

METRAVOLT 12D+L

Spannungs-, Durchgangsprüfer, Widerstandsmesser mit Phasen-, Polaritäts- und Drehfeldprüfung nach DIN EN 61243-3 / VDE 0682-401

3-349-591-01
9/3.19

- **Spannungsprüfer:** Nennspannungsbereich
24 ... 1000 V AC/1500 V DC
bei automatischer Einschaltung

Anzeigebereich
0 ... 1200 V AC/1500 V DC
bei manueller Einschaltung
- **Widerstands- und Durchgangsprüfer:** 1 ... 1999 k Ω
Akustiksignal bis 10 k Ω
- **Phasenprüfer:** durch Anzeige von „POL“ auf LCD
- **Polaritätsprüfer:** durch negatives Vorzeichen
- **Drehfeldprüfer:** LEDs \triangleleft \triangleright für Links- und Rechtsdrehfeld
- **Beleuchtetes Display**



CE

CAT IV



Anwendung

METRAVOLT 12D+L 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 24 V bis 1000 V bei Frequenzen bis 4 kHz feststellen. Mit dem integrierten Durchgangsprüfer können Sie zusätzlich Widerstände im Bereich von 0 bis 1999 k Ω messen. Spannungs- und Widerstandswerte werden digital auf einem LC-Display angezeigt. Zusätzlich signalisieren drei Leuchtdioden berührungsfähige Spannung und Drehfeldrichtung sowie eine weitere Leuchtdiode Widerstand und ein Schallgeber Durchgang.

Merkmale

Vollautomatischer Messablauf

Der Spannungsprüfer schaltet sich beim Anlegen einer Spannung ab 24 V automatisch ein. Der zugehörige Spannungsmessbereich und die Spannungsart werden automatisch eingestellt.

Bei Erkennung einer Fremdspannung größer 24 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 durch drücken der Taste **HOLD** auf dem LC-Display „festhalten“.

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

IEC 61243-3:2014 + Corr.:2015 DIN EN 61243-3 VDE 0682-401:2015-08	Arbeiten unter Spannung – Spannungsprüfer – Teil 3: Zweipoliger Spannungsprüfer für Niederspannungsnetze
DIN EN 60529 VDE 0470-1	Prüfgeräte und Prüfverfahren – Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)
DIN EN 61326-1 VDE 0843-20-1	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

METRAVOLT 12D+L

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

Technische Daten

Messgröße	Messbereiche ²⁾ (automatische Bereichswahl)	Auflösung	Frequenzbereich/ Messstrom	Eigenunsicherheit
U-	0,10 V ... 8,99 V 9,0 V ... 99,9 V 100 V ... 1500 V	0,01 V 0,1 V 1 V	—	±(1,5% v. MW + 3 Digit)
U~ TRMS	1,0 V ... 99,9 V 100 V ... 1200 V	0,1 V 1 V	15 Hz ... 1,8 kHz	±(1,5% v. MW + 3 Digit)
U~ ¹⁾	15 V ... 99,9 V 100 V ... 499 V		> 1,8 kHz ... 10 kHz	
	500 V ... 1200 V	> 1,8 kHz ... 4 kHz		
R	0 kΩ ... 49 kΩ	1 kΩ	5 μA	±(5% v. MW + 3 Digit)
	50 kΩ ... 1999 kΩ		1 μA	

¹⁾ Effektivwert, Sinus

²⁾ Anzeige ab 0,0 V

Legende: MW = Messwert

Nenngebrauchsbedingungen

Nennspannungsbereich 24 ... 1000 V AC/1500 V DC
(Auto on ab 24 V)

Überspannungsbereich > 1000 V AC ... 1200 V AC
(oberhalb der Grenze nach IEC 61243-3)

Nennfrequenzbereich 15 Hz ... 10 kHz < 500 V
15 Hz ... 4 kHz > 500 V

Eingangswiderstand ca. 465 kΩ bei 50 V/50 Hz
ca. 320 kΩ bei 1000 V AC
ca. 710 kΩ bei 1000 V DC

Strom 3,2 mA bei 1000 V AC, 1,4 mA bei 1000 V DC

Einschaltdauer 2 Minuten



LEDs

LV-Anzeige (rund) rot ab 50 V AC und 120 V DC
grüne quadr. LED Ω Durchgang bis 1999 Ω und Dioden
2 dreieckige LEDs für Drehfeldanzeige links/rechts

Digitalanzeige

Art LCD, 7-Segment-Ziffern, 3½-stellig,
für V- oder kΩ- Messung
sowie Spannungsart ~/DC und Polarität,
mit Hintergrundbeleuchtung

Anzeigebereich 0 ... 1999 Digit

Überlaufanzeige „OL“ wird angezeigt
Messrate 3 Messungen/s

Stromversorgung

Batterie 9 V-Blockbatterie
Alkali-Mangan-Zelle nach IEC 6 LR61
oder entsprechender NiMH-Akku
Batteriekontrolle Anzeige der Batteriekapazität über
3 stufige Batterieanzeige „“.

Elektrische Sicherheit

Messkategorie CAT IV 600 V
CAT III 1000 V
Stoßspannungsfestigkeit > 12 kV (1,2/50 μs) (Stückprüfung)
Prüfspannung 6 kV

Elektromagnetische Verträglichkeit

Störaussendung EN 61326-1:2013 Klasse B
Störfestigkeit EN 61326-1:2013

Umgebungsbedingungen

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

Mechanischer Aufbau

Schutzart IP65
Gehäuse schlagfestes, staubdichtes Kunststoff-
gehäuse mit unzerbrechlicher Anzeige-
abdeckung
Verbindungsleitung zwischen Prüfspitzen PUR-Mantelleitung, 1000 V, 1 m
Abmessungen Prüfspitze mit Anzeigeteil
62 mm x 240 mm x 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+L	M630G

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

GOSSEN METRAWATT

GMC-I Messtechnik GmbH
Südwestpark 15
90449 Nürnberg • Germany

Telefon +49 911 8602-111
Telefax +49 911 8602-777
E-Mail info@gossenmetrawatt.com
www.gossenmetrawatt.com