

Voltímetros y amperímetros - CC

Voltmeter and ammeter - DC

Características - Features

Medida de tensión y de corriente en circuitos de corriente continua.

Measurement of voltage and current in DC circuits.

Principales características - General features

Escala - Scale	90°
Corriente - Current	Continua - Direct
Precisión - Accuracy	1,5%



Escala - Scale 90°



Modelo - Model		CC5VR ⁽³⁾	CC5V	CC4V	CC3V	CC2V	CCb7	CCb3	CCb8
Dimensiones - Dimensions	mm	45x52,2	48x48	72x72	96x96	144x144	80x64	105x80	130x100
Rango de medida - Measuring range	In	Amperímetros - Ammeters (μA) 30 - 40 - 50 - 60 - 100 - 150 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 μA							
Rango de medida - Measuring range	In	Amperímetros - Ammeters (mA) 1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 5 - 6 - 10 - 15 - 20 - 25 - 40 - 50 - 60 - 100 - 150 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 mA 4 - 20 mA ⁽¹⁾							
Rango de medida - Measuring range	In	Amperímetros - Ammeters (A) 1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 5 - 6 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 A .../60 mV ó .../150 mV ⁽²⁾							
Rango de medida - Measuring range	Vn	Voltímetros - Voltmeters (mV) 50 - 60 - 100 - 150 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 mV							
Rango de medida - Measuring range	Vn	Voltímetros - Voltmeters (V) 1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 5 - 6 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 40 - 50 - 60 - 100 - 150 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 V							

Escala - Scale 240°

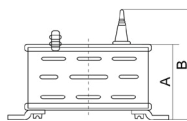
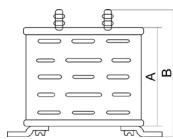


Modelo - Model		CC5C	CC4C	CC3C	CC2C	CC3CS ⁽⁵⁾
Dimensiones - Dimensions	mm	48x48	72x72	96x96	144x144	96x96
Rango de medida - Measuring range	In	Amperímetros - Ammeters (μA) 150 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 μA				
Rango de medida - Measuring range	In	Amperímetros - Ammeters (mA) 1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 5 - 6 - 10 - 15 - 20 - 25 - 40 - 50 - 60 - 100 - 150 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 mA 4 - 20 mA ⁽¹⁾				
Rango de medida - Measuring range	In	Amperímetros - Ammeters (A) 1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 5 - 6 - 10 - 15 A .../60 mV ó .../150 mV ⁽²⁾				
Rango de medida - Measuring range	Vn	Voltímetros - Voltmeters (mV) 50 - 60 - 100 - 150 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 mV				
Rango de medida - Measuring range	Vn	Voltímetros - Voltmeters (V) ⁽⁴⁾ 1 - 1,5 - 2,5 - 4 - 5 - 6 - 10 - 15 - 20 - 25 - 40 - 50 - 60 - 100 - 150 - 250 - 300 - 400 - 500 - 600 V				

(1) Conexión a convertidores. Connection to converters. (2) Conexión a shunt exterior. Connection to external shunt.

(3) Hasta 40A. Up to 40A. (4) Necesita caja de resistencia. Resistance box required. (5) Escala intercambiable. Interchangeable scale.

(4) Caja de resistencia - Resistance box



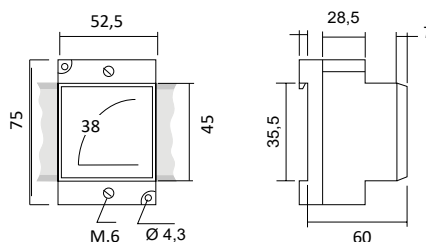
Modelo - Model	1.2.1	3.3.1	3.3.2
Voltmetro - Voltmeter	600 < x < 1000 V	1000 - 2000 V	2000 < x < 4000 V
Terminales - Terminals	2	3	3
A - Dim. (mm)	64 x 50 x 120	69 x 50 x 120	102 x 50 x 120
B - Dim. (mm)	86 x 50 x 152	101 x 50 x 155	148 x 50 x 155

Dimensiones - Dimensions

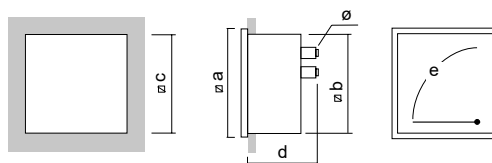
Escala 90° - Carril DIN 90° Scale - Din Rail

