



Digitalmultimeter MD 9050

Best-Nr. 20 991 439

Das neue Digitalmultimeter MD9050 ist ein zuverlässiges Messinstrument auch für industrielle Anwendungen. Höhe Auflösung und Genauigkeit, 2 zeiliges LCD-Display, schnelle Datenerfassung und Datenübertragung (über Optische Schnittstelle), CATIV/1000V, TRMS Strom- und Spannungsmessung, Berührungsloser Spannungsdetektor, Leitfähigkeitmessung, Auto Check und schnelle Einhandbedienung sind Highlights des Multimeters. Das MD 9050 ist die ideale Wahl für anspruchvollste Messaufgaben in Industrie, Labors und in der täglichen Wartungs- und Instandsetzungspraxis.

Prüffunktionen:

- TRMS DC und AC Spannung bis 1000 V
- TRMS DC und AC Strommessung bis 10 A
- Diodentest
- Widerstandsmessung
- Durchgangsprüfung
- Frequenzmessung der Netzspannung
- Frequenzmessung an Frequenzumrichtern bis 1 MHz
- Leitfähigkeit- nS
- Kapazitätsmessung
- Temperaturmessung
- Berührungslose Spannungssignalisierung (Bar-Graph Anzeige)

Wichtige Merkmale:

- Auto - Ranging an allen Prüffunktionen
- Auto Check (ACV, DCV, Widerstandmessung)
- Zwei zeilige LCD Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung, 3-3/10 Stellig, 9999 Digits (ACV, DCV, Hz, nS), 3-5/6 Stellig, 6000 Digits (mV, µA, mA, A, Ω, F)
- 0.08% Grundgenauigkeit
- Data - Hold Funktion
- Höhepunkt - Messung
- Bar-Graph Anzeige
- Kompensation der Messleitungen
- Akustische Signalisierung bei Durchgangsprüfung
- Frequenzmessung an Frequenzumrichtern bis 1 MHz
- Optische RS232 Schnittstelle und optionale PC Software
- Signaldämpfung - Messung (dBm)
- Geschützt gegen falschen Anschluss und Überspannung
- CAT IV/100 V Überspannungskategorie

Technische Daten

Funktion	Messbereich	Genauigkeit
TRMS AC und AC+DC Spannung 40 Hz ÷ 20 kHz	60.00 mV ÷ 1000.0 V	von ±(0.5 % des Ablesewerts + 3 Digits) bis ±(3.0 % des Ablesewerts + 4 Digits)
AutoCheck (ACV)	999.9 mV ÷ 1000 V	± (1.0 % des Ablesewerts + 4 Digits)
DC Spannung	60.00 mV ÷ 1000.0 V	von ±(0.08 % des Ablesewerts + 2 Digits) bis ±(0.12 % + 2 Digits)
AutoCheck (DCV)	999.9 mV ÷ 1000 V	± (0.5 % des Ablesewerts + 3 Digits)
DC Strommessung	600.0 µA ÷ 10.0 A	±(0.2 % des Ablesewerts + 4 Digits)
TRMS AC und AC+DC Strommessung 40 Hz ÷ 1 kHz	600.0 µA ÷ 10.0 A	von ±(0.6 % des Ablesewerts + 3 Digits) bis ±(1.0 % des Ablesewerts + 4 Digits)
Diodentest	2.000 V	±(0.1 % des Ablesewerts + 4 Digits)
Widerstandsmessung	Offene Stromkreis-Spannung <3.5 V DC, Prüfstrom 0.4 mA	
Leitfähigkeit	600.00 Ω ÷ 60.000 MΩ	von ±(0.1 % des Ablesewerts + 3 Digits) bis ±(1.5 % des Ablesewerts + 5 Digits)
AutoCheck (Widerstandsmessung)	0.1 ÷ 100 nS	±(0.8 % des Ablesewerts + 10 Digits)
Netzspannungsfrequenz	600.00 Ω ÷ 60.000 MΩ	± (0,5 % des Ablesewerts + 4 Digits)
Frequenz der digitalen Einrichtungen	15 Hz ÷ 50 kHz	±(0.04 % des Ablesewerts + 4 Digits)
Kapazität	5.0000 Hz ÷ 1.00000 MHz	±(0.004 % des Ablesewerts + 4 Digits)
Temperatur	60.00 nF ÷ 25 mF	von ±(0.8 % des Ablesewerts + 3 Digits) bis ±(6.5 % des Ablesewerts + 5 Digits)
Stromversorgung	-50 °C ÷ +1000 °C	±(0.3 % des Ablesewerts + 2 °C)
Überspannungskategorie CAT IV/1000 V	Batterie 9 V, NEDA1604G, JIS006P, oder IEC6F22	
	Verschmutzungsgrad II	

