



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

TRMS-Messung / Relativwert- und Max/Min-Funktion / Kapazitätsmessung /
RS-232 Schnittstelle / großes LCD-Display / Autorange

Dieses digitale TRMS-Multimeter PCE-UT 61D ist ein vielseitig ausgestattetes Messgerät. Das mit einem Holster versehene Gehäuse dieses TRMS-Multimeters schützt es zuverlässig bei rauen Umgebungsbedingungen. Mittels des Drehschalters wählen Sie die gewünschte Messgröße. Die Autorange-Funktion findet dann selbstständig den optimalen Messbereich. Natürlich können Sie diesen bei Bedarf auch manuell einstellen. Das große und kontrastreiche LCD-Display mit 6000 Counts und einschaltbarer Hintergrundbeleuchtung erlaubt es, aus allen Winkeln und auch unter schwierigen Lichtverhältnissen den Messwert sicher abzulesen. Weiterhin bietet dieses Multimeter eine Hold-, eine Relativwert- und eine Max/Min-Wert-Funktion, was Sie jede Messaufgabe schnell und sicher bewältigen lässt. Bei Messungen von Wechselspannungen und Strömen zeigt dieses Gerät den Echt-Effektivwert (TRMS) an, und das in einem Frequenzbereich von 45 Hz bis 3 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. Diese Eigenschaften machen es gleichermaßen geeignet für den Einsatz in Labor und Forschungsinstituten, für Service-Techniker und für den Elektriker vor Ort. Hier sehen Sie eine Übersicht aller [Multimeter](#).





- robustes Gehäuse
- Relativwert- und Max/Min-Funktion
- RS-232 Schnittstelle
- automatische Bereichswahl
- TRMS - Messung
- Frequenzbereich bis 3 kHz

- großes kontrastreiches LCD-Display
- Kapazitätsmessung
- geliefert mit Software und Schnittstellenkabel
- Loggen von Daten mit Software möglich
- IEC 61010: CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
- robustes Gummi-Gehäuse

Technische Daten

Messgröße	Messbereich/ Auflösung	Genauigkeit	
		45 Hz - 1 kHz	1 kHz - 3 kHz
Wechselspannung	60 mV / 0,01 mV	$\pm (1,2 \% + 5 \text{ dgt})$	$\pm (2,0 \% + 5 \text{ dgt})$
	600 mV / 0,0001 V		
	6 V / 0,001 V		
	60 V / 0,01 V	$\pm (1,0 \% + 3 \text{ dgt})$	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ dgt})$
Wechselstrom	600 V / 0,1 V		
	750 V / 1 V	$\pm (1,2 \% + 5 \text{ dgt})$	$\pm (3,0 \% + 5 \text{ dgt})$
	600 μA / 0,1 μA	$\pm (1,2 \% + 5 \text{ dgt})$	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ dgt})$
	6000 μA / 1 μA		
Gleichspannung	60 mA / 0,01 mA	$\pm (1,5 \% + 5 \text{ dgt})$	$\pm (2,0 \% + 5 \text{ dgt})$
	600 mA / 0,1 mA		
	6 A / 0,001 A	$\pm (2,0 \% + 5 \text{ dgt})$	$\pm (3,0 \% + 5 \text{ dgt})$
	10 A / 0,01 A		
Gleichstrom	60 mV / 0,01 mV		$\pm (0,8 \% + 3 \text{ dgt})$
	600 mV / 0,1 mV		
	6 V / 0,001 V		
	60 V / 0,01 V		$\pm (0,5 \% + 1 \text{ dgt})$
	600 V / 0,1 V		





	1000 V / 1 V	$\pm (1,0 \% + 3 \text{ dgt})$
	600 μA / 0,1 μA	
	6000 μA / 1 μA	
Gleichstrom	60 mA / 0,01 mA	$\pm (1,0 \% + 3 \text{ dgt})$
	600 mA / 0,1 mA	
	6 A / 0,001 A	
	10 A / 0,01 A	$\pm (1,2 \% + 5 \text{ dgt})$
	600 Ω / 0,1 Ω	$\pm (1,2 \% + 2 \text{ dgt})$
	6 k Ω / 0,001 k Ω	
Widerstand	60 k Ω / 0,01 k Ω	$\pm (1,0 \% + 2 \text{ dgt})$
	600 k Ω / 0,1 k Ω	
	6 M Ω / 0,001 M Ω	$\pm (1,2 \% + 2 \text{ dgt})$
	60 M Ω / 0,01 M Ω	$\pm (1,5 \% + 2 \text{ dgt})$
	40 nF / 0,01 nF	
	400 nF / 0,1 nF	
Kapazität	4 μF / 0,001 μF	$\pm (3,0 \% + 5 \text{ dgt})$
	40 μF / 0,01 μF	
	400 μF / 0,1 μF	$\pm (4,0 \% + 5 \text{ dgt})$
	400 μF / 1 μF	nicht spezifiziert
Diodentest		Leerlauf: ca. 2,8 V, Auflösung: 0,001 V
Durchgangstest		Leerlauf: ca. 0,45 V, Auflösung: 0,1 Ω
Display		6000 Counts LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Bereichswahl		automatisch/manuell
Messrate		2-3 pro Sekunde
Umgebungstemperatur		0 ... +40 °C (im Betrieb) -10 ... +50 °C (Lagerung)
Umgebungsfeuchte		max. 75 % r.F. (unter 31 °C) max. 50 % r.F. (über 31 °C)





Versorgung	9 V-Blockbatterie
Batteriezustandsanzeige	Warnung bei zu niedriger Spannung
Abmessungen	180 x 87 x 47 mm
Gewicht	370 g
Verschmutzungsgrad	II
Normung	IEC61010: CAT III 1000 V, CAT IV 600 V

Lieferumfang

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



Messleitungen und das Datenkabel des TRMS-Multimeters PCE-UT 61D



Das umfangreiche Zubehör des TRMS-Multimeters PCE-UT 61D

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: ± 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: $\pm 4\%$
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 flexiblem Schlauch für Leiter / Stromschienen mit großem Durchmesser)

