

2100-Delta Spanningstester met stroomfunctie TRMS

Beha-Amprobe vult de 2100-serie van spanningstesters aan met de 2100-Delta, een robuuste TRMS-spanningstester met uitgebreide functies en een stroomfunctie

Veiligheidsspecificatie tot CAT III 1000 V / CAT IV 600 V, waardoor de 2100-Delta de ideale oplossing is voor storingzoeken in industriële en commerciële omgevingen. Gebruik deze om spanning, stroom, weerstand, doorgang en frequentie te controleren, alles in één instrument. Sluit de meetprobes tijdens het testen op spanning veilig aan op de bovenkant van de behuizing van het instrument, zodat u een extra hand hebt. De 2100-Delta controleert stroom tot 200 A AC door de vaste bek om de geleider te schuiven zonder dat het circuit hoeft te worden onderbroken. Net als de 2100-Alpha, 2100-Beta en 2100-Gamma is de 2100-Delta vanzelfsprekend uitgerust met versterkte onderdelen voor betrouwbare prestaties. Het instrument heeft een beschermingsgraad tegen binnendringen van IP 64, is gebouwd volgens de norm EN 61243-3:2014 voor spanningstesters en is GS-goedgekeurd.

Kenmerken

- **TRMS**
- **Open bek** voor snelle en eenvoudige stroommeting
- **Veiligheidsspecificatie** CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
- **Gebouwd volgens** IEC 61243-3:2014, EN 61243-3:2014, DIN VDE 0682-401:2015
- **GS-keurmerk** van TÜV Rheinland
- **Spatwater- en stofdicht (IP64)**, waardoor het instrument kan worden gebruikt onder vochtige omstandigheden
- **LC-display met achtergrondverlichting en LED-indicatoren**
- **Polariteitsindicatie**
- **Automatische IN-/UIT-schakeling en AAN/UIT-knop**
- **Zelftestfunctie** voor het controleren van alle leds, zaklamp, zoemer, trilling, alle symbolen op het LCD-scherm en achtergrondverlichting
- **Zoemer en trilfunctie** tijdens spanningsmetingen
- **Data Hold**
- **Zaklamp**/verlichting van het meetgebied voor werkzaamheden in slecht verlichte omgevingen met witte led
- **Achtergrondverlichting voor LCD**

Functies

- **Spannings- en polariteitstest TRMS** tot 1000 V AC / 1500 V DC
- **Stroommeting TRMS** tot 200 A AC – het perfecte instrument voor onderhoud en storingzoeken
- **Spanningsmodus** voor het meten van AC/DC-spanning tot 1 V
- **Eenpolige fasetest** voor het bepalen van de fasegeleider
- **Doorbeltest (Rx)** voor het controleren van de bedrading
- **Indicatie van lage weerstand (L Rx)** (< 20 Ω) - het belangrijkste instrument voor het controleren van de bedrading in contactor- en relai-toepassingen zonder invloed van de spoelen
- **Faserotatie-indicatie met twee probes** – geen derde hand vereist. Afzonderlijke indicatoren voor rotatie "rechts" en "links"
- **Weerstandsmeting** tot 100 kΩ
- **Frequentiemeting** tot 800 Hz
- **Diodetest**

- **2 instrumenten in 1:**
Spanningstester en stroomtester tot 200 A AC
- **Eén instrument aan uw gereedschapsriem** – alles wat u nodig hebt om de klus te klaren
- **TRMS**
- **'Extra paar handen'** kliksysteem voor probes
- **Uitgebreid bereik** tot 1000 V AC / 1500 V DC
- **4 jaar garantie**



Open bek
(13 mm) voor
eenvoudige
stroommeting

LED-paneel voor
indicatie van:
• spanning
• polariteit
• ELV/enkelpolig
• doorgang
• draaiveld

TRMS

LCD-scherm met
achtergrondverlichting



- Beschermkap voor
meetprobe met vak
voor opbergen van
4mm-verlengstuk
voor de meetprobe en
probebeschermkappen
- 4mm-meetprobeverleng-
stuk (schroefbaar)
- Probebeschermkappen
GS38

Meetprobe
opbergen aan
achterzijde

Meetprobebe-
vestiging aan
bovenzijde
en verlengde
handgreep

19 mm past perfect in
een stopcontact voor
éénhandsmeting



2100-Delta





Gemakkelijk elektrisch storingzoeken

Met de open bek van 13 mm kunt u tijdens onderhoud of bij het opsporen en verhelpen van storingen in elektrische apparatuur de stroom- en belastingsomstandigheden snel controleren.



Meetprobebescherming met opbergmogelijkheid voor accessoires

Berg de 4mm-meetprobeverlengstukken en de GS38 probebeschermkappen zodanig op dat u ze altijd binnen handbereik hebt als u ze nodig hebt. De punt van de meetprobebescherming helpt tevens bij het openen van Engelse veiligheidswandcontactdozen.

