

# Kalibrator PCE-MCA 50



## Datenlogger PCE-MCA 50

**Universalkalibrator mit leistungsstarkem Akku /  
Messwertgeber zur Simulation und Messung / Erzeugung von Inkrementen /  
umfangreiche Mess- und Simulationsfunktionen**

Der Universalkalibrator PCE-MCA 50 ist für die Kalibrierung und Wartung bestimmt. So ermöglicht dieser Universalkalibrator die Messung und Simulation von elektrischen Größen. Durch den Batteriebetrieb kann der Universalkalibrator PCE-MCA 50 an verschiedenen Orten eingesetzt werden. Durch die gebotenen Messfunktionen handelt es sich um ein vielseitig einsetzbares Messinstrument, das in vielen Bereichen verwendet werden kann. Je nach Anwendung erreicht der Universalkalibrator eine Laufzeit von bis zu 17 Stunden pro Akkuladung. Die ermittelten Messergebnisse lassen sich auf dem internen Messwertspeicher ablegen. Dieser bietet eine Kapazität für bis zu 15000 Werte.

Der Universalkalibrator bietet die Möglichkeit der Erzeugung und Messung von Gleichspannung und Gleichstrom. Die Bedienung von dem Universalkalibrator erfolgt auf einfache Art und Weise über neun frontseitig verbaute Tasten. Ebenso lassen sich Testleitungen und Thermoelement anschließen. Der Universalkalibrator führt Messfunktionen, Spannungs- und Stromsimulationen, sowie einen Kontinuitätstest durch. Die Messwerte lassen sich am großen LC-Display ablesen.

- ▶ kompaktes Handgerät
- ▶ benutzerfreundliches Menü
- ▶ wiederaufladbarer starker Akku
- ▶ einstellbare Hintergrundbeleuchtung
- ▶ Extremwert- und Durchschnittsmessung
- ▶ Durchgangsprüfung
- ▶ USB-Schnittstelle
- ▶ ABS-Gehäuse mit Gummi-Schutzhülle

Änderungen vorbehalten!

## Technische Daten

Display Modi	Messung: mA / V / mV / mA (24 V) / Schaltertest / Temperatur Thermoelement / Widerstandsthermometer / Frequenz / Impuls Simulation: mA / V / mV / mA (2 W) / Widerstand / Widerstandsthermometer / Temperatur Thermoelement / Frequenz / Impuls
Maximale Eingangsspannung	30 V DC
Eingangsimpedanz Messung	Thermoelement, mV, V, Frequenz, Impuls: 1 MΩ mA: 10 MΩ
Ansprechzeit	<100 ms
Lastimpedanz	>4,7 KΩ bei Thermoelement / mV / V / Impuls / Frequenz <750 Ω bei mA
Aktualisierungsrate Display	10 Ablesungen pro Sekunde
Isolation	500 V DC
Datenspeicherung	150000 Messwerte maximal
Schnittstelle	USB 2.0
Display	3,2 " TFT LCD 240 x 320 Pixel LED beleuchtet
Ausgangsspannung Stromschleife	24 V DC / 24 mA
HART mA Schleifenwiderstand	250 Ω ±20 %
Spezialfunktionen	Schritt- und Rampenfunktion Automatik- und Manuellmodus √x, x2: Für die Messfunktion
Durchgangstest	einstellbarer Schwellwert bis 100 Ω
Spannungsversorgung	wiederaufladbarer Akku, 3000 mAh 3,7 V
Ladedauer	max. 5 Stunden
Netzteil	100 ... 240 V AC, 50 / 60 Hz, Ausgang 5 V DC bei 1 A
Batterielebensdauer	>17 h: Simulation und Messung bei geringer LCD Beleuchtung >9 h: Messung bei geringer LCD Beleuchtung
Abmessungen (L x B x H)	185,6 x 97,1 x 41,3 mm
Gewicht	<500 g
Schutzklasse	IP20
Betriebsbedingungen	0 ... +55 °C, 30 ... 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen	-20 ... +60 °C, 30 ... 90 % r.F. (nicht kondensierend)
Aufheizzeit	5 Minuten

## Weitere Informationen

Anleitung



Video



News



Mehr zum Produkt



Ähnliche Produkte



Änderungen vorbehalten!

**Technische Daten elektrische Messung**

Parameter	Messbereich	Auflösung	Messgenauigkeit
<b>h</b>			
V	0 ... 30 V DC	0,001 V	±0,02 % v. Mw. ±2 Dgt
mA	0 ... 24 mA	0,001 mA	±0,02 % v. Mw. ±2 Dgt

**Technische Daten elektrische Simulation**

Parameter	Messbereich	Auflösung	Messgenauigkeit
<b>h</b>			
V	0 ... 12 V DC	0,001 V	±0,02 % v. Mw. ±2 Dgt
mA	0 ... 24 mA	0,001 mA	±0,02 % v. Mw. ±2 Dgt

