

# PME-500-TR

*Equipo para ensayo de interruptores  
de alta tensión*



**SMC**  
EURO

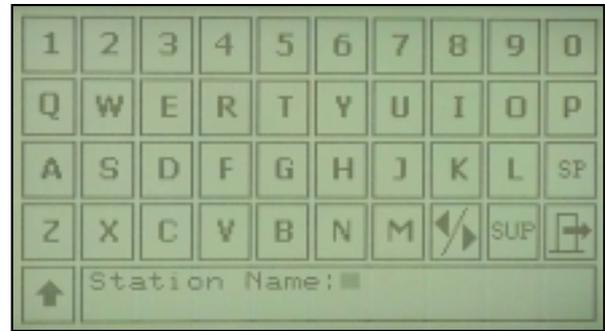
# PME-500-TR

## CARACTERÍSTICAS

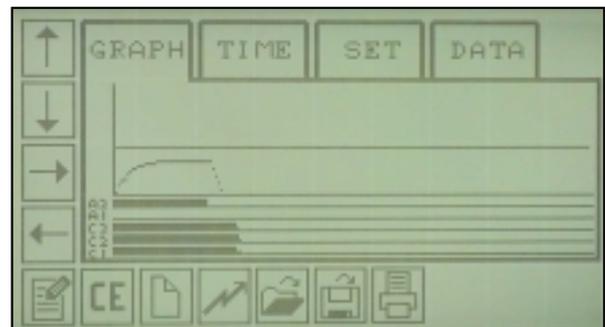
- 3 Entradas de medida de tiempos con resolución de 0.1 ms para los 3 contactos principales.
- 2 Entradas binarias auxiliares aisladas, con resolución de 0.1 ms y capacidad de trabajar con contacto seco o tensión hasta  $\pm 360$  Vcc.
- Registro de las corrientes de bobina, tanto de cierre como de apertura simultáneamente, con resolución de 1 ms hasta 50 A cc (auto rango).
- Conexión al interruptor mediante cables con conector estanco o bornes de 4 mm indistintamente.
- Impresora de 110 mm de ancho de papel incorporada al equipo.
- Alimentación autónoma por batería recargable NiMH.
- Secuencias de operación programables C, O, C-O, O-C, C-O-C y O-C-O.
- Medida automática de la resistencia de contacto de cada contacto principal con resolución de hasta 0,1  $\mu\Omega$ .
- Representación gráfica del ensayo en Display de forma inmediata.
- Display gráfico de gran tamaño (113 x 61 mm) que además actúa como Panel de Control ya que es un panel táctil.
- Introducción de datos de identificación del ensayo y configuración del mismo desde el propio Display táctil, que crea un teclado completo.
- Conexión a eventual ordenador externo.
- Tamaño y peso muy reducidos (340 x 300 x 150 mm).

## APLICACIONES

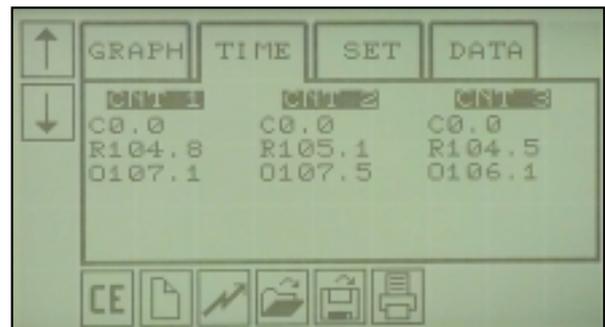
- Medida del tiempo de cierre y/o apertura simultánea de hasta 3 contactos principales y 2 auxiliares, incluyendo resistencias de preinserción, si existen.
- Evaluación del sincronismo entre los polos del interruptor.
- Determinación de las corrientes máximas y tiempos de actuación en las bobinas tanto de cierre como de apertura simultáneamente.
- Evaluación del estado de las baterías de alimentación auxiliar de la subestación a partir de la gráfica de consumo de las bobinas.
- Producción inmediata del informe de ensayo impreso, tanto en su parte gráfica como numérica.
- Determinación automática de la resistencia de los contactos.



