

# ***SEE Elec***

## **Version 3**

*basic, economy & professional*



# Tabla de Contenidos

|   |            |
|---|------------|
| <b>Bienvenido</b>                         | <b>A-1</b> |
| Acerca de la ayuda On-line .....          | A-1        |
| Instalar <i>SEE Elec</i> .....            | A-2        |
| Inicio .....                              | A-2        |
| <b>Usar la Ayuda</b>                      | <b>B-1</b> |
| Principios Básicos.....                   | B-1        |
| Menú Ayuda.....                           | B-1        |
| Icono de Ayuda.....                       | B-2        |
| Búsqueda por índice .....                 | B-2        |
| Búsqueda por Palabras Clave .....         | B-4        |
| Imprimir las páginas de Ayuda .....       | B-6        |
| Imprimir una página .....                 | B-6        |
| Imprimir un tema completo .....           | B-6        |
| Imprimir el Manual .....                  | B-7        |
| <b>FAQ</b>                                | <b>C-1</b> |
| Preguntas más habituales .....            | C-1        |
| Preguntas sobre <i>SEE Elec</i> .....     | C-1        |
| Preguntas Generales.....                  | C-4        |
| <b>Área de Trabajo</b>                    | <b>D-1</b> |
| Introducción .....                        | D-1        |
| Barra de Proyectos .....                  | D-2        |
| Propiedades de Proyecto .....             | D-4        |
| Crear nuevos Dibujos .....                | D-5        |
| Esquemas de circuito .....                | D-7        |
| Instalaciones.....                        | D-7        |
| Armarios .....                            | D-8        |
| Otros documentos .....                    | D-8        |
| Listas Gráficas.....                      | D-9        |
| Listas de Bases de Datos.....             | D-9        |
| <b>Comandos de c</b>                      | <b>E-1</b> |
| Archivo.....                              | E-1        |
| Parámetros del Sistema.....               | E-1        |
| Guardar área de Trabajo .....             | E-3        |
| Reactivar área de trabajo archivada ..... | E-3        |
| Comprimir área de trabajo .....           | E-4        |
| Nueva área de trabajo .....               | E-4        |
| Página nueva .....                        | E-5        |
| Abrir área de trabajo .....               | E-6        |
| Abrir página.....                         | E-8        |

|  |      |
|--|------|
| Abrir Plantilla de Dibujo.....                   | E-9  |
| Abrir AutoCAD DXF / DWG .....                    | E-9  |
| Abrir Dibujo SEE Elec.....                       | E-9  |
| Cerrar Área de trabajo .....                     | E-12 |
| Cerrar Página.....                               | E-13 |
| Guardar.....                                     | E-13 |
| Área de trabajo (Guardar como...) .....          | E-13 |
| Área de trabajo Plantilla (Guardar como...)..... | E-13 |
| Área de trabajo AutoCAD (Guardar como...) .....  | E-14 |
| Página Nueva (Guardar como...) .....             | E-14 |
| Plantilla de dibujo (Guardar como...).....       | E-14 |
| META archivo mejorado (Guardar como...) .....    | E-15 |
| AutoCAD DWG/DXF (Guardar como...) .....          | E-15 |
| Eliminar Página.....                             | E-16 |
| Página Siguiente.....                            | E-16 |
| Página anterior.....                             | E-16 |
| Información de Área de trabajo.....              | E-17 |
| Información de Página .....                      | E-17 |
| Propiedades de esquema .....                     | E-19 |
| Propiedades de Página.....                       | E-23 |
| Reestablecer Base de Datos .....                 | E-25 |
| Configurar impresora .....                       | E-25 |
| Imprimir .....                                   | E-26 |
| Imprimir Crystal Report.....                     | E-28 |
| Importar Símbolos CADDy .....                    | E-29 |
| Importar base de datos CADDy ET1 .....           | E-30 |
| Importar base de datos CADDy ET2 .....           | E-33 |
| Lista de proyectos Anteriores .....              | E-34 |
| Salir.....                                       | E-34 |
| Ventana .....                                    | E-35 |
| Ventanas en Cascada.....                         | E-35 |
| Ventanas en Mosaico .....                        | E-35 |
| Edición.....                                     | E-36 |
| Deshacer.....                                    | E-36 |
| Rehacer .....                                    | E-36 |
| Cortar .....                                     | E-36 |
| Copiar .....                                     | E-37 |
| Pegar .....                                      | E-37 |
| Insertar Objeto de mapa de Bits .....            | E-38 |
| Insertar Objeto .....                            | E-38 |
| Vínculos .....                                   | E-39 |
| Seleccionar .....                                | E-39 |
| Seleccionar por elemento único.....              | E-40 |
| Seleccionar todos .....                          | E-41 |
| Deseleccionar todo .....                         | E-41 |
| Mover Selección .....                            | E-43 |
| Rotar Selección.....                             | E-43 |
| Escalar Selección .....                          | E-43 |
| Simetrizar Selección .....                       | E-44 |
| Borrar Selección .....                           | E-44 |
| Romper .....                                     | E-46 |
| Extender.....                                    | E-46 |
| Ajustar.....                                     | E-47 |
| Unir elementos.....                              | E-47 |
| Agrupar Selección.....                           | E-48 |