Modelo - Model

CC5VR



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



Modelo - Model	Rango - Range	A	B	C	D	E	Ø
CC5V	x/60mV - x/150mV	48	44,5	45 ^{+0,6}	59	38	M.4
	>4...15A				63		M.4
	>15...50A				62		M.6
	Resto - Others				59		M.4
CC4V	x/60mV - x/150mV	72	66,5	68 ^{+0,7}	60	65	M.4
	>4...15A				63		M.4
	>15...50A				68		M.6
	Resto - Others				60		M.4
CC3V	x/60mV - x/150mV	96	89	92 ^{+0,8}	59	100	M.4
	>4...15A				63		M.4
	>15...50A				68		M.6
	Resto - Others				59		M.4
CC2V	>4...15A	144	135	138 ⁺¹	63	140	M.4
	>15...50A				68		M.6
	Resto - Others				59		M.4

Dimensiones en mm - Dimensions in mm

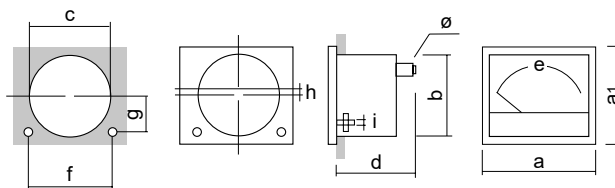


S.A. DE CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES

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

Dimensiones - Dimensions

Escala central 90° - Panel 90° Central Scale - Panel



Modelo - Model	Rango - Range	AxA1	Ø B	Ø C	D	E	F	G	H	I	Ø
CCb7	>4...15A	80x64	57,6	58,6 ^{+0,6}	63	59	63	12,5	1,5	M.3	M.4
	>15...50A					57					M.6
	Resto - Others					55					M.4
CCb3	>4...15A	105x80	66	67 ^{+0,7}	63	59	81	13	4,5	M.3	M.4
	>15...<50A					75					M.6
	Resto - Others					55					M.4
CCb8	>4...15A	130x100	66	67 ^{+0,8}	63	59	100	13	13	M.4	M.4
	>15...<50A				63	100					M.6
	Resto - Others				55	100					M.4

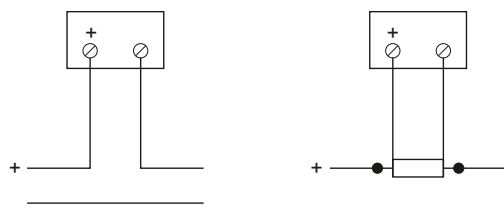
Escala 240° - Panel 240° Scale - Panel

Modelo - Model	Rango - Range	A	B	C	D	E	Ø
CC5C	> 4...15A	48	44,5	45 ^{+0,6}	87	72	M.4
	Resto - Others				83		M.4
CC4C	< 4 A	72	66,5	68 ^{+0,7}	93	101	M.4
	> 4...15A				78		M.4
	Resto - Others				88		M.4
CC3C	> 4...20mA	96	89	92 ^{+0,8}	92	140	M.4
	Resto - Others				72		M.4
CC3CS	µA, mA A, V	96	89	92	63	160	M.4
CC2C	> 4...15A	144	135	138 ⁺¹	92	220	M.4
	Resto - Others				88		M.4

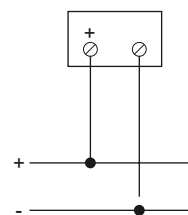
Dimensiones en mm - Dimensions in mm

Conexiones - Wiring

Amperímetros - Ammeters



Voltímetros - Voltmeters



Instrumentos analógicos - Analogue instruments

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
Escalas - Scales	Valor final de la escala - Full scale value DIN 43701 Divisionado de escalas - Scale division DIN 438802
Agujas - Pointers	DIN 43802

Normas - Standards

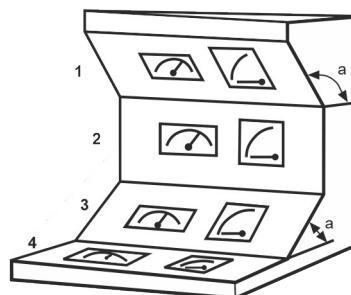
- EN 60051
- BS 89
- EN 50082
- VDE 0410
- EN 50081
- EN 61010

Certificaciones - Certificates

- ISO 9001: 2015
- DER NORSKE VERITAS

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