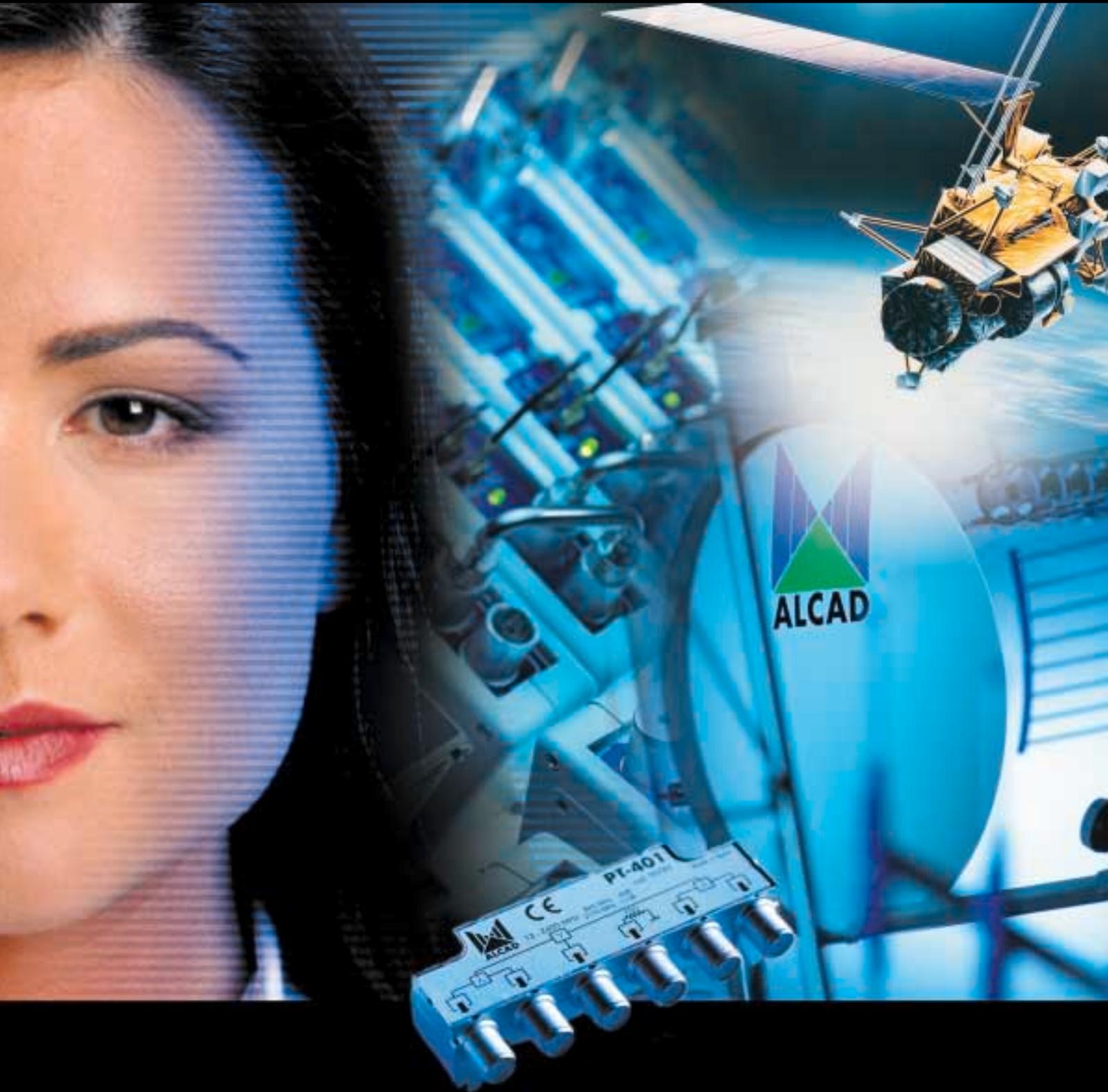




ALCAD



A L T A F R E C U E N C I A

Editado por
Dpto. Marketing
Alcad, S.A.
Apdo. 455
Polígono Arreche-Ugalde, 1
20305 IRUN - Spain

Precio del catálogo 30€

Dirección y Producción Gráfica:
ICOGRAF G5, S.L.
San Sebastián

Este es el catálogo general de los productos de Alta Frecuencia y Domótica de Alcad. Describe los productos para recepción y distribución de TV terrestre y satélite, analógica y digital, y los productos de Domótica destinados a mejorar las características de las instalaciones de audio y vídeo en el entorno del hogar.

Alcad dispone de otro catálogo general que describe los productos de portero electrónico y videoportero.

Especificaciones sujetas a modificación sin previo aviso.

Alcad diseña y fabrica sus productos con las mejores características posibles, sin embargo los productos fabricados actualmente pueden incorporar modificaciones para mejorar sus prestaciones y para adaptarse a nuevos componentes. Las nuevas especificaciones pueden no aparecer en este catálogo. Alcad revisará las especificaciones en próximas ediciones de este catálogo general.

Alcad mantiene una web dónde se pueden consultar los datos de los productos más recientes, las especificaciones actualizadas de todos los productos y una versión electrónica actualizada de este catálogo:

www.alcad.net

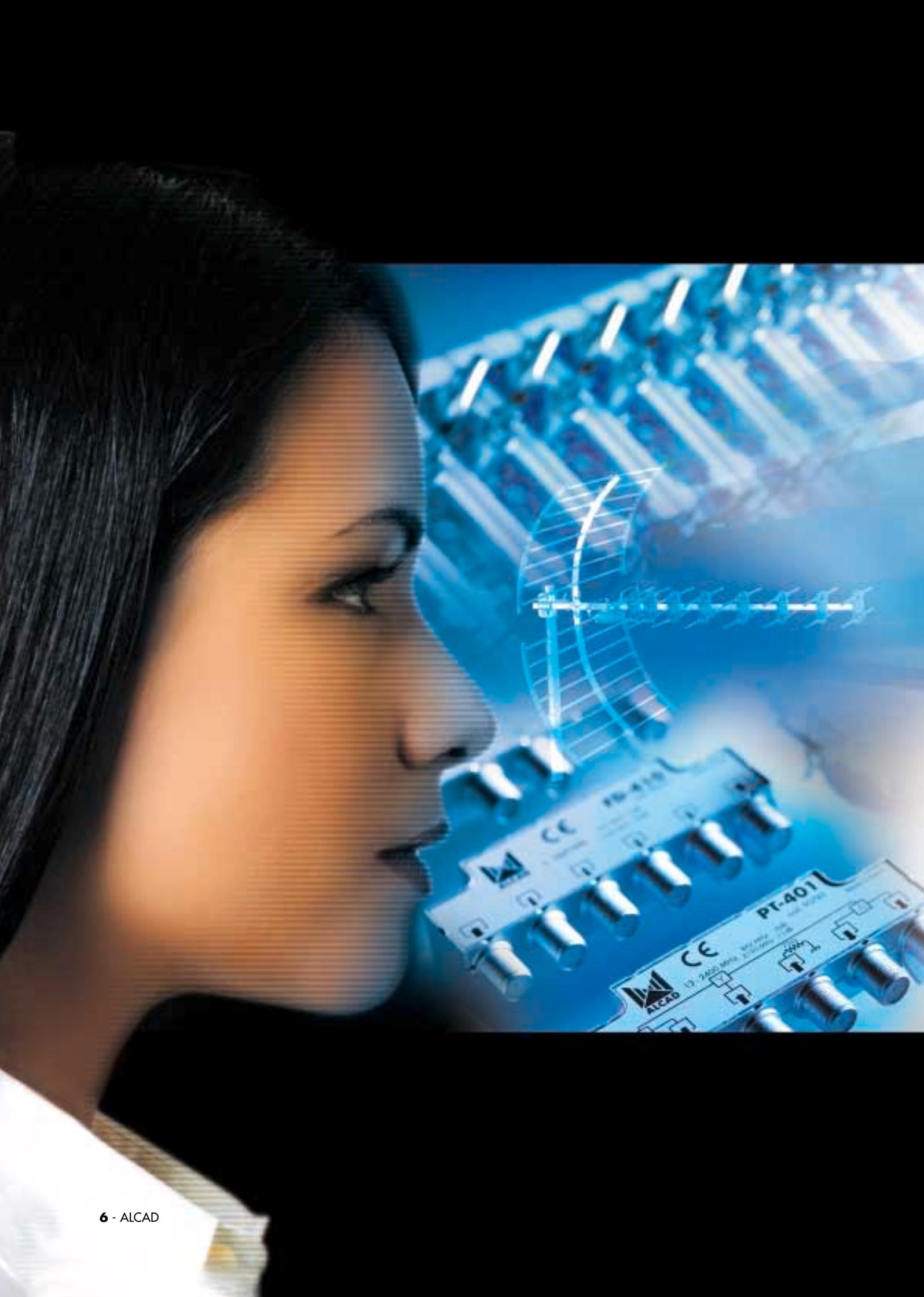


ÍNDICE

| | | | |
|---------------------------------------|------------|---|------------|
| PRESENTACIÓN | 6 | 8 - AMPLIFICADORES DE DISTRIBUCIÓN | 168 |
| 1 - ANTENAS | 12 | Amplificadores de distribución | 170 |
| Antenas terrestres | 14 | Amplificadores de apartamento | 176 |
| Preamplificadores | 26 | 9 - ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN | 188 |
| Antenas SAT y LNB | 28 | Derivadores y distribuidores | 190 |
| Accesorios mecánicos | 31 | Bases de toma | 199 |
| 2 - INSTALACIONES INDIVIDUALES | 42 | Puntos de acceso al usuario | 203 |
| Mezcladores de mástil | 44 | Accesorios | 204 |
| Filtros de mástil | 47 | 10 - ACCESORIOS | 214 |
| Amplificadores de mástil | 48 | Accesorios | 216 |
| 3 - EQUIPOS TV BANDA ANCHA | 64 | Conectores, cargas y empalmadores | 221 |
| Filtros ecualizadores | 66 | Cables coaxiales | 224 |
| Amplificadores multibanda | 68 | Telefonía ICT | 226 |
| 4 - EQUIPOS TV TERRESTRE | 80 | 11 - DOMÓTICA | 230 |
| Equipo de amplificación 905-ZG | 82 | Sistemas de sonido | 232 |
| Equipo de amplificación 905-ZP | 92 | Transmisión de vídeo | 233 |
| Equipo de amplificación 905-CH | 98 | Transmisión de infrarrojos IR | 235 |
| Equipo de conversores 905-CO | 101 | Sistemas de vigilancia | 236 |
| Accesorios | 104 | Moduladores | 237 |
| 5 - EQUIPOS TV MODULADORES | 114 | Otros productos | 237 |
| Equipo de moduladores 912-MS | 116 | Productos TV | 240 |
| Accesorios | 122 | 12 - ANEXO TÉCNICO | 242 |
| 6 - EQUIPOS TV SAT | 128 | Normativas | 244 |
| Equipo SAT digital 912-TP | 130 | Datos técnicos | 245 |
| Equipo de procesadores 912-UC | 135 | Tabla de equivalencias de niveles | 246 |
| Equipo de transmoduladores 912-TQ | 139 | Sistemas en banda ancha | 249 |
| Equipo SAT analógico 912-US | 144 | Normas de TV | 252 |
| Amplificadores SAT de banda ancha | 149 | Tablas de canales | 256 |
| Accesorios | 151 | | |
| 7 - MULTICONMUTADORES | 158 | | |
| Multiconmutadores 4 polaridades y TV | 160 | | |
| Multiconmutadores 8 polaridades y TV | 161 | | |

ÍNDICE DE PRODUCTOS POR SERIES

| | | | |
|--|-----|--|---|
| SERIE 900 – ANTENAS TERRESTRES | | | |
| Antenas terrestres | 14 | | |
| SERIE 901 – PREAMPLIFICADORES | | | |
| Preamplificadores | 26 | | |
| SERIE 902 – MEZCLADORES Y FILTROS | | | |
| Mezcladores de mástil | 44 | | |
| Filtros de mástil | 47 | | |
| SERIE 903 – AMPLIFICADORES DE MÁSTIL | | | |
| Amplificadores de mástil | 48 | | |
| SERIE 904 – AMPLIFICADORES DE BANDA ANCHA | | | |
| Amplificadores multibanda | 68 | | |
| Amplificadores SAT de banda ancha | 149 | | |
| Amplificadores de distribución | 170 | | |
| Amplificadores de apartamento | 176 | | |
| SERIE 905 – EQUIPOS MODULARES DE AMPLIFICACIÓN | | | |
| Equipo de amplificación 905-ZG | 82 | | |
| Equipo de amplificación 905-ZP | 92 | | |
| Equipo de amplificación 905-CH | 98 | | |
| Equipo de conversores 905-CO | 101 | | |
| Amplificadores SAT de banda ancha | 150 | | |
| Accesorios | 104 | | |
| SERIE 906 – DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES | | | |
| Derivadores y distribuidores | 180 | | |
| Accesorios | 204 | | |
| SERIE 907 – BASES DE TOMA Y PUNTOS DE ACCESO AL USUARIO | | | |
| Bases de toma | 199 | | |
| Puntos de acceso al usuario | 203 | | |
| Accesorios | 204 | | |
| SERIE 908 – CONECTORES | | | |
| Conectores, cargas y empalmadores | 221 | | |
| SERIE 909 – ACCESORIOS | | | |
| Accesorios | 216 | | |
| SERIE 910 – CABLES COAXIALES | | | |
| Cables coaxiales | 224 | | |
| SERIE 912 – MATERIAL PARA TV-SAT Y MODULADORES | | | |
| Antenas SAT y LNB | 28 | | |
| Equipo de moduladores 912-MS | 116 | | |
| Equipo SAT digital 912-TP | 130 | | |
| Equipo de procesadores 912-UC | 135 | | |
| Equipo de transmoduladores 912-TQ | 139 | | |
| Equipo SAT analógico 912-US | 144 | | |
| Accesorios | 151 | | |
| SERIE 913 – MULTICONMUTADORES | | | |
| Multiconmutadores 4 polaridades y TV | 160 | | |
| Multiconmutadores 8 polaridades y TV | 161 | | |
| SERIE 914 – FILTROS ECUALIZADORES | | | |
| Filtros ecualizadores | 66 | | |
| SERIE 930 – TELEFONÍA ICT | | | |
| Telefonía ICT | 226 | | |
| SERIE 951 – DOMÓTICA | | | |
| Sistemas de sonido | 232 | | |
| Transmisión de vídeo | 233 | | |
| Transmisión de infrarrojos IR | 235 | | |
| Sistemas de vigilancia | 236 | | |
| Moduladores | 237 | | |
| Otros productos | 237 | | |
| Productos TV | 240 | | |
| SERIE 998 – ACCESORIOS MECÁNICOS | | | |
| Accesorios mecánicos | 31 | | |
| | | | 1 |





A través del presente catálogo deseamos poner en su conocimiento nuestras nuevas instalaciones, prestaciones y gama de productos, en definitiva nuestro crecimiento, que ha sido posible gracias a su confianza. ALCAD, S.A. fundada en 1.988 constituye, en la actualidad una gran

contamos con una nueva sede de 16.000 m², ubicada en Irún (Guipúzcoa). Nuestra actividad principal engloba desde la investigación, el diseño y la fabricación, hasta la puesta en el mercado de nuestros productos, destinados a la recepción y



firma, una garantía de calidad dentro del Sector de las Telecomunicaciones, con un renombre internacional que nos sitúa como una de las empresas líderes en el sector. Esto sólo ha sido posible gracias a un afán de superación que ha acompañado a más de 14 años de andadura profesional. Nuestro esfuerzo y profesionalidad nos han llevado a contar, desde 1996 con el Certificado de Registro de Empresa en base a la Norma UNE-EN-ISO 9001 (Nº ER-1996/1/96).

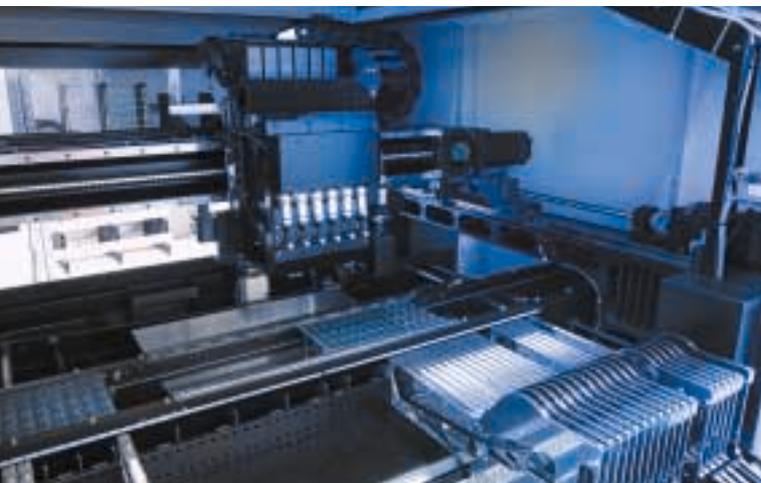
distribución de señales de televisión digital y analógica, tanto vía satélite como terrestre. Actividades que, en 1997 se vieron incrementadas con el desarrollo de Equipos Domóticos y más recientemente, con el lanzamiento al mercado de una nueva Línea de Porteros y VídeoPorteros e Intercomunicación.

Por estas razones, deseamos comunicarles que, desde el año 2002, podemos afirmar con orgullo que



MEDIOS

La calidad y la garantía sólo son viables con la adecuada combinación de recursos humanos y tecnología. Crecer significa adaptarse a los nuevos tiempos, por eso, las nuevas instalaciones de ALCAD, inauguradas recientemente, han sido equipadas con equipos electrónicos en vanguardia, nuevas líneas de montaje de componentes SMD y ajuste automatizado de todos los parámetros de productos. Todo ello con el fin de garantizar una satisfacción total y hacer nuestra producción aún más fiable y duradera.



INVESTIGACIÓN

ALCAD cuenta con una amplia superficie destinada al Departamento de I+D. En sus 1.000 m² de instalaciones desarrollan su labor diaria 40 Ingenieros de Telecomunicación y personal altamente cualificado.

Además, los equipos de Investigación y Desarrollo pertenecen a las firmas más prestigiosas, de última generación. En tándem perfecto para llevar a cabo una de las fases fundamentales en el proceso productivo.





PRODUCTO

Todos los productos que ALCAD lanza al mercado a través de sus tres Divisiones hacen que la Compañía sea considerada como una de las más punteras en la actualidad dentro del mercado.

Productos que representan modernidad, precisión y garantía del trabajo bien hecho.



MERCADOS

Desde su nacimiento, ALCAD ha tenido como objetivos prioritarios el contacto permanente con el cliente, así como un proceso evolutivo que nos ha llevado a una expansión por todo el mundo.

Así, hoy ALCAD cuenta con Delegaciones en toda España, Europa, Asia, África y Oceanía.

Sabemos que cada cliente es único e imprescindible y deseamos ofrecer el mismo trato personalizado y exclusivo, tanto si nuestros productos son vendidos e instalados en Irún o Madrid, como en Rusia, Gran Bretaña, Singapur, Chile, México, Angola, Nueva Zelanda y muchos países más.

Estamos capacitados para ejecutar cualquier tipo de instalación en todo el mundo, gracias a la gran red de colaboradores y clientes que constituyen ALCAD.





ANTENAS

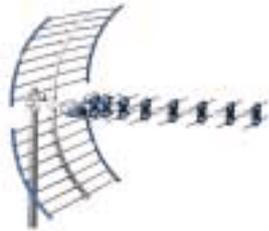
Antenas terrestres y parábolas para la recepción de las emisiones de TV vía terrestre y satélite.

Accesorios mecánicos para la instalación de las antenas.

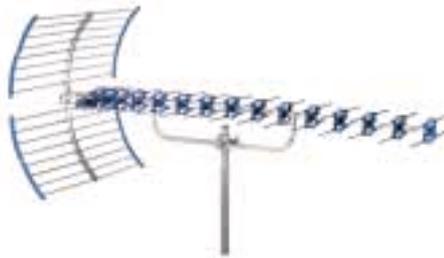
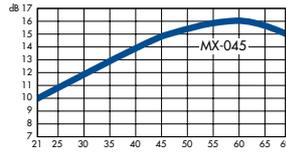


900 ANTENAS TERRESTRES

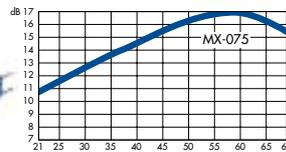
Antenas UHF modelo MX



MX-045



MX-075



Descripción

Antenas de cuádruple array de muy alta ganancia. Diseñadas para cubrir toda la banda de UHF con la máxima planitud. Montaje sencillo y rápido, todos los elementos están premontados y no son necesarias herramientas para el ensamblado.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual, dónde sea necesaria una elevada ganancia y directividad. Los reflectores evitan las interferencias recibidas desde detrás.

Características

Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. Reflector de grandes dimensiones, ajuste del ángulo de elevación, montaje en polaridad horizontal o vertical. Incluye un simetrizador especialmente diseñado para la antena con conexión mediante borna y puente. Se suministran en embalaje unitario.

Accesorios

- 9010003 BR-103 Preamplificador UHF para caja de antena (24V $\overline{\text{---}}$).
- 9010004 BR-105 Preamplificador UHF para caja de antena (12V $\overline{\text{---}}$).

| CODIGO | | 9000044 | 9000045 |
|--------------------------|--------------|-------------------|---------|
| MODELO | | MX-045 | MX-075 |
| Rango de frecuencias | MHz | 470-862 | |
| Canales | | 21-69 | |
| Elementos | | 34 | 48 |
| Ganancia | dBd | 15 | 17 |
| Relación delante/detrás | dB | 27 | 35 |
| Impedancia | Ω | 75 | |
| Pérdidas de retorno | dB | $\geq 9,5$ | |
| Polarización | | H/V | |
| Angulo de apertura | $^{\circ}$ H | 32 | 26 |
| | $^{\circ}$ V | 38 | 31 |
| Longitud | mm | 990 | 1760 |
| Resistencia al viento | N | 144 | 191 |
| | H | | |
| | V | 142 | 173 |
| Conexión | | Borna y puente | |
| Color | | Azul/Aluminio | |
| Emb x Cod x Unid / Palet | | 24 x 1 x 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 2,67 | 3,43 |
| Peso palet | Kg | 79,1 | 97,3 |
| Dimensiones embalaje | mm | 1010 x 420 x 155 | |
| Dimensiones palet | mm | 1200 x 800 x 2000 | |

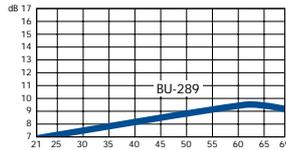


ANTENAS TERRESTRES 900

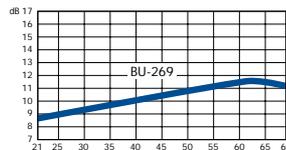
Antenas UHF reflector pequeño



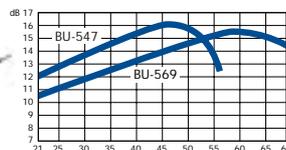
BU-289



BU-269



BU-569/547



Descripción

Antenas de doble array que cubren la gama completa de ganancias, en banda ancha de UHF o por grupos de canales. Montaje sencillo y rápido, todos los elementos están premontados y no son necesarias herramientas para el ensamblado.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual, dónde las condiciones de recepción sean favorables.

Características

Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. Reflector reducido para facilitar el montaje e instalación. Ajuste del ángulo de elevación, montaje en polaridad horizontal o vertical. Incluye un simetizador especialmente diseñado para la antena con conexión mediante borna y puente. Se suministran en embalaje unitario, embalaje múltiple o desmontadas.

Accesorios

- 9010003 BR-103 Preamplificador UHF para caja de antena (24 V \dots).
- 9010004 BR-105 Preamplificador UHF para caja de antena (12 V \dots).

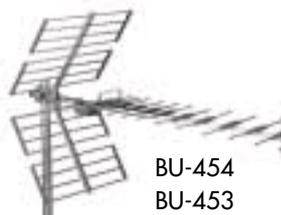
| CODIGO | | 9000039 | 9000049 | 9000042 | 9000043 | 9000047 |
|--------------------------|--------------|-------------------|---------|-----------------|---------------|------------------|
| MODELO | | BU-289 | BU-269 | BU-269 | BU-569 | BU-547 |
| Rango de frecuencias | MHz | 470-862 | | | | |
| Canales | | 21-69 | | | | |
| Elementos | | 19 | | 27 | | 45 |
| Ganancia | dBd | 9,2 | | 12,8 | 15,7 | 16,2 |
| Relación delante/detrás | dB | 19 | | 20 | | 23 |
| Impedancia | Ω | 75 | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | $\geq 9,5$ | | | | |
| Polarización | | H/V | | | | |
| Angulo de apertura | $^{\circ}$ H | 46 | | 38 | | 35 |
| | $^{\circ}$ V | 58 | | 47 | | 42 |
| Longitud | mm | 495 | | 868 | | 1875 |
| Resistencia al viento | N | | | | | |
| | H | 41 | | 71 | | 84 |
| | V | 57 | | 109 | | 105 |
| Conexión | | Borna y puente | | | | |
| Color | | Azul/Aluminio | | | Gris/Aluminio | |
| Emb x Cod x Unid / Palet | | 72 x 1 x 1 | | | 20 x 1 x 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 1,02 | | 1,59 | | 2,46 |
| Peso palet | Kg | 88,4 | | 129,5 | | 64,2 |
| Dimensiones embalaje | mm | 590 x 400 x 95 | | 590 x 390 x 105 | | 1165 x 460 x 155 |
| Dimensiones palet | mm | 1200 x 800 x 2000 | | | | |

Las antenas BU-269 y BU-569 se suministran también en embalaje múltiple, y la antena BU-269 desmontada, en embalaje múltiple (consultar pág. 25).

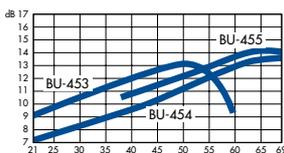
900 ANTENAS TERRESTRES



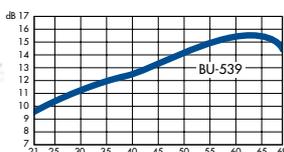
Antenas UHF reflector grande



BU-454
BU-453
BU-455



BU-539



Descripción

Antenas de doble array que cubren la gama completa de ganancias, en banda ancha de UHF o por grupos de canales. Montaje sencillo y rápido, todos los elementos están premontados y no son necesarias herramientas para el ensamblado.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual, donde las condiciones de recepción sean débiles y desfavorables. Los reflectores de gran tamaño evitan las interferencias recibidas desde detrás.

Características

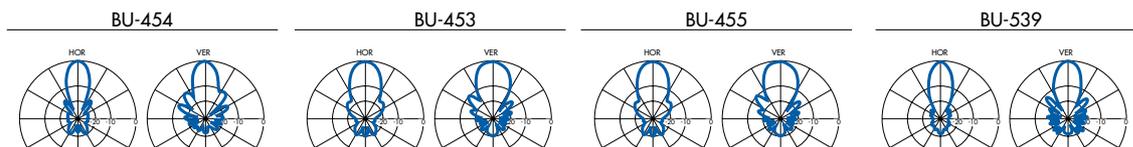
Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. Ajuste del ángulo de elevación, montaje en polaridad horizontal o vertical. Incluye un simetrizador especialmente diseñado para la antena con conexión mediante borna y puente. Se suministran en embalaje unitario, embalaje múltiple o desmontadas.

Accesorios

- 9010003 BR-103 Preamplificador UHF para caja de antena (24 V $\overline{\text{---}}$).
- 9010004 BR-105 Preamplificador UHF para caja de antena (12 V $\overline{\text{---}}$).

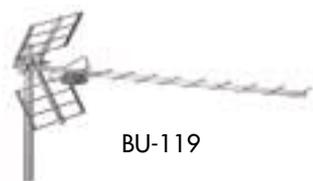
| CODIGO | | 9000036 | 9000056 | 9000037 | 9000038 |
|--------------------------|--------------|-------------------|---------|---------|------------------|
| MODELO | | BU-454 | BU-453 | BU-455 | BU-539 |
| Rango de frecuencias | MHz | 470-862 | 470-622 | 606-862 | 470-862 |
| Canales | | 21-69 | 21-39 | 38-69 | 21-69 |
| Elementos | | | 41 | | 53 |
| Ganancia | dBd | 13,8 | 13,3 | 14,0 | 15,5 |
| Relación delante/detrás | dB | 28 | 30 | 28 | 25 |
| Impedancia | Ω | 75 | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | $\geq 9,5$ | | | |
| Polarización | | H/V | | | |
| Angulo de apertura | $^{\circ}$ H | 34 | 34 | 33 | 32 |
| | $^{\circ}$ V | 42 | 43 | 41 | 39 |
| Longitud | mm | 1155 | 1105 | | 1875 |
| Resistencia al viento | N | | | | |
| | H | 74 | 86 | | 144 |
| | V | 114 | 132 | | 192 |
| Conexión | | Borna y puente | | | |
| Color | | Gris/Aluminio | | | |
| Emb x Cod x Unid / Palet | | 42 x 1 x 1 | | | 20 x 1 x 1 |
| Peso embalaje | Kg | 1,90 | | | 3,10 |
| Peso palet | Kg | 94,8 | | | 77,0 |
| Dimensiones embalaje | mm | 730 x 420 x 130 | | | 1160 x 460 x 150 |
| Dimensiones palet | mm | 1200 x 800 x 2000 | | | |

La antena BU-454 se suministra también en embalaje múltiple y desmontada (consultar pág. 25).

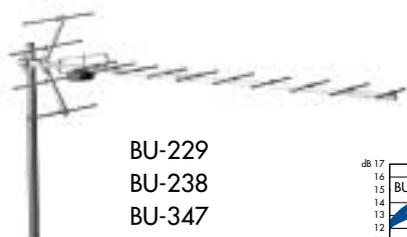
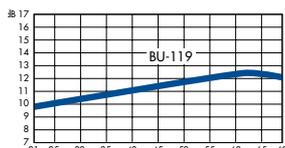


ANTENAS TERRESTRES 900

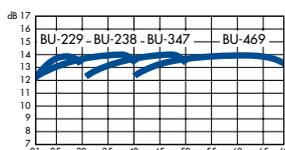
Antenas UHF Yagi



BU-119



BU-229
BU-238
BU-347
BU-469



Descripción

Antenas yagi en banda ancha de UHF o por grupos de canales. Montaje de los reflectores sencillo y rápido, todos los elementos están premontados y no son necesarias herramientas para el ensamblado.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual. Los modelos de grupos de canales permiten optimizar la ganancia de la antena para cada grupo, obteniendo mejor respuesta que con los modelos de banda ancha.

Características

Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. Reflector reducido para facilitar el montaje e instalación. Ajuste del ángulo de elevación, montaje en polaridad horizontal o vertical. Incluye un simetrizador especialmente diseñado para la antena con conexión mediante borna y puente. Se suministran en embalaje unitario excepto la antena BU-119 que se suministra en embalaje múltiple.

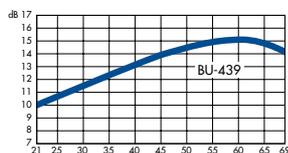
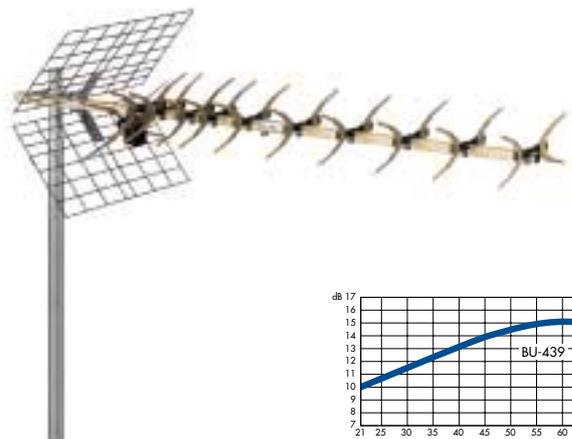
Accesorios

9010003 BR-103 Preamplificador UHF para caja de antena (24 V $\overline{\text{---}}$).
9010004 BR-105 Preamplificador UHF para caja de antena (12 V $\overline{\text{---}}$).

| CODIGO | | 9000046 | 9000051 | 9000052 | 9000053 | 9000055 | |
|--------------------------|--------------|-------------------|-----------------|---------|---------|---------|----|
| MODELO | | BU-119 | BU-229 | BU-238 | BU-347 | BU-469 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 470-862 | 470-542 | 486-614 | 598-686 | 646-862 | |
| Canales | | 21-69 | 21-29 | 23-38 | 37-47 | 43-69 | |
| Elementos | | 19 | 15 | | | | |
| Ganancia | dBd | 12,5 | 13,7 | | 13,5 | | |
| Relación delante/detrás | dB | 20 | | | | | |
| Impedancia | Ω | 75 | | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | $\geq 9,5$ | | | | | |
| Polarización | | H/V | | | | | |
| Angulo de apertura | $^{\circ}$ H | 37 | | | | | |
| | $^{\circ}$ V | 42 | 41 | | | | |
| Longitud | mm | 1330 | 1470 | 1435 | 1320 | | |
| Resistencia al viento | N | H | 52 | 45 | 44 | 40 | 39 |
| | V | 59 | 54 | 50 | 44 | 40 | |
| Conexión | | Borna y puente | | | | | |
| Color | | Gris/Aluminio | | | | | |
| Emb x Cod x Unid / Palet | | 10 x 12 x 1 | 60 x 1 x 1 | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 13,5 | 1,49 | 1,42 | 1,40 | | |
| Peso palet | Kg | 150,0 | 104,4 | 100,2 | 99,0 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 1200 x 400 x 360 | 775 x 275 x 115 | | | | |
| Dimensiones palet | mm | 1200 x 800 x 2000 | | | | | |

900 ANTENAS TERRESTRES

Antenas UHF tipo X



Descripción

Antenas de banda ancha de UHF en embalaje individual de reducidas dimensiones. Los elementos están desmontados y no son necesarias herramientas para el ensamblado.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual.

Características

Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. Montaje en polaridad horizontal o vertical. Incluye un simetizador especialmente diseñado para la antena con conexión mediante borna y puente. Se suministran en embalaje múltiple.

Accesorios

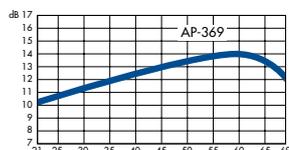
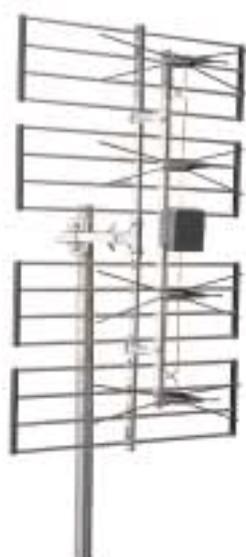
- 9010000 AA-101 Preamplificador universal UHF para caja de antena (24V $\overline{\text{---}}$).
- 9010002 AA-102 Preamplificador universal BIV para caja de antena (24V $\overline{\text{---}}$).

| CODIGO | | 9000026 |
|-------------------------|--------------|------------------|
| MODELO | | BU-439 |
| Rango de frecuencias | MHz | 470-862 |
| Canales | | 21-69 |
| Elementos | | 43 |
| Ganancia | dBd | 10-15 |
| Relacion delante/detrás | dB | 27 |
| Impedancia | Ω | 75 |
| Pérdidas de retorno | dB | $\geq 9,5$ |
| Polarizacion | | H/V |
| Angulo de apertura | $^{\circ}$ H | 45-27 |
| | $^{\circ}$ V | 52-32 |
| Longitud | mm | 1260 |
| Resistencia al viento | N | 86 |
| | V | |
| Conexion | | Borna y puente |
| Color | | Negro/Dorado |
| Cod x Unid / Embalaje | | 18 x 1 |
| Peso embalaje | Kg | 22,6 |
| Dimensiones embalaje | mm | 1790 x 280 x 270 |



ANTENAS TERRESTRES 900

Antenas UHF panel



Descripción

Antena de panel de cuádruple dipolo, de banda ancha. Montaje sencillo y rápido, la antena está montada a excepción del soporte a mástil que está premontado y se ensambla sin herramientas.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual. Especialmente indicada para aquellas instalaciones donde sea necesario evitar las reflexiones en sentido vertical, como por ejemplo en zonas de montaña, debido a su elevada directividad (ángulo de apertura vertical).

Características

Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. Ajuste del ángulo de elevación, montaje en polaridad horizontal o vertical. Incluye un simetrizador especialmente diseñado para la antena con conexión mediante borna y puente. Se suministran en embalaje múltiple.

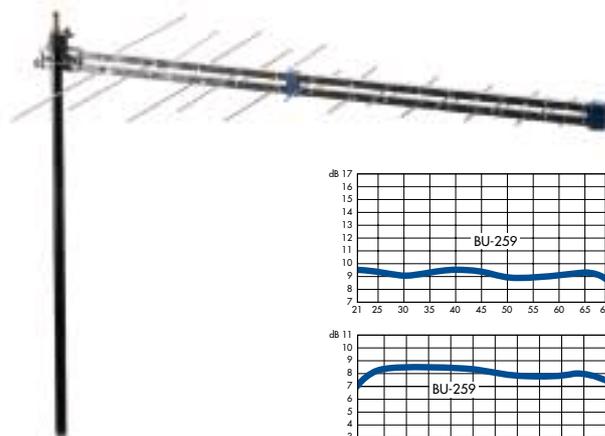
Accesorios

9010003 BR-103 Preamplificador UHF para caja de antena (24 V $\overline{\text{~}}$).
9010004 BR-105 Preamplificador UHF para caja de antena (12 V $\overline{\text{~}}$).

| CODIGO | | 9000057 | |
|--------------------------|--------------|-------------------|----|
| MODELO | | AP-369 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 470-862 | |
| Canales | | 21-69 | |
| Elementos | | 28 | |
| Ganancia | dBd | 13,5 | |
| Relacion delante/detrás | dB | 20 | |
| Impedancia | Ω | 75 | |
| Pérdidas de retorno | dB | $\geq 9,5$ | |
| Polarizacion | | H/V | |
| Angulo de apertura | $^{\circ}$ H | 46 | |
| | $^{\circ}$ V | 27 | |
| Dimensiones | mm | 830x645 | |
| Resistencia al viento | N | H | 70 |
| | | V | - |
| Conexion | | Borna y puente | |
| Color | | Gris/Aluminio | |
| Emb x Cod x Unid / Palet | | 17 x 2 x 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 3,75 | |
| Peso palet | Kg | 78,8 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 860 x 765 x 140 | |
| Dimensiones palet | mm | 1200 x 800 x 2000 | |

900 ANTENAS TERRESTRES

Antenas UHF/BIII logarítmicas



Descripción

Antenas logarítmicas multibanda de UHF y BIII. Se suministra totalmente montada, no son necesarias herramientas para la fijación al mástil.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual. Adecuada para instalaciones donde no hay espacio para colocar dos antenas separadas de UHF y BIII, la ausencia de reflectores facilita la instalación.

Características

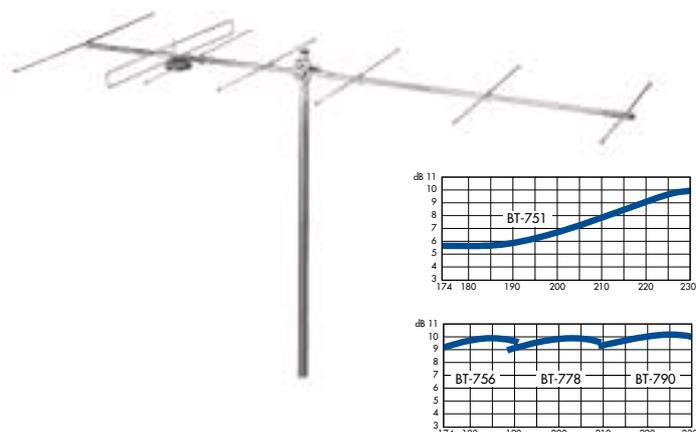
Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. La antena logarítmica no necesita simetrizador, el cable coaxial se conecta a la antena directamente mediante borna y puente. Se suministran en empaque múltiple.

| CODIGO | | 9000050 | |
|--------------------------|-----|-------------------|---------|
| MODELO | | BU-259 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 174-230 | 470-862 |
| Canales | | E5-E12 / L5-L10 | 21-69 |
| Elementos | | 32 | |
| Ganancia | dBd | 8 | 9 |
| Relacion delante/detrás | dB | ≥ 20 | ≥ 25 |
| Impedancia | Ω | 75 | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥ 9,5 | |
| Polarizacion | | H | |
| Angulo de apertura | ° | 80 | 70 |
| Longitud | mm | 1120 | |
| Resistencia al viento | N | H | 14 |
| | | V | 27 |
| Conexion | | Bornas | |
| Color | | Azul/Aluminio | |
| Emb x Cod x Unid / Palet | | 7 x 10 x 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 7,34 | |
| Peso palet | Kg | 66,4 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 1165 x 865 x 250 | |
| Dimensiones palet | mm | 1200 x 800 x 2000 | |



ANTENAS TERRESTRES 900

Antenas BIII 7 elementos



Descripción

Antenas yagi de 7 elementos, de banda ancha de BIII o por grupos de canales. Montaje sencillo y rápido, no son necesarias herramientas para el ensamblado.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual, donde las condiciones de recepción sean débiles.

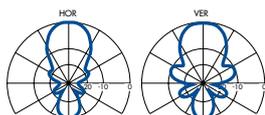
Características

Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. Ajuste del ángulo de elevación, montaje en polaridad horizontal o vertical. Incluye un simetrizador especialmente diseñado para la antena con conexión mediante borna y puente. Se suministran en embalaje unitario o desmontadas.

| CODIGO | | 9000063 | 9000060 | 9000061 | 9000062 | |
|--------------------------|--------------|-------------------|---------------|---------------|-----------------|----|
| MODELO | | BT-751 | BT-756 | BT-778 | BT-790 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 174-230 | 174-191 | 188-209 | 206-230 | |
| Canales | | E5-E12 / L5-L10 | E5-E6 / L5-L6 | E7-E9 / L7-L8 | E9-E12 / L9-L10 | |
| Elementos | | 7 | | | | |
| Ganancia | dBd | 10 | 9,8 | | | |
| Relación delante/detrás | dB | 10 | | | | |
| Impedancia | Ω | 75 | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | $\geq 9,5$ | | | | |
| Polarización | | H/V | | | | |
| Angulo de apertura | $^{\circ}$ H | 42 | 48 | | | |
| | $^{\circ}$ V | 50 | 58 | | | |
| Longitud | mm | 1535 | 2010 | 1780 | 1705 | |
| Resistencia al viento | N | H | 44 | 54 | 50 | 47 |
| | V | 59 | 69 | 65 | 60 | |
| Conexión | | Borna y puente | | | | |
| Color | | Gris/Aluminio | | | | |
| Emb x Cod x Unid / Palet | | 90 x 1 x 1 | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,54 | 1,65 | 1,59 | 1,55 | |
| Peso palet | Kg | 153,6 | 163,5 | 158,1 | 154,5 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 1065 x 140 x 110 | | | | |
| Dimensiones palet | mm | 1200 x 800 x 2000 | | | | |

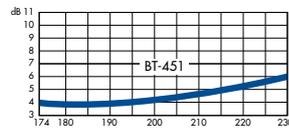
BT-751

La antena BT-751 se suministra también desmontada, en embalaje múltiple (consultar pág. 25).



900 ANTENAS TERRESTRES

Antenas BIII 4 elementos



Descripción

Antenas yagi de 4 elementos, de banda ancha de BIII. Montaje sencillo y rápido, no son necesarias herramientas para el ensamblado.

Aplicaciones

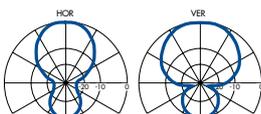
Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual, dónde las condiciones de recepción sean favorables.

Características

Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. Ajuste del ángulo de elevación, montaje en polaridad horizontal o vertical. Incluye un simetrizador especialmente diseñado para la antena con conexión mediante borna y puente. Se suministran en embalaje unitario.

| CODIGO | | 9000070 |
|--------------------------|--------------|-------------------|
| MODELO | | BT-451 |
| Rango de frecuencias | MHz | 174-230 |
| Canales | | E5-E12 / L5-L10 |
| Elementos | | 4 |
| Ganancia | dBd | 6 |
| Relacion delante/detrás | dB | 10 |
| Impedancia | Ω | 75 |
| Pérdidas de retorno | dB | $\geq 9,5$ |
| Polarizacion | | H/V |
| Angulo de apertura | $^{\circ}$ H | 62 |
| | $^{\circ}$ V | 98 |
| Longitud | mm | 575 |
| Resistencia al viento | N | 27 |
| | V | |
| Conexion | | Borna y puente |
| Color | | Gris/Aluminio |
| Emb x Cod x Unid / Palet | | 90 x 1 x 1 |
| Peso embalaje | Kg | 1,20 |
| Peso palet | Kg | 123,0 |
| Dimensiones embalaje | mm | 1065 x 140 x 110 |
| Dimensiones palet | mm | 1200 x 800 x 2000 |

BT-451



ANTENAS TERRESTRES 900

Antenas BI 3 elementos



Descripción

Antenas yagi monocanal de BI de 3 elementos. Montaje sencillo y rápido.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual.

Características

Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. Incluye un simetizador especialmente diseñado para la antena con conexión mediante borna y puente. Se suministran en embalaje múltiple.

| CODIGO | | 9000004 |
|-------------------------|--------------|------------------|
| MODELO | | BP-303 |
| Rango de frecuencias | MHz | 54-61 |
| Canales | | 3 |
| Elementos | | 3 |
| Ganancia | dBd | 6 |
| Relacion delante/detrás | dB | 18 |
| Impedancia | Ω | 75 |
| Pérdidas de retorno | dB | $\geq 9,5$ |
| Polarizacion | | H |
| Angulo de apertura | $^{\circ}$ H | 65-70 |
| | $^{\circ}$ V | 105-130 |
| Longitud | mm | 1530 |
| Resistencia al viento | N | H |
| | | V |
| Conexion | | Borna y puente |
| Color | | Negro/Aluminio |
| Cod x Unid / Embalaje | | 9 x 1 |
| Peso embalaje | Kg | 16,8 |
| Dimensiones embalaje | mm | 1780 x 350 x 240 |

900 ANTENAS TERRESTRES



Antenas FM



FM-200



FM-102

Descripción

Antenas de dipolo de banda ancha de FM omnidireccionales. Montaje sencillo y rápido, todos los elementos están premontados y no son necesarias herramientas para el ensamblado

Aplicaciones

Instalaciones de radio FM terrestre analógica de tipo colectivo o individual. La antena de FM junto con un amplificador permite añadir las emisiones de radio a la instalación de TV, consiguiendo una recepción mejorada respecto a las antenas telescópicas.

Características

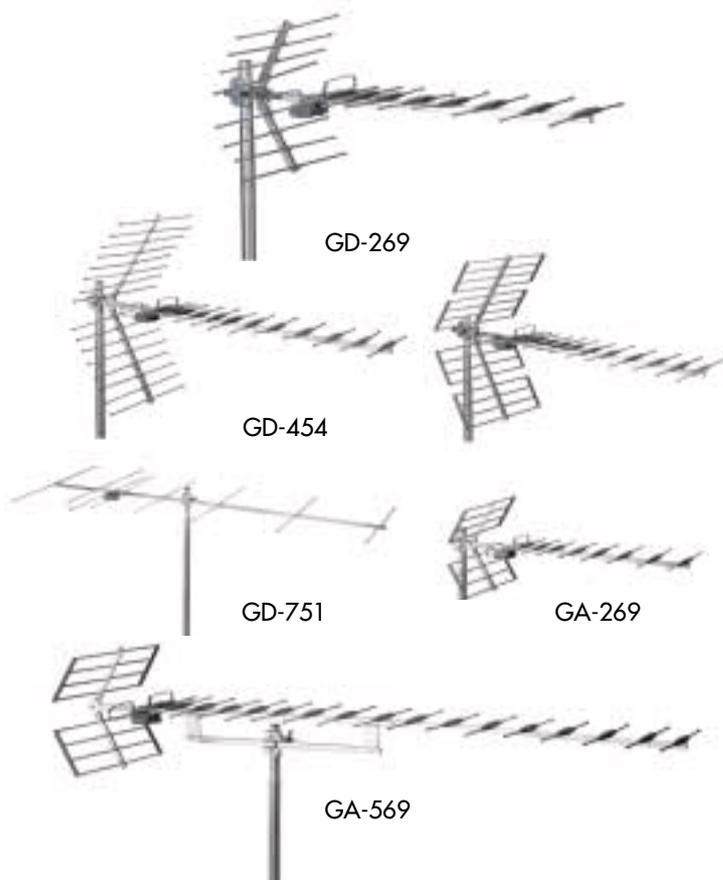
Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre. Realizadas en aluminio, plástico y hierro galvanizado. Incluye un simetrizador especialmente diseñado para la antena con conexión mediante borna y puente. Se suministran en embalaje unitario y embalaje múltiple.

| CODIGO | | 9000040 | 9000005 |
|--------------------------|------------|-------------------|------------|
| MODELO | | FM-102 | FM-200 |
| Rango de frecuencias | MHz | 87,5-108,0 | |
| Ganancia | dBi | H | 0 |
| | | V | -3 |
| Impedancia | Ω | 75 | |
| Pérdidas de retorno | dB | $\geq 9,5$ | |
| Polarización | | H | H/V |
| Angulo de apertura | $^{\circ}$ | 360 | |
| Resistencia al viento | N | 23 | 21 |
| Conexión | | Borna y puente | |
| Color | | Gris/Aluminio | |
| Emb x Cod x Unid / Palet | | 64 x 2 x 1 | 64 x 1 x 1 |
| Peso embalaje | Kg | 1,32 | 0,75 |
| Peso Palet | Kg | 99,5 | 63,0 |
| Dimensiones embalaje | mm | 525 x 325 x 115 | |
| Dimensiones palet | mm | 1200 x 800 x 2000 | |



ANTENAS TERRESTRES 900

Embalajes especiales



Descripción

Las antenas en embalaje múltiple se suministran premontadas, cada antena está embalada en una bolsa de plástico y todas las antenas embaladas en una caja de cartón.

Las antenas desmontadas en embalaje múltiple se suministran con las piezas sueltas de cada antena embaladas en bolsas de plástico, y todas las antenas embaladas en una caja de cartón.

Por cada unidad pedida, se suministrará un embalaje múltiple. Es decir, en el pedido se indicará el número de embalajes múltiples, no el número de antenas.

Aplicaciones

Las antenas en embalaje múltiple reducen el volumen de pedidos, permitiendo reducir el precio del transporte.

Características

Las características eléctricas de las antenas en embalaje múltiple premontadas o desmontadas son idénticas a las características de los modelos equivalentes.

| CODIGO | 9000064 | 9000065 | 9000068 | 9000059 | 9000058 | 9000069 | 9000067 |
|--------------------------|---------------|-------------------|---------------|--------------|-------------|--------------|--------------|
| MODELO | GA-269 | GA-269 | GD-269 | GA-569 | GA-454 | GD-454 | GD-751 |
| Modelo equivalente | BU-269 | | | BU-569 | BU-454 | | BT-751 |
| Montaje | Premontada | | Desmontada | Premontada | | Desmontada | |
| Color | Azul/Aluminio | | Gris/Aluminio | | | | |
| Cod x Unid / Embalaje | 1 x 12 | | 1 x 24 | 1 x 6 | | 1 x 24 | |
| Emb x Cod x Unid / Palet | 8 x 1 x 12 | | 10 x 1 x 24 | 6 x 1 x 6 | 9 x 1 x 6 | 6 x 1 x 24 | |
| Peso embalaje | Kg | 19,0 | 28,0 | 12,4 | 12,8 | 40,0 | 30,4 |
| Peso Palet | Kg | 167,0 | 295,0 | 89,4 | 130,2 | 255,0 | 197,4 |
| Dimensiones embalaje | mm | 800 x 595 x 460 | 1200x400x370 | 1130x610x445 | 740x615x410 | 1200x400x370 | 1130x610x445 |
| Dimensiones palet | mm | 1200 x 800 x 2000 | | | | | |

901 PREAMPLIFICADORES

Preamplificadores UHF



Descripción

Preamplificador de UHF para caja de antena, alimentado a través del cable coaxial. Además de amplificar las señales, adapta la impedancia de la antena de 300Ω a 75Ω . La figura de ruido es extremadamente baja para amplificar las señales sin pérdida de calidad.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre analógica de tipo colectivo o individual, donde el nivel de recepción sea muy débil. Se instala sustituyendo al simetrizador de la antena, de este modo se amplifica la señal antes de que las atenuaciones de la instalación degraden la señal, consiguiendo la máxima relación señal a ruido posible.

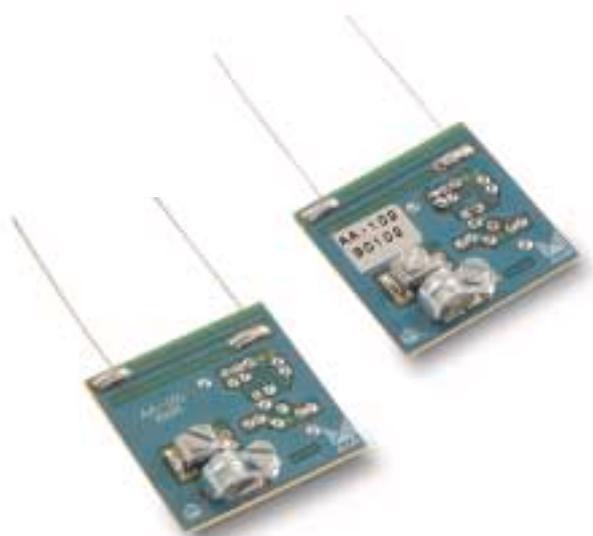
Características

Especialmente diseñado para las antenas MX y BU (excepto BU-439 y BU-259). Conexión a la antena mediante terminales faston y al cable coaxial mediante borna y puente.

| CODIGO | | 9010003 | 9010004 |
|------------------------|------------|----------------|---------|
| MODELO | | BR-103 | BR-105 |
| Entradas | | 1 | |
| Rango de frecuencias | Banda | UHF | |
| | MHz | 470-862 | |
| Ganancia | dB | 14 | |
| Nivel máximo de salida | dB μ V | 100 | |
| Figura de ruido | dB | 1,5 | |
| Impedancia de entrada | Ω | 300 | |
| Impedancia de salida | Ω | 75 | |
| Conexión de entrada | | Faston hembra | |
| Conexión de salida | | Borna y puente | |
| Alimentación | V \pm | +24 | +12 |
| | mA | 10 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,04 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 160 x 120 x 30 | |

PREAMPLIFICADORES 901

Preamplificadores UHF universales



Descripción

Pre amplificador de UHF y BV para caja de antena, alimentado a través del cable coaxial. Además de amplificar las señales, adapta la impedancia de la antena de 300 Ω a 75 Ω .

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre analógica de tipo colectivo o individual, donde el nivel de recepción sea muy débil. Se instala sustituyendo al simetrizador de la antena, de este modo se amplifica la señal antes de que las atenuaciones de la instalación degraden la señal, consiguiendo la máxima relación señal a ruido posible.

Características

Diseño universal para cualquier tipo de antena. Conexión a la antena mediante cables de cobre plateado y al cable coaxial mediante borna y puente.

| CODIGO | | 9010000 | 9010002 |
|------------------------|------------|--------------------------|---------|
| MODELO | | AA-101 | AA-102 |
| Entradas | | 1 | |
| Rango de frecuencias | Band | UHF | BV |
| | MHz | 470-862 | 607-862 |
| Ganancia | dB | 12 | |
| Nivel máximo de salida | dB μ V | 100 | |
| Figura de ruido | dB | 3 | |
| Impedancia de entrada | Ω | 300 | |
| Impedancia de salida | Ω | 75 | |
| Conexión de entrada | | Cables de cobre plateado | |
| Conexión de salida | | Borna y puente | |
| Alimentación | V \cdots | +24 | |
| | mA | 10 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,01 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 110 x 80 x 15 | |

912 ANTENAS SAT Y LNB

Parábolas offset



Descripción

Antena parabólica de tipo offset de elevada ganancia y eficiencia. El montaje de la antena es sencillo, una vez instalada es muy robusta y se caracteriza por una gran estabilidad en el apuntamiento. El embalaje incluye acondicionadores que evitan los defectos en la antena durante el transporte.

Aplicaciones

Adecuada para instalaciones de TV satélite de tipo colectivo o individual. La antena se suministra en dos medidas, 110x100 cm para instalaciones colectivas y 85x80 cm para instalaciones individuales.

Características

Antena robusta con alta resistencia al sol y al salitre, el plato está realizado en acero galvanizado con recubrimiento epoxi y los accesorios de fijación son de hierro galvanizado.

Accesorios

9980009 PI-101 Pie de parábola
 9980018 BE-201 Base de empotrar para pie de parábola
 9980063 BZ-400 Brazo de parábola

| CODIGO | | 9120006 | | 9120016 | |
|-----------------------------------|------|-------------------|------|-------------------|--|
| MODELO | | PF-081 | | PF-100 | |
| Diámetro | cm | 85 x 80 | | 110 x 100 | |
| Soporte mástil/pared | mm ø | 30-60 | | 30-60 | |
| Reflector | | Acero galvanizado | | | |
| Banda | GHz | 10,70-12,75 | | | |
| Ganancia | dB | 10,70 GHz | 37,2 | 39,6 | |
| | | 11,70 GHz | 38,0 | 40,4 | |
| | | 12,50 GHz | 38,6 | 41,0 | |
| | | 12,75 GHz | 38,8 | 41,1 | |
| Angulo de apertura (-3 dB) | ° | 11,70 GHz | 2,2 | | |
| Margen de ajuste | °El | 20-60 | | | |
| Resistencia al viento operacional | Km/h | 100 | | | |
| Resistencia al viento seguridad | Km/h | 140 | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 9,50 | | 15,0 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 930 x 860 x 200 | | 1150 x 1050 x 190 | |

ANTENAS SAT Y LNB 912

Parábolas offset fibra



Descripción

Antena parabólica de fibra con LNB universal incorporada. La antena es de tipo offset con una elevada ganancia y eficiencia. El montaje de la antena es muy sencillo, una vez instalada es muy robusta y se caracteriza por una gran estabilidad en el apuntamiento. La alta resistencia del plato de fibra hace que la antena sea prácticamente indestructible durante el transporte y después de instalada.

Aplicaciones

Adecuada para instalaciones de TV satélite de tipo colectivo o individual. La antena se suministra en dos medidas, 89x78 cm para instalaciones colectivas e individuales y 60x60 cm para instalaciones individuales.

Características

Antena extremadamente robusta con alta resistencia al sol y al salitre, el plato está realizado en poliéster con recubrimiento metálico y los accesorios de fijación son de hierro galvanizado.

Accesorios

9980009 PI-101 Pie de parábola
 9980018 BE-201 Base de empotrar para pie de parábola
 9980063 BZ-400 Brazo de parábola

| CODIGO | | 9120030 | | 9120042 | |
|-----------------------------------|------|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
| MODELO | | PF-230 | | PF-430 | |
| Diámetro | cm | 60 | | 89x78 | |
| Soporte mástil | mm Ø | 30-60 | | | |
| Reflector | | Poliéster | | | |
| Banda | GHz | 10,70-12,75 | | | |
| Ganancia | dB | 36,4 (11,8 GHz) | | 38,9 (12,6 GHz) | |
| Angulo offset | ° | 23 | | 24 | |
| Angulo de apertura (-3 dB) | ° | 2,9 (11,7 GHz) | | 2,2 (11,7 GHz) | |
| Margen de ajuste | °Ei | 20-50 | | | |
| Resistencia al viento operacional | Km/h | 120 | | | |
| Resistencia al viento seguridad | Km/h | 160 | | | |
| LNB | | | | | |
| Salidas | | 1 | | | |
| Conector | | F hembra | | | |
| Frecuencia de entrada | GHz | Banda baja 10,70-11,70 | | Banda alta 11,70-12,75 | |
| Frecuencia de salida | MHz | Banda baja 950-1950 | | Banda alta 1100-2150 | |
| Polaridades | | Baja vertical | Baja horizontal | Alta vertical | Alta horizontal |
| Ganancia | dB | 55 | | | |
| Figura de ruido | dB | 1,2 max | | | |
| Frecuencia O.L. | GHz | 9,75 ±3 MHz 10,60 ±3 MHz | | | |
| Rechazo a la frecuencia imagen | dB | >45 | | | |
| Alimentación/conmutación | V--- | Baja vertical 11,5 - 14,0 | Baja horizontal 16,0 - 19,0 | Alta vertical 11,5 - 14,0/22 KHz | Alta horizontal 16,0 - 19,0/22 KHz |
| Consumo | mA | 150 | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -40..+60 | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 5,40 | | 7,60 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 640 x 630 x 160 | | 900 x 810 x 160 | |

912 ANTENAS SAT Y LNB

LNB para parábolas



UE-400

Descripción

LNB para antenas parabólicas de tipo offset, universal de cuatro salidas para instalaciones colectivas y universal de una salida conmutable para instalaciones individuales.

Características

Se caracterizan por su alta estabilidad en frecuencia y una elevada ganancia. La figura de ruido muy baja permite una recepción de calidad en zonas de señal débil.

| CODIGO | | 9120010 | 9120045 |
|-------------------------------|-----------------|--|--|
| MODELO | | UE-400 | HV-105 |
| Salidas | | 4 | 1 |
| Conector | | F hembra | |
| Frecuencia de salida | GHz | Banda baja 10,70-11,70 Banda alta 11,70-12,75 | |
| Polaridades | | Baja vertical Baja horizontal Alta vertical Alta horizontal | |
| Ganancia | dB | 50 | 55 |
| Figura de ruido | dB | Banda baja 1,3 Banda alta 1,5 | 0,7 |
| Frecuencia O.L. | GHz | Banda baja 9,75 ±3 MHz Banda alta 10,60 ±3 MHz | Banda baja 9,75 ±2 MHz Banda alta 10,60 ±2 MHz |
| Alimentación/conmutación | V _{DC} | 11,5-19,0 | Baja Vertical 11,5-14,0 Baja horizontal 16,0-19,0 Alta vertical 11,5-14,0/22 KHz Alta horizontal 16,0-19,0/22 KHz |
| Consumo | mA | 250 | 125 |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -40..+50 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,46 | 0,56 |
| Dimensiones embalaje | mm | 150 x 150 x 70 | |

ACCESORIOS MECÁNICOS 998

Torretas



TS-015



TI-025



TS-025

Descripción

Torreta de perfil triangular de 180 mm de lado, formada por varias secciones intermedias y una sección superior sobre la que se fija un mástil de antena. La torreta se fija al tejado o suelo mediante una base de torreta que se puede empotrar o fijar con tacos metálicos. La base abatible permite abatir la torreta para operaciones de mantenimiento.

Aplicaciones

Instalaciones dónde sea necesario obtener una gran elevación para las antenas o se requiera una robustez superior a la conseguida con mástiles de antena.

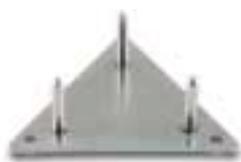
Características

Fabricada en hierro zincado, con tubo redondo Ø20x1,5 mm y varilla M8. Las diferentes secciones y la base se ensamblan mediante tres pitones que se introducen dentro del tubo redondo y se fijan con un tornillo M8.

Accesorios

| | | |
|---------|--------|---|
| 9980055 | BE-001 | Base de torreta para empotrar. |
| 9980017 | BA-001 | Base de torreta abatible para empotrar. |
| 9980053 | BF-003 | Base de torreta para fijar con tacos metálicos. |
| 9980003 | MT-410 | Mástil de hierro galvanizado. |
| 9980062 | CT-001 | Cable de acero trenzado para vientos. |
| 9980059 | AC-013 | Aprietacables para vientos. |
| 9980014 | TE-014 | Tensor para vientos. |

| CODIGO | | 9980051 | 9980052 | 9980050 |
|---------------------------|----|------------------|------------------|------------------|
| MODELO | | TI-025 | TS-015 | TS-025 |
| Tramo | | Intermedio | Superior | |
| Altura | mm | 2500 | 1500 | 2500 |
| Base | mm | 180 x 180 x 180 | | |
| Diámetro máximo de mástil | mm | 45 | | |
| Material | | Hierro zincado | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | |
| Peso embalaje | Kg | 8,00 | 5,00 | 9,00 |
| Dimensiones embalaje | mm | 2500 x 180 x 180 | 1470 x 180 x 180 | 2700 x 180 x 180 |



Base fija para torreta, zincada

9980053 BF-003

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 1,50 Kg

Dimensiones embalaje 295 x 275 x 90



Base abatible para torreta, zincada

9980017 BA-001

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 3,40 Kg

Dimensiones embalaje 290 x 215 x 190



Base empotrable para torreta, zincada

9980055 BE-001

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 2,00 Kg

Dimensiones embalaje 260 x 210 x 180

998 ACCESORIOS MECÁNICOS

Mástiles



Descripción

Mástiles para antenas. Para formar un mástil de mayor longitud se ensamblan varias secciones de mástil. Se fija al tejado mediante una base de mástil para teja, al muro mediante dos garras o a la chimenea mediante un abarcón.

Aplicaciones

Se utiliza como soporte para instalar las antenas de TV terrestre y radio.

Características

Fabricados en tubo redondo de hierro galvanizado. Las diferentes secciones de mástil se ensamblan introduciendo la parte superior del mástil que está embutida dentro de la parte inferior de la otra sección, y se fija mediante un tornillo pasante M5. Soporta un momento flexor de 170 Nm.

Accesorios

| | | |
|---------|--------|---------------------------------------|
| 9980020 | TA-001 | Base de mástil abatible para teja. |
| 9980099 | CH-030 | Abarcón de chimenea. |
| 9980065 | RS-500 | Brazo simple. |
| 9980011 | JV-335 | Fijación para vientos. |
| 9980062 | CT-001 | Cable de acero trenzado para vientos. |
| 9980059 | AC-013 | Aprietacables para vientos. |
| 9980014 | TE-014 | Tensor para vientos. |
| 9980057 | GM-050 | Garra de muro para empotrar. |

| CODIGO | | 9980002 | 9980003 |
|-----------------------|----|-----------------|-----------------|
| MODELO | | MT-210 | MT-410 |
| Mástil | | Embutible | |
| Altura | mm | 1500 | 2500 |
| Díámetro | mm | 35 | |
| Espesor | mm | 1,5 | |
| Momento máximo | Nm | 170 | |
| Material | | Hierro zincado | |
| Unidades por embalaje | | 6 | |
| Peso embalaje | Kg | 10,4 | 17,6 |
| Dimensiones embalaje | mm | 1500 x 105 x 70 | 2500 x 105 x 70 |



Base de teja para mástil Ø40 mm, zincada

9980020 TA-001

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 1,20 Kg

Dimensiones embalaje 225 x 200 x 150

ACCESORIOS MECÁNICOS 998

Mástiles telescópicos

Descripción

Mástiles para antenas. Para formar un mástil de mayor longitud se ensamblan de forma telescópica varias secciones de mástil. Se fija al tejado mediante una base de mástil para teja (Ø40 mm), al muro mediante dos garras o a la chimenea mediante un abarcón.

Aplicaciones

Se utiliza como soporte para instalar las antenas de TV terrestre y radio. Instalaciones donde sea necesario obtener una gran elevación para las antenas o se requiera una robustez superior a la conseguida con mástiles de antena convencionales. El sistema telescópico permite abatir el mástil sin necesidad de desmontar el mástil ni soltar los vientos.

Características

Fabricados en tubo redondo de hierro zincado. Las diferentes secciones de mástil se ensamblan introduciendo una parte del mástil superior dentro del mástil inferior, y se fija mediante un tornillo M10.

Accesorios

| | | |
|---------|--------|---|
| 9980020 | TA-001 | Base de mástil abatible para teja (Ø40 mm). |
| 9980099 | CH-030 | Abarcón de chimenea. |
| 9980065 | RS-500 | Brazo simple. |
| 9980011 | JV-335 | Fijación para vientos (Ø40 mm). |
| 9980062 | CT-001 | Cable de acero trenzado para vientos. |
| 9980059 | AC-013 | Aprietacables para vientos. |
| 9980014 | TE-014 | Tensor para vientos. |
| 9980057 | GM-050 | Garra de muro para empotrar. |



| CODIGO | 9980004 | 9980005 | 9980006 | 9980007 | 9980008 | |
|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| MODELO | MT-325 | MT-332 | MT-338 | MT-345 | MT-352 | |
| Mástil | Telescópico | | | | | |
| Altura | mm | 3000 | | | | |
| Diámetro | mm | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 |
| Espesor | mm | 1,5 | | | | |
| Momento máximo | Nm | 125 | 150 | 170 | 200 | 220 |
| Material | Hierro zincado | | | | | |
| Unidades por embalaje | 1 | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 4,50 |
| Dimensiones embalaje | mm | 3000 x 25 x 25 | 3000 x 30 x 30 | 3000 x 35 x 35 | 3000 x 40 x 40 | 3000 x 45 x 45 |



Base de teja para mástil Ø40 mm, zincada

9980020 TA-001

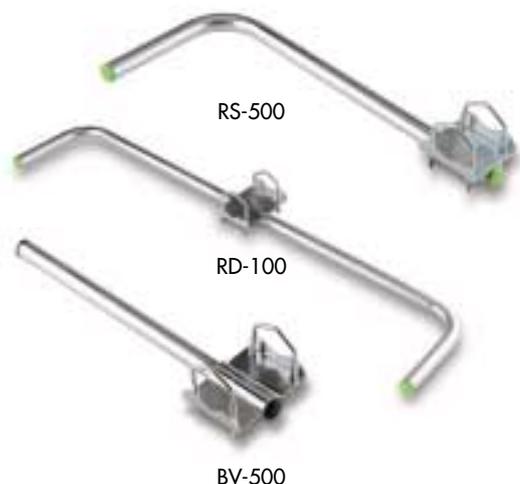
Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 1,20 Kg

Dimensiones embalaje 225 x 200 x 150

998 ACCESORIOS MECÁNICOS

Brazos



Descripción

Brazos para mástiles de antenas, sencillo o doble, y un modelo para instalar antenas en polaridad vertical.

Aplicaciones

Se utiliza como soporte para varias antenas de TV terrestre y radio en un mástil de pequeña longitud. La utilización de brazos permite reducir la longitud del mástil y por tanto el momento flexor en la base del mismo.

Características

Fabricados en hierro zincado con tubo redondo de $\varnothing 30 \times 1,5$ mm y un sistema de amarre con dos bridas de fijación M8.

| CODIGO | | 9980065 | 9980066 | 9980061 |
|---------------------------|----|-----------------|------------------|-----------------|
| MODELO | | RS-500 | RD-100 | BV-500 |
| SopORTE | | Simple | Doble | Simple |
| Longitud | mm | 590 | 1180 | 755 |
| Diámetro | mm | | 30 | |
| Espesor | mm | | 1,5 | |
| Diámetro máximo de mástil | mm | | 60 | |
| Carga máxima | N | | 300 | |
| Material del brazo | | | Hierro zincado | |
| Material de la brida | | | Hierro zincado | |
| Unidades por embalaje | | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 1,20 | 2,00 | 1,20 |
| Dimensiones embalaje | mm | 590 x 300 x 120 | 1180 x 300 x 120 | 755 x 120 x 120 |

ACCESORIOS MECÁNICOS 998

Garras



GM-026

GM-200

GM-040

GM-350

GM-050

SE-090

Descripción

Garras para fijar el mástil a un muro, para empotrar en el muro o para fijar mediante tacos metálicos. Diferentes longitudes de garra y resistencia.

Aplicaciones

Se utilizan dos garras para fijar un mástil a un muro.

Características

Fabricadas en hierro zincado con un sistema amarre de una brida de fijación M8.

| CODIGO | | 9980016 | 9980056 | 9980057 | 9980067 | 9980068 | 9980069 |
|---------------------------|----|----------------|----------------|----------------|---------------------|-----------------|----------------|
| MODELO | | GM-026 | GM-040 | GM-050 | GM-200 | GM-350 | SE-090 |
| Sujeción | | Empotrable | | | Con tacos metálicos | | |
| Longitud | mm | 285 | 300 | 480 | 200 | 300 | 165 |
| Diámetro máximo de mástil | mm | 60 | | | | | |
| Material de la garra | | Hierro zincado | | | | | |
| Material de la brida | | Hierro zincado | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,28 | 0,43 | 1,03 | 0,51 | 0,75 | 0,29 |
| Dimensiones embalaje | mm | 285 x 115 x 30 | 300 x 115 x 40 | 480 x 115 x 40 | 200 x 120 x 115 | 300 x 120 x 115 | 190 x 125 x 30 |

998 ACCESORIOS MECÁNICOS

Vientos



Cable de vientos Ø3 mm

| | |
|-----------------------|-------------------|
| 9980062 | CT-001 |
| Unidades por embalaje | 100 m |
| Peso embalaje | 1,8 Kg |
| Dimensiones embalaje | 185 x 185 x 50 mm |

Descripción

Material para instalar vientos en mástiles, mástiles telescópicos o torretas de gran longitud.

Aplicaciones

Los vientos se fijan al mástil mediante una argolla para mástil de hasta Ø40 mm. y se fijan directamente a los tres tubos de las torretas. Para la fijación al tejado o suelo se utilizan tacos metálicos con argolla.

Características

Cable de vientos de acero trenzado de Ø3 mm. Aprietacables para cable de Ø3 mm y Ø6 mm y tensores.



Tensor 1/4" para vientos

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9980014 | TE-014 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,10 Kg |
| Dimensiones embalaje | 150 x 25 x 20 mm |



Aprietacables para vientos Ø6 mm

| | |
|-----------------------|-----------------|
| 9980058 | AC-014 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,02 Kg |
| Dimensiones embalaje | 33 x 30 x 15 mm |



Aprietacables para vientos Ø3 mm

| | |
|-----------------------|-----------------|
| 9980059 | AC-013 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,01 Kg |
| Dimensiones embalaje | 25 x 22 x 12 mm |



Argolla para vientos Ø40 mm

| | |
|-----------------------|-------------------|
| 9980011 | JV-335 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,13 Kg |
| Dimensiones embalaje | 100 x 100 x 20 mm |

ACCESORIOS MECÁNICOS 998

Abarcón para chimenea



Abarcón para chimenea

9980099 CH-030

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 2,00 Kg

Dimensiones embalaje 410 x 410 x 130 mm

Descripción

Abarcón de chimenea para instalar un mástil en una chimenea. Mediante un cable que rodea la chimenea y un sistema de tensores, el abarcón se sujeta firmemente.

Aplicaciones

Se utiliza como alternativa a las garras de muro en instalaciones donde no son necesarios mástiles de gran longitud. Permite instalar las antenas sin necesidad de realizar obras sobre la fachada de la casa.

Características

Fabricados en hierro zincado con tubo redondo de $\varnothing 35 \times 1,5$ mm y perfiles en L con un sistema de dos tensores M8 de gran longitud. Bridas M8 para mástil de $\varnothing 50$ mm

Soportes para parábolas



Brazo para parábola

9980063 BZ-400

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 2,60 Kg

Dimensiones embalaje 520 x 470 x 20 mm

Descripción

Brazo y pie de parábola para la instalación de parábolas hasta $\varnothing 110$ cm. Bases de empotrar en hormigón para la instalación del pie de parábola.

Aplicaciones

El brazo se utiliza para instalar la parábola en una pared, se fija a la pared mediante tacos metálicos. El pie se utiliza para instalar la parábola en terrazas o dados de hormigón sobre tejados, se fija mediante tacos metálicos o atornillado a una base de empotrar. La base se empotra en el hormigón permitiendo una fijación del pie y la parábola muy robusta.

Características

El brazo y el pie están realizados en hierro zincado. Tiene cuatro taladros de fijación $\varnothing 15$ mm con una distancia entre ejes de 150 mm. Las bases están realizadas en hierro zincado. La base tiene cuatro fijaciones M12 con doble tuerca para el pie de parábola con una distancia entre ejes de 150 mm.



Pie de parábola

9980009 PI-101

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 3,20 Kg

Dimensiones embalaje 870 x 200 x 200 mm



Base empotrable

9980018 BE-201

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 2,60 Kg

Dimensiones embalaje 280 x 200 x 200 mm

998 ACCESORIOS MECÁNICOS

Bridas



Brida Ø60 mm, zincada

9980013 BB-001

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,10 Kg

Dimensiones embalaje 170 x 100 x 28 mm



Brida doble Ø60 mm, zincada

9980012 BB-002

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,20 Kg

Dimensiones embalaje 170 x 100 x 28 mm

Descripción

Brida en U con una o tres mordazas de sujeción al mástil.

Aplicaciones

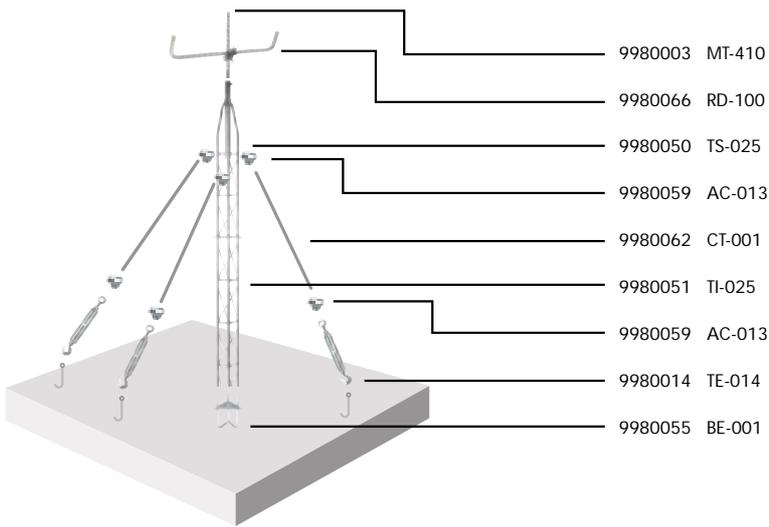
Se utiliza para fijar un mástil a una barandilla o tubo.

Características

Fabricadas con varilla roscada zincada M8 y mordazas de hierro galvanizado para mástil de Ø60 mm.

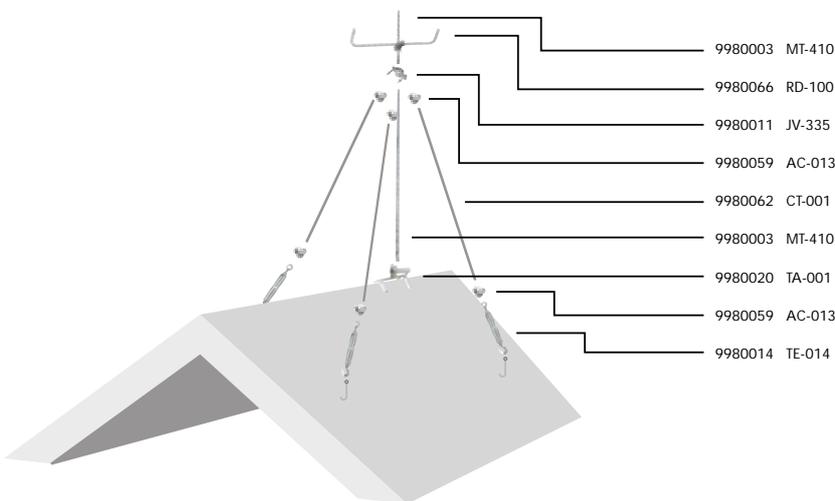
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 998

Instalación de una torreta



Las torretas se montan utilizando varios tramos intermedios y un tramo superior. Se fijan al suelo con una base de torreta, y se refuerzan con vientos. Los vientos se fijan a la torreta mediante aprietacables y se tensan con tensores para que la torreta esté perfectamente vertical. La base de la torreta y los anclajes de los vientos deberán fijarse a dados de hormigón.

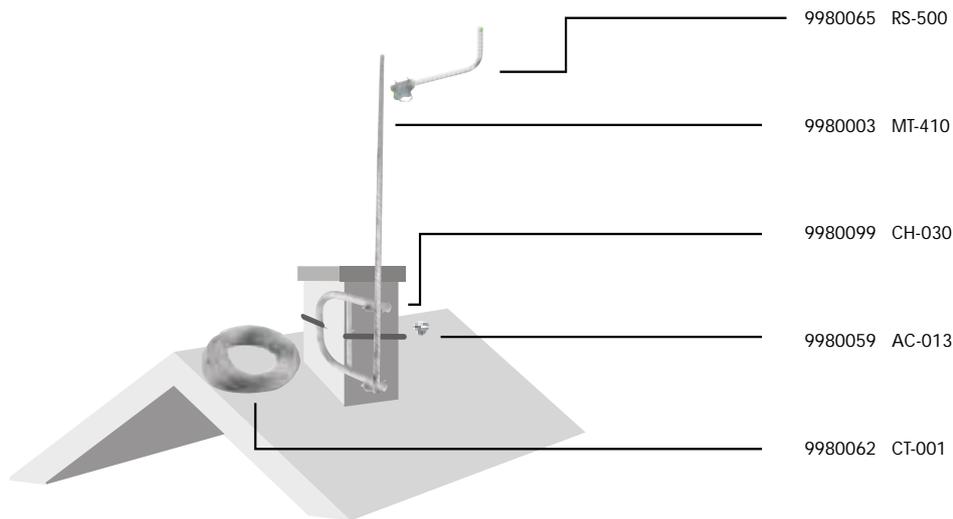
Instalación de un mástil sobre un tejado



Los mástiles se montan utilizando varios tramos que se fijan al suelo con una base de teja, y se refuerzan con vientos. Los vientos se fijan al mástil mediante una argolla para vientos y aprietacables, se tensan con tensores para que el mástil esté perfectamente vertical. Los anclajes de los vientos deberán fijarse al tejado.

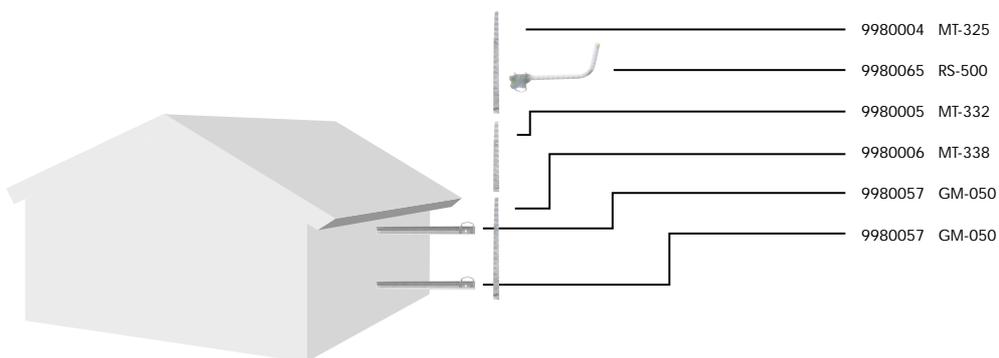
998 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Instalación de un mástil sobre una chimenea



Mediante un abarcón para chimenea se puede instalar un mástil de forma muy sencilla. El abarcón se fija a la chimenea mediante un cable de vientos y aprietacables. Se protegen los cantos de la chimenea de la erosión del cable y se tensa el cable con el tensor del abarcón. Se fija el mástil al abarcón con las dos abrazaderas.

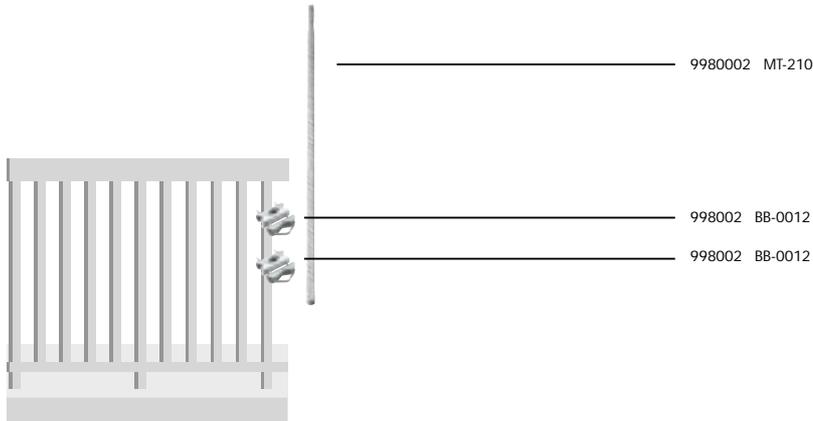
Instalación de un mástil sobre un muro



Los mástiles se montan utilizando varios tramos y se fijan al muro mediante dos garras. Las garras se unen al muro mediante tacos metálicos o empotradas en el hormigón, con una separación entre ellas de un metro. El mástil se fija a las garras con las abrazaderas de las garras.

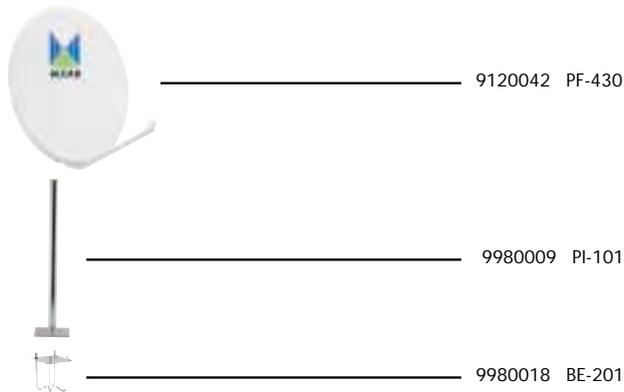
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 998

Instalación de un mástil sobre una barandilla



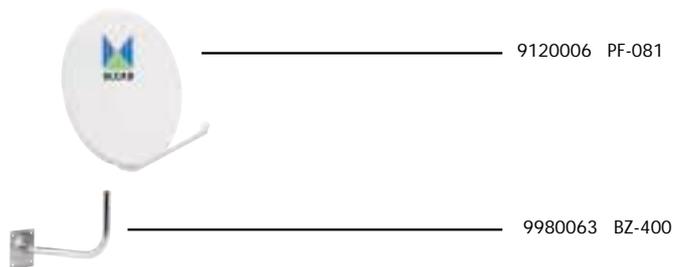
Con dos bridas dobles se fija el mástil al tubo vertical de una barandilla.

Instalación de un parábola en una terraza

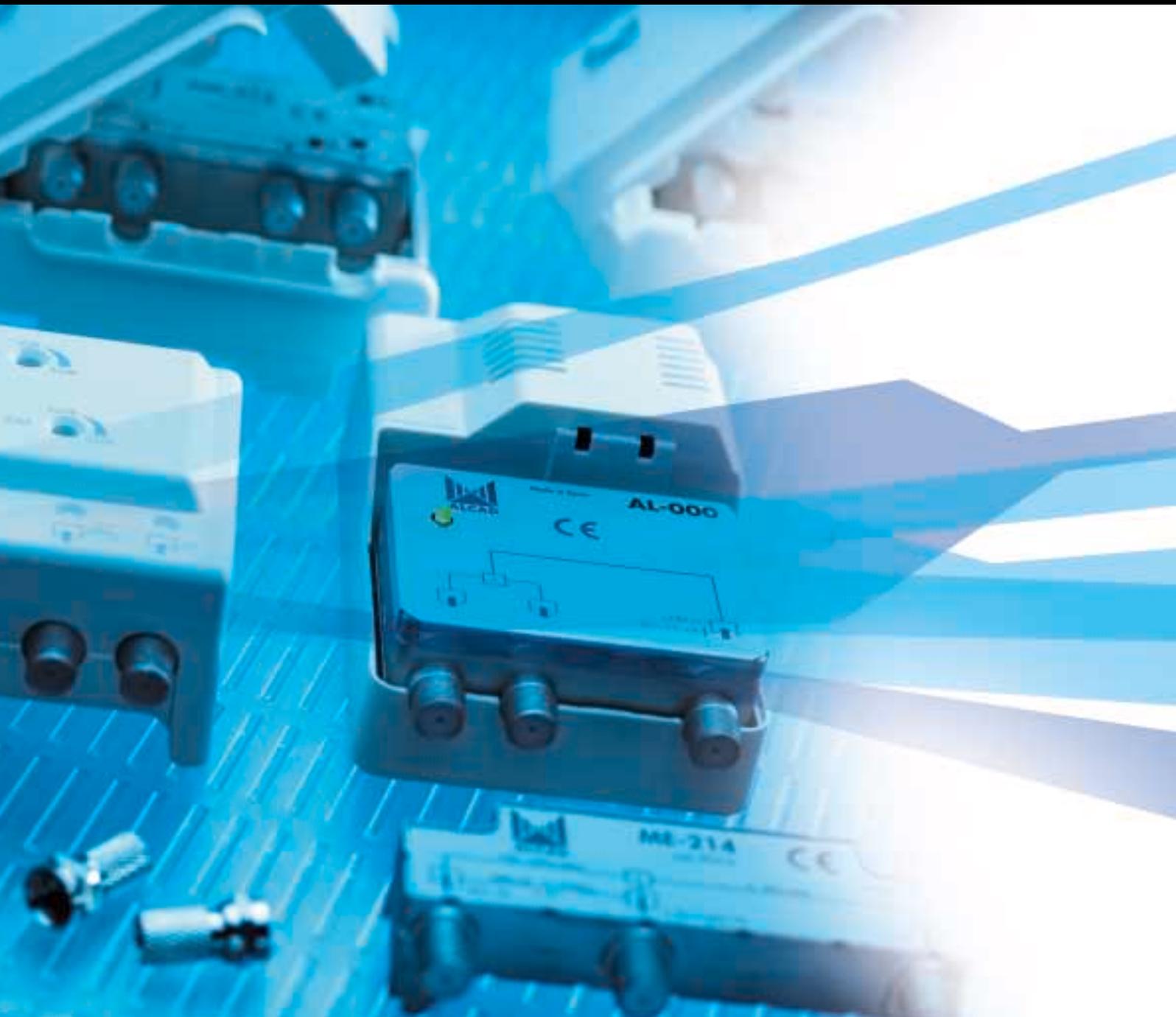


La parábola se monta sobre un pie, que se fijará a la terraza mediante tacos metálicos o utilizando una base de parábola empotrada en la terraza o en un dado de hormigón.

Instalación de un parábola en un muro



La parábola se monta sobre un brazo de parábola previamente fijado al muro mediante tornillos o tacos metálicos



INSTALACIONES INDIVIDUALES

Mezcladores y amplificadores de mástil para las instalaciones individuales de TV. Una gran variedad de modelos con diferentes configuraciones para cada instalación.



2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

902 MEZCLADORES DE MÁSTIL



Mezcladores 2/3 entradas



Descripción

Mezcladores para mástil, universales o por bandas, de dos o tres entradas. Mezclan las señales procedentes de varias antenas en un solo cable coaxial. Incorporan pasos de corriente para permitir la alimentación de un preamplificador.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual. En instalaciones donde los niveles de recepción son adecuados (60 a 75 dB μ V), permiten combinar las señales de todas las antenas para distribuirlas en la vivienda con un solo cable coaxial. El mezclador MM-200 puede utilizarse como distribuidor para mástil.

Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de $\varnothing 7$ mm. Se suministran en embalaje unitario y múltiple.

Accesorios

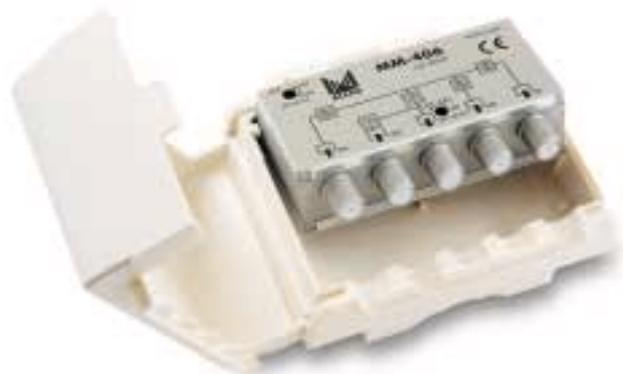
9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de $\varnothing 7$ mm.

| CODIGO | 9020041 | | 9020040 | | 9020042 | | | |
|-------------------------------|-----------------|----------------|---------|-----------------|---------------|---------------|---------------|------|
| MODELO | MM-200 | | MM-207 | | MM-307 | | | |
| Conexión | F hembra | | | | | | | |
| Entradas | 2 | | 2 | | 3 | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | FM/TV | FM/TV | VHF | UHF | VHF | UHF1 | UHF2 |
| | MHz | 40-862 | 40-862 | 40-260 | 470-862 | 40-260 | 470-862 | |
| Atenuación de inserción | dB \pm TOL | 4,5 \pm 0,7 | | 0,5 \pm 0,4 | 0,6 \pm 0,2 | 0,5 \pm 0,3 | 4,0 \pm 0,6 | |
| Planitud de banda | dB | \pm 0,5 | | \pm 0,25 | | \pm 0,25 | | |
| Desacoplo entre entradas | dB | \geq 20 | | - | | - | \geq 15 | |
| Rechazo entre entradas | dB | - | | \geq 30 | | \geq 30 | | |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | \geq 14 | | \geq 10 | \geq 12 | \geq 11 | \geq 13 | |
| Paso de corriente conmutable | mA \approx | 60 | | - | | - | - | |
| Paso de corriente fijo | mA \approx | - | | - | | - | 200 | |
| Retardo de cromaluma | ns | <1 | | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10...+65 | | | | | | |
| Indice de protección | | IP 53 | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | 24 | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,16 | | 4,1 | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 113 x 103 x 45 | | 310 x 230 x 185 | | | | |



MEZCLADORES DE MÁSTIL 902

Mezcladores 4 entradas



Descripción

Mezcladores para mástil por bandas de cuatro entradas. Mezclan las señales procedentes de varias antenas en un solo cable coaxial. Incorporan pasos de corriente para permitir la alimentación de un preamplificador.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual. En instalaciones donde los niveles de recepción son adecuados (60 a 75 dB μ V), permiten combinar las señales de todas las antenas para distribuir las en la vivienda con un solo cable coaxial.

Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de \varnothing 7 mm. Se suministran en embalaje unitario y múltiple.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de \varnothing 7 mm.

| CODIGO | 9090043 | | | | 9020044 | | | | 9020046 | | | | |
|-------------------------------|-----------------|---------------|--------|---------------|---------------|----------------|-----------|---------------|---------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|
| MODELO | MM-406 | | | | MM-407 | | | | MM-402 | | | | |
| Conexión | F hembra | | | | | | | | | | | | |
| Entradas | 4 | | | | 4 | | | | 4 | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI | FM | BIII | UHF | BI/FM | BIII | UHF1 | UHF2 | BI | BIII | BIII/UHF | UHF |
| | MHz | 40-70 | 88-108 | 160-260 | 470-862 | 40-108 | 160-260 | 470-862 | | 47-68 | 174-230 | 174-862 | 470-862 |
| Atenuación de inserción | dB \pm TOL | 1,2 \pm 0,6 | | 1,5 \pm 0,5 | 0,9 \pm 0,4 | 4,7 \pm 0,8 | | 3,5 \pm 0,3 | 5,0 \pm 0,3 | 8,0 \pm 1,0 | | | |
| Planitud de banda | dB | \pm 0,3 | | | | \pm 0,3 | | | | \pm 0,2 | \pm 0,3 | \pm 1,3 | \pm 0,5 |
| Desacoplo entre entradas | dB | - | | | | - | \geq 20 | | - | | \geq 15 | | |
| Rechazo entre entradas | dB | - | | | | \geq 30 | | | | \geq 15 | | | |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | \geq 10 | | | | \geq 10 | | | | \geq 10 | | | |
| Paso de corriente conmutable | mA \approx | - | | 60 | - | | 60 | | - | 60 | 60 | - | |
| Retardo de croma-luma | ns | <1 | | | | | | | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10...+65 | | | | | | | | | | | |
| Indice de protección | | IP 53 | | | | | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | | | | | 1 | | | | 24 | | | |
| Peso embalaje | Kg | | | | | 0,16 | | | | 4,1 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | | | | | 113 x 103 x 45 | | | | 310 x 230 x 185 | | | |

902 MEZCLADORES DE MÁSTIL

Mezcladores TV-SAT



Descripción

Mezcladores para mástil que combinan las señales de TV terrestre y radio FM con la señal de FI de satélite procedente de la LNB. La señal resultante se distribuye por un solo cable coaxial.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre y satélite de tipo colectivo o individual. El mezclador para mástil permite distribuir la señal de satélite hasta el interior del edificio cuando no es posible añadir un nuevo cable para el satélite.

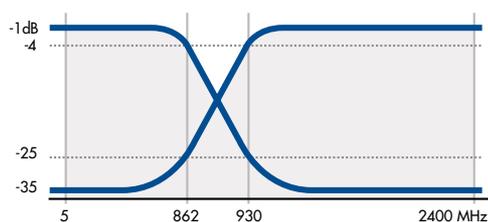
Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm. Se suministran en embalaje unitario y múltiple.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9020045 | |
|-------------------------------|--------------|----------------|-----------------|
| MODELO | | MM-214 | |
| Conexión | | F hembra | |
| Entradas | | 2 | |
| Rango de frecuencias | Banda | FM/TV | SAT |
| | MHz | 5-862 | 930-2400 |
| Atenuación de inserción | dB ±TOL | 1±0,5 | |
| Planitud de banda | dB | ± 0,1 | ± 0,3 |
| Panitud en canal | dB | ±0,1 | |
| Rechazo entre entradas | dB | ≥35 | |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | ≥10 | |
| Paso de corriente fijo | mA \approx | - | 500 |
| Paso 22 KHz/Disecq | | - | Si |
| Retardo de cromaluma | dB | <1 | - |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10...+65 | |
| Indice de protección | | IP 53 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 24 |
| Peso embalaje | Kg | 0,16 | 4,1 |
| Dimensiones embalaje | mm | 113 x 103 x 45 | 310 x 230 x 185 |





FILTROS DE MÁSTIL 902

Filtros de rechazo



Descripción

Filtro de rechazo para mástil, compuesto de 4 filtros estrechos que permiten rechazar de modo independiente cada una de las portadoras de audio o vídeo de uno o varios canales de TV. Cada filtro se puede sintonizar sobre cualquier frecuencia de UHF.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo colectivo o individual, donde existen señales interferentes en canales adyacentes. El filtro permite eliminar la portadora de audio o vídeo de la señal interferente, es posible conseguir un mayor rechazo ajustando varios filtros a la misma portadora. En caso de ajustar dos filtros sobre la misma frecuencia, se deben ajustar filtros alternos.

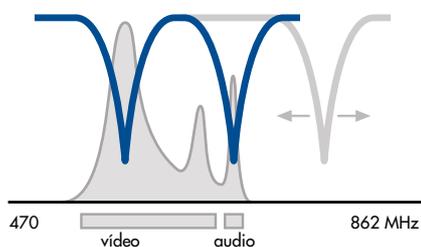
Características

Chasis blindado, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo rápido, se suministran los conectores machos para cable coaxial de $\varnothing 7$ mm. Se suministran en embalaje unitario y múltiple.

Accesorios

9080005 CM-050 Conector rápido para cable coaxial de $\varnothing 7$ mm.

| CODIGO | | 9020011 | |
|-------------------------|-------|--|-----------------|
| MODELO | | FR-401 | |
| Conexión | | Conector rápido ALCAD hembra | |
| Número de filtros | | 4 ajustables | |
| Entradas | | 1 | |
| Rango de frecuencias | Banda | UHF | |
| | MHz | 470-862 | |
| Atenuación de inserción | dB | 0,5 | |
| Filtros/canal-Rechazo | dB | 1 filtro 12 \pm 4 2 filtros >15 3 filtros >18 4 filtros >21 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 24 |
| Peso embalaje | Kg | 0,18 | 4,6 |
| Dimensiones embalaje | mm | 113 x 103 x 45 | 310 x 230 x 185 |



903 AMPLIFICADORES DE MÁSTIL

Amplificadores baja ganancia 1/2 entradas



Descripción

Amplificadores de banda ancha para mástil. Disponen de una o dos entradas para amplificar y combinar las señales procedentes de las antenas. Se alimentan a través del cable coaxial desde un alimentador instalado en el interior del edificio. Incorporan pasos de corriente para permitir la alimentación de un preamplificador.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual. Amplifica y mezcla las señales procedentes de varias antenas. La señal obtenida se puede distribuir a un gran número de tomas de TV mediante un solo cable coaxial. El amplificador de una entrada de UHF se utiliza habitualmente como preamplificador en instalaciones colectivas.

Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm.

Accesorios

9030086 AL-100 Alimentador 24 V $\overline{--}$.

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9030003 | 9030004 | |
|----------------------------------|-------------------|---|---|--------------|
| MODELO | | AM-102 | AM-200 | |
| Conexión | | F hembra | | |
| Entradas | | 1 | 2 | |
| Rango de frecuencias | Banda | UHF | BIII | UHF |
| | MHz | 470 - 862 | 160 - 260 | 470 - 862 |
| Ganancia | dB \pm TOL | 24 \pm 2,0 | 16 \pm 2,0 | 24 \pm 2,0 |
| Planitud de banda | dB | \pm 1,5 | \pm 1,5 | \pm 1,5 |
| Margen de regulación de ganancia | dB | - | 18 | 16 |
| Nivel de salida | dB μ V | 108 DIN 45004B 105 (IMD ₃ -66 dB) | 108 DIN 45004B 105 (IMD ₃ -66 dB) 93 (IMD ₂ -60 dB) | |
| Pérdidas de retorno | dB | \geq 10 | | |
| Figura de ruido | dB | 2,5 \pm 0,2 | <4,5 | <2,5 |
| Rechazo entre entradas | dB | - | \geq 30 | |
| Alimentación | V $\overline{--}$ | 24 | 24 | |
| | mA | 45 | 45 | |
| Paso de corriente conmutable | V $\overline{--}$ | - | 24 | |
| | mA | - | 45 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | | |
| Indice de protección | | IP 53 | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 24 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,22 | 5,6 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 105 x 45 | 310 x 230 x 185 | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -66 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

Los amplificadores AM-102 y AM-200 están disponibles con otras tensiones de alimentación y en formato kit (consultar pág. 57 y siguientes).



AMPLIFICADORES DE MÁSTIL 903

Amplificadores media ganancia



Descripción

Amplificadores de banda ancha para mástil. Disponen de varias entradas, para amplificar y combinar las señales procedentes de varias antenas. El atenuador colocado en cada entrada permite regular la ganancia para obtener una salida con todas las bandas ecualizadas. Se alimentan a través del cable coaxial desde un alimentador instalado en el interior del edificio. Incorporan pasos de corriente para permitir la alimentación de un preamplificador. El modelo AM-901 está diseñado con las bandas de la norma DK OIRT.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual. Amplifica y mezcla las señales procedentes de varias antenas. La señal obtenida se puede distribuir a un gran número de tomas de TV mediante un solo cable coaxial.

Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm. Se suministran en embalaje unitario y múltiple.

Accesorios

- 9030086 AL-100 Alimentador 24 V...
- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9030009 | | | | 9030030 | | | | |
|----------------------------------|----------------|---|---------|---------|----------|---|---------|---------|---------|-------|
| MODELO | | AM-901 | | | | AM-301 | | | | |
| Conexión | | F hembra | | | | | | | | |
| Entradas | | 1 | | | | 3 | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI | FM OIRT | BIII | UHF | BI | FM | BIII | UHF 1 | UHF 2 |
| | MHz | 48,5-100 | | 174-230 | 470-862 | 40-70 | 88-108 | 160-260 | 470-862 | |
| Ganancia | dB ±TOL | 20 ±1 | | | 30 ±0,7 | 22 ±1,0 | 12 ±1,0 | 22 ±1,0 | 30 ±1,0 | |
| Planitud en banda | dB | ±0,6 | | | ±1,0 | ±1,5 | | | ±2,0 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 22 | | | 16 | 20 | | | 16 | |
| Nivel de salida | dBµV | 108 DIN 45004B 105 (IMD ₃ -66 dB) 93 (IMD ₂ -60 dB) | | | | 106 DIN 45004B 103 (IMD ₃ -66 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 5,0 ±1,0 | | | 2,5 ±0,4 | 5,0 ±2,0 | | | | |
| Rechazo entre entradas | dB | - | | | | ≥30 | | | | |
| Alimentación | V _~ | 24 | | | | | | | | |
| | mA | 45 | | | | | | | | |
| Paso de corriente conmutable | V _~ | 24 | | | | - | | | | |
| | mA | 50 | | | | - | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | | | | | | | | |
| Índice de protección | | IP 53 | | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | 24 | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,22 | | | | 5,6 | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 105 x 45 | | | | 310 x 230 x 185 | | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -66 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

903 AMPLIFICADORES DE MÁSTIL



Amplificadores alta ganancia 1 entrada



Descripción

Amplificadores de banda ancha para mástil, con una entrada. La elevada ganancia junto con el atenuador le permiten trabajar con un gran rango de niveles de señal. Se alimentan a través del cable coaxial desde un alimentador instalado en el interior del edificio. Incorporan pasos de corriente para permitir la alimentación de un preamplificador.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual. Amplifica y mezcla las señales procedentes de varias antenas. La señal obtenida se puede distribuir a un gran número de tomas de TV mediante un solo cable coaxial.

Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm.

Accesorios

9030086 AL-100 Alimentador 24 V \sim .

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | 9030008 | | | | 9030006 | | | | 9030005 | | | | |
|----------------------------------|--------------|---|---------|---------------|---------------|---|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-----|--|
| MODELO | AM-105 | | | | AM-902 | | | | AM-126 | | | | |
| Conexión | F hembra | | | | | | | | | | | | |
| Entradas | 1 | | | | 1 | | | | 1 | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI | BIII | UHF | BI | FM OIRT | BIII | UHF | BI | FM | BIII | UHF | |
| | MHz | 41-70 | 162-254 | 470-862 | 48,5-100 | 174-230 | 470-862 | 40-70 | 88-108 | 160-230 | 470-862 | | |
| Ganancia | dB \pm TOL | 30 \pm 2,0 | | 36 \pm 2,0 | 29 \pm 1,5 | | 36 \pm 1,5 | 24 \pm 2,0 | 14 \pm 2,0 | 24 \pm 2,0 | 36 \pm 2,0 | | |
| Planitud en banda | dB | \pm 0,5 | | \pm 1,5 | \pm 1,0 | | \pm 1,3 | \pm 0,5 | | \pm 1,5 | | | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 22 | | 16 | 22 | | 16 | 24 | | 16 | | | |
| Nivel de salida | dB μ V | 108 DIN 45004B 105 (IMD ₃ -66 dB) 93 (IMD ₂ -60 dB) | | | | 108 DIN 45004B 105 (IMD ₃ -66 dB) 96 (IMD ₂ -60 dB) | | | | | | | |
| Perdidas de retorno | dB | \geq 10 | | | | | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 5,0 \pm 0,5 | | 2,5 \pm 0,2 | 5,0 \pm 1,0 | | 2,5 \pm 0,4 | <3,0 | | | | | |
| Alimentación | V \sim | 24 | | | | - | | | | | | | |
| | V \sim | - | | | | 22 | | | | | | | |
| | mA | 45 | | | | 45 | | | | | | | |
| Paso de corriente conmutable | V \sim | 24 | | | | - | | | | | | | |
| | V \sim | - | | | | 22 | | | | | | | |
| | mA | 50 | | | | 45 | | | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | $^{\circ}$ C | -10..+65 | | | | | | | | | | | |
| Indice de protección | | IP 53 | | | | | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | 24 | | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,22 | | | | 5,6 | | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 105 x 45 | | | | 310 x 230 x 185 | | | | | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -66 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

El amplificador AM-105 está disponible con otras tensiones de alimentación y en formato kit (consultar pág. 57 y siguientes).



AMPLIFICADORES DE MÁSTIL 903

Amplificadores alta ganancia 2 entradas



Descripción

Amplificadores de banda ancha para mástil. Disponen de dos entradas, para amplificar y combinar las señales procedentes de varias antenas. La elevada ganancia junto con el atenuador le permiten trabajar con un gran rango de niveles de señal. El atenuador colocado en cada entrada permite regular la ganancia para obtener una salida con todas las bandas equalizadas. Se alimentan a través del cable coaxial desde un alimentador instalado en el interior del edificio. Incorporan pasos de corriente para permitir la alimentación de un preamplificador.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual. Amplifica y mezcla las señales procedentes de varias antenas. La señal obtenida se puede distribuir a un gran número de tomas de TV mediante un solo cable coaxial.

Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm.

Accesorios

9030086 AL-100 Alimentador 24V=.

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | 9030016 | | | 9030017 | | | | 9030015 | | 9030019 | | | |
|----------------------------------|------------|---|---------|---------|-------|---|---------|----------|----------|---|--------|---------|----|
| MODELO | AM-205 | | | AM-206 | | | | AM-903 | | AM-207 | | | |
| Conexión | F hembra | | | | | | | | | | | | |
| Entradas | 2 | | | 2 | | | | 2 | | 2 | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI | BIII | UHF | BI | FM | BIII | UHF | VHF/FM | UHF | VHF | UHF | |
| | MHz | 40-70 | 160-260 | 470-862 | 40-70 | 88-108 | 160-260 | 470-862 | 48,5-230 | 470-862 | 40-260 | 470-862 | |
| Ganancia | dB ±TOL | 24 ±2,0 | | 36 ±2,0 | | 24 ±2,0 | | 36 ±2,0 | | 29 ±1,2 | | 40 ±1,8 | |
| Planitud en banda | dB | ±0,5 | | ±1,5 | | ±0,5 | | ±1,5 | | ±1,1 | | ±1,5 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 24 | | 16 | | 24 | | 16 | | 24 | | 16 | |
| Nivel de salida | dBµV | 108 DIN 45004B 105 (IMD ₃ -66 dB) 93 (IMD ₂ -60 dB) | | | | 108 DIN 45004B 105 (IMD ₃ -66 dB) 96 (IMD ₂ -60 dB) | | | | 108 DIN 45004B 105 (IMD ₃ -66 dB) 93 (IMD ₂ -60 dB) | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥ 10 | | | | | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | < 4,5 | < 2,5 | < 4,5 | < 2,5 | < 4,5 | < 2,5 | 4,0 ±0,3 | 2,5 ±0,4 | <2,5 | | | |
| Rechazo entre entradas | dB | > 30 | | | | | | | | | | | |
| Alimentación | V= | 24 | | | | | | | | | | | |
| | mA | 45 | | | | | | | | | | | |
| Paso de corriente conmutable | V= | - | 24 | - | 24 | - | 24 | - | 24 | - | 24 | - | 24 |
| | mA | - | 50 | - | 50 | - | 50 | - | 50 | - | 50 | - | 50 |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | | | | | | | | | | | |
| Índice de protección | | IP 53 | | | | | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | 24 | | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,22 | | | | 5,6 | | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 105 x 45 | | | | 310 x 230 x 185 | | | | | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -66 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

Los amplificadores AM-205, AM-206 y AM-207 están disponibles con otras tensiones de alimentación y en formato kit (consultar pág. 57 y siguientes).

903 AMPLIFICADORES DE MÁSTIL

Amplificadores alta ganancia 3 entradas



Descripción

Amplificadores de banda ancha para mástil. Disponen de tres entradas, para amplificar y combinar las señales procedentes de varias antenas. La elevada ganancia junto con el atenuador le permiten trabajar con un gran rango de niveles de señal. El atenuador colocado en cada entrada permite regular la ganancia para obtener una salida con todas las bandas ecualizadas. Se alimentan a través del cable coaxial desde un alimentador instalado en el interior del edificio. Incorporan pasos de corriente para permitir la alimentación de un preamplificador.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual. Amplifica y mezcla las señales procedentes de varias antenas. La señal obtenida se puede distribuir a un gran número de tomas de TV mediante un solo cable coaxial.

Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de $\varnothing 7$ mm.

Accesorios

9030086 AL-100 Alimentador 24 V $\overline{-}$

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de $\varnothing 7$ mm.

| CODIGO | 9030024 | | | | | 9030029 | | | | | |
|----------------------------------|------------------|---|---------|--------------|---------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|---------|--|
| MODELO | AM-305 | | | | | AM-306 | | | | | |
| Conexión | F hembra | | | | | | | | | | |
| Entradas | 3 | | | | | 3 | | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI | BIII | UHF1 | UHF2 | BI | FM | BIII | UHF1 | UHF2 | |
| | MHz | 40-70 | 160-260 | 470-862 | 470-862 | 40-70 | 88-108 | 160-260 | 470-862 | 470-862 | |
| Ganancia | dB \pm TOL | 30 \pm 2,0 | | 40 \pm 2,0 | | 30 \pm 2,0 | 20 \pm 2,0 | 30 \pm 2,0 | 40 \pm 2,0 | | |
| Planitud en banda | dB | \pm 0,5 | | \pm 3,0 | | \pm 0,5 | | | \pm 3,0 | | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 22 | | 16 | | 22 | | | 16 | | |
| Nivel de salida | dB μ V | 108 DIN 45004B 105 (IMD ₃ -66 dB) 93 (IMD ₂ -60 dB) | | | | | | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | \geq 10 | | | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 5,0 \pm 1,0 | | | 2,5 \pm 0,4 | | <4,0 | | | <5,0 | |
| Rechazo entre entradas | dB | \geq 30 | | | | | | | | | |
| Alimentación | V $\overline{-}$ | 24 | | | | | | | | | |
| | mA | 45 | | | | | | | | | |
| Paso de corriente conmutable | V $\overline{-}$ | - | | 24 | | - | | | 24 | | |
| | mA | - | | 50 | | - | | | 50 | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10...+65 | | | | | | | | | |
| Índice de protección | | IP 53 | | | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | 24 | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,22 | | | | | 5,6 | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 105 x 45 | | | | | 310 x 230 x 185 | | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -66 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

Los amplificadores AM-305 y AM-306 están disponibles con otras tensiones de alimentación y en formato kit (consultar pág. 57 y siguientes).



AMPLIFICADORES DE MÁSTIL 903

Amplificadores alta ganancia 4 entradas



Descripción

Amplificadores de banda ancha para mástil. Disponen de cuatro entradas, para amplificar y combinar las señales procedentes de varias antenas. La elevada ganancia junto con el atenuador le permiten trabajar con un gran rango de niveles de señal. El atenuador colocado en cada entrada permite regular la ganancia para obtener una salida con todas las bandas ecualizadas. Se alimenta a través del cable coaxial desde un alimentador instalado en el interior del edificio. Incorporan pasos de corriente para permitir la alimentación de un preamplificador.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual. Amplifica y mezcla las señales procedentes de varias antenas. La señal obtenida se puede distribuir a un gran número de tomas de TV mediante un solo cable coaxial.

Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm.

Accesorios

9030086 AL-100 Alimentador 24 V \dots .

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9030032 | | | | 9030031 | | | |
|----------------------------------|-----------------|---|-----------|-----------|---------------|-----------------|-----------|---------------|---------|
| MODELO | | AM-406 | | | | AM-407 | | | |
| Conexión | | F hembra | | | | | | | |
| Entradas | | 4 | | | | 4 | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI | FM | BIII | UHF | BI/FM | BIII | UHF1 | UHF2 |
| | MHz | 41-70 | 88-108 | 162-254 | 470-862 | 41-108 | 162-254 | 470-862 | 470-862 |
| Ganancia | dB \pm TOL | 26 \pm 2,0 | | | 38 \pm 2,0 | 26 \pm 2,0 | | 38 \pm 2,0 | |
| Planitud en banda | dB | \pm 0,4 | \pm 0,2 | \pm 1,0 | \pm 0,8 | \pm 1,3 | \pm 1,0 | \pm 1,5 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 22 | | | 16 | 22 | | 16 | |
| Nivel de salida | dB μ V | 108 DIN 45004B 105 (IMD ₃ -66 dB) 93 (IMD ₂ -60 dB) | | | | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | \geq 10 | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 5,5 \pm 0,5 | | | 2,5 \pm 0,2 | 5,0 \pm 0,5 | | 5,5 \pm 0,5 | |
| Rechazo entre entradas | dB | \geq 30 | | | | | | | |
| Alimentación | V \dots | 24 | | | | | | | |
| | mA | 45 | | | | | | | |
| Paso de corriente conmutable | V \dots | - | - | - | 24 | - | - | - | 24 |
| | mA | - | - | - | 50 | - | - | - | 50 |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10...+65 | | | | | | | |
| Índice de protección | | IP 53 | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | 24 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,22 | | | | 5,6 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 105 x 45 | | | | 310 x 230 x 185 | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -66 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

Los amplificadores AM-406 y AM-407 están disponibles con otras tensiones de alimentación y en formato kit (consultar pág. 57 y siguientes).

903 AMPLIFICADORES DE MÁSTIL

Amplificadores configurables



Descripción

Amplificadores para mástil configurables. Las entradas de UHF se pueden configurar añadiendo filtros paso bajo, paso alto, paso banda, monocanal, rechazo de banda y rechazo de canal. Los filtros se incorporan durante el proceso de fabricación y no pueden ser reajustados por el usuario. El atenuador colocado en cada entrada junto con los filtros incorporados permiten regular la ganancia para obtener una salida con todos los canales ecualizados. Filtros disponibles en pág. XX.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual, que requieran un amplificador adaptado a las necesidades específicas de la zona. Los filtros incorporados permiten evitar las interferencias de canales no deseados. El amplificador AM-208 permite ecualizar los canales recibidos por una sola antena separando mediante dos filtros los canales en dos grupos. En el pedido se debe especificar el tipo de filtro y los canales inicial y final.

Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm.

Accesorios

9030086 AL-100 Alimentador 24 V \pm .

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | 9030040 | | | | 9030039 | | | | 9030048 | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|---|---------|--------------|--------------|---|---------|---------------|---------|---|--------------|---------------|--------------|--|
| | AM-208 | | | | AM-308 | | | | AM-309 | | | | | |
| Conexión | F hembra | | | | | | | | | | | | | |
| Entradas | 2 | | | | 3 | | | | 3 | | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | VHF | | UHF 1 | UHF 2 | VHF | | UHF 1 | UHF 2 | VHF/FM | | UHF 1 | UHF 2 | |
| | MHz | 40-70 | 160-260 | 470-862 | | 40-70 | 160-260 | 470-862 | | 40-70 | 88-108 | 160-260 | 470-862 | |
| Ganancia | dB \pm TOL | 30 \pm 1,5 | | 36 \pm 1,5 | 24 \pm 1,5 | 30 \pm 1,5 | | 36 \pm 1,5 | | 30 \pm 1,0 | 20 \pm 1,0 | 30 \pm 1,0 | 36 \pm 1,5 | |
| Planitud en banda | dB | \pm 1,5 | | \pm 2,5 | | \pm 1,5 | | \pm 2,0 | | \pm 1,5 | | \pm 2,0 | | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | | 16 | | 20 | | 16 | | 20 | | 16 | | |
| Nivel de salida | dB μ V | 106 DIN 45004B 103 (IMD ₃ -66 dB) | | | | 106 DIN 45004B 103 (IMD ₃ -66 dB) | | | | 106 DIN 45004B 103 (IMD ₃ -66 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | \geq 10 | | | | | | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | - | | | | 3,5 \pm 1,0 | | 2,5 \pm 1,0 | | 3,5 \pm 1,0 | | 2,5 \pm 1,0 | | |
| Relación señal/ruido (S/N) | dB | 58,7 | | 52,2 | | - | | | | | | | | |
| | | Nivel de salida 94 dB μ V | | | | | | | | | | | | |
| Rechazo entre entradas | dB | \geq 30 | | | | | | | | | | | | |
| Alimentación | V \pm | 24 | | | | | | | | | | | | |
| | mA | 45 | | | | | | | | | | | | |
| Paso de corriente conmutable | V \pm | - | 24 | | - | 24 | | - | 24 | | - | 24 | | |
| | mA | - | 50 | | - | 50 | | - | 50 | | - | 50 | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | | | | | | | | | | | | |
| Indice de protección | | IP 53 | | | | | | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | 24 | | | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,22 | | | | 5,6 | | | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 105 x 45 | | | | 310 x 230 x 185 | | | | | | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -66 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

Los amplificadores AM-308 y AM-309 están disponibles con otras tensiones de alimentación (consultar pág. 58).



AMPLIFICADORES DE MÁSTIL 903

Amplificadores monocanal



Descripción

Amplificadores monocanal para mástil, cubren canales de las bandas I, III y UHF. Amplifican un único canal rechazando el resto de canales recibidos por la antena. Dispone de un atenuador para regular la ganancia. Se alimentan a través del cable coaxial desde un alimentador instalado en el interior del edificio. Incorporan pasos de corriente para permitir la alimentación de un preamplificador. En el pedido se debe especificar el canal.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual, donde sea necesario tratar de modo independiente un canal. Este tratamiento separado puede ser necesario porque el nivel de este canal es muy débil, o para filtrar canales adyacentes interferentes.

Características

Chasis blindado de zamak y hierro estañado, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Fijación al mástil mediante una brida de poliamida. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm. Se suministran en embalaje unitario y múltiple.

Accesorios

9030086 AL-100 Alimentador 24V=

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9030021 | 9030025 | 9030027 |
|----------------------------------|------------|---|-----------------|---------|
| MODELO | | MA-101 | MA-301 | MA-401 |
| Conexión | | F hembra | | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI | BIII | UHF |
| | MHz | 40-70 | 160-230 | 470-862 |
| Ancho de banda | MHz | 7 | | 8 |
| Ganancia | dB | 40 | 38 | 23 |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | | |
| Nivel máximo de salida | dB μ V | 106 DIN 45004K 106 (IMD ₃ -54 dB) | | |
| Figura de ruido | dB | 4 | | 5 |
| Selectividad | dB | n=2 | >30 | >25 |
| | | n=3 | | >20 |
| Alimentación | V= | +24 | | |
| | mA | 15 | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 24 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,27 | 7,10 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 150 x 115 x 50 | 360 x 315 x 225 | |

DIN 45004K: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 54 dB

903 AMPLIFICADORES DE MÁSTIL



Alimentadores



Descripción

Alimentadores para amplificadores de mástil, disponible con tensiones de 12 y 24 V $\cdot\cdot\cdot$. El alimentador convierte la tensión de red en tensión continua y la inyecta en el cable coaxial para que alimente el amplificador. La señal proveniente de la antena se distribuye a sus dos salidas. Los alimentadores están protegidos contra sobrecargas y cortocircuitos. Bajo pedido disponible en 125 o 240 V \sim .

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre digital y analógica de tipo individual donde se utilicen amplificadores de mástil o preamplificadores de caja de antena. La tensión de alimentación se seleccionará en función del amplificador instalado.

Características

Chasis blindado de zamak, cubierto por una caja de plástico ABS para exterior. Alimentador aislado del circuito de alta frecuencia, cumpliendo las normas de seguridad para el instalador y el usuario. Fijación al muro mediante tacos y tornillos suministrados. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de $\varnothing 7$ mm. Se suministran en embalaje unitario y múltiple.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de $\varnothing 7$ mm.
9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω .

| CODIGO | 9030086 | | - | 9030087 |
|-------------------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------|
| MODELO | AL-100 | | AL-000 | AL-105 |
| Conexión | | | F hembra | |
| Entradas/Salidas | | | 1/2 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 40-862 | | |
| Tensión de salida | V $\cdot\cdot\cdot$ | +24 | +24 | +12 |
| | mA | 0-100 | 50-65 | 0-100 |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 10% 50/60Hz | | |
| | VA | 4 | | |
| Temperatura de funcionamiento | $^{\circ}$ C | +5..+55 | | |
| Indice de protección | | IP 30 | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 24 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,27 | 7,10 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 150 x 115 x 50 | 360 x 315 x 225 | |

El alimentador AL-000 se incluye en los kits, no se vende por separado.



AMPLIFICADORES DE MÁSTIL 903

Kits amplificador más alimentador

**Descripción**

Kits compuestos de un amplificador de mástil y un alimentador. Ambos productos están incluidos en un único embalaje.

Características

Las características son idénticas a las de los productos suministrados de modo independiente.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | 9030045 | 9030075 | 9030043 | 9030012 | 9030013 | 9030014 |
|-----------------------|------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
| MODELO | BO-102 | BO-200 | BO-105 | BO-205 | BO-206 | BO-207 |
| Amplificador incluido | AM-102 | AM-200 | AM-105 | AM-205 | AM-206 | AM-207 |
| Alimentador incluido | AL-000 | | | | | |
| Alimentación | V \cdots | 24 | | | | |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 10% 50/60Hz | | | | |

| CODIGO | 9030041 | 9030042 | 9030046 | 9030047 |
|-----------------------|------------|-----------------------|---------|---------|
| MODELO | BO-305 | BO-306 | BO-406 | BO-407 |
| Amplificador incluido | AM-305 | AM-306 | AM-406 | AM-407 |
| Alimentador incluido | AL-000 | | | |
| Alimentación | V \cdots | 24 | | |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 10% 50/60Hz | | |

903 AMPLIFICADORES DE MÁSTIL



Amplificadores 12 V \ddot{c}



Descripción

Amplificadores equivalentes a los modelos básicos pero con tensiones de alimentación diferentes.

Características

Las características eléctricas son idénticas a las de los productos equivalentes, excepto las tensiones de alimentación.

Accesorios

9030087 AL-105 Alimentador 12 V \ddot{c}

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de \varnothing 7 mm.

| CODIGO | | 9030010 | 9030018 | 9030011 | 9030089 | 9030049 | 9030050 |
|--------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| MODELO | | AM-112 | AM-210 | AM-115 | AM-215 | AM-216 | AM-217 |
| Modelo equivalente | | AM-102 | AM-200 | AM-105 | AM-205 | AM-206 | AM-207 |
| Alimentación | V \ddot{c} | | | 12 | | | |
| | mA | | | 45 | | | |
| Paso de corriente | V \ddot{c} | - | | 12 | | | |
| | mA | - | | 50 | | | |

| CODIGO | | 9030051 | 9030052 | 9030076 | 9030099 | 9030000 | 9030023 |
|--------------------|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| MODELO | | AM-315 | AM-316 | AM-416 | AM-417 | AM-318 | AM-319 |
| Modelo equivalente | | AM-305 | AM-306 | AM-406 | AM-407 | AM-308 | AM-309 |
| Alimentación | V \ddot{c} | | | 12 | | | |
| | mA | | | 45 | | | |
| Paso de corriente | V \ddot{c} | | | 12 | | | |
| | mA | | | 50 | | | |



AMPLIFICADORES DE MÁSTIL 903

Kits amplificador más alimentador 12 V ---

**Descripción**

Kits compuestos de un amplificador de mástil y un alimentador. Ambos productos están incluidos en un único embalaje. Los amplificadores son equivalentes a los modelos básicos pero con tensiones de alimentación diferentes.

Características

Las características son idénticas a las de los productos suministrados de modo independiente. Las características eléctricas son idénticas a las de los productos equivalentes, excepto las tensiones de alimentación.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de $\varnothing 7$ mm.

| CODIGO | 9030054 | 9030100 | 9030028 | 9030077 | 9030078 | 9030079 |
|-----------------------|----------------|-----------------------|---------|---------|---------|---------|
| MODELO | BO-112 | BO-115 | BO-210 | BO-215 | BO-216 | BO-217 |
| Amplificador incluido | AM-112 | AM-115 | AM-210 | AM-215 | AM-216 | AM-217 |
| Alimentador incluido | AL-105 | | | | | |
| Alimentación | V --- | 12 | | | | |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 10% 50/60Hz | | | | |

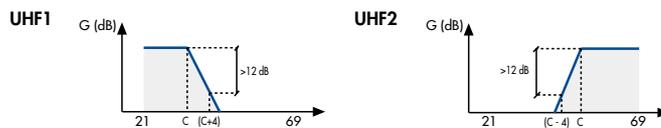
| CODIGO | 9030080 | 9030088 | 9030101 | 9030102 |
|-----------------------|----------------|-----------------------|---------|---------|
| MODELO | BO-315 | BO-316 | BO-416 | BO-417 |
| Amplificador incluido | AM-315 | AM-316 | AM-416 | AM-417 |
| Alimentador incluido | AL-105 | | | |
| Alimentación | V --- | 12 | | |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 10% 50/60Hz | | |

903 FILTROS PARA AMPLIFICADORES

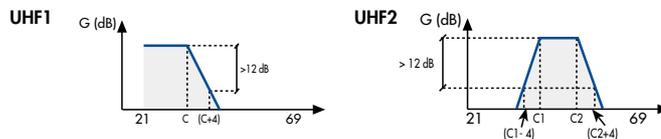
Filtros disponibles para amplificadores configurables

Filtros para las entradas UHF de los amplificadores configurables, los filtros se montan y ajustan durante el proceso de fabricación. En el pedido se debe especificar los canales inicial y final de cada filtro y si el filtro es de paso o rechazo. El amplificador AM-208 sólo admite el filtro paso bajo y paso alto.

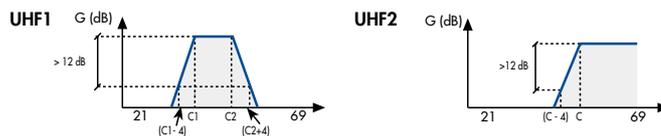
1- Filtro paso bajo y paso alto



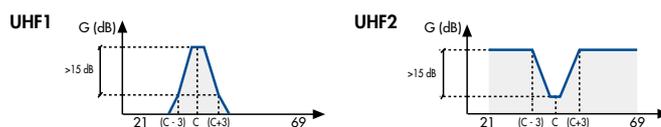
2- Filtro paso bajo y paso banda



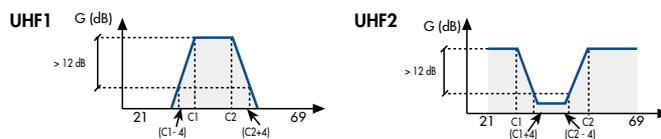
3- Filtro paso banda y paso alto



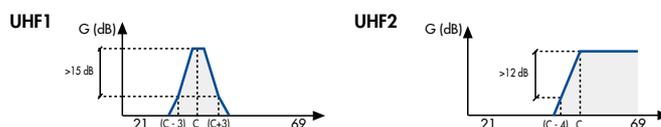
4- Filtro monocanal y rechazo canal



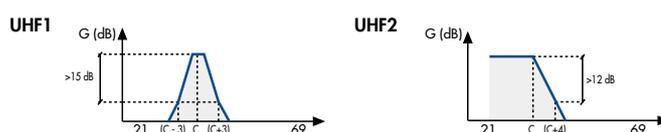
5- Filtro paso banda y rechazo banda



6- Filtro monocanal y paso alto



7- Filtro monocanal y paso bajo

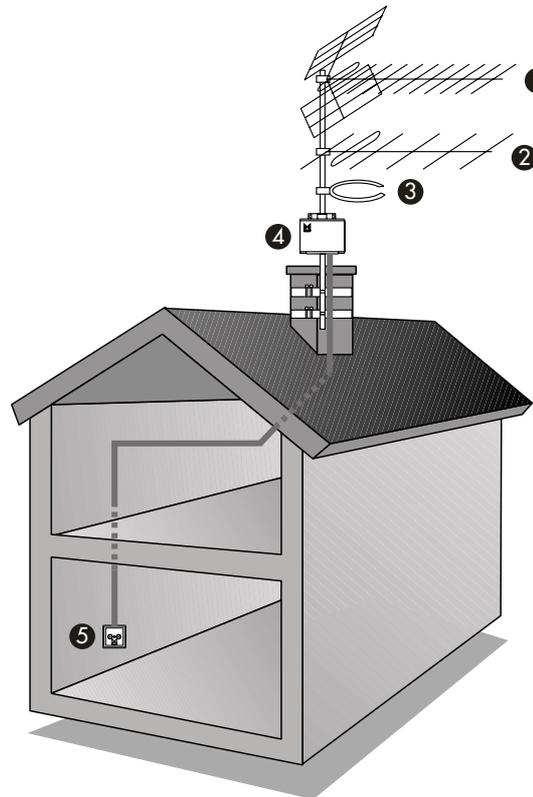
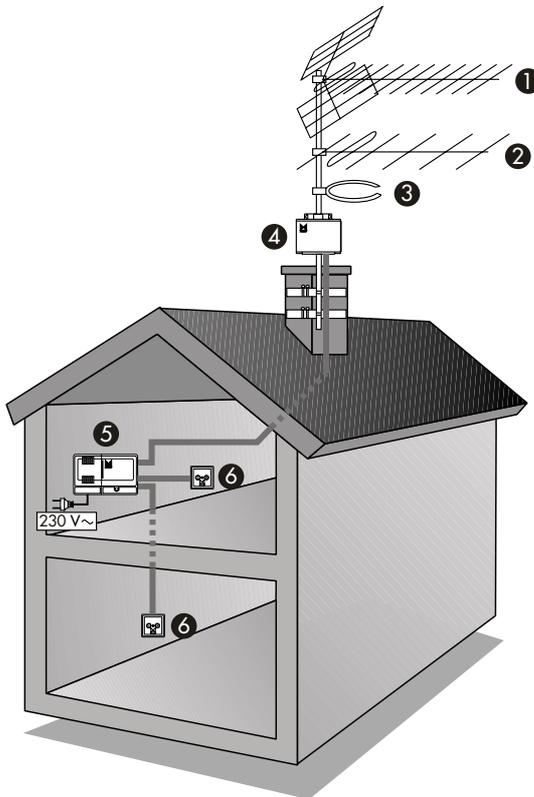


EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 902

Instalación individual con amplificador o mezclador de mástil

903

El mezclador permite realizar instalaciones cuando los niveles de recepción de señal son elevados. Si los niveles no son elevados o la instalación tiene varias tomas de TV será necesario utilizar un amplificador y un alimentador.



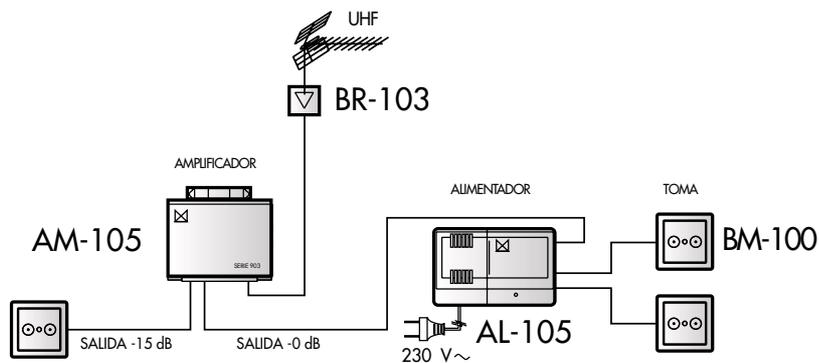
| | | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ |
| 9000036 | 9000063 | 9000040 | 9030031 | 9030086 | 9030037 |
| BU-454 | BT-751 | FM-102 | AM-407 | AL-100 | BM-100 |
| ANTENA UHF | ANTENA BIII | ANTENA FM | AMPLIFICADOR | ALIMENTADOR | TOMA |

| | | | | |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 9000036 | 9000063 | 9000040 | 9020044 | 9070037 |
| BU-454 | BT-751 | FM-102 | MM-407 | BM-100 |
| ANTENA UHF | ANTENA BIII | ANTENA FM | MEZCLADOR | TOMA |

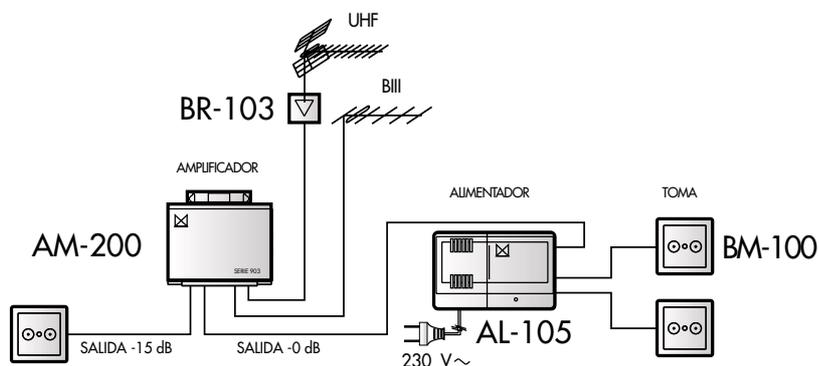
903 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Instalación individual con amplificador de mástil

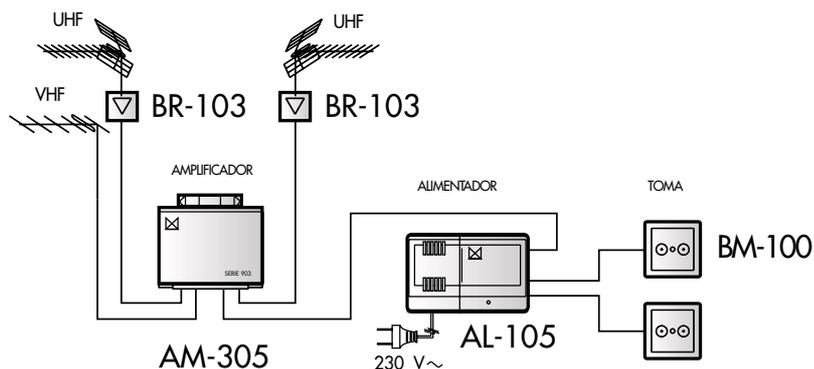
Instalación con una antena de UHF y con un preamplificador de antena, el preamplificador de antena se utiliza cuando el nivel de señal es muy bajo. Para activar la alimentación del preamplificador hay que colocar en ON el conmutador del paso de corriente. Hay dos tomas conectadas a las salidas del alimentador y una tercera toma conectada a la salida -15 dB del amplificador.



Instalación con dos antenas, de UHF y BIII, y con un preamplificador para la antena de UHF. El preamplificador de antena se utiliza cuando el nivel de señal es muy bajo. Para activar la alimentación del preamplificador hay que colocar en ON el conmutador del paso de corriente. Hay dos tomas conectadas a las salidas del alimentador y una tercera toma conectada a la salida -15 dB del amplificador.

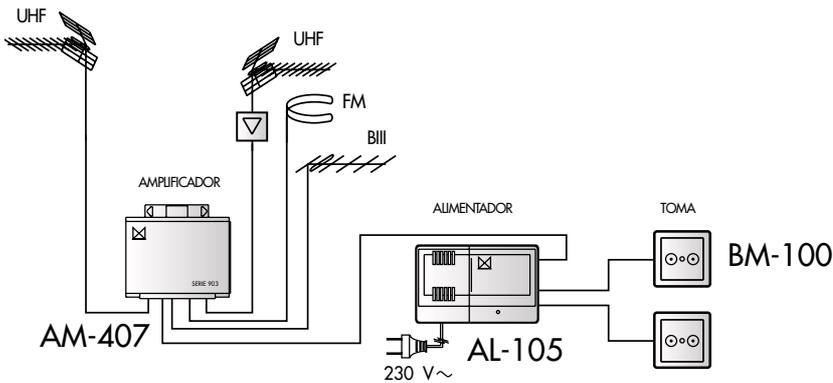


Instalación con tres antenas, dos de UHF y una de VHF (BIII o BI), y con dos preamplificadores para las antenas de UHF. Los niveles de las señales de cada antena se ajustan con los reguladores de ganancia de modo que el nivel de salida de todos los canales sea similar.

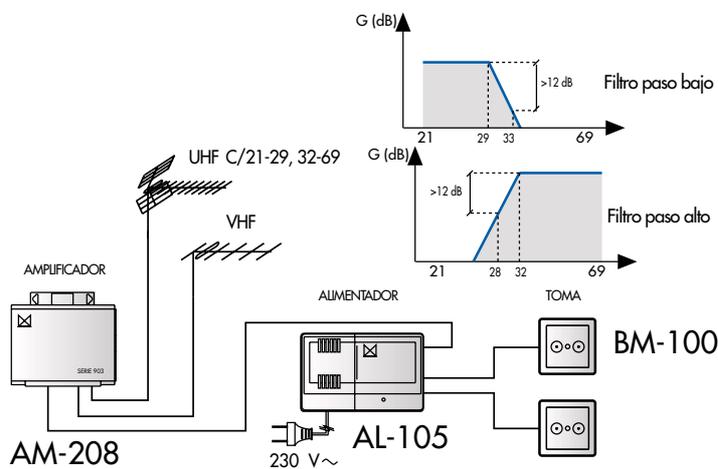


EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 903

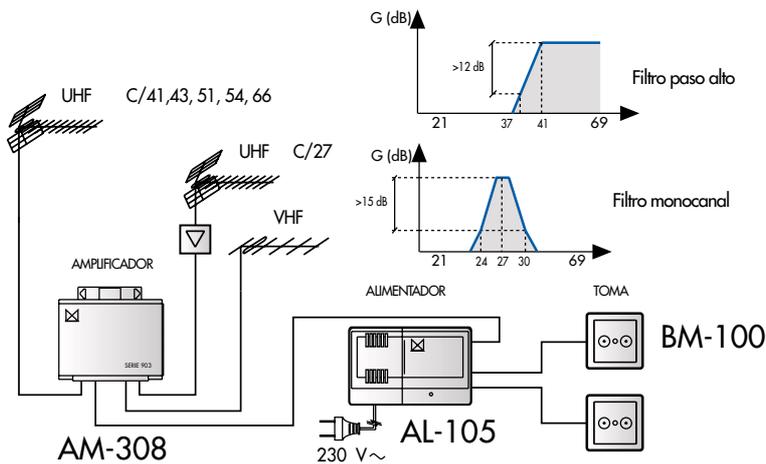
Instalación individual con amplificador de mástil



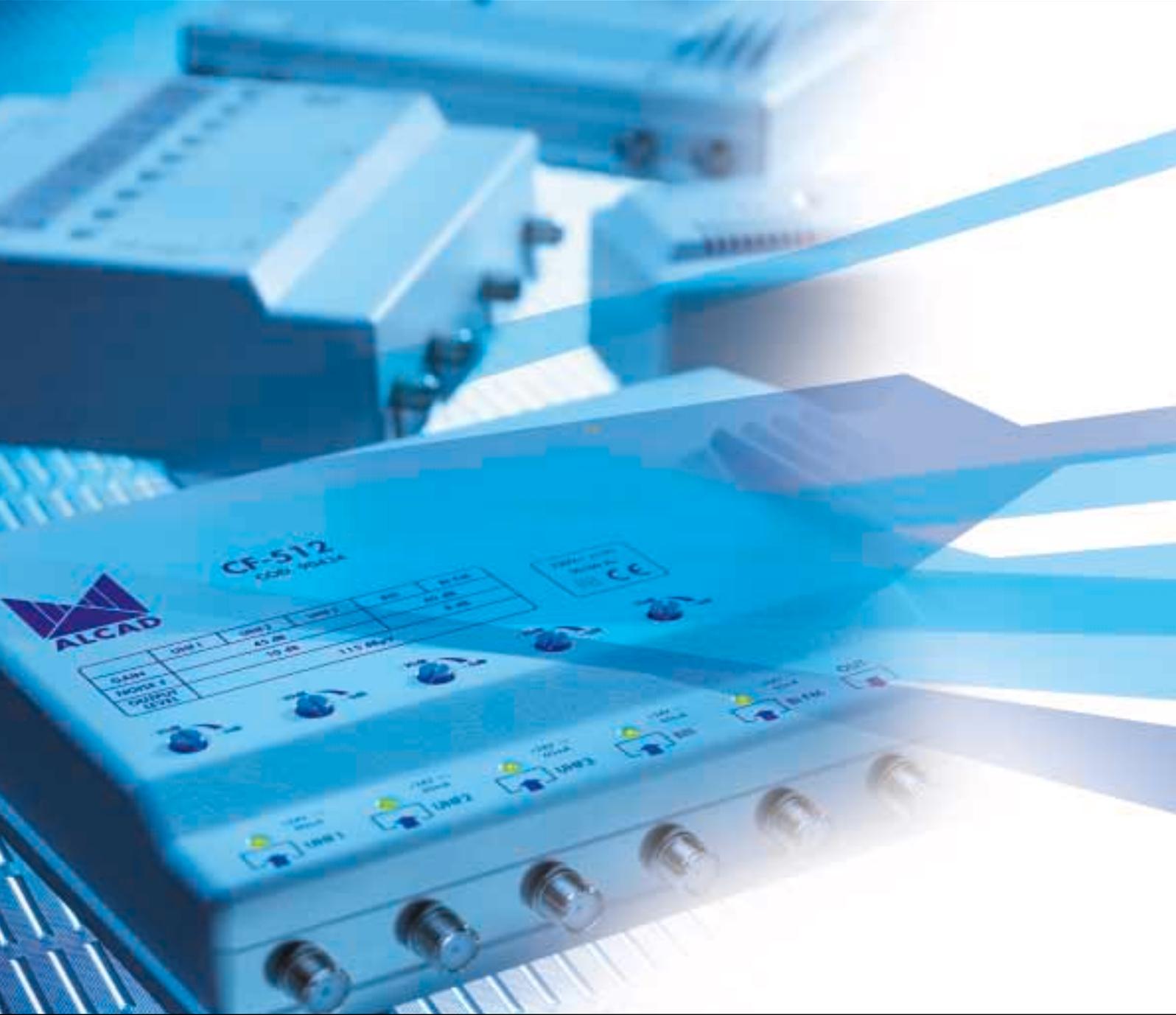
Instalación con cuatro antenas, dos de UHF, una de BI/III y una de FM. Una de las antenas de UHF tiene un preamplificador. Los niveles de las señales de cada antena se ajustan con los reguladores de ganancia de modo que el nivel de salida de todos los canales sea similar.



Instalación con dos antenas, de UHF y VHF (BI/III o BI). El amplificador está configurado con un filtro paso bajo C/21-29 de baja ganancia y con un filtro paso alto C/32-69 de alta ganancia, los filtros deben estar separados por dos canales. Con los dos reguladores de ganancia se pueden ajustar los niveles de los canales de cada filtro de manera independiente.



Instalación con tres antenas, dos de UHF y una de VHF (BI/III o BI). El amplificador está configurado con un filtro monocanal C/27 y paso de corriente en la entrada UHF1 y con un filtro paso alto C/41-29 en la entrada UHF2, los filtros deben estar separados por cuatro canales. Los filtros evitan la recepción de canales interferentes recibidos por la otra antena de UHF.



EQUIPOS TV BANDA ANCHA

Amplificadores multibanda compactos para realizar instalaciones colectivas e individuales de TV. Utilizados junto con un filtro ecualizador permiten una recepción de calidad en condiciones adversas.



3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

914 FILTROS ECUALIZADORES

Filtros ecualizadores



Descripción

Filtro ecualizador formado por filtros independientes en las bandas de UHF, VHF y FM. Cada ecualizador puede incorporar hasta 9 filtros, con una o varias entradas. Cada filtro tiene un atenuador que permite ecualizar los canales. Los filtros pueden ser de tipo monocanal, multicanal, o de banda. Permiten el paso de una tensión de alimentación desde las salidas hacia cualquiera de las entradas.

Aplicaciones

Diseñado para realizar instalaciones de TV terrestre analógica y digital en instalaciones colectivas e individuales. Zonas donde la recepción sea difícil, con grandes diferencias de nivel entre los canales. Complementan a los amplificadores de banda ancha de cabecera, permitiendo que el amplificador entregue la máxima potencia de salida y evitando las intermodulaciones.

Características

Bajas pérdidas de inserción. Realizado en plástico ABS, con un chasis interno de chapa metálica que proporciona el máximo blindaje. Conexión tipo F que permiten una conexión con mínima desadaptación y alto blindaje.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9040011 CA-311 Amplificador de cabecera de banda ancha UHF- VHF
- 9040033 CF-511 Amplificador de cabecera de banda ancha UHF-UHF-BIII-BI-FM

| CODIGO | 9140000 | 9140001 | 9140002 | 9140003 | 9140004 |
|-------------------------------|------------|---------|-----------------|---------|---------|
| MODELO | FE-009 | FE-008 | FE-007 | FE-006 | FE-005 |
| Sistema de TV | | | AM-TV DVB-T | | |
| Conexión | | | F hembra | | |
| Número de filtros | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Número de entradas | 1-9 | 1-8 | 1-7 | 1-6 | 1-5 |
| Número de salidas | | | 1-5 | | |
| Atenuación de inserción | dB ±TOL | | 5,0 ±1,0 | | |
| Paso de corriente | | | Opcional | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | | -10..+65 | | |
| Unidades por embalaje | | | 1 | | |
| Peso embalaje | Kg | | 1,00 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | | 300 x 300 x 150 | | |



FILTROS ECUALIZADORES 914

Filtros ecualizadores para canal adyacente

Descripción

Filtro ecualizador formado por filtros independientes en las bandas de UHF, VHF y FM. Cada ecualizador puede incorporar hasta 9 filtros, con una o varias entradas. Cada filtro tiene un atenuador que permite ecualizar los canales. Los filtros pueden ser de tipo monocanal, multicanal, o de banda ancha. Los filtros monocanal pueden ser convencionales o para operar en canal adyacente. Permiten el paso de una tensión de alimentación desde las salidas hacia cualquiera de las entradas.

Aplicaciones

Diseñado para realizar instalaciones de TV terrestre analógica y digital en instalaciones colectivas e individuales. Zonas donde la recepción sea difícil, con grandes diferencias de nivel entre los canales. Complementan a los amplificadores de banda ancha de cabecera, permitiendo que el amplificador entregue la máxima potencia de salida y evitando las intermodulaciones.

Características

Bajas pérdidas de inserción. Realizado en plástico ABS, con un chasis interno de chapa metálica que proporciona el máximo blindaje. Conexión tipo F que permiten una conexión con mínima desadaptación y alto blindaje.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9040011 CA-311 Amplificador de cabecera de banda ancha UHF- VHF
- 9040033 CF-511 Amplificador de cabecera de banda ancha UHF-UHF-BIII-BI-FM



| CODIGO | | 9140005 | 9140006 | 9140007 | 9140008 | 9140009 |
|-------------------------------|-------------|---------|---------|-----------------|---------|---------|
| MODELO | | FE-019 | FE-018 | FE-017 | FE-016 | FE-015 |
| Sistema de TV | | | | AM-TV DVB-T | | |
| Conexión | | | | F hembra | | |
| Número de filtros | | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Número de entradas | | 1-9 | 1-8 | 1-7 | 1-6 | 1-5 |
| Número de salidas | | | | 1-5 | | |
| Atenuación de inserción | dB ± TOL | | | 7,0 ±1,0 | | |
| Paso de corriente | | | | Opcional | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | | | -10..+65 | | |
| Unidades por embalaje | | | | 1 | | |
| Peso embalaje | Kg | | | 1,00 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | | | 300 x 300 x 150 | | |

904 AMPLIFICADORES MULTIBANDA

Amplificadores de cabecera



CA-310
CA-311

Descripción

Amplificadores de banda ancha para cabecera con múltiples entradas. Realizados en un chasis compacto, son capaces de suministrar señal a un gran número de tomas. Algunos de los modelos disponen de dos salidas idénticas que permiten aumentar el número de tomas. Bajo pedido disponible en 125 o 240 V~.

Aplicaciones

Diseñado para realizar instalaciones de TV terrestre analógica y digital en instalaciones colectivas de tamaño medio e instalaciones individuales. Se utiliza como amplificador de cabecera de la instalación. Los modelos con dos salidas facilitan la distribución en estrella a partir de la cabecera mediante el uso de distribuidores.

Características

Realizado en plástico ABS, con un chasis interno de zamak que proporciona el máximo blindaje. Conexión tipo F que permiten una conexión con mínima desadaptación y alto blindaje. Alimentador aislado del resto del circuito de alta frecuencia, cumpliendo las normas de seguridad. Conectores de tipo F para cable coaxial de Ø7 mm incluidos.

Accesorios

- 9140000 FE-009 Filtro ecualizador
- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.

| CODIGO | 9040060 | | 9040014 | | | | 9040011 | | | |
|----------------------------------|---------------|--|---------|--|----------------|---------|---------|-------|---------|---------|
| MODELO | CA-210 | | CA-310 | | | | CA-311 | | | |
| Sistemas de TV | AM-TV / DVB-T | | | | | | | | | |
| Conexión | F hembra | | | | | | | | | |
| Número de salidas | 2 | | 2+Test | | | | 2 | | | |
| Número de entradas | 1 | | 3 | | | | 2 | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | VHF | UHF | BI | FM | BIII | UHF 1 | UHF 2 | VHF/FM | UHF |
| | MHz | 40-400 | 470-862 | 40-70 | 88-108 | 160-260 | 470-862 | | 40-260 | 470-862 |
| Ganancia | dB ±TOL | 24 ±1,0 | 25 ±1,5 | 35 ±1,0 | 25 ±1,0 | 35 ±1,0 | 42 ±2,0 | | 33 ±1,0 | 42 ±2,0 |
| Planitud en banda | dB | ±1,2 | ±1,5 | ±1,5 ±0,25 (8MHz) | | | | | | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 16 | 12 | 20 | | 16 | | 20 | 16 | |
| Test de salida | dB | - | | -30 ±0,5 | | | | - | | |
| Nivel de salida | dBµV | 102 DIN 45004B 99 (IMD ₃ -60 dB) 86 (IMD ₂ -60 dB) | | 2x110 DIN 45004B 2x107 (IMD ₃ -66 dB) 2x100 (IMD ₂ -60 dB) | | | | | | |
| Desacoplo entre entradas/salidas | dB | - | | ≥13 | | | | | | |
| Tensión de salida | V~ | 24 Conmutable | | - | 24 Auto | - | - | - | 24 Auto | |
| | mA | 55 | | - | 50 | - | - | - | 50 | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | | | | | | |
| Retardo croma-luminancia | ns | - | | <10 | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | <4,5 | <3,0 | 5±1,5 | | | | 4±1,5 | 3±1,0 | |
| Tensión de red | V~ | 230±10% 50/60 Hz | | | | | | | | |
| | VA | 7 | | | | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -5..+60 | | | -10..+65 | | | | | |
| Indice de protección | | IP 20 | | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,38 | | | 0,58 | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 102 x 45 | | | 160 x 100 x 50 | | | | | |

El amplificador CA-210 está disponible con otras tensiones de alimentación de pre-amplificadores (consultar pág. 71).

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3



AMPLIFICADORES MULTIBANDA 904

Amplificadores de cabecera



Descripción

Amplificador de banda ancha para cabecera con múltiples entradas y diferentes configuraciones de bandas. El alimentador incorporado tiene capacidad de alimentar hasta cinco preamplificadores de modo automático. Salida de test para ajustar la instalación sin necesidad de desconectar la señal de TV.

Aplicaciones

Diseñados para realizar instalaciones de TV terrestre analógica y digital en instalaciones colectivas de gran tamaño. Adecuado para instalaciones donde los canales de cada banda se reciban con niveles similares. Ajuste mediante potenciómetros, que regulan la ganancia de cada entrada.

Características

Realizado en zamak y chapa galvanizada para obtener el máximo blindaje. Alojamiento independiente para el alimentador y el circuito de alta frecuencia. Conexión tipo F en hierro niquelado que permite una conexión con mínima desadaptación y alto blindaje. Conectores de entrada y salida en la parte inferior para facilitar la instalación.

Accesorios

9140000 FE-009 Filtro equalizador

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9040033 | | | | | 9040034 | | | | |
|----------------------------------|-----------------|--|--------|---------|--------|-------|---------|-------|--------|---------|--------|
| MODELO | | CF-511 | | | | | CF-512 | | | | |
| Sistemas de TV | | AM-TV / DVB-T | | | | | | | | | |
| Conexión | | F hembra | | | | | | | | | |
| Número de salidas | | 1+Test | | | | | | | | | |
| Número de entradas | | 5 | | | | | 5 | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | UHF 1 | UHF 2 | BIII | FM | BI | UHF 1 | UHF 2 | UHF 3 | BIII | BI/FM |
| | MHz | 470-862 | | 175-230 | 88-108 | 47-68 | 470-862 | | | 175-230 | 47-108 |
| Ganancia | dB | 45 | | 40 | | | 45 | | | 40 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | | | | | | | | | |
| Planitud en banda | dB | ±2 | | | | | | | | | |
| Test de salida | dB ±TOL | -34 ±2 | -30 ±1 | -28 ±1 | | | -34 ±2 | | -30 ±1 | -28 ±1 | |
| Nivel de salida | dBμV | 115 DIN 45004B 112 (IMD ₃ -60 dB) 105 (IMD ₂ -60 dB) | | | | | | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | | | | | | | |
| Retardo croma-luminancia | ns | <20 | | | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | 8 | | | | | | 10 | | 8 | |
| Tensión de salida | V _{DC} | 24 Auto | | | | | | | | | |
| | A | 60 | | | | | | | | | |
| Tensión de red | V _~ | 230±10% 50/60 Hz | | | | | | | | | |
| | VA | 8 | | | | | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -20...+60 | | | | | | | | | |
| Indice de protección | | IP50D | | | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,8 | | | | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 220 x 200 x 60 | | | | | | | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

904 AMPLIFICADORES MULTIBANDA

Amplificadores de cabecera configurables



Descripción

Amplificador de banda ancha para cabecera con cinco entradas. Dispone de tres entradas de UHF configurables bajo pedido, se pueden configurar añadiendo filtros paso bajo, paso alto, paso banda, monocanal, rechazo de banda y rechazo de canal. Los filtros se incorporan durante el proceso de fabricación y no pueden ser reajustados por el usuario. Filtros disponibles en pag. 77.

Aplicaciones

Diseñados para realizar instalaciones de TV terrestre analógica y digital en instalaciones colectivas de gran tamaño, que requieran un amplificador adaptado a las necesidades específicas de la zona. Los filtros incorporados permiten evitar las interferencias de canales no deseados. En el pedido se debe especificar el tipo de filtro y los canales inicial y final.

Características

Realizado en zamak y chapa galvanizada para obtener el máximo blindaje. Alojamiento independiente para el alimentador y el circuito de alta frecuencia. Conexión tipo F en hierro niquelado que permiten una conexión con mínima desadaptación y alto blindaje. Conectores de entrada y salida en la parte inferior para facilitar la instalación.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9040006 | | | | | 9040035 | | | | |
|----------------------------------|-----------------|--|-------|-------|---------|--------|---------|-------|-------|---------|--------|
| MODELO | | CA-510 | | | | | CF-513 | | | | |
| Sistemas de TV | | AM-TV / DVB-T | | | | | | | | | |
| Conexión | | F hembra | | | | | | | | | |
| Número de salidas | | 1+Test | | | | | | | | | |
| Número de entradas | | 5 | | | | | 5 | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | UHF 1 | UHF 2 | UHF 3 | BIII | BI/FM | UHF 1 | UHF 2 | UHF 3 | BIII | BI/FM |
| | MHz | 470-862 | | | 175-230 | 47-108 | 470-862 | | | 175-230 | 47-108 |
| Ganancia | dB ±TOL | 33 ±2,0 | | | 30 ±1,0 | | 45 | | | 40 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | | | | | | | | | |
| Planitud en banda | dB | ±2 | | | | | | | | | |
| Test de salida | dB ±TOL | -34 ±2 | | | | | -30 ±1 | | | -28 ±1 | |
| Nivel de salida | dBµV | 115 DIN 45004B 112 (IMD ₃ -60 dB) 105 (IMD ₂ -60 dB) | | | | | | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | | | | | | | |
| Retardo croma-luminancia | ns | <20 | | | | | | | | | |
| Figura de ruido | dB | ≤10 | | | ≤8 | | ≤10 | | | ≤8 | |
| Tensión de salida | V _{DC} | 12 Auto | | | | | 24 Auto | | | | |
| | mA | 60 | | | | | | | | | |
| Tensión de red | V _~ | 230±15% 50/60 Hz | | | | | | | | | |
| | VA | 8 | | | | | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -20...+60 | | | | | | | | | |
| Indice de protección | | IP50D | | | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,8 | | | | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 220 x 200 x 60 | | | | | | | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3



AMPLIFICADORES MULTIBANDA 904

Amplificadores de cabecera 12V \ddot{c}

**Descripción**

Los amplificadores son equivalentes a los modelos básicos pero con tensiones de alimentación de preamplificadores diferentes.

