

Digitale Multimeter

MD 9060 Hochleistungsmultimeter mit TRMS



Das MD 9060 gehört mit großer Bandbreite und sehr hoher Auflösung zu den genauesten Multimetern. Das Metrel MD 9060 ist mit einer integrierten Frequenzumrichterfunktion für die Messung echter Werte in Abhängigkeit von der Frequenz ausgestattet. Weitere Merkmale sind eine große, zweizeilige LCD-Anzeige bis 500.000, schnelle Datenerfassung und -übertragung (über optische Schnittstelle), CAT IV / 1000 V, Strom- und Spannungsmessung TRMS, Leitfähigkeitsmessung und schnelle Einhandbedienung. Zu den vielfältigen Zusatzfunktionen des MD 9060 gehören die Datenhaltefunktion (Daten-Hold), Speicherfunktion, Min/Max, Mittelwert, Differenz, Spitze, Spitze/Spitze mit besonders kurzer Reaktionszeit (1 ms), automatische Abschaltung, Frequenzfilter, Reset- und Relativfunktion. Das MD 9060 ist das Gerät der Wahl für anspruchsvolle Messarbeiten in Industrie, Labor, Reparaturwerkstätten und Wartung.

MESSFUNKTIONEN

- Gleich- und Wechselspannungsmessung TRMS;
- Gleich- und Wechselstrommessung TRMS;
- Kapazitätsmessung;
- Widerstandsmessung;
- Diodentest;
- Messung der Netzstromfrequenz;
- Messung der Frequenz digitaler Signale;
- Durchgangsprüfung (akustische Signalisierung);
- Leitfähigkeitsmessung;
- Temperaturmessung.

HAUPTMERKMALE

- **TRMS:** genaue Anzeige sinusförmiger und nicht sinusförmiger Signale.
- **VFD:** Messung wahrer Werte in Abhängigkeit von der Frequenz.
- **Auto-Range:** Umschaltbar zwischen automatischer und manueller Messbereichswahl.
- **Temperaturmessung:** Messung der Temperaturen T1, T2 und T1 + T2 in Celsius und Fahrenheit.
- **Leitungsalarm:** Warnung bei falsch angeschlossenen Messleitungen.
- **Relativmessung:** Messung der Differenz zweier Signale oder Entfernen des Hintergrundrauschens.
- **MAX/MIN/AVG:** Aufzeichnung von Maximum-, Minimum- und Mittelwerten.
- **Datenhaltefunktion:** Datenhaltefunktion zum Einfrieren der Anzeige für spätere Auswertung.
- **Spitzenwertspeicherung:** Scheitelwert (Spitzenwert der Augenblicksleistung).
- **PC Link:** Herunterladen der Messergebnisse auf den Computer mit der optionalen PC-Software.
- **Sicherheit:** Überspannungsschutz CAT IV / 1000 V.
- **Hintergrundbeleuchtung:** Große und helle, zweizeilige LCD-Anzeige mit 3-5/6 Digits bis 500.000 mit Hintergrundbeleuchtung für das Arbeiten bei schwachem Umgebungslicht.

ANWENDUNGEN

- High-Level-Tests in der Industrie;
- High-Level-Fehlersuche in der Elektronik;
- Kundendienst;
- Elektrische Hochleistungsmessungen.

TECHNISCHE DATEN

Funktion	Messbereich	Genauigkeit
TRMS-AC und Spannung AC+DC (20 Hz ... 40 kHz)	500,00 mV ... 1000,0 V	von $\pm(0,45\%$ vom Messwert + 40 Digits) bis $\pm(4,0\%$ vom Messwert + 40 Digits)
Gleichspannung	500,00 mV ... 1000,0 V	von $\pm(0,02\%$ vom Messwert + 2 Digits) bis $\pm(0,15\%$ vom Messwert + 2 Digits)
AC-Spannung (20 Hz ... 100 kHz)	500,00 mV ... 1000,0 V	von $\pm(0,3\%$ vom Messwert + 20 Digits) bis $\pm(4,0\%$ vom Messwert + 40 Digits)
Gleichstrom	500,00 μ A ... 10,000 A	von $\pm(0,15\%$ vom Messwert + 20 Digits) bis $\pm(0,5\%$ vom Messwert + 20 Digits)
TRMS-AC und Strom AC+DC (40 Hz ... 100 kHz)	600,0 μ A ... 10,00 A	von $\pm(0,5\%$ vom Messwert + 50 Digits) bis $\pm(5,0\%$ vom Messwert + 50 Digits)
Diodentest	2,0000 V Leerlaufspannung < 3,5 VDC, Prüfstrom 0,4 mA	$\pm(1,0\%$ vom Messwert + 1 Stelle)
Widerstand	500,00 Ω ... 50,000 M Ω	von $\pm(0,07\%$ vom Messwert + 10 Digits) bis $\pm(2,0\%$ vom Messwert + 6 Digits)
Leitfähigkeit	99,99 nS	$\pm(2,0\%$ vom Messwert + 10 Digits)
Kapazität	50,00 nF... 25,00 mF	von $\pm(0,8\%$ vom Messwert + 3 Digits) bis $\pm(6,5\%$ vom Messwert + 5 Digits)
Temperatur	-50,0 °C ... 1000,0 °C -58,0 °F... 1832,0 °F	$\pm(0,3\%$ vom Messwert + 1,5 °C) $\pm(0,3\%$ vom Messwert + 3,0 °F)
VFD AC	5 Hz ... 440 Hz	von $\pm(2,0\%$ vom Messwert + 50 Digits) bis $\pm(6,0\%$ vom Messwert + 80 Digits)
Frequenzen digitaler Einrichtungen	5,000 Hz ... 1,0000 MHz	$\pm(0,002\%$ vom Messwert + 4 Digits)
Netzfrequenz	10 Hz ... 200 kHz	$\pm(0,02\%$ vom Messwert + 4 Digits)
Stromversorgung	9-V-Batterie (NEDA1604G, JIS006P oder IEC6F22)	
Überspannungskategorie	CAT IV / 1000 V	
Abmessungen	208 x 103 x 64,5 mm	
Gewicht	635 g	

BESTELLINFORMATION



MD 9060

- Multimeter MD 9060 mit Gummihülle
- Messleitungen mit Messfühler, 2 Stck.
- Thermoelement-Messfühler, Typ K
- 9-V-Batterie
- Bedienungsanleitung
- Garantie

OPTIONALES ZUBEHÖR

Foto	Bestell-Nr.	Zubehör
	AMD 9022	Magnetischer Trageriemen
	AMD 1100	Soft -Tragetasche
	AMD 9023	Thermoelement-Messfühler, Typ K
	AMD 9024	Adapter für Thermo-elementfühler AMD 9023
	AMD 9028	Krokodilklemme
	AMD 9026	Messleitungen mit Prüfspitze 2 Stck.
	AMD 9050	USB-Schnitt-Digitsset

Metrel GmbH

Mess- und Prüftechnik
Orchideenstraße 24
90542 Eckental
T +49(0)9126 28 99 60
F +49(0)9126 28 99 620
info@metrel.de
www.metrel.de

Hinweis: Fotos in diesem Katalog können geringfügig von den Instrumenten zum Zeitpunkt der Lieferung abweichen. Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten