Circutor

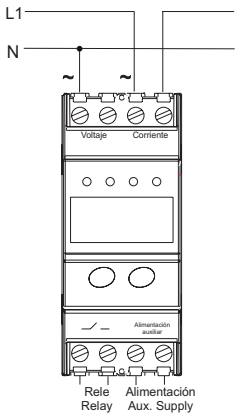


DM45 CMD

CENTRAL DE MEDIDA
MEASUREMENT CENTER

UK CA CE

Conexiones / Connections



(E)

Este manual es una guía de instalación del **DM45 CMD**. Para más información, se puede descargar el manual completo en la página web de **CIRCUTOR**: www.circutor.com

¡IMPORTANTE!

Antes de efectuar cualquier operación de instalación, reparación o manipulación de cualquiera de las conexiones del equipo debe desconectar el aparato de toda fuente de alimentación, tanto alimentación como de medida. Cuando sospeche un mal funcionamiento del equipo póngase en contacto con el servicio posventa. El diseño del equipo permite una sustitución rápida en caso de avería.

El fabricante del equipo no se hace responsable de daños cualesquiera que sean en caso de que el usuario o instalador no haga caso de las advertencias y/o recomendaciones indicadas en este manual ni por los daños derivados de la utilización de productos o accesorios no originales o de otras marcas.

1. DESCRIPCIÓN

Con la nueva central de medidas **DM45 CMD** podemos medir y visualizar: **Tensión, Corriente, Máxima demanda, Frecuencia** y **Distorsión armónica**.
Dispone de un relé de alarma totalmente programable.
En caso de pérdida de alimentación auxiliar el equipo guarda en memoria los valores pico y valle. Utiliza un sistema que no requiere baterías, por lo que esta libre de todo tipo de mantenimiento.

2. INSTALACIÓN

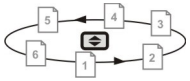
El equipo debe ser instalado dentro de un cuadro eléctrico o envolvente, con fijación en carril DIN.

¡IMPORTANTE!

Tener en cuenta que con el equipo conectado, los bornes pueden ser peligrosos al tacto, y la apertura de cubiertas ó eliminación de elementos puede dar acceso a partes peligrosas al tacto. El equipo no debe ser utilizado hasta que haya finalizado por completo su instalación

3. VISUALIZACIÓN

La central **DM45 CMD** visualiza todos sus parámetros, a través de 6 páginas.



Se puede realizar la integración mediante ventana deslizante, de dos maneras, lineal o simulando la respuesta de la función exponencial térmica de los contadores mecánicos (Thermal).
Seleccionar el tipo de distorsión armónica que se desea visualizar:

d % - Valores armónicos presentes respecto de la onda fundamental.

THD % - Valores armónicos presentes respecto al valor eficaz.

(GB)

This manual is a **DM45 CMD** installation guide. For further information, please download the full manual from the **CIRCUTOR** web site: www.circutor.com

IMPORTANT!

The device must be disconnected from its power supply sources (power supply and measurement) before undertaking any installation, repair or handling operations on the device's connections. Contact the after-sales service if you suspect that there is an operational fault in the device The device has been designed for easy replacement in case of malfunction.

The manufacturer of the device is not responsible for any damage resulting from failure by the user or installer to heed the warnings and/or recommendations set out in this manual, nor for damage resulting from the use of non-original products or accessories or those made by other manufacturers.

1. DESCRIPTION

With the new **DM45 CMD** we can measure and display: **Voltage, Current, Maximum demand, Frequency** and **the harmonic distortion**.
A fully programmable relay is available, and can be used as an alarm.
In case of auxiliary power shutdown, the unit stores in internal memory the values of the peak and valley. The unit is based on a system that doesn't need a battery, and therefore, is maintenance free.

2. INSTALLATION

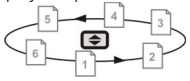
The device should be installed inside an electric panel or enclosure, with mounting on a DIN rail.

IMPORTANT!

Take into account that when the device is connected, the terminals may be hazardous to the touch, and opening the covers or removing elements may provide access to parts that are dangerous to the touch. Do not use the device until it is fully installed

3. DISPLAY

DM45 CMD device displays all parameters using 6 pages.



We can generate the integrated using a sliding windows, of two ways, lineal or simulating the response of the thermal exponential function of the mechanical meters (Thermal Demand).
During setup, select the type of harmonic distortion to be displayed:

d % - Total calculation of harmonic waves, respect to the fundamental wave.

THD % - Total calculation of harmonic waves, respect to the RMS value.



Tensión / *Voltage*
Rango de visualización / *Display range:*
30 V ... 600 V.