Características

Las características eléctricas son idénticas a las de los productos equivalentes, excepto las tensiones de alimentación de preamplificadores.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de \varnothing 7 mm.
9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω .

| | | |
|--------------------|--------------|----------------|
| CODIGO | | 9040061 |
| MODELO | | CA-215 |
| Modelo equivalente | | CA-210 |
| Tensión de salida | V \ddot{c} | 12 Conmutable |
| | mA | 60 |

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

904 AMPLIFICADORES MULTIBANDA



Amplificadores de cabecera TV-SAT

Descripción

Amplificador de banda ancha TV y SAT para cabecera. Amplifica de modo independiente las bandas de TV terrestre y FI de satélite, distribuye ambas bandas de modo conjunto a través de sus cuatro salidas. El alimentador incorporado tiene capacidad de alimentar un preamplificador de modo automático. La LNB se alimenta desde el receptor SAT, a través del amplificador.

Aplicaciones

Diseñado para realizar instalaciones de TV terrestre y satélite, analógica y digital, en instalaciones individuales con varias tomas de TV. Se utiliza como único equipo para tratar todas las señales de TV terrestre y satélite, simplificando al máximo la instalación. Permite la conexión de un receptor de satélite individual en cualquiera de las tomas de la vivienda.

Características

Realizado en plástico ABS, con un chasis interno de zamak que proporciona el máximo blindaje. Conexión de tipo F, que permite una conexión con mínima desadaptación y alto blindaje. El alimentador está aislado del resto del circuito de alta frecuencia, cumpliendo las normas de seguridad para el instalador y el usuario. Conectores F para cable coaxial de Ø7 mm incluidos.

Accesorios

- 9020040 MM-207 Mezclador UHF y VHF/FM
- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.



| CODIGO | | 9040073 | | 9040074 | |
|----------------------------------|--------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| MODELO | | CA-220 | | CA-221 | |
| Sistemas de TV | | AM-TV/DVB-T/DVB-S | | | |
| Conexión | | F hembra | | | |
| Número de salidas | | 4 | | | |
| Número de entradas | | 2 | | 2 | |
| Rango de frecuencias | Banda | TV | SAT | TV | SAT |
| | MHz | 47-862 | 950-2.150 | 47-862 | 950-2.150 |
| Ganancia | dB _{±TOL} | 22 ±1,0 | 25 ±2,0 | 0 ±1,0 | 11 ±2,0 |
| Planitud en banda | dB | ±1,5 | ±2,5 | ±1,5 | ±2,5 |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 16 | 13 | 16 | 13 |
| Ecualización fija | dB | 3 | 8 | - | - |
| Nivel de salida | dB _{μV} | 4x 107 DIN 45004B | 4x 107 (IMD ₃ -35 dB) | 4x 107 DIN 45004B | 4x 107 (IMD ₃ -35 dB) |
| | | 4x 104 (IMD ₃ -60 dB) | 4x 91 (IMD ₃ -35 dB) | 4x 104 (IMD ₃ -60 dB) | 4x 91 (IMD ₃ -35 dB) |
| | | 4x 88 (IMD ₂ -60 dB) | | 4x 88 (IMD ₂ -60 dB) | |
| Desacoplo entre salidas | dB _{μV} | ≥13 (47-862 MHz) ≥9 (950-2.150 MHz) | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 (47-862 MHz) ≥10 (950-1.750 MHz) ≥8,7 (1.750-2.150 MHz) | | | |
| Retardo crominancia/luminancia | ns | <1,3 | | | |
| Figura de ruido | | <6 | <7 | <6 | <7 |
| Tensión de salida | V _{DC} | 24 | - | 24 | - |
| | mA | 60 | - | 60 | - |
| Paso de corriente | mA | - | 400 | - | 400 |
| Paso 22 KHz/DiSEqC | | - | Si | - | Si |
| Tensión de red | V _~ | 230±10% 50/60 Hz | | | |
| | VA | 7 | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+60 | | | |
| Índice de protección | | IP20 | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,58 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 160 x 100 x 50 | | | |

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3



Descripción

El filtro FL-100 es un filtro de rechazo para señales interferentes de telefonía móvil GSM. El filtro FL-200 son dos filtros combinado de paso alto C/66-69 y paso bajo que rechaza C/66-69.

Aplicaciones

El filtro de rechazo a GSM permite eliminar las interferencias causadas por antenas de telefonía móvil en instalaciones de TV terrestre individuales y colectivas. El filtro de paso y rechazo de los C/66-69 está especialmente diseñado como complemento de amplificadores de banda ancha de cabecera y equipos modulares que amplifiquen canales digitales.

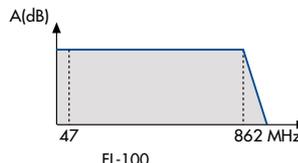
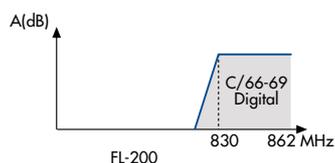
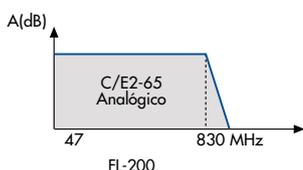
Características

Chasis blindado de zamak y conectores de tipo F. Se suministran en embalaje múltiple.

Accesorios

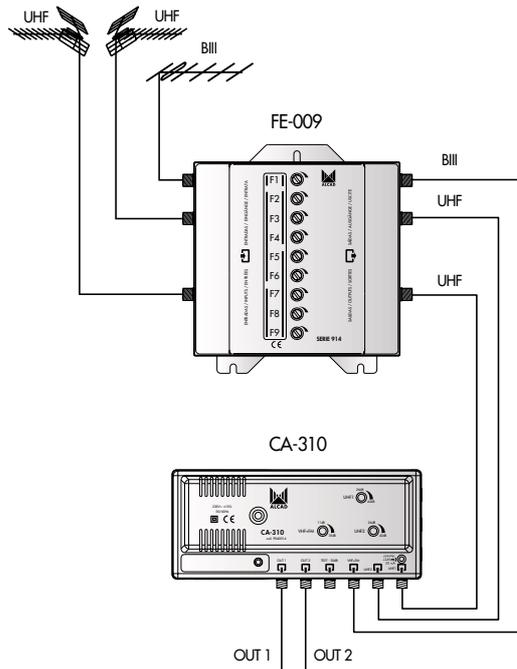
9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9040029 | 9040028 | |
|--------------------------------|------------|------------------------------|--------------|--------------|
| MODELO | | FL-100 | FL-200 | |
| Conector | | F hembra | | |
| Rango de frecuencia | MHz | 47-862 | 47-830 | 830-862 |
| Atenuación de inserción | dB | 3,5 | 3 | |
| Planitud en banda | dB | ±0,5 ±0,25 (8 MHz) | | |
| Rechazo | dB | 20 (890 MHz) 35 (960 MHz) | 32 (862 MHz) | 31 (798 MHz) |
| Paso de corriente | V \cdots | 24 | | |
| | mA | 500 | | |
| Pérdidas de retorno | dB | >10 | | |
| Retardo crominancia/luminancia | ns | <10 | <12 | <15 |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10...+65 | | |
| Índice de protección | | IP43 | | |
| Unidades por embalaje | | 6 | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,45 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 155 x 95 x 40 | | |



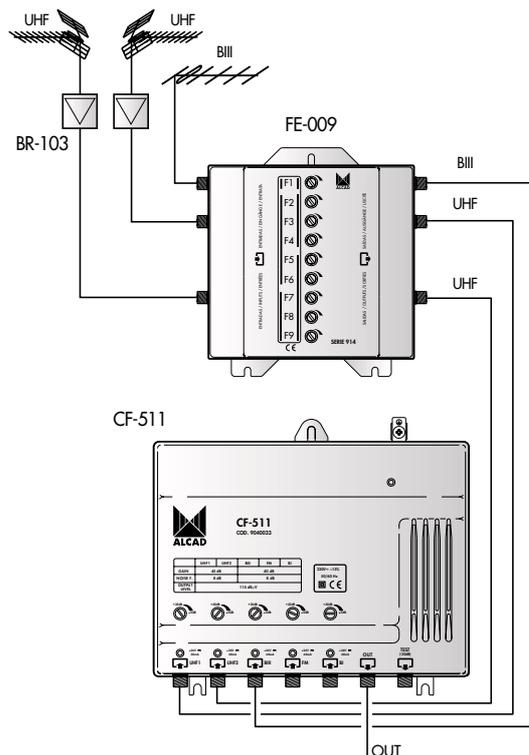
914 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Amplificador de cabecera con filtro ecualizador



Equipo de cabecera para TV terrestre formado por un filtro ecualizador y un amplificador de banda ancha. Ajustando los atenuadores del filtro ecualizador se igualan los niveles de todos los canales antes de amplificar, de este modo se reducen la intermodulación en el amplificador de banda ancha y se obtiene un mayor nivel de salida.

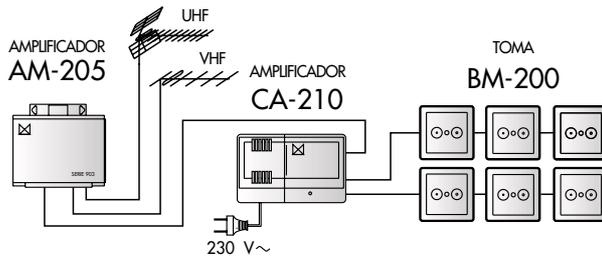
Amplificador de cabecera con filtro ecualizador



Equipo de cabecera para TV terrestre formado por un filtro ecualizador y un amplificador de banda ancha. Ajustando los atenuadores del filtro ecualizador se igualan los niveles de todos los canales antes de amplificar, de este modo se reducen la intermodulación en el amplificador de banda ancha y se obtiene un mayor nivel de salida. El amplificador alimenta de modo automático los preamplificadores de las antenas de UHF.

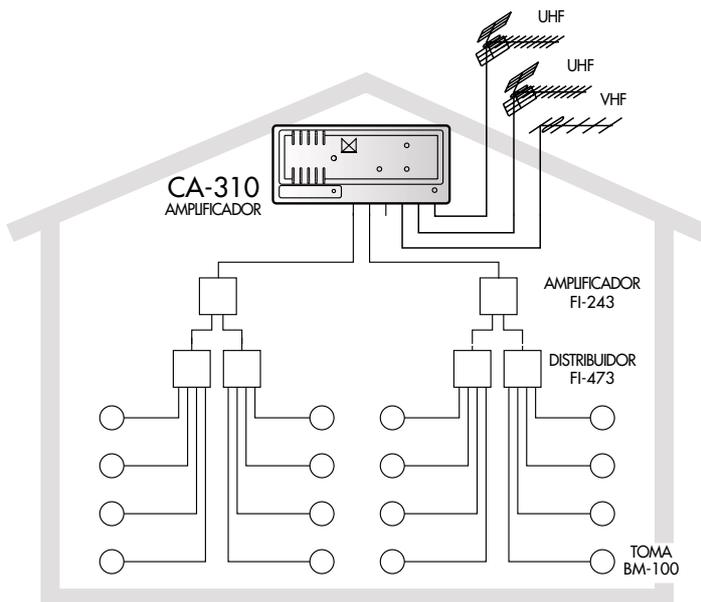
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 904

Instalación individual con amplificador de cabecera



Instalación individual de TV terrestre con amplificador de cabecera y amplificador de mástil utilizado como preamplificador. El preamplificador se alimenta desde el amplificador de cabecera. Esta configuración es adecuada cuando los niveles de señal recibidos son muy débiles.

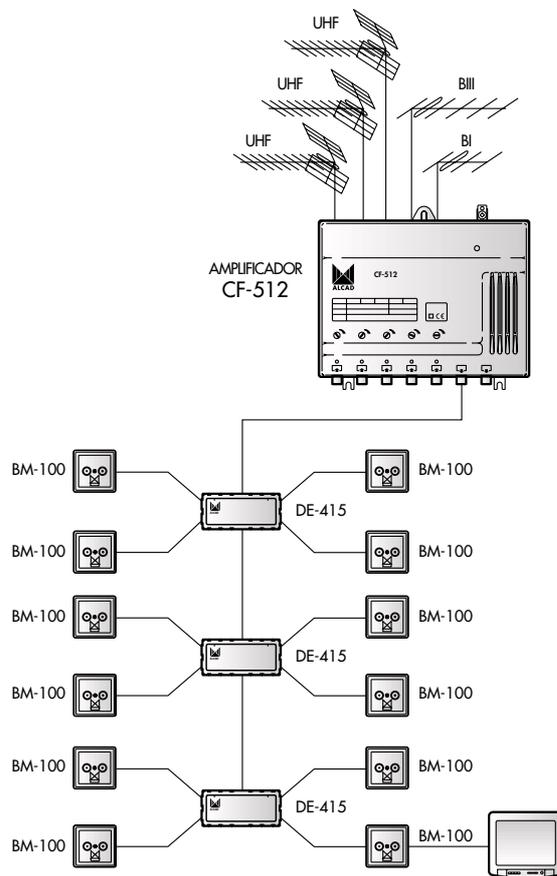
Amplificador de cabecera con distribución en estrella



Instalación colectiva de TV terrestre con amplificador de banda ancha de cabecera. El regulador de ganancia de cada entrada del amplificador permite ajustar los niveles de cada una de las antenas. La distribución se realiza en estrella utilizando las dos salidas del amplificador y distribuidores. Este tipo de distribución permite el máximo número de tomas a costa de utilizar más cable coaxial.

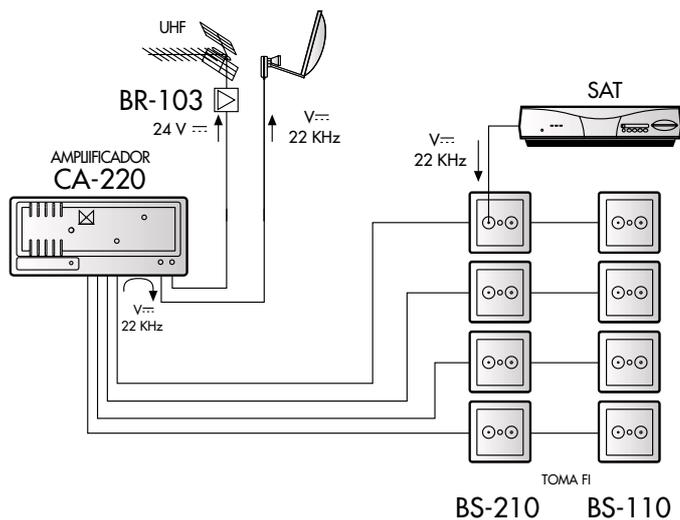
904 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Amplificador de cabecera con distribución en árbol



Instalación colectiva de TV terrestre con amplificador de banda ancha de cabecera. El regulador de ganancia de cada entrada del amplificador permite ajustar los niveles de cada una de las antenas. La distribución se realiza en forma de árbol utilizando derivadores. Este tipo de distribución permite equilibrar los niveles de señal en todas las tomas de la instalación.

Instalación individual con amplificador de cabecera TV-SAT



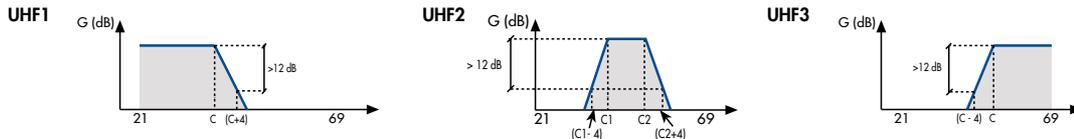
Instalación individual de TV terrestre y satélite. El amplificador de cabecera está conectado a una antena de UHF a una parábola individual, en caso de recibir señal de varias antenas de TV terrestre se utilizará un mezclador de mástil. La LNB se alimenta y controla desde el receptor individual, a través del amplificador de cabecera.

FILTROS PARA AMPLIFICADORES 904

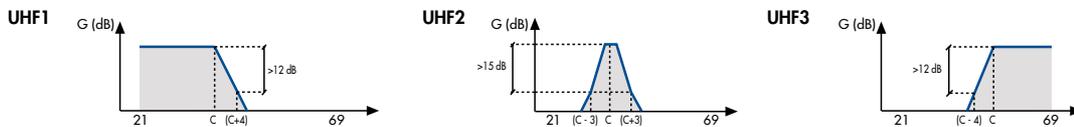
Filtros disponibles para los amplificadores configurables

Filtros para las entradas UHF de los amplificadores configurables, los filtros se montan y ajustan durante el proceso de fabricación. En el pedido se debe especificar los canales inicial y final de cada filtro y si el filtro es de paso o rechazo.

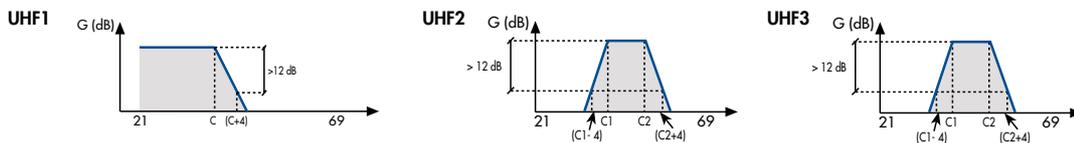
1- Filtro paso bajo, paso banda y paso alto



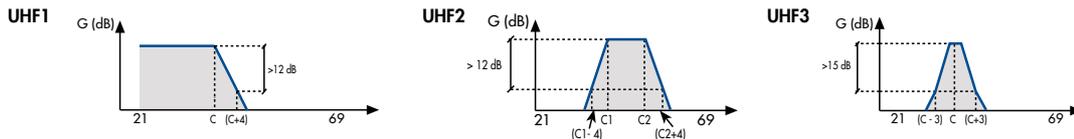
2- Filtro paso bajo, monocal canal y paso alto



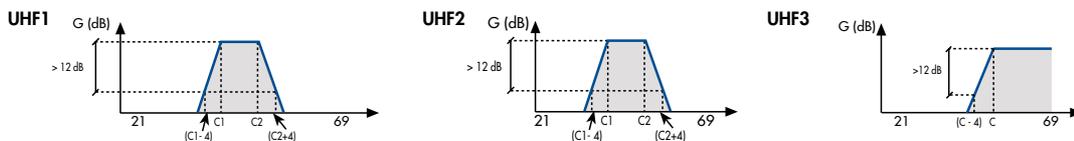
3- Filtro paso bajo, paso banda y paso banda



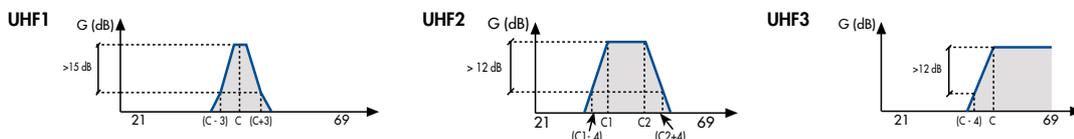
4- Filtro paso bajo, paso banda y monocal canal



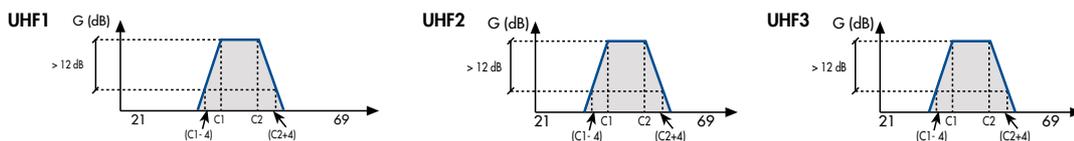
5- Filtro paso banda, paso banda y paso alto



6- Filtro monocal canal, paso banda y paso alto



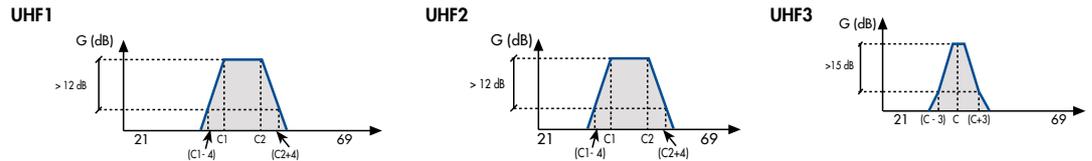
7- Filtro paso banda, paso banda y paso banda



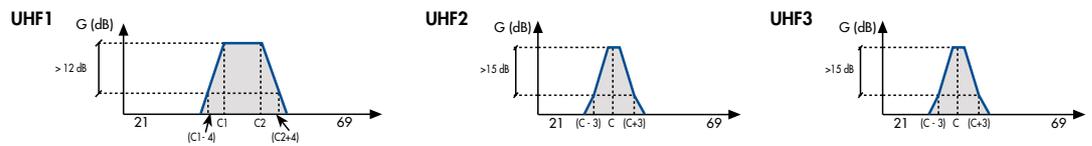
904 FILTROS PARA AMPLIFICADORES

Filtros disponibles para los amplificadores configurables

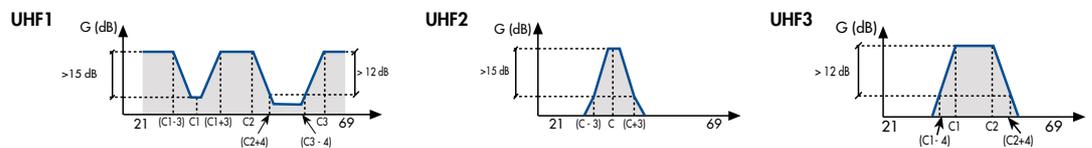
8- Filtro paso banda, paso banda y monocanal



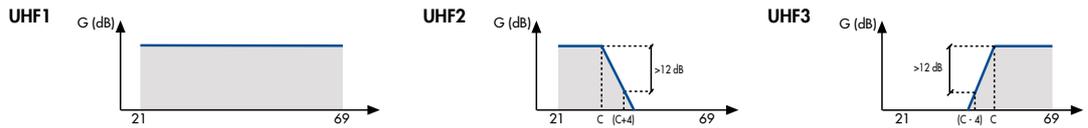
9- Filtro paso banda, monocanal y monocanal



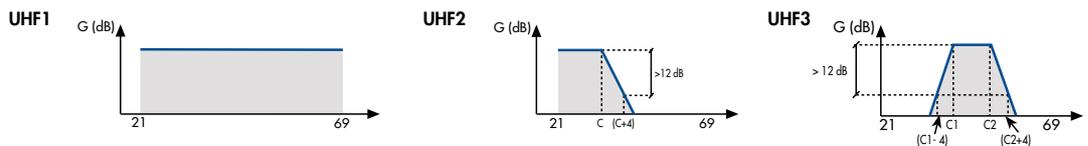
10- Filtro rechazo canal y banda, monocanal y paso banda



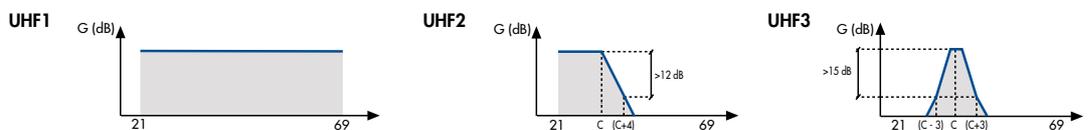
11- Sin filtro, filtro paso bajo y paso alto



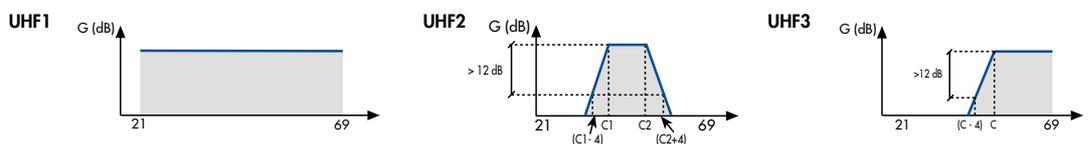
12- Sin filtro, filtro paso bajo y paso banda



13- Sin filtro, filtro paso bajo y monocanal



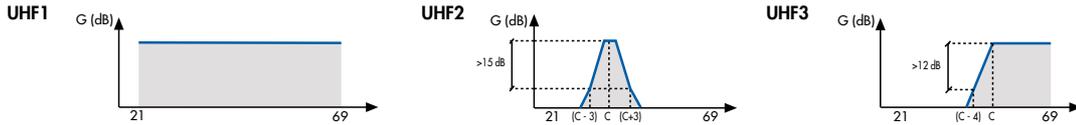
14- Sin filtro, filtro paso banda y paso alto



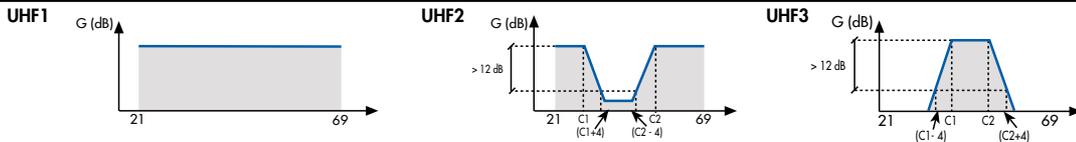
FILTROS PARA AMPLIFICADORES 904

Filtros disponibles para los amplificadores configurables

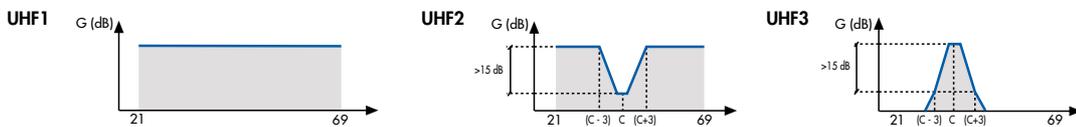
15- Sin filtro, filtro monocanal y paso alto



16- Sin filtro, filtro rechazo banda y paso banda



17- Sin filtro, filtro rechazo canal y monocanal



3

4

5

6

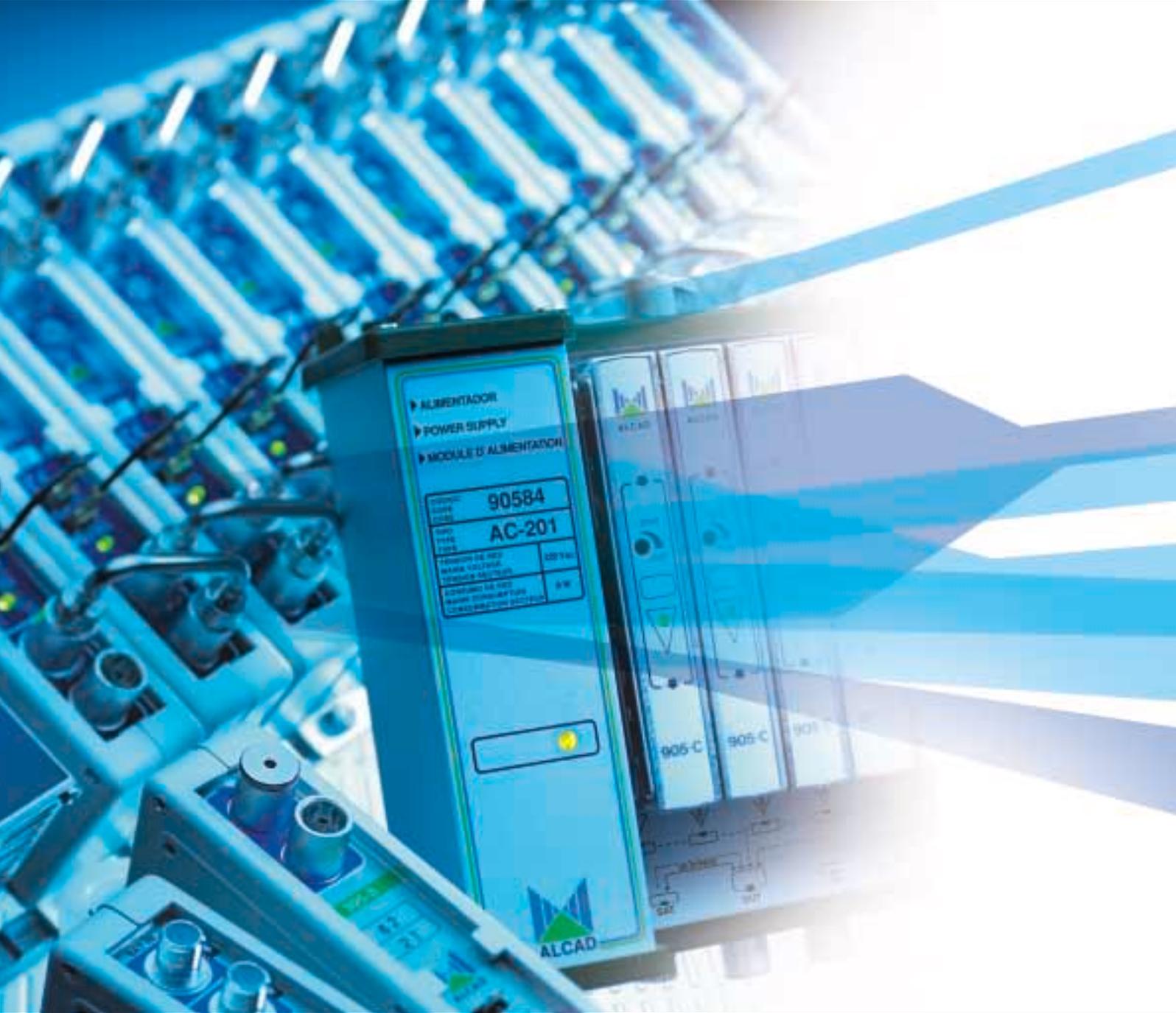
7

8

9

10

11



EQUIPOS TV TERRESTRE

Equipos de amplificación
modulares para las grandes
instalaciones colectivas de TV.

Equipos de conversores de canal
para organizar el espectro
según nuestras necesidades.



4

5

6

7

8

9

10

11

12



Descripción

Equipo modular de amplificación para TV terrestre analógica y digital. Se compone de un alimentador y módulos de amplificación que se montan sobre un marco soporte. Permite el tratamiento de cualquier combinación de canales, incluidos canales adyacentes con tratamiento monocanal o multicanal. Montaje sencillo, fácilmente adaptable a cada situación gracias al sistema de desmezcla de entrada y de mezcla de salida.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de gran tamaño. Zonas donde la recepción sea difícil, con grandes diferencias de nivel entre los canales. Equipo recomendado para instalaciones en hoteles, hospitales y otros grandes edificios con gran número de canales.

Características

El equipo se caracteriza por su bajo consumo, lo que le confiere una alta fiabilidad. Chasis en zamak con embellecedores de plástico. Conectores IEC. Montaje del equipo rápido y sencillo. La principal ventaja de este equipo es la equalización y ajuste de todos los canales de una instalación de forma rápida en cualquier condición de recepción, incluidas las más adversas.

Accesorios

Consulte la página 104.

EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZG **905**

Amplificadores monocanal



Descripción

Amplificador monocanal diseñado para trabajar con canales no adyacentes. Los diferentes módulos cubren las bandas I, III, UHF e interbandas. Se suministran para todas las normas y tablas de canales. Elevada ganancia y nivel de salida. En el pedido se debe especificar el canal.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de gran tamaño. Los módulos cubren todas las bandas de recepción terrestre y las interbandas para canales generados localmente a partir de receptores SAT, DVD, vídeos o cámaras de vigilancia.

Características

Cada módulo se compone de 3 filtros de entrada, amplificador y 2 filtros de salida, que para frecuencias elevadas son de cavidades. Atenuador entre etapas para reducir la figura de ruido. Se suministra el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050011 | 9050015 | 9050017 | 9050038 | |
|-------------------------------------|-----------------|---|-----------------|---------------|-------------------|----|
| MODELO | | ZG-101 | ZG-301 | ZG-401 | ZG-601 | |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-T | | | | |
| Conexión | | IEC hembra 9,5 mm Ø | | | | |
| Número de canales | | 1 | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI | BIII | UHF | Interbanda | |
| | MHz | 42-70 | 174-231 | 470-862 | 68-175 230-470 | |
| Ganancia | dB±TOL | 50 ±3,0 | | 53 ±3,0 | 52 ±1,0 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | | | | |
| Reducción de ganancia con desmezcla | dB | 3 | 3,5 | | | |
| Nivel máximo de salida | dBµV | 2x1 23,5 DIN 45004K 2x1 23,5 (IMD ₃ -54 dB) AM-TV 2x1 18,5 (IMD ₃ -35 dB) DVB-T | | | | |
| Selectividad | dB | P _n - P _{n±2} | 34 | 30 | 37 | 28 |
| | | P _n - P _{n±3} | 50 | 45 | 60 | 42 |
| | fc - fc±12 MHz | 30 | 27 | 36 | 25 | |
| Figura de ruido | dB | 5 | 6 | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | | |
| Alimentación | V _{cc} | +24 | | | | |
| | mA | 75 | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10...+65 | | | | |
| Indice de protección | | IP 20 | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 40 | 1 | 40 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,39 | 16,3 | 0,42 | 17,5 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 | |

DIN 45004K: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 54 dB

IMD₃ -54 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

P_n - P_{n±2}: P_{Vn} - P_{AN-2} o P_{AN} - P_{Vn+2}

P_n - P_{n±3}: P_{Vn} - P_{AN-3} o P_{AN} - P_{Vn+3}

905 EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZG



Amplificadores monocanal adyacente



Descripción

Amplificador monocanal para la banda de UHF diseñado para trabajar con canales adyacentes. Tienen una elevada selectividad que permite ecualizar cada canal adyacente de forma independiente. Elevada ganancia y nivel de salida. En el pedido se debe especificar el canal.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de gran tamaño, dónde existen canales adyacentes analógicos o digitales. Este módulo permite tratar los canales de modo independiente, se consigue así una ecualización perfecta de todos los canales recibidos.

Características

Diseño específico para canales adyacentes, la alta selectividad permite establecer un óptimo compromiso entre calidad de imagen y sonido, y capacidad de ecualización. Cada módulo se compone de 3 filtros de entrada, amplificador y 2 filtros de salida, todos los filtros son de cavidades. Atenuador entre etapas para reducir la figura de ruido. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050039 | |
|-------------------------------------|-----------------|--|-----------------|
| MODELO | | ZG-421 | |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-T | |
| Conexión | | IEC hembra 9,5 mm Ø | |
| Número de canales | | 1 | |
| Rango de frecuencias | Banda | UHF | |
| | MHz | 470-862 | |
| Ganancia | dB±TOL | 53 ±3,0 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | |
| Reducción de ganancia con desmezcla | dB | 3,5 | |
| Nivel máximo de salida | dBµV | 120 DIN 45004K 120 (IMD ₃ -54 dB) AM-TV 115 (IMD ₃ -35 dB) DVB-T | |
| Selectividad | dB | P _n - P _{n±1} | 17 |
| | | P _n - P _{n±2} | 56 |
| | | f _c - f _{c±4} MHz | 10 |
| | | f _c - f _{c±12} MHz | 53 |
| Figura de ruido | dB | ≤6 | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | |
| Alimentación | V _{cc} | +24 | |
| | mA | 75 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | |
| Indice de protección | | IP 20 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 40 |
| Peso embalaje | Kg | 0,42 | 17,5 |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 |

DIN 45004K: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 54 dB
 IMD₃ -54 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5
 IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

P_n - P_{n±1}: P_{Vn} - P_{AN-1} o P_{AN} - P_{Vn+1}
 P_n - P_{n±2}: P_{Vn} - P_{AN-2} o P_{AN} - P_{Vn+2}



EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZG 905

Amplificadores multicanal



Descripción

Amplificador multicanal para la banda de UHF diseñado para trabajar con un grupo de canales adyacentes. Cada módulo permite amplificar y equalizar un grupo de dos a cuatro canales. Permite ajustar el nivel del grupo de canales, pero no de cada canal de forma independiente. Elevada ganancia y nivel de salida. En el pedido se debe especificar el canal inicial del grupo.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de gran tamaño, donde existen canales adyacentes analógicos o digitales. Recomendado para utilizar en zonas de recepción donde la relación de niveles entre canales analógicos y digitales sea constante. Normalmente se utiliza para amplificar un canal analógico junto a varios canales digitales.

Características

Diseño específico para el tratamiento multicanal. Cada módulo se compone de 3 filtros de entrada, amplificador y 2 filtros de salida, todos los filtros son de cavidades. Atenuador entre etapas para reducir la figura de ruido. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050048 | 9050049 | 9050050 | |
|-------------------------------------|--------------|---|-----------------|---------|----|
| MODELO | | ZG-402 | ZG-403 | ZG-404 | |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-T | | | |
| Conexión | | IEC hembra 9,5 mm Ø | | | |
| Número de canales | | 2 | 3 | 4 | |
| Rango de frecuencias | Banda | UHF | | | |
| | MHz | 470-862 | | | |
| Ganancia | dB \pm TOL | 53 \pm 3,0 | | | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | | | |
| Reducción de ganancia con desmezcla | dB | 3,5 | | | |
| Nivel máximo de salida | dB μ V | 2x 123,5 DIN 45004K 2x 106,0 (IMD ₃ -66 dB) AM-TV 2x 118,5 (IMD ₃ -35 dB) DVB-T | | | |
| Selectividad | dB | P _n - P _{n±2} | 28 | 20 | 20 |
| | | P _n - P _{n±3} | 44 | 33 | 31 |
| | | f _c - f _c ± 12 MHz | 26 | 17 | 19 |
| Figura de ruido | dB | ≤6 | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | |
| Alimentación | V \pm | +24 | | | |
| | mA | 75 | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10...+65 | | | |
| Índice de protección | | IP 20 | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 40 | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,38 | 15,9 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 | | |

DIN 45004K: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 54 dB
 IMD₃ -66 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5
 IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

P_n - P_{n±2}: P_{Vn} - P_{AN-2} o P_{AN} - P_{Vn+2}
 P_n - P_{n±3}: P_{Vn} - P_{AN-3} o P_{AN} - P_{Vn+3}

Consultar tabla de niveles máximos de salida cuando se amplifican canales analógicos y digitales (página 112).

905 EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZG



Amplificadores multicanal



Descripción

Amplificador multicanal para los canales C/66-69 o C/65-69 de la banda de UHF. Diseñado para trabajar con el grupo básico de canales digitales adyacentes. Cada módulo permite amplificar cuatro canales digitales y el modelo ZG-569 amplifica también un canal analógico. Permite ajustar el nivel del grupo de canales, pero no de cada canal de forma independiente. Elevada ganancia y nivel de salida.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de gran tamaño, donde se incorporen el grupo de canales digitales adyacentes. Recomendado para utilizar en zonas de recepción donde la relación de niveles entre canales analógicos y digitales sea constante.

Características

Diseño específico para el tratamiento multicanal. Cada módulo se compone de 3 filtros de entrada, amplificador y 2 filtros de salida, todos los filtros son de cavidades. Atenuador entre etapas para reducir la figura de ruido. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050006 | 9050016 |
|-------------------------------------|----------------|--|-----------------|
| MODELO | | ZG-669 | ZG-569 |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-T | |
| Conexión | | IEC hembra 9,5 mm Ø | |
| Número de canales | | 4 | 5 |
| Rango de frecuencias | Banda | C/66-69 | C/65-69 |
| | MHz | 830-862 | 822-862 |
| Ganancia | dB±TOL | 53 ±3,0 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | |
| Reducción de ganancia con desmezcla | dB | 3,5 | |
| Nivel máximo de salida | dBµV | 2x123,5 DIN 45004K 2x106,0 (IMD ₃ -66 dB) AM-TV 2x118,5 (IMD ₃ -35 dB) DVB-T | |
| Selectividad | dB | 13 (±24 MHz) 26 (±32 MHz) | |
| Figura de ruido | dB | ≤6 | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | |
| Alimentación | V _~ | 24 | |
| | mA | 75 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | |
| Indice de protección | | IP 20 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 40 |
| Peso embalaje | Kg | 0,38 | 15,9 |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 |

DIN 45004K: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 54 dB

IMD₃ -66 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

Consultar tabla de niveles máximos de salida cuando se amplifican canales analógicos y digitales (página 112).



EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZG **905**

Amplificadores FM

**Descripción**

Amplificador de FM de banda ancha. Amplifica toda la banda de radio FM de forma conjunta. Disponible también para frecuencias OIRT.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV dónde se quiere distribuir la radio FM.

Características

Módulo compatible con el resto de módulos para TV del equipo 905-ZG. Permite distribuir la radio FM y la TV de forma unificada a partir de un único equipo. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050012 | |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------------|-----------------|
| MODELO | | ZG-201 | |
| Sistema de TV | | FM-R | |
| Conexión | | IEC hembra 9,5 mm Ø | |
| Rango de frecuencias | Banda | FM | |
| | MHz | 88-108 | |
| Ganancia | dB \pm TOL | 30 \pm 3,0 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | |
| Reducción de ganancia con desmezcla | dB | 3 | |
| Nivel máximo de salida | dB μ V | 2x109 DIN 45004B | |
| | | 2x109 (IMD ₃ -60 dB) | |
| Figura de ruido | dB | 5 | |
| Pérdidas de retorno | dB | \geq 10 | |
| Alimentación | V $\overline{\text{---}}$ | +24 | |
| | mA | 75 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | |
| Indice de protección | | IP 20 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 40 |
| Peso embalaje | Kg | 0,38 | 15,9 |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -60 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

905 EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZG

Amplificadores SAT



Descripción

Amplificador de FI de banda ancha para una polaridad. Amplifica la banda de FI proveniente de una LNB y mezcla la señal de TV terrestre procedente del resto de módulos del equipo. Alimenta la LNB con la tensión de alimentación y señal de 22 KHz necesaria para obtener la polaridad deseada.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV dónde se quiere distribuir una polaridad de satélite junto con el resto de canales de TV terrestre. La distribución se realizará en la banda de TV terrestre y FI de satélite. Especialmente indicado para plataformas que tienen todos sus transpondedores en una sola polaridad.

Características

Módulo compatible con el resto de módulos para TV del equipo 905-ZG. Permite distribuir la TV satélite y terrestre de forma unificada a partir de un único equipo.

| CODIGO | | 9050045 |
|----------------------------------|--------------|--|
| MODELO | | ZF-701 |
| Sistema de TV | | FM-TV / DVB-S |
| Conexión | | F hembra |
| Rango de frecuencias | MHz | 950-2150 |
| Ganancia | dB | 40 |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 |
| Equalización fija | dB | 10 |
| Nivel de salida | dB μ V | 120 (IMD ₃ -35 dB) |
| Figura de ruido | dB | ≤8 |
| Tensión de salida | V $\ddot{=}$ | 13,5 |
| | 22 KHz | Conmutable |
| Alimentación | V $\ddot{=}$ | 24 |
| | mA | 130+LNB (250 mA aprox.) |
| Rango de temperatura | °C | -10..+65 |
| Indice de protección | dB | IP 20 |
| Unidades por embalaje | | 1 40 |
| Peso embalaje | Kg | 0,39 16,3 |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 385 x 385 x 225 |

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5



EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZG **905**

Alimentadores



Descripción

Fuente de alimentación conmutada con formato compacto, que permite la instalación de hasta 12 o 18 módulos en el marco soporte.

Aplicaciones

Necesaria para alimentar los módulos de amplificación del equipo. El número de módulos que puede alimentar varía en función del consumo de los módulos y del consumo de las LNB en el caso de módulos amplificadores SAT, en el caso de amplificadores monocanal será de 12 o 18 unidades.

Características

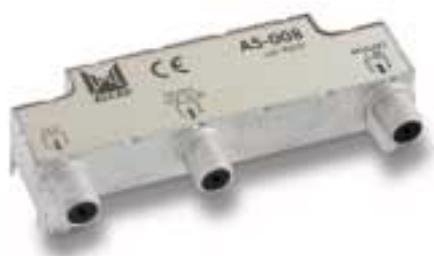
Protegida contra sobretensiones y cortocircuitos. Realizada en perfil de aluminio y chapa galvanizada. Incluye fusible de protección accesible al instalador. Se suministra el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050000 | 9050046 |
|-------------------------------|--------------|------------------------|---------|
| MODELO | | AS-102 | AS-115 |
| Tensión de salida | V \cdots | +24 | |
| Corriente maxima de salida | mA | 1100 | 1500 |
| Rizado pico a pico | mV | <100 | |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 15% 50/60 Hz | |
| | VA | 50 | 70 |
| Temperatura de funcionamiento | $^{\circ}$ C | -10..+65 | |
| Indice de protección | | IP 20 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,35 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 190 x 100 x 45 | |

902 EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZG



Acopladores para canales digitales



Descripción

Acopladores directivos que mezclan los canales de TV terrestre digital con el resto de canales de TV terrestre y SAT de la instalación. El modelo AS-010 son dos acopladores en un único chasis. La atenuación de inserción para el resto de canales de la instalación es mínima.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre analógica de tipo colectivo o individual, en las que se añaden los canales de TV terrestre digital. Especialmente diseñados para acoplar los canales C/66 a C/69, aunque son igualmente válidos para otras condiciones de instalación.

Características

Chasis blindado de zamak con conectores de tipo F. Se suministran en embalaje múltiple.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9020037 | | 9020038 | |
|-------------------------------|--------|---------------|----------|-----------|-----------|
| MODELO | | AS-008 | | AS-010 | |
| Número de acopladores | | 1 | | 2 | |
| Conexión | | F hembra | | | |
| Entradas | | 2 | | 2x2 | |
| Rango de frecuencias | | Analogico | Digital | Analogico | Digital |
| | Banda | TV/SAT | UHF | TV/SAT | UHF |
| | MHz | 5-2400 | 470-862 | 5-2400 | 470-862 |
| Atenuación de inserción | dB±TOL | 1,0 ±0,2 | 8,0 ±1,0 | 0,8 ±0,2 | 10,0 ±1,0 |
| Planitud de banda | dB | ±0,3 | | | |
| Desacoplo entre entradas | dB | >20 | | | |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | >20 | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | | | |
| Indice de protección | | IP 43 | | | |
| Unidades por embalaje | | 6 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,45 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 155 x 95 x 40 | | | |



EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZG 902

Separadores para canales digitales



Descripción

Separadores directivos que separan los canales de TV terrestre digital del resto de canales de TV terrestre y SAT de la instalación, la atenuación de inserción para el resto de canales de la instalación es mínima.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre analógica de tipo colectivo o individual, en las que se añaden los canales de TV terrestre digital. El separador permite separar los canales digitales procedentes de la misma antena que el resto de canales de la instalación, evitando la instalación de una nueva antena. Especialmente diseñados para separar los canales C/66 a C/69, aunque son igualmente válidos para otras condiciones de instalación.

Características

Chasis blindado de zamak con conectores de tipo F. Se suministran en embalaje múltiple.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9020036 | |
|-------------------------------|--------|---------------|----------|
| MODELO | | SE-008 | |
| Conexión | | F hembra | |
| Número de salidas | | 2 | |
| Rango de frecuencia | | Analógico | Digital |
| | Banda | TV/SAT | UHF |
| | MHz | 5-2400 | 470-862 |
| Atenuación de inserción | dB±TOL | 1,0 ±0,2 | 8,0 ±1,0 |
| Planitud de banda | dB | ±0,3 | |
| Desacoplo entre salidas | dB | >20 | |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | >20 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | |
| Índice de protección | | IP 43 | |
| Unidades por embalaje | | 6 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,45 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 155 x 95 x 40 | |



Descripción

Equipo modular de amplificación para TV terrestre analógica y digital. Se compone de un alimentador y módulos de amplificación que se montan sobre un marco soporte. Permite el tratamiento de cualquier combinación de canales, incluidos canales adyacentes con tratamiento monocanal o multicanal. Montaje sencillo, fácilmente adaptable a cada situación gracias al sistema de desmezcla de entrada y de mezcla de salida.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de tamaño medio a grande. Zonas donde la recepción sea difícil, con grandes diferencias de nivel entre los canales. Equipo recomendado para instalaciones en edificios de viviendas con gran número de canales.

Características

El equipo se caracteriza por su muy bajo consumo, lo que le confiere una alta fiabilidad. Chasis en zamak con embellecedores de plástico. Conectores IEC. Montaje del equipo rápido y sencillo. La principal ventaja de este equipo es la ecualización y ajuste de todos los canales de una instalación de forma rápida en cualquier condición de recepción, incluidas las más adversas.

Accesorios

Consulte la página 104.



EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZP **905**

Amplificadores monocal



Descripción

Amplificador monocal diseñado para trabajar con canales no adyacentes. Los diferentes módulos cubren las bandas I, III, UHF e interbandas. Se suministran para todas las normas y tablas de canales. En el pedido se debe especificar el canal.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de tamaño medio a grande. Los módulos cubren todas las bandas de recepción terrestre y las interbandas para canales generados localmente a partir de receptores SAT, DVD, vídeos o cámaras de vigilancia.

Características

Cada módulo se compone de 3 filtros de entrada, amplificador y 2 filtros de salida, que para frecuencias elevadas son de cavidades. Atenuador entre etapas para reducir la figura de ruido. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050061 | 9050065 | 9050067 | 9050042 | |
|-------------------------------------|-----------------|---|-----------------|---------------|-------------------|----|
| MODELO | | ZP-101 | ZP-301 | ZP-401 | ZP-601 | |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-T | | | | |
| Conexión | | IEC hembra 9,5 mm Ø | | | | |
| Número de canales | | 1 | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI | BIII | UHF | Interbanda | |
| | MHz | 40-70 | 160-230 | 470-862 | 68-175 230-470 | |
| Ganancia | dB±TOL | 40 ±3,0 | | | | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | | | | |
| Reducción de ganancia con desmezcla | dB | 3 | 3,5 | | | |
| Nivel máximo de salida | dBµV | 2x 115,5 DIN 45004K 2x 115,5 (IMD ₃ -54 dB) AM-TV 2x 110,0 (IMD ₃ -35 dB) DVB-T | | | | |
| Selectividad | dB | P _n - P _{n±2} | 34 | 30 | 37 | 28 |
| | | P _n - P _{n±3} | 50 | 45 | 60 | 42 |
| | | f _c - f _{c±12} MHz | 30 | 27 | 36 | 25 |
| Figura de ruido | dB | 5 | 6 | 7 | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | | |
| Alimentación | V _{cc} | +24 | | | | |
| | mA | 45 | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 40 | 1 | 40 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,39 | 16,3 | 0,42 | 17,5 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 | |

DIN 45004K: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 54 dB

IMD₃ -54 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

P_n - P_{n±2}: P_{Vn} - P_{AN-2} o P_{AN} - P_{Vn+2}

P_n - P_{n±3}: P_{Vn} - P_{AN-3} o P_{AN} - P_{Vn+3}

905 EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZP



Amplificadores monocanal adyacente



Descripción

Amplificador monocanal para la banda de UHF diseñado para trabajar con canales adyacentes. Tienen una elevada selectividad que permite ecualizar cada canal adyacente de forma independiente. En el pedido se debe especificar el canal.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de tamaño medio a grande, donde existen canales adyacentes analógicos o digitales. Este módulo permite tratar los canales de modo independiente, se consigue así una ecualización perfecta de todos los canales recibidos.

Características

Diseño específico para canales adyacentes, la alta selectividad permite establecer un óptimo compromiso entre calidad de imagen y sonido, y capacidad de ecualización. Cada módulo se compone de 3 filtros de entrada, amplificador y 2 filtros de salida, todos los filtros son de cavidades. Atenuador entre etapas para reducir la figura de ruido. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050040 | |
|-------------------------------------|--------------------|--|-----------------|
| MODELO | | ZP-421 | |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-T | |
| Conexión | | IEC hembra 9,5 mm Ø | |
| Número de canales | | 1 | |
| Rango de frecuencias | Banda | UHF | |
| | MHz | 470-862 | |
| Ganancia | dB _{±TOL} | 40 ±3,0 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | |
| Reducción de ganancia con desmezcla | dB | 3,5 | |
| Nivel máximo de salida | dB _{μV} | 113,0 DIN 45004K 113,0 (IMD ₃ -54 dB) AM-TV 108,0 (IMD ₃ -35 dB) DVB-T | |
| Selectividad | dB | P _n - P _{n±1} | 17 |
| | | P _n - P _{n±2} | 56 |
| | | f _c - f _{c±4} MHz | 10 |
| | | f _c - f _{c±8} MHz | 53 |
| Figura de ruido | dB | 7 | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | |
| Alimentación | V _{cc} | 24 | |
| | mA | 45 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | |
| Indice de protección | | IP 20 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 40 |
| Peso embalaje | Kg | 0,38 | 15,9 |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 |

DIN 45004K: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 54 dB

IMD₃ -54 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

P_n - P_{n±1}: P_{Vn} - P_{AN-1} o P_{AN} - P_{Vn+1}

P_n - P_{n±2}: P_{Vn} - P_{AN-2} o P_{AN} - P_{Vn+2}



EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZP 905

Amplificadores multicanal



Descripción

Amplificador multicanal para la banda de UHF diseñado para trabajar con un grupo de canales adyacentes. Cada módulo permite amplificar y ecualizar un grupo de dos a cuatro canales. Permite ajustar el nivel del grupo de canales, pero no de cada canal de forma independiente. En el pedido se debe especificar el canal inicial del grupo.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de gran tamaño, donde existen canales adyacentes analógicos o digitales. Recomendado para utilizar en zonas de recepción donde la relación de niveles entre canales analógicos y digitales sea constante. Normalmente se utiliza para amplificar un canal analógico junto a varios canales digitales.

Características

Diseño específico para el tratamiento multicanal. Cada módulo se compone de 3 filtros de entrada, amplificador y 2 filtros de salida, todos los filtros son de cavidades. Atenuador entre etapas para reducir la figura de ruido. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050056 | 9050057 | 9050058 | |
|-------------------------------------|-----------------|--|---|-----------------|----|
| MODELO | | ZP-402 | ZP-403 | ZP-404 | |
| Sistema de TV | | | AM-TV / DVB-T | | |
| Conexión | | | IEC hembra 9,5 mm Ø | | |
| Número de canales | | 2 | 3 | 4 | |
| Rango de frecuencias | Banda | | UHF | | |
| | MHz | | 470-862 | | |
| Ganancia | dB | | 40 ±3,0 | | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | | 20 | | |
| Reducción de ganancia con desmezcla | dB | | 3,5 | | |
| Nivel máximo de salida | dB μ V | | 2x 115,5 DIN45004K 2x 98,0 (IMD ₃ -66 dB) AM-TV 2x 110,5 (IMD ₃ -35 dB) DVB-T | | |
| Selectividad | dB | P _n - P _{n±2} | 28 | 20 | 20 |
| | | P _n - P _{n±3} | 44 | 33 | 31 |
| | | f _c - f _{c±12 MHz} | 26 | 17 | 19 |
| Figura de ruido | dB | | ≤7 | | |
| Pérdidas de retorno | dB | | ≥10 | | |
| Alimentación | V _{cc} | | +24 | | |
| | mA | | 45 | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | | -10..+65 | | |
| Índice de protección | | | IP 20 | | |
| Unidades por embalaje | | | 1 | 40 | |
| Peso embalaje | Kg | | 0,38 | 15,9 | |
| Dimensiones embalaje | mm | | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 | |

DIN 45004K: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 54 dB

IMD₃ -66 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

P_n - P_{n±2}: P_{V_n} - P_{A_{n-2}} o P_{A_n} - P_{V_{n+2}}

P_n - P_{n±3}: P_{V_n} - P_{A_{n-3}} o P_{A_n} - P_{V_{n+3}}

Consultar tabla de niveles máximos de salida cuando se amplifican canales analógicos y digitales (página 112).

905 EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZP

Amplificadores FM



Descripción

Amplificador de FM de banda ancha. Amplifica toda la banda de radio FM de forma conjunta. Disponible también para frecuencias OIRT.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV dónde se quiere distribuir la radio FM.

Características

Módulo compatible con el resto de módulos para TV del equipo 905-ZP. Permite distribuir la radio FM y la TV de forma unificada a partir de un único equipo. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050062 | |
|-------------------------------------|-----------------|-----------------------------------|-----------------|
| MODELO | | ZP-201 | |
| Sistema de TV | | FM-R | |
| Conexión | | IEC hembra 9,5 mm Ø | |
| Rango de frecuencias | Banda | FM | |
| | MHz | 88-108 | |
| Ganancia | dB±TOL | 22 ±3,0 | |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | |
| Reducción de ganancia con desmezcla | dB | 3 | |
| Nivel máximo de salida | dBµV | 2x101,0 DIN 45004B | |
| | | 2x101,0 (IMD ₃ -60 dB) | |
| Figura de ruido | dB | 5 | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | |
| Alimentación | V _{cc} | +24 | |
| | mA | 35 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 40 |
| Peso embalaje | Kg | 0,38 | 15,9 |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -60 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5



EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-ZP **905**

Equipo 905-ZP alimentadores



AS-102

AP-101

Descripción

Fuentes de alimentación para alimentar los módulos del equipo. El modelo AS-102 es una fuente de alimentación conmutada con formato compacto, que permite la instalación de hasta 18 módulos en el marco soporte. El modelo AP-101 es una fuente de alimentación lineal que permite alimentar hasta 11 módulos en el marco soporte.

Aplicaciones

Necesarias para alimentar los módulos de amplificación del equipo. El número de módulos que puede alimentar varía en función del consumo de los módulos.

Características

Protegidas contra sobretensiones y cortocircuitos. Realizadas en perfil de aluminio y chapa galvanizada. La fuente conmutada incluye un fusible de protección accesible al instalador. Se suministra el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050000 | 9050055 |
|-------------------------------|-----------------|------------------------|-----------------|
| MODELO | | AS-102 | AP-101 |
| Tensión de salida | V \rightarrow | | +24 |
| Corriente máxima de salida | mA | 1100 | 500 |
| Rizado pico a pico | mV | <100 | - |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 15% 50/60 Hz | |
| | VA | 50 | 35 |
| Temperatura de funcionamiento | $^{\circ}$ C | -10..+65 | -10..+50 |
| Indice de protección | | IP 20 | - |
| Unidades por embalaje | | 1 | 1 |
| Peso embalaje | Kg | 0,35 | 1,15 |
| Dimensiones embalaje | mm | 190 x 100 x 45 | 200 x 120 x 120 |



Descripción

Equipo modular de amplificación para TV terrestre analógica y digital. Se compone de una base con alimentador sobre la que se montan hasta 7 módulos de amplificación. La base de montaje realiza la distribución de señal a cada módulo y la mezcla de los canales amplificados añadiendo la señal de FM. Existen diferentes modelos de base con diferente distribución de señal a los módulos. La base incorpora un sistema visual de ajuste de niveles. Los módulos de amplificación son de tamaño compacto, pero mantienen una elevada selectividad.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de pequeño tamaño. Aconsejado para zonas donde la recepción sea difícil, con grandes diferencias de nivel entre los canales.

Características

El chasis de la base es de chapa niquelada y plástico ABS. Los módulos están realizados en zamak y chapa niquelada. Conectores IEC o tipo F. Montaje de los módulos rápido y sencillo. La principal ventaja de este equipo es la ecualización y ajuste de todos los canales de una instalación de forma rápida en cualquier condición de recepción, incluidas las más adversas.

Accesorios

Consulte la página 104.



EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-CH **905**

Amplificadores monocanal



Descripción

Amplificador monocanal diseñado para trabajar con canales no adyacentes. Los diferentes módulos cubren las bandas I, III y UHF. Se suministran para todas las normas y tablas de canales. En el pedido se debe especificar el canal.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre digital y analógica de pequeño tamaño. Los módulos cubren todas las bandas de recepción terrestre.

Características

Cada módulo se compone de 2 filtros de entrada, amplificador y 2 filtros de salida, que para frecuencias elevadas son de cavidades. Atenuador entre etapas para reducir la figura de ruido.

| CODIGO | | 9050071 | 9050075 | 9050077 |
|----------------------------------|------------|---|---------|-----------------|
| MODELO | | CH-101 | CH-301 | CH-401 |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-T | | |
| Conexión | | Conexiones en la base | | |
| Número de canales | | 1 | | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI | BIII | UHF |
| | MHz | 40-70 | 160-230 | 470-862 |
| Ganancia | dB | 36 | | 42 |
| Margen de regulación de ganancia | dB | 20 | | |
| Nivel máximo de salida | dB μ V | 104 DIN 45004K 104 (IMD ₃ -54 dB) AM-TV 99 (IMD ₃ -35 dB) DVB-T | | |
| Selectividad | dB | >30 | >25 | >20 |
| | n \pm 2 | | | >42 |
| Figura de ruido | dB | 4 | | 5 |
| Alimentación | V \cdots | +24 | | |
| | mA | 14 | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -5..+50 | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 45 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,12 | 5,6 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 112 x 50 x 18 | | 250 x 170 x 140 |

DIN 45004K: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 54 dB
 IMD₃ -54 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5
 IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

905 EQUIPO DE AMPLIFICACIÓN 905-CH



Bases con alimentador



Descripción

Base de montaje con alimentador incorporado. Alimenta los módulos de amplificación y distribuye la señal hasta cada módulo. Cada modelo de base tiene una configuración diferente en cuanto a número de entradas y distribución. El modelo AC-202 permite ampliar el número de canales de la instalación.

Aplicaciones

Se seleccionará la base adecuada en función del número de antenas y del número de canales a amplificar de cada antena.

Características

Chasis de chapa niquelada y plástico ABS. La base dispone de un sistema de conexión especial para los módulos. Los conectores de entrada y salida son IEC o de tipo F según modelos.

| CODIGO | | 9050084 | 9050085 | 9050086 | 9050087 | 9050088 | 9050089 | |
|---------------------------------|----|--------------------------------------|----------|-------------|-----------|------------------|-------------|-------|
| MODELO | | AC-201 | AC-202 | AC-203 | AC-204 | AF-205 | AF-206 | |
| Conexión | | IEC hembra 9,5 mm Ø / F hembra (SAT) | | | | F hembra | | |
| Entradas | | 2xTV+FM+SAT | 2xTV+EXT | 2xTV+FM+SAT | TV+FM+SAT | 5xTV+FM+SAT | 2xTV+FM+SAT | |
| Salidas | | 1 | | | | | | |
| Numero máximo de amplificadores | | 4 + 3 | | 5+2 | 7 | 1 + 2 + 1 + 2 +1 | | 6 + 1 |
| Tensión de red | V~ | 230 ±10% | | | | | | |
| | W | 8 | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,20 | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 207 x 203 x 94 | | | | | | |

Descripción

Equipo modular de conversores de canal para TV terrestre analógica. Se compone de un alimentador y módulos conversores que se montan sobre un marco soporte. La conversión se realiza de forma directa. Montaje sencillo, compatible con los sistemas de amplificación modulares 905-ZG y 905-ZP.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre analógica. Se utilizan para convertir canales altos de UHF a VHF en instalaciones con excesiva atenuación. También se utilizan en zonas de elevado nivel de recepción para convertir los canales y evitar las imágenes dobles recibidas por falta de blindaje en la instalación.

Características

El equipo se caracteriza por su bajo consumo, lo que le confiere una alta fiabilidad. Chasis en zamak con embellecedores de plástico. Conectores IEC. Montaje del equipo rápido y sencillo. La principal ventaja de este equipo es la conversión de canales con un módulo compacto y económico compatible con los equipos de amplificación.

Accesorios

Consulte la página 104.



905 EQUIPO DE CONVERSORES 905-CO



Conversores de canal



Descripción

Convertor de canal diseñado para trabajar con canales analógicos no adyacentes. Los diferentes módulos cubren las bandas I, III, UHF e interbandas. Se suministran para todas las normas y tablas de canales. En el pedido se debe especificar el canal de entrada y de salida, que debe comprobarse en las tablas de conversiones posibles (suministradas desde Alcad o en www.alcad.net).

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre analógica. Cada módulo convierte un canal de entrada en otro canal diferente de salida. Es posible la conversión a canales de las interbandas que suelen estar libres de canales.

Características

Cada módulo se compone de 3 filtros de entrada, convertor de frecuencia y 2 filtros de salida, que para frecuencias elevadas son de cavidades. Se suministra el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050080 | 9050079 |
|-------------------------------------|--------------|---|-----------------|
| MODELO | | CO-705 | CO-405 |
| Sistema de TV | | AM-TV | |
| Número de canales | | 1 | |
| Rango de frecuencias | Banda | BI-BIII-Interbandas | UHF |
| | MHz | 42-470 | 470-862 |
| Banda convertida | Banda | BI-BIII-UHF-Interbandas | |
| | MHz | 42-862 | |
| Nivel de entrada | dB μ V | 60-80 | |
| Ganancia | dB \pm TOL | 9 \pm 3 | |
| Reducción de ganancia con desmezcla | dB | 3,5 | |
| Nivel máximo de salida | dB \pm TOL | 95 \pm 3 DIN 45004K 95 \pm 3 (IMD ₃ -54 dB) | |
| Figura de ruido | dB | 6 | |
| Espúreos en banda | dB | <-60 | |
| Alimentación | V $\ddot{}$ | 24 | |
| | mA | 100 | |
| Rango de temperatura | °C | -10..+65 | |
| Indice de protección | | IP 20 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 40 |
| Peso embalaje | Kg | 0,39 | 16,3 |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 | 385 x 385 x 225 |

DIN 45004K: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 54 dB

IMD₃ -54 dB: 3 portadoras desiguales, EN 50083-5



EQUIPO DE CONVERTORES 905-CO

Alimentadores 905

**Descripción**

Fuente de alimentación conmutada con formato compacto, que permite la instalación de hasta 11 o 15 módulos en el marco soporte.

Aplicaciones

Necesarias para alimentar los módulos de amplificación del equipo. El número de módulos que puede alimentar varía en función del consumo de los módulos.

Características

Protegida contra sobretensiones y cortocircuitos. Realizado en perfil de aluminio y chapa galvanizada. Incluye fusible de protección accesible al instalador. Se suministra el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9050000 | 9050046 |
|-------------------------------|--------------|------------------------|---------|
| MODELO | | AS-102 | AS-115 |
| Tensión de salida | V $\ddot{=}$ | +24 | |
| Corriente máxima de salida | mA | 1100 | 1500 |
| Rizado pico a pico | mV | <100 | |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 15% 50/60 Hz | |
| | VA | 50 | 70 |
| Temperatura de funcionamiento | $^{\circ}$ C | -10..+65 | |
| Indice de protección | | IP 20 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,35 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 190 x 100 x 45 | |

905 ACCESORIOS



Marco soporte 12 módulos

| | |
|--|---------------|
| 9050001 | ZP-004 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,53 Kg |
| Dimensiones embalaje 510 x 255 x 30 mm | |

Marco soporte para alimentador y 12 módulos. Necesario para montar los diferentes módulos del equipo.



Marco soporte 4 módulos

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| 9050025 | ZP-005 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,18 Kg |
| Dimensiones embalaje 555 x 85 x 30 mm | |

Marco soporte para alimentador y 4 módulos. Permite ampliar una instalación o instalar amplificadores SAT para las cuatro polaridades de un satélite.



Suplemento marco soporte 6 módulos

| | |
|---------------------------------------|---------------|
| 9050059 | SP-113 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,18 Kg |
| Dimensiones embalaje 555 x 80 x 30 mm | |

Marco soporte suplementario para combinar con el marco ZP-004 y formar un marco para alimentador y 18 módulos.



Cofre 12 módulos

| | |
|---|---------------|
| 9050018 | CP-003 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 5,50 Kg |
| Dimensiones embalaje 520 x 355 x 170 mm | |

Cofre metálico con fondo y puerta con llave. Incluye marco soporte para alimentador y 12 módulos.



Cofre 4 módulos

| | |
|---|---------------|
| 9050027 | CP-005 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 2,03 Kg |
| Dimensiones embalaje 290 x 290 x 185 mm | |

Cofre de poliéster con fondo y tapa de metacrilato con tornillos de seguridad de cabeza triangular. Incluye marco soporte para alimentador y 4 módulos.



Cofre 18 módulos

| | |
|---|---------------|
| 9050054 | CP-610 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 5,40 Kg |
| Dimensiones embalaje 798 x 308 x 148 mm | |

Cofre metálico sin fondo y tapa con llave. Permite instalar un equipo con alimentador y 18 módulos. No incluye los marcos soporte ZP-004 y SP-113.



Cofre 24 módulos

| | |
|---|---------------|
| 9050041 | CP-710 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 7,50 Kg |
| Dimensiones embalaje 770 x 600 x 216 mm | |

Cofre metálico sin fondo y tapa con llave. Permite instalar dos equipos con alimentador y 12 módulos. No incluye los marcos soporte ZP-004. Disponible como opción el ventilador VE-500.

ACCESORIOS **905****Amplificador SAT**

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9050045 | ZF-701 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,39 Kg |
| Dimensiones embalaje | 196 x 76 x 32 mm |

Amplificador de FI de banda ancha para una polaridad. Amplifica la banda de FI proveniente de una LNB y mezcla la señal de TV terrestre procedente del resto de módulos del equipo (consultar pág. 88).

**Filtro de rechazo GSM**

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9040029 | FL-100 |
| Unidades por embalaje | 6 |
| Peso embalaje | 0,45 Kg |
| Dimensiones embalaje | 155 x 95 x 40 mm |

Filtro de rechazo GSM para señales interferentes de telefonía móvil. (consultar pág. 73)

**Filtro para canales digitales**

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9040028 | FL-200 |
| Unidades por embalaje | 6 |
| Peso embalaje | 0,45 Kg |
| Dimensiones embalaje | 155 x 95 x 40 mm |

Filtro doble, de paso alto C/66-69 y paso bajo que rechaza el C/66-69 (consultar pág. 73)

**Acoplador para canales digitales**

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9020037 | AS-008 |
| Unidades por embalaje | 6 |
| Peso embalaje | 0,45 Kg |
| Dimensiones embalaje | 155 x 95 x 40 mm |

Acoplador directivo para mezclar los canales de TV terrestre digital con el resto de canales de la instalación, con la mínima atenuación de inserción (consultar pág. 90).

**Acoplador para canales digitales**

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9020038 | AS-010 |
| Unidades por embalaje | 6 |
| Peso embalaje | 0,45 Kg |
| Dimensiones embalaje | 155 x 95 x 40 mm |

Acoplador doble directivo para mezclar los canales de TV terrestre digital con el resto de canales de la instalación, con la mínima atenuación de inserción. Se utiliza en equipos con dos salidas (consultar pág. 90).

**Acoplador para canales digitales**

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9020036 | SE-008 |
| Unidades por embalaje | 6 |
| Peso embalaje | 0,45 Kg |
| Dimensiones embalaje | 155 x 95 x 40 mm |

Separador directivo para separar los canales de TV terrestre digital del resto de canales recibidos por la antena, con la mínima atenuación de inserción (consultar pág. 91).

**Inyector de corriente**

| | |
|-----------------------|-----------------|
| 9050002 | IM-024 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,02 Kg |
| Dimensiones embalaje | 80 x 45 x 20 mm |

Inyector de corriente para preamplificadores, se alimenta desde el alimentador del equipo

905 ACCESORIOS



Preamplificador UHF

9050009 TL-014

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,02 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 45 x 20 mm

Preamplificador UHF de 14 dB, se alimenta desde el alimentador del equipo.



Puente de desmezcla

9050052 ZP-002

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,02 Kg

Dimensiones embalaje 110 x 80 x 10 mm

Puente de mezcla y desmezcla, para combinar la señal de todos los módulos o distribuir la señal de una antena hasta varios módulos.



Puente de desmezcla canal adyacente

9050005 PZ-100

Unidades por embalaje 12

Peso embalaje 0,17 Kg

Dimensiones embalaje 155 x 120 x 15 mm

Puente de desmezcla para amplificadores monocanal adyacente de las normas D/K, I y L. Distribuye la señal de una antena hasta varios módulos.



Carga IEC

9050004 RM-075

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,01 Kg

Dimensiones embalaje 110 x 80 x 15 mm

Carga de 75 Ω con conector IEC \varnothing 9,5 mm, para cargar todas las entradas y salidas no utilizadas.



Conector macho blindado

9080006 MC-001

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,11 Kg

Dimensiones embalaje 150 x 120 x 20 mm

Conector macho blindado IEC \varnothing 9,5 mm para equipos de cabecera, adecuado para frecuencias hasta 2.150 MHz.



Conector F macho

9120039 CM-004

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,04 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 50 x 15 mm

Conector F macho para rosca sobre doble cable coaxial de \varnothing 7 mm.



Ventilador

9050043 VE-500

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,62 Kg

Dimensiones embalaje 150 x 120 x 50 mm

Ventilador para cofre CP-710, puede ser necesario en ambientes cálidos para mantener los equipos dentro de sus márgenes de temperatura de trabajo.

ACCESORIOS 905



Adaptador

9050028 AD-001

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,07 Kg

Dimensiones embalaje 250 x 125 x 4 mm

Accesorios para adaptar los módulos 905-ZG en equipos Hirschmann.



Adaptador

9050029 AD-002

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,07 Kg

Dimensiones embalaje 250 x 125 x 4 mm

Accesorios para adaptar los módulos 905-ZG en equipos SZ de Ikusi.



Adaptador

9050030 AD-003

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,07 Kg

Dimensiones embalaje 250 x 125 x 4 mm

Accesorios para adaptar los módulos 905-ZG en equipos GZ de Tagra.



Adaptador

9050031 AD-004

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,07 Kg

Dimensiones embalaje 250 x 125 x 4 mm

Accesorios para adaptar los módulos 905-ZG en equipos SCM-300 de Fagor.



Adaptador

9050007 ZG-905

Unidades por embalaje 1

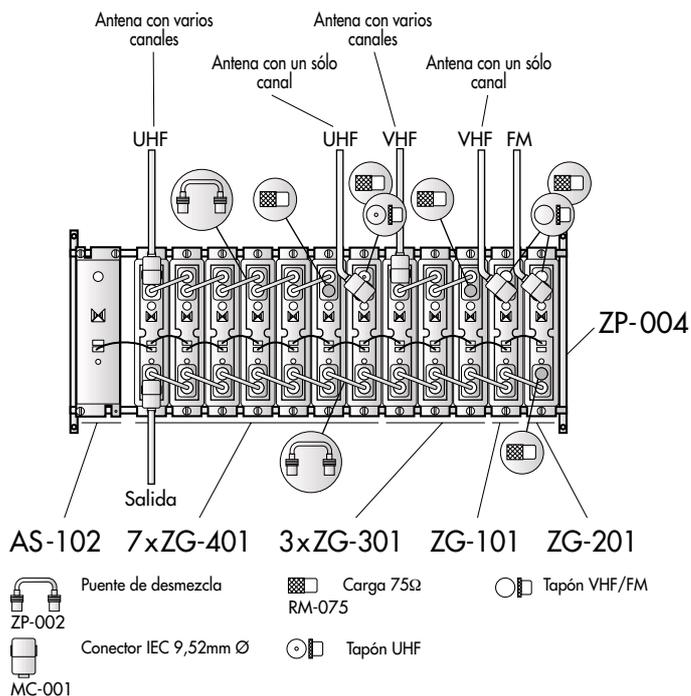
Peso embalaje 0,04 Kg

Dimensiones embalaje 110 x 80 x 5 mm

Accesorios para adaptar los módulos 905-ZG en equipos 905-MG de Alcad.

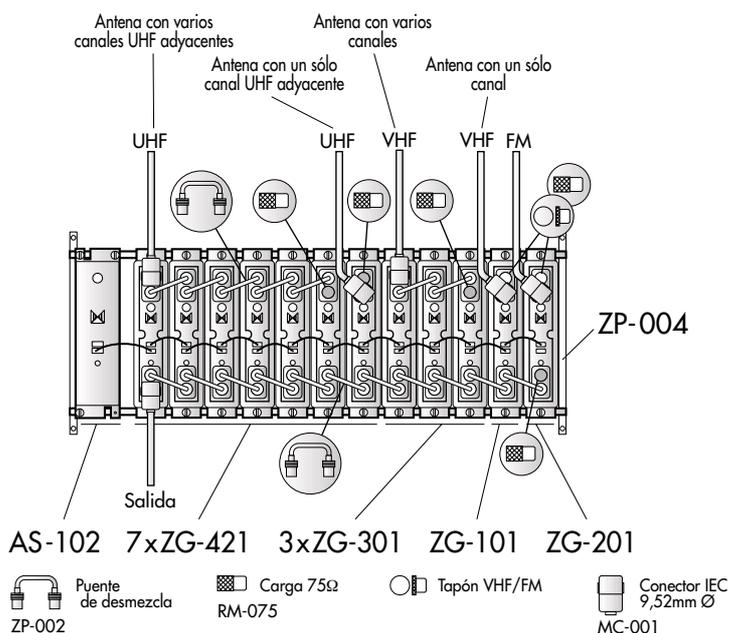
905 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Equipo con amplificadores monocanal



Equipo completo 905-ZG o 905-ZP donde se indica el modo de montaje de los módulos. Se recomienda conectar los módulos con los puentes de mezcla y desmezcla según se indica en el dibujo. Cuando se utilizan los puentes de desmezcla (parte superior del equipo) es necesario sustituir los tapones metálicos por cargas de 75 Ω.

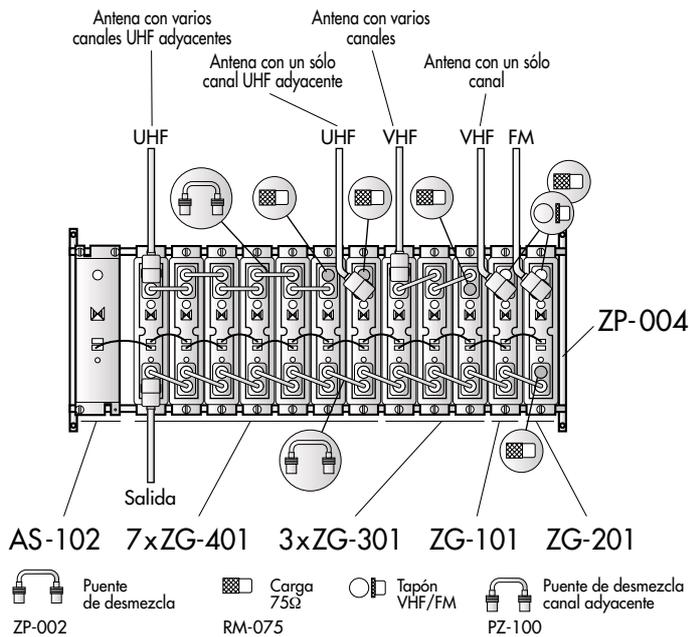
Equipo monocanal con canales adyacentes en UHF norma BG



Equipo completo 905-ZG o 905-ZP donde se indica el modo de montaje de los módulos. Se recomienda conectar los módulos con los puentes de mezcla y desmezcla según se indica en el dibujo. Cuando se utilizan los puentes de desmezcla (parte superior del equipo) es necesario sustituir los tapones metálicos por cargas de 75 Ω.

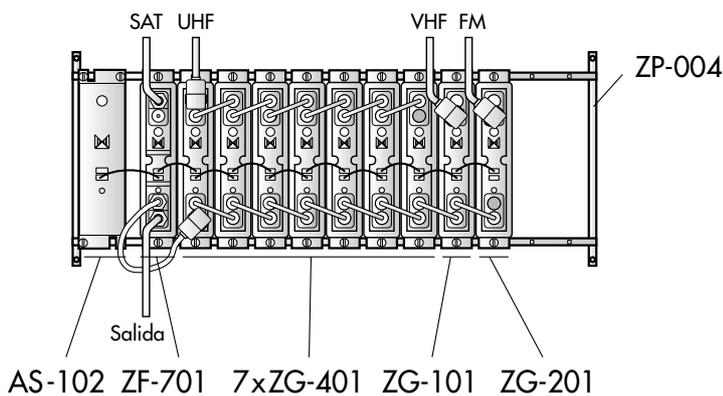
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 905

Equipo monocanal con canales adyacentes en UHF norma DK-I-L



Equipo completo 905-ZG o 905-ZP donde se indica el modo de montaje de los módulos. Se recomienda conectar los módulos con los puentes de mezcla y desmezcla según se indica en el dibujo. Los puentes de desmezcla para las normas DK-I-L se conectan de modo diferente, según se indica en el dibujo.

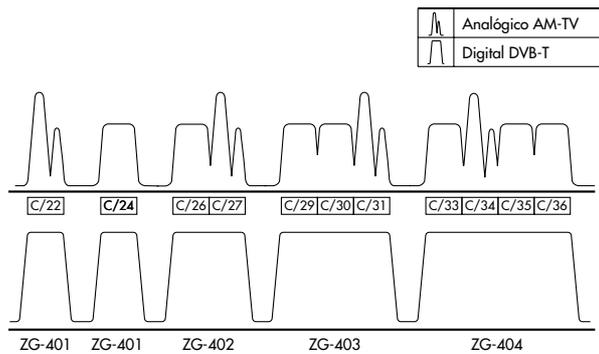
Equipo con amplificadores monocanal y SAT



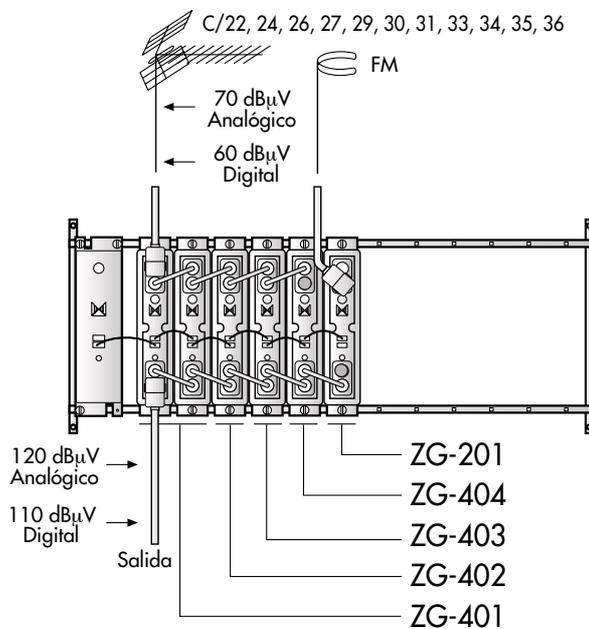
Equipo completo 905-ZG o 905-ZP con un módulo de satélite. Los módulos de los canales terrestres se mezclan con el módulo SAT mediante un latiguillo de cable coaxial. Es conveniente comprobar que el consumo de todos los módulos y de las LNB no excede de la capacidad del alimentador.

905 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Equipo con amplificadores multicanal

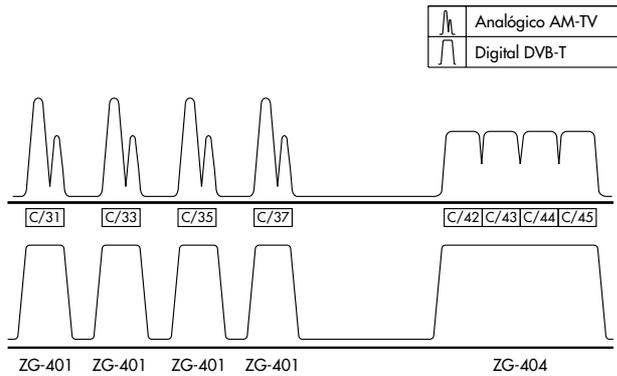


Equipo completo 905-ZG o 905-ZP donde se indica el modo de montaje de los módulos. Cada módulo multicanal amplifica varios canales, normalmente un canal analógico y varios canales digitales.

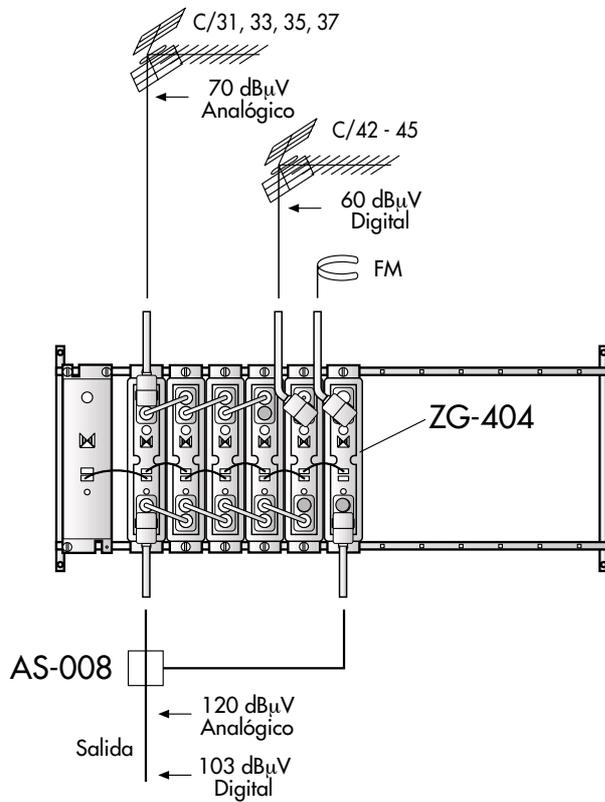


EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 905

Equipo con amplificadores multicanal y acopladores para canales digitales



Equipo completo 905-ZG o 905-ZP donde se indica el modo de montaje de los módulos. Cada módulo multicanal amplifica varios canales, normalmente un canal analógico y varios canales digitales. El acoplador permite añadir canales digitales a un equipo antiguo con las mínimas pérdidas de inserción.



4

5

6

7

8

9

10

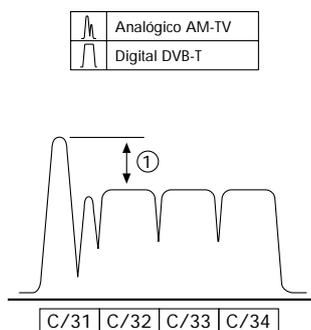
11

12

905 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

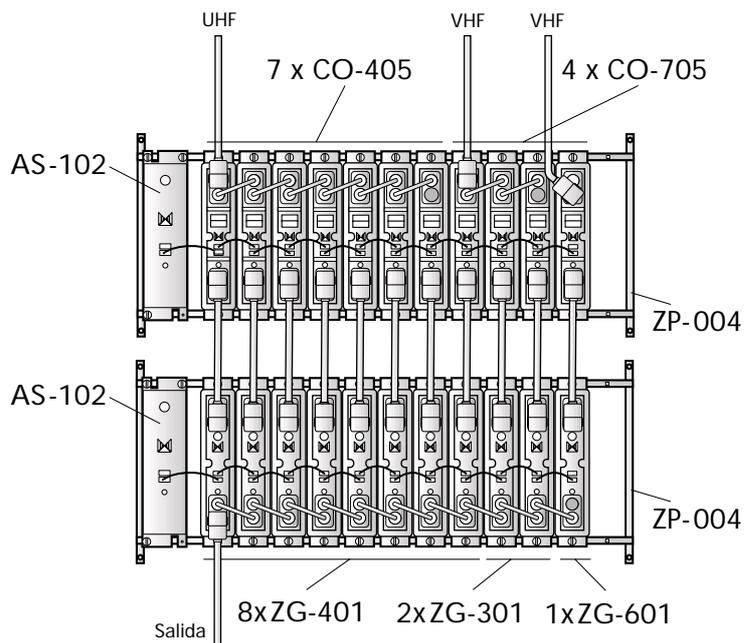
Nivel de salida para amplificadores multicanal

| ZG-402/403/404 | | |
|----------------|-----------------|---------------|
| ZG-569/669 | | |
| ZP-402/403/404 | | |
| ① Diferencia | Analogico AM-TV | Digital DVB-T |
| dB | dBμV | dBμV |
| 0 | 117,0 | 117,0 |
| 3 | 120,0 | 117,0 |
| 5 | 122,0 | 117,0 |
| 7 | 123,5 | 116,5 |
| 10 | 123,5 | 113,5 |
| 15 | 123,5 | 108,5 |
| 20 | 123,5 | 103,5 |



Los amplificadores multicanal pueden amplificar varios canales analógicos y digitales, normalmente un canal analógico y varios canales digitales. En este caso, el nivel máximo de salida dependerá de la diferencia de nivel entre el canal analógico y los digitales.

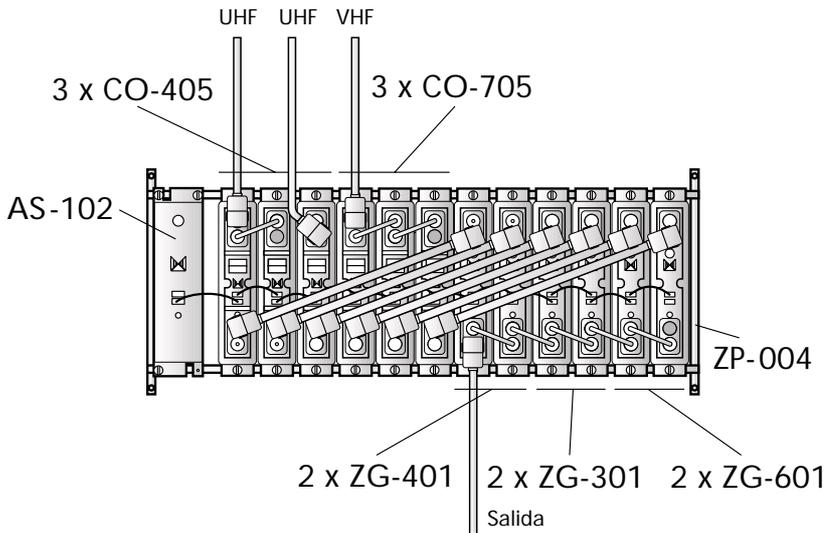
Equipo de conversores con amplificadores montados por separado



Equipo completo de conversores, los canales de salida están amplificados por un equipo 905-ZG o 905-ZP. La salida de cada convertidor se conecta directamente al amplificador monocanal. La regulación del nivel de salida se realiza con el regulador de ganancia de los amplificadores monocanal.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 905

Equipo de conversores con amplificadores montados conjuntamente



Equipo completo de conversores combinado con amplificadores monocanal 905-ZG o 905-ZP. La salida de cada convertor se conecta directamente al amplificador monocanal mediante un latiguillo de cable coaxial. La regulación del nivel de salida se realiza con el regulador de ganancia de los amplificadores monocanal.

4

5

6

7

8

9

10

11

12



EQUIPOS TV MODULADORES

Equipos de moduladores que generan canales de TV, completan las instalaciones colectivas de TV de los grandes edificios y hoteles con videocámaras de vigilancia, vídeos o DVD.



5

6

7

8

9

10

11

12



Descripción

Equipo modular de moduladores de TV, que a partir de las señales de audio y vídeo genera un canal de TV analógico. Se compone de un alimentador, un amplificador y los moduladores, que se montan sobre un marco soporte. Todas las funciones son programables mediante un programador. Disponible en diferentes normas y tablas de canales.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV donde sea necesario incorporar canales generados localmente a partir de receptores SAT, DVD, vídeos o cámaras de vigilancia.

Características

La principal ventaja de este equipo es la modulación en banda lateral vestigial BLV con filtrado mediante filtro de onda superficial FOS. La frecuencia o canal de salida es programable y se puede seleccionar cualquier canal de TV, incluidas las interbandas. Chasis en zamak con cubiertas laterales metálicas. Montaje del equipo rápido y sencillo.

Accesorios

Consulte la página 122.



EQUIPO DE MODULADORES 912-MS 912

Moduladores estéreo



Descripción

Modulador estéreo analógico (ITU BS 707-4) en banda lateral vestigial BLV, diseñado para trabajar con canales adyacentes. La entrada de audio puede ser mono, estéreo o dual, seleccionando el modo de audio del modulador mediante el programador. Disponibles en norma B/G.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV donde sea necesario generar un canal de TV analógico con sonido estéreo o dual a partir de la señal de audio y vídeo de un equipo con sonido mono, estéreo o dual.

Características

Destacan la elevada relación portadora a ruido junto con un nivel de espúreos en banda muy reducido. Modulación en banda lateral vestigial BLV con filtrado mediante filtro de onda superficial FOS en cualquier canal de TV, incluidas las interbandas. Conector de tipo F y conector miniDIN para audio/vídeo. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120044 | | |
|--------------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|-----|
| MODELO | | MS-521 | | |
| Sistema de TV | | AM-TV | B/G CCIR | |
| Rango de frecuencias | MHz | 47-862 | | |
| Resolución de frecuencia | KHz | 250 | | |
| Canal de salida | | 2 - 12 21 - 69 S1 - S41 | | |
| Nivel de entrada de vídeo | V _{pp} | 0,7-1,4 (75Ω) | | |
| Nivel de entrada de audio | V _{pp} | 0,2-2,0 (>20Ω) | | |
| Audio | | Desbalanceado | | |
| Nivel de salida | dB _{μV±TOL} | 85 ±2,0 | | |
| Regulación nivel de salida | dB | 20 | | |
| Estabilidad de nivel de salida | dB | 0,5 | | |
| Pérdidas de paso en la mezcla | dB±TOL | 0,9 ±0,1 | | |
| Relación portadora/ruido (C/N) | dB | >58 | | |
| Relación señal/ruido de audio | dB | >50 | | |
| Pérdidas de retorno | dB | 15 | | |
| Retardo croma-luminancia | ns | 50 | | |
| No-linealidad de luminancia | % | 3 | | |
| Ganancia diferencial | % | 4 | | |
| Fase diferencial | ° | 8 | | |
| Respuesta al pulso 2T | % | 5 | | |
| Conectores | | F hembra | | |
| Conector de audio/vídeo | | miniDIN (8 pin) | | |
| Alimentación | V _{DC} | +5 | +13 | +30 |
| | mA | 200 | 170 | 0 |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10...+65 | | |
| Índice de protección | | IP 20C | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,07 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 165 x 40 | | |

912 EQUIPO DE MODULADORES 912-MS



Moduladores mono



Descripción

Modulador con audio mono en banda lateral vestigial BLV, diseñado para trabajar con canales adyacentes. La entrada de audio puede ser mono o estéreo, en cuyo caso el canal se modulará con un audio mono conteniendo los dos canales estéreo. Los diferentes modelos cubren las normas B/G, D/K, L e I.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV donde sea necesario generar un canal de TV analógico con sonido mono a partir de la señal de audio y vídeo de un equipo con sonido mono o estéreo.

Características

Destacan la elevada relación portadora a ruido junto con un nivel de espúreos en banda muy reducido. Modulación en banda lateral vestigial BLV con filtrado mediante filtro de onda superficial FOS en cualquier canal de TV, incluidas las interbandas. Conector de tipo F y conector miniDIN para audio/vídeo. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120034 | 9120007 | 9120076 | 9120096 |
|--------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| MODELO | | MS-511 | MS-512 | MS-513 | MS-514 |
| Sistema de TV | | AM-TV B/G CCIR | AM-TV L | AM-TV I UK | AM-TV D/K OIRT |
| Rango de frecuencias | MHz | 47-862 | 118,75-862 | 46-862 | 48,5-862 |
| Resolución de frecuencia | KHz | 250 | | | |
| Canal de salida | | 2 - 12 21 - 69 S1 - S41 | L5 - L10 21 - 69 S1 - S41 | 2 - 12 21 - 69 S1 - S41 | R1 - R12 21 - 69 S1 - S41 |
| Nivel de entrada de vídeo | Vpp | 0,7-1,4 (75Ω) | | | |
| Nivel de entrada de audio | Vpp | 0,2-2,0 (>20Ω) | | | |
| Audio | | Desbalanceado | | | |
| Nivel de salida | dBμV±TOL | 85 ±2,0 | | | |
| Regulación nivel de salida | dB | 20 | | | |
| Estabilidad de nivel de salida | dB | 0,5 | | | |
| Pérdidas de paso en la mezcla | dB±TOL | 0,9 ±0,1 | | | |
| Relación portadora/ruido (C/N) | dB | >58 | | | |
| Relación señal/ruido de audio | dB | >50 | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | >15 | | | |
| Retardo croma-luminancia | ns | <50 | | | |
| No-linealidad de luminancia | % | <3 | | | |
| Ganancia diferencial | % | <4 | | | |
| Fase diferencial | ° | <8 | | | |
| Respuesta al pulso 2T | % | <5 | | | |
| Conectores | | F hembra | | | |
| Conector de audio/vídeo | | miniDIN (8 pin) | | | |
| Alimentación | V _{cc} | +5 | +13 | +30 | |
| | mA | 185 | 130 | 0 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | | | |
| Índice de protección | | IP 20C | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,07 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 165 x 40 | | | |



EQUIPO DE MODULADORES 912-MS

Amplificadores 912



Descripción

Amplificador de banda ancha para equipos de moduladores. Dispone de dos entradas para amplificar la señal proveniente de todos los moduladores de la instalación, más una entrada de mezcla para el resto de canales de la instalación. El nivel de salida es regulable mediante un atenuador.

Aplicaciones

Todas las instalaciones colectivas de TV donde se incorporen moduladores y no se utilicen amplificadores monocanal.

Características

Amplificador con elevado nivel de salida, etapa de potencia con amplificador híbrido. Conectores de salida por la parte inferior, excepto en el amplificador PA-103 que están en la parte frontal para facilitar el montaje en rack de 19". Conectores de tipo F. Se suministran conectores F para cable coaxial de Ø7 mm y cargas F.

| CODIGO | | 9120061 | 9120065 |
|-------------------------------|------------|---|---------|
| MODELO | | PA-102 | PA-103 |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-T / DVB-C | |
| Entradas | | 2 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 40 - 862 | |
| Ganancia | dB±TOL | 42 ±2,0 | |
| Regulación de ganancia | dB | 10 | |
| Nivel de salida | dB μ V | 119 DIN 45004B 116 (IMD ₃ -60 dB) 110 (IMD ₂ -60 dB) 103 (CTB -60 dB) 104 (CSO -60 dB) 104 (XMOD -60 dB) | |
| Test de salida | dB±TOL | -30 ±1,0 | |
| Atenuación entrada extensión | dB±TOL | 0 ±2,0 | |
| Figura de ruido | dB | 8 | |
| Pérdidas de retorno | dB | >14-1,5 /octava >10 | |
| Retardo cromático-luminancia | ns | 10 | |
| Conectores | | F hembra | |
| Alimentación | V \cdots | +30 | |
| | mA | 270 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | |
| Índice de protección | | IP 20C | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 1,16 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 165 x 40 | |

- DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
- IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
- IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
- CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
- CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
- XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

912 EQUIPO DE MODULADORES 912-MS



Alimentadores



Descripción

Fuente de alimentación conmutada que permite la instalación de un amplificador y hasta 10 módulos en el marco soporte. Sistema de alimentación con cinco hilos y diferentes tensiones de alimentación.

Aplicaciones

Necesaria para alimentar los módulos del equipo.

Características

Protegida contra sobretensiones, sobrecargas y cortocircuitos. Chasis en zamak con cubiertas laterales en rejilla metálica para facilitar la ventilación. Se suministra el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120035 | | |
|-------------------------------|------|-------------------|------|-----|
| MODELO | | FA-203 | | |
| Tensión de salida | V--- | +5 | +13 | +30 |
| | mA | 4400 | 2600 | 350 |
| Tensión de red | V~ | 230 ±20% 50/60 Hz | | |
| | VA | 100 | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | | |
| Indice de protección | | IP 20C | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,43 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 270 x 165 x 60 | | |



EQUIPO DE MODULADORES 912-MS 912

Mezcladores filtrados para cabeceras



Descripción

Mezcladores de dos entradas que combinan las salidas de los equipos de cabecera. Cada entrada de los mezcladores dispone de un filtro de paso bajo o paso alto para un grupo de canales.

Aplicaciones

Se utilizan para combinar los canales de salida de los moduladores o de receptores de satélite en instalaciones con un gran número de canales. Los mezcladores por grupos de canales permiten combinar los canales de los equipos manteniendo una elevada relación portadora a ruido.

Características

Chasis blindado de zamak con conectores de tipo F. Se suministran en embalaje múltiple.

Accesorios

CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | 9120081 | | 9120082 | | 9120083 | | 9120084 | | |
|-------------------------------|--------------------|----------------------------|----------|----------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|
| MODELO | MF-206 | | MF-207 | | MF-208 | | MF-209 | | |
| Número de entradas | 2 | | | | | | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 47-160 | 167-430 | 47-334 | 342-430 | 470-558 | 574-862 | 470-766 | 782-862 |
| | Canal | 2-S8 | S10-S36 | 2-S24 | S26-S36 | 21-31 | 34-69 | 21-57 | 60-69 |
| Atenuación de inserción | dB _{±TOL} | 2,0 ±0,5 | 2,5 ±0,5 | 2,0 ±0,5 | 2,5 ±0,5 | 2,0 ±0,5 | 3,0 ±1,0 | 2,0 ±0,5 | 3,0 ±1,0 |
| Selectividad | dB | >6 (7 MHz) >20 (49 MHz) | | | | >6 (16 MHz) >20 (112 MHz) | | | |
| Planitud | dB | ±0,5 | | | | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | >10 | | | | | | | |
| Conectores | | F hembra | | | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | | | | | | | |
| Indice de protección | | IP 43 | | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 6 | | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,45 | | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 155 x 95 x 40 | | | | | | | |

| CODIGO | 9120090 | | 9120091 | | 9120092 | | |
|-------------------------------|--------------------|----------------------------|----------|------------------------------|----------|------------------------------|----------|
| MODELO | MF-201 | | MF-202 | | MF-205 | | |
| Número de entradas | 2 | | | | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 47-244 | 251-430 | 470-662 | 678-862 | 47-430 | 470-862 |
| | Canal | 2-S12 | S14-S36 | 21-44 | 47-69 | 2-S36 | 21-69 |
| Atenuación de inserción | dB _{±TOL} | 2,0 ±0,5 | 2,5 ±0,5 | 2,0 ±0,5 | 3,0 ±1,0 | 1,5 ±1,0 | 1,5 ±1,0 |
| Selectividad | dB | >6 (7 MHz) >20 (49 MHz) | | >6 (16 MHz) >20 (112 MHz) | | >6 (40 MHz) >20 (104 MHz) | |
| Planitud | dB | ±0,5 | | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | >10 | | | | | |
| Conectores | | F hembra | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | | | | | |
| Indice de protección | | IP 43 | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 6 | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,45 | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 155 x 95 x 40 | | | | | |

912 ACCESORIOS



Programador

9120032 PS-003

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,49 Kg

Dimensiones embalaje 220 x 200 x 60 mm

Programador para todos los equipos. Comunicación bidireccional mediante infrarrojos. Se puede actualizar para programar nuevos equipos.



Cable de actualización

9120003 CU-001

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,12 Kg

Dimensiones embalaje 140 x 110 x 20 mm

Cable para conectar el programador PS-003 al puerto serie de un ordenador PC. Permite actualizar el programador para que pueda ajustar nuevos equipos.



Marco soporte 11 módulos

9120029 MS-011

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,52 Kg

Dimensiones embalaje 510 x 320 x 30 mm

Marco soporte para alimentador, amplificador y 10 módulos o alimentador y 11 módulos. También se pueden montar dos alimentadores, un amplificador y 8 módulos, o dos alimentadores y 9 módulos. Necesario para montar los diferentes módulos del equipo.



Marco soporte 9 módulos para rack 19"

9120037 MR-010

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 2,35 Kg

Dimensiones embalaje 490 x 340 x 35 mm

Marco soporte para para rack de 19" con capacidad para alimentador, amplificador y 8 módulos o alimentador y 9 módulos. Necesario para montar los diferentes módulos del equipo en un rack de 19".



Cofre 11 módulos

9120068 CV-001

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 5,30 Kg

Dimensiones embalaje 550 x 375 x 155 mm

Cofre de poliéster con fondo, tapa de metacrilato con tornillos de seguridad de cabeza triangular y ventilador. Incluye marco soporte para alimentador, amplificador y 10 módulos o alimentador y 11 módulos. También se pueden montar dos alimentadores, un amplificador y 8 módulos, o dos alimentadores y 9 módulos.



Cofre 22 módulos

9050041 CP-710

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 7,50 Kg

Dimensiones embalaje 770 x 600 x 216 mm

Cofre metálico sin fondo y tapa con llave. Permite instalar dos equipos con alimentador, amplificador y 10 módulos o alimentador y 11 módulos. También se pueden montar dos equipos con dos alimentadores, un amplificador y 8 módulos, o dos alimentadores y 9 módulos. No incluye los marcos soporte MS-011. Disponible como opción el ventilador VE-500.



Equipo de amplificación

905-ZG

Equipo de amplificadores monocanal, puede sustituir al amplificador de banda ancha cuando se requiere un elevado nivel de salida y relación portadora a ruido C/N (ver página 82).

ACCESORIOS **912**

Cable de conexión A/V

9120098 CD-003

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,10 Kg

Dimensiones embalaje 160 x 90 x 30 mm

Cable de entrada A/V con euroconector mono/estéreo.



Cable de conexión A/V

9120094 CD-113

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,08 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 40 x 20 mm

Cable de entrada A/V con conectores RCA mono/estéreo.



Cable de entrada A/V

9120079 CD-011

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,08 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 40 x 20 mm

Cable de entrada A/V con conectores RCA mono.



Conector F macho

9120039 CM-004

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,04 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 50 x 15 mm

Conector F macho para rosca sobre cable coaxial de Ø7 mm.



Carga F

9120011 RS-275

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,03 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 50 x 15 mm

Carga F de 75 Ω, para cargar las entradas y salidas no utilizadas.



Puente de mezcla

9120064 PU-101

Unidades por embalaje 12

Peso embalaje 0,14 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 60 x 35 mm

Puente de mezcla, para combinar la señal de todos los módulos.



Cable de alimentación

9120052 LS-001

Unidades por embalaje 12

Peso embalaje 0,04 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 45 x 20 mm

Cable de alimentación, para alimentar un módulo desde el anterior.

912 ACCESORIOS



Cable de alimentación largo

9120075 CL-120

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,01 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 40 x 15 mm

Cable de alimentación largo, para alimentar un módulo no contiguo desde el anterior.



Adaptador de tensiones

9120051 LA-001

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,01 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 70 x 20 mm

Cable de alimentación con adaptador de tensiones que permite añadir módulos a un equipo con alimentador FA-202.



Ventilador

9050043 VE-500

Unidades por embalaje 1

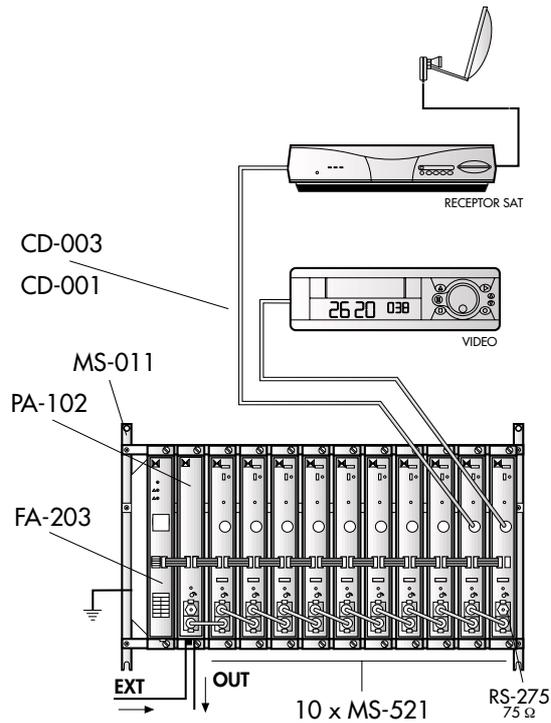
Peso embalaje 0,62 Kg

Dimensiones embalaje 150 x 120 x 50 mm

Ventilador para cofre CP-710, puede ser necesario en ambientes cálidos para mantener los equipo dentro de sus márgenes de temperatura de trabajo.

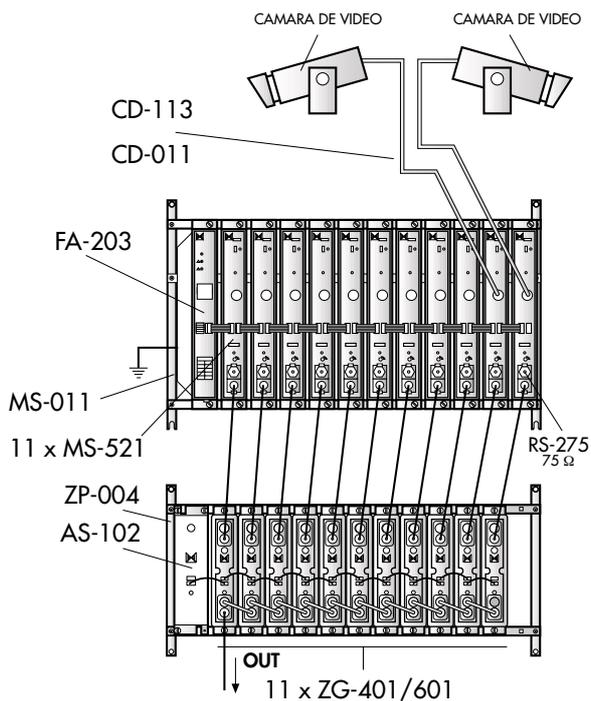
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 912

Equipo de moduladores con amplificador de banda ancha



Equipo completo de moduladores estéreo o mono, los canales generados por el equipo se amplifican con un amplificador de banda ancha integrado en el equipo. En este ejemplo, las señales de audio y vídeo para los moduladores provienen de un receptor de satélite individual y de un vídeo.

Equipo de moduladores con amplificación monocanal

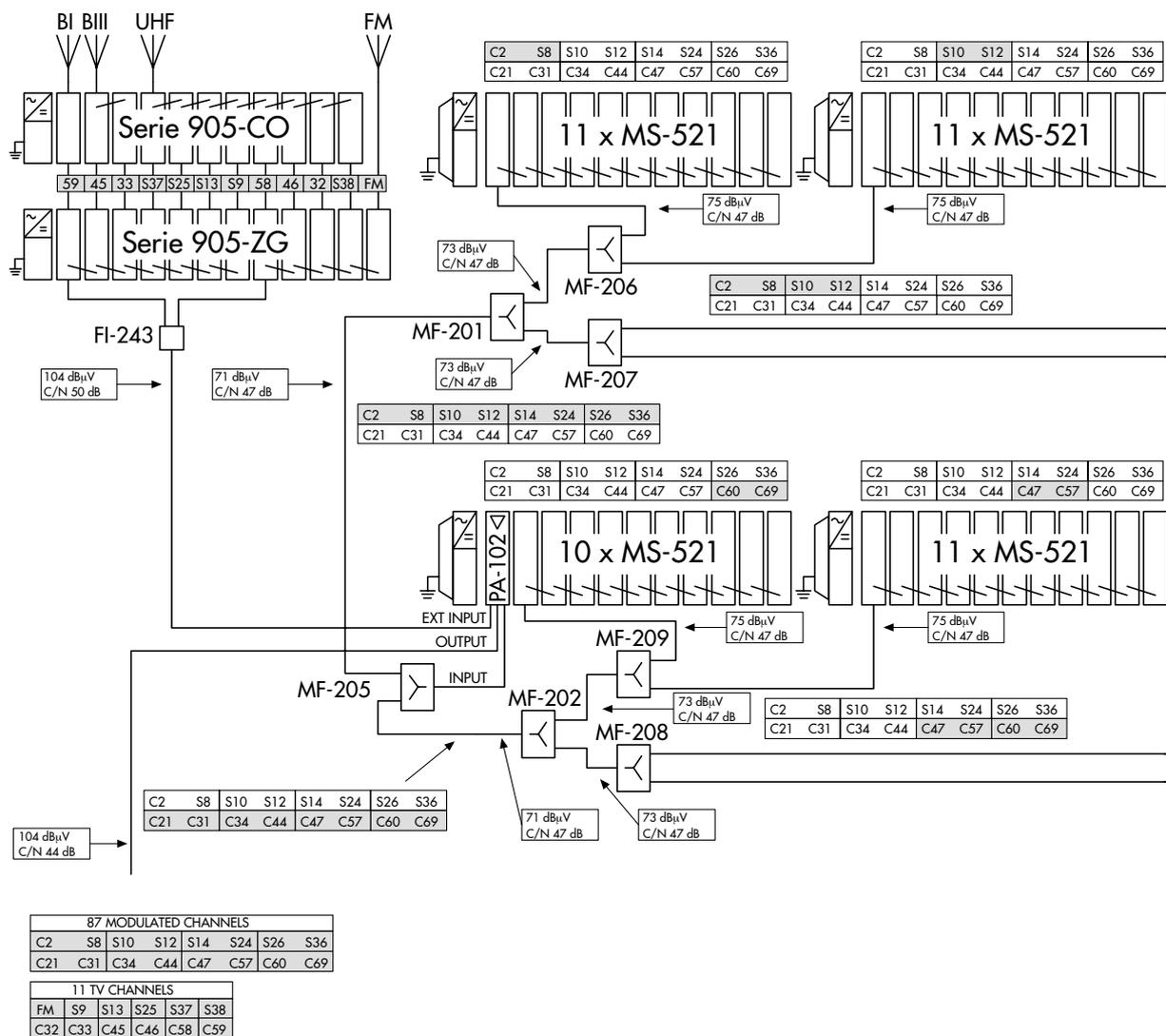


Equipo completo de moduladores estéreo o mono, los canales generados por el equipo están amplificados por un equipo 905-ZG o 905-ZP. La salida de cada modulador se conecta directamente al amplificador monocanal. En este ejemplo, las señales de audio y vídeo para los moduladores provienen de dos cámaras de vídeo.

912 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

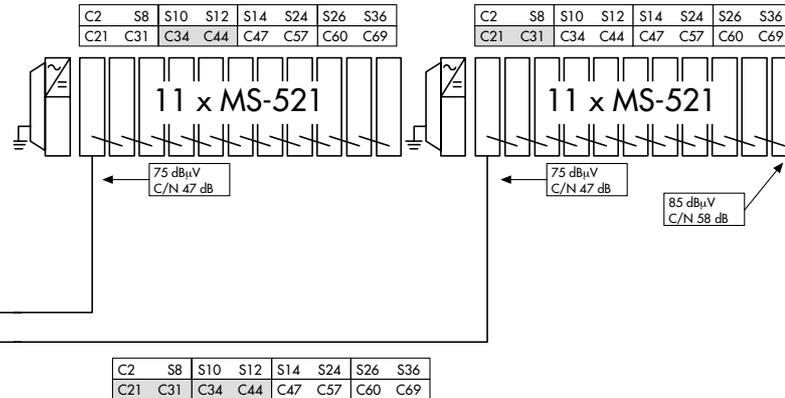
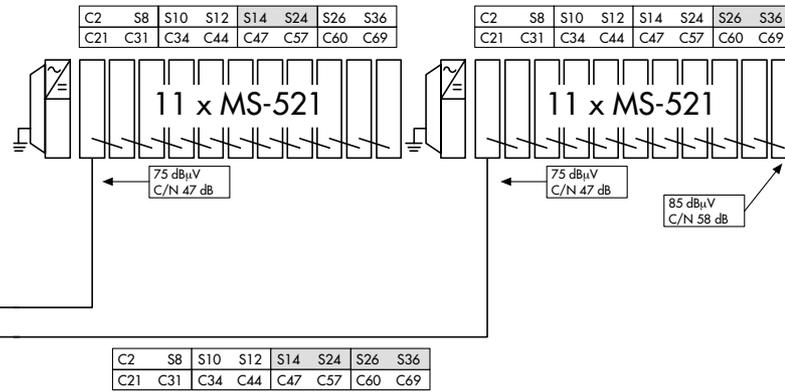
Cabecera de moduladores con 87 canales y 11 canales terrestres

Cabecera formada por 8 equipos de moduladores que generan 87 canales, un equipo de conversores para 11 canales de TV terrestre y un equipo de amplificación para los conversores. Las salidas de los equipos de moduladores se combinan con mezcladores por grupos de canales para reducir la relación portadora a ruido C/N de la cabecera. Todos los canales provenientes de los moduladores, se amplifican finalmente con un amplificador de banda ancha. Los conversores permiten asignar nuevos canales a los programas de TV terrestre para que se adapten a la planificación de frecuencias de los equipos de moduladores. Una cabecera similar puede realizarse también con receptores de satélite digitales y analógicos.



EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 912

Cabecera de moduladores con 87 canales y 11 canales terrestres



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----------------------|---|---|----|----|-----------------------|----|----|----|----|-----------------------|----|-----|---|---|-----------------------|---|---|----|----|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 2 | 3 | 4 | S1 | S2 | S3 | S4 | S5 | S6 | S7 | S8 | S9 | S10 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | S11 | S12 | S13 | S14 | S15 | S16 | S17 | S18 | S19 | S20 | S21 | S22 | S23 | S24 | S25 | S26 | S27 | S28 | S29 | S30 | S31 | S32 | S33 | S34 | S35 | S36 | S37 | S38 | S39 | S40 | S41 |
| MF-206 | Input 1 47 - 160 MHz | | | | | | | | | | Input 2 167 - 244 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MF-207 | | | | | | | | | | | Input 1 251 - 334 MHz | | | | | | | | | | Input 2 342 - 430 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MF-201 | Input 1 47 - 244 MHz | | | | | | | | | | Input 2 251 - 430 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MF-205 | Input 1 47 - 430 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MF-208 | Input 1 470 - 558 MHz | | | | | Input 2 574 - 662 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MF-209 | | | | | | | | | | | Input 1 678 - 766 MHz | | | | | Input 2 782 - 862 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MF-202 | Input 1 470 - 662 MHz | | | | | | | | | | Input 2 678 - 862 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MF-205 | | | | | | | | | | | Input 2 470 - 862 MHz | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



EQUIPOS TV SAT

Equipos de recepción y procesamiento de TV vía satélite digital y analógica. Los diferentes equipos contemplan todas las posibilidades de tratamiento de las señales de satélite.



6

7

8

9

10

11

12



Descripción

Equipo modular de receptores de TV digital vía satélite, o transmoduladores QPSK-PAL. El equipo convierte programas de TV digital DVB-S en canales de TV analógicos en banda terrestre. Se compone de un alimentador, un amplificador y hasta 5 transmoduladores, que se montan sobre un marco soporte. Todas las funciones son programables mediante un programador. Disponible con diferentes normas y tablas de canales.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV satélite digital, con un número limitado de programas, típicamente de 5 a 40 programas. Compatible con todas las instalaciones de TV colectiva porque los canales se distribuyen en banda terrestre. No es necesario instalar receptores individuales con cada televisor. Para distribuir un mayor número de programas se recomiendan los equipos de procesadores de FI modelo 912-UC o transmoduladores QPSK-QAM modelo 912-TQ.

Características

El equipo se caracteriza por un amplio margen de temperaturas de trabajo, lo que le confiere una alta fiabilidad. Chasis en zamak con cubiertas laterales metálicas. Conectores de tipo F. Montaje del equipo rápido y sencillo.

Accesorios

Consulte la página 152.



EQUIPO SAT DIGITAL 912-TP

Transmoduladores QPSK-PAL 912



Descripción

Receptor de programas de TV digital vía satélite no codificados, o transmodulador QPSK-PAL, con modulador incorporado. Cada módulo selecciona un programa de TV de un transpondedor digital DVB-S y lo convierte en un canal de TV analógico en banda terrestre. Modulador con audio estéreo analógico (ITU BS707-4) o mono. Los diferentes módulos cubren las normas B/G, D/K e I.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV satélite digital, donde se desee distribuir canales digitales convertidos en analógico. Compatible con todas las instalaciones de TV colectiva porque los canales se distribuyen en banda terrestre. No es necesario instalar receptores individuales con cada televisor.

Características

Decodificador DVB-S muy robusto con sistema de arranque automático en caso de detección de errores, para reducir el mantenimiento de la instalación. Detección automática del modo de audio. Decodificación de audio mono, dual y estéreo. Modulador en banda lateral vestigial BLV con filtrado mediante filtro de onda superficial FOS, diseñado para trabajar con canales adyacentes. Se suministran el puente de mezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120036 | 9120071 | 9120060 |
|----------------------------------|----------------------|--|---------------------------|---------------------------------|
| MODELO | | TP-521 | TP-513 | TP-514 |
| Sistema de TV | | DVB-S → AM-TV PAL B/G CCIR | DVB-S → AM-TV PAL I UK | DVB-S → AM-TV PAL D/K OIRT |
| Audio | | Mono / Estéreo (Analógico) | Mono | |
| Recepción QPSK | | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 920 - 2.150 | | |
| Resolución de frecuencia | MHz | 1 | | |
| Nivel de entrada | dB μ V | 43 .. 83 | | |
| | dBm | -65 .. -25 | | |
| Ancho de banda | MHz | 36 | | |
| Alimentación LNB | V \dots | +12 | | |
| | mA | 350 max | | |
| Velocidad de símbolo | Mbaud | 8-30 | | |
| F.E.C. | | Auto, 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 (DVB: EN 300429) | | |
| Pérdidas de paso en la desmezcla | dB μ V \pm TOL | 0,9 \pm 0,1 | | |
| Modulador RF | | | | |
| Rango de frecuencia | MHz | 47 - 862 | 46 - 862 | 48,5 - 862 |
| Resolución de frecuencia | KHz | 250 | | |
| Canal de salida | | 2 - 12 21 - 69 S1 - S41 | | R1 - R12 21 - 69 S1 - S41 |
| Modulación | | BLV | | |
| Nivel de salida | dB μ V \pm TOL | 85 \pm 2,0 | | |
| Estabilidad del nivel de salida | dB | 0,5 | | |

Más especificaciones en página siguiente.

912 EQUIPO SAT DIGITAL 912-TP



Transmoduladores QPSK-PAL



Viene de página anterior.

| CODIGO | | 9120036 | 9120071 | 9120060 |
|----------------------------------|------------|---------|----------------|---------|
| MODELO | | TP-521 | TP-513 | TP-514 |
| Regulación del nivel de salida | dB | | 20 | |
| Relación portadora/ruido (C/N) | dB | | >58 | |
| Relación señal/ruido de audio | dB | | >53 | |
| Retardo croma-luminancia | ns | | <50 | |
| No linealidad de luminancia | % | | <3 | |
| Ganancia diferencial | % | | <4 | |
| Fase diferencial | ° | | <8 | |
| Respuesta al pulso 2T | % | | <5 | |
| Pérdidas de paso en la mezcla | dB μ V | | 0,9 \pm 0,1 | |
| Características generales | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | | >15 | |
| Conectores | | | F hembra | |
| Alimentación | V \pm | | +3,3 | +5,0 |
| | mA | | 1.100 | 500 |
| | | | | +12,0 |
| | | | | 130+LNB |
| Temperatura de funcionamiento | °C | | -10..+45 | |
| Indice de protección | | | IP 20C | |
| Unidades por embalaje | | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | | 1,07 | |
| Dimensiones embalaje | mm | | 265 x 165 x 40 | |

Programable con el programador PS-002 versión 3.0 y posteriores.



EQUIPO SAT DIGITAL 912-TP

Amplificadores 912

**Descripción**

Amplificador de banda ancha para equipos de receptores SAT digitales. Dispone de dos entradas para amplificar la señal proveniente de todos los receptores de la instalación, más una entrada de mezcla para el resto de canales de la instalación. El nivel de salida es regulable mediante un atenuador.

Aplicaciones

Todas las instalaciones colectivas de TV donde se incorporen receptores SAT digitales y no se utilicen amplificadores monocanal.

Características

Amplificador con elevado nivel de salida, etapa de potencia con amplificador híbrido. Se suministran el cable de alimentación, conectores F para cable coaxial de Ø7 mm y cargas F.

| CODIGO | | 9120055 |
|-------------------------------|-------------------|---|
| MODELO | | PA-700 |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-T / DVB-C |
| Número de entradas | | 2 |
| Rango de frecuencias | MHz | 40 - 862 |
| Ganancia | dB±TOL | 42 ±2,0 |
| Regulación de ganancia | dB | 20 |
| Nivel de salida | dB _μ V | 119 (DIN 45004B) 116 (IMD ₃ -60 dB) 110 (IMD ₂ -60 dB) 103 (CTB -60 dB) 104 (CSO -60 dB) 104 (XMOD -60 dB) |
| Test de salida | dB±TOL | -30 ±1,0 |
| Atenuación entrada extensión | dB±TOL | 0 ±2,0 |
| Figura de ruido | dB | 8 ±1,0 |
| Pérdidas de retorno | dB | >14-1,5/Octava >10 |
| Retardo croma-luminancia | ns | <10 |
| Conectores | | F hembra |
| Alimentación | V _{DC} | +24 |
| | mA | 250 |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+45 |
| Indice de protección | | IP 20C |
| Unidades por embalaje | | 1 |
| Peso embalaje | Kg | 1,16 |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 165 x 40 |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

912 EQUIPO SAT DIGITAL 912-TP



Alimentadores



Descripción

Fuente de alimentación conmutada que permite la instalación de un amplificador y hasta 5 módulos en el marco soporte. Sistema de alimentación con cinco hilos y diferentes tensiones de alimentación.

Aplicaciones

Necesaria para alimentar los módulos del equipo.

Características

Protegida contra sobretensiones, sobrecargas y cortocircuitos. Chasis en zamak con cubiertas laterales en rejilla metálica para facilitar la ventilación. Se suministra el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120054 | | | |
|-------------------------------|--------------------|------------------------|------|-------|-----|
| MODELO | | FA-300 | | | |
| Tensión de salida | V --- | +3,3 | +5,0 | +12,0 | +24 |
| | mA | 6000 | 2500 | 1500 | 500 |
| Rizado | mV | <50 | | | |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 20% 50/60 Hz | | | |
| | VA | 125 | | | |
| Temperatura de funcionamiento | $^{\circ}\text{C}$ | -10..+45 | | | |
| Indice de protección | | IP 20C | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,43 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 270 x 165 x 60 | | | |

EQUIPO DE PROCESADORES 912-UC 912

Descripción

Equipo modular de procesadores de FI. El equipo convierte la frecuencia de los canales o transpondedores de TV satélite analógica o digital en la banda de FI. Se compone de un alimentador, un amplificador y hasta 8 procesadores, que se montan sobre un marco soporte. Todas las funciones son programables mediante un programador.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica o digital, de tamaño medio a grande. Los equipos de procesadores permiten distribuir hasta 30 transpondedores, 240 programas digitales, de diferentes satélites y polaridades a través de un sólo cable coaxial. Compatible con las instalaciones colectivas con banda de FI (950 a 2150 MHz). Es necesario instalar receptores individuales analógicos o digitales DVB-S con cada televisor. Para instalaciones más grandes se recomiendan el equipo de transmoduladores QPSK-QAM modelo 912-TQ.

Características

Ecualiza los niveles de todos los transpondedores y mantiene los niveles mediante un control automático de ganancia CAG. Chasis en zamak con cubiertas laterales metálicas. Conectores de tipo F. Montaje del equipo rápido y sencillo.

Accesorios

Consulte la pag. 152.



912 EQUIPO DE PROCESADORES 912-UC



Procesadores



Descripción

Procesadores de FI dobles, cada módulo procesa dos transpondedores. Disponible con una entrada con desmezcla o con dos entradas para transpondedores de diferente polaridad.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica o digital, de tamaño medio a grande, con distribución en banda de FI a través de un solo cable coaxial. En estas instalaciones es necesario instalar receptores individuales con cada televisor.

Características

Cada procesadores realiza las funciones de control automático de frecuencia CAF, control automático de ganancia CAG y conversión de frecuencia. Se suministran el puente de mezcla, el puente de desmezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120038 | 9120041 | | |
|---------------------------------|------------|---------------------|-----------------------|-----|--|
| MODELO | | UC-202 | UC-212 | | |
| Sistema de TV | | FM-TV / DVB-S | | | |
| Número de entradas | | 1 | 2 | | |
| Rango de frecuencias de entrada | MHz | 920 - 2.150 | | | |
| Rango de frecuencias de salida | MHz | 950 - 2.150 | | | |
| Resolución frecuencia E/S | MHz | 1 | | | |
| Nivel de entrada | dB μ V | 49.89 | | | |
| | dBm | -20..-60 | | | |
| Nivel de salida | dB μ V | 83 \pm 3 | | | |
| Regulación nivel de salida | dB | 20 | | | |
| Estabilidad nivel de salida | dB | 0,5 | | | |
| Ancho de banda | MHz | 36 / 27 | | | |
| Ruido de fase | 10KHz | <70 dBc/Hz | | | |
| Selectividad monocanal | MHz | 40 (BW 36 MHz) | | | |
| | | 30 (BW 27 MHz) | | | |
| Control automático frecuencia | | Si / No programable | | | |
| Control automático ganancia | dB | 40 típico | | | |
| Alimentación LNB | V \pm | 13 | 13 Entrada Sat 1 | | |
| | mA | 350 max | 350 max | | |
| Alimentación | V \pm | +5 | +13 | +30 | |
| | mA | 530 | 240 | 3 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -5..+50 | | | |
| Indice de protección | | IP 20C | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,43 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 270 x 165 x 60 | | | |

Programable con el programador PS-002 versión 1.0 y posteriores.



EQUIPO DE PROCESADORES 912-UC

Amplificadores 912

**Descripción**

Amplificador de banda ancha para la banda de FI para equipos de procesadores. Dispone de una entrada para amplificar la señal de FI proveniente de todos los procesadores de la instalación, más una entrada de mezcla de banda terrestre para el resto de canales de la instalación. El nivel de salida es regulable mediante un atenuador.

Aplicaciones

Todas las instalaciones colectivas de TV satélite donde se incorporen procesadores de FI.

Características

Amplificador con elevado nivel de salida. Chasis en zamak con embellecedores de plástico. Conectores de tipo F. Se suministran el cable de alimentación, conectores F para cable coaxial de Ø7 mm y cargas F.

| CODIGO | | 9120018 |
|-----------------------------------|--------|--|
| MODELO | | PA-005 |
| Sistema de TV | | FM-TV / DVB-S |
| Número de entradas | | 1 |
| Rango de frecuencias | MHz | 920 - 2.150 |
| Ganancia | dB±TOL | 40 ±2 |
| Margen regulación de ganancia | dB | 20 |
| Nivel de salida | dBµV | 120 (IMD ₃ -35 dB) 110 (IMD ₂ -35 dB) |
| Test de salida | dB±TOL | -30 ±3 |
| Atenuación entrada extensión | dB±TOL | 2 ±1 (47-862 MHz) |
| Figura de ruido | dB | <8 |
| Pérdidas de retorno en la entrada | dB | >10 |
| Pérdidas de retorno en la salida | dB | >6 |
| Conectores | | F hembra |
| Alimentación | V--- | +30 |
| | mA | 120 |
| Temperatura de funcionamiento | | -5..+50 |
| Índice de protección | | IP20 |
| Unidades por embalaje | | 1 |
| Peso embalaje | Kg | 0,48 |
| Dimensiones embalaje | mm | 200 x 75 x 40 |

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

912 EQUIPO DE PROCESADORES 912-UC



Alimentadores



Descripción

Fuente de alimentación conmutada que permite la instalación de un amplificador y hasta 8 módulos en el marco soporte. Sistema de alimentación con cinco hilos y diferentes tensiones de alimentación.

Aplicaciones

Necesaria para alimentar los módulos del equipo.

Características

Protegida contra sobretensiones, sobrecargas y cortocircuitos. Chasis en zamak con cubiertas laterales en rejilla metálica para facilitar la ventilación. Se suministra el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120035 | | |
|-------------------------------|--------------|------------------------|------|-----|
| MODELO | | FA-203 | | |
| Tensión de salida | V $\ddot{=}$ | +5 | +13 | +30 |
| | mA | 4400 | 2600 | 350 |
| Rizado | mV | <50 | | |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 20% 50/60 Hz | | |
| | VA | 100 | | |
| Temperatura de funcionamiento | $^{\circ}$ C | -5..+50 | | |
| Indice de protección | | IP 20C | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,43 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 270 x 165 x 60 | | |

EQUIPO DE TRANSMODULADORES 912-TQ

Alimentadores

912

Descripción

Equipo modular de transmoduladores QPSK-QAM para transpondedores digitales de TV satélite. El equipo convierte los canales digitales de satélite DVB-S en canales digitales de TV por cable DVB-C en banda terrestre. Se compone de un alimentador, un amplificador y hasta 4 transmoduladores, que se montan sobre un marco soporte. Todas las funciones son programables mediante un programador.



Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV satélite digital, de gran tamaño. Los equipos de transmoduladores permiten distribuir hasta 90 transpondedores, 720 programas digitales, de diferentes satélites y polaridades a través de un sólo cable coaxial. Compatible con todas las instalaciones de TV colectiva porque los canales se distribuyen en banda terrestre. Es necesario instalar receptores individuales digitales de TV por cable, DVB-C, con cada televisor.

Características

El equipo se caracteriza por un amplio margen de temperaturas de trabajo, lo que le confiere una alta fiabilidad. Chasis en zamak con cubiertas laterales metálicas. Conectores de tipo F. Montaje del equipo rápido y sencillo.

Accesorios

Consulte la pag. 152.

6

7

8

9

10

11

12

912 EQUIPO DE TRANSMODULADORES 912-TQ



Transmoduladores QPSK-QAM



Descripción

Transmodulador QPSK-QAM, cada módulo convierte un canal digital de satélite DVB-S en un canal digital de TV por cable DVB-C. Diferentes tipos de modulación QAM programables. El canal QAM de salida contiene los mismos programas de TV que el transpondedor de entrada.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV satélite digital, con un gran número de bases de toma o largas distancias de cable y distribución en banda terrestre a través de un solo cable coaxial. Es necesario instalar receptores individuales digitales de TV por cable, DVB-C, con cada televisor.

Características

Ancho de banda de salida variable en función del tipo de modulación QAM y de la tasa de símbolos y FEC de la señal de entrada. Frecuencia de salida programable en toda la banda terrestre. Diseñado para trabajar con canales adyacentes. Se suministran el puente de mezcla, el puente de desmezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120033 |
|--------------------------------|-------|--|
| MODELO | | TQ-501 |
| Sistema de TV | | DVB-S → DVB-C |
| Recepción QPSK | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 920 - 2.150 |
| Resolución de frecuencia | MHz | 1 |
| Nivel de entrada | dBμV | 43..83 |
| | dBm | -65..-25 |
| Ancho de banda | MHz | 36 |
| Alimentación LNB | V~ | +13 |
| | mA | 350 max |
| Velocidad de símbolo | Mbaud | 8-30 |
| F.E.C. | | Auto, 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8 (DVB: EN 300429) |
| Modulador QAM | | |
| Modulación | | 4 - 16 - 32 - 64 - 128 - 256 QAM |
| Ancho de banda | MHz | 9,2 max |
| Relación portadora/ruido (C/N) | dB | >36 |
| Salida RF | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 47 - 862 |
| Resolución de frecuencia | MHz | 1 |
| Nivel de salida | dBμV | 78 ±2,0 |
| Regulación nivel de salida | dB | 15 |
| Espúreos de banda | dB | -54 |

Más especificaciones en página siguiente.



EQUIPO DE TRANSMODULADORES 912-TQ

Transmoduladores QPSK-QAM

912



Viene de página anterior.

| | | | |
|----------------------------------|----|----------------|---------|
| CODIGO | | 9120033 | |
| MODELO | | TQ-501 | |
| Características generales | | | |
| Conectores | | F hembra | |
| Alimentación | V~ | 5 | 13 |
| | mA | 950 | 130+LNB |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -5..+50 | |
| Indice de protección | | IP 20C | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 1,07 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 165 x 40 | |

Programable con el programador PS-002 versión 2.1 y posteriores.

912 EQUIPO DE TRANSMODULADORES 912-TQ

Amplificadores



Descripción

Amplificador de banda ancha para equipos de transmoduladores QPSK-QAM. Dispone de dos entradas para amplificar la señal proveniente de todos los transmoduladores de la instalación, más una entrada de mezcla para el resto de canales de la instalación. El nivel de salida es regulable mediante un atenuador.

Aplicaciones

Todas las instalaciones colectivas de TV donde se incorporen transmoduladores y no se utilicen amplificadores monocanal.

Características

Amplificador con elevado nivel de salida, etapa de potencia con amplificador híbrido. Conectores de salida por la parte inferior, excepto en el amplificador PA-103 que están en la parte frontal para facilitar el montaje en rack de 19". Conectores de tipo F. Se suministran conectores F para cable coaxial de Ø7 mm y cargas F.

| CODIGO | | 9120061 | 9120065 |
|-------------------------------|--------|---|---------|
| MODELO | | PA-102 | PA-103 |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-S / DVB-C | |
| Número de entradas | | 2 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 40 - 862 | |
| Ganancia | dB±TOL | 42 ±2,0 | |
| Regulación de ganancia | dB | 10 | |
| Nivel de salida | dBµV | 119 DIN 45004B 116 (IMD ₃ -60 dB) 110 (IMD ₂ -60 dB) 103 (CTB -60 dB) 104 (CSO -60 dB) 104 (XMOD -60 dB) | |
| Test de salida | dB | -30 ±1,0 | |
| Atenuación entrada extensión | dB±TOL | 0 ±2,0 | |
| Figura de ruido | dB | 8 | |
| Pérdidas de retorno | dB | >14-1,5/Octava >10 | |
| Retardo croma-luminancia | ns | 10 | |
| Conectores | | F hembra | |
| Alimentación | V= | +30 | |
| | mA | 270 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | |
| Índice de protección | | IP 20C | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 1,16 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 165 x 40 | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3



EQUIPO DE TRANSMODULADORES 912-TQ

Alimentadores

912**Descripción**

Fuente de alimentación conmutada que permite la instalación de un amplificador y hasta 4 módulos en el marco soporte. Sistema de alimentación con cinco hilos y diferentes tensiones de alimentación.

Aplicaciones

Necesaria para alimentar los módulos del equipo.

Características

Protegida contra sobretensiones, sobrecargas y cortocircuitos. Chasis en zamak con cubiertas laterales en rejilla metálica para facilitar la ventilación. Se suministra el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120035 | | |
|-------------------------------|-----------------|------------------------|------|-----|
| MODELO | | FA-203 | | |
| Tensión de salida | V \rightarrow | +5 | +13 | +30 |
| | mA | 4400 | 2600 | 350 |
| Rizado | mV | <50 | | |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 20% 50/60 Hz | | |
| | VA | 100 | | |
| Temperatura de funcionamiento | $^{\circ}$ C | -10..+65 | | |
| Indice de protección | | IP 20C | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,43 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 270 x 165 x 60 | | |



Descripción

Equipo modular de receptores de TV analógica vía satélite. El equipo convierte los canales de satélite en canales de TV en banda terrestre. Se compone de un alimentador, un amplificador y hasta 8 receptores, que se montan sobre un marco soporte. Todas las funciones son programables mediante un programador. Disponible con diferentes normas y tablas de canales.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica. Compatible con todas las instalaciones de TV colectiva porque los canales se distribuyen en banda terrestre. No es necesario instalar receptores individuales con cada televisor.

Características

El equipo se caracteriza por un amplio margen de temperaturas de trabajo, lo que le confiere una alta fiabilidad. Modulación en banda lateral vestigial BLV con filtrado mediante filtro de onda superficial FOS. La frecuencia o canal de salida es programable y se puede seleccionar cualquier canal de TV, incluidas las interbandas. Chasis en zamak con cubiertas laterales metálicas. Montaje del equipo rápido y sencillo.

Accesorios

Consulte la pag. 152.

EQUIPO SAT ANALÓGICO 912-US

Receptores 912



Descripción

Receptores de TV satélite analógica con modulador incorporado. Cada módulo recibe un canal de satélite y lo convierte en un canal de TV en banda terrestre. Modulador en banda lateral vestigial BLV, diseñado para trabajar con canales adyacentes. Los diferentes modelos cubren las normas B/G, D/K, L e I.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV satélite analógica. Compatible con todas las instalaciones de TV colectiva porque los canales se distribuyen en banda terrestre. No es necesario instalar receptores individuales con cada televisor.

Características

Compatible con las bandas Ku y C. El equipo se caracteriza por un amplio margen de temperaturas de trabajo, lo que le confiere una alta fiabilidad. Se suministran el puente de mezcla, el puente de desmezcla y el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120001 | 9120002 | 9120008 | 9120043 |
|----------------------------|-----------------|---------------------------|--|-----------------------|---------------------------|
| MODELO | | US-511 | US-512 | US-513 | US-514 |
| Sistema de TV | | FM-TV → AM-TV B/G CCIR | FM-TV → AM-TV L Francia | FM-TV → AM-TV I UK | FM-TV → AM-TV D/K OIRT |
| Receptor de FI | | | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | | 950 - 2.150 | | |
| Nivel de entrada | dBμV | | 49..79 | | |
| | dBm | | -30..-60 | | |
| Ancho de banda | MHz | | 18 / 27 | | |
| Umbral C/N estático | dB | | 5 | | |
| Pérdidas de retorno | dB | | >10 | | |
| Alimentación LNB | V _{cc} | | +13 | | |
| | mA | | 350 max | | |
| Procesador de video | | | | | |
| Nivel de video | V _{pp} | | 1 (16/25 MHz/V _{pp}) | | |
| Polaridad de video | | | Positiva/negativa | | |
| Procesador de audio | | | | | |
| Margen de sintonía | MHz | | 5,5 - 9,0 | | |
| Ancho de banda FI | KHz | | 150/280 | | |
| Deénfasis | | | 50 μs / 75 μs / J17 / 75 μs + NR (comp. Panda) | | |
| Modulador RF | | | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 47 - 862 | 118,75 - 862 | 46 - 862 | 48,5 - 862 |
| Resolución de frecuencia | KHz | | 250 | | |
| Canal de salida | | 2 - 12 | L5 - L10 | 2 - 12 | R1 - R12 |
| | | 21 - 69 | 21 - 69 | 21 - 69 | 21 - 69 |
| | | S1 - S41 | S1 - S41 | S1 - S41 | S1 - S41 |
| Modulación | | | BLV | | |

Más especificaciones en página siguiente.

912 EQUIPO SAT ANALÓGICO 912-US

Receptores



Viene de página anterior.

| CODIGO | | 9120001 | 9120002 | 9120008 | 9120043 |
|----------------------------------|----------------------|----------------|---------|---------|---------|
| MODELO | | US-511 | US-512 | US-513 | US-514 |
| Audio | | Desbalanceado | | | |
| Nivel de salida | dB μ V \pm TOL | 85 \pm 2,0 | | | |
| Regulación de nivel de salida | dB | 20 | | | |
| Estabilidad de nivel de salida | dB | 0,5 | | | |
| Relación portadora/ruido (C/N) | dB | >58 | | | |
| Relación señal/ruido de audio | dB | >50 | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | >15 | | | |
| Retardo croma-luminancia | ns | <50 | | | |
| No-linealidad de luminancia | % | <3 | | | |
| Ganancia diferencial | % | <4 | | | |
| Fase diferencial | ° | <8 | | | |
| Respuesta al pulso 2T | % | <5 | | | |
| Características generales | | | | | |
| Conectores | | F hembra | | | |
| Alimentación | V \dots | +5 | +13 | +30 | |
| | mA | 405 | 250+LNB | 1 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10...+65 | | | |
| Índice de protección | | IP 20C | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,07 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 165 x 40 | | | |

Programable con el programador PS-003 y posteriores.



EQUIPO SAT ANALÓGICO 912-US

Amplificadores 912



Descripción

Amplificador de banda ancha para equipos de receptores SAT analógicos. Dispone de dos entradas para amplificar la señal proveniente de todos los receptores de la instalación, más una entrada de mezcla para el resto de canales de la instalación. El nivel de salida es regulable mediante un atenuador.

Aplicaciones

Todas las instalaciones colectivas de TV donde se incorporen receptores y no se utilicen amplificadores monocal.

Características

Amplificador con elevado nivel de salida, etapa de potencia con amplificador híbrido. Conectores de salida por la parte inferior, excepto en el amplificador PA-103 que están en la parte frontal para facilitar el montaje en rack de 19". Conectores de tipo F. Se suministran conectores F para cable coaxial de Ø7 mm y cargas F.

| CODIGO | | 9120061 | 9120065 |
|-------------------------------|--------|---|---------|
| MODELO | | PA-102 | PA-103 |
| Sistema de TV | | AM-TV / DVB-S / DVB-C | |
| Número de entradas | | 2 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 40 - 862 | |
| Ganancia | dB±TOL | 42 ±2,0 | |
| Regulación de ganancia | dB | 10 | |
| Nivel de salida | dBμV | 119 DIN 45004B 116 (IMD ₃ -60 dB) 110 (IMD ₂ -60 dB) 103 (CTB -60 dB) 104 (CSO -60 dB) 104 (XMOD -60 dB) | |
| Test de salida | dB | -30 ±1,0 | |
| Atenuación entrada extensión | dB±TOL | 0 ±2,0 | |
| Figura de ruido | dB | 8 | |
| Pérdidas de retorno | dB | >14-1,5/Octava >10 | |
| Retardo croma-luminancia | ns | 10 | |
| Conectores | | F hembra | |
| Alimentación | V= | +30 | |
| | mA | 270 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | |
| Indice de protección | | IP 20C | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 1,16 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 165 x 40 | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

912 EQUIPO SAT ANALÓGICO 912-US



Alimentadores



Descripción

Fuente de alimentación conmutada que permite la instalación de un amplificador y hasta 8 módulos en el marco soporte. Sistema de alimentación con cinco hilos y diferentes tensiones de alimentación.

Aplicaciones

Necesaria para alimentar los módulos del equipo.

Características

Protegida contra sobretensiones, sobrecargas y cortocircuitos. Chasis en zamak con cubiertas laterales en rejilla metálica para facilitar la ventilación. Se suministra el cable de alimentación.

| CODIGO | | 9120035 | | |
|-------------------------------|-----------------|------------------------|------|-----|
| MODELO | | FA-203 | | |
| Tensión de salida | V \rightarrow | +5 | +13 | +30 |
| | mA | 4400 | 2600 | 350 |
| Rizado | mV | <50 | | |
| Tensión de red | V \sim | 230 \pm 20% 50/60 Hz | | |
| | VA | 100 | | |
| Temperatura de funcionamiento | $^{\circ}$ C | -10..+65 | | |
| Indice de protección | | IP 20C | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,43 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 270 x 165 x 60 | | |



AMPLIFICADORES SAT DE BANDA ANCHA 904

Amplificadores de cabecera SAT

Descripción

Amplificador de banda ancha de FI de satélite para cabecera. Dispone de conmutadores de tensión y tono de 22 KHz para seleccionar la polaridad de una LNB individual. El alimentador incorporado tiene capacidad de alimentar la LNB. Una entrada de TV terrestre permite mezclar las bandas de TV terrestre y satélite

Aplicaciones

Diseñados para realizar instalaciones de TV satélite analógica y digital en instalaciones colectivas de tamaño medio a grande. Se utiliza como amplificador de cabecera para plataformas que tengan todos sus transpondedores en una sola polaridad. Se ajusta mediante un regulador de ganancia y un ecualizador variable.

Características

Realizado en zamak y chapa galvanizada para obtener el máximo blindaje. Alojamiento independiente para el alimentador y el circuito de alta frecuencia. Conectores de entrada y salida en la parte inferior para facilitar la instalación.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.



| CODIGO | | 9040003 |
|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
| MODELO | | CA-730 |
| Sistema de TV | | FM-TV / DVB-S |
| Número de entradas | | 1 |
| Número de salidas | | 1 |
| Rango de frecuencias | Banda | SAT |
| | MHz | 950 - 2.150 |
| Ganancia | dB±TOL | 42 ±2,0 |
| Planitud en banda | dB | ±3,0 ±1,5 (36 MHz) |
| Regulación de ganancia | dB | 15 |
| Ecualización fija | dB | 10 |
| Margen de ecualización | dB | 7 |
| Test de salida | dB±TOL | 30 ±1,5 |
| Atenuación entrada extensión | dB±TOL | 2,5 ±0,5 |
| Nivel de salida | dBμV | 120 (IMD ₃ -35 dB) |
| | | 110 (IMD ₂ -35 dB) |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 |
| Figura de ruido | dB | <8 |
| Alimentación LNB | V ₋₋₋ | +13/OFF/+17 |
| | mA | 350 max |
| | Tono | 0/22 KHz |
| Fusible | V _~ | 250 |
| | A | 5 (Type F) |
| Conectores | | F hembra |
| Tensión de red | V _~ | 230 ±15% 50/60 Hz |
| | VA | 10 |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 |
| Índice de protección | | IP 50D |
| Unidades por embalaje | | 1 |
| Peso embalaje | Kg | 1,8 |
| Dimensiones embalaje | mm | 220 x 200 x 60 |

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5
IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

905 AMPLIFICADORES SAT DE BANDA ANCHA



Amplificadores modulares SAT



Descripción

Amplificadores de FI de banda ancha para una polaridad. Amplifica la banda de FI proveniente de una LNB y mezcla la señal de TV terrestre procedente del resto de módulos del equipo. Alimenta la LNB con la tensión de alimentación y señal de 22 KHz necesaria para obtener la polaridad deseada.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV dónde se quiere distribuir una polaridad de satélite junto con el resto de canales de TV terrestre. La distribución se realizará en la banda de TV terrestre y FI de satélite. Especialmente indicado para plataformas que tienen todos sus transpondedores en una sola polaridad, como Canal Satélite Digital o Vía Digital.

Características

Módulo compatible con el resto de módulos para TV del equipo 905-ZG. Permite distribuir la TV satélite y terrestre de forma unificada a partir de un único equipo.

Accesorios

| | | |
|---------|--------|---------------|
| 9050000 | AS-102 | Alimentador |
| 9050025 | ZP-005 | Marco soporte |
| 9050027 | CP-005 | Cofre |

| CODIGO | | 9050045 |
|-------------------------------|------------|-------------------------------|
| MODELO | | ZF-701 |
| Sistema de TV | | FM-TV / DVB-S |
| Número de entradas | | 1 |
| Número de salidas | | 1 |
| Rango de frecuencias | Banda | SAT |
| | MHz | 950 - 2.150 |
| Ganancia | dB | 40 |
| Regulación de ganancia | dB | 20 |
| Ecuilización fija | dB | 10 |
| Test de salida | dB | -30 |
| Atenuación entrada extensión | dB | 2,0 |
| Nivel de salida | dB μ V | 120 (IMD ₃ -35 dB) |
| Figura de ruido | dB | <8 |
| Alimentación LNB | V \dots | 13,5 |
| | Tono | 0/22 KHz conmutable |
| Conectores | | F hembra |
| Alimentación | V \dots | 24 |
| | mA | 130+LNB |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 |
| Índice de protección | | IP 20 |
| Unidades por embalaje | | 1 |
| Peso embalaje | Kg | 0,39 |
| Dimensiones embalaje | mm | 196 x 76 x 32 |

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5



ACCESORIOS 902

Mezcladores TV-SAT



Descripción

Mezclador que combina las señales de TV terrestre y radio FM con la señal de FI de satélite procedente de la LNB. La señal resultante se distribuye por un solo cable coaxial. Además de cómo mezclador, puede ser utilizado como separador de las señales de TV terrestre y FI de satélite procedentes de un único cable.

Aplicaciones

Instalaciones de TV terrestre y satélite de tipo colectivo. Se utiliza para combinar las señales después de amplificar en la cabecera de la instalación, o se utiliza como separador para distribuir las señales de TV terrestre y satélite a puntos diferentes.

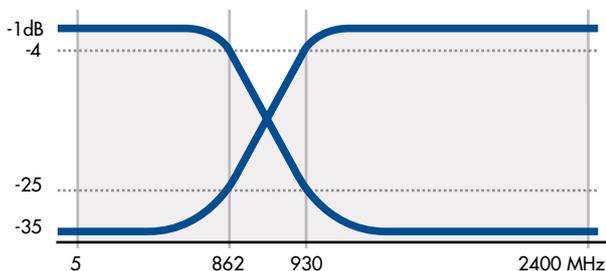
Características

Chasis blindado de zamak y conectores de tipo F. Paso de corriente a la entrada SAT para alimentar y conmutar la LNB.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9020015 | |
|-------------------------------|------------|----------------|-----------------|
| MODELO | | ME-214 | |
| Conexión | | F hembra | |
| Entradas | | 2 | |
| Rango de frecuencias | Banda | FM/TV | SAT |
| | MHz | 5 - 862 | 930 - 2400 |
| Atenuación de inserción | dB ±TOL | 1±0,5 | |
| Planitud de banda | dB | ± 0,1 | ± 0,3 |
| Panitud en canal | dB | ±0,1 | |
| Rechazo entre entradas | dB | ≥35 | |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | ≥10 | |
| Paso de corriente fijo | mA | - | 500 |
| Paso 22 KHz/Disecq | | - | Si |
| Retardo de croma-luma | dB | <1 | - |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | |
| Índice de protección | | IP 53 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | 24 |
| Peso embalaje | Kg | 0,16 | 4,1 |
| Dimensiones embalaje | mm | 113 x 103 x 45 | 310 x 230 x 185 |



912 ACCESORIOS



Programador

9120032 PS-003

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,49 Kg

Dimensiones embalaje 210 x 200 x 60 mm

Programador para todos los equipos. Comunicación bidireccional mediante infrarrojos. Se puede actualizar para programar nuevos equipos.



Cable de actualización

9120003 CU-001

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,12 Kg

Dimensiones embalaje 140 x 110 x 20 mm

Cable para conectar el programador PS-003 al puerto serie de un ordenador PC. Permite actualizar el programador para que pueda ajustar nuevos equipos.



9120029 MS-011

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,52 Kg

Dimensiones embalaje 510 x 320 x 30 mm

Marco soporte para alimentador, amplificador y 10 módulos o alimentador y 11 módulos. También se pueden montar dos alimentadores, un amplificador y 8 módulos, o dos alimentadores y 9 módulos. Necesario para montar los diferentes módulos del equipo.



Marco soporte rack 19"

9120037 MR-010

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 2,35 Kg

Dimensiones embalaje 490 x 340 x 35 mm

Marco soporte para rack de 19" con capacidad para alimentador, amplificador y 8 módulos. Necesario para montar los diferentes módulos del equipo en un rack de 19".



Cofre 1 equipo

9120068 CV-001

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 5,30 Kg

Dimensiones embalaje 550 x 375 x 195 mm

Cofre de poliéster con fondo, tapa de metacrilato con tornillos de seguridad de cabeza triangular y ventilador. Incluye marco soporte para alimentador, amplificador y 10 módulos o alimentador y 11 módulos. También se pueden montar dos alimentadores, un amplificador y 8 módulos, o dos alimentadores y 9 módulos.



Cofre 2 equipos

9050041 CP-710

Unidades por embalaje 12

Peso embalaje 7,50 Kg

Dimensiones embalaje 770 x 600 x 216 mm

Cofre metálico sin fondo y tapa con llave. Permite instalar dos equipos modulares de las series 905 o 912. No incluye los marcos soporte. Disponible como opción el ventilador VE-500.

ACCESORIOS 912



Equipo de amplificaci3n

905-ZG

Equipo de amplificadores monocanal, puede sustituir al amplificador de banda ancha cuando se requiere un elevado nivel de salida y relaci3n portadora a ruido C/N (ver p3gina 82).



Mezcladores para cabeceras

912-MF

Mezcladores de dos entradas para combinar los canales de salida de los receptores de sat3lite en instalaciones con un gran n3mero de canales, manteniendo una elevada relaci3n portadora a ruido C/N (ver p3gina 121).



Conexi3n A/V

9120098 CD-003

Cable de entrada A/V con euroconector monoest3reo.

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,10 Kg

Dimensiones embalaje 160 x 90 x 30 mm



Conector F macho

9120039 CM-004

Conector F macho para rosca sobre cable coaxial de $\varnothing 7$ mm.

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,04 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 50 x 15 mm



Carga F

9120011 RS-275

Carga F de 75 Ω , para cargar las entradas y salidas no utilizadas.

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,03 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 50 x 15 mm



Puente de desmezcla

9120063 PU-001

Puente de desmezcla, para distribuir la se1al a los m3dulos.

Unidades por embalaje 12

Peso embalaje 0,14 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 60 x 35 mm

912 ACCESORIOS



Puente de mezcla

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9120064 | PU-101 |
| Unidades por embalaje | 12 |
| Peso embalaje | 0,14 Kg |
| Dimensiones embalaje | 120 x 60 x 35 mm |

Puente de mezcla, para combinar la señal de todos los módulos.



Cable de alimentación

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9120052 | LS-001 |
| Unidades por embalaje | 12 |
| Peso embalaje | 0,04 Kg |
| Dimensiones embalaje | 120 x 45 x 20 mm |

Cable de alimentación, para alimentar un módulo desde el anterior.



Cable de alimentación largo

| | |
|-----------------------|-----------------|
| 9120075 | CL-120 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,01 Kg |
| Dimensiones embalaje | 80 x 40 x 15 mm |

Cable de alimentación largo, para alimentar un módulo no contiguo desde el anterior.



Adaptador de tensiones

| | |
|-----------------------|-----------------|
| 9120051 | LA-001 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,01 Kg |
| Dimensiones embalaje | 80 x 70 x 20 mm |

Cable de alimentación con adaptador de tensiones que permite añadir receptores SAT analógicos a un equipo con alimentador FA-202.



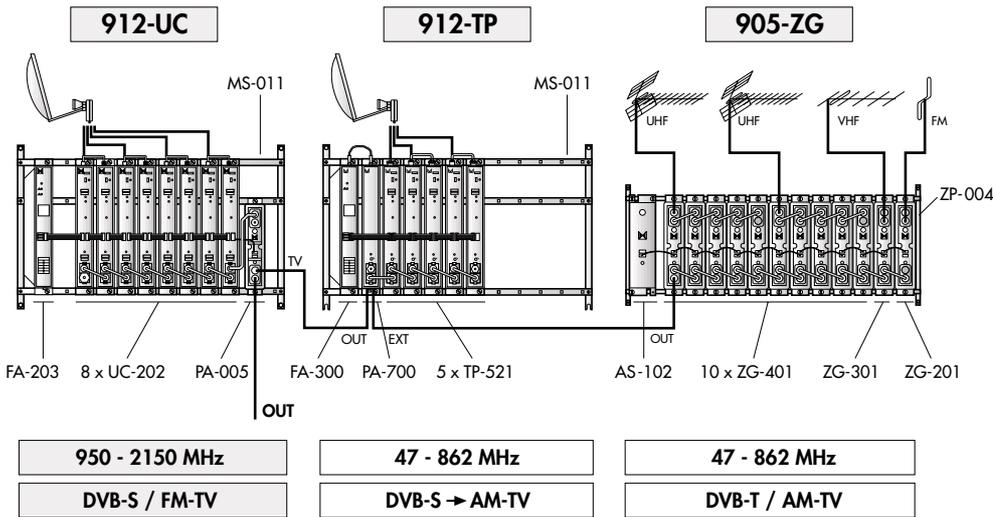
Ventilador

| | |
|-----------------------|-------------------|
| 9050043 | VE-500 |
| Unidades por embalaje | 10 |
| Peso embalaje | 0,62 Kg |
| Dimensiones embalaje | 150 x 120 x 50 mm |

Ventilador para cofre CP-710, puede ser necesario en ambientes cálidos para mantener los equipo dentro de sus márgenes de temperatura de trabajo.

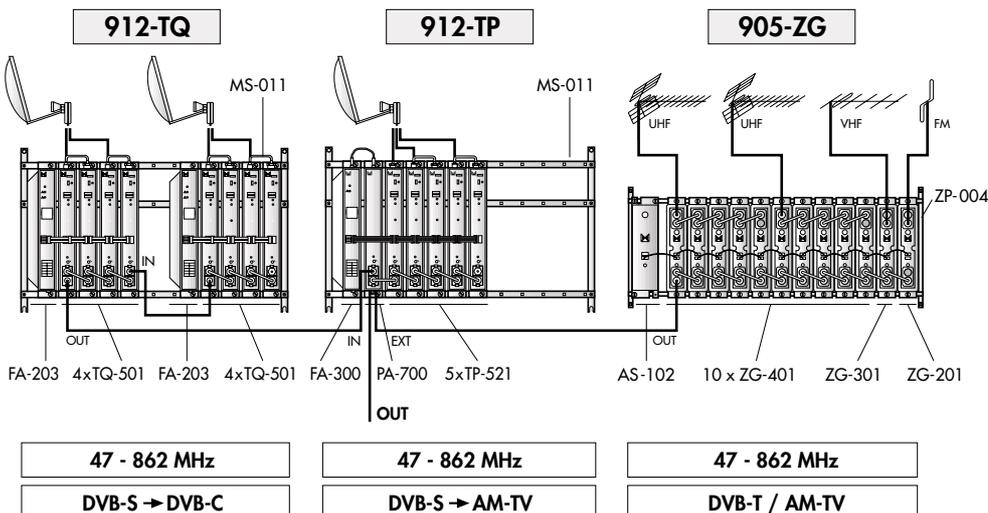
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN SAT

Cabecera de TV-SAT con procesadores de FI y receptores digitales



Cabecera de recepción de TV terrestre y satélite compuesta de un equipo de procesadores de FI para canales SAT digitales con distribución en FI, un equipo de receptores SAT digitales con distribución de canales analógicos en banda terrestre y un equipo de amplificadores monocanal para TV terrestre.

