



TRMS Multimeter PCE-UT 61E (CAT IV / 600 V)

TRMS-Messung / RS-232 Schnittstelle / großes LCD-Display / Autorange / 22000 Counts
Relativwert- und Peak-Funktion / Kapazitätsmessung /
Frequenzbereich bis 10 kHz

Dieses vielseitig ausgestattete digitale TRMS Multimeter PCE-UT 61E ist geeignet für den Einsatz in Labor und Forschungsinstituten, für Service-Techniker und für den Elektroniker vor Ort. Die Hold-, Relativwert- und Peak-Funktion dieses TRMS Multimeters, lässt Sie jede Messaufgabe schnell und sicher bewältigen. Bei Messungen von Wechselspannungen und Strömen zeigt dieses Gerät den Echt-Effektivwert (TRMS) an, und das bei einem Frequenzbereich von 45 Hz bis 10 kHz. Weiterhin bietet dieses TRMS Multimeter auch eine Kapazitäts- und Frequenzmessung. Über die RS-232 Schnittstelle können Sie Messwerte online zum PC übertragen und mit Hilfe der Software loggen. Mittels des Drehschalters wählen Sie die gewünschte Messgröße. Die Autorange-Funktion findet dann selbstständig den passenden Messbereich. Natürlich können Sie diesen bei Bedarf auch manuell einstellen. Das große und kontrastreiche LCD-Display mit bemerkenswerten 22000 Counts erlaubt es, aus allen Winkeln und auch unter schwierigen Lichtverhältnissen den Messwert sicher abzulesen. Das mit einem Holster versehene Gehäuse dieses TRMS Multimeters schützt es zuverlässig bei rauen Umgebungsbedingungen. Hier sehen Sie eine Übersicht aller [Multimeter](#).





- Kapazitätsmessung
- Diodentest und Durchgangprüfer
- geliefert mit Software und Schnittstellenkabel
- Loggen von Daten mit Software möglich
- robustes Gehäuse
- Relativwert- und Peak-Funktion
- kontrastreiches LCD-Display
- RS-232 Schnittstelle
- automatische Bereichswahl
- TRMS-Messung
- Frequenzbereich bis 10 kHz
- IEC 61010: CAT III 1000 V
- CAT IV 600 V
- Frequenzbereich bis 10 kHz

Technische Daten

Messgröße	Messbereich/ Auflösung	Genauigkeit	
		45 Hz - 1 kHz	1 kHz - 10 kHz
Wechselspannung	220 mV / 0,01 mV	$\pm (1,0 \% + 10 \text{ dgt})$	$\pm (1,5 \% + 50 \text{ dgt})$
	2,2 V / 0,0001 V		
	22 V / 0,001 V	$\pm (0,8 \% + 10 \text{ dgt})$	$\pm (1,2 \% + 50 \text{ dgt})$
	220 V / 0,01 V		$\pm (2,0 \% + 50 \text{ dgt})$
Wechselstrom	750 V / 0,1 V	$\pm (1,2 \% + 10 \text{ dgt})$	$\pm (3,0 \% + 50 \text{ dgt})$
	220 μ A / 0,01 μ A	$\pm (0,8 \% + 10 \text{ dgt})$	$\pm (1,2 \% + 50 \text{ dgt})$
	2200 μ A / 0,1 μ A		
	22 mA / 0,001 mA	$\pm (1,2 \% + 10 \text{ dgt})$	$\pm (1,5 \% + 50 \text{ dgt})$
	220 mA / 0,01 mA		
	2,2 A / 0,0001 A	$\pm (1,5 \% + 10 \text{ dgt})$	1 kHz - 5 kHz $\pm (2,0 \% + 50 \text{ dgt})$
Gleichspannung	10 A / 0,001 A		
	220 mV / 0,01 mV		$\pm (0,1 \% + 5 \text{ dgt})$
	2,2 V / 0,0001 V		
	22 V / 0,001 V		$\pm (0,1 \% + 2 \text{ dgt})$
	220 V / 0,01 V		
	1000 V / 0,1 V		$\pm (0,1 \% + 5 \text{ dgt})$





Gleichstrom	220 μ A / 0,01 μ A	
	2200 μ A / 0,1 μ A	
	22 mA / 0,001 mA	$\pm (0,5 \% + 10 \text{ dgt})$
	220 mA / 0,01 mA	
	2,2 A / 0,0001 A	
	10 A / 0,001 A	$\pm (1,2 \% + 50 \text{ dgt})$
Widerstand	220 Ω / 0,01	
	2,2 k Ω / 0,0001 Ω	$\pm (0,5 \% + 10 \text{ dgt})$
	22 k Ω / 0,001 k Ω	
	220 k Ω / 0,01 k Ω	
	2,2 M Ω / 0,0001 M Ω	$\pm (0,8 \% + 10 \text{ dgt})$
	22 M Ω / 0,001 M Ω	$\pm (1,5 \% + 10 \text{ dgt})$
Kapazität	220 M Ω / 0,01 M Ω	$\pm (3,0 \% + 50 \text{ dgt})$
	22 nF / 0,001 nF	
	220 nF / 0,01 nF	
	2,2 μ F / 0,0001 μ F	$\pm (3,0 \% + 5 \text{ dgt})$
	22 μ F / 0,001 μ F	
	220 μ F / 0,01 μ F	$\pm (4,0 \% + 5 \text{ dgt})$
Frequenz	2,2 mF / 0,0001 mF	
	22 mF / 0,001 mF	nicht spezifiziert
	220 mF / 0,01 mF	
Diodentest	220 MHz / max. 0,001 Hz	$\pm (0,01 \% + 5 \text{ dgt})$
Durchgangstest		Leerlauf: ca. 2,8 V, Auflösung: 0,0001 V
Display		Leerlauf: ca. 1,2 V, Auflösung: 0,01 Ω
Bereichswahl		22000 Counts LCD-Anzeige
Messrate		automatisch/manuell
		2-3 pro Sekunde





Umgebungstemperatur	0 ... +40 °C (im Betrieb) -10 ... +50 °C (Lagerung)
Umgebungsfeuchte	max. 75 % r.F. (unter 30 °C) max. 50 % r.F. (über 30 °C)
Versorgung	9 V-Blockbatterie
Batteriezustandsanzeige	Warnung bei zu niedriger Spannung
Abmessungen	180 x 87 x 47 mm
Gewicht	370 g (mit Batterie)
Verschmutzungsgrad	II
Normung	IEC61010: CAT III 1000 V, CAT IV 600 V

Lieferumfang

1 x Multimeter PCE-UT 61E, 1 Satz Testleitung, 1 x Software und Schnittstellenkabel, 1 x Batterie, Bedienungsanleitung



Über diesen Adapter können Widerstände und Kapazitäten direkt an das TRMS Multimeter PCE-UT 61E angeschlossen werden.

Da das TRMS Multimeter PCE-UT 61E mit dem erforderlichen Zubehör geliefert wird, können Sie es sogleich in Betrieb nehmen.

optionales Zubehör

- ISO Kalibrierschein

(für Betriebe, welche das Multimeter in den betriebsinternen Prüfmittel-Pool aufnehmen wollen oder zur jährlichen Rekalibrierung. Die Zertifizierung nach ISO beinhaltet eine Labor-kalibrierung inklusive Prüfschein mit allen Messwerten.



- Stromzangen-Adapter

Adapter zur indirekten Strommessung bis 1000A ohne Unterbrechung des Stromleiters.

- Messbereich: 200 / 1000 DCA / ACA
- Genauigkeit: $\pm 1,5 / 2 \%$
- DCA Nullpunkteinstellung

Abmessungen: 190 x 64 x 33 mm
Max. Leiterdurchmesser: 33,5 mm



- Drehzahl-Adapter

Adapter mit Drehzahlsensor an 1 m Kabel.
Zur optischen Messung der Drehzahl zwischen 100 ... 20000 RPM (U/min) in zwei Bereichen.

- 0,1 mV DC / 1 RPM (Bereich 1)
- 0,1 mV DC / 10 RPM (Bereich 2)

Abmessungen: 190 x 73 x 37 mm



- Druck-Adapter

Adapter mit Drucksensor an 1 m Kabel.
Zur absoluten Messung des Druckes zwischen 3,5 ... 3500 kPa.

- Genauigkeit: $\pm 1 \%$ (bis 1700 kPa); $\pm 2 \%$ (bis 2400 kPa) und $\pm 5 \%$ (bis 3500 kPa)
- Auflösung: 0,1/ 1 kPa

Abmessungen: 100 x 50 x 25 mm; 1/4" Sensor



- Licht-Adapter

Adapter mit Lux-Sensor an 1 m Kabel.

