

ANALIZADOR DE REDES ELECTRICAS

PERTURBOGRAFO / CALIDADMETRO

Redes mono-, trifásicas equilibradas/desequilibradas 3,4 hilos.

PECA 21 D

Tipo

Los **analizadores PECA** están diseñados para la medición, el control y el display de todos los parámetros de las redes eléctricas alternas: tensión, corriente, potencia, energía, frecuencia, ...

Programación fácil accesible en vista frontal o con PC mediante un servidor Web embarcado.

Display

Pantalla grafica LCD retroiluminada

Display de las energías sobre 12 dígitos.

Display de las formas de ondas (osciloscopio) y de los vectores (Fresnel).

Ambiente

Temperatura de utilización: -10°C a +55°C.

Temperatura de almacen: -25°C a +70°C.

Marcado CE (89/336 rév.92/31).

Funciones

Medida en verdadero valor eficaz TRMS

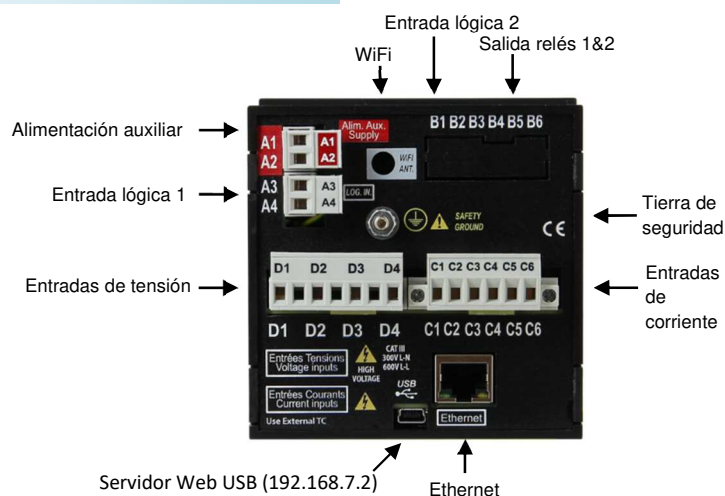
- Universales, más de 35 parámetros medidos
- Entradas programables:
Corriente: 1A y 5A AC Tensión: de 50 a 600V AC
- Salida RS485 Modbus/Jbus
- **Tiempo de ciclo rápido 20 ms** (50Hz)
- Alimentación auxiliar universal
- Análisis de las perturbaciones de las tensiones, corrientes, frecuencia y armónicos. Registro de los errores (cortes, micro cortes, picos, deformación, desfases...).
- Almacen. de los errores con fecha y hora sobre SDcard, para análisis detallada.
- Medida de calidad según EN50160.

Opciones

- Salida Ethernet o WiFi + servidor web embarcado
- 1 a 3 salidas relés programables en alarma.



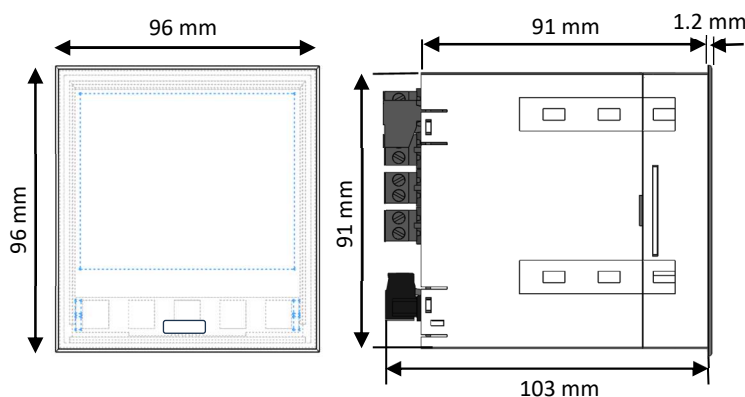
Presentación



Protección: caja / bornas IP20 – Fente IP65

Conectores: desenchufable en vista posterior para conexiones atornillables (2,5mm², flexible o rígida), terminal de tierra.

