



- 4 dígitos / 4 digits
- Totalmente programable / Fully programmable
- Medida en verdadero valor eficaz / True RMS measurement
- **CE**

## DC72 V a.c.

Con el indicador DC72 podemos medir cualquier tensión alterna, pudiéndose seleccionar el rango de medida más adecuado. Estas medidas se realizan en **Verdadero Valor Eficaz**, es decir, con independencia de que la forma de onda sea puramente **senoidal o distorsionada**.

La programación del equipo es sencilla e intuitiva, facilitando al máximo la familiarización del usuario con el mismo, permitiendo programar el tipo de entrada deseada mediante 4 teclas, grandes y manejables. Se caracteriza por el óptimo grado de visibilidad que ofrece su display de amplio ángulo de visión, sin fluctuaciones.

El nuevo instrumento inteligente, DC72 de alterna ha sido diseñado conforme a las normas CE. Gracias al uso de una cámara GTEM, generadores y analizadores, podemos asegurar que el producto supera con éxito las pruebas más severas de condiciones ambientales, ruidos eléctricos conducidos, perturbaciones electromagnéticas racheadas, vibraciones, etc... lo cual nos permite marcar con el símbolo, **CE** dando las máximas garantías de calidad y fiabilidad.

*New DC72 V can measure up to 600V. Properly input range can be selected (150V, 300V or 600V). This measurement is done in true R.M.S. Although input signal waveform is a perfect sinusoidal or distorted one, it displays real R.M.S. value.*

*The instrument can be programmed easily and intuitively. This makes you familiar with the instrument and let you program required input through the big and usable front keyboard. Display offers you an optimal grade of visibility and wide angle of vision without flicker.*

*The new intelligent instrument DC72 has been designed according to CE standard. By the use of GTEM chamber, generators and analyzers, we can assure that our product has passed the most sever ambient conditions, electric conductive noise, electromagnetic compatibility standards and vibration all of that, in order to label as **CE** product and to give a high level of quality and reliability.*

### Características técnicas

#### Alimentación auxiliar

Valor nominal : 115Vca o 230Vca (+/- 10%)  
Margenes de frecuencia: 40 a 70Hz.  
Consumo: 4 VA

#### Visualizador

4 dígitos (7 segmentos) de 14 mm de altura, 0...9999  
Color rojo de alta eficiencia. Indicación exceso de escala: "- - - -"  
2 leds de indicación. Punto decimal programable.

#### Circuito de entrada

Medida mediante microcontrolador.  
Resolución de la medida: 10 bits  
Método de conversión: Aproximaciones sucesivas.  
Nº de muestras por ciclo: 32  
Tasa de refresco: 1 Lects/s.  
Precisión de la medida:  $\pm 0,5\% \text{ FS} \pm 1 \text{ dígito}$

#### Aislamiento entre la entrada y la medida:

Tensión de prueba: 3 kV RMS 50 Hz 1min.  
Test de impulsos: 4 kV (1.2/50  $\mu\text{s}$ )

#### Condiciones ambientales:

Tª de almacenamiento: -40° C a +70° C  
Tª de trabajo: 0° C a +65° C

#### Características generales:

Peso: 250gr.  
Material de la caja: ABS V0, gris antracita.  
Índice de protección: Caja: IP20, Bornes: IP20  
Frontal: IP54, IP65 con Protec. Frontal

#### Normas:

IEC 1010, IEC 348, IEC 664, EN50081-1, EN50082-1.

### Technical specification

#### Auxiliary supply:

Nominal values: 115Vac or 230Vac (+/- 10%)  
Frequency range: 40 to 70Hz  
Power Consumption : 4 VA

#### Display:

4 digits (7segments), 14mm high, 0...+9999.  
Red color, high efficiency. Over range indication "- - - -"  
2 indication leds. Decimal point programmable.