|  |      |
|--|------|
| Agregar selección a grupo .....            | E-51 |
| Desagrupar Selección.....                  | E-52 |
| Propiedades.....                           | E-52 |
| Debugger .....                             | E-53 |
| Ver .....                                  | E-54 |
| Redibujar.....                             | E-54 |
| Zoom Original .....                        | E-54 |
| Zoom Ventana .....                         | E-54 |
| Mostrar Rejilla .....                      | E-54 |
| Mostrar Ancho de líneas .....              | E-55 |
| Mostrar Puntos de Conexión .....           | E-55 |
| Mostrar Dirección de la Conexión.....      | E-56 |
| Mostrar todos los Textos de función .....  | E-56 |
| Mostrar Textos de función marcados.....    | E-56 |
| Ocultar todos los Textos de función.....   | E-56 |
| Ajustar a los puntos .....                 | E-57 |
| Marcadores en elementos seleccionados..... | E-57 |
| Mostrar todos los elementos.....           | E-58 |
| Barra de Herramientas .....                | E-59 |
| Personalizar .....                         | E-59 |
| Guardar Posición .....                     | E-60 |
| Barra de estilos .....                     | E-60 |
| Dibujar - Esquemas de Circuito .....       | E-62 |
| Potencial - Superior .....                 | E-62 |
| Potencial - Inferior.....                  | E-62 |
| Potencial - Cualquiera.....                | E-63 |
| Conexión Unifilar.....                     | E-63 |
| Conexión trifásica .....                   | E-65 |
| Mangueras .....                            | E-66 |
| Recuadro de Dispositivo / Situación .....  | E-68 |
| Dibujar - Instalaciones .....              | E-70 |
| Muros.....                                 | E-70 |
| Puertas.....                               | E-71 |
| Ventanas.....                              | E-72 |
| Conexión.....                              | E-73 |
| Dibujar - Cabinets .....                   | E-74 |
| Panel.....                                 | E-74 |
| Rail.....                                  | E-75 |
| Cable / Hilo canal.....                    | E-75 |
| Dibujar - Comandos comunes .....           | E-77 |
| Cota Horizontal .....                      | E-77 |
| Cota Vertical .....                        | E-78 |
| Cota entre 2 líneas.....                   | E-78 |
| Cota entre 2 pts. ....                     | E-80 |
| Parámetros de Cota .....                   | E-81 |
| Línea .....                                | E-83 |
| MultiLínea .....                           | E-83 |
| Parámetros de MultiLínea.....              | E-84 |
| Rectángulo.....                            | E-85 |
| Círculo.....                               | E-85 |
| Arco.....                                  | E-85 |
| Elipse .....                               | E-86 |
| Área Poligonal.....                        | E-86 |
| Rellenar/Rayar Área .....                  | E-87 |
| Paralela.....                              | E-87 |

|  |       |
|--|-------|
| Texto.....                                   | E-88  |
| Texto Nuevo.....                             | E-88  |
| Editar Texto.....                            | E-94  |
| Editar Componente.....                       | E-95  |
| Traducir Texto.....                          | E-95  |
| Funciones - Comandos comunes.....            | E-98  |
| Base de datos tipo.....                      | E-98  |
| Actualizar información de productos.....     | E-104 |
| Cambiar cajetín.....                         | E-104 |
| Lista de selección.....                      | E-105 |
| Funciones - Esquemas de Circuito.....        | E-107 |
| Base de datos de Simetría.....               | E-107 |
| Numeración de Hilos.....                     | E-109 |
| Borrar Numeración.....                       | E-112 |
| Borrar Selección.....                        | E-113 |
| Modificar Dirección de hilos.....            | E-113 |
| Propiedades de Hilo.....                     | E-114 |
| Asignación de Hilo.....                      | E-115 |
| Cambiar Conexión.....                        | E-116 |
| Actualizar texto de Número de Conexión.....  | E-117 |
| Multicore.....                               | E-108 |
| Autoesquema.....                             | E-118 |
| Herramientas adicionales.....                | E-125 |
| Navegador.....                               | E-125 |
| Seleccionar Componente en Grupo.....         | E-125 |
| Construcción / Modificación vía teclado..... | E-126 |