Cabecera de TV-SAT con transmoduladores QAM y receptores digitales

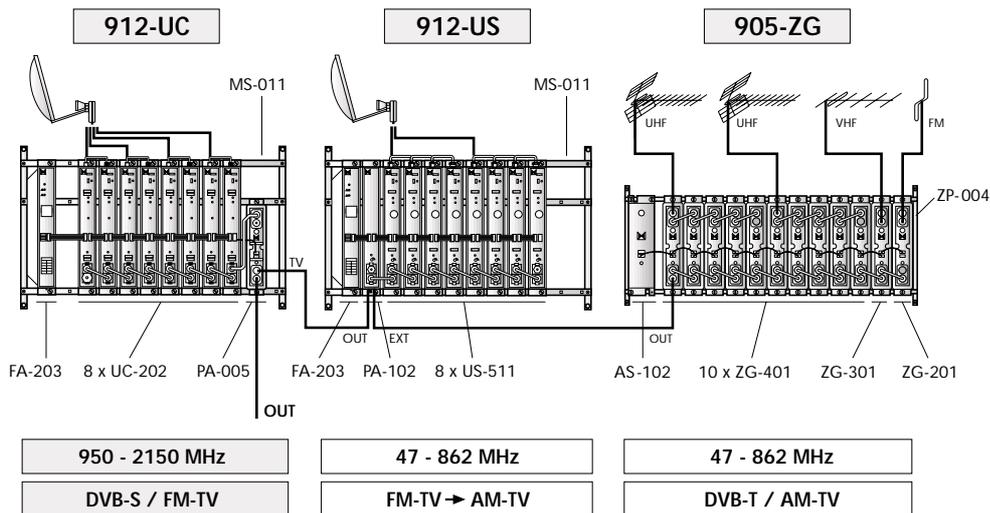


Cabecera de recepción de TV terrestre y satélite compuesta de un equipo de transmoduladores QPSK-QAM para canales SAT digitales con distribución en banda terrestre, un equipo de receptores SAT digitales con distribución de canales analógicos en banda terrestre y un equipo de amplificadores monocanal para TV terrestre.

SAT EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

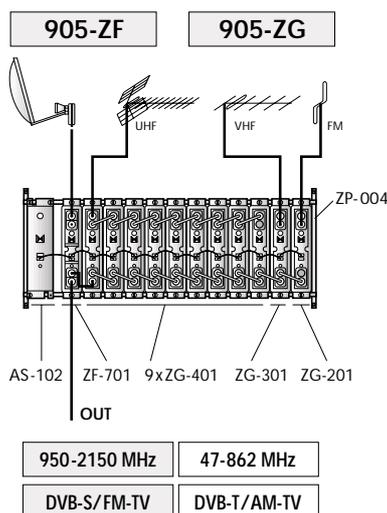
Cabecera de TV-SAT con procesadores de FI y receptores analógicos

Cabecera de recepción de TV terrestre y satélite compuesta de un equipo de procesadores de FI para canales SAT digitales con distribución en FI, un equipo de receptores SAT analógicos con distribución en banda terrestre y un equipo de amplificadores monocanal para TV terrestre.



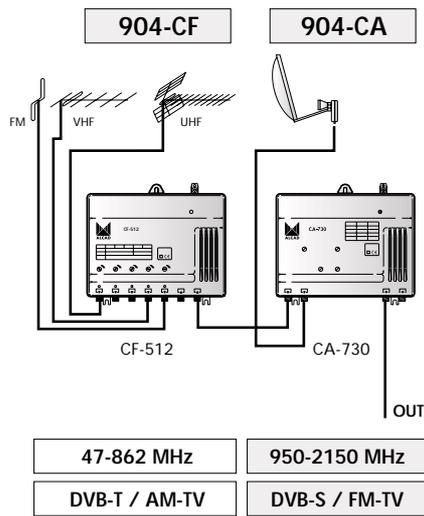
Cabecera de TV-SAT con amplificador de FI de banda ancha

Cabecera de recepción de TV terrestre y satélite compuesta de un amplificador SAT de banda ancha para una polaridad con distribución en la banda de FI y un equipo de amplificadores monocanal para TV terrestre.



EJEMPLOS DE INSTALACIÓN **SAT**

Cabecera de TV-SAT con amplificadores TV y SAT de banda ancha



Cabecera de recepción de TV terrestre y satélite compuesta de un amplificador SAT de banda ancha para una polaridad con distribución en la banda de FI y un amplificador de banda ancha para TV terrestre.

6

7

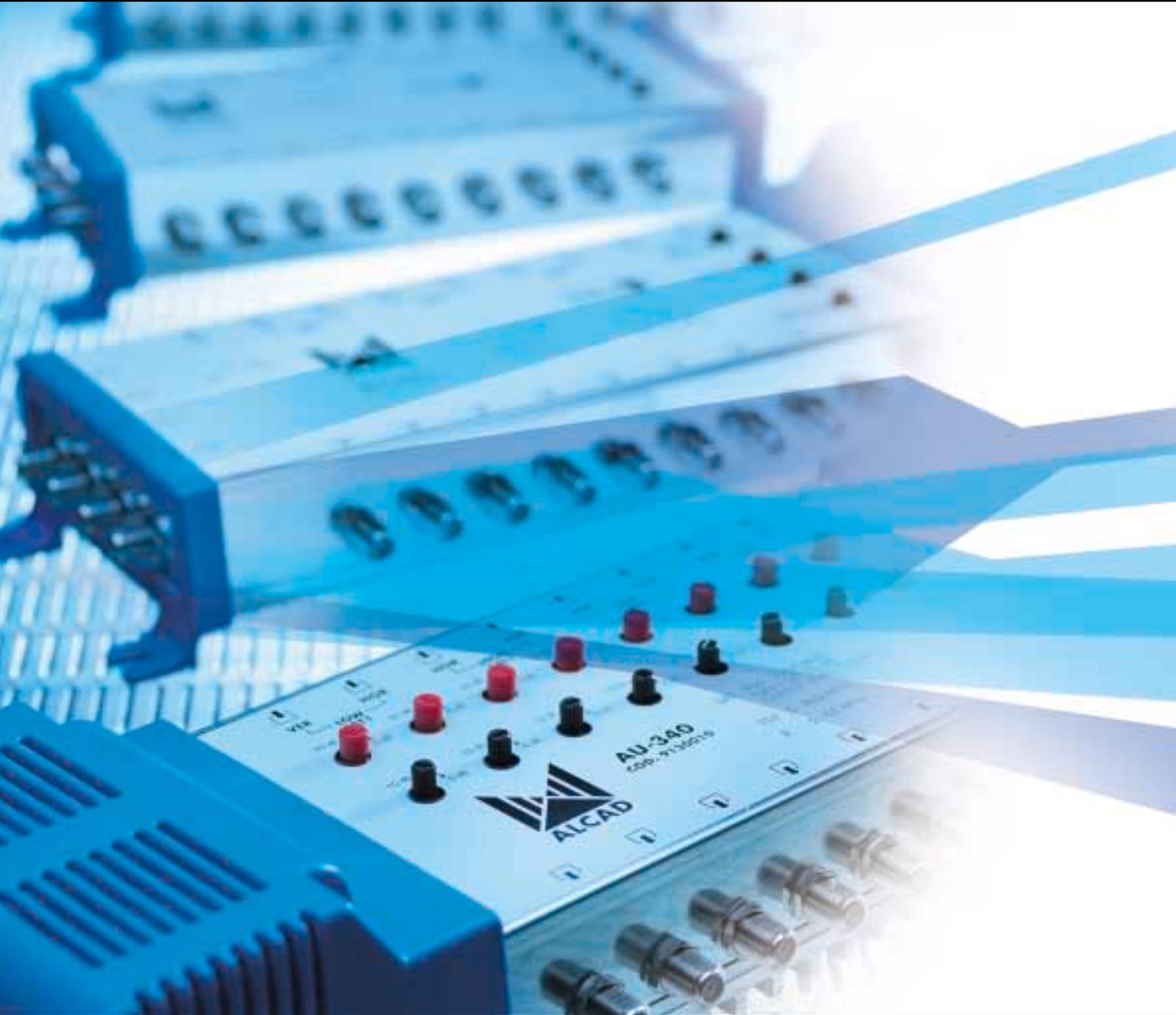
8

9

10

11

12



MULTICONMUTADORES

Multiconmutadores para la recepción y distribución de TV vía satélite digital y analógica.

Desde los equipos más simples para las instalaciones individuales hasta los equipos en cascada para las grandes instalaciones.



7

8

9

10

11

913 MULTICONMUTADORES 4 POLARIDADES Y TV



Multiconmutadores finales



Descripción

Multiconmutador para 4 polaridades y TV terrestre con 4 salidas, para instalaciones en estrella. El alimentador incorporado alimenta la LNB. Las salidas derivadas están amplificadas en la banda de FI de satélite.

Aplicaciones

Instalaciones individuales o colectivas de TV terrestre y satélite, hasta 4 tomas de TV. Distribución en estrella desde el multiconmutador, con un sólo cable coaxial hasta cada toma de TV. El multiconmutador distribuye por cada salida una polaridad del satélite más la TV terrestre, la polaridad se selecciona desde el receptor individual mediante las señales de control de LNB.

Características

Vía de retorno incluida de 5 a 65 MHz. Chasis metálico blindado con soportes en plástico. Conectores de tipo F.

Accesorios

- 9040014 CA-310 Amplificador de cabecera para TV terrestre UHF-UHF-VHF
- 9040033 CF-511 Amplificador de cabecera para TV terrestre UHF-UHF-BIII-BI-FM
- 9120016 PF-100 Parábola 110x100 cm
- 9120010 UE-400 LNB universal de 4 salidas
- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.

| CODIGO | | 9130006 | |
|-------------------------------|--------|-------------------------------|--|
| MODELO | | MU-810 | |
| Sistema de TV | | FM-TV / DVB-S / AM-TV / DVB-T | |
| Conexión | | F hembra | |
| Entradas | | 5 | |
| Salidas | | 8 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 85 - 862 | 950 - 2.200 |
| Vía de retorno | MHz | 5-65 | |
| Atenuación | dB±TOL | 20 ±3,0 | 3,5 ±3,0 |
| Nivel de salida | dBµV | - | 82 (IMD ₃ -35 dB) 71 (IMD ₂ -35 dB) |
| Desacoplo entre entradas | dB | >40 | |
| Desacoplo entre salidas | dB | >30 | |
| Conmutación de salidas | V∴ | 14 / 18 | |
| | Tono | 0 / 22 KHz | |
| Tensión de salida | V∴ | - | 14 / 18 |
| | mA | - | 600 |
| Tensión de red | V~ | 230 ±10% 50/60 Hz | |
| | VA | 24 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -25..+50 | |
| Indice de protección | | IP 30 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 1,37 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 355 x 140 x 80 | |

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5
IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5



MULTICONMUTADORES 8 POLARIDADES Y TV 913

Multiconmutadores finales



MU-830

Descripción

Multiconmutador para 8 polaridades y TV terrestre con 4 u 8 salidas, para instalaciones en estrella. El alimentador incorporado alimenta las LNB. Las salidas derivadas están amplificadas en la banda de FI de satélite y la banda de TV terrestre.

Aplicaciones

Instalaciones individuales o colectivas de TV terrestre y satélite, hasta 4 u 8 tomas de TV. Distribución en estrella desde el multiconmutador, con un sólo cable coaxial hasta cada toma de TV. El multiconmutador distribuye por cada salida una polaridad del satélite más la TV terrestre, la polaridad se selecciona desde el receptor individual mediante las señales de control de LNB y señal DiSEqC versión 2.0.

Características

Vía de retorno incluida de 5 a 65 MHz. Chasis metálico blindado con soportes en plástico. Conectores de tipo F.

Accesorios

- 9040014 CA-310 Amplificador de cabecera para TV terrestre UHF-UHF-VHF
- 9040033 CF-511 Amplificador de cabecera para TV terrestre UHF-UHF-BIIL-BI-FM
- 9120016 PF-100 Parábola 110x100 cm
- 9120010 UE-400 LNB universal de 4 salidas
- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.

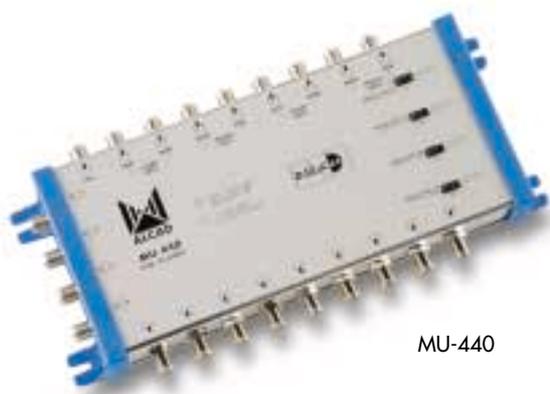
| CODIGO | | 9130005 | | 9130004 | |
|-------------------------------|--------|---|--|---|--|
| MODELO | | MU-430 | | MU-830 | |
| Sistema de TV | | FM-TV / DVB-S / AM-TV / DVB-T | | | |
| Conexión | | F hembra | | | |
| Entradas | | 9 | | | |
| Salidas | | | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 85 - 862 | 950 - 2.200 | 85 - 862 | 950 - 2.200 |
| Vía de retorno | MHz | 4 | 5 - 65 | 8 | |
| Atenuación | dB±TOL | 2,0 ±3,0 | 6,0 ±2,0 | 2,0 ±3,0 | 6,0 ±2,0 |
| Nivel de salida | dBµV | 80,5 DIN 45004B 77,5 (IMD ₃ -60 dB) | 87,5 (IMD ₃ -35 dB) 78,5 (IMD ₂ -35 dB) | 90 DIN 45004B 87 (IMD ₃ -60 dB) | 90,5 (IMD ₃ -35 dB) 72,5 (IMD ₂ -35 dB) |
| Desacoplo entre entradas | dB | >30 | | | |
| Desacoplo entre salidas | dB | >40 | | | |
| Conmutación de salidas | V--- | 14 / 18 | | | |
| | Tono | 0 / 22 KHz | | | |
| | | DiSEqC 2.0 | | | |
| Tensión de salida | V--- | - | 14 / 18 | - | 14 / 18 |
| | mA | - | 600 | - | 600 |
| Tensión de red | V~ | 230 ±10% 50/60 Hz | | | |
| | VA | 24 | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -25..+50 | | | |
| Indice de protección | | IP 30 | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,37 | | 1,56 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 340 x 140 x 80 | | 405 x 140 x 80 | |

- DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
- IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5
- IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5
- IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

913 MULTICONMUTADORES 8 POLARIDADES Y TV



Multiconmutadores en cascada



MU-440

Descripción

Multiconmutadores para 8 polaridades y TV terrestre con 4 u 8 salidas, para instalaciones en cascada. El multiconmutador MU-441 incorpora un alimentador y alimenta las LNB y los multiconmutadores intermedios, también amplifica las señales de FI de satélite y TV terrestre. Las salidas derivadas están amplificadas en la banda de FI de satélite.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre y satélite, hasta 24 tomas de TV. Dividiendo la instalación en bloques de 24 tomas y distribuyendo las 8 polaridades y la TV terrestre se aumenta el número de tomas. Distribución en cascada desde el multiconmutador con alimentador, con 9 cables coaxiales entre multiconmutadores y un sólo cable coaxial hasta cada toma de TV. El multiconmutador distribuye por cada salida una polaridad del satélite más la TV terrestre, la polaridad se selecciona desde el receptor individual mediante las señales de control de LNB y señal DiSEqC versión 2.0.

Características

Vía de retorno incluida de 5 a 65 MHz. Chasis metálico blindado con soportes en plástico. Conectores de tipo F.

Accesorios

| | | |
|---------|--------|---|
| 9130010 | AU-340 | Amplificador SAT para 8 polaridades y TV terrestre |
| 9040011 | CA-311 | Amplificador de cabecera para TV terrestre UHF- VHF |
| 9040033 | CF-511 | Amplificador de cabecera para TV terrestre UHF-UHF-BIII-BI-FM |
| 9120016 | PF-100 | Parábola 110x100 cm |
| 9120010 | UE-400 | LNB universal de 4 salidas |
| 9120039 | CM-004 | Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm. |
| 9120011 | RS-275 | Carga F de 75 Ω. |

| CODIGO | 9130007 | | 9130008 | | 9130009 | | |
|-------------------------------|-------------------------------|----------|--|---|---|---|-------------|
| MODELO | MU-440 | | MU-441 | | MU-840 | | |
| Sistema de TV | FM-TV / DVB-S / AM-TV / DVB-T | | | | | | |
| Conexión | F hembra | | | | | | |
| Entradas | 9 | | | | | | |
| Salidas | 9 | | | | | | |
| Salidas derivadas | 4 | | | | 8 | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 85 - 862 | 950 - 2.200 | 85 - 862 | 950 - 2.200 | 85 - 862 | 950 - 2.200 |
| Vía de retorno | MHz | 5 - 65 | | | | | |
| Atenuación de derivación | dB ±TOL | 15 ±3,0 | 9,0 ±3,0 | 2,0 ±3,0 | 7,5 ±2,0 | 20 ±3,0 | 8,0 ±3,0 |
| Atenuación de paso | dB ±TOL | 4,0 ±3,0 | 3,0 ±3,0 | - | | 4,0 ±3,0 | 3,5 ±3,0 |
| Ganancia de paso | dB ±TOL | | | 16 ±2,0 | 5,0 ±2,5 | | |
| Nivel de salida en derivación | dBµV | - | 96 (IMD ₃ -35 dB) 80 (IMD ₂ -35 dB) | - | | 103 (IMD ₃ -35 dB) 80 (IMD ₂ -35 dB) | |
| Nivel de salida en paso | dBµV | - | | 112 DIN 45004B 109 (IMD ₃ -60 dB) | 102 (IMD ₃ -35 dB) 86,5 (IMD ₂ -35 dB) | | |

Más especificaciones en página siguiente.

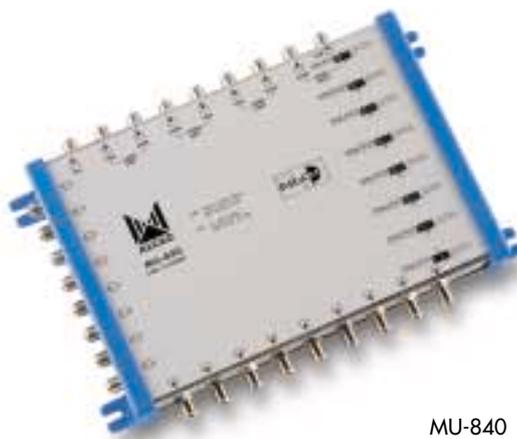


MULTICONMUTADORES 8 POLARIDADES Y TV 913

Multiconmutadores en cascada



MU-441



MU-840

Viene de página anterior.

| CODIGO | | 9130007 | | 9130008 | | 9130009 | |
|-------------------------------|------|----------------|---------|-------------------|---|----------------|---------|
| MODELO | | MU-440 | | MU-441 | | MU-840 | |
| Desacoplo entre entradas | dB | >25 | | >30 | | >25 | |
| Desacoplo entre salidas | dB | >30 | | >40 | | >30 | |
| Comutación de salidas | V~ | 14 / 18 | | | | | |
| | Tono | 0 / 22 KHz | | | | | |
| | | DiSEqC 2.0 | | | | | |
| Paso de corriente | V~ | - | 14 / 18 | - | - | - | 14 / 18 |
| | mA | - | 600 | - | - | - | 600 |
| Tensión de salida | V~ | - | | 14 / 18 | | - | |
| | mA | - | | 600 | | - | |
| Tensión de red | V~ | - | | 230 ±10% 50/60 Hz | | - | |
| | VA | - | | 24 | | - | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -25..+50 | | | | | |
| Indice de protección | | IP 30 | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,64 | | 1,56 | | 0,93 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 265 x 140 x 80 | | 390 x 140 x 80 | | 270 x 190 x 65 | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB

IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

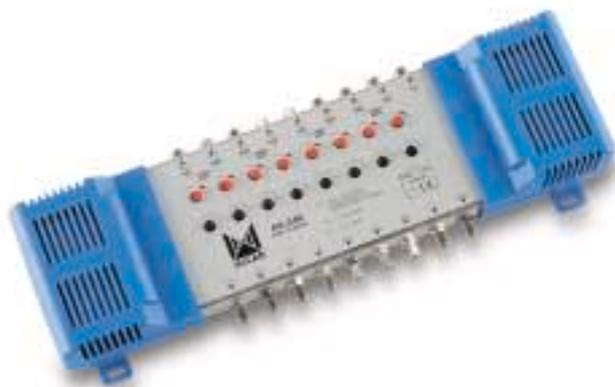
IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5

913 MULTICONMUTADORES 8 POLARIDADES Y TV



Amplificadores



Descripción

Amplificador SAT para 8 polaridades, con alimentador incorporado, para instalaciones en cascada. Dispone de ecualizador independiente para cada polaridad. El alimentador alimenta las LNB y los multiconmutadores intermedios. Puede sustituir al multiconmutador con alimentador MU-441 en instalaciones con señal de satélite débil.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre y satélite, con más de 24 tomas de TV. Permite dividir la instalación en bloques de 24 tomas, amplificando y ecualizando todas las polaridades antes de la cascada de multiconmutadores.

Características

Vía de retorno incluida de 5 a 65 MHz. Chasis metálico blindado con soportes en plástico. Conectores de tipo F.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.

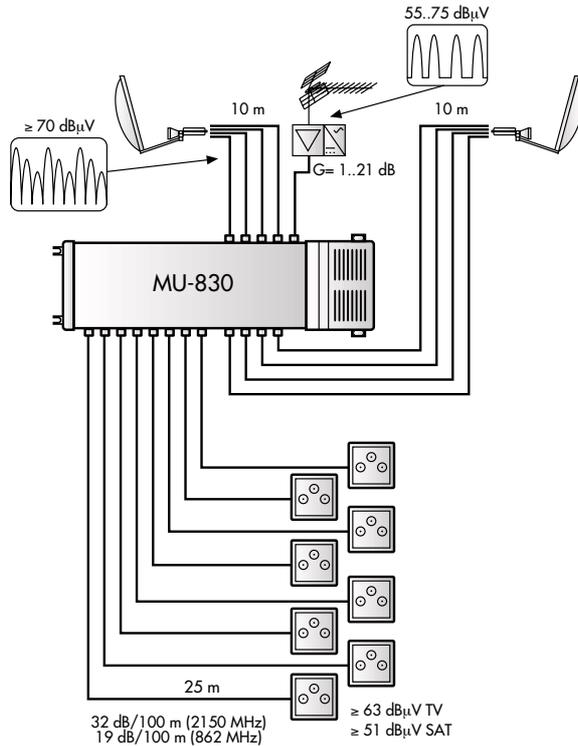
| CODIGO | | 9130010 | |
|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|--|
| MODELO | | AU-340 | |
| Sistema de TV | | FM-TV / DVB-S / AM-TV / DVB-T | |
| Conexión | | F hembra | |
| Entradas | | 9 | |
| Salidas | | 9 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 85 - 862 | 950 - 2.200 |
| Vía de retorno | MHz | 5 - 65 | |
| Ganancia | dB±TOL | - | 25 ±3,0 |
| Margen de ecualización | dB | - | 10 |
| Nivel de salida | dBμV | - | 110 (IMD ₃ -35 dB) 107 (IMD ₂ -35 dB) |
| Desacoplo entre entradas | dB | >30 | |
| Desacoplo entre salidas | dB | >40 | |
| Tensión de salida | V _{DC} | - | 14 /18 |
| | mA | - | 600 |
| Tensión de red | V _~ | 230 ±10% 50/60 Hz | |
| | VA | 48 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -25...+50 | |
| Indice de protección | | IP 30 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 2,20 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 410 x 140 x 80 | |

IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5
IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-5



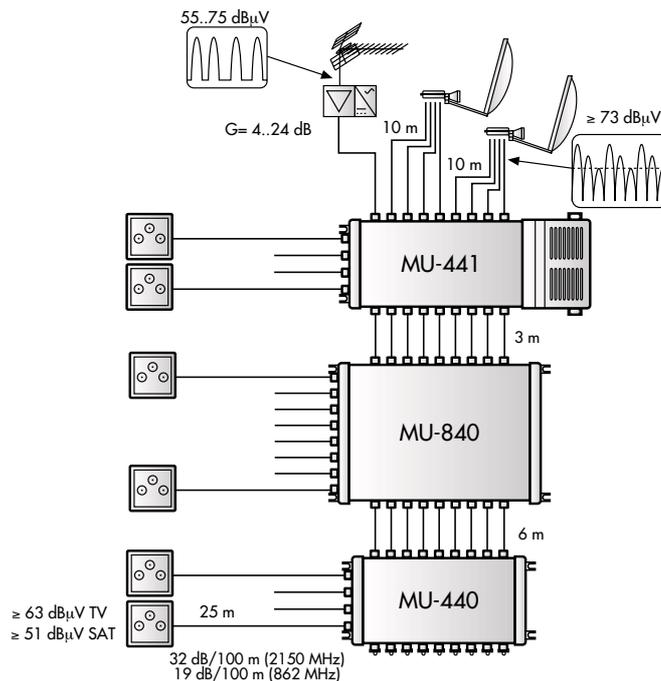
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 913

Instalación con 8 polaridades SAT y TV terrestre para 8 viviendas



Instalación con un multiconmutador que distribuye la TV terrestre y satélite hasta las tomas, la distribución se realiza en la banda de 5 a 2.150 MHz, en forma de estrella. Cada toma de la instalación recibe la TV terrestre y cualquiera de las polaridades de satélite, que se seleccionan desde el receptor de satélite individual.

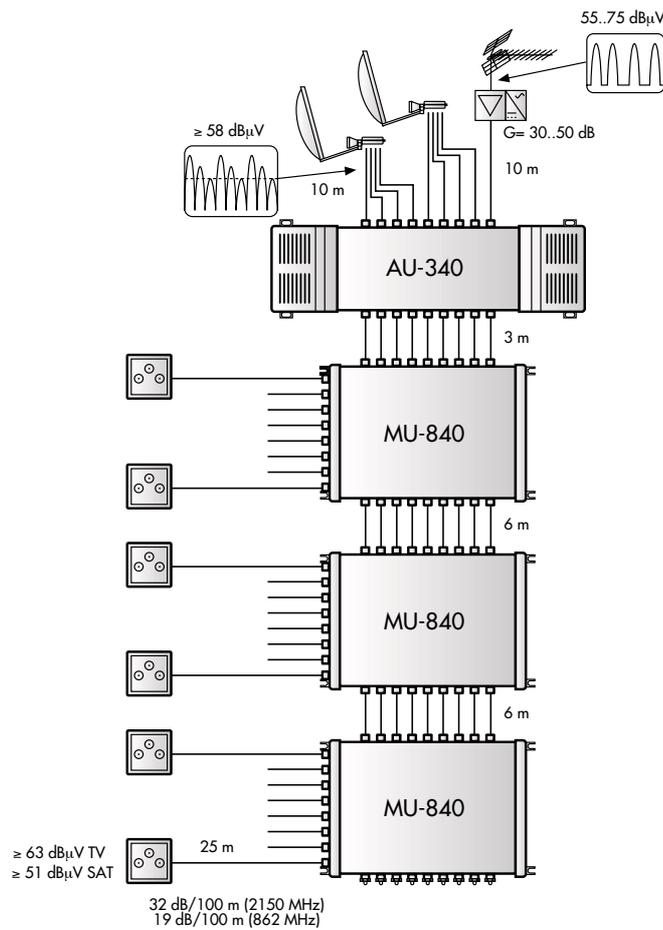
Instalación con 8 polaridades SAT y TV terrestre para 16 viviendas



Instalación con multiconmutadores en cascada que distribuye la TV terrestre y satélite hasta las tomas, la distribución se realiza en la banda de 5 a 2.150 MHz. El primer multiconmutador de la cascada amplifica las señales de satélite. Cada toma de la instalación recibe la TV terrestre y cualquiera de las polaridades de satélite, que se seleccionan desde el receptor de satélite individual.

913 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

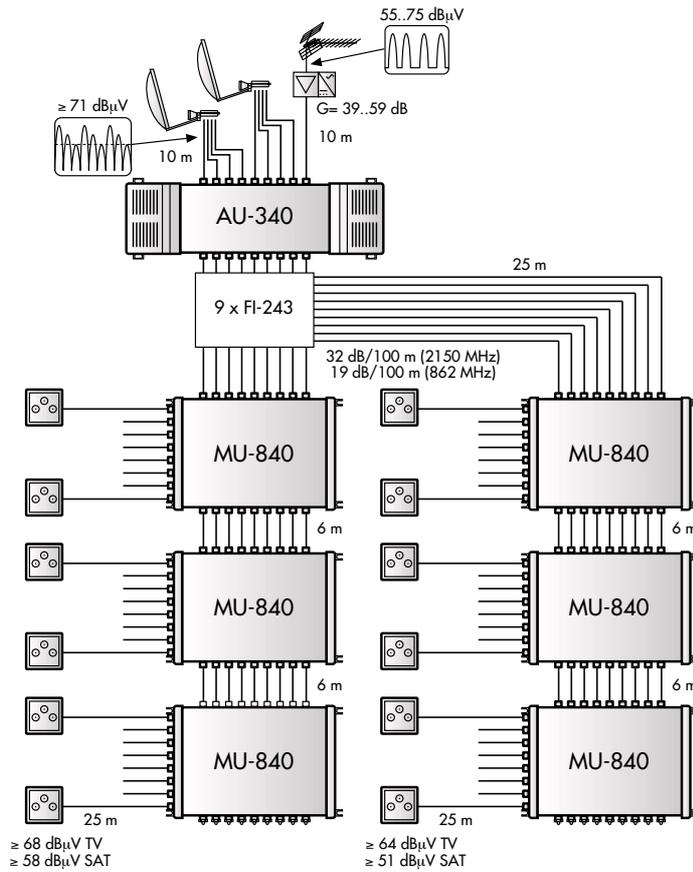
Instalación con 8 polaridades SAT y TV terrestre para 24 viviendas



Instalación con multiconmutadores en cascada que distribuye la TV terrestre y satélite hasta las tomas, la distribución se realiza en la banda de 5 a 2.150 MHz. Es necesario utilizar un amplificador SAT para amplificar todas las señales de satélite. Cada toma de la instalación recibe la TV terrestre y cualquiera de las polaridades de satélite, que se seleccionan desde el receptor de satélite individual.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 913

Instalación con 8 polaridades SAT y TV terrestre para 48 viviendas



Instalación con dos ramales de multiconmutadores en cascada que distribuye la TV terrestre y satélite hasta las tomas, la distribución se realiza en la banda de 5 a 2.150 MHz. Es necesario utilizar un amplificador SAT para amplificar todas las señales de satélite y permitir la distribución a los dos ramales. Cada toma de la instalación recibe la TV terrestre y cualquiera de las polaridades de satélite, que se seleccionan desde el receptor de satélite individual.

7

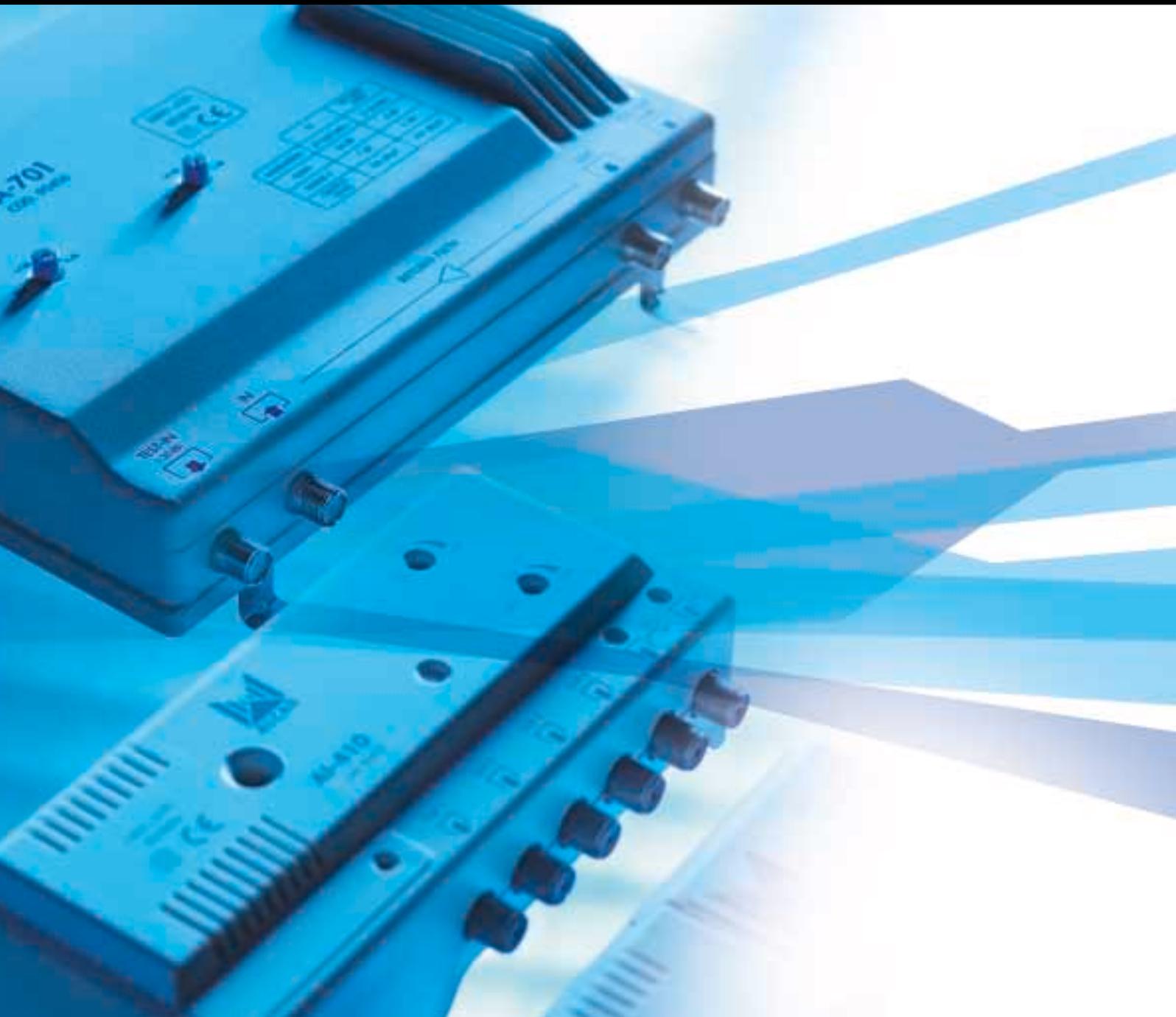
8

9

10

11

12



AMPLIFICADORES DE DISTRIBUCIÓN

Amplificadores para todas las bandas de TV terrestre y satélite.

Amplificadores de distribución para largas líneas de cable coaxial y de apartamento para aumentar el número de tomas de una vivienda.



904 AMPLIFICADORES DE DISTRIBUCIÓN



Amplificadores de distribución



Descripción

Amplificador de distribución de banda ancha para TV terrestre. Dispone de regulador de ganancia y ecualizador variable. Amplifica la vía de retorno, disponible en diferentes frecuencias según el modelo. Se alimenta con una fuente de alimentación conmutada incorporada. El test de entrada y de salida permite revisar y ajustar la instalación sin necesidad de desconectar la señal de TV.

Aplicaciones

Se utilizan como amplificador de distribución en grandes instalaciones colectivas o redes de cable. Se puede utilizar como amplificador de línea en pequeñas redes de cable. Estas instalaciones se caracterizan por tener largas tiradas de cable que atenúan la señal y la desequilibran, atenuando más los canales de mayor frecuencia. Los amplificadores de distribución compensan esta atenuación con el ecualizador y amplifican los canales añadiendo el mínimo ruido posible.

Características

Realizado en zamak y chapa galvanizada para obtener el máximo blindaje. Alojamiento independiente para el alimentador y el circuito de alta frecuencia. Conectores de tipo F, situados en la parte inferior para facilitar la instalación.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9040016 | | 9040019 | |
|-------------------------------|--------|---|---|---|---|
| MODELO | | DA-701 | | DA-703 | |
| Rango de frecuencias | Banda | VR | TV | VR | TV |
| | MHz | 5-30 | 47-862 | 5-65 | 86-862 |
| Ganancia | dB±TOL | 4 ±0,5 | 34 ±1,0 | 6 ±0,5 | 34 ±1,0 |
| Planitud en banda | dB | ±0,5 | ±0,7 | ±0,5 | ±0,7 |
| Regulación de ganancia | dB | - | 20 | - | 20 |
| Ecualización fija | dB | 2,5 | 10 | 3,5 | 10 |
| Margen de ecualización | dB | - | 17 | - | 16 |
| Test de entrada/salida | dB±TOL | -30 ±0,5 | -30 ±2,0 | -30 ±0,5 | -30 ±2,0 |
| Nivel de salida | dBµV | 107 DIN 45004B 104 (IMD ₃ -60 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) | 120 DIN 45004B 117 (IMD ₃ -60 dB) 110 (IMD ₂ -60 dB) 105 (CTB -60 dB) 105 (CSO -60 dB) 104 (XMOD -60 dB) | 107 DIN 45004B 104 (IMD ₃ -60 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) | 120 DIN 45004B 117 (IMD ₃ -60 dB) 110 (IMD ₂ -60 dB) 105 (CTB -60 dB) 105 (CSO -60 dB) 104 (XMOD -60 dB) |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | ≥14 | ≥16 -1,5/octava | ≥14 | ≥16 -1,5/octava |
| Retardo croma-luminancia | ns | <40 | | | |
| Figura de ruido | dB | ≤7 | | | |
| Fusible | V~ | 250 | | | |
| | W | 5 | | | |
| Tensión de red | V~ | 230 ±15% 50/60 Hz | | | |
| | VA | 8 | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -20..+65 | | | |
| Indice de protección | | IP 50D | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,8 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 220 x 200 x 60 | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3



AMPLIFICADORES DE DISTRIBUCIÓN 904

Amplificadores de distribución bandas separadas

Descripción

Amplificador de distribución de banda ancha para TV terrestre. Amplifica de modo separado las bandas de VHF más interbandas y la banda de UHF. Cada banda dispone de un regulador de ganancia y un ecualizador variable, que al ser independientes facilitan el ajuste de niveles. Se alimenta con una fuente de alimentación incorporada.

Aplicaciones

Se utilizan como amplificador de distribución en grandes instalaciones colectivas o redes de cable. Estas instalaciones se caracterizan por tener largas tiradas de cable que atenúan la señal y la desequilibran, atenuando más los canales de mayor frecuencia. Los amplificadores de distribución compensan esta atenuación con el ecualizador y amplifican los canales añadiendo el mínimo ruido posible. Los amplificadores de bandas separadas no amplifican los canales más altos de la interbanda.

Características

Realizado en zamak y chapa galvanizada para obtener el máximo blindaje. Alojamiento independiente para el alimentador y el circuito de alta frecuencia. Conectores de tipo F, situados en la parte inferior para facilitar la instalación.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9090019 EQ-126 Ecualizador fijo doble.



| CODIGO | | 9040015 | |
|-------------------------------|--------|---|-----------|
| MODELO | | DA-720 | |
| Rango de frecuencias | Banda | VHF | UHF |
| | MHz | 47 - 422 | 470 - 862 |
| Ganancia | dB±TOL | 35 ±1,0 | 36 ±1,0 |
| Planitud en banda | dB | ±1,0 | |
| Regulación de ganancia | dB | 20 | |
| Ecualización fija | dB | - | 4 |
| Margen de ecualización | dB | 17 | 8 |
| Test de entrada/salida | dB±TOL | -30 ±1,0 | |
| Nivel de salida | dBµV | 120 (DIN 45004B) 117 (IMD ₃ -60 dB) 115 (IMD ₂ -60 dB) 104 (CTB -60 dB) 106 (CSO -60 dB) 102 (XMOD -60 dB) | |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | ≥10 | |
| Retardo croma-luminancia | ns | <30 | |
| Figura de ruido | dB | ≤7 | ≤8 |
| Fusible | V~ | 250 | |
| | W | 5 | |
| Tensión de red | V~ | 230 ±15% 50/60 Hz | |
| | VA | 7 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | |
| Indice de protección | | IP 50D | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 1,8 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 220 x 200 x 60 | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

904 AMPLIFICADORES DE DISTRIBUCIÓN



Amplificadores de distribución alta ganancia



Descripción

Amplificador de distribución de banda ancha para TV terrestre, disponible en diferentes niveles de salida. Amplifica la vía de retorno, disponible en diferentes frecuencias según el modelo. Incluye un regulador de ganancia y ecualizador variable. Se alimenta con una fuente de alimentación conmutada incorporada. El test de entrada y de salida permite revisar y ajustar la instalación sin necesidad de desconectar la señal de TV.

Aplicaciones

Se utilizan como amplificador de distribución en grandes instalaciones colectivas o redes de cable. Estas instalaciones se caracterizan por tener largas tiradas de cable que atenúan la señal y la desequilibran, atenuando más los canales de mayor frecuencia. Los amplificadores de distribución compensan esta atenuación con el ecualizador y amplifican los canales añadiendo el mínimo ruido posible.

Características

Realizado en zamak y chapa galvanizada para obtener el máximo blindaje. Alojamiento independiente para el alimentador y el circuito de alta frecuencia. Conectores de tipo F, situados en la parte inferior para facilitar la instalación.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
9090019 EQ-126 Ecualizador fijo doble 6/12 dB.

| CODIGO | | 9040031 | | 9040036 | |
|-------------------------------|--------|---|--|---|---|
| MODELO | | CF-111 | | CF-711 | |
| Rango de frecuencias | Banda | VR | TV | VR | TV |
| | MHz | 5 - 30 | 47 - 862 | 5 - 30 | 47 - 862 |
| Ganancia | dB±TOL | 10 ±1 | 38 ±2 | 10 ±1 | 47 ±2 |
| Regulación de ganancia | dB | - | 20 | - | 20 |
| Margen de ecualización | dB | - | 18 | - | 18 |
| Test de entrada/salida | dB±TOL | -28 ±1 | -30 ±2 | -28 ±1 | -30 ±1 |
| Nivel de salida | dBµV | 110 DIN 45004B 107 (IMD ₃ -60 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) | 113 DIN 45004B 110 (IMD ₃ -60 dB) 103 (IMD ₂ -60 dB) 95 (CTB -60 dB) 99 (CSO -60 dB) 95 (XMOD -60 dB) | 110 DIN 45004B 107 (IMD ₃ -60 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) | 120 DIN 45004B 117 (IMD ₃ -60 dB) 110 (IMD ₂ -60 dB) 103 (CTB -60 dB) 104 (CSO -60 dB) 102 (XMOD -60 dB) |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | ≥14 | ≥10 | ≥14 | ≥10 |
| Retardo cromaluminancia | ns | <80 | | | |
| Retardo de grupo | ns | <40 | | | |
| Figura de ruido | dB | ≤8,5 | | | |
| Tensión de red | V~ | 230 ±15% 50/60 Hz | | | |
| | W | 8 | | 12 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -20...+60 | | | |
| Indice de protección | | IP 50D | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,8 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 220 x 200 x 60 | | | |

Los amplificadores CF-111 y CF-711 están disponibles con otras vías de retorno (consultar pág. 175)

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3



AMPLIFICADORES DE DISTRIBUCIÓN 904

Amplificadores de distribución TV-SAT

Descripción

Amplificador de distribución de banda ancha para TV terrestre y FI de satélite. Amplifica la vía de retorno, disponible en diferentes frecuencias según el modelo. Incluye un regulador de ganancia y ecualizador variable en cada banda TV y SAT. Se alimenta con una fuente de alimentación conmutada incorporada. El test de entrada y de salida permite revisar y ajustar la instalación sin necesidad de desconectar la señal de TV.

Aplicaciones

Diseñados para realizar instalaciones de TV en ICT (Infraestructuras Comunitarias de Telecomunicación). Se utilizan como amplificador de distribución en grandes instalaciones colectivas de TV terrestre y FI de satélite. Diseñado para permitir la distribución de la banda de FI en conjuntos de edificios o chalets a partir de una única cabecera SAT.

Características

Realizado en zamak y chapa galvanizada para obtener el máximo blindaje. Alojamiento independiente para el alimentador y el circuito de alta frecuencia. Conectores de tipo F, situados en la parte inferior para facilitar la instalación.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.



| CODIGO | | 9040017 | | | 9040025 | | |
|-------------------------------|--------|---|---|--|---|---|--|
| MODELO | | DA-711 | | | DA-713 | | |
| Rango de frecuencias | Banda | VR | TV | SAT | VR | TV | SAT |
| | | MHz | 5-30 | 47-862 | 930-2.150 | 5-65 | 86-862 |
| Ganancia | dB±TOL | 4 ±0,5 | 34 ±1,0 | 41 ±2,5 | 6 ±0,5 | 34 ±1,0 | 41 ±2,5 |
| Planitud en banda | dB | ±0,5 | ±0,8 | ±2,0 | ±0,5 | ±0,8 | ±2,0 |
| Regulación de ganancia | dB | - | 20 | 15 | - | 20 | 15 |
| Ecualización fija | dB | 2,5 | - | 7 | 3,5 | - | 7 |
| Margen de ecualización | dB | - | 17 | 10 | - | 16 | 10 |
| Test de entrada/salida | dB±TOL | -30 ±0,5 | -30 ±2,0 | | -30 ±0,5 | -30 ±2,0 | |
| Nivel de salida | dBµV | 107 DIN 45004B 104 (IMD ₃ -60 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) | 120 DIN 45004B 117 (IMD ₃ -60 dB) 110 (IMD ₂ -60 dB) 105 (CTB -60 dB) 105 (CSO -60 dB) 104 (XMOD -60 dB) | 120 (IMD ₃ -35 dB) 110 (IMD ₂ -35 dB) | 107 DIN 45004B 104 (IMD ₃ -60 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) | 120 DIN 45004B 117 (IMD ₃ -60 dB) 110 (IMD ₂ -60 dB) 105 (CTB -60 dB) 105 (CSO -60 dB) 104 (XMOD -60 dB) | 120 (IMD ₃ -35 dB) 110 (IMD ₂ -35 dB) |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | ≥14 | ≥10 | ≥9 | ≥14 | ≥10 | ≥9 |
| Retardo croma-luminancia | ns | <40 | | | | | |
| Figura de ruido | dB | ≤7 | | ≤10 | ≤7 | | ≤10 |
| Fusible | V~ | 250 | | | | | |
| | W | 5 | | | | | |
| Tensión de red | V~ | 230 ±15% 50/60 Hz | | | | | |
| | VA | 12 | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -20..+65 | | | | | |
| Indice de protección | | IP 50D | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,8 | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 220 x 200 x 60 | | | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

904 AMPLIFICADORES DE DISTRIBUCIÓN

Amplificadores de distribución TV-SAT alta ganancia



Descripción

Amplificador de distribución de banda ancha para TV terrestre y FI de satélite. Amplifica la vía de retorno, disponible en diferentes frecuencias según el modelo. Incluye un regulador de ganancia en cada banda TV y SAT, ecualizador variable en TV y ecualizador fijo en SAT. Se alimenta con una fuente de alimentación conmutada incorporada. El test de entrada y de salida permite revisar y ajustar la instalación sin necesidad de desconectar la señal de TV.

Aplicaciones

Diseñados para realizar instalaciones de TV en ICT (Infraestructuras Comunitarias de Telecomunicación). Se utilizan como amplificador de distribución en grandes instalaciones colectivas de TV terrestre y FI de satélite. Diseñado para permitir la distribución de la banda de FI en conjuntos de edificios o chalets a partir de una única cabecera SAT.

Características

Realizado en zamak y chapa galvanizada para obtener el máximo blindaje. Alojamiento independiente para el alimentador y el circuito de alta frecuencia. Conectores de tipo F, situados en la parte inferior para facilitar la instalación.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9040032 | | | 9040037 | | |
|-------------------------------|--------|---|--|--|---|---|--|
| MODELO | | CF-112 | | | CF-712 | | |
| Rango de frecuencias | Banda | VR | TV | SAT | VR | TV | SAT |
| | MHz | 5-30 | 47-862 | 930-2.150 | 5-30 | 47-862 | 930-2.150 |
| Ganancia | dB±TOL | 10 ±1 | 40 ±2 | 40 ±4 | 10 ±1 | 47 ±2 | 40 ±4 |
| Regulación de ganancia | dB | - | 20 | 15 | - | 20 | 15 |
| Margen de ecualización | dB | - | 18 | 6 fija | - | 18 | 6 fija |
| Test de entrada/salida | dB±TOL | -28 ±1 | -30 ±2 | -26 ±4 | -28 ±1 | -30 ±1 | -26 ±4 |
| Nivel de salida | dBµV | 110 DIN 45004B 107 (IMD ₃ -60 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) | 113 DIN 45004B 110 (IMD ₃ -60 dB) 103 (IMD ₂ -60 dB) 95 (CTB -60 dB) 99 (CSO -60 dB) 95 (XMOD -60 dB) | 120 (IMD ₃ -35 dB) 110 (IMD ₂ -35 dB) | 110 DIN 45004B 107 (IMD ₃ -60 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) | 120 DIN 45004B 117 (IMD ₃ -60 dB) 110 (IMD ₂ -60 dB) 103 (CTB -60 dB) 104 (CSO -60 dB) 102 (XMOD -60 dB) | 120 (IMD ₃ -35 dB) 110 (IMD ₂ -35 dB) |
| Pérdidas de retorno E/S | dB | ≥14 | ≥10 | ≥5 | ≥14 | ≥10 | ≥5 |
| Retardo cromaluminancia | ns | <80 | | | | | |
| Retardo de grupo | ns | <40 | | | | | |
| Figura de ruido | dB | ≤8,5 | ≤8,5 | ≤8 | ≤8,5 | ≤8,5 | ≤8 |
| Tensión de red | V~ | 230 ±15% 50/60 Hz | | | | | |
| | W | 8 | | | 12 | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -20..+60 | | | | | |
| Indice de protección | | IP 50D | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 1,8 | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 220 x 200 x 60 | | | | | |

Los amplificadores CF-112 y CF-712 están disponibles con otras vías de retorno (consultar pág. 175)

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3



AMPLIFICADORES DE DISTRIBUCIÓN 904

Amplificadores de distribución-Vías de retorno



Descripción

Los amplificadores son equivalentes a los modelos básicos pero con diferentes vías de retorno y vía directa.

Características

Las características eléctricas son idénticas a las de los productos equivalentes, excepto en el rango de frecuencias de las vías de retorno y directa.

| CODIGO | | | 9040031 | 9040046 | 9040036 | 9040042 |
|--------------------|-----|----|----------|----------|----------|----------|
| MODELO | | | CF-111 | CF-115 | CF-711 | CF-715 |
| Modelo equivalente | | | - | CF-111 | - | CF-711 |
| Vía de retorno | MHz | VR | 5 - 30 | 5 -65 | 5- 30 | 5 -65 |
| Vía directa | MHz | TV | 47 - 862 | 86 - 862 | 47 - 862 | 86 - 862 |

| CODIGO | | | 9040032 | 9040047 | 9040037 | 9040043 |
|--------------------|-----|-----|------------|----------|----------|----------|
| MODELO | | | CF-112 | CF-116 | CF-712 | CF-716 |
| Modelo equivalente | | | - | CF-112 | - | CF-712 |
| Vía de retorno | MHz | VR | 5 - 30 | 5 -65 | 5- 30 | 5 -65 |
| Vía directa | MHz | TV | 47 - 862 | 86 - 862 | 47 - 862 | 86 - 862 |
| | | SAT | 930 - 2150 | | | |

8

9

10

11

12

904 AMPLIFICADORES DE APARTAMENTO



Amplificadores interior



Descripción

Amplificador de apartamento de banda ancha para TV terrestre, con alimentador incorporado. Amplifica de modo separado las bandas de VHF y UHF, dispone de un regulador de ganancia independiente para cada banda. Incluye dos salidas para realizar la distribución a dos o más TV, las salidas son iguales o desequilibradas.

Aplicaciones

Diseñado para ampliar instalaciones de TV terrestre analógica y digital dentro de una vivienda o apartamento. A partir de la señal de una toma de TV o del cable coaxial de entrada a la vivienda, amplifica la señal de TV para realizar una distribución con varias tomas nuevas. Los niveles se ajustan fácilmente gracias a los dos reguladores de ganancia.

Características

Realizado en plástico ABS, con un chasis interno de zamak que proporciona el máximo blindaje. El alimentador está aislado del resto del circuito de alta frecuencia, cumpliendo las normas de seguridad para el instalador y el usuario. Fijación al muro mediante tacos y tornillos suministrados. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9060036 FI-243 Distribuidor 2 salidas conector F
- 9070037 BM-100 Base de toma

| CODIGO | | 9040050 | | 9040053 | |
|-------------------------------|--------|--|---------|---|--------------------------------|
| MODELO | | AI-200 | | AI-100 | |
| Salidas | | 2 | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | VHF | UHF | VHF | UHF |
| | MHz | 40-318 | 470-862 | 40-318 | 470-862 |
| Ganancia | dB±TOL | 14 ±1,0 | 24 ±1,5 | 14 ±1,0 SAL 1 3 ±1,0 SAL 2 | 24 ±1,5 SAL 1 13 ±1,5 SAL 2 |
| Planitud en banda | dB | ±1,0 | ±1,2 | ±1,0 | ±1,2 |
| Regulación de ganancia | dB | 16 | 12 | 16 | 12 |
| Nivel de salida | dBμV | 102 DIN 45004B 99 (IMD ₃ -60 dB) 88 (IMD ₂ -60 dB) 86 (CTB -60 dB) 82 (CSO -60 dB) 89 (XMOD -60 dB) | | 104/91 DIN 45004B 101/88 (IMD ₃ -60 dB) 90/77 (IMD ₂ -60 dB) 88/75 (CTB -60 dB) 90/69 (CSO -60 dB) 92/77 (XMOD -60 dB) | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | |
| Figura de ruido | dB | <4,5 | <3,0 | <4,5 | <3,5 |
| Tensión de red | V~ | 230 ±10% ⁽¹⁾ 50/60 Hz | | | |
| | W | 7 | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -5..+60 | | | |
| Índice de protección | | IP 20 | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,4 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 102 x 45 | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

(1) Bajo pedido 125 o 240 V~



AMPLIFICADORES DE APARTAMENTO 904

Amplificadores interior con interbandas



Descripción

Amplificador de apartamento de banda ancha para TV terrestre, con alimentador incorporado. Amplifica de modo continuo las bandas VHF, UHF e interbandas e incluye vía de retorno pasiva. Dispone de un regulador de ganancia, ecualizador variable y dos salidas, una de ellas derivada.

Aplicaciones

Diseñado como amplificador de apartamento en redes de TV por cable o en instalaciones colectivas que utilicen las interbandas. A partir de la señal de una toma de TV o del cable coaxial de entrada a la vivienda, amplifica la señal de TV para realizar una nueva distribución.

Características

Realizado en plástico ABS, con un chasis interno de zamak que proporciona el máximo blindaje. El alimentador está aislado del resto del circuito de alta frecuencia. Fijación al muro mediante tacos y tornillos suministrados. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9060036 FI-243 Distribuidor 2 salidas conector F
- 9070043 BC-100 Base de toma para redes de cable

| CODIGO | | 9040056 | | 9040057 | |
|-------------------------------|--------|--|--------------------------------|-----------|--------------------------------|
| MODELO | | AI-131 | | AI-133 | |
| Salidas | | 1 | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | VR | VHF/UHF | VR | VHF/UHF |
| | MHz | 5-30 | 47-862 | 5-65 | 86-862 |
| Ganancia | dB±TOL | -2,5 ±0,5 | 24 ±1,0 SAL 1 10 ±1,0 SAL 2 | -2,5 ±0,5 | 24 ±0,1 SAL 1 10 ±0,1 SAL 2 |
| | | Planitud en banda | dB | ±1,2 | ±1,5 |
| Regulación de ganancia | dB | - | 13 | - | 13 |
| Margen de ecualización | dB | - | 20 | - | 18 |
| Nivel de salida | dBµV | 113/99 DIN 45004B 110/96 (IMD ₃ -60 dB) 100/85 (IMD ₂ -60 dB) 97/83 (CTB -60 dB) 95/80 (CSO -60 dB) 97/83 (XMOD -60 dB) | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | |
| Figura de ruido | dB | 6 ±1,0 | | | |
| Tensión de red | V~ | 230 ±10% ⁽¹⁾ 50/60 Hz | | | |
| | W | 5,5 | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -10..+65 | | | |
| Indice de protección | | IP 20 | | | |
| Unidades/embaladas | | 1 | | | |
| Peso | Kg | 0,4 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 102 x 45 | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

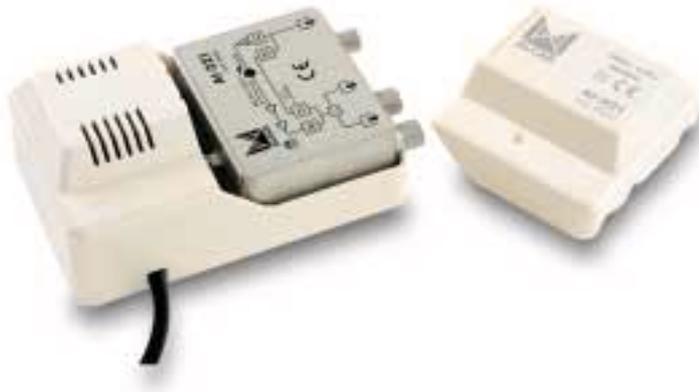
CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

(1) Bajo pedido 125 o 240 V~

904 AMPLIFICADORES DE APARTAMENTO



Amplificadores interior con interbandas



Descripción

Amplificador de apartamento de banda ancha para TV terrestre, con alimentador incorporado. Amplifica de modo continuo las bandas VHF, UHF e interbandas e incluye vía de retorno pasiva. Dispone de un regulador de ganancia y dos salidas para realizar la distribución a dos o más TV.

Aplicaciones

Diseñado para ampliar instalaciones de TV terrestre analógica y digital dentro de una vivienda. Especialmente indicado como amplificador de apartamento en redes de TV por cable o en instalaciones colectivas que utilicen las interbandas. A partir de la señal de una toma de TV o del cable coaxial de entrada a la vivienda, amplifica la señal de TV para realizar una nueva distribución.

Características

Realizado en plástico ABS, con un chasis interno de zamak que proporciona el máximo blindaje. El alimentador está aislado del resto del circuito de alta frecuencia. Fijación al muro mediante tacos y tornillos suministrados. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9060036 FI-243 Distribuidor 2 salidas conector F
- 9070043 BC-100 Base de toma para redes de cable

| CODIGO | | 9040051 | | | 9040052 | | |
|-------------------------------|--------|--|---------|-----|-----------|---------|-----|
| MODELO | | AI-221 | | | AI-223 | | |
| Salidas | | 2 | | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | VR | VHF/UHF | | VR | VHF/UHF | |
| | MHz | 0-30 | 47-862 | | 0-65 | 86-862 | |
| Ganancia | dB±TOL | -5,5 ±0,5 | 25 ±1,5 | | -4,5 ±0,5 | 25 ±1,5 | |
| Planitud en banda | dB | ±1,2 | ±1,5 | | ±0,5 | ±1,5 | |
| Regulación de ganancia | MHz | - | 47 | 862 | - | 86 | 862 |
| | dB | - | 20 | 10 | - | 15 | 10 |
| Nivel de salida | dBμV | 105 DIN 45004B 102 (IMD ₃ -60 dB) 90 (IMD ₂ -60 dB) 89 (CTB -60 dB) 84 (CTB -60 dB) 90 (CTB -60 dB) | | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | | | |
| Figura de ruido | dB | ≤6 | | | | | |
| Tensión de red | V~ | 230 ±10% ⁽¹⁾ 50/60 Hz | | | | | |
| | W | 5,5 | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -5...+60 | | | | | |
| Índice de protección | | IP 20 | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,4 | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 115 x 102 x 45 | | | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

(1) Bajo pedido 125 o 240 V~



AMPLIFICADORES DE APARTAMENTO 904

Amplificadores interior TV-SAT

Descripción

Amplificador de apartamento de banda ancha para TV terrestre y satélite, con alimentador incorporado. Amplifica de modo separado las bandas de TV terrestre y la FI de satélite. Dispone de un regulador de ganancia independiente para cada banda y ecualizador fijo en la banda de FI. Disponible con dos salidas iguales, desequilibradas o cuatro salidas.

Aplicaciones

Diseñado para ampliar instalaciones de TV terrestre y satélite, analógica y digital, dentro de una vivienda o apartamento. A partir de la señal de una toma de TV o del cable coaxial de entrada a la vivienda, amplifica la señal de TV para realizar una distribución con tomas de TV-SAT. Los niveles de señal se ajustan fácilmente gracias a los dos reguladores de ganancia incorporados.

Características

Realizado en plástico ABS, con un chasis interno de zamak que proporciona el máximo blindaje. El alimentador está aislado del resto del circuito de alta frecuencia. Fijación al muro mediante tacos y tornillos suministrados. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9070073 BS-112 Base de toma TV-SAT



| CODIGO | | 9040070 | | 9040071 | | 9040072 | |
|-------------------------------|--------|---|---|---|---|---|--|
| MODELO | | AI-410 | | AI-210 | | AI-110 | |
| Salidas | | 4 | | 2 | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | TV | SAT | TV | SAT | TV | SAT |
| | MHz | 40-862 | 950-2.150 | 40-862 | 950-2.150 | 40-862 | 950-2.150 |
| Ganancia | dB±TOL | 12 ±1,0 | 25 ±1,5 | 16 ±1,0 | 30 ±1,5 | 20 ±1,0 SAL1 5 ±1,0 SAL2 | 33 ±1,5 SAL1 8 ±1,5 SAL2 |
| Planitud en banda | dB | ±1,0 | ±3,0 | ±1,0 | ±3,0 | ±1,0 | ±3,0 |
| Regulación de ganancia | dB | 15 | 12 | 15 | 12 | 15 | 12 |
| Ecualización fija | dB | - | 10 | - | 10 | - | 10 |
| Nivel de salida | dBµV | 91 DIN 45004B 88 (IMD ₃ -60 dB) 70 (IMD ₂ -60 dB) 75 (CTB -60 dB) 65 (CSO -60 dB) 74 (XMOD -60 dB) | 108 (IMD ₃ -35 dB) 81 (IMD ₂ -35 dB) | 95 DIN 45004B 92 (IMD ₃ -60 dB) 74 (IMD ₂ -60 dB) 79 (CTB -60 dB) 69 (CSO -60 dB) 78 (XMOD -60 dB) | 112 (IMD ₃ -35 dB) 85 (IMD ₂ -35 dB) | 99/84 DIN 45004B 96/81 (IMD ₃ -60 dB) 78/63 (IMD ₂ -60 dB) 83/78 (CTB -60 dB) 73/58 (CSO -60 dB) 82/67 (XMOD -60 dB) | 116/101 (IMD ₃ -35 dB) 89/74 (IMD ₂ -35 dB) |
| Desacoplo entre salidas | dB | ≥13 | ≥9 | ≥12 | ≥7 | 15 | 15 |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | | | | | |
| Retardo croma-luminancia | ns | <20 | | | | | |
| Figura de ruido | dB | ≤6 | ≤7,5 | ≤6 | ≤7,5 | ≤6 | ≤7,5 |
| Tensión de red | V~ | 230 ±10% ⁽¹⁾ 50/60 Hz | | | | | |
| | W | 6,5 | | | | | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -5..+60 | | | | | |
| Indice de protección | | IP 20 | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,58 | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 165 x 100 x 50 | | | | | |

DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

IMD₂ -35 dB:
 CTB -60 dB:
 CSO -60 dB:
 XMOD -60 dB:

2 portadoras iguales, EN 50083-3
 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 42 portadoras iguales, EN 50083-3

(1) Bajo pedido 125 o 240 V~

904 AMPLIFICADORES DE APARTAMENTO



Amplificadores interior TV-SAT



Descripción

Amplificador de apartamento de banda ancha para TV terrestre y satélite para instalaciones con multiconmutadores, con 4 salidas y alimentador incorporado. Amplifica de modo separado las bandas de TV terrestre y la FI de satélite. Dispone de un regulador de ganancia independiente para cada banda y equalizador fijo en la banda de FI.

Aplicaciones

Diseñado para ampliar instalaciones de TV terrestre y satélite, analógica y digital, dentro de una vivienda o apartamento. A partir de la salida del multiconmutador, amplifica la señal de TV terrestre y satélite para realizar una distribución con tomas de TV-SAT. Los niveles de señal se ajustan fácilmente gracias a los dos reguladores de ganancia incorporados.

Características

Realizado en plástico ABS, con un chasis interno de zamak que proporciona el máximo blindaje. El alimentador está aislado del resto del circuito de alta frecuencia. Fijación al muro mediante tacos y tornillos suministrados. Conectores de tipo F, se suministran los conectores machos para cable coaxial de Ø7 mm.

Accesorios

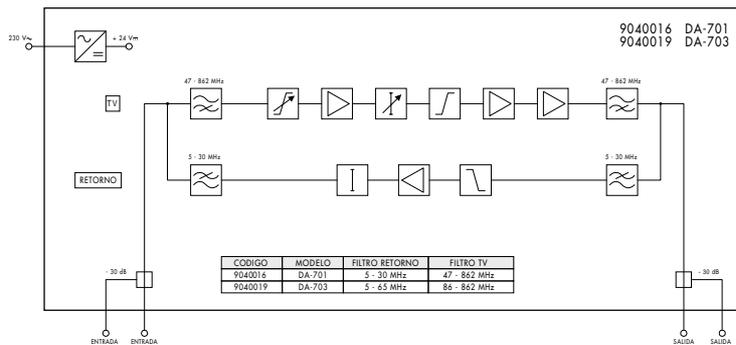
- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9070073 BS-112 Base de toma TV-SAT

| CODIGO | | 9040075 | |
|-------------------------------|------------------|---|---|
| MODELO | | AI-414 | |
| Salidas | | 4 | |
| Rango de frecuencias | Banda | TV | SAT |
| | MHz | 40-862 | 950-2.150 |
| Ganancia | dB±TOL | 12 ±1,0 | 25 ±1,5 |
| Planitud en banda | dB | ±1,0 | ±3,0 |
| Regulación de ganancia | dB | 15 | 12 |
| Equalización fija | dB | - | 10 |
| Nivel de salida | dBμV | 91 (DIN 45004B) 88 (IMD ₃ -60 dB) 70 (IMD ₂ -60 dB) 75 (CTB -60 dB) 65 (CSO -60 dB) 74 (XMOD -60 dB) | 108 (IMD ₃ -35 dB) 81 (IMD ₂ -35 dB) |
| Desacoplo entre salidas | dB | ≥13 | ≥9 |
| Pérdidas de retorno | dB | ≥10 | |
| Retardo croma-luminancia | ns | <20 | |
| Figura de ruido | dB | ≤6 | ≤7,5 |
| Paso de corriente | V ₋₋₋ | 14/18 | |
| | mA | 400 | |
| | Tono | 22 KHz/DiSEqC | |
| Tensión de red | V _~ | 230 ±10% ⁽¹⁾ 50/60 Hz | |
| | W | 6,5 | |
| Temperatura de funcionamiento | °C | -5..+60 | |
| Indice de protección | | IP 20 | |
| Unidades por embalaje | | 1 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,58 | |
| Dimensiones embalaje | mm | 165 x 100 x 50 | |

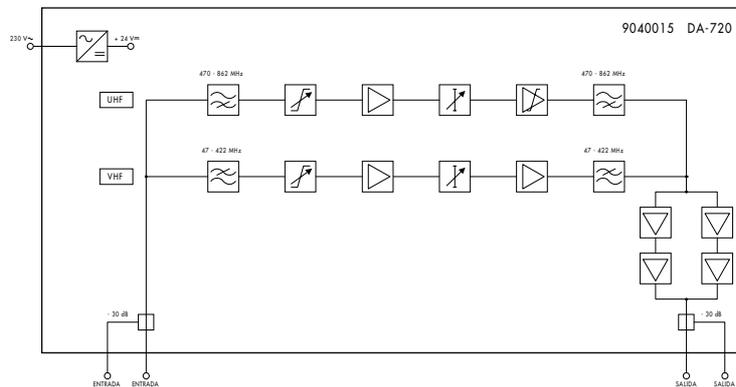
DIN 45004B: 3 portadoras desiguales, IMD₃ a 60 dB
 IMD₃ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₃ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3

IMD₂ -60 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 IMD₂ -35 dB: 2 portadoras iguales, EN 50083-3
 CTB -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 CSO -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3
 XMOD -60 dB: 42 portadoras iguales, EN 50083-3

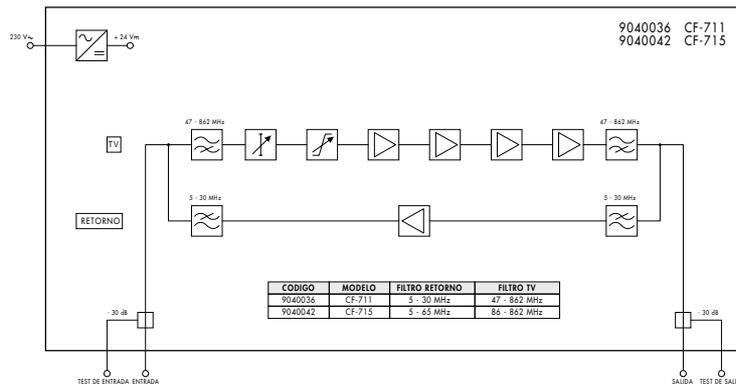
DIAGRAMAS DE BLOQUES 904



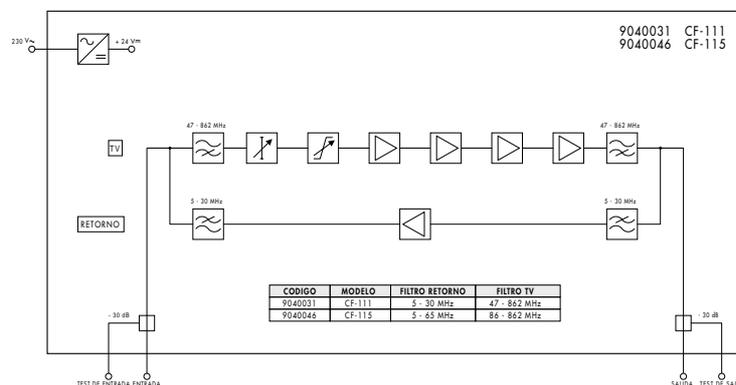
Amplificadores de distribución



Amplificadores de distribución de bandas separadas



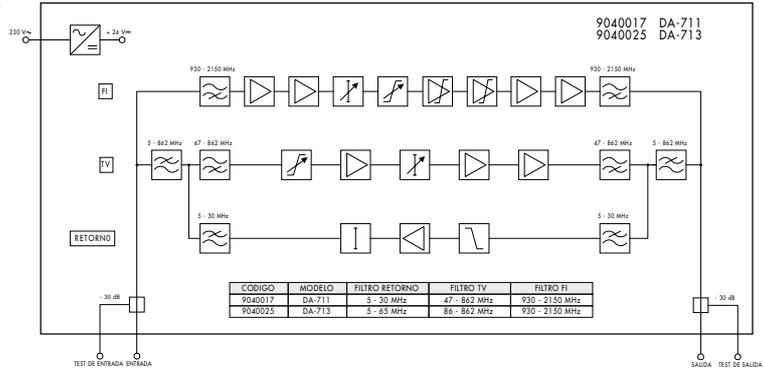
Amplificadores de distribución alta ganancia



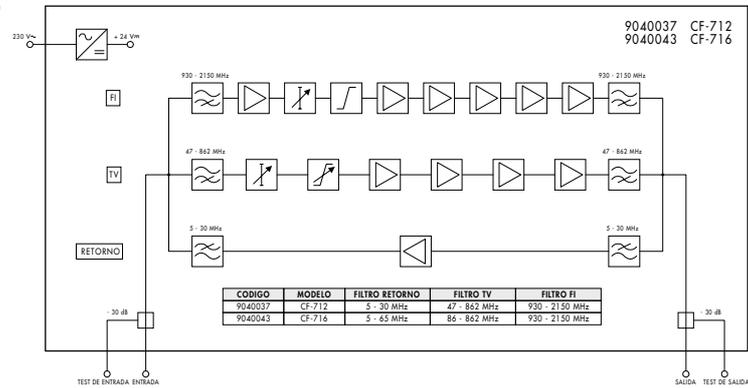
Amplificadores de distribución alta ganancia

904 DIAGRAMAS DE BLOQUES

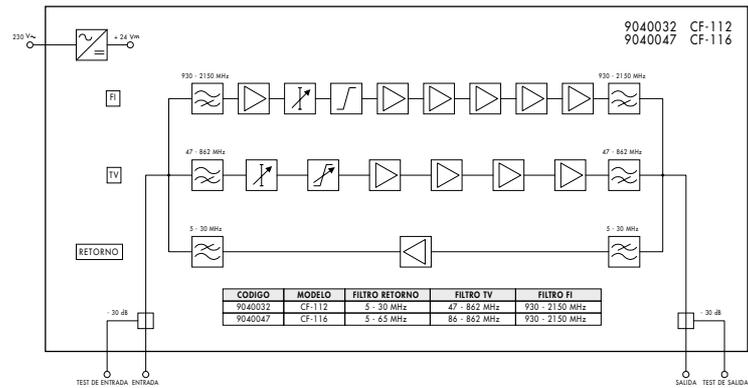
Amplificadores de distribución TV-SAT



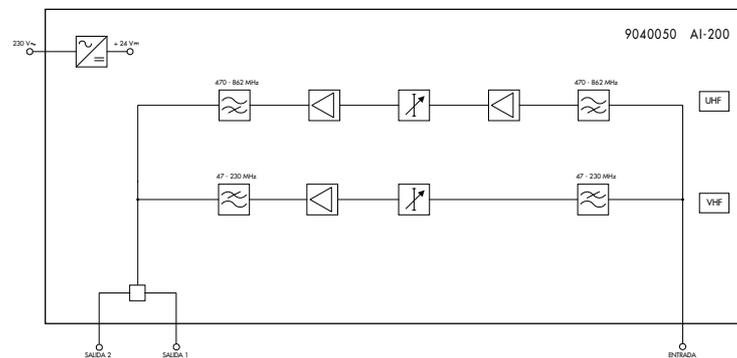
Amplificadores de distribución TV-SAT alta ganancia



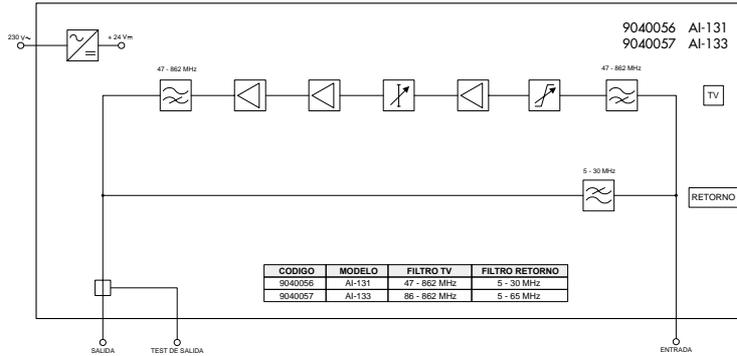
Amplificadores de distribución TV-SAT alta ganancia



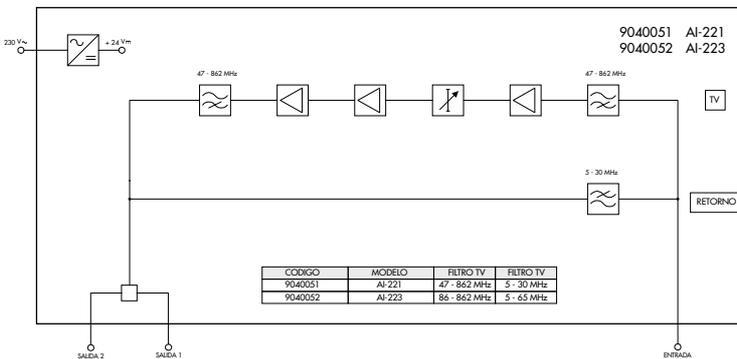
Amplificadores de interior



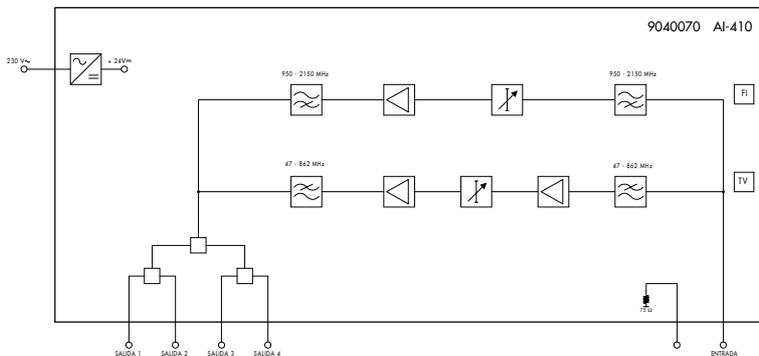
DIAGRAMAS DE BLOQUES 904



Amplificadores de interior con interbandas



Amplificadores de interior con interbandas

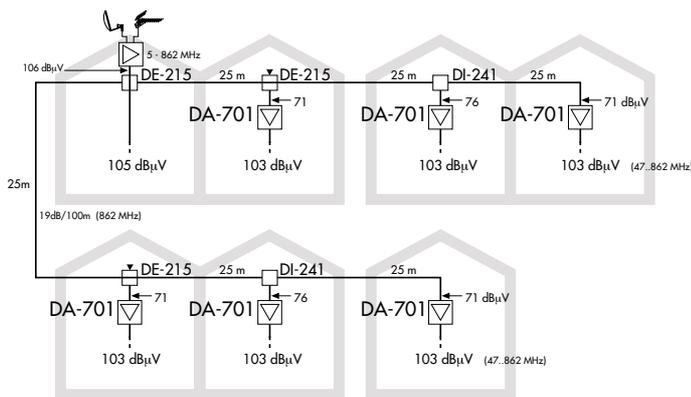


Amplificadores de interior TV-SAT

904 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Instalación en edificios con amplificadores de distribución

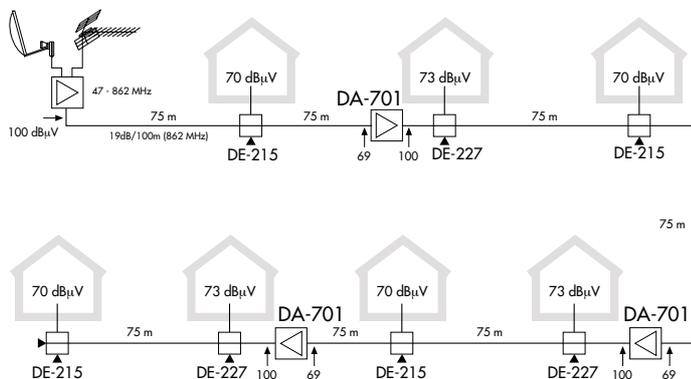
| | | |
|---|------------|-------------|
| # | 10 Canales | 47..862 MHz |
| λ | 20 Canales | 47..862 MHz |



Instalación colectiva de TV terrestre formada por varios edificios. Mediante la utilización de amplificadores de distribución es posible hacer una única instalación con una cabecera común para todos los edificios.

Instalación en casas individuales con amplificadores de distribución

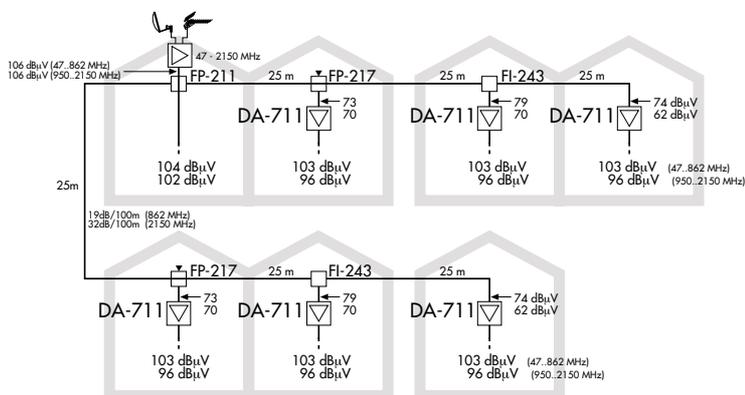
| | | |
|---|------------|-------------|
| # | 10 Canales | 47..862 MHz |
| λ | 20 Canales | 47..862 MHz |



Instalación colectiva de TV terrestre formada por un grupo de casas individuales. Mediante la utilización de amplificadores de distribución en serie es posible hacer una única instalación con una cabecera común para todas las casas.

Instalación en edificios con amplificadores de distribución TV -SAT

| | | |
|---|--------------------|---------------|
| # | 10 Canales | 47..862 MHz |
| λ | 20 Canales | 47..862 MHz |
| λ | 30 Transpondedores | 950..2150 MHz |

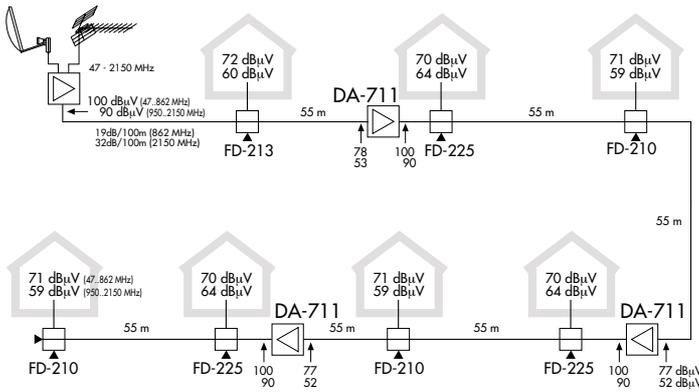


Instalación colectiva de TV terrestre y satélite formada por varios edificios. Mediante la utilización de amplificadores de distribución es posible hacer una única instalación con una cabecera común para todos los edificios. La distribución se realiza en las banda de 5 a 2150 MHz.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 904

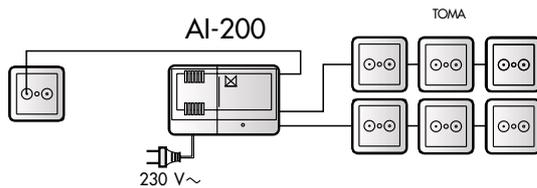
Instalación en casas individuales con amplificadores de distribución TV-SAT

| | | |
|---|--------------------|---------------|
| # | 10 Canales | 47..862 MHz |
| λ | 20 Canales | 47..862 MHz |
| λ | 30 Transpondedores | 950..2150 MHz |



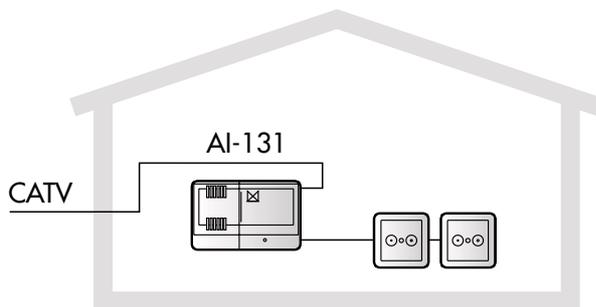
Instalación colectiva de TV terrestre y satélite formada por un grupo de casas individuales. Mediante la utilización en serie de amplificadores de distribución es posible hacer una única instalación con una cabecera común para todas las casas. La distribución se realiza en las banda de 5 a 2150 MHz.

Amplificador de interior



Instalación de nuevas bases de toma en un apartamento utilizando un amplificador de interior. El amplificador amplifica la señal que proviene de la toma original de la instalación y la distribuye a las nuevas tomas.

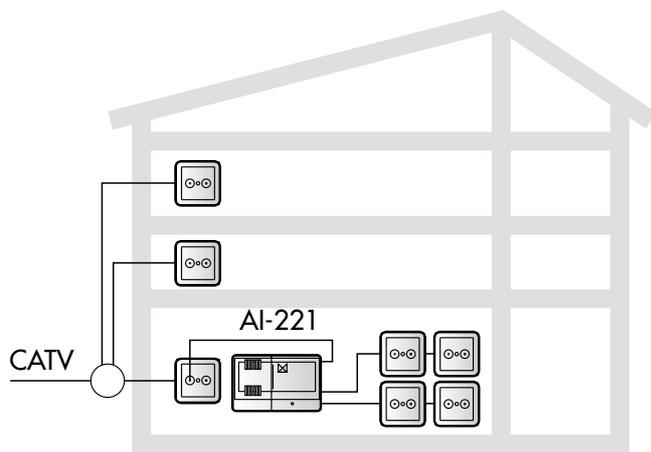
Amplificador de interior para red de cable



Instalación de un amplificador de interior con interbandas y vía de retorno en una casa conectada a una red de cable. Cuando los niveles de señal de la red de cable están calculados para instalar una base de toma, el amplificador permite instalar varias tomas.

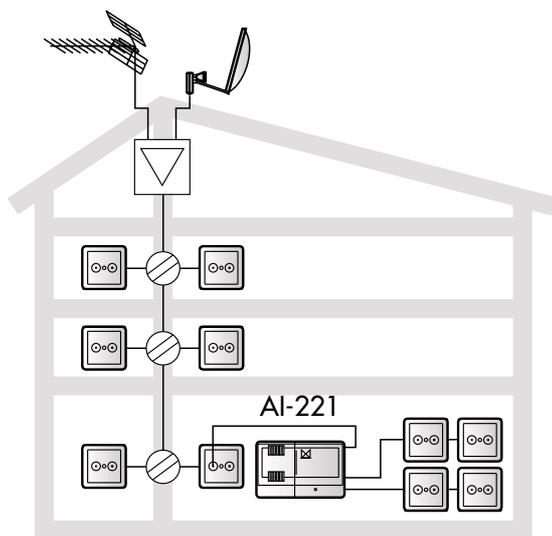
904 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Amplificador de interior para red de cable



Instalación de nuevas bases de toma en un apartamento conectado a una red de cable utilizando un amplificador de interior con interbandas y vía de retorno. El amplificador amplifica la señal que proviene de la toma original de la instalación y la distribuye a las nuevas tomas.

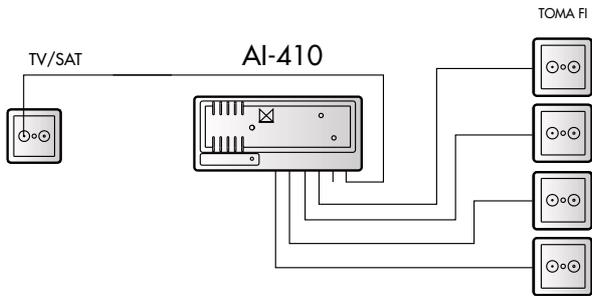
Amplificador de interior en instalación con canales de interbanda



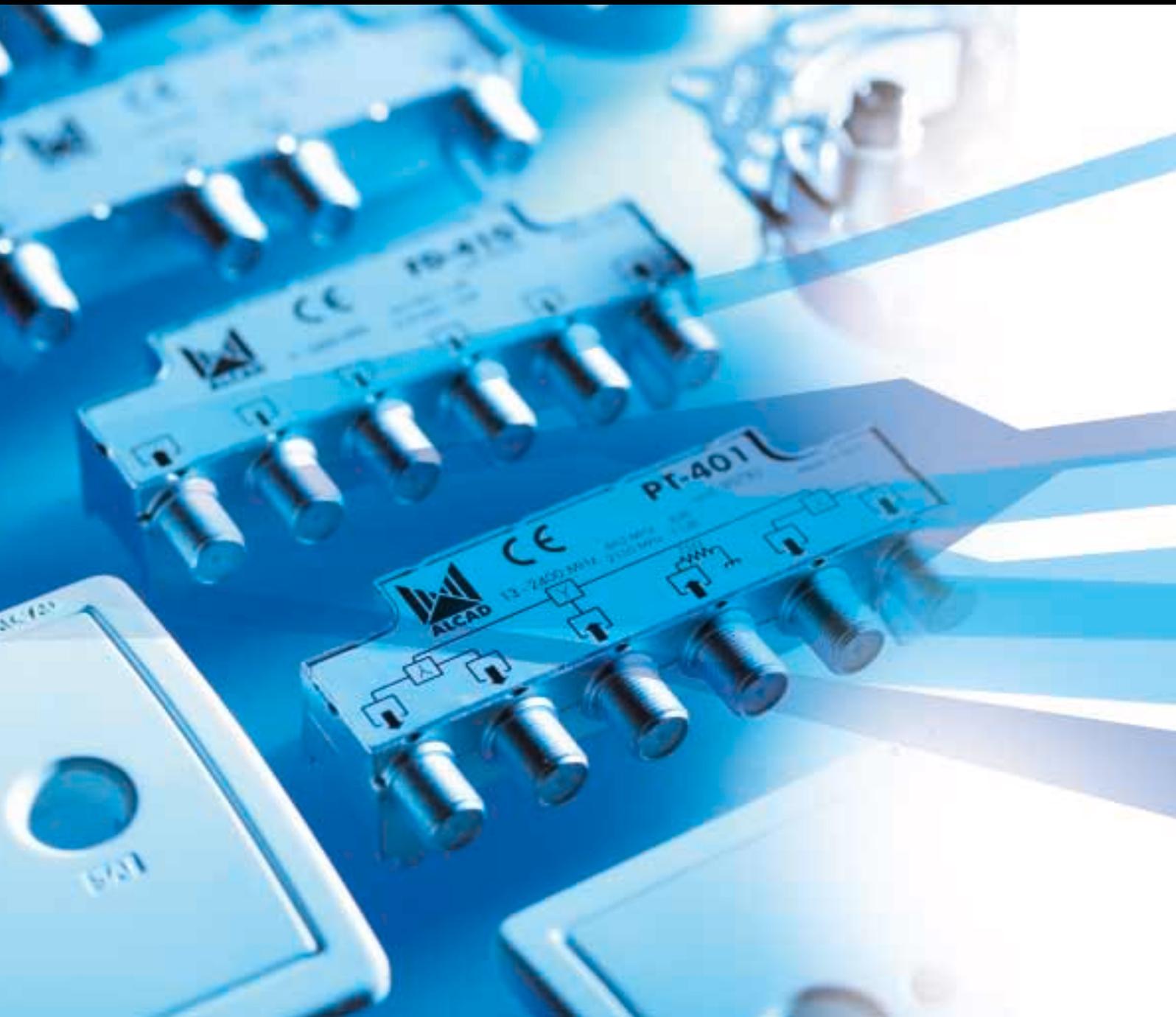
Las instalaciones colectivas con un gran número de canales de satélite suelen utilizar los canales de las interbandas, canales S. Para instalar nuevas bases de toma en un apartamento es necesario utilizar un amplificador de interior con interbandas

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 904

Amplificador de interior TV-SAT



En una instalación de TV terrestre y satélite en la banda 5 a 2150 MHz, para instalar nuevas bases de toma en un apartamento es necesario utilizar un amplificador de interior TV-SAT. El amplificador amplifica la señal que proviene de la toma original de la instalación y la distribuye a las nuevas tomas.



ELEMENTOS DE DISTRIBUCIÓN

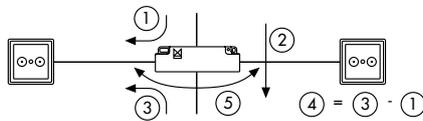
Elementos de distribución para todas las bandas de TV terrestre y satélite. Distribuyen las señales de TV desde los amplificadores hasta las viviendas manteniendo las señales equilibradas.



906 DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES



Derivadores FI equalizados



Descripción

Derivadores equalizados para TV terrestre y satélite con dos salidas derivadas, que cubren las frecuencias de 5 a 2.400 MHz. Derivan parte de la señal de entrada a sus salidas derivadas, continuando la mayor parte de la señal hacia la salida. La equalización de las salidas derivadas compensa las pérdidas del cable coaxial. Disponibles en diferentes valores de atenuación de derivación.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre y satélite con distribución en forma de árbol. La distribución en forma de árbol reduce el número de elementos de distribución, y reduce los metros de cable coaxial a instalar, aunque las distancias cabecera a toma se mantienen constantes. Derivadores para instalación en edificios con gran número de plantas por su baja atenuación de paso.

Características

Bloqueo de tensión en las derivaciones. Chasis blindado de zamak y chapa metálica. Conectores en la parte inferior para facilitar las conexiones. Dimensiones reducidas, puede ser instalado en una caja de 100x100 mm.

Accesorios

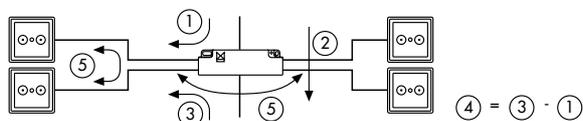
- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9060026 SD-003 Suplemento para montaje en intemperie.
- 9120027 LF-001 Llave para conectores F.

| CODIGO | | 9060053 | 9060033 | 9060034 | 9060035 |
|--------------------------|------------|--|--|--|--|
| MODELO | | FD-210 | FD-213 | FD-219 | FD-225 |
| Conexión | | F hembra | | | |
| Salidas | | 2 | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 5 - 2400 | | | |
| Atenuación de derivación | | | | | |
| ① | dB ±1,0 | 5-47 MHz 26,0-24,5 47-230 MHz 24,5-21,5 470-862 MHz 17,0-13,0 950-2150 MHz 12,5-8,5 2150-2400 MHz 8,5-8,0 | 28,0 28,0-25,0 21,5-17,5 17,0-12,0 12,0-11,5 | 32,0 32,0-30,5 27,5-24,0 23,0-17,5 17,5-17,0 | 36,0 36,0-34,5 33,0-30,0 30,0-26,0 26,0-25,5 |
| Planitud en banda | dB | ±1,0 | | | |
| Atenuación de paso | | | | | |
| ② | dB ±0,5 | 5-47 MHz 0,8 47-230 MHz 0,8-1,0 470-862 MHz 1,2-1,7 950-2150 MHz 1,8-3,0 2150-2400 MHz 3,0-3,5 | 0,6 0,6-0,7 0,9-1,2 1,2-2,0 2,0-2,3 | 0,5 0,5 0,5-0,8 0,8-1,4 1,4-1,6 | 0,5 0,5 0,5-0,6 0,6-1,0 1,2 |
| Directividad | | | | | |
| ④ | dB | 5-47 MHz >0 47-862 MHz >0-6 950-2150 MHz >7 2150-2400 MHz >8 | >0 >0-5 >5-8 >8 | >0 >0-5 >5-7 >7 | >0 >0-4 >4-7 >8 |
| Desacoplo | | | | | |
| ⑤ | dB | 5-47 MHz >45 47-862 MHz >32 950-2150 MHz >28 2150-2400 MHz >26 | >50 >40 >30 >28 | >60 >55 >45 >38 | >60 >60 >45 >40 |
| Pérdidas de retorno | | | | | |
| | dB | 5-47 MHz >18 47-862 MHz >18 950-2150 MHz >13 2150-2400 MHz >13 | >17 >15 >15 >13 | >18 >18 >15 >13 | |
| Unidades por embalaje | | 6 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,45 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 155 x 95 x 40 | | | |



DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES 906

Derivadores FI ecualizados



Descripción

Derivadores ecualizados para TV terrestre y satélite con cuatro salidas derivadas, que cubren las frecuencias de 5 a 2.400 MHz. Derivan parte de la señal de entrada a sus salidas derivadas, continuando la mayor parte de la señal hacia la salida. La ecualización de las salidas derivadas compensa las pérdidas del cable coaxial. Disponibles en diferentes valores de atenuación de derivación.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre y satélite con distribución en forma de árbol. La distribución en forma de árbol reduce el número de elementos de distribución, y reduce los metros de cable coaxial a instalar, aunque las distancias cabecera a toma se mantienen constantes. Derivadores para instalación en edificios con gran número de plantas por su baja atenuación de paso.

Características

Bloqueo de tensión en las derivaciones. Chasis blindado de zamak y chapa metálica. Conectores en la parte inferior para facilitar las conexiones. Dimensiones reducidas, puede ser instalado en una caja de 100x100 mm.

Accesorios

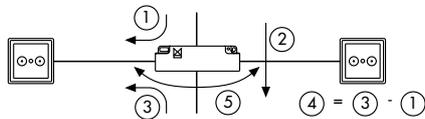
- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9060026 SD-003 Suplemento para montaje en intemperie.
- 9120027 LF-001 Llave para conectores F.

| CODIGO | | 9060054 | 9060038 | 9060039 | 9060040 |
|-----------------------------------|---------------|---------------|-----------|-----------|-----------|
| MODELO | | FD-410 | FD-413 | FD-419 | FD-425 |
| Conexión | | F hembra | | | |
| Salidas | | 4 | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 5 - 2400 | | | |
| Atenuación de derivación ① | 5-47 MHz | 27,0-25,5 | 28,0 | 33,0 | 36,0 |
| | 47-230 MHz | 25,5-22,5 | 28,0-26,0 | 33,0-31,0 | 36,0-34,5 |
| | 470-862 MHz | 18,8-15,0 | 22,5-18,5 | 28,0-24,0 | 32,5-30,0 |
| | 950-2150 MHz | 14,5-10,2 | 18,0-13,5 | 23,5-18,5 | 30,0-25,5 |
| | 2150-2400 MHz | 10,2-9,7 | 13,5 | 18,5-17,5 | 25,5-25,0 |
| Planitud en banda | dB | ±1,0 | | | |
| Atenuación de paso ② | 5-47 MHz | 1,5-1,7 | 1,0 | 0,5 | 0,5 |
| | 47-230 MHz | 1,7-1,8 | 1,0-1,3 | 0,5-0,8 | 0,5-0,6 |
| | 470-862 MHz | 2,1-2,7 | 1,5-2,0 | 0,9-1,0 | 0,7-0,9 |
| | 950-2150 MHz | 2,9-4,7 | 2,0-3,0 | 1,2-1,8 | 0,9-1,3 |
| | 2150-2400 MHz | 4,7-5,0 | 3,0-3,5 | 1,8-2,0 | 1,3-1,5 |
| Directividad ④ | 5-47 MHz | >0 | >0 | >0 | >0 |
| | 47-862 MHz | >0-6 | >0-6 | >0-6 | >0-5 |
| | 950-2150 MHz | >6 | >6 | >6 | >5-7 |
| | 2150-2400 MHz | >7 | >6 | >6 | >7 |
| Desacoplo ⑤ | 5-47 MHz | >45 | >50 | >60 | >60 |
| | 47-862 MHz | >35 | >40 | >55 | >60 |
| | 950-2150 MHz | >30 | >32 | >45 | >45 |
| | 2150-2400 MHz | >30 | >32 | >40 | >40 |
| Pérdidas de retorno | 5-47 MHz | >15 | >15 | >17 | >18 |
| | 47-862 MHz | >15 | >16 | >18 | >18 |
| | 950-2150 MHz | >13 | >16 | >17 | >17 |
| | 2150-2400 MHz | >13 | >16 | >15 | >16 |
| Unidades por embalaje | | 6 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,45 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 155 x 95 x 40 | | | |

906 DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES



Derivadores FI planos



Descripción

Derivadores para TV terrestre y satélite con dos salidas derivadas, que cubren las frecuencias de 5 a 2.400 MHz. Derivan parte de la señal de entrada a sus salidas derivadas, continuando la mayor parte de la señal hacia la salida. La respuesta de las salidas derivadas es plana, sin ecualización. Disponibles en diferentes valores de atenuación de derivación.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre y satélite con distribución en forma de árbol. La distribución en forma de árbol reduce el número de elementos de distribución, y reduce los metros de cable coaxial a instalar, aunque las distancias cabecera a toma se mantienen constantes.

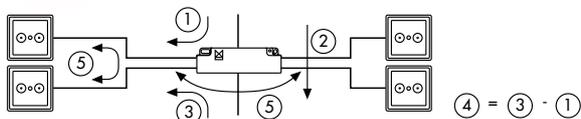
Características

Bloqueo de tensión en las derivaciones. Chasis blindado de zamak y chapa metálica. Conectores en la parte inferior para facilitar las conexiones. Dimensiones reducidas, puede ser instalado en una caja de 100x100 mm.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9060026 SD-003 Suplemento para montaje en intemperie.
- 9120027 LF-001 Llave para conectores F.

| CODIGO | | 9060031 | 9060032 | 9060043 | 9060044 |
|--------------------------|------|---------------|---------|---------|---------|
| MODELO | | FP-211 | FP-217 | FP-223 | FP-226 |
| Conexión | | F hembra | | | |
| Salidas | | 2 | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 5 - 2400 | | | |
| Atenuación de derivación | dB | 11,0 | 17,0 | 23,0 | 26,0 |
| ① | ±2,0 | 11,0 | 17,0 | 23,0 | 26,0 |
| | | 12,0 | 18,5 | 24,0 | 26,0 |
| Atenuación de paso | dB | 2,5 | 1,8 | 1,6 | |
| ② | ±0,5 | 2,5-4,0 | 1,8-3,0 | 1,6-2,6 | |
| | | 4,0-4,5 | 3,0-3,5 | 2,6-3,3 | |
| Directividad | dB | >15,0 | >17,0 | >18,0 | |
| ④ | | >5,0 | >5,0 | >5,0 | |
| | | >5,0 | >5,0 | >5,0 | |
| Desacoplo | dB | >30,0 | >30,0 | >40,0 | >50,0 |
| ⑤ | | >22,0 | >25,0 | >35,0 | >40,0 |
| | | >20,0 | >25,0 | >35,0 | >40,0 |
| Pérdidas de retorno | dB | >12,0 | >15,0 | >17,0 | |
| | | >12,0 | >15,0 | >15,0 | |
| | | >15,0 | >15,0 | >15,0 | |
| Unidades por embalaje | | 6 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,45 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 155 x 95 x 40 | | | |



Descripción

Derivadores para TV terrestre y satélite con cuatro salidas derivadas, que cubren las frecuencias de 5 a 2.400 MHz. Derivan parte de la señal de entrada a sus salidas derivadas, continuando la mayor parte de la señal hacia la salida. La respuesta de las salidas derivadas es plana, sin equalización. Disponibles en diferentes valores de atenuación de derivación.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre y satélite con distribución en forma de árbol. La distribución en forma de árbol reduce el número de elementos de distribución, y reduce los metros de cable coaxial a instalar, aunque las distancias cabecera a toma se mantienen constantes.

Características

Bloqueo de tensión en las derivaciones. Chasis blindado de zamak y chapa metálica. Conectores en la parte inferior para facilitar las conexiones. Dimensiones reducidas, puede ser instalado en una caja de 100x100 mm.

Accesorios

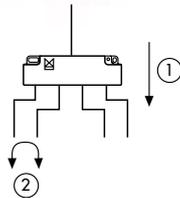
- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9060026 SD-003 Suplemento para montaje en intemperie.
- 9120027 LF-001 Llave para conectores F.

| CODIGO | | 9060046 | 9060047 | 9060048 | |
|-------------------------------|------------|---------------|---------------|---------|---------|
| MODELO | | FP-414 | FP-420 | FP-426 | |
| Conexión | | | F hembra | | |
| Salidas | | | 4 | | |
| Rango de frecuencias | MHz | | 5 - 2400 | | |
| Atenuación de derivación ① | dB ±2,0 | 5-862 MHz | 14,0 | 20,0 | 26,0 |
| | | 930-2150 MHz | 14,0 | 20,0 | 26,0 |
| | | 2150-2400 MHz | 15,0 | 20,5 | 25,0 |
| Atenuación de paso ② | dB ±0,5 | 5-862 MHz | 4,5 | 1,2 | 0,8 |
| | | 930-2150 MHz | 4,5-5,7 | 1,2-2,6 | 0,8-1,8 |
| | | 2150-2400 MHz | 5,7-6,5 | 2,6-3,0 | 1,8-2,3 |
| Directividad ④ | dB | 5-862 MHz | >13,0 | | >18,0 |
| | | 930-2150 MHz | >10,0 | | >10,0 |
| | | 2150-2400 MHz | >10,0 | | >5,0 |
| Desacoplo ⑤ | dB | 5-862 MHz | >16,0 | >18,0 | >20,0 |
| | | 930-2150 MHz | >17,0 | >18,0 | >30,0 |
| | | 2150-2400 MHz | >20,0 | >22,0 | >30,0 |
| Pérdidas de retorno | dB | 5-862 MHz | >12,0 | | >17,0 |
| | | 930-2150 MHz | >10,0 | | >12,0 |
| | | 2150-2400 MHz | >14,0 | | >12,0 |
| Unidades por embalaje | | | 6 | | |
| Peso embalaje | Kg | | 0,45 | | |
| Dimensiones embalaje | mm | | 155 x 95 x 40 | | |

906 DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES



Distribuidores FI



Descripción

Distribuidores para TV terrestre y satélite que cubren las frecuencias hasta 2.400 MHz. Reparten a partes iguales toda la señal de entrada entre sus salidas. La respuesta de las salidas es plana. Disponibles en 2 y 4 salidas y diferentes valores de desacoplo entre salidas.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre y satélite con distribución en forma de estrella o para distribuir la señal de TV hasta los diferentes ramales con distribución en árbol o estrella. Los distribuidores con mayor desacoplo aíslan mejor las diferentes salidas, y evitan que los problemas en una zona afecten a otras zonas de la distribución.

Características

Bloqueo de tensión en las salidas. Chasis blindado de zamak y chapa metálica. Conectores en la parte inferior para facilitar las conexiones. Dimensiones reducidas, puede ser instalado en una caja de 100x100 mm.

Accesorios

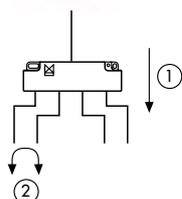
- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9060026 SD-003 Suplemento para montaje en intemperie.
- 9060060 SD-100 Suplemento para montaje en mástil e intemperie.
- 9120027 LF-001 Llave para conectores F.

| CODIGO | 9060036 | | 9060037 | | 9060041 | | 9060042 | | |
|---------------------------------|------------|---------------|----------|-----------|---------|-----------|---------|--|--|
| MODELO | FI-243 | | FI-473 | | FI-253 | | FI-483 | | |
| Conexión | | | F hembra | | | | | | |
| Salidas | | 2 | 4 | | 2 | | 4 | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 5 - 2400 | | | | 13 - 2400 | | | |
| Atenuación de distribución ① | dB ±1,0 | 5/13-47 MHz | 5,0-4,0 | 10,0-9,0 | 5,0-4,5 | 9,5-9,5 | | | |
| | | 47-862 MHz | 4,0-4,0 | 9,0-9,0 | 4,5-4,0 | 9,5-8,0 | | | |
| | | 950-2150 MHz | 4,0-5,5 | 9,0-10,5 | 4,0-4,0 | 8,0-10,5 | | | |
| | | 2150-2400 MHz | 5,5-6,0 | 10,5-12,0 | 4,0-4,5 | 10,5-12,5 | | | |
| Planitud en banda | dB | ±0,3 | | | | ±0,5 | | | |
| Desacoplo ② | dB | 5/13-47 MHz | >20 | >26 | >13 | >14 | | | |
| | | 47-862 MHz | >19 | >16 | >13 | >12 | | | |
| | | 950-2150 MHz | >19 | >16 | >15 | >8 | | | |
| | | 2150-2400 MHz | >20 | >14 | >16 | >6 | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | 5/13-47 MHz | >14 | >18 | >14 | >11 | | | |
| | | 47-862 MHz | >16 | >12 | >15 | >11 | | | |
| | | 950-2150 MHz | >13 | >17 | >13 | >11 | | | |
| | | 2150-2400 MHz | >19 | >14 | >16 | >9 | | | |
| Unidades por embalaje | | 6 | | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,45 | | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 155 x 95 x 40 | | | | | | | |



DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES 906

Distribuidores FI



Descripción

Distribuidores para TV terrestre y satélite que cubren las frecuencias hasta 2.400 MHz. Reparten a partes iguales toda la señal de entrada entre sus salidas. Permiten el paso de una tensión de alimentación a través de cualquiera de sus salidas hasta la entrada. Disponibles en 2 y 4 salidas y diferentes valores de desacoplo entre salidas.

Aplicaciones

Instalaciones individuales y colectivas de TV terrestre y satélite con distribución en forma de estrella. Permiten el paso de la tensión de alimentación de un preamplificador o de una LNB a través de cualquiera de las salidas. En instalaciones con multiconmutadores, permiten enviar la tensión de control a través de sus salidas.

Características

Diodos de protección en todas las salidas. Chasis blindado de zamak y chapa metálica. Conectores en la parte inferior para facilitar las conexiones. Dimensiones reducidas, puede ser instalado en una caja de 100x100 mm.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9060026 SD-003 Suplemento para montaje en interperie.
- 9060060 SD-100 Suplemento para montaje en mástil e interperie.
- 9120027 LF-001 Llave para conectores F.

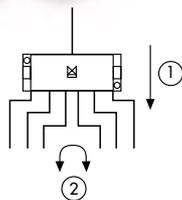
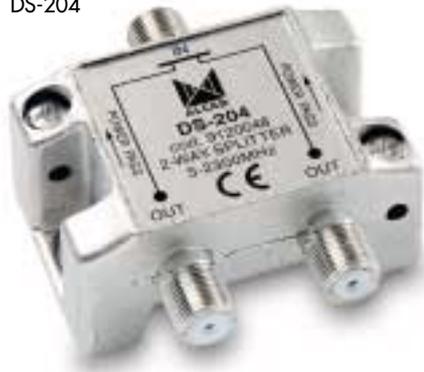
| CODIGO | | 9060055 | 9060056 | 9060057 | 9060058 | |
|---------------------------------|------|-----------------|---------|-----------|---------|-----------|
| MODELO | | FI-244 | FI-474 | FI-254 | FI-484 | |
| Conexión | | F hembra | | | | |
| Salidas | | 2 | 4 | 2 | 4 | |
| Rango de frecuencias | | 5 - 2400 | | 13 - 2400 | | |
| Atenuación de distribución ① | MHz | 5/13-47 MHz | 4,5-4,0 | 10,0-8,5 | 5,0-4,5 | 9,5-9,0 |
| | | 47-862 MHz | 4,0-4,5 | 8,5-9,0 | 4,5-4,0 | 9,0-8,0 |
| | | 950-2150 MHz | 4,5-5,5 | 9,0-11,0 | 4,0-4,0 | 8,0-10,0 |
| | | 2150-2400 MHz | 5,5-6,5 | 11,0-13,0 | 4,0-5,0 | 10,0-13,0 |
| Planitud en banda | dB | ±0,3 | | | ±0,5 | |
| Desacoplo ② | dB | 5/13-47 MHz | >18 | >26 | >12 | >14 |
| | | 47-862 MHz | >20 | >15 | >13 | >12 |
| | | 950-2150 MHz | >18 | >16 | >15 | >8 |
| | | 2150-2400 MHz | >18 | >15 | >14 | >6 |
| Pérdidas de retorno | dB | 5/13-47 MHz | >17 | >19 | >14 | >11 |
| | | 47-862 MHz | >15 | >13 | >15 | >12 |
| | | 950-2150 MHz | >12 | >16 | >14 | >11 |
| | | 2150-2400 MHz | >15 | >10 | >9 | >8 |
| Paso de corriente | V= | 34 max | | | | |
| | mA | 300 max | | | | |
| | Tono | 22 KHz / DiSEqC | | | | |
| Unidades por embalaje | | 6 | | | | |
| Peso embalaje | | 0,45 | | | | |
| Dimensiones embalaje | | 155 x 95 x 40 | | | | |

906 DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES



Distribuidores FI

DS-204



Descripción

Distribuidores para TV terrestre y satélite que cubren las frecuencias de 5 a 2.300 MHz. Reparten a partes iguales toda la señal de entrada entre sus salidas. Permiten el paso de una tensión de alimentación a través de cualquiera de sus salidas hasta la entrada. La respuesta de las salidas es plana. Disponibles en 2, 4, 6 y 8 salidas.

Aplicaciones

Instalaciones individuales y colectivas de TV terrestre y satélite con distribución en forma de estrella. Permiten el paso de la tensión de alimentación de un preamplificador o de una LNB a través de cualquiera de las salidas. En instalaciones con multiconmutadores, permiten enviar la tensión de control a través de sus salidas.

Características

Diodos de protección en todas las salidas. Chasis blindado de zamak y chapa metálica. Conectores F en zamak que forman parte del chasis del derivador.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9120027 LF-001 Llave para conectores F.

| CODIGO | | 9120048 | 9120049 | 9060061 | 9060062 |
|-------------------------------------|---------------|-----------------|----------------|----------------|---------|
| MODELO | | DS-204 | DS-408 | DI-602 | DI-802 |
| Conexión | | F | | | |
| Salidas | | 2 | 4 | 6 | 8 |
| Rango de frecuencias | MHz | 5 - 2300 | | | |
| Atenuación de distribución ① | 5-47 MHz | 4,5 | 8,5 | 12,5 | 13,5 |
| | 47-1000 MHz | 4,7 | 9,0 | 12,5 | 14,0 |
| | 1000-1750 MHz | 5,5 | 10,5 | 14,5 | 16,5 |
| | 1750-2050 MHz | 6,0 | 11,0 | 16,0 | 18,0 |
| | 2050-2300 MHz | 6,8 | 12,0 | 17,5 | 19,5 |
| Desacoplo ② | 5-47 MHz | 17 | 18 | 20 | 20 |
| | 47-1000 MHz | 20 | 20 | 20 | 20 |
| | 1000-1750 MHz | 17 | 16 | 17 | 17 |
| | 1750-2050 MHz | 16 | 15 | 16 | 15 |
| | 2050-2300 MHz | 14 | 13 | 13 | 15 |
| Pérdidas de retorno | 5-47 MHz | 11 | 7 | 6 | 6 |
| | 47-1000 MHz | 12 | 12 | 10 | 10 |
| | 1000-1750 MHz | 12 | 10 | 10 | 8 |
| | 1750-2050 MHz | 12 | 10 | 8 | 8 |
| | 2050-2300 MHz | 10 | 8 | 7 | 6 |
| Paso de corriente | V= | 24 max | | | |
| | mA | 500 max | | | |
| | Tono | 22 KHz / DISEqC | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | 12 | |
| Peso embalaje | Kg | 0,05 | 0,12 | 2,42 | 2,50 |
| Dimensiones embalaje | mm | 120 x 90 x 20 | 150 x 120 x 20 | 312 x 122 x 62 | |



DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES 906

Derivadores

DE-215
DE-221
DE-227

**Descripción**

Derivadores para TV terrestre, que cubren las frecuencias de 15 a 862 MHz. Derivan parte de la señal de entrada a sus salidas derivadas, continuando la mayor parte de la señal hacia la salida. La respuesta de las salidas derivadas es plana, sin equalización. Disponibles con dos o cuatro salidas derivadas, y diferentes valores de atenuación de derivación.

Aplicaciones

Instalaciones colectivas de TV terrestre con distribución en forma de árbol. La distribución en forma de árbol reduce el número de elementos de distribución, y reduce los metros de cable coaxial a instalar, aunque las distancias cabecera a toma se mantienen constantes.

Características

Bloqueo de tensión en las derivaciones. Chasis blindado en chapa metálica. Conectores Alcad que se rosca sobre el cable coaxial y se insertan a presión en el chasis. Todos los conectores se sitúan en la parte inferior para facilitar las conexiones. Dimensiones reducidas, puede ser instalado en una caja de 100x100 mm.

Accesorios

9080005 CM-050 Conector Alcad macho para cable coaxial de Ø7 mm.
9060052 RF-077 Carga para conector Alcad de 75 Ω.
9060021 SD-002 Suplemento para montaje en intemperie.

| CODIGO | | 9060011 | 9060012 | 9060013 | 9060014 | 9060015 | 9060016 | |
|--------------------------|-----|----------------|---------|---------|----------|---------|---------|-----|
| MODELO | | DE-215 | DE-221 | DE-227 | DE-415 | DE-421 | DE-427 | |
| Conexión | | Conector Alcad | | | | | | |
| Salidas | | 2 | | | 4 | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | 15 - 862 | 5 - 862 | | 15 - 862 | 5 - 862 | | |
| Atenuación de derivación | dB | 15 | 21 | 27 | 15 | 21 | 27 | |
| Atenuación de paso | dB | 40 MHz | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 1,2 | 0,8 | 1,3 |
| | | 250 MHz | 0,6 | 0,5 | 0,6 | 1,4 | 1,0 | 1,2 |
| | | 450 MHz | 0,7 | 0,6 | 0,6 | 1,6 | 1,3 | 1,1 |
| | | 860 MHz | 0,8 | 0,6 | 0,5 | 1,7 | 1,5 | 1,0 |
| Desacoplo entre salidas | dB | ≥23 | ≥26 | ≥32 | ≥23 | ≥26 | ≥32 | |
| Pérdidas de retorno | dB | >17 | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 8 | | | 6 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,375 | | | 0,372 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 178 x 67 x 47 | | | | | | |

906 DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES



Distribuidores

DI-241
DI-242



Descripción

Distribuidores para TV terrestre que cubren las frecuencias de 20 a 862 MHz. Reparten a partes iguales toda la señal de entrada entre sus salidas. Los distribuidores DI-242 y DI-472 permiten el paso de una tensión de alimentación a través de una de sus salidas hasta la entrada. La respuesta de las salidas es plana. Disponibles en 2 y 4 salidas.

Aplicaciones

Instalaciones individuales y colectivas de TV terrestre con distribución en forma de estrella. Permiten el paso de la tensión de alimentación de un preamplificador a través de la salida con paso de corriente.

Características

Chasis blindado de chapa metálica. Conectores Alcad que se rosca sobre el cable coaxial y se insertan a presión en el chasis. Todos los conectores se sitúan en la parte inferior para facilitar las conexiones. Dimensiones reducidas, puede ser instalado en una caja de 100x100 mm.

Accesorios

- 9080005 CM-050 Conector Alcad macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9060052 RF-077 Carga para conector Alcad de 75 Ω.
- 9060021 SD-002 Suplemento para montaje en intemperie.

| CODIGO | | 9060017 | 9060019 | 9060018 | 9060020 |
|-------------------------|-----|----------------|---------|---------|---------|
| MODELO | | DI-241 | DI-242 | DI-471 | DI-472 |
| Conexión | | Conector Alcad | | | |
| Salidas | | 2 | | | 4 |
| Rango de frecuencias | MHz | 20 - 862 | | | |
| Atenuación | dB | 4,5 | | | 7,5 |
| Desacoplo entre salidas | dB | ≥20 | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | >14 | | | |
| Paso de corriente | | No | Si | No | Si |
| Unidades por embalaje | | 8 | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,375 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 178 x 67 x 21 | | | |



BASES DE TOMA 907

Bases de toma SAT



Descripción

Bases de toma para TV terrestre y satélite con dos conectores IEC macho y hembra (excepto la toma BS-100). Cubren las frecuencias hasta 2.400 MHz. Permiten el paso de una tensión de alimentación a través de una de sus salidas hasta la entrada, y en las bases intermedias a través de la salida de paso hasta la entrada.

Aplicaciones

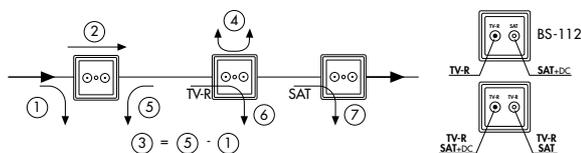
Instalaciones individuales y colectivas de TV terrestre y satélite. Instalación como toma final conectada a un derivador o distribuidor, o como tomas en serie conectadas entre sí. Permiten el paso de la tensión de alimentación de un preamplificador o de una LNB a través de cualquiera de las salidas. En instalaciones con multiconmutadores permiten el paso de la tensión de control.

Características

Chasis blindado en zamak y chapa metálica. Conexión del cable coaxial mediante borna y puente. Puede ser instalada en una caja de Ø60 mm.

Accesorios

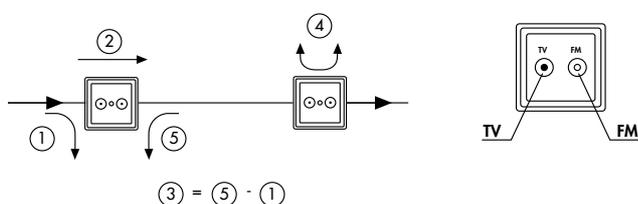
- 9070021 EM-201 Carátula TV-R / TV-R para todos los modelos excepto BS-100 y BS-112 (no suministrada con la toma).
- 9070022 EM-202 Carátula TV-R / SAT para BS-100 y BS-112 (no suministrada con la toma).
- 9120011 RF-075 Carga de 75 Ω para borna y puente.
- 9070075 SB-003 Suplemento para montaje en superficie.



| CODIGO | | 9070062 | 9070073 | 9070068 | 9070069 | 9070070 | 9070071 | 9070072 |
|-------------------------|----------------|--------------------|---------------------|----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| MODELO | | BS-100 | BS-112 | BS-110 | BS-111 | BS-210 | BS-510 | BS-710 |
| Instalación | | Final | | | | Intermedia | | |
| Conexión | | Bornas y puente | | | | | | |
| Conectores de salida | C1 | IEC macho Ø9,52 mm | | | | | | |
| | C2 | F hembra | IEC hembra Ø9,52 mm | | | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | E/S | 13 - 2400 | 5 - 2400 | 13 - 2400 | 5 - 2400 | | |
| | | C1 | 13 - 862 | 5 - 2400 | 13 - 2400 | 5 - 2400 | | |
| | | C2 | 930 - 2400 | 5 - 2400 | 13 - 2400 | 5 - 2400 | | |
| Atenuación ① | dB ±TOL | FM | 0,2±0,1 | 3,7 ±0,3 | | 10,0 ±1,0 | 14,5 ±0,5 | 20,0 ±1,0 |
| | | TV | 1,0±0,5 | 4,0 ±0,5 | | 10,0 ±1,0 | 14,5 ±1,0 | 20,0 ±1,0 |
| | | SAT | 1,2±0,6 | 5,0 ±1,2 | | 12,0 ±2,0 | 15,0 ±2,0 | 20,0 ±2,0 |
| Atenuación de paso ② | dB ±TOL | FM | - | - | - | 2,5 ±0,5 | 1,0 ±0,2 | 0,7 ±0,2 |
| | | TV | - | - | - | 2,5 ±0,7 | 1,0 ±0,3 | 0,9 ±0,3 |
| | | SAT | - | - | - | 3,0 ±1,0 | 2,0 ±1,0 | 1,3 ±0,6 |
| Directividad ③ | dB | FM | - | - | - | >20,0 | >25,5 | >20,0 |
| | | TV | - | - | - | >12,0 | >13,5 | >20,0 |
| | | SAT | - | - | - | >5,0 | >5,0 | >10,0 |
| Desacoplo ④ | dB | FM | >45 | >20 | >15 | >45 | >13 | >17 |
| | | TV | >14 | >20 | >10 | >30 | >13 | >17 |
| | | SAT | >14 | >14 | >8 | >28 | >13 | >17 |
| Selectividad ⑥ ⑦ | dB | TV-R | >15 | - | | | | |
| | | SAT | >15 | - | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | FM | >25 | >16 | >13 | >13 | >16 | >20 |
| | | TV | >14 | >16 | >12 | >12 | >16 | >17 |
| | | SAT | >10 | >9 | >9 | >12 | >16 | >16 |
| Paso de corriente | V _~ | 34 max | | | | | | |
| | mA | 500 max | | | | | | |
| | Tono | 22 KHz / DiSEqC | | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 24 | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 2,2 | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 305 x 225 x 65 | | | | | | |

907 BASES DE TOMA

Bases de toma



Descripción

Bases de toma para TV terrestre con dos conectores IEC macho y hembra. Cubren las frecuencias hasta 862 MHz.

Aplicaciones

Instalaciones individuales y colectivas de TV terrestre. Instalación como toma final conectada a un derivador o distribuidor, o como tomas en serie conectadas entre sí. La base de toma facilita la conexión del TV a la distribución y carga la distribución cuando el TV no está conectado.

Características

Bloqueo de tensión en los conectores de salida. Compatible con las carátulas de toma de TV de los principales fabricantes de mecanismos eléctricos. Chasis blindado en zamak y chapa metálica. Conexión del cable coaxial mediante borna y puente. Puede ser instalada en una caja de Ø60 mm.

Accesorios

- 9070020 EM-200 Carátula TV / R (no suministrada con la toma).
- 9120011 RF-075 Carga de 75 Ω para borna y puente.
- 9070075 SB-003 Suplemento para montaje en superficie.

| CODIGO | 9070037 | | 9070039 | | 9070038 | | 9070040 | | 9070041 | | 9070042 | |
|-----------------------|-----------------|---------------------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|---------|--|---------|--|
| MODELO | BM-100 | | BM-111 | | BM-101 | | BM-200 | | BM-500 | | BM-700 | |
| Instalación | Final | | | | Intermedia | | | | | | | |
| Conexión | Bornas y puente | | | | | | | | | | | |
| Conectores de salida | C1 | IEC macho Ø9,52 mm | | | | | | | | | | |
| | C2 | IEC hembra Ø9,52 mm | | | | | | | | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | E/S | 5 - 862 | | | | 13 - 862 | | 5 - 862 | | | |
| | | C1 | 5 - 862 | | | | 13 - 862 | | 5 - 862 | | | |
| | | C2 | 5 - 862 | | | | 13 - 862 | | 5 - 862 | | | |
| Atenuación | dB ±TOL | FM | 10,0 ±0,7 | 10,0 ±0,7 | 6,0 ±0,5 | 25,0 ±1,5 | 30,0 ±0,2 | 34,0 ±2,0 | | | | |
| | | VHF | 4,0 ±1,5 | 1,5 ±1,0 | 6,0 ±0,5 | 8,0 ±0,7 | 11,0 ±1,0 | 16,0 ±1,0 | | | | |
| | | UHF | 3,0 ±0,5 | 0,5 ±0,2 | 5,5 ±0,7 | 8,0 ±0,7 | 10,5 ±1,0 | 15,5 ±1,0 | | | | |
| Atenuación de paso | dB ±TOL | FM | - | - | 6,5 ±0,5 | 2,0 ±0,3 | 1,0 ±0,2 | 0,7 ±0,2 | | | | |
| | | VHF | - | - | 6,5 ±0,7 | 2,0 ±0,5 | 1,1 ±0,3 | 0,7 ±0,2 | | | | |
| | | UHF | - | - | 5,5 ±0,7 | 2,0 ±0,5 | 1,3 ±0,4 | 0,9 ±0,3 | | | | |
| Directividad | dB | FM | - | - | 0 | >12 | >25 | >21 | | | | |
| | | TV | - | - | 0 | >9 | >13 | >13 | | | | |
| Desacoplo | dB | FM | >14 | >9 | >5,5 | >16 | >20 | >21 | | | | |
| | | TV | >14 | >9 | >5,5 | >15 | >18 | >19 | | | | |
| Pérdidas de retorno | dB | FM | >18 | >12 | >6,0 | >12 | >18 | >20 | | | | |
| | | TV | >10 | >12 | >5,5 | >12 | >15 | >16 | | | | |
| Unidades por embalaje | 24 | | | | | | | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 2,2 | | | | | | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 305 x 225 x 65 | | | | | | | | | | |



BASES DE TOMA 907

Bases de toma para cascadas



Descripción

Bases de toma resistivas para TV terrestre con dos conectores IEC macho y hembra, para instalaciones en cascada. Cubren las frecuencias de 5 a 862 MHz.

Aplicaciones

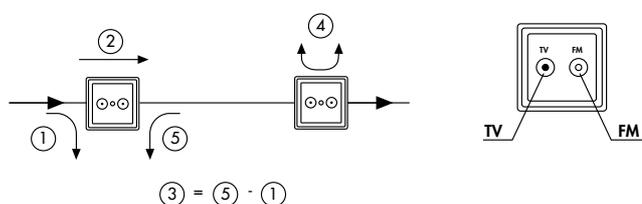
Instalaciones individuales y colectivas de TV terrestre. Instalación como tomas en cascada conectadas entre sí. La base de toma facilita la conexión del TV a la distribución y carga la distribución cuando el TV no está conectado.

Características

Bloqueo de tensión en los conectores de salida. Compatible con las carátulas de toma de TV de los principales fabricantes de mecanismos eléctricos. Chasis blindado de zamak y chapa metálica. Conexión del cable coaxial mediante borna y puente. Puede ser instalada en una caja de Ø60 mm.

Accesorios

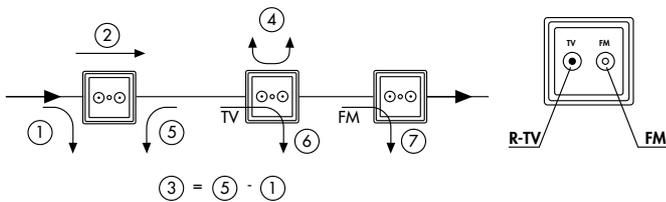
- 9070020 EM-200 Carátula TV / R (no suministrada con la toma).
- 9120011 RF-075 Carga de 75 Ω para borna y puente.
- 9070075 SB-003 Suplemento para montaje en superficie.



| CODIGO | | 9070033 | 9070034 | 9070035 | 9070036 | |
|-----------------------|---------|-----------------|---------------------|-----------|-----------|-----------|
| MODELO | | BM-001 | BM-023 | BM-456 | BM-789 | |
| Instalación | | Final | Intermedia | | | |
| Conexión | | Bornas y puente | | | | |
| Conectores de salida | | C1 | IEC macho Ø9,52 mm | | | |
| | | C2 | IEC hembra Ø9,52 mm | | | |
| Rango de frecuencias | MHz | E/S | 5 - 862 | | | |
| | | C1 | 5 - 862 | | | |
| | | C2 | 5 - 862 | | | |
| | | | | | | |
| Atenuación | dB ±TOL | FM | 22,0 ±1,5 | 24,0 ±1,5 | 29,0 ±1,5 | 34,0 ±2,0 |
| | | VHF | 12,0 ±0,5 | 15,0 ±1,0 | 21,0 ±1,5 | 25,0 ±1,5 |
| | | UHF | 12,0 ±0,7 | 15,0 ±1,0 | 21,0 ±1,5 | 25,0 ±1,5 |
| Atenuación de paso | dB ±TOL | FM | - | 2,5 ±0,2 | 1,0 ±0,2 | 0,7 ±0,2 |
| | | VHF | - | 2,5 ±0,3 | 1,0 ±0,2 | 0,7 ±0,2 |
| | | UHF | - | 3,0 ±0,5 | 1,5 ±0,4 | 1,1 ±0,4 |
| Directividad | dB | FM | - | 0 | | |
| | | TV | - | 0 | | |
| Desacoplo | dB | FM | >28 | >34 | >43 | >50 |
| | | TV | >27 | >32 | >34 | >34 |
| Pérdidas de retorno | dB | FM | >20 | >18 | >18 | >20 |
| | | TV | >13 | >13 | >16 | >16 |
| Unidades por embalaje | | 24 | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 2,2 | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 305 x 225 x 65 | | | | |

907 BASES DE TOMA

Bases de toma CATV



Descripción

Bases de toma para TV terrestre con dos conectores IEC macho y hembra. Salidas para radio y TV separadas con filtros. Diseñadas para su uso en redes de TV por cable. Cubren las frecuencias de 5 a 1000 MHz.

Aplicaciones

Redes de TV por cable donde sea necesario el filtrado de las señales de radio y TV en la base de toma. Instalación como final conectada a un derivador o distribuidor, o como tomas en serie conectadas entre sí. La base de toma facilita la conexión del TV a la distribución y carga la distribución cuando el TV no está conectado.

Características

Bloqueo de tensión en los conectores de salida, con aislamiento de 2 KV. Compatible con las carátulas de toma de TV de los principales fabricantes de mecanismos eléctricos. Chasis blindado de zamak y chapa metálica. Conexión del cable coaxial mediante borna y puente. Puede ser instalada en una caja de Ø60 mm.

Accesorios

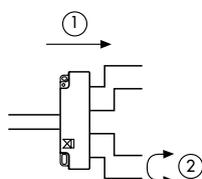
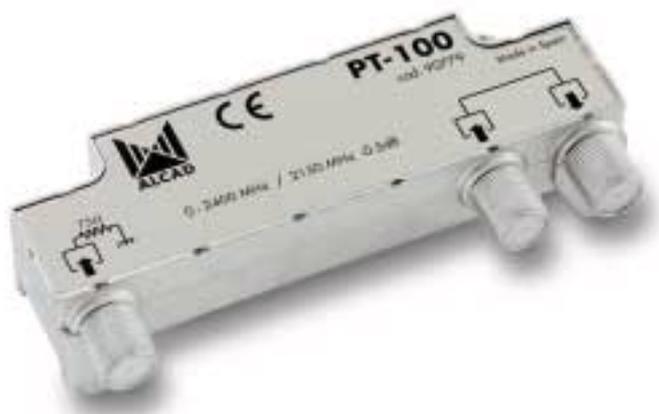
- 9070020 EM-200 Carátula TV / R (no suministrada con la toma).
- 9120011 RF-075 Carga de 75 Ω para borna y puente.
- 9070075 SB-003 Suplemento para montaje en superficie.

| CODIGO | | 9070099 | 9070043 | 9070046 | 9070044 | 9070045 | |
|--------------------------|---------|---------------------|---------------|---------------------|------------|-----------|-----------|
| MODELO | | BC-101 | BC-100 | BC-110 | BC-200 | BC-500 | |
| Instalación | | Final | | | Intermedia | | |
| Conexión | | Bornas y puente | | | | | |
| Conectores de salida | C1 | IEC macho Ø9,52 mm | | | | | |
| | C2 | IEC hembra Ø9,52 mm | | | | | |
| Rango de frecuencias | E/S | 5 - 1000 | | | | | |
| | MHz | C1 | 5-15/118-1000 | 5 - 68 / 118 - 1000 | | | |
| | | C2 | 87,5-108,0 | | | | |
| Atenuación | dB ±TOL | R | 0,7 ±0,1 | 0,3 ±0,1 | 5,0 ±0,5 | 11,0 ±1,0 | 17,0 ±2,0 |
| | | FM | 1,1 ±0,3 | 1,1 ±0,3 | 6,0 ±1,0 | 11,5 ±1,0 | 17,0 ±2,0 |
| | | TV | 1,3 ±0,4 | 0,9 ±0,3 | 5,5 ±0,7 | 10,0 ±1,5 | 15,0 ±2,0 |
| Atenuación de paso | dB ±TOL | R | - | | | 1,0 ±0,2 | 0,8 ±0,2 |
| | | FM | - | | | 1,0 ±0,2 | 0,7 ±0,2 |
| | | TV | - | | | 1,4 ±0,4 | 1,0 ±0,3 |
| Directividad | dB | FM | - | | | >25 | >21 |
| | | TV | - | | | >13 | >12 |
| Desacoplo | dB | FM | >18 | | | | |
| | | TV | >16 | | | | |
| Selectividad | dB | FM | >10 | | | | |
| | | TV | >18 | | | | |
| Pérdidas de retorno | R | >10 | >18 | | | | |
| | dB | FM | >12 | >16 | >20 | >18 | >20 |
| | | TV | >10 | >18 | | | >20 |
| Aislamiento | Kv | 2 | - | | | | |
| Retardo croma-luminancia | ns | <10 | | | | | |
| Unidades por embalaje | | 24 | | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 2,2 | | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 305 x 225 x 65 | | | | | |



PUNTOS DE ACCESO AL USUARIO **907**

Puntos de acceso al usuario



Descripción

Puntos de acceso al usuario para TV terrestre y satélite. Disponen de dos entradas y varias salidas. Una de las entradas queda conectada a las salidas mientras que la otra entrada queda permanentemente conectada a una carga de 75 Ω. Cubren las frecuencias de 5 a 2.400 MHz. Disponibles en 1, 2 o 4 salidas y diferentes valores de desacoplo entre salidas.

Aplicaciones

Diseñados para realizar instalaciones de TV en ICT (Infraestructuras Comunitarias de Telecomunicación). Se utiliza en instalaciones ICT en las que la distribución de las viviendas se realiza con un solo cable coaxial. La señal que se distribuye en la vivienda se selecciona cambiando las conexiones de los cables coaxiales de entrada.

Características

Bloqueo de tensión en los conectores de salida. Chasis blindado de zamak y chapa metálica. Conectores F en zamak mecanizado, que forman parte del chasis. Todos los conectores se sitúan en la parte inferior para facilitar las conexiones. Dimensiones reducidas.

Accesorios

- 9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.
- 9120011 RS-275 Carga F de 75 Ω.
- 9120027 LF-001 Llave para conectores F.

| CODIGO | | 9070079 | 9070080 | 9070081 | 9070082 | 9070083 |
|-------------------------------------|------|------------------|---------|-----------|---------|-----------|
| MODELO | | PT-100 | PT-200 | PT-400 | PT-201 | PT-401 |
| Conexión | | F hembra | | | | |
| Salidas | | 1 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| Rango de frecuencias | | 0 - 2400 | | 5 - 2400 | | 13 - 2400 |
| Atenuación de distribución ① | MHz | 0,1 | 5,0-4,0 | 10,0-9,0 | 5,0-4,5 | 9,5-9,5 |
| | dB | 0,4 | 4,0-4,0 | 9,0-9,0 | 4,5-4,0 | 9,5-8,0 |
| | ±1,0 | 0,5 | 4,0-5,5 | 9,0-10,5 | 4,0-4,0 | 8,0-10,5 |
| | | 0,6 | 5,5-6,0 | 10,5-12,0 | 4,0-4,5 | 10,5-12,5 |
| Planitud en banda | | ±0,2 | ±0,3 | | | ±0,5 |
| Desacoplo ② | MHz | - | >20 | >26 | >13 | >14 |
| | dB | - | >19 | >16 | >13 | >12 |
| | | - | >19 | >16 | >15 | >8 |
| | | - | >20 | >14 | >16 | >6 |
| Pérdidas de retorno | MHz | - | >14 | >18 | >14 | >11 |
| | dB | - | >16 | >12 | >15 | >11 |
| | | - | >13 | >17 | >13 | >11 |
| | | - | >19 | >14 | >16 | >9 |
| Unidades por embalaje | | 6 | | | | |
| Peso embalaje | | Kg 0,45 | | | | |
| Dimensiones embalaje | | mm 155 x 95 x 40 | | | | |

906 ACCESORIOS

907



Distribuidor de mástil

9020041 MM-200

Unidades por embalaje 24

Peso embalaje 4,10 Kg

Dimensiones embalaje 310 x 230 x 185 mm

Mezclador de 2 entradas que puede ser utilizado como distribuidor de TV terrestre de 2 salidas, para instalar en mástil (ver página 44).



Conector F macho

9120039 CM-004

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,04 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 50 x 15 mm

Conector F macho para cable coaxial de $\varnothing 7$ mm.



Conector Alcad macho

9080005 CM-050

Unidades por embalaje 50

Peso embalaje 0,22 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 80 x 25 mm

Conector Alcad macho para roscar sobre cable coaxial de $\varnothing 7$ mm.



Carga F

9120011 RS-275

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,03 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 50 x 15 mm

Carga F de 75Ω , para cargar las entradas y salidas no utilizadas.



Carga para conector Alcad

9060052 RF-077

Unidades por embalaje 50

Peso embalaje 0,22 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 55 x 20 mm

Carga para conector Alcad de 75Ω , para cargar las entradas y salidas no utilizadas.



Carga para borna y puente

9060050 RF-075

Unidades por embalaje 50

Peso embalaje 0,03 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 40 x 10 mm

Carga de 75Ω para borna y puente, para cargar las entradas y salidas no utilizadas.

ACCESORIOS

906

907



Llave para conector F

9120027 LF-001

Unidades por embalaje 3

Peso embalaje 0,05 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 40 x 20 mm

Llave para conectores F, facilita la conexión del conector al equipo.



Suplemento para intemperie

9060021 SD-002

Unidades por embalaje 4

Peso embalaje 0,18 Kg

Dimensiones embalaje 280 x 97 x 30 mm

Suplemento para montar derivadores o distribuidores DE-DI en intemperie.



Suplemento para intemperie

9060026 SD-003

Unidades por embalaje 4

Peso embalaje 0,12 Kg

Dimensiones embalaje 280 x 97 x 30 mm

Suplemento para montar derivadores o distribuidores FD-FP-FI en intemperie.



Suplemento para intemperie

9060060 SD-100

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,14 Kg

Dimensiones embalaje 150 x 115 x 50 mm

Suplemento para montar derivadores o distribuidores FD-FP-FI en mástil e intemperie.



Suplemento para montaje en superficie

9070075 SB-003

Unidades por embalaje 24

Peso embalaje 1,15 Kg

Dimensiones embalaje 255 x 175 x 135 mm

Suplemento para montar bases de toma en superficie.



Carátula

9070020 EM-200

Unidades por embalaje 24

Peso embalaje 0,48 Kg

Dimensiones embalaje 190 x 85 x 85 mm

Carátula TV / R para bases de toma BM-BC.

906 ACCESORIOS

907



Carátula

9070021 EM-201

Unidades por embalaje 24

Peso embalaje 0,48 Kg

Dimensiones embalaje 190 x 85 x 85 mm

Carátula TV-R / TV-R para bases de toma BS, excepto BS-100 y BS-112.



Carátula

9070022 EM-202

Unidades por embalaje 24

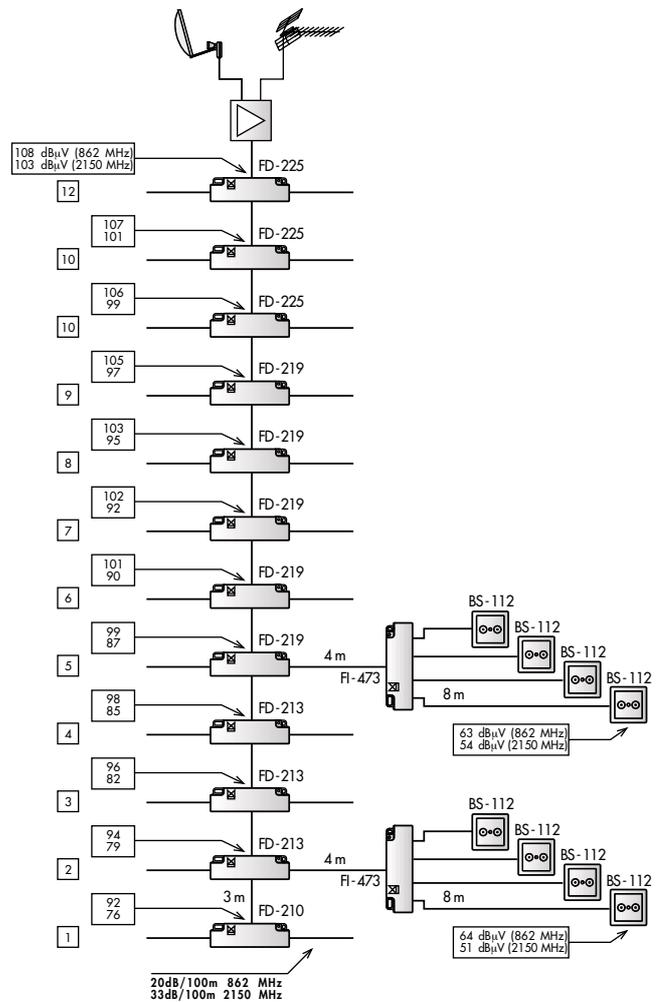
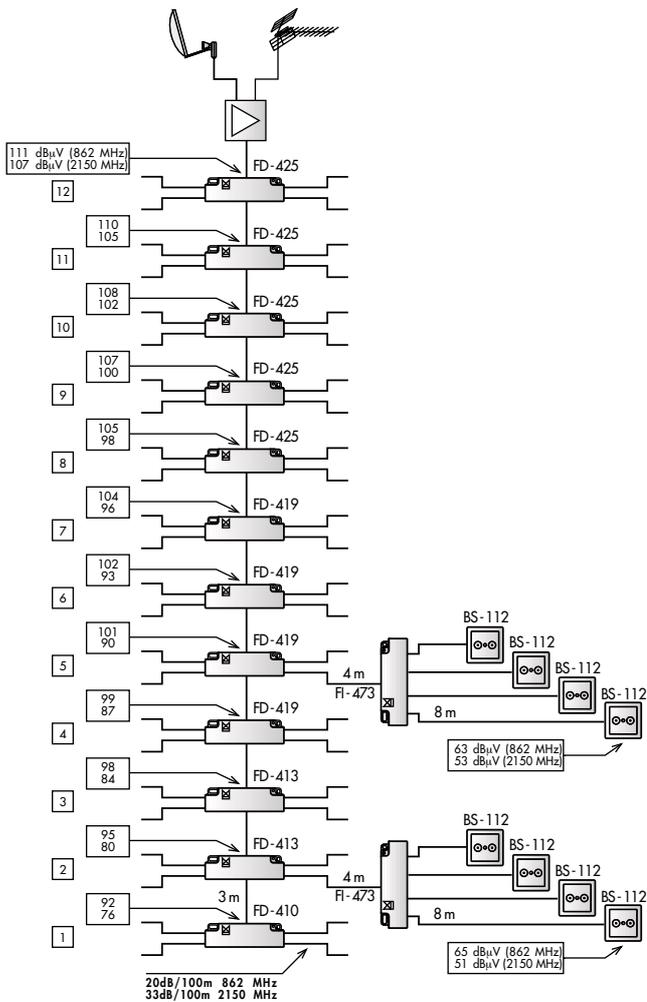
Peso embalaje 0,48 Kg

Dimensiones embalaje 190 x 85 x 85 mm

Carátula TV-R / SAT para bases de toma BS-100 y BS-112.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 906

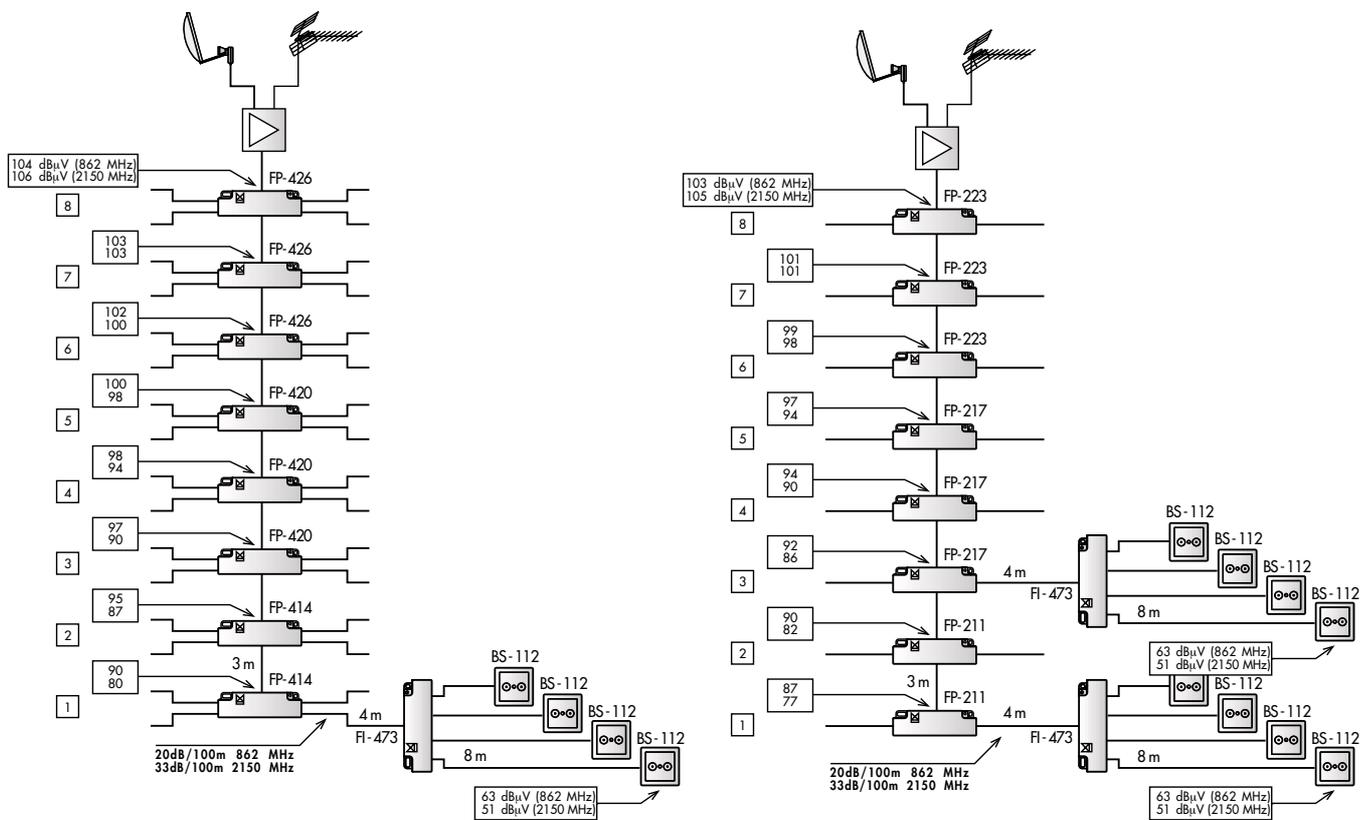
Instalación colectiva TV-SAT con derivadores de FI ecualizados



Se utilizan derivadores con diferentes atenuaciones para compensar los niveles en las diferentes tomas. En edificios con menos plantas, se utilizan los derivadores indicados en las plantas inferiores, y el nivel de cabecera necesario será el indicado a la entrada del derivador. Se indican los niveles en las tomas más débiles.

906 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

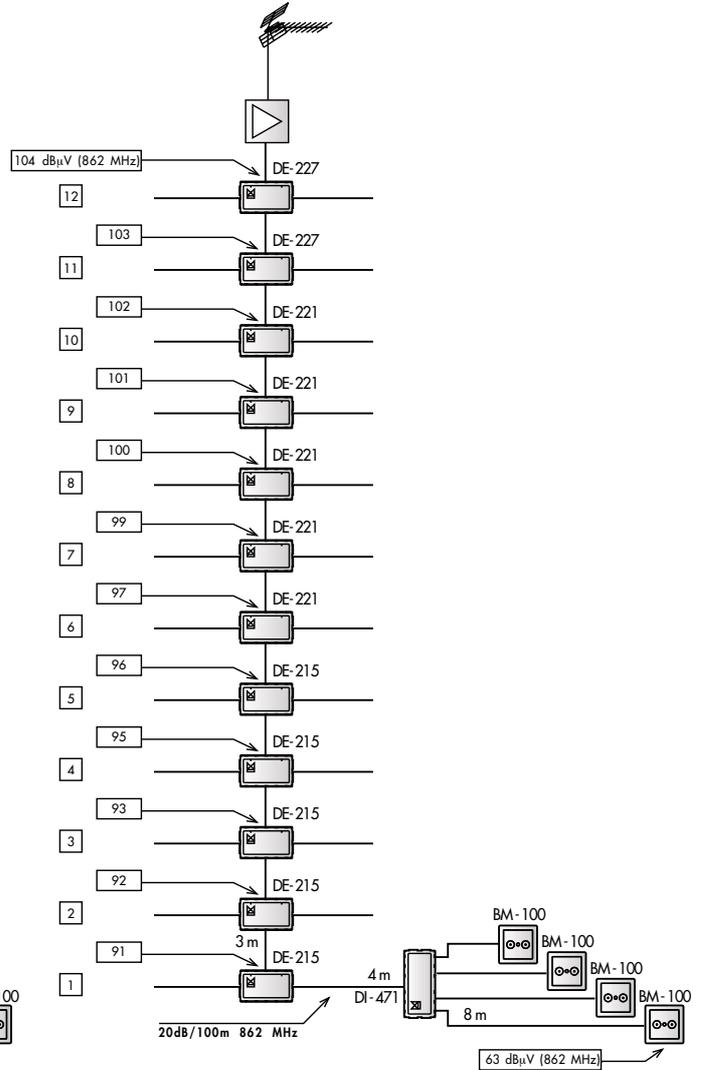
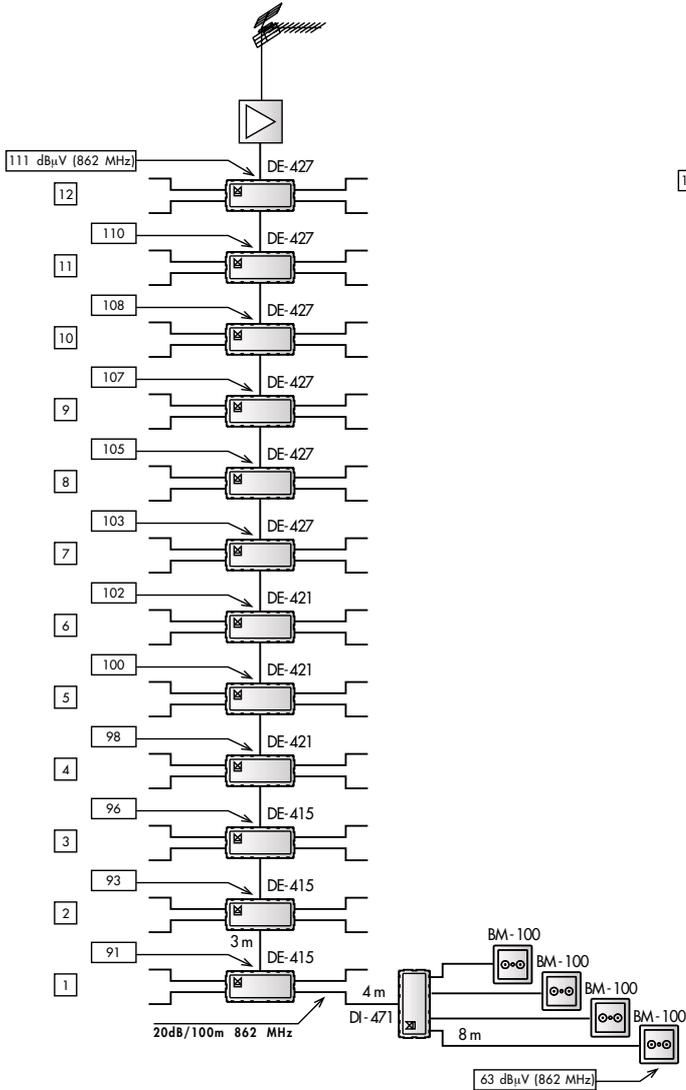
Instalación colectiva TV-SAT con derivadores de FI planos



Se utilizan derivadores con diferentes atenuaciones para compensar los niveles en las diferentes tomas. En edificios con menos plantas, se utilizan los derivadores indicados en las plantas inferiores, y el nivel de cabecera necesario será el indicado a la entrada del derivador. Comparada con los derivadores de FI ecualizados, estas instalaciones necesitan menos nivel de TV terrestre pero más nivel de TV satélite. Se indican los niveles en las tomas más débiles.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 906

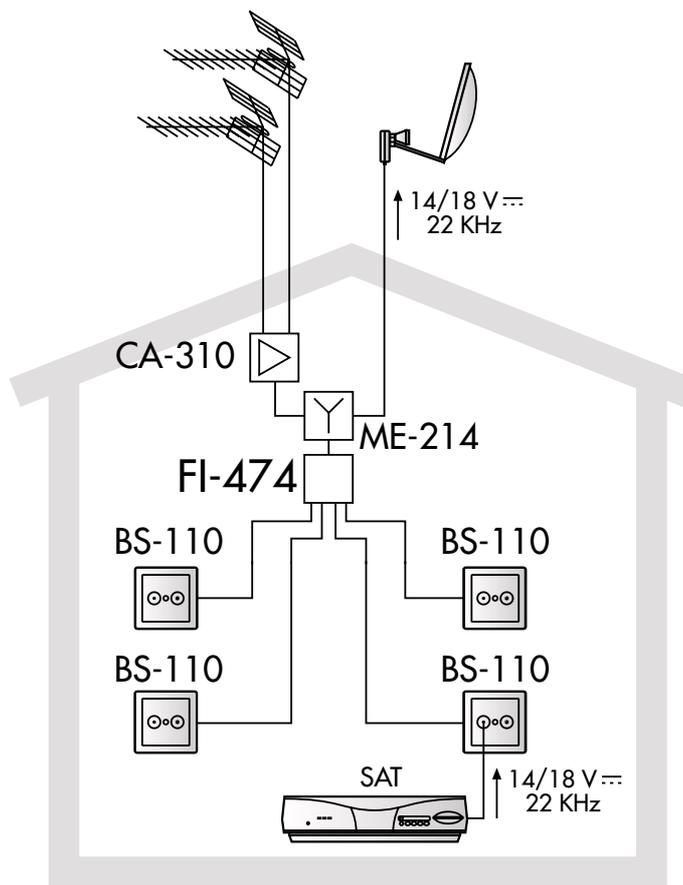
Instalación colectiva TV con derivadores



Sólo se distribuye la banda de TV terrestre. Se utilizan derivadores con diferentes atenuaciones para compensar los niveles en las diferentes tomas. En edificios con menos plantas, se utilizan los derivadores indicados en las plantas inferiores, y el nivel de cabeza necesario será el indicado a la entrada del derivador. Se indican los niveles en las tomas más débiles.

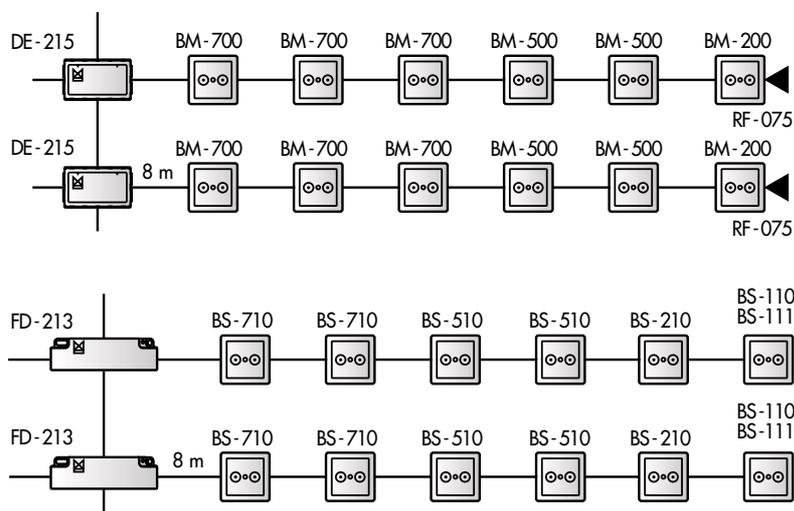
907 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

Instalación individual TV-SAT en estrella



Instalación individual para un solo receptor SAT colocado en cualquiera de las tomas de la instalación. Se utiliza un distribuidor de FI para repartir la señal a todas las tomas. El distribuidor tiene paso de corriente para permitir el paso de la tensión de alimentación de la LNB. Si se instala más de un receptor SAT, las señales de control de la LNB de los receptores se interferirán entre ellas. Se indican los niveles en las tomas más débiles.

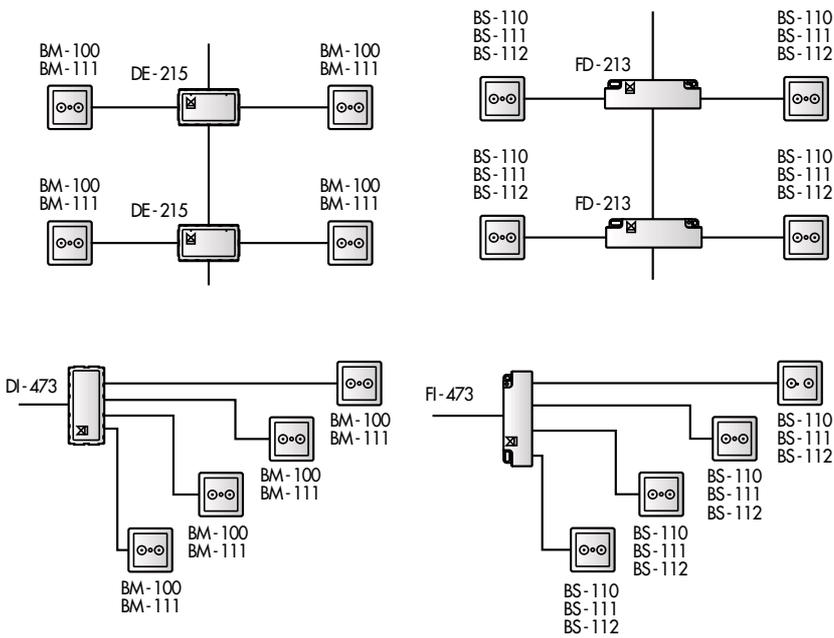
Distribución con bases de toma en serie



En las distribuciones con bases de toma en serie (tomas en cascada dentro de una misma vivienda) se utilizan varias bases de toma intermedias, con entrada y salida, y una toma final.

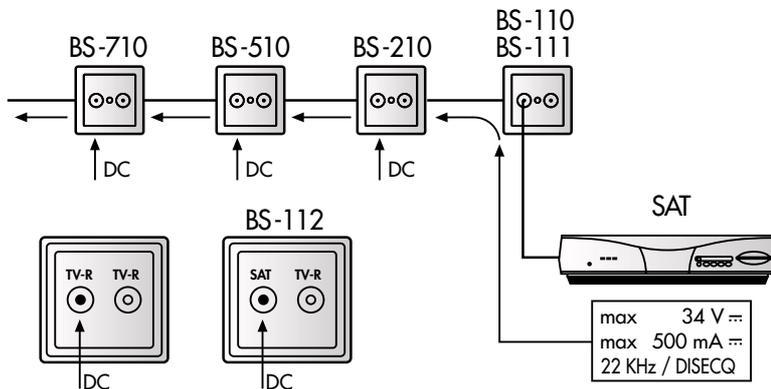
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 907

Distribución con bases de toma finales



Las bases de toma finales deben conectarse a un derivador o a un distribuidor. De este modo se consigue un elevado desacoplo entre todas las tomas de la instalación, impidiendo que los problemas en una toma afecten al resto de la instalación.

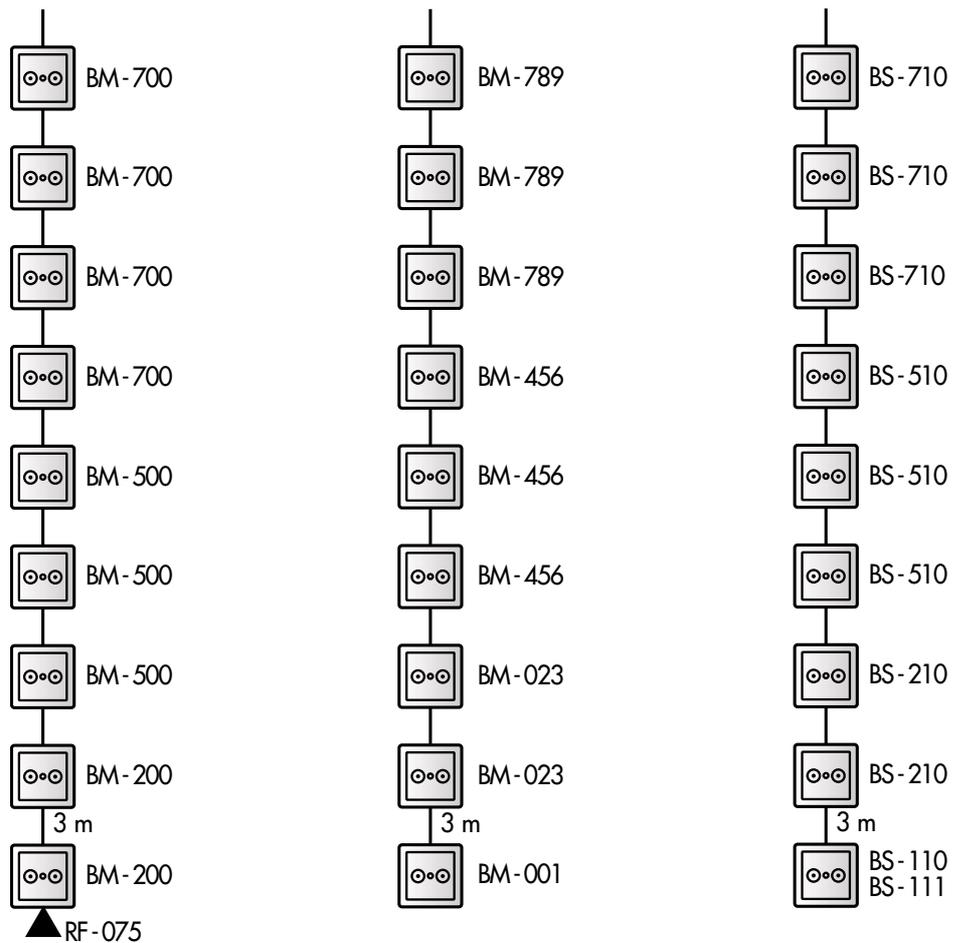
Paso de corriente en las bases de toma TV-SAT



Las bases de toma TV-SAT permiten el paso de una tensión de alimentación a través de una de sus salidas hasta la entrada, y en las bases intermedias a través de la salida de paso hasta la entrada.

907 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

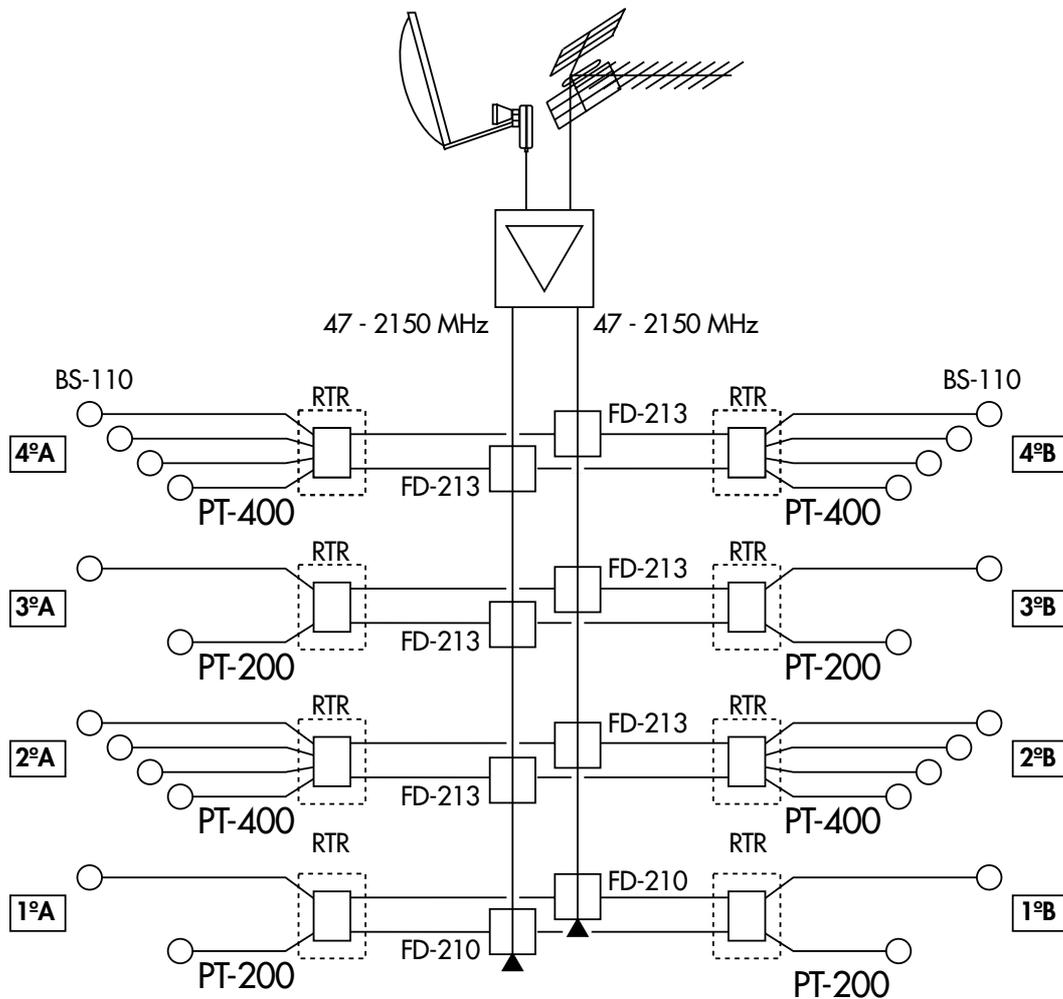
Distribución con bases de toma en cascada



En las distribuciones con bases de toma en cascada se utilizan varias bases de toma intermedias, con entrada y salida, y una toma final. Se desaconseja este tipo de instalación por las dificultades que implica para el mantenimiento de la instalación, no siempre es posible acceder a una de las viviendas para verificar la instalación.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 907

Instalación ICT con puntos de acceso al usuario



Instalación colectiva TV-SAT con doble cable coaxial de distribución conforme a la normativa de ICT (Infraestructuras Comunitarias de Telecomunicación) con puntos de acceso al usuario. Los puntos de acceso al usuario integran un distribuidor de dos o cuatro salidas. Se instalan en el RTR (Registro de Terminación de Red).



ACCESORIOS

Accesorios para mejorar la calidad de las instalaciones. Cables coaxiales, conectores y cargas para unir los elementos de distribución y amplificadores. Elementos de conexión y distribución de telefonía para las instalaciones ICT.



909 ACCESORIOS

Atenuadores



Descripción

Atenuadores fijos y variables para TV terrestre. Conectores IEC macho y hembra. El atenuador variable AC-018 tiene impedancia constante.

Aplicaciones

Se utilizan para atenuar las señales que tienen demasiado nivel. Se instalan a la entrada de un equipo cuando el nivel de antena es excesivo, o salida cuando el nivel de salida del equipo es excesivo. Instalados a la salida de una toma con exceso de señal, permite reducir el nivel de señal que recibe el TV.

Características

Chasis blindado de chapa metálica. Conectores IEC macho y hembra.

Accesorios

- 9080006 MC-001 Conector IEC macho Ø9,52 mm, blindado.
9080007 HC-001 Conector IEC hembra Ø9,52 mm, blindado.

| CODIGO | | 9090000 | 9090001 | 9090003 | 9090002 | |
|-----------------------|-------|---------------------|---------|----------|-----------|----------|
| MODELO | | AT-120 | VA-023 | EB-233 | AC-018 | |
| Conexión de entrada | | IEC hembra Ø9,52 mm | | | | |
| Conexión de salida | | IEC macho Ø9,52 mm | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | VHF/UHF | | VHF | UHF | VHF/UHF |
| | MHz | 40 - 862 | | 40 - 230 | 470 - 862 | 40 - 862 |
| Atenuación fija | dB | 12 | - | - | 1 | - |
| Atenuación variable | dB | - | 1 - 20 | 1 - 20 | - | 1 - 23 |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,02 | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 80 x 45 x 20 | | | | |

ACCESORIOS 909

Filtros



Descripción

Filtros de rechazo a banda o canal para TV terrestre. Conectores IEC macho y hembra. Los filtros de rechazo a canal rechazan un solo canal en la banda de trabajo del filtro, el canal rechazado es ajustable por el instalador mediante un regulador de frecuencia.

Aplicaciones

Los filtros de rechazo a banda se utilizan para eliminar una banda de frecuencias que produce interferencias en la instalación de TV. Los filtros de rechazo a canal se utilizan para eliminar un canal que produce interferencias, normalmente por tener un nivel excesivo.

Características

Chasis blindado de chapa metálica. Conectores IEC macho y hembra.

Accesorios

- 9080006 MC-001 Conector IEC macho Ø9,52 mm, blindado.
- 9080007 HC-001 Conector IEC hembra Ø9,52 mm, blindado.

| CODIGO | | 9090005 | 9090004 | 9090012 | 9090013 | 9090015 |
|-------------------------|-------|---------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| MODELO | | RB-120 | RB-220 | FR-100 | FR-101 | FR-102 |
| Conexión de entrada | | IEC hembra Ø9,52 mm | | | | |
| Conexión de salida | | IEC macho Ø9,52 mm | | | | |
| Rango de frecuencias | Banda | CB | FM | BIV | BV | UHF |
| | MHz | 0 - 30 | 88 - 108 | 470 - 606 | 606 - 862 | 470 - 862 |
| Atenuación | dB | 40 | | - | | |
| Atenuación/canal | dB | - | | 12 | | |
| Atenuación de inserción | dB | 1 | | | | |
| Unidades por embalaje | | 1 | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,02 | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 80 x 45 x 20 | | | | |



Descripción

Ecuallizadores fijos para TV terrestre. Cada producto incluye dos ecualizadores que pueden utilizarse de modo independiente o en serie.

Aplicaciones

Se utilizan como complemento a un amplificador de distribución, para aportar una mayor ecualización de la señal antes de amplificar, especialmente después de largas distancias de cable. Estas largas distancias de cable desequilibran la señal, atenuando más los canales de mayor frecuencia. Los ecualizadores compensan estos problemas.

Características

Chasis blindado de zamak y chapa metálica con conectores F. Conectores en la parte inferior para facilitar las conexiones. Dimensiones reducidas, puede ser instalado en una caja de 100x100 mm.

Accesorios

9120039 CM-004 Conector F macho para cable coaxial de Ø7 mm.

| CODIGO | | 9090018 | | 9090019 | | |
|--------------------------|--------|---------------|------|---------|------|-----|
| MODELO | | EQ-186 | | EQ-126 | | |
| Conexión | | F hembra | | | | |
| Número de ecualizadores | | 2 | | | | |
| Ecualizadores | | 18 | 6 | 12 | 6 | |
| Rango de frecuencias | MHz | 5 - 862 | | | | |
| Atenuación de paso | dB±0,2 | 5 MHz | 18,3 | 8,0 | 13,8 | 8,0 |
| | | 50 MHz | 15,8 | 7,5 | 12,0 | 7,5 |
| | | 230 MHz | 10,0 | 5,3 | 8,0 | 5,3 |
| | | 470 MHz | 5,0 | 3,5 | 3,8 | 3,5 |
| | | 862 MHz | 0,6 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Pérdidas de retorno | dB | 5 MHz | >21 | >20 | >29 | >20 |
| | | 50 MHz | >20 | >21 | >28 | >21 |
| | | 230 MHz | >19 | >27 | >35 | >27 |
| | | 470 MHz | >18 | >18 | >27 | >18 |
| | | 862 MHz | >12 | >25 | >17 | >25 |
| Planitud en banda | dB | 0,8 | 0,4 | | | |
| Retardo croma-luminancia | ns | <1 | | | | |
| Índice de protección | | IP 43 | | | | |
| Unidades por embalaje | | 6 | | | | |
| Peso embalaje | Kg | 0,45 | | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 155 x 95 x 40 | | | | |

ACCESORIOS 909

Filtros



Filtro de rechazo GSM

| | |
|---------|--------|
| 9040029 | FL-100 |
|---------|--------|

| | |
|-----------------------|---|
| Unidades por embalaje | 6 |
|-----------------------|---|

| | |
|---------------|---------|
| Peso embalaje | 0,45 Kg |
|---------------|---------|

| | |
|----------------------|------------------|
| Dimensiones embalaje | 155 x 95 x 40 mm |
|----------------------|------------------|

Filtro de rechazo para señales interferentes de telefonía móvil GSM, causadas por antenas de telefonía móvil en instalaciones de TV terrestre individuales y colectivas (ver página 73).



Filtro de paso y rechazo

| | |
|---------|--------|
| 9040028 | FL-200 |
|---------|--------|

| | |
|-----------------------|---|
| Unidades por embalaje | 6 |
|-----------------------|---|

| | |
|---------------|---------|
| Peso embalaje | 0,45 Kg |
|---------------|---------|

| | |
|----------------------|------------------|
| Dimensiones embalaje | 155 x 95 x 40 mm |
|----------------------|------------------|

Filtro doble combinado de paso alto C/66-69 y paso bajo que rechaza C/66-69, especialmente diseñado como complemento de amplificadores de banda ancha de cabecera y equipos modulares (ver página 73).

Preamplificadores



Preamplificador

| | |
|---------|--------|
| 9050009 | TL-014 |
|---------|--------|

| | |
|-----------------------|---|
| Unidades por embalaje | 1 |
|-----------------------|---|

| | |
|---------------|---------|
| Peso embalaje | 0,02 Kg |
|---------------|---------|

| | |
|----------------------|-----------------|
| Dimensiones embalaje | 80 x 45 x 20 mm |
|----------------------|-----------------|

Preamplificador para TV terrestre que cubre la banda de UHF. Tienen una ganancia de 14 dB. Se alimenta con 24 Vdc desde un equipo 905-ZG o 905-ZP. Conectores IEC macho y hembra.



Preamplificador tealimentado

| | |
|---------|--------|
| 9090006 | TB-014 |
|---------|--------|

| | |
|-----------------------|---|
| Unidades por embalaje | 1 |
|-----------------------|---|

| | |
|---------------|---------|
| Peso embalaje | 0,02 Kg |
|---------------|---------|

| | |
|----------------------|-----------------|
| Dimensiones embalaje | 80 x 45 x 20 mm |
|----------------------|-----------------|

Preamplificador para TV terrestre que cubre la banda de 47 a 862 MHz, tealimentado a través del cable coaxial de salida. Tienen una ganancia de 14 dB. Conectores IEC macho y hembra.

909 ACCESORIOS

Inyectores y extractores



Inyector de corriente

9050002 **IM-024**

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,02 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 45 x 20 mm

Inyector de corriente, para tensión de 24 Vdc. Permite inyectar la tensión de alimentación en el cable coaxial para alimentar un equipo. Conectores IEC macho y hembra.



Extractor de corriente

9090010 **EC-024**

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,02 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 45 x 20 mm

Extractor de corriente, para tensión de 24 Vdc. Permite extraer la tensión de alimentación presente en un cable coaxial, además de bloquear el paso de la tensión. Conectores IEC macho y hembra.

Distribuidores y mezcladores



Distribuidor

9090016 **DV-102**

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,02 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 45 x 25 mm

Distribuidor de dos salidas para conectar a la salida de un vídeo, DVD o receptor de satélite. Puede utilizarse como mezclador de dos entradas. Conector de entrada IEC hembra para conectar al equipo y de salida IEC macho.



Mezclador

9090006 **MD-104**

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,02 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 45 x 25 mm

Mezclador de dos entradas para conectar a la entrada de un vídeo. Puede utilizarse como distribuidor de dos entradas. Conectores de entrada IEC hembra y de salida IEC macho para conectar al equipo.

CONECTORES, CARGAS Y EMPALMADORES **908**

Conectores



Conector IEC macho

9080006 MC-001

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,10 Kg

Dimensiones embalaje 100 x 90 x 35 mm

Conector IEC macho Ø9,52 mm, blindado, rango de frecuencia 5 a 2400 MHz. Evita las realimentaciones en equipos de cabecera.



Conector IEC hembra

9080007 HC-001

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,11 Kg

Dimensiones embalaje 100 x 90 x 35 mm

Conector IEC hembra Ø9,52 mm, blindado, rango de frecuencia 5 a 2400 MHz.



Conector IEC macho

9080000 MC-095

Unidades por embalaje 50

Peso embalaje 0,44 Kg

Dimensiones embalaje 130 x 130 x 50 mm

Conector acodado IEC macho Ø9,52 mm, blindado.



Conector IEC hembra

9080001 HC-095

Unidades por embalaje 50

Peso embalaje 0,46 Kg

Dimensiones embalaje 130 x 130 x 50 mm

Conector acodado IEC hembra Ø9,52 mm, blindado.



Conector IEC macho

9080010 RM-095

Unidades por embalaje 25

Peso embalaje 0,20 Kg

Dimensiones embalaje 105 x 105 x 35 mm

Conector recto IEC macho Ø9,52 mm, blindado.



Conector IEC hembra

9080011 RH-095

Unidades por embalaje 25

Peso embalaje 0,21 Kg

Dimensiones embalaje 105 x 105 x 35 mm

Conector recto IEC macho Ø9,52 mm, blindado.
Conectores F



Conector F macho

9120039 CM-004

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,10 Kg

Dimensiones embalaje 110 x 80 x 10 mm

Conector F macho para roscar sobre cable coaxial de Ø7 mm, blindado.



Conector Alcad macho

9080005 CM-050

Unidades por embalaje 50

Peso embalaje 0,22 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 80 x 25 mm

Conector Alcad macho para roscar sobre cable coaxial de Ø7 mm, blindado.

908 CONECTORES, CARGAS Y EMPALMADORES

Cargas



Cargas IEC

9050004 **RM-075**

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,01 Kg

Dimensiones embalaje 110 x 80 x 15 mm

Carga de 75 Ω con conector IEC macho \varnothing 9,52 mm, blindada. Las cargas se utilizan para cerrar las salidas no utilizadas, evitando la formación de estacionarias que afectan a los niveles de los canales.



Cargas F

9120011 **RS-275**

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,01 Kg

Dimensiones embalaje 20 x 12 x 12 mm

Carga de 75 Ω con conector F macho, blindada. Las cargas se utilizan para cerrar las salidas no utilizadas, evitando la formación de estacionarias que afectan a los niveles de los canales.



Cargas Alcad

9060052 **RF-077**

Unidades por embalaje 50

Peso embalaje 0,22 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 55 x 20 mm

Carga de 75 Ω con conector Alcad macho, blindada. Las cargas se utilizan para cerrar las salidas no utilizadas, evitando la formación de estacionarias que afectan a los niveles de los canales.



Cargas para borna y puente

9060050 **RF-075**

Unidades por embalaje 50

Peso embalaje 0,03 Kg

Dimensiones embalaje 120 x 40 x 10 mm

Carga de 75 Ω para conexiones de borna y puente. Las cargas se utilizan para cerrar las salidas no utilizadas, evitando la formación de estacionarias que afectan a los niveles de los canales.

CONECTORES, CARGAS Y EMPALMADORES

Empalmadores 908



Empalmador F

9080012 EP-111

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 0,06 Kg

Dimensiones embalaje 75 x 50 x 10 mm

Empalmador con dos conectores F hembra, blindado. Permite conectar dos secciones de cable coaxial mediante el empalmador y dos conectores F macho.



Empalmador para coaxial

9080004 EM-101

Unidades por embalaje 25

Peso embalaje 0,19 Kg

Dimensiones embalaje 105 x 105 x 35 mm

Empalmador para cable coaxial, con conexión mediante borna. Permite conectar dos secciones de cable coaxial.



Llave para conector F

9120027 LF-001

Unidades por embalaje 3

Peso embalaje 0,05 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 40 x 20 mm

Llave de montaje para conectores F, facilitar la conexión de los conectores F macho a los equipos.

Accesorios

910 CABLES COAXIALES

Cables coaxiales



CE-752

CE-740

CE-170

FI-250



Descripción

Cable coaxial con dieléctrico expandido por procedimiento físico. No propagador de llama. Conforme a la norma UNE-EN 50117.

Aplicaciones

Se utilizan para transmitir la señal de TV en banda terrestre o en la banda de FI de satélite.

Características

Se suministra en bobinas de 100 m embaladas en una caja de cartón.

| CODIGO | | 9100012 | 9100015 | 9100013 | 9100014 |
|----------------------------------|------|-----------------|----------|------------|---------|
| MODELO | | CE-752 | CE-740 | CE-170 | FI-250 |
| Conductor interno | Mat | CU | | | |
| | mmø | 1,15 | | 1,10 | |
| Dielectrico | Mat | PEE físico | | | |
| | mmø | 5,00 | | 4,80 | 5,00 |
| Blindaje | Mat | AL-PL-AL | | | CU |
| Malla | Mat | AL | | | CU |
| Cubierta | Mat | PVC blanco | PE negro | PVC blanco | |
| | mmø | 6,90 | | 6,70 | 6,80 |
| Atenuación/100m | dB | 50 MHz | 4,4 | 4,4 | 3,9 |
| | | 470 MHz | 12,3 | 13,3 | 12,2 |
| | | 862 MHz | 17,4 | 18,8 | 17,2 |
| | | 2150 MHz | 28,5 | 31,0 | 28,4 |
| Pérdidas de retorno | dB | 5-470 MHz | >23 | | |
| | | 470-2150 MHz | >20 | | |
| Resistencia a corriente continua | Ω/Km | 50 | | 67 | 34 |
| Radio minimo de curvatura | mm | 35 | | | |
| Impedancia característica | Ω | 75 ±3 | | | |
| Unidades embalaje | | 100 | | | |
| Peso | Kg | 5,0 | | | |
| Dimensiones embalaje | mm | 335 x 335 x 100 | | | |

CU- cobre
 AL- Aluminio
 PL- Poliéster
 PEE- Polietileno expandido
 PVC- Policloruro
 PE- Polietileno

CABLES COAXIALES 910

Accesorios



Grapas

9100050

GC-007

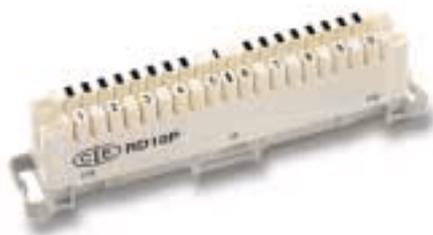
Unidades por embalaje 100

Peso embalaje 0,15Kg

Dimensiones embalaje 120 x 120 x 45 mm

Grapas para cable coaxial de Ø6 a Ø7 mm, con clavo de acero templado.

930 TELEFONÍA ICT



Regletas 10 pares

| | |
|-----------------------|-------------------|
| 9300000 | RE-000 |
| Unidades por embalaje | 10 |
| Peso embalaje | 0,50 Kg |
| Dimensiones embalaje | 255 x 111 x 45 mm |

Regleta de conexiones para 10 pares de telefonía. Para la conexión de los pares se debe utilizar la herramienta HT-000.



Regletas 5 pares

| | |
|-----------------------|-------------------|
| 9300001 | RE-500 |
| Unidades por embalaje | 15 |
| Peso embalaje | 0,45 Kg |
| Dimensiones embalaje | 230 x 140 x 32 mm |

Regleta de conexiones para 5 pares de telefonía. Para la conexión de los pares se debe utilizar la herramienta HT-000.



Soportes múltiples

| | |
|-----------------------|--------------------|
| 9300020 | SO-000 |
| Unidades por embalaje | 50 |
| Peso embalaje | 13,50 Kg |
| Dimensiones embalaje | 650 x 310 x 250 mm |

Soporte metálico para 10 regletas de 10 pares RE-000.



Soportes unitarios

| | |
|-----------------------|--------------------|
| 9300021 | SO-511 |
| Unidades por embalaje | 120 |
| Peso embalaje | 2,40 Kg |
| Dimensiones embalaje | 227 x 180 x 125 mm |

Soporte metálico para 1 regletas de 5 pares RE-500.



Tarjeteros 10 pares

| | |
|-----------------------|-------------------|
| 9300010 | TR-000 |
| Unidades por embalaje | 50 |
| Peso embalaje | 0,50 Kg |
| Dimensiones embalaje | 250 x 200 x 25 mm |

Tarjetero de identificación de pares, para regleta de 10 pares RE-000.

TELEFONÍA ICT 930



Tarjeteros 5 pares

9120011 TR-500

Unidades por embalaje 50

Peso embalaje 0,25 Kg

Dimensiones embalaje 170 x 130 x 25 mm

Tarjetero de identificación de pares, para regleta de 5 pares RE-500.



Punto de acceso

9300041 PP-000

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 0,07 Kg

Dimensiones embalaje 80 x 80 x 28 mm

Punto de acceso al usuario para telefonía básica, permite verificar la instalación de telefonía.



Cables de abonado 1 par

9300050 TC-100

Unidades por embalaje 250

Peso embalaje 10,0 Kg

Dimensiones embalaje 260 x 260 x 100 mm

Cable de telefonía para abonado, de un par. Se suministra en bobina de 250 m.



Cables de abonado 2 pares

9300051 TC-200

Unidades por embalaje 250

Peso embalaje 15,0 Kg

Dimensiones embalaje 260 x 260 x 100 mm

Cable de telefonía para abonado, de dos pares. Se suministra en bobina de 250 m.



Cables multipar 25 pares

9300052 TC-400

Unidades por embalaje 100

Peso embalaje 15,0 Kg

Dimensiones embalaje 510 x 510 x 320 mm

Cable multipar de telefonía de 25 pares. Se suministra en bobina de 100 m.



Cables multipar 50 pares

| | |
|-----------------------|--------------------|
| 9300053 | TC-500 |
| Unidades por embalaje | 100 |
| Peso embalaje | 40,0 Kg |
| Dimensiones embalaje | 510 x 510 x 320 mm |

Cable multipar de telefonía de 50 pares. Se suministra en bobinas de 100 m.



Cables multipar 75 pares

| | |
|-----------------------|--------------------|
| 9300054 | TC-600 |
| Unidades por embalaje | 100 |
| Peso embalaje | 40,0 Kg |
| Dimensiones embalaje | 753 x 753 x 380 mm |

Cable multipar de telefonía de 75 pares. Se suministra en bobinas de 100 m.



Cables multipar 100 pares

| | |
|-----------------------|--------------------|
| 9300055 | TC-700 |
| Unidades por embalaje | 100 |
| Peso embalaje | 50,0 Kg |
| Dimensiones embalaje | 753 x 753 x 380 mm |

Cable multipar de telefonía de 100 pares. Se suministra en bobinas de 100 m.



Herramientas de conexión

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9300040 | HT-000 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,12 Kg |
| Dimensiones embalaje | 205 x 54 x 37 mm |

Herramienta de conexión para regletas de conexiones. Permite la conexión de los pares a la regleta mediante presión.



Clavijas de prueba

| | |
|-----------------------|------------------|
| 9300030 | CJ-000 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,05 Kg |
| Dimensiones embalaje | 180 x 20 x 20 mm |

Clavija de prueba para realizar mediciones sobre un par de la instalación de telefonía. Permite la medición de los dos lados de la instalación de manera independiente.



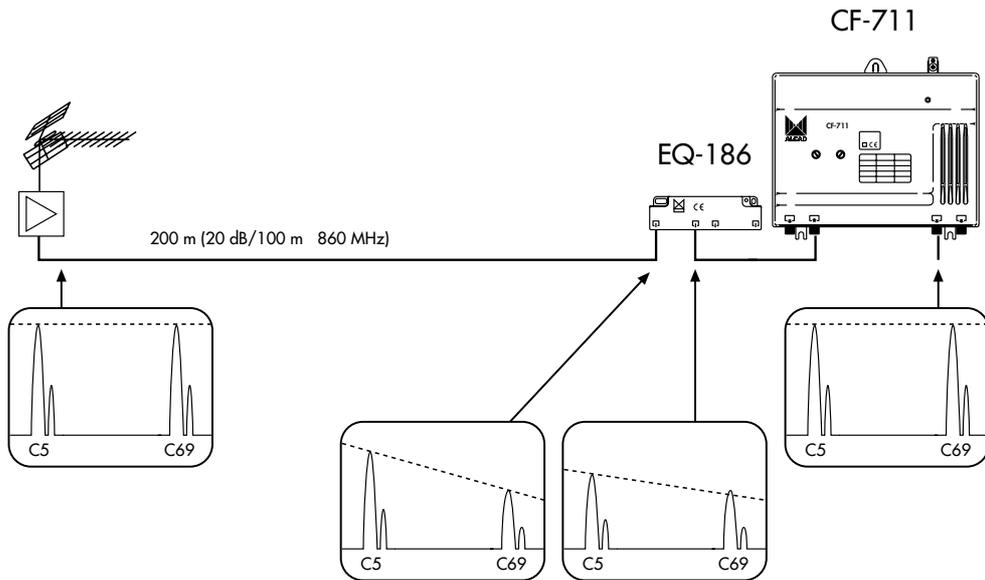
Clavijas de corte

| | |
|-----------------------|---------------|
| 9300031 | CJ-010 |
| Unidades por embalaje | 1 |
| Peso embalaje | 0,01 Kg |
| Dimensiones embalaje | 37 x 9 x 6 mm |

Clavija de corte, introducida en la regleta de conexiones permite cortar uno de los pares de la instalación.

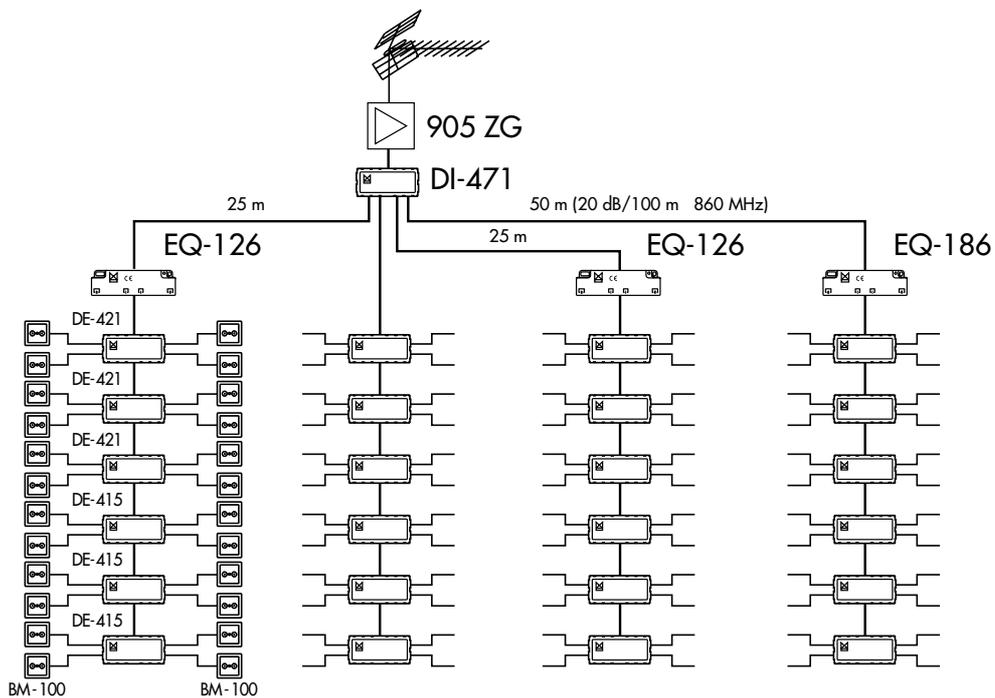
EJEMPLOS DE INSTALACIÓN 909

Ecuador como complemento de un amplificador



En instalaciones colectivas con largas distancias de cable puede ser necesario un ecualizador adicional al que ya está incorporado en los amplificadores de distribución.

Ecuador en instalaciones colectivas



En instalaciones colectivas con grandes distancias de cable, es conveniente ecualizar la señal para obtener una distribución más equilibrada. De este modo se evita que los canales de VHF tengan un nivel excesivo.



DOMÓTICA

Productos de domótica que mejoran la calidad y comodidad de las instalaciones audiovisuales.

Sistemas de videovigilancia sin hilos. Moduladores para instalaciones domésticas.



951 SISTEMAS DE SONIDO

SoundNET



Descripción

Sistema de sonido ambiental sin hilos, la transmisión se realiza a través de la red eléctrica. El kit se compone de un emisor y un receptor. De atractivo diseño, en color negro, tiene la posibilidad de complementar el sistema con receptores adicionales en cuatro colores diferentes.

Aplicaciones

Sonido ambiental, ideal para hogares y pequeños comercios. Se utiliza en instalaciones de sonido que carecen de preinstalación, evitando instalar nuevos cables.

Características

Transmisión del sonido a través de la red eléctrica existente, sistema bifásico, sin obras ni instalaciones. Basta solamente con disponer de un enchufe. Permite el control de volumen y la transmisión del sonido a través de tres canales.

Accesorios

- 9510021 SR-001 Receptor SoundNET adicional, color negro.
- 9510022 SR-002 Receptor SoundNET adicional, color blanco.
- 9510023 SR-003 Receptor SoundNET adicional, color granate.
- 9510024 SR-004 Receptor SoundNET adicional, color azul.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|-------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Kit SoundNet | 9510020 | SN-101 | 8 | 13,0 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Receptor SoundNet | 9510021 | SR-001 | 16 | 19,2 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Receptor SoundNet | 9510022 | SR-002 | 16 | 19,2 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Receptor SoundNet | 9510023 | SR-003 | 16 | 19,2 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Receptor SoundNet | 9510024 | SR-004 | 16 | 19,2 Kg | 570 x 510 x 295 mm |

SISTEMAS DE SONIDO

Acoustic Transmitter



Descripción

Sistema de transmisión de sonido. La transmisión se realiza sin hilos, a través de la red eléctrica existente. El kit se compone de un emisor y un receptor. Es posible completar el sistema con receptores adicionales.

Aplicaciones

Permite escuchar lo que sucede en cualquier lugar de su vivienda. Por ejemplo, control del sueño de un bebé.

Características

Transmisión de la señal a través de la red eléctrica existente, sistema bifásico, sin obras ni instalaciones. Basta solamente con disponer de un enchufe. Control del volumen en el receptor.

Accesorios

- 9510003 RX-101 Receptor Acoustic Transmitter adicional.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|-------------------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Kit Acoustic Transmitter | 9510001 | AT-101 | 33 | 13,9 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Receptor Acoustic Transmitter | 9510003 | RX-101 | 44 | 5,72 Kg | 570 x 510 x 295 mm |



TRANSMISIÓN DE VÍDEO 951

VideoNet

**Descripción**

Sistema de transmisión de audio, vídeo y mando a distancia. La transmisión se realiza sin hilos, a través de la red eléctrica existente. El kit se compone de un emisor y un receptor. Es posible completar el sistema con receptores adicionales.

Aplicaciones

Se utiliza en las instalaciones de TV dentro de una vivienda en las que no es posible instalar un cable coaxial. Distribuye la señal de TV, vídeo, DVD, receptor de satélite, etc, a cualquier punto de la vivienda. Permite cambiar de canal desde cualquier punto, utilizando el mando a distancia del equipo a controlar.

Características

Transmisión de la señal a través de la red eléctrica existente, sistema bifásico, sin obras ni instalaciones. Basta solamente con disponer de un enchufe o el cable de red que adjunta en el equipo. Permite la transmisión de vídeo a través del canal 2, 3 o 4 de la banda VHF.

Accesorios

9510008 VR-500 Receptor VideoNET adicional.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Kit VideoNet norma BG | 9510010 | VD-502 | 9 | 10,5 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Kit VideoNet norma I | 9510057 | VD-508 | 9 | 10,5 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Receptor VideoNet | 9510008 | VR-500 | 30 | 21,0 Kg | 570 x 510 x 295 mm |



TRANSMISIÓN DE VÍDEO

Kit video transmitter

**Descripción**

Sistema de transmisión de audio y vídeo. La transmisión se realiza sin hilos, a través de la red eléctrica existente. El kit se compone de un emisor y un receptor. Es posible completar el sistema con receptores adicionales.

Aplicaciones

Se utiliza en las instalaciones de TV dentro de una vivienda en las que no es posible instalar un cable coaxial. Distribuye la señal de TV, vídeo, DVD, receptor de satélite, etc, a cualquier punto de la vivienda.

Características

Transmisión de la señal a través de la red eléctrica existente, sistema bifásico, sin obras ni instalaciones. Permite la transmisión de vídeo a través del canal 2, 3 o 4 de la banda VHF.

Accesorios

9510005 VR-001 Receptor Video Transmitter adicional.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|----------------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Kit Video Transmitter | 9510004 | VD-101 | 33 | 12,5 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Receptor Video Transmitter | 9510005 | VR-001 | 44 | 4,40 Kg | 570 x 510 x 295 mm |

951 TRANSMISION DE VÍDEO



Transmisor de vídeo por radio



Descripción

Sistema de transmisión de audio, vídeo y mando a distancia. La transmisión se realiza vía radio, sin hilos. El kit se compone de un emisor y un receptor.

Aplicaciones

Se utiliza en las instalaciones de TV dentro de una vivienda en las que no es posible instalar un cable coaxial. Distribuye la señal de TV, vídeo, DVD, receptor de satélite, etc, a cualquier punto de la vivienda. Permite cambiar de canal desde cualquier punto, utilizando el mando a distancia del equipo a controlar.

Características

Transmisión de la señal vía radio, en la banda de 2,4 GHz. Esta banda se encuentra libre de las interferencias habituales en otras bandas.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|-------------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Kit transmisor de vídeo | 9510029 | RV-001 | 12 | 24,0 Kg | 540 x 415 x 240 mm |

TRANSMISIÓN DE INFRARROJOS IR



IR Transmitter



Descripción

Sistema de transmisión del mando a distancia sin hilos, a través de la red eléctrica. El kit se compone de un emisor y un receptor. Es posible completar la instalación con transmisores adicionales.

Aplicaciones

Se utiliza en las instalaciones de TV dentro de una vivienda, para controlar los equipos instalados en otra habitación. Transmite las órdenes del mando a distancia a cualquier punto de la vivienda.

Características

Transmisión de la señal del mando a distancia a través de la red eléctrica, sistema bifásico, sin obras ni instalaciones. Basta solamente con disponer de un enchufe.

Accesorios

9510012 IR-001 Emisor IR Transmitter adicional.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|-----------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Kit IR Transmitter | 9510009 | IR-101 | 33 | 12,5 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Emisor IR Transmitter | 9510012 | IR-001 | 44 | 6,60 Kg | 570 x 510 x 295 mm |



TRANSMISIÓN DE INFRARROJOS IR 951

Transmisor IR por radio



Descripción

Sistema de transmisión del mando a distancia vía radio, sin hilos. El kit se compone de un emisor y un receptor. Es posible completar la instalación con transmisores adicionales.

Aplicaciones

Se utiliza en las instalaciones de TV dentro de una vivienda, para controlar los equipos instalados en otra habitación. Transmite las órdenes del mando a distancia a cualquier punto de la vivienda.

Características

Transmisión de la señal del mando a distancia vía radio, en la frecuencia 433,92 MHz.

Accesorios

9510062 IR-211 Emisor IR adicional.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|-----------------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Kit transmisor IR por radio | 9510060 | IR-201 | 12 | 7,20 Kg | 530 x 340 x 250 mm |
| Emisor IR por radio | 9510062 | IR-211 | 12 | 3,60 Kg | 530 x 340 x 250 mm |



TRANSMISIÓN DE INFRARROJOS IR

Transmisor IR por coaxial



Descripción

Sistema de transmisión del mando a distancia sin hilos, a través del cable coaxial de la instalación de TV. El kit se compone de un emisor, un receptor, un inyector y un acoplador.

Aplicaciones

Se utiliza en las instalaciones de TV dentro de una vivienda, para controlar los equipos instalados en otra habitación.

Características

Transmite las órdenes del mando a través del cable coaxial de la propia instalación de TV.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|-------------------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Kit transmisor IR por coaxial | 9510061 | IR-301 | 40 | 24,0 Kg | 600 x 420 x 420 mm |

951 SISTEMAS DE VIGILANCIA



Kit de vigilancia B/N



Descripción

Sistema CCTV, con sonido, compuesto por una cámara en B/N y un monitor receptor.

Aplicaciones

Videovigilancia para el control de un bebé, accesos a la vivienda, garajes o refuerzo del sistema de seguridad.

Características

Transmisión de la señal de videovigilancia vía radio, en la banda de 2,4 GHz, a cualquier punto de la vivienda. Sistema en B/N y con infrarrojos, lo que permite la visión de las zonas controladas sin iluminación ninguna.

Accesorios

9510058 CS-421 Cámara adicional.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|-------------------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Kit sistema de vigilancia B/N | 9510054 | CS-400 | 1 | 3,50 Kg | 310 x 265 x 250 mm |
| Cámara adicional | 9510058 | CS-421 | 1 | 0,73 Kg | 220 x 170 x 80 mm |

SISTEMAS DE VIGILANCIA



Kit de vigilancia color



Descripción

Sistema CCTV, con sonido, compuesto por una cámara en color y un receptor. Las imágenes recibidas se pueden ver con un TV.

Aplicaciones

Videovigilancia para el control de un bebé, accesos a la vivienda, garajes o refuerzo del sistema de seguridad.

Características

Transmisión de la señal de videovigilancia vía radio, en la banda de 2,4 GHz, a cualquier punto de la vivienda. Permite el control de hasta cuatro cámaras, con visualización secuencial y fija de las cámaras.

Accesorios

9510058 CS-421 Cámara color adicional.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|---------------------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Kit sistema de vigilancia color | 9510055 | CS-411 | 1 | 1,50 Kg | 265 x 195 x 40 mm |
| Cámara color adicional | 9510058 | CS-421 | 1 | 0,73 Kg | 220 x 170 x 80 mm |



MODULADORES 951

Modulator



Descripción

Modulador de TV, que a partir de las señales de audio y vídeo genera un canal de TV analógico. El canal generado se mezcla con el resto de canales de la instalación de TV. Disponible en diferentes bandas, con diferentes normas y tablas de canales.

Aplicaciones

Modula la señal de audio y vídeo de un receptor de satélite, DVD, vídeo o cámara de vigilancia, para distribuirla en la instalación de TV de la vivienda. Las señales de audio y vídeo se obtienen a partir del euroconector de vídeo.

Características

El canal de salida es seleccionable mediante conmutadores.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|------------------------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Modulator BI norma BG | 9510047 | MD-101 | 30 | 22,5 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Modulator BIII/BS normas BG-DK-I-B | 9510049 | MD-301 | 30 | 20,1 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Modulator UHF norma BG | 9510048 | MD-401 | 30 | 20,1 Kg | 570 x 510 x 295 mm |
| Modulator UHF norma I | 9510056 | MD-403 | 30 | 20,1 Kg | 570 x 510 x 295 mm |



OTROS PRODUCTOS

Antena de interior



Descripción

Antena de interior con amplificador incorporado. Cubre las bandas de VHF y UHF, la antena de VHF es de tipo telescópico en V y la de UHF es de tipo dipolo. Permite la recepción de señales de TV débiles.

Aplicaciones

Recepción de TV en lugares donde no exista instalación de TV, como por ejemplo campings o vehículos. Recepción de canales no distribuidos por la instalación de TV del edificio, en este caso la antena individual mezcla los canales recibidos con los canales de la toma de TV.

Características

Amplificador incorporado con regulador de ganancia. Mezclador para la señal de TV de la instalación. Alimentación a red (230 V~) o batería (12 V=) para vehículos.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|--------------------|---------|--------|-----------------------|---------------|----------------------|
| Antena de interior | 9510011 | IA-001 | 10 | 12,0 Kg | 670 x 615 x 540 mm |

951 OTROS PRODUCTOS



Conmutador de euroconectores



Descripción

Conmutador automático de equipos de audio/vídeo. Permite conectar al TV varios equipos al mismo tiempo, sin necesidad de conectar y desconectar cada equipo. Los equipos que se pueden conectar son por ejemplo : DVD, vídeo, receptor de satélite, videoconsola, videocámara o decodificador.

Aplicaciones

Permite conmutar de forma automática o manual el equipo de A/V que se visualizará en el TV. Permite grabar Canal+ en cualquier vídeo.

Características

El conmutador dispone de tres euroconectores para conectar los equipos A/V, un euroconector para conectar el TV y dos salidas de audio para un equipo de sonido. Las entradas A/V disponen de detectores de señal para activar las entradas de modo automático. Las señales de vídeo se regeneran para obtener la máxima calidad de imagen.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|------------------------------|---------|--------|--------------------------|------------------|-------------------------|
| Conmutador de euroconectores | 9510006 | EU-001 | 15 | 13,5 Kg | 510 x 370 x 275 mm |

OTROS PRODUCTOS 951

Expositor



Descripción

Expositor para los productos de domótica, consta de un panel perforado con colgadores exponer los productos de domótica empaquetados en blister, de una bandeja inferior para los productos empaquetados en cartón y de soportes para presentar los catálogos y folletos. El expositor es metálico, desmontable y lacado en blanco.

| | CODIGO | MODELO | UNIDADES POR EMBALAJE | PESO EMBALAJE | DIMENSIONES EMBALAJE |
|-----------|---------|--------|--------------------------|------------------|-------------------------|
| Expositor | 9510046 | EX-700 | 1 | 15,0 Kg | 1080 x 720 x 540 mm |



Antena TV Saturno

9510040 BU-269-BL

Unidades por embalaje 1

Peso embalaje 1,04 Kg

Dimensiones embalaje 590 x 390 x 100 mm

Recibe todos los canales UHF de TV emitidos desde un repetidor, permitiendo distribuirlos directamente a la vivienda o a través de un amplificador.



Toma TV

9510039 BT-200-BL

Unidades por embalaje 26

Peso embalaje 4,16 Kg

Dimensiones embalaje 390 x 360 x 210 mm

Permite la conexión del TV. Es posible instalar varias tomas de TV a la salida de la antena o amplificador de TV conectándolas unas a otras.



Toma TV final

9510038 BT-100-BL

Unidades por embalaje 26

Peso embalaje 4,16 Kg

Dimensiones embalaje 390 x 360 x 210 mm

Permite la conexión del TV. Es posible conectar una toma final de TV a la salida de la antena o dos tomas finales a la salida del amplificador de TV.



Amplificador TV de interior

9510030 AI-175-BL

Unidades por embalaje 10

Peso embalaje 4,20 Kg

Dimensiones embalaje 300 x 255 x 195 mm

Amplifica la salida de una toma de TV permitiendo instalar más tomas en otras habitaciones de la vivienda.



Distribuidor TV

9510037 DI-241-BL

Unidades por embalaje 28

Peso embalaje 4,48 Kg

Dimensiones embalaje 390 x 360 x 210 mm

Distribuye la salida de la antena o amplificador de TV a través de sus dos salidas. Utilizando varios distribuidores TV se puede llevar la salida de la antena o amplificador de TV a todas las tomas de TV que se instalen.



Kit amplificador y alimentador TV

9510031 BO-293-BL

Unidades por embalaje 12

Peso embalaje 7,08 Kg

Dimensiones embalaje 390 x 360 x 210 mm

Amplifica la salida de las antenas de TV permitiendo instalar más tomas de TV en la vivienda. Kit amplificador TV para una antena UHF y una de VHF.

PRODUCTOS TV **951****Kit amplificador y alimentador TV****9510032** **BO-393-BL**

Unidades por embalaje 12

Peso embalaje 7,08 Kg

Dimensiones embalaje 390 x 360 x 210 mm

Amplifica la salida de las antenas de TV permitiendo instalar varias tomas de TV en la vivienda. Kit amplificador para dos antenas de UHF y una antena de VHF.

**Mezclador TV****9510036** **MD-104-BL**

Unidades por embalaje 76

Peso embalaje 3,04 Kg

Dimensiones embalaje 390 x 360 x 210 mm

Mezcla la salida de la toma de TV con la salida de TV de una videoconsola, cámara de vídeo u otro equipo.

**Empalmador****9510035** **EM-101-BL**

Unidades por embalaje 76

Peso embalaje 2,28 Kg

Dimensiones embalaje 390 x 360 x 210 mm

Realiza una unión de cable de TV.

**Distribuidor TV****9510034** **DV-102-BL**

Unidades por embalaje 76

Peso embalaje 3,04 Kg

Dimensiones embalaje 390 x 360 x 210 mm

Distribuye la salida de la toma de TV o de un vídeo a dos TV.

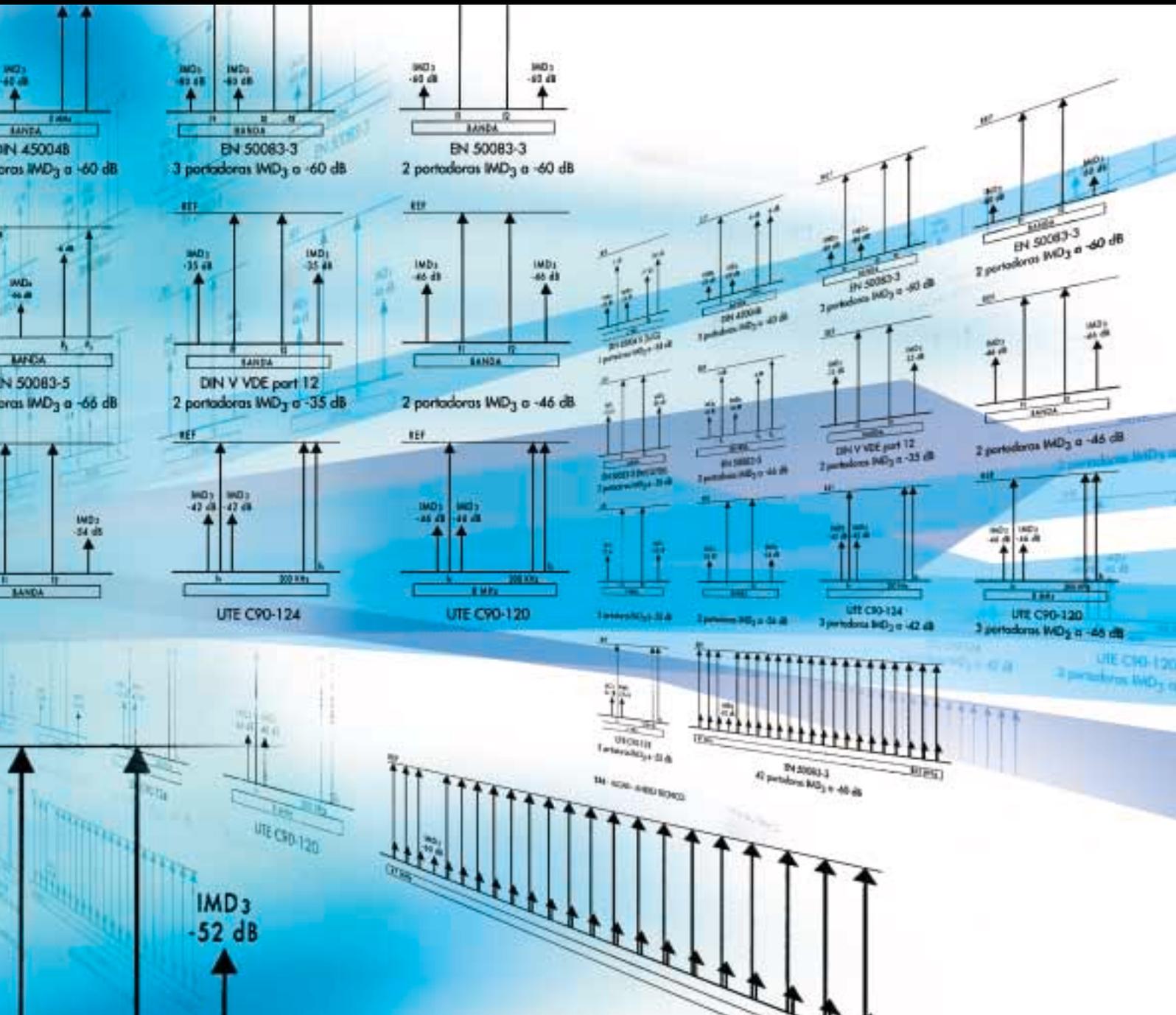
**Conectores TV****9510033** **MH-950-BL**

Unidades por embalaje 76

Peso embalaje 4,56 Kg

Dimensiones embalaje 390 x 360 x 210 mm

Para conectar el TV, vídeo y toma de TV entre sí. Incluye dos conectores macho y dos hembra.



ANEXO TÉCNICO

Anexo técnico con normativas y condiciones de medida de los datos del catálogo. Tablas de normas de TV e identificación de canales.

NORMATIVAS

Los productos de Alta Frecuencia presentados en este catálogo (capítulos 1 a 10) cumplen con las normativas Europeas exigidas a los equipos para "Redes de distribución por cable para señales de televisión, señales de sonido y servicios interactivos:

- EN 60065 Exigencias en materia de seguridad
- EN 50083-1 Exigencias en materia de seguridad
- EN 50083-2 Compatibilidad electromagnética

Alcad certifica el cumplimiento de estas normativas mediante la "Declaración de conformidad" que se adjunta en las hojas de instrucciones. El marcado CE en los productos, embalajes, hojas de instrucciones o catálogos garantiza este cumplimiento.

No es necesario por tanto ninguna otra homologación estatal en los países de la Unión Europea, siendo el marcado CE el único requisito exigido para la comercialización e instalación de los equipos.

Además estos productos cumplen en cuanto a sus especificaciones, métodos de medida y publicación de datos con las normativas no obligatorias siguientes:

- EN 50083-3 Equipos activos de banda ancha para redes de distribución por coaxial
- EN 50083-4 Equipos pasivos de banda ancha para redes de distribución por coaxial
- EN 50083-5 Equipos de cabecera
- EN 50083-7 Exigencias de los sistemas
- EN 50083-8 Compatibilidad electromagnética de los sistemas

Estas normativas facilitan la labor del instalador haciendo que los productos se adapten a los sistemas donde serán instalados y aportando la documentación necesaria para que el instalador pueda cumplir con la normativa Europea en cuanto a instalaciones.

Los productos de Domótica presentados en este catálogo (capítulo 11) cumplen con las normativas Europeas exigidas a los productos de "Electrónica de consumo para el hogar":

- EN 60065 Exigencias en materia de seguridad
- EN 50081-1 Compatibilidad electromagnética
- EN 50082-1 Compatibilidad electromagnética

DATOS TÉCNICOS

Generales

Impedancia

La impedancia de las entradas y salidas de RF de los productos es de 75 Ω , excepto indicación en contra.

Temperatura de funcionamiento

El margen de temperatura ambiente de funcionamiento para los productos que se instalan en el exterior o en el interior de los edificios es de -10°C a $+65^{\circ}\text{C}$, superando la norma EN 60065, excepto indicación en contra. Un equipo trabajando fuera de su rango de temperatura puede resultar dañado. La temperatura de los productos puede ser hasta 20°C superior a la temperatura ambiente.

Tensión de red

La tensión de red necesaria para alimentar los equipos es conforme a la norma IEC 38/UNE 21301:1991 para una tensión de 230 Vac $+6\%/-10\%$, o con márgenes mejorados según lo indicado en los datos de los productos.

Resistencia al viento de las antenas

La resistencia al viento de las antenas está especificada según la norma EN 50083-1 para una presión del viento de 800 N/m², para antenas instaladas a una altura mayor de 20 m se debe aplicar un coeficiente corrector de 1,375 que corresponde a una presión del viento de 1.100 N/m².

Ganancia de las antenas

La ganancia de las antenas no isotrópicas se indica en dB (dBd) respecto a la ganancia de una antena dipolo de $\lambda/2$. La ganancia de las antenas isotrópicas (omnidireccionales) se indican en dBi respecto a la ganancia de una antena isotrópica, esta medida es 2 dB superior a la anterior.

DATOS TÉCNICOS

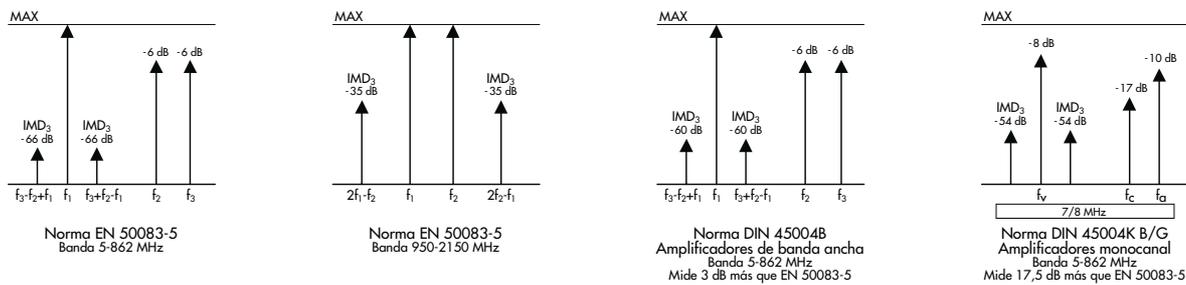
Amplificadores

Los niveles de salida máximos de los productos activos están especificados según la norma EN 50083-5 para los equipos de cabecera y según la norma EN 50083-3 para amplificadores de distribución o cascables. Se especifican también los niveles según las normas DIN 45004B para amplificadores de banda ancha y DIN 45004K para amplificadores monocanal.

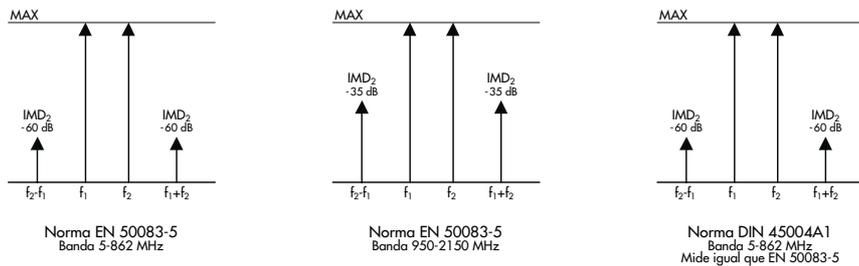
En estos métodos de medida se especifican los niveles máximos que mantienen las intermodulaciones de 2º o 3er orden (IMD_2 o IMD_3) por debajo de un nivel límite.

Amplificadores de cabecera

Nivel de salida en función de la intermodulación de 3er orden (IMD_3)

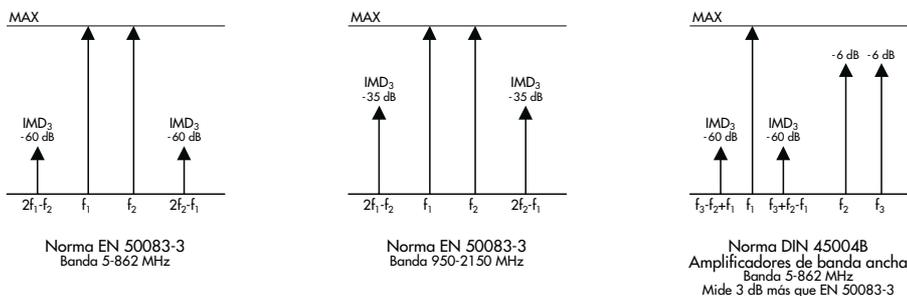


Nivel de salida en función de la intermodulación de 2º orden (IMD_2)

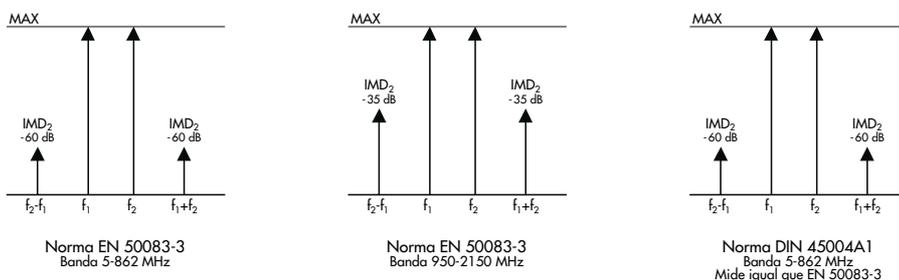


Amplificadores de distribución y cascables

Nivel de salida en función de la intermodulación de 3er orden (IMD_3)



Nivel de salida en función de la intermodulación de 2º orden (IMD_2)



EQUIVALENCIA DE NIVELES DE SALIDA

Tabla de equivalencias

Existen diferentes formas de expresar el nivel máximo de salida de los amplificadores en función del método de medida utilizado. En la práctica, esto impide determinar si un producto cumple las especificaciones del pliego de condiciones de un proyecto. Esta tabla permite obtener el nivel máximo de salida de un amplificador según los métodos de medida más utilizados a partir del nivel máximo de salida medido con un método diferente.



| | | DIN 45004K | EN 50083-3 | DIN V VDE 0855 | UTE C90-124 | |
|--------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | 3 portadoras IMD ₃ α -54 dB | 2 portadoras IMD ₃ α -35 dB | 2 portadoras IMD ₃ α -35 dB | 2 portadoras IMD ₃ α -46 dB | 3 portadoras IMD ₃ α -42 dB |
| DIN 45004K | 3 portadoras IMD ₃ α -54 dB | +0,0 | - | - | - | -11,5 |
| EN 50083-3 | 2 portadoras IMD ₃ α -35 dB | - | +0,0 | +0,0 | -5,5 | -6,5 |
| DIN V VDE 0855 Part12 | 2 portadoras IMD ₃ α -35 dB | - | +0,0 | +0,0 | -5,5 | -6,5 |
| | 2 portadoras IMD ₃ α -46 dB | - | +5,5 | +5,5 | +0,0 | -1,0 |
| UTE C90-124 | 3 portadoras IMD ₃ α -42 dB | +11,5 | +6,5 | +6,5 | +1,0 | +0,0 |
| | 2 portadoras IMD ₃ α -52 dB | - | +8,5 | +8,5 | +3,0 | +2,0 |
| UTE C90-120 | 3 portadoras IMD ₃ α -46 dB | -13,5 | +8,5 | +8,5 | +3,0 | +2,0 |
| | 2 portadoras IMD ₃ α -54 dB | - | +9,5 | +9,5 | +4,0 | +3,0 |
| DIN 45004B | 3 portadoras IMD ₃ α -60 dB | - | +9,5 | +9,5 | +4,0 | +3,0 |
| UTE C90-125 | 3 portadoras IMD ₃ α -52 dB | +16,5 | +11,5 | +11,5 | +6,0 | +5,0 |
| EN 50083-3 | 2 portadoras IMD ₃ α -60 dB | - | +12,5 | +12,5 | +7,0 | +6,0 |
| | 3 portadoras IMD ₃ α -60 dB | - | +15,5 | +15,5 | +10,0 | +9,0 |
| EN 50083-3 | 42 portadoras CTB α -60 dB | - | +23,5 | +23,5 | +21,0 | +20,0 |

Ejemplo: Calcular el nivel máximo de salida según norma UTE C90-124 de un amplificador con nivel máximo de salida de 115 dB μ V según norma DIN 45004K

$$115 \text{ dB}\mu\text{V (DIN 45004K)} - 11,5 \text{ dB} = 103,5 \text{ dB}\mu\text{V (UTE C90-124)}$$

Ejemplo: Calcular el nivel máximo de salida según norma DIN 45004B de un amplificador con nivel máximo de salida de 117 dB μ V según norma EN 50083-3 (2 portadoras IMD₃ -60 dB)

$$117 \text{ dB}\mu\text{V (EN 50083-3)} + 3,0 \text{ dB} = 120,0 \text{ dB}\mu\text{V (DIN 45004B)}$$

EQUIVALENCIA DE NIVELES DE SALIDA

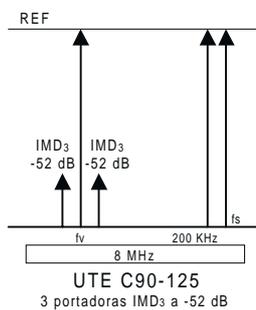
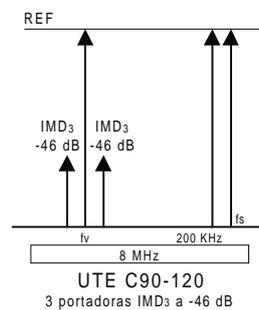
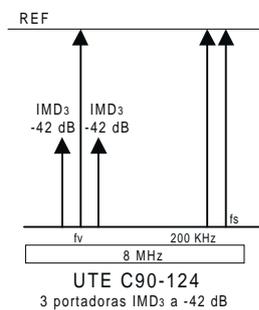
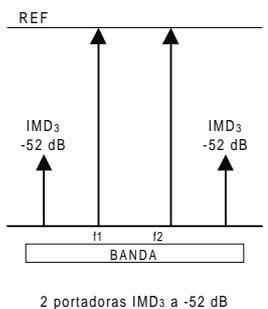
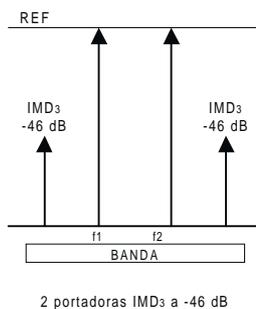
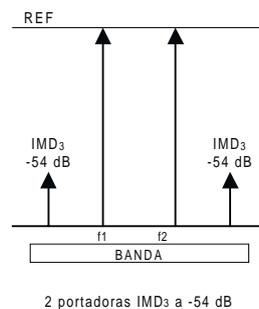
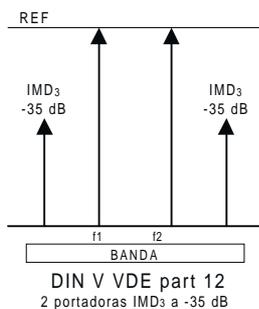
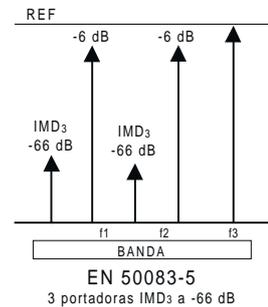
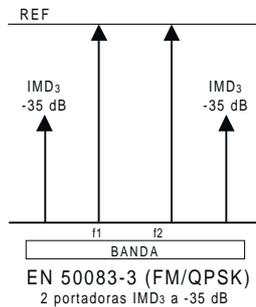
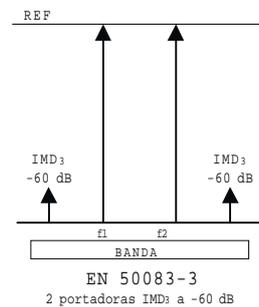
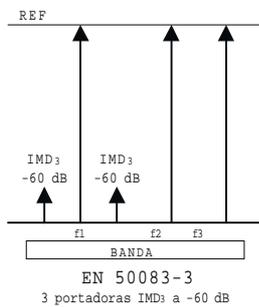
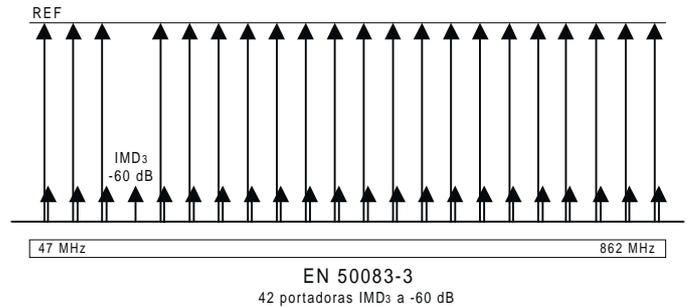
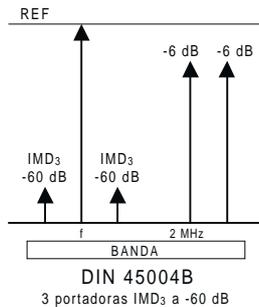
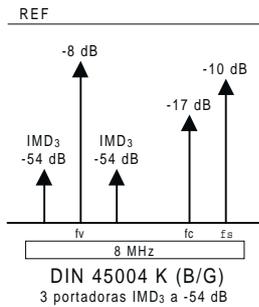
Tabla de equivalencias

| UTE C90-120 | | DIN 45004B | | UTE C90-125 | EN 50083-3 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 portadoras IMD ₃ a -52 dB | 2 portadoras IMD ₃ a -46 dB | 2 portadoras IMD ₃ a -54 dB | 3 portadoras IMD ₃ a -60 dB | 3 portadoras IMD ₃ a -52 dB | 2 portadoras IMD ₃ a -60 dB | 3 portadoras IMD ₃ a -60 dB |
| - | -13,5 | - | - | -16,5 | - | - |
| -8,5 | -8,5 | -9,5 | -9,5 | -11,5 | -12,5 | -15,5 |
| -8,5 | -8,5 | -9,5 | -9,5 | -11,5 | -12,5 | -15,5 |
| -3,0 | -3,0 | -4,0 | -4,0 | -6,0 | -7,0 | -10,0 |
| -2,0 | -2,0 | -3,0 | -3,0 | -5,0 | -6,0 | -9,0 |
| +0,0 | +0,0 | -1,0 | -1,0 | -3,0 | -4,0 | -7,0 |
| +0,0 | +0,0 | -1,0 | -1,0 | -3,0 | -4,0 | -7,0 |
| +1,0 | +1,0 | +0,0 | +0,0 | -2,0 | -3,0 | -6,0 |
| +1,0 | +1,0 | +0,0 | +0,0 | -2,0 | -3,0 | -6,0 |
| +3,0 | +3,0 | +2,0 | +2,0 | +0,0 | -1,0 | -4,0 |
| +4,0 | +4,0 | +3,0 | +3,0 | +1,0 | +0,0 | -3,0 |
| +7,0 | +7,0 | +6,0 | +6,0 | +4,0 | +3,0 | +0,0 |
| +18,0 | +18,0 | +17,0 | +17,0 | +15,0 | +14,0 | +11,0 |

906 EQUIVALENCIA DE NIVELES DE SALIDA

Métodos de medida

En estos métodos de medida se especifican los niveles máximos que mantienen las intermodulaciones de 2º o 3º orden por debajo de un nivel límite.



FRECUENCIA DE LAS PORTADORAS

- fv frecuencia portadora de vídeo
- fc frecuencia portadora de color
- fs frecuencia portadora de sonido
- f1 frecuencia 1
- f2 frecuencia 2
- f3 frecuencia 3

SISTEMAS DE BANDA ANCHA

Cálculo del nivel de trabajo de los amplificadores

En las instalaciones de TV terrestre analógica con amplificadores de banda ancha debe tenerse en cuenta la reducción del nivel de salida máximo del amplificador en función del número de canales y del número de amplificadores en serie. Aplicando estas reducciones al nivel de salida máximo según norma DIN 45004B se consigue mantener el nivel de las intermodulaciones 54 dB más débiles que los canales, nivel al que no son detectables en el TV. Esta reducción del nivel de salida se debe aplicar a todos los amplificadores de la línea.

N_{Imax} Nivel de trabajo máximo
 N_{max} Nivel de salida máximo DIN 45004B
 R_1 Reducción por número de canales
 R_2 Reducción por número de amplificadores en serie

$$N_{\text{Imax}} = N_{\text{max}} - R_1 - R_2$$

R_1

| CANALES | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
|-----------|---|-----|-----|-----|---|-----|---|-----|----|-----|----|----|-----|-----|----|----|
| Reducción | 0 | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | 8 | 8,5 | 8,5 | 9 | 9 |

R_2

| AMPLIFICADORES | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|----------------|---|---|-----|---|---|-----|
| Reducción | 0 | 3 | 4,5 | 6 | 7 | 7,5 |

Ejemplo: En una instalación diseñada para distribuir hasta 15 canales, y con tres amplificadores de banda ancha en serie, con un nivel de salida máximo de 120 dB μ V DIN 45004B se aplicarán las siguientes reducciones de nivel:

$$R_1 = 8,5 \text{ dB}$$

$$R_2 = 4,5 \text{ dB}$$

$$N_{\text{Imax}} = 120 - 8,5 - 4,5 = 107 \text{ dB}\mu\text{V}$$

Ajustando el nivel de salida de los tres amplificadores a 107 dB μ V las intermodulaciones no serán visibles.

Nota: En lugar de utilizar las tablas de reducción anteriores es posible calcular los valores de reducción con las siguientes fórmulas:

n Número de canales
 m Número de amplificadores en serie

$$R_1 = 7,5 \cdot \log(n-1)$$

$$R_2 = 10 \cdot \log(m)$$

SISTEMAS DE BANDA ANCHA

Corrección del nivel de salida en función del número de canales

El nivel de salida máximo para amplificadores de banda ancha se puede expresar de manera diferente según el método de medida utilizado. Para utilizar un amplificador en una instalación nos interesa conocer el nivel de salida máximo para un determinado número de canales, manteniendo las intermodulaciones a un nivel tal que no sean detectables en el TV. En el caso de canales con modulación AM o QAM las intermodulaciones deben ser 54 dB más débiles que los canales, y en el caso de modulaciones FM o QPSK deben ser 35 dB más débiles. La tabla siguiente permite obtener el nivel de salida máximo con un determinado número de canales a partir del nivel máximo de salida según los métodos de medida más utilizados.

| | | 2 canales | 5 canales | 10 canales | 15 canales | 20 canales |
|--------------------------|---|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| EN 50083-3 | 2 portadoras IMD ₃ α -35 dB | -0,0 | -4,5 | -7,0 | -8,5 | -9,5 |
| DIN V VDE 0855 part12 | 2 portadoras IMD ₃ α -35 dB | -0,0 | -4,5 | -7,0 | -8,5 | -9,5 |
| | 2 portadoras IMD ₃ α -46 dB | -4,0 | -8,5 | -11,0 | -12,5 | -13,5 |
| UTE C90-124 | 3 portadoras IMD ₃ α -42 dB | -3,0 | -7,5 | -10,0 | -11,5 | -12,5 |
| | 2 portadoras IMD ₃ α -52 dB | -1,0 | -5,5 | -8,0 | -9,5 | -10,5 |
| UTE C90-120 | 3 portadoras IMD ₃ α -46 dB | -1,0 | -5,5 | -8,0 | -9,5 | -10,5 |
| | 2 portadoras IMD ₃ α -54 dB | -0,0 | -4,5 | -7,0 | -8,5 | -9,5 |
| DIN 45004B | 3 portadoras IMD ₃ α -60 dB | -0,0 | -4,5 | -7,0 | -8,5 | -9,5 |
| UTE C90-125 | 3 portadoras IMD ₃ α -52 dB | +2,0 | -2,5 | -5,0 | -6,5 | -7,5 |
| EN 50083-3 | 2 portadoras IMD ₃ α -60 dB | +3,0 | -1,5 | -4,0 | -5,5 | -6,5 |
| | 3 portadoras IMD ₃ α -60 dB | +6,0 | +1,5 | -1,0 | -2,5 | -3,5 |
| EN 50083-3 | 42 portadoras CTB α -60 dB | +19,0 | +13,0 | +9,5 | +7,5 | +6,5 |

Ejemplo: Calcular el nivel máximo de salida de un amplificador con 30 canales en FM o QPSK cuyo nivel máximo de salida de 120 dBμV según norma EN 50083-3 (IMD₃ -35 dB)

$$120 \text{ dB}\mu\text{V (EN 50083-3)} - 11,0 \text{ dB} = 109,0 \text{ dB}\mu\text{V (30 canales FM o QPSK con IMD}_3 \alpha -35 \text{ dB)}$$

Ejemplo: Calcular el nivel máximo de salida de un amplificador con 20 canales en AM o QAM cuyo nivel máximo de salida de 109 dBμV según norma UTE C90-125.

$$109 \text{ dB}\mu\text{V (UTE C90-125)} - 7,5 \text{ dB} = 99,5 \text{ dB}\mu\text{V (20 canales AM o QAM con IMD}_3 \alpha -54 \text{ dB)}$$

SISTEMAS DE BANDA ANCHA

Corrección del nivel de salida en función del número de canales

| 30 canales | 42 canales | 50 canales | 60 canales | 77 canales | 90 canales | CANALIZACION |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------------------|
| -11,0 | -12,0 | -12,5 | -13,5 | -14,0 | -14,5 | FM / QPSK IMD ₃ -35 dB |
| -11,0 | -12,0 | -12,5 | -13,5 | -14,0 | -14,5 | FM / QPSK IMD ₃ -35 dB |
| -15,0 | -16,0 | -16,5 | -17,5 | -18,0 | -18,5 | AM / QAM IMD ₃ -54 dB |
| -14,0 | -15,0 | -15,5 | -16,5 | -17,0 | -17,5 | AM / QAM IMD ₃ -54 dB |
| -12,0 | -13,0 | -13,5 | -14,5 | -15,0 | -15,5 | AM / QAM IMD ₃ -54 dB |
| -12,0 | -13,0 | -13,5 | -14,5 | -15,0 | -15,5 | AM / QAM IMD ₃ -54 dB |
| -11,0 | -12,0 | -12,5 | -13,5 | -14,0 | -14,5 | AM / QAM IMD ₃ -54 dB |
| -11,0 | -12,0 | -12,5 | -13,5 | -14,0 | -14,5 | AM / QAM IMD ₃ -54 dB |
| -9,0 | -10,0 | -10,5 | -11,5 | -12,0 | -12,5 | AM / QAM IMD ₃ -54 dB |
| -8,0 | -9,0 | -9,5 | -10,5 | -11,0 | -11,5 | AM / QAM IMD ₃ -54 dB |
| -5,0 | -6,0 | -6,5 | -7,5 | -8,0 | -8,5 | AM / QAM IMD ₃ -54 dB |
| +4,5 | +3,0 | +2,0 | +1,5 | +0,5 | -0,5 | AM / QAM IMD ₃ -54 dB |

NORMAS DE TV

Normas de TV terrestre

Principales especificaciones técnicas de las diferentes normas de TV analógica y de la norma de TV digital DVB-T en sus dos variantes 2K y 8K.

| NORMA | | B | D | G | H | I | K | K1 | L | M | N | |
|-------------------------|-----|----------|------|------|------|------|------|------|------|----------|----------|--|
| Número de cuadros | | 25 | | | | | | | | 30 | 25 | |
| Número de líneas | | 625 | | | | | | | | 525 | 625 | |
| Ancho de banda canal | MHz | 7 | 8 | | | | | | | | 6 | |
| Ancho de banda vídeo | MHz | 5 | 6 | 5 | 5,5 | 6 | | | 4,2 | | | |
| Separación vídeo-audio | MHz | +5,5 | +6,5 | +5,5 | +6 | +6,5 | | | +4,5 | | | |
| Banda lateral vestigial | MHz | 0,75 | | | 1,25 | | 0,75 | 1,25 | | 0,75 | | |
| Modulación de vídeo | | Negativa | | | | | | | | Positiva | Negativa | |
| Modulación de audio | | FM | | | | | | | | AM | FM | |

| DVB-T | | Modo 2K | Modo 8K |
|---------------------------------|-----|-----------------------|---------|
| Número de portadoras (N') | | 1.706 | 6.818 |
| Modulación de portadoras | | QPSK, 16 QAM o 64 QAM | |
| Duración útil del símbolo (Ts) | ms | 224 | 896 |
| Intervalo de seguridad (D) | ms | Ts/4, Ts/8 o Ts/32 | |
| Ancho de banda portadora (1/Ts) | Hz | 4.464 | 1.116 |
| Ancho de banda del multiplex | MHz | 7,62 | 7,61 |

NORMAS DE TV

Normas de TV por países

Normas de TV analógica utilizadas en la banda de VHF y UHF de los diferentes países de mundo. Debido a la dificultad para compilar esta información y a las variaciones que se suceden a lo largo del tiempo, estos datos se debe utilizar sólo a título informativo, para obtener una confirmación de las normas utilizadas en cada país es conveniente consultar a los organismos oficiales de cada país.

| PAL 4.433 MHz | STANDARD | | PAL 4.433 MHz | STANDARD | | NTSC 3.579 MHz | STANDARD | | SECAM 4 MHz | STANDARD | |
|---------------|----------|-----|-----------------------|----------|-----|-------------------|----------|-----|--------------------|----------|-----|
| | VHF | UHF | | VHF | UHF | | VHF | UHF | | VHF | UHF |
| AFGHANISTAN | D | - | PORTUGAL | B | G | BERMUDA | M | - | CONGO | K1 | K1 |
| ALBANIA | B | G | QUATAR | B | G | BOLIVIA | M | - | CZECH. REP. | D | K |
| ALGERIA | B | G | ROMANIA | D | K | CANADA | M | - | FRANCE | L | L |
| ANGOLA | I | - | SINGAPORE | B | G | CHILE | M | M | GABON | K1 | K1 |
| AUSTRALIA | B | B | SOUTH AFRICA | I | I | COLOMBIA | M | M | GERMANY | B | G |
| AUSTRIA | B | G | SPAIN | B | G | COSTA RICA | M | M | GREECE | B | G |
| BAHREIN | B | G | SRI LANKA | B | - | CUBA | M | M | GUADALOUPE | K1 | - |
| BANGLADESH | B | - | SUDAN | B | - | DOMINICAN REP. | M | M | GUIANA (FR.) | K1 | - |
| BELGIUM | B | H | SWAZILAND | B | G | ECUADOR | M | M | GUIANA (REP.) | K1 | - |
| CAMEROON | B | G | SWEDEN | B | G | EL SALVADOR | M | M | HUNGARY | D | K |
| CHINA | D | D | SWITZERLAND | B | G | GREENLAND | M | M | IRAN | B | G |
| CYPRUS | B | G | TANZANIA | I | I | GUAM | M | - | IRAQ | B | - |
| EGYPT | B | G | THAILAND | B | G | GUATEMALA | M | M | IVORY COAST | K1 | - |
| DENMARK | B | G | TURKEY | B | G | HAITI | M | - | | | |
| FINLAND | B | G | UGANDA | B | G | HONDURAS | M | - | | | |
| GERMANY | B | G | UNITED ARAB. EM. | B | G | JAMAICA | N | - | SECAM 4 MHz | | |
| GHANA | B | G | UNITED KINGDOM | - | I | JAPAN | M | M | AFGHANISTAN | D | - |
| HONG KONG | - | I | YEMEN (ARAB REP.) | B | - | KOREA (SOUTH) | M | - | IVORY COAST | D | K |
| ICELAND | B | G | YUGOSLAVIA | B | G | MEXICO | M | M | LEBANON | K1 | - |
| INDIA | B | - | ZAMBIA | B | G | NETH. ANTILLES | M | - | LIBYA | B | - |
| INDONESIA | B | - | ZANZIBAR | I | I | NICARAGUA | M | M | LUXEMBOURG | B | G |
| IRELAND | I | I | ZIMBAWE | B | G | PANAMA | M | M | MADAGASCAR | B | G/L |
| ISRAEL | B | G | | | | PERU | M | M | MARTINIQUE | K1 | K1 |
| ITALY | B | G | PAL 3.575 MHz | | | PHILIPPINES | M | M | MAURITIUS | K1 | - |
| JORDAN | B | G | BRAZIL | M | M | PUERTO RICO | M | M | MONACO | B | - |
| KENYA | B | G | | | | SAMOA | M | - | MOROCCO | L | L/G |
| KUWAIT | B | G | PAL 3.582 MHz | | | SURINAM | M | - | NEW CALEDONIA | B | G |
| LIBERIA | B | - | ARGENTINA | N | N | TAIWAN | M | - | POLAND | K1 | - |
| LUXEMBOURG | B | G/L | PARAGUAY | N | N | TRINIDAD | M | - | RUSSIA | D | K |
| MALAYSIA | B | G | URUGUAY | N | - | USA | M | M | SAUDI ARABIA | B | G |
| MALTA | B | - | | | | VENEZUELA | M | - | SENEGAL | K1 | K1 |
| NETHERLANDS | B | G | NTSC 3.579 MHz | | | YEMEN (DEM. REP.) | B | - | SYRIA | B | G |
| NEW ZEALAND | B | G | SECAM 4 MHz | | | | | | TOGO | K1 | - |
| NIGERIA | B | I | BAHAMAS | M | - | BENIN | K1 | K1 | TUNISIA | B | G |
| NORWAY | B | G | BARBADOS | M | - | BULGARIA | D | K | ZAIRE | K1 | K1 |
| OMAN | B | G | | | | | | | | | |
| PAKISTAN | B | G | | | | | | | | | |

NORMAS DE TV

Identificación de canales

Para evitar la confusión existente entre canales de diferentes normas, Alcad requiere que los pedidos de amplificadores monocanal (equipos 905-ZG y 905-ZP) y convertidores de canal (equipos 905-CO) se realicen según las siguientes especificaciones, en cuanto a la identificación del canal y el modelo a utilizar en función del canal. El modelo de amplificador se selecciona según el canal, y el del convertidor de canal según el canal de entrada.

| | | ZG-601 | | | ZG-4XX | |
|-----------------|---------------|----------------------|----------------|-------------------------------------|------------------------------|-----------------|
| | | ZP-601 | | | ZP-4XX | |
| | | CO-705 | | | CO-405 | |
| NORMA | | BI | Interbanda | BIII | Interbanda | UHF |
| B/G | CCIR | C/02..04 | C/S01..S10 | C/05..12 | C/S11..S41 | C/21..69 |
| B/G | ITALIA | C/A..C | C/S01..S10 | C/D..H, H1, H2 | C/S11..S41 | C/21..69 |
| B/G | NUEVA ZELANDA | C/Z01..Z03 | C/S01..S10 | C/Z04..Z11 | C/S11..S41 | C/21..69 |
| B | AUSTRALIA | C/A00..A05 C/A05A | C/AS01..AS10 | C/A06..A12 C/A09A C/A10N,A11N | C/AS11..AS41 | C/A20..A75 |
| L | FRANCIA | - | C/LS01..LS07 | C/L05..L10 C/LS08..LS13 | C/LS14..LS41 | C/21..69 |
| K1 | DOM TOM | C/K01..K03 | - | C/K04..K09 | - | - |
| D/K | OIRT | C/R01..R05 | C/RS01..RS08 | C/R06..R12 | C/RS11..RS18 C/RS20..RS41 | C/21..69 |
| D/K | POLONIA | C/R01..R05 | C/PS01..PS08 | C/R06..R12 | C/PS09..PS38 | C/21..69 |
| D/K | REP. CHECA | C/R01..R05 | - | C/R06..R12 | - | C/21..69 |
| I | UK | - | - | - | - | C/21..69 |
| I | UK (SM8) | C/U02..U04 | C/IS01..IS10 | C/U05..U12 | C/IS11..IS18 C/IS21..IS41 | C/21..69 |
| I | IRLANDA | C/IA..IC | C/IS01..IS10 | C/ID..IJ | C/IS11..IS18 C/IS21..IS41 | C/21..69 |
| I | SUDÁFRICA | - | C/IS01..IS10 | C/I04..I13 | C/IS14..IS18 C/IS21..IS41 | C/21..69 |
| FRECUENCIAS MHz | | 42,00 - 144,00 | 94,00 - 174,75 | 174,00 - 258,18 | 222,75 - 470,00 | 470,00 - 862,00 |

ZG-4XX

ZG-401
ZG-402
ZG-403
ZG-404
ZG-421

ZP-4XX

ZP-401
ZP-402
ZP-403
ZP-404
ZP-421

NORMAS DE TV

Identificación de canales

Para evitar la confusión existente entre canales de diferentes normas, Alcad requiere que los pedidos de amplificadores monocanal (equipo 905-CH) se realicen según las siguientes especificaciones, en cuanto a la identificación del canal y el modelo a utilizar en función del canal.

| | | CH-101 | CH-301 | CH-401 |
|-----------------|---------------|---------------|----------------------------------|-----------------|
| NORMA | | BI | BIII | UHF |
| B/G | CCIR | C/02..04 | C/05..12 | C/21..69 |
| B/G | ITALIA | C/A..B | C/D..H, H1, H2 | C/21..69 |
| B/G | NUEVA ZELANDA | C/Z01..Z03 | C/Z04..Z11 | C/21..69 |
| B | AUSTRALIA | C/A00..A02 | C/A06..A12, A09A C/A10N, A11N | C/A20..A75 |
| L | FRANCIA | - | C/L05..L10 C/LS08..LS13 | C/21..69 |
| K1 | DOM TOM | C/K01..K03 | C/K04..K09 | - |
| D/K | OIRT | C/R01..R02 | C/R06..R12 | C/21..69 |
| D/K | POLONIA | C/R01..R02 | C/R06..R12 | C/21..69 |
| D/K | REP. CHECA | C/R01..R02 | C/R06..R12 | C/21..69 |
| I | UK | - | - | C/21..69 |
| I | UK (SM8) | C/U02..U04 | C/U05..U11 | C/21..69 |
| I | IRLANDA | - | C/ID..IJ | C/21..69 |
| I | SUDÁFRICA | C/IA..IC | C/I04..I11 | C/21..69 |
| FRECUENCIAS MHz | | 42,00 - 70,00 | 174,00 - 230,75 | 470,00 - 862,00 |

Grupos de ajuste y cambio de canal

Los amplificadores de los equipos 905-ZG, 905-ZP y 905-CH se fabrican y ajustan con arreglo a los siguientes grupos.

| BANDA | GRUPO | FRECUENCIAS | CANALES B/G CCIR |
|------------|-------|---------------------|------------------|
| BI | - | 42,00 - 70,00 MHz | C/2..04 |
| BIII | - | 174,00 - 230,75 MHz | C/5..12 |
| Interbanda | 1 | 68,00 - 108,00 MHz | - |
| Interbanda | 2 | 102,00 - 134,75 MHz | C/S1..S04 |
| Interbanda | 3 | 132,00 - 174,75 MHz | C/S5..S10 |
| Interbanda | 4 | 230,00 - 272,00 MHz | C/S11..S16 |
| Interbanda | 5 | 270,00 - 321,00 MHz | C/S17..S22 |
| Interbanda | 6 | 318,00 - 363,00 MHz | C/S23..S27 |
| Interbanda | 7 | 358,00 - 419,00 MHz | C/S28..S34 |
| Interbanda | 8 | 414,00 - 470,00 MHz | C/S35..S41 |
| UHF | A | 470,00 - 568,00 MHz | C/21..32 |
| UHF | B | 566,00 - 666,00 MHz | C/33..44 |
| UHF | C | 662,00 - 758,00 MHz | C/45..56 |
| UHF | D | 757,00 - 862,00 MHz | C/57..69 |

TABLAS DE CANALES

Norma B/G - Canales CCIR

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 2 | 48,25 | 53,75 | 47,00 - 54,00 |
| 3 | 55,25 | 60,75 | 54,00 - 61,00 |
| 4 | 62,25 | 67,75 | 61,00 - 68,00 |
| S1 | 105,25 | 110,75 | 104,00 - 111,00 |
| S2 | 112,25 | 117,75 | 111,00 - 118,00 |
| S3 | 119,25 | 124,75 | 118,00 - 125,00 |
| S4 | 126,25 | 131,75 | 125,00 - 132,00 |
| S5 | 133,25 | 138,75 | 132,00 - 139,00 |
| S6 | 140,25 | 145,75 | 139,00 - 146,00 |
| S7 | 147,25 | 152,75 | 146,00 - 153,00 |
| S8 | 154,25 | 159,75 | 153,00 - 160,00 |
| S9 | 161,25 | 166,75 | 160,00 - 167,00 |
| S10 | 168,25 | 173,75 | 167,00 - 174,00 |
| 5 | 175,25 | 180,75 | 174,00 - 181,00 |
| 6 | 182,25 | 187,75 | 181,00 - 188,00 |
| 7 | 189,25 | 194,75 | 188,00 - 195,00 |
| 8 | 196,25 | 201,75 | 195,00 - 202,00 |
| 9 | 203,25 | 208,75 | 202,00 - 209,00 |
| 10 | 210,25 | 215,75 | 209,00 - 216,00 |
| 11 | 217,25 | 222,75 | 216,00 - 223,00 |
| 12 | 224,25 | 229,75 | 223,00 - 230,00 |
| S11 | 231,25 | 236,75 | 230,00 - 237,00 |
| S12 | 238,25 | 243,75 | 237,00 - 244,00 |
| S13 | 245,25 | 250,75 | 244,00 - 251,00 |
| S14 | 252,25 | 257,75 | 251,00 - 258,00 |
| S15 | 259,25 | 264,75 | 258,00 - 265,00 |
| S16 | 266,25 | 271,75 | 265,00 - 272,00 |
| S17 | 273,25 | 278,75 | 272,00 - 279,00 |
| S18 | 280,25 | 285,75 | 279,00 - 286,00 |
| S19 | 287,25 | 292,75 | 286,00 - 293,00 |
| S20 | 294,25 | 299,75 | 293,00 - 300,00 |
| S21 | 303,25 | 308,75 | 302,00 - 310,00 |
| S22 | 311,25 | 316,75 | 310,00 - 318,00 |
| S23 | 319,25 | 324,75 | 318,00 - 326,00 |
| S24 | 327,25 | 332,75 | 326,00 - 334,00 |
| S25 | 335,25 | 340,75 | 334,00 - 342,00 |
| S26 | 343,25 | 348,75 | 342,00 - 350,00 |
| S27 | 351,25 | 356,75 | 350,00 - 358,00 |
| S28 | 359,25 | 364,75 | 358,00 - 366,00 |
| S29 | 367,25 | 372,75 | 366,00 - 374,00 |
| S30 | 375,25 | 380,75 | 374,00 - 382,00 |
| S31 | 383,25 | 388,75 | 382,00 - 390,00 |
| S32 | 391,25 | 396,75 | 390,00 - 398,00 |
| S33 | 399,25 | 404,75 | 398,00 - 406,00 |
| S34 | 407,25 | 412,75 | 406,00 - 414,00 |
| S35 | 415,25 | 420,75 | 414,00 - 422,00 |
| S36 | 423,25 | 428,75 | 422,00 - 430,00 |
| S37 | 431,25 | 436,75 | 430,00 - 438,00 |
| S38 | 439,25 | 444,75 | 438,00 - 446,00 |
| S39 | 447,25 | 452,75 | 446,00 - 454,00 |
| S40 | 455,25 | 460,75 | 454,00 - 462,00 |
| S41 | 463,25 | 468,75 | 462,00 - 470,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 21 | 471,25 | 476,75 | 470,00 - 478,00 |
| 22 | 479,25 | 484,75 | 478,00 - 486,00 |
| 23 | 487,25 | 492,75 | 486,00 - 494,00 |
| 24 | 495,25 | 500,75 | 494,00 - 502,00 |
| 25 | 503,25 | 508,75 | 502,00 - 510,00 |
| 26 | 511,25 | 516,75 | 510,00 - 518,00 |
| 27 | 519,25 | 524,75 | 518,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 532,75 | 526,00 - 534,00 |
| 29 | 535,25 | 540,75 | 534,00 - 542,00 |
| 30 | 543,25 | 548,75 | 542,00 - 550,00 |
| 31 | 551,25 | 556,75 | 550,00 - 558,00 |
| 32 | 559,25 | 564,75 | 558,00 - 566,00 |
| 33 | 567,25 | 572,75 | 566,00 - 574,00 |
| 34 | 575,25 | 580,75 | 574,00 - 582,00 |
| 35 | 583,25 | 588,75 | 582,00 - 590,00 |
| 36 | 591,25 | 596,75 | 590,00 - 598,00 |
| 37 | 599,25 | 604,75 | 598,00 - 606,00 |
| 38 | 607,25 | 612,75 | 606,00 - 614,00 |
| 39 | 615,25 | 620,75 | 614,00 - 622,00 |
| 40 | 623,25 | 628,75 | 622,00 - 630,00 |
| 41 | 631,25 | 636,75 | 630,00 - 638,00 |
| 42 | 639,25 | 644,75 | 638,00 - 646,00 |
| 43 | 647,25 | 652,75 | 646,00 - 654,00 |
| 44 | 655,25 | 660,75 | 654,00 - 662,00 |
| 45 | 663,25 | 668,75 | 662,00 - 670,00 |
| 46 | 671,25 | 676,75 | 670,00 - 678,00 |
| 47 | 679,25 | 684,75 | 678,00 - 686,00 |
| 48 | 687,25 | 692,75 | 686,00 - 694,00 |
| 49 | 695,25 | 700,75 | 694,00 - 702,00 |
| 50 | 703,25 | 708,75 | 702,00 - 710,00 |
| 51 | 711,25 | 716,75 | 710,00 - 718,00 |
| 52 | 719,25 | 724,75 | 718,00 - 726,00 |
| 53 | 727,25 | 732,75 | 726,00 - 734,00 |
| 54 | 735,25 | 740,75 | 734,00 - 742,00 |
| 55 | 743,25 | 748,75 | 742,00 - 750,00 |
| 56 | 751,25 | 756,75 | 750,00 - 758,00 |
| 57 | 759,25 | 764,75 | 758,00 - 766,00 |
| 58 | 767,25 | 772,75 | 766,00 - 774,00 |
| 59 | 775,25 | 780,75 | 774,00 - 782,00 |
| 60 | 783,25 | 788,75 | 782,00 - 790,00 |
| 61 | 791,25 | 796,75 | 790,00 - 798,00 |
| 62 | 799,25 | 804,75 | 798,00 - 806,00 |
| 63 | 807,25 | 812,75 | 806,00 - 814,00 |
| 64 | 815,25 | 820,75 | 814,00 - 822,00 |
| 65 | 823,25 | 828,75 | 822,00 - 830,00 |
| 66 | 831,25 | 836,75 | 830,00 - 838,00 |
| 67 | 839,25 | 844,75 | 838,00 - 846,00 |
| 68 | 847,25 | 852,75 | 846,00 - 854,00 |
| 69 | 855,25 | 860,75 | 854,00 - 862,00 |

TABLAS DE CANALES

Norma B/G - Canales Italia

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| A | 53,75 | 59,25 | 52,50 - 59,50 |
| B | 62,25 | 67,75 | 61,00 - 68,00 |
| C | 82,25 | 87,75 | 81,00 - 88,00 |
| S1 | 105,25 | 110,75 | 104,00 - 111,00 |
| S2 | 112,25 | 117,75 | 111,00 - 118,00 |
| S3 | 119,25 | 124,75 | 118,00 - 125,00 |
| S4 | 126,25 | 131,75 | 125,00 - 132,00 |
| S5 | 133,25 | 138,75 | 132,00 - 139,00 |
| S6 | 140,25 | 145,75 | 139,00 - 146,00 |
| S7 | 147,25 | 152,75 | 146,00 - 153,00 |
| S8 | 154,25 | 159,75 | 153,00 - 160,00 |
| S9 | 161,25 | 166,75 | 160,00 - 167,00 |
| S10 | 168,25 | 173,75 | 167,00 - 174,00 |
| D | 175,25 | 180,75 | 174,00 - 181,00 |
| E | 183,75 | 189,25 | 182,50 - 189,50 |
| F | 192,25 | 197,75 | 191,00 - 198,00 |
| G | 201,25 | 206,75 | 200,00 - 207,00 |
| H | 210,25 | 215,75 | 209,00 - 216,00 |
| H1 | 217,25 | 222,75 | 216,00 - 223,00 |
| H2 | 224,25 | 229,75 | 223,00 - 230,00 |
| S11 | 231,25 | 236,75 | 230,00 - 237,00 |
| S12 | 238,25 | 243,75 | 237,00 - 244,00 |
| S13 | 245,25 | 250,75 | 244,00 - 251,00 |
| S14 | 252,25 | 257,75 | 251,00 - 258,00 |
| S15 | 259,25 | 264,75 | 258,00 - 265,00 |
| S16 | 266,25 | 271,75 | 265,00 - 272,00 |
| S17 | 273,25 | 278,75 | 272,00 - 279,00 |
| S18 | 280,25 | 285,75 | 279,00 - 286,00 |
| S19 | 287,25 | 292,75 | 286,00 - 293,00 |
| S20 | 294,25 | 299,75 | 293,00 - 300,00 |
| S21 | 303,25 | 308,75 | 302,00 - 310,00 |
| S22 | 311,25 | 316,75 | 310,00 - 318,00 |
| S23 | 319,25 | 324,75 | 318,00 - 326,00 |
| S24 | 327,25 | 332,75 | 326,00 - 334,00 |
| S25 | 335,25 | 340,75 | 334,00 - 342,00 |
| S26 | 343,25 | 348,75 | 342,00 - 350,00 |
| S27 | 351,25 | 356,75 | 350,00 - 358,00 |
| S28 | 359,25 | 364,75 | 358,00 - 366,00 |
| S29 | 367,25 | 372,75 | 366,00 - 374,00 |
| S30 | 375,25 | 380,75 | 374,00 - 382,00 |
| S31 | 383,25 | 388,75 | 382,00 - 390,00 |
| S32 | 391,25 | 396,75 | 390,00 - 398,00 |
| S33 | 399,25 | 404,75 | 398,00 - 406,00 |
| S34 | 407,25 | 412,75 | 406,00 - 414,00 |
| S35 | 415,25 | 420,75 | 414,00 - 422,00 |
| S36 | 423,25 | 428,75 | 422,00 - 430,00 |
| S37 | 431,25 | 436,75 | 430,00 - 438,00 |
| S38 | 439,25 | 444,75 | 438,00 - 446,00 |
| S39 | 447,25 | 452,75 | 446,00 - 454,00 |
| S40 | 455,25 | 460,75 | 454,00 - 462,00 |
| S41 | 463,25 | 468,75 | 462,00 - 470,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 21 | 471,25 | 476,75 | 470,00 - 478,00 |
| 22 | 479,25 | 484,75 | 478,00 - 486,00 |
| 23 | 487,25 | 492,75 | 486,00 - 494,00 |
| 24 | 495,25 | 500,75 | 494,00 - 502,00 |
| 25 | 503,25 | 508,75 | 502,00 - 510,00 |
| 26 | 511,25 | 516,75 | 510,00 - 518,00 |
| 27 | 519,25 | 524,75 | 518,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 532,75 | 526,00 - 534,00 |
| 29 | 535,25 | 540,75 | 534,00 - 542,00 |
| 30 | 543,25 | 548,75 | 542,00 - 550,00 |
| 31 | 551,25 | 556,75 | 550,00 - 558,00 |
| 32 | 559,25 | 564,75 | 558,00 - 566,00 |
| 33 | 567,25 | 572,75 | 566,00 - 574,00 |
| 34 | 575,25 | 580,75 | 574,00 - 582,00 |
| 35 | 583,25 | 588,75 | 582,00 - 590,00 |
| 36 | 591,25 | 596,75 | 590,00 - 598,00 |
| 37 | 599,25 | 604,75 | 598,00 - 606,00 |
| 38 | 607,25 | 612,75 | 606,00 - 614,00 |
| 39 | 615,25 | 620,75 | 614,00 - 622,00 |
| 40 | 623,25 | 628,75 | 622,00 - 630,00 |
| 41 | 631,25 | 636,75 | 630,00 - 638,00 |
| 42 | 639,25 | 644,75 | 638,00 - 646,00 |
| 43 | 647,25 | 652,75 | 646,00 - 654,00 |
| 44 | 655,25 | 660,75 | 654,00 - 662,00 |
| 45 | 663,25 | 668,75 | 662,00 - 670,00 |
| 46 | 671,25 | 676,75 | 670,00 - 678,00 |
| 47 | 679,25 | 684,75 | 678,00 - 686,00 |
| 48 | 687,25 | 692,75 | 686,00 - 694,00 |
| 49 | 695,25 | 700,75 | 694,00 - 702,00 |
| 50 | 703,25 | 708,75 | 702,00 - 710,00 |
| 51 | 711,25 | 716,75 | 710,00 - 718,00 |
| 52 | 719,25 | 724,75 | 718,00 - 726,00 |
| 53 | 727,25 | 732,75 | 726,00 - 734,00 |
| 54 | 735,25 | 740,75 | 734,00 - 742,00 |
| 55 | 743,25 | 748,75 | 742,00 - 750,00 |
| 56 | 751,25 | 756,75 | 750,00 - 758,00 |
| 57 | 759,25 | 764,75 | 758,00 - 766,00 |
| 58 | 767,25 | 772,75 | 766,00 - 774,00 |
| 59 | 775,25 | 780,75 | 774,00 - 782,00 |
| 60 | 783,25 | 788,75 | 782,00 - 790,00 |
| 61 | 791,25 | 796,75 | 790,00 - 798,00 |
| 62 | 799,25 | 804,75 | 798,00 - 806,00 |
| 63 | 807,25 | 812,75 | 806,00 - 814,00 |
| 64 | 815,25 | 820,75 | 814,00 - 822,00 |
| 65 | 823,25 | 828,75 | 822,00 - 830,00 |
| 66 | 831,25 | 836,75 | 830,00 - 838,00 |
| 67 | 839,25 | 844,75 | 838,00 - 846,00 |
| 68 | 847,25 | 852,75 | 846,00 - 854,00 |
| 69 | 855,25 | 860,75 | 854,00 - 862,00 |

TABLAS DE CANALES

Norma B/G - Canales Nueva Zelanda

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 1 | 45,25 | 50,75 | 44,00 - 51,00 |
| 2 | 55,25 | 60,75 | 54,00 - 61,00 |
| 3 | 62,25 | 67,75 | 61,00 - 68,00 |
| S1 | 105,25 | 110,75 | 104,00 - 111,00 |
| S2 | 112,25 | 117,75 | 111,00 - 118,00 |
| S3 | 119,25 | 124,75 | 118,00 - 125,00 |
| S4 | 126,25 | 131,75 | 125,00 - 132,00 |
| S5 | 133,25 | 138,75 | 132,00 - 139,00 |
| S6 | 140,25 | 145,75 | 139,00 - 146,00 |
| S7 | 147,25 | 152,75 | 146,00 - 153,00 |
| S8 | 154,25 | 159,75 | 153,00 - 160,00 |
| S9 | 161,25 | 166,75 | 160,00 - 167,00 |
| S10 | 168,25 | 173,75 | 167,00 - 174,00 |
| 4 | 175,25 | 180,75 | 174,00 - 181,00 |
| 5 | 182,25 | 187,75 | 181,00 - 188,00 |
| 6 | 189,25 | 194,75 | 188,00 - 195,00 |
| 7 | 196,25 | 201,75 | 195,00 - 202,00 |
| 8 | 203,25 | 208,75 | 202,00 - 209,00 |
| 9 | 210,25 | 215,75 | 209,00 - 216,00 |
| 10 | 217,25 | 222,75 | 216,00 - 223,00 |
| 11 | 224,25 | 229,75 | 223,00 - 230,00 |
| S11 | 231,25 | 236,75 | 230,00 - 237,00 |
| S12 | 238,25 | 243,75 | 237,00 - 244,00 |
| S13 | 245,25 | 250,75 | 244,00 - 251,00 |
| S14 | 252,25 | 257,75 | 251,00 - 258,00 |
| S15 | 259,25 | 264,75 | 258,00 - 265,00 |
| S16 | 266,25 | 271,75 | 265,00 - 272,00 |
| S17 | 273,25 | 278,75 | 272,00 - 279,00 |
| S18 | 280,25 | 285,75 | 279,00 - 286,00 |
| S19 | 287,25 | 292,75 | 286,00 - 293,00 |
| S20 | 294,25 | 299,75 | 293,00 - 300,00 |
| S21 | 303,25 | 308,75 | 302,00 - 310,00 |
| S22 | 311,25 | 316,75 | 310,00 - 318,00 |
| S23 | 319,25 | 324,75 | 318,00 - 326,00 |
| S24 | 327,25 | 332,75 | 326,00 - 334,00 |
| S25 | 335,25 | 340,75 | 334,00 - 342,00 |
| S26 | 343,25 | 348,75 | 342,00 - 350,00 |
| S27 | 351,25 | 356,75 | 350,00 - 358,00 |
| S28 | 359,25 | 364,75 | 358,00 - 366,00 |
| S29 | 367,25 | 372,75 | 366,00 - 374,00 |
| S30 | 375,25 | 380,75 | 374,00 - 382,00 |
| S31 | 383,25 | 388,75 | 382,00 - 390,00 |
| S32 | 391,25 | 396,75 | 390,00 - 398,00 |
| S33 | 399,25 | 404,75 | 398,00 - 406,00 |
| S34 | 407,25 | 412,75 | 406,00 - 414,00 |
| S35 | 415,25 | 420,75 | 414,00 - 422,00 |
| S36 | 423,25 | 428,75 | 422,00 - 430,00 |
| S37 | 431,25 | 436,75 | 430,00 - 438,00 |
| S38 | 439,25 | 444,75 | 438,00 - 446,00 |
| S39 | 447,25 | 452,75 | 446,00 - 454,00 |
| S40 | 455,25 | 460,75 | 454,00 - 462,00 |
| S41 | 463,25 | 468,75 | 462,00 - 470,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 21 | 471,25 | 476,75 | 470,00 - 478,00 |
| 22 | 479,25 | 484,75 | 478,00 - 486,00 |
| 23 | 487,25 | 492,75 | 486,00 - 494,00 |
| 24 | 495,25 | 500,75 | 494,00 - 502,00 |
| 25 | 503,25 | 508,75 | 502,00 - 510,00 |
| 26 | 511,25 | 516,75 | 510,00 - 518,00 |
| 27 | 519,25 | 524,75 | 518,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 532,75 | 526,00 - 534,00 |
| 29 | 535,25 | 540,75 | 534,00 - 542,00 |
| 30 | 543,25 | 548,75 | 542,00 - 550,00 |
| 31 | 551,25 | 556,75 | 550,00 - 558,00 |
| 32 | 559,25 | 564,75 | 558,00 - 566,00 |
| 33 | 567,25 | 572,75 | 566,00 - 574,00 |
| 34 | 575,25 | 580,75 | 574,00 - 582,00 |
| 35 | 583,25 | 588,75 | 582,00 - 590,00 |
| 36 | 591,25 | 596,75 | 590,00 - 598,00 |
| 37 | 599,25 | 604,75 | 598,00 - 606,00 |
| 38 | 607,25 | 612,75 | 606,00 - 614,00 |
| 39 | 615,25 | 620,75 | 614,00 - 622,00 |
| 40 | 623,25 | 628,75 | 622,00 - 630,00 |
| 41 | 631,25 | 636,75 | 630,00 - 638,00 |
| 42 | 639,25 | 644,75 | 638,00 - 646,00 |
| 43 | 647,25 | 652,75 | 646,00 - 654,00 |
| 44 | 655,25 | 660,75 | 654,00 - 662,00 |
| 45 | 663,25 | 668,75 | 662,00 - 670,00 |
| 46 | 671,25 | 676,75 | 670,00 - 678,00 |
| 47 | 679,25 | 684,75 | 678,00 - 686,00 |
| 48 | 687,25 | 692,75 | 686,00 - 694,00 |
| 49 | 695,25 | 700,75 | 694,00 - 702,00 |
| 50 | 703,25 | 708,75 | 702,00 - 710,00 |
| 51 | 711,25 | 716,75 | 710,00 - 718,00 |
| 52 | 719,25 | 724,75 | 718,00 - 726,00 |
| 53 | 727,25 | 732,75 | 726,00 - 734,00 |
| 54 | 735,25 | 740,75 | 734,00 - 742,00 |
| 55 | 743,25 | 748,75 | 742,00 - 750,00 |
| 56 | 751,25 | 756,75 | 750,00 - 758,00 |
| 57 | 759,25 | 764,75 | 758,00 - 766,00 |
| 58 | 767,25 | 772,75 | 766,00 - 774,00 |
| 59 | 775,25 | 780,75 | 774,00 - 782,00 |
| 60 | 783,25 | 788,75 | 782,00 - 790,00 |
| 61 | 791,25 | 796,75 | 790,00 - 798,00 |
| 62 | 799,25 | 804,75 | 798,00 - 806,00 |
| 63 | 807,25 | 812,75 | 806,00 - 814,00 |
| 64 | 815,25 | 820,75 | 814,00 - 822,00 |
| 65 | 823,25 | 828,75 | 822,00 - 830,00 |
| 66 | 831,25 | 836,75 | 830,00 - 838,00 |
| 67 | 839,25 | 844,75 | 838,00 - 846,00 |
| 68 | 847,25 | 852,75 | 846,00 - 854,00 |
| 69 | 855,25 | 860,75 | 854,00 - 862,00 |

TABLAS DE CANALES

Norma L - Canales Francia

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| S1 | 120,00 | 126,50 | 118,75 - 126,75 |
| S2 | 128,00 | 134,50 | 126,75 - 134,75 |
| S3 | 136,00 | 142,50 | 134,75 - 142,75 |
| S4 | 144,00 | 150,50 | 142,75 - 150,75 |
| S5 | 152,00 | 158,50 | 150,75 - 158,75 |
| S6 | 160,00 | 166,50 | 158,75 - 166,75 |
| S7 | 168,00 | 174,50 | 166,75 - 174,75 |
| S8 | 176,00 | 182,50 | 174,75 - 182,75 |
| S9 | 184,00 | 190,50 | 182,75 - 190,75 |
| S10 | 192,00 | 198,50 | 190,75 - 198,75 |
| 5 | 176,00 | 182,50 | 174,75 - 182,75 |
| 6 | 184,00 | 190,50 | 182,75 - 190,75 |
| 7 | 192,00 | 198,50 | 190,75 - 198,75 |
| 8 | 200,00 | 206,50 | 198,75 - 206,75 |
| 9 | 208,00 | 214,50 | 206,75 - 214,75 |
| 10 | 216,00 | 222,50 | 214,75 - 222,75 |
| S11 | 200,00 | 206,50 | 198,75 - 206,75 |
| S12 | 208,00 | 214,50 | 206,75 - 214,75 |
| S13 | 216,00 | 222,50 | 214,75 - 222,75 |
| S14 | 224,00 | 230,50 | 222,75 - 230,75 |
| S15 | 232,00 | 238,50 | 230,75 - 238,75 |
| S16 | 240,00 | 246,50 | 238,75 - 246,75 |
| S17 | 248,00 | 254,50 | 246,75 - 254,75 |
| S18 | 256,00 | 262,50 | 254,75 - 262,75 |
| S19 | 264,00 | 270,50 | 262,75 - 270,75 |
| S20 | 272,00 | 278,50 | 270,75 - 278,75 |
| S21 | 280,00 | 286,50 | 278,75 - 286,75 |
| S22 | 288,00 | 294,50 | 286,75 - 294,75 |
| S23 | 296,00 | 302,50 | 294,75 - 302,75 |
| S24 | 303,25 | 309,75 | 302,00 - 310,00 |
| S25 | 311,25 | 317,75 | 310,00 - 318,00 |
| S26 | 319,25 | 325,75 | 318,00 - 326,00 |
| S27 | 327,25 | 333,75 | 326,00 - 334,00 |
| S28 | 335,25 | 341,75 | 334,00 - 342,00 |
| S29 | 343,25 | 349,75 | 342,00 - 350,00 |
| S30 | 351,25 | 357,75 | 350,00 - 358,00 |
| S31 | 359,25 | 365,75 | 358,00 - 366,00 |
| S32 | 367,25 | 373,75 | 366,00 - 374,00 |
| S33 | 375,25 | 381,75 | 374,00 - 382,00 |
| S34 | 383,25 | 389,75 | 382,00 - 390,00 |
| S35 | 391,25 | 397,75 | 390,00 - 398,00 |
| S36 | 399,25 | 405,75 | 398,00 - 406,00 |
| S37 | 407,25 | 413,75 | 406,00 - 414,00 |
| S38 | 415,25 | 421,75 | 414,00 - 422,00 |
| S39 | 423,25 | 429,75 | 422,00 - 430,00 |
| S40 | 431,25 | 437,75 | 430,00 - 438,00 |
| S41 | 439,25 | 445,75 | 438,00 - 446,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 21 | 471,25 | 477,75 | 470,00 - 478,00 |
| 22 | 479,25 | 485,75 | 478,00 - 486,00 |
| 23 | 487,25 | 493,75 | 486,00 - 494,00 |
| 24 | 495,25 | 501,75 | 494,00 - 502,00 |
| 25 | 503,25 | 509,75 | 502,00 - 510,00 |
| 26 | 511,25 | 517,75 | 510,00 - 518,00 |
| 27 | 519,25 | 525,75 | 518,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 533,75 | 526,00 - 534,00 |
| 29 | 535,25 | 541,75 | 534,00 - 542,00 |
| 30 | 543,25 | 549,75 | 542,00 - 550,00 |
| 31 | 551,25 | 557,75 | 550,00 - 558,00 |
| 32 | 559,25 | 565,75 | 558,00 - 566,00 |
| 33 | 567,25 | 573,75 | 566,00 - 574,00 |
| 34 | 575,25 | 581,75 | 574,00 - 582,00 |
| 35 | 583,25 | 589,75 | 582,00 - 590,00 |
| 36 | 591,25 | 597,75 | 590,00 - 598,00 |
| 37 | 599,25 | 605,75 | 598,00 - 606,00 |
| 38 | 607,25 | 613,75 | 606,00 - 614,00 |
| 39 | 615,25 | 621,75 | 614,00 - 622,00 |
| 40 | 623,25 | 629,75 | 622,00 - 630,00 |
| 41 | 631,25 | 637,75 | 630,00 - 638,00 |
| 42 | 639,25 | 645,75 | 638,00 - 646,00 |
| 43 | 647,25 | 653,75 | 646,00 - 654,00 |
| 44 | 655,25 | 661,75 | 654,00 - 662,00 |
| 45 | 663,25 | 669,75 | 662,00 - 670,00 |
| 46 | 671,25 | 677,75 | 670,00 - 678,00 |
| 47 | 679,25 | 685,75 | 678,00 - 686,00 |
| 48 | 687,25 | 693,75 | 686,00 - 694,00 |
| 49 | 695,25 | 701,75 | 694,00 - 702,00 |
| 50 | 703,25 | 709,75 | 702,00 - 710,00 |
| 51 | 711,25 | 717,75 | 710,00 - 718,00 |
| 52 | 719,25 | 725,75 | 718,00 - 726,00 |
| 53 | 727,25 | 733,75 | 726,00 - 734,00 |
| 54 | 735,25 | 741,75 | 734,00 - 742,00 |
| 55 | 743,25 | 749,75 | 742,00 - 750,00 |
| 56 | 751,25 | 757,75 | 750,00 - 758,00 |
| 57 | 759,25 | 765,75 | 758,00 - 766,00 |
| 58 | 767,25 | 773,75 | 766,00 - 774,00 |
| 59 | 775,25 | 781,75 | 774,00 - 782,00 |
| 60 | 783,25 | 789,75 | 782,00 - 790,00 |
| 61 | 791,25 | 797,75 | 790,00 - 798,00 |
| 62 | 799,25 | 805,75 | 798,00 - 806,00 |
| 63 | 807,25 | 813,75 | 806,00 - 814,00 |
| 64 | 815,25 | 821,75 | 814,00 - 822,00 |
| 65 | 823,25 | 829,75 | 822,00 - 830,00 |
| 66 | 831,25 | 837,75 | 830,00 - 838,00 |
| 67 | 839,25 | 845,75 | 838,00 - 846,00 |
| 68 | 847,25 | 853,75 | 846,00 - 854,00 |
| 69 | 855,25 | 861,75 | 854,00 - 862,00 |

TABLAS DE CANALES

Norma I - Canales Irlanda

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| A | 45,75 | 51,75 | 44,50 - 52,50 |
| B | 53,75 | 59,75 | 52,50 - 60,50 |
| C | 61,75 | 67,75 | 60,50 - 68,50 |
| S1 | 95,25 | 101,25 | 94,00 - 102,00 |
| S2 | 103,25 | 109,25 | 102,00 - 110,00 |
| S3 | 111,25 | 117,25 | 110,00 - 118,00 |
| S4 | 119,25 | 125,25 | 118,00 - 126,00 |
| S5 | 127,25 | 133,25 | 126,00 - 134,00 |
| S6 | 135,25 | 141,25 | 134,00 - 142,00 |
| S7 | 143,25 | 149,25 | 142,00 - 150,00 |
| S8 | 151,25 | 157,25 | 150,00 - 158,00 |
| S9 | 159,25 | 165,25 | 158,00 - 166,00 |
| S10 | 167,25 | 173,25 | 166,00 - 174,00 |
| D | 175,25 | 181,25 | 174,00 - 182,00 |
| E | 183,25 | 189,25 | 182,00 - 190,00 |
| F | 191,25 | 197,25 | 190,00 - 198,00 |
| G | 199,25 | 205,25 | 198,00 - 206,00 |
| H | 207,25 | 213,25 | 206,00 - 214,00 |
| I | 215,25 | 221,25 | 214,00 - 222,00 |
| J | 223,25 | 229,25 | 222,00 - 230,00 |
| S11 | 239,25 | 245,25 | 238,00 - 246,00 |
| S12 | 247,25 | 253,25 | 246,00 - 254,00 |
| S13 | 255,25 | 261,25 | 254,00 - 262,00 |
| S14 | 263,25 | 269,25 | 262,00 - 270,00 |
| S15 | 271,25 | 277,25 | 270,00 - 278,00 |
| S16 | 279,25 | 285,25 | 278,00 - 286,00 |
| S17 | 287,25 | 293,25 | 286,00 - 294,00 |
| S18 | 295,25 | 301,25 | 294,00 - 302,00 |
| S21 | 303,25 | 309,25 | 302,00 - 310,00 |
| S22 | 311,25 | 317,25 | 310,00 - 318,00 |
| S23 | 319,25 | 325,25 | 318,00 - 326,00 |
| S24 | 327,25 | 333,25 | 326,00 - 334,00 |
| S25 | 335,25 | 341,25 | 334,00 - 342,00 |
| S26 | 343,25 | 349,25 | 342,00 - 350,00 |
| S27 | 351,25 | 357,25 | 350,00 - 358,00 |
| S28 | 359,25 | 365,25 | 358,00 - 366,00 |
| S29 | 367,25 | 373,25 | 366,00 - 374,00 |
| S30 | 375,25 | 381,25 | 374,00 - 382,00 |
| S31 | 383,25 | 389,25 | 382,00 - 390,00 |
| S32 | 391,25 | 397,25 | 390,00 - 398,00 |
| S33 | 399,25 | 405,25 | 398,00 - 406,00 |
| S34 | 407,25 | 413,25 | 406,00 - 414,00 |
| S35 | 415,25 | 421,25 | 414,00 - 422,00 |
| S36 | 423,25 | 429,25 | 422,00 - 430,00 |
| S37 | 431,25 | 437,25 | 430,00 - 438,00 |
| S38 | 439,25 | 445,25 | 438,00 - 446,00 |
| S39 | 447,25 | 453,25 | 446,00 - 454,00 |
| S40 | 455,25 | 461,25 | 454,00 - 462,00 |
| S41 | 463,25 | 469,25 | 462,00 - 470,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 21 | 471,25 | 477,25 | 470,00 - 478,00 |
| 22 | 479,25 | 485,25 | 478,00 - 486,00 |
| 23 | 487,25 | 493,25 | 486,00 - 494,00 |
| 24 | 495,25 | 501,25 | 494,00 - 502,00 |
| 25 | 503,25 | 509,25 | 502,00 - 510,00 |
| 26 | 511,25 | 517,25 | 510,00 - 518,00 |
| 27 | 519,25 | 525,25 | 518,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 533,25 | 526,00 - 534,00 |
| 29 | 535,25 | 541,25 | 534,00 - 542,00 |
| 30 | 543,25 | 549,25 | 542,00 - 550,00 |
| 31 | 551,25 | 557,25 | 550,00 - 558,00 |
| 32 | 559,25 | 565,25 | 558,00 - 566,00 |
| 33 | 567,25 | 573,25 | 566,00 - 574,00 |
| 34 | 575,25 | 581,25 | 574,00 - 582,00 |
| 35 | 583,25 | 589,25 | 582,00 - 590,00 |
| 36 | 591,25 | 597,25 | 590,00 - 598,00 |
| 37 | 599,25 | 605,25 | 598,00 - 606,00 |
| 38 | 607,25 | 613,25 | 606,00 - 614,00 |
| 39 | 615,25 | 621,25 | 614,00 - 622,00 |
| 40 | 623,25 | 629,25 | 622,00 - 630,00 |
| 41 | 631,25 | 637,25 | 630,00 - 638,00 |
| 42 | 639,25 | 645,25 | 638,00 - 646,00 |
| 43 | 647,25 | 653,25 | 646,00 - 654,00 |
| 44 | 655,25 | 661,25 | 654,00 - 662,00 |
| 45 | 663,25 | 669,25 | 662,00 - 670,00 |
| 46 | 671,25 | 677,25 | 670,00 - 678,00 |
| 47 | 679,25 | 685,25 | 678,00 - 686,00 |
| 48 | 687,25 | 693,25 | 686,00 - 694,00 |
| 49 | 695,25 | 701,25 | 694,00 - 702,00 |
| 50 | 703,25 | 709,25 | 702,00 - 710,00 |
| 51 | 711,25 | 717,25 | 710,00 - 718,00 |
| 52 | 719,25 | 725,25 | 718,00 - 726,00 |
| 53 | 727,25 | 733,25 | 726,00 - 734,00 |
| 54 | 735,25 | 741,25 | 734,00 - 742,00 |
| 55 | 743,25 | 749,25 | 742,00 - 750,00 |
| 56 | 751,25 | 757,25 | 750,00 - 758,00 |
| 57 | 759,25 | 765,25 | 758,00 - 766,00 |
| 58 | 767,25 | 773,25 | 766,00 - 774,00 |
| 59 | 775,25 | 781,25 | 774,00 - 782,00 |
| 60 | 783,25 | 789,25 | 782,00 - 790,00 |
| 61 | 791,25 | 797,25 | 790,00 - 798,00 |
| 62 | 799,25 | 805,25 | 798,00 - 806,00 |
| 63 | 807,25 | 813,25 | 806,00 - 814,00 |
| 64 | 815,25 | 821,25 | 814,00 - 822,00 |
| 65 | 823,25 | 829,25 | 822,00 - 830,00 |
| 66 | 831,25 | 837,25 | 830,00 - 838,00 |
| 67 | 839,25 | 845,25 | 838,00 - 846,00 |
| 68 | 847,25 | 853,25 | 846,00 - 854,00 |
| 69 | 855,25 | 861,25 | 854,00 - 862,00 |

TABLAS DE CANALES

Norma I - Canales UK (plan SM8)

Esta tabla de canales se ha completado con canales de VHF correspondientes a planes de frecuencia de TV por cable. La tabla de canales original de Inglaterra no tiene canales en VHF.

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 2 | 47,25 | 53,25 | 46,00 - 54,00 |
| 3 | 55,25 | 61,25 | 54,00 - 62,00 |
| 4 | 63,25 | 69,25 | 62,00 - 70,00 |
| S1 | 95,25 | 101,25 | 94,00 - 102,00 |
| S2 | 103,25 | 109,25 | 102,00 - 110,00 |
| S3 | 111,25 | 117,25 | 110,00 - 118,00 |
| S4 | 119,25 | 125,25 | 118,00 - 126,00 |
| S5 | 127,25 | 133,25 | 126,00 - 134,00 |
| S6 | 135,25 | 141,25 | 134,00 - 142,00 |
| S7 | 143,25 | 149,25 | 142,00 - 150,00 |
| S8 | 151,25 | 157,25 | 150,00 - 158,00 |
| S9 | 159,25 | 165,25 | 158,00 - 166,00 |
| S10 | 167,25 | 173,25 | 166,00 - 174,00 |
| 5 | 175,25 | 181,25 | 174,00 - 182,00 |
| 6 | 183,25 | 189,25 | 182,00 - 190,00 |
| 7 | 191,25 | 197,25 | 190,00 - 198,00 |
| 8 | 199,25 | 205,25 | 198,00 - 206,00 |
| 9 | 207,25 | 213,25 | 206,00 - 214,00 |
| 10 | 215,25 | 221,25 | 214,00 - 222,00 |
| 11 | 223,25 | 229,25 | 222,00 - 230,00 |
| 12 | 231,25 | 237,25 | 230,00 - 238,00 |
| S11 | 239,25 | 245,25 | 238,00 - 246,00 |
| S12 | 247,25 | 253,25 | 246,00 - 254,00 |
| S13 | 255,25 | 261,25 | 254,00 - 262,00 |
| S14 | 263,25 | 269,25 | 262,00 - 270,00 |
| S15 | 271,25 | 277,25 | 270,00 - 278,00 |
| S16 | 279,25 | 285,25 | 278,00 - 286,00 |
| S17 | 287,25 | 293,25 | 286,00 - 294,00 |
| S18 | 295,25 | 301,25 | 294,00 - 302,00 |
| S21 | 303,25 | 309,25 | 302,00 - 310,00 |
| S22 | 311,25 | 317,25 | 310,00 - 318,00 |
| S23 | 319,25 | 325,25 | 318,00 - 326,00 |
| S24 | 327,25 | 333,25 | 326,00 - 334,00 |
| S25 | 335,25 | 341,25 | 334,00 - 342,00 |
| S26 | 343,25 | 349,25 | 342,00 - 350,00 |
| S27 | 351,25 | 357,25 | 350,00 - 358,00 |
| S28 | 359,25 | 365,25 | 358,00 - 366,00 |
| S29 | 367,25 | 373,25 | 366,00 - 374,00 |
| S30 | 375,25 | 381,25 | 374,00 - 382,00 |
| S31 | 383,25 | 389,25 | 382,00 - 390,00 |
| S32 | 391,25 | 397,25 | 390,00 - 398,00 |
| S33 | 399,25 | 405,25 | 398,00 - 406,00 |
| S34 | 407,25 | 413,25 | 406,00 - 414,00 |
| S35 | 415,25 | 421,25 | 414,00 - 422,00 |
| S36 | 423,25 | 429,25 | 422,00 - 430,00 |
| S37 | 431,25 | 437,25 | 430,00 - 438,00 |
| S38 | 439,25 | 445,25 | 438,00 - 446,00 |
| S39 | 447,25 | 453,25 | 446,00 - 454,00 |
| S40 | 455,25 | 461,25 | 454,00 - 462,00 |
| S41 | 463,25 | 469,25 | 462,00 - 470,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 21 | 471,25 | 477,25 | 470,00 - 478,00 |
| 22 | 479,25 | 485,25 | 478,00 - 486,00 |
| 23 | 487,25 | 493,25 | 486,00 - 494,00 |
| 24 | 495,25 | 501,25 | 494,00 - 502,00 |
| 25 | 503,25 | 509,25 | 502,00 - 510,00 |
| 26 | 511,25 | 517,25 | 510,00 - 518,00 |
| 27 | 519,25 | 525,25 | 518,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 533,25 | 526,00 - 534,00 |
| 29 | 535,25 | 541,25 | 534,00 - 542,00 |
| 30 | 543,25 | 549,25 | 542,00 - 550,00 |
| 31 | 551,25 | 557,25 | 550,00 - 558,00 |
| 32 | 559,25 | 565,25 | 558,00 - 566,00 |
| 33 | 567,25 | 573,25 | 566,00 - 574,00 |
| 34 | 575,25 | 581,25 | 574,00 - 582,00 |
| 35 | 583,25 | 589,25 | 582,00 - 590,00 |
| 36 | 591,25 | 597,25 | 590,00 - 598,00 |
| 37 | 599,25 | 605,25 | 598,00 - 606,00 |
| 38 | 607,25 | 613,25 | 606,00 - 614,00 |
| 39 | 615,25 | 621,25 | 614,00 - 622,00 |
| 40 | 623,25 | 629,25 | 622,00 - 630,00 |
| 41 | 631,25 | 637,25 | 630,00 - 638,00 |
| 42 | 639,25 | 645,25 | 638,00 - 646,00 |
| 43 | 647,25 | 653,25 | 646,00 - 654,00 |
| 44 | 655,25 | 661,25 | 654,00 - 662,00 |
| 45 | 663,25 | 669,25 | 662,00 - 670,00 |
| 46 | 671,25 | 677,25 | 670,00 - 678,00 |
| 47 | 679,25 | 685,25 | 678,00 - 686,00 |
| 48 | 687,25 | 693,25 | 686,00 - 694,00 |
| 49 | 695,25 | 701,25 | 694,00 - 702,00 |
| 50 | 703,25 | 709,25 | 702,00 - 710,00 |
| 51 | 711,25 | 717,25 | 710,00 - 718,00 |
| 52 | 719,25 | 725,25 | 718,00 - 726,00 |
| 53 | 727,25 | 733,25 | 726,00 - 734,00 |
| 54 | 735,25 | 741,25 | 734,00 - 742,00 |
| 55 | 743,25 | 749,25 | 742,00 - 750,00 |
| 56 | 751,25 | 757,25 | 750,00 - 758,00 |
| 57 | 759,25 | 765,25 | 758,00 - 766,00 |
| 58 | 767,25 | 773,25 | 766,00 - 774,00 |
| 59 | 775,25 | 781,25 | 774,00 - 782,00 |
| 60 | 783,25 | 789,25 | 782,00 - 790,00 |
| 61 | 791,25 | 797,25 | 790,00 - 798,00 |
| 62 | 799,25 | 805,25 | 798,00 - 806,00 |
| 63 | 807,25 | 813,25 | 806,00 - 814,00 |
| 64 | 815,25 | 821,25 | 814,00 - 822,00 |
| 65 | 823,25 | 829,25 | 822,00 - 830,00 |
| 66 | 831,25 | 837,25 | 830,00 - 838,00 |
| 67 | 839,25 | 845,25 | 838,00 - 846,00 |
| 68 | 847,25 | 853,25 | 846,00 - 854,00 |
| 69 | 855,25 | 861,25 | 854,00 - 862,00 |

TABLAS DE CANALES

Norma I - Canales Sudáfrica

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| A | 45,75 | 51,75 | 44,50 - 52,50 |
| B | 53,75 | 59,75 | 52,50 - 60,50 |
| C | 61,75 | 67,75 | 60,50 - 68,50 |
| S1 | 95,25 | 101,25 | 94,00 - 102,00 |
| S2 | 103,25 | 109,25 | 102,00 - 110,00 |
| S3 | 111,25 | 117,25 | 110,00 - 118,00 |
| S4 | 119,25 | 125,25 | 118,00 - 126,00 |
| S5 | 127,25 | 133,25 | 126,00 - 134,00 |
| S6 | 135,25 | 141,25 | 134,00 - 142,00 |
| S7 | 143,25 | 149,25 | 142,00 - 150,00 |
| S8 | 151,25 | 157,25 | 150,00 - 158,00 |
| S9 | 159,25 | 165,25 | 158,00 - 166,00 |
| S10 | 167,25 | 173,25 | 166,00 - 174,00 |
| 4 | 175,25 | 181,25 | 174,00 - 182,00 |
| 5 | 183,25 | 189,25 | 182,00 - 190,00 |
| 6 | 191,25 | 197,25 | 190,00 - 198,00 |
| 7 | 199,25 | 205,25 | 198,00 - 206,00 |
| 8 | 207,25 | 213,25 | 206,00 - 214,00 |
| 9 | 215,25 | 221,25 | 214,00 - 222,00 |
| 10 | 223,25 | 229,25 | 222,00 - 230,00 |
| 11 | 231,25 | 237,25 | 230,00 - 238,00 |
| 12 | 239,25 | 245,25 | 238,00 - 246,00 |
| 13 | 247,43 | 253,43 | 246,18 - 254,18 |
| S14 | 263,25 | 269,25 | 262,00 - 270,00 |
| S15 | 271,25 | 277,25 | 270,00 - 278,00 |
| S16 | 279,25 | 285,25 | 278,00 - 286,00 |
| S17 | 287,25 | 293,25 | 286,00 - 294,00 |
| S18 | 295,25 | 301,25 | 294,00 - 302,00 |
| S21 | 303,25 | 309,25 | 302,00 - 310,00 |
| S22 | 311,25 | 317,25 | 310,00 - 318,00 |
| S23 | 319,25 | 325,25 | 318,00 - 326,00 |
| S24 | 327,25 | 333,25 | 326,00 - 334,00 |
| S25 | 335,25 | 341,25 | 334,00 - 342,00 |
| S26 | 343,25 | 349,25 | 342,00 - 350,00 |
| S27 | 351,25 | 357,25 | 350,00 - 358,00 |
| S28 | 359,25 | 365,25 | 358,00 - 366,00 |
| S29 | 367,25 | 373,25 | 366,00 - 374,00 |
| S30 | 375,25 | 381,25 | 374,00 - 382,00 |
| S31 | 383,25 | 389,25 | 382,00 - 390,00 |
| S32 | 391,25 | 397,25 | 390,00 - 398,00 |
| S33 | 399,25 | 405,25 | 398,00 - 406,00 |
| S34 | 407,25 | 413,25 | 406,00 - 414,00 |
| S35 | 415,25 | 421,25 | 414,00 - 422,00 |
| S36 | 423,25 | 429,25 | 422,00 - 430,00 |
| S37 | 431,25 | 437,25 | 430,00 - 438,00 |
| S38 | 439,25 | 445,25 | 438,00 - 446,00 |
| S39 | 447,25 | 453,25 | 446,00 - 454,00 |
| S40 | 455,25 | 461,25 | 454,00 - 462,00 |
| S41 | 463,25 | 469,25 | 462,00 - 470,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 21 | 471,25 | 477,25 | 470,00 - 478,00 |
| 22 | 479,25 | 485,25 | 478,00 - 486,00 |
| 23 | 487,25 | 493,25 | 486,00 - 494,00 |
| 24 | 495,25 | 501,25 | 494,00 - 502,00 |
| 25 | 503,25 | 509,25 | 502,00 - 510,00 |
| 26 | 511,25 | 517,25 | 510,00 - 518,00 |
| 27 | 519,25 | 525,25 | 518,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 533,25 | 526,00 - 534,00 |
| 29 | 535,25 | 541,25 | 534,00 - 542,00 |
| 30 | 543,25 | 549,25 | 542,00 - 550,00 |
| 31 | 551,25 | 557,25 | 550,00 - 558,00 |
| 32 | 559,25 | 565,25 | 558,00 - 566,00 |
| 33 | 567,25 | 573,25 | 566,00 - 574,00 |
| 34 | 575,25 | 581,25 | 574,00 - 582,00 |
| 35 | 583,25 | 589,25 | 582,00 - 590,00 |
| 36 | 591,25 | 597,25 | 590,00 - 598,00 |
| 37 | 599,25 | 605,25 | 598,00 - 606,00 |
| 38 | 607,25 | 613,25 | 606,00 - 614,00 |
| 39 | 615,25 | 621,25 | 614,00 - 622,00 |
| 40 | 623,25 | 629,25 | 622,00 - 630,00 |
| 41 | 631,25 | 637,25 | 630,00 - 638,00 |
| 42 | 639,25 | 645,25 | 638,00 - 646,00 |
| 43 | 647,25 | 653,25 | 646,00 - 654,00 |
| 44 | 655,25 | 661,25 | 654,00 - 662,00 |
| 45 | 663,25 | 669,25 | 662,00 - 670,00 |
| 46 | 671,25 | 677,25 | 670,00 - 678,00 |
| 47 | 679,25 | 685,25 | 678,00 - 686,00 |
| 48 | 687,25 | 693,25 | 686,00 - 694,00 |
| 49 | 695,25 | 701,25 | 694,00 - 702,00 |
| 50 | 703,25 | 709,25 | 702,00 - 710,00 |
| 51 | 711,25 | 717,25 | 710,00 - 718,00 |
| 52 | 719,25 | 725,25 | 718,00 - 726,00 |
| 53 | 727,25 | 733,25 | 726,00 - 734,00 |
| 54 | 735,25 | 741,25 | 734,00 - 742,00 |
| 55 | 743,25 | 749,25 | 742,00 - 750,00 |
| 56 | 751,25 | 757,25 | 750,00 - 758,00 |
| 57 | 759,25 | 765,25 | 758,00 - 766,00 |
| 58 | 767,25 | 773,25 | 766,00 - 774,00 |
| 59 | 775,25 | 781,25 | 774,00 - 782,00 |
| 60 | 783,25 | 789,25 | 782,00 - 790,00 |
| 61 | 791,25 | 797,25 | 790,00 - 798,00 |
| 62 | 799,25 | 805,25 | 798,00 - 806,00 |
| 63 | 807,25 | 813,25 | 806,00 - 814,00 |
| 64 | 815,25 | 821,25 | 814,00 - 822,00 |
| 65 | 823,25 | 829,25 | 822,00 - 830,00 |
| 66 | 831,25 | 837,25 | 830,00 - 838,00 |
| 67 | 839,25 | 845,25 | 838,00 - 846,00 |
| 68 | 847,25 | 853,25 | 846,00 - 854,00 |
| 69 | 855,25 | 861,25 | 854,00 - 862,00 |

TABLAS DE CANALES

Norma K1 - Canales Francia DOM-TOM

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 1 | 43,25 | 49,75 | 42,00 - 50,00 |
| 2 | 52,25 | 58,75 | 51,00 - 59,00 |
| 3 | 60,25 | 66,75 | 59,00 - 67,00 |
| 4 | 175,25 | 181,75 | 174,00 - 182,00 |
| 5 | 183,25 | 189,75 | 182,00 - 190,00 |
| 6 | 191,25 | 197,75 | 190,00 - 198,00 |
| 7 | 199,25 | 205,75 | 198,00 - 206,00 |
| 8 | 207,25 | 213,75 | 206,00 - 214,00 |
| 9 | 215,25 | 221,75 | 214,00 - 222,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 21 | 471,25 | 477,75 | 470,00 - 478,00 |
| 22 | 479,25 | 485,75 | 478,00 - 486,00 |
| 23 | 487,25 | 493,75 | 486,00 - 494,00 |
| 24 | 495,25 | 501,75 | 494,00 - 502,00 |
| 25 | 503,25 | 509,75 | 502,00 - 510,00 |
| 26 | 511,25 | 517,75 | 510,00 - 518,00 |
| 27 | 519,25 | 525,75 | 518,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 533,75 | 526,00 - 534,00 |
| 29 | 535,25 | 541,75 | 534,00 - 542,00 |
| 30 | 543,25 | 549,75 | 542,00 - 550,00 |
| 31 | 551,25 | 557,75 | 550,00 - 558,00 |
| 32 | 559,25 | 565,75 | 558,00 - 566,00 |
| 33 | 567,25 | 573,75 | 566,00 - 574,00 |
| 34 | 575,25 | 581,75 | 574,00 - 582,00 |
| 35 | 583,25 | 589,75 | 582,00 - 590,00 |
| 36 | 591,25 | 597,75 | 590,00 - 598,00 |
| 37 | 599,25 | 605,75 | 598,00 - 606,00 |
| 38 | 607,25 | 613,75 | 606,00 - 614,00 |
| 39 | 615,25 | 621,75 | 614,00 - 622,00 |
| 40 | 623,25 | 629,75 | 622,00 - 630,00 |
| 41 | 631,25 | 637,75 | 630,00 - 638,00 |
| 42 | 639,25 | 645,75 | 638,00 - 646,00 |
| 43 | 647,25 | 653,75 | 646,00 - 654,00 |
| 44 | 655,25 | 661,75 | 654,00 - 662,00 |
| 45 | 663,25 | 669,75 | 662,00 - 670,00 |
| 46 | 671,25 | 677,75 | 670,00 - 678,00 |
| 47 | 679,25 | 685,75 | 678,00 - 686,00 |
| 48 | 687,25 | 693,75 | 686,00 - 694,00 |
| 49 | 695,25 | 701,75 | 694,00 - 702,00 |
| 50 | 703,25 | 709,75 | 702,00 - 710,00 |
| 51 | 711,25 | 717,75 | 710,00 - 718,00 |
| 52 | 719,25 | 725,75 | 718,00 - 726,00 |
| 53 | 727,25 | 733,75 | 726,00 - 734,00 |
| 54 | 735,25 | 741,75 | 734,00 - 742,00 |
| 55 | 743,25 | 749,75 | 742,00 - 750,00 |
| 56 | 751,25 | 757,75 | 750,00 - 758,00 |
| 57 | 759,25 | 765,75 | 758,00 - 766,00 |
| 58 | 767,25 | 773,75 | 766,00 - 774,00 |
| 59 | 775,25 | 781,75 | 774,00 - 782,00 |
| 60 | 783,25 | 789,75 | 782,00 - 790,00 |
| 61 | 791,25 | 797,75 | 790,00 - 798,00 |
| 62 | 799,25 | 805,75 | 798,00 - 806,00 |
| 63 | 807,25 | 813,75 | 806,00 - 814,00 |
| 64 | 815,25 | 821,75 | 814,00 - 822,00 |
| 65 | 823,25 | 829,75 | 822,00 - 830,00 |
| 66 | 831,25 | 837,75 | 830,00 - 838,00 |
| 67 | 839,25 | 845,75 | 838,00 - 846,00 |
| 68 | 847,25 | 853,75 | 846,00 - 854,00 |
| 69 | 855,25 | 861,75 | 854,00 - 862,00 |

TABLAS DE CANALES

Norma D/K - Canales OIRT

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 1 | 49,75 | 56,25 | 48,50 - 56,50 |
| 2 | 59,25 | 65,75 | 58,00 - 66,00 |
| 3 | 77,25 | 83,75 | 76,00 - 84,00 |
| 4 | 85,25 | 91,75 | 84,00 - 92,00 |
| 5 | 93,25 | 99,75 | 92,00 - 100,00 |
| S1 | 111,25 | 117,75 | 110,00 - 118,00 |
| S2 | 119,25 | 125,75 | 118,00 - 126,00 |
| S3 | 127,25 | 133,75 | 126,00 - 134,00 |
| S4 | 135,25 | 141,75 | 134,00 - 142,00 |
| S5 | 143,25 | 149,75 | 142,00 - 150,00 |
| S6 | 151,25 | 157,75 | 150,00 - 158,00 |
| S7 | 159,25 | 165,75 | 158,00 - 166,00 |
| S8 | 167,25 | 173,75 | 166,00 - 174,00 |
| 6 | 175,25 | 181,75 | 174,00 - 182,00 |
| 7 | 183,25 | 189,75 | 182,00 - 190,00 |
| 8 | 191,25 | 197,75 | 190,00 - 198,00 |
| 9 | 199,25 | 205,75 | 198,00 - 206,00 |
| 10 | 207,25 | 213,75 | 206,00 - 214,00 |
| 11 | 215,25 | 221,75 | 214,00 - 222,00 |
| 12 | 223,25 | 229,75 | 222,00 - 230,00 |
| S11 | 231,25 | 237,75 | 230,00 - 238,00 |
| S12 | 239,25 | 245,75 | 238,00 - 246,00 |
| S13 | 247,25 | 253,75 | 246,00 - 254,00 |
| S14 | 255,25 | 261,75 | 254,00 - 262,00 |
| S15 | 263,25 | 269,75 | 262,00 - 270,00 |
| S16 | 271,25 | 277,75 | 270,00 - 278,00 |
| S17 | 279,25 | 285,75 | 278,00 - 286,00 |
| S18 | 287,25 | 293,75 | 286,00 - 294,00 |
| S20 | 295,25 | 301,75 | 294,00 - 302,00 |
| S21 | 303,25 | 309,75 | 302,00 - 310,00 |
| S22 | 311,25 | 317,75 | 310,00 - 318,00 |
| S23 | 319,25 | 325,75 | 318,00 - 326,00 |
| S24 | 327,25 | 333,75 | 326,00 - 334,00 |
| S25 | 335,25 | 341,75 | 334,00 - 342,00 |
| S26 | 343,25 | 349,75 | 342,00 - 350,00 |
| S27 | 351,25 | 357,75 | 350,00 - 358,00 |
| S28 | 359,25 | 365,75 | 358,00 - 366,00 |
| S29 | 367,25 | 373,75 | 366,00 - 374,00 |
| S30 | 375,25 | 381,75 | 374,00 - 382,00 |
| S31 | 383,25 | 389,75 | 382,00 - 390,00 |
| S32 | 391,25 | 397,75 | 390,00 - 398,00 |
| S33 | 399,25 | 405,75 | 398,00 - 406,00 |
| S34 | 407,25 | 413,75 | 406,00 - 414,00 |
| S35 | 415,25 | 421,75 | 414,00 - 422,00 |
| S36 | 423,25 | 429,75 | 422,00 - 430,00 |
| S37 | 431,25 | 437,75 | 430,00 - 438,00 |
| S38 | 439,25 | 445,75 | 438,00 - 446,00 |
| S39 | 447,25 | 453,75 | 446,00 - 454,00 |
| S40 | 455,25 | 461,75 | 454,00 - 462,00 |
| S41 | 463,25 | 469,75 | 462,00 - 470,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 21 | 471,25 | 477,75 | 470,00 - 478,00 |
| 22 | 479,25 | 485,75 | 478,00 - 486,00 |
| 23 | 487,25 | 493,75 | 486,00 - 494,00 |
| 24 | 495,25 | 501,75 | 494,00 - 502,00 |
| 25 | 503,25 | 509,75 | 502,00 - 510,00 |
| 26 | 511,25 | 517,75 | 510,00 - 518,00 |
| 27 | 519,25 | 525,75 | 518,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 533,75 | 526,00 - 534,00 |
| 29 | 535,25 | 541,75 | 534,00 - 542,00 |
| 30 | 543,25 | 549,75 | 542,00 - 550,00 |
| 31 | 551,25 | 557,75 | 550,00 - 558,00 |
| 32 | 559,25 | 565,75 | 558,00 - 566,00 |
| 33 | 567,25 | 573,75 | 566,00 - 574,00 |
| 34 | 575,25 | 581,75 | 574,00 - 582,00 |
| 35 | 583,25 | 589,75 | 582,00 - 590,00 |
| 36 | 591,25 | 597,75 | 590,00 - 598,00 |
| 37 | 599,25 | 605,75 | 598,00 - 606,00 |
| 38 | 607,25 | 613,75 | 606,00 - 614,00 |
| 39 | 615,25 | 621,75 | 614,00 - 622,00 |
| 40 | 623,25 | 629,75 | 622,00 - 630,00 |
| 41 | 631,25 | 637,75 | 630,00 - 638,00 |
| 42 | 639,25 | 645,75 | 638,00 - 646,00 |
| 43 | 647,25 | 653,75 | 646,00 - 654,00 |
| 44 | 655,25 | 661,75 | 654,00 - 662,00 |
| 45 | 663,25 | 669,75 | 662,00 - 670,00 |
| 46 | 671,25 | 677,75 | 670,00 - 678,00 |
| 47 | 679,25 | 685,75 | 678,00 - 686,00 |
| 48 | 687,25 | 693,75 | 686,00 - 694,00 |
| 49 | 695,25 | 701,75 | 694,00 - 702,00 |
| 50 | 703,25 | 709,75 | 702,00 - 710,00 |
| 51 | 711,25 | 717,75 | 710,00 - 718,00 |
| 52 | 719,25 | 725,75 | 718,00 - 726,00 |
| 53 | 727,25 | 733,75 | 726,00 - 734,00 |
| 54 | 735,25 | 741,75 | 734,00 - 742,00 |
| 55 | 743,25 | 749,75 | 742,00 - 750,00 |
| 56 | 751,25 | 757,75 | 750,00 - 758,00 |
| 57 | 759,25 | 765,75 | 758,00 - 766,00 |
| 58 | 767,25 | 773,75 | 766,00 - 774,00 |
| 59 | 775,25 | 781,75 | 774,00 - 782,00 |
| 60 | 783,25 | 789,75 | 782,00 - 790,00 |
| 61 | 791,25 | 797,75 | 790,00 - 798,00 |
| 62 | 799,25 | 805,75 | 798,00 - 806,00 |
| 63 | 807,25 | 813,75 | 806,00 - 814,00 |
| 64 | 815,25 | 821,75 | 814,00 - 822,00 |
| 65 | 823,25 | 829,75 | 822,00 - 830,00 |
| 66 | 831,25 | 837,75 | 830,00 - 838,00 |
| 67 | 839,25 | 845,75 | 838,00 - 846,00 |
| 68 | 847,25 | 853,75 | 846,00 - 854,00 |
| 69 | 855,25 | 861,75 | 854,00 - 862,00 |

TABLAS DE CANALES

Norma D/K - Canales Polonia

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 1 | 49,75 | 56,25 | 48,50 - 56,50 |
| 2 | 59,25 | 65,75 | 58,00 - 66,00 |
| 3 | 77,25 | 83,75 | 76,00 - 84,00 |
| 4 | 85,25 | 91,75 | 84,00 - 92,00 |
| 5 | 93,25 | 99,75 | 92,00 - 100,00 |
| S1 | 111,25 | 117,75 | 110,00 - 118,00 |
| S2 | 119,25 | 125,75 | 118,00 - 126,00 |
| S3 | 127,25 | 133,75 | 126,00 - 134,00 |
| S4 | 135,25 | 141,75 | 134,00 - 142,00 |
| S5 | 143,25 | 149,75 | 142,00 - 150,00 |
| S6 | 151,25 | 157,75 | 150,00 - 158,00 |
| S7 | 159,25 | 165,75 | 158,00 - 166,00 |
| S8 | 167,25 | 173,75 | 166,00 - 174,00 |
| 6 | 175,25 | 181,75 | 174,00 - 182,00 |
| 7 | 183,25 | 189,75 | 182,00 - 190,00 |
| 8 | 191,25 | 197,75 | 190,00 - 198,00 |
| 9 | 199,25 | 205,75 | 198,00 - 206,00 |
| 10 | 207,25 | 213,75 | 206,00 - 214,00 |
| 11 | 215,25 | 221,75 | 214,00 - 222,00 |
| 12 | 223,25 | 229,75 | 222,00 - 230,00 |
| S9 | 231,25 | 237,75 | 230,00 - 238,00 |
| S10 | 239,25 | 245,75 | 238,00 - 246,00 |
| S11 | 247,25 | 253,75 | 246,00 - 254,00 |
| S12 | 255,25 | 261,75 | 254,00 - 262,00 |
| S13 | 263,25 | 269,75 | 262,00 - 270,00 |
| S14 | 271,25 | 277,75 | 270,00 - 278,00 |
| S15 | 279,25 | 285,75 | 278,00 - 286,00 |
| S16 | 287,25 | 293,75 | 286,00 - 294,00 |
| S17 | 295,25 | 301,75 | 294,00 - 302,00 |
| S18 | 303,25 | 309,75 | 302,00 - 310,00 |
| S19 | 311,25 | 317,75 | 310,00 - 318,00 |
| S20 | 319,25 | 325,75 | 318,00 - 326,00 |
| S21 | 327,25 | 333,75 | 326,00 - 334,00 |
| S22 | 335,25 | 341,75 | 334,00 - 342,00 |
| S23 | 343,25 | 349,75 | 342,00 - 350,00 |
| S24 | 351,25 | 357,75 | 350,00 - 358,00 |
| S25 | 359,25 | 365,75 | 358,00 - 366,00 |
| S26 | 367,25 | 373,75 | 366,00 - 374,00 |
| S27 | 375,25 | 381,75 | 374,00 - 382,00 |
| S28 | 383,25 | 389,75 | 382,00 - 390,00 |
| S29 | 391,25 | 397,75 | 390,00 - 398,00 |
| S30 | 399,25 | 405,75 | 398,00 - 406,00 |
| S31 | 407,25 | 413,75 | 406,00 - 414,00 |
| S32 | 415,25 | 421,75 | 414,00 - 422,00 |
| S33 | 423,25 | 429,75 | 422,00 - 430,00 |
| S34 | 431,25 | 437,75 | 430,00 - 438,00 |
| S35 | 439,25 | 445,75 | 438,00 - 446,00 |
| S36 | 447,25 | 453,75 | 446,00 - 454,00 |
| S37 | 455,25 | 461,75 | 454,00 - 462,00 |
| S38 | 463,25 | 469,75 | 462,00 - 470,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 21 | 471,25 | 477,75 | 470,00 - 478,00 |
| 22 | 479,25 | 485,75 | 478,00 - 486,00 |
| 23 | 487,25 | 493,75 | 486,00 - 494,00 |
| 24 | 495,25 | 501,75 | 494,00 - 502,00 |
| 25 | 503,25 | 509,75 | 502,00 - 510,00 |
| 26 | 511,25 | 517,75 | 510,00 - 518,00 |
| 27 | 519,25 | 525,75 | 518,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 533,75 | 526,00 - 534,00 |
| 29 | 535,25 | 541,75 | 534,00 - 542,00 |
| 30 | 543,25 | 549,75 | 542,00 - 550,00 |
| 31 | 551,25 | 557,75 | 550,00 - 558,00 |
| 32 | 559,25 | 565,75 | 558,00 - 566,00 |
| 33 | 567,25 | 573,75 | 566,00 - 574,00 |
| 34 | 575,25 | 581,75 | 574,00 - 582,00 |
| 35 | 583,25 | 589,75 | 582,00 - 590,00 |
| 36 | 591,25 | 597,75 | 590,00 - 598,00 |
| 37 | 599,25 | 605,75 | 598,00 - 606,00 |
| 38 | 607,25 | 613,75 | 606,00 - 614,00 |
| 39 | 615,25 | 621,75 | 614,00 - 622,00 |
| 40 | 623,25 | 629,75 | 622,00 - 630,00 |
| 41 | 631,25 | 637,75 | 630,00 - 638,00 |
| 42 | 639,25 | 645,75 | 638,00 - 646,00 |
| 43 | 647,25 | 653,75 | 646,00 - 654,00 |
| 44 | 655,25 | 661,75 | 654,00 - 662,00 |
| 45 | 663,25 | 669,75 | 662,00 - 670,00 |
| 46 | 671,25 | 677,75 | 670,00 - 678,00 |
| 47 | 679,25 | 685,75 | 678,00 - 686,00 |
| 48 | 687,25 | 693,75 | 686,00 - 694,00 |
| 49 | 695,25 | 701,75 | 694,00 - 702,00 |
| 50 | 703,25 | 709,75 | 702,00 - 710,00 |
| 51 | 711,25 | 717,75 | 710,00 - 718,00 |
| 52 | 719,25 | 725,75 | 718,00 - 726,00 |
| 53 | 727,25 | 733,75 | 726,00 - 734,00 |
| 54 | 735,25 | 741,75 | 734,00 - 742,00 |
| 55 | 743,25 | 749,75 | 742,00 - 750,00 |
| 56 | 751,25 | 757,75 | 750,00 - 758,00 |
| 57 | 759,25 | 765,75 | 758,00 - 766,00 |
| 58 | 767,25 | 773,75 | 766,00 - 774,00 |
| 59 | 775,25 | 781,75 | 774,00 - 782,00 |
| 60 | 783,25 | 789,75 | 782,00 - 790,00 |
| 61 | 791,25 | 797,75 | 790,00 - 798,00 |
| 62 | 799,25 | 805,75 | 798,00 - 806,00 |
| 63 | 807,25 | 813,75 | 806,00 - 814,00 |
| 64 | 815,25 | 821,75 | 814,00 - 822,00 |
| 65 | 823,25 | 829,75 | 822,00 - 830,00 |
| 66 | 831,25 | 837,75 | 830,00 - 838,00 |
| 67 | 839,25 | 845,75 | 838,00 - 846,00 |
| 68 | 847,25 | 853,75 | 846,00 - 854,00 |
| 69 | 855,25 | 861,75 | 854,00 - 862,00 |

TABLAS DE CANALES

Norma B/B - Canales Australia

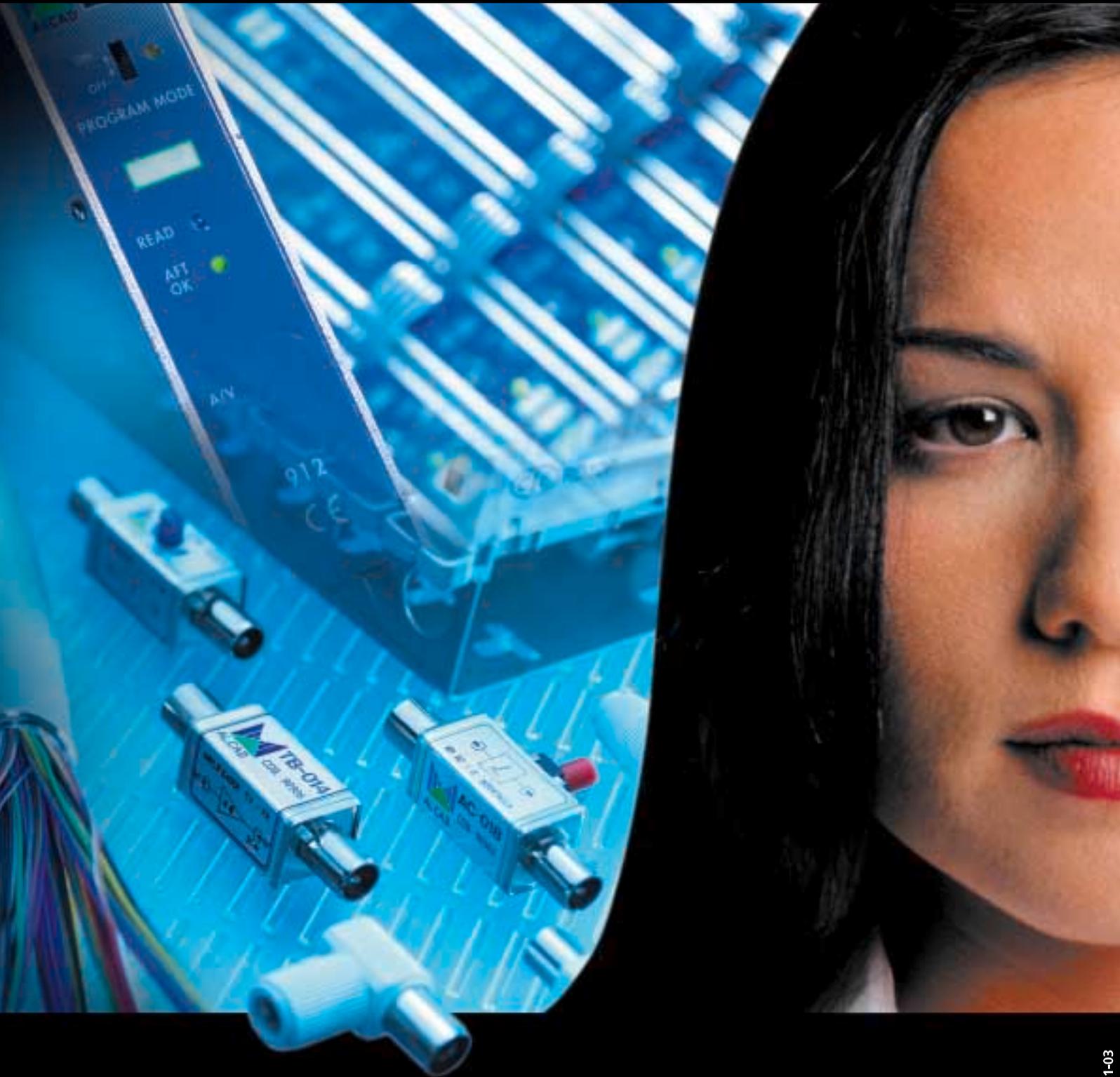
No habrá nuevos servicios en los canales C/3-5A.

