

# METRAVOLT® 12D

## Spannungs- und Durchgangsprüfer mit Phasen-, Polaritäts- und Drehfeldprüfung

3-349-201-01  
3/11.04

- **Spannungsprüfer:** 8 ... 1000 V AC/1500 V DC automatisch  
0,1 ... 1200 V AC / 1500 V DC  
0 ... 10 kHz
- **Durchgangsprüfer:** 0,1 ... 9,9 kΩ + hoher Signalton  
10 ... 1999 kΩ + tiefer Signalton
- **Phasenprüfer:** über Berührungselektrode und LED ►
- **Polaritätsprüfer:** durch negatives Vorzeichen
- **Drehfeldprüfer:** LED ► zeigt Rechtsdrehfeld an



Originalgröße

CAT IV



### Anwendung

METRAVOLT® 12D ist ein zweipoliger, digital anzeigender Spannungsprüfer, kombiniert mit einem Durchgangs-, Phasen-, Polaritäts- und Drehfeldprüfer. Mit diesem können Sie sicher das Vorhandensein und die Höhe von Wechsel- oder Gleichspannung von 8 V bis 1000 V bei Frequenzen bis 10 kHz feststellen. Mit dem integrierten Durchgangsprüfer können Sie zusätzlich Widerstände im Bereich von 0 bis 1999 kΩ messen. Spannungs- und Widerstandswerte werden digital auf einem LC-Display angezeigt. Zusätzlich signalisieren fünf Leuchtdioden und ein Schallgeber Spannung, Phase, Drehfeld und Durchgang.

### Merkmale

#### Vollautomatischer Messablauf

Der Spannungsprüfer schaltet sich beim Anlegen einer Spannung ab 8 V automatisch ein. Der zugehörige Spannungsmessbereich und die Spannungsart werden automatisch eingestellt.

Bei Erkennung einer Fremdspannung größer 8 V schaltet das Gerät von der Durchgangsprüfung automatisch auf die Spannungsprüfung um.

Um die Batterie zu schonen, schaltet sich das Gerät etwa 30 s nach der letzten Messung automatisch aus.

#### Messwertspeicherung

Den angezeigten Messwert können Sie auf dem LC-Display „festhalten“. Der Wert wird solange angezeigt, wie Sie die Taste HOLD gedrückt halten.

#### Selbsttest und Batteriekontrolle

Der Selbsttest ermöglicht die Überprüfung sämtlicher Anzeigeelemente sowie Gerätefunktionen. Ein notwendiger Batteriewechsel wird automatisch signalisiert.

#### Robustes Gehäuse

Das schlagfeste und staubdichte Kunststoffgehäuse macht das Gerät nahezu unzerstörbar. Das Anzeigefeld ist durch eine bruchfeste Abdeckung gesichert. Durch seine hohe Schutzart (IP 65) ist das Gerät auch bei Niederschlägen einsetzbar.

#### Hohe Sicherheit

Durch Vorwiderstände in den beiden Prüfspitzen wird eine hohe elektrische Sicherheit erreicht.

### Angewandte Vorschriften und Normen

DIN EN 61 243-3 (VDE 0682 Teil 401):1999-09	Zweipolige Spannungsprüfer bis 1000 V
EN 60529 VDE 0470 Teil 1	Prüfgeräte und Prüfverfahren Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
DIN EN 61 326 VDE 0843 Teil 20	Elektrische Betriebsmittel für Leittechnik und Laboreinsatz – EMV-Anforderungen

# METRAVOLT® 12D

## Spannungs- und Durchgangsprüfer mit Phasen-, Polaritäts- und Drehfeldprüfung

### Technische Daten

#### Gleich-, Wechselspannung und Widerstand (Durchgang)

Messgröße	Messbereiche (automatische Bereichswahl)	Auflösung	Frequenzbereich/ Messstrom	Eigenabweichung
U <sub>-</sub>	0,1 V ... 199,9 V 200 V ... 1500 V	0,1 V 1 V	—	±0,5% v.M. + 1 Digit
U <sub>~</sub> TRMS	0,5 V ... 199,9 V 200 V ... 1200 V	0,1 V 1 V	15 Hz ... 1,8 kHz	±1,0% v.M. + 2 Digit
U <sub>~</sub> 1)	15 V ... 199,9 V 200 V ... 1200 V		> 1,8 kHz ... 10 kHz	±15% v.M. + 2 Digit
R	0 ... 9,9 kΩ	0,1 kΩ	5 μA	±5% v.M. + 2 Digit
	10 ... 1999 kΩ	1 kΩ	1 μA	

1) Effektivwert, Sinus

#### Legende

M = Messwert

#### Nenngebrauchsbedingungen

Nennspannungsbereich	8 ... 1000 V AC/1500 V DC
Nennfrequenzbereich	15 Hz ... 10 kHz
Eingangswiderstand	311 kΩ
Strom	3,2 mA bei 1000 V
Einschaltdauer	2 Minuten

#### Digitalanzeige

Art	7-Segment-Ziffern, 3½-stellig
Anzeigebereich	0 ... 1999 Digit
Überlaufanzeige	„OL“ wird angezeigt
Messrate	3 Messungen/s

#### Stromversorgung

Batterie	9 V-Flachzellenbatterie Zink-Kohle-Batterie nach IEC 6 F22, Alkali-Mangan-Zelle nach IEC 6 LR61 oder entsprechender NiCd-Akku
Batteriekontrolle	Automatische Anzeige des Symbols „BAT“, wenn Batteriewechsel erforderlich.

#### Elektrische Sicherheit

Messkategorie	1000 V CAT IV
Stoßspannungsfestigkeit	14,8 kV (1,2/50 μs)
Prüfspannung	6,6 kV

#### Elektromagnetische Verträglichkeit

Störaussendung/ Störfestigkeit	IEC 61236
-----------------------------------	-----------

#### Umgebungsbedingungen

Betriebstemperaturen	-10 ... + 55 °C
relative Luftfeuchte	max. 85%
Höhe über NN	max. 2000 m

#### Mechanischer Aufbau

Schutzart	IP65
Gehäuse	schlagfestes, staubdichtes Kunststoffgehäuse mit unzerbrechlicher Anzeigeabdeckung

Verbindungsleitung zwischen Prüfspitzen	Gummischlauchleitung H 07 RNF
Abmessungen	Prüfspitze mit Anzeigeteil 62 mm × 240 mm × 39 mm
Gewicht	270 g (einschließlich Batterie)

### Lieferumfang

- 1 Spannungsprüfgerät
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Batterie

### Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Artikelnummer
Spannungs- und Durchgangsprüfer mit Phasen-, Polaritäts- und Drehfeldprüfung	METRAVOLT® 12D	M630C

Erstellt in Deutschland • Änderungen vorbehalten • Eine PDF-Version finden Sie im Internet