



# Aparelho automotivo PCE-CM 3



## PCE-CM 3

O aparelho automotivo é usado para fazer medições rápidas e simples de corrente alterna. Simplesmente deve introduzir o aparelho automotivo na linha condutora. O aparelho automotivo é especialmente adequado para medir correntes alternadas em quadros de distribuição e qualquer circuito que não deve ser interrompido. A faixa de medição de corrente alcança desde 0 a 200 A. Além da medição de corrente, também é possível medir com este aparelho automotivo tensões alternas e contínuas até 600 V, resistências, capacidade e temperatura. Os valores da medição são indicados na tela LCD retroiluminada.

As dimensões compactas e o baixo peso, bem como sua caixa resistente são algumas características desta aparelho automotivo. Tudo isso converte este aparelho automotivo em uma ferramenta ideal para qualquer instalador e técnico de manutenção.

- ▶ Amperímetro até 200 A
- ▶ Dimensões compactas
- ▶ Caixa resistente de plástico
- ▶ Função multímetro
- ▶ Alimentado por pilhas
- ▶ Display LCD retroiluminado

## Especificações técnicas

### Tensão contínua

Faixa	Resolução	Precisão
4 V DC	1 mV	$\pm(1,2\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
40 V DC	10 mV	$\pm(1,5\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
400 V DC	100 mV	$\pm(1,5\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
600 V DC	1 V	$\pm(2\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
Impedância de entrada	10 M $\Omega$	
Proteção contra sobretensão	600 V DC 600 V AC RMS	

### Tensão alternada

Faixa	Resolução	Precisão
4 V AC	1 mV	$\pm(1,5\% \text{ do valor} + 5 \text{ d})$
40 V AC	10 mV	$\pm(1,5\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
400 V AC	100 mV	$\pm(1,5\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
600 V AC	1 V	$\pm(2\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
Impedância de entrada	10 M $\Omega$	
Proteção contra sobretensão	600 V DC 600 V AC RMS	

### Corrente alternada

Faixa	Resolução	Precisão
200 A AC	100 mA	$\pm(3,0\% \text{ do valor} + 5 \text{ d})$
Proteção se sobrecarga	200 A AC	
Faixa de frequência	50 ... 60 Hz	

### Resistência

Faixa	Resolução	Precisão
400 $\Omega$	0,1 $\Omega$	$\pm(1\% \text{ do valor} + 4 \text{ d})$
4 k $\Omega$	1 $\Omega$	$\pm(1,5\% \text{ do valor} + 4 \text{ d})$
40 k $\Omega$	10 $\Omega$	$\pm(1,5\% \text{ do valor} + 4 \text{ d})$
400 k $\Omega$	100 $\Omega$	$\pm(1,5\% \text{ do valor} + 4 \text{ d})$
4 M $\Omega$	1 k $\Omega$	$\pm(2,5\% \text{ do valor} + 4 \text{ d})$
40 M $\Omega$	10 k $\Omega$	$\pm(3,5\% \text{ do valor} + 4 \text{ d})$
Proteção contra sobretensão	250 V DC 250 AC RMS	

### Frequência

Faixa	Resolução	Precisão
40 Hz	0,01 Hz	$\pm(1\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
400 Hz	0,1 Hz	$\pm(1,2\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
4 kHz	1 Hz	$\pm(1,5\% \text{ do valor} + 4 \text{ d})$
40 kHz	10 Hz	$\pm(1,2\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
400 kHz	100 Hz	$\pm(1,2\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
10 MHz	1 KHz	$\pm(1,2\% \text{ do valor} + 2 \text{ d})$
Sensibilidade de entrada	10 mV RMS	
Proteção contra sobretensão	300 V DC 300 AC RMS	

### Ciclo de trabalho

Faixa	Resolução	Precisão
0,1 % ... 99,9 %	0,1 %	$\pm 1,2\% \text{ do valor} \pm 2 \text{ d}$
Sensibilidade de entrada	1 V RMS	
Largura de impulsos	> 100 $\mu$ s, <100 ms	
Proteção contra sobretensão	300 V DC 300 AC RMS	

### Temperatura

Faixa	Resolução	Precisão
-20 ... 760°C	0,1 °C 1 °C	$\pm(3\% \text{ do valor} + 5 \text{ °C})$
4 ... 1400 °F	0,1 °F 1 °F	$\pm(3\% \text{ do valor} + 8 \text{ °F})$
Proteção contra sobretensão	250 V DC 250 AC RMS	
Conexão termoelemento	Adaptador com conexão para tipo K	

## Capacidade

Faixa	Resolução	Precisão
4 nF	0,1 nF	$\pm(5\% \text{ do valor} + 20 \text{ d})$
40 nF	1 nF	$\pm(3\% \text{ do valor} + 5 \text{ d})$
400 nF	10 nF	$\pm(3\% \text{ do valor} + 5 \text{ d})$
4 $\mu$ F	100 nF	$\pm(3\% \text{ do valor} + 5 \text{ d})$
40 $\mu$ F	1 $\mu$ F	$\pm(3\% \text{ do valor} + 5 \text{ d})$
100 $\mu$ F	10 $\mu$ F	$\pm(3\% \text{ do valor} + 10 \text{ d})$
Proteção contra sobretensão	250 V DC 250 AC RMS	

Função de verificação	Condições de prova	Indicação
Teste de diodos	Corrente de prova: 0,5 mA Tensão inversa: 1,5 V	Tensão direta do diodo
Teste de continuidade	Tensão circuito aberto: 0,5 V	Ruído com resistência <50 $\Omega$
Proteção contra sobretensão	250 V DC 250 AC RMS	

## Especificações técnicas genéricas

Abertura da pinça	Aprox. 17 mm
Display	LCD de 4000 dígitos retroiluminado
Teste de continuidade	Ruído quando a resistência for inferior a 50 $\Omega$
Corrente de prova	Aprox. 0,5 mA
Tensão em circuito aberto	< 2 V DC
Indicação do estado da bateria	Símbolo na tela quando a tensão for baixa
Indicação de acima da faixa	Sim, a tela indica "OL"
Quota de atualização de valores na tela	3 Hz
Sensor de temperatura	Termoelemento tipo K
Impedância de entrada	10 M $\Omega$
Condições operacionais	5 ... 40°C / 80 % U.r./H.r., sem condensação
Condições de armazenamento	-20 ... +60°C / 80 % U.r., sem condensação
Altitude operacional máxima	< 2000 m
Alimentação	2 pilhas de 1,5 V, tipo AAA
Desconexão automática	30 minutos
Segurança	IEC1010-1 (2001) CAT II 1000 V CAT III 600 V
Grau de contaminação	2

## Conteúdo da remessa

1 x Aparelho automotivo PCE-CM 3
2 x Cabos de teste
2 x Pontas de medição
1 x Adaptador para termoelementos
1 x Termoelemento tipo K
2 x Pilhas de 1,5 V tipo AAA
1 x Manual de instruções

## Acessórios

PCE-PA-ADP-SCHUKO	Adaptador de corrente
CAL-PCE-DC	Certificado de calibração ISO