Los canales C/10-11 de nuevos servicios se ajustarán con 1 MHz más.

Los canales C/20-27 y C/70-75 se utilizarán sólo para moduladores

| VHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 0 | 46,25 | 51,75 | 45,00 - 52,00 |
| 1 | 57,25 | 62,75 | 56,00 - 63,00 |
| 2 | 64,25 | 69,75 | 63,00 - 70,00 |
| 3 | 86,25 | 91,75 | 85,00 - 92,00 |
| 4 | 95,25 | 100,75 | 94,00 - 101,00 |
| 5 | 102,25 | 107,75 | 101,00 - 108,00 |
| 5A | 138,25 | 143,75 | 137,00 - 144,00 |
| S1 | 105,25 | 110,75 | 104,00 - 111,00 |
| S2 | 112,25 | 117,75 | 111,00 - 118,00 |
| S3 | 119,25 | 124,75 | 118,00 - 125,00 |
| S4 | 126,25 | 131,75 | 125,00 - 132,00 |
| S5 | 133,25 | 138,75 | 132,00 - 139,00 |
| S6 | 140,25 | 145,75 | 139,00 - 146,00 |
| S7 | 147,25 | 152,75 | 146,00 - 153,00 |
| S8 | 154,25 | 159,75 | 153,00 - 160,00 |
| S9 | 161,25 | 166,75 | 160,00 - 167,00 |
| S10 | 168,25 | 173,75 | 167,00 - 174,00 |
| 6 | 175,25 | 180,75 | 174,00 - 181,00 |
| 7 | 182,25 | 187,75 | 181,00 - 188,00 |
| 8 | 189,25 | 194,75 | 188,00 - 195,00 |
| 9 | 196,25 | 201,75 | 195,00 - 202,00 |
| 9A | 203,25 | 208,75 | 202,00 - 209,00 |
| 10 | 209,25 | 214,75 | 208,00 - 215,00 |
| 10N | 210,25 | 215,75 | 209,00 - 216,00 |
| 11 | 216,25 | 221,75 | 215,00 - 222,00 |
| 11N | 217,25 | 222,75 | 216,00 - 223,00 |
| 12 | 224,25 | 229,75 | 223,00 - 230,00 |
| S11 | 231,25 | 236,75 | 230,00 - 237,00 |
| S12 | 238,25 | 243,75 | 237,00 - 244,00 |
| S13 | 245,25 | 250,75 | 244,00 - 251,00 |
| S14 | 252,25 | 257,75 | 251,00 - 258,00 |
| S15 | 259,25 | 264,75 | 258,00 - 265,00 |
| S16 | 266,25 | 271,75 | 265,00 - 272,00 |
| S17 | 273,25 | 278,75 | 272,00 - 279,00 |
| S18 | 280,25 | 285,75 | 279,00 - 286,00 |
| S19 | 287,25 | 292,75 | 286,00 - 293,00 |
| S20 | 294,25 | 299,75 | 293,00 - 300,00 |
| S21 | 301,25 | 306,75 | 300,00 - 307,00 |
| S22 | 308,25 | 313,75 | 307,00 - 314,00 |
| S23 | 315,25 | 320,75 | 314,00 - 321,00 |
| S24 | 322,25 | 327,75 | 321,00 - 328,00 |
| S25 | 329,25 | 334,75 | 328,00 - 335,00 |
| S26 | 336,25 | 341,75 | 335,00 - 342,00 |
| S27 | 343,25 | 348,75 | 342,00 - 349,00 |
| S28 | 350,25 | 355,75 | 349,00 - 356,00 |
| S29 | 357,25 | 362,75 | 356,00 - 363,00 |
| S30 | 364,25 | 369,75 | 363,00 - 370,00 |
| S31 | 371,25 | 376,75 | 370,00 - 377,00 |
| S32 | 378,25 | 383,75 | 377,00 - 384,00 |
| S33 | 385,25 | 390,75 | 384,00 - 391,00 |
| S34 | 392,25 | 397,75 | 391,00 - 398,00 |
| S35 | 399,25 | 404,75 | 398,00 - 405,00 |
| S36 | 406,25 | 411,75 | 405,00 - 412,00 |
| S37 | 413,25 | 418,75 | 412,00 - 419,00 |
| S38 | 420,25 | 425,75 | 419,00 - 426,00 |
| S39 | 427,25 | 432,75 | 426,00 - 433,00 |
| S40 | 434,25 | 439,75 | 433,00 - 440,00 |
| S41 | 441,25 | 446,75 | 440,00 - 447,00 |

| UHF | | | |
|-------|--------|--------|-----------------|
| CANAL | VIDEO | AUDIO | RANGO |
| | MHz | MHz | MHz |
| 20 | 471,25 | 476,75 | 470,00 - 477,00 |
| 21 | 478,25 | 483,75 | 477,00 - 484,00 |
| 22 | 485,25 | 490,75 | 484,00 - 491,00 |
| 23 | 492,25 | 497,75 | 491,00 - 498,00 |
| 24 | 499,25 | 504,75 | 498,00 - 505,00 |
| 25 | 506,25 | 511,75 | 505,00 - 512,00 |
| 26 | 513,25 | 518,75 | 512,00 - 519,00 |
| 27 | 520,25 | 525,75 | 519,00 - 526,00 |
| 28 | 527,25 | 532,75 | 526,00 - 533,00 |
| 29 | 534,25 | 539,75 | 533,00 - 540,00 |
| 30 | 541,25 | 546,75 | 540,00 - 547,00 |
| 31 | 548,25 | 553,75 | 547,00 - 554,00 |
| 32 | 555,25 | 560,75 | 554,00 - 561,00 |
| 33 | 562,25 | 567,75 | 561,00 - 568,00 |
| 34 | 569,25 | 574,75 | 568,00 - 575,00 |
| 35 | 576,25 | 581,75 | 575,00 - 582,00 |
| 36 | 583,25 | 588,75 | 582,00 - 589,00 |
| 37 | 590,25 | 595,75 | 589,00 - 596,00 |
| 38 | 597,25 | 602,75 | 596,00 - 603,00 |
| 39 | 604,25 | 609,75 | 603,00 - 610,00 |
| 40 | 611,25 | 616,75 | 610,00 - 617,00 |
| 41 | 618,25 | 623,75 | 617,00 - 624,00 |
| 42 | 625,25 | 630,75 | 624,00 - 631,00 |
| 43 | 632,25 | 637,75 | 631,00 - 638,00 |
| 44 | 639,25 | 644,75 | 638,00 - 645,00 |
| 45 | 646,25 | 651,75 | 645,00 - 652,00 |
| 46 | 653,25 | 658,75 | 652,00 - 659,00 |
| 47 | 660,25 | 665,75 | 659,00 - 666,00 |
| 48 | 667,25 | 672,75 | 666,00 - 673,00 |
| 49 | 674,25 | 679,75 | 673,00 - 680,00 |
| 50 | 681,25 | 686,75 | 680,00 - 687,00 |
| 51 | 688,25 | 693,75 | 687,00 - 694,00 |
| 52 | 695,25 | 700,75 | 694,00 - 701,00 |
| 53 | 702,25 | 707,75 | 701,00 - 708,00 |
| 54 | 709,25 | 714,75 | 708,00 - 715,00 |
| 55 | 716,25 | 721,75 | 715,00 - 722,00 |
| 56 | 723,25 | 728,75 | 722,00 - 729,00 |
| 57 | 730,25 | 735,75 | 729,00 - 736,00 |
| 58 | 737,25 | 742,75 | 736,00 - 743,00 |
| 59 | 744,25 | 749,75 | 743,00 - 750,00 |
| 60 | 751,25 | 756,75 | 750,00 - 757,00 |
| 61 | 758,25 | 763,75 | 757,00 - 764,00 |
| 62 | 765,25 | 770,75 | 764,00 - 771,00 |
| 63 | 772,25 | 777,75 | 771,00 - 778,00 |
| 64 | 779,25 | 784,75 | 778,00 - 785,00 |
| 65 | 786,25 | 791,75 | 785,00 - 792,00 |
| 66 | 793,25 | 798,75 | 792,00 - 799,00 |
| 67 | 800,25 | 805,75 | 799,00 - 806,00 |
| 68 | 807,25 | 812,75 | 806,00 - 813,00 |
| 69 | 814,25 | 819,75 | 813,00 - 820,00 |
| 70 | 821,25 | 826,75 | 820,00 - 827,00 |
| 71 | 828,25 | 833,75 | 827,00 - 834,00 |
| 72 | 835,25 | 840,75 | 834,00 - 841,00 |
| 73 | 842,25 | 847,75 | 841,00 - 848,00 |
| 74 | 849,25 | 854,75 | 848,00 - 855,00 |
| 75 | 856,25 | 861,75 | 855,00 - 862,00 |



www.alcad.net



Tel. 943.63.96.60
Fax 943.63.92.66
Int. Tel. +34 943.63.96.60
info@alcad.net
Poligono Arreche-Ugalde, Nº 1
Apdo. 455
E-20305 IRUN - Spain

Tel. 00 34 - 943.63.96.60
Fax 00 34 - 943.63.92.66
B.P. 284
64702 HENDAYE - France

Tel. 01-217.16.10.36
Fax 01-217.16.41.09
R. Dr. Joaquim Manso, 12 A
1500 LISBOA - Portugal

Tel. 089.43.30.64
Fax 089.43.65.09.52
Neumärker Straße, 86
D-81673 MÜNCHEN

Tel. 546.427.059
Fax 546.427.212
nám. V. Mršitka, 40
Ostrovačice
664 81 ČESKÁ REPUBLIKA





P O R T E R O S E L E C T R Ó N I C O S Y V I D E O P O R T E R O S

201

L I N E A

C A T Á L O G O



P O R T E R O S Y V I D E O P O

20

L I N

ALCAD, S.A. presenta su nueva división de productos destinada a las instalaciones de porteros electrónicos y videoporteros. A través de esta nueva división de productos queremos dar un servicio más a todos nuestros clientes basándonos como siempre en nuestro empeño en ofrecer un producto de calidad tanto en su desarrollo, diseño y producción, como en su comercialización.

En 1.988 ALCAD comenzó en el mercado con su división de alta frecuencia. Posteriormente en 1.995 se lanzó la división de domótica. En el año 2.001 lanzamos la división de portero electrónico. En el año 2.002 lanzamos la división de videoportero.

En un futuro seguiremos ofreciendo al mercado nuevas divisiones de producto.



01

INDICE

INDICE

| | |
|---|----|
| •Configuración de un presupuesto | 4 |
| •Serie 960 - Teléfonos | 6 |
| •Serie 968 - Teléfonos para conserjería | 6 |
| •Serie 963 - Monitores de Videoportero | 6 |
| •Serie 967 - Módulos de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjeteros o ciegos | 7 |
| •Serie 966 - Módulos de placa de calle con pulsadores | 8 |
| •Serie 962 - Alimentadores | 10 |
| •Serie 974 - Accesorios para placas de calle | 10 |
| •Serie 973 - Accesorios | 15 |
| •Serie 975 - Cables para portero electrónico | 15 |
| •Presupuestos tipo | 16 |
| •Serie 970 - Kits de portero electrónico | 20 |
| •Serie 972 - Kits de videoportero | 23 |
| •Esquemas tipo | 24 |
| •Resumen de códigos y precios | 30 |
| •Condiciones de venta | 31 |



A través de nuestro catálogo-tarifa podrá realizar de forma sencilla presupuestos para los siguientes tipos de sistemas:

Portero electrónico:

- Sistema 4+N con llamada electrónica
- Sistema 4+N con llamada zumbador
- Sistema 4+N con llamada electrónica y secreto
- Sistema 4+N microprocesado (múltiple acceso) con llamada electrónica
- Sistema 4+N microprocesado (múltiple acceso) con llamada electrónica y secreto
- Sistema digital con llamada electrónica y secreto
- Sistema digital (múltiple acceso) con llamada electrónica y secreto

Videoportero:

- Sistema 6+N y coaxial, microprocesado, con llamada electrónica y secreto
- Sistema 6+N y coaxial, microprocesado (múltiple acceso), con llamada electrónica y secreto

Es importante indicar que nuestras placas de calle se forman siempre con dos módulos: Módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego y módulo de placa de calle con pulsadores.

Se deben de seguir los siguientes pasos para seleccionar las diferentes referencias:



1. SE SELECCIONARÁ EL TELÉFONO O MONITOR EN FUNCIÓN DEL TIPO DE INSTALACIÓN: (PÁG. 6)

- Teléfono con llamada electrónica
- Teléfono con llamada zumbador
- Teléfono con llamada electrónica y secreto
- Teléfono para conserjería
- Monitor de Videoportero

2. MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON GRUPO FÓNICO, TELECÁMARA, TARJETERO O CIEGO (PÁG. 7)

Se seleccionará el módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego en función del tipo de instalación.

- Portero electrónico con llamada electrónica
- Portero electrónico con llamada zumbador
- Portero electrónico con llamada electrónica y secreto
- Portero electrónico con llamada electrónica y múltiples accesos
- Portero electrónico con llamada electrónica, múltiples accesos y secreto
- Portero electrónico con conserjería
- Portero electrónico digital
- Videoportero con llamada electrónica y secreto
- Videoportero con llamada electrónica, múltiples accesos y secreto



3. MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES (PÁG. 8)

Se seleccionará el módulo de placa de calle con pulsadores en función del número de viviendas por cada planta y el número de plantas del edificio en el que se va a instalar el portero electrónico o videoportero.



4. ALIMENTADOR (PÁG. 10)

Se seleccionará el alimentador en función de las necesidades del tipo de instalación a realizar.



5. ACCESORIOS PARA PLACAS DE CALLE (PÁG. 10)

Se seleccionarán las cajas de empotrar o de superficie en función del número de alturas de la placa de calle con pulsadores.

Si fuesen necesarias se seleccionarían viseras y marcos embellecedores.



6. ABREPUERTAS (PÁG. 15)

Se seleccionará el abrepuertas en función del sistema requerido:

- Simple
 - Simple con desbloqueo
 - Automático
 - Automático con desbloqueo
-

Para la realización de los presupuestos, también se puede ayudar de los presupuestos tipo que apuntamos en la pág. 16-19, y de los esquemas típicos unifilares que apuntamos en nuestro catálogo-tarifa. (pág.24-29)

Para los sistemas de portero electrónico 4+N con llamada electrónica en edificios de 6 o menos plantas y los sistemas de videoportero de uno y dos puntos, puede confeccionar su presupuesto con nuestros kits, en los cuales se incluye todo el material necesario para realizar las instalaciones descritas en el apartado correspondiente.(pág.20-23)

SERIE 960 TELÉFONOS

- Teléfonos de diseño, adaptables a cualquier ambiente y estudiados para una cómoda utilización. Fabricados en plástico ABS.
- Con gran calidad en el tratamiento del audio, accionando la apertura mediante un pulsador lateral, sin necesidad de descolgar el teléfono.
- La elección del teléfono viene dada por la compatibilidad con el módulo placa de calle con grupo fónico, a nivel de llamada.



9600001



| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---|---------|--|-------------|
| 9600001 | TEL-001 | Teléfono con llamada electrónica | 17 |
| 9600004 | TEL-011 | 32 TEL-001, cod. 9600001, en embalaje común | 1 |
| 9600002 | TUN-001 | Teléfono con llamada electrónica o por zumbador (Universal) | 17 |
| 9600005 | TUN-011 | 32 TUN-001, cod. 9600002, en embalaje común | 1 |
| 9600003 | TES-001 | Teléfono con llamada electrónica y con secreto de comunicación | 17 |
| 9600006 | TES-011 | 32 TES-001, cod. 9600003, en embalaje común | 1 |
|  9600007 | TED-001 | Teléfono digital con llamada electrónica y con secreto de comunicación | 17 |
|  9600008 | TED-011 | 32 TED-001, cód. 9600007, en embalaje común | 1 |

SERIE 968 TELÉFONOS PARA CONSERJERÍA



9680001

9680004

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---|---------|--|-------------|
|  9680001 | COA-010 | Teléfono para conserjería, 9 ó 10 alturas | 1 |
|  9680002 | COA-012 | Teléfono para conserjería, 11 ó 12 alturas | 1 |
|  9680003 | COA-014 | Teléfono para conserjería, 13 ó 14 alturas | 1 |
|  9680004 | COA-016 | Teléfono para conserjería, 15 ó 16 alturas | 1 |

SERIE 963 MONITORES DE VIDEOPORTERO

- Monitores de diseño, adaptables a cualquier ambiente y estudiados para una cómoda utilización. Fabricados en plásticos ABS.
- Con gran calidad en el tratamiento del vídeo y del audio y con regulación de contraste y brillo.
- Dispone de autoencendido y apertura mediante pulsador lateral, además de 2 pulsadores auxiliares.



9630000

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---|---------|---|-------------|
|  9630000 | MVB-001 | Monitor de videoportero analógico B/N | 11 |
|  9630002 | SCM-010 | Soporte de monitor analógico con conexiones | 1 |

SERIE 967 MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON GRUPO FÓNICO, TELECÁMARA, TARJETERO O CIEGOS

- Módulos de placa de calle de diseño, acompañados del grupo fónico, compatibles con todos los módulos de placa de calle con pulsadores.
- Gran calidad en el tratamiento del audio, y con confirmación de llamada en placa.
- Los grupos fónicos microprocesados están controlados por microprocesador y permiten múltiples accesos sin necesidad de cambiadores.
- La elección del grupo fónico viene dada por la compatibilidad con los teléfonos ó monitores, a nivel de llamada.

MÓDULOS PARA INSTALACIONES DE PORTERO ELECTRÓNICO

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--|-------------|
| 9670001 | MAN-010 | Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N y con llamada electrónica | 12 |
| 9670002 | MAN-050 | Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N, con llamada electrónica y zumbador | 12 |
| 9670004 | MAN-030 | Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado, con llamada electrónica y múltiples accesos | 12 |
| 9670005 | MAN-040 | Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado con llamada electrónica, con secreto y múltiples accesos | 12 |
| 9670022 | MMN-010 | Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N y con llamada electrónica. Con tarjetero. | 12 |
| 9670023 | MMN-050 | Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N y con llamada electrónica y zumbador. Con tarjetero. | 12 |
| 9670025 | MMN-030 | Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado, con llamada electrónica y múltiples accesos. Con tarjetero. | 12 |
| 9670026 | MMN-040 | Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado, con llamada electrónica, con secreto y múltiples accesos. Con tarjetero. | 12 |
| 9670006 | MAN-060 | Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N y con llamada electrónica para conserjería | 12 |

 NUEVO

MÓDULOS PARA INSTALACIONES DE PORTERO ELECTRÓNICO DIGITAL

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|---|-------------|
| 9670042 | MAN-080 | Módulo de placa de calle con grupo fónico digital | 12 |
| 9670085 | MMN-080 | Módulo de placa de calle con grupo fónico digital. Con tarjetero. | 12 |

 NUEVO

 NUEVO

MÓDULOS PARA INSTALACIONES DE VIDEOPORTERO

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--|-------------|
| 9670007 | MAN-041 | Módulo de placa de calle con grupo fónico para videoportero | 12 |
| 9670098 | MCN-041 | Módulo de placa de calle con grupo fónico para videoportero. Con módulo ciego. | 12 |
| 9670097 | MMN-041 | Módulo de placa de calle con grupo fónico para videoportero. Con tarjetero. | 12 |

 NUEVO

 NUEVO

 NUEVO



9670018



9670021



| | | | |
|---------|---------|---|----|
| 9670027 | MVN-001 | Módulo de placa de calle con telecámara B/N | 12 |
| 9670031 | MVN-101 | Módulo de placa de calle con telecámara B/N, para cancela | 12 |
| 9670043 | MDN-041 | Módulo de placa de calle con MAN-041 y telecámara B/N | 12 |
| 9670047 | MDN-141 | Módulo de placa de calle con MAN-041 y telecámara B/N, para cancela | 12 |
| 9640006 | TCB-130 | Accesorio sustituto de telecámara en cancela | 1 |

MÓDULOS PARA INSTALACIONES VARIAS

| | | | |
|---------|---------|--|----|
| 9670018 | MTN-000 | Módulo de placa de calle con tarjetero | 12 |
| 9670021 | MLN-000 | Módulo de placa de calle ciega | 12 |

SERIE 966 MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES

- Módulos de placa de calle con pulsadores, de diseño, compatibles con todos los módulos de placa de calle con grupo fónico, tarjetero o ciegos.
- Fabricados con perfil de aluminio extrusionado.
- Abatibles para facilitar el conexionado.
- Posibilidad de combinar placas lateralmente.

MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES SIMPLES



9660000



9660001



9660002



9660003



9660004



9660005



9660006



9660007

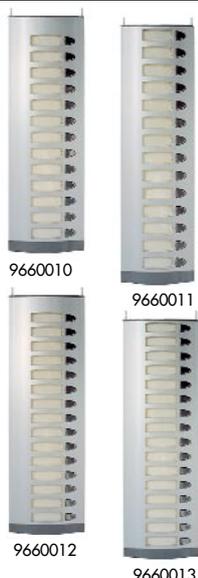


9660008



9660009

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--|-------------|
| 9660000 | MPS-003 | Módulo de placa de calle con 3 pulsadores simples | 1 |
| 9660001 | MPS-004 | Módulo de placa de calle con 4 pulsadores simples | 1 |
| 9660002 | MPS-005 | Módulo de placa de calle con 5 pulsadores simples | 1 |
| 9660003 | MPS-006 | Módulo de placa de calle con 6 pulsadores simples | 1 |
| 9660004 | MPS-007 | Módulo de placa de calle con 7 pulsadores simples | 1 |
| 9660005 | MPS-008 | Módulo de placa de calle con 8 pulsadores simples | 1 |
| 9660006 | MPS-009 | Módulo de placa de calle con 9 pulsadores simples | 1 |
| 9660007 | MPS-010 | Módulo de placa de calle con 10 pulsadores simples | 1 |
| 9660008 | MPS-011 | Módulo de placa de calle con 11 pulsadores simples | 1 |
| 9660009 | MPS-012 | Módulo de placa de calle con 12 pulsadores simples | 1 |



| | | | |
|---------|---------|--|---|
| 9660010 | MPS-013 | Módulo de placa de calle con 13 pulsadores simples | 1 |
| 9660011 | MPS-014 | Módulo de placa de calle con 14 pulsadores simples | 1 |
| 9660012 | MPS-015 | Módulo de placa de calle con 15 pulsadores simples | 1 |
| 9660013 | MPS-016 | Módulo de placa de calle con 16 pulsadores simples | 1 |

MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES DOBLES



| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|---|-------------|
| 9660050 | MPD-003 | Módulo de placa de calle con 3 pulsadores dobles | 1 |
| 9660051 | MPD-004 | Módulo de placa de calle con 4 pulsadores dobles | 1 |
| 9660052 | MPD-005 | Módulo de placa de calle con 5 pulsadores dobles | 1 |
| 9660053 | MPD-006 | Módulo de placa de calle con 6 pulsadores dobles | 1 |
| 9660054 | MPD-007 | Módulo de placa de calle con 7 pulsadores dobles | 1 |
| 9660055 | MPD-008 | Módulo de placa de calle con 8 pulsadores dobles | 1 |
| 9660056 | MPD-009 | Módulo de placa de calle con 9 pulsadores dobles | 1 |
| 9660057 | MPD-010 | Módulo de placa de calle con 10 pulsadores dobles | 1 |
| 9660058 | MPD-011 | Módulo de placa de calle con 11 pulsadores dobles | 1 |
| 9660059 | MPD-012 | Módulo de placa de calle con 12 pulsadores dobles | 1 |
| 9660060 | MPD-013 | Módulo de placa de calle con 13 pulsadores dobles | 1 |
| 9660061 | MPD-014 | Módulo de placa de calle con 14 pulsadores dobles | 1 |
| 9660062 | MPD-015 | Módulo de placa de calle con 15 pulsadores dobles | 1 |
| 9660063 | MPD-016 | Módulo de placa de calle con 16 pulsadores dobles | 1 |



9620001

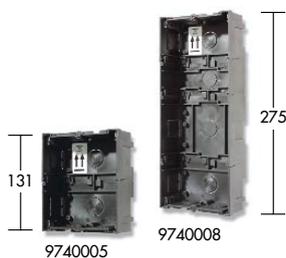
Medidas comunes a todas las cajas
Ancho = 114/ Fondo = 45
Medidas en milímetros



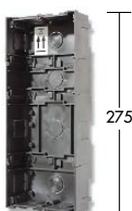
SERIE 962 ALIMENTADORES

- Protegidos contra sobrecargas y cortocircuitos.
- Montaje sobre carril DIN o pared.

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--|-------------|
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador 25 VA, portero electrónico | 15 |
| 9620002 | ALA-020 | Alimentador kit 16 VA, portero electrónico | 15 |
| 9620011 | ALM-040 | Alimentador 25 VA, videoportero | 15 |



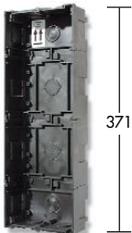
9740005



9740008



9740006



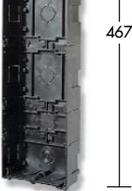
9740010



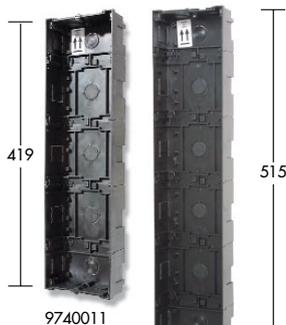
9740007



9740009



9740012



9740011



9740015



9740004



SERIE 974 ACCESORIOS PARA PLACAS DE CALLE

CAJAS DE EMPOTRAR

- A seleccionar en función del número de alturas del módulo de placa de calle con pulsadores y del módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego.
- Con bisagras para facilitar el conexionado de la placa de calle.
- Fabricadas en plástico de poliestileno de alto impacto.

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|---|-------------|
| 9740005 | CMO-002 | Caja de empotrar montada para 1 ó 2 alturas | 16 |
| 9740006 | CMO-004 | Caja de empotrar montada para 3 ó 4 alturas | 12 |
| 9740007 | CMO-006 | Caja de empotrar montada para 5 ó 6 alturas | 16 |
| 9740008 | CMO-008 | Caja de empotrar montada para 7 u 8 alturas | 15 |
| 9740009 | CMO-010 | Caja de empotrar montada para 9 ó 10 alturas | 12 |
| 9740010 | CMO-012 | Caja de empotrar montada para 11 ó 12 alturas | 12 |
| 9740011 | CMO-014 | Caja de empotrar montada para 13 ó 14 alturas | 12 |
| 9740012 | CMO-016 | Caja de empotrar montada para 15 ó 16 alturas | 12 |
| 9740015 | CMO-018 | Caja de empotrar montada para 17 ó 18 alturas | 12 |
| 9740004 | CEM-001 | Juego de separadores de caja de empotrar (2 unidades) | 50 |

CAJAS DE SUPERFICIE SIMPLES



- A seleccionar en función del número de alturas del módulo de placa de calle con pulsadores y del módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego.

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--|-------------|
| 9740048 | CSU-011 | Caja de superficie simple para 1 ó 2 alturas | 1 |
| 9740049 | CSU-012 | Caja de superficie simple para 3 ó 4 alturas | 1 |
| 9740050 | CSU-013 | Caja de superficie simple para 5 ó 6 alturas | 1 |
| 9740051 | CSU-014 | Caja de superficie simple para 7 u 8 alturas | 1 |
| 9740052 | CSU-015 | Caja de superficie simple para 9 ó 10 alturas | 1 |
| 9740053 | CSU-016 | Caja de superficie simple para 11 ó 12 alturas | 1 |
| 9740054 | CSU-017 | Caja de superficie simple para 13 ó 14 alturas | 1 |
| 9740055 | CSU-018 | Caja de superficie simple para 15 ó 16 alturas | 1 |
| 9740056 | CSU-019 | Caja de superficie simple para 17 ó 18 alturas | 1 |



CAJAS DE SUPERFICIE DOBLES

- A seleccionar en función del número de alturas del módulo de placa de calle con pulsadores y del módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego.

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--|-------------|
| 9740057 | CSU-021 | Caja de superficie doble para 1 ó 2 alturas | 1 |
| 9740058 | CSU-022 | Caja de superficie doble para 3 ó 4 alturas | 1 |
| 9740059 | CSU-023 | Caja de superficie doble para 5 ó 6 alturas | 1 |
| 9740060 | CSU-024 | Caja de superficie doble para 7 u 8 alturas | 1 |
| 9740061 | CSU-025 | Caja de superficie doble para 9 ó 10 alturas | 1 |





CAJAS DE SUPERFICIE DOBLES

•A seleccionar en función del número de alturas del módulo de placa de calle con pulsadores y del módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego.

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|---|-------------|
| 9740062 | CSU-026 | Caja de superficie doble para 11 ó 12 alturas | 1 |
| 9740063 | CSU-027 | Caja de superficie doble para 13 ó 14 alturas | 1 |
| 9740064 | CSU-028 | Caja de superficie doble para 15 ó 16 alturas | 1 |
| 9740065 | CSU-029 | Caja de superficie doble para 17 ó 18 alturas | 1 |

CAJAS DE SUPERFICIE TRIPLES

•A seleccionar en función del número de alturas del módulo de placa de calle con pulsadores y del módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego.



| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--|-------------|
| 9740066 | CSU-031 | Caja de superficie triple para 1 ó 2 alturas | 1 |
| 9740067 | CSU-032 | Caja de superficie triple para 3 ó 4 alturas | 1 |
| 9740068 | CSU-033 | Caja de superficie triple para 5 ó 6 alturas | 1 |
| 9740069 | CSU-034 | Caja de superficie triple para 7 u 8 alturas | 1 |
| 9740070 | CSU-035 | Caja de superficie triple para 9 ó 10 alturas | 1 |
| 9740071 | CSU-036 | Caja de superficie triple para 11 ó 12 alturas | 1 |
| 9740072 | CSU-037 | Caja de superficie triple para 13 ó 14 alturas | 1 |
| 9740073 | CSU-038 | Caja de superficie triple para 15 ó 16 alturas | 1 |
| 9740074 | CSU-039 | Caja de superficie triple para 17 ó 18 alturas | 1 |

VISERAS SIMPLES

- A seleccionar en función del número de alturas del módulo de placa de calle con pulsadores y del módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego.

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|------------------------------------|-------------|
| 9740075 | VIS-011 | Visera simple para 1 ó 2 alturas | 1 |
| 9740076 | VIS-012 | Visera simple para 3 ó 4 alturas | 1 |
| 9740077 | VIS-013 | Visera simple para 5 ó 6 alturas | 1 |
| 9740078 | VIS-014 | Visera simple para 7 u 8 alturas | 1 |
| 9740079 | VIS-015 | Visera simple para 9 ó 10 alturas | 1 |
| 9740080 | VIS-016 | Visera simple para 11 ó 12 alturas | 1 |
| 9740081 | VIS-017 | Visera simple para 13 ó 14 alturas | 1 |
| 9740082 | VIS-018 | Visera simple para 15 ó 16 alturas | 1 |
| 9740083 | VIS-019 | Visera simple para 17 ó 18 alturas | 1 |

VISERAS DOBLES

- A seleccionar en función del número de alturas del módulo de placa de calle con pulsadores y del módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego.

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|----------------------------------|-------------|
| 9740084 | VIS-021 | Visera doble para 1 ó 2 alturas | 1 |
| 9740085 | VIS-022 | Visera doble para 3 ó 4 alturas | 1 |
| 9740086 | VIS-023 | Visera doble para 5 ó 6 alturas | 1 |
| 9740087 | VIS-024 | Visera doble para 7 u 8 alturas | 1 |
| 9740088 | VIS-025 | Visera doble para 9 ó 10 alturas | 1 |

VISERAS DOBLES

- A seleccionar en función del número de alturas del módulo de placa de calle con pulsadores y del módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego.

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|-----------------------------------|-------------|
| 9740089 | VIS-026 | Visera doble para 11 ó 12 alturas | 1 |
| 9740090 | VIS-027 | Visera doble para 13 ó 14 alturas | 1 |
| 9740091 | VIS-028 | Visera doble para 15 ó 16 alturas | 1 |
| 9740092 | VIS-029 | Visera doble para 17 ó 18 alturas | 1 |

VISERAS TRIPLES

- A seleccionar en función del número de alturas del módulo de placa de calle con pulsadores y del módulo de placa de calle con grupo fónico, telecámara, tarjetero o ciego.

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|------------------------------------|-------------|
| 9740093 | VIS-031 | Visera triple para 1 ó 2 alturas | 1 |
| 9740094 | VIS-032 | Visera triple para 3 ó 4 alturas | 1 |
| 9740095 | VIS-033 | Visera triple para 5 ó 6 alturas | 1 |
| 9740096 | VIS-034 | Visera triple para 7 u 8 alturas | 1 |
| 9740097 | VIS-035 | Visera triple para 9 ó 10 alturas | 1 |
| 9740098 | VIS-036 | Visera triple para 11 ó 12 alturas | 1 |
| 9740099 | VIS-037 | Visera triple para 13 ó 14 alturas | 1 |
| 9740018 | VIS-038 | Visera triple para 15 ó 16 alturas | 1 |
| 9740019 | VIS-039 | Visera triple para 17 ó 18 alturas | 1 |



9740014

EMBELLECEDORES PARA PLACA DE CALLE

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--|-------------|
| 9740014 | TOP-001 | Embellecedores para placa de calle (2 gris, 2 azul, 2 granate) | 1 |



9740047

MARCOS EMBELLECEDORES

- Fabricados en aluminio anodizado.
- Fabricación a medida, MAR-901 (010, 250, 390): Marco embellecedor para placa doble, para caja de empotrar CMO-010, con anchura exterior de 250 mm. y altura exterior de 390 mm.

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--------------------------------------|-------------|
| 9740047 | MAR-900 | Marco embellecedor para placa simple | 1 |
| 9740016 | MAR-901 | Marco embellecedor para placa doble | 1 |
| 9740017 | MAR-902 | Marco embellecedor para placa triple | 1 |

SERIE 973 ACCESORIOS

ABREPUERTAS

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|---------------------------------------|-------------|
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas simple | 50 |
| 9730001 | ABR-002 | Abrepuertas simple con desbloqueo | 50 |
| 9730002 | ABR-003 | Abrepuertas automático | 50 |
| 9730003 | ABR-004 | Abrepuertas automático con desbloqueo | 50 |
| 9730004 | CNP-001 | Contacto de puertas | 50 |



9730000

CONCENTRADORES

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--|-------------|
| 9730030 | COL-000 | Concentrador de 16 llamadas para portero electrónico digital | 1 |



NUEVO

DISTRIBUIDORES Y DERIVADORES

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|--|-------------|
| 9730031 | DIV-024 | Derivador de vídeo para cable coaxial con puente y borna. 4 salidas derivadas y paso | 5 |
| 9730032 | DIV-124 | Distribuidor de vídeo amplificado para cable coaxial con puente y borna. 4 Salidas. | 5 |



NUEVO



NUEVO

SERIE 975 CABLES PARA PORTERO ELECTRÓNICO

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|---------|---|-------------|
| 9750000 | CAB-032 | Cable con funda 6 x 0,25 mm ² | 100 |
| 9750001 | CAB-052 | Cable con funda 10 x 0,25 mm ² | 100 |
| 9750002 | CAB-004 | Cable con funda 2 x 0,5 mm ² | 100 |
| 9750003 | CAB-034 | Cable con funda 6 x 0,5 mm ² | 100 |
| 9750004 | CAB-054 | Cable con funda 10 x 0,5 mm ² | 100 |



P R E S U P U E

PORTERO ELECTRÓNICO 4+N CON LLAMADA ELECTRÓNICA (SE INCLUYE ABREPUERTAS SIMPLE Y CAJAS DE EMPOTRAR)

| Nº DE VIV. | 1x3 | 1x4 | 1x5 | 2x3 | 2x4 | 2x5 | 2x6* | 2x7 | 2x8 | 2x9 | 2x10 | 2x11 | 2x12 | 3x4 | 3x5 | 3x6 | 4x4 | 4x5 | 4x6 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MODELO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TEL-001 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 12 | 15 | 18 | 16 | 20 | 24 |
| MAN-010 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MLN-000 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MPS-003 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPS-004 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| MPS-005 | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| MPS-006 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| MPD-003 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPD-004 | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 | | |
| MPD-005 | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 | |
| MPD-006 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 |
| MPD-007 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| MPD-008 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| MPD-009 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| MPD-010 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| MPD-011 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| MPD-012 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| ALA-040 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CEM-001 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CMO-004 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | |
| CMO-006 | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 |
| CMO-008 | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| CMO-010 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| CMO-012 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| ABR-001 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

PORTERO ELECTRÓNICO 4+N CON LLAMADA ZUMBADOR (SE INCLUYE ABREPUERTAS SIMPLE Y CAJAS DE EMPOTRAR)

| Nº DE VIV. | 1x3 | 1x4 | 1x5 | 2x3 | 2x4 | 2x5 | 2x6 | 2x7 | 2x8 | 2x9 | 2x10 | 2x11 | 2x12 | 3x4 | 3x5 | 3x6 | 4x4 | 4x5 | 4x6 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MODELO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TUN-001 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 12 | 15 | 18 | 16 | 20 | 24 |
| MAN-050 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MLN-000 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MPS-003 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPS-004 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| MPS-005 | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| MPS-006 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| MPD-003 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPD-004 | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 | | |
| MPD-005 | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 | |
| MPD-006 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 |
| MPD-007 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| MPD-008 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| MPD-009 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| MPD-010 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| MPD-011 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| MPD-012 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| ALA-040 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CEM-001 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CMO-004 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | |
| CMO-006 | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 |
| CMO-008 | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| CMO-010 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| CMO-012 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| ABR-001 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

S T O S T I P O

PORTERO ELECTRÓNICO 4+N MICROPROCESADO CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y SECRETO (SE INCLUYE ABREPUERTAS SIMPLE Y CAJAS DE EMPOTRAR)

| Nº DE VIV. | 1x3 | 1x4 | 1x5 | 2x3 | 2x4 | 2x5 | 2x6 | 2x7 | 2x8 | 2x9 | 2x10 | 2x11 | 2x12 | 3x4 | 3x5 | 3x6 | 4x4 | 4x5 | 4x6 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MODELO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TES-001 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 12 | 15 | 18 | 16 | 20 | 24 |
| MAN-040 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MLN-000 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MPS-003 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPS-004 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| MPS-005 | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| MPS-006 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| MPD-003 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPD-004 | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 | | |
| MPD-005 | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 | |
| MPD-006 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 |
| MPD-007 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| MPD-008 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| MPD-009 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| MPD-010 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| MPD-011 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| MPD-012 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| ALA-040 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CEM-001 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CMO-004 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | |
| CMO-006 | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 |
| CMO-008 | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| CMO-010 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| CMO-012 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| ABR-001 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

PORTERO ELECTRÓNICO 4+N MICROPROCESADO CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y MULTIPLE ACCESO (2 ACCESOS) (SE INCLUYE ABREPUERTAS SIMPLE Y CAJAS DE EMPOTRAR)

| Nº DE VIV. | 1x3 | 1x4 | 1x5 | 2x3 | 2x4 | 2x5 | 2x6 | 2x7 | 2x8 | 2x9 | 2x10 | 2x11 | 2x12 | 3x4 | 3x5 | 3x6 | 4x4 | 4x5 | 4x6 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MODELO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TEL-001 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 12 | 15 | 18 | 16 | 20 | 24 |
| MAN-030 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MLN-000 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MPS-003 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPS-004 | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | |
| MPS-005 | | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| MPS-006 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| MPD-003 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPD-004 | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 4 | | |
| MPD-005 | | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 4 | |
| MPD-006 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 4 |
| MPD-007 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| MPD-008 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| MPD-009 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| MPD-010 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | |
| MPD-011 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| MPD-012 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | |
| ALA-040 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| CEM-001 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| CMO-004 | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | | | | | | | 4 | | | 4 | | |
| CMO-006 | | | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | 4 | 4 | | 4 | 4 |
| CMO-008 | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| CMO-010 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| CMO-012 | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | |
| ABR-001 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

P R E S U P U E

PORTERO ELECTRÓNICO DIGITAL CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y SECRETO (SE INCLUYE ABREPUERTAS SIMPLE Y CAJAS DE EMPOTRAR)

| Nº DE VIV. | 1x3 | 1x4 | 1x5 | 2x3 | 2x4 | 2x5 | 2x6* | 2x7 | 2x8 | 2x9 | 2x10 | 2x11 | 2x12 | 3x4 | 3x5 | 3x6 | 4x4 | 4x5 | 4x6 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MODELO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TED-001 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 12 | 15 | 18 | 16 | 20 | 24 |
| MAN-080 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MLN-000 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MPS-003 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPS-004 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| MPS-005 | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| MPS-006 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| MPD-003 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPD-004 | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 | | |
| MPD-005 | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 | |
| MPD-006 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 |
| MPD-007 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | | |
| MPD-008 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| MPD-009 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| MPD-010 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| MPD-011 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| MPD-012 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| ALA-040 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| COL-000 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| CEM-001 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CMO-004 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | |
| CMO-006 | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 |
| CMO-008 | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| CMO-010 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| CMO-012 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| ABR-001 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

PORTERO ELECTRÓNICO DIGITAL CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y MULTIPLE ACCESO (2 ACCESOS) (SE INCLUYE ABREPUERTAS SIMPLE Y CAJAS DE EMPOTRAR)

| Nº DE VIV. | 1x3 | 1x4 | 1x5 | 2x3 | 2x4 | 2x5 | 2x6 | 2x7 | 2x8 | 2x9 | 2x10 | 2x11 | 2x12 | 3x4 | 3x5 | 3x6 | 4x4 | 4x5 | 4x6 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MODELO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TED-001 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 12 | 15 | 18 | 16 | 20 | 24 |
| MAN-080 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MLN-000 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MPS-003 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPS-004 | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | |
| MPS-005 | | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| MPS-006 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| MPD-003 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPD-004 | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 4 | | |
| MPD-005 | | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 4 | |
| MPD-006 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 4 |
| MPD-007 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| MPD-008 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| MPD-009 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| MPD-010 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | |
| MPD-011 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| MPD-012 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | |
| ALA-040 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| COL-000 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| CEM-001 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| CMO-004 | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | | | | | | | 4 | | | 4 | | |
| CMO-006 | | | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | 4 | 4 | | 4 | 4 |
| CMO-008 | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| CMO-010 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| CMO-012 | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | |
| ABR-001 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

S T O S T I P O

VIDEO PORTERO 6+N Y COAXIAL MICROPROCESADO CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y SECRETO (SE INCLUYE ABREPUERTAS SIMPLE Y CAJAS DE EMPOTRAR)

| Nº DE VIV. | 1x3 | 1x4 | 1x5 | 2x3 | 2x4 | 2x5 | 2x6 | 2x7 | 2x8 | 2x9 | 2x10 | 2x11 | 2x12 | 3x4 | 3x5 | 3x6 | 4x4 | 4x5 | 4x6 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MODELO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MVB-001 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 12 | 15 | 18 | 16 | 20 | 24 |
| MDN-041 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| MVN-001 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MAN-041 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| MPS-003 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPS-004 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | |
| MPS-005 | | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| MPS-006 | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| MPD-003 | | | | 1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPD-004 | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 | | |
| MPD-005 | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 | |
| MPD-006 | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | 2 |
| MPD-007 | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | 1 | | 2 |
| MPD-008 | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | | |
| MPD-009 | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | | |
| MPD-010 | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | | |
| MPD-011 | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | | |
| MPD-012 | | | | | | | | | | | | | 1 | | | | | | |
| ALM-040 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ALA-040 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DIV-024 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 |
| CEM-001 | | | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| CMO-004 | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | 2 | | |
| CMO-006 | 1 | 1 | | 1 | 1 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | 2 | 2 |
| CMO-008 | | | 1 | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | | |
| CMO-010 | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | |
| CMO-012 | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | |
| CMO-014 | | | | | | | | | | | | 1 | 1 | | | | | | |
| ABR-001 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

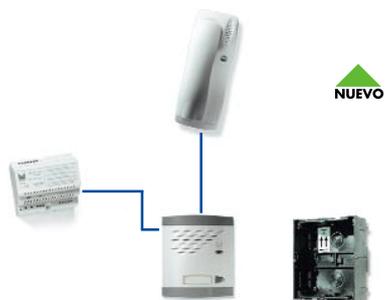
VIDEO PORTERO 6+N Y COAXIAL MICROPROCESADO CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y MULTIPLE ACCESO (2 ACCESOS) (SE INCLUYE ABREPUERTAS SIMPLE Y CAJAS DE EMPOTRAR)

| Nº DE VIV. | 1x3 | 1x4 | 1x5 | 2x3 | 2x4 | 2x5 | 2x6 | 2x7 | 2x8 | 2x9 | 2x10 | 2x11 | 2x12 | 3x4 | 3x5 | 3x6 | 4x4 | 4x5 | 4x6 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| MODELO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MVB-001 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 12 | 15 | 18 | 16 | 20 | 24 |
| MDN-041 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | |
| MVN-001 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MAN-041 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| MPS-003 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPS-004 | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | |
| MPS-005 | | | 2 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | |
| MPS-006 | | | | | | | | | | | | | | | | 2 | | | |
| MPD-003 | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| MPD-004 | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 4 | | |
| MPD-005 | | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 4 | |
| MPD-006 | | | | | | | 2 | | | | | | | | | 2 | | | 4 |
| MPD-007 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | |
| MPD-008 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| MPD-009 | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | |
| MPD-010 | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | |
| MPD-011 | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | | |
| MPD-012 | | | | | | | | | | | | | 2 | | | | | | |
| ALM-040 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| ALA-040 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| DIV-024 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 4 | 5 | 6 | 4 | 5 | 6 |
| CEM-001 | | | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| CMO-004 | | | | | | | | | | | | | | 4 | | | 4 | | |
| CMO-006 | 2 | 2 | | 2 | 2 | | | | | | | | | | 4 | 4 | | 4 | 4 |
| CMO-008 | | | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| CMO-010 | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| CMO-012 | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | |
| CMO-014 | | | | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | |
| ABR-001 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

SERIE 970 KITS DE PORTERO ELECTRÓNICO

- Contienen todos los productos necesarios para realizar la instalación (a excepción del cable).
- Sistema de llamada electrónica.
- Gran calidad en el tratamiento del audio.
- Placa de calle compacta con grupo fónico y pulsadores.
- Confirmación de llamada en placa.
- Todos los productos contenidos en el kit son compatibles con el resto del catálogo.

KITS CON PULSADORES SIMPLES



NUEVO

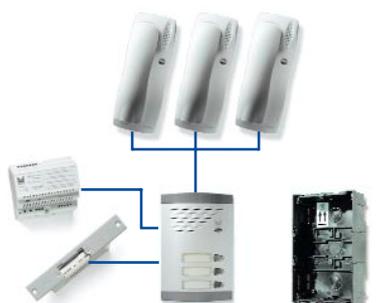
| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|-----------|--|-------------|
| 9700018 | KAS-01201 | Kit de 1 pulsador simple, con sistema de llamada 4+N sin abrepuertas | 11 |

- 1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores
- 1 Teléfono cód. 9600001 mod. TEL-001
- 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020
- 1 Caja de empotrar cód. 9740005 mod. CMO-002



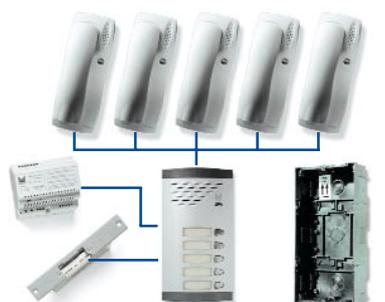
| | | | |
|---------|-----------|--|----|
| 9700000 | KAS-01001 | Kit de 1 pulsador simple, con sistema de llamada 4+N | 11 |
|---------|-----------|--|----|

- 1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores
- 1 Teléfono cód. 9600001 mod. TEL-001
- 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020
- 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001
- 1 Caja de empotrar cód. 9740005 mod. CMO-002



| | | | |
|---------|-----------|---|---|
| 9700001 | KAS-01003 | Kit de 3 pulsadores simples, con sistema de llamada 4+N | 6 |
|---------|-----------|---|---|

- 1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores
- 3 Teléfonos cód. 9600001 mod. TEL-001
- 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020
- 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001
- 1 Caja de empotrar cód. 9740006 mod. CMO-004



| | | | |
|---------|-----------|---|---|
| 9700002 | KAS-01005 | Kit de 5 pulsadores simples, con sistema de llamada 4+N | 4 |
|---------|-----------|---|---|

- 1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores
- 5 Teléfonos cód. 9600001 mod. TEL-001
- 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020
- 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001
- 1 Caja de empotrar cód. 9740007 mod. CMO-006

KITS CON PULSADORES DOBLES



| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|-----------|---|-------------|
| 9700021 | KAD-01201 | Kit de 1 pulsador doble, con sistema de llamada 4+N sin abrepuertas | 6 |

- 1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores
- 2 Teléfonos cód. 9600001 mod. TEL-001
- 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020
- 1 Caja de empotrar cód. 9740005 mod. CMO-002



| | | | |
|---------|-----------|---|---|
| 9700003 | KAD-01001 | Kit de 1 pulsador doble, con sistema de llamada 4+N | 6 |
|---------|-----------|---|---|

- 1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores
- 2 Teléfonos cód. 9600001 mod. TEL-001
- 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020
- 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001
- 1 Caja de empotrar cód. 9740005 mod. CMO-002



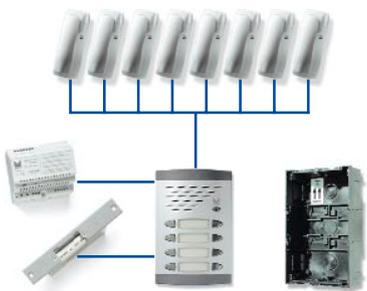
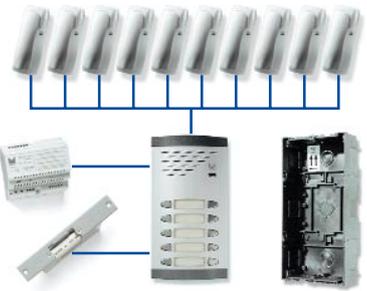
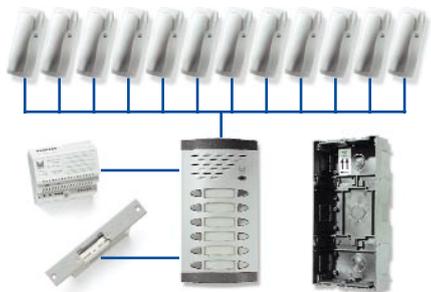
| | | | |
|---------|-----------|--|---|
| 9700004 | KAD-01002 | Kit de 2 pulsadores dobles, con sistema de llamada 4+N | 6 |
|---------|-----------|--|---|

- 1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores
- 4 Teléfonos cód. 9600001 mod. TEL-001
- 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020
- 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001
- 1 Caja de empotrar cód. 9740005 mod. CMO-002



| | | | |
|---------|-----------|--|---|
| 9700005 | KAD-01003 | Kit de 3 pulsadores dobles, con sistema de llamada 4+N | 4 |
|---------|-----------|--|---|

- 1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores
- 6 Teléfonos cód. 9600001 mod. TEL-001
- 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020
- 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001
- 1 Caja de empotrar cód. 9740006 mod. CMO-004

| | CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|--|---------|-----------|---|-------------|
|  | 9700006 | KAD-01004 | Kit de 4 pulsadores dobles, con sistema de llamada 4+N | 1 |
| <p>1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores 8 Teléfonos cód. 9600001 mod. TEL-001 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001 1 Caja de empotrar cód. 9740006 mod. CMO-004</p> | | | | |
|  | 9700007 | KAD-01005 | Kit de 5 pulsadores dobles, con sistema de llamada 4+N | 1 |
| <p>1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores 10 Teléfonos cód. 9600001 mod. TEL-001 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001 1 Caja de empotrar cód. 9740007 mod. CMO-006</p> | | | | |
|  | 9700008 | KAD-01006 | Kit de 6 pulsadores dobles, con sistema de llamada 4+N | 1 |
| <p>1 Placa de calle con grupo fónico y pulsadores 12 Teléfonos cód. 9600001 mod. TEL-001 1 Alimentador cód. 9620002 mod. AL-020 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001 1 Caja de empotrar cód. 9740007 mod. CMO-006</p> | | | | |

SERIE 972 KITS DE VIDEOPORTERO

- Contienen todos los productos necesarios para realizar la instalación (a excepción del cable).
- Sistema de llamada electrónica.
- Gran calidad en el tratamiento del video (a través de cable coaxial) y de audio.
- Placa de calle compacta, con telecámara, grupo fónico y pulsadores.
- Confirmación de llamada en placa.
- Todos los productos contenidos en el kit son compatibles con el resto del catálogo.



NUEVO

KITS CON PULSADOR SIMPLE

| CÓDIGO | MODELO | DESCRIPCIÓN PRODUCTO | CANT. EMBAL |
|---------|-----------|---|-------------|
| 9720000 | KVS-08101 | Kit de 1 pulsador simple, con sistema de llamada 6+N y coaxial, con monitor B/N | 6 |

- 1 Placa de calle con telecámara, grupo fónico y pulsadores
- 1 Monitor cód. 9630000 mod. MVB-001
- 1 Soporte de Monitor cód. 9630002 mod. SCM-010
- 1 Alimentador cód. 9620011 mod. ALM-040
- 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001
- 1 Caja de empotrar cód. 9740006 mod. CMO-004

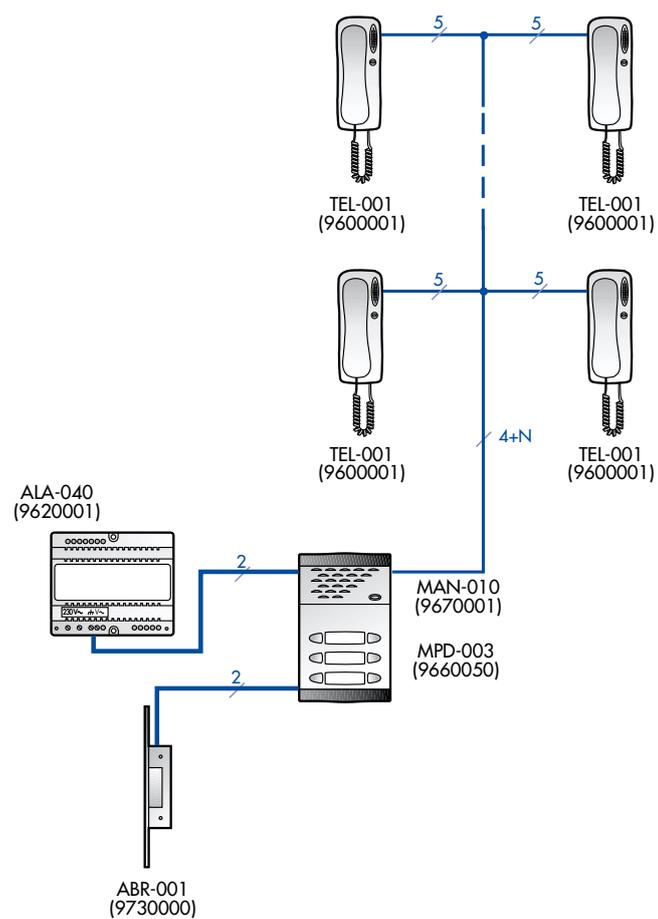


NUEVO

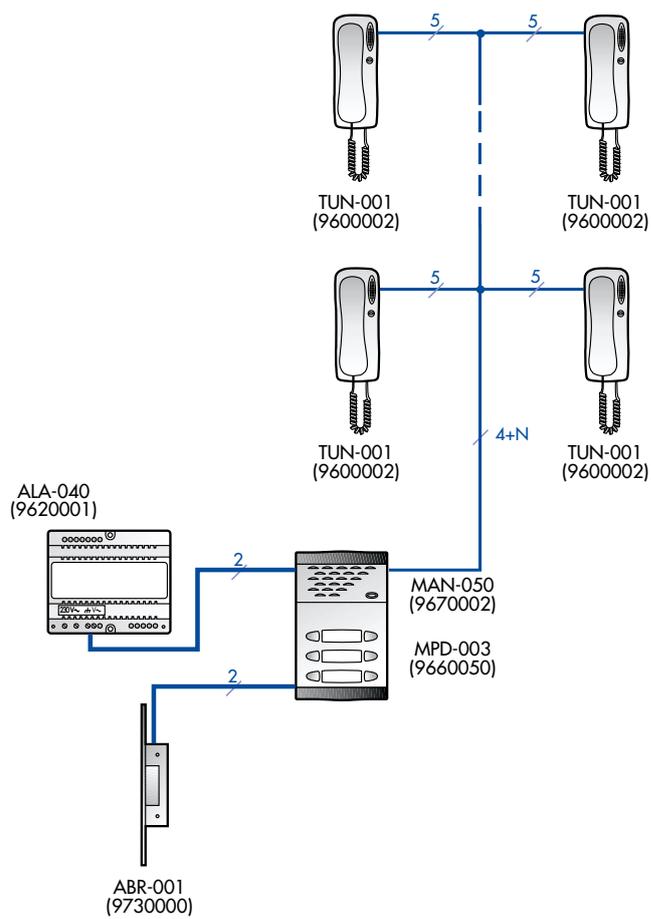
| | | | |
|---------|-----------|--|---|
| 9720002 | KVD-08101 | Kit de 1 pulsador doble, con sistema de llamada 6+N y coaxial, con monitor B/N | 4 |
|---------|-----------|--|---|

- 1 Placa de calle con telecámara, grupo fónico y pulsadores
- 2 Monitores cód. 9630000 mod. MVB-001
- 2 Soportes de Monitor cód. 9630002 mod. SCM-010
- 1 Alimentador cód. 9620011 mod. ALM-040
- 1 Abrepuertas cód. 9730000 mod. ABR-001
- 1 Caja de empotrar cód. 9740006 mod. CMO-004

PORTERO ELECTRÓNICO
4+N, CON LLAMADA ELECTRÓNICA

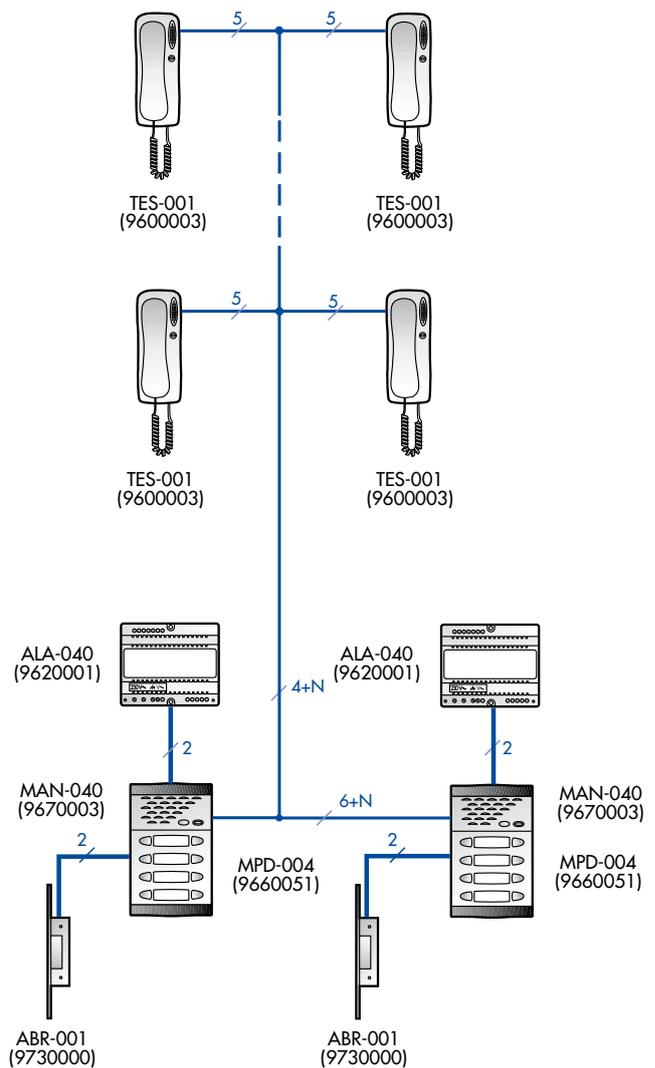
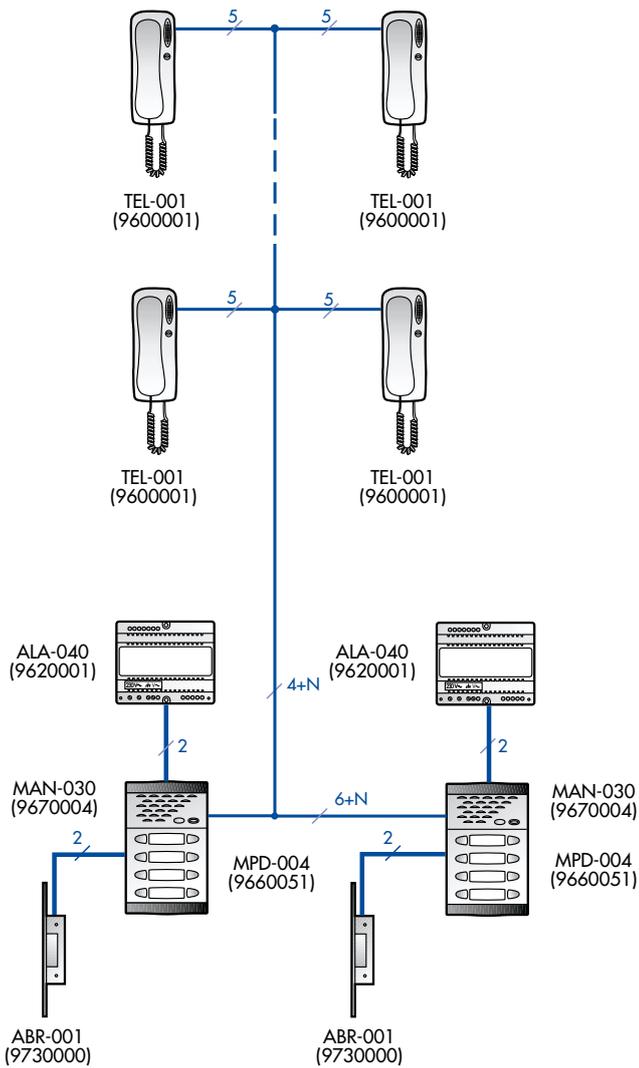


PORTERO ELECTRÓNICO
4+N, CON LLAMADA ZUMBADOR

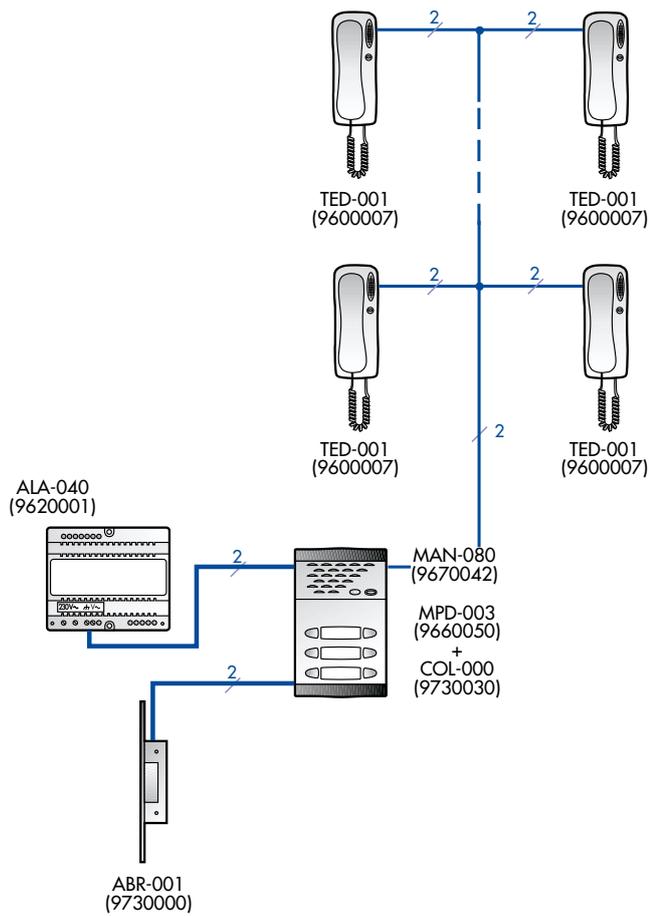


PORTERO ELECTRÓNICO
4+N MICROPROCESADO (MULTIPLE ACCESO),
CON LLAMADA ELECTRÓNICA

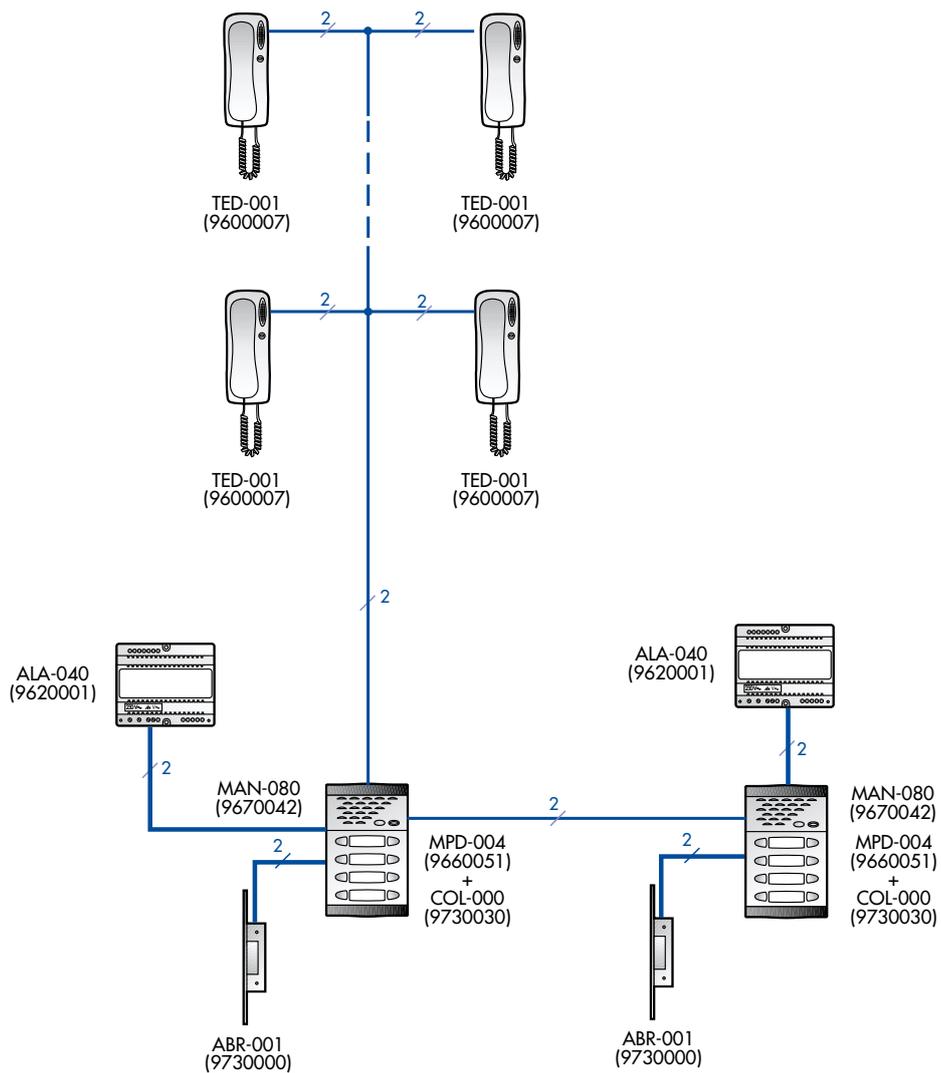
PORTERO ELECTRÓNICO
4+N MICROPROCESADO (MULTIPLE ACCESO),
CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y SECRETO



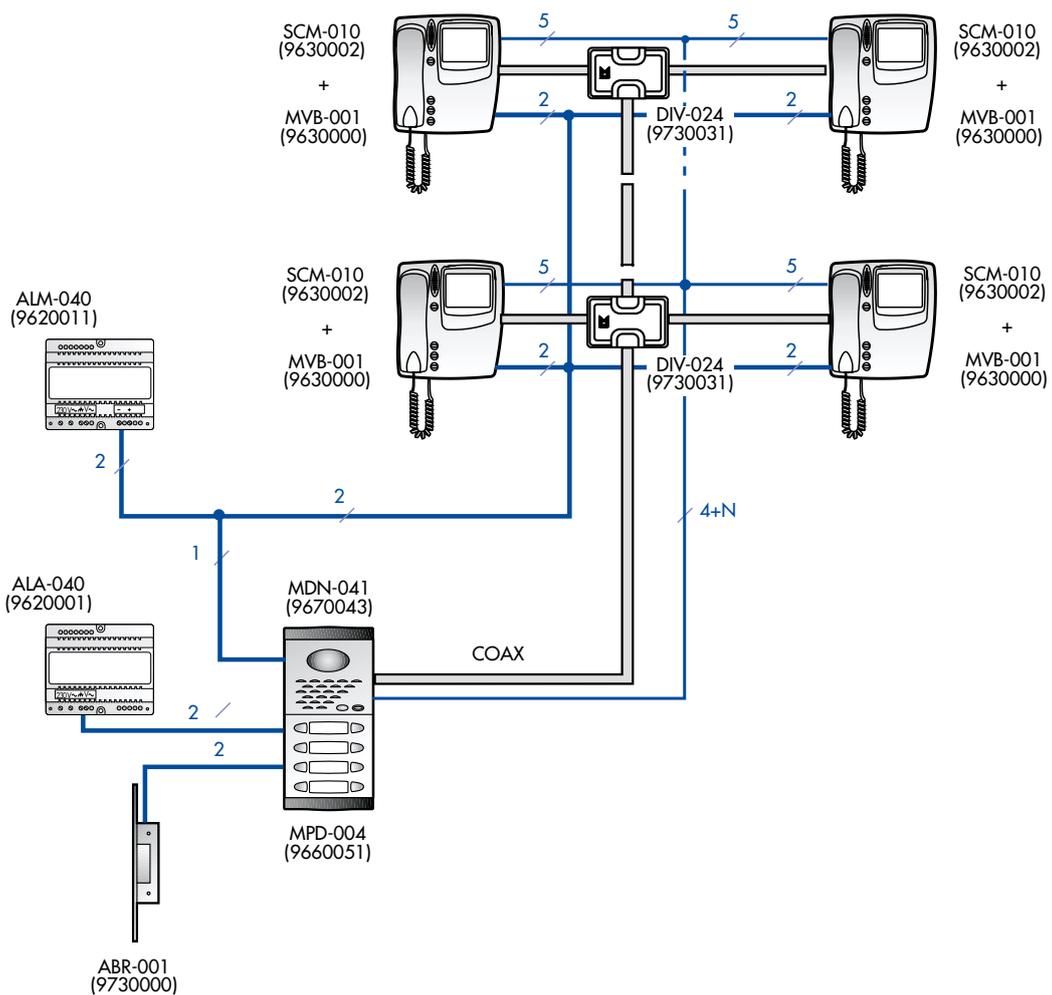
PORTERO ELECTRÓNICO DIGITAL
CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y SECRETO



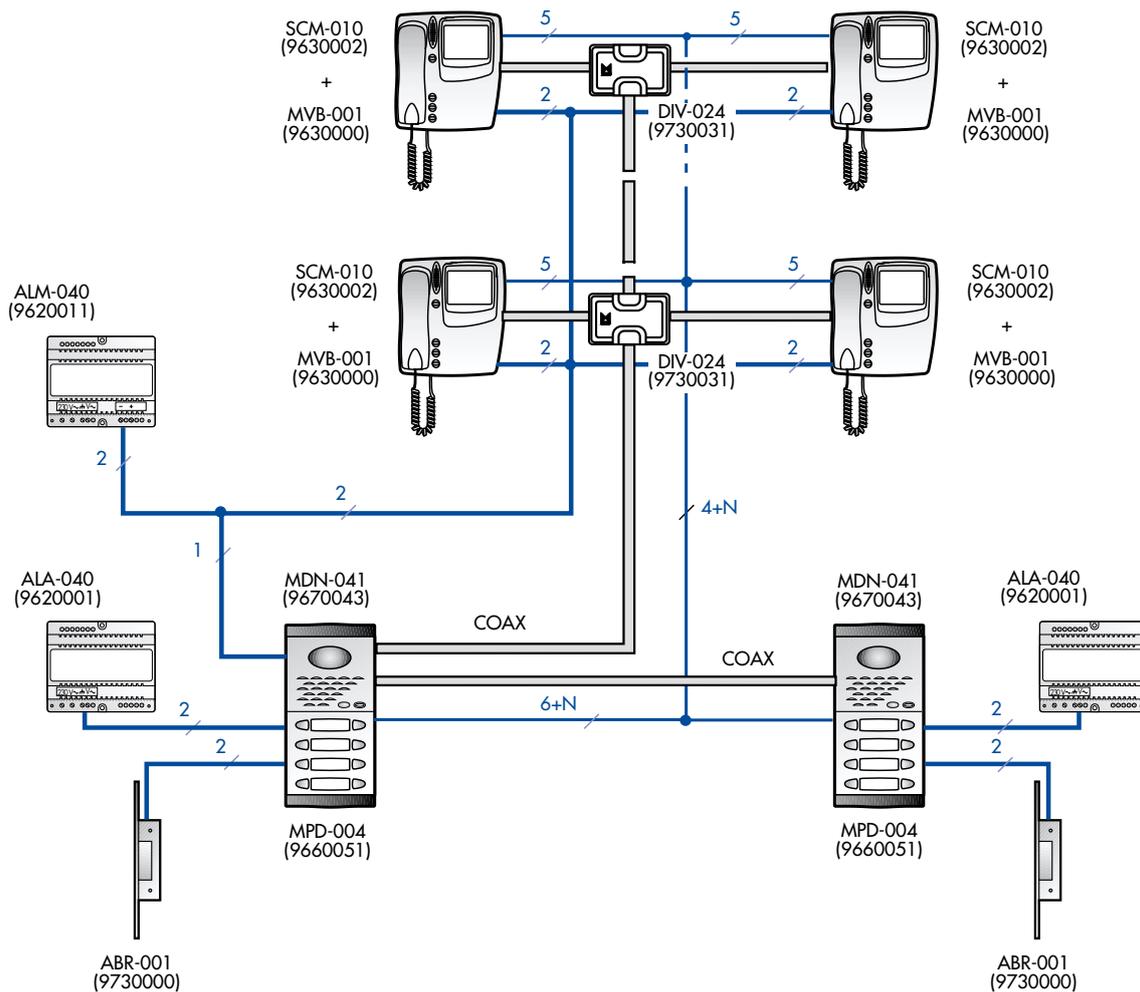
PORTERO ELECTRÓNICO DIGITAL (MÚLTIPLE ACCESO) CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y SECRETO



VIDEOPORTERO 6+N Y COAXIAL, MICROPROCESADO
CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y SECRETO



**VIDEOPORTERO 6+N Y COAXIAL, MICROPROCESADO
(MÚLTIPLE ACCESO) CON LLAMADA ELECTRÓNICA Y SECRETO**



RESUMEN DE CÓDIGOS Y PRECIOS

| CÓDIGO | MODELO | CANT. EMB |
|--|-----------|-----------|
| SERIE 960 TELÉFONOS | | |
| 9600001 | TEL-001 | 17 |
| 9600002 | TUN-001 | 17 |
| 9600003 | TES-001 | 17 |
| 9600004 | TEL-011 | 1 |
| 9600005 | TUN-011 | 1 |
| 9600006 | TES-011 | 1 |
| 9600007 | TED-001 | 17 |
| 9600008 | TED-011 | 1 |
| SERIE 962 ALIMENTADORES | | |
| 9620001 | ALA-040 | 15 |
| 9620002 | ALA-020 | 15 |
| 9620011 | ALM-040 | 15 |
| SERIE 963 MONITORES DE VIDEOPORTERO | | |
| 9630000 | MVB-001 | 11 |
| 9630002 | SCM-010 | 1 |
| 9640006 | TCB-130 | 1 |
| SERIE 966 MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES SIMPLES | | |
| 9660000 | MPS-003 | 1 |
| 9660001 | MPS-004 | 1 |
| 9660002 | MPS-005 | 1 |
| 9660003 | MPS-006 | 1 |
| 9660004 | MPS-007 | 1 |
| 9660005 | MPS-008 | 1 |
| 9660006 | MPS-009 | 1 |
| 9660007 | MPS-010 | 1 |
| 9660008 | MPS-011 | 1 |
| 9660009 | MPS-012 | 1 |
| 9660010 | MPS-013 | 1 |
| 9660011 | MPS-014 | 1 |
| 9660012 | MPS-015 | 1 |
| 9660013 | MPS-016 | 1 |
| MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES DOBLES | | |
| 9660050 | MPD-003 | 1 |
| 9660051 | MPD-004 | 1 |
| 9660052 | MPD-005 | 1 |
| 9660053 | MPD-006 | 1 |
| 9660054 | MPD-007 | 1 |
| 9660055 | MPD-008 | 1 |
| 9660056 | MPD-009 | 1 |
| 9660057 | MPD-010 | 1 |
| 9660058 | MPD-011 | 1 |
| 9660059 | MPD-012 | 1 |
| 9660060 | MPD-013 | 1 |
| 9660061 | MPD-014 | 1 |
| 9660062 | MPD-015 | 1 |
| 9660063 | MPD-016 | 1 |
| SERIE 967 MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON GRUPO FÓNICO, TELECAMARA, TARJETERO O CIEGOS | | |
| 9670001 | MAN-010 | 12 |
| 9670002 | MAN-050 | 12 |
| 9670004 | MAN-030 | 12 |
| 9670005 | MAN-040 | 12 |
| 9670006 | MAN-060 | 12 |
| 9670007 | MAN-041 | 12 |
| 9670018 | MTN-000 | 12 |
| 9670021 | MLN-000 | 12 |
| 9670022 | MMN-010 | 12 |
| 9670023 | MMN-050 | 12 |
| 9670025 | MMN-030 | 12 |
| 9670026 | MMN-040 | 12 |
| 9670027 | MVN-001 | 12 |
| 9670031 | MVN-101 | 12 |
| 9670042 | MAN-080 | 12 |
| 9670043 | MDN-041 | 12 |
| 9670047 | MDN-141 | 12 |
| 9670085 | MMN-080 | 12 |
| 9670097 | MMN-041 | 12 |
| 9670098 | MCN-041 | 12 |
| SERIE 968 TELÉFONOS PARA CONSERJERÍA | | |
| 9680001 | COA-010 | 1 |
| 9680002 | COA-012 | 1 |
| 9680003 | COA-014 | 1 |
| 9680004 | COA-016 | 1 |
| SERIE 970 KITS DE PORTERO ELECTRÓNICO | | |
| KITS CON PULSADORES SIMPLES | | |
| 9700000 | KAS-01001 | 11 |
| 9700001 | KAS-01003 | 6 |
| 9700002 | KAS-01005 | 4 |
| 9700018 | KAS-01201 | 11 |
| KITS CON PULSADORES DOBLES | | |
| 9700003 | KAD-01001 | 6 |
| 9700004 | KAD-01002 | 6 |
| 9700005 | KAD-01003 | 4 |
| 9700006 | KAD-01004 | 1 |
| 9700007 | KAD-01005 | 1 |
| 9700008 | KAD-01006 | 1 |
| 9700021 | KAD-01201 | 6 |
| SERIE 972 KITS DE VIDEOPORTERO | | |
| 9720000 | KVS-08101 | 6 |
| 9720002 | KVD-08101 | 4 |

| CÓDIGO | MODELO | CANT. EMB |
|--|---------|-----------|
| SERIE 973 ACCESORIOS | | |
| 9730000 | ABR-001 | 50 |
| 9730001 | ABR-002 | 50 |
| 9730002 | ABR-003 | 50 |
| 9730003 | ABR-004 | 50 |
| 9730004 | CNP-001 | 50 |
| 9730030 | COL-000 | 1 |
| 9730031 | DIV-024 | 5 |
| 9730032 | DIV-124 | 5 |
| SERIE 974 ACCESORIOS PARA PLACAS DE CALLE | | |
| 9740004 | CEM-001 | 50 |
| CAJAS DE EMPOTRAR MONTADAS | | |
| 9740005 | CMO-002 | 16 |
| 9740006 | CMO-004 | 12 |
| 9740007 | CMO-006 | 16 |
| 9740008 | CMO-008 | 15 |
| 9740009 | CMO-010 | 12 |
| 9740010 | CMO-012 | 12 |
| 9740011 | CMO-014 | 12 |
| 9740012 | CMO-016 | 12 |
| 9740015 | CMO-018 | 12 |
| EMBELLECEDORES PARA PLACA DE CALLE | | |
| 9740014 | TOP-001 | 1 |
| MARCOS EMBELLECEDORES | | |
| 9740016 | MAR-901 | 1 |
| 9740017 | MAR-902 | 1 |
| 9740047 | MAR-900 | 1 |
| CAJAS DE SUPERFICIE SIMPLES | | |
| 9740048 | CSU-011 | 1 |
| 9740049 | CSU-012 | 1 |
| 9740050 | CSU-013 | 1 |
| 9740051 | CSU-014 | 1 |
| 9740052 | CSU-015 | 1 |
| 9740053 | CSU-016 | 1 |
| 9740054 | CSU-017 | 1 |
| 9740055 | CSU-018 | 1 |
| 9740056 | CSU-019 | 1 |
| CAJAS DE SUPERFICIE DOBLES | | |
| 9740057 | CSU-021 | 1 |
| 9740058 | CSU-022 | 1 |
| 9740059 | CSU-023 | 1 |
| 9740060 | CSU-024 | 1 |
| 9740061 | CSU-025 | 1 |
| 9740062 | CSU-026 | 1 |
| 9740063 | CSU-027 | 1 |
| 9740064 | CSU-028 | 1 |
| 9740065 | CSU-029 | 1 |
| CAJAS DE SUPERFICIE TRIPLES | | |
| 9740066 | CSU-031 | 1 |
| 9740067 | CSU-032 | 1 |
| 9740068 | CSU-033 | 1 |
| 9740069 | CSU-034 | 1 |
| 9740070 | CSU-035 | 1 |
| 9740071 | CSU-036 | 1 |
| 9740072 | CSU-037 | 1 |
| 9740073 | CSU-038 | 1 |
| 9740074 | CSU-039 | 1 |
| VISERAS SIMPLES | | |
| 9740075 | VIS-011 | 1 |
| 9740076 | VIS-012 | 1 |
| 9740077 | VIS-013 | 1 |
| 9740078 | VIS-014 | 1 |
| 9740079 | VIS-015 | 1 |
| 9740080 | VIS-016 | 1 |
| 9740081 | VIS-017 | 1 |
| 9740082 | VIS-018 | 1 |
| 9740083 | VIS-019 | 1 |
| VISERAS DOBLES | | |
| 9740084 | VIS-021 | 1 |
| 9740085 | VIS-022 | 1 |
| 9740086 | VIS-023 | 1 |
| 9740087 | VIS-024 | 1 |
| 9740088 | VIS-025 | 1 |
| 9740089 | VIS-026 | 1 |
| 9740090 | VIS-027 | 1 |
| 9740091 | VIS-028 | 1 |
| 9740092 | VIS-029 | 1 |
| VISERAS TRIPLES | | |
| 9740093 | VIS-031 | 1 |
| 9740094 | VIS-032 | 1 |
| 9740095 | VIS-033 | 1 |
| 9740096 | VIS-034 | 1 |
| 9740097 | VIS-035 | 1 |
| 9740098 | VIS-036 | 1 |
| 9740099 | VIS-037 | 1 |
| 9740018 | VIS-038 | 1 |
| 9740019 | VIS-039 | 1 |
| SERIE 975 CABLES PARA PORTERO ELECTRÓNICO | | |
| 9750000 | CAB-032 | 100 |
| 9750001 | CAB-052 | 100 |
| 9750002 | CAB-004 | 100 |
| 9750003 | CAB-034 | 100 |
| 9750004 | CAB-054 | 100 |

CONDICIONES GENERALES DE VENTA PARA ESPAÑA

La aceptación de pedidos por parte de ALCAD, S.A. implica la aceptación de las presentes condiciones generales de venta.

Estas prevalecerán sobre las condiciones de compra que puedan figurar en los pedidos u otros documentos de los clientes.

1- PRECIOS

Nuestros precios unitarios se entienden sin impuestos, puestos en nuestra fábrica o en nuestras delegaciones regionales, cuando el material esté disponible. Será aplicada la tarifa que esté en vigor en el país de venta a la fecha de recepción del pedido. Los pedidos aceptados por nuestros agentes, sólo nos implican tras nuestra confirmación.

2 - TRANSPORTE

El envío de nuestra mercancía dentro de la península será a portes pagados a partir de una facturación neta mínima de 50.000 pts., siempre que el envío sea efectuado a través de nuestros transportistas. En cualquier otro caso, el envío se realizará a portes debidos.

Los riesgos del transporte y problemas que surjan son a cargo del destinatario, aún cuando sean enviadas franco destino. El destinatario tomará las medidas necesarias con el transportista en el momento de recibir la mercancía y tendrá que confirmar por carta certificada en el caso de pérdidas o daños causados en la mercancía, y mandando copia de la misma al expedidor.

3 - PLAZOS, ENTREGAS, DEVOLUCIONES, RECLAMACIONES

ALCAD, S.A. sólo aceptará los pedidos confirmados por escrito. Los plazos de entrega son solamente indicativos y los posibles retrasos no podrán ser causa de rechazo de la mercancía o de indemnización.

ALCAD, S.A. se reserva el derecho de efectuar los pedidos en una o varias expediciones, procediendo a su facturación según las condiciones previstas.

Ninguna devolución de mercancía será posible sin la previa autorización de ALCAD, S.A. En caso de aceptar la devolución, las mercancías deberán estar en perfecto estado de funcionamiento y en su embalaje original y nos serán enviadas a portes pagados con la fotocopia de autorización de devolución y la factura inicial.

Toda reclamación concerniente a la mercancía entregada, deberá ser efectuada en los 8 días siguientes a la recepción de la misma.

4 - GARANTIA

La garantía del material es de un año a partir de la fecha de factura de los productos ALCAD al usuario final, y será validada mediante la presentación del documento de compra del producto en cuestión.

La garantía está estrictamente limitada a la sustitución de las mercancías enviadas por nosotros, no estando cubiertos los daños y averías ocasionados por una mala utilización, instalación, o de manipulaciones prohibidas, realizadas por el usuario antes de devolverlo a la fábrica.

La garantía no implica la posibilidad de pedir daños y perjuicios o indemnización por la causa que sea.

5 - FORMAS Y CONDICIONES DE PAGO

Las formas y condiciones de pago acordadas al cliente serán negociadas una a una y confirmadas por escrito. Todo retraso en la fecha de pago convenida podrá ser objeto de una facturación adicional en concepto de demora y aplazamiento.

6 - CLAUSULA DE RESERVA DE PROPIEDAD

ALCAD, S.A. se reserva la plena propiedad de las mercancías hasta que el comprador haya totalmente satisfecho el pago pactado. El comprador queda obligado a conservar y mantener las mercancías con la mayor diligencia debiendo asegurarlas a todo riesgo. Si el comprador incumple cualquiera de sus obligaciones, ALCAD, S.A. podrá ejercer su derecho de reserva de dominio y retirar las mercancías o exigir el cumplimiento de la obligación de pago.

7 - JURISDICCION COMPETENTE

Para cualquier cuestión relacionada con el cumplimiento o interpretación del contrato o sus incidencias, las partes, con renuncia expresa a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles, se someten a la competencia de los juzgados y tribunales de nuestro domicilio social.



ALCAD

Tel. 943.63.96.60

Fax 943.63.92.66

Int. Tel. +34 943.63.96.60

info@alcad.net

Polígono Arreche-Ugalde, nº1

Apdo. 455

E-20305 IRUN - Spain

www.alcad.net



ISO 9001



ER-196/1/96



P O R T E R O S E L E C T R Ó N I C O S

201

L I N E A

M A N U A L T É C N I C O



INDICE

Pág.

| | |
|----|--|
| | 1. SISTEMA DE PORTERO ELECTRÓNICO |
| 4 | • Descripción |
| 5 | • Componentes |
| | 2. DATOS TÉCNICOS |
| 6 | • Normativas |
| 6 | • Teléfonos |
| 8 | • Grupos fónicos |
| 10 | • Alimentadores |
| 11 | • Placas de calle |
| 11 | - Módulos de placa de calle con grupo fónico |
| 11 | - Módulo de placa de calle con tarjetero |
| 11 | - Módulo de placa de calle ciega |
| 12 | - Módulos de placa de calle con pulsadores simples |
| 12 | - Módulos de placa de calle con pulsadores dobles |
| 13 | • Kits |
| 14 | • Accesorios |
| 14 | - Abrepuertas |
| 15 | - Contacto de puertas |
| 15 | • Accesorios de placas |
| 15 | - Cajas de empotrar montadas |
| 15 | - Separador de caja de empotrar |
| | 3. GAMA DE PLACAS |
| 16 | • Placas de calle |
| 20 | • Placas de kit |
| 22 | • Dimensiones de placas de calle |
| | 4. MONTAJE MECÁNICO |
| 24 | • Caja de empotrar |
| 24 | - Rotura de los agujeros pretroquelados |
| 24 | - Ensamblado de varias cajas |
| 24 | - Altura de colocación |
| 25 | • Placa de calle |
| 25 | - Montaje de placas |
| 25 | - Montaje de topes |
| 25 | - Montaje de la placa en la caja de empotrar |
| 27 | • Grupo fónico |
| 27 | - Montaje del grupo fónico |
| 27 | - Desmontaje del grupo fónico |
| 27 | • Pulsadores |
| 27 | - Montaje de pulsadores |
| 27 | - Desmontaje de pulsadores |
| 28 | - Colocación de las tarjetas identificadoras |
| 28 | • Teléfono |
| 28 | - Desmontaje de la tapa de la base |
| 29 | - Fijación de la base a la pared |
| 29 | - Montaje de la tapa de la base |
| 29 | - Montaje del auricular |
| 30 | • Alimentador |
| 30 | - Montaje en pared |
| 30 | - Montaje en carril DIN |
| 30 | - Desmontaje de carril DIN |
| 30 | - Montaje del cubrebornas |

Pág.

5. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN Y AJUSTE

- 31 • Grupo fónico
- 31 - Grupo fónico electrónico GRF-001
- 31 - Conexión de bornas
- 31 - Ajuste del grupo fónico
- 32 - Grupo fónico mixto GRF-005
- 32 - Conexión de bornas
- 32 - Ajuste del grupo fónico
- 33 - Grupo fónico sin secreto GRF-003. Grupo fónico con secreto GRF-004
- 33 - Conexión de bornas
- 33 - Ajuste del grupo fónico
- 34 • Teléfono
- 34 - Teléfono electrónico TEL-001. Teléfono electrónico con secreto TES-001
- 34 - Conexión de bornas
- 34 - Teléfono universal TUN-001
- 34 - Conexión de bornas
- 34 - Ajuste del teléfono
- 35 • Alimentador
- 35 - Conexión de bornas

6. ESQUEMAS

- 37 • Generalidades de instalación
- 38 • Esquemas sistema 4+N
- 38 - Instalación básica con llamada electrónica Sistema 4+N
- 40 - Instalación básica con llamada zumbador Sistema 4+N
- 42 - Ampliación de la instalación con teléfonos adicionales Sistema 4+N
- 43 - Apertura de puerta desde el interior del edificio Sistema 4+N
- 44 • Esquemas sistema 4+N microprocesado
- 45 - Instalación básica con llamada electrónica Sistema 4+N microprocesado
- 46 - Instalación básica con secreto llamada electrónica Sistema 4+N microprocesado
- 48 - Instalación con 2 accesos llamada electrónica Sistema 4+N microprocesado
- 51 - Instalación con 3 accesos llamada electrónica Sistema 4+N microprocesado
- 54 - Instalación en urbanización de varios bloques llamada electrónica Sistema 4+N microprocesado
- 57 - Instalación con 2 accesos y secreto llamada electrónica Sistema 4+N microprocesado
- 60 - Instalación con 3 accesos y secreto llamada electrónica Sistema 4+N microprocesado
- 63 - Instalación en urbanización de varios bloques y secreto llamada electrónica Sistema 4+N microprocesado
- 66 - Ampliación de la instalación con teléfonos adicionales Sistema 4+N microprocesado
- 67 - Ampliación de la instalación con teléfonos adicionales en instalaciones con secreto Sistema 4+N microprocesado
- 68 - Apertura de puerta desde el interior del edificio Sistema 4+N microprocesado

7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 69 • Instalaciones básicas. Sistema 4+N
- 71 • Instalaciones con varios accesos o urbanizaciones de varios bloques. Sistema 4+N microprocesado
- 73 • Instalaciones con secreto: Instalaciones básicas, con varios accesos y urbanizaciones de varios bloques. Sistema 4+N microprocesado

1

SISTEMA DE PORTERO ELECTRÓNICO

DESCRIPCIÓN

El portero electrónico es un componente ampliamente utilizado en las viviendas actuales. Constituye un sistema de seguridad para el hogar, permitiendo de una manera sencilla controlar el acceso a la propiedad de personas externas.

Con el portero electrónico se puede realizar cualquier configuración de instalación. Desde instalaciones básicas, con entrada única, hasta instalaciones más complejas, tales como edificios con varios accesos o urbanizaciones con un acceso general y uno o varios edificios interiores

Consta principalmente de una placa de calle, a instalar generalmente en la entrada del edificio, y de un teléfono por vivienda, interconectado con dicha placa.

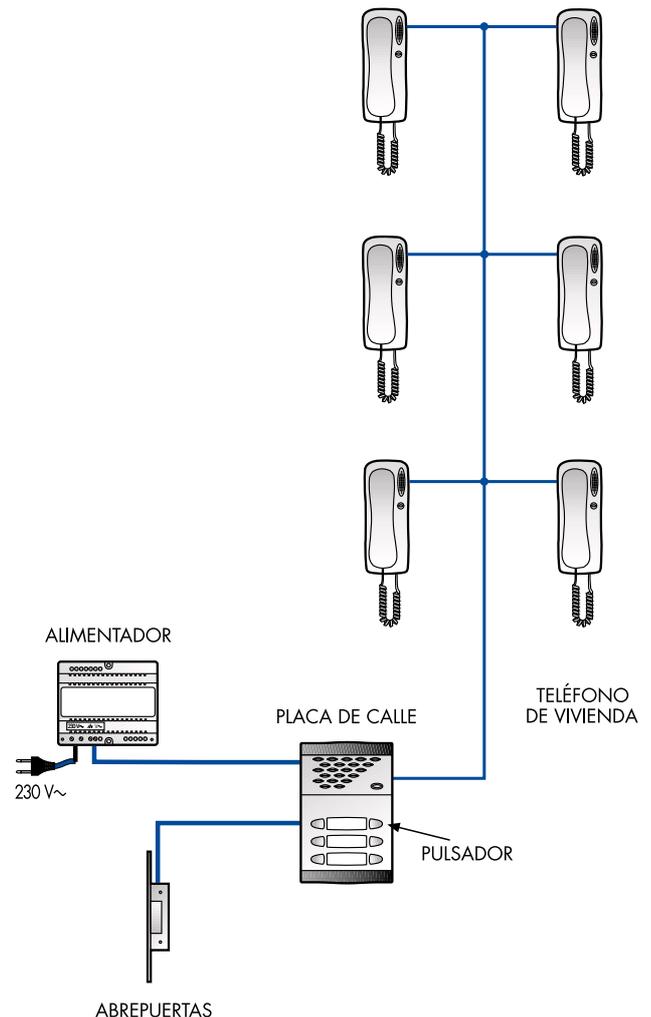
La placa de calle incorpora una serie de pulsadores. Cada pulsador se corresponde con una vivienda, de tal forma que el número de pulsadores de la placa de calle dependerá del número de viviendas existentes. Al presionar un pulsador de la placa de calle, se genera un tono de llamada en el teléfono de la vivienda correspondiente. Descolgando el teléfono se puede mantener conversación con la persona que ha llamado. El teléfono permite también, desde la propia vivienda, la apertura de la puerta de acceso al edificio. Dispone para ello de un botón, que al pulsarlo activa el abrepuertas, permitiendo abrir la puerta.

Como cualquier sistema electrónico, el portero electrónico requiere de una alimentación externa para su funcionamiento. Esta función la realiza el alimentador, que a partir de la tensión de la red eléctrica suministra las tensiones requeridas por el sistema. El alimentador se suele colocar en el interior del zaguán o en una zona común del edificio.

En edificios con varios accesos o en urbanizaciones con un acceso general y uno o varios bloques interiores, se puede colocar una placa de calle en cada acceso. El control de los accesos es realizado por las propias placas de calle;

para lo que es necesario interconectar entre sí las diferentes placas de calle que constituyen el sistema de portero electrónico.

Un sistema muy extendido en las instalaciones de portero electrónico en el sistema 4+N. Se caracteriza porque al teléfono de cada vivienda le llegan 5 hilos. 4 de ellos son comunes para todos los teléfonos del edificio, mientras que el quinto hilo corresponde al hilo de llamada para cada vivienda. El sistema así constituido requerirá de 4+N hilos, siendo N el número de viviendas del edificio.

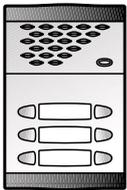


COMPONENTES



TELÉFONOS

Colocados en el interior de cada vivienda, permiten al usuario recibir la llamada desde la placa de calle, hablar con la placa de calle y abrir la puerta de la calle.

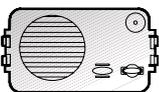


PLACA DE CALLE

Instalada generalmente en la entrada a los edificios aloja en su interior el grupo fónico y los pulsadores, elementos necesarios en un sistema de portero electrónico para establecer comunicación con y desde la vivienda.

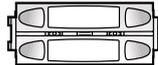
Sus dimensiones dependerán del número de alturas del edificio en el que se quiera instalar el sistema de portero electrónico.

Dependiendo del número de viviendas y de la propia instalación, pueden ser necesarias más de una placa de calle.



GRUPO FÓNICO

Es el módulo fundamental del sistema de portero electrónico. Su electrónica permite establecer la comunicación tanto de la placa de calle hacia la vivienda, como de la vivienda hacia la placa de calle. Está alojado en la placa de calle.



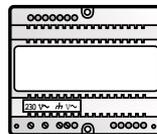
PULSADORES

Elementos que, alojados en la placa de calle, permiten contactar con cada una de las viviendas. El número de pulsadores vendrá determinado por el número de viviendas de la instalación.



ABREPUERTAS

Dispositivo eléctrico que permite la apertura de la puerta. Es necesario aportarle una tensión para su funcionamiento.



ALIMENTADOR

Elemento que convierte la tensión de la red eléctrica en las tensiones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de portero electrónico.

2

DATOS TÉCNICOS

NORMATIVAS

El sistema de portero electrónico cumple con las siguientes normativas:

EN60065. Normativa de seguridad para equipos electrónicos domésticos.

EN50081-1. Compatibilidad electromagnética – Estándar genérico de emisión.

EN50082-1. Compatibilidad electromagnética – Estándar genérico de inmunidad.

TELÉFONOS

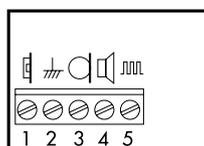


Cód. 9600001 TEL-001
TELÉFONO ELECTRÓNICO

Teléfono para instalación mural. Sistema convencional 4+N. El teléfono se compone de una base, un auricular y un cordón telefónico. Permite recibir una llamada desde la placa de calle, mantener una conversación con la placa de calle y abrir, pulsando un botón, la puerta de la calle. El botón del abrepuertas está situado en un lateral, permitiendo la utilización sin necesidad de descolgar el auricular. La llamada es de tipo electrónico, bitonal o tritonal, mediante un tono de llamada, generado en el grupo fónico, que suena en el altavoz del auricular del teléfono.

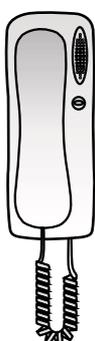
Dimensiones base + auricular: 84 mm x 224 mm x 50.6 mm

Temperatura de funcionamiento +5 a +55°C



Descripción de bornas y tensiones:

| BORNAS | REPOSO | TRABAJO |
|-----------------------|-----------------------|---|
| 1 Abrepuertas | 5/18 V _{rms} | 0 V _{rms} |
| 2 Común | Masa | |
| 3 Micrófono | 9 V _{rms} | 5.6 - 6.6 V _{rms} Audio max 4 V _{pp} |
| 4 Altavoz | 0 V _{rms} | Audio max 7.0 V _{pp} |
| 5 Llamada electrónica | 0 V _{rms} | Tono max 7 V _{pp} |
| | | 9 V _{rms} |



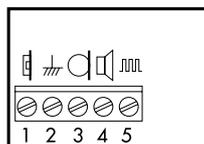
Cód. 9600003 TES-001
TELÉFONO ELECTRÓNICO CON SECRETO

Teléfono para instalación mural. Sistema convencional 4+N. De las mismas características que el teléfono electrónico TEL-001 (Cód. 9600001), este modelo incluye el secreto de conversación. De no recibir llamada, su sistema de audio permanece bloqueado. De esta manera, la vivienda llamada mantiene una conversación privada con la placa de calle, al estar el resto de teléfonos de la instalación desactivados.

Utilización en instalaciones con grupo fónico con secreto de conversación, GRF-004 (Cód. 9610005)

Dimensiones base + auricular: 84 mm x 224 mm x 50.6 mm

Temperatura de funcionamiento +5 a +55°C



Descripción de bornas y tensiones:

| BORNAS | INACTIVO | REPOSO | TRABAJO |
|-----------------------|--------------------|--------------------|---|
| 1 Abrepuertas | 5 V _{rms} | 5 V _{rms} | 0 V _{rms} |
| 2 Común | Masa | | |
| 3 Micrófono | 0 V _{rms} | 8 V _{rms} | 5.6 - 6.6 V _{rms} Audio max 4 V _{pp} |
| 4 Altavoz | 0 V _{rms} | 0 V _{rms} | Audio max 7.0 V _{pp} |
| 5 Llamada electrónica | 0 V _{rms} | 0 V _{rms} | Tono max 7 V _{pp} |
| | | | 9 V _{rms} |



Cód. 9600002 TUN-001
TELÉFONO UNIVERSAL

Teléfono para instalación mural. Sistema convencional 4+N. Compatible con sistemas de portero electrónico de gran variedad de fabricantes. Permite su utilización en sistemas con llamada electrónica o de tipo zumbador.

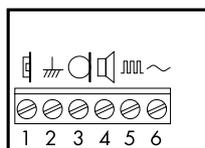
El teléfono se compone de una base, un auricular y un cordón telefónico. Permite recibir una llamada desde la placa de calle y abrir, pulsando un botón, la puerta de la calle. El botón del abrepuertas está situado en un lateral, permitiendo su utilización sin necesidad de descolgar el auricular.

Dispone de reguladores de volumen de micrófono y de altavoz, que aseguran un perfecto funcionamiento del teléfono en cualquier sistema de portero electrónico. Se evitan así posibles problemas de acoplamientos acústicos en la placa de calle o en el propio teléfono.

Para el caso específico de utilizarse en porteros electrónicos de sistema 4+N con común invertido, dispone de un puente que lo hace totalmente compatible con estas instalaciones.

Dimensiones base + auricular: 84 mm x 224 mm x 50.6 mm

Temperatura de funcionamiento +5 a +55°C

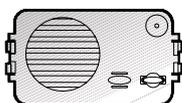


Descripción de bornas y tensiones:

| BORNAS | REPOSO | TRABAJO |
|-----------------------|--|--|
| 1 Abrepuertas | 18 V \sim | 0 V \sim |
| 2 Común |  Masa | |
| 3 Micrófono | 9 V \sim | 5.6 - 6.6 V \sim Audio max 4 Vpp |
| 4 Altavoz | 0 V \sim | Audio max 7.0 Vpp |
| 5 Llamada electrónica | 0 V \sim | Tono max 7 Vpp  |
| | | 9 V \sim  |
| 6 Llamada zumbador | 0 V \sim | 12 V \sim |

GRUPOS FÓNICOS

Los grupos fónicos vienen incluidos en los módulos superiores de la placa de calle (Modelos MAN), no siendo necesario realizar un pedido independiente.



Cód. 9610001 GRF-001 GRUPO FÓNICO ELECTRÓNICO

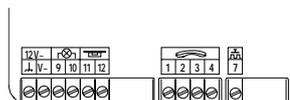
Sistema convencional 4+N. Grupo fónico para instalaciones básicas.

Se compone de altavoz, micrófono, amplificador, regulador de volumen en placa y teléfono, relé abrepuertas y pulsador de luz para la placa.

La llamada es electrónica, bitonal o tritonal, con confirmación de llamada en la placa de calle.

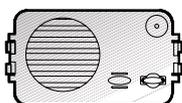
Está protegido contra cortocircuitos.

Temperatura de funcionamiento -10 a +55°C



Descripción de bornas y tensiones:

| | BORNAS | REPOSO | TRABAJO |
|----|---|--------|----------------------------------|
| | Masa de alimentación | | Masa |
| V~ | Tensión de alimentación | | 12 V~ |
| 1 | Abrepuertas de los teléfonos | 18 V~ | 0 V~ |
| 2 | Común de los teléfonos | | Masa |
| 3 | Micrófono de los teléfonos | 9 V~ | 5,6 - 6,6 V~ Audio max. 4 Vpp |
| 4 | Altavoz de los teléfonos | 0 V~ | Audio max. 7 Vpp |
| 7 | Común de pulsadores (llamada electrónica) | 9 V~ | Tono max. 7 Vpp 9 V~ |
| 9 | Iluminación de la placa | | Masa |
| 10 | Iluminación de la placa | 0 V~ | 12 V~ |
| 11 | Cerradura | | Masa |
| 12 | Cerradura | 0 V~ | 12 V~ |



Cód. 9610002 GRF-005 GRUPO FÓNICO MIXTO

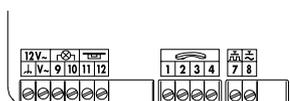
Sistema convencional 4+N. Grupo fónico para instalaciones básicas.

Se compone de altavoz, micrófono, amplificador, regulador de volumen en placa y teléfono, relé abrepuertas y pulsador de luz para la placa.

Llamada electrónica, bitonal o tritonal, o de tipo zumbador. Confirmación de llamada en la placa de calle.

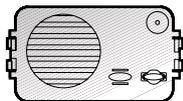
Está protegido contra cortocircuitos.

Temperatura de funcionamiento -10 a +55°C



Descripción de bornas y tensiones:

| | BORNAS | REPOSO | TRABAJO |
|----|---|--------|----------------------------------|
| | Masa de alimentación | | Masa |
| V~ | Tensión de alimentación | | 12 V~ |
| 1 | Abrepuertas de los teléfonos | 18 V~ | 0 V~ |
| 2 | Común de los teléfonos | | Masa |
| 3 | Micrófono de los teléfonos | 9 V~ | 5,6 - 6,6 V~ Audio max. 4 Vpp |
| 4 | Altavoz de los teléfonos | 0 V~ | Audio max. 7 Vpp |
| 7 | Común de pulsadores (llamada electrónica) | 9 V~ | Tono max. 7 Vpp 9 V~ |
| 8 | Común de pulsadores (llamada zumbador) | 12 V~ | 11 V~ |
| 9 | Iluminación de la placa | | Masa |
| 10 | Iluminación de la placa | 0 V~ | 12 V~ |
| 11 | Cerradura | | Masa |
| 12 | Cerradura | 0 V~ | 12 V~ |



Cód. 9610004 GRF-003
GRUPO FÓNICO SIN SECRETO

Sistema convencional 4+N. Grupo fónico para instalaciones en edificios con varios accesos o urbanizaciones con un acceso general y uno o varios edificios interiores.

Se compone de microprocesador, altavoz, micrófono, amplificador, regulador de volumen en placa y teléfono, relé abrepuertas, pulsador de luz para la placa e indicador rojo de deshabilitación de placa (sistema ocupado). La llamada es electrónica. Confirmación de llamada en la placa de calle.

Está protegido contra cortocircuitos.

Capacidad para controlar las prioridades de los diferentes accesos que constituyen la instalación. No requiere de elementos complementarios del tipo de conmutadores o cambiadores automáticos para gestionar este tipo de instalaciones.

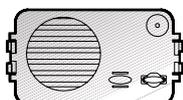
La utilización de este tipo de grupo fónico en las instalaciones citadas, facilita enormemente el trabajo de conexionado al instalador.

Temperatura de funcionamiento -10 a +55°C

Descripción de bornas y tensiones:



| | BORNAS | REPOSO | TRABAJO |
|----|---|--------|----------------------------------|
| | Masa de alimentación | | Masa |
| V~ | Tensión de alimentación | 12 V~ | |
| 1 | Abrepuertas de los teléfonos | 5 V~ | 0 V~ |
| 2 | Común de los teléfonos | | Masa |
| 3 | Micrófono de los teléfonos | 8 V~ | 5,6 - 6,6 V~ Audio max. 4 Vpp |
| 4 | Altavoz de los teléfonos | 0 V~ | Audio max. 7 Vpp |
| 7 | Común de pulsadores (llamada electrónica) | 9 V~ | Tono max. 7 Vpp 9 V~ |
| 9 | Iluminación de la placa | | Masa |
| 10 | Iluminación de la placa | 0 V~ | 12 V~ |
| 11 | Cerradura | | Masa |
| 12 | Cerradura | 0 V~ | 12 V~ |
| 16 | Múltiple acceso urbanización | 0 V~ | 4 V~ |
| 17 | Múltiple acceso | 0 V~ | 8 V~ |
| 18 | Común de múltiple acceso | | Masa |



Cód. 9610005 GRF-004
GRUPO FÓNICO CON SECRETO

Sistema convencional 4+N. Grupo fónico para instalaciones en las que se requiera secreto en la comunicación. Válido para instalaciones con uno o varios accesos.

Se compone de microprocesador, altavoz, micrófono, amplificador, regulador de volumen en placa y teléfono, relé abrepuertas, pulsador de luz para la placa e indicador rojo de deshabilitación de placa (sistema ocupado - en instalaciones con más de un acceso). La llamada es electrónica. Confirmación de llamada en la placa de calle.

Está protegido contra cortocircuitos.

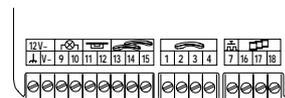
Para instalaciones de múltiple acceso, el propio grupo fónico gestiona las prioridades de los diferentes accesos que constituyen la instalación. No requiere de elementos adicionales del tipo de conmutadores o cambiadores automáticos.

La utilización de este tipo de grupo fónico en las instalaciones citadas, facilita enormemente el trabajo de conexionado al instalador.

Instale en instalaciones con secreto los teléfonos electrónicos con secreto, TES-001 (Cód. 9600003)

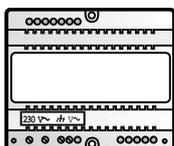
Temperatura de funcionamiento -10 a +55°C

Descripción de bornas y tensiones:



| | BORNAS | INACTIVO | REPOSO | TRABAJO |
|----|---|----------|--------|----------------------------------|
| | Masa de alimentación | | | Masa |
| V~ | Tensión de alimentación | 12 V~ | | |
| 1 | Abrepuertas de los teléfonos | | 5 V~ | 0 V~ |
| 2 | Común de los teléfonos | | | Masa |
| 3 | Micrófono de los teléfonos | 0 V~ | 8 V~ | 5,6 - 6,6 V~ Audio max. 4 Vpp |
| 4 | Altavoz de los teléfonos | | 0 V~ | Audio max. 7 Vpp |
| 7 | Común de pulsadores (llamada electrónica) | | 9 V~ | Tono max. 7 Vpp 9 V~ |
| 9 | Iluminación de la placa | | | Masa |
| 10 | Iluminación de la placa | | 0 V~ | 12 V~ |
| 11 | Cerradura | | | Masa |
| 12 | Cerradura | | 0 V~ | 12 V~ |
| 16 | Múltiple acceso urbanización | | 0 V~ | 4 V~ |
| 17 | Múltiple acceso | | 0 V~ | 8 V~ |
| 18 | Común de múltiple acceso | | | Masa |

ALIMENTADORES



Cód. 9620002 ALA-020

ALIMENTADOR KIT

Alimentador para pequeñas instalaciones, hasta 12 viviendas. Este modelo de alimentador se suministra con los kits.

Formato carril DIN 6 elementos. Montaje en pared o carril.

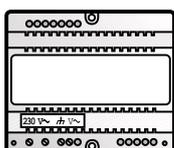
Está protegido contra cortocircuitos.

Dimensiones: 106 mm x 90 mm x 60 mm

Temperatura de funcionamiento -10 a +55°C

Descripción de bornas y características técnicas:

| BORNAS | | CARACTERÍSTICAS |
|--|-------------------|--|
| 230 V~ | Tensión de red | 230 V~ ±10% 50/60 Hz |
|  | Masa |  Masa |
| V~ | Tensión de salida | 12 V~ |
| Potencia de salida | | 16 VA |



Cód. 9620001 ALA-040

ALIMENTADOR

Alimentador de gran capacidad, para instalaciones donde el número de viviendas sea superior a 12.

Formato carril DIN 6 elementos. Montaje en pared o carril.

Está protegido contra cortocircuitos.

Se necesita un único alimentador en instalaciones básicas. En instalaciones complejas, se recomienda instalar un alimentador por cada placa de calle en grupo fónico..

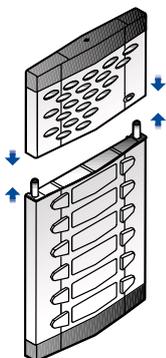
Dimensiones: 106 mm x 90 mm x 60 mm

Temperatura de funcionamiento -10 a +55°C

Descripción de bornas y características técnicas:

| BORNAS | | CARACTERÍSTICAS |
|--|-------------------|--|
| 230 V~ | Tensión de red | 230 V~ ±10% 50/60 Hz |
|  | Masa |  Masa |
| V~ | Tensión de salida | 12 V~ |
| Potencia de salida | | 25 VA |

PLACAS DE CALLE



El sistema de placas de calle consta de dos módulos, con varios modelos para cada uno de ellos. Dichos módulos constituyen la parte superior e inferior de la placa a instalar. Cualquier configuración de placa de calle se consigue ensamblando estos dos módulos.

Facilidad de montaje para el instalador y agradable acabado estético.

MODULOS DE PLACA DE CALLE CON GRUPO FÓNICO



Cód. 9670001 MAN-010
Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N electrónico GRF-001 (Cod. 9610001)

Pieza superior de la placa de calle. Disponible en cuatro modelos, uno para cada uno de los cuatro grupos fónicos posibles (Vea las características de los diferentes grupos fónicos en el apartado "Grupos fónicos", pág. 8).

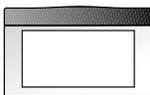


Cód. 9670002 MAN-050
Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N mixto GRF-005 (Cod. 9610002)

Cód. 9670004 MAN-030
Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado sin secreto GRF-003 (Cod. 9610004)

Cód. 9670005 MAN-040
Módulo de placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado con secreto GRF-004 (Cod. 9610005)

MÓDULO DE PLACA DE CALLE CON TARJETERO



Cód. 9670018 MTN-000
Módulo de placa de calle con tarjetero

Pieza superior de la placa de calle. Para instalaciones, normalmente con varias placas de calle, en las que en una de las placas de calle se precisa poner alguna información de interés.

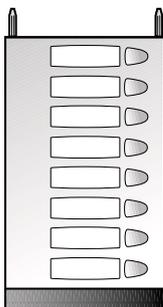
MÓDULO DE PLACA DE CALLE CIEGA



Cód. 9670021 MLN-000
Módulo de placa de calle ciega

Pieza superior de la placa de calle. Permite dar un buen acabado estético a la instalación. A colocar en las placas de calle que no lleven grupo fónico.

MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES SIMPLES

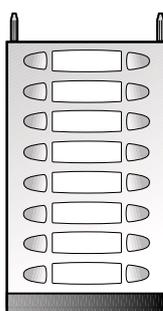


Pieza inferior de la placa de calle. Módulo que aloja los pulsadores que permitirán realizar una llamada a las diferentes viviendas.

Disponible para configuraciones de edificios de 3 a 16 alturas.

| | | | |
|---|----------------|--|----------------|
| Cód. 9660000 | MPS-003 | Cód. 9660007 | MPS-010 |
| Módulo de placa de calle 3 pulsadores simples | | Módulo de placa de calle 10 pulsadores simples | |
| Cód. 9660001 | MPS-004 | Cód. 9660008 | MPS-011 |
| Módulo de placa de calle 4 pulsadores simples | | Módulo de placa de calle 11 pulsadores simples | |
| Cód. 9660002 | MPS-005 | Cód. 9660009 | MPS-012 |
| Módulo de placa de calle 5 pulsadores simples | | Módulo de placa de calle 12 pulsadores simples | |
| Cód. 9660003 | MPS-006 | Cód. 9660010 | MPS-013 |
| Módulo de placa de calle 6 pulsadores simples | | Módulo de placa de calle 13 pulsadores simples | |
| Cód. 9660004 | MPS-007 | Cód. 9660011 | MPS-014 |
| Módulo de placa de calle 7 pulsadores simples | | Módulo de placa de calle 14 pulsadores simples | |
| Cód. 9660005 | MPS-008 | Cód. 9660012 | MPS-015 |
| Módulo de placa de calle 8 pulsadores simples | | Módulo de placa de calle 15 pulsadores simples | |
| Cód. 9660006 | MPS-009 | Cód. 9660013 | MPS-016 |
| Módulo de placa de calle 9 pulsadores simples | | Módulo de placa de calle 16 pulsadores simples | |

MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES DOBLES



Pieza inferior de la placa de calle. Módulo que aloja los pulsadores que permitirán realizar una llamada a las diferentes viviendas.

Disponible para configuraciones de edificios de 3 a 16 alturas.

| | | | |
|--|----------------|---|----------------|
| Cód. 9660050 | MPD-003 | Cód. 9660057 | MPD-010 |
| Módulo de placa de calle 3 pulsadores dobles | | Módulo de placa de calle 10 pulsadores dobles | |
| Cód. 9660051 | MPD-004 | Cód. 9660058 | MPD-011 |
| Módulo de placa de calle 4 pulsadores dobles | | Módulo de placa de calle 11 pulsadores dobles | |
| Cód. 9660052 | MPD-005 | Cód. 9660059 | MPD-012 |
| Módulo de placa de calle 5 pulsadores dobles | | Módulo de placa de calle 12 pulsadores dobles | |
| Cód. 9660053 | MPD-006 | Cód. 9660060 | MPD-013 |
| Módulo de placa de calle 6 pulsadores dobles | | Módulo de placa de calle 13 pulsadores dobles | |
| Cód. 9660054 | MPD-007 | Cód. 9660061 | MPD-014 |
| Módulo de placa de calle 7 pulsadores dobles | | Módulo de placa de calle 14 pulsadores dobles | |
| Cód. 9660055 | MPD-008 | Cód. 9660062 | MPD-015 |
| Módulo de placa de calle 8 pulsadores dobles | | Módulo de placa de calle 15 pulsadores dobles | |
| Cód. 9660056 | MPD-009 | Cód. 9660063 | MPD-016 |
| Módulo de placa de calle 9 pulsadores dobles | | Módulo de placa de calle 16 pulsadores dobles | |

KITS



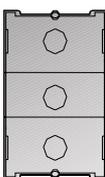
Teléfono electrónico

+



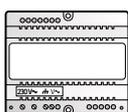
Placa de calle
(tamaño según el Kit adquirido)

+



Caja de empotrar
(tamaño según el Kit adquirido)

+



Alimentador

+



Abrepuertas

Es la solución más cómoda para instalaciones que van desde viviendas unifamiliares hasta edificios donde el número de viviendas no es superior a 12.

Con cada kit se suministran los siguientes elementos:

- Teléfonos electrónicos TEL-001 (Cód. 9600001), en número acorde con el número de pulsadores de la placa de calle.
- Placa de calle con grupo fónico electrónico GRF-001 (Cód. 9610001) y número de pulsadores en función del número de viviendas.
- Caja de empotrar de tamaño adecuado a la placa de calle.
- Alimentador kit ALA-020 (Cód. 9620002).
- Abrepuertas simple ABR-001 (Cód. 9730000)

Hay 9 kits disponibles en función de las características de la instalación a realizar:

Cód. 9700000 KAS-01001

Kit 1 pulsador simple sistema 4+N

Cód. 9700005 KAD-01003

Kit 3 pulsadores dobles sistema 4+N

Cód. 9700001 KAS-01003

Kit 3 pulsadores simples sistema 4+N

Cód. 9700006 KAD-01004

Kit 4 pulsadores dobles sistema 4+N

Cód. 9700002 KAS-01005

Kit 5 pulsadores simples sistema 4+N

Cód. 9700007 KAD-01005

Kit 5 pulsadores dobles sistema 4+N

Cód. 9700003 KAD-01001

Kit 1 pulsador doble sistema 4+N

Cód. 9700008 KAD-01006

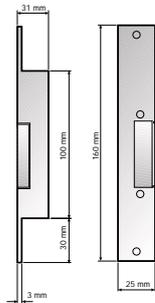
Kit 6 pulsadores dobles sistema 4+N

Cód. 9700004 KAD-01002

Kit 2 pulsadores dobles sistema 4+N

ACCESORIOS

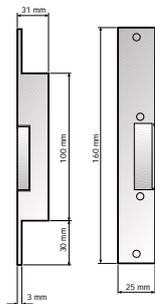
ABREPUERTAS



Cód. 9730000 ABR-001
ABREPUERTAS SIMPLE

Abre la puerta de la calle cuando recibe la tensión de 12 Vac, proporcionada por el grupo fónico. Permanece activado mientras que se pulse el botón del teléfono de la vivienda.

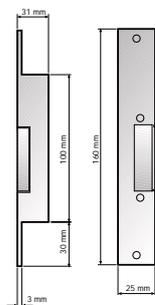
Alimentación: 12 Vac



Cód. 9730002 ABR-003
ABREPUERTAS AUTOMÁTICO

Abre la puerta de la calle cuando recibe la tensión de 12 Vac, proporcionada por el grupo fónico. Una vez pulsado el botón del teléfono, el abrepuertas se mantiene activado a la espera de que la puerta se abra. El abrepuertas se bloquea una vez cerrada la puerta.

Alimentación: 12 Vac

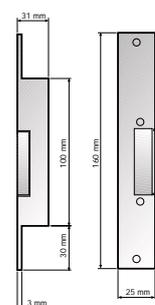


Cód. 9730001 ABR-002
**ABREPUERTAS SIMPLE
CON DESBLOQUEO**

De las mismas características que el abrepuertas simple ABR-001 (Cód. 9730000), va provisto de un mecanismo de desbloqueo manual, que permite acceder al edificio de manera libre, sin necesidad de accionar el abrepuertas.

De utilidad en oficinas o en lugares donde dentro de un horario determinado existe un paso continuo de personas.

Alimentación: 12 Vac



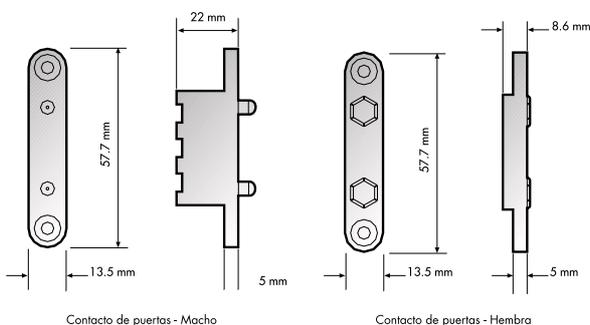
Cód. 9730003 ABR-004
**ABREPUERTAS AUTOMÁTICO
CON DESBLOQUEO**

De las mismas características que el abrepuertas automático ABR-003 (Cód. 9730002), va provisto de un mecanismo de desbloqueo manual, que permite acceder al edificio de manera libre, sin necesidad de accionar el abrepuertas.

De utilidad en oficinas o en lugares donde dentro de un horario determinado existe un paso continuo de personas.

Alimentación: 12 Vac

CONTACTO DE PUERTAS



Cód. 9730004 CNP-001

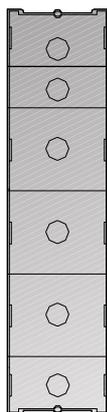
CONTACTO DE PUERTAS

Accesorio que utilizado en conjunto con un abrepuertas, permite la apertura de puertas de doble hoja.

ACCESORIOS DE PLACAS

Es necesaria la utilización de una caja de empotrar para poder fijar la placa de calle en el lugar deseado.

CAJAS DE EMPOTRAR MONTADAS



Disponibles para instalaciones en edificios que tengan entre 1 y 16 alturas.
Todas las cajas de empotrar tienen una profundidad de 45 mm.

Cód. 9700000 CMO-002

Caja de empotrar montada para edificios de 1 y 2 alturas

Cód. 9700009 CMO-010

Caja de empotrar montada para edificios de 9 y 10 alturas

Cód. 9700006 CMO-004

Caja de empotrar montada para edificios de 3 y 4 alturas

Cód. 9700010 CMO-012

Caja de empotrar montada para edificios de 11 y 12 alturas

Cód. 9700007 CMO-006

Caja de empotrar montada para edificios de 5 y 6 alturas

Cód. 9700011 CMO-014

Caja de empotrar montada para edificios de 13 y 14 alturas

Cód. 9700008 CMO-008

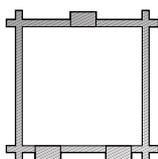
Caja de empotrar montada para edificios de 7 y 8 alturas

Cód. 9700012 CMO-016

Caja de empotrar montada para edificios de 15 y 16 alturas

(Vea dimensiones en el apartado "Gama de placas", pág. 16)

SEPARADOR DE CAJA DE EMPOTRAR



Cód. 9740004 CEM-001

SEPARADOR DE CAJA DE EMPOTRAR

Para combinaciones de más de una placa, necesitará utilizar los separadores de cajas de empotrar, lo que le asegurará una adecuada separación entre las placas de calle. Los separadores se suministran en grupos de dos unidades. Recuerde que requerirá un juego de separadores por cada placa adicional.

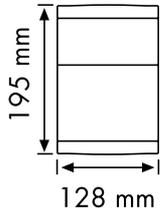
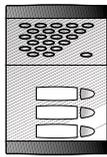
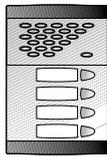
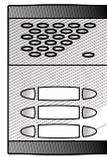
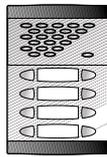
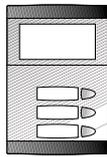
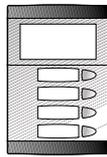
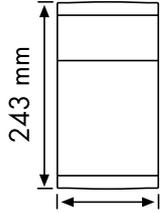
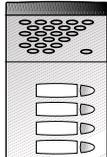
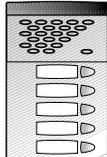
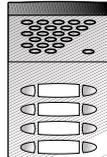
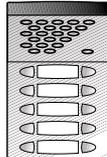
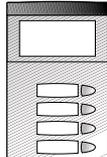
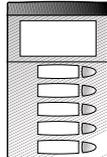
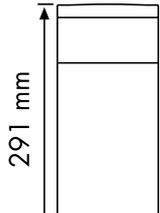
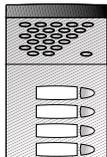
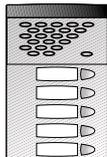
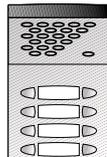
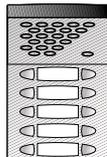
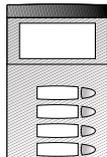
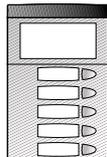
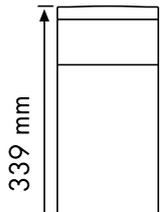
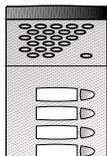
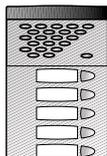
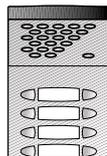
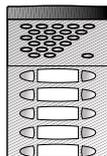
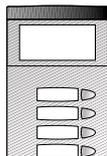
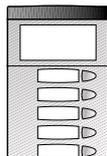
3

GAMA DE PLACAS

PLACAS DE CALLE

La combinación adecuada de los módulos de las placas de calle le permitirá realizar cualquier tipo de instalación: de una o varias placas, para uno o varios accesos.

En función de la placa de pulsadores elegida la placa definitiva será de distinta altura, si bien la

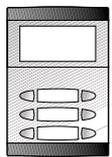
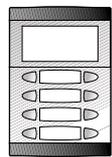
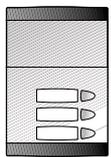
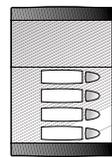
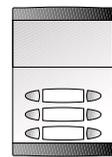
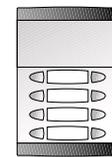
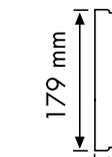
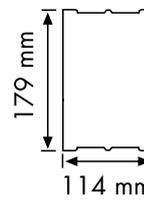
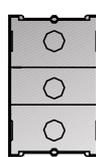
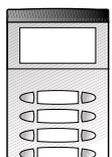
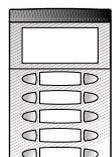
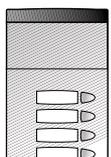
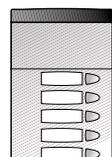
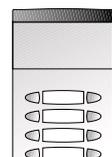
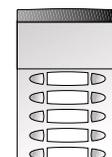
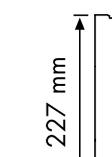
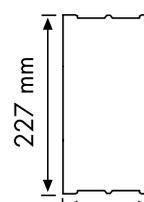
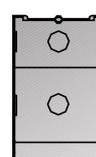
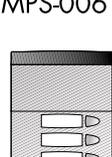
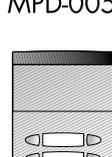
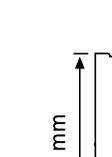
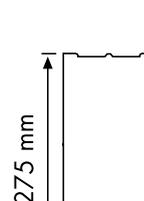
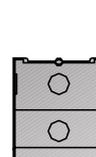
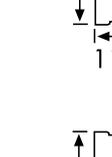
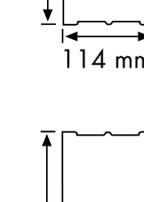
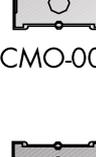
| | | Placas con grupo fónico | | | | Placas con | |
|--------------|---|---|---|--|---|---|---|
| 3-4 alturas |  |  |  |  |  |  |  |
| | | MAN-0 ¹ 0 MPS-003 | MAN-0 ¹ 0 MPS-004 | MAN-0 ¹ 0 MPD-003 | MAN-0 ¹ 0 MPD-004 | MTN-000 MPS-003 | MTN-000 MPS-004 |
| 5-6 alturas |  |  |  |  |  |  |  |
| | | MAN-0 ¹ 0 MPS-005 | MAN-0 ¹ 0 MPS-006 | MAN-0 ¹ 0 MPD-005 | MAN-0 ¹ 0 MPD-006 | MTN-000 MPS-005 | MTN-000 MPS-006 |
| 7-8 alturas |  |  |  |  |  |  |  |
| | | MAN-0 ¹ 0 MPS-007 | MAN-0 ¹ 0 MPS-008 | MAN-0 ¹ 0 MPD-007 | MAN-0 ¹ 0 MPD-008 | MTN-000 MPS-007 | MTN-000 MPS-008 |
| 9-10 alturas |  |  |  |  |  |  |  |
| | | MAN-0 ¹ 0 MPS-009 | MAN-0 ¹ 0 MPS-010 | MAN-0 ¹ 0 MPD-009 | MAN-0 ¹ 0 MPD-010 | MTN-000 MPS-009 | MTN-000 MPS-010 |

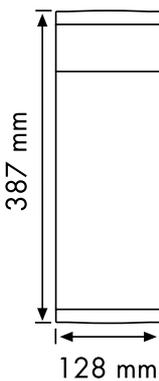
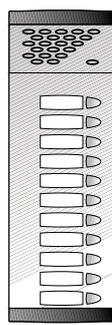
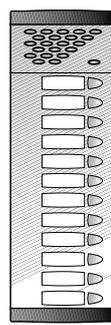
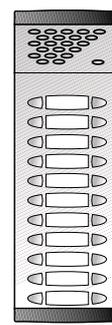
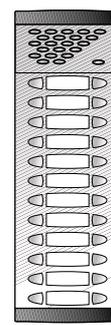
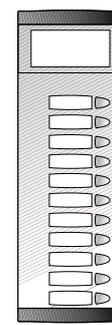
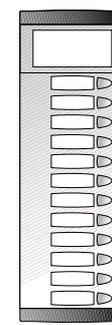
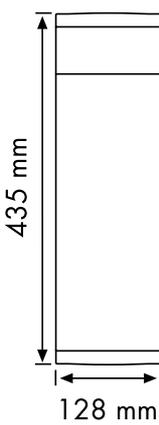
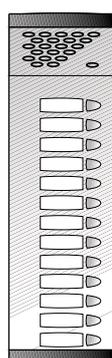
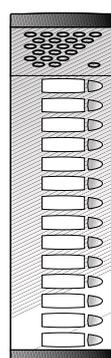
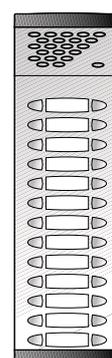
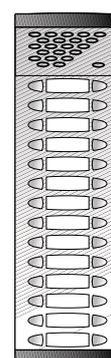
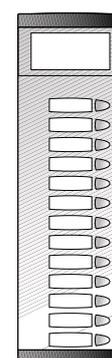
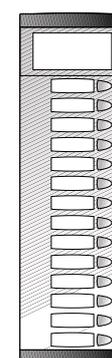
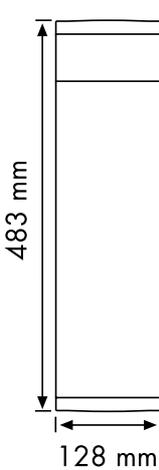
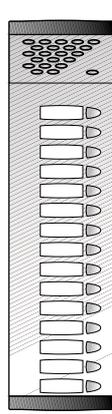
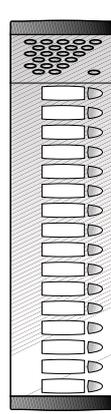
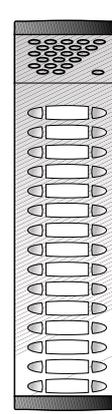
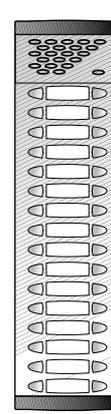
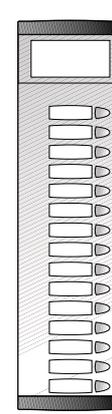
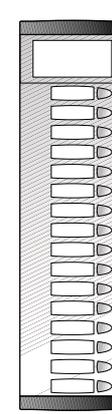
¹ Sustituya este número por el que se corresponda con el grupo fónico que desee en su instalación, de la siguiente manera:

- ¹ Grupo fónico electrónico, GRF-001 (Cód. 9610001)
- ³ Grupo fónico multiple acceso sin secreto, GRF-003 (Cód. 9610004)
- ⁴ Grupo fónico con secreto, GRF-004 (Cód. 9610005)
- ⁵ Grupo fónico mixto, GRF-005 (Cód. 9610002)

anchura permanecerá constante.

En la presente tabla puede ver diferentes combinaciones posibles, indicando los modelos utilizados para cada placa.

| Panel tarjetero | | Placas ciegas | | | | | | Cajas de empotrar | |
|--|---|---|---|---|---|--|---|---|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| MTN-000 MPD-003 | MTN-000 MPD-004 | MLN-000 MPS-003 | MLN-000 MPS-004 | MLN-000 MPD-003 | MLN-000 MPD-004 | 179 mm 114 mm | CMO-004 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| MTN-000 MPD-005 | MTN-000 MPD-006 | MLN-000 MPS-005 | MLN-000 MPS-006 | MLN-000 MPD-005 | MLN-000 MPD-006 | 227 mm 114 mm | CMO-006 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| MTN-000 MPD-007 | MTN-000 MPD-008 | MLN-000 MPS-007 | MLN-000 MPS-008 | MLN-000 MPD-007 | MLN-000 MPD-008 | 275 mm 114 mm | CMO-008 | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |
| MTN-000 MPD-009 | MTN-000 MPD-010 | MLN-000 MPS-009 | MLN-000 MPS-010 | MLN-000 MPD-009 | MLN-000 MPD-010 | 323 mm 114 mm | CMO-010 | | |

| | | Placas con grupo fónico | | | | Placas con | |
|---------------|---|---|---|--|---|---|---|
| 11-12 alturas |  |  |  |  |  |  |  |
| | | MAN-010 MPS-011 | MAN-010 MPS-012 | MAN-010 MPD-011 | MAN-010 MPD-012 | MTN-000 MPS-011 | MTN-000 MPS-012 |
| 13-14 alturas |  |  |  |  |  |  |  |
| | | MAN-010 MPS-013 | MAN-010 MPS-014 | MAN-010 MPD-013 | MAN-010 MPD-014 | MTN-000 MPS-013 | MTN-000 MPS-014 |
| 15-16 alturas |  |  |  |  |  |  |  |
| | | MAN-010 MPS-015 | MAN-010 MPS-016 | MAN-010 MPD-015 | MAN-010 MPD-016 | MTN-000 MPS-015 | MTN-000 MPS-016 |

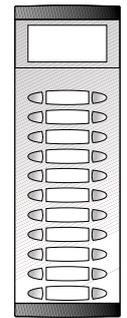
1 Sustituya este número por el que se corresponda con el grupo fónico que desee en su instalación, de la siguiente manera:

- 1 Grupo fónico electrónico, GRF-001 (Cód. 9610001)
- 3 Grupo fónico múltiple acceso sin secreto, GRF-003 (Cód. 9610004)
- 4 Grupo fónico con secreto, GRF-004 (Cód. 9610005)
- 5 Grupo fónico mixto, GRF-005 (Cód. 9610002)

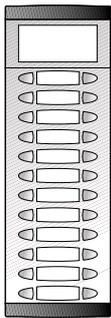
tarjetero

Placas ciegas

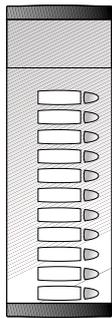
Cajas de empotrar



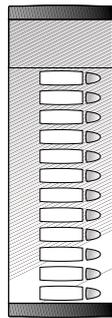
MTN-000
MPD-011



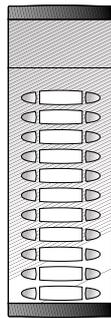
MTN-000
MPD-012



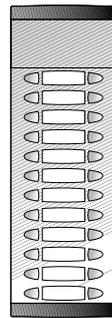
MLN-000
MPS-011



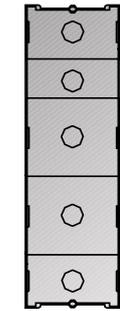
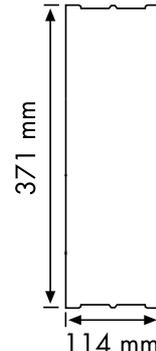
MLN-000
MPS-012



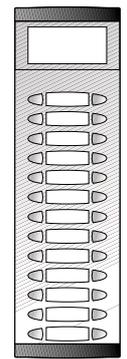
MLN-000
MPD-011



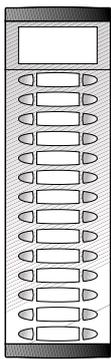
MLN-000
MPD-012



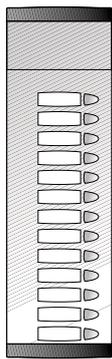
CMO-012



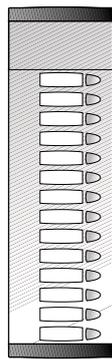
MTN-000
MPD-013



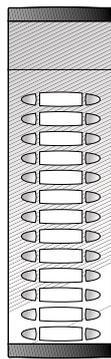
MTN-000
MPD-014



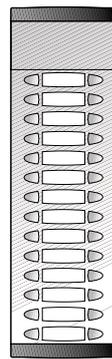
MLN-000
MPS-013



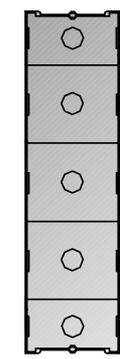
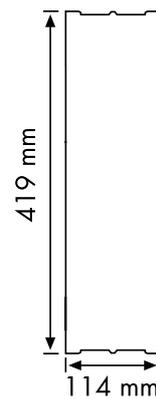
MLN-000
MPS-014



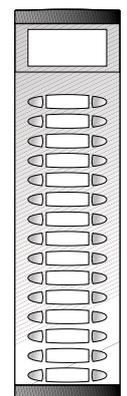
MLN-000
MPD-013



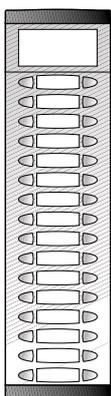
MLN-000
MPD-014



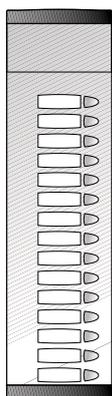
CMO-014



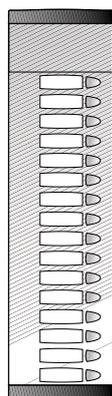
MTN-000
MPD-015



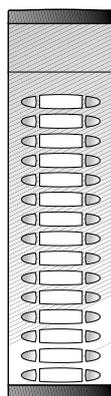
MTN-000
MPD-016



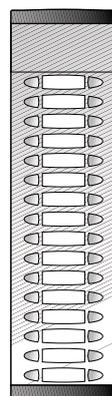
MLN-000
MPS-015



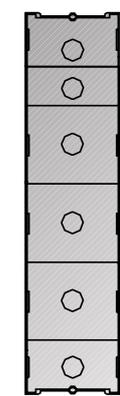
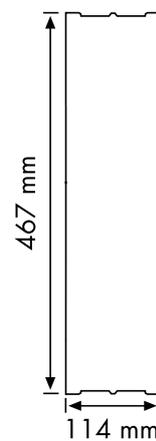
MLN-000
MPS-016



MLN-000
MPD-015



MLN-000
MPD-016

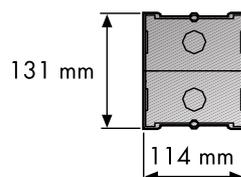
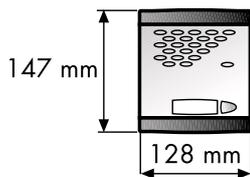


CMO-016

PLACAS DE KITS

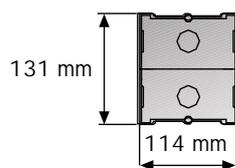
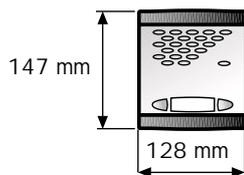
Los kits vienen con todos los elementos necesarios para montar una instalación de portero electrónico. Entre esos componentes está la placa de calle.

En función del kit elegido se podrá encontrar con una de las 9 placas de calle montadas que se detallan a continuación. Todas ellas llevarán el grupo fónico electrónico para instalaciones básicas, GRF-001 (Cód. 9610001). También se presentan las cajas de empotrar correspondientes, para prever las dimensiones del hueco en la pared.



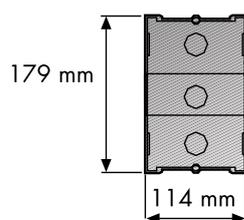
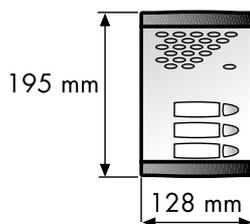
Cód. 9700000 KAS-01001

Kit 1 vivienda



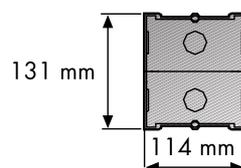
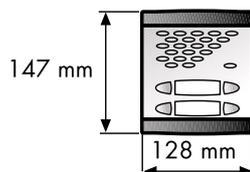
Cód. 9700003 KAD-01001

Kit 2 viviendas



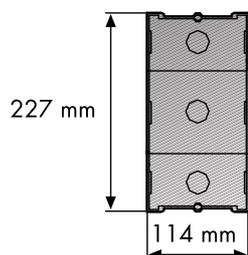
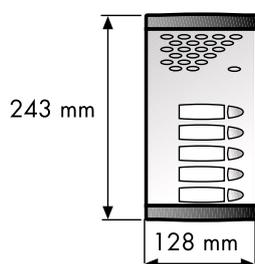
Cód. 9700001 KAS-01003

Kit 3 viviendas

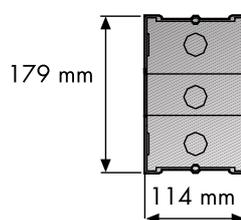
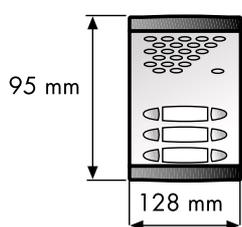


Cód. 9700004 KAD-01002

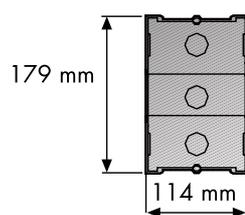
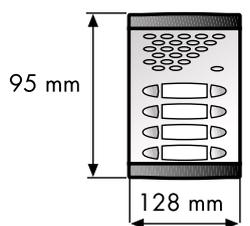
Kit 4 viviendas



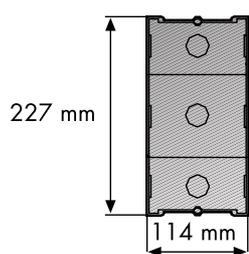
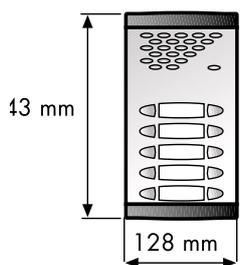
Cód. 9700002 KAS-01005
Kit 5 viviendas



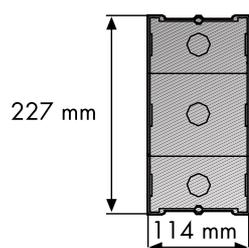
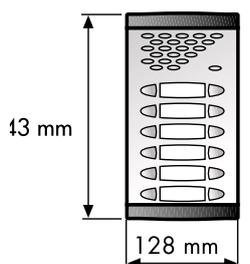
Cód. 9700005 KAD-01003
Kit 6 viviendas



Cód. 9700006 KAD-01004
Kit 8 viviendas



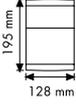
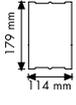
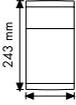
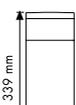
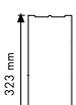
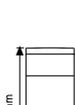
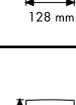
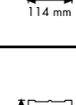
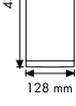
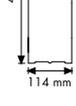
Cód. 9700007 KAD-01005
Kit 10 viviendas



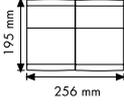
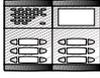
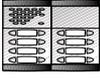
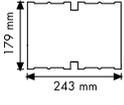
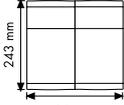
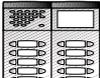
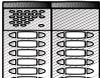
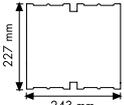
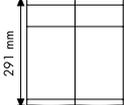
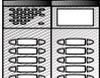
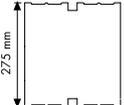
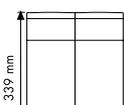
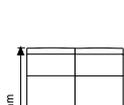
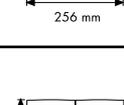
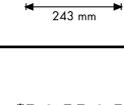
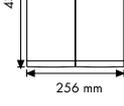
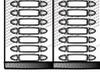
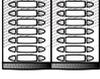
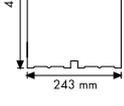
Cód. 9700008 KAD-01006
Kit 12 viviendas

DIMENSIONES DE PLACAS DE CALLE

Configuraciones de una placa

| Alturas | Diagrama 1 | Diagrama 2 | Diagrama 3 | Diagrama 4 |
|---------------|---|---|---|---|
| 3-4 alturas |  |  |  |  |
| 5-6 alturas |  |  |  |  |
| 7-8 alturas |  |  |  |  |
| 9-10 alturas |  |  |  |  |
| 11-12 alturas |  |  |  |  |
| 13-14 alturas |  |  |  |  |
| 15-16 alturas |  |  |  |  |

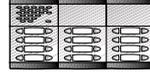
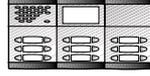
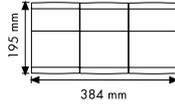
Configuraciones con dos placas

| Alturas | Diagrama 1 | Diagrama 2 | Diagrama 3 | Diagrama 4 |
|---------------|--|---|---|---|
| 3-4 alturas |  |  |  |  |
| 5-6 alturas |  |  |  |  |
| 7-8 alturas |  |  |  |  |
| 9-10 alturas |  |  |  |  |
| 11-12 alturas |  |  |  |  |
| 13-14 alturas |  |  |  |  |
| 15-16 alturas |  |  |  |  |

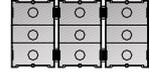
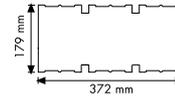
Configuraciones con tres placas

Empotradas

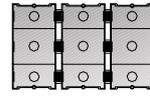
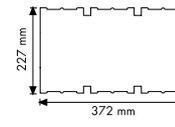
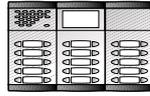
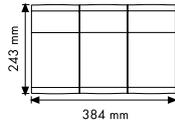
3-4 alturas



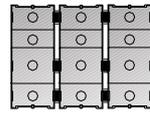
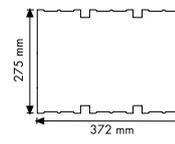
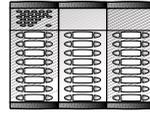
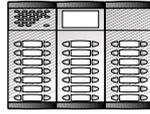
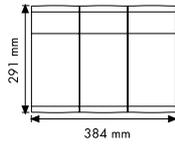
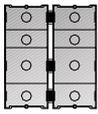
Cajas de empotrar



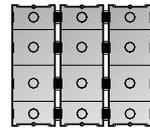
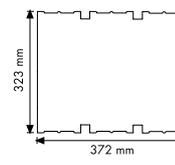
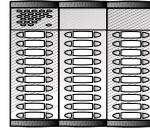
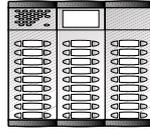
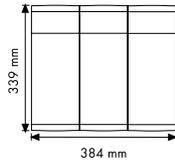
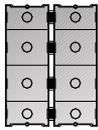
5-6 alturas



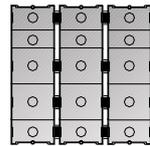
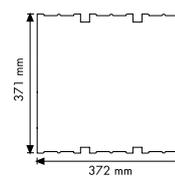
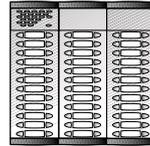
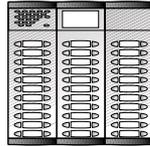
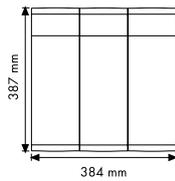
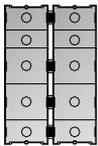
7-8 alturas



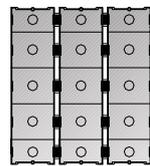
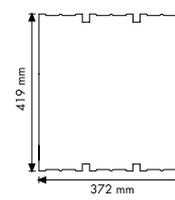
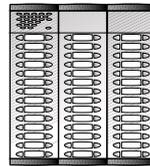
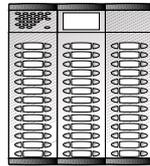
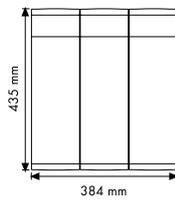
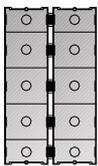
9-10 alturas



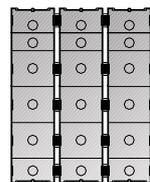
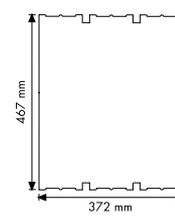
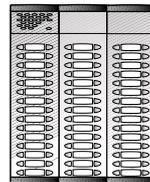
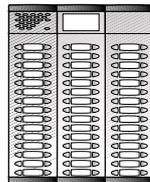
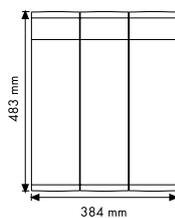
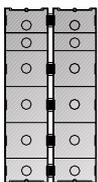
11-12 alturas



13-14 alturas



15-16 alturas



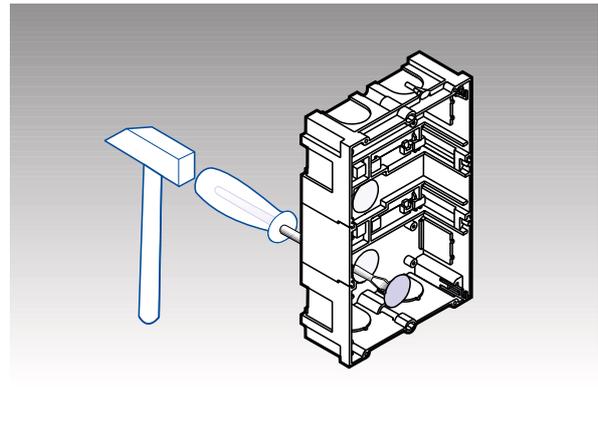
4

MONTAJE MECÁNICO

CAJA DE EMPOTRAR

ROTURA DE LOS AGUJEROS PRETROQUELADOS

La caja de empotrar tiene varios agujeros pretroquelados para el paso de cables. Rompa el tabique de aquellos que necesite.

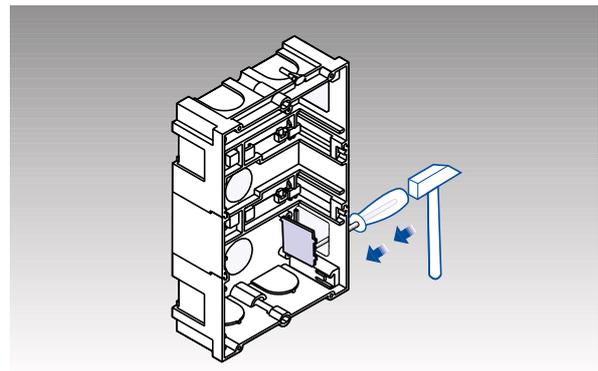


ENSAMBLADO DE VARIAS CAJAS

Para ensamblar varias cajas es necesario utilizar los separadores CEM-001 (Cód. 9740004), lo que le asegurará una separación adecuada para las placas de calle.

