

CONTADOR TRIFÁSICO CEP 96-ITF



Código	Modelo	Intensidad (Ib)
M3 0701	CEP 96-ITF	In / 5 A

1.- Características generales.

Contador electrónico trifásico de energía eléctrica de clase 1 con display LCD de 4 líneas retroiluminado, para redes trifásicas de baja tensión. Son adecuados para todas aquellas instalaciones que conviene conocer parcialmente los consumos eléctricos.

Dispone de una salida utilizada como salida de pulsos.

2.- Instalación



Para la utilización segura del CONTADOR es fundamental que las personas que lo instalen ó manipulen sigan las medidas de seguridad habituales y las distintas advertencias indicadas este manual.

Si se utiliza el equipo de forma no especificada por el fabricante, la protección del equipo puede resultar comprometida.



Instalación:

La instalación del equipo se realiza en panel (taladro panel $92^{+0,8} \times 92^{+0,8} \text{ mm}$, según DIN 43 700). Todas las conexiones quedan en el interior del cuadro eléctrico.

Tener en cuenta que con el equipo conectado, los bornes, 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

La línea a medir deberá estar prevista de un interruptor magnetotérmico o dispositivo equivalente (fusibles) para desconectar el equipo de la red. Se instalará próximo al equipo y será fácilmente accesible.

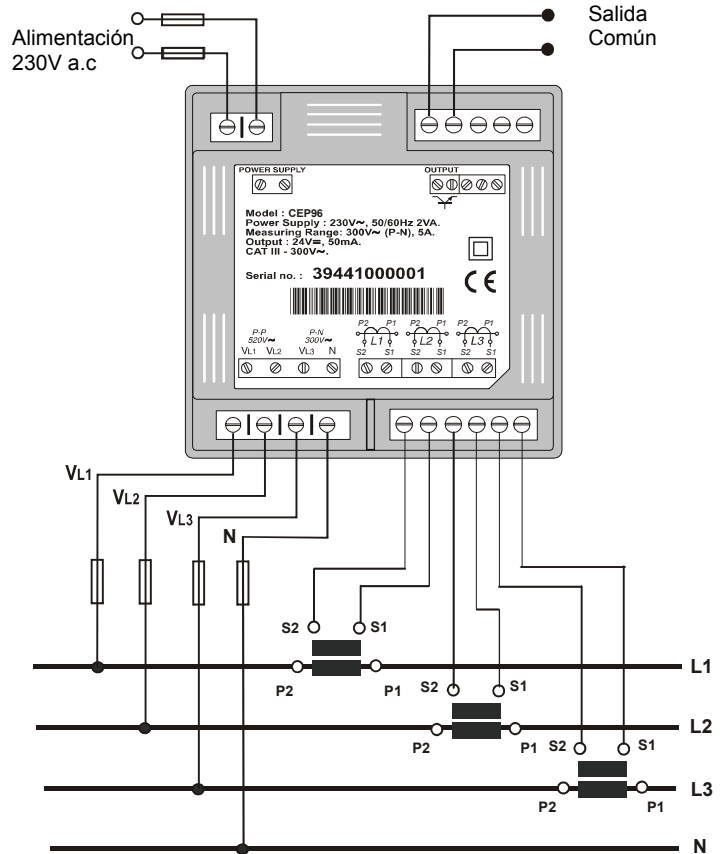
El circuito de alimentación y de medida de tensión se conectará con cable de sección mínima 1 mm^2 . La línea del secundario del transformador de intensidad será de sección mínima de $2,5 \text{ mm}^2$.

El CEP 96 dispone de una toma de alimentación independiente de la medida.

La medida de corriente se realiza mediante transformadores de corriente In / 5 A..

3.- Pantalla

El CEP 96 tiene dos pantallas distintas correspondientes a la energía importada y la exportada. Presionando la tecla puede seleccionar energía importada (aparece kWh en la cuarta línea), o energía exportada (aparece -kWh en la cuarta línea)



Las entradas de corrientes .. /5 A están aisladas.

