

DUSPOL analog 1000 / expert 1000 / digital 1000 Spannungsprüfer

3-349-712-01
3/11.16

- Spannungsprüfung
- Drehfeldprüfung
- Phasenprüfung
- Polaritätsprüfung
- Kabelbruchdetektor
- Durchgangsprüfung (nur **DUSPOL expert 1000 & digital 1000**)
- Lastzuschaltung über Vibrationsmotor
 - zur Unterdrückung von Blindspannung
 - zur Entladung von Kondensatoren
 - zur Auslösung von 10/30 mA-Fi/RCD-Schutzschaltern
- Vibrationssignalisierung:
 - der integrierte Motor mit Unwucht signalisiert seine Aktivität während der Lastprüfung durch Vibration im Prüfgriff
- Messstellenbeleuchtung (nur **DUSPOL expert 1000 & digital 1000**)
- Robuste Gehäuseausführung mit gummierter Grifffläche
- Schutzart IP 65



Anwendung

Die Geräte sind für Gleich- und Wechselspannungsprüfungen im Spannungsbereich von 12 V bis 1000 V ausgelegt. Es lassen sich mit diesen Geräten bei Gleichspannung Polaritätsprüfungen und bei Wechselspannung auch Phasenprüfungen vornehmen. Es zeigt die Drehfeldrichtung eines Drehstromnetzes an, sofern der Sternpunkt geerdet ist.

Elektrische Sicherheit

Messkategorie CAT IV 600 V / CAT III 1000 V

Elektromagnetische Verträglichkeit EMV

Störaussendung /
Störfestigkeit EN 61326 Teil 1

Angewandte Vorschriften und Normen

IEC 61010-1/ DIN EN 61010-1/ VDE 0411-1	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1 Allgemeine Anforderungen
DIN EN 61243-3 VDE 0682-401:2011-02	Arbeiten unter Spannung – Spannungsprüfer – Teil 3: Zweipoliger Spannungsprüfer für Niederspannungsnetze (IEC 61243-3:2009); Deutsche Fassung EN 61243-3:2010
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

Mechanischer Aufbau

Schutzart Gehäuse IP 65
nach DIN VDE 0470 Teil 1/EN 60529
Tabellenauszug zur Bedeutung des IP-Codes

IP XY (1. Ziffer X)	Schutz gegen Eindringen von festen Fremdkörpern	IP XY (2. Ziffer Y)	Schutz gegen Eindringen von Wasser
6	staubdicht	5	strahlwassergeschützt

Gewicht ca. 250 g
Verbindungsleitung ca. 1000 mm

Technische Kennwerte

	DUSPOL analog 1000	DUSPOL expert 1000	DUSPOL digital 1000
Nennspannungsbereich	LED: 12 ... 1000 V AC/DC zusätzliche Tauchspulpegelanzeige bei Prüfung unter Last	LED: 12 ... 1000 V AC/DC	LCD: 6 ... 1000 V AC TRUE RMS / 1200 V DC Low-Volt-Bereich: 1,0 ... 11,9 V AC
Nennfrequenzbereich	0 ... 60 Hz	0 ... 500 Hz	0 ... 1000 Hz
Auflösung			0,1 V bis 198,9 V / 1 V ab 199 V
Genauigkeit Spannungsm.	Un ±15% (max. Anzeigefehler)	Un ±15% (max. Anzeigefehler)	±3% v. Messwert + 5 Digit
Anzeigestufen	LED: 12/24/50/120/230/400/690/ 1000 V AC/DC	LED: 12/24/50/120/230/400/690/ 1000 V AC/DC	LED: 50/120/230/400 V AC/DC
Durchgangsprüfung		gelbe LED + Summer: optisch 0 ... 100 kΩ	gelbe LED + Summer: optisch 0 ... 100 kΩ
Kabelbruchdetektor		gelbe LED blinkt/erlischt	gelbe LED blinkt/erlischt
Widerstandsmessung			LCD: 0,1 kΩ ... 300 kΩ
Genauigkeit Widerstandsm.			±10% v. Messwert + 5 Digit
Diodenprüfung			LCD: 0,3 V ... 2 V
Drehfeldrichtungsprüfung	LED (≥ Un 230 V 50/60 Hz)	grüne LED (≥ Un 230 V 50/60 Hz)	grüne LED (≥ Un 230 V 50/60 Hz)
Frequenzmessung			15 Hz ... 1.000 Hz
Genauigkeit Frequenzm.			±2,5% v. Messwert + 1 Digit
Außenleiter- (Phasen)prüfung	LED (≥ Un 230 V 50/60 Hz)	rote LED (≥ Un 230 V 50/60 Hz)	rote LED (≥ Un 230 V 50/60 Hz)
Polaritätsprüfung	LED: + / –	LED: + / –	LCD: + / –
Direktanzeige ohne Druck- tasterbetätigung	hochohmige Prüfung	hochohmige Prüfung	hochohmige Prüfung
Lastzuschaltung über Drucktasterbetätigung	niederohmige Prüfung (Zuschalten des Vibrationsmotors)	niederohmige Prüfung (Zuschalten des Vibrationsmotors)	niederohmige Prüfung (Zuschalten des Vibrationsmotors)
Bewusste Auslösung des FI/RCD-Schutzschalters	Prüfung an Außenleiter (Phase) gegen PE (Erde)	Prüfung an Außenleiter (Phase) gegen PE (Erde)	Prüfung an Außenleiter (Phase) gegen PE (Erde)
Beleuchtung		von Messstelle	von Messstelle und Display
Innenwiderstand Messkreis	180 kΩ	175 kΩ	175 kΩ
maximale zulässige Einschaltdauer	30 s, 600 s Pause	30 s, 240 s Pause	30 s, 240 s Pause
Stromversorgung	keine Batterien erforderlich	2 x 1,5 V Micro, LR03/ AAA	2 x 1,5 V Micro, LR03/ AAA

Umgebungsbedingungen

Betriebs- und
Lagertemperaturen

DUSPOL analog 1000: –20 °C ... +45 °C
DUSPOL expert 1000: –15 °C ... +55 °C
DUSPOL digital 1000: –15 °C ... +55 °C

relative Luftfeuchte

20 ... 96 % (Klimakategorie N)

Zubehör
CASE-DUSPOL
(Z611T)



Bestellangaben

Beschreibung	Typ	Artikelnummer
Spannungsprüfer 12 ... 1000 V AC/DC	DUSPOL analog 1000	M611D
Spannungs- und Durchgangsprüfer 12 ... 1000 V AC/DC	DUSPOL expert 1000	M611E
Spannungs- und Durchgangsprüfer 1 ... 1000 V AC TRUE RMS/1200 V DC	DUSPOL digital 1000	M611F
Tasche für DUSPOL mit Gürtelhalte- rung mit Klettverschluss B x H x T = 31 cm x 12,5 cm x 6 cm	CASE-DUSPOL	Z611T