- Drei Messbereiche: 0 ... 2000 / 0 ... 20000 und 0 ... 50000 Lux
- Genauigkeit: $\pm 5 \%$
- Auflösung: 1,10,100 Lux

Abmessungen: 100 x 50 x 25 mm



- Luftgeschwindigkeitsadapter

Adapter mit Luftgeschwindigkeitssensor an 1 m Kabel.

- Messbereiche: 0,2 ... 30 m/s;
- Genauigkeit: $\pm 2 \%$
- Auflösung: 0,1 (m/s; km/h; Knoten)

Abmessungen: 100 x 50 x 25 mm



- Schall-Adapter

Adapter mit Schall-Sensor an 1 m Kabel.
A-Bewertung; Externe Kalibrierung möglich (Kalibrator PCE-SC 41)

- Messbereich: 30 ... 130 dB (in 3 Bereichen)
- Genauigkeit: $\pm 1,5$ dB (IEC651 Klasse II)

Abmessungen: 107 x 53 x 29 mm



- EMF-Adapter

Adapter mit EMF-Sensor an 1 m Kabel.
 Bereiche: 0 ... 20 microTesla / 200 milliGauss
 Genauigkeit: ± 4 %
 Auflösung: 0,1 μ Tesla / 1 milliGauss
 Bandbreite: 30 ... 300 Hz
 Abmessungen: 100 x 50 x 25 mm



Definition und Wissenswertes zum Thema Multimeter:

Das Multimeter ist ein Messgerät für elektrische Größen, welches verschiedene Messarten und Messbereiche in einem Gerät vereinigt. Zur Standardausstattung eines Multimeters gehören verschiedene Spannungs- und Stromstärkemessbereiche. In der Regel ist ein Multimeter zwischen Gleich- (DC) und Wechselspannungsmessungen (AC) umschaltbar. Zur Grundausstattung gehören auch Widerstandsmessbereiche und meistens auch ein Durchgangstester mit akustischem Signal. Moderne Digital-Multimeter mit besserer Ausstattung verfügen weiterhin über zusätzliche Messfunktionen, wie etwa zur Frequenz-, Kapazitäts- und Temperaturmessung.

Hier sehen Sie weitere ähnliche Produkte zum Begriff: "Multimeter":

- [Multimeter PCE-DM 32](#)
(CATIII/1000V, RS-232, autom. Bereichsw., 1000 V, 20 A, 40 M Ω , 10 MHz, +1000 °C)
- [Multimeter DM-9960](#)
(CATIII/1000V, autom. Bereichsw., Peak, 1000 V, 10 A, 40 M Ω , 40 MHz, +750 °C)
- [Logger - Multimeter PCE-DM 22](#)
(für Elektro-/Energieanwendungen, Spannungs-, Strom-, Frequenz-, Widerstands-, ...)
- [Digital-Multimeter/Ozilloskop PCE-OC 1](#)
(DMM (TRMS), Oszilloskop (5 MHz), Frequenz- Funktionsgenerator / Logik-Analyser)
- [Prozesskalibrator PCE-123](#)
(Sollwertgeber zur Simulation von elektrischen Signalen, Frequenz u. Temp.)
- [Multimeter PKT-2155](#)
(Kombi-Tischgerät aus LCR-Messgerät und ESR-Multimeter)
- [Multifunktions-Leistungsmesser PCE-PA6000](#)
(Wirk-, Scheinleistungs- und Energieverbrauchsmessgerät mit Multimeterfunktion)
- [Zangen-Multimeter PCE-DC 3](#)
(bis 80 A AC/DC, hohe Auflösung, berührungsloser Spannungsprüfer, Taschenlampe)
- [Zangen-Multimeter PCE-DC 4](#)
(bis 1000 A, DCV, ACV, ACA, Ohm, Freq, Kapazität, Temp., Summer, Diodentest)
- [Zangen-Multimeter CM-9940](#)
(bis 600 A, DCV, ACV, DCA, ACA, Ohm, Freq, Summer, Diodentest)
- [Zangen-Multimeter CM-9930eff](#)
(bis 2000 A, TRMS, DCV, ACV, DCA, ACA, Ohm, Kap, Freq, Summer, Diodent.)
- [Zangen-Multimeter PCE-EI 3000](#)
(Geräte mit flexiblen Schlauch für Leiter / Stromschienen mit großem Durchmesser)