4.- PROGRAMACIÓN (menú SETUP)

(pulsar las teclas MAX y MIN a la vez dentro del programa principal)

- La tecla valida el dato y salta al siguiente menú.
- La tecla MAX permite seleccionar las diferentes opciones dentro de un menú o para incrementar un dígito en caso que se introduzca una variable.
- La tecla MIN se utiliza para desplazar el cursor entre los dígitos.

NOTA: Al llegar al último dígito, con la tecla "max" se puede mover la posición "del punto" a lo largo del último display.

Al entrar en el **SETUP** se visualiza durante unos segundos el mensaje:

(1) **SETUP UNLOC** (SETUP desprotegido): al entrar en SETUP es posible ver y modificar la programación.

(2) **SETUP LOC** (SETUP bloqueado): al entrar en SETUP sólo es posible ver la programación, pero no modificarla.

Seguidamente se describen las distintas opciones de forma secuencial:

4.1.- Primario del transformador de tensión.

En pantalla nos aparece la palabra "SET VOLT PRI" seguido de 5 dígitos, éstos nos permiten programar el primario del transformador de tensión.

SET
VOLT
PRI
027500

De 1 hasta 100000V

4.2.- Secundario del transformador de tensión.

Esta opción nos permite programar el secundario del transformador de tensión. Se dispone únicamente de tres dígitos tal como se ve a continuación:

SET
VOLT
SEC
001

De 1 hasta 999V

Si las conexiones del CEP 96 se realizan sin transformador de tensión debe programarse el mismo valor de primario que de secundario, por ejemplo 00001/001

4.3.- Primario del transformador de corriente.

En la pantalla aparece "SET CURR PRI" y cinco dígitos numéricos que nos permiten programar el primario de los transformadores de corriente.

SET
CURR
PRI
00005

De 1 A hasta 10.000 A

NOTA:

- El secundario de los transformadores de corriente no es necesario programarlo: se toma automáticamente como 5 A (... / 5 A c.a.)
- Las relaciones de transformación de tensión e intensidad vienen limitadas por la siguiente condición:

$$\frac{\text{Pr imV} \cdot \text{Pr imCurr}}{\text{SecV}} < 1.900.000$$
- Al validar "↕" un valor superior al máximo permitido, la pantalla parpadea y nos guardará el valor anterior.

4.4.- Configuración pantalla por defecto.

Esta opción permite establecer la pantalla que se visualizará.

- Fixed page: selecciona la pantalla d'energía importada o exportada, que aparecerá cuando el CEP 96 tenga tensión o después de un reset.
- Rotating pages: Rota las pantallas automáticamente cada 5 segundos.

4.5.- Programación tiempo de desconexión del display

Permite la programación del tiempo después del cual la retroiluminación del CEP deberá apagarse (bajo consumo) si se deja de tocar su teclado:

SET
DISP
OFF
05

→ Tiempo de apagado (Minutos)

La retroiluminación volverá a activarse en el instante en que se pulse cualquier tecla del CEP.

4.6.- Puesta a cero del contador de energía.

Por display aparece "CLR ENER no" (Borrar contadores energía).

- Tecla "max": permite escoger SI (yes) puesta a cero ó NO

4.7.- Configuración salida

Se puede programar esta salida para que el CEP 96 emita pulso cada ciertos kW.h (Energía). Se puede programar el valor que corresponde a la energía consumida para generar un pulso (de duración 0.5 seg.): kW.h / 1 pulso.

En la pantalla del CEP 96 aparece lo siguiente al llegar a esta opción del SETUP:

OUT
VAR
CODE
31

31 Energía activa importada
45 Energía activa exportada
→ num. parámetro

- Pulsar la tecla "↕" para validar el dato

OUT 1
PULS
RATE
XXX.XXX

→ kW / pulso

5.- Segundo SETUP del CEP 96

Se puede acceder a un segundo MENÚ de SETUP que permite configurar el CEP 96 con otras opciones distintas de la standard. Para acceder al mismo proceder de la siguiente forma:

- Sin alimentación en el CEP 96, pulsar simultáneamente las teclas "↕", "max" y "min"
- Manteniendo pulsadas dichas teclas, dar tensión al CEP 96.