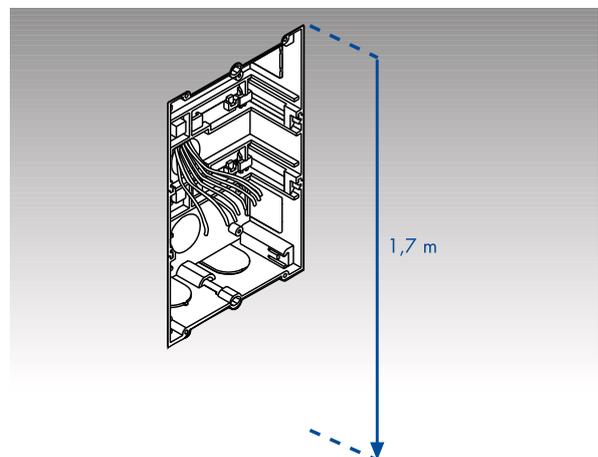
Rompa los tabiques laterales de la caja de empotrar montada.

Ensamble las cajas de empotrar mediante los separadores.



ALTURA DE COLOCACIÓN

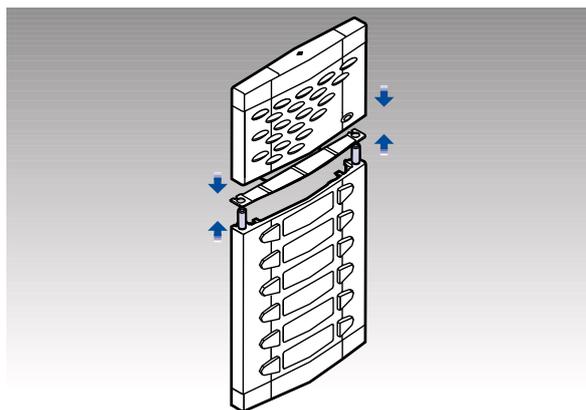
Coloque la caja de empotrar de manera que la parte superior quede a una altura de 1,7 m respecto del suelo.



PLACA DE CALLE

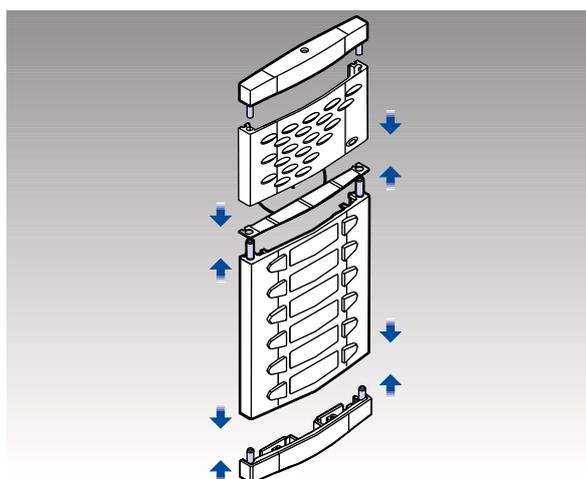
MONTAJE DE PLACAS

Asegúrese de que el separador está correctamente colocado en la placa inferior de pulsadores. Ensamble la parte superior e inferior de la placa de calle, insertando los ejes moleteados de la placa inferior en las ranuras de la placa superior.



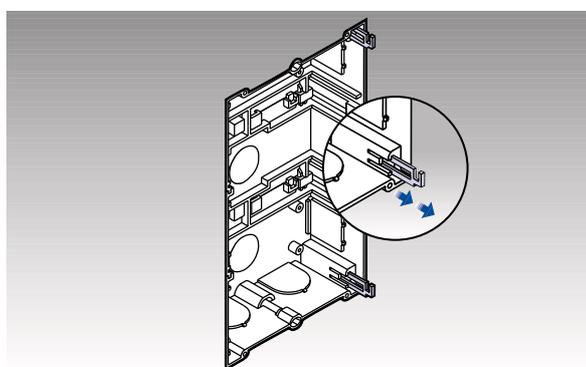
MONTAJE DE TOPES

Los topes superior e inferior disponen de ejes moleteados. Ensamble los topes, insertando los ejes moleteados en las ranuras de las placas de calle correspondientes.

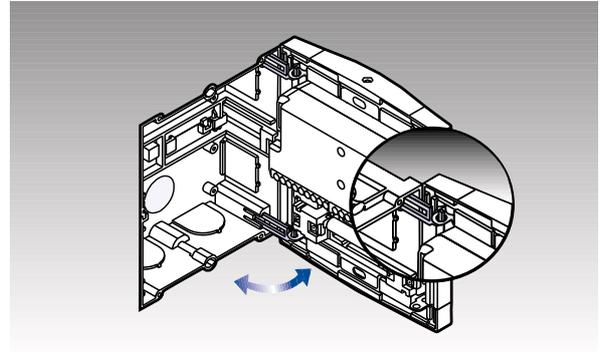


MONTAJE DE PLACA EN CAJA DE EMPOTRAR

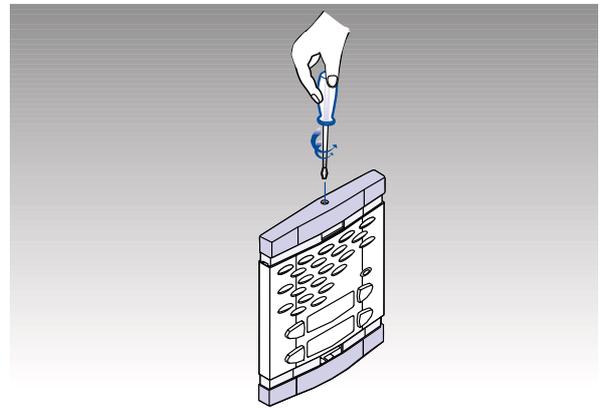
Extraiga los ejes de sujeción de la caja de empotrar. La caja de empotrar tiene un eje de sujeción en cada extremo. Extraiga los dos ejes que requiera, según quiera abrir la placa hacia la derecha, izquierda o hacia abajo.



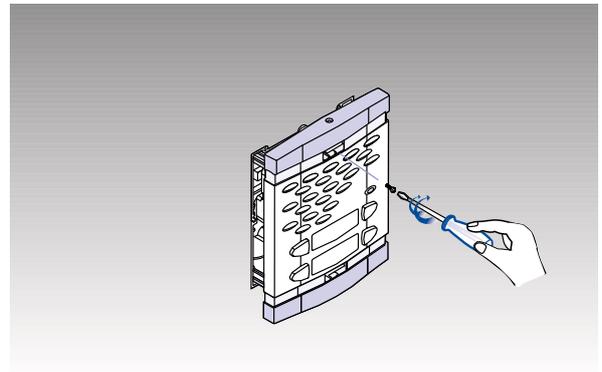
Introduzca las anillas de la placa en los ejes de sujeción extraídos.



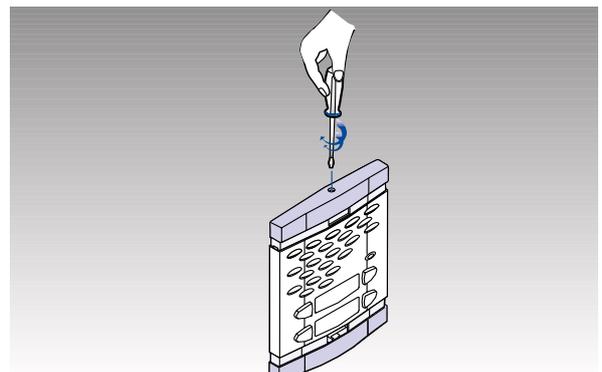
Separe los embellecedores superior e inferior, aflojando los tornillos de sujeción.



Realizadas las conexiones, y antes de cerrar la placa, asegúrese de que los ejes de sujeción no utilizados están completamente insertados en sus ranuras. Cierre la placa, presiónela contra la caja de empotrar y fíjela a la misma mediante los tornillos de sujeción.



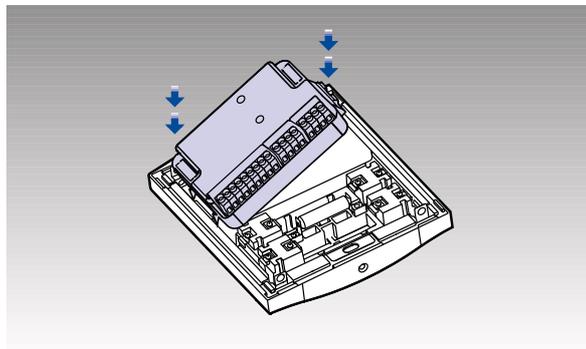
Ajuste los embellecedores superior e inferior, mediante los tornillos de sujeción.



GRUPO FÓNICO

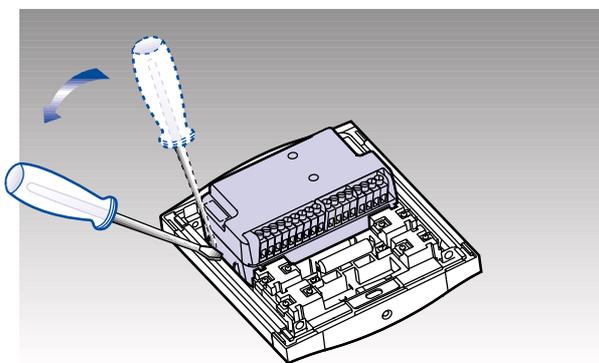
MONTAJE DEL GRUPO FÓNICO

Posicione el pulsador de iluminación del grupo fónico y presione para fijar el grupo fónico a la placa de calle



DESMONTAJE DEL GRUPO FÓNICO

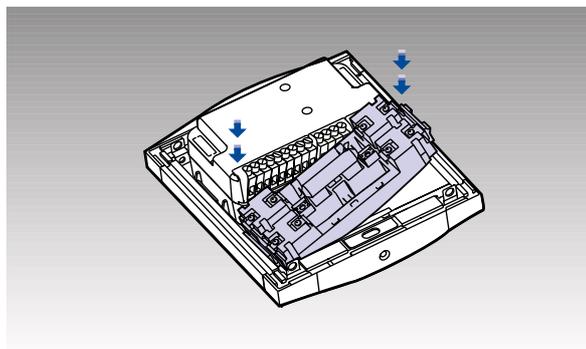
Haga palanca con un destornillador hasta que el grupo fónico se suelte de su anclaje



PULSADORES

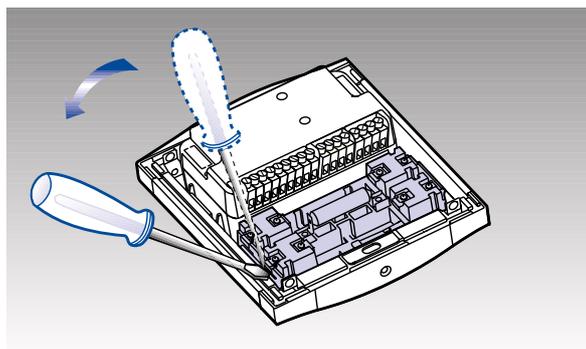
MONTAJE DE PULSADORES

Presione para fijar los pulsadores a la placa de calle



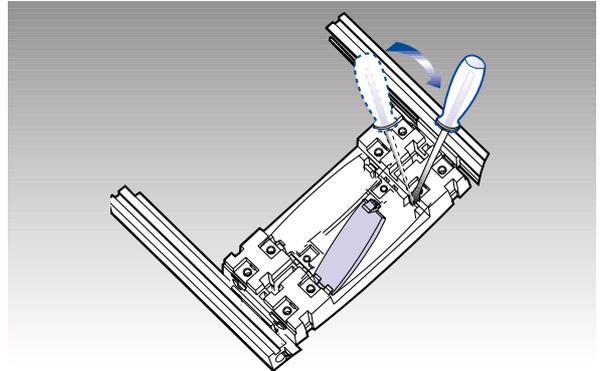
DESMONTAJE DE PULSADORES

Haga palanca con un destornillador hasta que el grupo de pulsadores se suelte de su anclaje



COLOCACIÓN DE LAS TARJETAS IDENTIFICADORAS

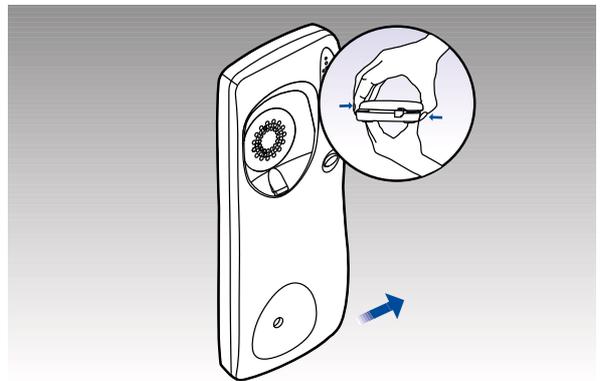
Levante, haciendo palanca, la pestaña del tarjetero y coloque la tarjeta identificadora de cada pulsador.



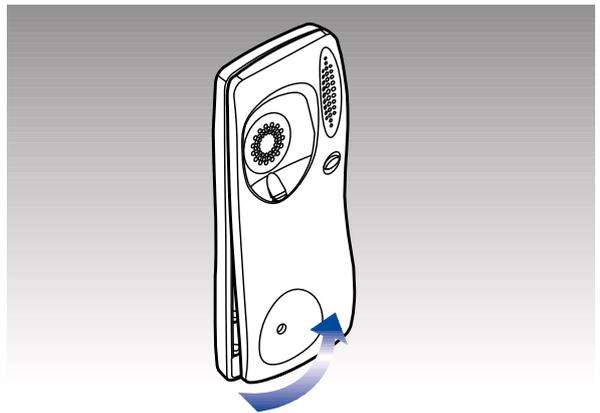
TELÉFONO

DESMONTAJE DE LA TAPA DE LA BASE

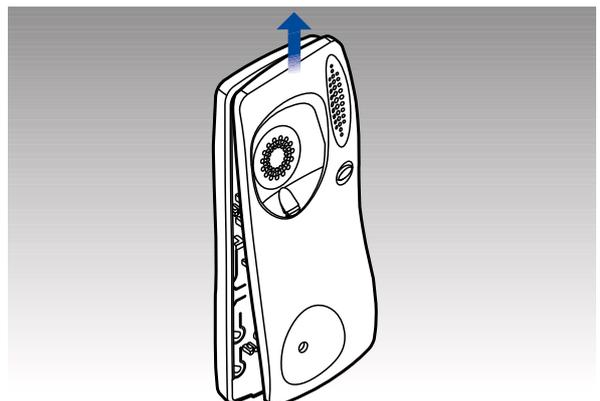
Desplace la tapa de la base del teléfono hacia la derecha



Separe la parte inferior de la tapa de la base del teléfono

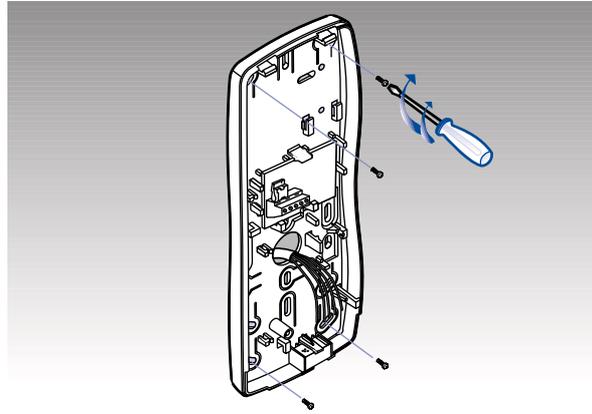


Retire la tapa de la base del teléfono



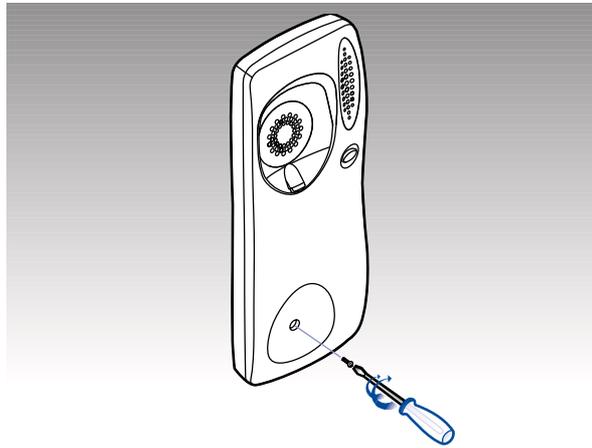
FIJACION DE LA BASE A LA PARED

La base tiene múltiples puntos de anclaje. Utilizando los cuatro que más le convengan, fije la base del teléfono a la pared con los tacos y tirafondos que se suministran. Se recomienda utilizar los anclajes de los cuatro extremos



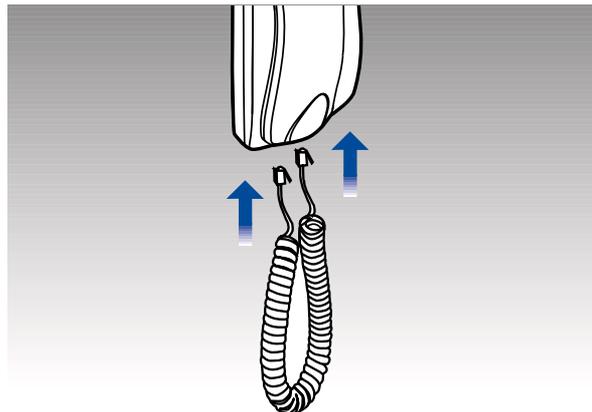
MONTAJE DE LA TAPA DE LA BASE

Cierre el teléfono y fije la tapa a la base mediante el tornillo de sujeción.



MONTAJE DEL AURICULAR

Conecte el cordón entre la base del teléfono y el auricular.

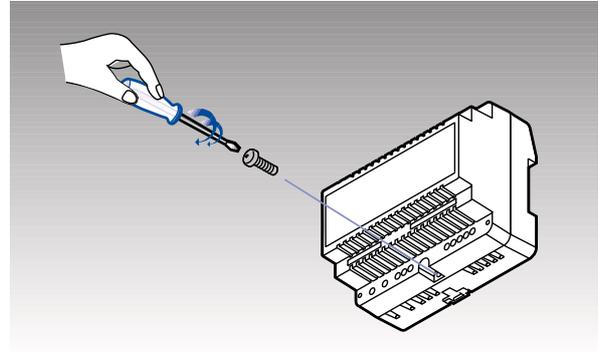


ALIMENTADOR

Recuerde proteger el alimentador mediante un interruptor magnetotérmico.

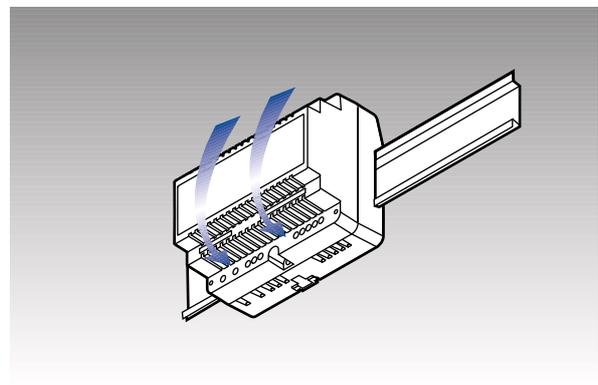
MONTAJE EN PARED

Fije el alimentador a la pared con los tornillos que se suministran.



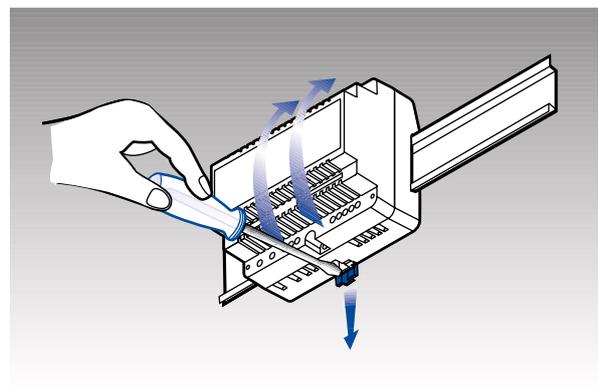
MONTAJE EN CARRIL DIN

Coloque el alimentador en el carril DIN de acuerdo al siguiente dibujo



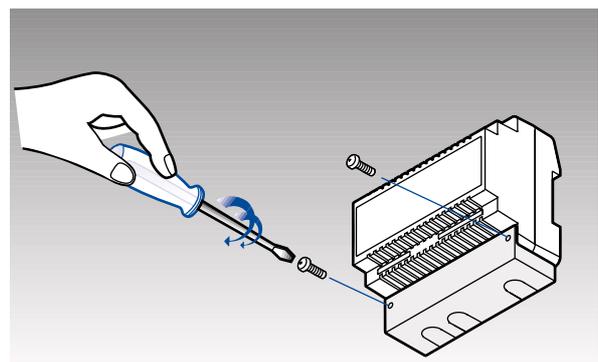
DESMONTAJE DE CARRIL DIN

Para retirar el alimentador del carril DIN haga palanca con un destornillador tal y como se indica en el siguiente dibujo



MONTAJE DEL CUBREBORNAS

Coloque el cubrebornas de protección, utilizando los tornillos de sujeción suministrados



5

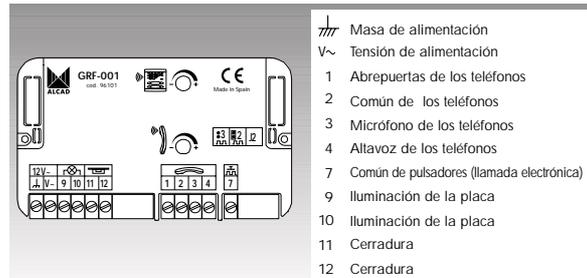
INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN Y AJUSTE

GRUPO FÓNICO

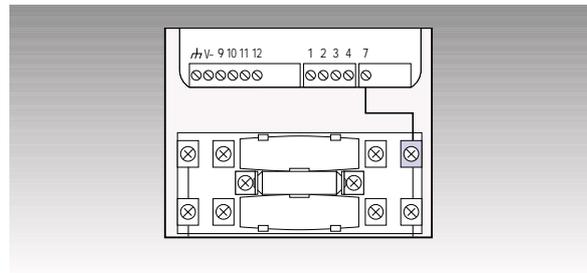
GRUPO FÓNICO ELECTRONICO GRF-001

Conexión de bornas

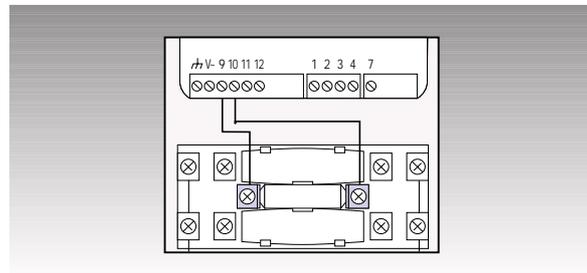
Realice el conexionado de bornas como se indica a continuación



Conecte el común de pulsadores, borna 7, a los pulsadores de la placa de calle

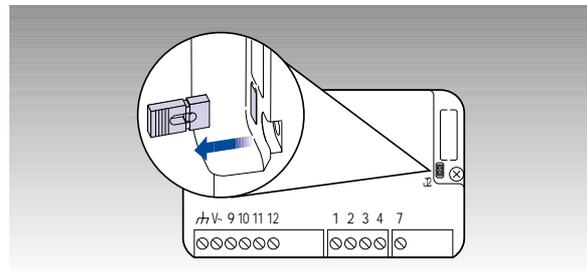


Conecte las lámparas de iluminación de la placa de calle

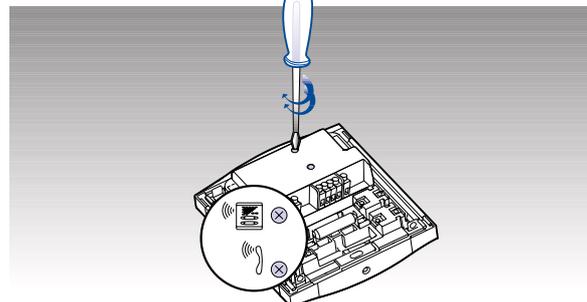


Ajuste del grupo fónico

Si prefiere un tono de llamada tritonal, retire el puente de conexión J2



Ajuste el volumen de sonido en la placa de calle y en los teléfonos, mediante los potenciómetros del grupo fónico



GRUPO FÓNICO

GRUPO FÓNICO MIXTO GRF-005

Conexión de bornas

Realice el conexionado de bornas como se indica a continuación

Para llamada electrónica, conecte el común de pulsadores, borna 7, a los pulsadores de la placa de calle

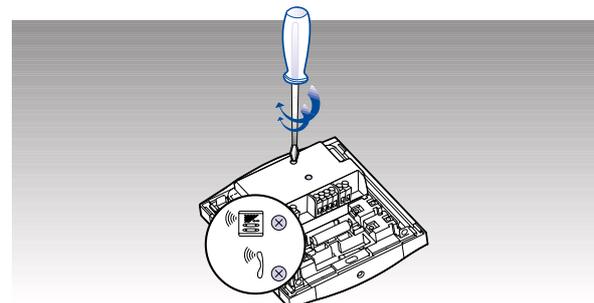
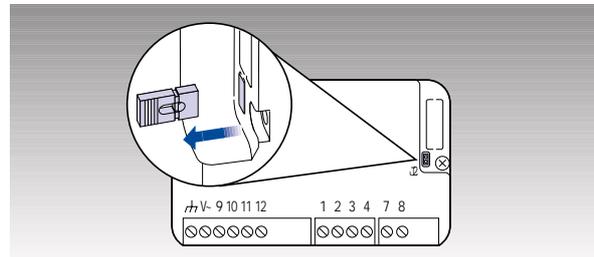
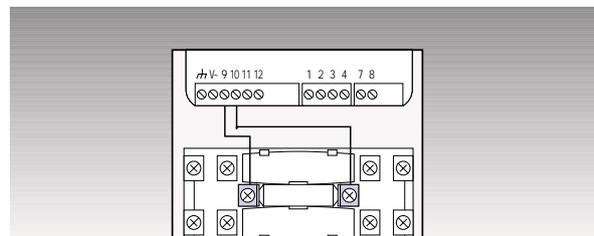
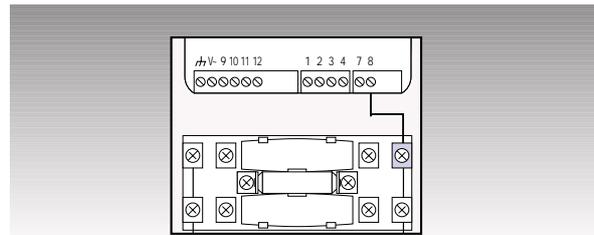
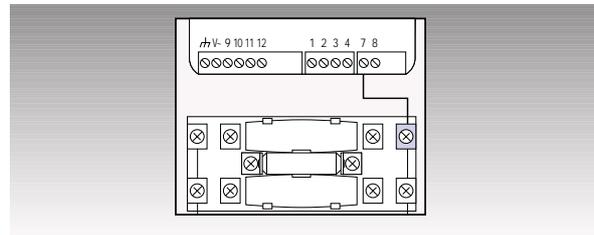
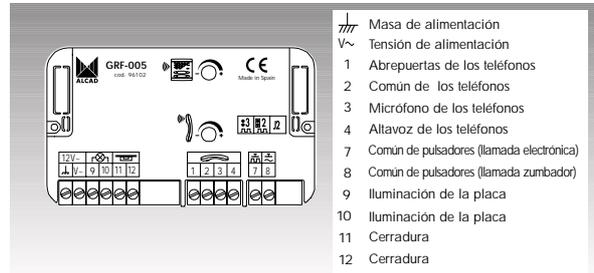
Para llamada zumbador, conecte el común de pulsadores, borna 8, a los pulsadores de la placa de calle

Conecte las lámparas de iluminación de la placa de calle

Ajuste del grupo fónico

Si prefiere un tono de llamada tritonal, retire el puente de conexión J2

Ajuste el volumen de sonido en la placa de calle y en los teléfonos, mediante los potenciómetros del grupo fónico



GRUPO FÓNICO SIN SECRETO GRF-003 GRUPO FÓNICO CON SECRETO GRF-004

Conexión de bornas

Realice el conexionado de bornas como se indica a continuación.

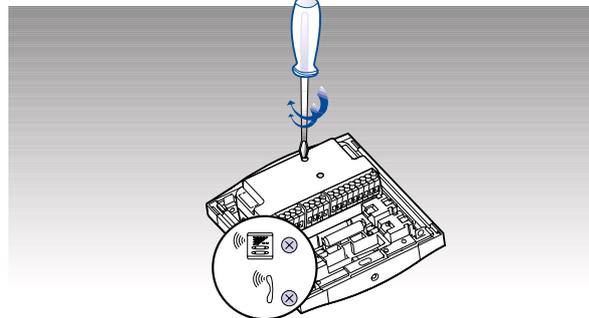
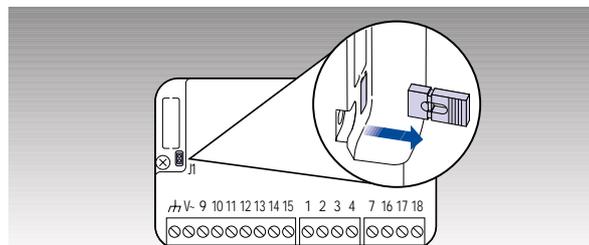
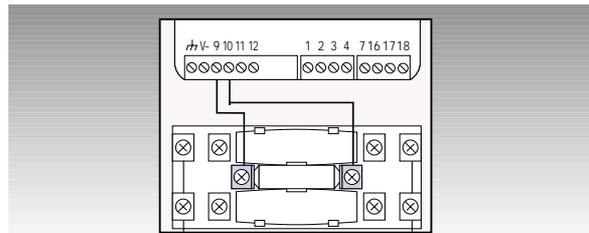
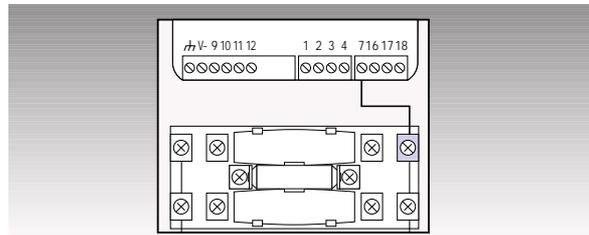
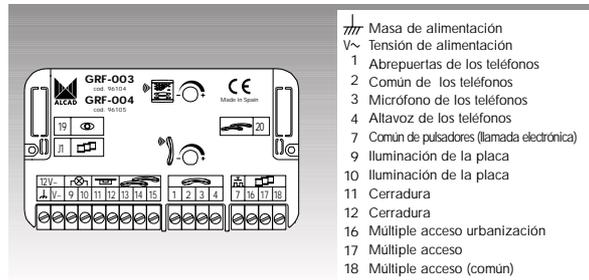
Conecte el común de pulsadores, borna 7, a los pulsadores de la placa de calle.

Conecte las lámparas de iluminación de la placa de calle

Ajuste del grupo fónico

La placa de calle que se defina como principal del sistema, debe llevar el puente J1 colocado. Sólo debe definir una placa principal por instalación, por lo que retire el puente J1 de los grupos fónicos del resto de placas del sistema.

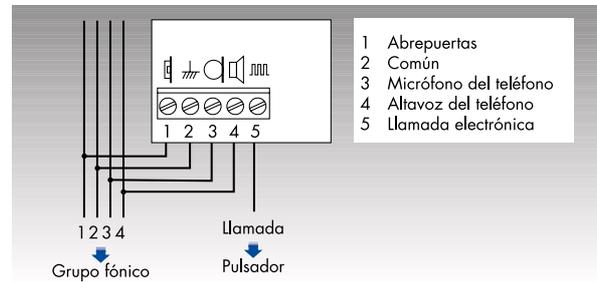
Ajuste el volumen de sonido en la placa de calle y en los teléfonos, mediante los potenciómetros del grupo fónico.



TELÉFONO

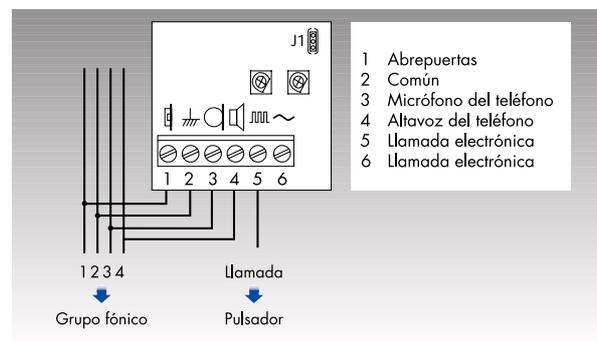
TELEFONO ELECTRONICO TEL-001 TELEFONO ELECTRONICO CON SECRETO TES-001 Conexión de bornas

Realice el conexionado de bornas como se indica a continuación



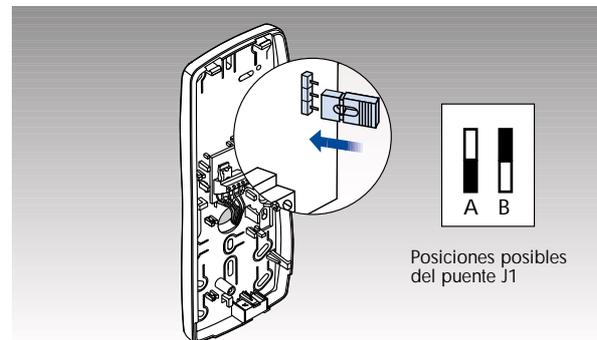
TELEFONO UNIVERSAL TUN-001 Conexión de bornas

Realice el conexionado de bornas como se indica a continuación

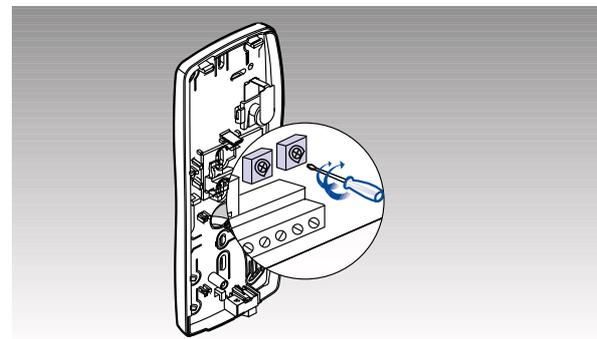


Ajuste del teléfono

Coloque el puente J1 en la posición B, si su portero electrónico es de común invertido



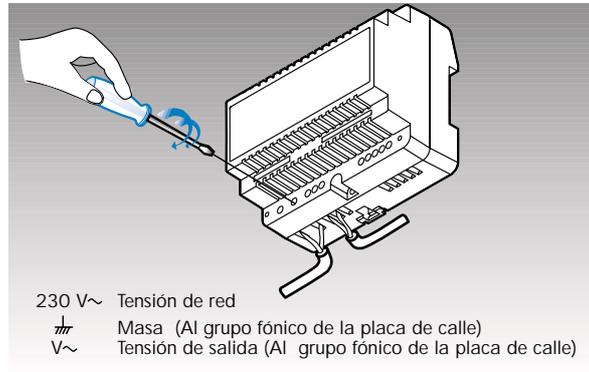
Ajuste el volumen del micrófono y del altavoz del teléfono, para evitar acoplamiento en la placa de calle o en el propio teléfono. Utilice para ello los potenciómetros de la base del teléfono.



ALIMENTADOR

Conexión de bornas

El alimentador debe conectarse por un lado a la red eléctrica y por el otro al grupo fónico de la placa de calle. Realice las conexiones como se indica a continuación.



6

ESQUEMAS

GENERALIDADES DE INSTALACIÓN

Secciones de cables

A la hora de realizar el cableado de la instalación, respete las secciones que se presentan a continuación. De esta manera, se asegurará un correcto funcionamiento del sistema de portero electrónico.

| Hasta 150 m | |
|--|----------------------|
| Cables comunes y de llamada de teléfonos | 0.25 mm ² |
| Cables de alimentación y abrepuertas | 0.5 mm ² |
| Hasta 300 m | |
| Cables comunes y de llamada de teléfonos | 0.5 mm ² |
| Cables de alimentación y abrepuertas | 1 mm ² |
| Hasta 600 m | |
| Cables comunes y de llamada de teléfonos | 1 mm ² |
| Cables de alimentación y abrepuertas | 2 mm ² |

Si en la vivienda coloca varios teléfonos asociados al mismo hilo de llamada, puede necesitar aumentar la sección del cable para mantener la calidad de sonido de la instalación. En ese caso, aumente la sección del cable de llamada proporcionalmente al número de teléfonos, de la siguiente manera.

| |  |
|---|---|
|  | x 2 |
|  | x 3 |
|  | x 4 |

Recuerde proteger los alimentadores de la instalación con interruptores magnetotérmicos.

ESQUEMAS SISTEMA 4+N

INSTALACIÓN BÁSICA CON LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N

Esquema básico para instalaciones de portero electrónico en edificios con una entrada.

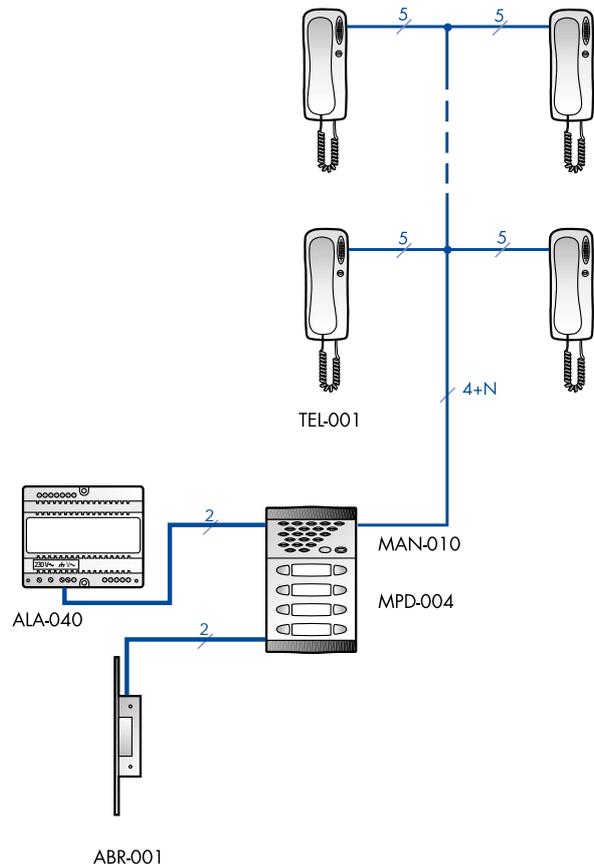
Funcionamiento

Cuando se presiona uno de los pulsadores de la placa de calle, la señal electrónica de llamada generada en el grupo fónico (7) se envía por el hilo de llamada hasta el teléfono correspondiente (5), donde sonará en el altavoz del auricular. Al mismo tiempo se emite un sonido en el propio altavoz del grupo fónico, confirmando al visitante que la llamada ha sido realizada.

Cuando se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del teléfono quedan conectados a la placa de calle. Estas conexiones establecen la comunicación entre el teléfono y la placa de calle.

Cuando se pulsa el botón del abrepuertas del teléfono, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

Todas las señales del teléfono se cierran a través del hilo común (2) del teléfono y placa de calle.



MATERIAL NECESARIO

| | |
|-----------------|---|
| MPS-/MPD | Placa de pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670001 MAN-010 | Placa de calle con grupo fónico 4+N electrónico |
| 9600001 TEL-001 | Teléfonos electrónicos |
| 9620001 ALA-040 | Alimentador |
| 9730000 ABR-001 | Abrepuertas (otros modelos disponibles) |

INSTALACIÓN BÁSICA CON LLAMADA ZUMBADOR

SISTEMA 4+N

Esquema básico para instalaciones de portero electrónico en edificios con una entrada.

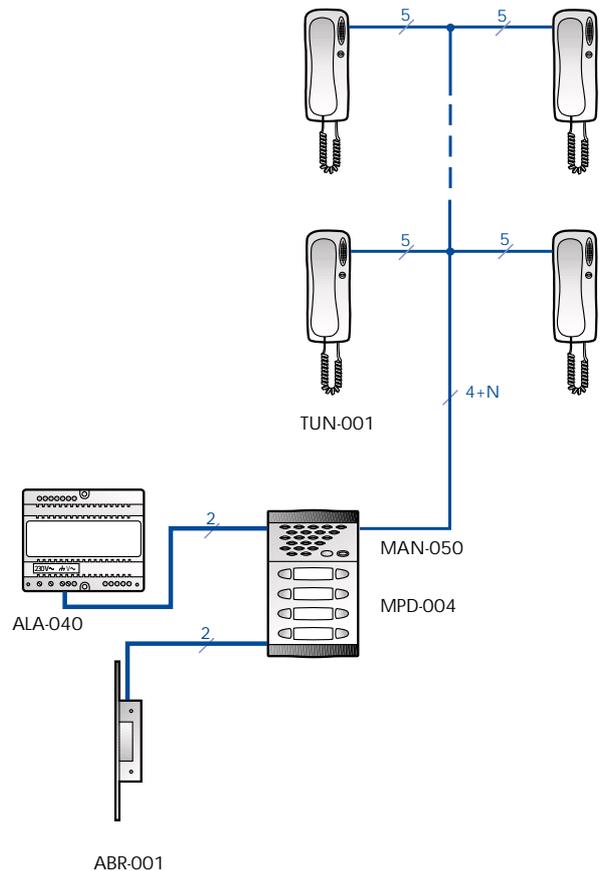
Funcionamiento

Cuando se presiona uno de los pulsadores de la placa de calle, la señal de llamada generada en el grupo fónico ((7) para llamada electrónica, (8) para llamada zumbador) se envía por el hilo de llamada hasta el teléfono correspondiente ((5) para llamada electrónica, (6) para llamada zumbador), donde sonará en el altavoz del auricular. Al mismo tiempo se emite un sonido en el propio altavoz del grupo fónico, confirmando al visitante que la llamada ha sido realizada.

Cuando se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del teléfono quedan conectados a la placa de calle. Estas conexiones establecen la comunicación entre el teléfono y la placa de calle.

Cuando se pulsa el botón del abrepuertas del teléfono, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

Todas las señales del teléfono se cierran a través del hilo común (2) del teléfono y placa de calle.



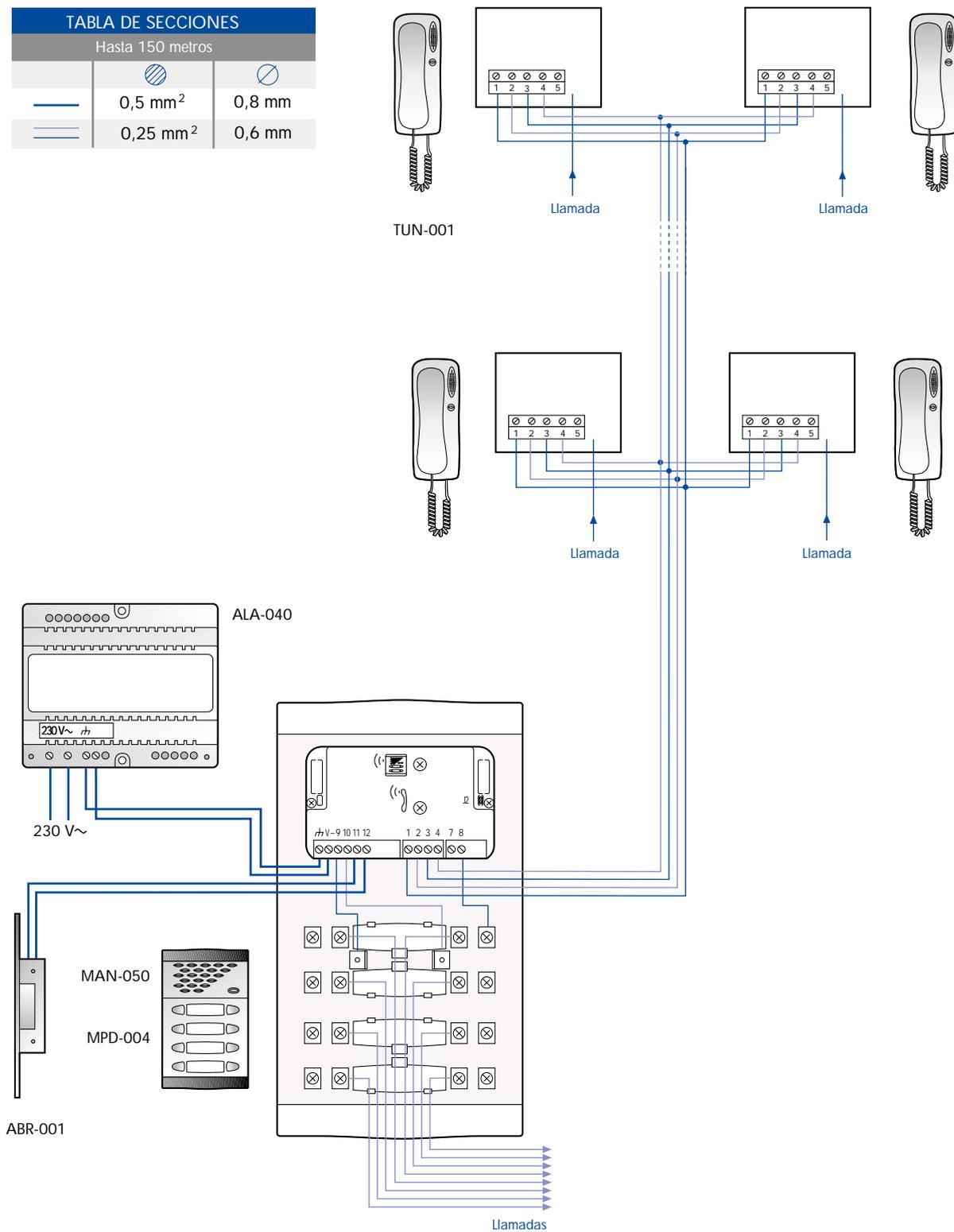
MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|----------|---|
| | MPS-/MPD | Placa de pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670002 | MAN-050 | Placa de calle con grupo fónico 4+N mixto |
| 9600002 | TUN-001 | Teléfonos universales (electrónico/zumbador) |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas (otros modelos disponibles) |

INSTALACIÓN BÁSICA CON LLAMADA ZUMBADOR

SISTEMA 4+N

| TABLA DE SECCIONES | | |
|---|----------------------|--------|
| Hasta 150 metros | | |
|  | 0,5 mm ² | 0,8 mm |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm |



AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN CON TELÉFONOS ADICIONALES

SISTEMA 4+N

Utilidad

Es posible ampliar la instalación de una vivienda añadiendo más teléfonos, hasta un máximo de 4 teléfonos. Cada teléfono tendrá las mismas prestaciones que el teléfono original: recepción de llamadas, comunicación con la placa de calle y apertura de la puerta de la calle.

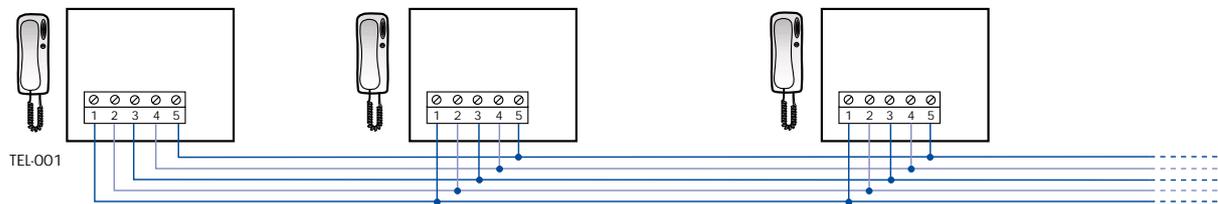
Funcionamiento

La señal electrónica de llamada es común para todos los teléfonos. La llamada se reparte entre todos los teléfonos, por lo que el volumen de la llamada se reduce. El volumen de la llamada dependerá tam-

bién de las secciones de los cables utilizados en la instalación. Respetando las secciones indicadas en este manual técnico, es posible instalar hasta 4 teléfonos con un volumen de llamada aceptable.

Material necesario

9600001 TEL-001 Teléfonos electrónicos



APERTURA DE PUERTA DESDE EL INTERIOR DEL EDIFICIO

SISTEMA 4+N

Utilidad

Cuando la puerta de entrada no dispone de picaporte, para poder abrir la puerta desde el interior es necesario un pulsador que active el abrepuertas. Mientras el abrepuertas está activado, se podrá abrir la puerta de entrada.

Funcionamiento

Cuando se presiona el pulsador, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

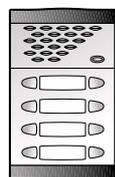
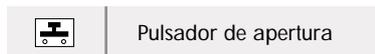
Es necesario que el pulsador esté instalado cerca de la puerta de entrada, de modo que se pueda abrir la puerta mientras se presiona el pul-

sador. Si esto no fuera posible, se podría instalar una cerradura automática ABR-003 (cód. 9730002) que permanece activada hasta que se abre la puerta.

Material necesario

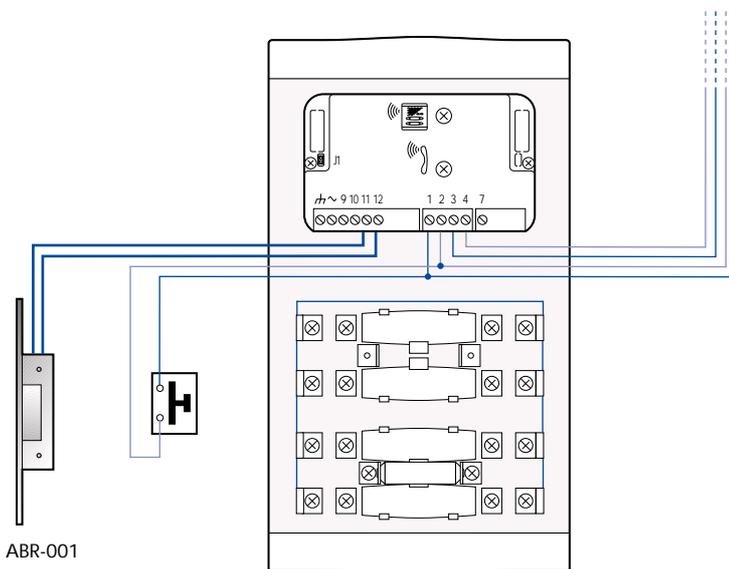
Sólo se requiere un pulsador.

| TABLA DE SECCIONES | | |
|---|--|--|
| Hasta 150 metros | | |
|  |  0,5 mm ² |  0,8 mm |
|  |  0,25 mm ² |  0,6 mm |



MAN-010 (Llamada electrónica)
MAN-050 (Llamada zumbador)

MPD-004



ESQUEMAS SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

INSTALACIÓN BÁSICA CON LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Esquema básico para instalaciones de portero electrónico en edificios con una entrada.

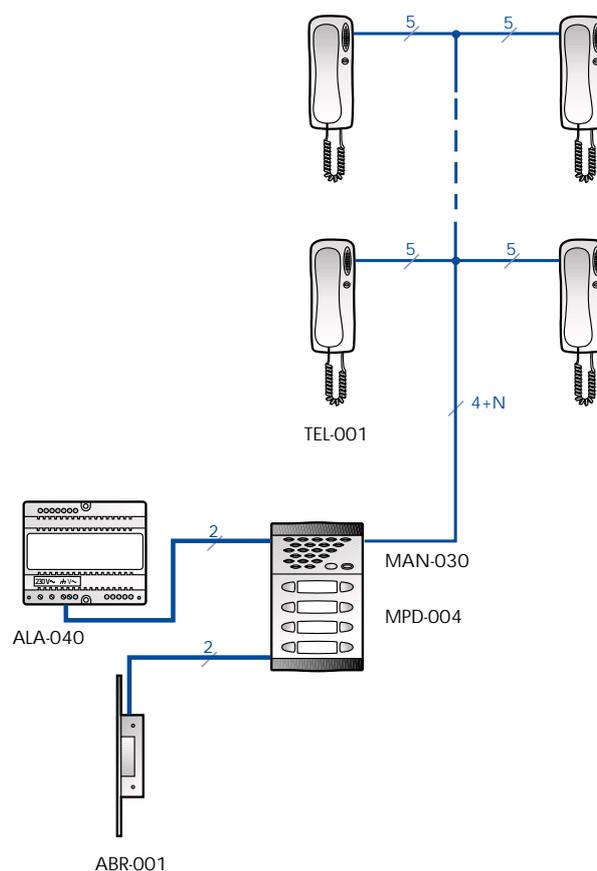
Funcionamiento

Cuando se pulsa uno de los botones de la placa de calle, la señal electrónica de llamada generada en el grupo fónico (7) se envía por el hilo de llamada hasta el teléfono correspondiente (5), donde sonará en el altavoz del auricular. Al mismo tiempo se emite un sonido en el propio altavoz del grupo fónico, confirmando al visitante que la llamada ha sido realizada.

Cuando se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del teléfono quedan conectados a la placa de calle. Estas conexiones establecen la comunicación entre el teléfono y la placa de calle.

Cuando se pulsa el botón del abrepuertas del teléfono, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

Todas las señales del teléfono se cierran a través del hilo común (2) del teléfono y placa de calle.



MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|----------|---|
| | MPS-/MPD | Placa de pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670004 | MAN-030 | Placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado sin secreto |
| 9600001 | TEL-001 | Teléfonos electrónicos |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas (otros modelos disponibles) |

INSTALACIÓN BÁSICA CON SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Esquema básico para instalaciones de portero electrónico con secreto de comunicación, en edificios con una entrada.

Los teléfonos con secreto de comunicación permanecen desactivados hasta que son llamados desde la placa de calle. Mientras no reciba llamada, el sistema de audio del teléfono estará desactivado, no siendo posible escuchar las conversaciones de otros teléfonos con la placa de calle.

Funcionamiento

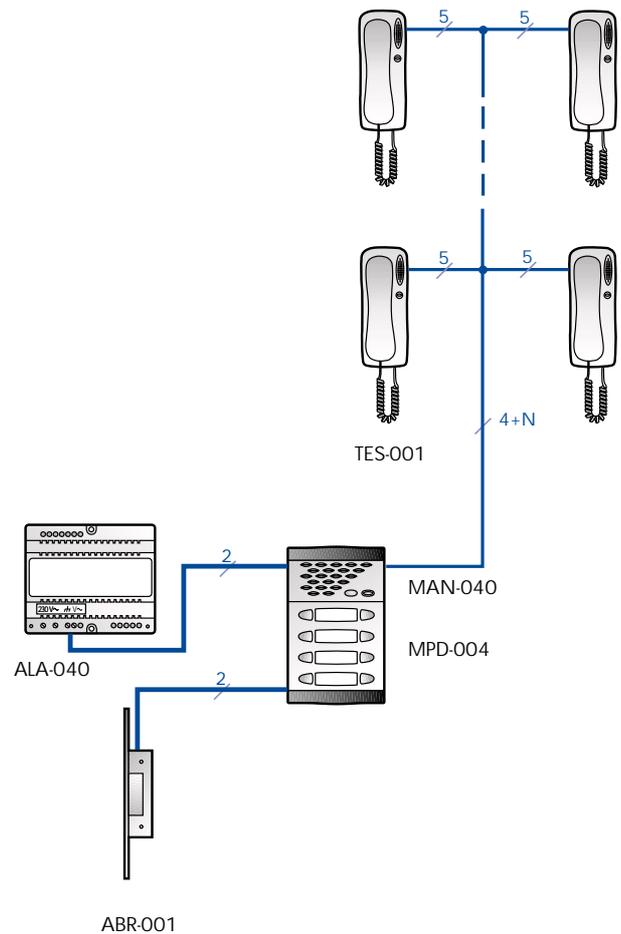
Cuando se pulsa uno de los botones de la placa de calle, la señal electrónica de llamada generada en el grupo fónico (7) se envía por el hilo de llamada hasta el teléfono correspondiente (5), donde sonará en el altavoz del auricular. Al mismo tiempo se emite un sonido en el propio altavoz del grupo fónico, confirmando al visitante que la llamada ha sido realizada.

El teléfono que recibe la llamada es activado, conectándolo al hilo común (2) y al hilo del abrepuertas (1). Mientras el teléfono está activo, es posible abrir la puerta, o establecer una comunicación con la placa de calle descolgando el auricular. Recibida la llamada, el grupo fónico establece una temporización de 30 segundos a la espera de que se descuelgue el auricular del teléfono. Si no se descuelga durante este tiempo, el grupo fónico desactiva el teléfono.

Si se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del teléfono quedan conectados a la placa de calle. Estas conexiones establecen la comunicación entre el teléfono y la placa de calle. El grupo fónico establece entonces una nueva temporización de 60 segundos de conversación antes de desactivar el teléfono. Cuando quedan 10 segundos para el fin de la temporización, se oirá un aviso. Es posible reiniciar la temporización bien desde la placa de calle, presionando el pulsador de llamada o desde el propio domicilio, pulsando y soltando el pulsador de colgado del auricular del teléfono.

Cuando se pulsa el botón del abrepuertas del teléfono, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

Todas las señales del teléfono se cierran a través del hilo común (2) del teléfono y de la placa de calle. El hilo común está conectado mientras el teléfono está activo.

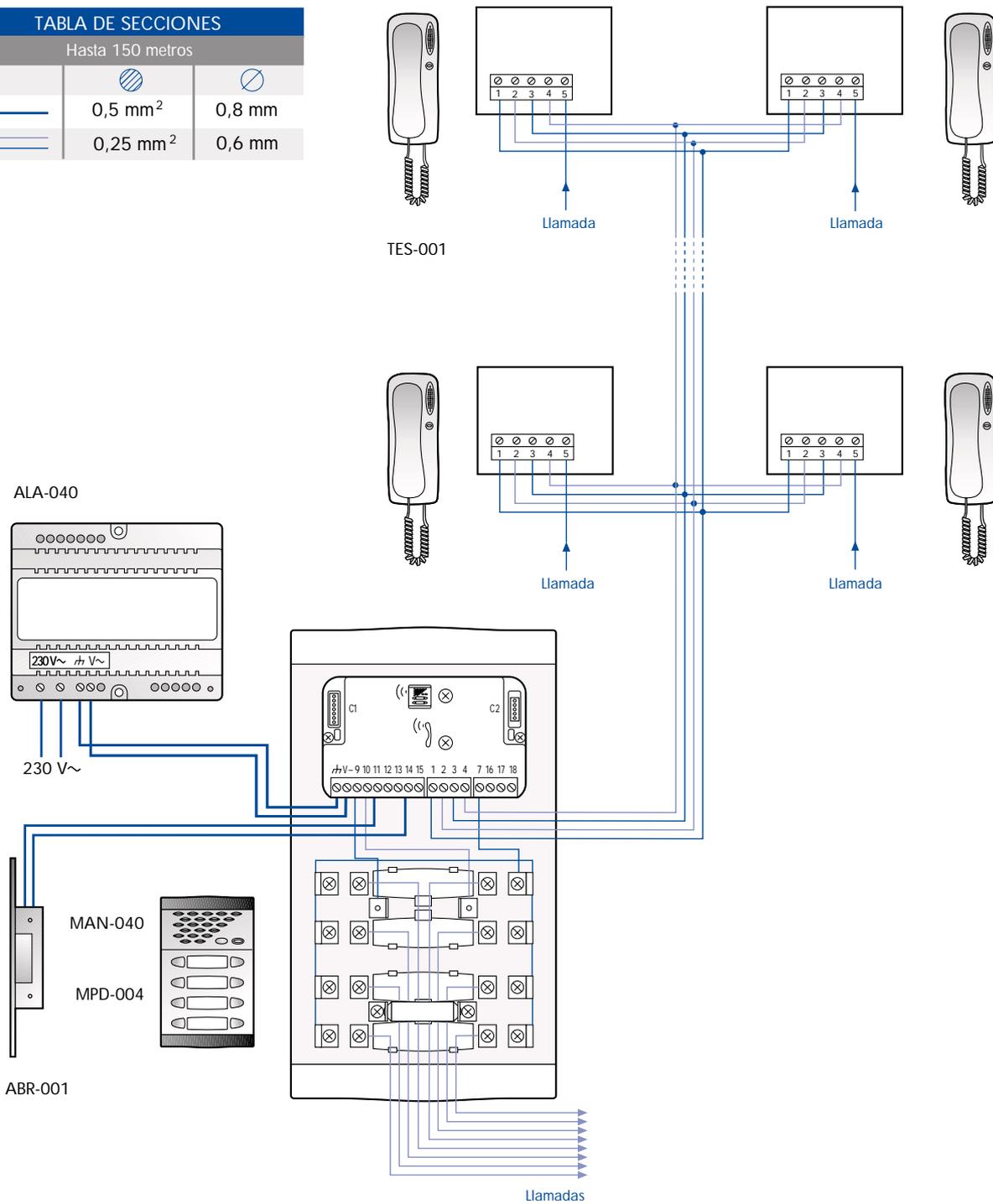


MATERIAL NECESARIO

| | MPS-/MPD | Placa de pulsadores (en función de las características de la instalación) |
|---------|----------|---|
| 9670005 | MAN-040 | Placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado con secreto |
| 9600003 | TES-001 | Teléfonos electrónicos secreto |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas (otros modelos disponibles) |

INSTALACIÓN BÁSICA CON SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

| TABLA DE SECCIONES | | |
|---|----------------------|--------|
| Hasta 150 metros | | |
|  | 0,5 mm ² | 0,8 mm |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm |



INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Esquema básico para instalaciones de portero electrónico en edificios con dos entradas.

Los sistemas de múltiple acceso de Alcad están basados en el uso de grupos fónicos con microprocesador (sistema 4+N microprocesado). En vez de utilizar conmutadores para seleccionar una de las placas de calle, se ha dotado al grupo fónico de un microprocesador que decide qué placa de calle se debe activar y desactiva el resto de placas de calle de la instalación.

Gracias a este sistema, se simplifica el cableado de la instalación, se reduce el número de componentes y se mejora el funcionamiento de la instalación.

Funcionamiento

Se selecciona una de las placas de calle de la instalación, como placa principal. Para ello se retira el puente J1 de la otra placa de calle. La placa principal es la que queda conectada por defecto a los teléfonos de la instalación. La otra placa sólo se activará cuando se pulse uno de los botones de llamada.

Cuando se pulsa un botón de llamada, la placa correspondiente se activa, permitiendo la comunicación con los teléfonos. En la otra placa comenzará a parpadear el indicador de sistema ocupado, indicando que está desactivada.

Cuando se pulsa uno de los botones de una de las placas de calle, la señal electrónica de llamada generada en el grupo fónico (7) se envía por el hilo de llamada hasta el teléfono correspondiente (5), donde sonará en el altavoz del auricular. Al mismo tiempo se emite un sonido en el propio altavoz del grupo fónico, confirmando al visitante que la llamada ha sido realizada. Además, el grupo fónico genera una señal de control (17) que desactiva la otra placa de calle.

El grupo fónico establece una temporización de 30 segundos a la espera de que se descuelgue el auricular del teléfono. Si no se descuelga durante este tiempo, se elimina la señal de control (17), quedando las dos placas en espera.

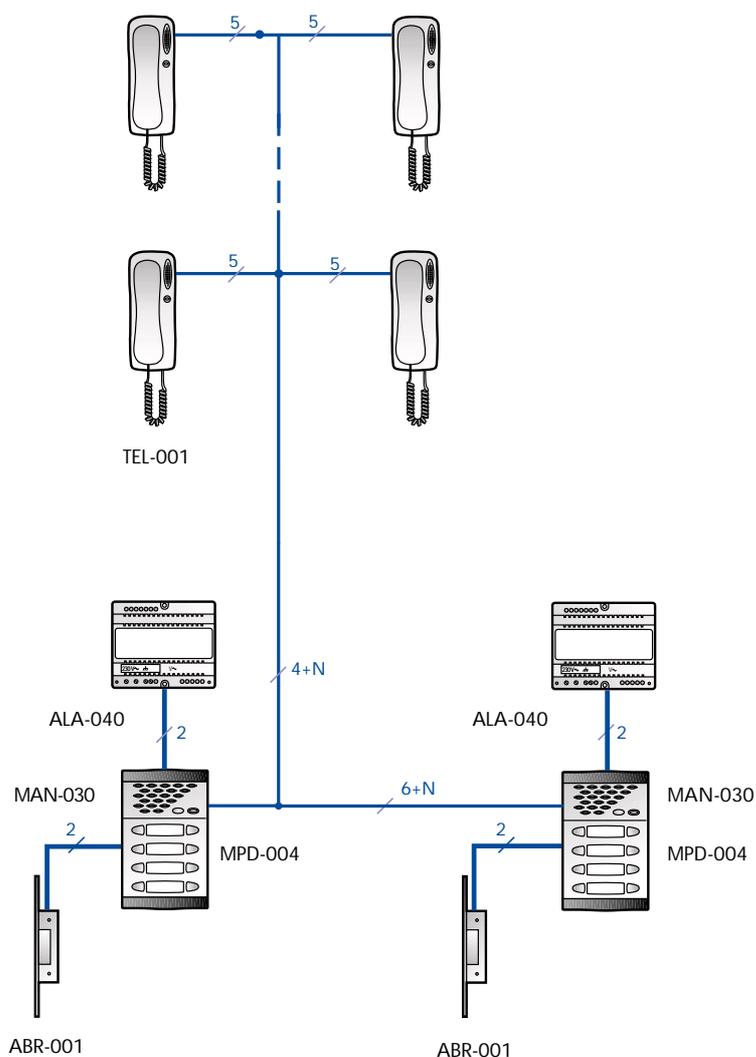
Si durante este tiempo se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del teléfono quedan conec-

tados a la placa de calle. Estas conexiones establecen la comunicación entre el teléfono y la placa de calle. El grupo fónico establece una nueva temporización de 60 segundos antes de eliminar la señal de control (17) y quedar las dos placas en espera. Cuando quedan 10 segundos para el fin de la temporización, se oirá un aviso. Puede reiniciar la temporización desde el propio domicilio, pulsando y soltando el pulsador de colgado del auricular del teléfono. Finalizada la comunicación, el grupo fónico elimina la señal de control (17) al detectar el colgado del auricular del teléfono, quedando ambas placas en espera.

Cuando se pulsa el botón del abrepuertas del teléfono, el grupo fónico de la placa activa detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuertas conectado a la placa de calle activa, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

Todas las señales del teléfono se cierran a través del hilo común (2) del teléfono y placa de calle.

INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

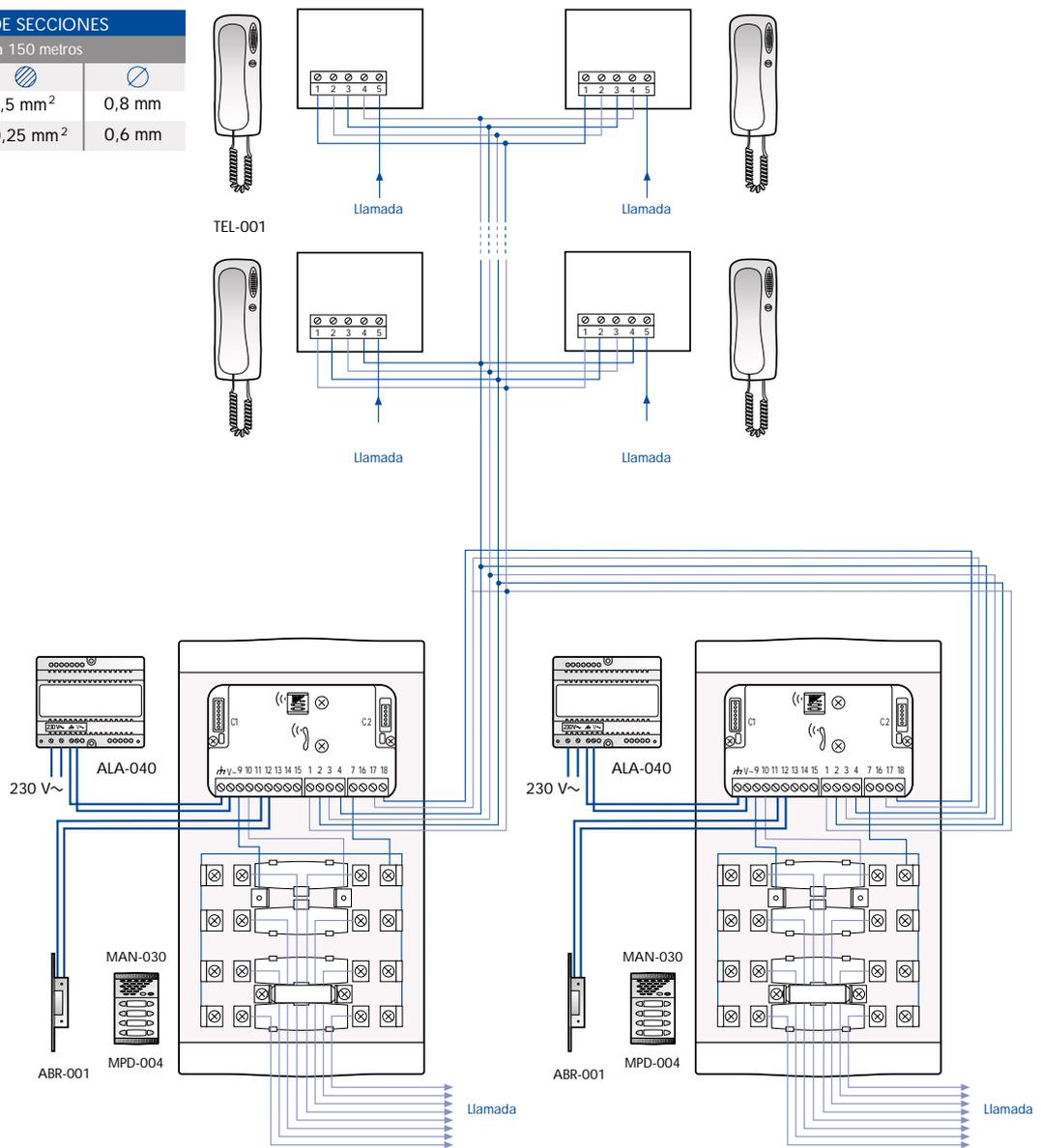


MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|----------|--|
| | MPS-/MPD | Placa de pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670004 | MAN-030 | Placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado sin secreto |
| 9600001 | TEL-001 | Teléfonos electrónicos |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas (otros modelos disponibles) |

INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

| TABLA DE SECCIONES | | |
|--------------------|----------------------|--------|
| Hasta 150 metros | | |
| | 0,5 mm ² | 0,8 mm |
| | 0,25 mm ² | 0,6 mm |



INSTALACIÓN CON 3 ACCESOS LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Esquema básico para instalaciones de portero electrónico en edificios con tres entradas.

Los sistemas de múltiple acceso de Alcad están basados en el uso de grupos fónicos con microprocesador (sistema 4+N microprocesado). En vez de utilizar conmutadores para seleccionar una de las placas de calle, se ha dotado al grupo fónico de un microprocesador que decide qué placa de calle se debe activar y desactiva el resto de placas de calle de la instalación.

Gracias a este sistema, se simplifica el cableado de la instalación, se reduce el número de componentes y se mejora el funcionamiento de la instalación.

Funcionamiento

Se selecciona una de las placas de calle de la instalación, como placa principal. Para ello se retira el puente J1 de las otras placas de calle. La placa principal es la que queda conectada por defecto a los teléfonos de la instalación. Las otras placas sólo se activarán cuando se pulse uno de los botones de llamada.

Cuando se pulsa un botón de llamada, la placa correspondiente se activa, permitiendo la comunicación con los teléfonos. En las otras placas comenzará a parpadear el indicador de sistema ocupado, indicando que están desactivadas.

Cuando se pulsa uno de los botones de una de las placas de calle, la señal electrónica de llamada generada en el grupo fónico (7) se envía por el hilo de llamada hasta el teléfono correspondiente (5), donde sonará en el altavoz del auricular. Al mismo tiempo se emite un sonido en el propio altavoz del grupo fónico, confirmando al visitante que la llamada ha sido realizada. Además, el grupo fónico genera una señal de control (17) que desactiva las otras placas de calle.

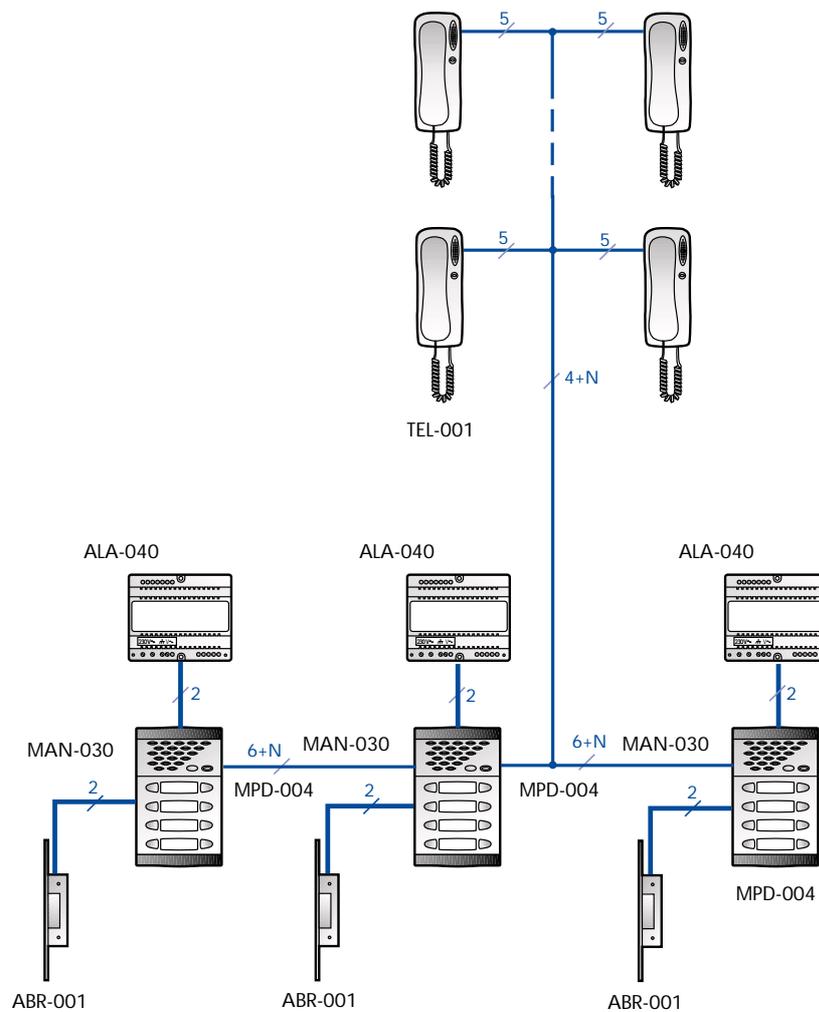
El grupo fónico establece una temporización de 30 segundos a la espera de que se descuelgue el auricular del teléfono. Si no se descuelga durante este tiempo, se elimina la señal de control (17), quedando las tres placas en espera.

Si durante este tiempo se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del teléfono quedan conectados a la placa de calle. Estas conexiones establecen la comunicación entre el teléfono y la placa de calle. El grupo fónico establece una nueva temporización de 60 segundos antes de eliminar la señal de control (17) y quedar las tres placas en espera. Cuando quedan 10 segundos para el fin de la temporización, se oirá un aviso. Puede reiniciar la temporización desde el propio domicilio, pulsando y soltando el pulsador de colgado del auricular del teléfono. Finalizada la comunicación, el grupo fónico elimina la señal de control (17) al detectar el colgado del auricular del teléfono, quedando las tres placas en espera.

Cuando se pulsa el botón del abrepuertas del teléfono, el grupo fónico activo detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuertas conectado a la placa de calle activa, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

Todas las señales del teléfono se cierran a través del hilo común (2) del teléfono y placa de calle.

INSTALACIÓN CON 3 ACCESOS LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

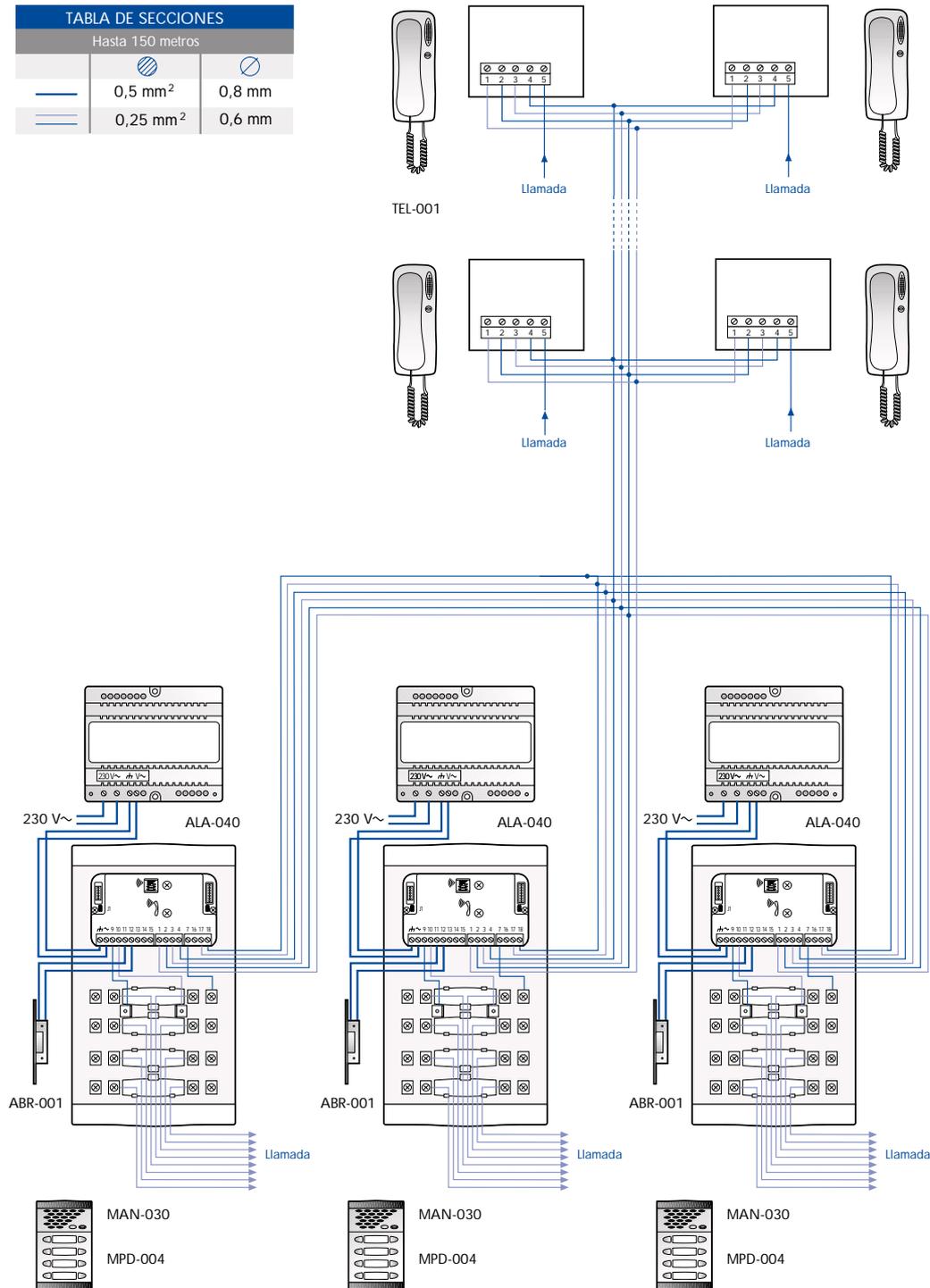


MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|----------|--|
| | MPS-/MPD | Placa de pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670004 | MAN-030 | Placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado sin secreto |
| 9600001 | TEL-001 | Teléfonos electrónicos |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas (otros modelos disponibles) |

INSTALACIÓN CON 3 ACCESOS LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

| TABLA DE SECCIONES | | |
|---|----------------------|--------|
| Hasta 150 metros | | |
|  | 0,5 mm ² | 0,8 mm |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm |



INSTALACIÓN EN URBANIZACIÓN DE VARIOS BLOQUES LLAMADA ELECTRÓNICA

SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Esquema básico para instalaciones de portero electrónico en urbanización de varios bloques.

Los sistemas de múltiple acceso de Alcad están basados en el uso de grupos fónicos con microprocesador (sistema 4+N microprocesado). En vez de utilizar conmutadores para seleccionar una de las placas de calle, se ha dotado al grupo fónico de un microprocesador que decide qué placa de calle se debe activar y desactiva el resto de placas de calle de la instalación.

Gracias a este sistema, se simplifica el cableado de la instalación, se reduce el número de componentes y se mejora el funcionamiento de la instalación.

Este tipo de instalaciones se puede considerar como la unión de varias instalaciones de 2 accesos cada una de ellas. En la placa de calle de la entrada principal hay tantas placas de calle como edificios interiores, de manera que cada placa de calle de la entrada principal está asociada a la placa de calle de uno de los edificios, siendo el funcionamiento análogo al de una instalación con 2 accesos.

Funcionamiento

Se selecciona cada placa de calle de la entrada principal, como placa principal del sistema. Para ello se retira el puente J1 del resto de las placas de calle. La placa principal es la que queda conectada por defecto a los teléfonos de la instalación. Las otras placas sólo se activarán cuando se pulse uno de los botones de llamada.

Cuando se pulsa un botón de llamada, la placa correspondiente se activa, permitiendo la comunicación con los teléfonos. En la placa de calle asociada comenzará a parpadear el indicador de sistema ocupado, indicando que está desactivada. De realizarse la llamada en una de las placas de la entrada principal es posible desactivar también el resto de placas de calle de dicha entrada, para lo que deberá tener interconectadas las diferentes placas a través de la borna (16).

Cuando se pulsa uno de los botones de una de las

placas de calle, la señal electrónica de llamada generada en el grupo fónico (7) se envía por el hilo de llamada hasta el teléfono correspondiente (5), donde sonará en el altavoz del auricular. Al mismo tiempo se emite un sonido en el propio altavoz del grupo fónico, confirmando al visitante que la llamada ha sido realizada. Además, el grupo fónico genera una señal de control (17) que desactiva la placa de calle asociada. El grupo fónico, caso de realizarse la llamada en la entrada principal, genera una segunda señal de control (16) que desactiva el resto de placas de la entrada.

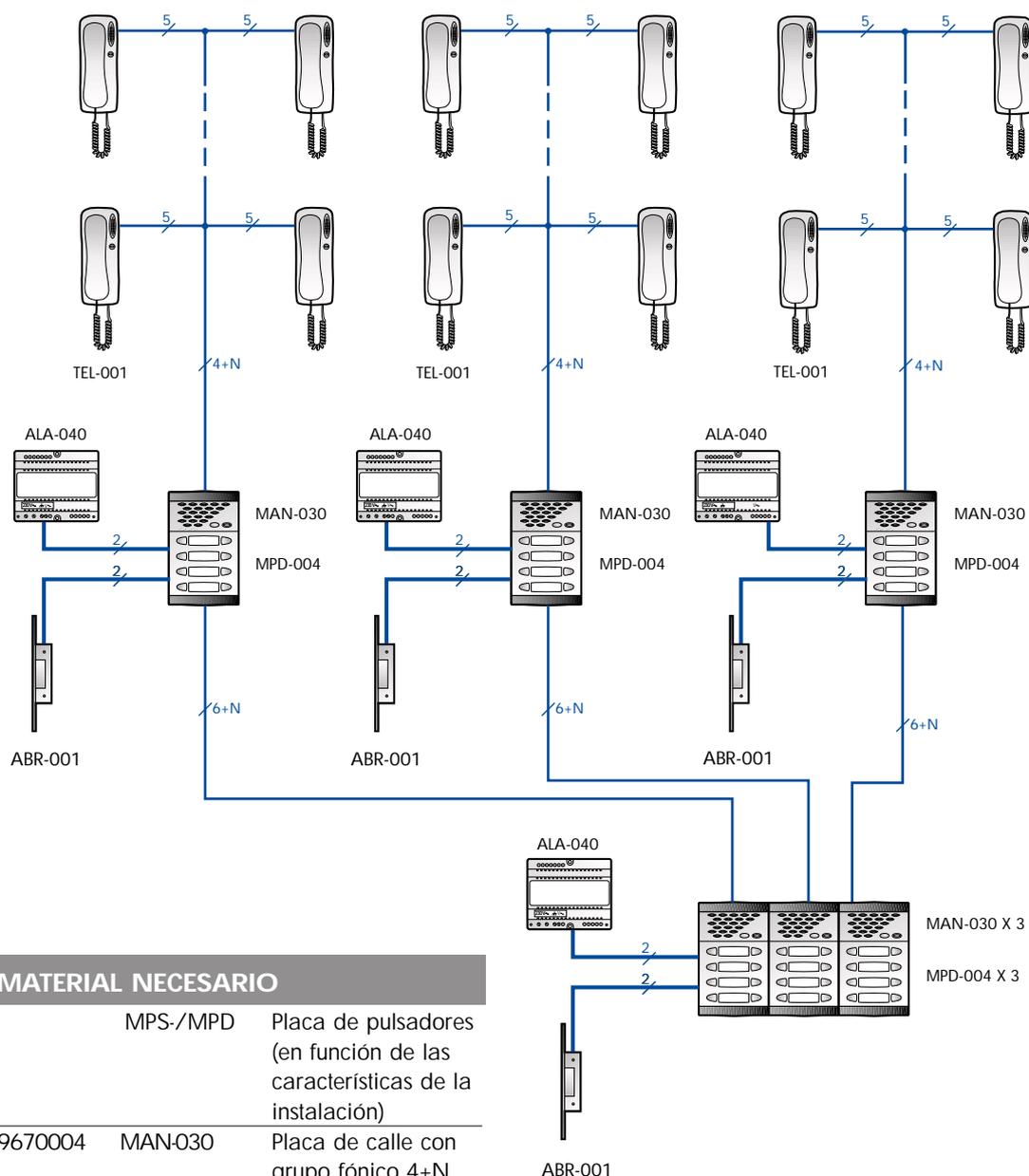
El grupo fónico establece una temporización de 30 segundos a la espera de que se descuelgue el auricular del teléfono. Si no se descuelga durante este tiempo, se elimina la señal de control (17), quedando las placas en espera.

Si durante este tiempo se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del teléfono quedan conectados a la placa de calle. Estas conexiones establecen la comunicación entre el teléfono y la placa de calle. El grupo fónico establece una nueva temporización de 60 segundos antes de eliminar las señales de control (17) y (16) (caso de entrada principal) y quedar las placas en espera. Cuando quedan 10 segundos para el fin de la temporización, se oirá un aviso. Puede reiniciar la temporización desde el propio domicilio, pulsando y soltando el pulsador de colgado del auricular del teléfono. Finalizada la comunicación, el grupo fónico elimina las señales de control (17) y (16) (caso de entrada principal) al detectar el colgado del auricular del teléfono, quedando las placas en espera.

Cuando se pulsa el botón del abrepuertas del teléfono, el grupo fónico activo detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuertas conectado a la placa de calle activa, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

Todas las señales del teléfono se cierran a través del hilo común (2) del teléfono y placa de calle.

INSTALACIÓN EN URBANIZACIÓN DE VARIOS BLOQUES LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

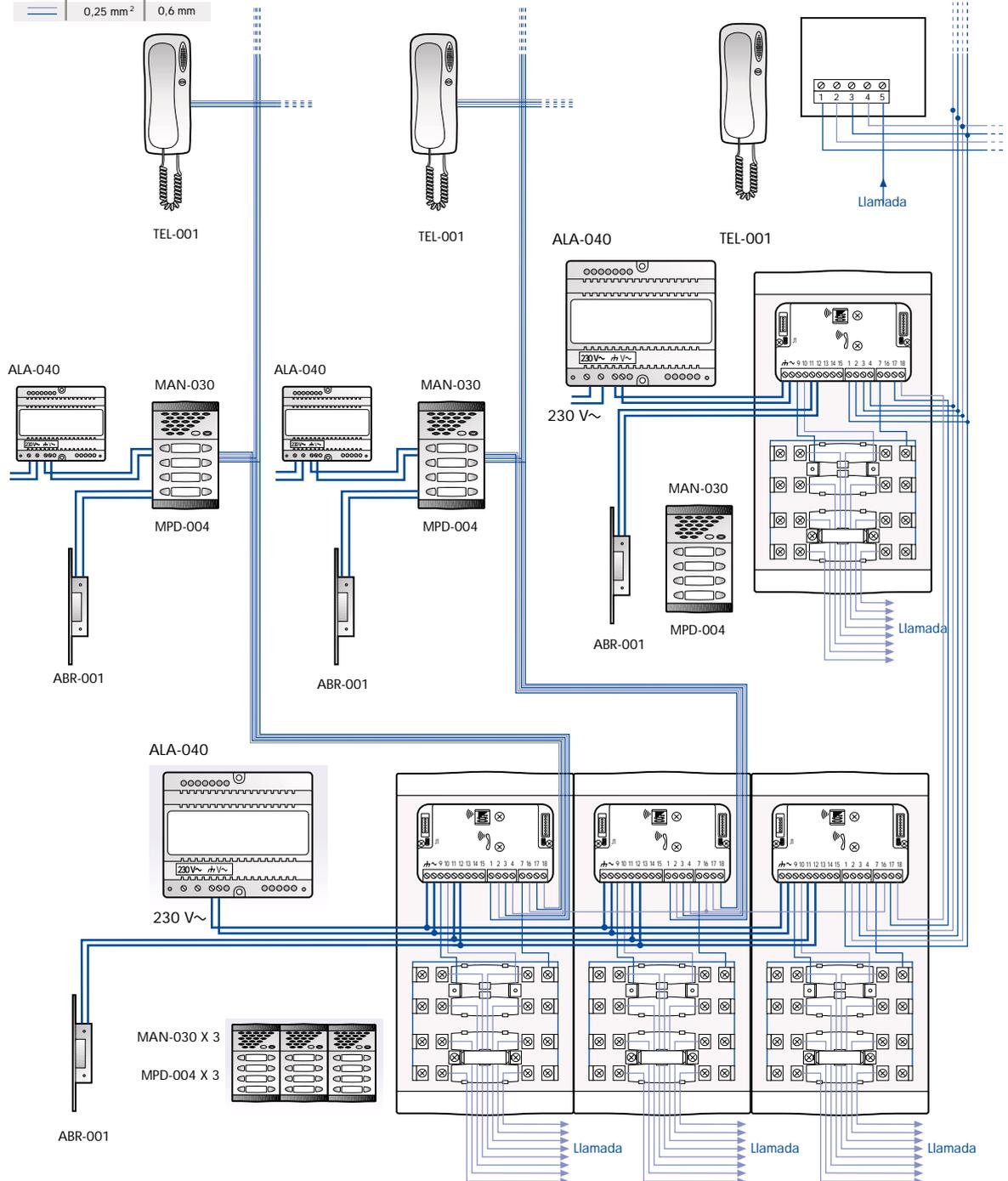


MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|----------|---|
| | MPS-/MPD | Placa de pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670004 | MAN-030 | Placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado sin secreto |
| 9600001 | TEL-001 | Teléfonos electrónicos |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas (otros modelos disponibles) |

INSTALACIÓN EN URBANIZACIÓN DE VARIOS BLOQUES LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

| TABLA DE SECCIONES | | |
|---|----------------------|--------|
| Hasta 150 metros | | |
|  | 0,5 mm ² | 0,8 mm |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm |



INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS Y SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Esquema básico para instalaciones de portero electrónico con secreto de comunicación, en edificios con dos entradas.

Los sistemas de múltiple acceso de Alcad están basados en el uso de grupos fónicos con microprocesador (sistema 4+N microprocesado). En vez de utilizar conmutadores para seleccionar una de las placas de calle, se ha dotado al grupo fónico de un microprocesador que decide que placa de calle se debe activar y desactiva el resto de placas de calle de la instalación.

Gracias a este sistema, se simplifica el cableado de la instalación, se reduce el número de componentes y se mejora el funcionamiento de la instalación.

Los teléfonos con secreto de comunicación permanecen desactivados hasta que son llamados desde la placa de calle. Mientras no reciba llamada, el sistema de audio del teléfono estará desactivado, no siendo posible escuchar las conversaciones de otros teléfonos con la placa de calle

Funcionamiento

Se selecciona una de las placas de calle de la instalación, como placa principal. Para ello se retira el puente J1 de la otra placa de calle. La placa principal es la que queda conectada por defecto a los teléfonos de la instalación. La otra placa sólo se activará cuando se pulse uno de los botones de llamada.

Cuando se pulsa un botón de llamada, la placa correspondiente se activa, permitiendo la comunicación con los teléfonos. En la otra placa comenzará a parpadear el indicador de sistema ocupado, indicando que está desactivada.

Cuando se pulsa uno de los botones de una de las placas de calle, la señal electrónica de llamada generada en el grupo fónico (7) se envía por el hilo de llamada hasta el teléfono correspondiente (5), donde sonará en el altavoz del auricular. Al mismo tiempo se emite un sonido en el propio altavoz del grupo fónico, confirmando al visitante que la lla-

mada ha sido realizada. Además, el grupo fónico genera una señal de control (17) que desactiva la otra placa de calle.

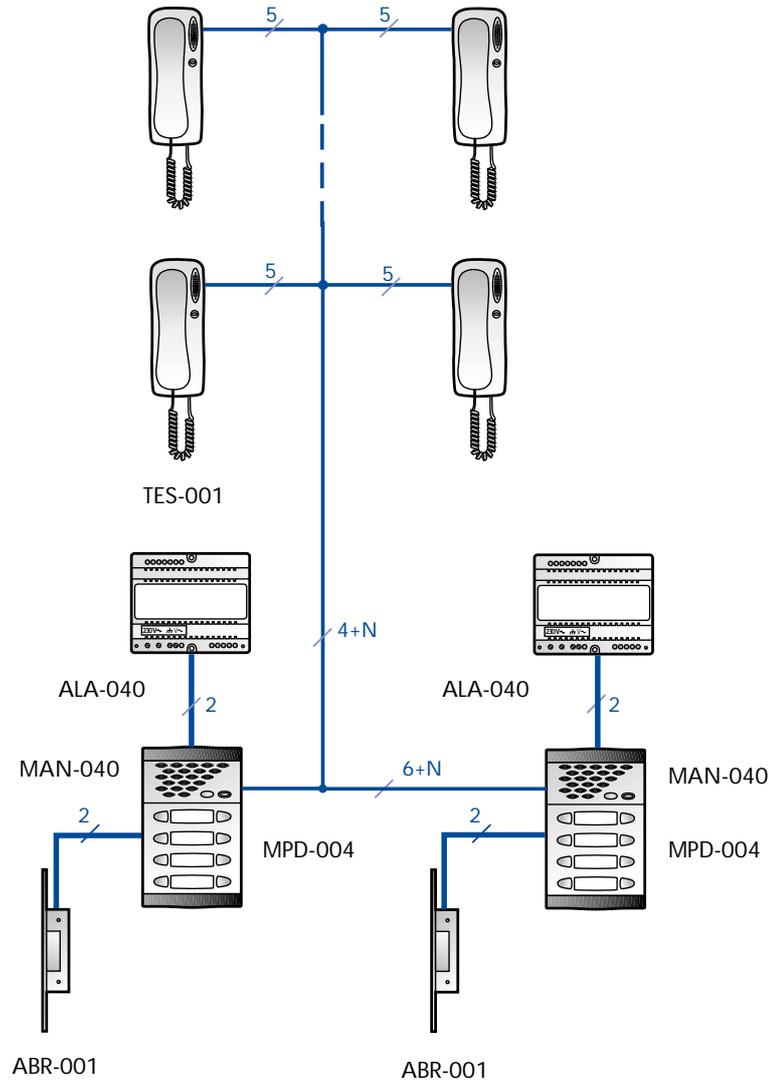
El teléfono que recibe la llamada es activado, conectándolo al hilo común (2) y al hilo del abrepuertas (1). Mientras el teléfono está activo, es posible abrir la puerta, o establecer una comunicación con la placa de calle descolgando el auricular. Recibida la llamada, el grupo fónico establece una temporización de 30 segundos a la espera de que se descuelgue el auricular del teléfono. Si no se descuelga durante este tiempo, se desactiva el teléfono y se elimina la señal de control (17), quedando las dos placas en espera.

Si durante este tiempo se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del teléfono quedan conectados a la placa de calle. Estas conexiones establecen la comunicación entre el teléfono y la placa de calle. El grupo fónico establece una nueva temporización de 60 segundos antes de desactivar el teléfono y eliminar la señal de control (17) que pone las dos placas en espera. Cuando quedan 10 segundos para el fin de la temporización, se oirá un aviso. Es posible reiniciar la temporización bien desde la placa de calle, presionando el pulsador de llamada o desde el propio domicilio, pulsando y soltando el pulsador de colgado del auricular del teléfono. Finalizada la comunicación, el grupo fónico elimina la señal de control (17) al detectar el colgado del auricular del teléfono, quedando ambas placas en espera.

Cuando se pulsa el botón del abrepuertas del teléfono, el grupo fónico de la placa activa detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuertas conectado a la placa de calle activa, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

Todas las señales del teléfono se cierran a través del hilo común (2) del teléfono y placa de calle. El hilo común está conectado mientras el teléfono está activo.

INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS Y SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

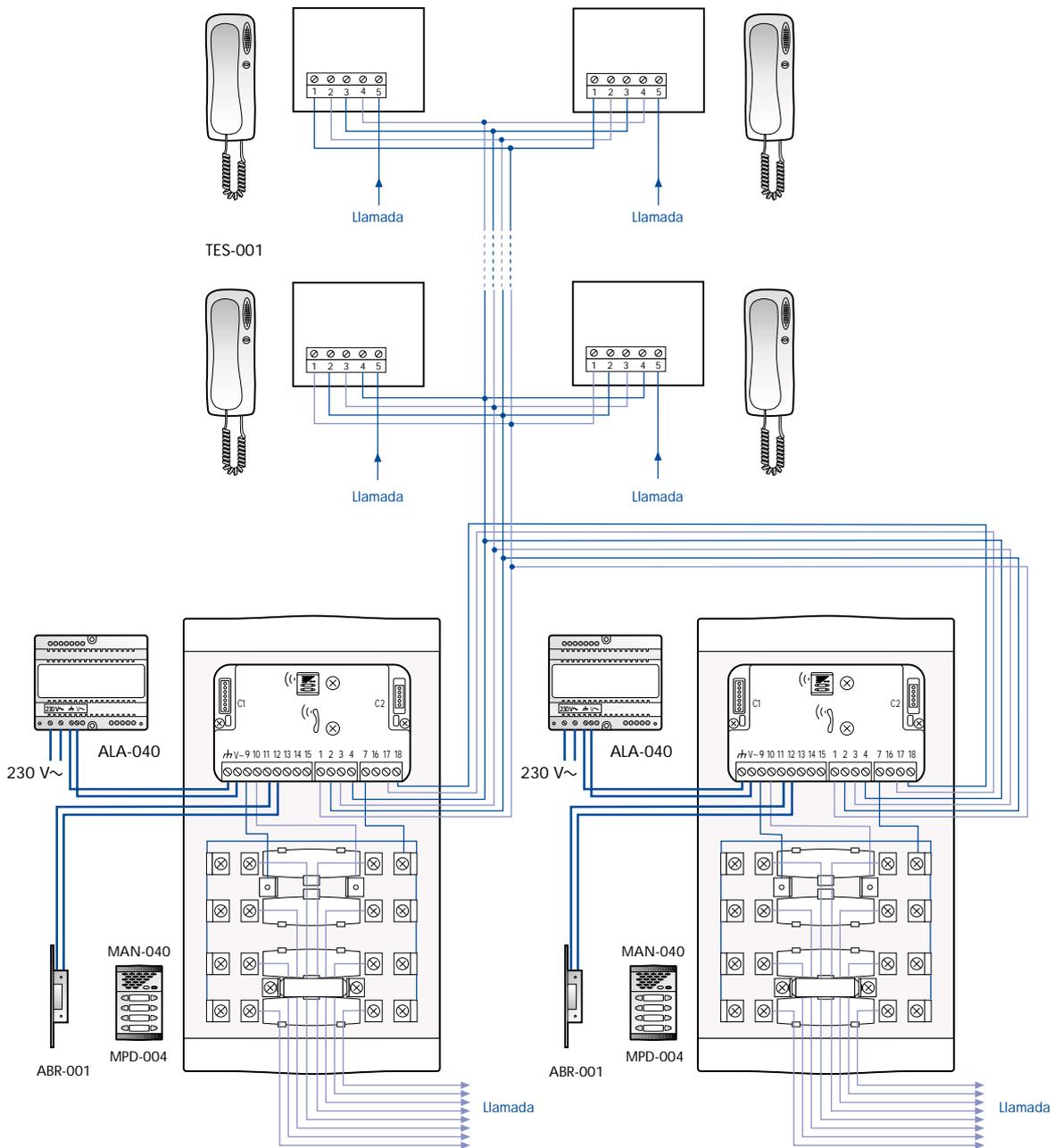


MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|----------|--|
| | MPS-/MPD | Placa de pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670005 | MAN-040 | Placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado con secreto |
| 9600003 | TES-001 | Teléfonos electrónicos secreto |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas (otros modelos disponibles) |

INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS Y SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

| TABLA DE SECCIONES | | |
|---|----------------------|--------|
| Hasta 150 metros | | |
|  | 0,5 mm ² | 0,8 mm |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm |



INSTALACIÓN CON 3 ACCESOS Y SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Esquema básico para instalaciones de portero electrónico con secreto de comunicación, en edificios con tres entradas.

Los sistemas de múltiple acceso de Alcad están basados en el uso de grupos fónicos con microprocesador (sistema 4+N microprocesado). En vez de utilizar conmutadores para seleccionar una de las placas de calle, se ha dotado al grupo fónico de un microprocesador que decide que placa de calle se debe activar y desactiva el resto de placas de calle de la instalación.

Gracias a este sistema, se simplifica el cableado de la instalación, se reduce el número de componentes y se mejora el funcionamiento de la instalación.

Los teléfonos con secreto de comunicación permanecen desactivados hasta que son llamados desde la placa de calle. Mientras no reciba llamada, el sistema de audio del teléfono estará desactivado, no siendo posible escuchar las conversaciones de otros teléfonos con la placa de calle.

Funcionamiento

Se selecciona una de las placas de calle de la instalación, como placa principal. Para ello se retira el puente J1 de las otras placas de calle. La placa principal es la que queda conectada por defecto a los teléfonos de la instalación. Las otras placas sólo se activarán cuando se pulse uno de los botones de llamada.

Cuando se pulsa un botón de llamada, la placa correspondiente se activa, permitiendo la comunicación con los teléfonos. En las otras placas comenzará a parpadear el indicador de sistema ocupado, indicando que están desactivadas.

Cuando se pulsa uno de los botones de una de las placas de calle, la señal electrónica de llamada generada en el grupo fónico (7) se envía por el hilo de llamada hasta el teléfono correspondiente (5), donde sonará en el altavoz del auricular. Al mismo tiempo se emite un sonido en el propio altavoz del grupo fónico, confirmando al visitante que la llamada ha sido realizada. Además, el grupo fónico

genera una señal de control (17) que desactiva las otras placas de calle.

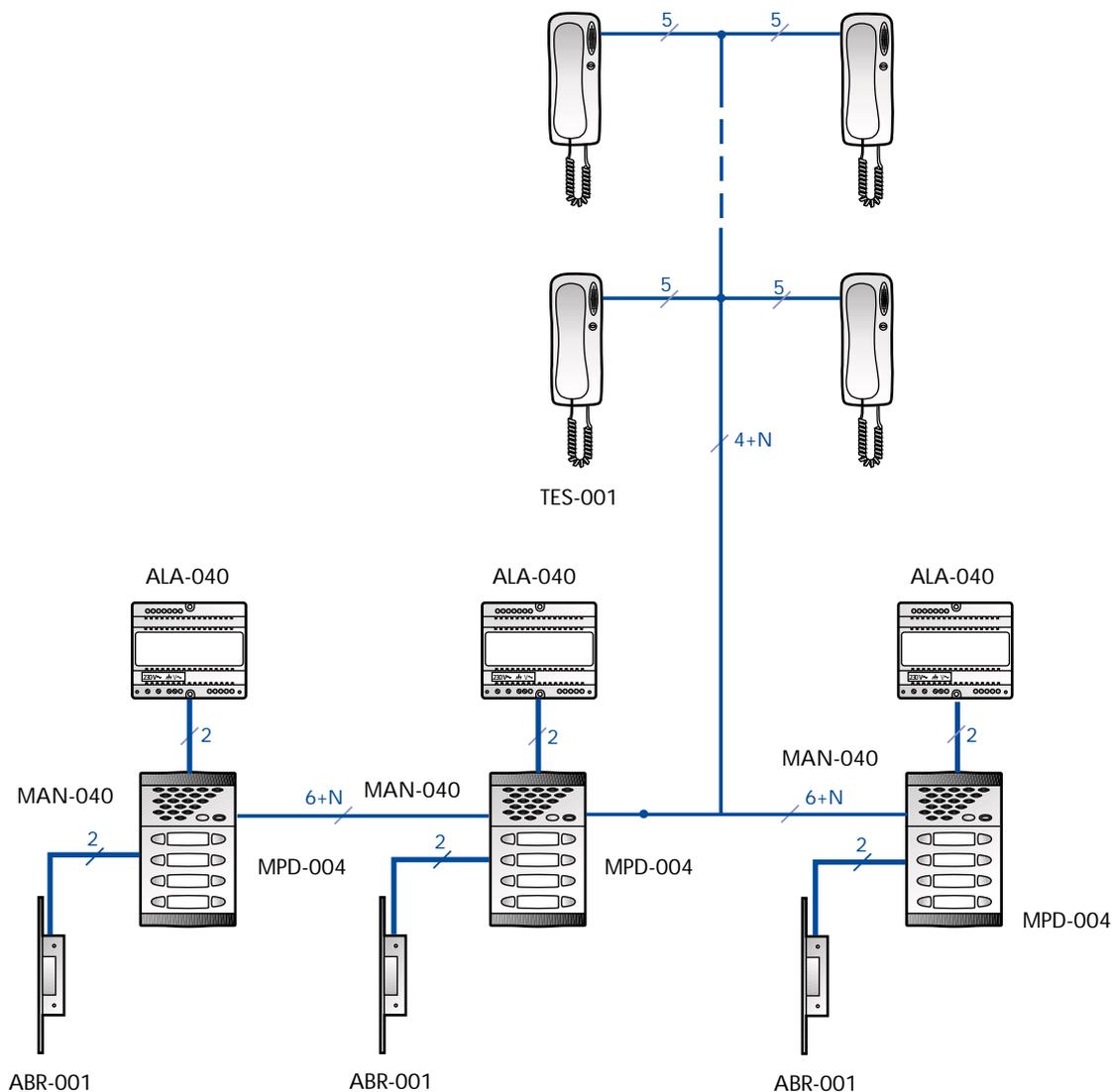
El teléfono que recibe la llamada es activado, conectándolo al hilo común (2) y al hilo del abrepuertas (1). Mientras el teléfono está activo, es posible abrir la puerta, o establecer una comunicación con la placa de calle descolgando el auricular. Recibida la llamada, el grupo fónico establece una temporización de 30 segundos a la espera de que se descuelgue el auricular del teléfono. Si no se descuelga durante este tiempo, se desactiva el teléfono y se elimina la señal de control (17), quedando las tres placas en espera.

Si durante este tiempo se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del teléfono quedan conectados a la placa de calle. Estas conexiones establecen la comunicación entre el teléfono y la placa de calle. El grupo fónico establece una nueva temporización de 60 segundos antes de desactivar el teléfono y eliminar la señal de control (17) que pone las tres placas en espera. Cuando quedan 10 segundos para el fin de la temporización, se oirá un aviso. Es posible reiniciar la temporización bien desde la placa de calle, presionando el pulsador de llamada o desde el propio domicilio, pulsando y soltando el pulsador de colgado del auricular del teléfono. Finalizada la comunicación, el grupo fónico elimina la señal de control (17) al detectar el colgado del auricular del teléfono, quedando las tres placas en espera.

Cuando se pulsa el botón del abrepuertas del teléfono, el grupo fónico de la placa activa detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuertas conectado a la placa de calle activa, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

Todas las señales del teléfono se cierran a través del hilo común (2) del teléfono y placa de calle. El hilo común está conectado mientras el teléfono está activo.

INSTALACIÓN CON 3 ACCESOS Y SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

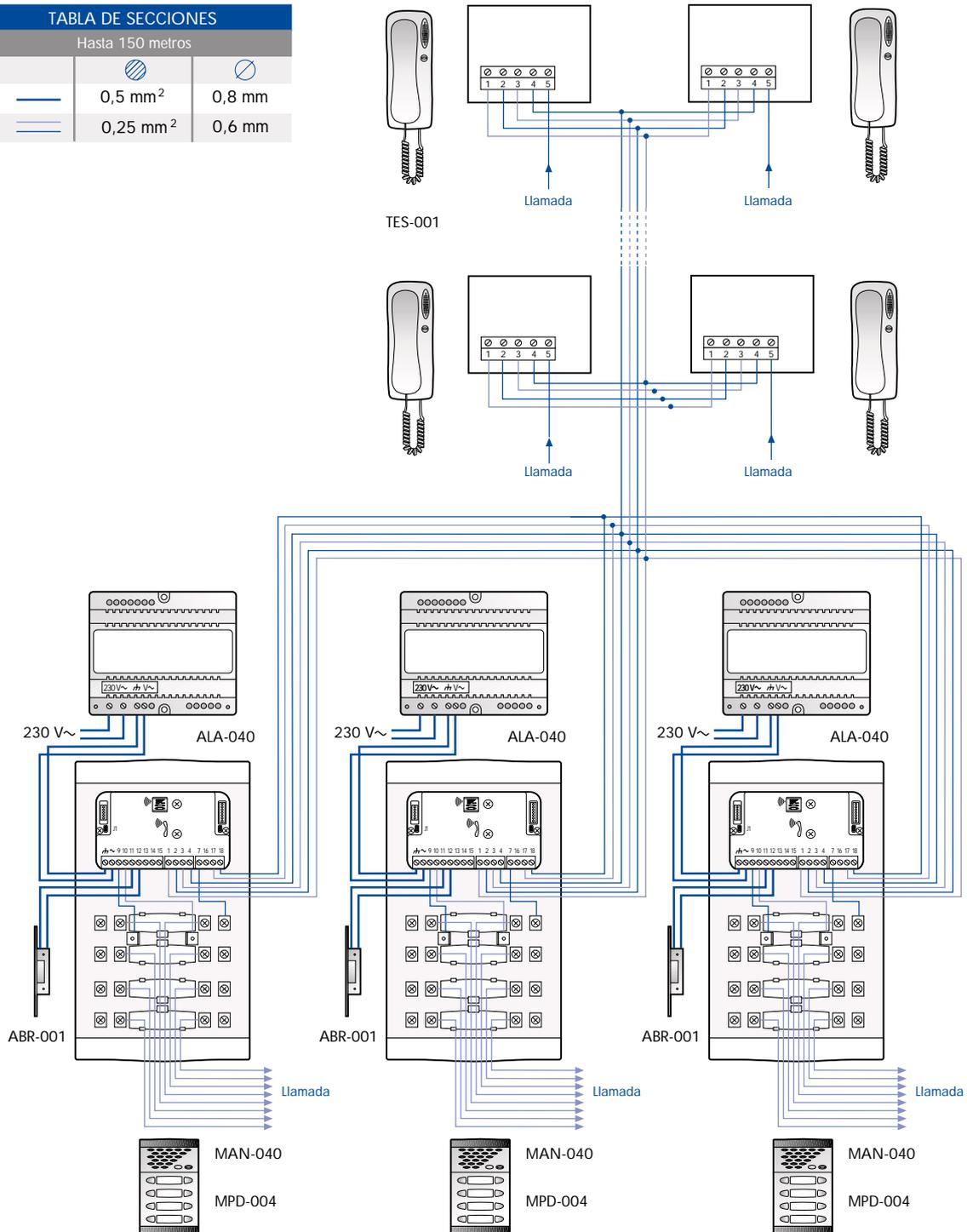


MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|----------|---|
| | MPS-/MPD | Placa de pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670005 | MAN-040 | Placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado con secreto |
| 9600003 | TES-001 | Teléfonos electrónicos secreto |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas (otros modelos disponibles) |

INSTALACIÓN CON 3 ACCESOS Y SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

| TABLA DE SECCIONES | | |
|---|----------------------|--------|
| Hasta 150 metros | | |
|  | 0,5 mm ² | 0,8 mm |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm |



INSTALACIÓN EN URBANIZACIÓN DE VARIOS BLOQUES Y SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA

SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Esquema básico para instalaciones de portero electrónico con secreto de conversación en urbanización de varios bloques.

Los sistemas de múltiple acceso de Alcad están basados en el uso de grupos fónicos con microprocesador (sistema 4+N microprocesado). En vez de utilizar conmutadores para seleccionar una de las placas de calle, se ha dotado al grupo fónico de un microprocesador que decide qué placa de calle se debe activar y desactiva el resto de placas de calle de la instalación.

Gracias a este sistema, se simplifica el cableado de la instalación, se reduce el número de componentes y se mejora el funcionamiento de la instalación.

Este tipo de instalaciones se puede considerar como la unión de varias instalaciones de 2 accesos cada una de ellas. En la placa de calle de la entrada principal hay tantas placas de calle como edificios interiores, de manera que cada placa de calle de la entrada principal está asociada a la placa de calle de uno de los edificios, siendo el funcionamiento análogo al de una instalación con 2 accesos.

Los teléfonos con secreto de comunicación permanecen desactivados hasta que son llamados desde la placa de calle. Con un teléfono desactivado, que no ha recibido llamada, no es posible escuchar las conversaciones de otros teléfonos con las placas de calle.

Funcionamiento

Se selecciona cada placa de calle de la entrada principal, como placa principal del sistema. Para ello se retira el puente J1 del resto de las placas de calle. La placa principal es la que queda conectada por defecto a los teléfonos de la instalación. Las otras placas sólo se activarán cuando se pulse uno de los botones de llamada.

Cuando se pulsa un botón de llamada, la placa correspondiente se activa, permitiendo la comunicación con los teléfonos. En la placa de calle asociada comenzará a parpadear el indicador de sistema ocupado, indicando que está desactivada. De realizarse la llamada en una de las placas de la entrada principal es posible desactivar también el resto de placas de calle de dicha entrada, para lo que deberá tener interconectadas las diferentes placas a través de la borna 16.

Cuando se pulsa uno de los botones de una de las placas de calle, la señal electrónica de llamada generada en

el grupo fónico (7) se envía por el hilo de llamada hasta el teléfono correspondiente (5), donde sonará en el altavoz del auricular. Al mismo tiempo se emite un sonido en el propio altavoz del grupo fónico, confirmando al visitante que la llamada ha sido realizada. Además, el grupo fónico genera una señal de control (17) que desactiva la placa de calle asociada. El grupo fónico, caso de realizarse la llamada en la entrada principal, genera una segunda señal de control (16) que desactiva el resto de placas de la entrada.

El teléfono que recibe la llamada es activado, conectándolo al hilo común (2) y al hilo del abrepuestas (1). Mientras el teléfono está activo, es posible abrir la puerta, o establecer una comunicación con la placa de calle descolgando el auricular. Recibida la llamada, el grupo fónico establece una temporización de 30 segundos a la espera de que se descuelgue el auricular del teléfono. Si no se descuelga durante este tiempo, se desactiva el teléfono y se elimina las señales de control (17) y (16) (caso de entrada principal), quedando las placas en espera.

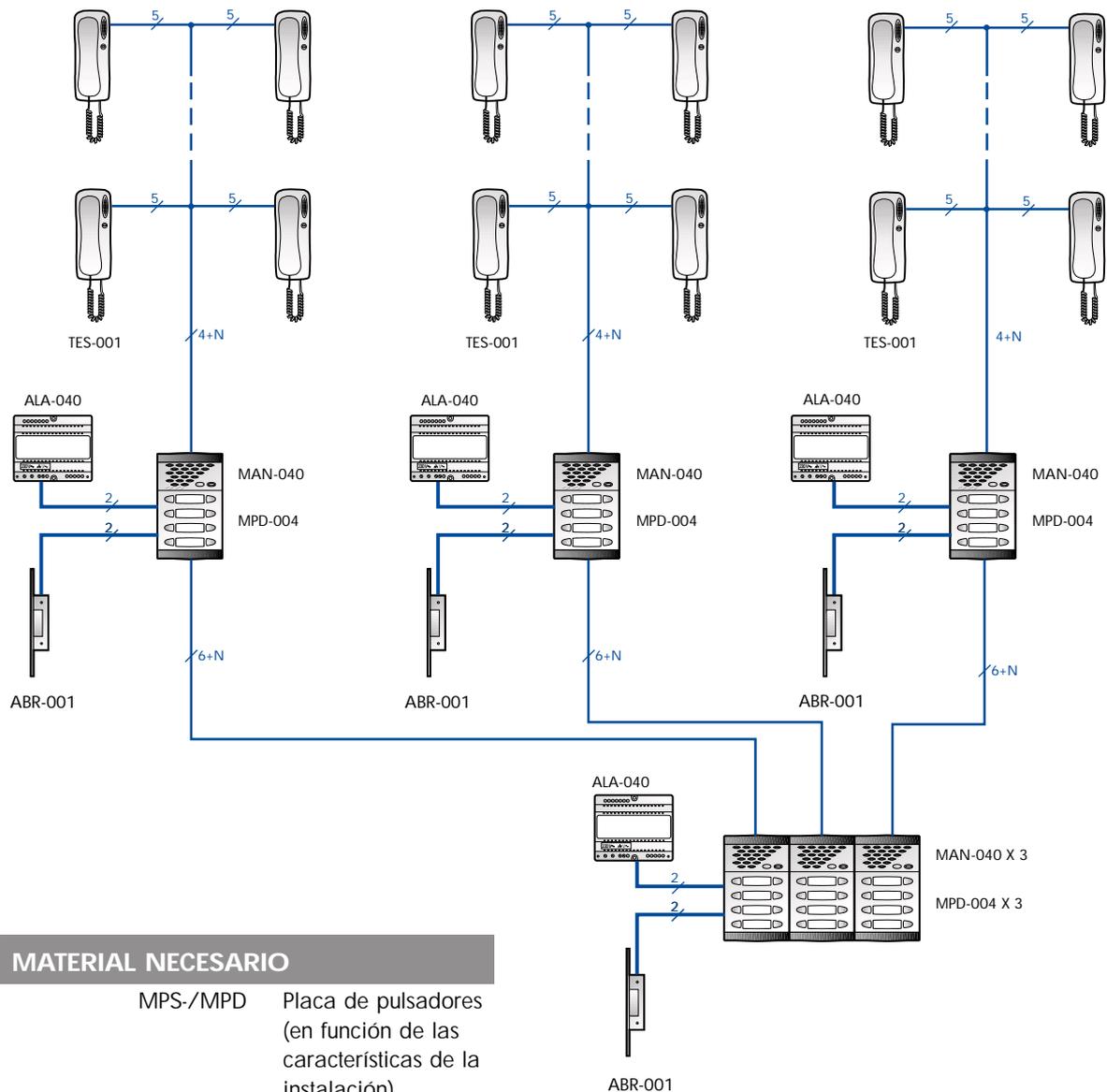
Si durante este tiempo se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del teléfono quedan conectados a la placa de calle. Estas conexiones establecen la comunicación entre el teléfono y la placa de calle. El grupo fónico establece una nueva temporización de 60 segundos antes de eliminar las señales de control (17) y (16) (caso de entrada principal) y quedar las placas en espera. Cuando quedan 10 segundos para el fin de la temporización, se oirá un aviso. Es posible reiniciar la temporización bien desde la placa de calle, presionando el pulsador de llamada o desde el propio domicilio, pulsando y soltando el pulsador de colgado del auricular del teléfono. Finalizada la comunicación, el grupo fónico elimina las señales de control (17) y (16) (caso de entrada principal) al detectar el colgado del auricular del teléfono, quedando las placas en espera.

Cuando se pulsa el botón del abrepuestas del teléfono, el grupo fónico activo detecta el cierre del circuito del abrepuestas (1). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11 y 12) al abrepuestas conectado a la placa de calle activa, permitiendo la apertura de la puerta de la calle.

Todas las señales del teléfono se cierran a través del hilo común (2) del teléfono y placa de calle.

INSTALACIÓN EN URBANIZACIÓN DE VARIOS BLOQUES Y SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA

SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

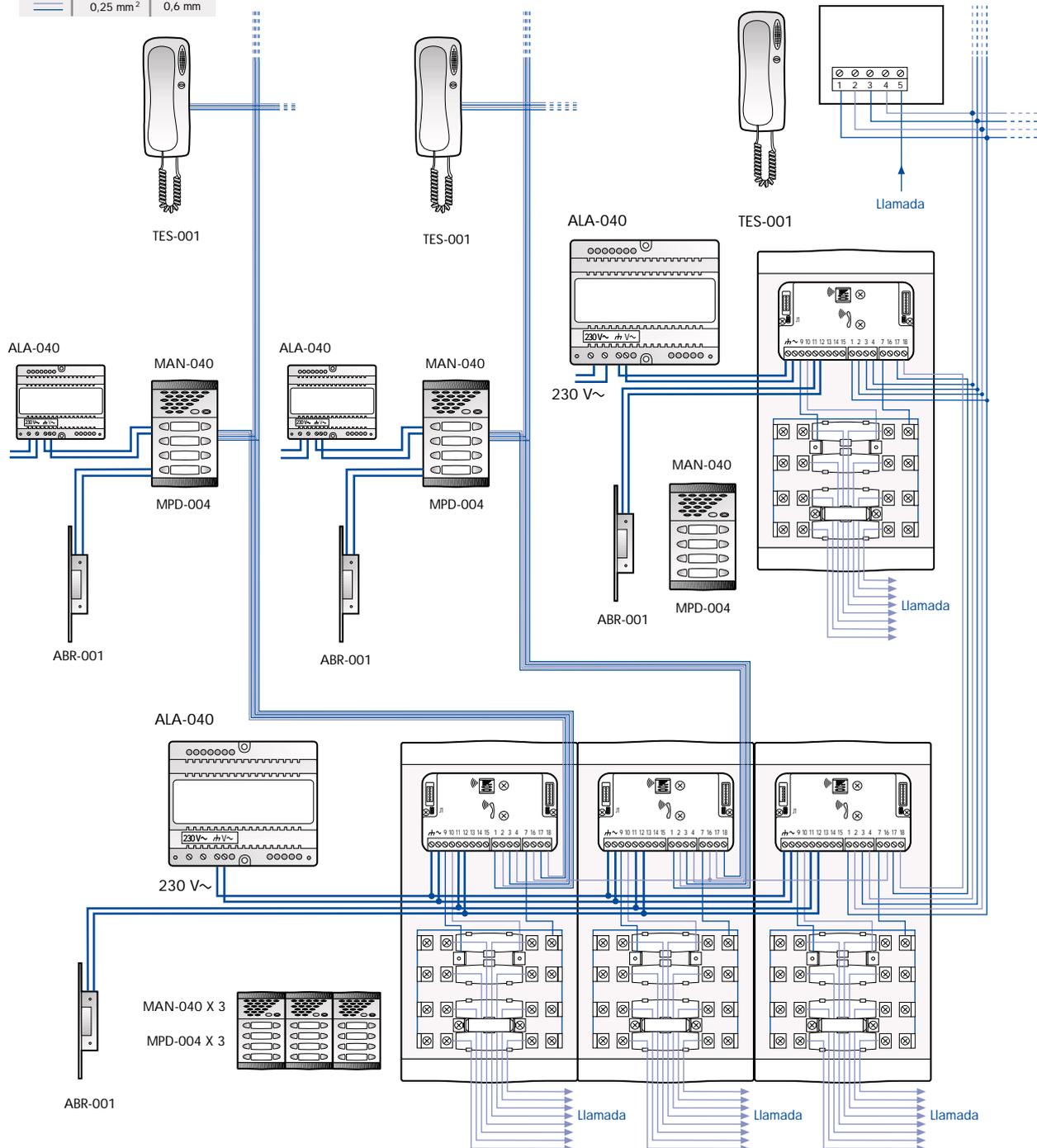


MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|----------|---|
| | MPS-/MPD | Placa de pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670005 | MAN-040 | Placa de calle con grupo fónico 4+N microprocesado con secreto |
| 9600003 | TES-001 | Teléfonos electrónicos secreto |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas (otros modelos disponibles) |

INSTALACIÓN EN URBANIZACIÓN DE VARIOS BLOQUES Y SECRETO LLAMADA ELECTRÓNICA SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

| TABLA DE SECCIONES | | |
|---|----------------------|--------|
| Hasta 150 metros | | |
|  | 0,5 mm ² | 0,8 mm |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm |



AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN CON TELÉFONOS ADICIONALES SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Utilidad

Es posible ampliar la instalación de una vivienda añadiendo más teléfonos, hasta un máximo de 4 teléfonos. Cada teléfono tendrá las mismas prestaciones que el teléfono original: recepción de llamadas, comunicación con la placa de calle y apertura de la puerta de la calle. Para mantener la calidad de sonido puede necesitar ampliar la sección del cable de llamada (5). Básese para ello de la tabla de secciones que se le muestra.

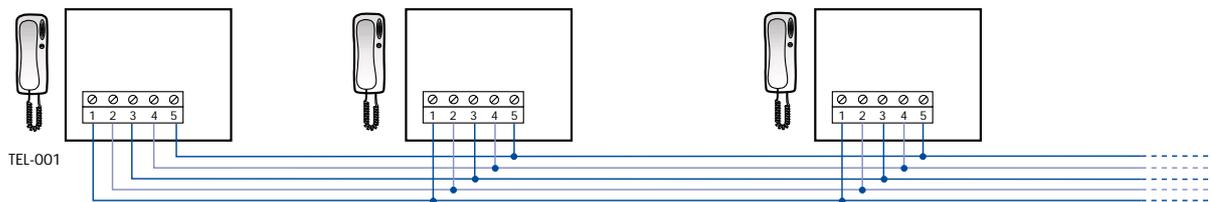
todos los teléfonos. La llamada se reparte entre todos los teléfonos, por lo que el volumen de la llamada se reduce. El volumen de la llamada dependerá también de las secciones de los cables utilizados en la instalación. Respetando las secciones indicadas en este manual técnico, es posible instalar hasta 4 teléfonos con un volumen de llamada aceptable.

Material necesario

9600001 TEL-001 Teléfonos electrónicos

Funcionamiento

La señal electrónica de llamada es común para



AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN CON TELÉFONOS ADICIONALES EN INSTALACIONES CON SECRETO

SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Utilidad

Es posible ampliar la instalación de una vivienda añadiendo más teléfonos, hasta un máximo de 4 teléfonos. Cada teléfono tendrá las mismas prestaciones que el teléfono original: recepción de llamadas, comunicación con la placa de calle y apertura de la puerta de la calle.

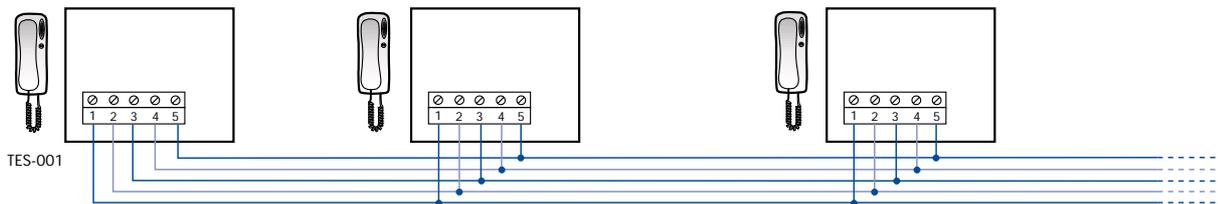
los teléfonos, por lo que el volumen de la llamada se reduce. El volumen de la llamada dependerá también de las secciones de los cables utilizados en la instalación. Respetando las secciones indicadas en este manual técnico, es posible instalar hasta 4 teléfonos con un volumen de llamada aceptable.

Funcionamiento

La señal electrónica de llamada es común para todos los teléfonos. La llamada se reparte entre todos

Material necesario

9600001 TES-001 Teléfonos electrónicos con secreto



APERTURA DE PUERTA DESDE EL INTERIOR DEL EDIFICIO

SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

Utilidad

Cuando la puerta de entrada no dispone de pica-
porte, para poder abrir la puerta desde el interior es
necesario un pulsador que active el abrepuertas.
Mientras el abrepuertas está activado, se podrá
abrir la puerta de entrada.

Funcionamiento

Cuando se presiona el pulsador, el grupo fónico
detecta el cierre del circuito del abrepuertas (1). El
grupo fónico envía entonces una tensión alterna (11
y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la
puerta de la calle.

Es necesario que el pulsador esté instalado cerca
de la puerta de entrada, de modo que se pueda
abrir la puerta mientras se presiona el pulsador. Si
esto no fuera posible, se podría instalar una cerra-
dura automática ABR-003 (cód. 9730002) que per-
manece activada hasta que se abre la puerta.

Material necesario

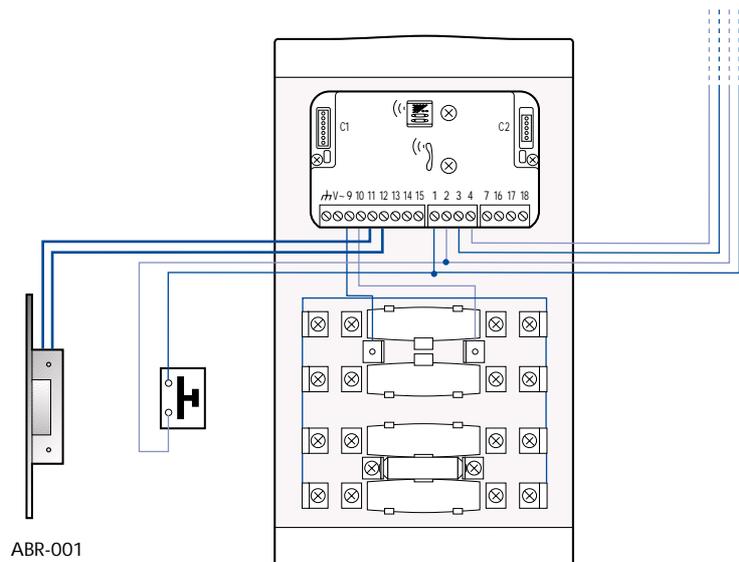
Solo se requiere un pulsador.

| TABLA DE SECCIONES | | |
|---|----------------------|--------|
| Hasta 150 metros | | |
|  | 0,5 mm ² | 0,8 mm |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm |



MAN-030 (Instalaciones sin secreto)
MAN-040 (Instalaciones con secreto)

MPD-004



7

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Verifique las conexiones de los diferentes elementos. Para ello, compruebe que las tensiones en las diferentes bornas coinciden con las indicadas en el apartado 2 "Datos técnicos".

Para ayudarle en la localización del problema, aquí tiene algunas situaciones con las que se puede encontrar.

INSTALACIONES BÁSICAS. SISTEMA 4+N

En caso de avería, conecte un solo teléfono a las bornas 1, 2, 3, 4 y a un pulsador de la placa de calle. De este modo, podrá comprobar si el problema se encuentra en la placa de calle o en la conexión de los teléfonos.

No funciona nada.

Verifique la tensión de red en el alimentador. Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del alimentador sea 12 Vac. Compruebe si existe algún cortocircuito y soluciónelo. Desconecte el alimentador de la red durante 1 minuto y vuelva a conectarlo. Si la avería continua, desconecte todas las bornas de \overline{L} y $V\sim$ del alimentador, y verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ sea 12 Vac, si no es correcta, el alimentador puede estar averiado.

No se iluminan los tarjeteros.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del alimentador sea 12 Vac. Verifique que la tensión entre 9 y 10 del grupo fónico, con el pulsador de iluminación accionado, sea 12 Vac. Compruebe si la lámpara está fundida.

No se ilumina el piloto del pulsador de iluminación.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del grupo fónico sea 12 Vac. Si la tensión es correcta, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye ningún teléfono desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del grupo fónico hacia todos los teléfonos. Compruebe el regulador de volumen de la placa y el piloto del pulsador de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye un teléfono desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del grupo fónico hacia el teléfono. Si no detecta el fallo, el teléfono puede estar averiado.

No se oye la placa de calle en ningún teléfono.

Revise las conexiones 2 y 4 del grupo fónico hacia todos los teléfonos. Compruebe el regulador de volumen de los teléfonos (en la placa) y el piloto del pulsador de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye la placa de calle en un teléfono.

Revise las conexiones 2 y 4 del grupo fónico hacia el teléfono. Si no detecta el fallo, el teléfono puede estar averiado.

Se oye un pitido en la placa. El sonido se acopla.

Baje el volumen del sonido mediante los reguladores de volumen del grupo fónico.

No suena la llamada electrónica en ningún teléfono.

Verifique que la tensión entre 2 y 7 del grupo fónico, sin accionar el pulsador, sea de 9 Vdc. Revise la conexión entre 7 del grupo fónico y los pulsadores. Revise la conexión 2 del grupo fónico hacia los teléfonos. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No suena la llamada zumbador en ningún teléfono

Verifique que la tensión entre 2 y 8 del grupo fónico, sin accionar el pulsador, sea de 12 Vac. Revise la conexión entre 8 del grupo fónico y los pulsadores. Revise la conexión 2 del grupo fónico hacia los teléfonos. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No suena la llamada electrónica en un teléfono.

Revise las conexiones 2 y 5 del teléfono hacia la placa de calle. Compruebe que el teléfono está colgado. Verifique la conexión del pulsador en la placa de calle. Si no detecta el fallo, el teléfono o el pulsador de la placa pueden estar averiados.

No suena la llamada zumbador en un teléfono

Revise las conexiones 2 y 6 del teléfono hacia la placa de calle. Verifique la conexión del pulsador en la placa de calle. Si no detecta el fallo, el teléfono o el pulsador de la placa pueden estar averiados.

No se oye la confirmación de llamada en la placa de calle.

Compruebe que se oyen los teléfonos en la placa de calle. Compruebe que suena la llamada en los teléfonos. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No funciona el abrepuertas.

Verifique que la tensión entre 1 y 2 del grupo fónico, sin pulsar los abrepuertas, sea 18 Vdc. Verifique que la tensión entre 11 y 12 del grupo fónico, pulsando los abrepuertas, sea 12 Vac. Si no detecta el fallo, la cerradura puede estar averiada.

INSTALACIONES CON VARIOS ACCESOS O URBANIZACIONES DE VARIOS BLOQUES. SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

En caso de avería, conecte un par de teléfonos a las bornas 1, 2, 3, 4 y a sendos pulsadores de las placas de calle. De este modo, podrá comprobar si el problema se encuentra en una de las placas de calle o en las conexiones de los teléfonos o las placas de calle que constituyen el sistema de múltiple acceso.

No funciona nada.

Verifique la tensión de red en el alimentador. Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del alimentador sea 12 Vac. Compruebe si existe algún cortocircuito y soluciónelo. Desconecte el alimentador de la red durante 1 minuto y vuelva a conectarlo.

Si la avería continua, desconecte todas las bornas de \overline{L} y $V\sim$ del alimentador, y verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ sea 12 Vac, si no es correcta, el alimentador puede estar averiado.

No se iluminan los tarjeteros.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del alimentador sea 12 Vac. Verifique que la tensión entre 9 y 10 del grupo fónico, con el pulsador de iluminación accionado, sea 12 Vac. Compruebe si la lámpara está fundida.

No se ilumina el piloto del pulsador de iluminación.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del grupo fónico sea 12 Vac. Si la tensión es correcta, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye ningún teléfono desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del grupo fónico hacia todos los teléfonos. Compruebe el regulador de volumen de la placa y el piloto del pulsador de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye un teléfono desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del grupo fónico hacia el teléfono. Si no detecta el fallo, el teléfono puede estar averiado.

No se oye una placa de calle en ningún teléfono.

Revise las conexiones 2 y 4 del grupo fónico hacia todos los teléfonos. Compruebe el regulador de volumen de los teléfonos (en la placa) y el piloto del pulsador de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye la placa de calle en un teléfono.

Revise las conexiones 2 y 4 del grupo fónico hacia el teléfono. Si no detecta el fallo, el teléfono puede estar averiado.

Se oye un pitido en la placa. El sonido se acopla.

Baje el volumen del sonido mediante los reguladores de volumen del grupo fónico.

No suena la llamada en ningún teléfono.

Verifique que la tensión entre 2 y 7 del grupo fónico, sin accionar el pulsador, sea de 9 Vdc. Revise la conexión entre 7 del grupo fónico y los pulsadores. Revise la conexión 2 del grupo fónico hacia los teléfonos. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No suena la llamada en un teléfono.

Revise las conexiones 2 y 5 del teléfono hacia la placa de calle. Compruebe que el teléfono está colgado. Verifique la conexión del pulsador en la placa de calle. Si no detecta el fallo,

el teléfono o el pulsador de la placa pueden estar averiados.

No se oye la confirmación de llamada en la placa de calle.

Compruebe que se oyen los teléfonos en la placa de calle. Compruebe que suena la llamada en los teléfonos. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No funciona el abrepuertas.

Verifique que la tensión entre 1 y 2 del grupo fónico, sin pulsar los abrepuertas, sea 5 Vdc. Verifique que la tensión entre 11 y 12 del grupo fónico, pulsando los abrepuertas, sea 12 Vac. Si no detecta el fallo, la cerradura puede estar averiada.

Sólo funciona el abrepuertas una vez activada la placa de calle

Compruebe que tiene una única placa definida como principal. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

Se oyen varias placas desde los teléfonos

Compruebe que existe una única placa definida como principal. Verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

Llamando en una de las placas de calle no se desactivan el resto de placas del sistema.

Verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema. Verifique que la tensión entre 2 y 17 de todas las placas es de 8 Vdc, cuando se activa una de las placas. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

INSTALACIONES CON SECRETO: INSTALACIONES BÁSICAS, CON VARIOS ACCE- SOS Y URBANIZACIONES DE VARIOS BLOQUES. SISTEMA 4+N MICROPROCESADO

En caso de avería, conecte un par de teléfonos a las bornas 1, 2, 3, 4 y a sendos pulsadores de las placas de calle. De este modo, podrá comprobar si el problema se encuentra en una de las placas de calle o en las conexiones de los teléfonos o las placas de calle que constituyen el sistema de múltiple acceso.

No funciona nada.

Verifique la tensión de red en el alimentador. Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del alimentador sea 12 Vac. Compruebe si existe algún cortocircuito y soluciónelo. Desconecte el alimentador de la red durante 1 minuto y vuelva a conectarlo.

Si la avería continua, desconecte todas las bornas de \overline{L} y $V\sim$ del alimentador, y verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ sea 12 Vac, si no es correcta, el alimentador puede estar averiado.

No se iluminan los tarjeteros.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del alimentador sea 12 Vac. Verifique que la tensión entre 9 y 10 del grupo fónico, con el pulsador de iluminación accionado, sea 12 Vac. Compruebe si la lámpara está fundida.

No se ilumina el piloto del pulsador de iluminación.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del grupo fónico sea 12 Vac. Si la tensión es correcta, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye ningún teléfono desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del grupo fónico hacia todos los teléfonos. Compruebe el regulador de volumen de la placa y el piloto del

pulsador de iluminación. Verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema (Sistema múltiple acceso). Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye un teléfono desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del grupo fónico hacia el teléfono. Si no detecta el fallo, el teléfono puede estar averiado.

No se oye una placa de calle en ningún teléfono.

Revise las conexiones 2 y 4 del grupo fónico hacia todos los teléfonos. Compruebe el regulador de volumen de los teléfonos (en la placa) y el piloto del pulsador de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye la placa de calle en un teléfono.

Revise las conexiones 2 y 4 del grupo fónico hacia el teléfono. Si no detecta el fallo, el teléfono puede estar averiado.

Se oye un pitido en la placa. El sonido se acopla.

Baje el volumen del sonido mediante los reguladores de volumen del grupo fónico.

No suena la llamada en ningún teléfono.

Verifique que la tensión entre 2 y 7 del grupo fónico, sin accionar el pulsador, sea de 9 Vdc. Revise la conexión entre 7 del grupo fónico y

los pulsadores. Revise la conexión 2 del grupo fónico hacia los teléfonos. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No suena la llamada en un teléfono.

Revise las conexiones 2 y 5 del teléfono hacia la placa de calle. Compruebe que el teléfono está colgado. Verifique la conexión del pulsador en la placa de calle. Si no detecta el fallo, el teléfono o el pulsador de la placa pueden estar averiados.

No se oye la confirmación de llamada en la placa de calle.

Compruebe que se oyen los teléfonos en la placa de calle. Compruebe que suena la llamada en los teléfonos. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No funciona el abrepuertas.

Verifique que la tensión entre 1 y 2 del grupo fónico, sin pulsar los abrepuertas, sea 5 Vdc. Verifique que la tensión entre 11 y 12 del grupo fónico, pulsando los abrepuertas, sea 12 Vac. Verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema (Sistema múltiple acceso). Si no detecta el fallo, la cerradura puede estar averiada.

Llamando en una de las placas de calle no se desactivan el resto de placas del sistema (Sistema múltiple acceso).

Verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema. Verifique que la tensión entre 2 y 17 de todas las placas es de 8 Vdc, cuando se activa una de las placas.



Tel. 943.63.96.60
Fax 943.63.92.66
Int. Tel. +34 943.63.96.60
info@alcad.net
C/ GABIRIA, 15 - Apdo. 455
20305 IRUN - Spain

www.alcad.net





V I D E O P O R T E R O S E L E C T R Ó N I C O S

201

L I N E A

M A N U A L T É C N I C O



INDICE

Pág.

| | |
|----|---|
| | 1. SISTEMA DE VIDEOPORTERO ELECTRÓNICO |
| 4 | • Descripción |
| 5 | • Componentes |
| 7 | • Funcionamiento del sistema de videoportero |
| | 2. DATOS TÉCNICOS |
| 9 | • Normativas |
| 9 | • Monitores y soporte de conexiones |
| 11 | • Teléfonos |
| 12 | • Derivadores y distribuidores |
| 13 | • Placas de calle |
| 13 | - Módulos superiores de placa de calle. Accesorio telecámara acceso exterior |
| 18 | - Módulos inferiores de placa de calle |
| | • Accesorios placas de calle |
| 20 | - Cajas de empotrar |
| 22 | - Cajas de superficie |
| 24 | - Viseras |
| 26 | - Marcos embellecedores |
| | • Accesorios |
| 27 | - Abrepuertas |
| 28 | - Contacto de puertas |
| 28 | • Alimentadores |
| 30 | • Kits |
| 32 | 3. GAMA DE PLACAS |
| | 4. MONTAJE MECÁNICO |
| 36 | • Caja de empotrar |
| 38 | • Placa de calle |
| 43 | • Accesorio telecámara acceso exterior |
| | • Accesorios placa de calle |
| 43 | - Caja de superficie |
| 45 | - Viseras |
| 46 | - Marcos embellecedores |
| 47 | • Derivadores y distribuidores |
| 48 | • Soporte de conexiones |
| 49 | • Monitor |
| 51 | • Teléfono |
| 53 | • Alimentadores |
| | 5. INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN Y AJUSTE |
| | • Placa de calle |
| 54 | - Conexiones |
| 56 | - Ajuste |
| | • Derivador |
| 58 | - Conexiones |
| | • Distribuidor |
| 59 | - Conexiones |
| 59 | - Ajuste |
| | • Soporte de conexiones |
| 60 | - Conexiones |
| 61 | - Ajuste |
| | • Alimentadores |
| 63 | - Conexiones |

Pág.

6. ESQUEMAS

- 64 • Generalidades de instalación
- 65 • Configuración de una instalación de videoportero
- Instalaciones tipo de videoportero
 - 69 - Instalación básica
 - 71 - Instalación básica en distribución
 - 74 - Instalación con 2 accesos
 - 77 - Instalación con 2 accesos. 1 video, 1 audio
 - 80 - Instalación con 3 accesos
 - 83 - Instalación en urbanización de varios bloques. 1 acceso exterior
 - 88 - Instalación en urbanización de varios bloques. 1 acceso exterior audio
 - 93 - Instalación Kit 1 punto
 - 95 - Instalación Kit 2 puntos
- Ampliación de instalaciones
 - 97 - Ampliación de la instalación con monitores
 - 101 - Ampliación de la instalación con teléfonos
 - 103 - Apertura de puerta desde el interior de la vivienda

7. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

- 104 • Instalaciones básicas
- 106 • Instalaciones con varios accesos. Instalaciones en urbanizaciones con varios bloques interiores.
- 108 • Instalaciones Kit

1

SISTEMA DE VIDEOPORTERO ELECTRÓNICO

DESCRIPCIÓN

El videoportero electrónico surge como consecuencia directa de la creciente demanda de sistemas de seguridad en las viviendas actuales. A la capacidad de escuchar al visitante, ya incorporada en los sistemas de portero electrónico, se añade la posibilidad de identificarlo visualmente, permitiendo a la vivienda tener un mejor control sobre el acceso a la propiedad.

La tecnología basada en microprocesador incorporada en el sistema de videoportero ALCAD, permite realizar de la manera más cómoda y fiable cualquier configuración de instalación. Desde instalaciones básicas, léase, instalaciones de videoportero en edificios con entrada única; hasta instalaciones más complejas, tales como instalaciones en edificios con varios accesos o en urbanizaciones con uno o varios accesos generales.

El sistema de videoportero electrónico consta principalmente de una placa de calle, a instalar generalmente en la entrada del edificio y de un monitor por vivienda.

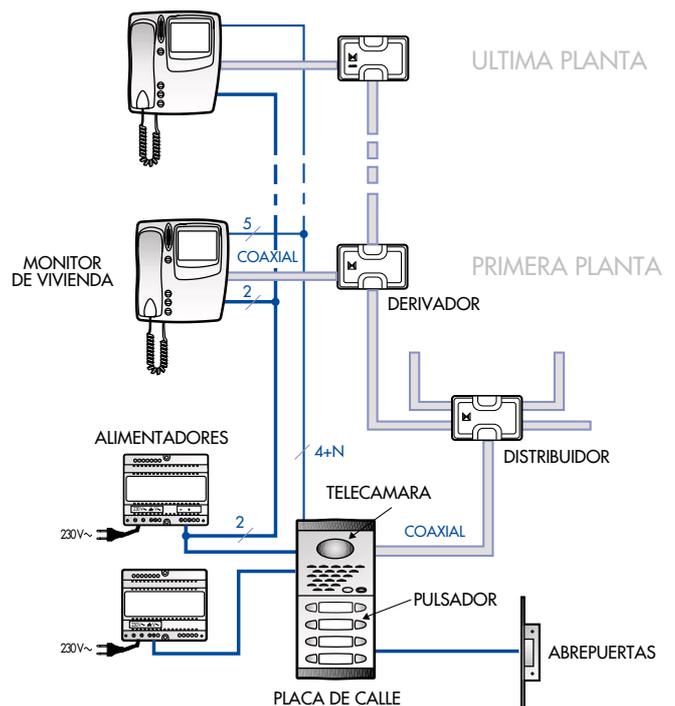
La placa de calle incorpora una telecámara y una serie de pulsadores. La telecámara es el elemento del sistema encargado de captar la imagen de la persona que realiza la llamada. Para permitir visualizar al visitante incluso en condiciones de escasa luz exterior, incorpora iluminación auxiliar. En los sistemas en blanco y negro esta iluminación se realiza mediante leds infrarrojos. La luz emitida por estos leds es invisible al ojo humano, lo que posibilita observar al visitante sin que éste lo advierta. Los pulsadores de la placa de calle permiten comunicar con las diferentes viviendas. Cada pulsador se corresponde con una vivienda, de tal forma que el número de pulsadores dependerá del número de viviendas existentes. Al presionar un pulsador, se genera un tono de llamada que suena en el monitor de la vivienda correspondiente. Al mismo tiempo, la pantalla del monitor se enciende, mostrando la imagen de la persona que ha llamado. Descolgando el auricular del monitor la vivienda puede mantener una conversación con el visitante. Para permitir el acceso a la propiedad, el monitor tiene un botón específico. Al pulsarlo activará el abrepuertas instalado en la puerta de acceso al edificio, posibilitando al visitante abrir la puerta.

De la misma manera que en las instalaciones de TV convencionales, en el sistema de videoportero en general se emplean derivadores y distribuidores para distribuir la señal de video de la telecámara. Los derivadores, colocados generalmente en cada planta del edificio, permiten bifurcar la señal de video a los diferentes monitores de la instalación. Los distribuidores, por su parte, se utilizan cuando se necesitan varias líneas de subida o columnas de video.

Como cualquier sistema electrónico, el videoportero requiere de alimentación externa para su funcionamiento. Esta función la realizan los alimentadores, que a partir de la tensión de la red eléctrica suministran las tensiones requeridas por el sistema. Los alimentadores se suelen colocar en el interior del zaguán o en una zona común del edificio.

En instalaciones en edificios con varios accesos o en urbanizaciones con uno o varios accesos generales y uno o varios bloques interiores, se puede colocar una placa de calle en cada acceso. El control de los diferentes accesos es realizado por las propias placas de calle que constituyen el sistema de videoportero, para lo que es necesario interconectar entre sí las placas de la instalación.

El sistema de videoportero que se detalla en el presente manual emplea un sistema de conexión 6+N+coaxial. Al sistema de conexiones 4+N utilizado en los sistemas de portero electrónico (4 hilos comunes + 1 hilo independiente de llamada por vivienda) se añade el cable coaxial, medio de transmisión de la señal de video captada por la telecámara, y un par de hilos para la alimentación de los monitores de la instalación. De esta manera, a cada monitor de la instalación le llegarán 7 hilos (4 comunes + hilo de llamada + 2 hilos para alimentación del monitor) más el cable coaxial de la señal de video.



SISTEMA 6+N+COAXIAL

| DETALLE HILOS EN MONITORES | Nº Hilos | Descripción |
|---|----------|----------------------------|
|  | 5 | 4 Comunes + 1 llamada |
|  | COAXIAL | Transmisión señal de video |
|  | 2 | Alimentación monitores |

COMPONENTES

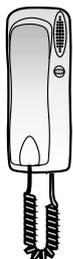
VIVIENDAS



MONITORES

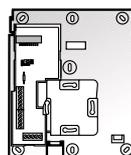
Colocados en el interior de cada vivienda, permiten al usuario recibir la llamada desde la placa de calle, visualizar al visitante, establecer una conversación y abrir la puerta de la calle. Incorpora la función de autoencendido, de utilidad en situaciones de vigilancia o cuando, por cualquier razón, se desee establecer comunicación con la placa de calle.

Para su funcionamiento es necesario acompañarlos de los soportes de conexiones.



TELÉFONOS

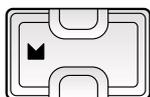
El sistema permite también la colocación de teléfonos con secreto ALCAD en el interior de cada vivienda, permitiendo al usuario recibir la llamada desde la placa de calle, hablar con la placa de calle y abrir la puerta de la calle.



SOPORTES DE CONEXIONES

Elementos en los que se realizan las conexiones del sistema del videoportero en cada una de las viviendas. Permiten la conexión del monitor a la instalación. Será necesario un soporte de conexiones por cada monitor que se desee instalar.

DISTRIBUCIÓN VIDEO



DERIVADORES

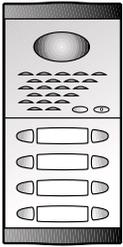
Colocados generalmente en cada planta del edificio bifurcan la señal de video entrante hacia sus derivaciones, donde están conectados los monitores de las viviendas. La conexión en serie de los derivadores permite la distribución de la señal de video de la telecámara a todos los monitores de la instalación.



DISTRIBUIDORES

Elementos que a partir de una línea de entrada de señal de video generan múltiples líneas independientes de salida, con la misma señal de video en cada una de ellas. Permiten distribuir la señal de video de la telecámara en varias columnas independientes.

ACCESO AL EDIFICIO



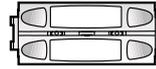
PLACA DE CALLE

Instalada generalmente en la entrada a los edificios aloja en su interior la telecámara, el grupo fónico y los pulsadores.

Sus dimensiones dependerán del número de viviendas del edificio en el que se quiera instalar el sistema de videoportero electrónico.

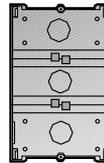
Dependiendo del número de viviendas y de la propia instalación, pueden ser necesarias más de una placa de calle.

Para fijar la placa de calle en el lugar deseado se utilizan las cajas de empotrar o las cajas de superficie.



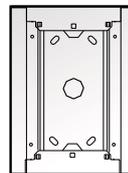
PULSADORES

Elementos que alojados en la placa de calle permiten contactar con cada una de las viviendas. El número de pulsadores vendrá determinado por el número de viviendas de la instalación.



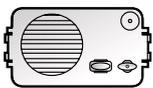
CAJA DE EMPOTRAR

Elemento que colocado generalmente en la entrada del edificio permite fijar la placa de calle. Es un elemento que va empotrado en la pared, siendo necesario picar el muro para alojarlo. Sus dimensiones dependerán de la dimensión de la placa de calle.



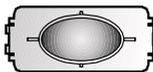
CAJA DE SUPERFICIE

Elemento que colocado generalmente en la entrada del edificio permite fijar la placa de calle. Su montaje es superficial, no necesitando picar la pared para su colocación. Sus dimensiones dependerán de la dimensión de la placa de calle.



GRUPO FONICO

Es el módulo fundamental del sistema de videoportero electrónico. Su electrónica controla la activación de la telecámara, permite realizar una llamada al monitor de la vivienda y establecer la comunicación tanto de la placa de calle hacia la vivienda, como de la vivienda hacia la placa de calle.



TELECÁMARA

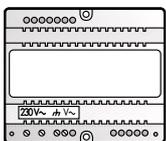
Es el módulo encargado de captar la imagen de la persona que realiza la llamada desde la placa de calle. Dispone de iluminación auxiliar para situaciones de escasa luz exterior. En las telecámaras en blanco y negro, se utilizan leds infrarrojos, cuya luz no es perceptible por el ojo humano. Es posible por tanto identificar a la persona que realiza la llamada con total discreción incluso en condiciones de escasa luz exterior.



ABREPUERTAS

Dispositivo electro-mecánico que permite la apertura de la puerta de entrada.

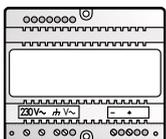
ALIMENTACIÓN



ALIMENTADORES

Elementos que convierten la tensión de la red eléctrica en las tensiones necesarias para el correcto funcionamiento del sistema de videoportero electrónico.

En instalaciones de videoportero electrónico es necesario alimentar tanto la placa de calle (grupo fónico, telecámara, iluminación de placa, abrepuertas) como los monitores de las viviendas. Cada una de estas funciones es realizada por un alimentador.



FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE VIDEOPORTERO

El sistema de videoportero ALCAD incorpora secreto de comunicación tanto de audio como de video. La función de autoencendido está integrada, permitiendo visualizar la imagen captada por la telecámara y establecer comunicación con la placa de calle sin necesidad de recibir llamada.

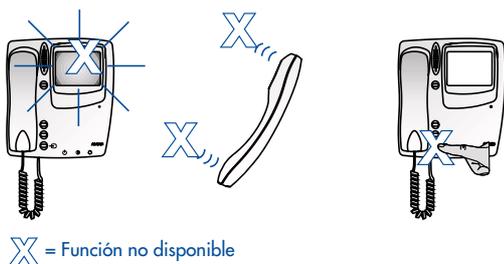
Es posible instalar tanto monitores como teléfonos con secreto de comunicación en las viviendas. El sistema permite hasta 4 dispositivos en paralelo, asociados al mismo hilo de llamada.

La electrónica incorporada en el grupo fónico y las telecámaras permiten realizar instalaciones de varios accesos y urbanizaciones sin utilizar conmutadores de audio o de video. Los grupos fónicos incorporan un microprocesador lo que les permite gestionar directamente los diferentes accesos.

Dos estados de funcionamiento: sistema en reposo y sistema activo

SISTEMA EN REPOSO

En este estado, los monitores de la instalación se encuentran por defecto inactivos, de manera que las funciones de visualización de imagen, comunicación con placa de calle y de apertura de puerta están inhabilitadas. Las placas de calle se encuentran en reposo, con el sistema de audio deshabilitado y a la espera de que se realice una llamada o de que algún monitor active el sistema de autoencendido.



SISTEMA ACTIVO

El sistema pasa de estado de reposo a activo cuando el monitor de una vivienda activa el autoencendido o cuando recibe llamada desde una placa de calle.

SISTEMA DE AUTOENCENDIDO

El sistema de autoencendido permite activar en el monitor las funciones de visualización de imagen, comunicación con placa de calle y apertura de puerta, sin haber recibido llamada.

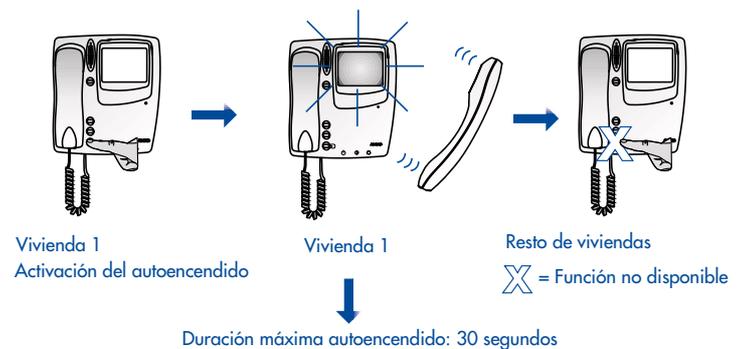
Temporización:

El monitor permanece activado durante 30 segundos o hasta que se cuelgue el auricular.

Características:

Durante el tiempo de autoencendido, el sistema no permite que otro monitor realice autoencendido.

La llamada de placa de calle tiene prioridad sobre el autoencendido. Si durante el tiempo de autoencendido, se realiza una llamada desde placa de calle a otra vivienda, el tiempo de autoencendido finaliza automáticamente, quedando activado únicamente el monitor de la vivienda llamada.



RECEPCIÓN DE LLAMADA

Al realizar una llamada a una vivienda desde la placa de calle, el monitor de la vivienda es activado, permitiendo visualizar la imagen del visitante, establecer una conversación y abrir la puerta de la calle.