## Listas gráficas

## F-1

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Introducción.....                   | F-1  |
| Abrir una Lista.....                | F-1  |
| Crear Formulario.....               | F-3  |
| Generar Lista.....                  | F-4  |
| Las Listas.....                     | F-6  |
| Lista de Documentos.....            | F-6  |
| Lista de Componentes.....           | F-7  |
| Lista de Terminales.....            | F-8  |
| Lista de Mangueras.....             | F-9  |
| Listas de Hilos.....                | F-10 |
| Lista de Cables ordenada.....       | F-11 |
| Listas de Hilos ordenada.....       | F-12 |
| Lista de PLC E/S.....               | F-13 |
| Lista de Hilos.....                 | F-14 |
| Lista de Materiales.....            | F-15 |
| Lista de Repuestos.....             | F-16 |
| Lista de Materiales Desglosada..... | F-17 |
| Matrix gráfica de Terminales.....   | F-19 |
| Despiece de Multiconductores.....   | F-20 |

## Utilidades de Base de datos

## G-1

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| Introducción.....              | G-1 |
| Abrir una Lista DB.....        | G-2 |
| Visualizar una Lista DB.....   | G-3 |
| Manipular Datos simples.....   | G-5 |
| Manipular Datos Múltiples..... | G-6 |

|   |                |
|---|----------------|
| La Información.....                       | G-8            |
| Documentos.....                           | G-8            |
| Lista de componentes.....                 | G-9            |
| Materiales .....                          | G-9            |
| Materiales desglosado.....                | G-10           |
| Terminales .....                          | G-10           |
| Mangueras.....                            | G-11           |
| Tabla de conexiones.....                  | G-11           |
| Contactos.....                            | G-12           |
| PLC E/S .....                             | G-12           |
| Hilos .....                               | G-13           |
| Señales .....                             | G-13           |
| Lista de reposiciones .....               | G-13           |
| Editor de Producto .....                  | G-14           |
| Editor de Terminales.....                 | G-14           |
| Editor de Cable .....                     | G-15           |
| Editor de Hilo .....                      | G-15           |
| Control repetidos.....                    | G-16           |
| Contactos saturados.....                  | G-16           |
| Lista de impresión.....                   | G-17           |
| Multiconductores.....                     | G-17           |
| <br><b>Estándares</b>                     | <br><b>H-1</b> |
| Lista de Estándares .....                 | H-1            |
| Hoja de Dibujo – formato y esquema .....  | H-1            |
| Códigos de Color.....                     | H-2            |
| Marcaje de conductores y terminales.....  | H-3            |
| Preparación de Documentos .....           | H-5            |
| Designación de Referencia.....            | H-7            |
| Símbolos gráficos para esquemas .....     | H-9            |
| Código de letras.....                     | H-12           |
| Extracto de EN 61346-2 - Tabla 1 .....    | H-14           |
| Códigos de letras antiguos (IEC 750)..... | H-16           |
| <br><b>Símbolos</b>                       | <br><b>J-1</b> |
| Introducción .....                        | J-1            |
| Definir un símbolo.....                   | J-4            |
| Construir los gráficos.....               | J-4            |
| Agrupar Elementos .....                   | J-6            |
| Guardar símbolos .....                    | J-7            |
| Editar símbolo.....                       | J-9            |
| Base de datos de símbolos .....           | J-10           |
| Posición .....                            | J-10           |
| Manipular .....                           | J-10           |
| Contenido.....                            | J-11           |
| Manipular directorio de símbolos .....    | J-13           |
| Gestionar Símbolos .....                  | J-14           |
| General .....                             | J-14           |
| Asistente para símbolos.....              | J-14           |
| Insertar Símbolo - General.....           | J-16           |
| Símbolos en planos de instalación .....   | J-17           |
| Diálogo de símbolo .....                  | J-18           |
| Documentación PLC.....                    | J-24           |
| General .....                             | J-24           |