En la pantalla del CEP 96 aparece lo siguiente al entrar en esta opción del 2º menú SETUP:

Bloqueo & desbloqueo del SETUP

SET
Up
Unlo

↔ **Loc** (bloqueado) ó **Unloc** (desbloqueado)

- Si se selecciona la opción LOC, al entrar en SETUP sólo es posible ver la programación, pero no se puede modificar nada.
- Si se modifica la opción anteriormente programada es necesario introducir un password de 4 cifras (si es incorrecto, parpadea y regresa al menú anterior).

PASSWORD del CEP 96: 1234

Para salir se puede pulsar RESET (ATENCIÓN: si se sale por reset puede que algunas de las últimas modificaciones no se graben) o ir hasta el final del SETUP2.

6.- Mantenimiento

Antes de efectuar cualquier operación de modificación de las conexiones, mantenimiento o reparación, debe desconectar el aparato de toda fuente de alimentación.

Cuando se sospeche de un fallo de funcionamiento del equipo ó en la protección del mismo debe dejarse el equipo fuera de servicio, asegurándose contra cualquier conexión accidental.

En este caso póngase en contacto con un representante de servicio cualificado

7.- Características técnicas.

Circuito de alimentación:

- CEP 96.... : Monofásica 230 V c.a.
Tolerancia tensión: -15 % / +10 %
Frecuencia : 50 - 60 Hz

Consumo 5 VA
Temperatura de trabajo -10° a 50 ° C

Circuito de medición:

Tensión nominal 300 V c.a. fase-neutro /
520 V c.a. entre fases

Frecuencia 45 a 65 Hz
Corriente nominal In / 5 A (entrada aislada)
Sobrecarga permanente 1.1 In
Corriente mínima 1% In
Consumo circuito corriente ... 0.75 VA

Clase Precisión: 1 % ± 2 dígitos

Margen del rango de medida: 10.....100%

Características mecánicas:

- Material caja : Plástico V0 autoextinguible
- Conexión : Por regleta enchufable
Borne metálico con tornillo cabeza plana
- Protección : Equipo montado (frontal) : IP 54
Equipo sin montar (laterales y tapa posterior): IP 31
- Dimensiones: 96 x 96 mm - prof: 63 mm
- Peso : 0.4 kg

Visualizador:

Tipo : LCD de 4 líneas retroiluminado
Unidades energía : kW.h
Máximo valor a contar : 999.999.999 kW.h

Características transistor salida:

Tipo: Transistor Opto-aislado (colector abierto).	NPN
Tensión máxima de maniobra:	24 V d.c
Intensidad máxima de maniobra:	50 mA
Frecuencia máxima:	5 pulsos/segundo
Duración pulso:	100 ms

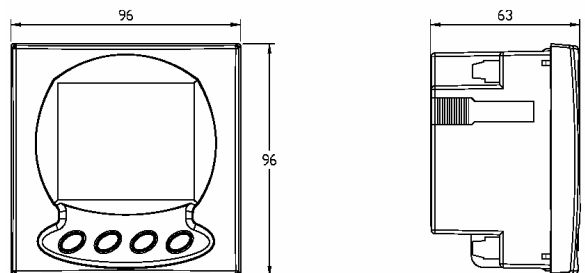
Seguridad:

Categoría III - 300 V c.a. / 520 c.a. EN-61010 Protección al choque eléctrico por doble aislamiento clase II

Normas:

IEC 664, VDE 0110, UL 94, IEC 801, IEC 348, IEC 571-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-1, EN-61010-1

Dimensiones:



8.- SERVICIO TECNICO

En caso de cualquier duda de funcionamiento o avería del equipo avisar al servicio técnico de CIRCUTOR S.A

CIRCUTOR S.A. - Servicio Posventa

Vial Sant Jordi, s/n

08232 - Viladecavalls (Barcelona)

tel - 93 745 29 00 & fax - 93 745 29 14

E-mail : central @ circutor.es