



- Cajas DIN 48-72-96-144.  
Size DIN 48-72-96-144.
- Clase 1,5.  
Class 1,5.
- Medida de c.c., 250 $\mu$ A a 60A o de 60mV a 600 V.  
For measuring in c.c., from 250 $\mu$ A to 60A; from 60mV to 600V.
- Escala 240  $^{\circ}$ .  
240  $^{\circ}$  Scale .
- $\text{CE}$



AMPERÍMETROS, VOLTÍMETROS E INDICADORES DE PROCESO BOBINA MÓVIL (c.c.)  
MOVING COIL AMMETERS, VOLTMETERS AND PROCESS INDICATORS (d.c.)

ZURC

Los instrumentos ZURC están diseñados para cumplir con las características eléctricas y mecánicas de las normas:

*ZURC instruments are designed to comply with the requirements of the following internationally accepted standards :*

BS 89	DIN 43780
EN 60051	IEC 51
IEC 144	UNE 21318
UL 94	CE

#### Aplicación.

Para la medida de intensidades o tensiones en circuitos de c.c., Incluso de tipo pulsante, en un margen de valores muy amplios.

#### Application.

*For measuring voltage or current in d.c. Circuits, even pulsing type ones, with in a very wide range of values.*

#### Sistema de medida.

Formado por un imán permanente y anillo magnético entre los que gira una bobina con dos muelles espirales antagónicos que sitúan la aguja en el cero de la escala. El anillo del mecanismo protege al instrumento contra la acción de campos magnéticos externos.

#### Measuring system.

*Formed by a permanent magnet and a magnetic ring between which a coil, with two opposed spiral springs with place the pointer at the zero scale, twist. The mechanism ring protects the instrument against the external magnetic fields.*

#### Escalas.

Debido a la calidad de los imanes utilizados y al diseño, las escalas son totalmente lineales. Los alcances de medida ocupan el total de la escala. La linealidad de medida de estos instrumentos permite muchas posibilidades de escalas: de funciones logarítmicas, cuadráticas, con magnitudes de medidas eléctricas o físicas procedentes de convertidores exteriores, indicación de cero fuera o dentro de la escala.

#### Scales.

*Due to both the quality of the used magnets and the design, the scale are completely linear. The scale keeping the accuracy class. The measuring linearity of these instruments allow many different scales: with logarithmical or quadratical functions, zero indication inside or outside the scale, etc.*

ANALÓGICOS  
ANALOGUES

DIGITALES  
DIGITAL

CONVERTIDORES  
TRANSUDCERS

TRASFORMADORES  
TRANSFORMERS

SHUNT  
SHUNTS

ACCESORIOS  
ACCESSORIES

## Características técnicas

### Clase de precisión:

Referida al valor final de escala.  
Para C.C.:  $\pm 1,5\%$  como opcional.

### Temperatura:

de referencia:  $+20^{\circ}\text{C}$ .  
Intervalo nominal de uso:  $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$ .  
Límites:  $-25^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}$

### Sobrecargas:

Voltímetros: 1,2 Vn permanentemente.  
2 Vn durante 5 seg.  
Amperímetros: 1,2 In permanentemente.  
5 In durante 30 seg.  
10 In durante 5 seg.  
40 In durante 1 seg.

### Grado de protección:

En ejecución normal, las cajas de los instrumentos tienen un grado de protección de IP52 y sus terminales de IP00, según las normas IEC144 y DIN 40050. Como opcional, las cajas cumplen con IP54 o IP55 y sus terminales IP20.

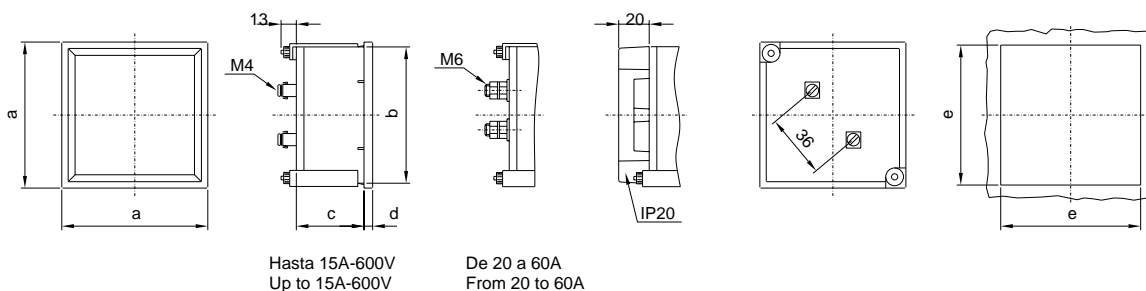
### Tensión de Aislamiento :

2 KV durante un minuto entre mecanismo y caja.

### Información para pedidos:

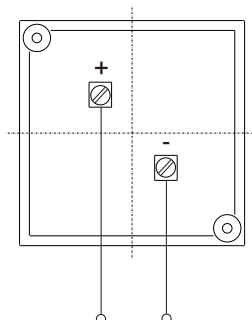
Tipo de instrumento.  
Alcance de medida.  
Opcionales.

### Dimensiones de la caja Case dimensions



Type	a	b	c	d	e
48	48	44,7	61	5,2	45 <sup>+0,8</sup>
72	72	67,2	57,2	5,7	68 <sup>+0,8</sup>
96	96	91	57,2	5,7	92 <sup>+0,8</sup>
144	144	137	64,5	7,3	138 <sup>+1</sup>

### Esquema de conexión Wiring diagram



## Technical specification

### Accuracy:

Referred to the full scale value.  
For D.C.:  $\pm 1,5\%$  as optional.

### Temperature:

Reference temperature:  $+20^{\circ}\text{C}$ .  
Temperature range:  $20 \pm 10^{\circ}\text{C}$ .  
Limits:  $-25^{\circ}\text{C} + 40^{\circ}\text{C}$

### Overloads:

Voltmeters: 1,5 Vn continuously.  
2 Vn for 5 sec.  
Ammeters: 1,2 In continuously.  
5 In for 30 sec.  
10 In for 5 sec.  
40 In for 1 sec.

### Protection degree:

In the standard version the cases of the instruments comply with IP52 and their terminals with IP00 according to IEC144 and DIN 40050. Optionally the boxes may be IP54 or IP55 and their terminals IP20.

### Isolation Voltage :

2 KV during one minute between measuring and case.

### Information required with order:

Instrument type.  
Voltage or current.  
Optional.

ZC



Instrumentación Industrial ZURC, SA

C/ Navas de Tolosa, 42 08223 Terrassa (Barcelona) - SPAIN

Tel. (+34) 93 784 84 30 - Fax (+34) 93 784 84 35

e-mail: central@zurc.com - web: www.zurc.com