

ICT 2.3

Transformador de Aislamiento de Corriente Trifásico



El transformador de aislamiento de corriente trifásico ICT 2.3 es utilizado en equipos de ensayo estacionarios, cuándo se deben de ensayar contadores trifásicos con la conexión cerrada entre el circuito de corriente y tensión (puentes de tensión). Cada vez se están produciendo e instalando más contadores de este tipo.

Cuando los puentes de tensión de los contadores bajo ensayo no se pueden abrir, aparece en cada puesto de ensayo una conexión no deseada entre el circuito de tensión y corriente.

El aislamiento requerido para ello, debe de ser llevado a cabo por medio del uso de transformadores en los circuitos de corriente, equipando cada posición de ensayo con un transformador de corriente por cada fase. De este modo cada contador bajo ensayo es alimentado por medio de corrientes de ensayo aisladas via el núcleo toroidal del trafo.

La relación es normalmente 1:1 y el error del ángulo en el rango de corriente requerido tan pequeño, que no se ocasiona error alguno adicional significante.

Ventajas

- Amplio rango de corriente desde 10 mA hasta 200 A
- Potencia de salida máx. 100 VA
- Clase de precisión alta de 0.05 por medio de compensación electrónica del error
- Protección de sobrecarga

Aplicaciones

- Equipos de ensayo de varias posiciones para contadores con conexión cerrada entre tensión y corriente (Puentes de tensión)
- Módulo para modernización de equipos de ensayos existentes

Datos Técnicos ICT 2.3

Datos generales

Tensión auxiliar:	85 VAC _{min} ... 265 VAC _{max} / 47 Hz ... 63 Hz
Consumo de potencia:	máx. 15 VA
Caja:	Plástico duro
Dimensiones:	152 x 238 x 262 mm
Temperatura de operación:	- 10°C ... +50°C
Temperatura de almacén:	- 20°C ... +60°C
Peso:	aprox. 17 kg
Coeficiente Temperatura:	≤0.003 %/°C (+0°C ... +15°C / +25°C ... +40°C) ≤0.005 %/°C (-10°C ... +0°C / +40°C ... +50°C)

Datos del transformador

Frecuencia nominal fn:	50 Hz (45 ... 55 Hz) ó 60 Hz (54 ... 66 Hz)
Relación:	1:1 (Corriente primaria = Corriente secundaria)
Rango de corriente:	10 mA ... 200 A
Diámetro / longitud del agujero del cable:	30 mm / 0.15 m
Clase:	0.05 (100 mA ... 200 A)

Potencia de salida (por fase)								
Rango de corriente:	200 A	120 A	100 A	80 A	60 A	10 A	1 A	100 mA
Potencia de salida máx.:	100 VA	60 VA	50 VA	40 VA	30 VA	5 VA	50 mVA	0.5 mVA
Pérdida máx. primaria (1): (2):	2.4 VA	0.86 VA 1.73 VA	0.6 VA 1.2 VA	0.38 VA 0.77 VA	0.22 VA 0.43 VA	despreciable		
Burde de entrada: (solo cable primario en el agujero)	(1) 0.06 mΩ (sección de cable: 50 mm ² / longitud del cable: 0.15 m) (2) 0.12 mΩ (sección de cable: 25 mm ² / longitud del cable: 0.15 m)							

Burde / carga de salida (por fase)	1 A ... 200 A						100 mA ... 1 A	
Rango de corriente:	200 A	120 A	100 A	80 A	60 A	10 A	1 A	100 mA
Burde de salida máx.:	2.5 mΩ	4.2 mΩ	5.0 mΩ	6.3 mΩ	8.3 mΩ	50 mΩ	50 mΩ	50 mΩ
Tensión de burde de salida:	0.5 V						50 mΩ * I	

Error			
Rango de corriente:	100 mA ... 200 A (Todo el rango de burde de salida)	25 mA ... 100 mA (Todo el rango de burde de salida)	10 mA ... 25 mA (Todo el rango de burde de salida)
Error de relación:	≤ ± 0.02 % (típico) ≤ ± 0.05 % (máx.)	≤ ± 0.10 % (típico) ≤ ± 0.20 % (máx.)	≤ ± 0.50 % (típico)
Error de ángulo:	≤ ± 0.8 min	≤ ± 1.5 min	≤ ± 3 min
Rango: Error típico (máx.) de un equipo de ensayo con ICT:	cos φ = 1 cos φ = 0.5c ... 1 ... 0.5i	cos φ = 1 cos φ = 0.5c ... 1 ... 0.5i	cos φ = 1 cos φ = 0.5c ... 1 ... 0.5i
ICT 2.3 + SRS 400.3 (Class 0.02)	≤ ± 0.03 % (0.07 %) ≤ ± 0.05 % (0.14 %)	≤ ± 0.05 % (0.12 %) ≤ ± 0.10 % (0.24 %)	≤ ± 0.15 % (0.22 %) ≤ ± 0.50 % (1.00 %)
ICT 2.3 + SRS 121.3 (Class 0.05)	≤ ± 0.05 % (0.10 %) ≤ ± 0.10 % (0.20 %)	≤ ± 0.10 % (0.15 %) ≤ ± 0.15 % (0.30 %)	≤ ± 0.15 % (0.25 %) ≤ ± 0.50 % (1.00 %)

Conectores y elementos de control

<p>LED's verdes: Condiciones normales de operación. El ICT 2.3 está encendido</p>		<p>LED's rojos: Mensaje general de error; por ejemplo sobrecarga o el ICT 2.3 está fuera de servicio</p>			
<p>Short: Con este botón el ICT 2.3 está cortocircuitado</p>		<p>Reset: Con este botón el ICT 2.3 está reseteado</p>	<p>Conector de alimentación auxiliar: Para alimentar el ICT 2.3 con tensión auxiliar</p>	<p>Conector de alimentación auxiliar: Para transmitir la tensión de operación al siguiente ICT 2.3</p>	<p>Control remoto SHORT RESET Indicador de estado OK y OVL</p>