



# Pinza amperimétrica PCE-CTI 10



## PCE-CTI 10

La pinza amperimétrica es el dispositivo ideal para medir tensiones hasta 1500 V AC/DC y corrientes hasta 1000 A AC/DC. Esta pinza amperimétrica mide la corriente de forma inductiva. Para ello, simplemente debe colocar la línea o cable dentro de la pinza amperimétrica. Esto tiene la ventaja que puede realizar la medición mientras fluye corriente. Es por ello que esta pinza amperimétrica se utiliza por ejemplo para trabajos de mantenimiento en instalaciones fotovoltaica. La instalación fotovoltaica se compone de muchas celdas solares que están conectadas en serie. Con esta pinza amperimétrica podrá medir la corriente de cada serie y limitar posibles fallos.

Además de medir la tensión y corriente convencional, la pinza amperimétrica mide también la corriente de arranque. La corriente de arranque es aquella corriente que es especialmente alta en el momento de la puesta en marcha. Estas corrientes se generan cuando un motor arranca, como por ejemplo, los sistemas de ventilación o la iluminación de un estadio. Esta medición con la pinza amperimétrica es especialmente importante para dimensionar la línea de alimentación y los fusibles. Los convertidores de frecuencia son convertidores que emiten la tensión en el lado primario con una frecuencia y amplitud modificadas en el lado secundario. Con la pinza amperimétrica y la función de medición VFD (siglas en inglés de Variable Frequency Driver) podrá realizar mediciones hasta una frecuencia de 45 Hz ... 1 kHz.

La pinza amperimétrica integra una interfaz Bluetooth 4.0. Con esta podrá conectar la pinza amperimétrica a un terminal Android o iOS. La app gratuita "Meterbox Pro" permite visualizar los valores de la pinza amperimétrica y almacenarlos para su posterior análisis.

Con la función de registro de datos la pinza consigue almacenar valores en un intervalo que puede ajustar libremente. Cuando haya finalizado la medición podrá ver los valores de forma gráfica en la pinza amperimétrica. La pinza amperimétrica permite leer cada punto de medición individual. La memoria de la pinza amperimétrica dispone de 16 grupos y una memoria total para 100 000 valores. Los datos se almacenan en la pinza amperimétrica con fecha y hora.

Puede ampliar la pinza amperimétrica con una pinza de corriente opcional. La pinza de corriente adicional es flexible y, por tanto, puede adaptarse a la tarea de medición. Con la pinza de corriente opcional podrá realizar mediciones de corriente de hasta 3000 A AC. La pinza de corriente flexible se conecta a la entrada de tensión de la pinza amperimétrica. La pinza amperimétrica convierte el valor de la tensión en un valor de corriente utilizable que puede ser visualizado en pantalla.

Gracias a sus múltiples funciones y a su elevado rango de medición la pinza amperimétrica se utiliza, por ejemplo, para comprobar sistemas fotovoltaicos, plantas de energía hidráulica y eólica o para la instalación de máquinas eléctricas fija. Opcionalmente puede solicitar un certificado de calibración para la pinza amperimétrica.

- ▶ App gratuita para Android e iOS
- ▶ Rango: 0 ... 1500 V AC/DC
- ▶ Memoria para 100 000 valores
- ▶ Medición de la corriente de arranque
- ▶ Adicional: Medición de tensión LowZ
- ▶ Pantalla TFT de 2,36 "
- ▶ Medición de tensión y temperatura
- ▶ Opcional: Certificado de calibración

## Especificaciones técnicas

### Tensión continua

Rango	±600,0 mV
Resolución	0,1 mV
Precisión	±(0,8 % del valor + 8 dígitos)
Rango	±6,000 V
Resolución	0,001 V
Precisión	±(0,5 % del valor + 5 dígitos)
Rango	±60,00 V
Resolución	0,01 V
Precisión	±(0,5 % del valor + 5 dígitos)
Rango	±600,0 V
Resolución	0,1 V
Precisión	±(0,8 % del valor + 5 dígitos)
Rango	±1500 V
Resolución	1 V
Precisión	±(0,8 % del valor + 5 dígitos)
Impedancia de entrada: >10 MΩ; Protección contra sobretensión: 1500 VDC / 1000 VAC rms	

### Tensión alterna

Rango	0,000 ... 6,000 V
Resolución	0,001 V
Precisión	50 ... 60 Hz: ±(1,2 % del valor + 5 dígitos) 61 ... 1 kHz: ±(2,5 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,00 ... 60,00 V
Resolución	0,01 V
Precisión	50 ... 60 Hz: ±(1,2 % del valor + 5 dígitos) 61 ... 1 kHz: ±(2,5 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,0 ... 600,0 V
Resolución	0,1 V
Precisión	50 ... 60 Hz: ±(1,2 % del valor + 5 dígitos) 61 ... 1 kHz: ±(2,5 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0 ... 1500 V
Resolución	1 V
Precisión	50 ... 60 Hz: ±(1,2 % del valor + 5 dígitos) 61 ... 1 kHz: ±(2,5 % del valor + 5 dígitos)

