

**NEU**  
Digitalmultimeter

## Hochleistungsmultimeter MD 9060 mit TRMS, LCD bis 500.000, 100 kHz Spannungsbandbreite



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 wahrer Werte in Abhängigkeit von der Frequenz ausgestattet. Weitere Merkmale sind ein großes zweizeiliges LC-Display 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, Speicherfunktion, Min/Max, Mittelwert, Differenz, Spitze, Spitze/Spitze mit besonders kurzer Reaktionszeit (1 ms), automatische Abschaltung, Frequenzfilter, Reset- und Relativ-Funktion.

Das MD 9060 ist das Gerät der Wahl für anspruchsvolle Messarbeiten in Industrie, Labor, Reparaturwerkstätten und Wartung.

### HAUPTFUNKTIONEN:

- **TRMS:** genaue Anzeige sinusförmiger und nicht sinusförmiger Signale
- **VFD:** Funktion zum Messen 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:** Scheitelerfassung (Spitzenwert der Augenblicksleistung)
- **PC Link:** Herunterladen der Messergebnisse auf den Computer mit der optionalen PC-Software
- **Sicherheit:** Überspannungsschutz CAT IV / 1000 V
- **Hintergrundbeleuchtung:** großes und helles zweizeiliges LC-Display mit 3-5/6 Ziffern bis 500.000 mit Hintergrundbeleuchtung für das Arbeiten bei schwachem Umgebungslicht

### 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

### ANWENDUNGEN:

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



## Technische Daten

Funktion	Bereich	Genauigkeit	
TRMS-AC und Spannung AC+DC (20 Hz ~ 40 kHz)	500,00 mV...1000,0 V	Von $\pm(0,45\%$ der Anzeige + 40 Ziffern) bis $\pm(4,0\%$ der Anzeige + 40 Ziffern)	
Gleichspannung	500,00 mV...1000,0 V	Von $\pm(0,02\%$ der Anzeige + 2 Ziffern) bis $\pm(0,15\%$ der Anzeige + 2 Ziffern)	
Wechselspannung (20 Hz ~ 100 kHz)	500,00 mV...1000,0 V	Von $\pm(0,3\%$ der Anzeige + 20 Ziffern) bis $\pm(4,0\%$ der Anzeige + 40 Ziffern)	
Gleichstrom	500,00 $\mu$ A...10,000 A	Von $\pm(0,15\%$ der Anzeige + 20 Ziffern) bis $\pm(0,5\%$ der Anzeige + 20 Ziffern)	
TRMS-AC und Strom AC+DC (40 Hz ~ 100 kHz)	600,0 $\mu$ A...10,00 A	Von $\pm(0,5\%$ der Anzeige + 50 Ziffern) bis $\pm(5,0\%$ der Anzeige + 50 Ziffern)	
Diodentest	2.0000 V	$\pm(1,0\%$ der Anzeige + 1 Ziffer)	
	Leerlaufspannung < 3,5 V DC, Prüfstrom 0,4 mA		
Widerstand	500,00 $\Omega$ ... 50,000 M $\Omega$	Von $\pm(0,07\%$ der Anzeige + 10 Ziffern) bis $\pm(2,0\%$ der Anzeige + 6 Ziffern)	
Leitwert	99,99 nS	$\pm(2,0\%$ der Anzeige + 10 Ziffern)	
Kapazität	50,00 nF...25,00 mF	Von $\pm(0,8\%$ der Anzeige + 3 Ziffern) bis $\pm(6,5\%$ der Anzeige + 5 Ziffern)	
	Temperatur	-50,0 °C...1000,0 °C	$\pm(0,3\%$ der Anzeige + 1,5 °C)
		-58,0 °F...1832,0 °F	$\pm(0,3\%$ der Anzeige + 3,0 °F)
VFD AC	5 Hz...440 Hz	Von $\pm(2,0\%$ der Anzeige + 50 Ziffern) bis $\pm(6,0\%$ der Anzeige + 80 Ziffern)	
Frequenzen digitaler Geräte	5,000 Hz...1,0000 MHz	$\pm(0,002\%$ der Anzeige + 4 Ziffern)	
Netzfrequenz	10 Hz...200 kHz	$\pm(0,02\%$ der Anzeige + 4 Ziffern)	
Netzteil	9-V-Batterie (NEDA1604G, JIS006P oder IEC6F22)		
Überspannungskategorie	CAT IV / 1000 V		
Abmessungen	208 x 103 x 64,5 mm		
Gewicht	635 g		

## Bestellinformationen Standard-Lieferumfang

MD 9060



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



**Mess- und Prüftechnik GmbH**

Firma: Metrel Mess- und Prüftechnik GmbH  
 Orchideenstraße 24  
 90542 Eckental  
 Tel.: +49 9126 28996-0  
 Fax.: +49 9126 28996-20  
 E-Mail: metrel@metrel.de  
 Internet: <http://www.metrel.de>