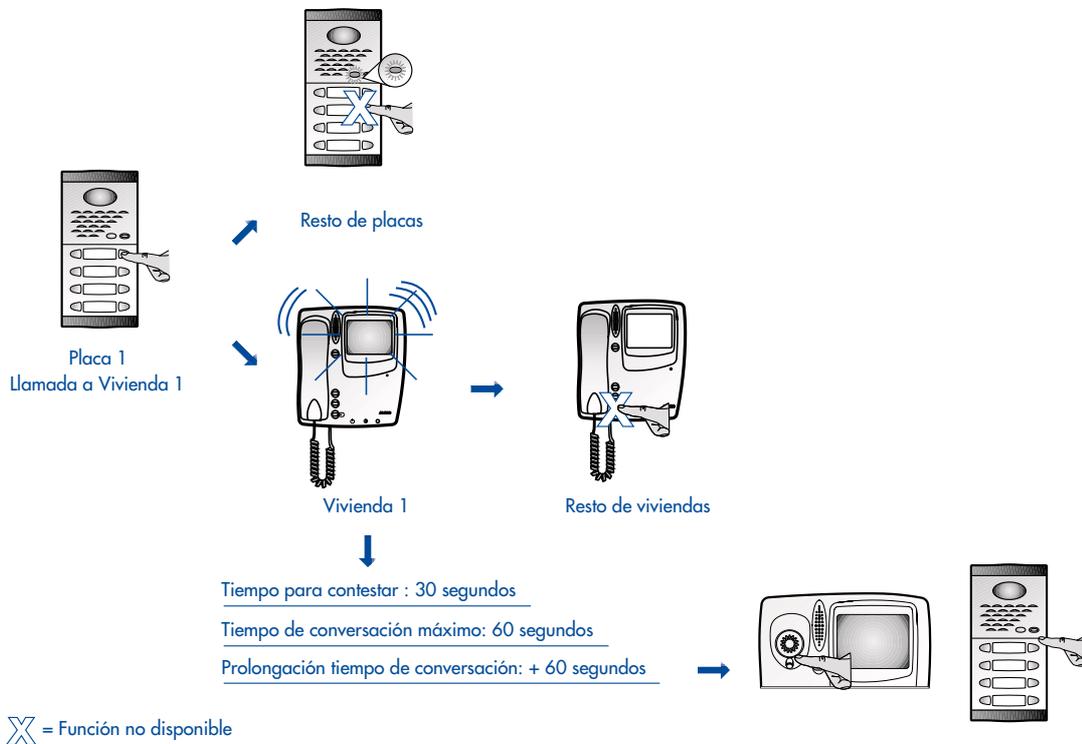
Temporización:

Recibida la llamada se dispone de 30 segundos para contestar la llamada. Pasado ese tiempo, el monitor vuelve al estado de reposo.

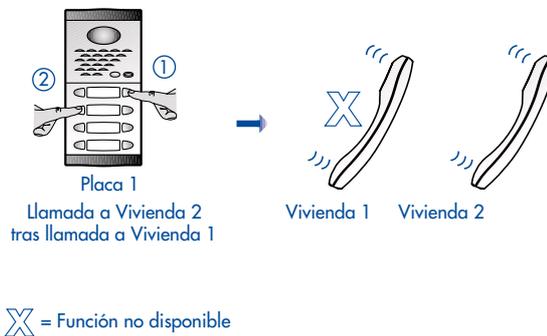
Descolgado el auricular se dispone de un tiempo de conversación de 60 segundos o hasta que se cuelgue el auricular. El sistema avisa mediante una serie de pitidos del fin del tiempo de conversación, dando la posibilidad de prolongar desde la vivienda o desde la placa de calle el tiempo de conversación.

Características:

Durante los tiempos de contestación y conversación, el sistema no permite que otro monitor realice autoencendido. En sistemas con varias placas de calle, la placa desde la que se ha realizado la llamada permanece activa, siendo el resto de placas bloqueadas (placas inactivas). La luz roja de dichas placas parpadeará indicándolo visualmente a los posibles visitantes.



Si se llama a una vivienda y posteriormente a otra desde la misma placa de calle, la primera llamada queda anulada.



2

DATOS TÉCNICOS

NORMATIVAS

Los productos de videoportero electrónico que a continuación se detallan cumplen con las siguientes normativas:

Normativa europea en materia de seguridad:

EN60065 - Aparatos de audio y video y aparatos análogos. Requisitos de seguridad

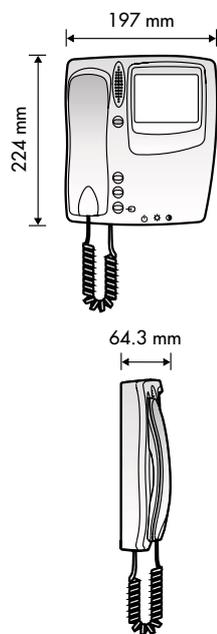
Normativas europeas en materia de compatibilidad electromagnética:

EN50081-1 - Compatibilidad electromagnética - Norma genérica de emisión

EN50082-1 - Compatibilidad electromagnética - Norma genérica de inmunidad

Los productos de videoportero electrónico de ALCAD llevan, por tanto, el marcado CE.

MONITORES

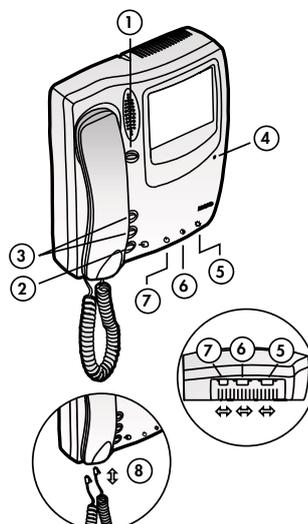


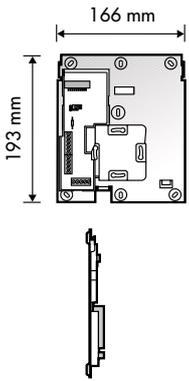
Cód. 9630000 MVB-001

MONITOR DE VIDEOPORTERO ANALÓGICO B/N

Monitor blanco y negro con pantalla CRT plana 4" para instalación mural sobre soporte de conexiones. Sistema analógico 6+N+coaxial con secreto de comunicación audio y video y función de autoencendido. En ausencia de llamada o de activación del autoencendido, el monitor permanece inactivo. Sistema de llamada electrónica; realizada la llamada en la placa de calle el tono de llamada generado por el grupo fónico suena en el altavoz del auricular del monitor. El auricular del monitor incorpora micrófono tipo electret y altavoz de neodinio de 16 Ω. El monitor incorpora botón de abrepuertas para apertura de puerta (1), botón de autoencendido (2) y dos botones para funciones auxiliares (3). El botón de abrepuertas se encuentra en un lateral, permitiendo actuar sobre el abrepuertas sin necesidad de descolgar el auricular. Dispone además de indicación de funcionamiento mediante led (4), controles independientes de brillo (5) y contraste (6) e interruptor de apagado-encendido de la pantalla (7). El cordón del auricular es rizado extensible con conectores de tipo telefónico (8).

| | |
|-------------------------------|-------------|
| Alimentación | 15 Vdc |
| Temperatura de funcionamiento | +5 a + 55°C |



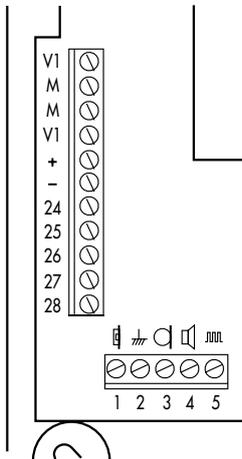


Cód. 9630002 SCM-010
SOPORTE DE CONEXIONES MONITOR

Soporte para instalación mural del monitor de videoportero. Sistema analógico 6+N+coaxial con secreto de comunicación audio y video. Incluye bornas de conexión de tipo ascensor, para asegurar una correcta conexión. Presenta varios puntos de fijación, permitiendo fijarlo a pared o a caja de mecanismos universal de 60 x 60 mm.

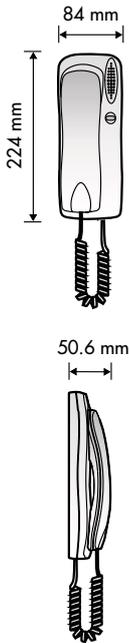
Temperatura de funcionamiento +5 a + 55°C

Descripción de bornas y tensiones:



| BORNAS | INACTIVO | REPOSO | TRABAJO | |
|--------------|-------------------------|--|--------------------------------|--|
| AUDIO | | | | |
| 1 | Abrepuertas | 5 V _~ | 5 V _~ | 0 V _~ |
| 2 | Común |  Masa audio | | |
| 3 | Micrófono | 0 V _~ | 8 V _~ | 5.6 - 6.6 V _~ Audio max 4 V _{pp} |
| 4 | Altavoz | 0 V _~ | 0 V _~ | Audio max 7.0 V _{pp} |
| 5 | Llamada electrónica | 0 V _~ | 0 V _~ | Tono max 7 V _{pp}  |
| | | | | 9 V _~  |
| VIDEO | | | | |
| V1 | Señal video | 0 V _~ | 1 V _{pp} ±0,25 (75 Ω) | |
| M | Común señal video |  Masa video | | |
| + | Tensión de alimentación | 15 V _~ | | |
| - | Masa de alimentación |  Masa | | |

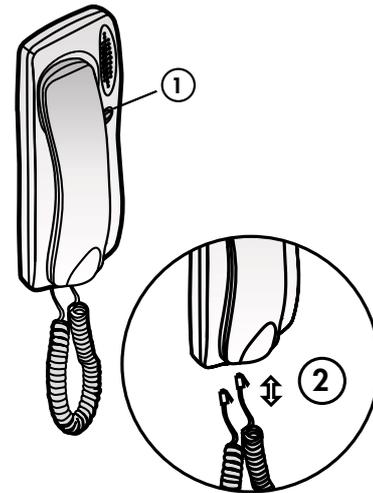
TELÉFONOS



Cód. 9600003 TES-001
TELÉFONO ELECTRÓNICO SECRETO

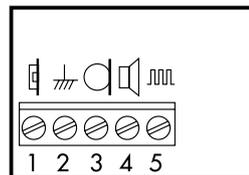
Teléfono para instalación mural. Sistema de conexión convencional 4+N con secreto de comunicación. El teléfono permanece inactivo mientras no recibe llamada. Sistema de llamada electrónica; realizada la llamada en la placa de calle el tono de llamada generado por el grupo fónico suena en el altavoz del auricular del teléfono. El auricular del teléfono incorpora micrófono tipo electret y altavoz de ferrita de 16 Ω. El teléfono dispone de varios puntos para fijación a pared. Incorpora botón lateral para apertura de puerta (1), permitiendo actuar sobre el abrepuertas sin necesidad de descolgar el auricular. El cordón del auricular es rizado extensible con conectores de tipo telefónico (2). Incluye además bornas de conexión de tipo ascensor, para asegurar una correcta conexión.

Temperatura de funcionamiento +5 a +55°C

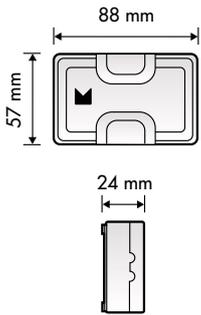


Descripción de bornas y tensiones:

| BORNAS | INACTIVO | REPOSO | TRABAJO |
|-----------------------|-----------------------------|-----------------------------|--|
| 1 Abrepuertas | 5 V $\overline{\text{---}}$ | 5 V $\overline{\text{---}}$ | 0 V $\overline{\text{---}}$ |
| 2 Común | Masa | | |
| 3 Micrófono | 0 V $\overline{\text{---}}$ | 8 V $\overline{\text{---}}$ | 5.6 - 6.6 V $\overline{\text{---}}$ Audio max 4 Vpp |
| 4 Altavoz | 0 V $\overline{\text{---}}$ | 0 V $\overline{\text{---}}$ | Audio max 7.0 Vpp |
| 5 Llamada electrónica | 0 V $\overline{\text{---}}$ | 0 V $\overline{\text{---}}$ | Tono max 7 Vpp |
| | | | 9 V $\overline{\text{---}}$ |



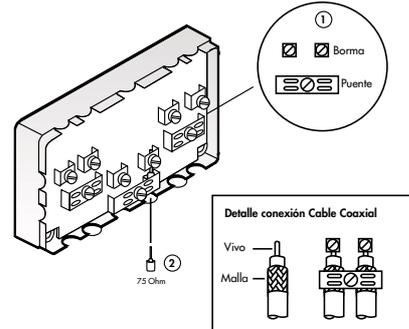
DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES



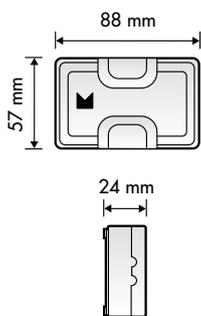
Cód. 9730031 DIV-024

DERIVADOR VIDEO 4 SALIDAS A MONITORES COAXIAL

Derivador con 4 salidas derivadas sin atenuación para conexión a monitores y 1 salida de paso para conexión a derivador siguiente (conexión de derivadores en serie). De utilidad cuando la distribución de la señal de video se quiere hacer en estrella, colocando un derivador por cada planta o ramificación del edificio. Conexión mediante borna y puente, cable coaxial 75 Ω (1). Incorpora resistencia de 75 Ω para cierre de línea de video (2); sólo retirar en caso de utilizar la salida de paso del derivador. El derivador sólo consume cuando se activa alguno de los monitores conectados a sus salidas derivadas.



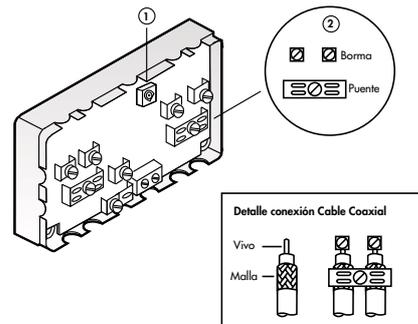
| | |
|---------------------|--|
| Alimentación | Desde el monitor, a través del cable coaxial |
| Nivel entrada video | 1 Vpp ± 0.25 (75 Ω) |



Cód. 9730032 DIV-124

DISTRIBUIDOR VIDEO AMPLIFICADO 4 SALIDAS COAXIAL

Distribuidor con 4 salidas independientes de señal de video. Dotado de regulador para amplificar la señal de video (1). De utilidad cuando por necesidades de instalación se requieren varios ramales o columnas de video. Conexión mediante borna y puente, cable coaxial 75 Ω (2).

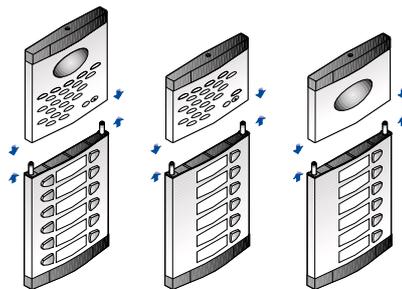


| | |
|---------------------|-------------------------|
| Alimentación | 15 Vdc. |
| Nivel entrada video | 1 Vpp ± 0.25 (75 Ω) |
| Ganancia | Regulable entre 1 y 1,3 |

PLACAS DE CALLE

El sistema de placas de calle consta de dos módulos, con varios modelos para cada uno de ellos. Dichos módulos constituyen la parte superior e inferior de la placa de calle a instalar. Cualquier configuración de placa de calle se consigue ensamblando estos dos módulos. Podrá acoplar varias placas de calle en paralelo hasta obtener el número de pulsadores necesarios.

La elección de los módulos superiores e inferiores así como el número de placas de calle necesarias determinarán la dimensión final de la placa y por tanto las dimensiones y el número de cajas de empotrar o de superficie a utilizar. (Consulte el apartado "gama de placas" en la página 32)

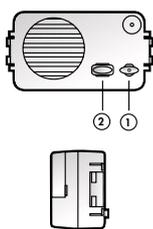


MÓDULOS SUPERIORES DE PLACA DE CALLE

Se trata de módulos fabricados en perfil de aluminio que incorporan el grupo fónico, la telecámara, el tarjetero o combinaciones de ellos. Se dividen en módulos simples y dobles en función de si el mismo módulo incorpora uno o dos de estos elementos.

A continuación se describe el grupo fónico y las telecámaras que pueden incorporar estos módulos.

GRUPOS FÓNICOS



Cód. 9610015 GRF-104

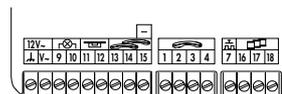
GRUPO FÓNICO AUDIO Y VIDEO CON SECRETO

Grupo fónico con microprocesador incorporado con capacidad para controlar y alimentar la telecámara del sistema de videoportero. Válido para instalaciones básicas, de varios accesos y urbanizaciones, no requiriendo de elementos de conmutación de audio. Sistema de conexión convencional 4+N. Incorpora secreto de comunicación y función de autoencendido. Generación de llamada electrónica con confirmación acústica para el visitante. Permite hasta 4 dispositivos, entre teléfonos y monitores, asociados al mismo hilo de llamada.

El grupo fónico incorpora micrófono, altavoz, pulsador de luz para iluminación de tarjeteros de la placa de calle (1), indicador rojo de deshabilitación de placa (2) y reguladores de volumen de audio, tanto para placa (3) como para monitores (4), Dotado de puente para configuración de placa principal (5) (la placa principal es la placa sobre la que actúa el sistema de autoencendido del monitor). El tono de llamada es diferente dependiendo de si la llamada se realiza desde la placa principal o de otra placa. Incluye además bornas de conexión de tipo ascensor, para asegurar una correcta conexión.

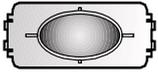
El circuito electrónico está protegido contra cortocircuitos.

Temperatura de funcionamiento -10 a +55 °C



| BORNAS | INACTIVO | REPOSO | TRABAJO |
|--------|---|--------|----------------------------------|
| ⏏ | Masa de alimentación | ⏏ | Masa |
| V~ | Tensión de alimentación | 12 V~ | |
| 1 | Abrepuertas de los teléfonos | 5 V~ | 0 V~ |
| 2 | Común de los teléfonos | ⏏ Masa | |
| 3 | Micrófono de los teléfonos | 0 V~ | 8 V~ |
| 4 | Altavoz de los teléfonos | 0 V~ | 5.6 - 6.6 V~ Audio max. 4 Vpp |
| 7 | Común de pulsadores (llamada electrónica) | 9 V~ | Tono max. 7 Vpp 9 V~ |
| 9 | Iluminación de la placa | ⏏ Masa | |
| 10 | Iluminación de la placa | 0 V~ | 12 V~ |
| 11 | Cerradura | 0 V~ | 12 V~ |
| 12 | Cerradura | ⏏ Masa | |
| 16 | Múltiple acceso urbanización | 0 V~ | 4 V~ |
| 17 | Múltiple acceso | 0 V~ | 8 V~ |
| 18 | Común de múltiple acceso | ⏏ Masa | |

TELECÁMARAS



Cód. 9640000 TCB-010

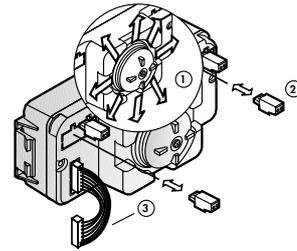
TELECÁMARA B/N COAXIAL



Telecámara blanco y negro con sensor CCD 1/3", y doble salida en video compuesto para cable coaxial 75 Ω. A utilizar en instalaciones básicas, de múltiple acceso y urbanizaciones (sólo para los edificios interiores en este caso), no requiriendo de elementos de conmutación de video.

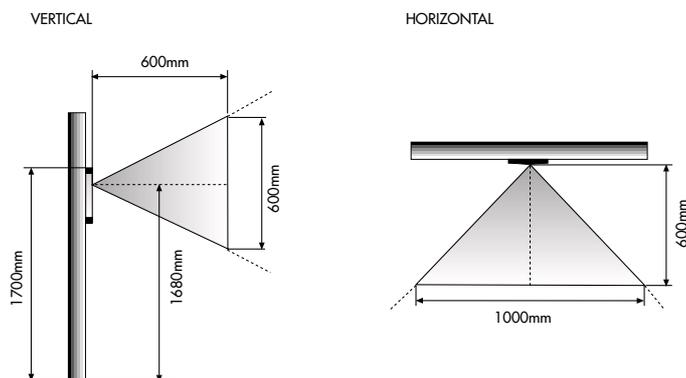
La telecámara se compone de ventana frontal de protección en policarbonato, iluminación auxiliar para visión nocturna mediante leds infrarrojos, autoiris electrónico, regulador multidireccional del ángulo de visión - hasta 13° (1). Incluye además bornas de conexión de tipo enchufable y con conexión tipo ascensor, para facilitar y asegurar una correcta conexión (2).

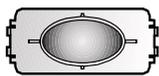
El circuito electrónico está protegido contra cortocircuitos.



| | |
|-------------------------------|---|
| Alimentación | Desde el grupo fónico, a través de latiguillo (3) |
| Nivel salida video | 1 Vpp (75 Ω) |
| Frecuencia horizontal | 15625 Hz |
| Frecuencia vertical | 50 Hz |
| Número de líneas | 625 |
| Temperatura de funcionamiento | -10 a +55 °C |

AREA DE VISIÓN DE LA TELECAMARA





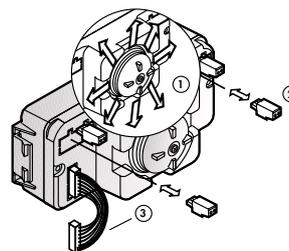
Cód. 9640004 TCB-110
TELECÁMARA ACCESO EXTERIOR
B/N COAXIAL



Telecámara blanco y negro con sensor CCD 1/3". A utilizar en las cancelas o accesos exteriores de las urbanizaciones con varios edificios interiores. Se instalará una telecámara por cada acceso exterior; el resto de placas de los accesos exteriores deberán ir provistas del accesorio telecámara, modelo TCB-130.

La telecámara se compone de ventana frontal de protección en policarbonato, iluminación auxiliar para visión nocturna mediante leds infrarrojos, autoirris electrónico, regulador multidireccional del ángulo de visión - hasta 13° (1). Incluye además bornas de conexión de tipo enchufable y con conexión tipo ascensor, para facilitar y asegurar una correcta conexión (2).

El circuito electrónico está protegido contra cortocircuitos.

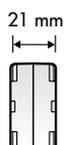
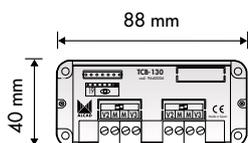
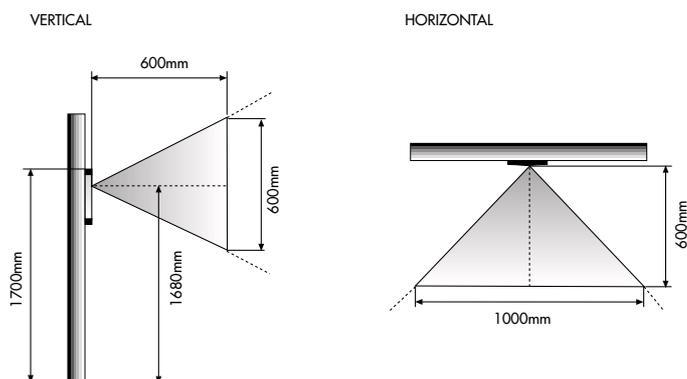


Alimentación
 Nivel salida video

Desde el grupo fónico, a través de latiguillo (3)
 1 Vpp (75 ohmios)

Nota: La telecámara está diseñada para conectarse con la telecámara modelo TCB-010 y el accesorio telecámara modelo TCB-130, no siendo posible conectar su salida de video directamente a un monitor o dispositivo de visualización.

Temperatura de funcionamiento -10 a +55 °C



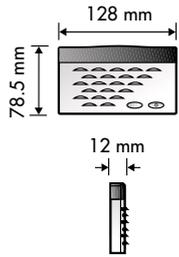
Cód. 9640006 TCB-130
ACCESORIO TELECAMARA ACCESO EXTERIOR COAXIAL

Elemento complementario de la telecámara acceso exterior en urbanizaciones con varios edificios interiores. De dimensiones adecuadas para fijación en la caja de empotrar. Incluye bornas de conexión de tipo enchufable y con conexión tipo ascensor, para facilitar y asegurar una correcta conexión. El circuito electrónico está protegido contra cortocircuitos.

Alimentación
 Temperatura de funcionamiento

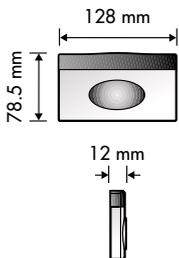
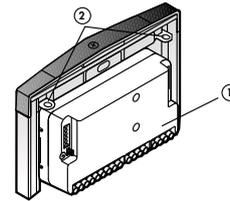
Desde el grupo fónico, a través de latiguillo
 -10 a +55 °C

MÓDULOS SUPERIORES DE PLACA DE CALLE SIMPLES



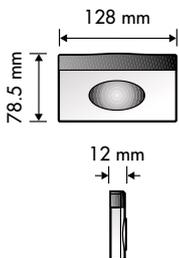
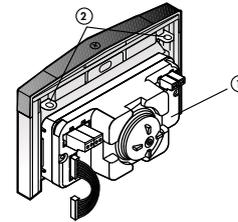
Cód. 9670007 MAN-041
MÓDULO DE PLACA DE CALLE CON GRUPO FÓNICO

Módulo que aloja el grupo fónico, modelo GRF-104 (1). Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas (2) para colgar en caja de empotrar.



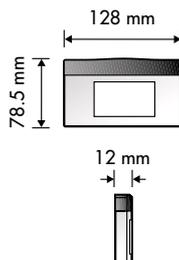
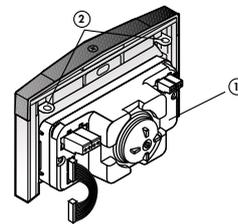
Cód. 9670027 MVN-001
MÓDULO DE PLACA DE CALLE CON TELECÁMARA TCB-010

Módulo que aloja la telecámara B/N coaxial, modelo TCB-010 (1). Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas (2) para colgar en caja de empotrar.



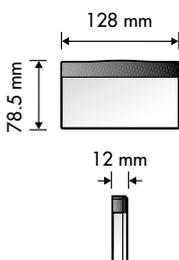
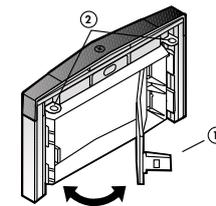
Cód. 9670031 MVN-101
MÓDULO DE PLACA DE CALLE CON TELECÁMARA TCB-110

Módulo que aloja la telecámara acceso exterior B/N coaxial, modelo TCB-110 (1). Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas (2) para colgar en caja de empotrar.



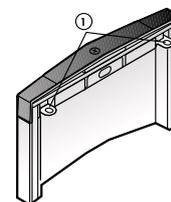
Cód. 9670018 MTN-000
MÓDULO DE PLACA DE CALLE CON TARJETERO

Módulo que aloja un tarjetero informativo (1) de 76.5 x 43.5 mm, fabricado en policarbonato. Se utiliza en instalaciones, normalmente con varias placas de calle, en las que en una de ellas se desea poner alguna información de interés. Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas (2) para colgar en caja de empotrar.

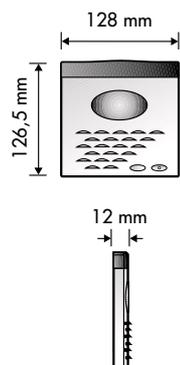


Cód. 9670021 MLN-000
MÓDULO DE PLACA DE CALLE CIEGA

Módulo liso que no aloja ningún elemento en su interior. Permite dar un buen acabado estético a la instalación. Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas (1) para colgar en caja de empotrar.



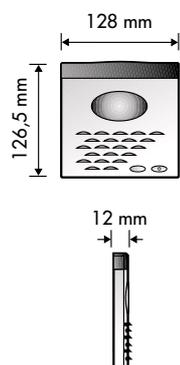
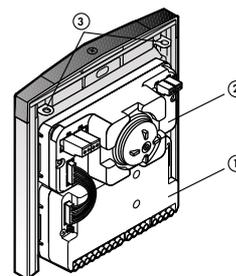
MÓDULOS SUPERIORES DE PLACA DE CALLE DOBLES



Cód. 9670043 MDN-041

MÓDULO DE PLACA DE CALLE CON GRUPO FÓNICO Y TELECÁMARA TCB-010

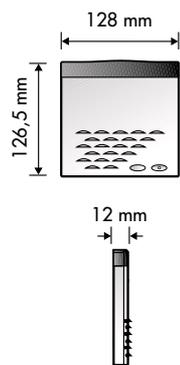
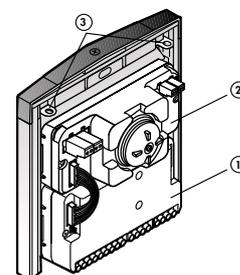
Módulo que aloja el grupo fónico (1), modelo GRF-104 y la telecámara B/N coaxial (2), modelo TCB-010. Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas (3) para colgar en caja de empotrar.



Cód. 9670047 MDN-141

MÓDULO DE PLACA DE CALLE CON GRUPO FÓNICO Y TELECÁMARA TCB-110

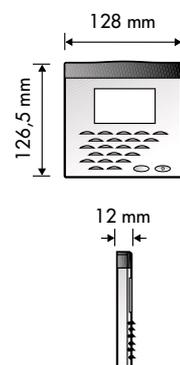
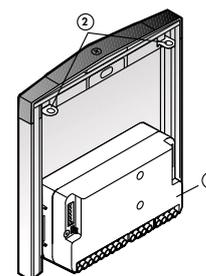
Módulo que aloja el grupo fónico (1), modelo GRF-104 y la telecámara acceso exterior B/N coaxial (2), modelo TCB-110. Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas (3) para colgar en caja de empotrar.



Cód. 9670098 MCN-041

MÓDULO DE PLACA DE CALLE CON GRUPO FÓNICO Y CIEGO

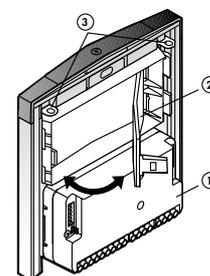
Módulo que aloja el grupo fónico (1), modelo GRF-104. Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas (2) para colgar en caja de empotrar.



Cód. 9670097 MMN-041

MÓDULO DE PLACA DE CALLE CON GRUPO FÓNICO Y TARJETERO

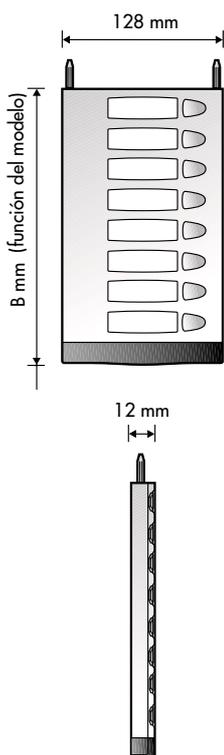
Módulo que aloja el grupo fónico (1), modelo GRF-104 y el tarjetero informativo (2) de 76.5 x 43.5 mm fabricado en policarbonato. Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas (3) para colgar en caja de empotrar.



MÓDULOS INFERIORES DE PLACA DE CALLE

Se trata de los módulos que incorporan los pulsadores que permitirán comunicar con las viviendas. Están fabricados en perfil de aluminio e incorporan pulsadores en acero inoxidable para llamada a viviendas, contrarjeteros para indicación de pulsadores y lámparas para iluminación de contrarjeteros. Se dividen en módulos simples y dobles en función de si los pulsadores se encuentran en única o en doble columna.

MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES SIMPLES



Módulos con pulsadores en única columna. Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas para colgar en caja de empotrar.

Disponibles desde 3 a 16 alturas o filas de pulsadores, permitiendo configurar placas de calle de hasta 16 pulsadores de llamada.

Cód. 9660000 MPS-003

Módulo de placa de calle 3 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 3
Dimensiones 128 mm x 116,5 mm x 12 mm

Cód. 9660001 MPS-004

Módulo de placa de calle 4 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 4
Dimensiones 128 mm x 116,5 mm x 12 mm

Cód. 9660002 MPS-005

Módulo de placa de calle 5 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 5
Dimensiones 128 mm x 164,5 mm x 12 mm

Cód. 9660003 MPS-006

Módulo de placa de calle 6 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 6
Dimensiones 128 mm x 164,5 mm x 12 mm

Cód. 9660004 MPS-007

Módulo de placa de calle 7 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 7
Dimensiones 128 mm x 212,5 mm x 12 mm

Cód. 9660005 MPS-008

Módulo de placa de calle 8 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 8
Dimensiones 128 mm x 212,5 mm x 12 mm

Cód. 9660006 MPS-009

Módulo de placa de calle 9 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 9
Dimensiones 128 mm x 260,5 mm x 12 mm

Cód. 9660007 MPS-010

Módulo de placa de calle 10 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 10
Dimensiones 128 mm x 260,5 mm x 12 mm

Cód. 9660008 MPS-011

Módulo de placa de calle 11 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 11
Dimensiones 128 mm x 308,5 mm x 12 mm

Cód. 9660009 MPS-012

Módulo de placa de calle 12 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 12
Dimensiones 128 mm x 308,5 mm x 12 mm

Cód. 9660010 MPS-013

Módulo de placa de calle 13 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 13
Dimensiones 128 mm x 356,5 mm x 12 mm

Cód. 9660011 MPS-014

Módulo de placa de calle 14 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 14
Dimensiones 128 mm x 356,5 mm x 12 mm

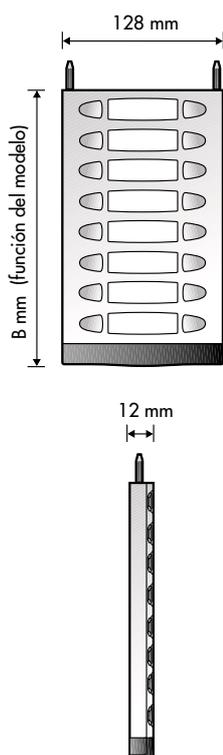
Cód. 9660012 MPS-015

Módulo de placa de calle 15 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 15
Dimensiones 128 mm x 404,5 mm x 12 mm

Cód. 9660013 MPS-016

Módulo de placa de calle 16 pulsadores simples
Nº total pulsadores, 16
Dimensiones 128 mm x 404,5 mm x 12 mm

MÓDULOS DE PLACA DE CALLE CON PULSADORES DOBLES



Módulos con pulsadores en doble columna. Dotado de tiras de caucho de estanqueidad y de anillas para colgar en caja de empotrar.

Disponibles desde 3 a 16 alturas o filas de pulsadores, permitiendo configurar placas de calle de hasta 32 pulsadores de llamada.

Cód. 9660050 **MPD-003**

Módulo de placa de calle 3 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 6
Dimensiones 128 mm x 116,5 mm x 12 mm

Cód. 9660051 **MPD-004**

Módulo de placa de calle 4 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 8
Dimensiones 128 mm x 116,5 mm x 12 mm

Cód. 9660052 **MPD-005**

Módulo de placa de calle 5 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 10
Dimensiones 128 mm x 164,5 mm x 12 mm

Cód. 9660053 **MPD-006**

Módulo de placa de calle 6 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 12
Dimensiones 128 mm x 164,5 mm x 12 mm

Cód. 9660054 **MPD-007**

Módulo de placa de calle 7 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 14
Dimensiones 128 mm x 212,5 mm x 12 mm

Cód. 9660055 **MPD-008**

Módulo de placa de calle 8 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 16
Dimensiones 128 mm x 212,5 mm x 12 mm

Cód. 9660056 **MPD-009**

Módulo de placa de calle 9 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 18
Dimensiones 128 mm x 260,5 mm x 12 mm

Cód. 9660057 **MPD-010**

Módulo de placa de calle 10 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 20
Dimensiones 128 mm x 260,5 mm x 12 mm

Cód. 9660058 **MPD-011**

Módulo de placa de calle 11 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 22
Dimensiones 128 mm x 308,5 mm x 12 mm

Cód. 9660059 **MPD-012**

Módulo de placa de calle 12 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 24
Dimensiones 128 mm x 308,5 mm x 12 mm

Cód. 9660060 **MPD-013**

Módulo de placa de calle 13 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 26
Dimensiones 128 mm x 356,5 mm x 12 mm

Cód. 9660061 **MPD-014**

Módulo de placa de calle 14 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 28
Dimensiones 128 mm x 356,5 mm x 12 mm

Cód. 9660062 **MPD-015**

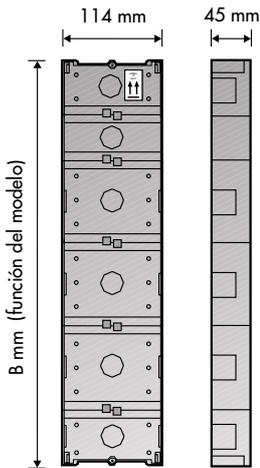
Módulo de placa de calle 15 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 30
Dimensiones 128 mm x 404,5 mm x 12 mm

Cód. 9660063 **MPD-016**

Módulo de placa de calle 16 pulsadores dobles
Nº total pulsadores, 32
Dimensiones 128 mm x 404,5 mm x 12 mm

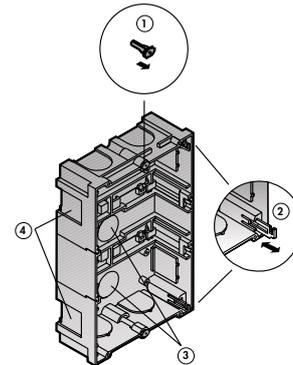
ACCESORIOS PLACAS DE CALLE

CAJAS DE EMPOTRAR MONTADAS



Las cajas de empotrar permiten fijar la placa de calle en el lugar deseado.

Las cajas de empotrar incorporan tapones antiyeso (1), bisagras para abatimiento de placa de calle (2) y diversos puntos para paso de las mangueras de cables (3). Dotadas de tabiques laterales (4) para conexión de varias cajas de empotrar (placas en paralelo), para lo que deberá utilizar los separadores modelo CEM-001.



Elección de la caja de empotrar

La elección de la caja de empotrar vendrá determinada por las características de la placa de calle a instalar, de la siguiente manera:

Si la placa de calle dispone de módulo superior simple, la caja de empotrar a utilizar vendrá definida por el número de alturas de pulsadores de la placa de calle

Si la placa de calle dispone de módulo superior doble, la caja de empotrar a utilizar será la siguiente a la definida por el número de alturas de pulsadores de la placa de calle.

Cód. 9740005 CMO-002

Caja de empotrar montada para 1 ó 2 alturas de pulsadores y módulo superior simple.

Dimensiones: 114 mm x 131 mm x 45 mm

Cód. 9740006 CMO-004

Caja de empotrar montada para 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior simple.

Dimensiones: 114 mm x 179 mm x 45 mm

Cód. 9740007 CMO-006

Caja de empotrar montada para 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior simple.

Dimensiones: 114 mm x 227 mm x 45 mm

Cód. 9740008 CMO-008

Caja de empotrar montada para 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior simple.

Dimensiones: 114 mm x 275 mm x 45 mm

Cód. 9740009 CMO-010

Caja de empotrar montada para 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior simple.

Dimensiones: 114 mm x 323 mm x 45 mm

| Configuración de placa de calle | Módulos placa de calle | | Caja de empotrar necesaria |
|---|---|---|--|
| | Superior | Inferior | |
|  |  |  |  CMO-004 |
|  |  |  |  CMO-006 |

Cód. 9740010 CMO-012

Caja de empotrar montada para 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior simple.

Dimensiones: 114 mm x 371 mm x 45 mm

Cód. 9740011 CMO-014

Caja de empotrar montada para 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior simple.

Dimensiones: 114 mm x 419 mm x 45 mm

Cód. 9740012 CMO-016

Caja de empotrar montada para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior simple.

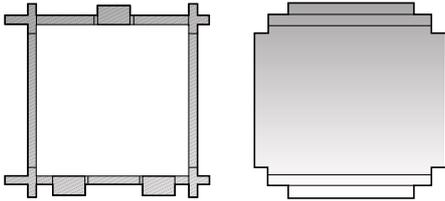
Dimensiones: 114 mm x 467 mm x 45 mm

Cód. 9740015 CMO-018

Caja de empotrar montada para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior doble.

Dimensiones: 114 mm x 515 mm x 45 mm

SEPARADOR DE CAJA DE EMPOTRAR

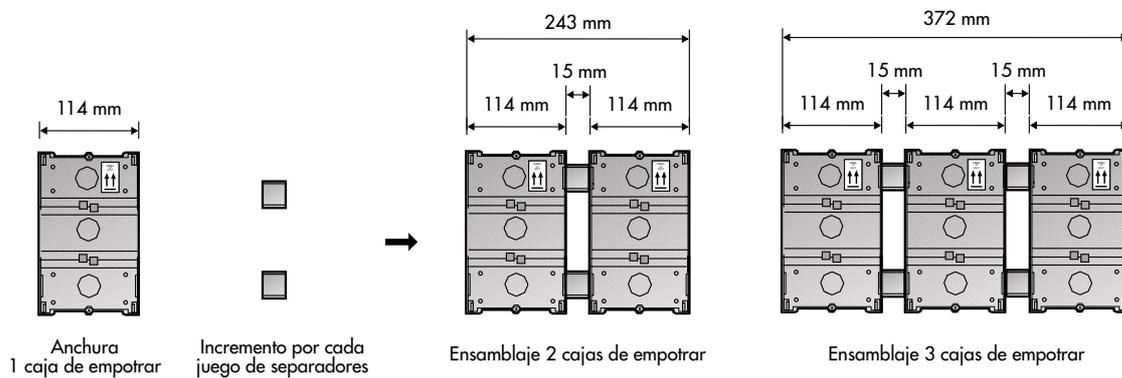


Cód. 9740004 CEM-001

JUEGO DE SEPARADORES DE CAJA DE EMPOTRAR

Elementos que permiten ensamblar varias cajas de empotrar. A utilizar cuando se instalan varias placas de calle en paralelo, asegurando la separación necesaria entre las cajas de empotrar para que las placas de calle queden alineadas. Se necesita un juego de separadores por cada dos cajas de empotrar.

Nota: Tenga en cuenta que por cada juego de separadores que utilice deberá incrementar en 15 mm la anchura del hueco necesario en la pared para alojar las cajas de empotrar.



CAJAS DE SUPERFICIE

Las cajas de superficie se utilizan para fijar la placa de calle en el lugar deseado, realizando un montaje superficial de la placa de calle. Se utiliza cuando por ejemplo la pared o muro en el que se va a colocar la placa de calle es de un material difícil de trabajar (mármol, granito,...)

Se dividen en cajas de superficie simples, dobles o triples en función de si permiten colocar una placa de calle (cajas simples), dos placas en paralelo (cajas dobles) o tres placas en paralelo (cajas triples).

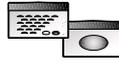
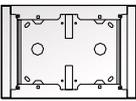
Elección de la caja de superficie

La elección de la caja de superficie vendrá determinada por las características de la placa de calle a instalar, así como por el número de placas de calle que se van a instalar juntas (en paralelo), de la siguiente manera:

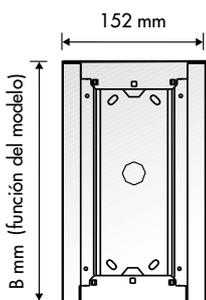
Identifique el número de placas que va a colocar juntas (en paralelo), optando por las cajas de superficie simples, dobles o triples según sea el caso.

Si la placa de calle dispone de módulo superior simple, la caja de superficie a utilizar vendrá definida por el número de alturas de pulsadores de la placa de calle

Si la placa de calle dispone de módulo superior doble, la caja de superficie a utilizar será la siguiente a la definida por el número de alturas de pulsadores de la placa de calle.

| Configuración de placa de calle | Nº placas | Módulos placa de calle | | Caja de superficie necesaria |
|--|-----------|---|---|---|
| | | Superior | Inferior | |
|  | 1 |  Módulo Doble |  Modelo MPS-004 |  CSU-013 |
|  | 2 |  Módulos Simple |  Modelo MPS-004 |  CSU-022 |

CAJAS DE SUPERFICIE SIMPLES



Cód. 9740048

Caja de superficie simple para 1 ó 2 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 152 mm x 170 mm x 50 mm

Cód. 9740049

Caja de superficie simple para 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 152 mm x 218 mm x 50 mm

Cód. 9740050

Caja de superficie simple para 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 152 mm x 266 mm x 50 mm

Cód. 9740051

Caja de superficie simple para 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 152 mm x 314 mm x 50 mm

Cód. 9740052

Caja de superficie simple para 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 152 mm x 362 mm x 50 mm

CSU-011

Cód. 9740053

Caja de superficie simple para 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 152 mm x 410 mm x 50 mm

Cód. 9740054

Caja de superficie simple para 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 152 mm x 458 mm x 50 mm

Cód. 9740055

Caja de superficie simple para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 152 mm x 506 mm x 50 mm

Cód. 9740056

Caja de superficie simple para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior doble
Dimensiones: 152 mm x 554 mm x 50 mm

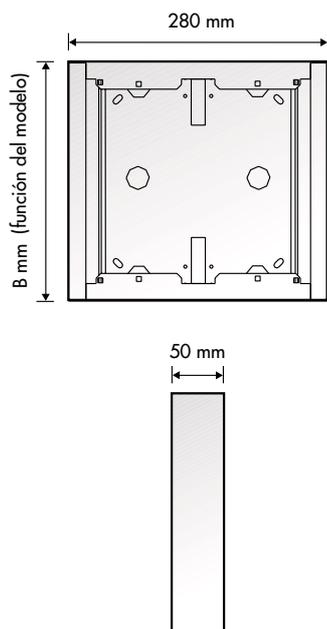
CSU-016

CSU-017

CSU-018

CSU-019

CAJAS DE SUPERFICIE DOBLES



Cód. 9740057

CSU-021

Caja de superficie doble para 1 ó 2 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 280 mm x 170 mm x 50 mm

Cód. 9740058

CSU-022

Caja de superficie doble para 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 280 mm x 218 mm x 50 mm

Cód. 9740059

CSU-023

Caja de superficie doble para 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 266 mm x 50 mm

Cód. 9740060

CSU-024

Caja de superficie doble para 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 314 mm x 50 mm

Cód. 9740061

CSU-025

Caja de superficie doble para 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 362 mm x 50 mm

Cód. 9740062

CSU-026

Caja de superficie doble para 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 410 mm x 50 mm

Cód. 9740063

CSU-027

Caja de superficie doble para 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 458 mm x 50 mm

Cód. 9740064

CSU-028

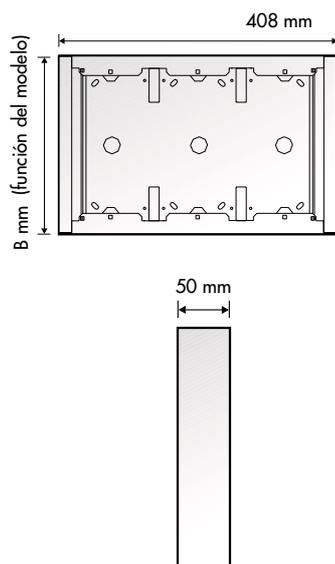
Caja de superficie doble para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 506 mm x 50 mm

Cód. 9740065

CSU-029

Caja de superficie doble para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 280 mm x 554 mm x 50 mm

CAJAS DE SUPERFICIE TRIPLES



Cód. 9740066

CSU-031

Caja de superficie triple para 1 ó 2 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 480 mm x 170 mm x 50 mm

Cód. 9740067

CSU-032

Caja de superficie triple para 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 480 mm x 218 mm x 50 mm

Cód. 9740068

CSU-033

Caja de superficie triple para 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 480 mm x 266 mm x 50 mm

Cód. 9740069

CSU-034

Caja de superficie triple para 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 480 mm x 314 mm x 50 mm

Cód. 9740070

CSU-035

Caja de superficie triple para 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 480 mm x 362 mm x 50 mm

Cód. 9740071

CSU-036

Caja de superficie triple para 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 480 mm x 410 mm x 50 mm

Cód. 9740072

CSU-037

Caja de superficie triple para 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 480 mm x 458 mm x 50 mm

Cód. 9740073

CSU-038

Caja de superficie triple para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 480 mm x 506 mm x 50 mm

Cód. 9740074

CSU-039

Caja de superficie triple para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 480 mm x 554 mm x 50 mm

VISERAS

Las viseras aportan una protección adicional a la placa de calle frente a agentes atmosféricos tales como lluvia, nieve, etc. Este elemento se fija a la caja de empotrar o a la caja de superficie. Se dividen en viseras simples, dobles o triples en función de si se desea proteger una placa de calle (viseras simples), dos placas en paralelo (viseras dobles) o tres placas en paralelo (viseras triples).

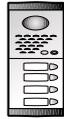
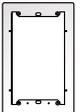
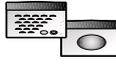
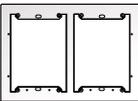
Elección de la visera

La elección de la visera vendrá determinada por las características de la placa de calle a instalar, así como por el número de placas de calle que se van a instalar juntas (en paralelo), de la siguiente manera:

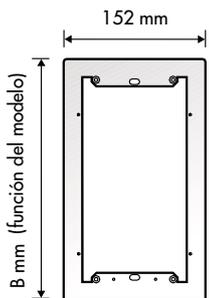
Identifique el número de placas que va a colocar juntas (en paralelo), optando por las viseras simples, dobles o triples, según sea el caso.

Si la placa de calle dispone de módulo superior simple, la visera a utilizar vendrá definida por el número de alturas de pulsadores de la placa de calle

Si la placa de calle dispone de módulo superior doble, la visera a utilizar será la siguiente a la definida por el número de alturas de pulsadores de la placa de calle.

| Configuración de placa de calle | Nº placas | Módulos placa de calle | | Visera necesaria |
|---|-----------|---|---|--|
| | | Superior | Inferior | |
|  | 1 |  |  Modelo MPS-004 |  VIS-013 |
|  | 2 |  |  Modelo MPS-004 |  VIS-022 |

VISERAS SIMPLES



Cód. 9740075 VIS-011

Visera simple para 1 ó 2 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 152 mm x 170 mm x 42 mm

Cód. 9740076 VIS-012

Visera simple para 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 152 mm x 218 mm x 42 mm

Cód. 9740077 VIS-013

Visera simple para 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 152 mm x 266 mm x 42 mm

Cód. 9740078 VIS-014

Visera simple para 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 152 mm x 314 mm x 42 mm

Cód. 9740079 VIS-015

Visera simple para 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 152 mm x 362 mm x 42 mm

Cód. 9740080 VIS-016

Visera simple para 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 152 mm x 410 mm x 42 mm

Cód. 9740081 VIS-017

Visera simple para 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 152 mm x 458 mm x 42 mm

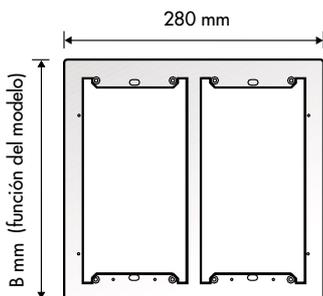
Cód. 9740082 VIS-018

Visera simple para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 152 mm x 506 mm x 42 mm

Cód. 9740083 VIS-019

Visera simple para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior doble
Dimensiones: 152 mm x 554 mm x 42 mm

VISERAS DOBLES



Cód. 9740084

VIS-021

Visera doble para 1 ó 2 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 280 mm x 170 mm x 42 mm

Cód. 9740085

VIS-022

Visera doble para 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 280 mm x 218 mm x 42 mm

Cód. 9740086

VIS-023

Visera doble para 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 266 mm x 42 mm

Cód. 9740087

VIS-024

Visera doble para 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 314 mm x 42 mm

Cód. 9740088

VIS-025

Visera doble para 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 362 mm x 42 mm

Cód. 9740089

VIS-026

Visera doble para 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 410 mm x 42 mm

Cód. 9740090

VIS-027

Visera doble para 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 458 mm x 42 mm

Cód. 9740091

VIS-028

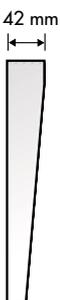
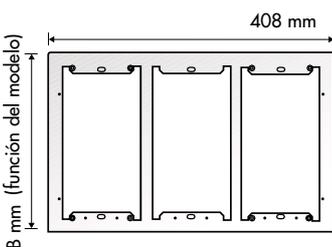
Visera doble para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 280 mm x 506 mm x 42 mm

Cód. 9740092

VIS-029

Visera doble para 17 ó 18 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 280 mm x 554 mm x 42 mm

VISERAS TRIPLES



Cód. 9740093

VIS-031

Visera triple para 1 ó 2 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 408 mm x 170 mm x 42 mm

Cód. 9740094

VIS-032

Visera triple para 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior simple
Dimensiones: 408 mm x 218 mm x 42 mm

Cód. 9740095

VIS-033

Visera triple para 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 3 ó 4 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 408 mm x 266 mm x 42 mm

Cód. 9740096

VIS-034

Visera triple para 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 5 ó 6 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 408 mm x 314 mm x 42 mm

Cód. 9740097

VIS-035

Visera triple para 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 7 ó 8 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 408 mm x 362 mm x 42 mm

Cód. 9740098

VIS-036

Visera triple para 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 9 ó 10 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 408 mm x 410 mm x 42 mm

Cód. 9740099

VIS-037

Visera triple para 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 11 ó 12 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 408 mm x 458 mm x 42 mm

Cód. 9740018

VIS-038

Visera triple para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior simple (o 13 ó 14 alturas de pulsadores y módulo superior doble)
Dimensiones: 408 mm x 506 mm x 42 mm

Cód. 9740019

VIS-039

Visera triple para 15 ó 16 alturas de pulsadores y módulo superior doble
Dimensiones: 408 mm x 554 mm x 42 mm

MARCOS EMBELLECEDORES

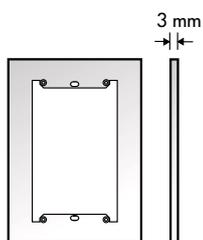
El marco embellecedor se utiliza principalmente en reposiciones, cuando la placa de calle a sustituir es de dimensiones superiores a la placa de calle a colocar. También resulta de utilidad en instalaciones donde la pared en la que se va a colocar la placa de calle presenta irregularidades, facilitando la colocación de la placa de calle. El marco puede fijarse a la caja de empotrar de la instalación o fijarse directamente a la pared.

Se dividen en marcos para placa simple, para placa doble o para placa triple en función de si posteriormente se va a instalar una placa de calle (marco para placa simple), dos placas en paralelo (marco para placa doble) o tres placas en paralelo (marco para placa triple).

Los marcos no tienen una dimensión definida, siendo el usuario el que las definirá en función de las características de la instalación.

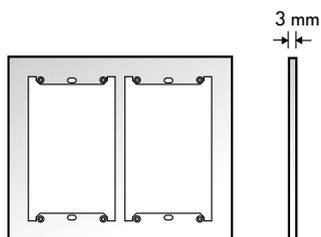
Cód. 9740047 MAR-900

MARCO EMBELLECEDOR PARA PLACA SIMPLE



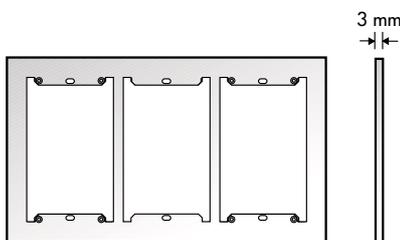
Cód. 9740016 MAR-901

MARCO EMBELLECEDOR PARA PLACA DOBLE

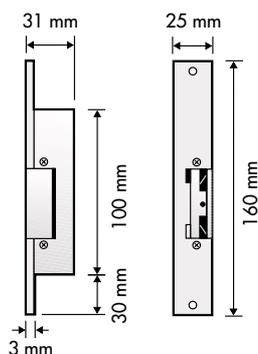


Cód. 9740017 MAR-902

MARCO EMBELLECEDOR PARA PLACA TRIPLE



ACCESORIOS

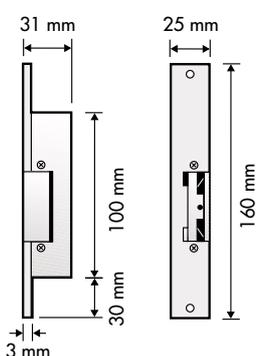


Cód. 9730000 ABR-001

ABREPUERTAS SIMPLE

Dispositivo que permite la apertura de la puerta cuando recibe la tensión de 12 Vac proporcionada por el grupo fónico. Permanece activado mientras que se pulse el botón de abrepuertas del monitor de la vivienda.

Alimentación: 12 Vac

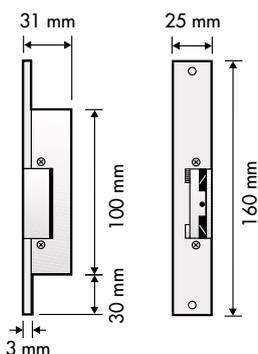


Cód. 9730002 ABR-003

ABREPUERTAS AUTOMÁTICO

Dispositivo que permite la apertura de la puerta cuando recibe la tensión de 12 Vac proporcionada por el grupo fónico. Una vez pulsado el botón de abrepuertas, permanece activado a la espera de que el visitante abra la puerta. El abrepuertas se bloquea una vez detectado el cierre de la puerta.

Alimentación: 12 Vac

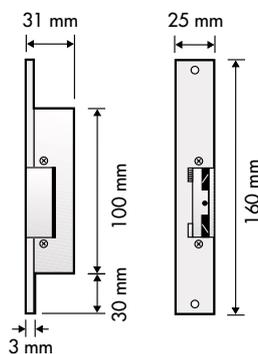


Cód. 9730001 ABR-002

ABREPUERTAS SIMPLE CON DESBLOQUEO

De las mismas características que el abrepuertas simple, modelo ABR-001, incorpora un mecanismo de desbloqueo manual, permitiendo al visitante acceder al edificio libremente sin necesidad de accionar el abrepuertas desde la vivienda. De utilidad en oficinas o en lugares donde dentro de un horario determinado existe un paso continuo de personas.

Alimentación: 12 Vac

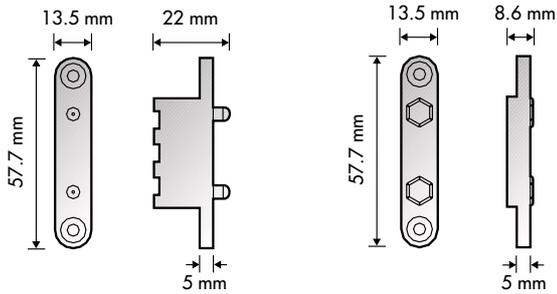


Cód. 9730003 ABR-004

ABREPUERTAS AUTOMÁTICO CON DESBLOQUEO

De las mismas características que el abrepuertas automático, modelo ABR-003, incorpora un mecanismo de desbloqueo manual, permitiendo al visitante acceder al edificio libremente sin necesidad de accionar el abrepuertas desde la vivienda. De utilidad en oficinas o en lugares donde dentro de un horario determinado existe un paso continuo de personas.

Alimentación: 12 Vac



Contacto de puertas - Macho

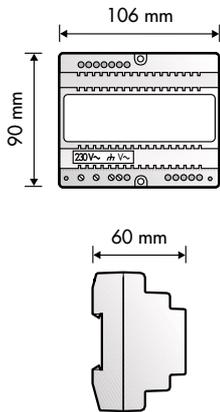
Contacto de puertas - Hembra

Cód. 9730004 CNP-001

CONTACTO DE PUERTAS

Accesorio que utilizado en conjunto con un abrepuertas, permite la apertura de puertas de doble hoja.

ALIMENTADORES



Cód. 9620001 ALA-040

ALIMENTADOR AC 25 VA 230/240 VAC

Alimentador de gran capacidad con salida AC (12 Vac) para alimentación de la placa de calle de la instalación (grupo fónico, telecámara, lámparas de iluminación de los contratajeteros y abrepuertas). Formato carril DIN ó elementos. Montaje en pared o carril.

El alimentador incluye tapa para protección de bornas de conexión. Las bornas de conexión son de tipo ascensor, para asegurar una correcta conexión.

El alimentador está protegido contra cortocircuitos.

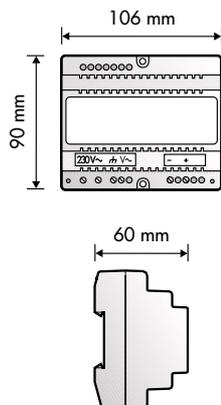
Temperatura de funcionamiento: -10 a + 55 °C

Nota: En instalaciones de varios accesos, utilice alimentadores independientes para cada uno de los accesos.

En instalaciones en urbanizaciones con varios edificios interiores, utilice alimentadores independientes para cada edificio y para cada uno de los accesos exteriores a la urbanización.

Descripción de bornas y características técnicas:

| BORNAS | | CARACTERISTICAS |
|---|------------------------|---|
| 230 V~ | Tensión de red | 230 V~ ±10% 50/60 Hz |
|  | Masa (AC) |  Masa (AC) |
| V~ | Tensión de salida (AC) | 12 V~ |
| Potencia de salida | | 25 VA |



Cód. 9620011 ALM-040

ALIMENTADOR AC-DC 25 VA 230/240 VAC

Alimentador de gran capacidad con salidas independientes de AC (12 Vac) y de DC (15 Vdc). La salida DC permite alimentar el sistema de video de los monitores de la instalación (autoencendido, visualización de imagen en el monitor, ...), hasta un máximo de 2 monitores por vivienda. Para más monitores, instalar un alimentador adicional. Esta salida también puede ser utilizada en instalaciones con distribuidores de video, modelo DIV-124, para alimentar estos equipos. En instalaciones de videoportero tipo Kit, para una y dos viviendas, es posible utilizar la salida AC para alimentar la placa de calle de la instalación (grupo fónico, telecámara, lámpara de iluminación de los contratajeteros y abrepuertas). En el resto de instalaciones, la alimentación de la placa de calle deberá realizarse con el alimentador AC, modelo ALA-040.

Formato carril DIN 6 elementos. Montaje en pared o carril.

El alimentador incluye tapa para protección de bornas de conexión. Las bornas de conexión son de tipo ascensor, para asegurar una correcta conexión.

El alimentador está protegido contra cortocircuitos.

Temperatura de funcionamiento: -10 a $+ 55$ °C

Nota:

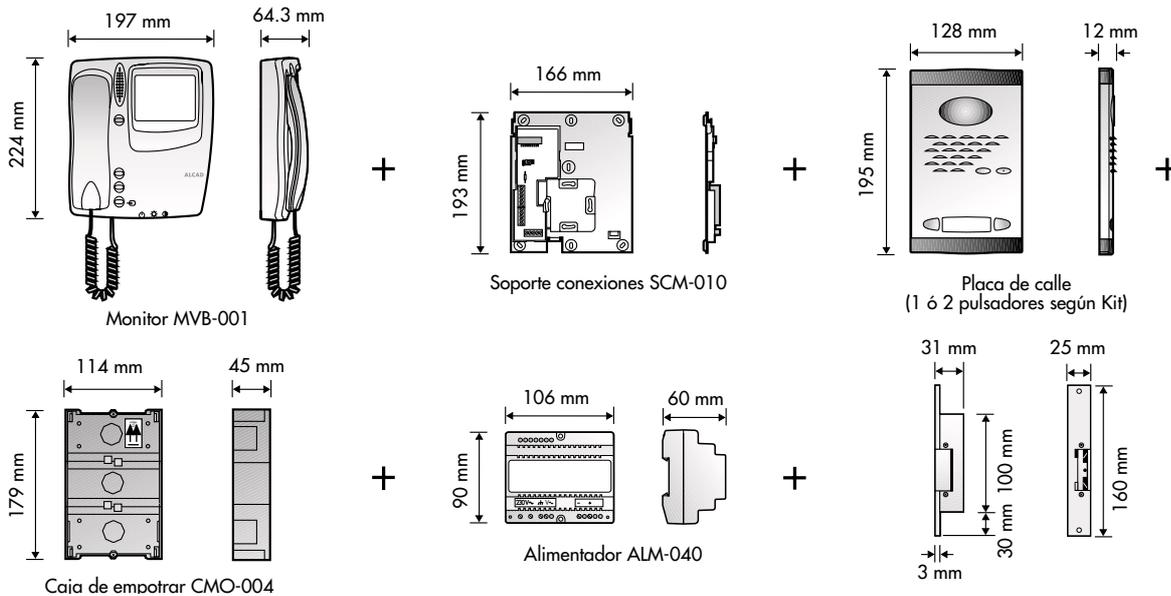
En instalaciones básicas y de varios accesos, necesitará un único alimentador (ALM-040), independientemente del número de viviendas de la instalación (máximo 2 monitores por vivienda).

En instalaciones en urbanizaciones con varios edificios interiores, utilice un alimentador por cada uno de los edificios interiores.

Descripción de bornas y características técnicas:

| BORNAS | | CARACTERISTICAS |
|---|------------------------|---|
| 230 V~ | Tensión de red | 230 V~ $\pm 10\%$ 50/60 Hz |
|  | Masa (AC) |  Masa (AC) |
| V~ | Tensión de salida (AC) | 12 V~ |
| - | Masa (DC) |  Masa tensión (DC) |
| + | Tensión de salida (DC) | 15 V~ |
| Potencia de salida | | 25 VA |

KITS

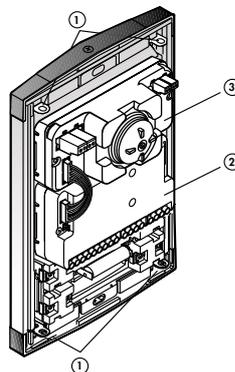


El kit de videoportero constituye la solución más cómoda para realizar instalaciones en viviendas unifamiliares o con dos viviendas, al incorporar todos los productos necesarios para realizar este tipo de instalaciones.

Con cada kit se suministran los siguientes elementos:

- Monitor de videoportero B/N, modelo MVB-001, en número acorde con el número de pulsadores de la placa de calle
- Soporte de conexiones, modelo SCM-010, en número acorde con el número de pulsadores de la placa de calle
- Placa de calle compacta y precableada, con tiras de caucho de estanqueidad y anillas (1) para colgar en caja de empotrar. La placa de calle incluye:
 - Grupo fónico audio y video con secreto, modelo GRF-104 (2)
 - Telecámara B/N coaxial modelo TCB-010 (3)
 - Pulsadores en acero inoxidable para llamada a viviendas
 - Contratarjeteros para indicación de pulsadores
 - Lámpara para iluminación de contratarjeteros.
- Caja de empotrar, modelo CMO-004
- Alimentador AC-DC, modelo ALM-040
- Abrepuertas simple, modelo ABR-001

Detalle placa de calle



Los kits se dividen en simples o dobles en función de si los pulsadores de la placa de calle están en única o en doble columna.

Cód. 9720000 KVS-08101
KIT VIDEO 1 PULSADOR SIMPLE

Kit para vivienda unifamiliar. Placa de calle con 1 pulsador

Cód. 9720002 KVD-08101
KIT VIDEO 1 PULSADOR DOBLE

Kit para instalaciones con dos viviendas. Placa de calle con 2 pulsadores en fila única. (doble columna)

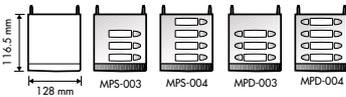
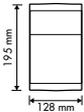
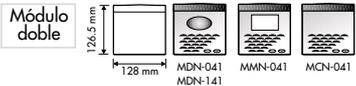
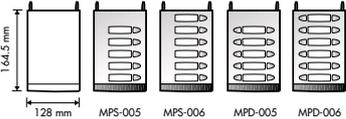
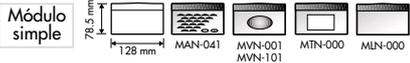
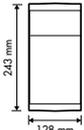
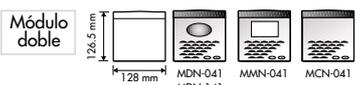
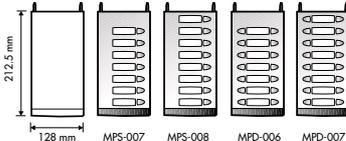
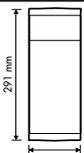
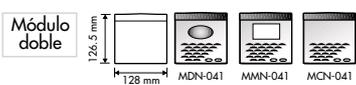
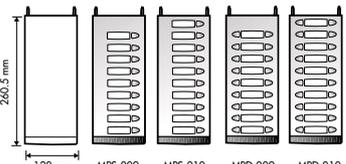
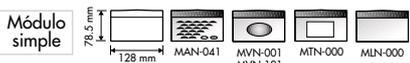
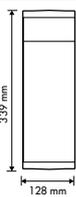
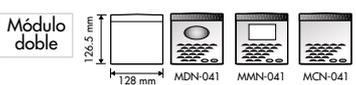
3

GAMA DE PLACAS

La combinación adecuada de los módulos de las placas de calle le permitirá realizar cualquier tipo de instalación: de una o varias placas, para uno o varios accesos.

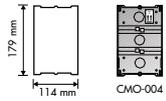
En función de la placa de pulsadores elegida, la placa definitiva será de distinta altura, si bien la anchura permanecerá constante.

En la siguiente tabla se muestran las combinaciones posibles con los diferentes módulos superiores e inferiores de placa. Se indica la dimensión de la placa montada, así como la caja de empotrar o la caja de superficie necesaria en cada caso.

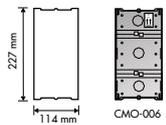
| | Módulo inferior de placa de calle | Módulo superior de placa de calle | Placa de calle |
|--------------|---|--|---|
| 3-4 alturas |  | Módulo simple  |  |
| | | Módulo doble  | |
| 5-6 alturas |  | Módulo simple  |  |
| | | Módulo doble  | |
| 7-8 alturas |  | Módulo simple  |  |
| | | Módulo doble  | |
| 9-10 alturas |  | Módulo simple  |  |
| | | Módulo doble  | |

Caja de empotrar

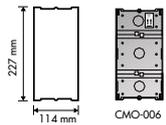
Caja de superficie



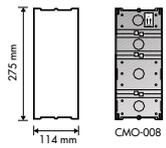
CMO-004



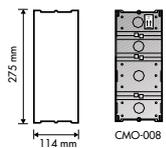
CMO-006



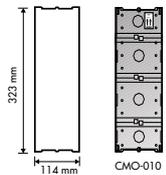
CMO-006



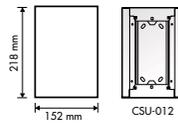
CMO-008



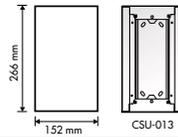
CMO-008



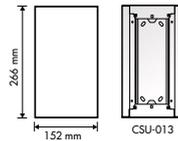
CMO-010



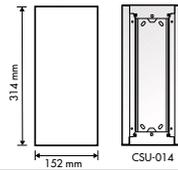
CSU-012



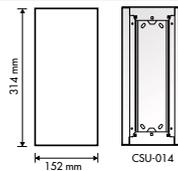
CSU-013



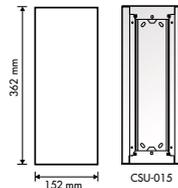
CSU-013



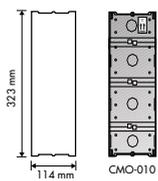
CSU-014



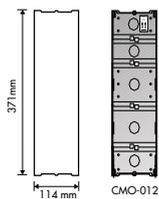
CSU-014



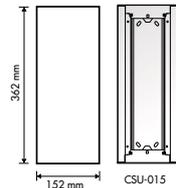
CSU-015



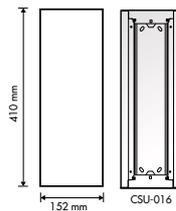
CMO-010



CMO-012



CSU-015

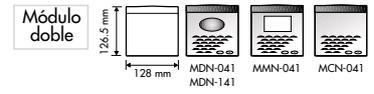
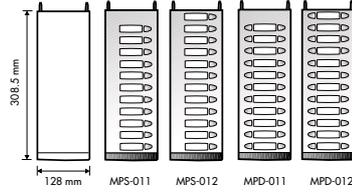


CSU-016

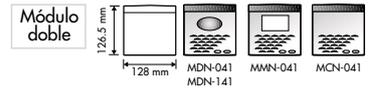
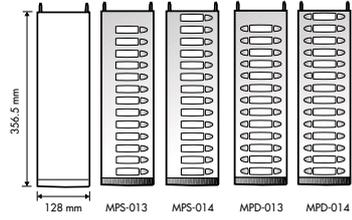
Módulo inferior de placa de calle

Módulo superior de placa de calle

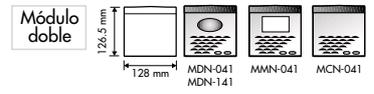
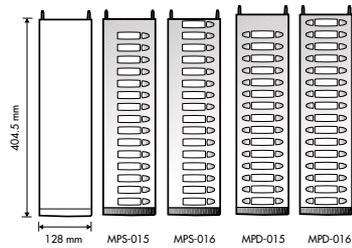
11-12 alturas

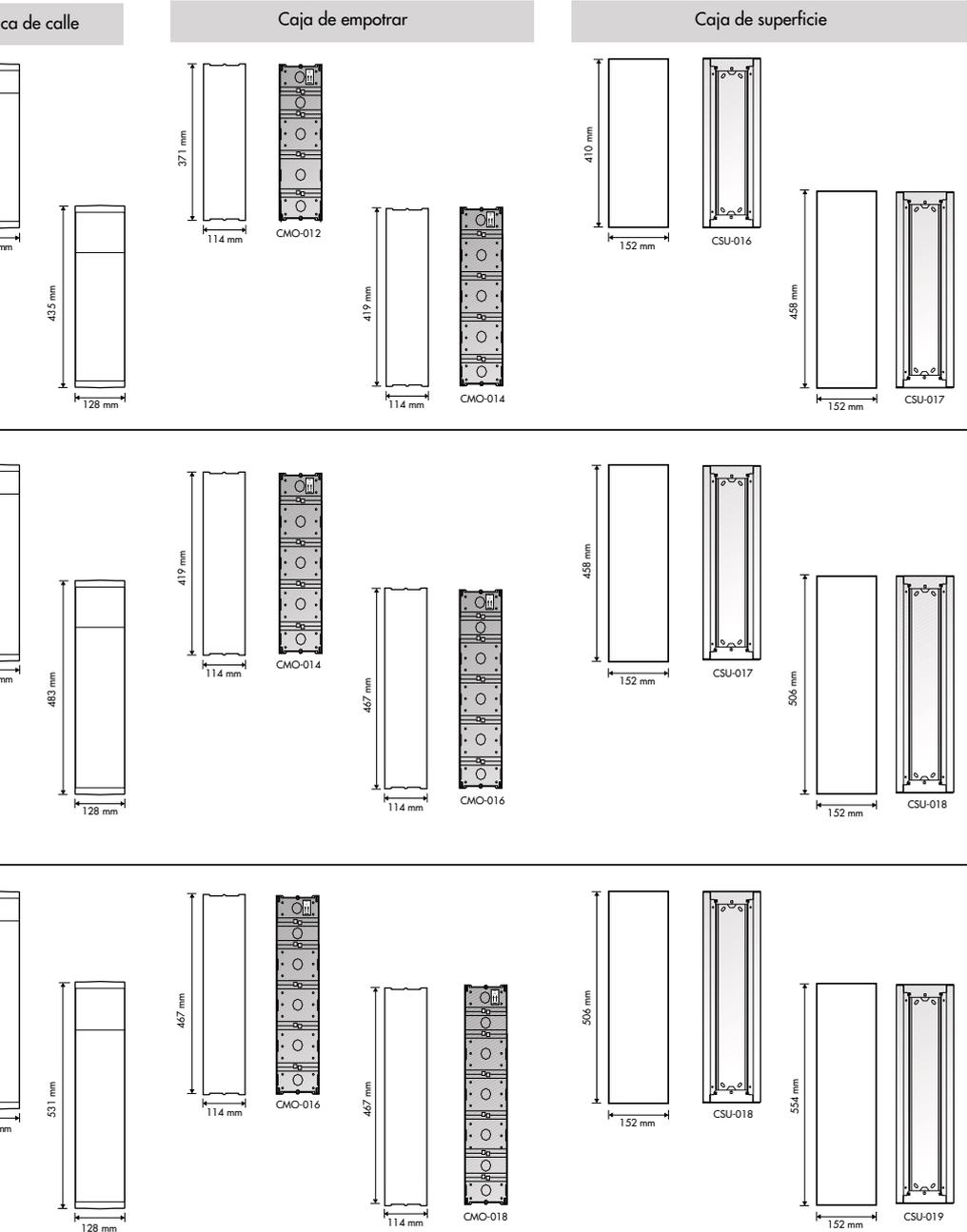


13-14 alturas



15-16 alturas





Tenga en cuenta que al combinar diferentes placas de calle (placas en paralelo), necesitará coger tantas cajas de empotrar como placas, así como separadores de caja de empotrar. Estos separadores le incrementarán en 15 mm la anchura definida por las cajas de empotrar (Consulte los datos técnicos del separador de caja de empotrar, pág.21). En caso de utilizar cajas de superficie, elija las cajas de superficie dobles o triples, según sea el caso. (Consulte los datos técnicos de la caja de superficie, pág.22)

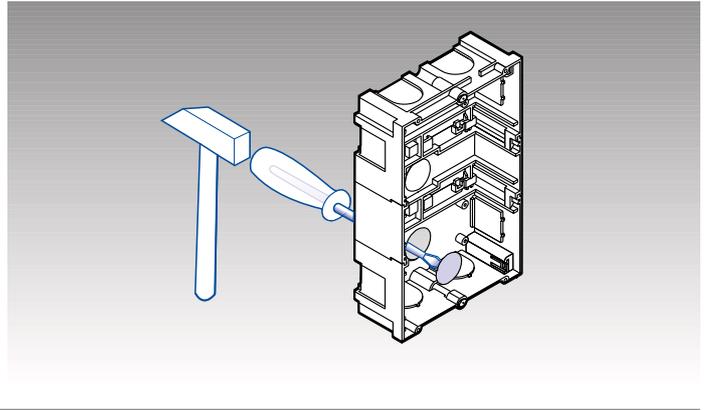
4

MONTAJE MECÁNICO

CAJA DE EMPOTRAR

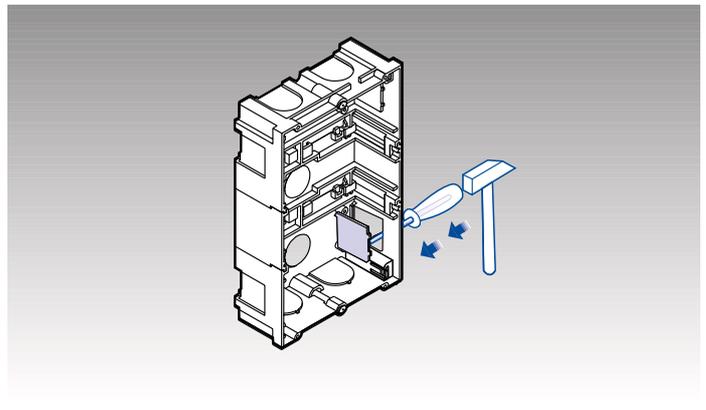
ROTURA DE LOS AGUJEROS PRETROQUELADOS

La caja de empotrar tiene varios agujeros pretroquelados para el paso de cables. Rompa el tabique de aquellos que necesite.

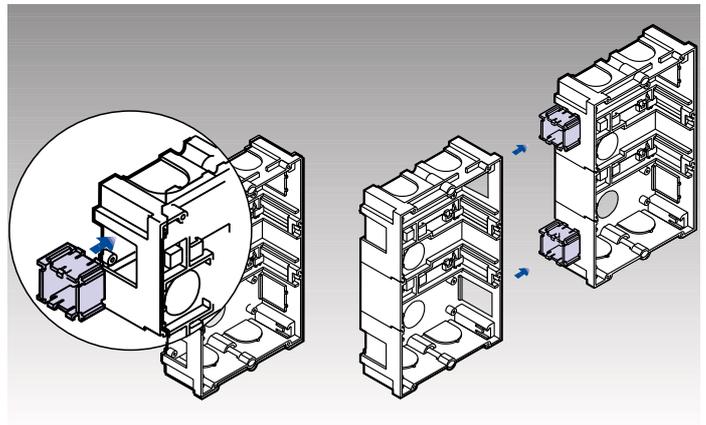


ENSAMBLADO DE VARIAS CAJAS

Rompa los tabiques laterales de la caja de empotrar.



Ensamble las cajas de empotrar mediante los separadores, modelo CEM-001.



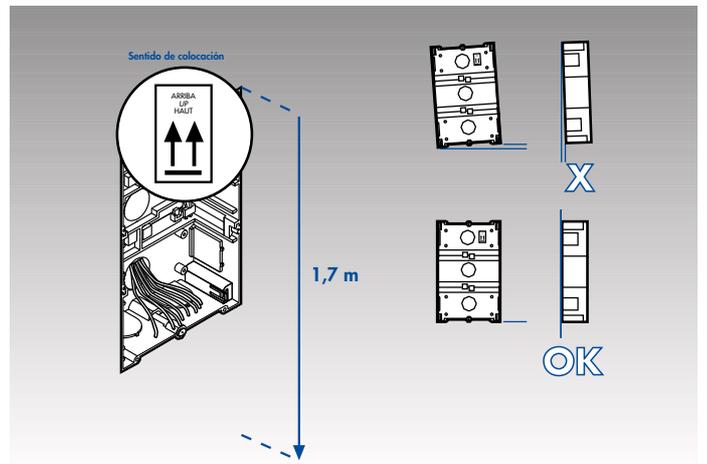
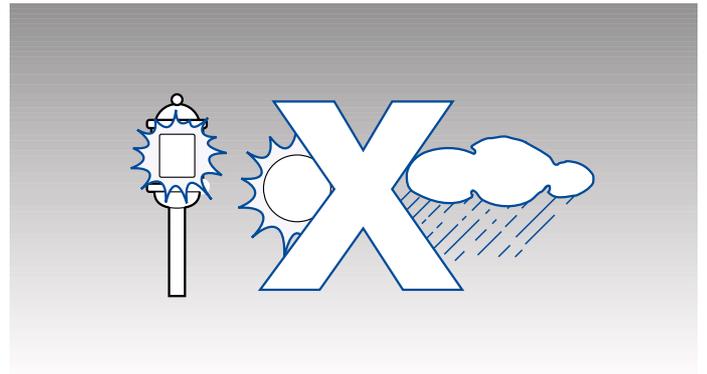
LUGAR Y ALTURA DE COLOCACIÓN

Elija un lugar para colocar de la caja de empotrar de manera que a la hora de colocar la placa de calle ni la lluvia, ni los rayos de sol ni fuentes de luz intensa incidan directamente sobre la telecámara. De esta manera, evitará problemas no deseados en la visualización de la imagen tales como el efecto contraluz; manteniendo al mismo tiempo la vida útil del equipo.

Recuerde pasar los cables por el agujero pasacables antes de colocar la caja de empotrar.

Coloque la caja de empotrar verticalmente y en el sentido indicado por la pegatina. De esta manera los ejes de sujeción estarán orientados correctamente, permitiendo abatir posteriormente la placa de calle.

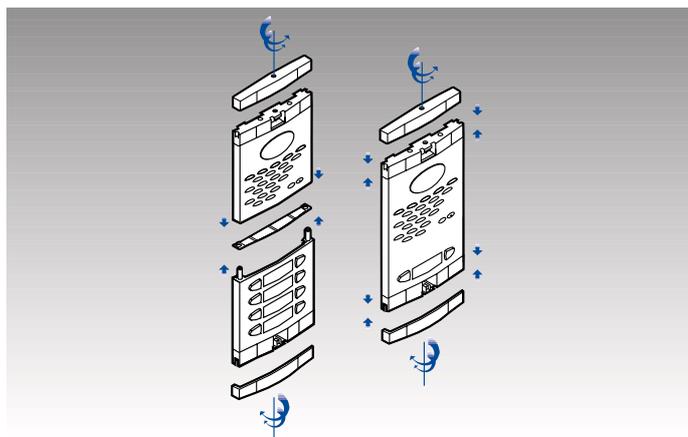
Colóquela de manera que la parte superior quede a una altura de 1,7 m respecto del suelo, asegurándose de que quede perfectamente enrasada.



PLACA DE CALLE

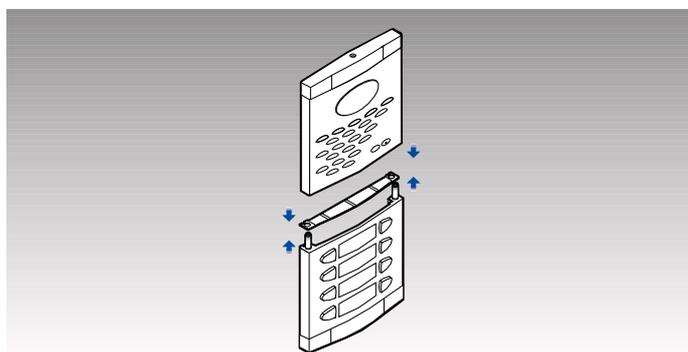
DESPIECE DE PLACAS

La figura muestra los despieces completos de una placa de calle formada por módulos y de una placa de calle de kit.

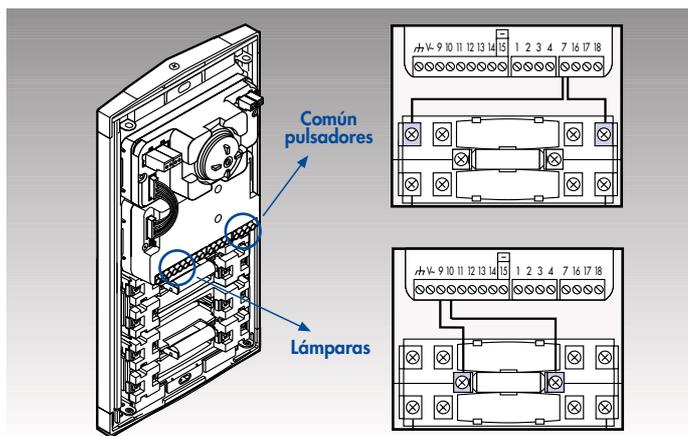


MONTAJE DE PLACAS

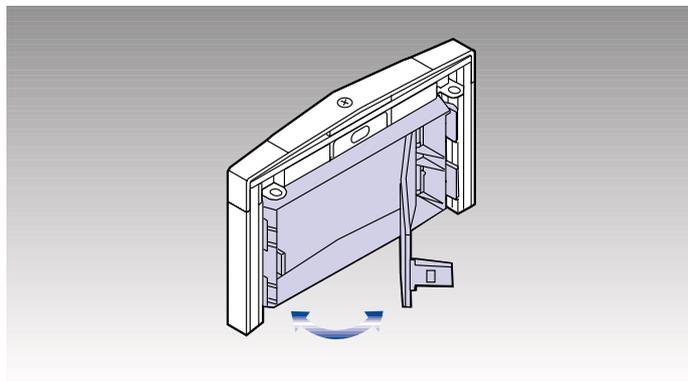
Inserte los pitones del módulo inferior de pulsadores en las ranuras del módulo superior y presione. Asegúrese que el separador intermedio esté correctamente colocado.



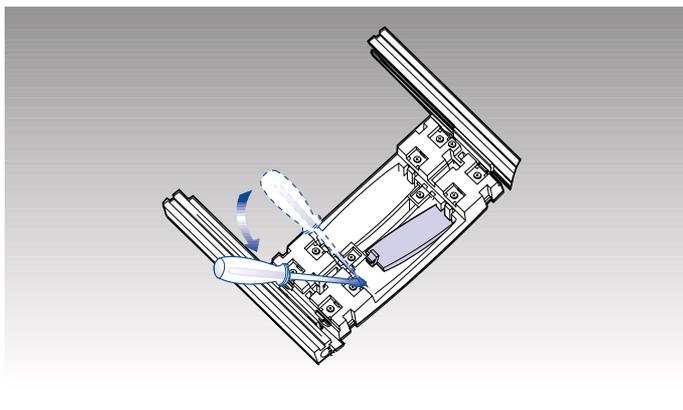
Conecte los hilos de común de pulsadores y las lámparas de iluminación del módulo de pulsadores.



En caso de disponer de módulo superior con tarjetero informativo, levante la pestaña del tarjetero y coloque el rótulo informativo. Vuelva a cerrar el tarjetero.

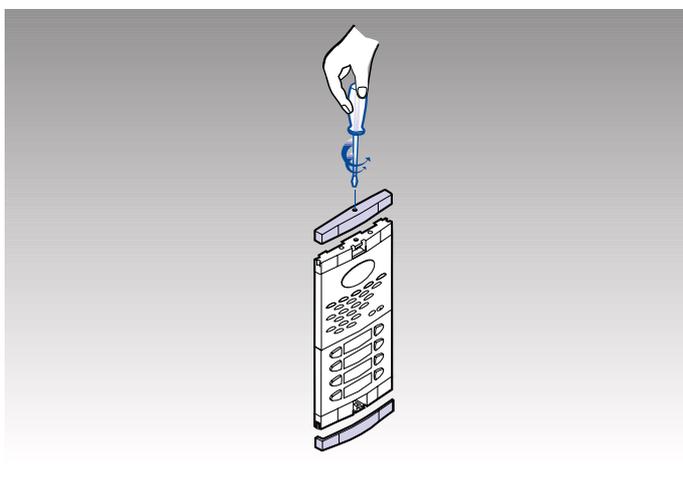


Levante, haciendo palanca, la pestaña del tarjetero y coloque la etiqueta identificadora del pulsador. Puede utilizar las etiquetas preimpresas o las etiquetas en blanco que vienen con el módulo inferior de pulsadores.

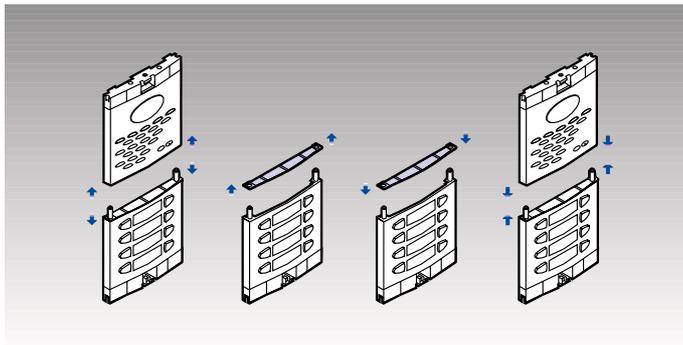


SUSTITUCIÓN DE EMBELLECEDORES

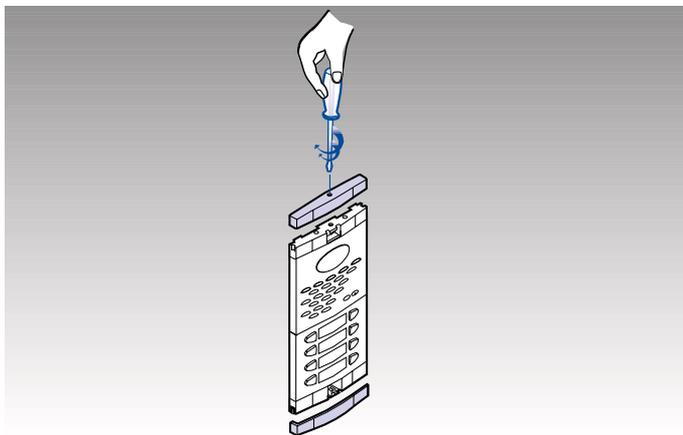
Separe completamente los embellecedores superior e inferior de la placa de calle.



Separe el módulo superior del módulo de pulsadores de la placa de calle. Retire el separador intermedio. Coloque el nuevo separador y vuelva a ensamblar los módulos superior e inferior de la placa de calle.

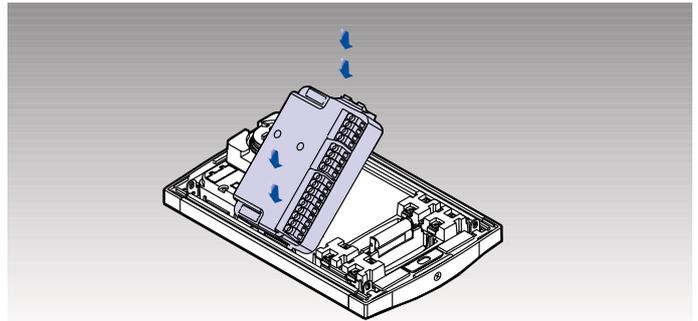


Coloque los nuevos embellecedores superior e inferior de la placa de calle.



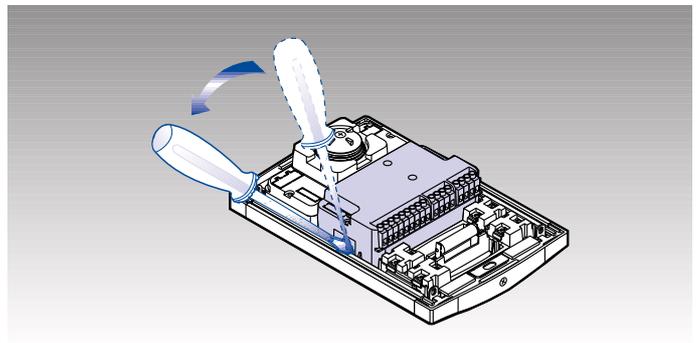
MONTAJE DEL GRUPO FÓNICO

Posicione el pulsador de iluminación del grupo fónico y presione para fijar el grupo fónico a la placa de calle.



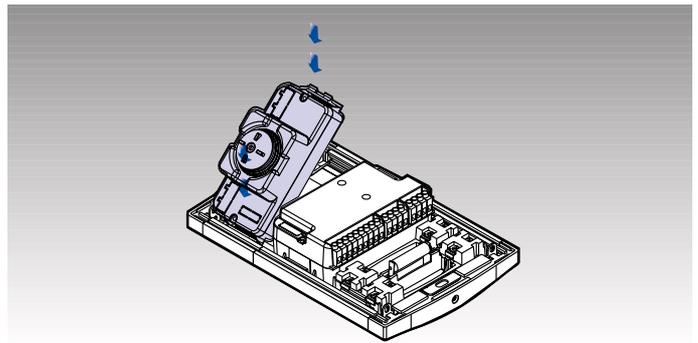
DESMONTAJE DEL GRUPO FÓNICO

Haga palanca con un destornillador hasta que el grupo fónico se suelte de su anclaje.



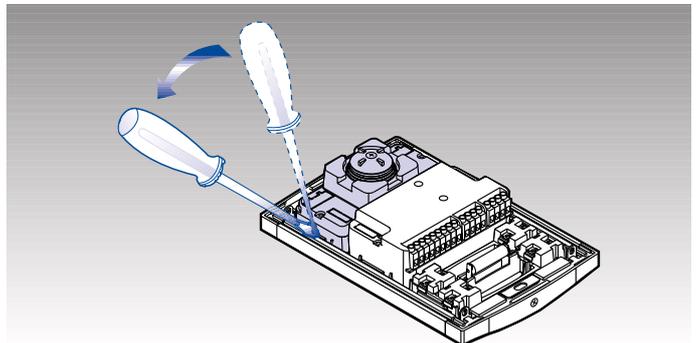
MONTAJE DE LA TELECAMARA

Posicione el visor de la telecámara y presione para fijar la telecámara a la placa de calle.



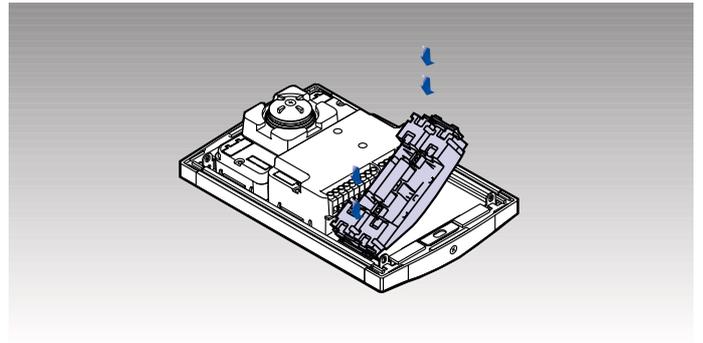
DESMONTAJE DE LA TELECAMARA

Haga palanca con un destornillador hasta que la telecámara se suelte de su anclaje.



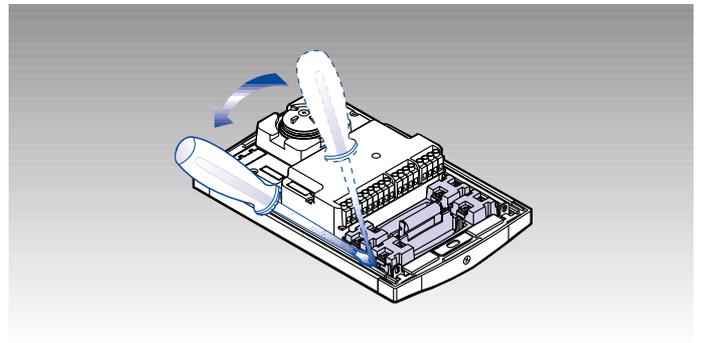
MONTAJE DE PULSADORES

Presione para fijar los pulsadores a la placa de calle.



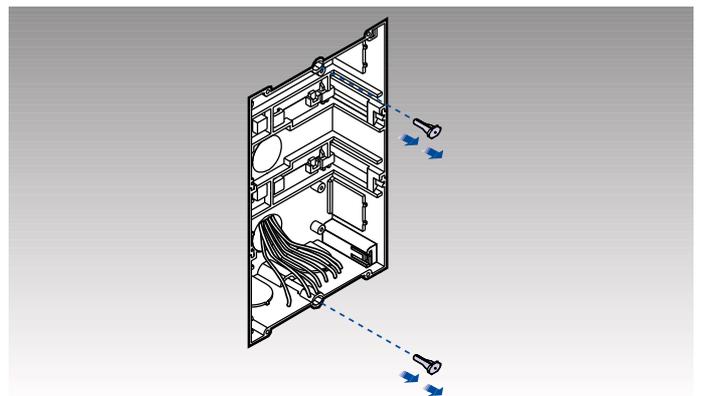
DESMONTAJE DE PULSADORES

Haga palanca con un destornillador hasta que el grupo de pulsadores se suelte de su anclaje.

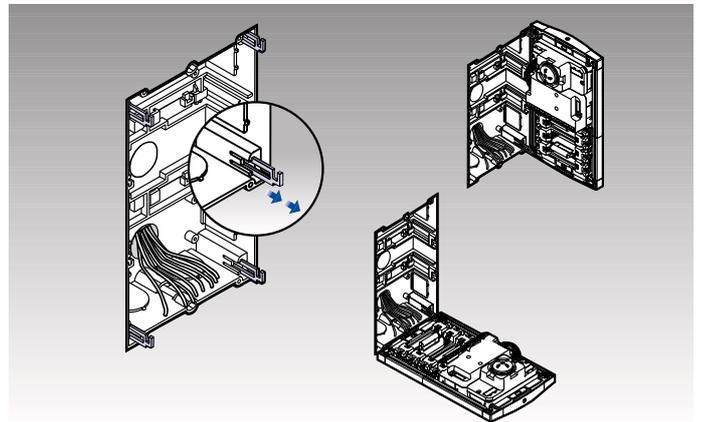


COLOCACIÓN DE PLACA DE CALLE EN CAJA DE EMPOTRAR

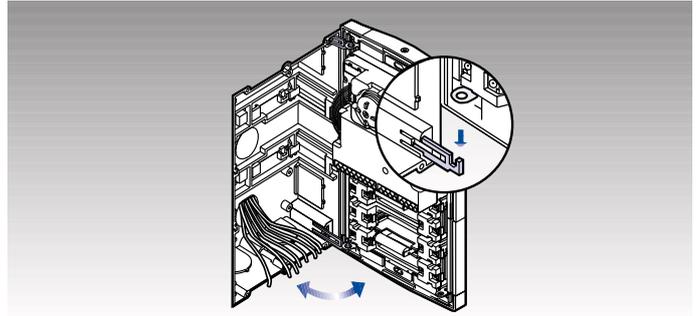
Extraiga los tapones de protección de la caja de empotrar. De esta manera, dejará la caja de empotrar preparada para fijar posteriormente la placa de calle.



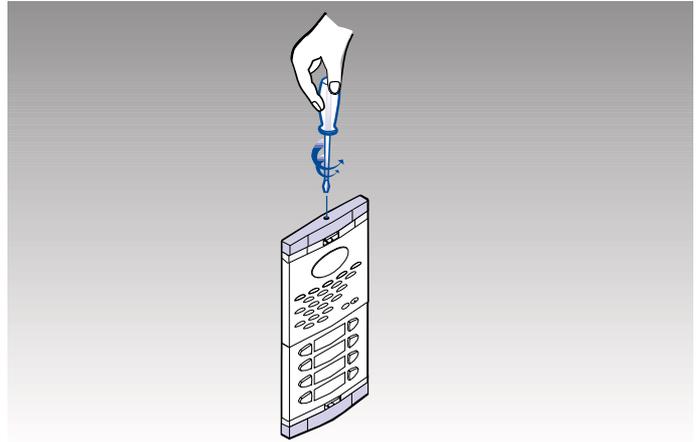
La caja de empotrar tiene un eje de sujeción en cada uno de sus vértices. Extraiga los dos ejes que requiera según quiera abrir la placa hacia la derecha, hacia la izquierda o hacia abajo. Los ejes no utilizados deben estar introducidos en sus ranuras.



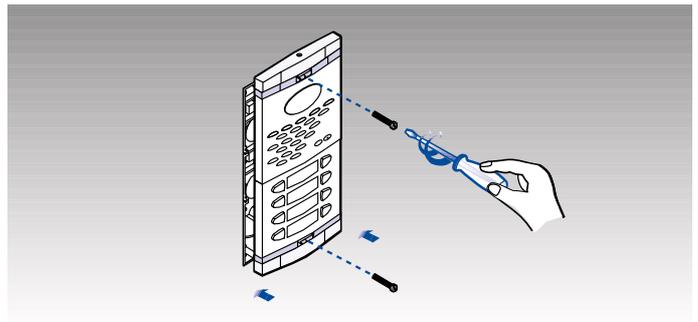
Introduzca las anillas de la placa sobre los ejes de sujeción extraídos. De esta manera, la placa quedará sujeta y podrá realizar las conexiones con total comodidad.



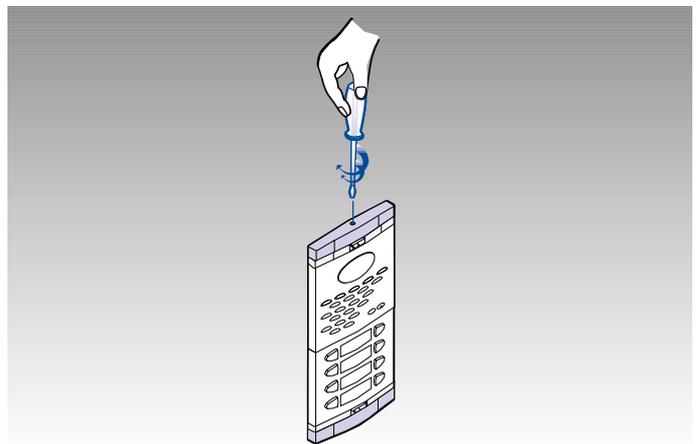
Realizadas las conexiones y ajustes en la placa de calle tal y como se indica en los esquemas e instrucciones de conexión del presente manual, separe los embellecedores superior e inferior.



Cierre la placa de calle, presiónela contra la caja de empotrar y fíjela a la misma.



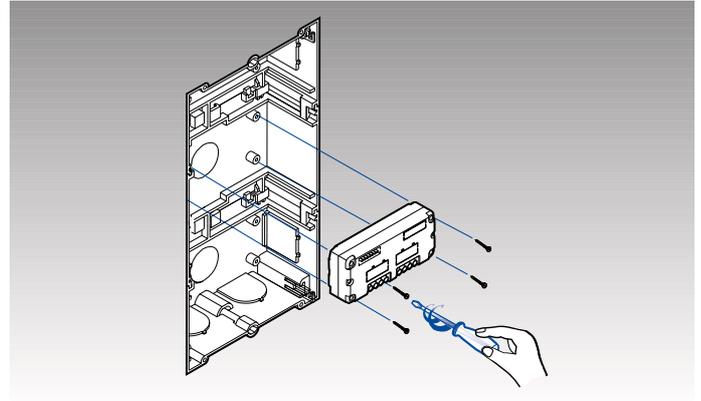
Ajuste los embellecedores superior e inferior.



ACCESORIO TELECAMARA ACCESO EXTERIOR

FIJACION A CAJA DE EMPOTRAR

Fije el accesorio telecámara a la caja de empotrar con los 4 tornillos suministrados. Asegúrese que el lugar elegido esté a una longitud acorde con el latiguillo que unirá el accesorio telecámara con el grupo fónico.

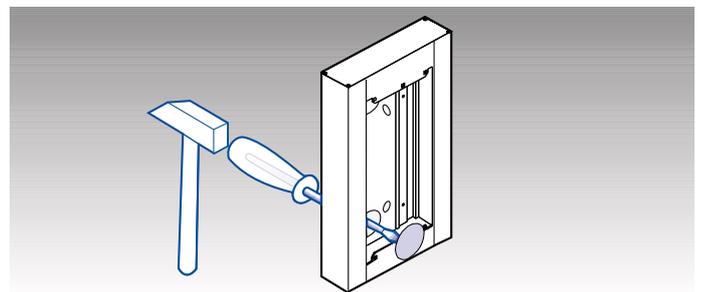


ACCESORIOS PLACA DE CALLE

CAJA DE SUPERFICIE

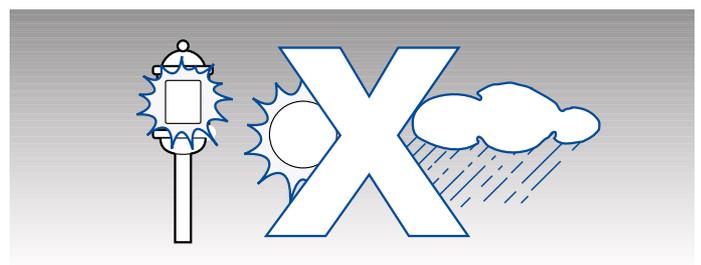
ROTURA DE LOS AGUJEROS PRETROQUELADOS

La caja de superficie tiene varios agujeros pretroquelados para el paso de cables. Rompa el tabique de aquellos que necesite.



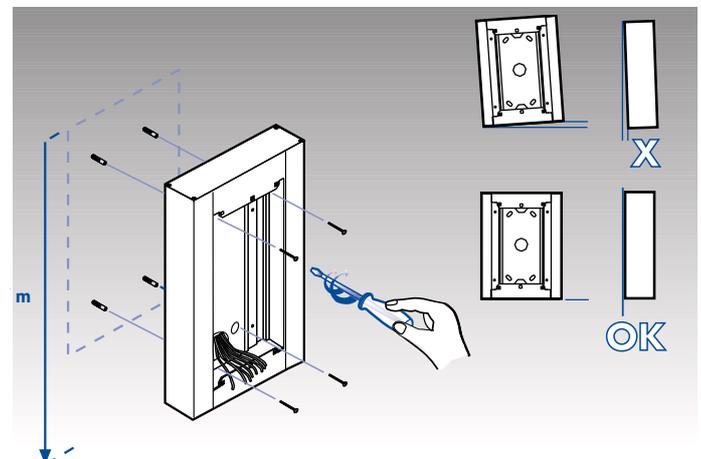
LUGAR Y ALTURA DE COLOCACIÓN

Elija un lugar para colocar la caja de superficie de manera que a la hora de colocar la placa de calle ni la lluvia, ni los rayos de sol, ni fuentes de luz intensa incidan directamente sobre la telecámara. De esta manera, evitará problemas no deseados en la visualización de la imagen tales como el efecto contraluz; manteniendo al mismo tiempo la vida útil del equipo.



Recuerde pasar los cables por el agujero pasacables antes de colocar la caja de superficie.

Fije la caja de superficie a la pared con los tacos y tirafondos suministrados con el producto. Colóquela verticalmente y de modo que la parte superior quede a una altura de 1,7 m respecto del suelo.

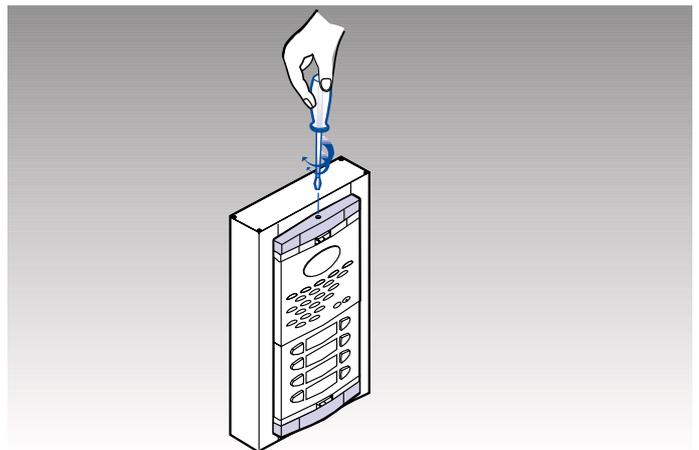
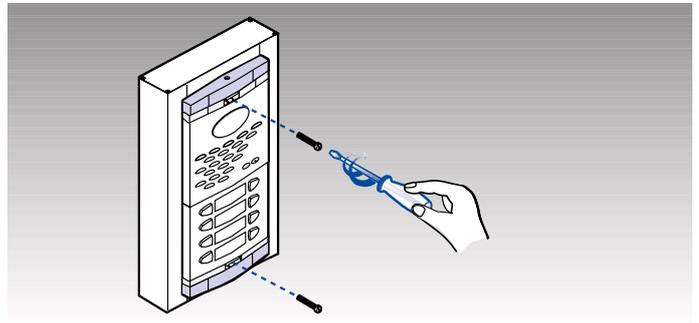
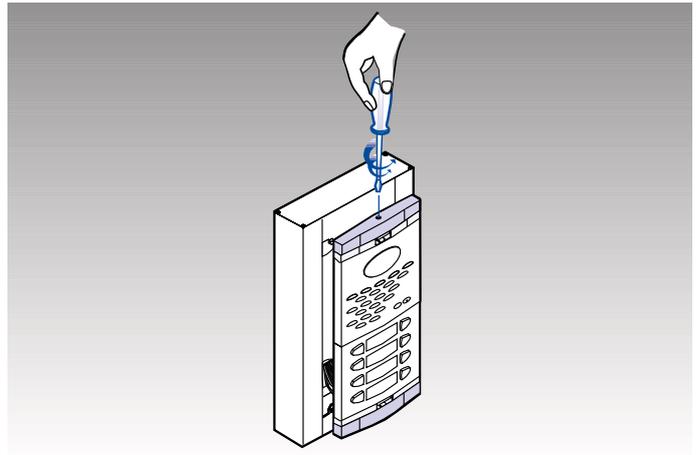


COLOCACIÓN DE PLACA DE CALLE EN CAJA DE SUPERFICIE

Realizadas las conexiones y ajustes en la placa de calle tal y como se indica en los esquemas e instrucciones de conexión del presente manual, separe los embellecedores superior e inferior.

Fije la placa de calle a la caja de superficie.

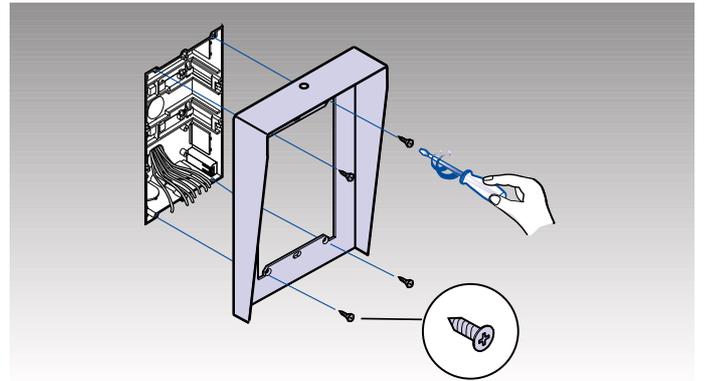
Ajuste los embellecedores superior e inferior.



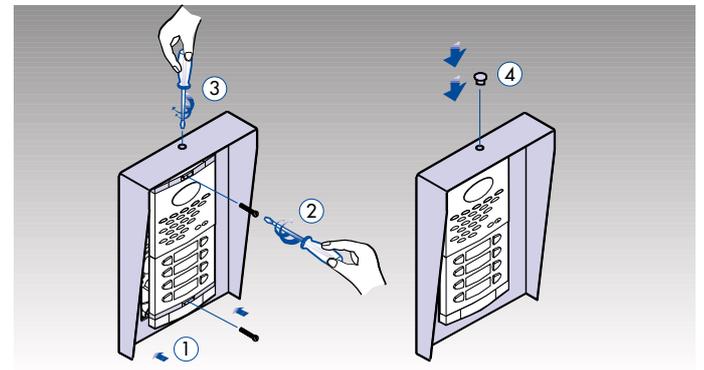
VISERAS

FIJACIÓN A CAJA DE EMPOTRAR

Fije la visera a la caja de empotrar mediante los cuatro tornillos autorroscantes que se suministran.

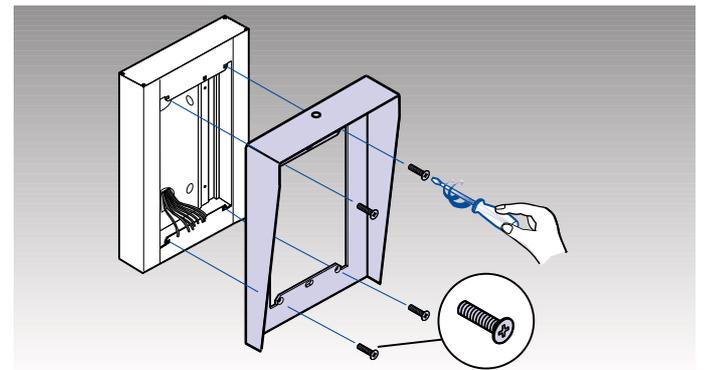


Realizadas las conexiones, cierre la placa de calle, presiónela contra la visera (1) y fíjela a la caja de empotrar y a la visera con los tornillos de sujeción de la placa de calle (2). Ajuste los embellecedores superior e inferior (3) y coloque el tapón superior de la visera (4).

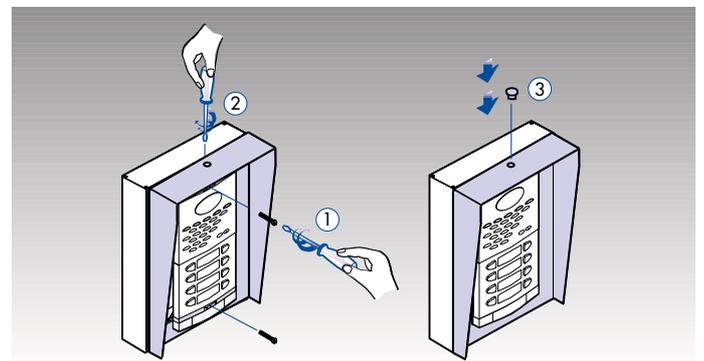


FIJACION A CAJA DE SUPERFICIE

Fije la visera a la caja de superficie mediante los cuatro tornillos de métrica 3 (M3) suministrados.



Realizadas las conexiones, fije la placa de calle a la caja de superficie y a la visera con los tornillos de sujeción (1). Ajuste los embellecedores superior e inferior (2) y coloque el tapón superior de la visera (3).

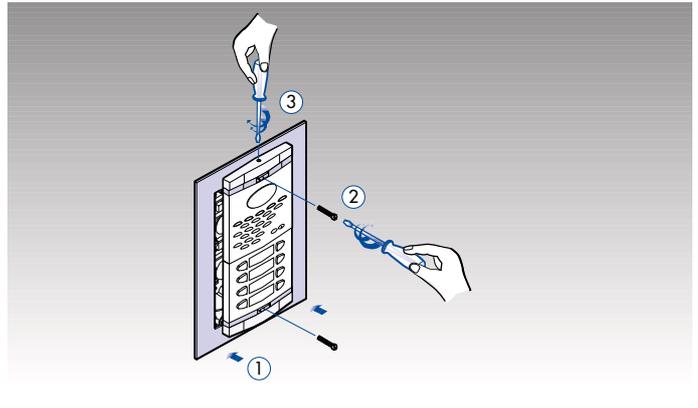
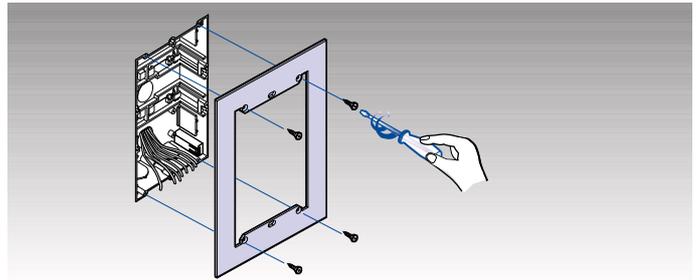


MARCOS EMBELLECEDORES

FIJACIÓN A CAJA DE EMPOTRAR

Fije el marco a la caja de empotrar mediante los cuatro tornillos que se suministran con el producto.

Realizadas las conexiones, cierre la placa de calle, presiónela contra el marco (1) y fíjela a la caja de empotrar y al marco con los tornillos de sujeción de la placa de calle (2). Ajuste los embellecedores superior e inferior (3) de la placa de calle.

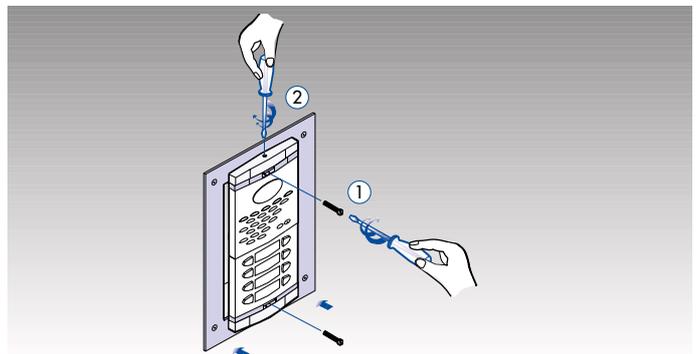
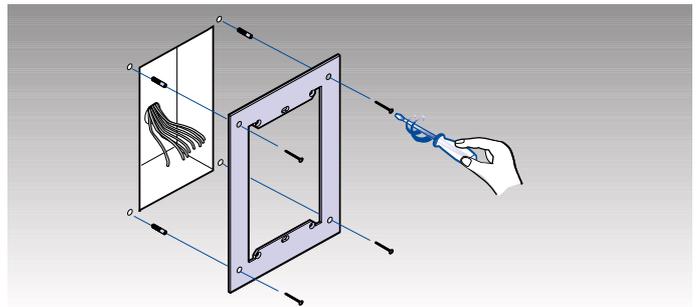
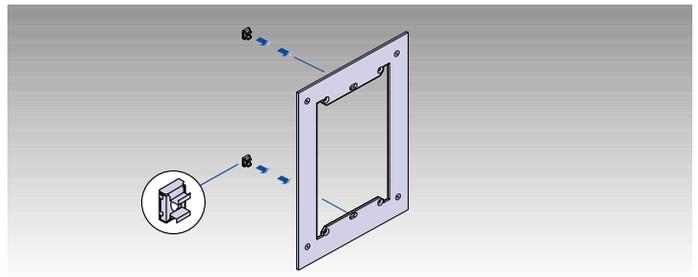


FIJACIÓN DIRECTA A PARED

Coloque en el marco las tuercas que se suministran. De esta manera, dejará el marco preparado para poder fijar posteriormente la placa de calle.

Realice en el marco los agujeros que precise y fíjelo a la pared en el lugar deseado.

Realizadas las conexiones, fije la placa de calle al marco con los tornillos de sujeción de la placa de calle (1). Ajuste los embellecedores superior e inferior de la placa de calle (2).



DERIVADORES Y DISTRIBUIDORES

LUGAR DE COLOCACIÓN

Los derivadores y distribuidores deben colocarse resguardados de los agentes atmosféricos (agua, humedad,...)

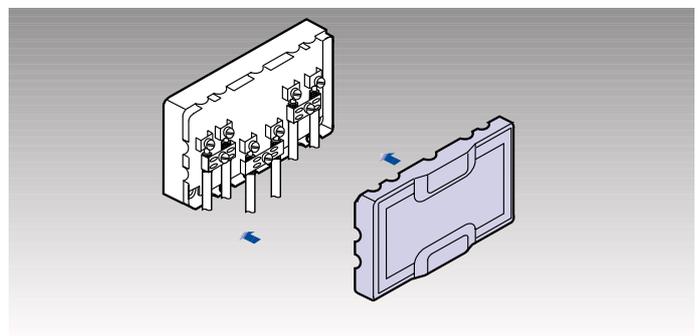
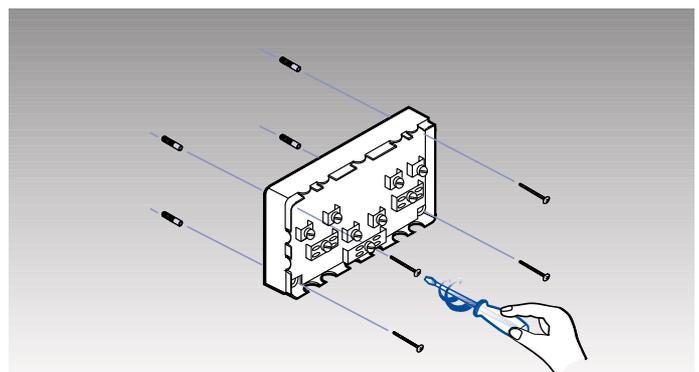
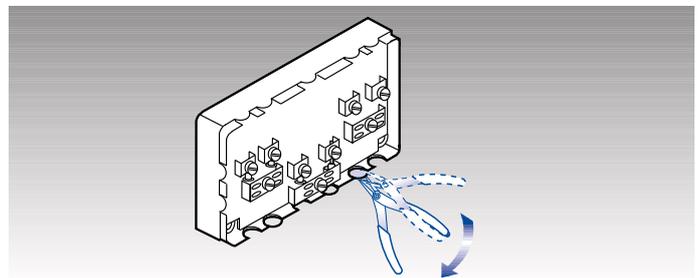
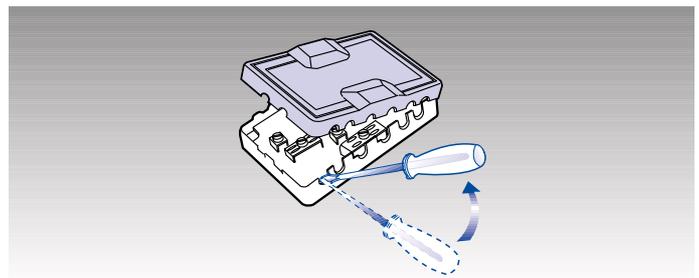
FIJACIÓN

Retire haciendo palanca la tapa de protección del equipo.

Realice las conexiones del derivador o del distribuidor tal y como se indica en los esquemas e instrucciones de conexión del presente manual. Rompa los tabiques que necesite para permitir el paso de los cables.

Puede fijar el derivador o el distribuidor a la pared.

Coloque la tapa de protección.



SOPORTE DE CONEXIONES

LUGAR Y ALTURA DE COLOCACIÓN

Elija un lugar para colocar el soporte de conexiones donde la pared sea plana, uniforme y dura.

Para evitar efectos no deseados en la visualización de la imagen (reflejos,...) y mantener la vida útil del equipo, colóquelo alejado de fuentes de luz directa y de fuentes intensas de calor, humedad y vapor.

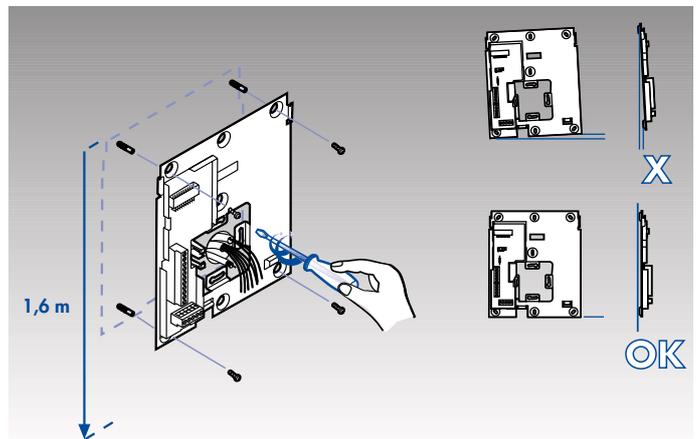
FIJACIÓN A PARED

Recuerde pasar los cables por la abertura pasacables antes de colocar el soporte.

Fije el soporte de conexiones a la pared con los tacos y tirafondos suministrados con el producto; se recomienda utilizar los anclajes de los 4 extremos.

Colóquelo verticalmente y de modo que la parte superior quede a una altura de 1,6 m respecto del suelo.

Realice las conexiones y ajustes en el soporte de conexiones tal y como se indica en los esquemas e instrucciones de conexión del presente manual.



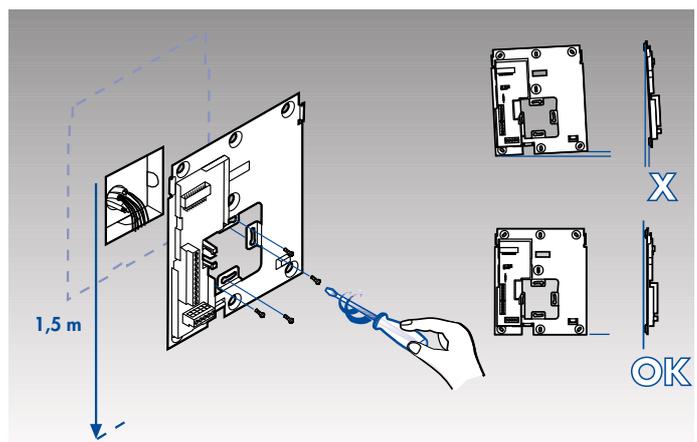
FIJACIÓN A CAJA DE MECANISMOS ESTÁNDAR

Asegúrese que la caja de mecanismos está vertical y uniformemente alineada o enrasada con la pared. Colóquela a una altura de 1.5 m respecto del suelo, de esta manera el soporte de conexiones quedará a 1.6 m.

Recuerde pasar los cables por la abertura pasacables antes de colocar el soporte.

Fije el soporte de conexiones a la caja de mecanismos.

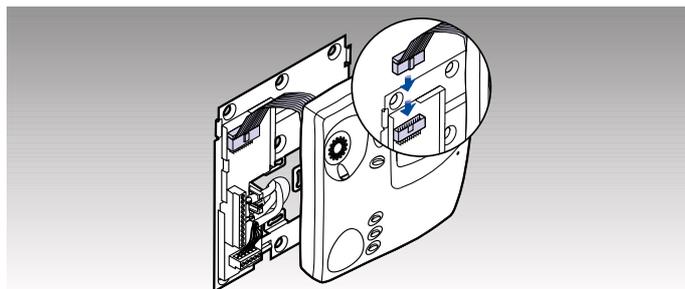
Realice las conexiones y ajustes en el soporte de conexiones tal y como se indica en los esquemas e instrucciones de conexión del presente manual.



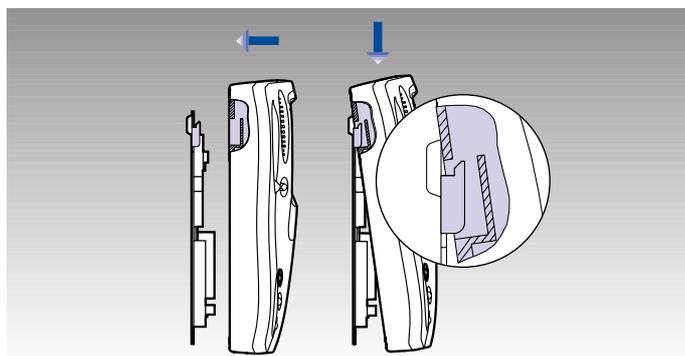
MONITOR

COLOCACIÓN EN EL SOPORTE DE CONEXIONES

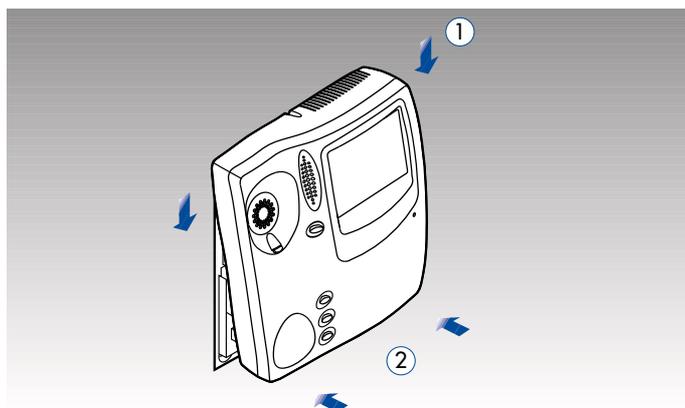
Conecte el latiguillo del monitor en el soporte de conexiones.



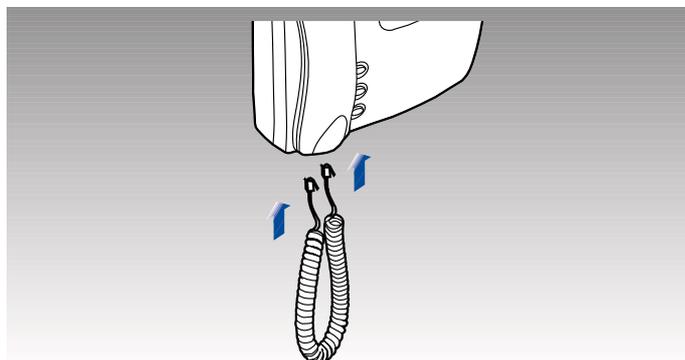
Encaje las dos pestañas superiores de sujeción del soporte de conexiones en las guías de la base del monitor. Para ello, incline ligeramente el monitor como se muestra en la figura. De esta manera el monitor queda sujeto por el soporte de conexiones.



Empuje hacia abajo (1) y presione (2) para que el monitor quede fijado al soporte de conexiones.



Coloque el auricular y conecte el cordón de auricular.



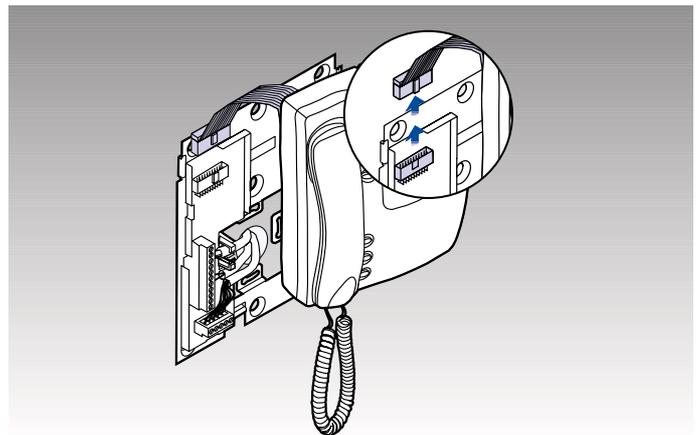
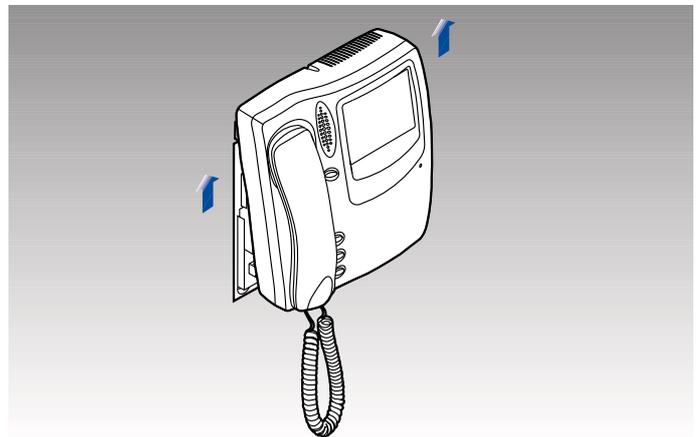
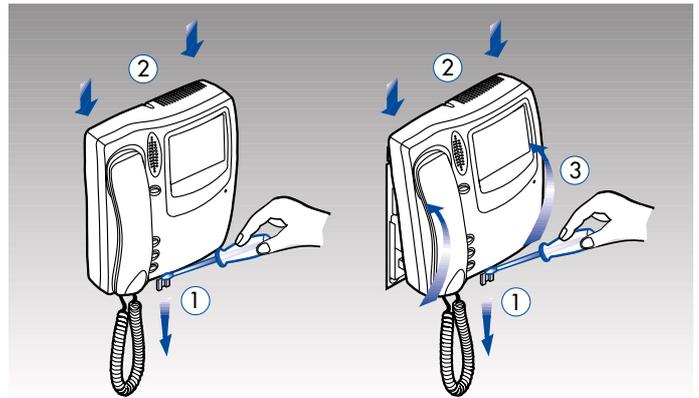
DESMONTAR EL MONITOR DEL SOPORTE DE CONEXIONES

Desplace ligeramente la pestaña de sujeción hacia abajo (1) y empuje hacia abajo el monitor (2).

En esta posición, separe la parte inferior del monitor del soporte de conexiones. De esta manera, el monitor estará simplemente apoyado en el soporte de conexiones.

Desplace el monitor hacia arriba hasta liberarlo de las pestañas de sujeción del soporte de conexiones.

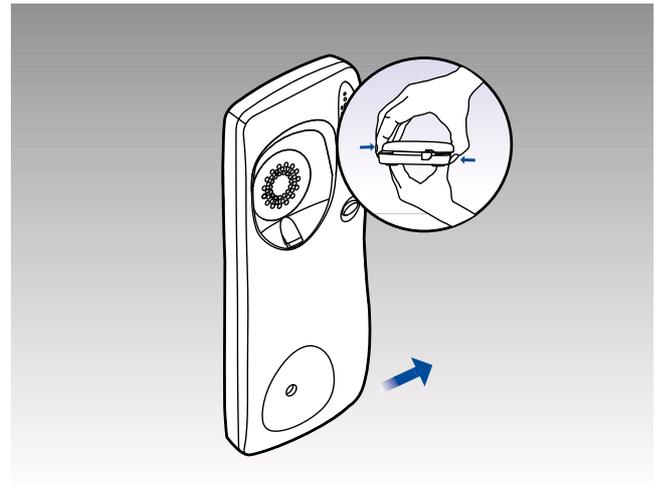
Desconecte el latiguillo que une el monitor con el soporte de conexiones.



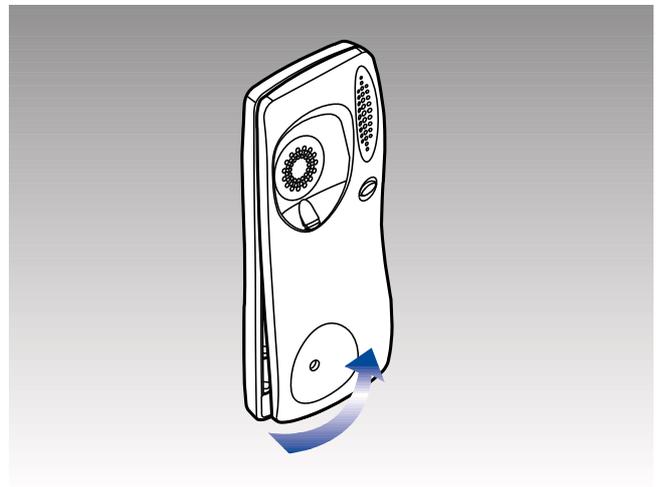
TELEFONO

LUGAR DE COLOCACIÓN

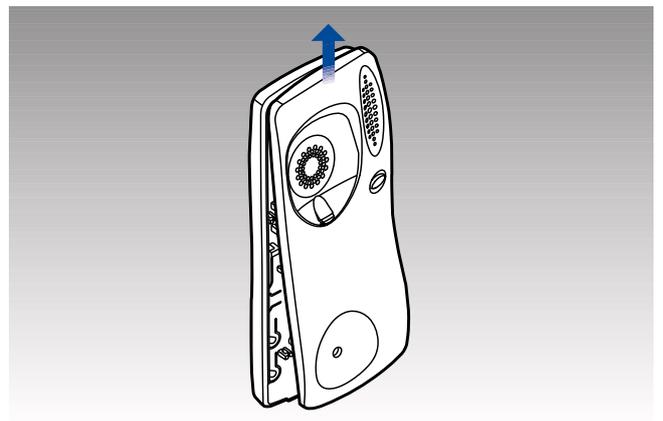
Desplace la tapa de la base del teléfono hacia la derecha.



Separe la parte inferior de la tapa de base del teléfono

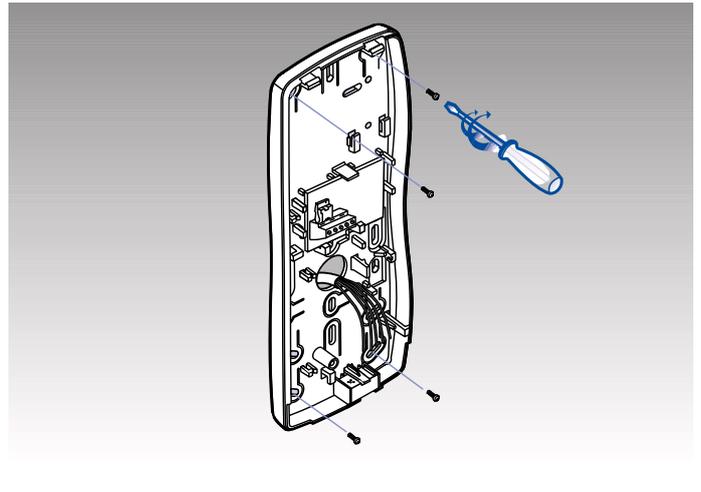


Retire la tapa de la base del teléfono.



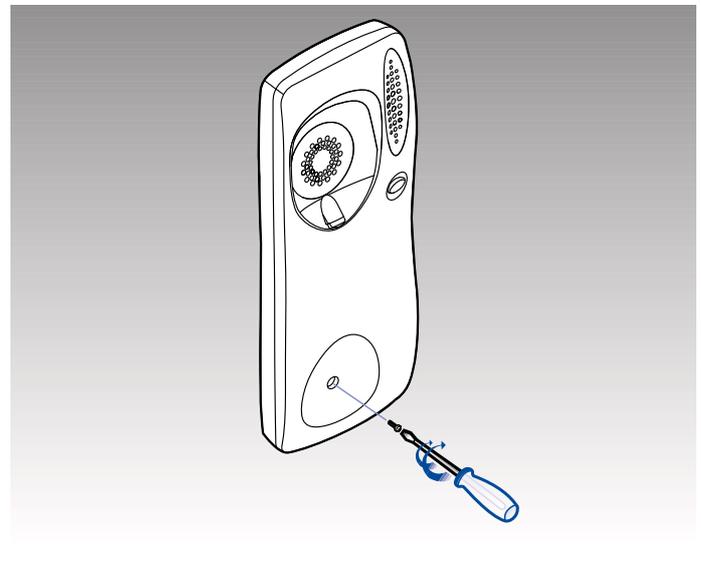
FIJACIÓN DE LA BASE A LA PARED

La base tiene múltiples puntos de anclaje. Utilizando los cuatro que más le convengan, fije la base del teléfono a la pared con los tacos y tirafondos que se suministran. Se recomienda utilizar los anclajes de los cuatro extremos.



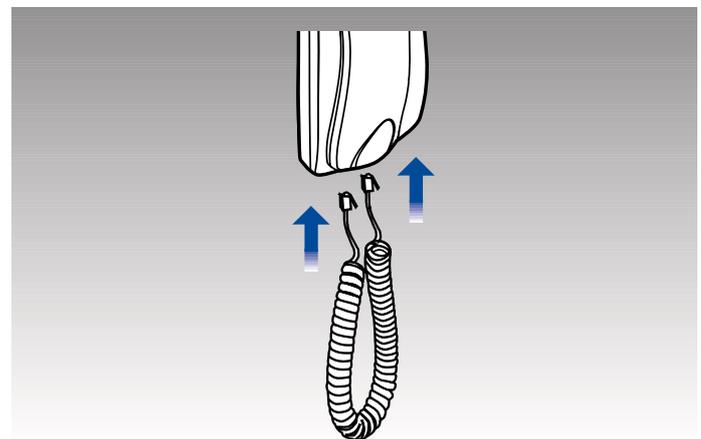
MONTAJE DE LA TAPA DE LA BASE

Realizadas las conexiones, cierre el teléfono y fije la tapa a la base mediante el tornillo de sujeción.



MONTAJE DEL AURICULAR

Conecte el cordón entre la base del teléfono y el auricular.



ALIMENTADORES

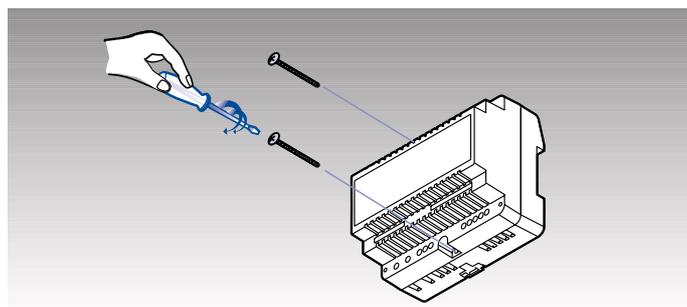
Recuerde proteger los alimentadores de la instalación cumpliendo con la normativa vigente en materia de instalaciones eléctricas (magnetotérmicos, diferenciales,...)

LUGAR DE COLOCACIÓN

El alimentador debe colocarse en un lugar con una buena ventilación, sin humedad y alejado de fuentes directas de calor. De esta manera asegurará un correcto funcionamiento del equipo, manteniendo su vida útil.

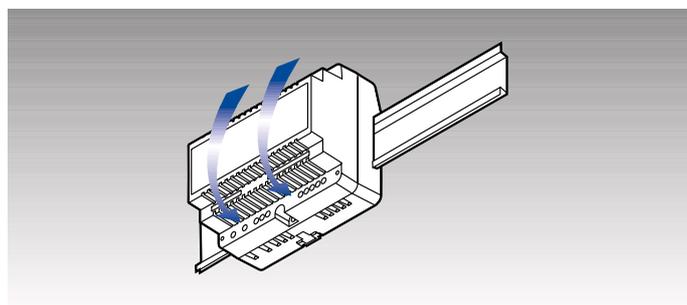
MONTAJE EN PARED

Fije el alimentador a la pared con los tornillos que se suministran con el producto.



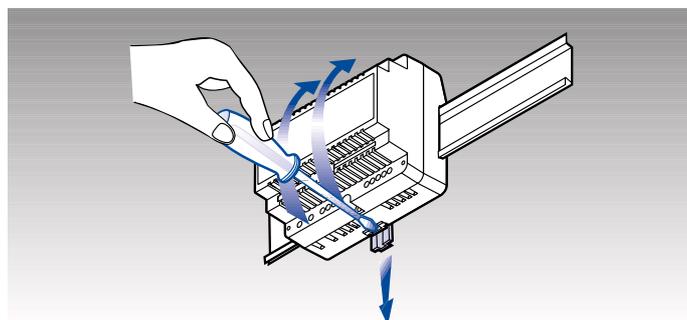
MONTAJE EN CARRIL DIN

Coloque el alimentador en el carril de acuerdo al siguiente dibujo.



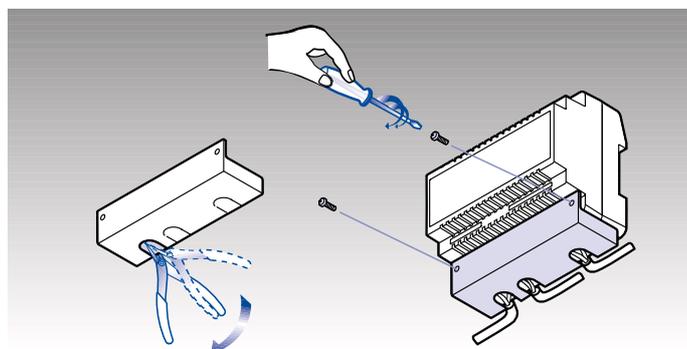
DESMONTAJE EN CARRIL DIN

Para retirar el alimentador del carril din haga palanca con un destornillador tal y como se indica en el dibujo.



CONEXIONES Y MONTAJE DE CUBREBORNAS

Realizadas las conexiones tal y como se indica en los esquemas e instrucciones de conexión del presente manual, corte las aberturas pretrazadas que necesite del cubrebornas. Fíjelo al alimentador utilizando los tornillos de sujeción que se suministran con el producto.



5

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN Y AJUSTE

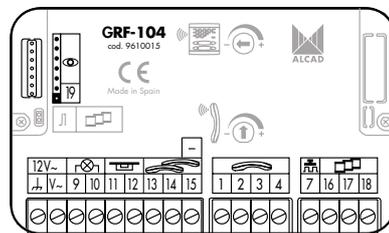
PLACA DE CALLE

CONEXIONES

GRUPO FÓNICO GRF-104

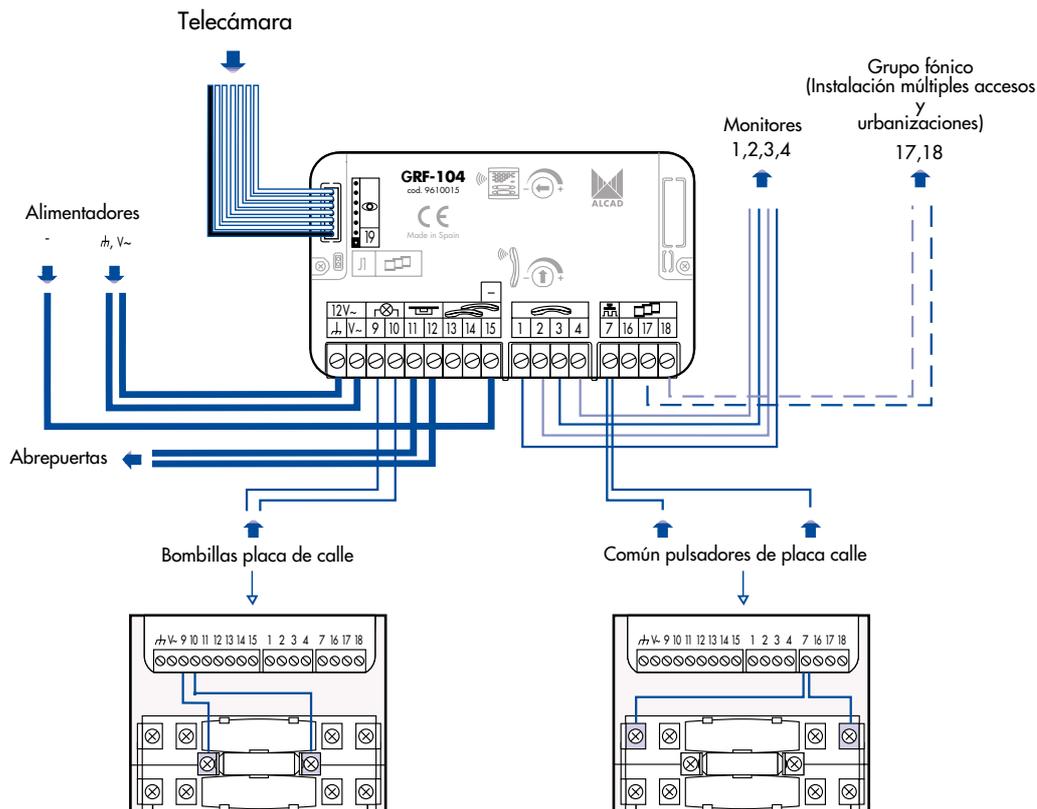
Realice el conexionado de bornas como se indica. Para más información puede ayudarse de los esquemas de instalación que vienen al final del presente manual.

Descripción de bornas:



- ⏏ Masa de alimentación
- V~ Tensión de alimentación
- 1 Abrepuertas de los monitores
- 2 Común de los monitores
- 3 Micrófono de los monitores
- 4 Altavoz de los monitores
- 7 Común de pulsadores (llamada electrónica)
- 9 Iluminación de la placa
- 10 Iluminación de la placa
- 11 Abrepuertas
- 12 Abrepuertas
- 15, - Masa de alimentación a monitores
- 16 Múltiple acceso urbanización
- 17 Múltiple acceso
- 18 Múltiple acceso (común)
- 19 Conector telecámara

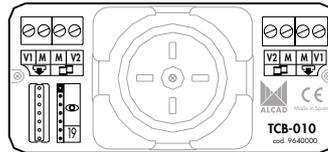
Detalle de conexiones:



TELECÁMARA TCB-010

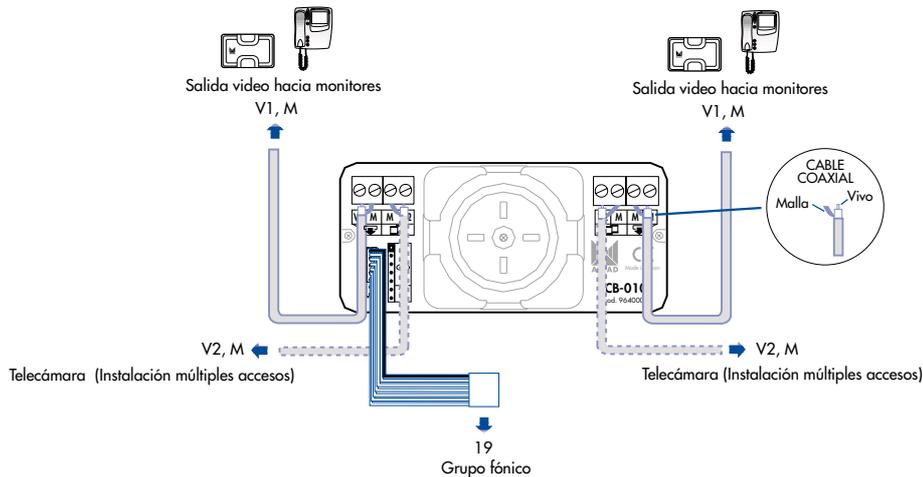
Realice el conexionado de bornas como se indica. Para más información puede ayudarse de los esquemas de instalación que vienen al final del presente manual.

Descripción de bornas:



V1 Señal de video hacia monitores
M Masa señal video hacia monitores
V2 Señal de video múltiple acceso
M Masa señal video múltiple acceso

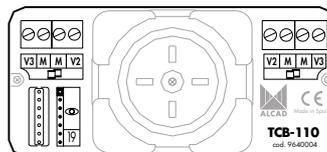
Detalle de conexiones:



TELECÁMARA TCB-110

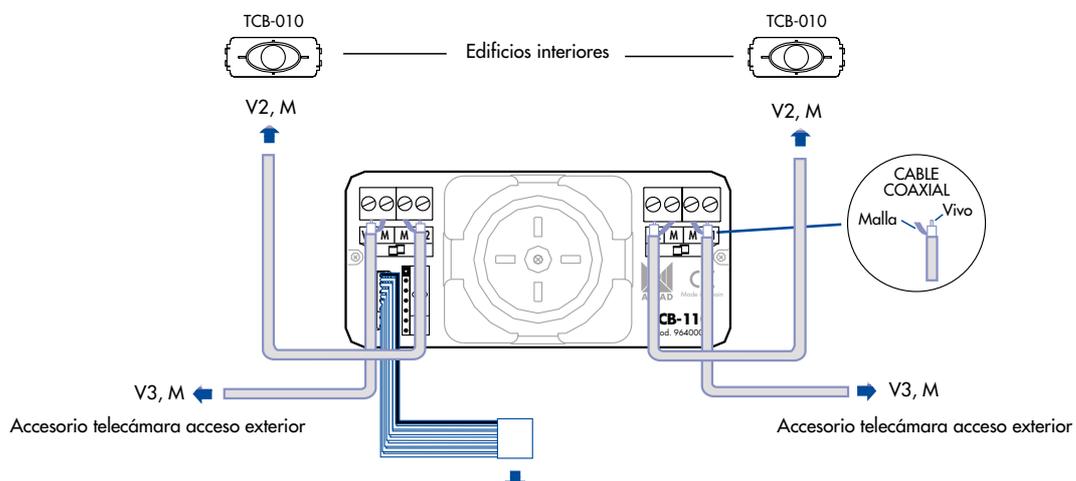
Realice el conexionado de bornas como se indica. Para más información puede ayudarse de los esquemas de instalación que vienen al final del presente manual.

Descripción de bornas:



V2 Señal de video múltiple acceso
M Masa señal video múltiple acceso
V3 Señal de video urbanización
M Masa señal video urbanización

Detalle de conexiones:



AJUSTE

GRUPO FÓNICO GRF-104

Definición placa principal

Debe determinar la placa de calle que se activará cuando realice el autoencendido desde el monitor de la vivienda. Dicha placa será la placa principal del sistema y debe llevar el puente J1 colocado. Actúe de la siguiente manera:

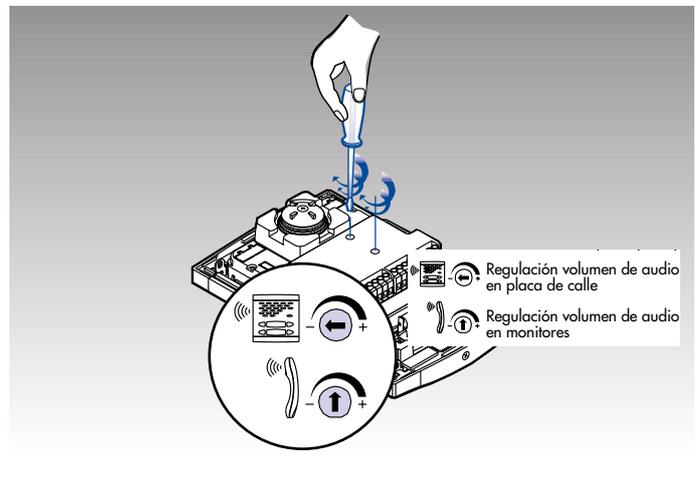
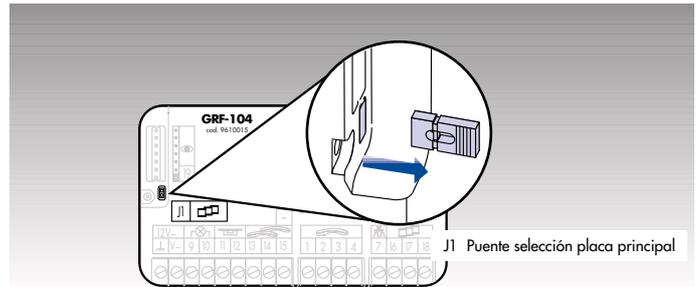
En instalaciones básicas, deje el puente J1 colocado.

En instalaciones de varios accesos, seleccione la placa principal y retire el puente J1 del resto de placas de calle.

En instalaciones en urbanizaciones, defina una placa principal para cada edificio interior; retirando el puente J1 del resto de placas.

Regulación del volumen de sonido

Los grupos fónicos vienen con el sistema de audio preajustado de fábrica. Utilice los potenciómetros del grupo fónico si por requerimientos de instalación necesita reajustarlo.

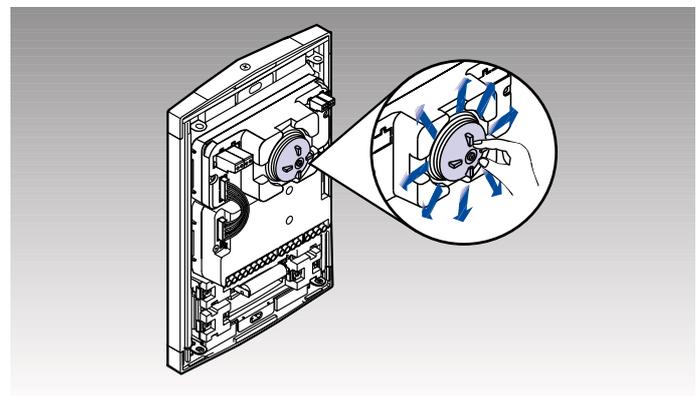


TELECAMARA TCB-010

TELECAMARA TCB-110

Regulación del ángulo de visión

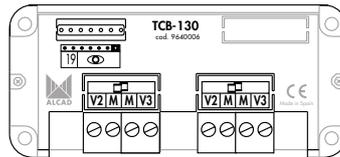
En caso necesario, regule manualmente la orientación de la telecámara. Podrá regular hasta 13° en cada dirección y sentido.



ACCESORIO TELECAMARA ACCESO EXTERIOR

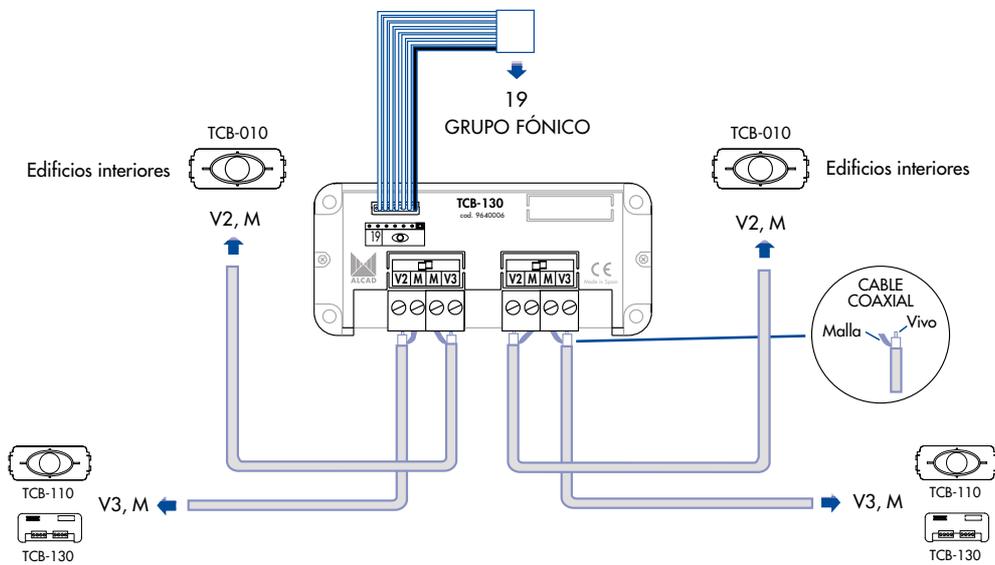
Realice el conexionado de bornas como se indica. Para más información puede ayudarse de los esquemas de instalación que vienen al final del presenta manual.

Descripción de bornas:



- V2 Señal de video múltiple acceso
- M Masa señal video múltiple acceso
- V3 Señal de video urbanización
- M Masa señal video urbanización

Detalle de conexiones:

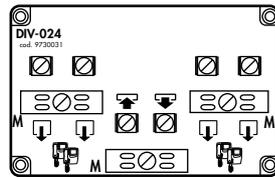


DERIVADOR

CONEXIONES

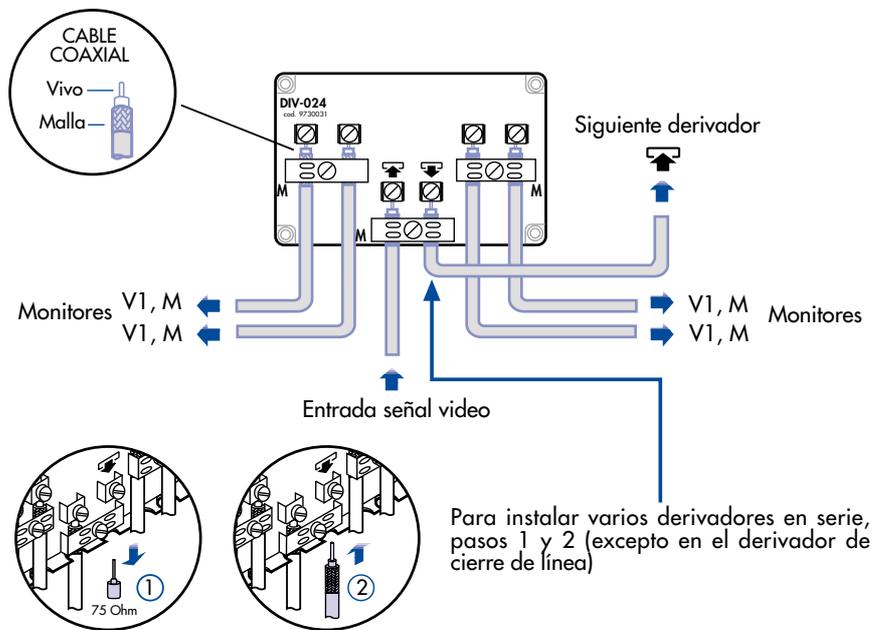
Realice el conexionado de bornas como se indica. Para más información puede ayudarse de los esquemas de instalación que vienen al final del presente manual.

