

2100-Delta Spanningstester met stroomfunctie TRMS

Beha-Amprobe completeert de 2100-serie spanningstesters 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 NEN-EN-IEC 61243-3:2014 voor spanningstesters en is GS-goedgekeurd.

Functies en kenmerken

- **TRMS**
- **Open bek** voor snelle en eenvoudige stroommeting
- **Veiligheidsspecificatie** CAT III 1000 V, CAT IV 600 V
- **Gebouwd volgens** IEC 61243-3:2014, NEN-EN-IEC 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 LED's, 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**

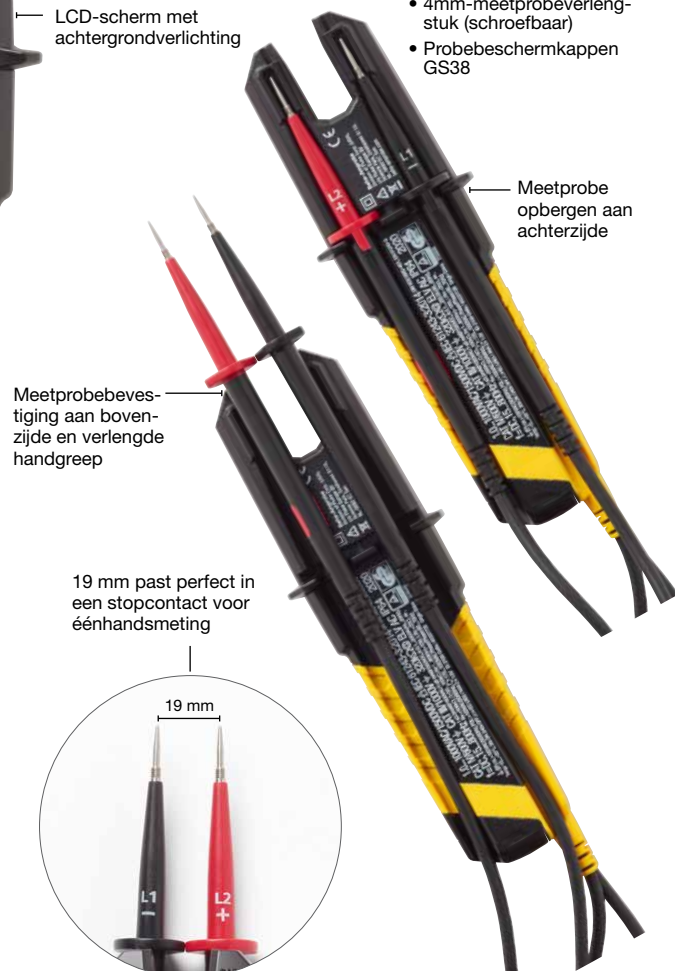
Functies

- **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
- **Doorgangstest (Rx)** voor het controleren van de bedrading
- **Indicatie van lage weerstand (L Rx) (<math><20 \Omega</math>)** - 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 k Ω
- **Contactloze kabelbreukdetector / EF** (elektrisch veld) voor het bepalen van de exacte positie van de storing van een defecte fasegeleider
- **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'**-klikstelsel voor probes
- **Uitgebreid bereik** tot 1000 V AC / 1500 V DC
- **4 jaar garantie**



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





Contactloze kabelbreukdetector/ EF (elektrisch veld)

De contactloze kabelbreukdetector / EF (elektrisch veld) is een perfect instrument voor het bepalen van de exacte positie van de storing van een defecte fasegeleider. Houd de spanningstester met de sensor in de richting van de te testen kabel of draad. De spanningstester geeft de sterkte van het signaal digitaal op het LCD-scherm aan.

Gemakkelijk elektrisch storing zoeken

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.

Meetprobescherming met opbergmogelijkheid voor accessoires

Berg de 4mm-maatprobeverlengstukken en de GS38 probebeschermkappen voor probes zodanig op zodat u ze altijd binnen handbereik hebt als u ze nodig hebt. De punt van de meetprobescherming helpt tevens bij het openen van Engelse veiligheidswandcontactdozen.

Beknopte handleiding voor de 2100-serie



| Functies en 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 | • | • | • | • |
| Doorgangstest (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 |
| Contactloze kabelbreukdetector/EF (elektrisch veld) | – | – | • | • |
| Frequentiemeting | – | – | – | 1 tot 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-maatprobeverlengstukken (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 |
| LED-indicator | | +12, -12, 24 V: groene LED's 50, 120, 230 V: gele LED's 400, ≥690 V: rode LED's | | +120 / -120 / 230 V: gele LED's 400 / 690 / 1000 V: rode LED's |
| LED-toleranties | volgens NEN-EN-IEC 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% uitlez. + 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 | <1s | | | |
| 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 (belastingknoppen 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 (belastingknoppen 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 (belastingknoppen 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 (belastingknoppen 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 (belastingknoppen geactiveerd) | >30 mA AC bij 230 V AC | | | - |
| Eenpolige fasetest | | | | |
| Spanningsbereik | > 100 V AC | | | |
| Frequentiebereik | 40 tot 70 Hz | | | 50/60 Hz |
| Akoestische indicatie | Ja | | | |
| Indicatie | Rode LED | | | |
| Doorgangstest (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 LED's | | | |

Specificaties van de 2100-serie (vervolg)

| | 2100-Alpha | 2100-Beta | 2100-Gamma | 2100-Delta |
|---|--|-----------|---|------------|
| Weerstandsmeting (Ω) | | | | |
| Weerstandsbereik op LCD | 0 - 1999 Ω | | 0 - 100 k Ω | |
| Resolutie | 1 Ω | | 1 Ω (0 - 2000 Ω) 1 k Ω (2 - 100 k Ω) | |
| Tolerantie | \pm (5% +10 digits) bij 20 °C | | \pm (5% +10 digits) bij 25 °C | |
| Temperatuurcoëfficiënt | \pm (5 digits / 10 K) | | | |
| Teststroom | <30 μ A | | | |
| Akoestische indicatie | < 10 Ω | | <20 Ω | |
| Overspanningsbeveiliging | 690 V AC/DC | | 1000 V AC, 1200 V DC | |
| Contactloze kabelbreukdetector/EF (elektrisch veld) | | | | |
| Spanningsbereik | - | | 100 - 1000 V AC | |
| Frequentiebereik | - | | 50/60 Hz | |
| Indicatie | - | | 3 niveaus weergegeven door LCD-segmenten: — —= —== | |
| Spanningsmodus (<10 V) | - | | - | |
| zie spanningstest | | | | |
| Frequentiemeting (Hz) | | | | |
| Frequentiebereik | - | | 1 - 800 Hz | |
| Resolutie | - | | 1 Hz | |
| Tolerantie | - | | \pm (5% +5 digits) | |
| Gevoeligheid | - | | > 10 V | |
| Indicatie van lage weerstand | - | | Geluid < 10 Ω | |
| Diodetest | - | | - | |
| Data Hold | - | | spanning en weerstand Meting, contactloze kabelbreukmelder / EF | |
| Zaklamp / meetgebiedverlichting / achtergrondverlichting | | | | |
| Zaklamp | 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, NEN-EN-IEC 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 | |
| Levensduur batterij | 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 in) | |
| Gewicht | Circa 320 g | | Ongeveer 275 g (0,61 lb) | |



Meegelieferd 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