Lieferumfang

Art-Nr. MD 9050



- Multimeter MD 9050 mit Gummihalter
- Messleitungen, 2 Stück
- Temperaturfühler Typ K
- Batterie
- Bedienungsanleitung
- Garantieerklärung

Empfohlenes Zubehör:

- AMD 9050** - USB Schnittstellen Set für die Datenübertragung (USB Adapter, USB und RS232 Schnittstellenkabel, Treiber und PC Software)
- AMD 9023** - Temperaturfühler Typ K (gemäß IST-90 und JIS C 1602)
- AMD 9024** - Steckeradapter für Temperaturfühler Typ K

Abmessungen:

Größe (B x H x L): 103 x 64.5 x 208 mm
Gewicht (inklusive Gummihalter): 635 g

Digitalmultimeter im Vergleich

Art-Nr.	MD 9050	MD 9040	MD 9030	MD 9020	MD 9015	MD 9010
						
Technische Daten						
True RMS	✓	✓	✓			
DC Strom - Messbereich (A)	10	10	10	10	10	0.002
Grundgenauigkeit (%)	0.2	0.2	1.5	1.5	0.8	1.2
Maximale Auflösung (µA)	0.01	0.01	0.1	0.1	0.1	0.1
AC Strom - Messbereich (A)	10	10	10	10	10	0.002
Grundgenauigkeit (%)	0.6	0.6	1.2	1.2	1	1.5
Maximale Auflösung (µA)	0.01	0.01	0.1	0.1	0.1	0.1
DC Spannung - Messbereich (V)	1000	1000	1000	1000	1000	600
Grundgenauigkeit (%)	0.06	0.06	0.3	0.3	0.3	0.5
Maximale Auflösung (µV)	10	10	100	100	100	1000
AC Spannung - Messbereich (V)	1000	1000	1000	1000	750	600
Grundgenauigkeit (%)	0.5	0.5	1.5	1.5	1	1.5
Maximale Auflösung (µV)	10	10	100	100	100	1000
Widerstandsmessung (MΩ)	60	60	40	40	25	6
Grundgenauigkeit (%)	0.1	0.1	0.6	0.6	0.4	1
Maximale Auflösung (mΩ)	10	10	100	100	100	100
Akustische Durchgangsprüfung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Diodenprüfung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kapazität	✓	✓	✓	✓	✓	
Netzspannungsfrequenz	✓	✓				✓
Frequenz der digitalen Signale	✓	✓	✓	✓		
Temperaturmessung (Temperaturfühler Typ K)	T1 & T2 (Temperaturvergleich)		T1	T1	T1	
Autocheck® V-Ω	✓					✓
nS (Leitfähigkeit)	✓					
Digits	9999 (ACV, DCV, Hz, Ns) 6000 (mV, µA, mA, A, Ω, F)	9999 (ACV, DCV, Hz, Ns) 6000 (mV, µA, mA, A, Ω, F)	4000	4000	2500	6000
Hintergrundbeleuchtung	✓		✓			
Analog Bargraph	41 Segmente	41 Segmente				
COM Schnittstelle (Datenübertragung)	✓	✓			✓	
Automatische und manuelle Messbereichwahl	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Automatische Abschaltung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Berührungslose Spannungserkennung	✓				✓	✓
Höhepunkt	✓		Spitzenwertspeicherung	Spitzenwertspeicherung		
Data hold	✓	✓	✓	✓	✓	
Aufzeichnung	✓					
Relativer Messwert	✓	✓	✓	✓	✓	
Kompensation der Messleitungen	✓	✓				
Überspannungskategorie	CAT IV/1000 V	CAT IV/1000 V	CAT III/600 V, CAT II/1000 V	CAT III/600 V, CAT II/1000 V	CAT III/600 V, CAT II/1000 V	CAT III/300 V, CAT II/600 V
Shutzart	IP 52	IP 52	IP 50	IP 50	IP 52	IP 50
CE Zeichnung	✓	✓	✓	✓	✓	✓