Display convertido en teclado

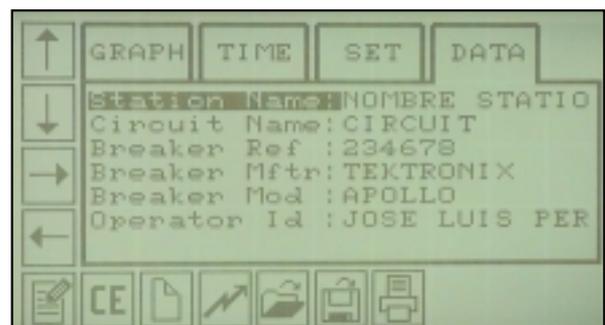


Resultado del ensayo en gráfico



TIME	TIME	TIME
C0.0	C0.0	C0.0
R104.8	R105.1	R104.5
O107.1	O107.5	O106.1

Resultado del ensayo numérico



STATION NAME: NOMBRE STATIO  
 Circuit Name: CIRCUIT  
 Breaker Ref : 234678  
 Breaker Mfr: TEKTRONIX  
 Breaker Mod : APOLLO  
 Operator Id : JOSE LUIS PER

Introducción de los datos del ensayo

## DESCRIPCIÓN

El PME-500-TR supone un gran avance en el campo de equipos de ensayo de interruptores debido a la sencillez y simplicidad de su manejo y al ahorro de tiempo que es necesario invertir en la prueba.

El control del equipo se realiza a través de la pantalla táctil que, además de ser un instrumento de control y de introducción de los parámetros del ensayo, permite visualizar el informe de la prueba, tanto de manera gráfica como numérica. El equipo incorpora una impresora térmica que permite imprimir inmediatamente los resultados del ensayo, tanto la gráfica del registro como los resultados numéricos.

El PME-500-TR se alimenta mediante baterías recargables internas y/o mediante conexión directa a la red, las baterías permiten una autonomía de utilización de diez horas, lo que facilita el trabajo en interruptores aislados donde encontrar una toma no es fácil o representa una pérdida de tiempo.

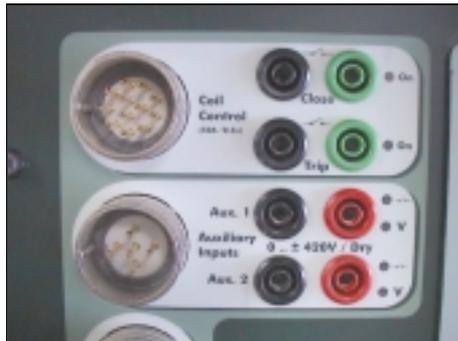
Mediante el correspondiente conector multipolar y un cable suministrado con el equipo, se puede realizar la medida de la resistencia de contacto de cada polo principal del interruptor a prueba de forma automática, realizando las conexiones de una sola vez. La resolución de la medida es de  $0,1\mu\Omega$  máximo con una intensidad típica de prueba de 10 A.

El control manual a través de la pantalla táctil y la impresora incorporada permite prescindir del ordenador portátil durante el ensayo. Esto unido a la posibilidad de trabajar sin conexión a la red y a la sencillez de su manejo hacen del PME-500-TR de la unidad más avanzada del mercado dentro de su categoría.

El PME-500-TR dispone de un conector RS-232 que permite su conexión a un ordenador externo que puede servir tanto para la actualización del firmware interno como para la captura y posterior proceso de los resultados de ensayo mediante el software adecuado. También tiene un conector para el Bus de comunicación PME BUS, que permite la eventual expansión y/o interconexión del equipo con otras opciones o equipos de la gama.

En el panel frontal los elementos de conexión aparecen duplicados de manera que puedan utilizarse los cables con conexión multipolar que se suministran con el equipo o cables estándar conectándolos a las bornas de 4 mm.

El equipo se presenta en un contenedor estanco.



Conectores y bornas de conexión



Contactos principales y RS-232



Informe producido por la impresora incorporada en el equipo

Conjunto de equipo y cables de conexión

# ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

## ENTRADAS

<b>ENTRADAS PARA CONTACTO PRINCIPAL</b>	
NÚMERO:	3 entradas + común (tierra)
TENSIÓN A CIRCUITO ABIERTO:	10 V cc máximo
CORRIENTE DE PRUEBA:	100 mA máximo
ESTADOS:	Cerrado (C) ( $r < 30\Omega$ ) Preinserción (R) ( $30\Omega < r < 10\text{ k}\Omega$ ) Abierto (O) ( $r > 10\text{ k}\Omega$ )
<b>ENTRADAS AUXILIARES</b>	
NÚMERO:	2 entradas binarias completamente aisladas
MODO CONTACTO:	Tensión a circuito abierto: 5 V cc Corriente de prueba: 20 mA máximo
MODO TENSIÓN:	Rango: De $\pm 1.5$ a $\pm 360$ V cc Nivel de activación bajo (Low) $\pm 1.5$ V cc Nivel de activación alto (High) $\pm 15$ V cc

## MANIOBRAS

<b>MANIOBRAS DISPONIBLES</b>	
SELECCIONABLES ENTRE:	Cierre (C)
	Apertura (O)
	Cierre-Apertura (C-O)
	Apertura-Cierre (O-C)
	Cierre-Apertura-Cierre (C-O-C)
Apertura-Cierre-Apertura (O-C-O)	
<b>SEÑAL DE INICIO DE MEDIDA DE TIEMPOS</b>	
SELECCIONABLE ENTRE:	Operación de bobina
	Entrada auxiliar 1 a la activación o a la desactivación
	Entrada auxiliar 2 a la activación o a la desactivación
<b>DURACIONES</b>	
ORDEN DE CIERRE:	De 10 ms a 2000 ms (10 ms de resolución)
ORDEN DE APERTURA:	De 10 ms a 2000 ms (10 ms de resolución)
INTERVALO 1:	De 10 ms a 2000 ms (10 ms de resolución)
INTERVALO 2:	De 10 ms a 2000 ms (10 ms de resolución)

## GENERAL

<b>ALIMENTACIÓN</b>	
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN:	100 a 240 V ca 50-60 Hz
BATERÍA INTERNA:	Tipo NiMH 12 V cc
TIEMPO NORMAL DE OPERACIÓN:	10 horas
TIEMPO DE RECARGA:	4.5 horas
DIMENSIONES:	Alto: 340 mm Ancho: 300 mm Fondo: 150 mm
PESO:	8 kg. - 17.6 lb.
TEMPERATURA DE TRABAJO:	0° - 55° C
TEMPERATURA DE ALMACENAMIENTO:	-40° / +70° C
HUMEDAD:	Hasta 95% (sin condensación)

## MEDIDAS

<b>MEDIDAS DE TIEMPOS Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA</b>	
RANGOS:	Seleccionable entre 100 ms, 200 ms, 400 ms, 800 ms y 2000 ms
RESOLUCIÓN:	$\pm 0.1$ ms (frecuencia de muestreo de 10 kHz)
PRECISIÓN:	$\pm 0.05\%$ $\pm 0.1$ ms
RESOLUCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA:	0,8 ms por mm
<b>MEDIDA Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE CORRIENTE</b>	
RANGO:	0 - 50 A cc
RESOLUCIÓN:	0.1 A (frecuencia de muestreo de 1 KHz)
PRECISIÓN:	1% del rango $\pm 100$ mA
RESOLUCIÓN DE LA REPRESENTACIÓN GRÁFICA:	Autoescala hasta 50 mA por mm (vertical)
<b>MEDIDA DE LA RESISTENCIA DE CONTACTO</b>	
RANGOS:	Autorrango en décadas desde 100,0 $\mu\Omega$ a 1,000 $\Omega$
RESOLUCIÓN:	0.1 $\mu\Omega$ máximo
PRECISIÓN:	$\pm 1\%$ del rango $\pm 1$ dígito
CORRIENTE DE PRUEBA:	10 A cc máximo

## PANTALLA, TECLADO E IMPRESORA

<b>DISPLAY GRÁFICO TÁCTIL</b>	
TIPO:	LCD transreflectivo
DIMENSIONES:	113 x 61 cm
COLOR:	Blanco y negro
CONTRASTE:	Regulable
ILUMINACIÓN:	CCFL
<b>IMPRESORA INCORPORADA</b>	
TIPO:	Térmica
ANCHURA DEL PAPEL:	110 mm (standard)
DIÁMETRO MÁXIMO DEL ROLLO:	40 mm

## ACCESORIOS INCLUIDOS

Manual de instrucciones
1 cable de alimentación de 2,5 m
1 cable de prueba de bobina
1 cable de prueba para entrada auxiliar
1 cable de prueba para contactos
1 cable de prueba para medir la resistencia
Funda ligera de protección y transporte.

## EUROSMC, S.A.

Polígono Industrial P-29, Calle Buril, 69.  
28400 Collado-Villalba. Madrid (Spain).  
Tels: 34 - 91 - 849 89 80\*. Fax: 34 - 91 - 851 25 53  
www.eurosmc.com • e-mail: sales@eurosmc.com

DISTRIBUIDO POR: