

Red monofásica, trifásica equilibrada, desequilibrada 3, 4 hilos

Serie PECA

◆ Esta gama comprende 5 versiones de entradas combinables con extensiones de salida, según sus requisitos.

- Red monofásica, trifásica equilibrada -
Hasta 18 parámetros

PECA 5 Analizador de redes
PECA 5C Analizador de redes DC
PECA 5 TA Trenes de ondas y ángulo de fase

- Red monofásica, trifásica equilibrada o desequilibrada 3, 4 hilos - Analizador de redes
- Hasta 32 parámetros

PECA 15 Señales senoidales
PECA 15 TA Trenes de ondas y ángulo de fase
PECA 15 PBUS Salida numérica RS485 Profibus DP
PECA 16 Redes a 400 Hz
PECA 17 2 Salidas numéricas independientes y aisladas



◆ **Opci. de salida según versiones**

A Salidas analógicas aisladas :
1 o 2, salida corriente activa, pasiva o salida tensión.
Valor de retorno en caso de error de autodiagnóstico.

R1 / R / R4
Salidas relés : 1, 2 o 4 relés (modo umbral / ventana o impulsos de energía)

tor 2 Salidas lógicas programables

N Salidas numéricas aisladas :
RS485 et RS422 (Modbus-Jbus y Profibus DP)

H Análisis de armónicos

B Display bargraph

Presentación

Medición, control e indicación de todos los parámetros de las redes eléctricas alternas, para montaje en panel.

Una gama de analizadores de redes enteramente programables mediante un teclado frontal, que permite un acceso directo a la programación, mostrada en lenguaje sencillo, o mediante el software para PC. Su display permite una lectura clara de la medida, incluso desde una gran distancia.

Funciones

◆ **Autodiagnóstico :**

El instrumento vigila de manera permanente algunos de sus parámetros. Si se detecta algún error, se puede indicar sobre los relés, y sobre la salida analógica.

◆ **Sobrepasa de escala de entrada :**

El indicador mostrará un mensaje de alarma en caso de sobrepasa de calibre.

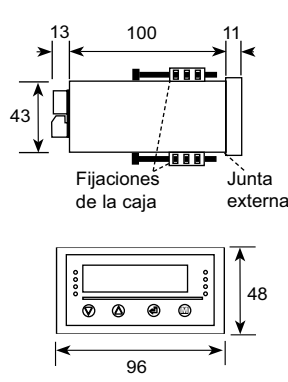
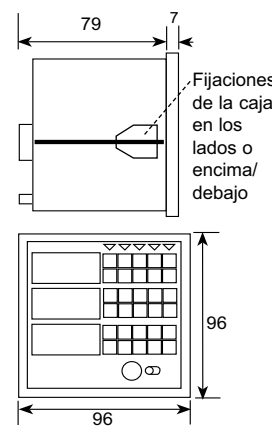
◆ **Filtraje de la medida :**

Índice de integración programable, permite estabilizar el display en caso de entrada inestable.









◆ **Test y corrección de los rangos de fases :**

PECA 15 y PECA 15 Pbus únicamente.


Descripción

	PECA 5 / PECA 5TA	Los demás PECAs
Dimensiones	48 x 96 x 124 mm 	96 x 96 x 86 mm 
Caja	Auto-extinguible de ABS negro UL94VO	Auto-extinguible de policarbonato negro UL94V1
Fijaciones	2 lengüetas atornilladas - Montaje sobre panel. Taladro 44 x 91mm (profundidad max. 30)	2 Fijaciones - Montaje sobre panel. Taladro 92 x 92mm (profundidad max. 30)
Conectores	Desenchufables en vista posterior para conexiones atornilladas (2,5mm ² , flexibles o rígidos)	
Protección	Caja/terminales : IP 20 Frente : IP 65	Caja/terminales : IP 20 Frente: IP 40 (IP 65 opcional)
Display	1 indicador ±10000 puntos de alta luminosidad (dígitos electrolumin. rojos de 14 mm de alto).	3 Indicadores 1000 puntos de alta luminosidad (dígitos electrolumin. rojos de 14 mm de alto).
Peso	de 150g a 250g	de 375g a 510g