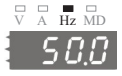
Distorsión armónica de la tensión / *Voltage Harmonic Distortion*
Visualiza la distorsión armónica de la señal de tensión en %.
Display the voltage harmonic distortion in %.



Corriente / *Current*
Rango de visualización / *Display range:*
0.5 A .... 30 A



Distorsión armónica de la corriente / *Current harmonic distortion*
Visualiza la distorsión armónica de la señal de corriente en %.
Display the current harmonic distortion in %.

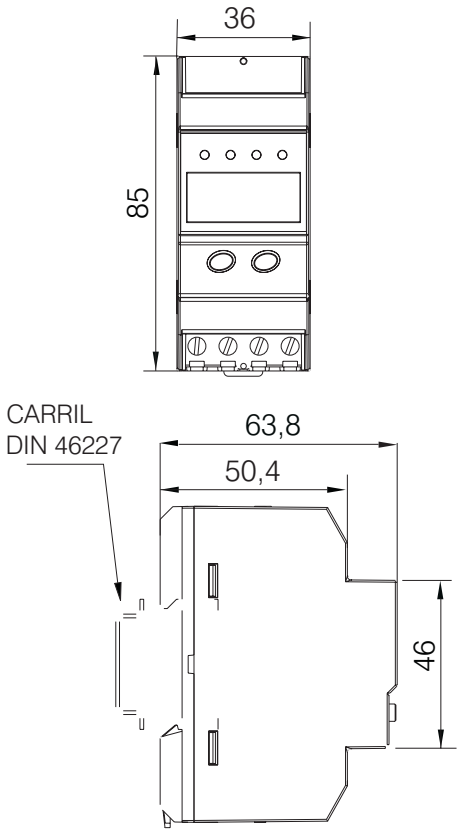


Frecuencia / *Frequency*
Rango de visualización / *Display range:*
10 Hz .... 600 Hz



Maxima demanda / *Maximum demand*
Maxima demanda consumida en un período de integración.
Display the Maximum Demand in a integration period.

Dimensiones / Dimensions



Características técnicas / Technical features

Alimentación en CA	AC Power supply	
Tensión nominal [1]	Rated voltage [1]	115 V ~ o 230 V ~
Consumo	Consumption	5 VA
Circuito de medida	**Measurement circuit**	
Margen de medida de corriente	Current measurement margin	0.5 ... 30 A
Margen de medida de tensión	Voltage measurement margin	30 ... 600 V~
Tasa de refresco	Refresh rate	1 lectura /s. / reading / s.
Precisión	Accuracy	± 0.5% FS ± 1 digito / digit
Salidas de relés	**Relays outputs**	
Cantidad	Quantity	1
Corriente nominal CA	Rated current AC	5 A
Tensión máxima	Maximum voltage	250 V ~
Máxima carga resistiva	Maximum resistance load	750 VA
Resistencia de aislamiento 500 V	Isolation resistance 500 V	> 1000 MΩ
Aislamiento contacto - bobina	Isolation contact - coil	2000 V ~
Aislamiento contacto - contacto	Isolation contact - contact	750 V ~
Interface con el usuario	**User interface**	
Display	Display	4 digitos / digits, 7 segmentos / segments
Color	Colour	Rojo, Alta eficiencia / Red, High efficiency
Resolución mínima	Minimum resolution	30
Valor máximo	Maximum value	600
Teclado	Keyboard	2 teclas / keys
LEDs	LEDs	4
Características ambientales	**Environmental features**	
Temperatura de trabajo	Operating temperature	-20°C... +50°C
Temperatura de almacenamiento	Storage temperature	-40°C ... +70°C
Humedad relativa	Relative humidity	≤ 95%
Altitud máxima	Maximum altitude	2000 m
Grado de protección	Protection degree	Frontal / Front: IP54
Características mecánicas	**Mechanical features**	
Dimensiones	Dimensions	36 x 85 x 63.8 mm
Peso	Weight	170 g.
Envolvente	Enclosure	Policarbonato ABS autoextinguible Polycarbonate ABS Self-extinguishing
Color caja	Case colour	RAL 7035
Fijación	Attachment	Carril DIN / DIN rail
Normas / Standars		
EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, IEC 61010-1, IEC 60664		

[1] Según modelo / Depending on model.

