



Tischmultimeter
Voltcraft 6601
Best.-Nr. 12 53 85

Allgemeine Daten:

Anzeige:	3 $\frac{1}{2}$ -stellige, LCD, Ziffernhöhe 11 mm mit LOBAT-Anzeige
Meßzeit:	0,5 Sek.
Polaritätsanzeige:	-(minus) wird eingeblendet
Überlaufanzeige:	nur die führende „1“ wird eingeblendet
Betriebsspannung:	9 V (6 St. Monozellen)
Betriebsdauer:	ca. 6000 Std. pro Batteriesatz
Betriebs-Temperatur:	0 - 50°C
Lager-Temperatur:	-20° C bis +60° C
Abmessung:	214 x 265 x 100 mm
Gewicht:	1,9 kg
Zubehör:	Meßkabel Bedienungsanleitung Batterie Ersatzsicherung

Technische Daten:

Gleichspannung

Bereich	max. Meßfehler	Auflösung
200 mV	$\pm (0,1 \% \text{ v. Meßwert} + 1 \text{ dig.})$	100 μV
2 V		1 mV
20 V		10 mV
200 V		100 mV
1000 V		1 V

Eingangswiderstand: 10 M Ω in allen Bereichen
Überlastungsschutz: 1000 V AC/DC außer 200 mV-Bereich
250 V AC/DC

Allgemeine Daten:

Anzeige:	3 ¹ / ₂ -stellige, LCD, Ziffernhöhe 11 mm mit LOBAT-Anzeige
Meßzeit:	0,5 Sek.
Polaritätsanzeige:	-(minus) wird eingeblendet
Überlaufanzeige:	nur die führende „1“ wird eingeblendet
Betriebsspannung:	9 V (6 St. Monozellen)
Betriebsdauer:	ca. 6000 Std. pro Batteriesatz
Betriebs-Temperatur:	0 - 50°C
Lager-Temperatur:	-20° C bis +60° C
Abmessung:	214 x 265 x 100 mm
Gewicht:	1,9 kg
Zubehör:	Meßkabel Bedienungsanleitung Batterie Ersatzsicherung

Technische Daten:

Gleichspannung

Bereich	max. Meßfehler	Auflösung
200 mV	± (0,1 % v. Meßwert + 1 dig.)	100 µV
2 V		1 mV
20 V		10 mV
200 V		100 mV
1000 V		1 V

Eingangswiderstand:	10 MΩ in allen Bereichen
Überlastungsschutz:	1000 V AC/DC außer 200 mV-Bereich 250 V AC/DC

Wechselspannung:

Bereich	max. Meßfehler		Auflösung
	50 Hz, 1 kHz, 10 kHz, 20 kHz, 50 kHz		
200 mV	$\pm (1.2\% + 10 \text{dig})$	$\pm (2.5\% + 10 \text{dig})$	100 μV
2 V			1 mV
20 V		10 mV	
200 V		100 mV	
750 V	nicht definiert		1 V

Eingangsimpedanz: 10 M Ω in allen Bereichen
Eingangskapazität: 100 pF
Überlastungsschutz: 800 V AC/DC außer 200 mV-Bereich
250 V AC/DC

Gleichstrom

Bereich	max. Meßfehler	Auflösung
200 μA	$\pm (0,5 \% \text{ v. Meßwert} + 1 \text{ dig.})$	100 nA
2 mA		1 μA
20 mA		10 μA
200 mA	$\pm (1 \% \text{ v. Meßwert} + 1 \text{ dig.})$	100 μA
2 A		1 mA
10 A	$\pm (2 \% \text{ v. Meßwert} + 1 \text{ dig.})$	10 mA

Spannungsabfall: 0,3 V (2 A- und 10 A-Bereich 0,7 V)
Überlastungsschutz: Sicherung 250 V 2 A flink
(10 A-Bereich 20 A max. 15 Sek.)

Wechselstrom:

Bereich	max. Meßfehler	Auflösung
200 μA	$\pm (1\% \text{ v. Meßwert} + 10 \text{dig.})$	100 nA
2 mA		1 μA
20 mA		10 μA
200 mA		100 μA
2 A	$\pm (2\% \text{ v. Meßwert} + 10 \text{dig.})$	1 mA
10 A		10 mA

Spannungsabfall: 0,3 V (2 A- und 10 A-Bereich 0,7 V)
Überlastungsschutz: Sicherung 250 V 2 A flink
(10 A-Bereich 20 A max. 15 Sek.)