Características de entrada

Designación de los PECAs	Parámetros	Características de entrada	Precisión (a +25°C)
<i>Red monofásica, trifásica equilibrada con o sin neutro</i>			
Analizador de redes PECA 5 	12 parámetros medibles : tensiones, corrientes, frecuencia, factor de potencia, 3 potencias (activa, reactiva y aparente), 4 energías (activas, reactivas).	2 calibres de corriente o tensión programables (2) Frecuencia : 45...50...65Hz Ciclo de medición : 55ms Redes 3, 4 hilos Programación protegida por un código de acceso	U, I : 0,2 P : 0,5 E act. : 1
Analizador de redes PECA 5 C 	3 parámetros medibles : Tensiones, corrientes, frecuencia, factor de potencia, potencia (activa, reactiva y aparente).	2 calibres de corriente o tensión programables (2) Shunt interno o externo : especificar en el pedido Ciclo de medición : 55ms Programación protegida por un código de acceso	U, I : 0,3 P : 0,5
Trenes de ondas y ángulo de fase PECA 5 TA 	12 parámetros medibles : 2 tensiones, corriente de línea, 3 potencias (activas, aparente), coseno, 2 energías activas, tensión y corriente máxi.	2 calibres de corriente o tensión programables (2) Frecuencia : 50 Hz (60 Hz por programación) Ciclo de medición programable de 20ms a 250s, u automático - Redes 3, 4 hilos Leyendas (detalles) : AP:Angulo de fase TA:Trenes de ondas	AP:U,I:0,5 P : 1 TA:U,I:0,2 P : 0,5 E : 1 (5A) y 2 (1A)
<i>Red monofásica, trifásica equilibrada o desequilibrada con o sin neutro</i>			
Señales senoidales PECA 15 	32 parámetros medibles : 6 tensiones, 3 corrientes, 9 potencias (activa, reactiva, aparente), frecuencia, 4 cosenos, corriente de fuga, 7 energías (activa, reactivas).	2 calibres de corriente o tensión programables (2) Frecuencia : 45...50...65Hz Ciclo de medición : 55ms Redes 3, 4 hilos	U, I : 0,2 P : 0,5 E act. : 1
Trenes de ondas y ángulo de fase PECA 15 TA 	24 parámetros medibles : 6 tensiones, 3 corrientes, 5 potencias (activa, aparente), 4 cosenos, 2 energías (activa), tensión y corriente máxi.	2 calibres de corriente o tensión programables (2) Frecuencia : 50 Hz (60 Hz por programación) Ciclo de medición programable de 20ms a 250s, u automático - Redes 3, 4, 6 hilos Leyendas (detalles) : AP:Angulo de fase TA:Trenes de ondas	AP:U,I:0,5 P : 1 TA:U,I:0,2 P : 0,5 E : 1 (5A) y 2 (1A)
Redes Profibus DP PECA 15 PBUS 	32 parámetros medibles : 6 tensiones, 3 corrientes, 9 potencias (activa, reactiva, aparente), frecuencia, 4 cosenos, corriente de fuga, 7 energías (activa, reactivas).	2 calibres de corriente o tensión programables (2) Frecuencia : 45...50...65Hz Ciclo de medición : 55ms Redes 3, 4 hilos	U, I : 0,2 P, Q, S : 0,5 E act. : 1 E réac. : 2
Redes a 400 Hz PECA 16 	32 parámetros medibles : 6 tensiones, 3 corrientes, 9 potencias (activa, reactiva, aparente), frecuencia, 5 cosenos, corriente de fuga, 7 energías (activa, reactivas).	2 calibres de corriente o tensión programables (2) Frecuencia : 300...400...800Hz Ciclo de medición : 55ms Redes 3, 4 hilos	U, I : 0,2 P : 0,5 E act. : 1
2 salidas numéricas independientes PECA 17 	32 parámetros medibles : 6 tensiones, 3 corrientes, 9 potencias (activa, reactiva, aparente), frecuencia, 5 cosenos, corriente de fuga, 7 energías (activa, reactivas).	2 calibres de corriente o tensión programables (2) Frecuencia : 45...50...65Hz Ciclo de medición : 55ms Redes 3, 4 hilos	U, I : 0,2 P : 0,5 E act. : 1
(2)Calibres de corriente o tensión programables : U : 150Vac y 500Vac - Un : 150Vac y 500Vac I : 1Aac y 5Aac - In : 1,2Aac y 6Aac Sobrepasa 1,2Un - 1,2 In PECA 5 C : U:150 Vdc y 500 Vdc I =1 Adc y 5 Adc (shunt interno) o 20 mV y 100 mV (shunt externo)		Sobrecarga permanente : U=750V y I=10A Sobrecarga durante 10s : U=1000V y I=50A Impedancia : Tensión : resistencias ≥1MΩ - Corriente : <0,2VA Deriva térmica : <200ppm /°C Salvaguarda de las energías cada 5 minutos Lectura de las energías sobre 6 dígitos.	