**Technische Daten Messung / Simulation Thermoelement mV**

Typ	Messbereich	Auflösung	Messgenauigkeit
<b>Thermoelement h</b>			
E	-200 ... +1000 °C	0,1 °C	±0,3 °C
J	-200 ... +1200 °C	0,1 °C	±0,3 °C
K	-200 ... +1372 °C	0,1 °C	±0,3 °C
T	-200 ... +400 °C	0,1 °C	±0,3 °C
B	+450 ... +1800 °C	0,1 °C	±0,5 °C
R	0 ... +1750 °C	0,1 °C	±0,5 °C
S	0 ... +1750 °C	0,1 °C	±0,5 °C
N	-200 ... +1300 °C	0,1 °C	±0,3 °C
mV	-10 ... 80 mV	0,001 mV	±0,02 % v. Mw. ±4 µm
	-10 ... 250 mV	0,01 mV	±0,02 % v. Mw. ±0,02 mV

**Technische Daten****Frequenzmessung**

Messbereich	Auflösung
0,0143 ... 9,9999 Hz	0,0001 Hz
10 ... 99,999 Hz	0,001 Hz
100 ... 999,99 Hz	0,01
1000 ... 9999,9 Hz	0,1 Hz
10000 ... 50000 Hz	1 Hz

**Funktion****Spezifikation**

Auslöseschwelle	0 ... 12 V in 1-V-Schritten
Messgenauigkeit	±0,01 % v. Mw. ±1 Dgt
Unterstützte Einheiten	Hz, kHz, cph, cpm, sec., msec., µsec

Änderungen vorbehalten!



## Technische Daten

### Impulszählung

Funktion	Spezifikation
Messbereich	0 ... 999999 Impulse
Auslöseschwelle	0 ... 12 V in 1-V-Schritten

## Technische Daten

### Frequenzerzeugung

Messbereich	Auflösung
0,0005 ... 0,5 Hz	0,00001 Hz
0,5 ... 50 Hz	0,0001 Hz
50 ... 500 Hz	0,001 Hz
500 ... 5000 Hz	0,01 Hz
5000 ... 10000 Hz	0,1 Hz

Funktion	Spezifikation
Ausgangsamplitude positive Rechteckwelle	0 ... 12 V PP ( $\pm 0,5$ V)
Ausgangsamplitude symmetrische Rechteckwelle	0 ... 6 V PP ( $\pm 0,5$ V)
Messgenauigkeit	$\pm 0,02$ % vom Messwert $\pm 2$
Tastverhältnis	1 ... 99 % (bis zu 500 Hz)
unterstützte Einheiten	Hz, KHz, cph, cpm, sec., msec., $\mu$ sec.

## Technische Daten

### Impulserzeugung

Funktion	Spezifikation
Messbereich	0 ... 999999 Impulse
Auflösung	1 Impuls
Ausgangsamplitude positive Rechteckwelle	0 ... 12 V PP ( $\pm 0,5$ V PP)
Ausgangsamplitude symmetrische Rechteckwelle	0 ... 6 V PP ( $\pm 0,5$ V PP)
Impulsfrequenz	0,0005 ... 10000 Hz
Tastverhältnis	1 ... 99 % (bis zu 500 Hz)

## Technische Daten Messung

### und Simulation

Parameter	Messbereich	Auflösung	Messgenauigkeit
Widerstand ( $\Omega$ )	0 ... 400 $\Omega$	0,01 $\Omega$	4-Leiter Messung: $\pm 0,02$ % v. Mw. $\pm 0,01 \Omega$ Simulation: $\pm 0,02$ % v. Mw $\pm 0,02 \Omega$
	400 ... 4000 $\Omega$	0,1 $\Omega$	4-Leiter Messung: $\pm 0,02$ % v. Mw. $\pm 0,1 \Omega$ Simulation: $\pm 0,02$ % v. Mw $\pm 0,15 \Omega$
Pt10 ... Pt1000	-200 ... +200 $^{\circ}\text{C}$	Pt10 ... Pt400: 0,01 $^{\circ}\text{C}$	4-Leiter Messung: $\pm 0,15$ $^{\circ}\text{C}$ , Simulation: $\pm 0,15$ $^{\circ}\text{C}$
	+200 ... +600 $^{\circ}\text{C}$	Pt500... Pt1000: 0,1 $^{\circ}\text{C}$	4-Leiter Messung: $\pm 0,3$ $^{\circ}\text{C}$ , Simulation: $\pm 0,35$ $^{\circ}\text{C}$
	+600 ... +850 $^{\circ}\text{C}$		

Änderungen vorbehalten!



Ni100	-60 ... +180°C	0,01 °C	Simulation: ±0,35 °C, 4-Leiter Messung: ±0,1 °C
Ni120	-80 ... +260 °C	0,01 °C	Simulation: ±0,15 °C
Cu10 ... Cu100	-200 ... +260 °C	0,01 °C	4-Leiter Messung: ±0,2 °C, Simulation: ±0,8 °C

### Passende

#### Temperatursensoren

Pt10 (285)	Pt400 (385)	Ni100 (672)	Cu10 (427)
Pt50 (385)	Pt500 (385)	Ni100 (618)	Cu50 (427)
Pt100 (385)	Pt1000	Ni120 (672)	Cu100 (427)
Pt200 (385)	(385)		
	Pt100		
	(3926)		

Änderungen vorbehalten!

