Digitales Multimeter

MD 9055 Hochleistungs-TRMS-Multimeter

Digitales Multimeter

Das MD 9055 ist der neue Name für Vielseitigkeit in einem kleinen Paket. Es unterstützt eine Reihe von Messungen, die es zur Grundausstattung in industriellen, ebenso wie in Forschungsumgebungen werden lassen. Es verfügt über ein Display mit 60.000 Counts und unterstützt eine breite Palette von Messungen, einschließlich automatischem Halten der Messung zur Arbeit in eingeschränkten Räumen.

MESSFUNKTIONEN

- TRMS AC-, DC-Spannungsmessung;
- TRMS AC-, DC-Strommessung,
- Kapazitätsmessung;
- Widerstandsmessung;
- Diodenprüfung,
- Netzversorgungsfrequenzmessung;
- Frequenzmessung digitaler Signale;
- Durchgangsprüfung (akustische Signalisierung);
- Leitwertmessung;
- Temperaturmessung;
- 4-20-mA-Regelkreisprüfung;
- Berührungslose Erfassung elektrischer Felder.

HAUPTFUNKTIONEN

- **TRMS:** Präzise Abmessung von sinusförmigen und nicht-sinusförmigen Signalen.
- **Auto-Einstellung:** Der Benutzer kann zwischen automatischer und manueller Bereichswahl umschalten.
- **Temperaturmessung:** Messen Sie die Temperaturen T1, T2 und T1 + T2 in Celsius und in Fahrenheit.
- **Anschlussalarm:** Alarm wegen fehlerhaftem Anschluss.
- **dBm-Messung:** Ergebnisse mit einstellbarem Referenzwert.
- **Auto-Hold (automatisches Halten):** Einfrieren der Messergebnisse für eine angenehme Betrachtungsweise.
- **Relativer Nullpunktmodus:** Relative Funktion zum Vergleich des Unterschieds zwischen Signalen oder zur Beseitigung von Hintergrundgeräuschen.
- **VFD:** Dank dieser Funktion kann das Messgerät die Echtwerte in Abhängigkeit von der Frequenz messen.
- **MAX/MIN/AVG:** Aufzeichnung der Maximal-, Minimal- und Durchschnittswerte.
- **Scheitelpunkt (Momentanspitze):** Der Erfassungsmodus erfasst Spitzen von 5 ms **Länge.**
- **Sicherheit:** CAT III / 1000-V-Überspannungsschutz.
- **Hintergrundbeleuchtung:** Großes, helles, 4-stelliges Dual-LCD-Display mit 60.000 Counts als Hintergrundbeleuchtung zur Arbeit unter dunklen Bedingungen

ANWENDUNGEN

- Industrielle Prüfungen auf hohem Niveau.
- Auffinden von Elektronikfehlern.
- Perfekt für den Außeneinsatz und rauen Umgebungen

METREL®

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

FUNKTION	Bereich	Genauigkeit
DC-Spannung	0 ... 1000 V	0,03 % der Ablesung + 2 Ziffern
AC-Spannung	0 ... 1000 V, 50 Hz ... 100 kHz	0,5 % der Ablesung + 30 Ziffern
AC- + DC-Spannung	0 ... 1000 V, 50 Hz ... 20 kHz	0,7 % der Ablesung + 40 Ziffern
VFD AC-Spannung	0 ... 1000 V	4 % der Ablesung + 50 Ziffern
LoZ Auto-DCV	0 ... 1000 V	0,5 % der Ablesung + 30 Ziffern
LoZ Auto-ACV	0 ... 1000 V	1,0 % der Ablesung + 40 Ziffern
dBm	Unterliegt ACmV, ACV und ausgewählter Referenzimpedanz	
Ohm	600 Ω ... 60 MΩ	0,085 % der Ablesung + 10 Ziffern
BeepLitTM Durchgangsprüfer	Schwelle 100 Ω ... 420 Ω, Reaktion < 100 µs	
BeepLitTM Diodenprüfer	3,00 V	1 % der Ablesung + 20 Ziffern
Kapazität	10 nF	1,0 % der Ablesung + 10 Ziffern
DC-Strom	600 µA ... 10 A	0,075 % der Ablesung + 20 Ziffern
AC-Strom	600 µA ... 10 A	0,9 % der Ablesung + 20 Ziffern
AC- + DC-Strom	600 µA ... 10 A	1,0 % der Ablesung + 30 Ziffern
DC-Schleifenstrom % 4~20 mA	4 mA = 0 %; 20 mA = 100 %	± 25 Ziffern
Temperatur	- 200°C ... 1.090°C	1,0 % der Ablesung + 1,0°C
Hz Logikpegel-Frequenz	5.000 Hz	0,002 % der Ablesung + 4 Ziffern
% Arbeitszyklus	0,10 % ... 99,99 %	3 d/kHz + 2 Ziffern
~ Hz Leitungspegel-Frequenz	10 Hz ... 50 kHz	0,05 % der Ablesung + 5 Ziffern
Berührungslose EF-Erfassung (NCV)	18 V ... 500 V	
MAX MIN DURCH.	Angegeben	Angegeben + 30 Ziffern
SCHEITELPUNKT	Angegeben	Angegeben + 100 Ziffern
AutoHold Real-ReadTM	Angegeben	Angegeben + 50 Ziffern
Stromversorgung	3 x 1,5-V-Batterien, Typ AAA	
Überspannungskategorie	CAT IV / 600 V, CAT III 1.000 V	
Abmessungen	193 x 89 x 51 mm	
Gewicht	420 g	

ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN

Display	4-5/6 Ziffern 60.000 Zeichen
Aktualisierungsrate	4-5/6 Ziffern: Max. 5 pro Sekunde nominell Balkendiagramm mit 31 Segmenten: Max. 50 pro Sekunde
Betriebstemperatur	-200°C ... 55°C Dauerbetrieb (außer A-Funktion, bitte lesen Sie für weitere Details die nachstehenden elektrischen Spezifikationen)
Relative Luftfeuchtigkeit	Max. relative Luftfeuchtigkeit 80 % bei Temperaturen von bis zu 31°C, linear sinkend auf 50 % relative Luftfeuchtigkeit bei 55°C
Lagertemperatur	- 20°C ... 60°C, < 80 % R.H. (bei entfernter Batterie)
Höhe	Betrieb unter 2.000 m
Temperaturkoeffizient:	nominell 0,10 x (angegebene Genauigkeit)/ °C @ (-20°C ... 18 °C oder 28°C ... 55°C), oder wie anderweitig angegeben
Erfassung:	AC und AC+DC True RMS
Sicherheit:	Doppelte Isolierung nach IEC/UL/EN/BSEN 61010-1 Ed. 3.0, 61010-2-030 Ed. 1.0, 61010-2-033 Ed. 1.0, 61010-031 Ed. 2.0 zu Messkategorien III 1000V AC & DC und Kategorie IV 600V AC & DC
Überlastschutz:	
- µA & mA	0,4 A/1000 V DC/AC, IR 30 kA oder besser, F-Sicherung
- A	11 A/1000 V DC/AC, IR 20 kA oder besser, F-Sicherung
- V	1100 V DC/AC rms
- mV, Ω & Andere	1000 V DC/AC rms
Transientenschutz	8 kV (1,2/50 µs Überspannung)
EMV	Erfüllt EN/BSEN 61326-1:2013
Stromverbrauch	10 mA typisch für AC- & AC+DC-Spannungs-/Stromfunktionen; 8 mA typisch für anderen Funktionen
Niedriger Batteriestand	Unter ca. 3,7 V
APO-Timing	Leerlauf für 15 Minuten
APO-Verbrauch	Typischerweise 15 µA
Sonderfunktionen	AutoHold; VFD; BeepLitTM-Durchgang; Aufzeichnung von MAX-, MIN-, & DURCH.-Ablesungen; Scheitelpunkt-MAX-&-MIN-Ablesungen; Relativer Nullpunktmodus; Daten halten; LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung; BeepJack™ hör- und sichtbare Eingangswarnung; % 4-20mA-Schleifenstromablesungen; T1-T2 Differenztemperaturablesungen; dBm-Ablesungen.

BESTELLINFORMATIONEN

Standardsatz MD 9055
- Hochleistungs-TRMS-Multimeter MD 9055
- Prüfleitung mit Sonde AMD 9026, 2 Stück
- Thermoelement-Sonde, Typ K AMD 9023
- 3 1,5-V-Batterien, Typ AA
- 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

METREL D.D.
Mess- und Regelausrüstung
Hersteller
Ljubljanska 77, SI-1354 Horjul, Slowenien
T +386 (0)1 75 58 200, F +386 (0)1 75 49 226
metrel@metrel.si, www.metrel.si

Hinweis! Die Fotografien in diesem Katalog können sich leicht von den Instrumenten zum Zeitpunkt der Lieferung unterscheiden. Technische Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.