Ambiente

	PECA 5 / PECA5C / PECA 5 TA	Otras versiones
Normas	Marcado  (89/336 rév.92/31). Conforme con las normas IEC 61000-6-2 sobre inmunidad, IEC 61000-6-4 sobre emisiones. Normas de ensayo EN55011 cl. A	
Humedad relativa	80 % media anual	
T° de utilización	-5°C a +55°C	0°C a +55°C
T° de almacenam.	-30 a +80°C	-25°C a +70°C
Consumo	8 VA	6 VA

Opciones

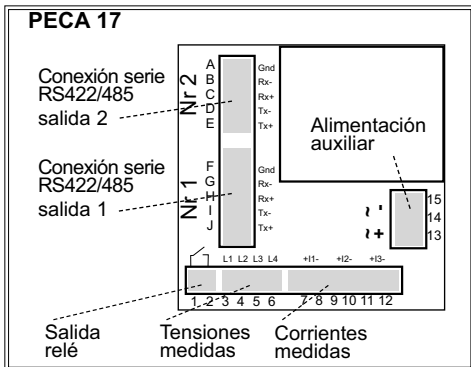
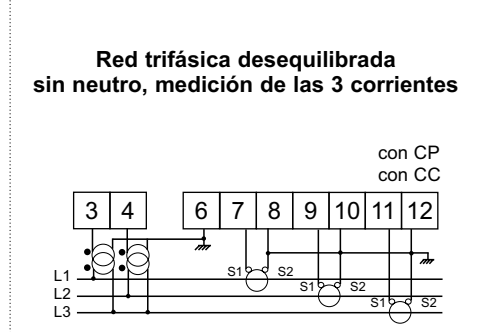
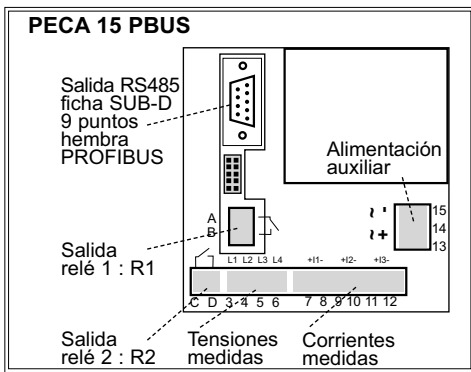
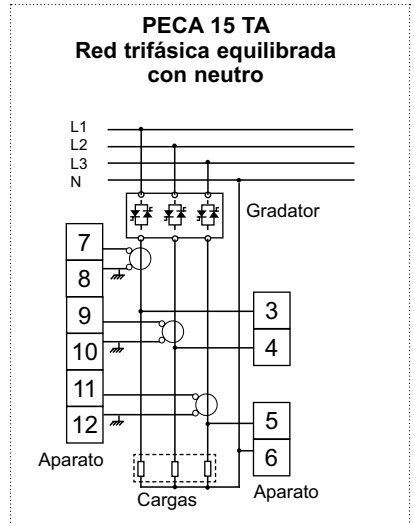
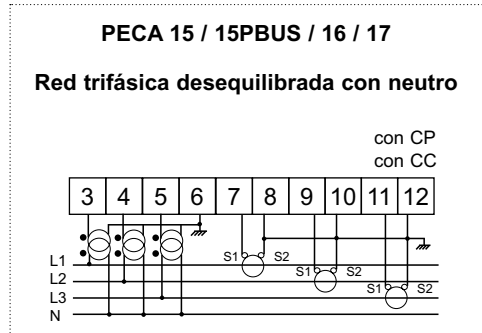
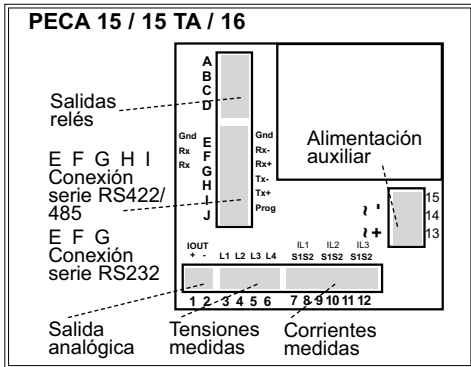
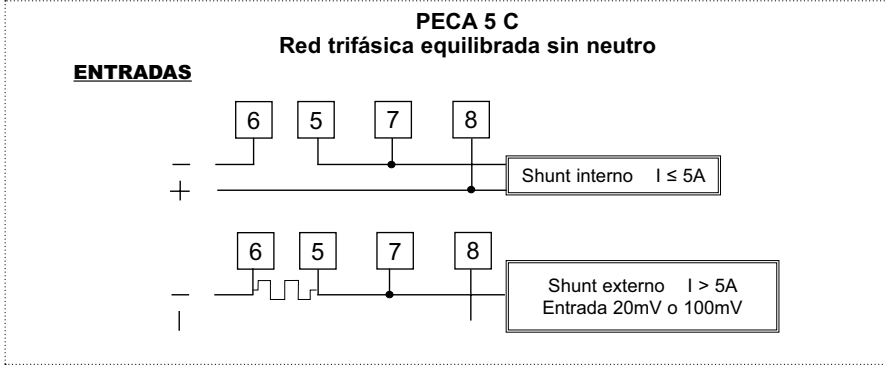
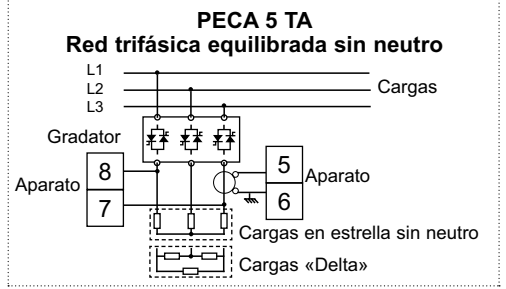
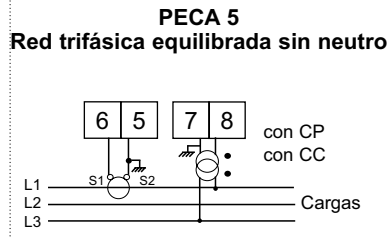
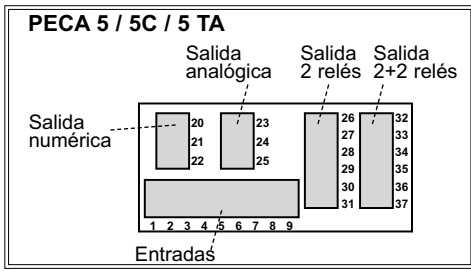
Designación	Tipo	Características
Salida analógica A1, A2, A3 	PECA 5 / PECA 5C : 3 tipos de salidas a escoger : Corriente activa 0/4-20 mA Corriente pasiva 0/4-20 mA (Vmax. = 30Vdc) Tensión 0-10V Ratio de escala programable con efecto de lupa. Valor de retorno en caso de error de autodiagnóstico. Aislamiento galvanico : 2,5kV eff.50Hz-1min.	Ajuste de escala : 0 a 100% del intervalo de medición por programación Carga admisible : $0\Omega < R_c < 500\Omega$ (corriente) y $R_c > 2k\Omega$ (tensión). Resolución de la carta : 24000 puntos. Precisión : 0,1% del máximo de escala (en relación al display). Ondulación residual $\leq 0,2\%$. Tiempo de respuesta de 40 ms. Dérivas termicas : $< 100ppm (\pm 20mA) < 200ppm (0/20mA)$
Salida analógica A 	PECA 15 / 15TA / 16 : Salida corriente programable (mA) -20/20 -10/10 -5/5 0/5 0/10 0/20 4/20 mA PECA 5 TA : Salida corriente programable (mA) 0/5 0/10 0/20 4/20 mA Aislamiento galvanico : 2kV eff.50Hz-1min.	Ajuste de escala : 0 a 100% del intervalo de medición por programación Carga admisible : $0\Omega < R_c < 600\Omega$ (20 mA) Resolución de la carta : 24000 puntos. Precisión de la carta : $< 0,1\%$ del máximo de escala sobre -20/20mA (en relación al display). $< 0,2\%$ sobre -5/5 mA. Ondulación residual : $\pm 2,5mV$ (cresta a cresta) sobre carga de 50 Ω . Tiempo de respuesta de 50ms ($< 120ms$ entrada \rightarrow salida). Dérivas termicas : $< 100ppm (\pm 20mA) < 200ppm (0/20mA)$