La precisión es aplicable entre el 10 ... 100 % del rango de medición respectivo y una onda sinusoidal  
Impedancia de entrada: >9 MΩ; Protección contra sobretensión: 1000 V DC/AC RMS  
La precisión de la función "PEAK" es de ±10 % del valor  
El tiempo de respuesta de la función "PEAK" es de 1 ms

### Tensión alterna con una impedancia de entrada pequeña (LowZ)

Rango	0,000 ... 6,000 V
Resolución	0,001 V
Precisión	±(3,0 % del valor + 40 dígitos)
Rango	0,00 ... 60,00 V
Resolución	0,01 V
Precisión	±(3,0 % del valor + 40 dígitos)
Rango	0,0 ... 300,0 V
Resolución	0,1 V
Precisión	±(3,0 % del valor + 40 dígitos)
Impedancia de entrada: 300 kΩ; Protección contra sobretensión: 1000 VDC / VAC RMS	

La precisión es aplicable entre el 10 ... 100 % del rango de medición respectivo y una onda sinusoidal

### Tensión continua y alterna (50 ... 1 kHz)

Rango	0,000 ... 6,000 V
Resolución	0,001 V
Precisión	±(2,5 % del valor + 40 dígitos)
Rango	0,00 ... 60,00 V
Resolución	0,01 V
Precisión	±(2,5 % del valor + 40 dígitos)
Rango	0,0 ... 600,0 V
Resolución	0,1 V
Precisión	±(2,5 % del valor + 40 dígitos)
Rango	0 ... 1000 V
Resolución	1 V
Precisión	±(2,5 % del valor + 40 dígitos)
Impedancia de entrada: 300 kΩ; Protección contra sobretensión: 1000 VDC / VAC RMS	

### Tensión continua y alterna con una impedancia de entrada pequeña (LowZ)

Rango	0,000 ... 6,000 V
Resolución	0,001 V
Precisión	±(3,5 % del valor + 40 dígitos)
Rango	0,00 ... 60,00 V
Resolución	0,01 V
Precisión	±(3,5 % del valor + 40 dígitos)
Rango	0,0 ... 300,0 V
Resolución	0,1 V
Precisión	±(3,5 % del valor + 40 dígitos)
Impedancia de entrada: 300 kΩ; Protección contra sobretensión: 1000 VDC / VAC RMS	

### Detector de tensión sin contacto (NCV)

Rango	100 ... 1000 AC/DC
-------	--------------------

### Corriente continua

Rango	60,00 A
Resolución	0,01 A
Precisión	±(3,0 % del valor + 8 dígitos)
Rango	600,0 A
Resolución	0,1 A
Precisión	±(3,0 % del valor + 8 dígitos)
Rango	1000 A
Resolución	1 A
Precisión	±(3,0 % del valor + 8 dígitos)

Protección contra sobretensión: 1000 A AC/DC

**Corriente continua (50 ... 60 Hz)**

Rango	0,00 ... 60,00 A
Resolución	0,01 A
Precisión	±(2,5 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,0 ... 600,0 A
Resolución	0,1 A
Precisión	±(2,5 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0 ... 1000 A
Resolución	1 A
Precisión	±(2,5 % del valor + 5 dígitos)

Protección contra sobretensión: 1000 A AC/DC  
 La precisión es aplicable entre el 10 ... 100 % del rango de medición respectivo y una onda sinusoidal  
 La corriente de arranque solo sirve como referencia

**Corriente alterna con pinza de corriente opcional (PCE-DM-CLAMP)**

Rango	0,00 ... 30,00 A
Resolución	0,01 A
Precisión	±(3,0 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,0 ... 300,0 A
Resolución	0,1 A
Precisión	±(3,0 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0 ... 3000 A
Resolución	1 A
Precisión	±(3,0 % del valor + 5 dígitos)
Rango de frecuencia	50 ... 400 Hz
Diámetro de apertura	Ø457 mm / Ø18"

Protección contra sobretensión: 1000 A AC/DC  
 La precisión es aplicable entre el 10 ... 100 % del rango de medición respectivo y una onda sinusoidal

**Resistencia y prueba de continuidad**

Rango	0,0 ... 600,0 Ω
Resolución	0,1 Ω
Precisión	±(1,0 % del valor + 10 dígitos)
Rango	0,000 ... 6,000 kΩ
Resolución	0,001 kΩ
Precisión	±(0,8 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,00 ... 60,00 kΩ
Resolución	0,01 kΩ
Precisión	±(0,8 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,0 ... 600,0 kΩ
Resolución	0,1 kΩ
Precisión	±(0,8 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,000 ... 6,000 MΩ
Resolución	0,001 MΩ
Precisión	±(0,8 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,00 ... 60,00 MΩ
Resolución	0,01 MΩ
Precisión	±(2,5 % del valor + 10 dígitos)

Señal acústica en la prueba de continuidad: <50 Ω  
 Protección contra sobretensión: 1000 A AC/DC

**Frecuencia**

Rango	0,00 ... 60,00 Hz
Resolución	0,01 Hz
Precisión	±(0,2 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,0 ... 600,0 Hz