Teclado / Keyboard	
S	Visualiza los valores pico-valle correspondientes a la medida de la página actual. *Display Peak-Valley values of the current page parameter.*
S + ▲▼	Pulsando ambas teclas entraremos en el menu de reset y configuración de la central de medida. *Pressing both keys, we enter in the reset and set-up menu of the device.*
▲▼	Avanza pàgina / *Next page.*

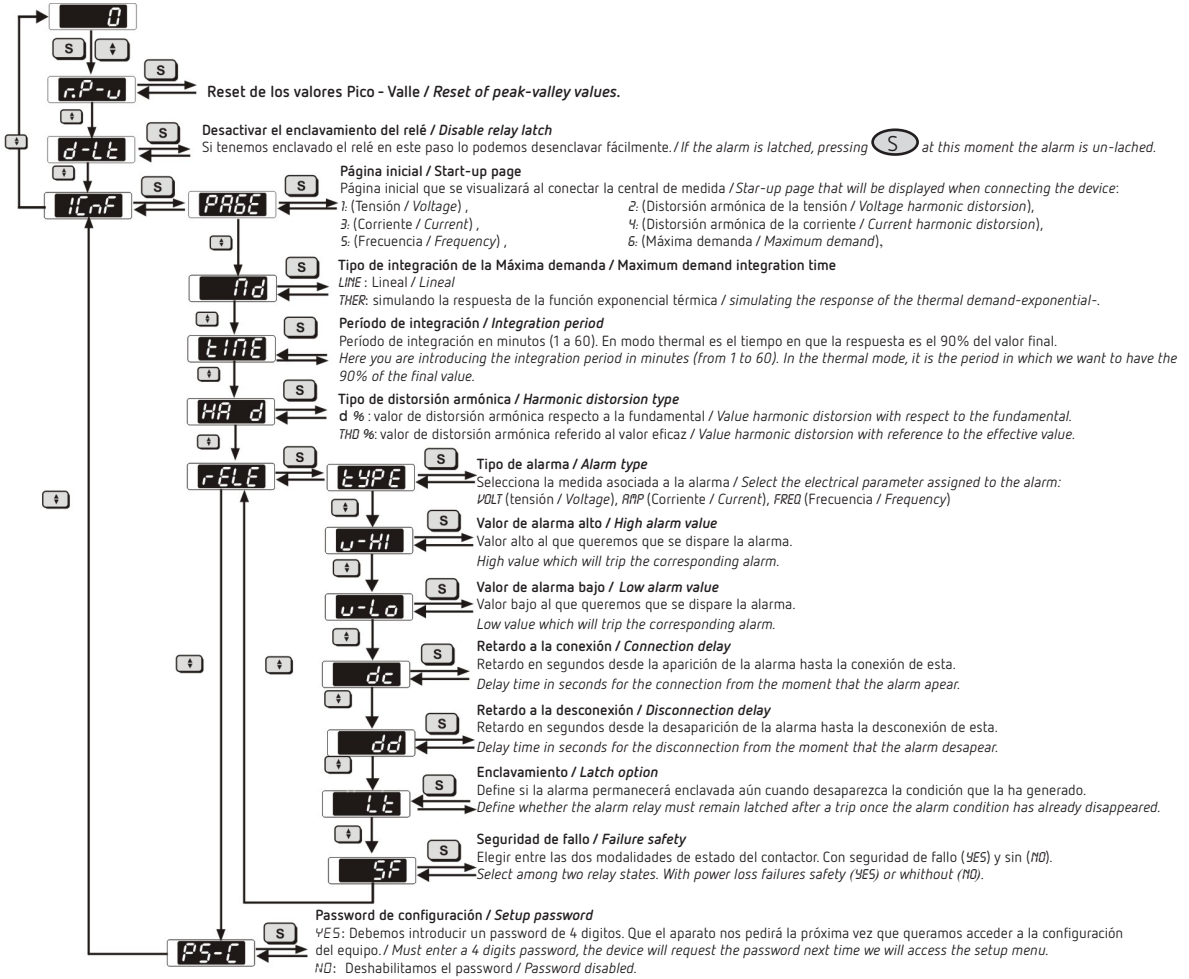
4. PROGRAMACIÓN / *PROGRAMMING*

Navegación / *Navigation:*

- S — Desplazar una posición a la derecha del árbol y aceptar un valor. *Step right a position through the tree, and validate a value.*
- ▲▼ — Bajar una posición del árbol. *Step down a position in the tree.*

Introducir un valor / *Entering a value:*

- S — Para moverse cíclicamente por los 4 dígitos. *For changing the digit*
- ▲▼ — Para modificar el valor del dígito seleccionado pulsar repetidamente. *For modifying the value of the selected digit press repeatedly.*



Servicio técnico / Technical service

CIRCUTOR SAT: 902 449 459 (SPAIN) / (+34) 937 452 919 (out of Spain)
Vial Sant Jordi, s/n
08232 - Viladecavalls (Barcelona)
Tel: (+34) 937 452 900 - Fax: (+34) 937 452 914
e-mail : sat@circutor.com

M98222401-20-21A