Salidas relés R1, R o R4 	3 tipos de salidas disponibles según versiones : R1 : 1 relé de umbrales programable R : 2 relés de umbrales, independ. programables R4 : 4 relés, independientemente programables Relés combinables : Umbrales y/o impulsos Tipo de contacto : libre de potencia. Aislamiento galvanico : 2kV eff.50Hz-1min. Potencia de corte : 5A - 250Vac	Salida de impulsos de energía (salvo PECA 5C) Cadencia de cuenta : 1 a 4 impulsos por segundo max. Amplitud de los impulsos : 100 a 400ms por programación Peso de los impulsos programable Ajuste de umbrales Ajuste de los umbrales : 0 a 100% del intervalo de medic. por programación Histéresis de conmutación : 0 a 15% del umbral por programación (0 a 15% para PECA5/5C) Temporisac. : 0 a 15s. (25s Peca 5) por programación, en incrementos de 1s (0.1s para PECA5/5C).
Salidas numéricas N 	PECA 5/5C : RS485 (2hilos) aislada (2,5kV) Modbus Jbus RTU 8 bits : Paridad programable. 1 bit start, 8 bits sin paridad, 1 bit stop. Formato de los datos : entero y doble entero. Número de esclavo programable de 1 a 255 con una velocidad de transmisión entre 1200 y 19200 baudios. PECA 15PBUS : RS485 aislada (2kV) PROFIBUS DP. Conexión Sub-D9 puntos hembra. Velocidad de transmisión de 9600 a 12 Mbauds. Formato de los datos : entero 16 bits. PECA 5TA / 15 / 16 / 17 / 15 TA : RS 485 o 422 aislada (2kV) (2 o 4 hilos) Modbus Jbus RTU 8 bits : Paridad programable. 1 o 2 bits de stop. Formato de los datos : programable, entero 16 bits. Número de esclavo programable de 1 a 250 con una velocidad de transmisión de 4800 / 9600 / 19200 baudios.	
Análisis de armónicos H	PECA 15PBUS : Retransmisión PROFIBUS DP de los armónicos impares y del THD de las 3 tensiones y de las 3 corrientes del rango 3 a 29. PECA 15 y 17 : Indicación de los armónicos y del THD (tasa de distorsión de armónicos) de las 3 tensiones y de las 3 corrientes del rango 3 al rango 50 (par e impar). Retransmisión posible en Modbus.	
Display bargraph B 	PECA 5/5C : Display 16 leds Luminosidad ajustable	Permite una evaluación rápida de las variaciones del valor medido. Factor de escala programable.
Alimentación 2 o 3	Alta tension (2) : 90 a 270Vac y 88 a 350Vdc o Baja tension (3) : 20 a 53Vac y 20 a 75Vdc (40/60/400Hz)	