#### Input:

Measurement with microcontroler  
Measurement resolution : 10 bits  
Conversion technique: successive approximations  
Number of samples for cycle: 32  
Refresh rate: 1 Reading/s  
Accuracy:  $\pm 0,5\% \pm 1 \text{ digit}$

#### Isolation between input and auxiliary supply:

Test Voltage: 3 kV RMS 50 Hz 1min  
Impulse test: 4 kV (1.2/50  $\mu\text{s}$ )

#### Environmental:

Storage temperature: -40° C to +70° C  
Working temperature: 0° C to +65° C

#### Case:

Weight : 250gr.  
Material: ABS V0 Anthracite grey  
Enclosure code: Case: IP20, Terminals: IP20  
Front: IP54 IP65 with front Protect.

#### Standards:

IEC 1010, IEC 348, IEC 664, EN50081-1, EN50082-1.

El equipo sale de fábrica configurado para el rango de 600V. La configuración del rango de medida del DC72 se realiza mediante un jumper, situado en la placa base. Los pasos a realizar son:

- 1.- Con el aparato **sin ningún tipo de conexión**, presionar mediante el uso de un destornillador o similar sobre las pestañas de sujeción del aparato liberando de esta forma la base del resto de la envolvente. ( Figura1)
- 2.- Extraer el conjunto formado por la base y los circuitos, estirando de la base y deslizando con precaución.(Figura 2)
- 3.- Localizar el jumper y seleccionar el rango de medida con una de las tres posiciones posibles. (Figura 3)
- 4.- Una vez cerrado y conectado, validar el rango de medida seleccionado a través del menú de programación.



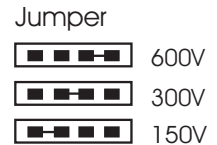
Figura 1



Figura 2



Figura 3



**Programación**

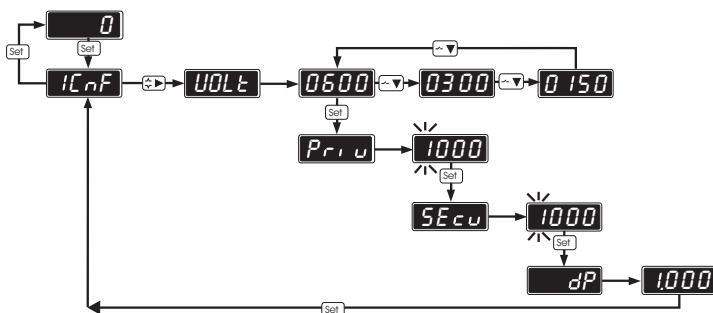
A través de un menú de programación dispuesto en forma de árbol puede ir configurando el funcionamiento del equipo:

- UOLt** Indicar el **rango de medida** que se ha configurado mediante el jumper. ( 600V., 300V. o 150V.)
- Priu** Introducir aquí el valor del **primario de tensión**.
- SEcu** Introducir el valor del **secundario de tensión**.
- dP** **Punto decimal:** lugar donde se desea que esté el punto decimal cuando el instrumento visualice la medida.

**Programación de un valor:**Para recorrer cíclicamente los cuatro dígitos realizar pulsaciones sobre la tecla . Para modificar el valor de el dígito seleccionado pulsar repetitivamente la tecla .

**Funciones del teclado**

- Set** **Programación:** Pulsado esta tecla entraremos en el menú de programación. Una vez dentro del menú la función de esta tecla es la de validar las selecciones.
- Pico y Valle:** Pulsado esta tecla puede ver el valor máximo y mínimo que se ha visualizado.
- Borrado de los valores Pico y Valle.** Se puede conseguir este mismo efecto quitando la alimentación al aparato.



**Programation**

The instrument configuration can be carried out in a logical mode through a tree-type menu:

- UOLt** Indicate here the **Measurement range**.
- Priu** Set here the **primary voltage** of the potential transformer.
- SEcu** Set here the **secondary voltage** value of the potential transformer.
- dP** **Decimal point:** Set here the required position of the decimal point when the measurement is displayed on screen.

To cyclically move along the four digits press the key . To modify the value of the selected digit repeatedly press the key .

**Keyboard functions**

- Set** **Setup option:** Pressing this key setup menus are accessed for user-configuration actions. Once within the setup menus, use this key to validate choices and modifications.
- Peak and Valley:** Pressing this key the maximum and minimum values monitored are displayed.
- Erasure Peak and Valley values.** Also can be achieved taking the auxiliary supply.

