

Vármetros electrónicos

Electronic varmeters



Características - Features

Los vármetros fabricados con componentes electrónicos están diseñados para la medición precisa de la potencia reactiva en redes de corriente alterna. Son aptos para sistemas monofásicos y trifásicos, tanto equilibrados como desequilibrados, ofreciendo lecturas estables y fiables en condiciones de carga variables.

Gracias a su convertidor electrónico interno, garantizan un funcionamiento eficiente y una alta precisión. En algunos modelos, se incorpora un módulo adicional externo cuando las dimensiones del equipo principal no permiten alojar todo el sistema electrónico.

Our varmeters, built with high-quality electronic components, are specifically designed to measure reactive power in AC networks. Suitable for single-phase and three-phase systems, both balanced and unbalanced, they ensure accurate and stable readings under fluctuating load conditions.

An internal electronic converter guarantees efficient operation and high precision. In some models, an external module is included when the main unit's dimensions are not sufficient to house the complete electronic system.



		Escala - Scale 90°					Escala - Scale 240°			
Dimensiones - Dimensions	mm	45x52,2	48x48	72x72	96x96	144x144	48x48	72x72	96x96	144x144
Modelo - Model		Monofásico - Trifásico equilibrado					Single-phase - Balanced three-phase			
Peso - Weight	kg	0,55	0,55	0,55	0,84	0,84	0,55	0,55	0,84	0,84
Monofásico Single-phase		WC5VRrE*	WC5VrE*	WC4VrE*	WC3VrE	WC2VrE	WC5CrE*	WC4CrE*	WC3CrE	WC2CrE
Trifásico 3 hilos Three-phase 3-wire		WC5VRlrE*	WC5VlrE*	WC4VlrE*	WC3VlrE	WC2VlrE	WC5ClrE*	WC4ClrE*	WC3ClrE	WC2ClrE
Trifásico 4 hilos Three-phase 4-wire		WC5VRlnrE	WC5VlnrE*	WC4VlnrE*	WC3VlnrE	WC2VlnrE	WC5ClnrE*	WC4ClnrE*	WC3ClnrE	WC2ClnrE
Modelo - Model		Trifásico desequilibrado					Unbalanced three-phase			
Peso - Weight	kg	1	1	1	1,55	1,55	1	1	1,55	1,55
Trifásico 3 hilos Three-phase 3-wire		WC5VRllrE*	WC5VllrE*	WC4VllrE*	WC3VllrE	WC2VllrE	WC5CllrE*	WC4CllrE*	WC3CllrE	WC2CllrE
Trifásico 4 hilos Three-phase 4-wire		WC5VR3rE*	WC5V3rE*	WC4V3rE*	WC3V3rE	WC2V3rE	WC5C3rE*	WC4C3rE*	WC3C3rE	WC2C3rE

(*) Módulo adicional incluido. Additional module included.

ESCALA INTERCAMBIABLE (sólo escala 90°), para los modelos: WC5V...rE WC5VR...rE, WC4V...rE y WC3V...rE.
Para redes trifásicas equilibradas ó desequilibradas, 3 ó 4 hilos, los instrumentos y escalas son:

INTERCHANGEABLE SCALE (only 90° scale), for the following models: WC5V...rE WC5VR...rE, WC4V...rE y WC3V...rE
For balanced or unbalanced three-phase networks with 3 or 4 wires, the required instruments and scales are:

Instrumento Instrument	110V, 5A	230V, 5A	400V, 5A	440V, 5A
Calibración Calibration	500 Var	1000 Var	1500 Var	1500 Var
Transformador Transformer	Escala - Scales			
10/5A	0-1 Kvar	0-2 Kvar	0-3 Kvar	0-3 Kvar
15/5A	0-1,5 Kvar	0-3 Kvar	0-4,5 Kvar	0-4,5 Kvar
20/5A	0-2 Kvar	0-4 Kvar	0-6 Kvar	0-6 Kvar
25/5A	0-2,5 Kvar	0-5 Kvar	0-7,5 Kvar	0-7,5 Kvar
30/5A	0-3 Kvar	0-6 Kvar	0-9 Kvar	0-9 Kvar

Instrumento Instrument	110V, 5A	230V, 5A	400V, 5A	440V, 5A
Calibración Calibration	500 Var	1000 Var	1500 Var	1500 Var
Transformador Transformer	Escala - Scales			
40/5A	0-4 Kvar	0-7,5 Kvar	0-12 Kvar	0-12 Kvar
50/5A	0-5 Kvar	0-10 Kvar	0-15 Kvar	0-15 Kvar
60/5A	0-6 Kvar	0-12 Kvar	0-18 Kvar	0-18 Kvar
75/5A	0-7,5 Kvar	0-15 Kvar	0-22,5 Kvar	0-22,5 Kvar
Múltiplos Multiples	Múltiplos - Multiples			

Principales características - General features

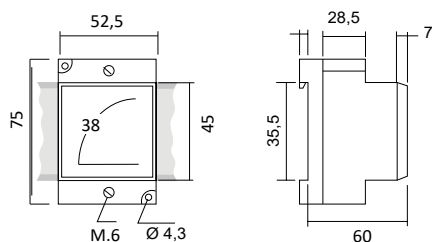
Escala - Scale	90° - 240°
Corriente - Current	Alterna - Alternating
Precisión - Accuracy	1,5%
Frecuencia - Frequency	50 - 60 Hz
Tensión - Voltage (Vn)	100, 110, 230, 400, 440V
Margen de tensión - Voltage range	±15% Vn
Entrada de intensidad Current input (In)	5A, 1A
Margen de intensidad Current range	20-120%
Consumo propio (Circuitos de tensión) - Burden (Voltage circuits)	3 - 12 mA
Consumo propio (Circuitos de corriente) - Burden (Current circuits)	0,5 - 5 A 0,1 - 1A

Normas - Standards

- EN 60051
- BS 89
- EN 50082
- VDE 0410
- EN 50081
- EN 61010
- ISO 9001: 2015
- DER NORSKE VERITAS

Dimensiones - Dimensions

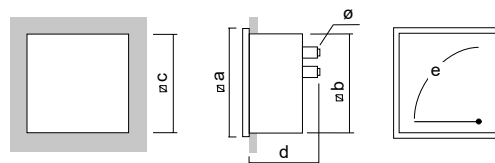
Escala 90° - Carril DIN 90° Scale - Din Rail



Modelo - Model

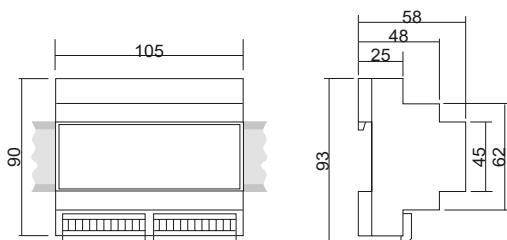
WC5VR...rE

Escala lateral 90° - Panel 90° Lateral Scale - Panel



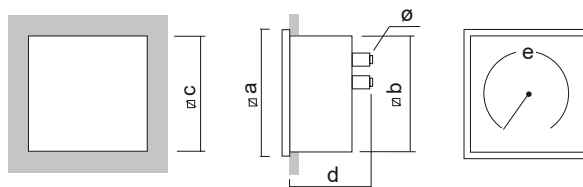
Modelo Model	A	B	C	D	E	Ø
WC5V...rE	48	44,5	45 ^{+0,6}	59	38	M.4
WC4V...rE	72	66,5	68 ^{+0,7}	60	65	M.4
WC3V...rE	96	89	92 ^{+0,8}	75	100	M.4
WC2V...rE	144	135	138 ⁺¹	87	140	M.4

Módulo MBWr para carril DIN MBWr module for DIN rail



Peso 0,24kg. Weight 0,24kg
Conectores enchufables. Plug-in connectors.

Escala 240° - Panel 240° Scale - Panel



Modelo - Model	A	B	C	D	E	Ø
WC5C...rE	48	44,5	45 ^{+0,6}	83	72	M.4
WC4C...rE	72	66,5	68 ^{+0,7}	88	101	M.4
WC3C...rE	96	89	92 ^{+0,8}	124	140	M.4
WC2C...rE	144	135	138 ⁺¹	134	220	M.4

Dimensiones en mm - Dimensions in mm



S.A. DE CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

C/ Aragoneses 15 · 28108 Alcobendas · Madrid · Spain
saci@saci.es · (+34) 91 519 02 45 · www.saci.es

Conexión - Wiring		
Directa Direct	Transformador Intensidad Current transformers	Transformador Tensión Voltage transformers
Monofásico - Single-phase		
Trifásico equilibrado - Balanced three-phase		
Trifásico equilibrado, 4 hilos - Balanced three-phase, 4 wires		
Trifásico desequilibrado, 3 hilos Unbalanced three-phase, 3 wires		
Trifásico desequilibrado, 4 hilos Unbalanced three-phase, 4 wires		
Trifásico desequilibrado, 3 sistemas Unbalanced three-phase, 3 systems		

Vármetros electrónicos

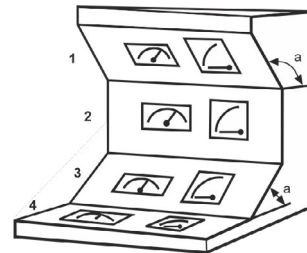
Electronic varmeters

Características generales - General features

Datos técnicos generales - General technical data	
Sobrecargas - Overloads	1,2 Vn permanente permanent, 2 Vn 5s 1,5 In permanente permanent, 5 In 30s, 10 In 5s, 40 In 1s
Resistencia a la vibración - Vibration resistance	VDE 0410, párrafo section 27: 2,5g, $\pm 0,25$ mm, 50 Hz
Resistencia al choque - Shock resistance	VDE 0410, párrafo section 28: 15g
Temperatura de funcionamiento - Operating temperature	- 25°C / + 40 °C
Temperatura de referencia - Reference temperature	+10°C / +30 °C (para la clase de precisión) (for accuracy class)
Tensión de prueba - Test voltage	2 kV, 50 Hz, 1 min
Tropicalización - Tropicalization	DIN 40040 (bajo demanda) (on request)
Protección - Protection	Envoltentes IP52 (IP54, IP65 bajo demanda) Casings IP52 (IP54, IP65 on request)
	Terminales IP00 (IP20 bajo demanda) Terminals IP00 (IP20 on request)
Envoltentes - Casings	72 x 72 // 96 x 96 // 144 x 144
	Modular para carril DIN - Modular for DIN rail
	IEC 61554
Escala - Scales	Valor final de la escala - Full scale value DIN 43701
	Divisionado de escalas - Scale division DIN 438802
Agujas - Pointers	DIN 43802

Posición de montaje - Mounting position

Opciones de montaje - Mounting options	
1	$\alpha > 90^\circ$
2	$\perp$
3	$\alpha < 90^\circ$
4	$\square$



S.A. DE CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

C/ Aragoneses 15 · 28108 Alcobendas · Madrid · Spain
saci@saci.es · (+34) 91 519 02 45 · www.saci.es