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Tarjeta de PLC.....               | J-26 |
| Tarjeta de referencia de PLC..... | J-27 |
| Gráficos adicionales al PLC.....  | J-31 |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| <b>Plantillas</b>             | <b>K-1</b> |
| Introducción .....            | K-1        |
| Plantilla de proyecto .....   | K-2        |
| Plantilla de Página .....     | K-3        |
| Cajetín .....                 | K-4        |
| <i>SEE Elec</i> Cajetín ..... | K-4        |
| <i>SEE Elec</i> Cajetín ..... | K-6        |
| Nuevos Cajetines.....         | K-7        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Proyecto Ejemplo 1</b>                                | <b>L-1</b> |
| Introducción .....                                       | L-1        |
| Abreviaturas.....  | L-1        |
| Crear un proyecto nuevo .....                            | L-2        |
| Dibujar Hoja 1 .....                                     | L-6        |
| Crear Esquema 1 .....                                    | L-6        |
| Potenciales en Esquema 1 .....                           | L-10       |
| Símbolos eléctricos en esquema 1 .....                   | L-12       |
| Dispositivo de protección, cierre manual esquema 1 ..... | L-14       |
| Interruptor en esquema 1.....                            | L-14       |
| Motor en Esquema 1.....                                  | L-15       |
| Insertar tipo y función.....                             | L-16       |
| Contactos en esquema1 .....                              | L-17       |
| Regleta de bornas con 5 Terminales en Esquema 1 .....    | L-19       |
| Regleta de bornas de potencia en Esquema 1 .....         | L-20       |
| Regleta de bornas con 4 Terminales en Esquema 1 .....    | L-22       |
| Conectar los símbolos en Esquema1 .....                  | L-25       |
| Conexiones en Esquema 1 .....                            | L-26       |
| Bobina relé en Esquema 1.....                            | L-27       |
| Conectar bobina relé en Esquema 1 .....                  | L-28       |
| Conexión del interruptor en Esquema 1 .....              | L-28       |
| Contacto en Esquema 1 .....                              | L-30       |
| Copiar una columna en el Esquema1 .....                  | L-31       |
| Lámpara en Esquema 1.....                                | L-32       |
| Contacto relé en Esquema 1 .....                         | L-33       |
| Terminales en la hoja 1.....                             | L-34       |
| Cable en Esquema1 .....                                  | L-36       |
| Esquema 1 Ilustrado.....                                 | L-38       |
| Dibujar Esquema 2 .....                                  | L-39       |
| Crear Esquema 2.....                                     | L-39       |
| Dibujar Potenciales en Esquema 2.....                    | L-42       |
| Mostrar dos Esquemas Simultáneamente .....               | L-42       |
| Copiar Potenciales.....                                  | L-43       |
| Símbolos Eléctricos en Esquema 2 .....                   | L-44       |
| Fusibles en Esquema 2 .....                              | L-45       |
| Contactor en Esquema 2 .....                             | L-46       |
| Motor en Esquema 2.....                                  | L-48       |
| Conectar Símbolos en Esquema 2 .....                     | L-49       |
| Conexiones en Esquema 2.....                             | L-50       |
| Regleta de Bornas en Esquema 2 .....                     | L-52       |
| Bobinas relé en Esquema 2.....                           | L-54       |

|   |                |
|---|----------------|
| Conectar bobina relé en Esquema 2 .....     | L-56           |
| Interruptor en Esquema 2 .....              | L-57           |
| Contacto en Esquema 2 .....                 | L-58           |
| Establecer Contactos en Esquema 2.....      | L-61           |
| Dibujar Conexiones en Esquema 2 .....       | L-63           |
| Esquema 2 Ilustrado .....                   | L-64           |
| <br><b>Proyecto Ejemplo 2</b>               | <br><b>M-1</b> |
| Introducción .....                          | M-1            |
| Designación de referencia .....             | M-2            |
| Definición .....                            | M-2            |
| Ejemplo .....                               | M-2            |
| Marcaje CE .....                            | M-3            |
| Ventajas .....                              | M-4            |
| Abreviaciones .....                         | M-4            |
| Función (=).....                            | M-4            |
| Emplazamiento (+).....                      | M-5            |
| Producto (-) .....                          | M-5            |
| <br><b>Hotkeys</b>                          | <br><b>N-1</b> |
| Resumen .....                               | N-1            |
| <br><b>Glosario de términos</b>             | <br><b>Y-1</b> |
| Área de trabajo.....                        | Y-1            |
| Compuesto.....                              | Y-1            |
| DWG .....                                   | Y-1            |
| DXF (Formato de intercambio de datos) ..... | Y-1            |
| Esquema de circuito .....                   | Y-1            |
| FAQ .....                                   | Y-2            |
| Fuente vectorial.....                       | Y-2            |
| Grupos funcionales .....                    | Y-2            |
| Índice.....                                 | Y-2            |
| Índice de terminales .....                  | Y-2            |
| OLE .....                                   | Y-2            |
| Plantilla.....                              | Y-3            |
| Texto automático.....                       | Y-3            |
| Windows Meta archivo .....                  | Y-3            |
| <br><b>Índice</b>                           | <br><b>Z-1</b> |