Widerstand:

Bereich	max. Meßfehler	Auflösung
200 Ω	$\pm (0,3 \% \text{ v. Meßwert} + 3 \text{ dig.})$	0,1 Ω
2 k Ω	HI $\pm (0,3 \% \text{ v. Meßwert} + 1 \text{ dig.})$ LO $\pm (0,5 \% \text{ v. Meßwert} + 1 \text{ dig.})$	1 Ω
20 k Ω		10 Ω
200 k Ω	$\pm (0,5 \% \text{ v. Meßwert} + 1 \text{ dig.})$	100 Ω
2 M Ω		1 k Ω
20 M Ω		$\pm (2 \% \text{ v. Meßwert} + 1 \text{ dig.})$

Meßspannung: HI: 3,5 V; LO: 0,3 V

Überlastungsschutz: 500 V AC/DC in allen Bereichen

Betriebsanleitung:

Gleichspannung:

1. Verbinden Sie die rote Meßleitung mit der V Ω -Buchse und die schwarze mit der COM-Buchse
2. Drücken Sie die mittlere dunkelgraue Funktionstaste
3. Wählen Sie mit den hellgrauen Tasten den gewünschten Bereich
4. Verbinden Sie die Meßleitungen mit der Spannungsquelle und lesen Sie den angezeigten Wert ab.

Wechselspannung:

1. Verbinden Sie die rote Meßleitung mit der V Ω -Buchse und die schwarze mit der COM-Buchse.
2. Drücken Sie die mittlere und rechte dunkelgraue Funktionstaste.
3. Wählen Sie mit den hellgrauen Tasten den gewünschten Bereich.
4. Verbinden Sie die Meßleitungen mit der Spannungsquelle und lesen Sie den angezeigten Wert ab.

Gleichstrommessung:

1. Verbinden Sie die rote Meßleitung mit der mA-Buchse (bei Strömen über 2 A mit der 10 A-Buchse) und die schwarze mit der COM-Buchse.
2. Drücken Sie die linke und mittlere dunkelgraue Funktionstaste.
3. Wählen Sie mit den hellgrauen Tasten den gewünschten Bereich.
4. Schalten Sie das Meßgerät in Reihe zu dem zu messenden Stromkreis und lesen Sie den angezeigten Wert ab.

Wechselstrommessung:

1. Verbinden Sie die rote Meßleitung mit der mA-Buchse (bei Strömen über 2 A mit der 10 A-Buchse) und die schwarze mit der COM-Buchse.
2. Drücken Sie alle drei dunkelgrauen Funktionstasten.
3. Wählen Sie mit den hellgrauen Tasten den gewünschten Bereich.
4. Schalten Sie das Meßgerät in Reihe zu dem zu messenden Stromkreis und lesen Sie den angezeigten Wert ab.

Widerstandsmessung:

1. Verbinden Sie die rote Meßleitung mit der $V\Omega$ -Buchse und die schwarze mit der COM-Buchse.
2. Drücken Sie die linke dunkelgraue Funktionstaste.
3. Wählen Sie mit den hellgrauen Tasten den gewünschten Bereich.
4. Verbinden Sie die Meßkabel mit dem zu messenden Widerstand und lesen Sie den angezeigten Wert ab.
5. Bei der Widerstandsmessung kann die interne Meßspannung umgeschaltet werden. Die Umschaltung erfolgt über die rechte Funktionstaste. Bei gedrückter Taste beträgt die Meßspannung ca. 0,3 V (LO) und bei ausgerasteter Taste ca. 3.5 V (HI).

Achtung:

Während der Widerstandsmessung muß die Meßschaltung stromlos sein!

Diodentest:

1. Verbinden Sie die rote Meßleitung mit der $V\Omega$ -Buchse und die schwarze mit der COM-Buchse.
2. Drücken Sie die linke Funktionstaste und die zweite hellgraue Taste.
3. Verbinden Sie die roten Prüfspitze mit der Anode und die schwarze mit der Kathode der Diode.
4. Angezeigt wird der Spannungsabfall an der Diode in Durchlaßrichtung. Er muß bei einer intakten Siliziumdiode bei ca. 0,6 - 0,7 V liegen.

Sicherungswechsel:

Die Sicherung für die Strombereiche befindet sich in der mA-Buchse. Zum Wechseln der Sicherung drehen Sie die Buchse nach links und ziehen den Einsatz heraus. Ersetzen Sie die Sicherung durch eine Neue gleichen Typs und mit gleichen Werten (250 V 2 A flink).

Batteriewechsel:

Wenn die Batterien nur noch ca. 10 % ihrer Kapazität haben (LOBAT-ANZEIGE), sollten sie ausgetauscht werden. Lösen Sie dazu die 4 Schrauben am Gehäuseboden und öffnen Sie das Gehäuse. Schrauben Sie die Metallabdeckung über der Batteriehalterung ab und tauschen Sie die Batterien aus. Schließen Sie das Gehäuse wieder.

Achtung:

Trennen Sie alle Meßleitungen vom Gerät wenn Sie einen Batterie- oder Sicherungswechsel vornehmen. Nehmen Sie das Gerät erst wieder in Betrieb wenn das Gehäuse vollständig geschlossen ist.

Technische Änderungen vorbehalten!

Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten. Reproduktionen gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilme oder Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen, nur mit schriftlicher Genehmigung durch CONRAD ELECTRONIC GmbH.

© Copyright 1986 by CONRAD ELECTRONIC GmbH, 8452 Hirschau.