

Elektronische Spannungsprüfer der Serie 2100

2100-Alpha | 2100-Beta | 2100-Gamma

Beha-Amprobe 2100-Alpha, 2100-Beta und 2100-Gamma sind robuste und zuverlässige Spannungs- und Durchgangsprüfer mit Drehfeldrichtungsanzeige. Sie sind für den Einsatz in industriellen und gewerblichen Umgebungen konzipiert, gemäß den Messkategorien CAT III 1000 V/CAT IV 600 V spezifiziert und messen Spannungen bis zu 1000 V AC bzw. 1200 V DC (nur 2100-Gamma). Die Modelle der Serie 2100 werden aus hochwertigen Komponenten gefertigt und bieten höchste Zuverlässigkeit. Durch Schutzart IP64 können sie auch in rauen Umgebungen eingesetzt werden, entsprechen der Norm EN 61243-3:2014 für zweipolige Spannungsprüfer für Niederspannungsnetze und sind GS-geprüft.



2100-Alpha



2100-Beta



Funktionen der Serie 2100

- **Farbige LED-Anzeige** für eine einfachere Sichtbarkeit von verschiedenen Spannungen
- **Automatische Wechsel-/ Gleichspannungserkennung** mit Polaritätsanzeige
- **Spannungsprüfung** bis zu 1000 V Wechselspannung/1200 V Gleichspannung (2100-Gamma)
- **Zuschaltbare Last** und Prüfung der Auslösung von RCDs bei 10 mA oder 30 mA mit zwei Drucktasten
- **Automatische Durchgangsprüfung** mit Anzeige durch LED
- **Anzeige niedrigen Widerstands** zur Überprüfung von Verkabelungen im Schütz und Relais ohne Einfluss der Spulen (2100-Gamma)
- **Einpolige Phasenprüfung** zur Überprüfung der Phasenpolarität
- **Zweipolige Drehfeldrichtungsprüfung** mit Anzeige für Drehung nach rechts und links
- **Robuste, doppelt isolierte Messleitung** mit Abnutzungsanzeige, zeigt an, wenn die Messleitung übermäßig abgenutzt oder beschädigt ist und ersetzt werden muss
- **Hintergrundbeleuchtung** (2100-Beta/2100-Gamma)
- **Taschenlampe/Beleuchtung der Messstelle** für den Einsatz in schlecht beleuchteten Umgebungen
- **Akustisches Warnsignal** bei Wechselspannungen über 50 V und Gleichspannungen über 120 V
- **Auto-EIN/AUS** und EIN/AUS-Taste
- **Widerstandsmessung** – bis 1999 Ohm (2100-Gamma)
- **Haltefunktion für Messwert (Hold)** (2100-Beta/2100-Gamma)
- **Schutzart IP64** (staubdicht und geschützt gegen allseitiges Spritzwasser)
- **GS-geprüft**, entspricht IEC 61243-3:2014, EN 61243-3:2014, DIN VDE 0682-401:2015
- **Sicherheitsspezifikation** CAT IV 600 V/CAT III 690 (CAT III 1000 V, 2100-Gamma)



2100-Gamma





Zuschaltbare Last/Prüfung der Auslösung von RCDs mit zwei Tasten

Wenn die beiden Tasten nicht gedrückt werden, befindet sich das Gerät im Modus für hohe Impedanzen und bietet zusätzlichen Schutz bei der Messung an Spannungsquellen. Die versehentliche Auslösung von Fehlerstrom-Schutzeinrichtungen (RCDs) wird vermieden. Wenn die Tasten gedrückt werden, befindet sich das Gerät im Modus für niedrige Impedanzen. Ungenaue Messungen, die durch Streuspannungen hervorgerufen werden können, werden so eliminiert. In Systemen mit RCDs können die Tasten auch gedrückt werden, um RCDs mit 10 mA- oder 30 mA auszulösen und so zu prüfen, ob sie ordnungsgemäß verdrahtet sind.