# Glosario de Términos

## **Área de trabajo**

Un Área de trabajo es donde nuestro programa permite realizar los trabajos, con todo tipo de documentos, como dibujos, esquemas de circuitos, o documentos generados con otras aplicaciones.

## **Compuesto**

Un archivo compuesto es un “archivo dentro de otro archivo”, introducido por Microsoft 2000. Esto le permite guardar todos los datos desde diferentes programas dentro del mismo archivo.

## **DWG**

Es el formato de archivos de AutoCAD. Además de este programa, otros productos CAD de otros fabricantes de software pueden guardar archivos en este formato.

## **DXF (Formato de intercambio de datos)**

Es un formato de archivos informáticos que puede ser considerado como el estándar para el intercambio de dibujos. El intercambio funciona con ayuda de coordenadas, y es ante todo apto para la representación geométrica simple. Cualquier lógica asociada a las entidades que existan en el dibujo se pierde en este formato.

## **Esquema de circuito**

Definición de un esquema de circuito según la norma EN / IEC 61082-1 punto 2.2.1.10: Esquema que presenta la implementación de los circuitos de un sistema, subsistema, instalación, parte, equipamiento, etc, describiendo partes y conexiones por medio de símbolos gráficos dispuestos para mostrar funciones pero sin tomar necesariamente en cuenta los parámetros físicos (tamaños, formas, ubicaciones) de los elementos.

## FAQ - PMH

Preguntas Más Habituales es una sección donde se puede encontrar la respuesta a las cuestiones que se formulan frecuentemente.

## Fuente Vectorial

Una fuente vectorial es una fuente de uso en CAD, compuesta por pequeña líneas.

El Texto está construido en una matriz de 200 x 200 puntos. Esta es la altura y la anchura de la matriz, como por otro lado hemos adoptado en nuestro programa,

El Texto en una fuente vectorial es un poco más angular de lo que puede verse en una fuente verdadera de Windows,

Por el contrario, la fuente vectorial ISO 3098 es la única fuente bien definida que puede ser usada en dibujos técnicos, de acuerdo con la norma EN 61082. En caso de no estar disponible, puede usarse asimismo la fuente Arial / Helvetica.

## Grupos Funcionales

Es una manera de manipular información dentro de una documentación, El truco consiste en dividir la información en grupos separados (por ejemplo, alimentaciones, dispositivos de control, paradas de emergencia...), y dibujar / construir cada uno de ellos separadamente.

Cada grupo debe empezar con el prefijo “=” (función) de acuerdo con la norma EN 61346.

Puedes practicar una introducción a este uso en el proyecto de ejemplo Proyecto2 descrito [en capítulo K](#).

## Indice

Un índice es un suplemento a un número de página. Con nuestro programa, puedes escoger entre una variedad de índices, como por ejemplo "2A", "2AA", 2B" etc.

## Indice de Terminales

El índice de ordenación se usa para decidir el orden de los terminales (bornes) en una placa de terminales (bornero). *SEE Elec* cuenta automáticamente + 1 para el siguiente terminal. Si el índice de ordenación es idéntico (por ejemplo, todos son “1”) para todos los terminales, entonces se dispondrán según el nombre del terminal.

## OLE

OLE es un modo de transferir y compartir información entre aplicaciones, al pegar los datos generados en una aplicación en un documento creado con otra, como un archivo de una hoja de cálculo o de un procesador de Textos.

Por ejemplo, un documento realizado con Microsoft Word puede ser insertado en un dibujo *SEE Elec* .

## **Plantilla**

Una plantilla es un dibujo o un proyecto que puede ser abierto por *SEE Elec*. La plantilla debe estar vacía, o consistir en esquemas de circuitos.

## **Texto automático**

Un “Texto automático” es un Texto que ha sido generado por *SEE Elec*. Un ejemplo sería el esquema de referencias cruzadas que se dibuja bajo las bobinas.

## **Windows METAFILE**

Un Windows meta file es un archivo con formato wmf que se usa en Windows para realizar dibujos genéricos.

# Indice

## #

# Textos reservados F-6, F-7, F-8, F-9, F-10, F-11, F-12, F-13, F-14, F-15, F-18

## 1

Unifilar dinámico C-2, E-63

## 3

Conexión trifásica E-64

## A

Abreviaciones M-4  
Abreviaturas L-1  
Abrir área de trabajo E-6  
Abrir AutoCAD DXF / DWG E-9  
Abrir Dibujo SEE Elec E-9  
Abrir página E-8  
Abrir Plantilla de Dibujo E-9  
Abrir una Lista F-1  
Abrir una Lista DB G-2  
Acerca de la ayuda On-line A-1  
Actives Y-1  
Actualizar información de productos E-104  
Actualizar texto de Número de Conexión E-117  
Agregar selección a grupo E-51  
Agrupar Elementos J-6  
Agrupar Selección E-48  
Ajustar E-47  
Ajustar a los puntos E-57  
Archivo E-1  
Arco E-85  
Área de Trabajo D-1  
Área de trabajo Y-3  
Área de trabajo (Guardar como...) E-13  
Área de trabajo AutoCAD (Guardar como...) E-14  
Área de trabajo Plantilla (Guardar como...) E-13  
Área Poligonal E-86  
Armarios D-8  
Asignación de Hilo E-115  
Asistente para símbolos J-14

AutoCAD DWG/DXF (Guardar como...) E-15  
Autoesquema E-118

## B

Barra de estilos E-60  
Barra de Herramientas E-59  
Barra de Proyectos D-2  
Base de datos de símbolos J-10  
Base de datos de Simetría E-107  
Base de datos tipo E-98  
Bobina relé en Esquema 1 L-27  
Bobinas relé en Esquema 2 L-54  
Borrar Numeración E-112  
Borrar Selección E-44  
Borrar Selección E-113  
Búsqueda por índice B-2  
Búsqueda por Palabras Clave B-4

## C

Cable / Hilo canal E-75  
Cable en Esquema1 L-36  
SEE Elec Cajetín K-6  
SEE Elec Cajetín K-4  
Cajetín K-4  
Cambiar Conexión E-116  
Cambiar cajetín E-104  
Cerrar Área de trabajo E-12  
Cerrar Página E-13  
Circulo E-85  
Código de letras H-12  
Códigos de Color H-2  
Códigos de letras antiguos (IEC 750) H-16  
Comandos de SEE Elec E-1  
Comprimir área de trabajo E-4  
Compuesto Y-1  
Conectar bobina relé en Esquema 2 L-56  
Conectar bobina relé en Esquema 1 L-28  
Conectar los símbolos en Esquema1 L-25  
Conectar Símbolos en Esquema 2 L-49  
Conexión E-73  
Conexión del interruptor en Esquema 1 L-28  
Conexión trifásica E-65  
Conexión Unifilar E-63  
Conexiones en Esquema 1 L-26  
Conexiones en Esquema 2 L-50  
Configurar impresora E-25  
Construcción / Modificación vía teclado E-126  
Construir los gráficos J-4  
Contacto en Esquema 1 L-30  
Contacto en Esquema 2 L-58  
Contacto relé en Esquema 1 L-33  
Contactor en Esquema 2 L-46  
Contactos G-12  
Contactos en esquema1 L-17  
Contactos saturados G-16  
Contenido J-11  
Control repetidos G-16  
Copiar E-37  
Copiar Potenciales L-43  
Copiar una columna en el Esquema1 L-31  
Cortar E-36  
Cota entre 2 líneas E-78  
Cota entre 2 pts. E-80  
Cota Horizontal E-77

Cota Vertical E-78  
Crear Esquema 1 L-6  
Crear Esquema 2 L-39  
Crear Formulario F-3  
Crear nuevos Dibujos D-5  
Crear un proyecto nuevo L-2