Codificación

Red monofásica, trifásica equilibrada con o sin neutro						
Analizador de redes	PECA 5 / PECA 5C	A*	R o R4	N	B	* Salida I o U : especificar : A1, A2 o A3 Salida RS485 Modbus
Trenes de ondas y ángulo de fase	PECA 5 TA	A	R	N		Salida I - Salida RS485 Modbus
Red monofásica, trifásica equilibrada o desequilibrada con o sin neutro						
Señales senoidales	PECA 15	A	R	N	H	Salida I - Salida RS485/422 Modbus
Trenes de ondas y ángulo de fase	PECA 15 TA	A	R	N		Salida I - Salida RS485/422 Modbus
Salida numérica RS485 Profibus DP	PECA 15 PBUS	1R o R		H		Salida RS485 Profibus DP
Redes a 400 Hz	PECA 16	A	R	N		Salida I - Salida RS485/422 Modbus
2 salidas numéricas independientes e aisladas	PECA 17	1R		H		2 Salidas RS485/422 Modbus
Ejemplo : Para un PECA 5TA con una salida analógica (mA pasiva) y 2 relés, alimentado en 230 Vac, pedir la referencia : PECA 5TA A2R 2		Ejemplo : Para un PECA 15 con una salida analógica y 2 umbrales de alarma, alimentado en 230 Vac, pedir la referencia : PECA 15 AR 2				

Conexiones

Vista posterior de los instrumentos / posiciones de las bornas de conexión
Ejemplos de conexión :



*Este instrumento esta dedicado para aplicaciones industriales.
Debe ser instalado en un armario eléctrico, o equivalente.*