Beknopte handleiding voor de 2100-serie



Kenmerken	2100-Alpha	2100-Beta	2100-Gamma	2100-Delta
Veiligheidsspecificatie (meetcategorie)	CAT III 690 V / CAT IV 600 V	CAT III 690 V / CAT IV 600 V	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V	CAT III 1000 V / CAT IV 600 V
Spanningstest	•	•	•	•
Spanningsindicatie - LCD	–	6-690 V AC (16 2/3-1000 Hz), 6-690 V DC	6-1000 V AC (16 2/3-1000 Hz), 6-1200 V DC	1,0-1000 V AC (15-800 Hz) TRMS, 1,0-1500 V DC (±)
Spanningsindicatie - led	+12 / -12 / 24 / 50 / 120 / 230 / 400 / 690 V	+12 / -12 / 24 / 50 / 120 / 230 / 400 / 690 V	+12 / -12 / 24 / 50 / 120 / 230 / 400 / ≥ 690 V	+120 / -120 / 230 / 400 / 690 / 1000 V
Volledige polariteitsdetectie	•	•	•	•
Stroommeting	–	–	–	0,1-200,0 A AC (50/60 Hz) TRMS
Eenpolige fasetest	•	•	•	•
Doorbelttest (Rx) (visuele en akoestische indicatie)	< 500 kΩ	< 500 kΩ	< 500 kΩ	< 500 kΩ
Schakelaarbare belasting / RCD-uitschakeltest (10 mA of 30 mA)	•	•	•	–
Tweepolige faserotatie-indicatie	Rechts/links	Rechts/links	Rechts/links	Rechts/links
Weerstandsmeting	–	–	0-1999 Ω	0-100 kΩ
Frequentiemeting	–	–	–	1-800 Hz
Indicatie lage weerstand (L Rx)	–	–	Geluid < 10 Ω	Geluid + indicatie < 20 Ω
Diodetest	–	–	–	•
Data Hold-functie	–	•	•	•
Spatwater- en stofdicht (IP 64)	•	•	•	•
Achtergrondverlichting	–	•	•	•
Zaklamp/meetgebiedverlichting	•	•	•	•
Versterkte geïsoleerde kabel	•	•	•	•
4mm-meetprobeverlengstukken (schroefbaar) en probebeschermkappen GS38	•	•	•	•
Holster	–	–	–	•

Specificaties van de 2100-serie



	2100-Alpha	2100-Beta	2100-Gamma	2100-Delta
Spanningstest				
Spanningsbereik led	12- 690 V AC/DC	12- 690 V AC/DC	12- ≥ 690 V AC/DC	120- 1000 V AC/DC
Ledindicator	+12, -12, 24 V: groene leds 50, 120, 230 V: gele leds 400, ≥ 690 V: rode leds			+120 / -120 / 230 V: gele leds 400 / 690 / 1000 V: rode leds
Ledtoleranties	volgens EN 61243-3:2014			
Led met ELV-indicatie	> 50 V AC, > 120 V DC: rode led			
Spanningsbereik LCD	–	6-690 V AC (16 2/3 - 400 Hz), 6-690 V DC	6-1000 V AC (16 2/3 - 400 Hz), 6-1200 V DC	1,0-1000 V AC (15...800 Hz), 1,0-1500 V DC (±)
LCD-resolutie	–	1 V		0,1 V (1-29,9 V), 1 V (30-1500 V)
LCD-tolerantie	–	± (3% meetwaarde + 3 digits)		± (3% + 15 digits) (1-29,9 V), ± (3% +3 digits) (30-1500 V)
Frequentiebereik	DC, 16 2/3 Hz-1000 Hz			DC, 15 Hz-800 Hz
Led en LCD reactietijd	< 1 s			
Akoestische indicatie	≥ 50 V AC, ≥ 120 V DC			
Trillingsvastheid	–	–	–	≥ 50 V AC, ≥ 120 V DC
Spanningsdetectie	Automatisch (AC/DC)			
Polariteitsdetectie	Volledig bereik			
Bereikdetectie	–			Automatisch
Stroom I (belastingsknoppen niet geactiveerd)	≤ 3,5 mA AC/DC bij 690 V AC/DC		≤ 3,5 mA AC bij 1000 V AC/ ≤ 4,5 mA DC bij 1200 V DC	≤ 3,5 mA AC bij 1000 V AC/ ≤ 6 mA DC bij 1500 V DC
Interne belasting (belastingsknoppen niet geactiveerd)	Circa 2,4 W bij 690 V AC/DC		Circa 3,5 W bij 1000 V AC / Circa 5,4 W bij 1200 V DC	Circa 3,5 W bij 1000 V AC / Circa 9 W bij 1500 V DC
Teststroom schakelbare belasting (belastingsknoppen geactiveerd)	≤ 250 mA AC/DC bij 690 V AC/DC		≤ 350 mA AC bij 1000 V AC/ ≤ 420 mA DC bij 1200 V DC	–
Schakelbare belasting (belastingsknoppen geactiveerd)	Circa 170 W bij 690 V AC/DC		Circa 350 W bij 1000 V AC / Circa 500 W bij 1200 V DC	–
Automatische inschakeling	> 10 V	> 10 V	> 10 V	> 6 V
Impedantie op ELV-niveau	270 kΩ bij 50 V AC	270 kΩ bij 50 V AC	320 kΩ bij 50 V AC	320 kΩ bij 50 V AC
Impedantie op ELV-niveau en geschakelde belasting	5 kΩ bij 50 V AC	5 kΩ bij 50 V AC	5 kΩ bij 50 V AC	–
Stroomtest				
Stroombereik	–	–	–	0,1-200,0 A AC
Resolutie	–	–	–	0,1 A
Tolerantie	–	–	–	± (3% + 5 digits)
Frequentiebereik	–	–	–	50/60 Hz
Uitschakeltest van aardlekschakelaar				
Teststroom schakelbare belasting (belastingsknoppen geactiveerd)	> 30 mA AC bij 230 V AC			–
Eenpolige fasetest				
Spanningsbereik	> 100 V AC			
Frequentiebereik	40-70 Hz			50/60 Hz
Akoestische indicatie	Ja			
Indicatie	Rode led			
Doorbeltest (Rx)/diodetest				
Bereik	0-500 kΩ			
Tolerantie	0% tot + 50%			
Teststroom	< 5 µA			
Akoestische indicatie	Ja			
Indicatie	Gele led			
Overspanningsbeveiliging	690 V AC/DC		1000 V AC/1200 V DC	1000 V AC/1500 V DC
Automatische inschakeling	< 500 kΩ			
Faserotatie-indicatie				
Spanningsbereik	170-690 V AC fase-naar-fase		170-1000 V AC fase-naar-fase	
Frequentiebereik	40-70 Hz			
Indicatie	Groene leds			

