

Actividad Propuesta 18.1

En la Tabla 18.2 se expresan las características de cuatro transformadores monofásicos y los resultados obtenidos al someterles los ensayos de vacío y cortocircuito según las Figuras 18.14 y 18.19. Con estos datos, averiguar: m , I_{1n} , I_{2n} , R_{cc} , X_{cc} , Z_{cc} , u_{cc} , u_{Rcc} , u_{Xcc} , I_{cc1} , I_{cc2} , ε , P_{Fe} , P_{Cu} , tensión a plena carga en el secundario y rendimiento a plena carga para el FP indicado de carácter.

Tabla 18.2.

Ejercicio	1.º	2.º	3.º
S_n (VA)	4.000	10.000	25.000
V_1 (V)	420	398	10.000
V_2 (V)	242	230	242
V_{cc} (V)	20	15	40
P_θ (W)	50	100	130
P_{cc} (W)	150	300	800
$\cos \varphi$	0,9 induc.	0,8 induc.	0,8 capc.

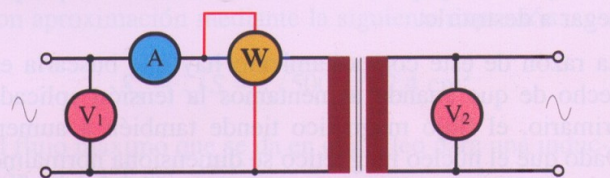


Figura 18.14. Ensayo en vacío de un transformador monofásico.

Actividad Propuesta 18.2

En la Tabla 18.3 se expresan las características de cuatro transformadores trifásicos y los resultados obtenidos al someterles los ensayos de vacío y cortocircuito según las Figuras 18.37 y 18.38. Con estos

Tabla 18.3.

Ejercicio	1.º	2.º	3.º	4.º
Conex.	Yy	Yd	Dy	Dd
S_n (VA)	4.000	10.000	25.000	50.000
V_1 (V)	420	398	10.000	24.000
V_2 (V)	242	230	242	420
V_{cc} (V)	20	15	60	100
P_θ (W)	50	100	130	200
P_{cc} (W)	150	300	800	1.300
$\cos \varphi$	0,9 induc.	0,8 induc.	0,8 capc.	0,7 induc.

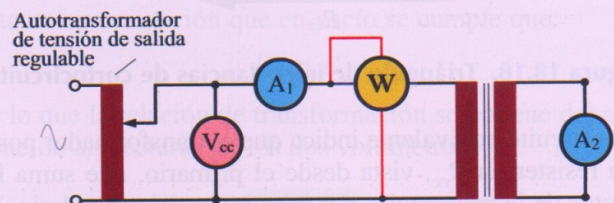


Figura 18.19. Esquema de conexiones para realizar el ensayo en cortocircuito de un transformador monofásico.

datos averiguar: m , I_{1n} , I_{2n} , u_{cc} , u_{Rcc} , u_{Xcc} , I_{cc1} , I_{cc2} , ε , P_{Fe} , P_{Cu} , tensión a plena carga en el secundario y rendimiento a plena carga para el FP indicado de carácter.

Nota: Tanto la tensión de cortocircuito como las tensiones de vacío se han medido siempre con un voltímetro entre las fases del transformador.