Lange, strapazierfähige Messleitungen mit Abnutzungsanzeige

Besonders lange Messleitungen (1,5 m) sorgen für schnelle und praktische Prüfungen. Die robusten, haltbaren Messleitungen verfügen über zwei Isolierschichten für längere Haltbarkeit und größere Sicherheit. Wenn die innere, kontrastfarbige Schicht zu sehen ist, müssen die Messleitungen ersetzt werden.



Messspitzen-Schutzabdeckung mit Aufbewahrung von Zubehör

Bewahren Sie die 4 mm-Messspitzen-Verlängerungen und GS38-Schutzkappen hier auf, bis sie benötigt werden. Mit der Spitze der Messspitzen-Schutzabdeckung lassen sich die in Großbritannien verwendeten Sicherheitssteckdosen leichter öffnen.



Übersicht der Funktionen

Merkmale:	2100-Alpha	2100-Beta	2100-Gamma
Sicherheitsspezifikation (Messkategorie)	CAT III 690/CAT IV 600	CAT III 690/CAT IV 600	CAT III 1000/CAT IV 600
Spannungsprüfung	•	•	•
Spannungsanzeige – LCD		6 bis 690 V AC/DC	6 bis 1000 V AC, 6 bis 1200 V DC
Spannungsanzeige – LED	12 bis 690 V AC/DC	12 bis 690 V AC/DC	12 ≥690 V AC/DC
Durchgangsprüfung (visuelles und akustisches Warnsignal)	<500 kΩ	<500 kΩ	<500 kΩ
Prüfung der Auslösung von RCDs (10 mA oder 30 mA)	•	•	•
Einpolige Phasenprüfung	•	•	•
Polaritätserkennung im gesamten Bereich	•	•	•
Zweipolige Drehfeldrichtungsanzeige	Rechts/Links	Rechts/Links	Rechts/Links
IP 64 (staubdicht und geschützt gegen allseitiges Spritzwasser)	•	•	•
Hintergrundbeleuchtung	•	•	•
Taschenlampe/Beleuchtung der Messstelle	•	•	•
Doppelt isolierte Messleitung mit Abnutzungsanzeige	•	•	•
4-mm-Messspitzen-Verlängerung (schraubbar) und Messspitzen-Schutzkappen gemäß GS38	•	•	•
Messwert festhalten (Hold)	•	•	•
Widerstandsmessung			0 bis 1999 Ω
Anzeige niedriger Widerstand			Ton <10 Ω

