

Serie 2100 Spannungsprüfer mit Durchgangsprüfung und Drehfeldrichtungsanzeige

2100-Alpha | 2100-Beta | 2100-Gamma

Beha-Amprobe 2100-Alpha, 2100-Beta und 2100-Gamma sind robuste und zuverlässige Spannungsprüfer mit Durchgangsprüfung und Drehfeldrichtungsanzeige. Die Sicherheit entspricht den Messkategorien CAT IV / 600 V und CAT III / 1000 V. Alle Modelle der Serie 2100 entsprechen der Norm DIN VDE 0682-401/EN 61243-3 für Spannungsprüfer und sind TÜV und GS-geprüft. Das Gehäuse besteht aus verstärkten Kunststoff und ist nach Schutzart IP 64 spezifiziert um eine zuverlässige Funktion zu gewährleisten.



Funktionen der Serie 2100

- **Automatische Wechsel-/ Gleichspannungserkennung** mit Polaritätsanzeige
- **Spannungsprüfung** bis zu 1000 V Wechselspannung/1200 V Gleichspannung (2100-Gamma)
- **Zuschaltbare Last** und Prüfung der Auslösung von FI/RCD mit 10 mA oder 30 mA über zwei Drucktasten
- **Automatische Durchgangsprüfung** mit LED-Anzeige
- **Einpolige Phasenprüfung**
- **Zweipolige Drehfeldrichtungsanzeige**
- **Robuste, doppelt isolierte Messleitung** mit Abnutzungsanzeige - zeigt an, wenn die Messleitung übermäßig abgenutzt oder beschädigt ist und somit ersetzt werden muss
- **Taschenlampe/Messstellenbeleuchtung** für schlecht beleuchtete Umgebungen
- **Akustisches Warnsignal** signalisiert eine Wechselspannung über 50 V oder Gleichspannung über 120 V
- **Einpolige Phasenprüfung** mittels Geräteprüfspitze
- **Durchgangsprüfung** visuelles und akustisches signal
- **Auto-Ein-/Aus** und Aus-Taste
- **Berührungslose Spannungserkennung/ elektrisches Feld** – Funktion zur berührungslosen Spannungserkennung (NCV) 100–1000 V (2100-Gamma)
- **Widerstandsmessung** – misst Widerstände bis 1999 Ohm (2100-Gamma)
- **Niederohmprüfung** akustisches Signal bei sehr geringen Widerständen - wichtig zum Überprüfen der Verdrahtung von Schütz- und Relaissteuerungen (2100-Gamma)
- **IP 64 (staubdicht und geschützt gegen allseitiges Spritzwasser)**
- **GS-geprüft**, entspricht IEC 61243-3:2009, EN 61243-3:2010, DIN VDE 0682-401:2011
- **Sicherheitsspezifikation** Messkategorie CAT IV / 600 V, CAT III / 690 V, bzw. (CAT III / 1000 V 2100-Gamma)





Zuschaltbare Last/Prüfung der Auslösung des FI/RCD mit zwei Tasten

Wenn die beiden Tasten nicht gedrückt werden, befindet sich das Gerät im "hochohmigen Modus" und bietet zusätzliche Sicherheit bei der Prüfung von Spannungsquellen, die versehentliche Auslösung von Fehlerstromschutzschaltern (FI/RCDs) wird dabei vermieden. Wenn beide Tasten gedrückt werden, befindet sich das Gerät im "niederohmigen Modus", eine Anzeige von Scheinspannungen durch induktive oder kapazitive Einkopplungen wird unterdrückt. In Systemen mit FI/RCD-Schaltern können beide Tasten auch gedrückt werden, um 10 mA- oder 30 mA-FI/RCDs gezielt auszulösen und so zu prüfen, ob diese ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Lange, strapazierfähige Messleitung mit Abnutzungsanzeige

Eine besonders lange Messleitung (1,5 m) gewährleistet schnelle und praktische Prüfungen. Die robuste und haltbare Messleitung verfügt über eine doppelte Isolierung für eine lange Haltbarkeit und größtmögliche Sicherheit. Spätestens wenn die innere Isolierung sichtbar ist, muss die Messleitung ersetzt werden.



Prüfspitzen-Schutzabdeckung mit Aufbewahrung für Zubehör

Zum Aufbewahren der 4-mm-Prüfspitzenerweiterung und der GS-38-Prüfspitzenschutzkappen kann dieses Zubehör in der Prüfspitzen-Schutzabdeckung verstaut werden, bis dieses zur Messung benötigt wird (nur 2100-Gamma).



Kurzbeschreibung

Merkmale:	2100-Alpha	2100-Beta	2100-Gamma
Sicherheitseinstufung (Messkategorie)	CAT III / 690 V, CAT IV / 600 V	CAT III / 690 V, CAT IV / 600 V	CAT III / 1000 V, CAT IV / 600 V
Spannungsbereich	12–690 V AC/DC	12–690 V AC/DC	6–1000 V AC/6–1200 V DC
Spannungsanzeigebereich – LCD		12–690 V AC/DC	6–1000 V AC, 6–1200 V DC
Spannungsanzeigebereich – LED (12–690 V)	•	•	•
Durchgangsprüfung (visuelles und akustisches Signal)	•	•	•
Prüfung der Auslösung von FI/RCD-Schaltern (10 mA oder 30 mA)	•	•	•
Einpolige Phasenprüfung	•	•	•
Polaritätserkennung im gesamten Bereich	•	•	•
Zweipolige Drehfeldrichtungsanzeige	Rechts	Rechts	Rechts/Links
IP 64 (staubdicht und geschützt gegen allseitiges Spritzwasser)	•	•	•
Taschenlampe/Beleuchtung der Messstelle	•	•	•
Doppelt isolierte Messleitung mit Abnutzungsanzeige	•	•	•
4-mm-Prüfspitzenerweiterung (schraubbar) und GS-38-Prüfspitzenschutzkappen	•	•	•
Messwertspeicher (Hold)		•	•
Widerstandsmessung und Niederohmprüfung			•
Berührungslose Spannungsanzeige (NCV)/elektrisches Feld (EF)			•

	2100-Alpha	2100-Beta	2100-Gamma
Spannungsprüfung			
Spannungsanzeigebereich der LEDs	12... 690 V AC/DC	12... 690 V AC/DC	12... ≥690 V AC/DC
LED-Anzeige	±12, ±24, 50, 120, 230, 400, 690 V		±12, 24, 50, 120, 230, 400, ≥690 V
Fehlergrenzen der über LEDs angezeigten Werte	gemäß EN 61243-3:2010		
Spannungsanzeigebereich LC-Anzeige	–	12... 690 V AC/DC	6...1000 V AC/6...1200 V DC
Auflösung LC-Anzeige	–	1 V	
Fehlergrenze LC-Anzeige	–	±(3 % v. Mw. + 3 Digits)	
Frequenzbereich	DC, 16 2/3 Hz...400 Hz		
LED- und LCD-Ansprechzeit	<1 s		
Akustisches Signal	≥50 V AC, ≥120 V DC		
Spannungserkennung	Automatisch (AC/DC)		
Polaritätserkennung	Vollständiger Bereich		
Bereichserkennung	Automatisch		
Prüfstrom (Drucktasten Lastprüfung nicht betätigt)	≤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 (Drucktasten Lastprüfung nicht betätigt)	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 (Drucktasten Lastprüfung betätigt)	≤350 mA AC/DC bei 690 V AC/DC		≤300 mA AC bei 1000 V AC / ≤350 mA DC bei 1200 V DC
Zuschaltbare Last (Drucktasten Lastprüfung betätigt)	ca. 240 W bei 690 V AC/DC		ca. 300 W bei 1000 V AC / ca. 420 W bei 1200 V DC
Automatische Einschaltung	LED: >12 V (Drucktasten Lastprüfung betätigt) >24 V (Drucktasten Lastprüfung nicht betätigt)	LED: >12 V (Drucktasten Lastprüfung betätigt) >24 V (Drucktasten Lastprüfung nicht betätigt) LCD: >12V	LED: >12 V LCD: >6V
FI/RCD (Fehlerstromschutzschalter) Auslösung			
Prüfstrom bei zugeschalteter Last (Drucktasten Lastprüfung betätigt)	>30 mA AC bei 230 V AC		
Einpolige Phasenprüfung			
Spannungsbereich	180... 690 V AC gegen Erde		100...1000 V AC gegen Erde
Frequenzbereich	40 Hz...70 Hz		
Akustisches Signal	Ja		
Anzeige	Rote LED		
Durchgangsprüfung/Diodentest			
Messbereich	0...500 kΩ		
Toleranz	0% bis +50%		
Prüfstrom	<5 μA		
Akustisches Signal	Ja		
Diodenprüfung	Ja		
Anzeige	Rote LED		
Überspannungsschutz	690 V AC/DC		1000 V AC/1200 V DC
Automatische Einschaltung	<500 kΩ		
Drehfeldrichtungsanzeige			
Spannungsbereich	340...440 V AC Phase zu Phase		170...1000 V AC Phase zu Phase
Frequenzbereich	47...63 Hz		40...70 Hz
Anzeige	Rote LED		
Widerstandsmessung (Ω)/Niederohmprüfung „“ (nur 2100-Gamma)			
Widerstandsbereich auf LC-Anzeige	0...1999 Ω		
Auflösung	1 Ω		
Toleranz	±(5 % v. Mw. + 10 Digits) bei 20 °C		
Temperaturkoeffizient	±(5 Digits/10 K)		
Prüfstrom	<30 μA		
Niederohmprüfung	Akustisches Signal <10...50 Ω		
Überspannungsschutz	690 V AC/DC		1000 V AC/1200 V DC
Berührungslose Spannungsanzeige/elektrisches Feld (NCV/EF)			
Spannungsbereich	–		100...1000 V AC
Frequenzbereich	–		50...60 Hz
Signalisierung	–		Dreistufige Anzeige mittels LCD-Segmente: 
Messwertspeicher (Hold)			
	–	nur Spannungsmessung (12...690 V AC/DC)	Spannungs-, und Widerstandsmessung, NCV
Messstellenbeleuchtung / Taschenlampe			
	Weiße LED		
Allgemeine technische Daten			
Einschaltdauer	30 s		
Erholzeit	240 s		
Betriebstemperatur	-15°C bis +55°C		
Lagerungstemperatur	-15°C bis +55°C		
Luftfeuchtigkeit	Max. 95 % relative Luftfeuchtigkeit		
Einsatzhöhe	Bis 2000 m		
Sicherheitseinstufung (Messkategorie)	CAT IV/600 V, CAT III/690 V		CAT IV/600 V, CAT III/1000V
Verschmutzungsgrad	2		
Schutzart	IP 64		
Gebaut nach	IEC 61243-3:2009, EN 61243-3:2010, DIN VDE 0682-401:2011		
Zulassungen, Konformität	GS-Prüfzeichen durch TÜV Rheinland, CE		
Stromversorgung	Batterie, 2 x 1,5 V (AAA/IEC LR03)		
Stromverbrauch	ca. 60 mA		
Batterielaufzeit	Mehr als 10000 Messungen (<5 s pro Messung)		
Abmessungen (H x B x T)	280 x 78 x 35 mm		
Gewicht	ca. 320 g		