

# Messzangen

## MD 9260 Photovoltaik Strommesszange 1500 V DC

Strommesszange



Die MD 9260 ist das erste Messinstrument von Metrel, das Messungen bis zu 1500 V mit CAT III-Sicherheit unterstützt. Ihr Spannungsbereich und ihre Sicherheit machen sie äußerst nützlich in anspruchsvollen Umgebungen, wie in Solarkraftwerken, Windkraftanlagen oder anderen Hochleistungsumgebungen, in denen DC-Strom verwendet wird. Sie verfügt über einen Strombereich von 2000 A AC/DC und kann zusätzlich Widerstand, Kapazität, Frequenz und die Temperatur messen - kurzum ein vielseitiges Vielmesswerkzeug für die Verwendung in Leistungsanwendungen.

### MESSFUNKTIONEN

- TRMS AC- und DC-Spannungsmessung;
- TRMS AC- und DC-Strommessung;
- Kapazitätsmessung;
- Widerstandsmessung;
- Frequenzmessung mit VFD;
- Diodenprüfung;
- Temperaturmessung;
- Akustischer Durchgang;
- Berührungslose Spannungsprüfung.

### HAUPTMERKMALE

- **1500 V DC Bereich** mit CAT III-Sicherheit.
- **TRMS** für genaue Messungen von Sinus- und Nichtsinussignalen.
- **VFD**: Tiefpassfilter für exakte Frequenzmessungen von Rauschsignalen.
- Hoher Strombereich von **2000 A**.
- **CAT III 1500 V DC** und **CAT IV 1000 V** Sicherheit Schutz vor **12 kV Transienten**.
- **Auto-/ Manueller** Messbereich.
- **Relativer Nullpunkt**: aufeinanderfolgende Messungen ganz einfach vergleichen.
- **Crest (Scheitelfaktor)** -Funktion erfasst Spitzen innerhalb 5ms.
- **Temperatur** Messungen von bis zu 1000 °C.
- **PC-Anschluss** (optional): direkt in einen PC einloggen.

### ANWENDUNGEN

- Prüfung von Solarkraftanlagen bis zu 1500 V.
- Prüfung von Windkraftanlagen.
- Industrielle Prüfungen auf hohem Niveau.
- Prüfung von UPS- und anderen großen Akkusystemen

## TECHNISCHE DATEN

Function	Bereich	Genauigkeit
DC-Spannung	6,000 V ... 1500 V	±(0,5 % der Ablesung + 5 Digits)
AC-Spannung (50 Hz... 400 Hz)	6,000 V ... 1000 V	±(1,2 % der Ablesung + 5 Digits)
AC- + DC-Spannung (DC, 50 Hz... 400 Hz)	6,000 V ... 1000 V	±(1,4 % der Ablesung + 7 Digits)
Variabler Frequenzantrieb AC	10 Hz ... 400 Hz	±(4,0 % der Ablesung + 80 Digits)
DC-Strom	200,0 A ... 2000 A	±(2,0 % der Ablesung + 5 Digits)
AC-Strom (50 Hz... 400 Hz)	200,0 A ... 2000 A	±(2,0 % der Ablesung + 5 Digits)
Widerstand	600,0 Ω ... 40,00 MΩ	±(0,5 % der Ablesung + 5 Digits)
Kapazität	60,00 nF ... 2000 μF	±(2,0 % der Ablesung + 5 Digits)
Temperatur	-50 °C ... 1000 °C	±(0,3 % der Ablesung + 4 Digits)
	-58 °F ... 1832 °F	±(0,3 % der Ablesung + 6 Digits)
Frequenzmessung	10 Hz ... 1999 Hz	±(0,1 % der Ablesung + 4 Digits)
Diodenprüfung	1,000 V	±(1,0 % der Ablesung + 3 Digits)
Stromversorgung	2 x 1,5-V-Batterien, Typ AA	
Überspannungskategorie	CAT IV / 1000 V, CAT III 1500 V	
Abmessungen	264 x 97 x 43 mm	
Gewicht	608 g	

## ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Display	3-5/6 Ziffern 6000 Zeichen 3-1/2 Ziffern 1.999 Zeichen für Hz
Aktualisierungsrate	5 Hz
Betriebstemperatur	0 °C ... 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. relative Luftfeuchtigkeit 80 % bei Temperaturen von bis zu 31 °C, linear sinkend auf 50 % relative Luftfeuchtigkeit bei 40 °C
Lagertemperatur	-20 °C ... 60 °C, < 80 % R.L. (bei entfernter Batterie)
Höhe	< 2.000 m
Temperaturkoeffizient	nominell 0,15 x (spezifizierte Genauigkeit) / °C @(0°C -18°C oder 28°C -40°C), oder anderweitig spezifiziert
Erfassung	TRMS
Sicherheit	IEC/EN/BS/EN/CSA_C22.2_Nr./UL 61010-1 Ed. 3.1, 61010-2-032 Ed. 4.0 gemäß den Messkategorien CAT IV 1000 V AC & DC und CAT III 1500 V DC
Transientenschutz	12 kV (1,2/50 μs Überspannung)
Überlastschutz:	
- Klemmbacken	2000 A rms kontinuierlich
- Spannung an den Klemmen	1650 V DC / 1100 V AC rms
- Sonstige Funktionen	1500 V DC / 1000 V AC rms
EMV:	Erfüllt EN61326-1:2006
- In einem RF-Bereich von 3 V/m	Kapazitätsfunktion nicht angegeben
- Sonstige Funktionsbereiche	Gesamtgenauigkeit = Spezifizierte Genauigkeit + 200 Ziffern
- Leistung über 3 V/m	nicht angegeben
Stromversorgung	2 x 1,5-V-Batterien, Typ AA (IEC LR6)
Stromverbrauch	Typischerweise 14 mA für Stromfunktionen, und 5,2 mA für sonstige Funktionen
Niedriger Batteriestand	Unter ca. 2,4 V
APO-Timing	Leerlauf für 34 Minuten
APO-Verbrauch	10 μA typisch
Backenöffnung	55 mm max
Sonderfunktionen	AutoCheck™ V&Ω; VFD-V & VFD-Hz; Backlighted LCD; 5 ms CREST-MAX Erfassungsmodus (Peak Hold); Auto-ranging Relativer Nullmodus; Display Hold; EF-Erkennung (NCV); Optionale Schnittstellenfähigkeiten mit PC-Computern

### METREL GmbH

Mess- und Prüftechnik GmbH  
Orchideenstraße 24, 90542 Eckental  
T +49 9126 28996-0, F +49 9126 28996-20  
info@metrel.de, www.metrel.de

## BESTELLINFORMATIONEN



### MD 9260

- MD 9260 Photovoltaik Strommesszange 1500 V DC
- Prüfleitung mit Sonde AMD 9026, 2 Stück
- Thermoelement-Sonde, Typ K AMD 9023
- 1,5 AA Batterie, 2 St.
- Weiche Tragetasche
- Benutzerhandbuch

## OPTIONALES ZUBEHÖR

Foto	Bestellnr.	Zubehörbeschreibung
	AMD 9026	Prüfleitung mit Sonde, 2 Stück
	AMD 9023	Thermoelement-Sonde, Typ K
	AMD 9024	Adapter für Thermoelement-Sonde AMD 9023