## D

Debugger E-53  
Definición M-2  
Definir un símbolo J-4  
Desagrupar Selección E-52  
Deseleccionar todo E-41  
Deshacer E-36  
Designación de Referencia H-7  
Designación de referencia M-2  
Despiece de Multiconductores F-20  
Diálogo de símbolo J-18  
Dibujar – Cabinets E-74  
Dibujar - Comandos comunes E-77  
Dibujar - Esquemas de Circuito E-62  
Dibujar – Instalaciones E-70  
Dibujar Conexiones en Esquema 2 L-63  
Dibujar Esquema 2 L-39  
Dibujar Hoja 1 L-6  
Dibujar Potenciales en Esquema 2 L-42  
Dispositivo de protección, cierre manual esquema 1 L-14  
Documentación PLC J-24  
Documentos G-8  
DWG Y-1  
DXF (Formato de intercambio de datos) Y-2

## E

Edición E-36  
Editar Componente E-95  
Editar símbolo J-9  
Editar Texto E-94  
Editor de Cable G-15  
Editor de Hilo G-15  
Editor de Producto G-14  
Editor de Terminales G-14  
Ejemplo M-2  
Eliminar Página E-16  
Elipse E-86  
Emplazamiento (+) M-5  
Escalar Selección E-43  
Esquema 1 Ilustrado L-38  
Esquema 2 Ilustrado L-64  
Esquemas de circuito D-7  
Esquemas de circuito Y-1  
Establecer Contactos en Esquema 2 L-61  
Estándares H-1  
Extender E-46  
Extracto de EN 61346-2 - Tabla 1H-14

## F

FAQ C-1  
FAQ Y-2  
Fuente vectorial Y-2  
Función (=) M-4  
Funciones - Comandos comunes E-98  
Funciones - Esquemas de Circuito E-107

Fusibles en Esquema 2 L-45

## G

General J-14  
General J-24  
Generar Lista F-4  
Gestionar Símbolos J-14  
Glosario de términos Y-1  
Gráficos adicionales al PLC J-31  
Grupos funcionales Y-2  
Guardar E-13  
Guardar área de Trabajo E-3  
Guardar Posición E-60  
Guardar símbolos J-7

## H

Herramientas adicionales E-125  
Hilos G-13  
Hoja de Dibujo – formato y esquema H-1  
Hotkeys N-1

## I

Icono de Ayuda B-2  
Importar base de datos SEE Elec ET1 E-30  
Importar base de datos SEE Elec ET2 E-33  
Importar Símbolos SEE Elec E-29  
Imprimir E-26  
Imprimir Crystal Report E-28  
Imprimir el Manual B-7  
Imprimir las páginas de Ayuda B-6  
Imprimir un tema completo B-6  
Imprimir una página B-6  
Índice Y-2  
Índice Z-1  
Índice de Terminales Y-2  
Información de Página E-17  
Información de Área de trabajo E-17  
Inicio A-2  
Insertar Objeto E-38  
Insertar Objeto de mapa de Bits E-38  
Insertar Símbolo – General J-16  
Insertar tipo y función L-16  
Instalaciones D-7  
Instalar *SEE Elec* A-2  
Interrupción en esquema 1 L-14  
Interrupción en Esquema 2 L-57  
Introducción D-1  
Introducción F-1  
Introducción G-1  
Introducción J-1  
Introducción K-1  
Introducción L-1  
Introducción M-1

## L

La Información G-8  
Lámpara en Esquema 1 L-32  
Las Listas F-6  
Línea E-83  
Lista de Cables ordenada F-11  
Lista de Componentes F-7

Lista de componentes G-9  
 Lista de Documentos F-6  
 Lista de Estándares H-1  
 Lista de Hilos F-14  
 Lista de impresión G-17  
 Lista de Mangueras F-9  
 Lista de Materiales F-15  
 Lista de Materiales Desglosada F-17  
 Lista de PLC E / S F-13  
 Lista de proyectos Anteriores E-34  
 Lista de reposiciones G-13  
 Lista de Repuestos F-16  
 Lista de Terminales F-8  
 Lista de selección E-105  
 Listas de Bases de Datos D-9  
 Listas de Hilos F-10  
 Listas de Hilos ordenada F-12  
 Listas Gráficas D-9  
 Listas gráficas F-1

## M

Mangueras E-66  
 Mangueras G-11  
 Manipular J-10  
 Manipular Datos Múltiples G-6  
 Manipular Datos simples G-5  
 Manipular directorio de símbolos J-13  
 Marcadores en elementos seleccionados E-57  
 Marcaje CE M-3  
 Marcaje de conductores y terminales H-3  
 Materiales G-9  
 Materiales desglosado G-10  
 Matrix gráfica de Terminales F-19  
 Menú Ayuda B-1  
 META archivo mejorado (Guardar como...) E-15  
 Modificar Dirección de hilos E-113  
 Mostrar Ancho de líneas E-55  
 Mostrar Dirección de la Conexión E-56  
 Mostrar dos Esquemas Simultáneamente L-42  
 Mostrar Puntos de Conexión E-55  
 Mostrar Rejilla E-54  
 Mostrar Textos de función marcados E-56  
 Mostrar todos los elementos E-58  
 Mostrar todos los Textos de función E-56  
 Motor en Esquema 1 L-15  
 Motor en Esquema 2 L-48  
 Mover Selección E-43  
 Multiconductores G-17  
 Multicore E-108  
 MultiLínea E-83  
 Muros E-70

## N

Navegador E-125  
 Nueva área de trabajo E-4  
 Nuevos Cajetines K-7  
 Numeración de Hilos E-109

## O

Ocultar todos los Textos de función E-56  
 OLE Y-2  
 Otros documentos D-8

## P

Página anterior E-16  
 Página nueva E-5  
 Página Nueva (Guardar como...) E-14  
 Página Siguiente E-16  
 Panel E-74  
 Paralela E-87  
 Parámetros de Cota E-81  
 Parámetros de MultiLínea E-84  
 Parámetros del Sistema E-1  
 Pegar E-37  
 Personalizar E-59  
 Plantilla Y-2  
 Plantilla de dibujo (Guardar como...) E-14  
 Plantilla de Página K-3  
 Plantilla de proyecto K-2  
 Plantillas K-1  
 PLC E / S G-12  
 Posición J-10  
 Potencial – Cualquiera E-63  
 Potencial – Inferior E-62  
 Potencial – Superior E-62  
 Potenciales en Esquema 1 L-10  
 Preguntas Generales C-4  
 Preguntas más habituales C-1  
 Preguntas sobre *SEE Elec* C-1  
 Preparación de Documentos H-5  
 Principios Básicos B-1  
 Producto (-) M-5  
 Proyecto Ejemplo 1 L-1  
 Proyecto Ejemplo 2 M-1  
 Propiedades E-52  
 Propiedades de esquema E-19  
 Propiedades de Hilo E-114  
 Propiedades de Página E-23  
 Propiedades de Proyecto D-4  
 Puertas E-71

## R

Rail E-75  
 Reactivar área de trabajo archivada E-3  
 Rectángulo E-85  
 Recuadro de Dispositivo / Situación E-68  
 Redibujar E-54  
 Reestablecer Base de Datos E-25  
 Regleta de bornas con 4 Terminales en Esquema 1 L-22  
 Regleta de bornas con 5 Terminales en Esquema 1 L-19  
 Regleta de bornas de potencia en Esquema 1 L-20  
 Regleta de Bornas en Esquema 2 L-52  
 Rehacer E-36  
 Rellena r/ Rayar Área E-87  
 Resumen N-1  
 Romper E-46  
 Rotar Selección E-43

## S

Salir E-34  
 Seleccionar E-39  
 Seleccionar Componente en Grupo E-125  
 Seleccionar por elemento único E-40  
 Seleccionar todos E-41

Señales G-13  
Símbolos J-1  
Símbolos eléctricos en esquema 1 L-12  
Símbolos Eléctricos en Esquema 2 L-44  
Símbolos en planos de instalación J-17  
Símbolos gráficos para esquemas H-9

## **T**

Tabla de conexiones G-11  
Tarjeta de PLC J-26  
Tarjeta de referencia de PLC J-27  
Terminales G-10  
Terminales en la hoja 1 L-34  
Texto E-88  
Texto Automático Y-1  
Texto Nuevo E-88  
Traducir Texto E-95

## **U**

Unir elementos E-47  
Usar la Ayuda B-1  
Utilidades de Base de datos G-1

## **V**

Ventajas M-4  
Ventana E-35  
Ventanas E-72  
Ventanas en Cascada E-35  
Ventanas en Mosaico E-35  
Ver E-54  
Vínculos E-39  
Visualizar una Lista DB G-3

## **W**

Windows META archivo Y-3

## **Z**

Zoom Original E-54  
Zoom Ventana E-54