Resolución	0,1 Hz
Precisión	±(0,2 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,000 ... 6,000 kHz
Resolución	0,001 kHz
Precisión	±(0,2 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,00 ... 60,00 kHz
Resolución	0,01 kHz
Precisión	±(0,2 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,0 ... 600,0 kHz
Resolución	0,1 kHz
Precisión	±(0,2 % del valor + 5 dígitos)
Rango	0,000 ... 6,000 MHz
Resolución	0,001 MHz
Precisión	±(0,2 % del valor + 5 dígitos)

Protección contra sobretensión: 1000 A AC/DC  
 Sensibilidad:  
 >2 Vrms con un ciclo de trabajo entre 20 ... 80 % y una frecuencia <100 kHz  
 >5 Vrms con un ciclo de trabajo entre 20 ... 80 % y una frecuencia >100 kHz

**Ciclo de trabajo (Duty cycle)**

Rango	10,0 ... 90,0 %
Resolución	0,1 %
Precisión	±(1,2 % del valor + 8 dígitos)

Rango de frecuencia: 40 ... 10 kHz;  
 Amplitud de impulso ±5 V con una duración entre 100 µs ... 100 mS

**Capacidad**

Precisión	0,00 ... 60,00 nF
Rango	0,01 nF
Resolución	±(3,0 % del valor + 20 dígitos)
Precisión	0,0 ... 600,0 nF
Rango	0,1 nF
Resolución	±(3,0 % del valor + 8 dígitos)
Precisión	0,000 ... 6,000 µF
Rango	0,001 µF
Resolución	±(3,0 % del valor + 8 dígitos)
Precisión	0,00 ... 60,00 µF
Rango	0,01 µF
Resolución	±(3,0 % del valor + 8 dígitos)
Precisión	0,0 ... 600,0 nF
Rango	0,1 nF
Resolución	±(3,0 % del valor + 8 dígitos)
Precisión	0 ... 6000 µF
Rango	1 µF
Resolución	±(3,5 % del valor + 20 dígitos)
Precisión	0,00 ... 60,00 mF
Rango	0,01 mF
Resolución	sólo como referencia
Precisión	0,0 ... 600,0 mF
Rango	0,1 mF
Resolución	sólo como referencia

Protección contra sobretensión: 1000 A AC/DC



### Temperatura con termoelemento tipo K

Rango	-40.0 ... 600,0 °C
Resolución	0,1 °C
Precisión	±(1.5 % del valor + 3 °C)
Rango	600 ... 1000 °C
Resolución	1 °C
Precisión	±(1.5 % del valor + 3 °C)
Rango	-40,0 ... 600,0 °F
Resolución	0,1 °F
Precisión	±(1.5 % del valor + 5,4 °F)
Rango	600 ... 1800 °F
Resolución	1 °F
Precisión	±(1.5 % del valor + 5,4 °F)
Rango	245,0 ... 600,0 K
Resolución	0,1 K
Precisión	±(1.5 % del valor + 3 K)
Rango	600 ... 1273 K
Resolución	1 K
Precisión	±(1.5 % del valor + 3 K)
Protección contra sobretensión: 1000 A AC/DC	

### Prueba de diodos

Corriente de prueba	<1,5 mA
Tensión máxima	3,3 VDC

### Otras especificaciones

Memoria	16 grupos, memoria total de 100 000 valores	
Diámetro pinza horizontal	38 mm	
Diámetro pinza vertical	63 mm	
Apertura pinza	45 mm	
Protección	IP65	
Interfaz	Bluetooth 4.0	
Grado de contaminación	2	
Categoría	CAT IV 600 V, CAT III 1000 V, CAT II 1500 V	
Altura de trabajo máxima	2000 m / 6562 ft	
Acumulador	Litio, 7,4 V, 1200 mAh	
Alimentación cargador	Input	100 ... 240 V AC, 50 ... 60 Hz
	Output	12 V DC, 2 A
Tipo de enchufe para cargador	Europa, USA, Inglaterra, China	
Indicación del estado de la batería	Si	
Desconexión automática	Desactivado, 15, 30 o 60 minutos	
Pantalla	2,36 " TFT	
Actualización en pantalla	3 Hz	
Condiciones de referencia	18 ... 28 °C / 64 ... 82 °F; <80 % H.r. sin condensación	
Condiciones operativas	5 ... 40 °C / 41 ... 104 °F <80 % H.r. sin condensación	
Condiciones de almacenamiento	-20 ... 60 °C / -4 ... 140 °F <80 % H.r. sin condensación	
Dimensiones	275 x 100 x 45 mm	
Peso	481 g	

### Contenido del envío

1 x Pinza amperimétrica PCE-CTI 10
1 x Termoelemento tipo K con adaptador
1 x Juego de pinzas
1 x Maletín de transporte
1 x Acumulador
1 x Cargador
1 x Manual de instrucciones

### Accesorios

CAL-PCE-DC	Certificado de calibración ISO
------------	--------------------------------

Nos reservamos el derecho a modificaciones