Dimensiones



Caja: 96 x 96 x 103 mm (con terminales)
Autoextinguible de ABS negro UL94 V0

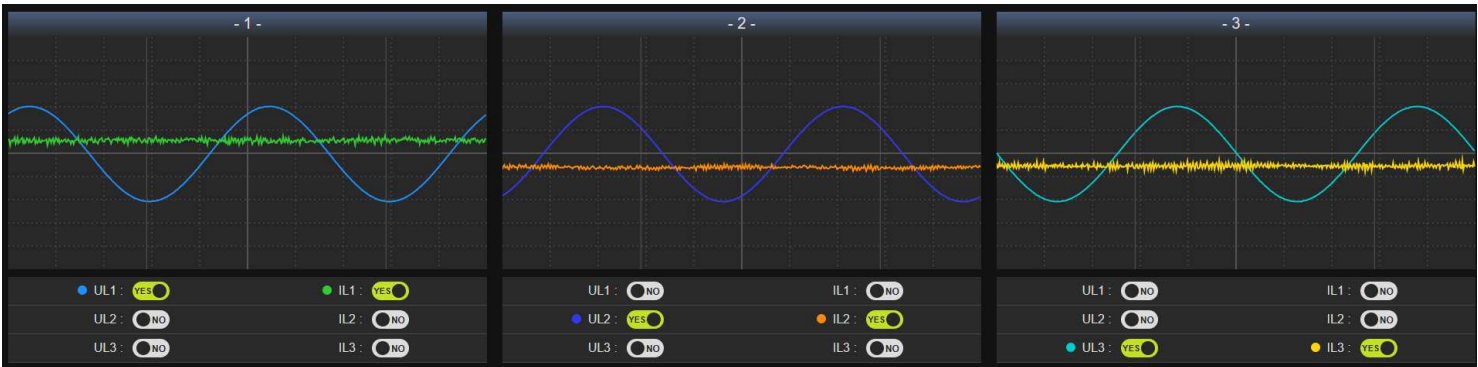
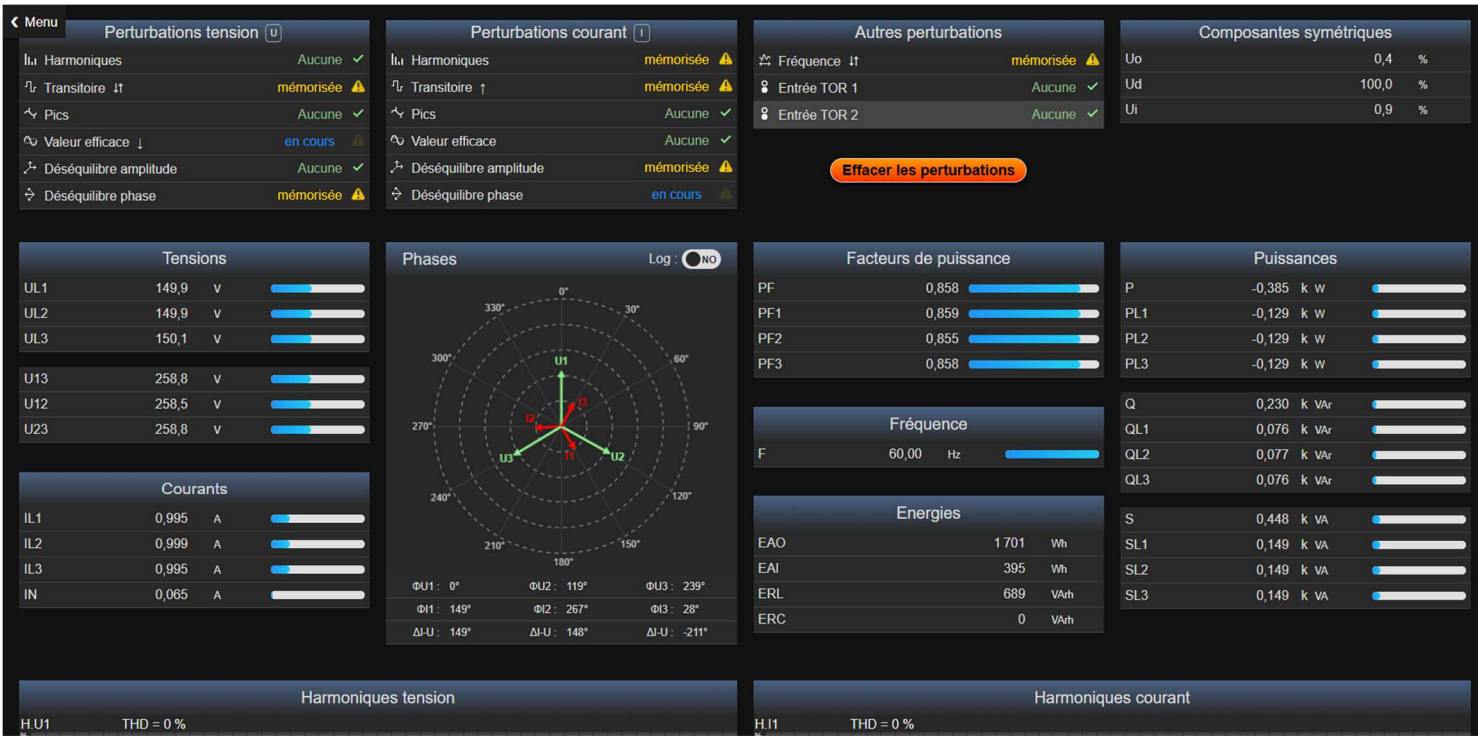
Montaje: en panel, taladro 91 x 91 mm

Fijación: con 4 lengüetas atornillables

Peso: 400 g

Servidor Web embarcado

Accesible directamente en USB en vista posterior, dirección **192.168.7.2**.
Permite la configuración completa del dispositivo: red eléctrica (ratios de TC y TP), Los umbrales de los defectos, la dirección IP Ethernet.
Permite el display de todas las medidas y de las funciones de perturbografía: errores actuales y memorizados:



SDcard

La SDcard registra cada día en formato CSV los errores con las medidas y las formas de ondas, para un análisis detallado sobre PC con ayuda del software específico ARDETEM.

Características técnicas

► Entradas

- **Tensión** calibres automáticos:
 $U_n = 50 \text{ a } 350\text{V L-N}$ o $90 \text{ a } 600\text{V L-L}$.

- **Corriente** calibres automáticos:
 $I_n = 0.2 \text{ a } 6\text{A}$.

Sobrerangos medibles: 1.2 I_n , 1.2 U_n .

Sobrecargas permanentes: 750 V, 2 I_n durante 10 s: 1000 V, 10 I_n .
Consumo entrada U: resistencias 1.5 M Ω entrada I: < 0.2VA (TC interno).
Tensión de ensayo 3 Kv / 50 Hz / 1 min.
Frecuencia 50 Hz o 60Hz, programable (otra frecuencia: consultar).

- **Lógicas (Opción 2T)**

2 entradas aisladas a 2kV, de tipo tensión 0/24Vdc.
Utilizadas para la reescritura de estado o de posición de disyuntor.
Otras funciones disponibles: consultar (*por ejemplo: puesta a 0 automática de los errores memorizados a del contaje de energía*).

► Salidas

- **Salidas relés (opción 2R)**



Tipo de contacto sobre contacto libre de potencial (aislamiento 3 kV) salida 1T.
Potencia de corte 5 A – 250 VAC.

- o bien **SALIDA DE UMBRALES**

Ajuste de los umbrales y de la histéresis : 0 a 100% del intervalo de medición.
Aplazo : 0 a 999.9 s programable.

- **Salida Ethernet**

- Configuración del dispositivo a través de un servidor Web embarcado.
- Análisis completa de los errores memorizados por la función de perturbografía.
- Visualización de las medidas, de las formas de ondas (osciloscopio), de los vectores de Fresnel y de los órdenes de armónicos.

- **Conexión WiFi (opción WIFI)**

- Acceso en WiFi al servidor Web embarcado para la configuración del dispositivo y el análisis de las medidas y de las funciones de perturbografía.
- Antena externa

► Alimentación

- **Alimentación universal** 20 a 250 VAC / 21.5 a 250 VDC.

Potencia absorbida 20 VA max. en AC, 12 W max. en DC.

► Conexiones

Con manual detallado provisto.

► Medidas

- **35 parámetros medibles**

Clase de precisión Tensiones, corrientes: clase 0.2 (CEI688-1).
Potencias: clase 0.5 (CEI688-1).
Energía activa: clase 1 (CEI62053-21).
Energía reactiva: clase 1 (CEI62053-23).
Método de medición Muestra continua de los 3U y de los 3I.
Cálculos digitales sobre 32 bits.
Medida de señales deformadas (armónico 128).
Tiempo de ciclo 20ms para todos tipos de redes.



- **Funciones de análisis**

Osciloscopio Display de las formas de ondas U e I.
Vectores de Fresnel Display de los desfases U e I.
Armónicos Bargrafos y cuadros hasta el orden 50 para U e I.



► Perturbografía / Medida de calidad

- **Perturbografía**



Vigilancia y registro de los errores:

- picos, huecos, cortes de U u I.
- armónicos de U o I.
- desequilibrios en amplitud y fase de U o I.
- Frecuencia fuera de intervalo.
- enclavamiento entrada lógica.

Visualización en el dispositivo de los registros sobre una semana.
Registro diario con fecha y hora sobre SDcard, para análisis con software PC, o EXCEL. Registro de las formas de ondas.

- **Medida de calidad**



Análisis estadística de la calidad de la tensión, sobre 1 semana, según la norma EN50160.

Codificación

Modelos:

PECA 21D

3U, 3V, 3 I, cos ϕ , cos ϕ /fase, F, P, Q, S, P/fase, Q/fase, corriente de fuga, componentes simétricos, Energía activa, inductiva et capacitiva. Armónicos de U/I hasta el orden 50.
Servidor Web embarcado, para la configuración, la lectura de las medidas y el análisis de la perturbografía / medida de calidad.

Opciones

- 2T 2 entradas lógicas (opción TOR)
- 2R 2 salidas relés
- WIFI conexión WiFi (configuración / visualización)

Ejemplo de pedido:

Para un PECA21D con conexión WiFi, 2 salidas relés (umbrales de alarma) y 2 entradas lógicas (opción TOR) pedir la referencia: **PECA21D-2R-2T-WIFI**

Este dispositivo está dedicado para aplicaciones industriales. Debe ser instalado en un armario eléctrico, o equivalente.



Route de Brindas
Parc d'activité d'Arbora N°2
69510 SOUCIEU EN JARREST

E-mail : info@ardetem.com
www.ardetem-sfere.com

Tél : 33 (0)4 72 31 31 30
Fax : 33 (0)4 72 31 31 31

Su distribuidor