Specificaties van de 2100-serie (vervolg)

	2100-Alpha	2100-Beta	2100-Gamma	2100-Delta
Weerstandsmeting (Ω)				
Weerstandsbereik op LCD	0-1999 Ω			0-100 kΩ
Resolutie	1 Ω			1 Ω (0-2000 Ω) 1 kΩ (2-100 kΩ)
Tolerantie	± (5% + 10 digits) bij 20 °C			± (5% + 10 digits) bij 25 °C
Temperatuurcoëfficiënt	± (5 digits/10 K)			
Teststroom	< 30 µA			
Akoestische indicatie	< 10 Ω			< 20 Ω
Overspanningsbeveiliging	690 V AC/DC		1000 V AC/1200 V DC	1000 V AC/1500 V DC
Spanningsmodus (< 10 V)	–	–	–	zie spanningstest
Frequentiemeting (Hz)				
Frequentiebereik	–	–	–	1-800 Hz
Resolutie	–	–	–	1 Hz
Tolerantie	–	–	–	± (5% + 5 digits)
Gevoeligheid	–	–	–	> 10 V
Indicatie van lage weerstand	–	–	Geluid < 10 Ω	Geluid + led Rx < 20 Ω
Diodetest	–	–	–	Ja
Data Hold	–	alleen spanningsmeting	spanning en weerstand meting	Spannings-, stroom-, weerstands- en frequentiemeting
Zaklamp / meetgebiedverlichting / achtergrondverlichting				
Lamp	Witte led			
Achtergrondverlichting	–	Witte led		
Algemene specificaties				
Bedrijfstijd (DT)	30 s			
Hersteltijd	240 s			
Bedrijfstemperatuur	-15 °C tot +55 °C			
Opslagtemperatuur	-15 °C tot +55 °C			-20 °C – 70 °C
Relatieve vochtigheid	Max. 95% RV			Max. 85% RV
Hoogte tijdens bedrijf	Tot 2000 m			
Veiligheidsspecificatie (meetcategorie)	CAT IV 600 V, CAT III 690 V		CAT IV 600 V, CAT III 1000 V	
Vervuilingsgraad	2			
Beschermingsklasse	IP 64			
Veiligheidsvoorschriften	IEC 61243-3:2014, EN 61243-3:2014 DIN VDE 0682-401:2015			
Goedkeuringen, conformiteit	GS-keurmerk van TÜV Rheinland, CE			
Voeding	Batterij 2 x 1,5 V (AAA/ IEC LR03)			
Stroomverbruik	Circa 90 mA			Circa 120 mA
Batterijduur	Meer dan 10.000 metingen (< 5 s / per meting)			
Afmetingen (H x B x D)	Circa 280 x 78 x 35 mm (11,0 x 3,1 x 1,4 inch)			Circa 210 x 63 x 37 mm (6,3 x 2,5 x 1,5 inch)
Gewicht	Ongeveer 320 g (0,71 lb)			Ongeveer 275 g (0,61 lb)



Meegeleverd in de verpakking:
 1x 2100-Delta-spanningstester met stroomfunctie, 1x holster, 2x GS 38 probebeschermkappen, 2x meetprobeverlenging $\varnothing$ 4 mm (schroefbaar), 2x 1,5V-alkalinebatterijen, IEC LR03 (geïnstalleerd), 1x gebruikershandleiding