Descripción de bornas:



-  Entrada señal video
-  Salida de paso
-  Salidas (derivaciones) hacia monitores
-  Masa señal video

Detalle de conexiones:

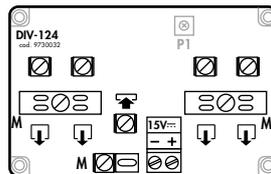


DISTRIBUIDOR

CONEXIONES

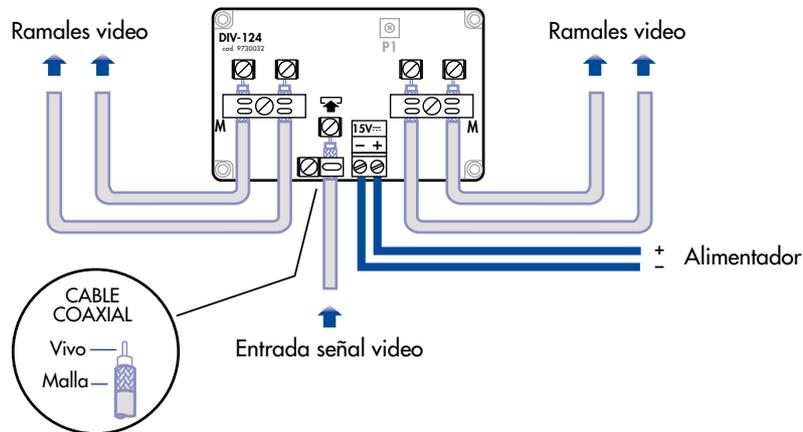
Realice el conexionado de bornas como se indica. Para más información puede ayudarse de los esquemas de instalación que vienen al final del presente manual.

Descripción de bornas:



- Entrada señal video
- Salidas señal video
- M Masa señal video
- Masa alimentación
- + Tensión alimentación (1.5 Vdc)

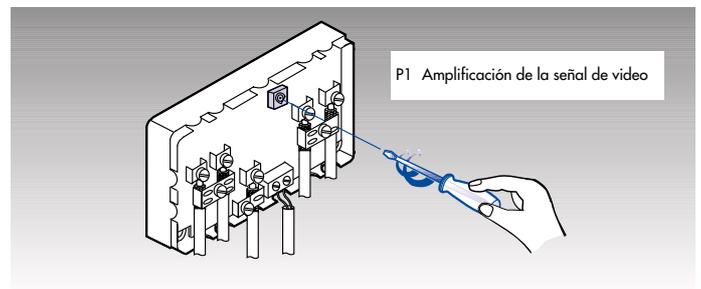
Detalle de conexiones:



AJUSTE

Amplificación de la señal de video

En función de la instalación puede necesitar amplificar el nivel de señal de video de las salidas del distribuidor. Utilice el potenciómetro P1 hasta conseguir el nivel de señal deseado. La salida máxima que podrá obtener será de 1,3.

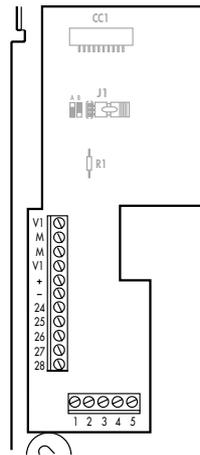


SOPORTE DE CONEXIONES

CONEXIONES

Realice el conexionado de bornas como se indica. Utilice las guías del soporte para el paso de los cables de conexión. Para más información puede ayudarse de los esquemas de instalación que vienen al final del presente manual.

Descripción de bornas:



CC1 Conector monitor

- 1 Abrepuertas
- 2 Común
- 3 Micrófono
- 4 Altavoz
- 5 Llamada electrónica

V1 Señal de video

M Masa señal video

+ Tensión de alimentación

- Masa de alimentación

24 Pulsador auxiliar (P1)

25 Pulsador auxiliar (P1)

26 Pulsador auxiliar (P2)

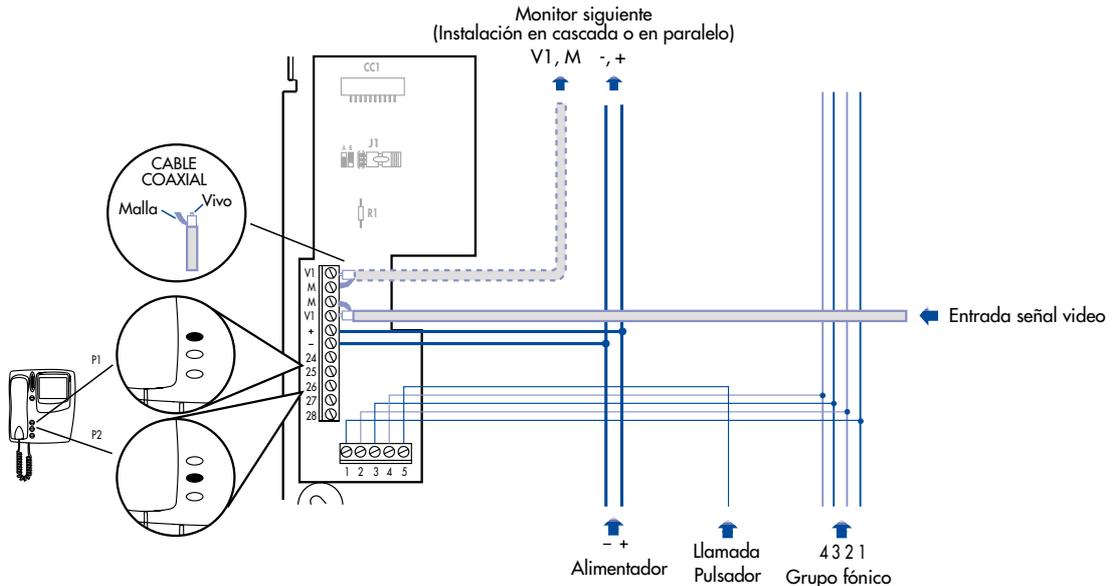
27 Pulsador auxiliar (P2)

Importante:

Las bornas 24, 25, 26 y 27 son contactos libres de potencial.

Limitaciones de conexión: 50 mA@12 Vdc

Detalle de conexiones:



AJUSTE

Configuración del puente J1 (alimentación de derivador)

En instalaciones donde la distribución de la señal de video se realiza a través de derivadores, para que los monitores reciban la señal captada por la telecámara deben alimentar a través del cable coaxial la derivación del derivador correspondiente.

El puente J1 permite configurar el soporte de conexiones para enviar alimentación por el cable coaxial en estos casos.

Coloque el puente J1 en la posición B si la señal de video para la vivienda proviene de un derivador. En caso contrario, déjelo en la posición A.

Configuración de la resistencia R1 de final de línea de 75 Ω

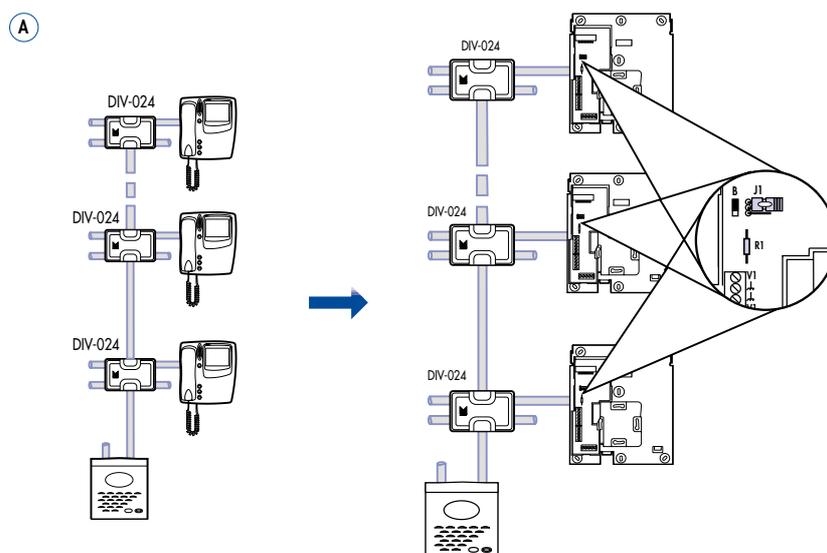
Para garantizar la calidad de la imagen es importante que la línea de video esté cargada con 75 Ω en el último monitor.

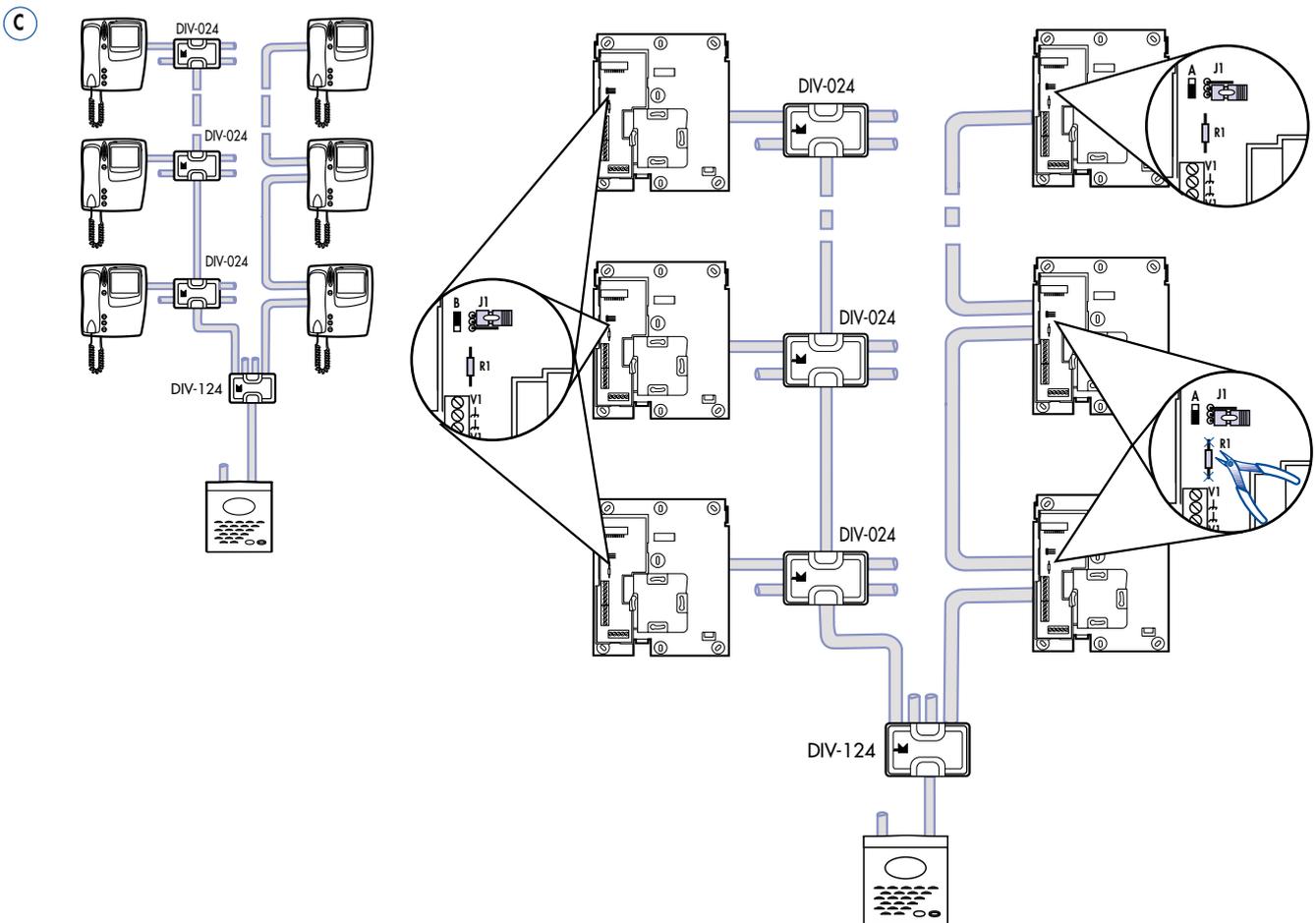
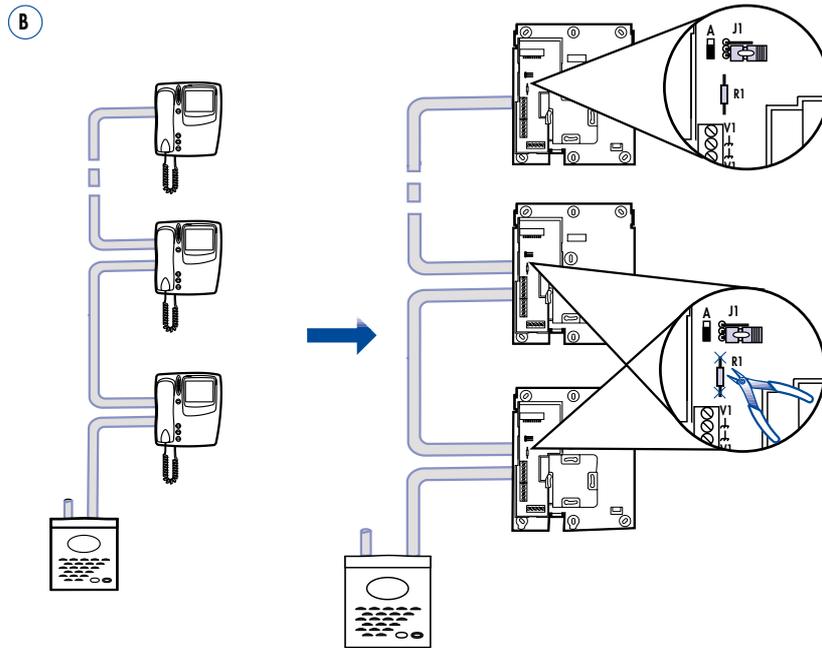
Para ello actúe como sigue:

Si la distribución de la señal de video se realiza a través de derivadores, deje la resistencia de 75 Ω en el monitor de cada vivienda. Si dentro de la vivienda, tiene varios monitores en paralelo asociados a la misma llamada, deje la resistencia únicamente en el monitor que es final de línea.

En instalaciones con distribución en cascada, corte la resistencia de 75 Ω de todos los monitores excepto del de final de línea.

En los siguientes ejemplos puede ver la configuración del puente J1 y de la resistencia R1 en función del tipo de instalación:





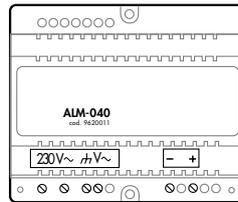
ALIMENTADORES

ALIMENTADOR ALM-040

CONEXIONES

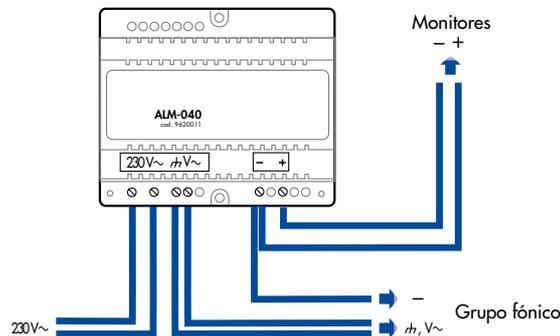
Realice el conexionado de bornas como se indica. Para más información puede ayudarse de los esquemas de instalación que vienen al final del presente manual.

Descripción de bornas:



- 230 V~ Tensión de red
-  Masa (AC)
- V~ Tensión de salida (AC)
- Masa (DC)
- + Tensión de salida (DC)

Detalle de conexiones:

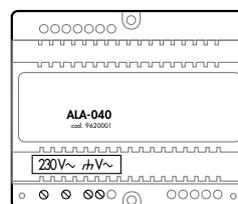


ALIMENTADOR ALA-040

CONEXIONES

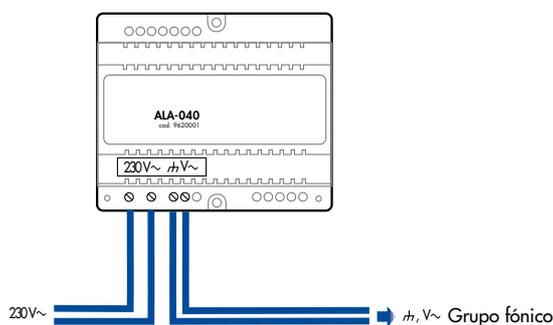
Realice el conexionado de bornas como se indica. Para más información puede ayudarse de los esquemas de instalación que vienen al final del presente manual.

Descripción de bornas:



- 230 V~ Tensión de red
-  Masa (AC)
- V~ Tensión de salida (AC)

Detalle de conexiones:



6 ESQUEMAS

GENERALIDADES DE INSTALACIÓN

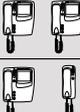
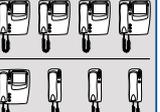
Recuerde proteger los alimentadores de la instalación cumpliendo con la normativa vigente en materia de instalaciones eléctricas (magnetotérmicos, diferenciales,...)

Se recomienda realizar la distribución de la señal de video utilizando derivadores y distribuidores.

En los sistemas de videoportero la línea de cable coaxial de la instalación debe estar cargada con 75 ohmios. Los derivadores y los soportes de conexiones incluyen resistencia de 75 ohmios de cierre de línea

Para asegurar el funcionamiento del sistema de videoportero electrónico es fundamental que la sección de los cables sea la adecuada. Dos factores influyen directamente en la sección de cable a utilizar; la distancia entre los elementos del sistema y el número de monitores y/o teléfonos asociados al mismo hilo de llamada

(máximo 4). Si coloca varios monitores o teléfonos asociados al mismo hilo de llamada, necesitará aumentar las secciones de los cables de la instalación proporcionalmente al número de dispositivos, de la siguiente manera:

| DISPOSITIVOS POR VIVIENDA |  |  |  |
|--|---|---|--|
| Hasta 100 metros | | | |
| Cables comunes y llamada a monitores (1,2,3,4,5) | 0,25 mm ² | x 2 | x 4 |
| Cables de unión entre placas (16,17,18) | 0,25 mm ² | | |
| Cables de alimentación a monitores (-,+) | 1 mm ² | x 2 | x 2 |
| Cables de alimentación a placa (≡, V~, -) | 1 mm ² | x 2 | x 4 |
| Cables abrepuestas (11,12) | 1 mm ² | | |
| Coaxial (V,M) | 75 Ω | | |
| Hasta 200 metros | | | |
| Cables comunes y llamada a monitores (1,2,3,4,5) | 0,5 mm ² | x 2 | x 4 |
| Cables de unión entre placas (16,17,18) | 0,5 mm ² | | |
| Cables de alimentación a monitores (-,+) | 2,5 mm ² | x 2 | x 2 |
| Cables de alimentación a placa (≡, V~, -) | 2,5 mm ² | x 2 | x 4 |
| Cables abrepuestas (11,12) | 2,5 mm ² | | |
| Coaxial (V,M) | 75 Ω | | |

← 1 ALM-040 para cada 2 monitores

← 1 ALM-040 para cada 2 monitores

CONFIGURACIÓN DE UNA INSTALACIÓN DE VIDEOPORTERO

Pasos a realizar a la hora de configurar una instalación:

1. Identificación del esquema general de la instalación
2. Cálculo de los materiales necesarios.

Los siguientes ejemplos le muestran en detalle la elección del material necesario en función de la instalación que desee realizar.

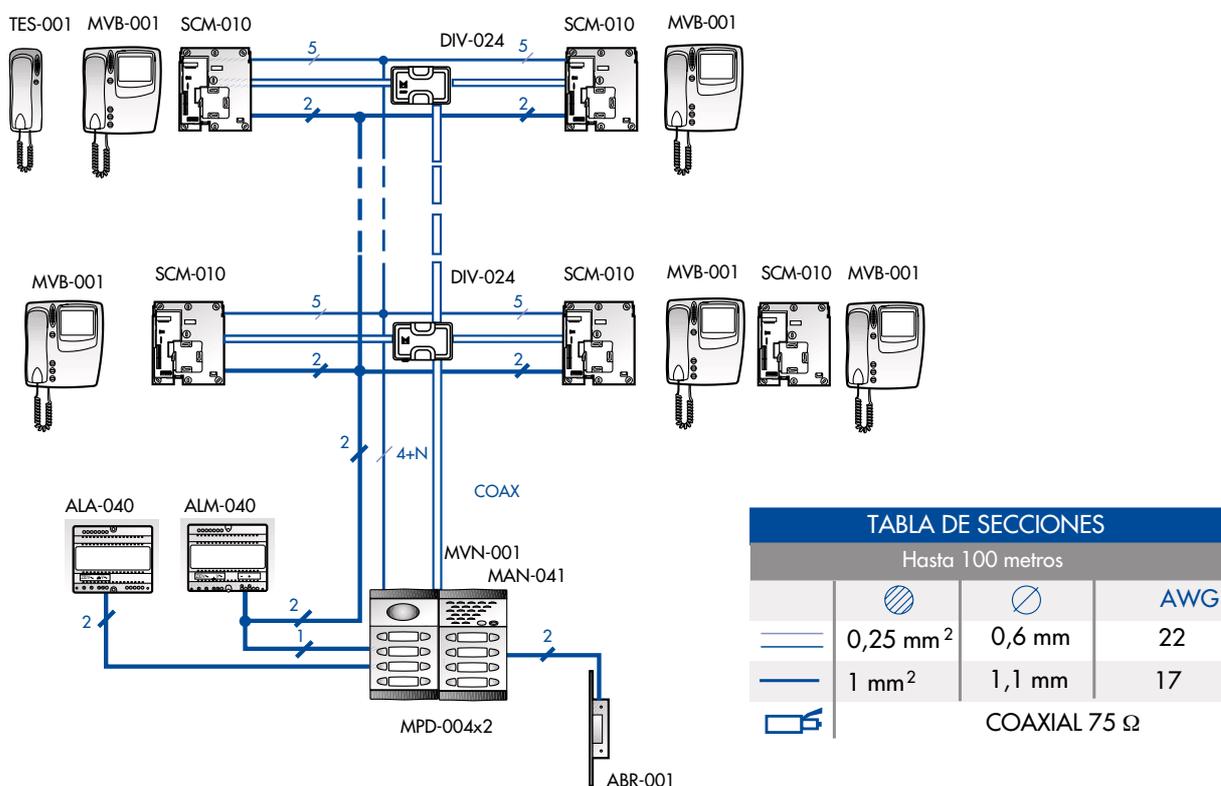
Ejemplo 1 - Instalación básica de videoportero para 16 viviendas.

Particularidades:

Una vivienda con dos monitores.

Una vivienda con un monitor y un teléfono.

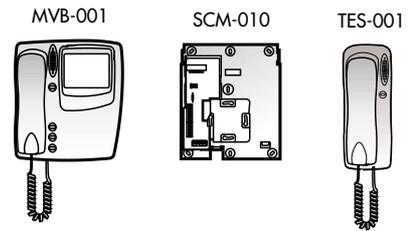
1. ESQUEMA GENERAL DE LA INSTALACION:



2. CALCULO MATERIALES NECESARIOS:

VIVIENDAS

| MODELO | UDS. | DESCRIPCIÓN |
|---------|------|------------------------------|
| MVB-001 | 17 | Monitor video analógico |
| SCM-010 | 17 | Soporte conexiones analógico |
| TES-001 | 1 | Teléfono secreto |



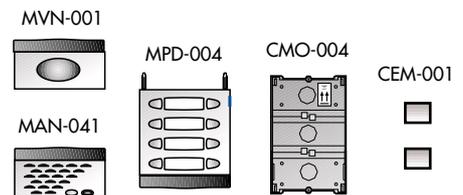
DISTRIBUCIÓN DE VIDEO

| MODELO | UDS. | DESCRIPCIÓN |
|---------|------|---|
| DIV-024 | 4 | Derivador video coaxial 4 derivaciones y paso |



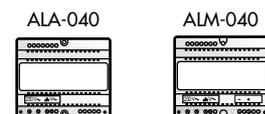
ACCESO

| MODELO | UDS. | DESCRIPCIÓN |
|---------|------|-------------------------------|
| MVN-001 | 1 | Módulo con telecámara TCB-010 |
| MAN-041 | 1 | Módulo con grupo fónico |
| MPD-004 | 2 | Módulo 8 puls. dobles |
| CMO-004 | 2 | Caja de empotrar 3-4 alturas |
| CEM-001 | 1 | Juego de separadores |
| ABR-001 | 1 | Abrepuertas simple |



ALIMENTACIÓN

| MODELO | UDS. | DESCRIPCIÓN |
|---------|------|-------------------|
| ALA-040 | 1 | Alimentador AC |
| ALM-040 | 1 | Alimentador AC-DC |



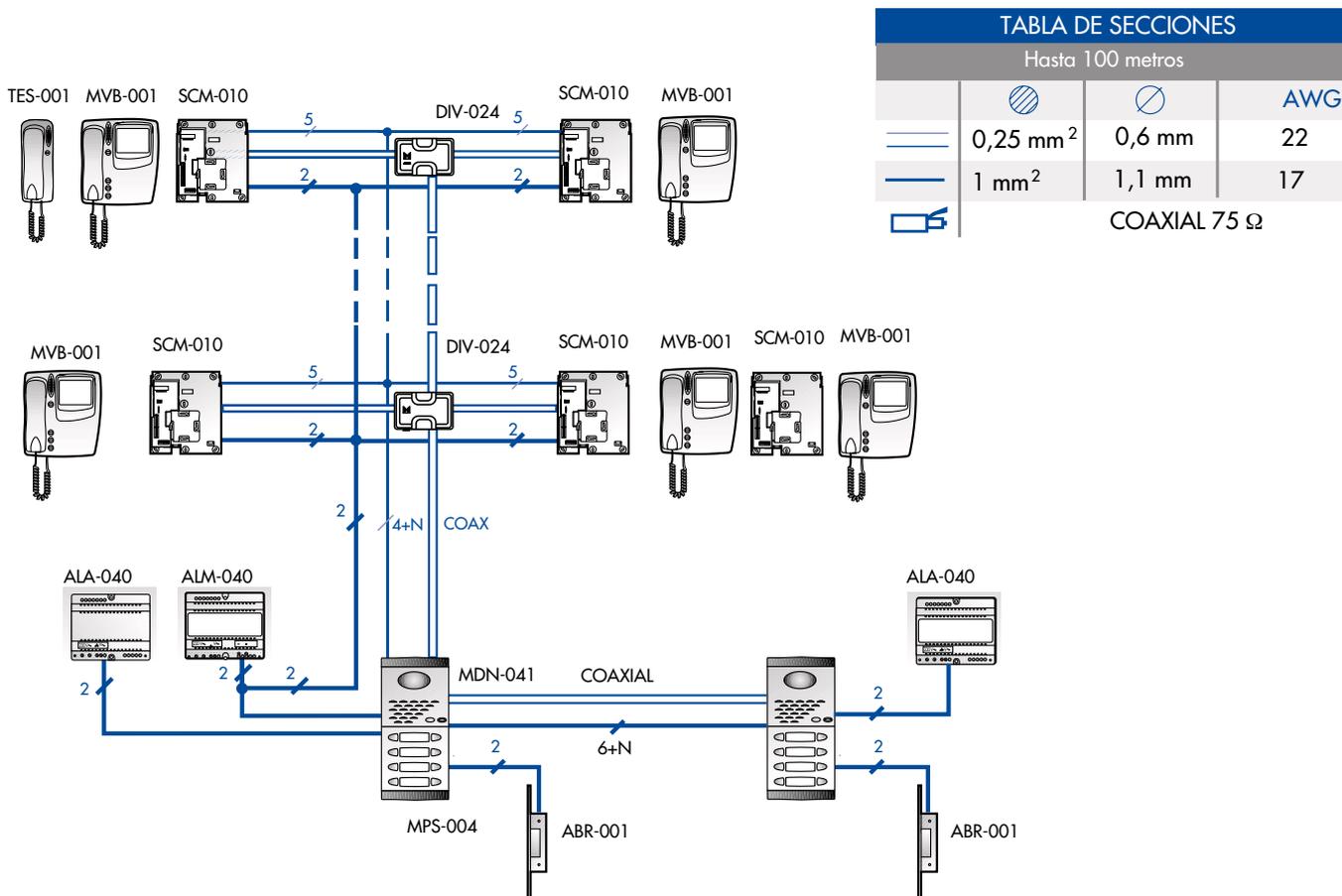
Ejemplo 2 - Instalación de videoportero con 2 accesos para 8 viviendas.

Particularidades:

Una vivienda con dos monitores.

Una vivienda con un monitor y un teléfono.

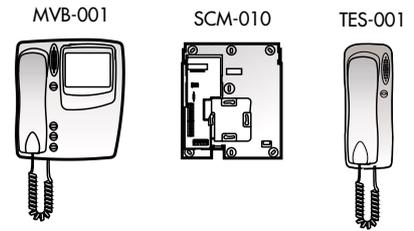
1. ESQUEMA GENERAL DE LA INSTALACION:



2. CALCULO MATERIALES NECESARIOS:

VIVIENDAS

| MODELO | UDS. | DESCRIPCIÓN |
|---------|------|------------------------------|
| MVB-001 | 9 | Monitor video analógico |
| SCM-010 | 9 | Soporte conexiones analógico |
| TES-001 | 1 | Teléfono secreto |



DISTRIBUCIÓN DE VIDEO

| MODELO | UDS. | DESCRIPCIÓN |
|---------|------|---|
| DIV-024 | 4 | Derivador video coaxial 4 derivaciones y paso |

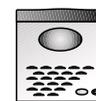
DIV-024



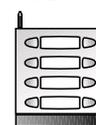
ACCESO

| MODELO | UDS. | DESCRIPCIÓN |
|---------|------|--|
| MDN-041 | 2 | Módulo con grupo fónico y telecámara TCB-010 |
| MPD-004 | 2 | Módulo 8 puls. dobles |
| CMO-006 | 2 | Caja de empotrar 5-6 alturas |
| ABR-001 | 2 | Abrepuestas simple |

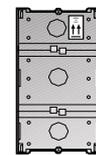
MDN-041



MPD-004



CMO-006



ABR-001



ALIMENTACIÓN

| MODELO | UDS. | DESCRIPCIÓN |
|---------|------|-------------------|
| ALA-040 | 2 | Alimentador AC |
| ALM-040 | 1 | Alimentador AC-DC |

ALA-040



ALM-040



INSTALACIONES TIPO DE VIDEOPORTERO. SISTEMA 6+N

INSTALACIÓN BÁSICA SISTEMA 6+N+COAXIAL

Esquema básico para instalaciones de videoportero electrónico en edificios con una entrada.

Funcionamiento

Cuando se presiona uno de los pulsadores de la placa de calle, el grupo fónico activa la telecámara (conector 19) y genera una señal electrónica de llamada (borna 7) que se envía por el hilo de llamada hasta el monitor correspondiente (borna 5). El altavoz del auricular del monitor emitirá entonces un sonido, informando a la vivienda de la llamada. El visitante por su parte escuchará un sonido, emitido por el altavoz del grupo fónico, que le confirma que la llamada a la vivienda ha sido realizada. La telecámara se enciende captando la imagen del visitante y enviando la señal de video hacia monitores (V1, M).

Al tiempo que el monitor recibe llamada, queda activado y conectado a las bornas de alimentación (bornas -, +). El monitor envía entonces alimentación (bornas V1, M) a la derivación del derivador al que está conectado, permitiendo recibir la señal de video de la telecámara (bornas V1, M) y visualizar al visitante.

El monitor es también conectado al hilo común (2) y al hilo de abrepuertas (1). Si se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del monitor quedan conectados a la placa de calle, permitiendo establecer conversación con el visitante. Cuando se pulsa el botón de abrepuertas del monitor, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (borna 1 a masa). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (bornas 11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de calle.

Todas las señales se cierran a través del hilo común (borna 2) del monitor y del grupo fónico.

Temporizaciones establecidas por el grupo fónico:

Tiempo para contestar la llamada 30 segundos

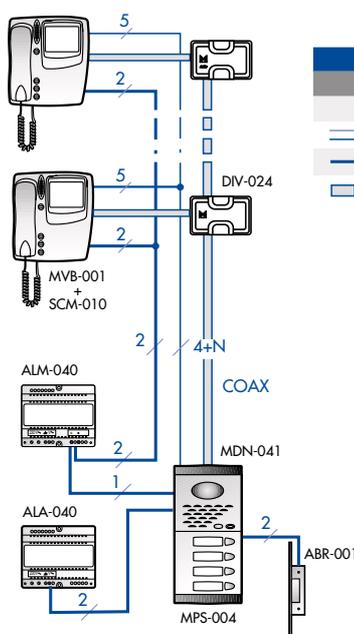
Tiempo de conversación 60 segundos o hasta colgar el auricular

Autoencendido

Al pulsar el botón de autoencendido, y siempre que no haya otro monitor activo el monitor es activado, presentando las mismas características que si hubiera recibido llamada

Temporización establecida por el grupo fónico: 30 segundos o hasta colgar el auricular.

Durante las temporizaciones (contestación, conversación y autoencendido), el resto de monitores permanecen inactivos.



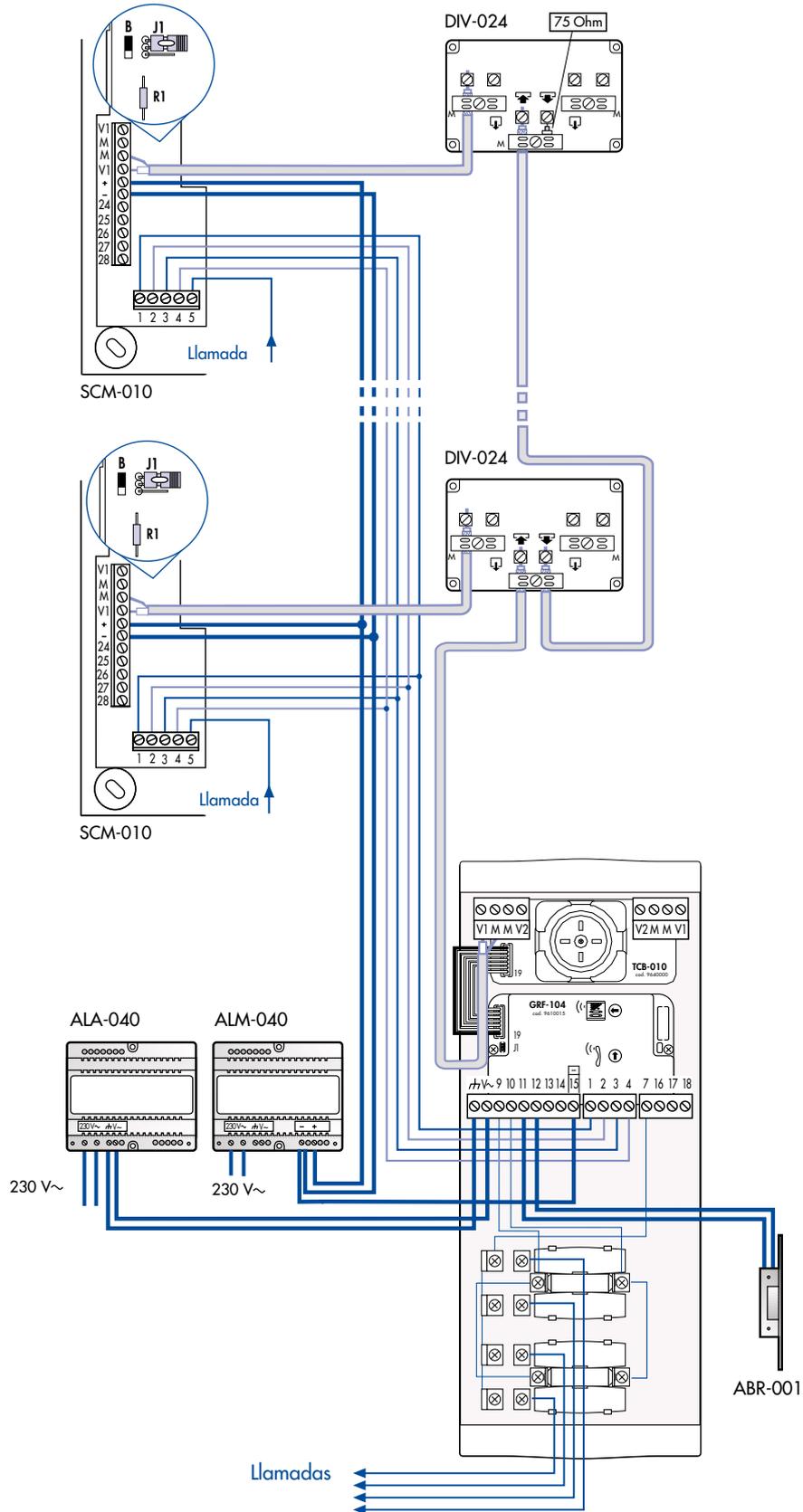
| TABLA DE SECCIONES | | | |
|---|---|---|-----|
| Hasta 100 metros | | | |
| |  |  | AWG |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm | 22 |
|  | 1 mm ² | 1,1 mm | 17 |
|  | COAXIAL 75 Ω | | |

MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|-----------|--|
| 9630000 | MVB-001 | Monitor videoportero analógico B/N |
| 9630002 | SCM-010 | Soporte conexiones monitor |
| 9730031 | DIV-024 | Derivador video 4 salidas coaxial a monitores |
| | MPS-/MPD- | Módulo de placa con pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670043 | MDN-041 | Módulo de placa con grupo fónico y telecámara TCB-010 |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas simple (otros modelos disponibles) |
| 9620011 | ALM-040 | Alimentador AC-DC |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador AC |

INSTALACIÓN BÁSICA

SISTEMA 6+N+COAXIAL



INSTALACIÓN BÁSICA EN DISTRIBUCIÓN SISTEMA 6+N+COAXIAL

Esquema básico para instalaciones de videoportero electrónico en edificios con una entrada con utilización de distribuidores.

Funcionamiento

Cuando se presiona uno de los pulsadores de la placa de calle, el grupo fónico activa la telecámara (conector 19) y genera una señal electrónica de llamada (borna 7) que se envía por el hilo de llamada hasta el monitor correspondiente (borna 5). El altavoz del auricular del monitor emitirá entonces un sonido, informando a la vivienda de la llamada. El visitante por su parte escuchará un sonido, emitido por el altavoz del grupo fónico, que le confirma que la llamada a la vivienda ha sido realizada. La telecámara se enciende captando la imagen del visitante enviándola hacia monitores (V1, M)

Al tiempo que el monitor recibe llamada, queda activado y conectado a las bornas de alimentación (bornas -, +). El monitor envía entonces alimentación (bornas V1, M) a la derivación del derivador al que está conectado, permitiendo recibir la señal de video de la telecámara (bornas V1, M) y visualizar al visitante. El monitor es también conectado al hilo común (2) y al hilo de abrepuertas (1). Si se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del monitor quedan conectados a la placa de calle, permitiendo establecer conversación con el visitante. Cuando se pulsa el botón de abrepuertas del monitor, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (borna 1 a masa). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (bornas 11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de calle.

Todas las señales se cierran a través del hilo común (borna 2) del monitor y del grupo fónico.

Temporizaciones establecidas por el grupo fónico:

Tiempo para contestar la llamada: 30 segundos

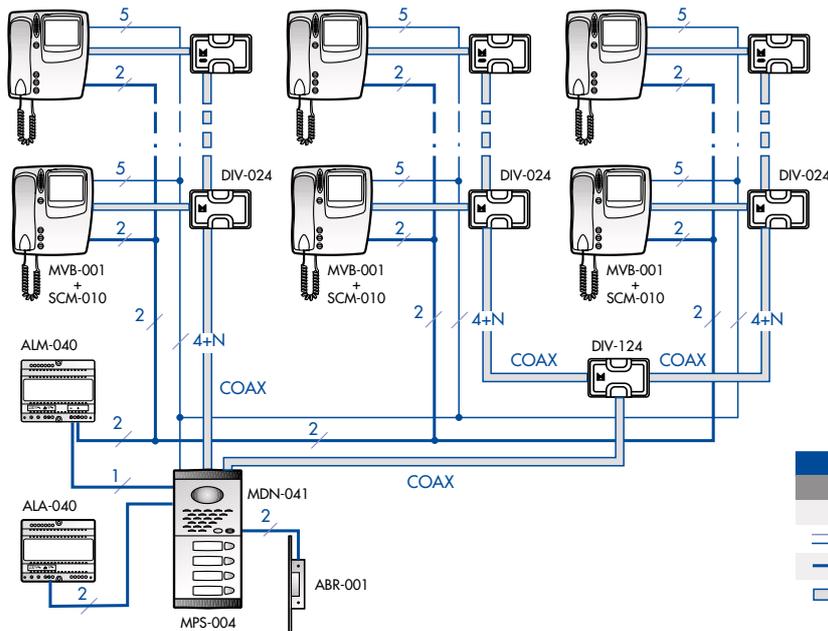
Tiempo de conversación: 60 segundos o hasta colgar el auricular

Autoencendido

Al pulsar el botón de autoencendido, y siempre que no haya otro monitor activo el monitor es activado presentando las mismas características que si hubiera recibido llamada

Temporización establecida por el grupo fónico 30 segundos o hasta colgar el auricular.

Durante las temporizaciones (contestación conversación y autoencendido), el resto de monitores permanecen inactivos.



| TABLA DE SECCIONES | | | |
|---|---|---|-----|
| Hasta 100 metros | | | |
| |  |  | AWG |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm | 22 |
|  | 1 mm ² | 1,1 mm | 17 |
|  | COAXIAL 75 Ω | | |

MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|-----------|--|
| 9630000 | MVB-001 | Monitor videoportero analógico B/N |
| 9630002 | SCM-010 | Soporte conexiones monitor |
| 9730031 | DIV-024 | Derivador video 4 salidas coaxial a monitores |
| 9730032 | DIV-124 | Distribuidor video 4 salidas coaxial |
| | MPS-/MPD- | Módulo de placa con pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670043 | MDN-041 | Módulo de placa con grupo fónico y telecámara TCB-010 |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas simple (otros modelos disponibles) |
| 9620011 | ALM-040 | Alimentador AC-DC |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador AC |

INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS

SISTEMA 6+N+COAXIAL

Esquema básico para instalaciones de videoportero electrónico en edificios con dos entradas, ambas con sistema de video.

Funcionamiento

Una de las dos placas de calle debe definirse como placa principal. Al activar el sistema de autoencendido desde el monitor, la comunicación (visual y de audio) se establece con dicha placa.

Cuando se presiona uno de los pulsadores de una de las placas de calle, el grupo fónico de dicha placa activa la telecámara (conector 19) y genera una señal electrónica de llamada (borna 7) que se envía por el hilo de llamada hasta el monitor correspondiente (borna 5). El altavoz del auricular del monitor emitirá entonces un sonido, informando a la vivienda de la llamada. El visitante por su parte escuchará un sonido, emitido por el altavoz del grupo fónico, que le confirma que la llamada a la vivienda ha sido realizada. La telecámara se enciende captando la imagen del visitante, enviando la señal de video (bornas M,V1). Si de la telecámara activa no cuelgan los monitores, la señal de video se envía a la otra telecámara (bornas M, V2), para de ahí enviarla hacia los monitores (bornas M,V1). Además el grupo fónico genera una señal de control (borna 17), que desactiva la otra placa de calle.

Al tiempo que el monitor recibe llamada, queda activado y conectado a las bornas de alimentación (bornas -, +). El monitor envía entonces alimentación (bornas V1, M) a la derivación del derivador al que está conectado, permitiendo recibir la señal de video de la telecámara (bornas V1, M) y visualizar al visitante.

El monitor es también conectado al hilo común (2) y al hilo de abrepuertas (1). Si se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del monitor quedan conectados a la placa de calle, permitiendo establecer conversación con el visitante. Cuando se pulsa el botón de abrepuertas del monitor, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (borna 1 a masa). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (bornas 11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de calle.

Todas las señales se cierran a través del hilo común (borna 2) del monitor y del grupo fónico.

Temporizaciones establecidas por el grupo fónico de la placa desde la que se realiza la llamada:

Tiempo para contestar la llamada : 30 segundos

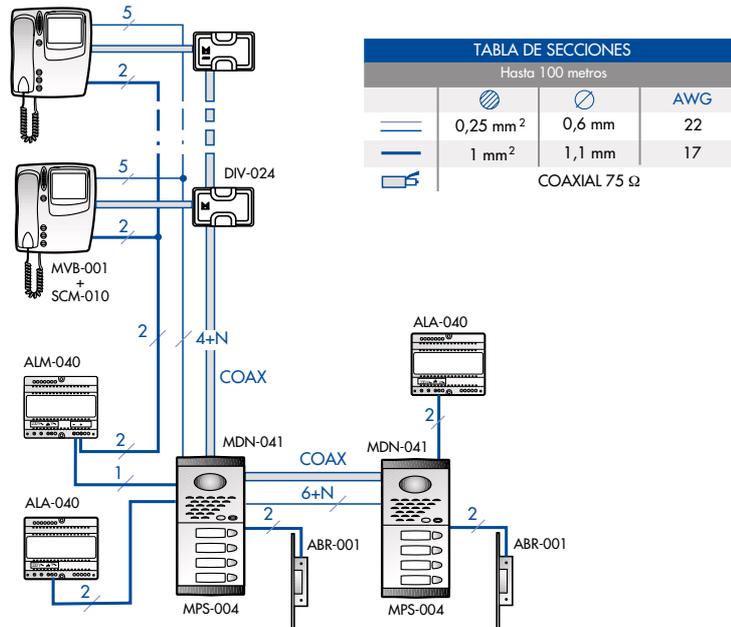
Tiempo de conversación: 60 segundos o hasta colgar el auricular

Cuando termina cualquiera de las dos temporizaciones el grupo fónico elimina la señal de control (17), quedando ambas placas en espera.

Autoencendido

Al pulsar el botón de autoencendido, y siempre que no haya otro monitor activo el monitor es activado entrando en comunicación con la placa de calle definida como principal. El grupo fónico de la placa principal no genera la tensión de control, pudiendo realizar llamada desde cualquiera de las placas.

Temporización establecida por el grupo fónico de la placa principal 30 segundos o hasta colgar el auricular.



MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|-----------|--|
| 9630000 | MVB-001 | Monitor videoportero analógico B/N |
| 9630002 | SCM-010 | Soporte conexiones monitor |
| 9730031 | DIV-024 | Derivador video 4 salidas coaxial a monitores |
| | MPS-/MPD- | Módulo de placa con pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670043 | MDN-041 | Módulo de placa con grupo fónico y telecámara TCB-010 |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas simple (otros modelos disponibles) |
| 9620011 | ALM-040 | Alimentador AC-DC |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador AC |

INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS. 1 VIDEO, 1 AUDIO

SISTEMA 6+N+COAXIAL

Esquema básico para instalaciones de videoportero electrónico en edificios con dos entradas, una con sistema de video y otra con sistema de audio.

Funcionamiento

Defina la placa de calle del acceso de video como principal del sistema. De esta manera, al activar el sistema de autoencendido desde el monitor, podrá establecer comunicación (visual y de audio) con dicha placa, al estar dotada de telecámara.

Cuando se presiona uno de los pulsadores de una de las placas, el grupo fónico de dicha placa genera una señal electrónica de llamada (borna 7) que se envía por el hilo de llamada hasta el monitor correspondiente (borna 5). El altavoz del auricular del monitor emitirá entonces un sonido, informando a la vivienda de la llamada. El visitante por su parte escuchará un sonido, emitido por el altavoz del grupo fónico, que le confirma que la llamada a la vivienda ha sido realizada. Además el grupo fónico genera una señal de control (borna 17), que desactiva la otra placa de calle.

Al tiempo que el monitor recibe llamada, queda activado y conectado a las bornas de alimentación (bornas -, +). El monitor envía entonces alimentación (bornas V1, M) a la derivación del derivador al que está conectado. En el caso de que la llamada se haya realizado desde la placa de audio, el monitor no recibirá señal alguna permaneciendo su pantalla en blanco. En el caso de que la llamada se realizará desde la placa de video, la señal de video de la telecámara (bornas M, V1) llegaría al monitor (bornas V1, M) y podría visualizar al visitante.

Independientemente de la placa desde la que se realice la llamada, el monitor es también conectado al hilo común (2) y al hilo de abrepuertas (1). Si se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del monitor quedan conectados a la placa de calle, permitiendo establecer conversación con el visitante. Cuando se pulsa el botón de abrepuertas del monitor, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (borna 1 a masa). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (bornas 11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de calle.

Todas las señales se cierran a través del hilo común (borna 2) del monitor y del grupo fónico.

Temporizaciones establecidas por el grupo fónico de la placa desde la que se realiza la llamada:

Tiempo para contestar la llamada: 30 segundos

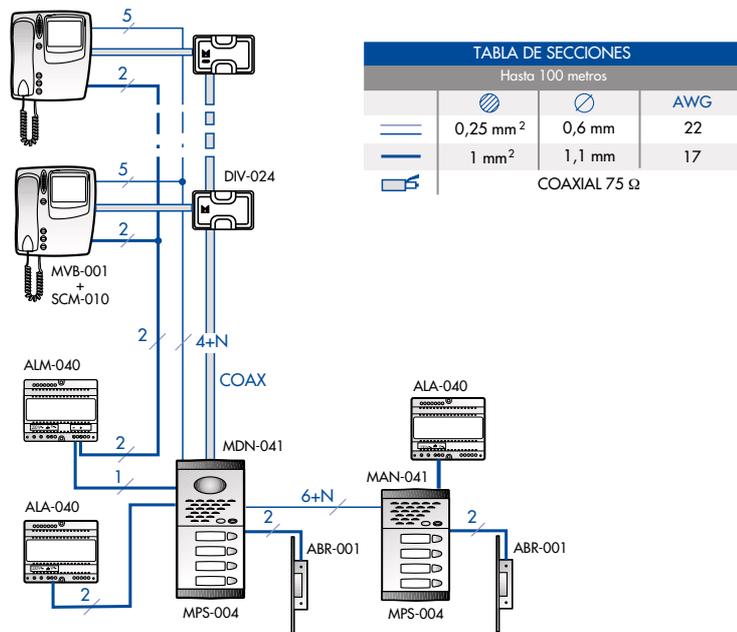
Tiempo de conversación: 60 segundos o hasta colgar el auricular

Cuando termina cualquiera de las dos temporizaciones el grupo fónico elimina la señal de control (17), quedando ambas placas en espera.

Autoencendido

Al pulsar el botón de autoencendido, y siempre que no haya otro monitor activo el monitor es activado entrando en comunicación con la placa de calle definida como principal. El grupo fónico de la placa principal no genera la tensión de control, pudiendo realizar llamada desde cualquiera de las placas.

Temporización establecida por el grupo fónico de la placa principal 30 segundos o hasta colgar el auricular.

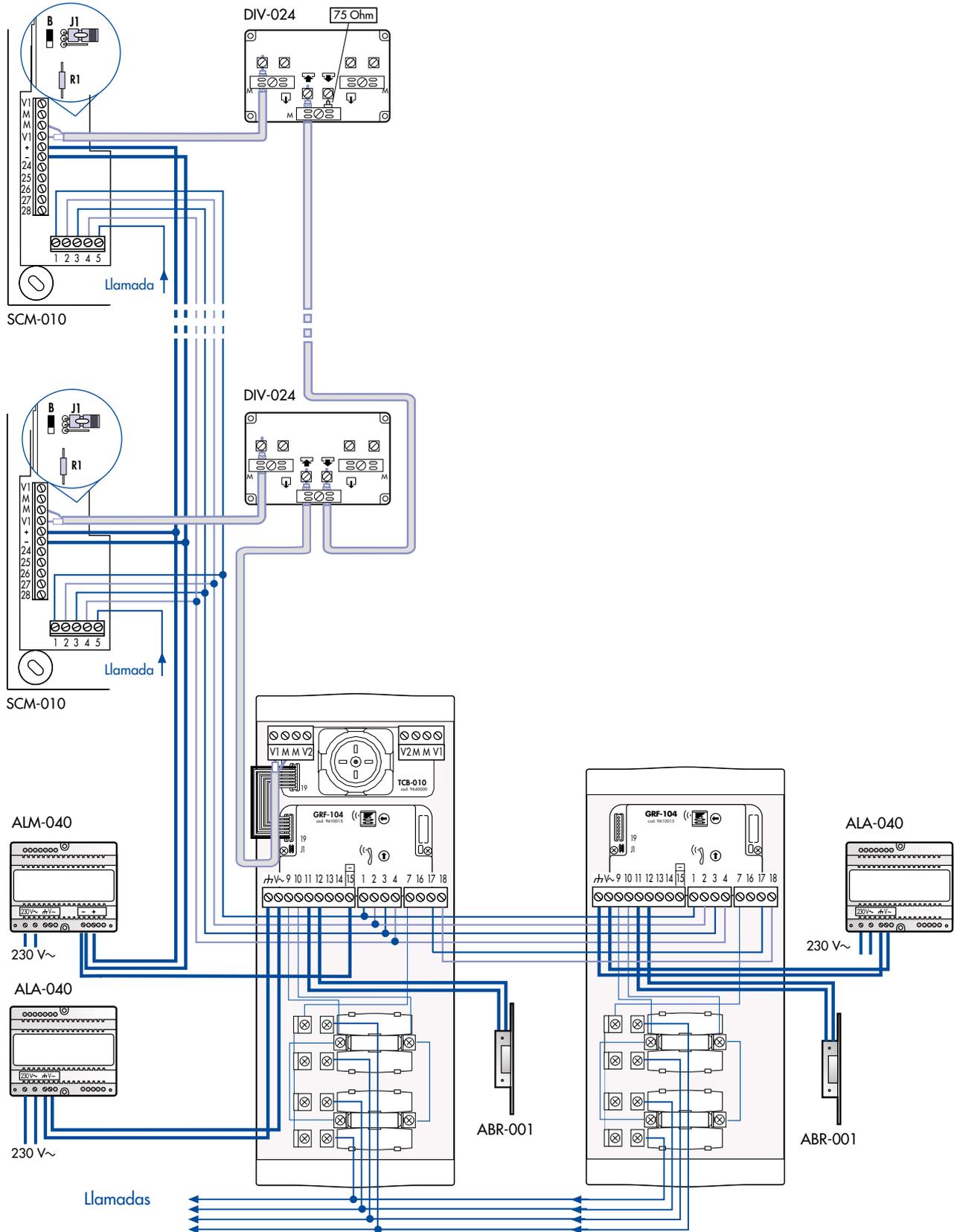


MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|-----------|--|
| 9630000 | MVB-001 | Monitor videoportero analógico B/N |
| 9630002 | SCM-010 | Soporte conexiones monitor |
| 9730031 | DIV-024 | Derivador video 4 salidas coaxial a monitores |
| | MPS-/MPD- | Módulo de placa con pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670043 | MDN-041 | Módulo de placa con grupo fónico y telecámara TCB-010 |
| 9670007 | MAN-041 | Módulo de placa con grupo fónico GRF-104 |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas simple (otros modelos disponibles) |
| 9620011 | ALM-040 | Alimentador AC-DC |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador AC |

INSTALACIÓN CON 2 ACCESOS. 1 VIDEO, 1AUDIO

SISTEMA 6+N+COAXIAL



INSTALACIÓN CON 3 ACCESOS

SISTEMA 6+N+COAXIAL

Esquema básico para instalaciones de videoportero electrónico en edificios con tres entradas, todas con sistema de video.

Funcionamiento

Una de las placas de calle debe definirse como placa principal. Al activar el sistema de autoencendido desde el monitor, la comunicación (visual y de audio) se establece con dicha placa.

Cuando se presiona uno de los pulsadores de una de las placas de calle, el grupo fónico de dicha placa activa la telecámara (conector 19) y genera una señal electrónica de llamada (borna 7) que se envía por el hilo de llamada hasta el monitor correspondiente (borna 5). El altavoz del auricular del monitor emitirá entonces un sonido, informando a la vivienda de la llamada. El visitante por su parte escuchará un sonido, emitido por el altavoz del grupo fónico, que le confirma que la llamada a la vivienda ha sido realizada. La telecámara se enciende captando la imagen del visitante, enviando la señal de video (bornas M,V1). Si de la telecámara activa no cuelgan los monitores, la señal de video se envía a las otras telecámaras (bornas M, V2), para que la señal de video sea transmitida hacia los monitores (bornas M,V1). Además el grupo fónico genera una señal de control (borna 17), que desactiva las otras placas de calle.

Al tiempo que el monitor recibe llamada, queda activado y conectado a las bornas de alimentación (bornas -, +). El monitor envía entonces alimentación (bornas V1, M) a la derivación del derivador al que está conectado, permitiendo recibir la señal de video de la telecámara (bornas V1, M) y visualizar al visitante.

Independientemente de la placa desde la que se realice la llamada, el monitor es también conectado al hilo común (2) y al hilo de abrepuertas (1). Si se descuelga el auricu-

lar, los hilos de audio (3 y 4) del monitor quedan conectados a la placa de calle, permitiendo establecer conversación con el visitante. Cuando se pulsa el botón de abrepuertas del monitor, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (borna 1 a masa). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (bornas 11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de calle.

Todas las señales se cierran a través del hilo común (borna 2) del monitor y del grupo fónico.

Temporizaciones establecidas por el grupo fónico de la placa desde la que se realiza la llamada:

Tiempo para contestar la llamada: 30 segundos

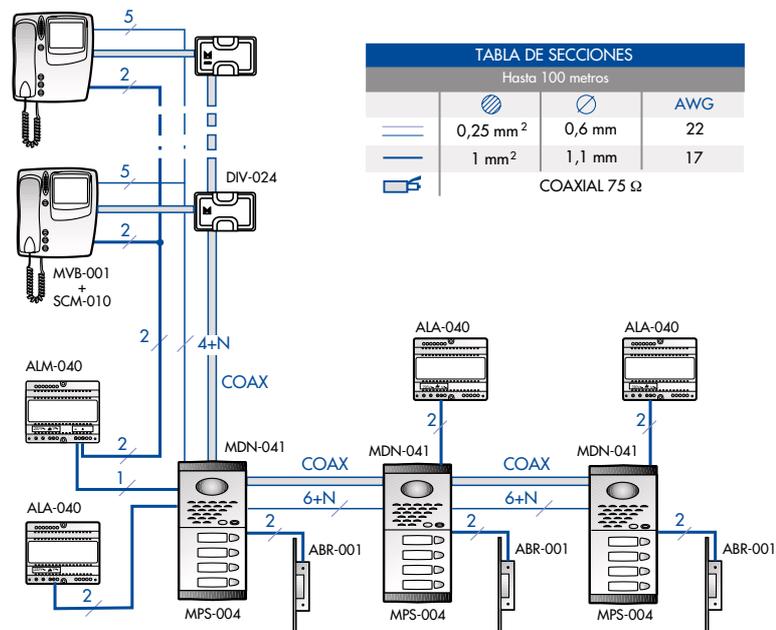
Tiempo de conversación: 60 segundos o hasta colgar el auricular

Cuando termina cualquiera de las dos temporizaciones el grupo fónico elimina la señal de control (17), quedando las tres placas en espera.

Autoencendido

Al pulsar el botón de autoencendido, y siempre que no haya otro monitor activo, el monitor es activado entrando en comunicación con la placa de calle definida como principal. El grupo fónico de la placa principal no genera la tensión de control, pudiendo realizar llamada desde cualquiera de las placas.

Temporización establecida por el grupo fónico de la placa principal 30 segundos o hasta colgar el auricular.



MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|-----------|--|
| 9630000 | MVB-001 | Monitor videoportero analógico B/N |
| 9630002 | SCM-010 | Soporte conexiones monitor |
| 9730031 | DIV-024 | Derivador video 4 salidas coaxial a monitores |
| | MPS-/MPD- | Módulo de placa con pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670043 | MDN-041 | Módulo de placa con grupo fónico y telecámara TCB-010 |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas simple (otros modelos disponibles) |
| 9620011 | ALM-040 | Alimentador AC-DC |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador AC |

INSTALACIÓN EN URBANIZACIÓN DE VARIOS BLOQUES.

1 ACCESO EXTERIOR

SISTEMA 6+N+COAXIAL

Esquema básico para instalaciones de videoportero electrónico en urbanizaciones de varios bloques interiores y un acceso exterior. El acceso exterior y los accesos interiores a los bloques tienen sistema de video,

Funcionamiento

A nivel de funcionamiento este sistema se puede considerar como la unión de varias instalaciones de dos accesos. En el acceso exterior de la urbanización hay una placa de calle por cada edificio o bloque interior. Esta placa junto con la placa de calle de acceso al edificio (acceso interior) son los dos puntos o accesos desde los que se puede comunicar con las viviendas de ese edificio. Se trata por tanto de un sistema de dos accesos por bloque.

Debe definirse una placa principal para cada bloque. De esta manera, al activar el sistema de autoencendido desde uno de los monitores de dicho bloque, la comunicación (visual y de audio) se establecerá con dicha placa.

Cuando se presiona uno de los pulsadores de una de las placas de calle, el grupo fónico de dicha placa activa la telecámara (conector 19) y genera una señal electrónica de llamada (borna 7) que se envía por el hilo de llamada hasta el monitor correspondiente (borna 5). El altavoz del auricular del monitor emitirá entonces un sonido, informando a la vivienda de la llamada. El visitante por su parte escuchará un sonido, emitido por el altavoz del grupo fónico, que le confirma que la llamada a la vivienda ha sido realizada. La telecámara del acceso exterior se enciende captando la imagen del visitante y enviando la señal de video hacia la telecámara del acceso interior (bornas M,V2), para que ésta la envíe hacia los monitores (bornas M,V1). En caso de que la llamada no se realice desde la placa con telecámara, la telecámara envía la señal de video a los accesorios telecámara del acceso exterior (bornas M,V3). El accesorio telecámara de la placa desde la que se ha llamado enviará la señal de video a la telecámara del acceso interior correspondiente (bornas M,V2), para que ésta la envíe hacia los monitores (borna M,V1).

Si la llamada se realiza desde uno de los accesos interiores, la telecámara envía directamente la señal de video hacia monitores (bornas M,V1).

Además el grupo fónico genera una señal de control

(borna 17), que desactiva la placa de calle a ella asociada. En caso de realizarse la llamada en el acceso exterior de la urbanización, el grupo fónico genera una segunda señal de control (borna 16) que desactiva el resto de placas de dicho acceso.

Al tiempo que el monitor recibe llamada, queda activado y conectado a las bornas de alimentación (bornas -, +). El monitor envía entonces alimentación (bornas V1, M) a la derivación del derivador al que está conectado, permitiendo recibir la señal de video de la telecámara (bornas V1, M) y visualizar al visitante.

El monitor es también conectado al hilo común (2) y al hilo de abrepuertas (1). Si se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del monitor quedan conectados a la placa de calle, permitiendo establecer conversación con el visitante. Cuando se pulsa el botón de abrepuertas del monitor, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (borna 1 a masa). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (bornas 11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de calle.

Todas las señales se cierran a través del hilo común (borna 2) del monitor y del grupo fónico.

Temporizaciones establecidas por el grupo fónico de la placa desde la que se realiza la llamada:

Tiempo para contestar la llamada: 30 segundos

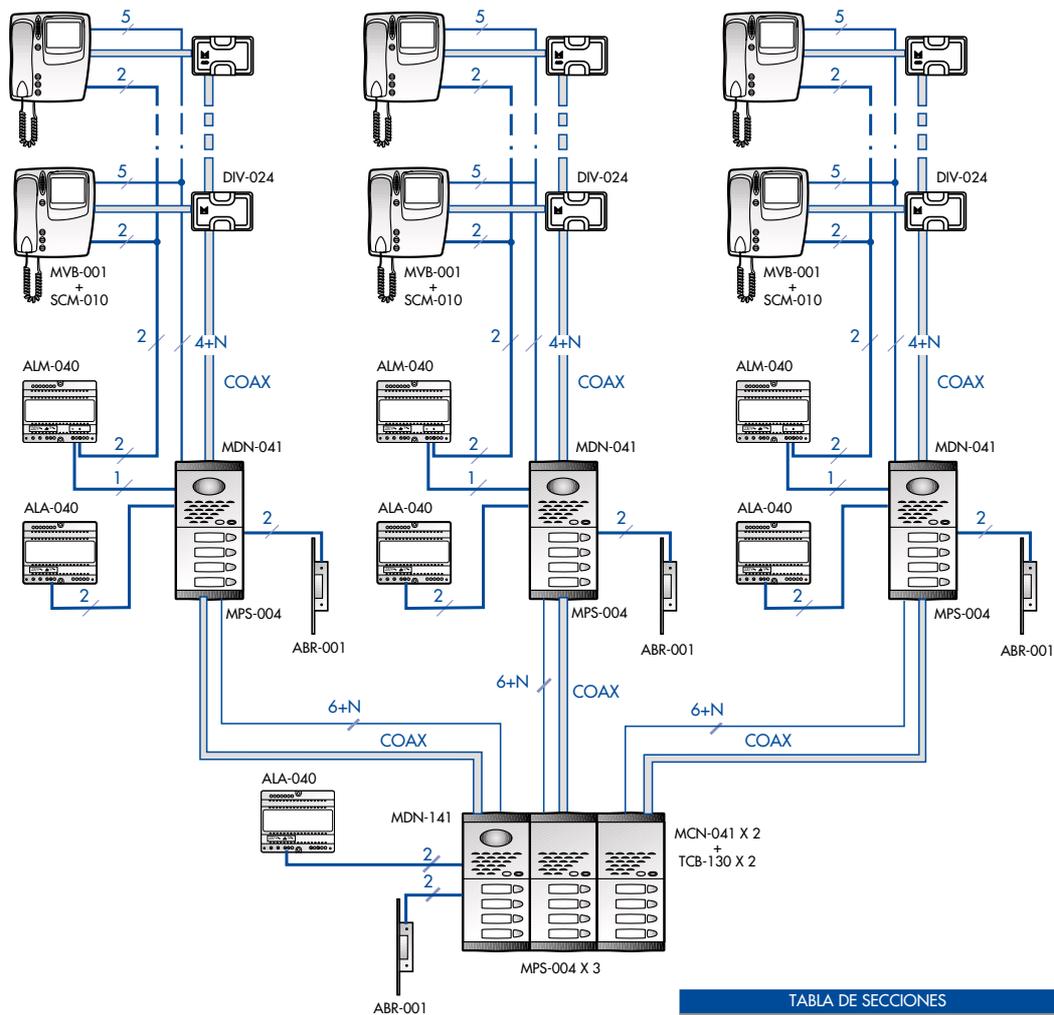
Tiempo de conversación: 60 segundos o hasta colgar el auricular

Cuando termina cualquiera de las dos temporizaciones el grupo fónico elimina las señales de control (17) y (16), en su caso, quedando todas las placas en espera.

Autoencendido

Al pulsar el botón de autoencendido, y siempre que no haya otro monitor activo, el monitor es activado entrando en comunicación con la placa de calle definida como principal. El grupo fónico de la placa principal no genera la tensión de control, pudiendo realizar llamada a la vivienda desde cualquiera de las placas asociadas a ella.

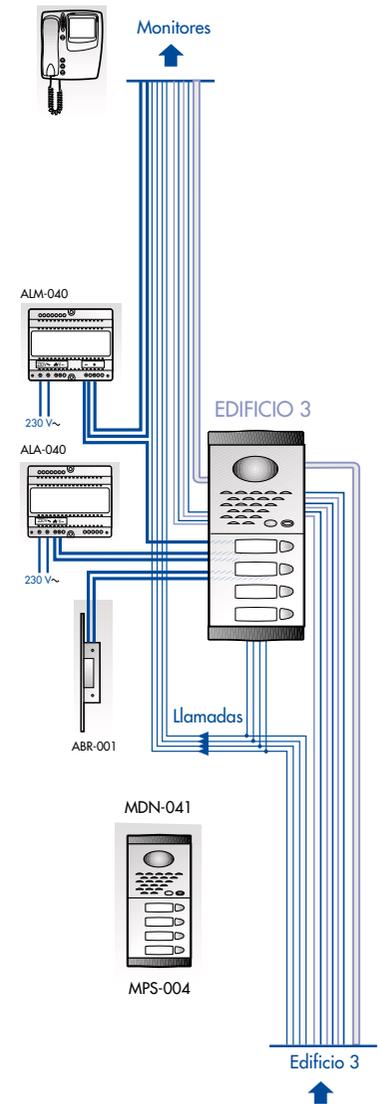
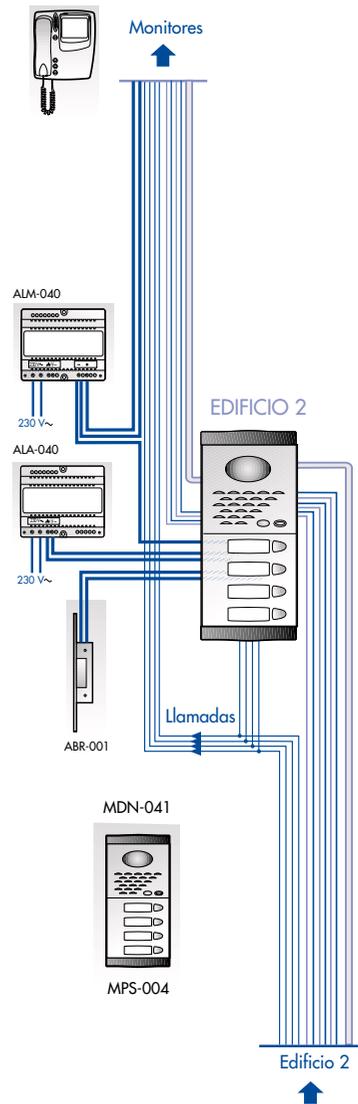
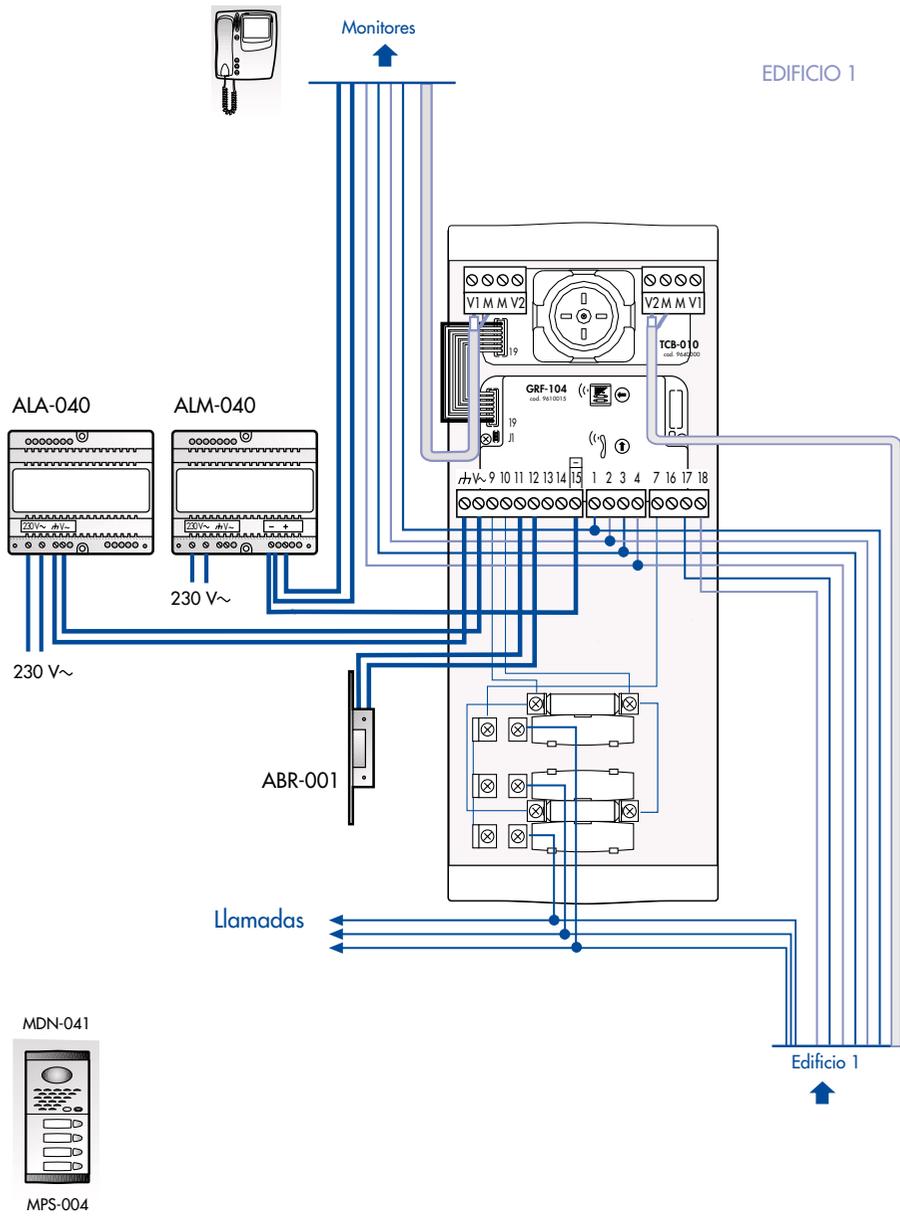
Temporización establecida por el grupo fónico de la placa principal 30 segundos o hasta colgar el auricular.

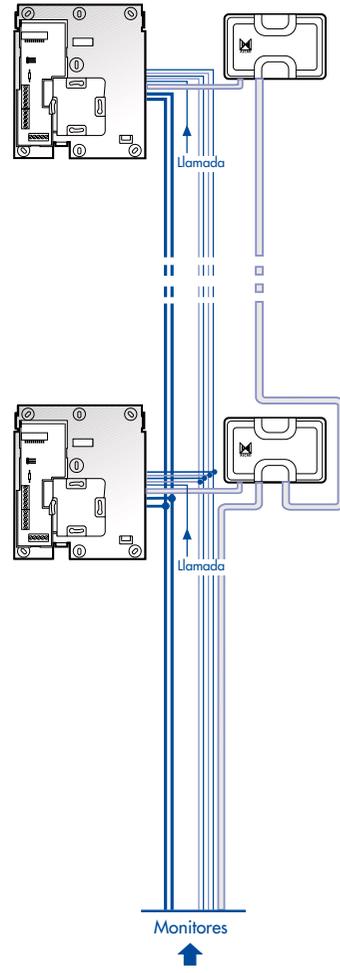
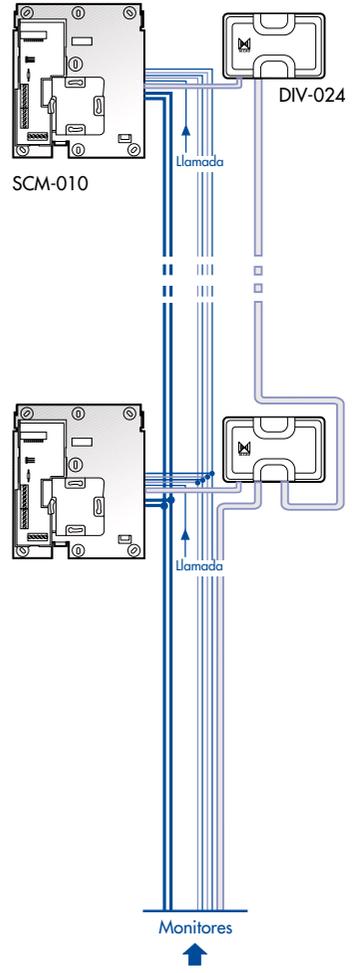
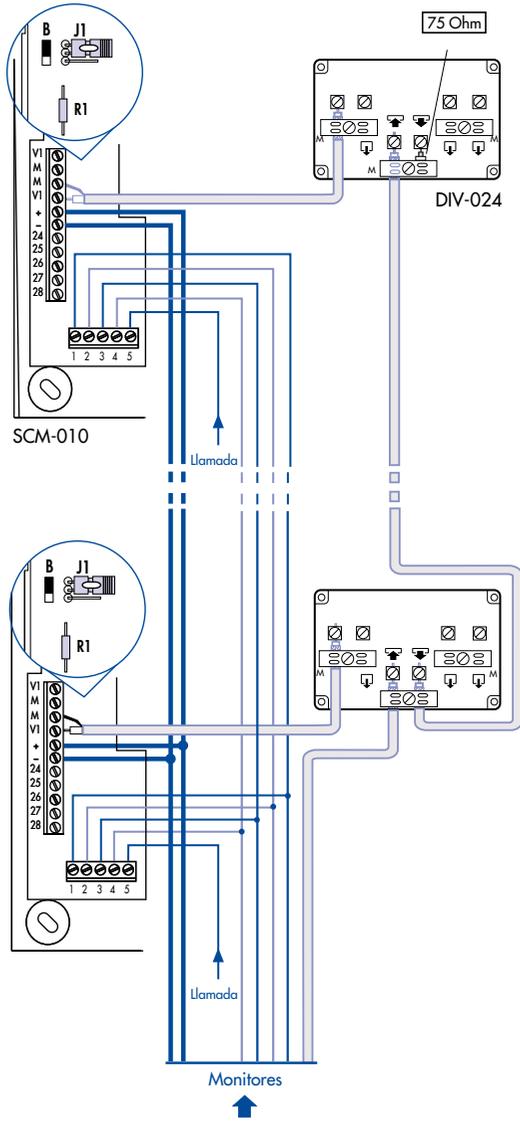


| TABLA DE SECCIONES | | | |
|---|----------------------|--------|--------|
| Hasta 100 metros | | | |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm | AWG 22 |
|  | 1 mm ² | 1,1 mm | 17 |
|  | COAXIAL 75 Ω | | |

MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|-----------|--|
| 9630000 | MVB-001 | Monitor videoportero analógico B/N |
| 9630002 | SCM-010 | Soporte conexiones monitor |
| 9730031 | DIV-024 | Derivador video 4 salidas coaxial a monitores |
| | MPS-/MPD- | Módulo de placa con pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670043 | MDN-041 | Módulo de placa con grupo fónico y telecámara TCB-010 |
| 9670047 | MDN-141 | Módulo de placa con grupo fónico y telecámara TCB-110 |
| 9670098 | MCN-041 | Módulo de placa con grupo fónico y ciego |
| 9640006 | TCB-130 | Accesorio telecámara acceso exterior coaxial |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas simple (otros modelos disponibles) |
| 9620011 | ALM-040 | Alimentador AC-DC |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador AC |





INSTALACIÓN EN URBANIZACIÓN DE VARIOS BLOQUES.

1 ACCESO EXTERIOR AUDIO

SISTEMA 6+N+COAXIAL

Esquema básico para instalaciones de videoportero electrónico en urbanizaciones de varios bloques interiores y un acceso exterior. El acceso exterior tiene sistema de audio y los accesos interiores, sistema de video,

Funcionamiento

A nivel de funcionamiento este sistema se puede considerar como la unión de varias instalaciones de dos accesos. En el acceso exterior de la urbanización hay una placa de calle por cada edificio o bloque interior. Esta placa junto con la placa de calle de acceso al edificio (acceso interior) son los dos puntos o accesos desde los que se puede comunicar con las viviendas de ese edificio. Se trata por tanto de un sistema de dos accesos por bloque.

Defina la placa de calle de cada acceso interior al edificio como principal. De esta manera, al activar el sistema de autoencendido de un monitor, la comunicación (visual y de audio) se establecerá con la placa de calle del acceso interior a su bloque, al estar dotada de telecámara.

Cuando se presiona uno de los pulsadores de una de las placas de calle, el grupo fónico genera una señal electrónica de llamada (borna 7) que se envía por el hilo de llamada hasta el monitor correspondiente (borna 5). El altavoz del auricular del monitor emitirá entonces un sonido, informando a la vivienda de la llamada. El visitante por su parte escuchará un sonido, emitido por el altavoz del grupo fónico, que le confirma que la llamada a la vivienda ha sido realizada. En caso de que la llamada se realice desde uno de los accesos interiores, la telecámara se enciende captando la imagen del visitante y enviando la señal de video hacia monitores (V1, M). Además el grupo fónico genera una señal de control (borna 17), que desactiva la placa de calle a ella asociada. En caso de realizarse la llamada en el acceso exterior de la urbanización, el grupo fónico genera una segunda señal de control (borna 16) que desactiva el resto de placas de dicho acceso.

Al tiempo que el monitor recibe llamada, queda activado y conectado a las bornas de alimentación (bornas -, +). El monitor envía entonces alimentación (bornas V1, M) a la derivación del derivador al que está conectado. En el caso de que la llamada se haya realizado desde la placa situada en el acceso exterior, el monitor no recibirá señal de video alguna, permaneciendo su pantalla en blanco.

Independientemente de la placa de calle desde la que se haya llamado, el monitor es también conectado al hilo

común (2) y al hilo de abrepuertas (1). Si se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del monitor quedan conectados a la placa de calle, permitiendo establecer conversación con el visitante. Cuando se pulsa el botón de abrepuertas del monitor, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (borna 1 a masa). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (bornas 11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de calle.

Todas las señales se cierran a través del hilo común (borna 2) del monitor y del grupo fónico.

Temporizaciones establecidas por el grupo fónico de la placa desde la que se realiza la llamada:

Tiempo para contestar la llamada 30 segundos

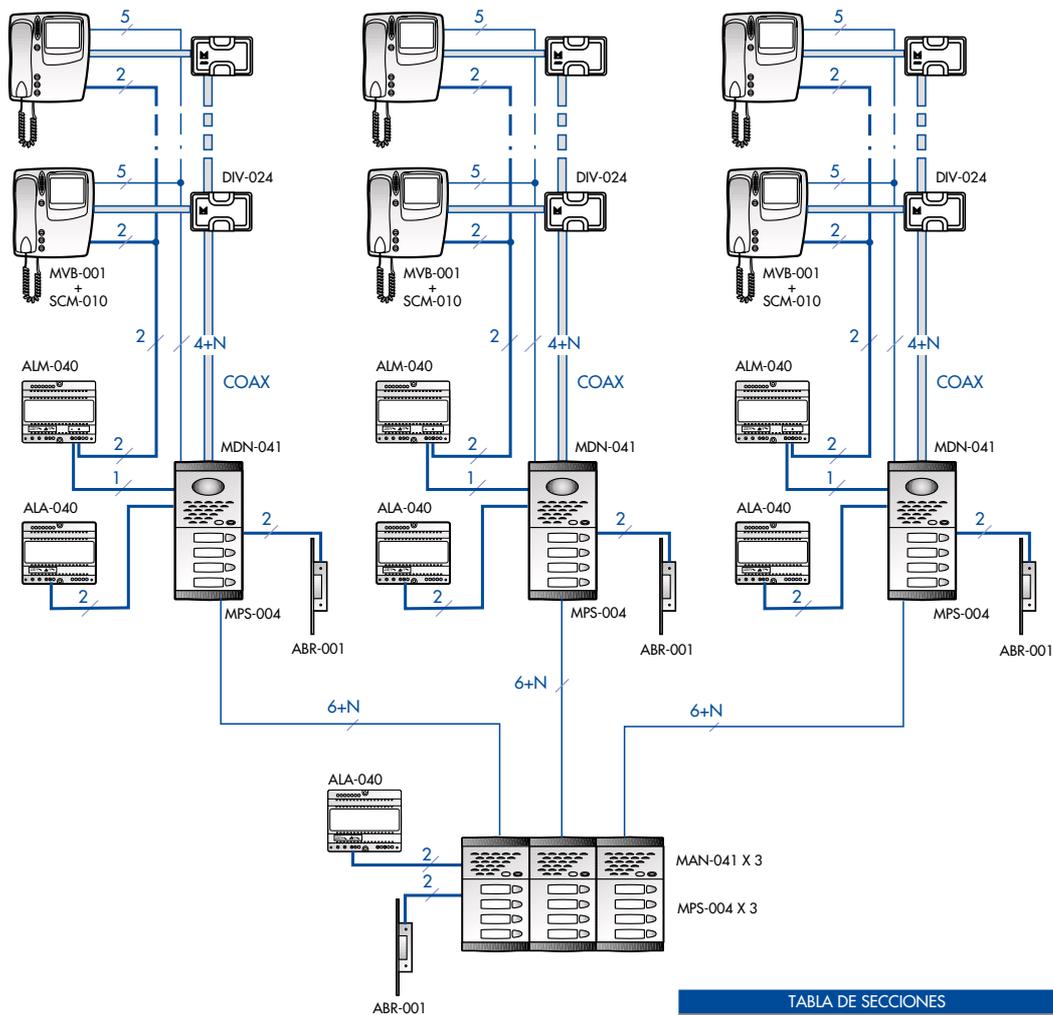
Tiempo de conversación 60 segundos o hasta colgar el auricular

Cuando termina cualquiera de las dos temporizaciones el grupo fónico elimina las señales de control (17) y (16), en su caso, quedando todas las placas en espera.

Autoencendido

Al pulsar el botón de autoencendido, y siempre que no haya otro monitor activo, el monitor es activado entrando en comunicación con la placa de calle definida como principal. El grupo fónico de la placa principal no genera la tensión de control, pudiendo realizar llamada a la vivienda desde cualquiera de las placas asociadas a ella.

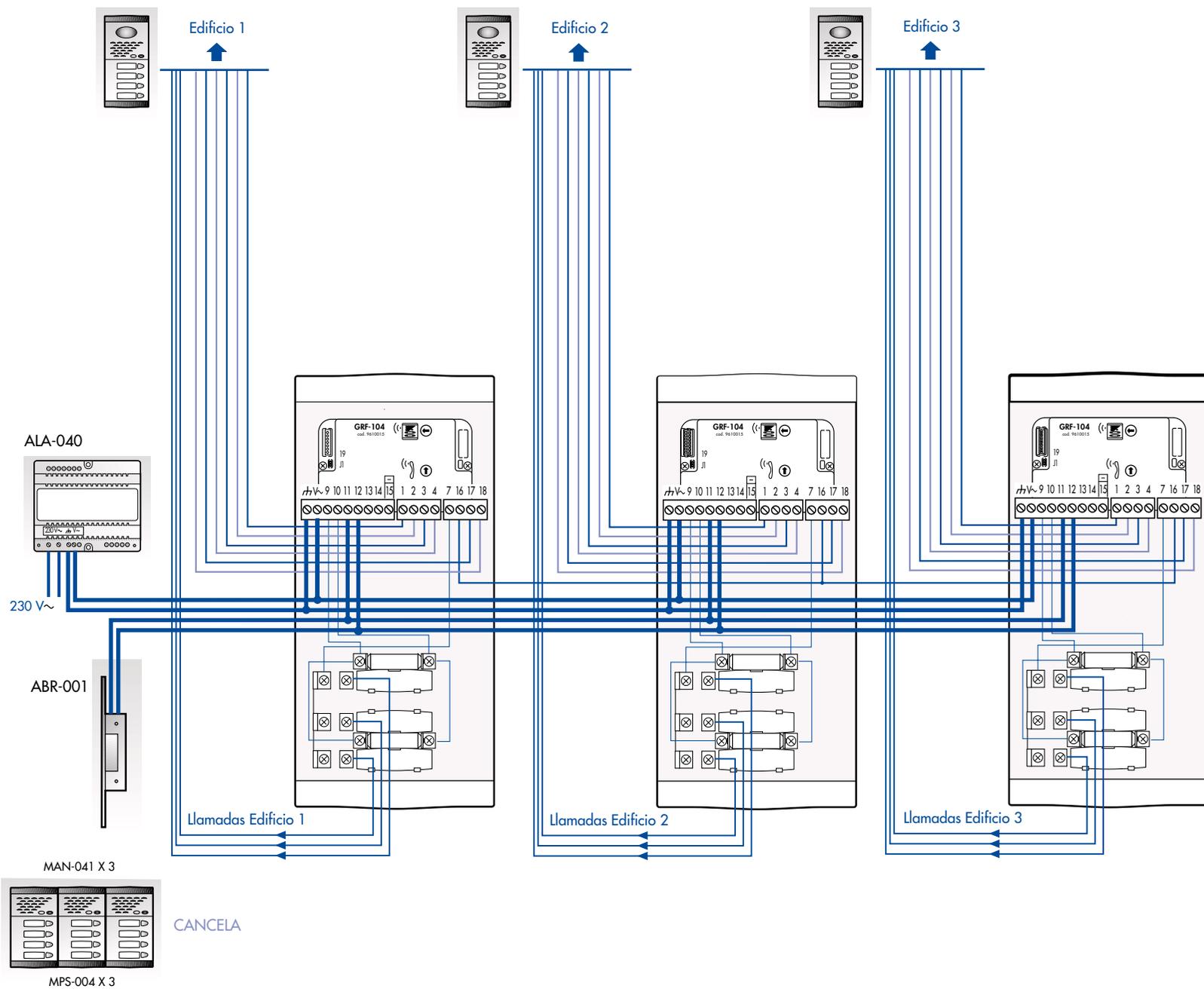
Temporización establecida por el grupo fónico de la placa principal 30 segundos o hasta colgar el auricular.

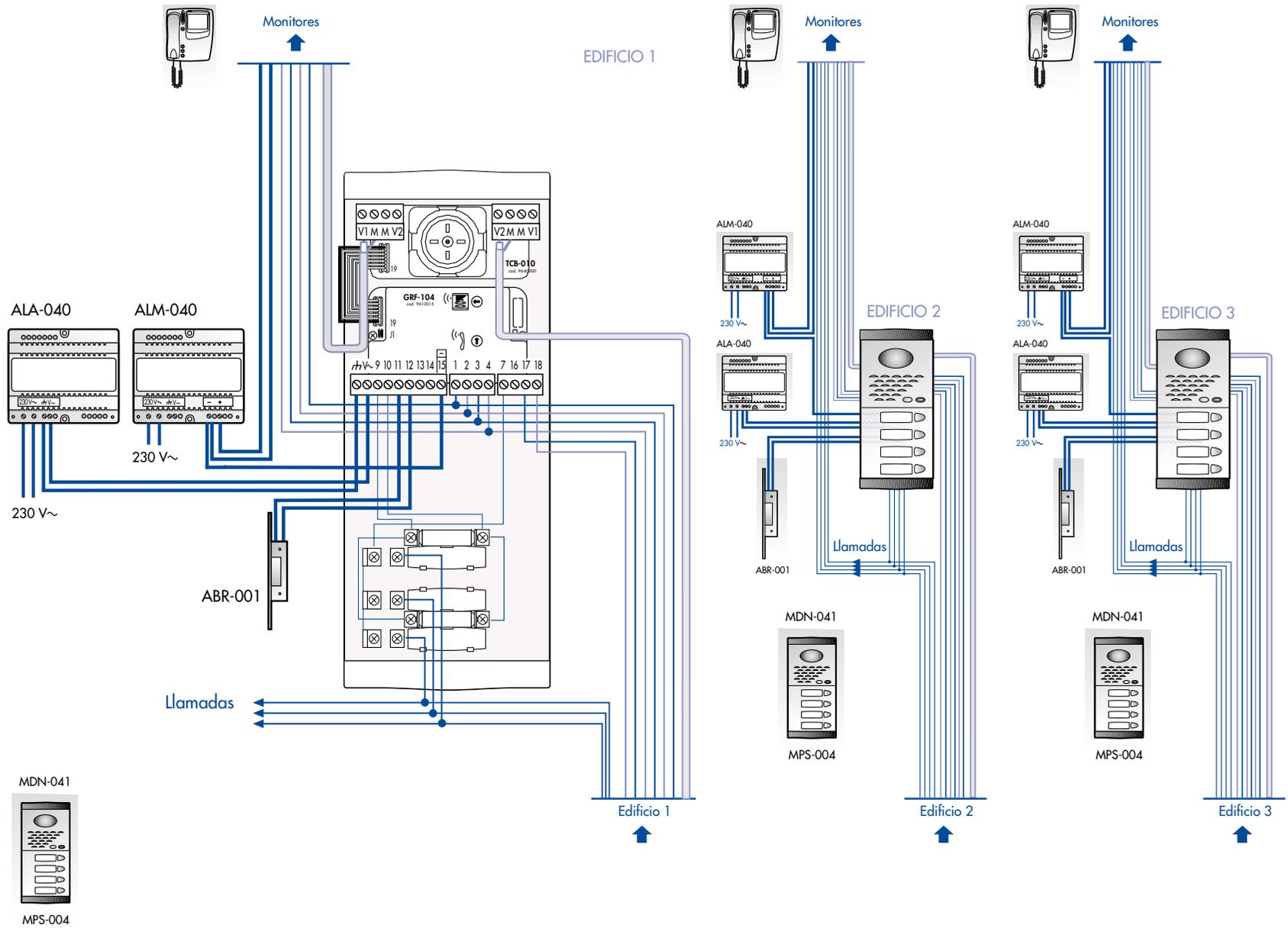


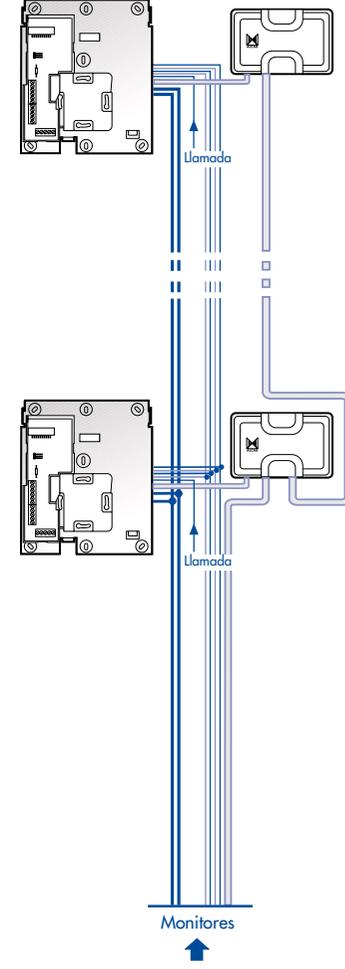
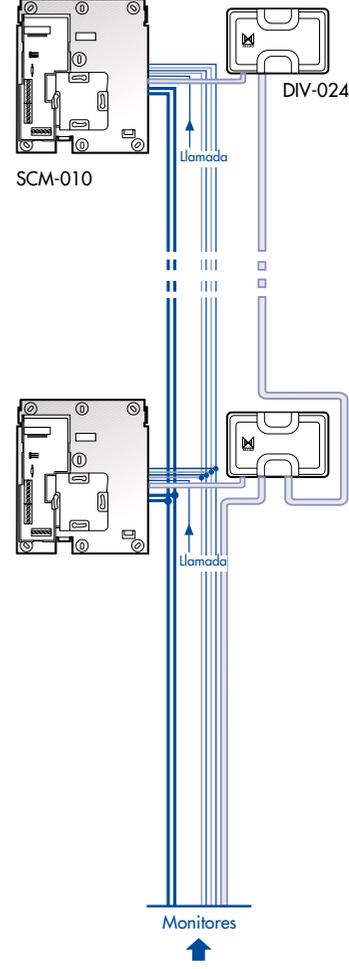
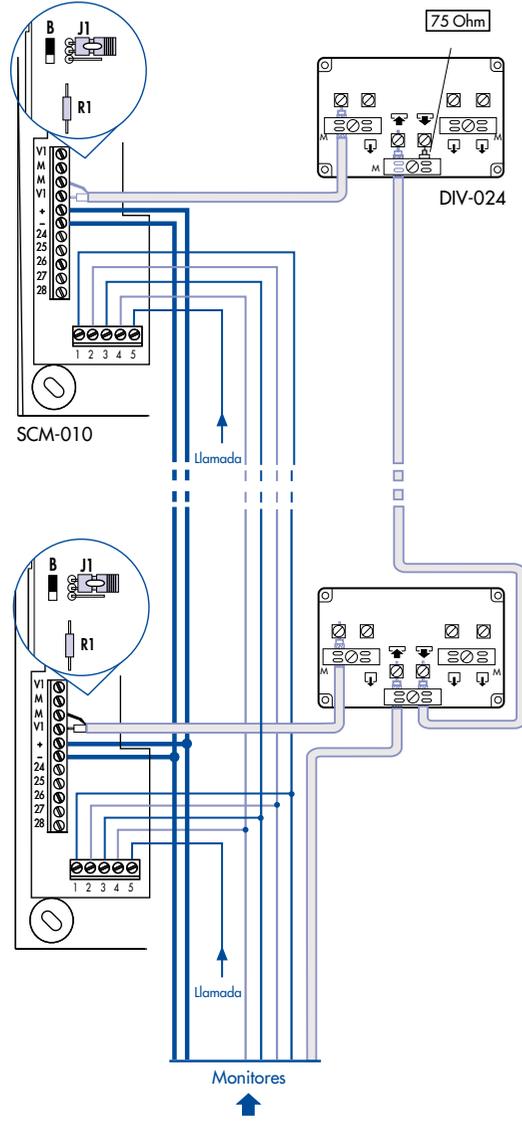
MATERIAL NECESARIO

| | | |
|---------|-----------|--|
| 9630000 | MVB-001 | Monitor videoportero analógico B/N |
| 9630002 | SCM-010 | Soporte conexiones monitor |
| 9730031 | DIV-024 | Derivador video 4 salidas coaxial a monitores |
| | MPS-/MPD- | Módulo de placa con pulsadores (en función de las características de la instalación) |
| 9670043 | MDN-041 | Módulo de placa con grupo fónico y telecámara TCB-010 |
| 9670007 | MAN-041 | Módulo de placa con grupo fónico GRF-104 |
| 9730000 | ABR-001 | Abrepuertas simple (otros modelos disponibles) |
| 9620011 | ALM-040 | Alimentador AC-DC |
| 9620001 | ALA-040 | Alimentador AC |

INSTALACIÓN EN URBANIZACIÓN DE VARIOS BLOQUES. 1 ACCESO EXTERIOR AUDIO SISTEMA 6+N+COAXIAL







INSTALACIÓN KIT 1 PUNTO

SISTEMA 6+N+COAXIAL

Esquema básico para instalaciones de videoportero electrónico utilizando el kit para 1 vivienda.

Funcionamiento

Cuando se presiona el pulsador de la placa de calle, el grupo fónico activa la telecámara (conector 19) y genera una señal electrónica de llamada (borna 7) que se envía por el hilo de llamada hasta el monitor de la vivienda (borna 5). El altavoz del auricular del monitor emitirá entonces un sonido, informando a la vivienda de la llamada. El visitante por su parte escuchará un sonido, emitido por el altavoz del grupo fónico, que le confirma que la llamada a la vivienda ha sido realizada. La telecámara se enciende captando la imagen del visitante y enviando la señal de video hacia monitores (V1, M)

Al tiempo que el monitor recibe llamada, queda activado y conectado a las bornas de alimentación (bornas -, +), permitiendo recibir la señal de video de la telecámara (bornas V1, M) y visualizar al visitante. El monitor es también conectado al hilo común (2) y al hilo de abrepuertas (1). Si se descuelga el auricular, los hilos de

audio (3 y 4) del monitor quedan conectados a la placa de calle, permitiendo establecer conversación con el visitante. Cuando se pulsa el botón de abrepuertas del monitor, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (borna 1 a masa). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (bornas 11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de calle.

Todas las señales se cierran a través del hilo común (borna 2) del monitor y del grupo fónico.

Temporizaciones establecidas por el grupo fónico:

Tiempo para contestar la llamada 30 segundos

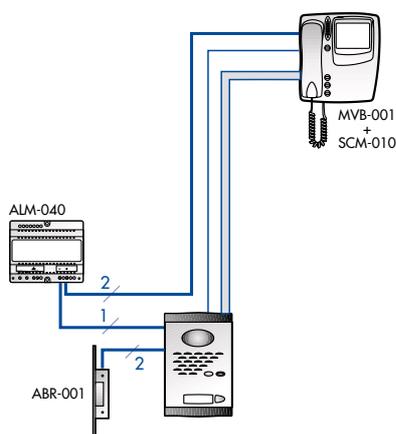
Tiempo de conversación 60 segundos o hasta colgar el auricular

Autoencendido

Al pulsar el botón de autoencendido, el monitor es activado presentando las mismas características que si hubiera recibido llamada

Temporización establecida por el grupo fónico: 30 segundos o hasta colgar el auricular.

| TABLA DE SECCIONES | | | |
|---|----------------------|--------|-----|
| Hasta 100 metros | | | |
| | Ø | Ø | AWG |
|  | 0,25 mm ² | 0,6 mm | 22 |
|  | 1 mm ² | 1,1 mm | 17 |
|  | COAXIAL 75 Ω | | |

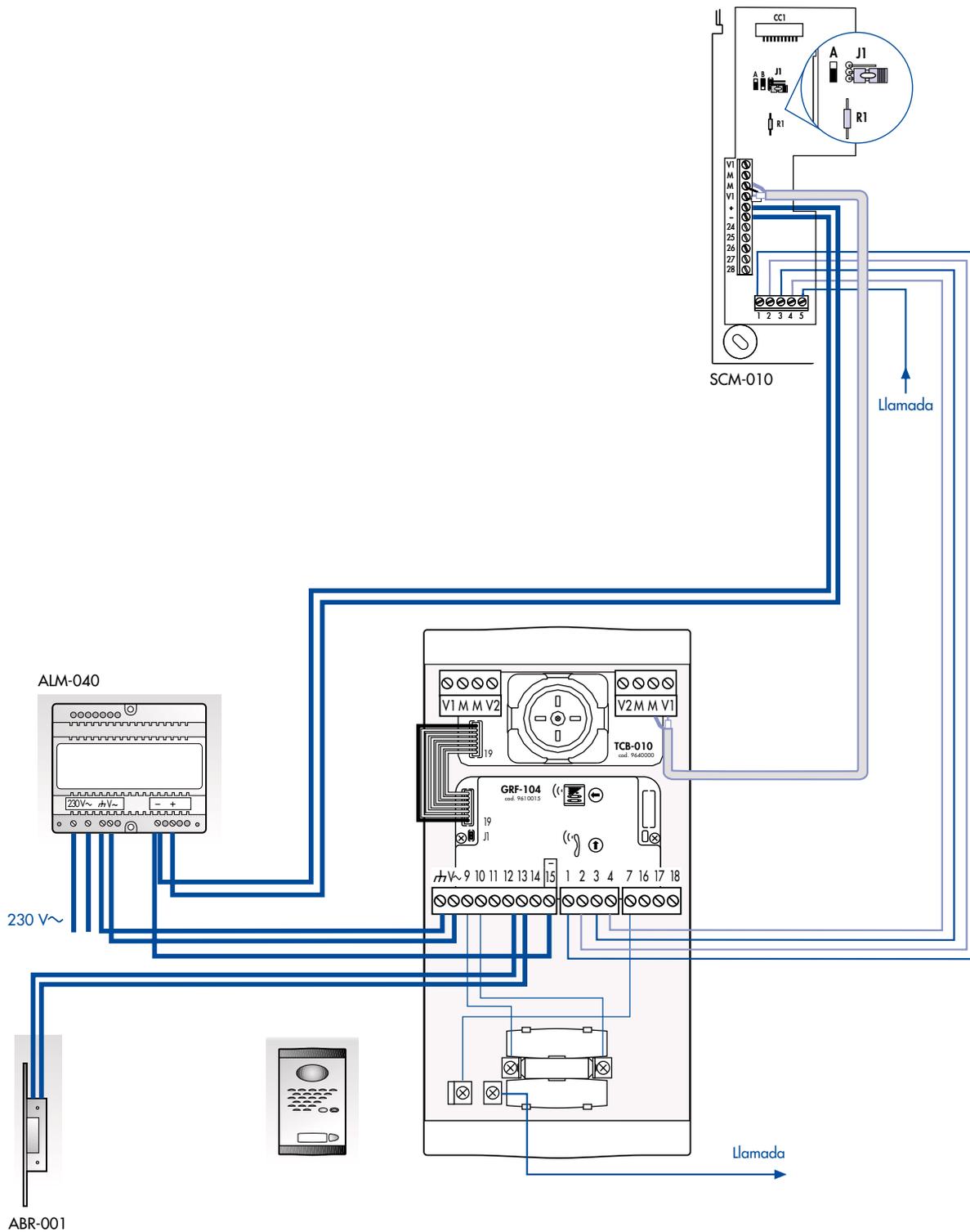


MATERIAL NECESARIO

9720000 KVS-08101 Kit video1 pulsador simple

INSTALACIÓN KIT 1 PUNTO

SISTEMA 6+N+COAXIAL



INSTALACIÓN KIT 2 PUNTOS SISTEMA 6+N+COAXIAL

Esquema básico para instalaciones de videoportero electrónico utilizando el kit para 2 viviendas.

Funcionamiento

Cuando se presiona uno de los pulsadores de la placa de calle, el grupo fónico activa la telecámara (conector 19) y genera una señal electrónica de llamada (borna 7) que se envía por el hilo de llamada hasta el monitor correspondiente (borna 5). El altavoz del auricular del monitor emitirá entonces un sonido, informando a la vivienda de la llamada. El visitante por su parte escuchará un sonido, emitido por el altavoz del grupo fónico, que le confirma que la llamada a la vivienda ha sido realizada. La telecámara se enciende captando la imagen del visitante y enviando la señal de video hacia monitores (V1, M)

Al tiempo que el monitor recibe llamada, queda activado y conectado a las bornas de alimentación (bornas -,+) permitiendo recibir la señal de video de la telecámara (bornas V1, M) y visualizar al visitante. El monitor es también conectado al hilo común (2) y al hilo de abrepuertas (1). Si se descuelga el auricular, los hilos de audio (3 y 4) del monitor quedan conectados a la placa de calle, permitiendo establecer conversación con el visitante.

Cuando se pulsa el botón de abrepuertas del monitor, el grupo fónico detecta el cierre del circuito del abrepuertas (borna 1 a masa). El grupo fónico envía entonces una tensión alterna (bornas 11 y 12) al abrepuertas, permitiendo la apertura de la puerta de calle.

Todas las señales se cierran a través del hilo común (borna 2) del monitor y del grupo fónico.

Temporizaciones establecidas por el grupo fónico:

Tiempo para contestar la llamada 30 segundos

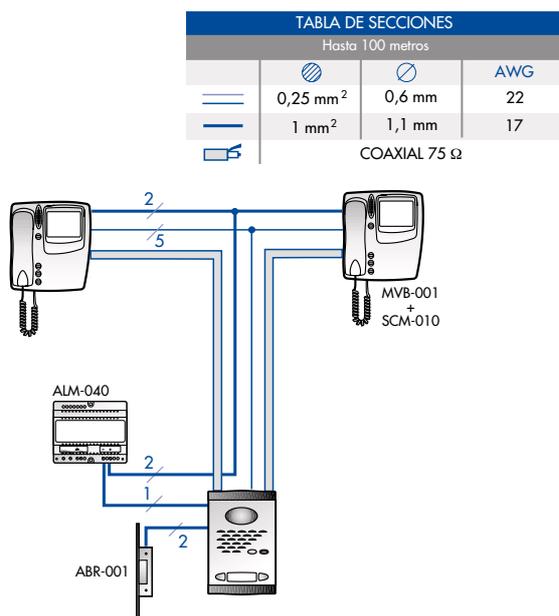
Tiempo de conversación 60 segundos o hasta colgar el auricular

Autoencendido

Al pulsar el botón de autoencendido, y siempre que no haya otro monitor activo el monitor es activado presentando las mismas características que si hubiera recibido llamada

Temporización establecida por el grupo fónico: 30 segundos o hasta colgar el auricular.

Durante las temporizaciones (contestación conversación y autoencendido), el monitor de la otra vivienda permanece inactivo.



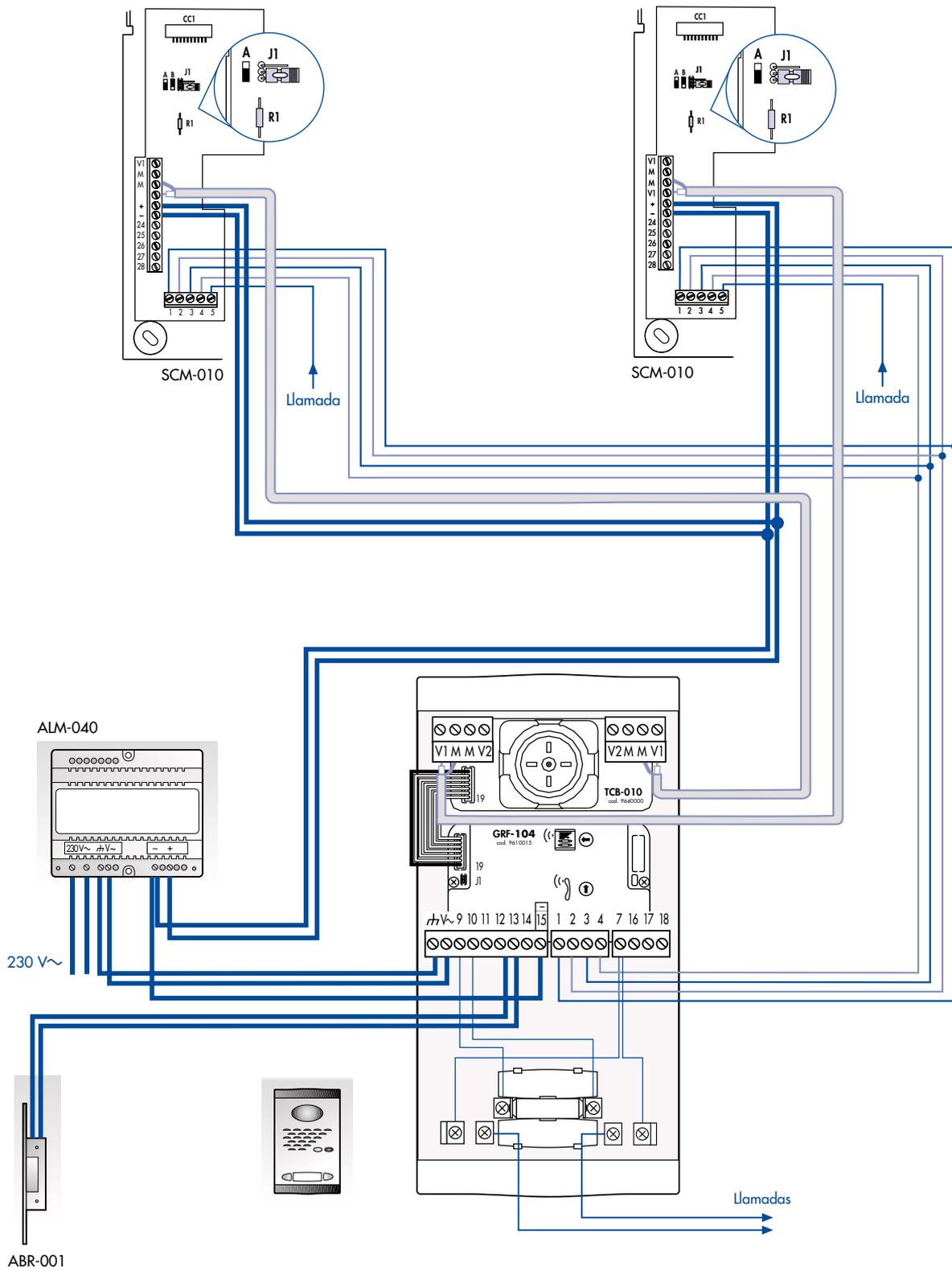
MATERIAL NECESARIO

9720002

KVD-08101

Kit video1 pulsador doble

INSTALACIÓN KIT 2 PUNTOS SISTEMA 6+N+COAXIAL



AMPLIACIÓN DE INSTALACIONES

AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN CON MONITORES SISTEMA 6+N+COAXIAL

Utilidad

Es posible ampliar la instalación de una vivienda añadiendo más monitores, hasta un máximo de 4 monitores. Cada monitor tendrá las mismas prestaciones que el monitor original: función de autoencendido, recepción de llamadas, visualización de la imagen en pantalla, comunicación con la placa de calle y apertura de puerta

Consideraciones

El alimentador ALM es capaz de alimentar hasta 2 monitores. Para el caso de instalar 3 ó 4 monitores nece-

sitará instalar un alimentador adicional.

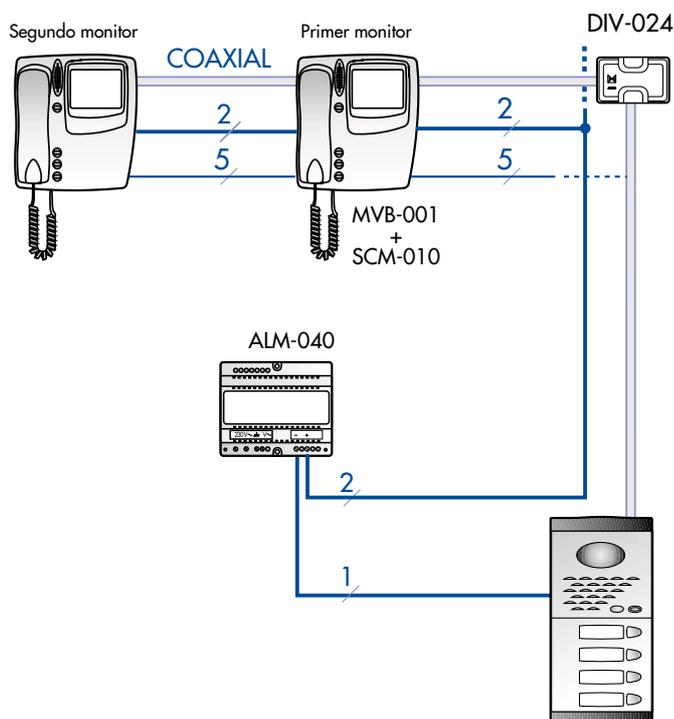
Funcionamiento

La señal electrónica de llamada es común para todos los monitores. La llamada se reparte entre todos los monitores, por lo que el volumen de la llamada se reduce. El consumo de la instalación aumenta, siendo necesario incrementar la sección de los cables de la instalación. Respetando las secciones indicadas en este manual técnico podrá instalar hasta 4 monitores.

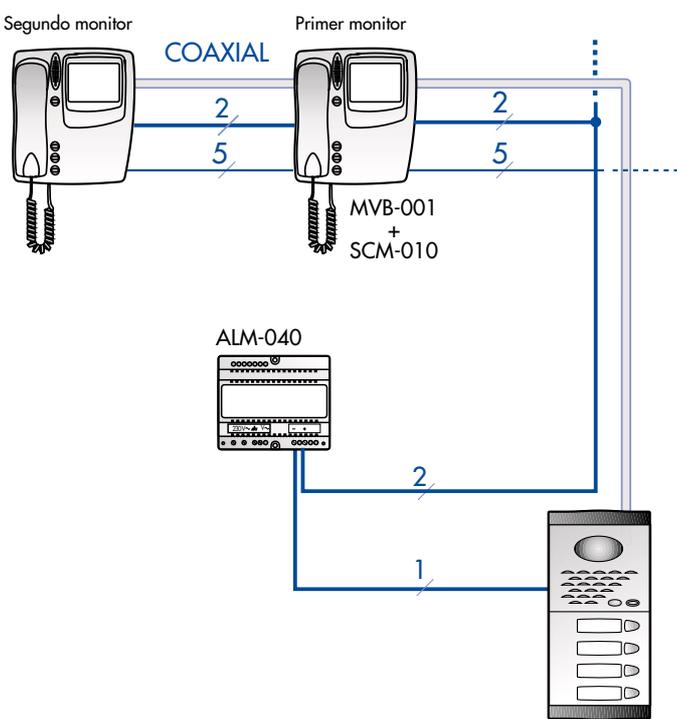
AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN CON 1 MONITOR

ESQUEMA UNIFILAR

INSTALACIÓN EN DERIVACIÓN

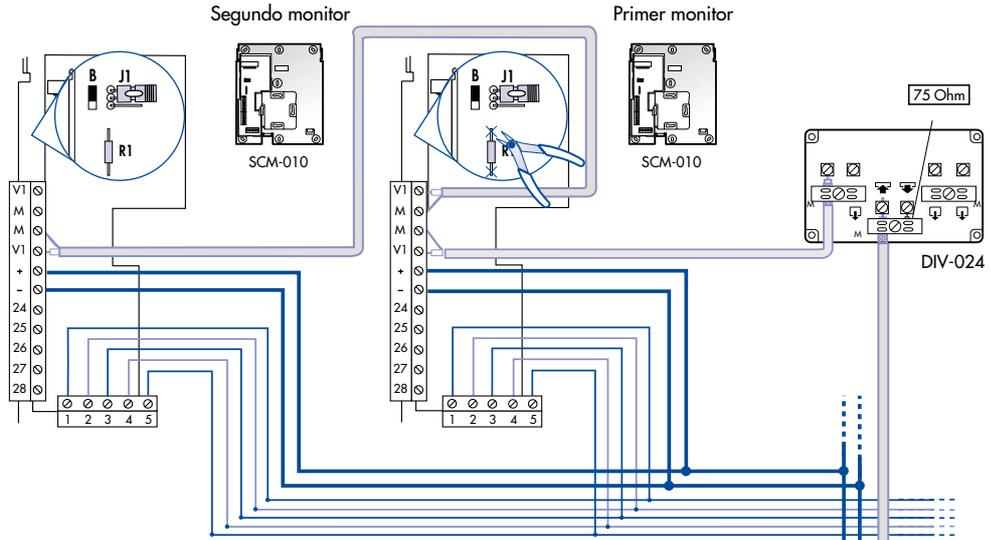


INSTALACIÓN EN CASCADA

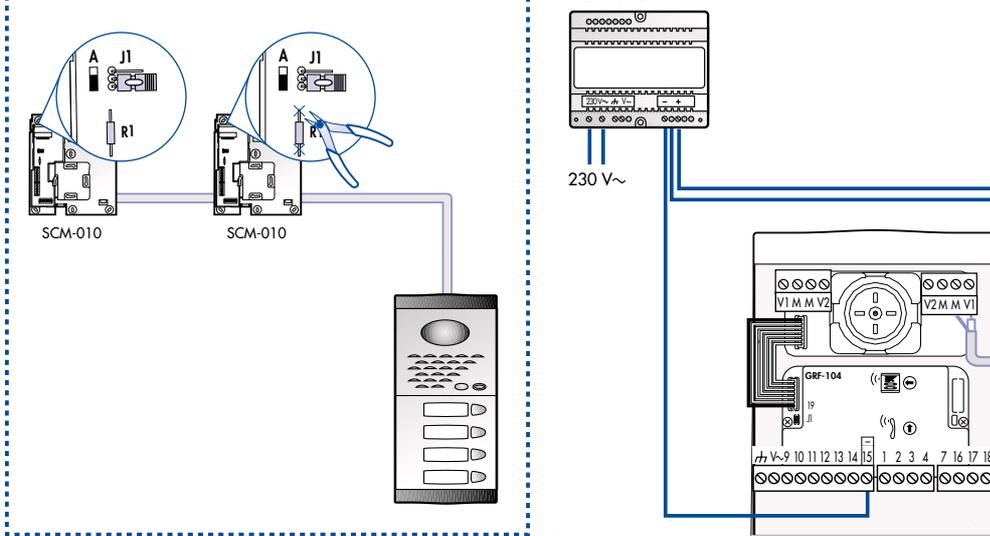


ESQUEMA DE CONEXIONES

INSTALACIÓN EN DERIVACIÓN



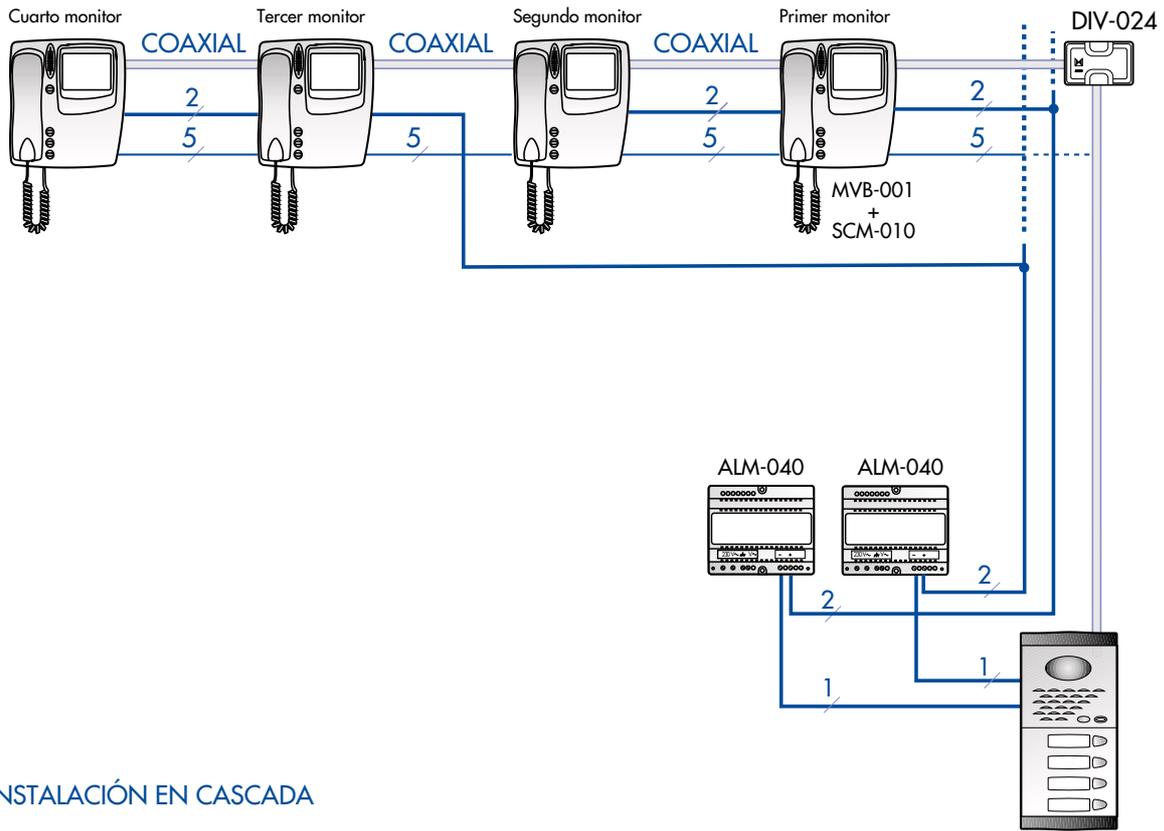
INSTALACIÓN EN CASCADA



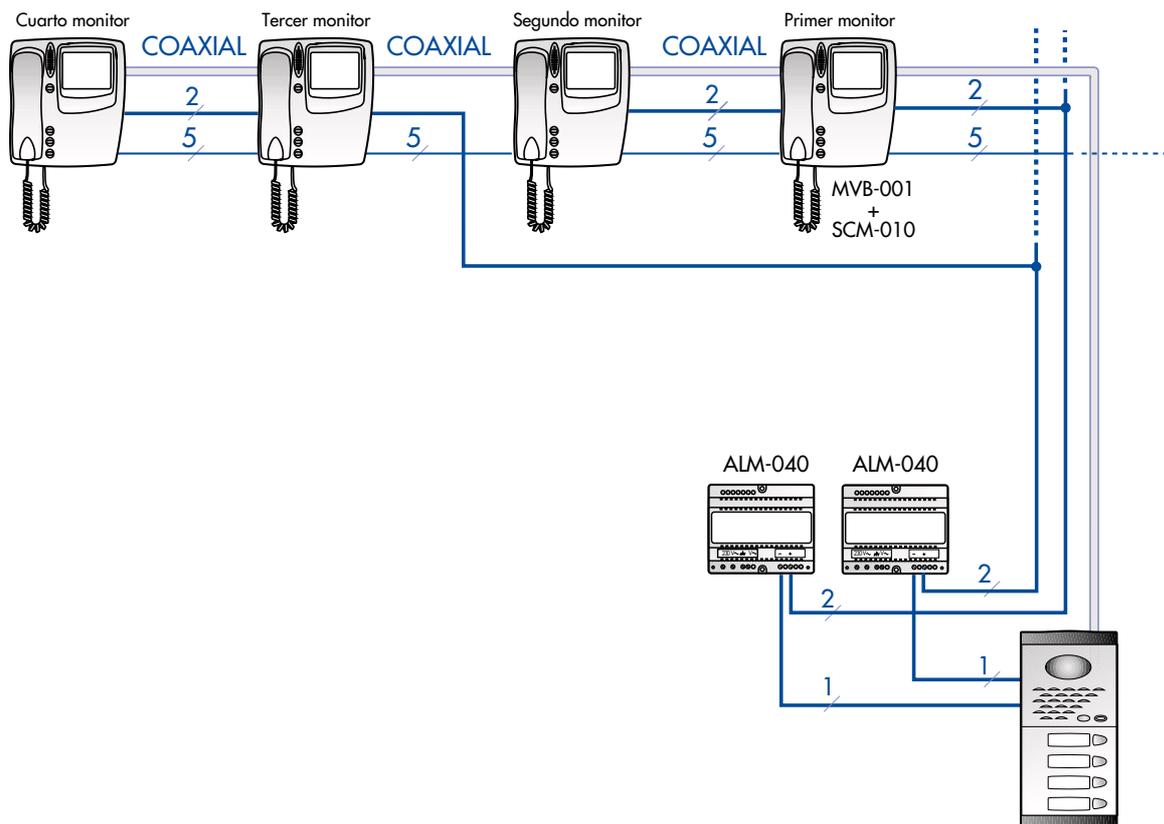
AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN CON 3 MONITORES

ESQUEMA UNIFILAR

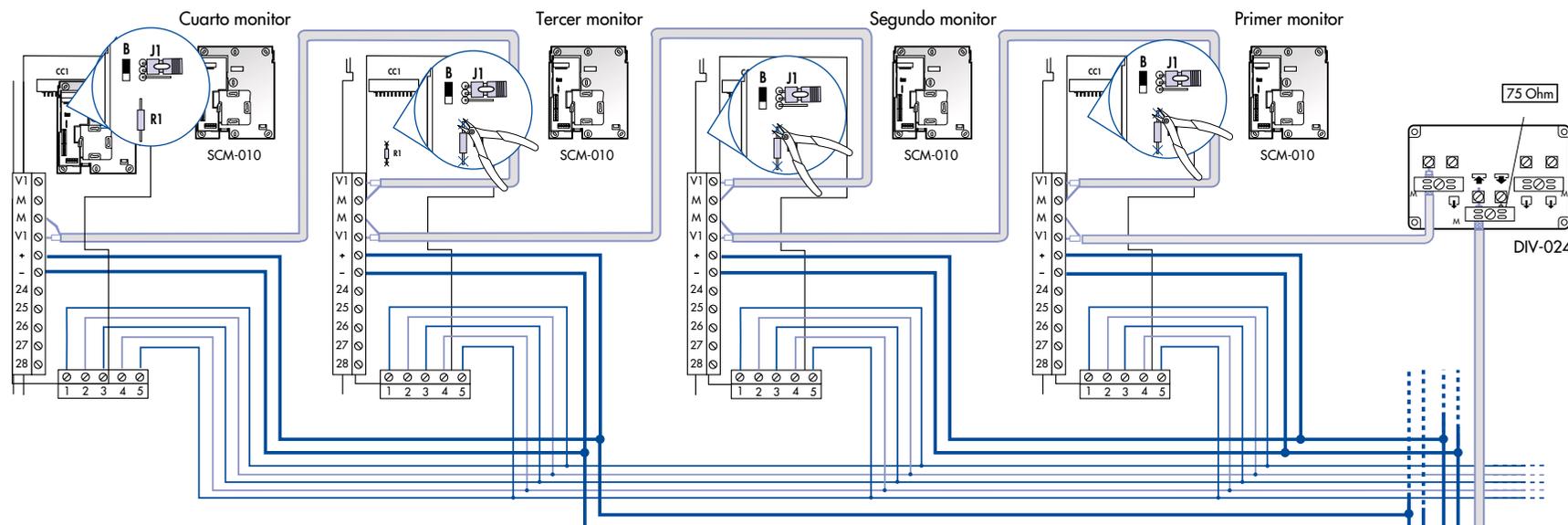
INSTALACIÓN EN DERIVACIÓN



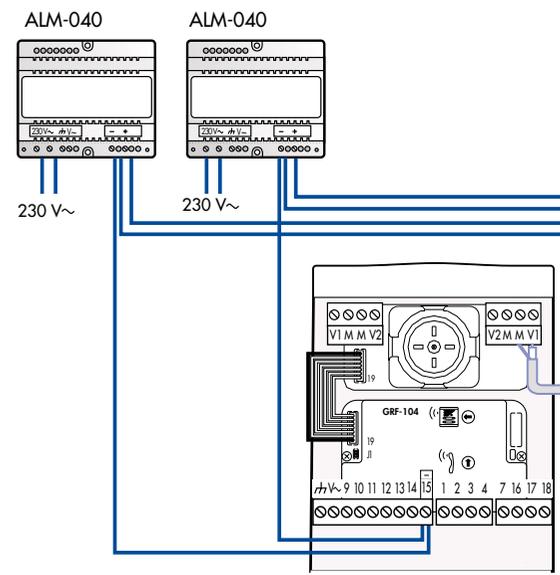
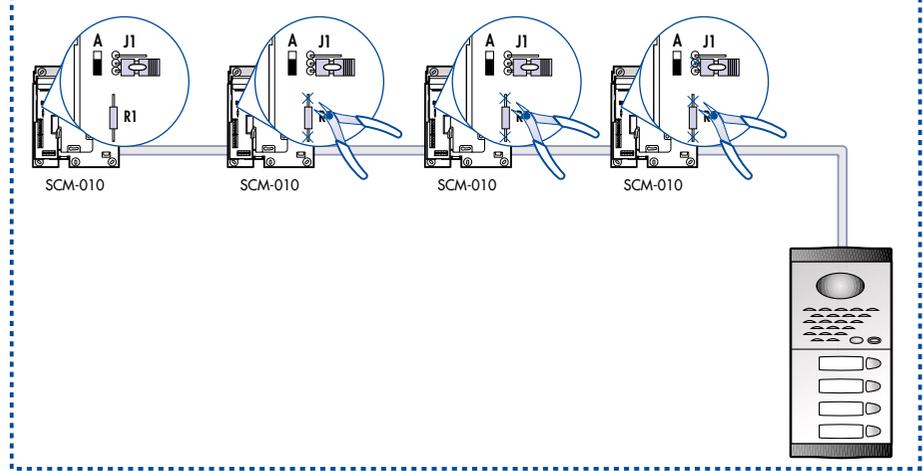
INSTALACIÓN EN CASCADA



INSTALACIÓN EN DERIVACIÓN



INSTALACIÓN EN CASCADA



AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN CON TELÉFONOS

SISTEMA 6+N+COAXIAL

Utilidad

Es posible ampliar la instalación de una vivienda añadiendo teléfonos, hasta un máximo de 4 dispositivos entre teléfonos y monitores. Cada teléfono tendrá las prestaciones: recepción de llamadas, comunicación con la placa de calle y apertura de puerta.

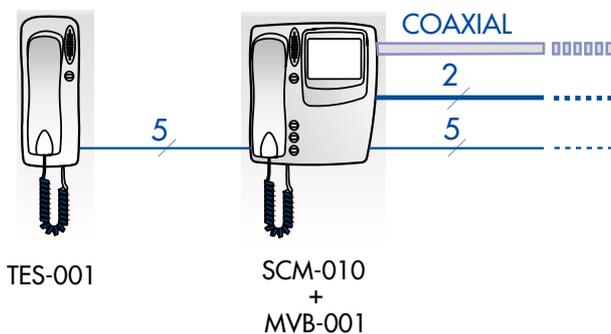
Funcionamiento

La señal electrónica de llamada es común para los monitores y teléfonos. La llamada se reparte entre todos los dispositivos, por lo que el volumen de la llamada se reduce.

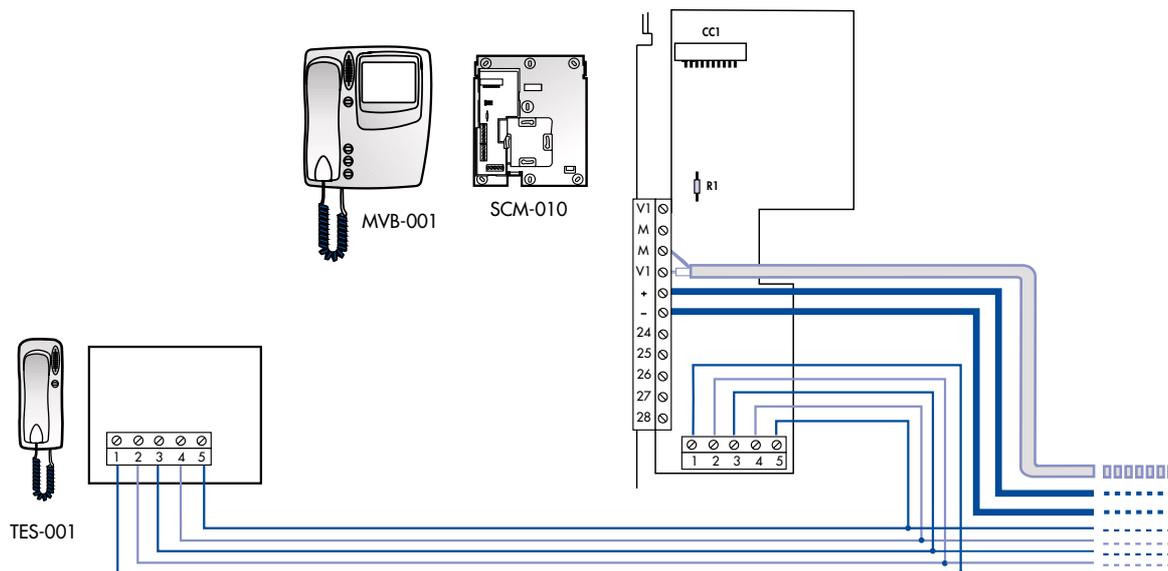
El consumo de la instalación aumenta, siendo necesario incrementar la sección de los cables de la instalación. Respetando las secciones indicadas en este manual técnico podrá instalar hasta 4 monitores.

AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN CON 1 TELÉFONO

ESQUEMA UNIFILAR

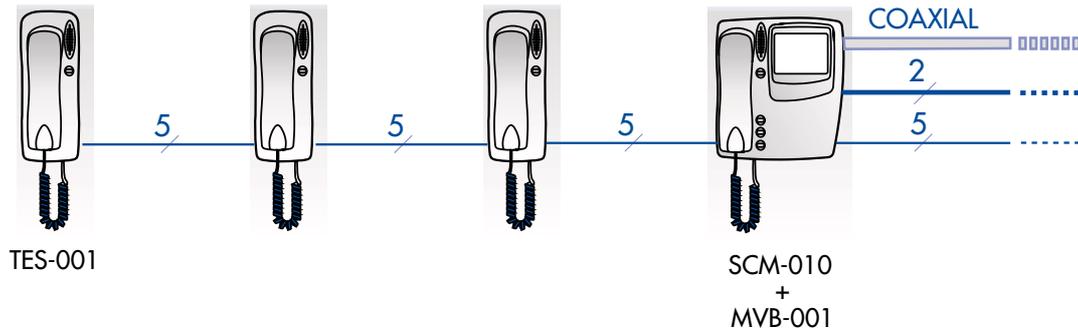


ESQUEMA DE CONEXIONES

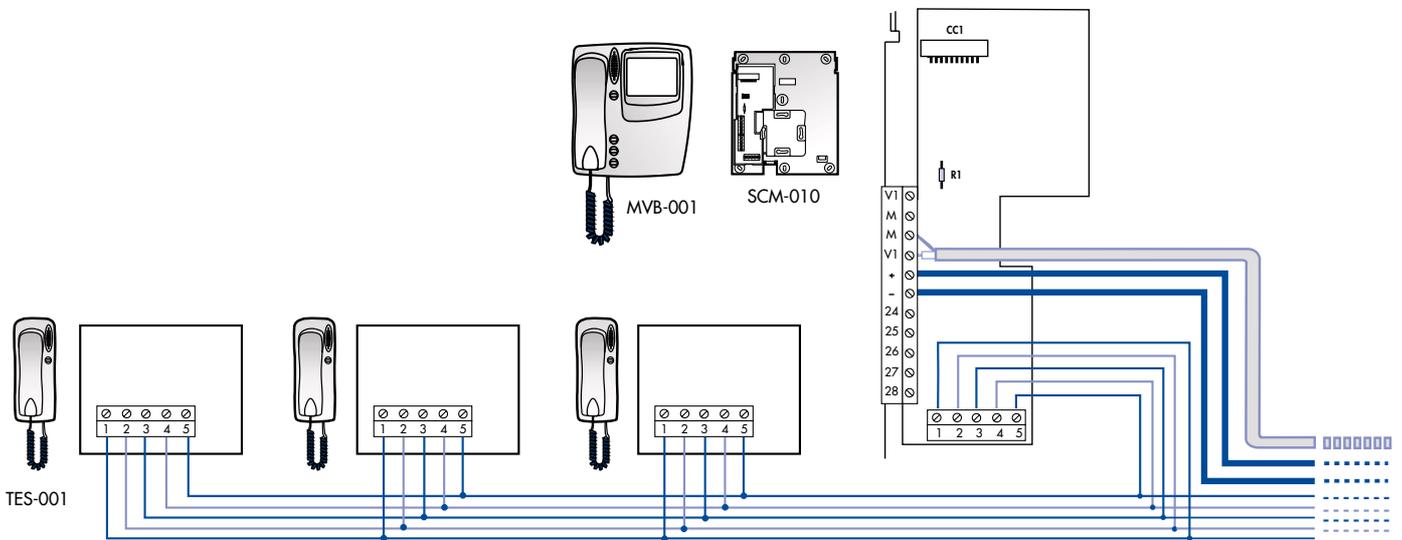


AMPLIACIÓN DE LA INSTALACIÓN CON 3 TELÉFONOS

ESQUEMA UNIFILAR



ESQUEMA DE CONEXIONES



APERTURA DE PUERTA DESDE EL INTERIOR DE LA VIVIENDA

SISTEMA 6+N+COAXIAL

Utilidad

Cuando la puerta de entrada no dispone de picaporte, para poder abrir la puerta desde el interior es necesario un pulsador que active el abrepuertas. Mientras el abrepuertas está activado, se podrá abrir la puerta de entrada.

Funcionamiento

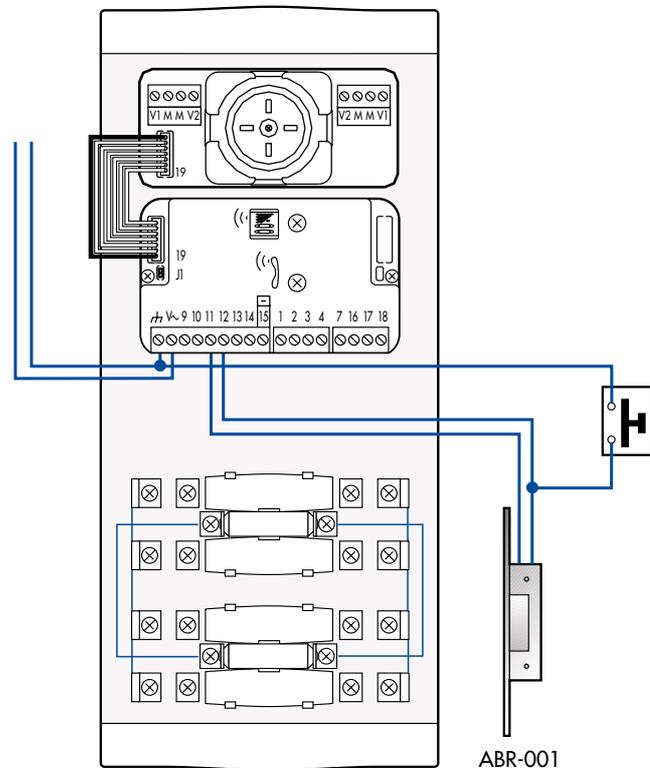
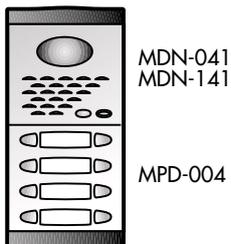
Cuando se presiona el pulsador, el abrepuertas recibe la tensión alterna del alimentador (bornas 11 y 12), permiti-

tiendo la apertura de la puerta de la calle.

Es aconsejable que el pulsador esté instalado cerca de la puerta de entrada, de modo que se pueda abrir la puerta mientras se presiona el pulsador. Si esto no fuera posible, puede instalar una cerradura automática modelo ABR-003, que permanece activada hasta que se abra la puerta.

| TABLA DE SECCIONES | | | |
|--------------------|----------------------|--------|-----|
| Hasta 100 metros | | | |
| | | | AWG |
| | 0,25 mm ² | 0,6 mm | 22 |
| | 1 mm ² | 1,1 mm | 17 |
| | COAXIAL 75 Ω | | |

| | |
|--|----------------------|
| | Pulsador de apertura |
|--|----------------------|



7

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Verifique las conexiones de los diferentes elementos. Para ello, compruebe que las tensiones en las diferentes bornas coinciden con las indicadas en el apartado 2 "Datos técnicos".

Para ayudarle en la localización del problema, aquí tiene algunas situaciones con las que se puede encontrar.

INSTALACIONES BASICAS. SISTEMA 6+N+COAXIAL

No funciona nada.

Verifique la tensión de red en el alimentador que alimenta al grupo fónico. Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del alimentador sea 12 Vac. Compruebe si existe algún cortocircuito y soluciónelo. Desconecte el alimentador de la red durante 1 minuto y vuelva a conectarlo. Si la avería continua, desconecte todas las bornas de \overline{L} y $V\sim$ del alimentador del grupo fónico, y verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ sea 12 Vac. Si no es correcta, el alimentador puede estar averiado.

No se iluminan los tarjeteros.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del alimentador del grupo fónico sea 12 Vac. Verifique que la tensión entre 9 y 10 del grupo fónico, con el pulsador de iluminación accionado, sea 12 Vac. Compruebe si la lámpara está fundida.

No se ilumina el piloto del pulsador de iluminación.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del grupo fónico sea 12 Vac. Si la tensión es correcta, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye ningún monitor desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del grupo fónico hacia todos los monitores. Compruebe el regulador de volumen de la placa y el piloto del pulsador de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye un monitor desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del soporte de conexiones hacia el grupo fónico. Si no detecta el fallo, el monitor puede estar averiado.

No se oye una placa de calle en ningún monitor.

Revise las conexiones 2 y 4 del grupo fónico hacia todos los monitores. Compruebe el regulador de volumen de los monitores (en la placa) y el piloto del pulsa-

dor de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye la placa de calle en un monitor.

Revise las conexiones 2 y 4 del soporte de conexiones hacia el grupo fónico. Si no detecta el fallo, el monitor puede estar averiado.

Se oye un pitido en la placa. El sonido se acopla.

Baje el volumen del sonido mediante los reguladores de volumen del grupo fónico.

No suena la llamada en ningún monitor.

Verifique que la tensión entre 2 y 7 del grupo fónico, sin accionar el pulsador, sea de 9 Vdc. Revise la conexión entre 7 del grupo fónico y los pulsadores. Revise la conexión 2 del grupo fónico hacia los monitores. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No suena la llamada en un monitor.

Compruebe que el auricular está colgado. Compruebe la conexión entre el soporte de conexiones y el monitor. Revise las conexiones 2 y 5 del soporte de conexiones hacia el grupo fónico. Verifique la conexión del pulsador en la placa de calle. Si no detecta el fallo, el monitor o el pulsador de la placa pueden estar averiados.

No se oye la confirmación de llamada en la placa de calle.

Compruebe que se oyen los monitores en la placa de calle. Compruebe que suena la llamada en los monitores. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No funciona el abrepuertas.

Verifique que la tensión entre 1 y 2 del grupo fónico, sin pulsar los abrepuertas, sea 5 Vdc. Verifique que la tensión entre 11 y 12 del grupo fónico, pulsando los abrepuertas, sea 12 Vac. Si no detecta el fallo, la cerradura puede estar averiada.

El sistema de video no funciona en ningún monitor: autoencendido, encendido de pantalla al recibir llamada,..

Verifique la tensión de red en el alimentador que alimenta a los monitores. Verifique que la tensión entre - y + en el alimentador sea 15 Vdc. Compruebe si existe algún cortocircuito y solucíonelo. Desconecte el alimentador de la red durante 1 minuto y vuelva a conectarlo. Si la avería continúa, desconecte todas las bornas de - y + del alimentador, y verifique que la tensión entre - y + sea 15 Vdc. Si no es correcta, el alimentador puede estar averiado.

El sistema de video no funciona en un monitor: autoencendido, encendido de pantalla al recibir llamada,..

Compruebe que el interruptor para desactivar el video está en la posición ON (a la izquierda). Compruebe que el led rojo del monitor está encendido. Compruebe la conexión entre el monitor y el soporte de conexiones. Verifique que la tensión entre - y + del soporte de conexiones del monitor sea de 15 Vdc. Si no encuentra el fallo, el monitor puede estar averiado.

Problemas en la imagen en todos los monitores: imagen distorsionada, doble imagen, pérdida de sincronismo.

Si la distribución se realiza a través de distribuidores, compruebe que la tensión entre - y + de los distribuidores sea de 15 Vdc. Verifique que la línea del cable coaxial está cargada con 75 ohmios: a) en caso de conectar derivadores en serie debe retirar la resistencia de 75 ohmios de todos los derivadores intermedios; b) en instalación de monitores en serie cortar las resistencias de 75 ohmios de todos los soportes de conexiones excepto del de final de línea. Verifique las conexiones de derivadores y distribuidores. Si no detecta el fallo, la telecámara puede estar averiada.

Problemas en la imagen en un monitor: imagen distorsionada, doble imagen, pérdida de sincronismo.

Verifique que la línea del cable coaxial está cargada con 75 ohmios: en instalación con monitores en serie cortar las resistencias de 75 ohmios de todos los soportes de conexiones excepto del de final de línea. Si no detecta el fallo, el monitor puede estar averiado.

El autoencendido no funciona en ningún monitor.

Verifique que la placa de calle está definida como placa principal (puente J1 colocado). Verifique que la tensión entre 1 y 2 del grupo fónico sin pulsar el botón de autoen-

cendido sea 5 Vdc. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

El autoencendido no funciona en un monitor.

Compruebe que al pulsar el botón de autoencendido, el led rojo del monitor parpadea. Compruebe que el sistema no está ocupado. Si no encuentra el fallo el soporte de conexiones o el monitor puede estar estropeado.

Imagen en blanco en todos los monitores.

Verifique que el cable coaxial hacia monitores sale de las bornas M y V1 de la telecámara. Compruebe la conexión entre la telecámara y el grupo fónico. Si la distribución se realiza a través de distribuidores, compruebe que la tensión entre - y + de los distribuidores sea de 15 Vdc. Verifique las conexiones del cable coaxial de la telecámara hacia monitores. Verifique la posición del puente de configuración J1 en los monitores. Si no detecta el fallo, el grupo fónico o la telecámara pueden estar averiados.

Imagen en blanco en un monitor.

Verifique la posición del puente J1 de configuración del soporte de conexiones. Revise la conexión entre el soporte de conexiones y el monitor. Revise las conexiones del coaxial en el soporte de conexiones del monitor. Revise las conexiones del cable coaxial desde el soporte de conexiones hacia la telecámara. Si no encuentra el fallo, el soporte de conexiones, el derivador o el monitor pueden estar averiados.

INSTALACIONES CON VARIOS ACCESOS. INSTALACIONES EN URBANIZACIONES CON VARIOS BLOQUES INTERIORES. SISTEMA 6+N+COAXIAL

No funciona nada.

Verifique la tensión de red en el alimentador que alimenta al grupo fónico. Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del alimentador sea 12 Vac. Compruebe si existe algún cortocircuito y solúcelo. Desconecte el alimentador de la red durante 1 minuto y vuelva a conectarlo. Si la avería continua, desconecte todas las bornas de \overline{L} y $V\sim$ del alimentador del grupo fónico, y verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ sea 12 Vac. Si no es correcta, el alimentador puede estar averiado.

No se iluminan los tarjeteros.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del alimentador del grupo fónico sea 12 Vac. Verifique que la tensión entre 9 y 10 del grupo fónico, con el pulsador de iluminación accionado, sea 12 Vac. Compruebe si la lámpara está fundida.

No se ilumina el piloto del pulsador de iluminación.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y $V\sim$ del grupo fónico sea 12 Vac. Si la tensión es correcta, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye ningún monitor desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del grupo fónico hacia todos los monitores. Compruebe el regulador de volumen de la placa y el piloto del pulsador de iluminación. Verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye un monitor desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del soporte de conexiones hacia el grupo fónico. Si no detecta el fallo, el monitor puede estar averiado.

No se oye una placa de calle en ningún monitor.

Revise las conexiones 2 y 4 del grupo fónico hacia todos los monitores. Compruebe el regulador de volumen de los monitores (en la placa) y el piloto del pulsador de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye la placa de calle en un monitor.

Revise las conexiones 2 y 4 del soporte de conexiones hacia el grupo fónico. Si no detecta el fallo, el monitor puede estar averiado.

Se oye un pitido en la placa. El sonido se acopla.

Baje el volumen del sonido mediante los reguladores

de volumen del grupo fónico.

No suena la llamada en ningún monitor.

Verifique que la tensión entre 2 y 7 del grupo fónico, sin accionar el pulsador, sea de 9 Vdc. Revise la conexión entre 7 del grupo fónico y los pulsadores. Revise la conexión 2 del grupo fónico hacia los monitores. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No suena la llamada en un monitor.

Compruebe que el auricular está colgado. Compruebe la conexión entre el soporte de conexiones y el monitor. Revise las conexiones 2 y 5 del soporte de conexiones hacia el grupo fónico. Verifique la conexión del pulsador en la placa de calle. Si no detecta el fallo, el monitor o el pulsador de la placa pueden estar averiados.

No se oye la confirmación de llamada en la placa de calle.

Compruebe que se oyen los monitores en la placa de calle. Compruebe que suena la llamada en los monitores. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No funciona el abrepuertas.

Verifique que la tensión entre 1 y 2 del grupo fónico, sin pulsar los abrepuertas, sea 5 Vdc. Verifique que la tensión entre 11 y 12 del grupo fónico, pulsando los abrepuertas, sea 12 Vac. Verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema. Si no detecta el fallo, la cerradura puede estar averiada.

Llamando en una de las placas de calle no se inhabilitan el resto de placas del sistema.

En instalaciones en urbanizaciones, verifique la conexión 16 entre las placas del acceso exterior. Verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas del sistema. Verifique que la tensión entre 2 y 17 de todas las placas es de 8 Vdc, cuando se activa una de las placas.

Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

El sistema de video no funciona en ningún monitor: autoencendido, encendido de pantalla al recibir llamada,..

En instalaciones en urbanizaciones, verifique la conexión 16 entre las placas del acceso exterior. Verifique la tensión de red en el alimentador que alimenta a los monitores. Verifique que la tensión entre $-$ y $+$ en el ali-

mentador sea 15 Vdc. Compruebe si existe algún cortocircuito y solúcelo. Desconecte el alimentador de la red durante 1 minuto y vuelva a conectarlo. Si la avería continúa, desconecte todas las bornas de - y + del alimentador, y verifique que la tensión entre - y + sea 15 Vdc. Si no es correcta, el alimentador puede estar averiado.

El sistema de video no funciona en un monitor: autoencendido, encendido de pantalla al recibir llamada,..

Compruebe que el interruptor para desactivar el video está en la posición ON (a la izquierda). Compruebe que el led rojo del monitor está encendido. Compruebe la conexión entre el monitor y el soporte de conexiones. Verifique que la tensión entre - y + del soporte de conexiones del monitor sea de 15 Vdc. Si no encuentra el fallo, el monitor puede estar averiado.

Problemas en la imagen en todos los monitores: imagen distorsionada, doble imagen, pérdida de sincronismo.

Compruebe que tiene una única placa definida como principal.

En instalaciones en urbanizaciones, debe existir una única placa principal para cada bloque interior. Si la distribución se realiza a través de distribuidores, compruebe que la tensión entre - y + de los distribuidores sea de 15 Vdc. Verifique que la línea del cable coaxial está cargada con 75 ohmios: a) en caso de conectar derivadores en serie debe retirar la resistencia de 75 ohmios de todos los derivadores intermedios; b) en instalación de monitores en serie cortar las resistencias de 75 ohmios de todos los soportes de conexiones excepto del de final de línea. Verifique las conexiones de derivadores y distribuidores. Si no detecta el fallo, la telecámara puede estar averiada.

Problemas en la imagen en un monitor: imagen distorsionada, doble imagen, pérdida de sincronismo.

Verifique que la línea del cable coaxial está cargada con 75 ohmios: en instalación con monitores en serie cortar las resistencias de 75 ohmios de todos los soportes de conexiones excepto del de final de línea. Si no detecta el fallo, el monitor puede estar averiado.

El autoencendido no funciona en ningún monitor.

Verifique que ha definido una placa de calle como principal del sistema. En instalaciones en urbanizaciones, verifique que ha definido una placa principal para cada bloque interior y la conexión 16 entre las placas del acceso exterior. Verifique las conexiones 17 y 18 entre las diferentes placas de calle. Verifique que la tensión entre 1 y 2

del grupo fónico sin pulsar el botón de autoencendido sea 5 Vdc. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

El autoencendido no funciona en un monitor.

Compruebe que al pulsar el botón de autoencendido, el led rojo del monitor parpadea. Compruebe que el sistema no está ocupado. Si no encuentra el fallo el soporte de conexiones o el monitor puede estar estropeado.

Imagen en blanco en todos los monitores.

Verifique que el cable coaxial hacia monitores sale de las bornas M y V1 de la telecámara. Revise las conexiones M, V2 y M,V3 (instalaciones en urbanizaciones) del cable coaxial entre las diferentes telecámaras. Compruebe la conexión entre la telecámara y el grupo fónico. Si la distribución se realiza a través de distribuidores, compruebe que la tensión entre - y + de los distribuidores sea de 15 Vdc. Verifique las conexiones del cable coaxial de la telecámara hacia monitores. Verifique la posición del puente de configuración J1 en los monitores. Si no detecta el fallo, el grupo fónico o la telecámara pueden estar averiados.

Imagen en blanco en un monitor.

Verifique la posición del puente J1 de configuración del soporte de conexiones. Revise la conexión entre el soporte de conexiones y el monitor. Revise las conexiones del coaxial en el soporte de conexiones del monitor. Revise las conexiones del cable coaxial desde el soporte de conexiones hacia la telecámara. Si no encuentra el fallo, el soporte de conexiones, el derivador o el monitor pueden estar averiados.

INSTALACIONES KIT

No funciona nada.

Verifique la tensión de red en el alimentador. Verifique que la tensión entre \overline{L} y \overline{N} del alimentador sea 12 Vac. Compruebe si existe algún cortocircuito y solúcelo. Desconecte el alimentador de la red durante 1 minuto y vuelva a conectarlo. Si la avería continúa, desconecte todas las bornas de \overline{L} y \overline{N} del alimentador, y verifique que la tensión entre \overline{L} y \overline{N} sea 12 Vac. Si no es correcta, el alimentador puede estar averiado.

No se iluminan los tarjeteros.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y \overline{N} del alimentador sea 12 Vac. Verifique que la tensión entre 9 y 10 del grupo fónico, con el pulsador de iluminación accionado, sea 12 Vac. Compruebe si la lámpara está fundida.

No se ilumina el piloto del pulsador de iluminación.

Verifique que la tensión entre \overline{L} y \overline{N} del grupo fónico sea 12 Vac. Si la tensión es correcta, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye ningún monitor desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del grupo fónico hacia todos los monitores. Compruebe el regulador de volumen de la placa y el piloto del pulsador de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye un monitor desde la placa de calle.

Revise las conexiones 2 y 3 del soporte de conexiones hacia el grupo fónico. Si no detecta el fallo, el monitor puede estar averiado.

No se oye la placa de calle en ningún monitor.

Revise las conexiones 2 y 4 del grupo fónico hacia todos los monitores. Compruebe el regulador de volumen de los monitores (en la placa) y el piloto del pulsador de iluminación. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No se oye la placa de calle en un monitor.

Revise las conexiones 2 y 4 del soporte de conexiones hacia el grupo fónico. Si no detecta el fallo, el monitor puede estar averiado.

Se oye un pitido en la placa. El sonido se acopla.

Baje el volumen del sonido mediante los reguladores de volumen del grupo fónico.

No suena la llamada en ningún monitor.

Verifique que la tensión entre 2 y 7 del grupo fónico, sin accionar el pulsador, sea de 9 Vdc. Revise la conexión

entre 7 del grupo fónico y los pulsadores. Revise la conexión 2 del grupo fónico hacia los monitores. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No suena la llamada en un monitor.

Compruebe que el auricular está colgado. Compruebe la conexión entre el soporte de conexiones y el monitor. Revise las conexiones 2 y 5 del soporte de conexiones hacia el grupo fónico. Verifique la conexión del pulsador en la placa de calle. Si no detecta el fallo, el monitor o el pulsador de la placa pueden estar averiados.

No se oye la confirmación de llamada en la placa de calle.

Compruebe que se oyen los monitores en la placa de calle. Compruebe que suena la llamada en los monitores. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

No funciona el abrepuertas.

Verifique que la tensión entre 1 y 2 del grupo fónico, sin pulsar los abrepuertas, sea 5 Vdc. Verifique que la tensión entre 11 y 12 del grupo fónico, pulsando los abrepuertas, sea 12 Vac. Si no detecta el fallo, la cerradura puede estar averiada.

El sistema de video no funciona en ningún monitor: autoencendido, encendido de pantalla al recibir llamada,..

Verifique que la tensión entre $-$ y $+$ en el alimentador sea 15 Vdc. Compruebe si existe algún cortocircuito y solúcelo. Desconecte el alimentador de la red durante 1 minuto y vuelva a conectarlo. Si la avería continúa, desconecte todas las bornas de $-$ y $+$ del alimentador, y verifique que la tensión entre $-$ y $+$ sea 15 Vdc. Si no es correcta, el alimentador puede estar averiado.

El sistema de video no funciona en un monitor: autoencendido, encendido de pantalla al recibir llamada,..

Compruebe que el interruptor para desactivar el video está en la posición ON (a la izquierda). Compruebe que el led rojo del monitor está encendido. Compruebe la conexión entre el monitor y el soporte de conexiones. Verifique que la tensión entre $-$ y $+$ del soporte de conexiones del monitor sea de 15 Vdc. Si no encuentra el fallo, el monitor puede estar averiado.

Problemas en la imagen en todos los monitores: imagen distorsionada, doble imagen, pérdida de sincronismo.

Verifique que la línea del cable coaxial está cargada con 75 ohmios: en instalación de dos monitores en para-

lelo cortar la resistencia de 75 ohmios del soporte de conexiones del primer monitor. Verifique las conexiones del cable coaxial. Si la distribución se realiza a través de distribuidor, compruebe que la tensión entre - y + del distribuidor es de 15 Vdc. Si no detecta el fallo, la telecámara puede estar averiada.

Problemas en la imagen en un monitor: imagen distorsionada, doble imagen, pérdida de sincronismo.

Verifique que la línea del cable coaxial está cargada con 75 ohmios. Verifique las conexiones del cable coaxial. Si no detecta el fallo, el monitor puede estar averiado.

El autoencendido no funciona en ningún monitor.

Verifique que la tensión entre 1 y 2 del grupo fónico sin pulsar el botón de autoencendido sea 5 Vdc. Si no detecta el fallo, el grupo fónico puede estar averiado.

El autoencendido no funciona en un monitor.

Compruebe que al pulsar el botón de autoencendido, el led rojo del monitor parpadea. Compruebe que el sistema no está ocupado. Si no encuentra el fallo el soporte de conexiones o el monitor puede estar estropeado.

Imagen en blanco en todos los monitores.

Verifique que el cable coaxial hacia monitores sale de las bornas M y V1 de la telecámara. Compruebe la conexión entre la telecámara y el grupo fónico. Verifique las conexiones del cable coaxial de la telecámara hacia monitores. Si la distribución se realiza a través de distribuidor, compruebe que la tensión entre - y + del distribuidor es de 15 Vdc. Verifique la posición del puente de configuración J1 en los monitores. Si no detecta el fallo, el grupo fónico o la telecámara pueden estar averiados.

Imagen en blanco en un monitor.

Verifique la posición del puente J1 de configuración del soporte de conexiones. Revise la conexión entre el soporte de conexiones y el monitor. Revise las conexiones del coaxial en el soporte de conexiones del monitor. Revise las conexiones del cable coaxial desde el soporte de conexiones hacia la telecámara. Si no encuentra el fallo, el soporte de conexiones, el derivador o el monitor pueden estar averiados.



Tel. 943.63.96.60
Fax 943.63.92.66
Int. Tel. +34 943.63.96.60
info@alcad.net
C/ GABIRIA, 15 - Apdo. 455
20305 IRUN - Spain

www.alcad.net



201ME091