	2100-Alpha	2100-Beta	2100-Gamma
Spannungsprüfung			
Spannungsbereich, LED-Indikatoren	12 bis 690 V AC/DC	12 bis 690 V AC/DC	12 bis ≥690 V AC/DC
LED-Indikator	±12, ±24, 50, 120, 230, 400, 690 V		±12, 24, 50, 120, 230, 400, ≥690 V
Fehlergrenzen der Anzeige durch LEDs	gemäß EN 61243-3:2014		
LCD, Spannungsbereich	–	6 bis 690 V AC/DC	6 bis 1000 V AC/6 bis 1200 V DC
LCD, Auflösung	–	1 V	
LCD, Fehlergrenze	–	±(3 % v. Mw. + 3 Zählschritte)	
Frequenzbereich	DC, 16 2/3 Hz bis 1.000 Hz		
LED- und LCD-Ansprechzeit	<1 s		
Akustisches Signal	≥50 V AC, ≥120 V DC		
Spannungserkennung	Automatisch (AC/DC)		
Polaritätserkennung	Vollständiger Bereich		
Bereichserkennung	Automatisch		
Strom I (Lastschalter nicht aktiviert)	≤3,5 mA AC/DC bei 690 V AC/DC		≤3,5 mA AC bei 1000 V AC/ ≤4,5 mA DC bei 1200 V DC
Interne Last (Lastschalter nicht aktiviert)	ca. 2,4 W bei 690 V AC/DC		ca. 3,5 W bei 1000 V AC/ ca. 5,4 W bei 1200 V DC
Prüfstrom bei zugeschalteter Last (Lastschalter aktiviert)	≤250 mA AC/DC bei 690 V AC/DC		≤350 mA AC bei 1000 V AC/ ≤420 mA DC bei 1200 V DC
Zuschaltbare Last (Lastschalter aktiviert)	ca. 170 W bei 690 V AC/DC		ca. 350 W bei 1000 V AC/ ca. 500 W bei 1200 V DC
Automatisches Einschalten	LED: >10 V	LED: >10 V LCD: >10 V	LED: >10 V LCD: >10 V
Impedanz bei Kleinspannung	270 kΩ bei 50 V AC	270 kΩ bei 50 V AC	320 kΩ bei 50 V AC
Impedanz bei Kleinspannung und zugeschalteter Last	5 kΩ bei 50 V AC	5 kΩ bei 50 V AC	5 kΩ bei 50 V AC
Prüfung der Auslösung von RCDs (Fehlerstrom-Schutzschalter)			
Prüfstrom umschaltbare Last (Lastschalter aktiviert)	>30 mA AC bei 230 V AC		
Einpolige Phasenprüfung			
Spannungsbereich	100 bis 690 V AC gegen Erde		100 bis 1000 V AC gegen Erde
Frequenzbereich	40 Hz bis 70 Hz		
Akustisches Signal	ja		
Anzeige	Rote LED		
Durchgangsprüfung (Rx)/Diodentest			
Bereich	0 bis 500 kΩ		
Fehlergrenze	0 % bis +50 %		
Prüfstrom	<5 µA		
Akustisches Signal	ja		
Diodentest	ja		
Anzeige	Gelbe LED		
Überspannungsschutz	690 V AC/DC		1000 V AC/1200 V DC
Automatisches Einschalten	<500 kΩ		
Drehfeld-Richtungsanzeige			
Spannungsbereich	170 bis 690 V AC Phase zu Phase		170 bis 1000 V AC Phase zu Phase
Frequenzbereich	40 bis 70 Hz		40 bis 70 Hz
Anzeige	Grüne LEDs		
Widerstandsmessung (Ω)/Anzeige niedriger Widerstand „•)“ (nur 2100-Gamma)			
LCD, Widerstandsbereich	0 bis 1999 Ω		
Auflösung	1 Ω		
Fehlergrenze	±(5 % v. Mw. + 10 Zählschritte) bei 20 °C		
Temperaturkoeffizient	±(5 Zählschritte/10 K)		
Prüfstrom	<30 µA		
Anzeige niedriger Widerstand	Akustisches Signal <10 bis 50 Ω		
Überspannungsschutz	690 V AC/DC		1000 V AC/1200 V DC
Haltefunktion für Messwert (Data Hold)			
	–	Nur Spannungsmessung (12 bis 690 V AC/DC)	Spannungs- und Widerstandsmessung
Beleuchtung der Messstelle/Taschenlampe			
Taschenlampe	Weiße LED		
Hintergrundbeleuchtung	Weiße LED		
Allgemeine Spezifikation			
Betriebsdauer	30 s		
Erholdauer	240 s		
Betriebstemperatur	-15°C bis +55°C		
Temperatur bei Lagerung	-15°C bis +55°C		
Feuchte	Max. 95 % relative Luftfeuchtigkeit		
Max. Höhenlage bei Betrieb	Bis 2000 m		
Sicherheitsspezifikation (Messkategorie)	CAT IV/600 V, CAT III/690V		CAT IV/600 V, CAT III/1000V
Verschmutzungsgrad	2		
Schutzart	IP64		
Sicherheitsvorschriften	IEC 61243-3:2014, EN 61243-3:2014, DIN VDE 0682-401:2015		
Geprüfte Sicherheit, Konformität	GS-Kennzeichnung durch TÜV Rheinland, CE		
Stromversorgung	2 Batterien, 1,5 V (AAA/IEC LR03)		
Leistungsaufnahme	ca. 90 mA		
Batteriebetriebsdauer	Mehr als 10000 Messungen (< 5 s pro Messung)		
Abmessungen (H x B x T)	ca. 280 x 78 x 35 mm (11,0 x 3,1 x 1,4 Zoll)		
Gewicht	ca. 320 g (0,71 lb)		