

## MultiSafe DSP 4

Höchste Präzision von 10 mV bis 1200 V



DSP 4



DSP 4-F

mit frei belegbarer **F-Taste** für:  
Drehfeldprüfungen in ungeerdeten Netzen,  
Frequenzmessung oder Data Hold

Der MultiSafe DSP 4 ist ein sicheres Prüfwerkzeug für alle Bereiche der Energietechnik - leicht bedienbar, hochpräzise, zuverlässig.

- Präzise Anzeige der Spannung von 10 mV bis 1200 V AC / 1500 V DC
- Phasen- und Drehfeldtest (mit Handschuh möglich), Durchgangstest bis 2 M $\Omega$
- Höchste Sicherheit durch Schutzwiderstände in beiden Prüfspitzen
- Leichte Bedienung, großes beleuchtetes Display





### 5 Prüf-Funktionen

Schnelles, sicheres Messen und Prüfen von:

- Gleich- und Wechselspannung
- Widerstand / Durchgang
- Polarität
- Phase
- Drehfeld geerdet
- DSP 4-F zusätzlich:
- Drehfeldprüfung ungeerdet geeignet für IT-Netze
- Frequenzmessung

### Leichte Bedienung

Durch vollautomatischen Messablauf werden Bedienfehler ausgeschlossen:

- ab 24 V schaltet sich der MultiSafe ein oder von Durchgangsprüfung auf Spannungsprüfung um
- automatische Messbereichswahl
- Anzeige der Spannungsart / Polarität
- Eigentest per Tastendruck
- „DATA HOLD“

### Drei Anzeigesysteme

Eindeutiges und schnelles Erkennen von Funktion und Ergebnis:

1. Rote runde LED für Phase und Spannung, grünes Quadrat für Widerstand und zwei rote Dreiecke für Phase und Drehfeld.
2. Das Display zeigt präzise Werte in V oder kΩ sowie Spannungsart und Polarität an.
3. Akustiksignal meldet Durchgang bis 10 kΩ.



große Anzeige mit Beleuchtung

### Robuste Ausführung

Hochwertige Elemente garantieren Funktion und Sicherheit unter extremen Bedingungen:

- schlagfestes Kunststoffgehäuse mit bruchfester Display-Scheibe
- staub- und wasserdicht (IP 65, für Außenbereiche zugelassen)
- gefederte Prüfkontakte
- doppelt isolierte PUR-Mantelleitung



### Höchste Sicherheit

- Schutzwiderstände in beiden Spitzen direkt hinter den Prüfelektroden sichern Anwender und Gerät besonders gegen gefährliche Spannungsspitzen und Energien von außen.
- Eindeutige LED-Anzeige für gefährliche Spannungen ab 50 V AC / 120 V DC, die ohne Batterie funktioniert.
- Der MultiSafe ist durch VDE geprüft und zertifiziert.

### Phasen- und Drehfeldprüfung ohne Sensor

- exakte Drehfeldprüfung in geerdeten Netzen von 165 bis 1200 V / 50 Hz durch Microcontroller-Auswertung
- Drehfeldtest mit Handschuh möglich DSP 4-F zusätzlich:
- neuartiges Messprinzip für Drehfeldprüfungen funktioniert **auch in ungeerdeten Netzen** geeignet für IT-Netze

### Sicherheitszubehör

(Zubehör ist nicht im Lieferumfang enthalten)

- Stiftspitzen für schwer zugängliche Prüfstellen
- Adapter für Prüflösungen mit 4 mm-Normstecker
- Verlängerungen für Freileitungen



Erhöhte Sicherheit der Verbindung durch fest verschraubbare Verlängerungen. Gewindesatz an den MultiSafe-Prüfspitzen erforderlich (Option).

Art.-Nr.	Typ / Bezeichnung
84402	MultiSafe DSP 4
84403	MultiSafe DSP 4-F
84019	Gewindesatz DSP
	Zubehör Seite 32

### Technische Daten

Zweipoliger Spannungs- und Durchgangsprüfer MultiSafe DSP 4 / DSP 4-F geprüft und zertifiziert durch VDE nach EN/IEC 61243-3 (VDE 0682 Teil 401)

Nennspannung

24 ... 1000 V AC / 1500 V DC  
(nach VDE: automatische Ein-/Umschaltung ab 24 V)

Anzeigebereich

0,01 V ... 1500 V DC  
1 V ... 1200 V AC

Frequenz

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

Anzeige von Spannung/Phase/Drehfeld

4 LEDs für Spannung, Durchgang, Drehfeldrichtung  
LCD Digitalanzeige, hintergrundbeleuchtet  
7-Segment-Ziffern, 2 Zeilen, 0 ... 1999 Digit

Messbereiche - Spannung

DC: 0,01...8,99/9,0...99,9/100...1500 V (1,5% + 3 D)  
AC: 1...99,9/100...1200 V (1,5% + 3 D)  
(TRMS 15...1800 Hz)  
15...1200 V (15% + 3 D)  
(sineff >1,8...4/10 kHz:)

Anzeige von Widerstand/Durchgang/Dioden

grüne LED für Durchgang bis 1999 kΩ  
und Dioden, LCD 3½-stellig für kΩ-Messwert,  
Buzzer ≤ 10 kΩ

Messbereich - Widerstand

0 ... 1999 kΩ (5 % + 3 D)

Messbereiche - Frequenz

nur DSP 4-F: 15 ... 1999 Hz, 2,00 ... 10,00 kHz

Eingangswiderstand

412 kΩ bei 50 V / 50 Hz  
311 kΩ bei 1000 V AC, 720 kΩ bei 1000 V DC  
Vorwiderstände direkt hinter beiden Prüfelektroden

Strom Scheitelwert

3,2 mA bei 1000 V

Einschaltdauer

30 s

Überspannungskategorie

CAT IV 600 V / CAT III 1000 V  
nach IEC 60664-1 (VDE 0110)

Stoßspannungsfestigkeit

>12 kV Gehäuse-Isolierung zum Anwender  
> 8 kV Schaltung zwischen den Prüfspitzen

Isolations-Prüfspannung

6 kV Stückprüfung Gehäuse und Leitung

Betriebstemperaturen

-15°C ... + 45°C

Stromversorgung

9 V-Block IEC 6LR61 / 6LF22 / 6LP3146 Stromsparschaltung, Automatik-Aus nach 30 s ohne Messung, mehrstufige Batterieanzeige

Gehäuse

ABS, Display-Scheibe PC schlagfest,  
Prüfelektroden gefedert

Schutzart

IP 65, Gerät bei Niederschlägen verwendbar

Leitung

PUR-Mantelleitung, 1000 V, 1 m,  
mit Elektroden-Schutzkappen

Maße / Gewicht

240 x 62 x 39 mm (Geräteteil mit Anzeige) / 270 g