

**NEU**  
Digitalmultimeter

## MD 9035 Kraftfahrzeug-Multimeter Optimiert für das Messen typischer Fahrzeugsignale



Das Metrel MD 9035 ist ein einzigartiges leistungsstarkes Kraftfahrzeug-Multimeter mit umfassender Funktionsausstattung: Drehzahlen für Viertakt- und Viertakt-Direktzylinder-, Zweitakt- und Zweitakt-Direktzylindermotoren wählbar, Anzeigen Trig (+)/Trig- für % und ms wählbar, wählbare Empfindlichkeitsstufen für U/min, Schließwinkel, % und ms, BeepJack-Warnung, Display mit Hintergrundbeleuchtung und Haltefunktion. Das MD 9035 ist außerdem mit automatischer Bereichswahl und einer extraschnellen analogen Bargraph-Anzeige ausgestattet.

### MESSFUNKTIONEN:

- Gleich- und Wechselspannungsmessung
- Gleich- und Wechselstrommessung
- Kapazitätsmessung
- Widerstandsmessung
- Diodentest
- IP-RPM (induktiv) und IG-RPM (mit Kontakt)
- ms Einschaltdauer Kraftstoffeinspritzung
- % Einschaltdauer
- Schließwinkel
- Leitungspegel Hz (ACV, DCV),
- Frequenzmessung
- Durchgangsprüfung (akustische Signalisierung)
- Erkennung elektrischer Felder
- Temperaturmessung

### WICHTIGE MERKMALE:

- **Leitungspegel:** Messung der Frequenz von 10 Hz bis 50 kHz
- **Auto-Range:** Umschaltbar zwischen automatischer und manueller Messbereichswahl
- **Haltefunktion:** Datenhaltefunktion zum Einfrieren der Anzeige für spätere Auswertung
- **Abnehmer-Klemme:** Induktive Abnehmer-Klemme für IP-RPM-Funktion
- **4 wählbare Triggerstufen:** Für IP-RPM, IG-RPM, Schließwinkel, %- und ms-Einschalt-dauerfunktionen
- **Wählbarer Trigger:** Positiver (+) oder negativer (-) Trigger für %- und ms-Einschalt-dauerfunktionen
- **Wählbare Zylinder:** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 oder 12 Zylinder für Schließwinkel- und IG-RPM-Funktionen
- **Sicherheit:** Überspannungsschutz CAT II / 1000 V

### ANWENDUNGEN:

- Automobilindustrie
- High-Level-Tests in der Industrie
- High-Level-Fehlersuche in der Elektronik
- Kundendienst



# Technische Daten

Funktion	Bereich	Genauigkeit		
Gleichspannung	60,00 mV...1000 V	Von $\pm(0,4 \%$ der Anzeige + 3 Ziffern) bis $\pm(0,7 \%$ der Anzeige + 3 Ziffern)		
Wechselspannung (50 Hz ~ 500 Hz)	60,00 mV...1000 V	Von $\pm(2,0 \%$ der Anzeige + 5 Ziffern) bis $\pm(2,2 \%$ der Anzeige + 5 Ziffern)		
Gleichstrom	600,0 $\mu$ A...10,00 A	Von $\pm(0,7 \%$ der Anzeige + 3 Ziffern) bis $\pm(0,5 \%$ der Anzeige + 3 Ziffern)		
Wechselstrom (50 Hz ~ 500 Hz)	600,0 $\mu$ A...10,00 A	Von $\pm(2,2 \%$ der Anzeige + 5 Ziffern) bis $\pm(1,2 \%$ der Anzeige + 5 Ziffern)		
Diodentest	1 V	$\pm(1,0 \%$ der Anzeige + 3 Ziffern)		
	Leerlaufspannung < 1,6 V DC, Prüfstrom 0,50 mA			
Widerstand	600,0 $\Omega$ ... 60,00 M $\Omega$	Von $\pm(0,5 \%$ der Anzeige + 6 Ziffern) bis $\pm(1,5 \%$ der Anzeige + 5 Ziffern)		
Kapazität	6,000 $\mu$ F...2000 $\mu$ F	Von $\pm(2,0 \%$ der Anzeige + 5 Ziffern) bis $\pm(4,0 \%$ der Anzeige + 5 Ziffern)		
Temperatur	-50 °C...1000 °C	$\pm(0,5 \%$ der Anzeige + 3 Ziffern)		
	-58 °F...1832 °F	$\pm(0,5 \%$ der Anzeige + 6 Ziffern)		
IP-RPM	RPM 4 (240...20000 U/min)	$\pm(2 \text{ U/min})$		
	RPM 2 (120...10000 U/min)			
	RPM 2M (60...5000 U/min)			
IG-RPM	RPM 4 (60...20000 U/min)	$\pm(2 \text{ U/min})$		
	RPM 2 (30...10000 U/min)			
	RPM 2M (15...5000 U/min)			
Schließwinkel	0,0 °... 360,0 °	$\pm(1,2 \text{ °/krpm} + 1 \text{ Ziffer})$		
	0,0 % ...100,0 %	$\pm(0,04 \text{ % /krpm /cyl} + 2 \text{ Ziffern})$		
Benzin-Direkteinspritzerfassung	PFI / Multipunkt-Einspritzung			
	0,05 ms...250,0 ms	$\pm(0,05 \text{ ms} + 1 \text{ Ziffer})$		
	0,0 % ...100,0 %	$\pm(0,04 \text{ % /krpm} + 2 \text{ Ziffern})$		
	TBI / Einpunkteinspritzung			
	0,05 ms ... 250,0 ms	$\pm(0,05 \text{ ms} + 1 \text{ Ziffer})$		
	0,0 % ... 100,0 %	$\pm(0,04 \text{ % /krpm /cyl} + 2 \text{ Ziffern})$		
Funktion	Bereich	Empfindlichkeit (Sin RMS)	Genauigkeit	
Hz (Leitungsspiegel) @ ACV und DCV	6 V	10 Hz...10 kHz	0,5 V	$\pm(0,1 \%$ + 3 Ziffern)
	60 V	10 Hz...50 kHz	5 V	
	600 V		50 V	
	1000 V	45 Hz...1 kHz	500 V	
Netzteil	2 x Batterie 1,5 V, Typ AAA			
Überspannungskategorie	CAT II / 1000 V			
Abmessungen	161 x 80 x 50 mm			
Gewicht	340 g			

## Bestellinformationen Standard-Lieferumfang

MD 9035



- Multimeter MD 9035 mit Gummihülle
- Messleitungen mit Messfühler, 2 Stck.
- Thermoelement-Messfühler, Typ K
- Induktive Abnehmer-Klemme
- Batterien 1,5 V, Typ AAA, 2 Stck.
- Bedienungsanleitung
- Garantie