

# 2100-serie tweepolige spanningstesters

## 2100-Alpha | 2100-Beta | 2100-Gamma

De Beha-Amprobe 2100-Alpha, 2100-Beta en 2100-Gamma zijn robuuste en betrouwbare tweepolige spanningstesters voor spanningsmetingen en doorgangstests. De 2100-serie is robuust gebouwd voor gebruik in industriële en commerciële omgevingen, heeft een veiligheidsspecificatie tot CAT III 1000 V / CAT IV 600 V en meet spanningen tot 1000 V AC en 1200 V DC (alleen 2100-Gamma). De 2100-serie is ontworpen met versterkte componenten voor betrouwbare prestaties, voldoet aan beschermingsklasse IP 64, is gebouwd volgens de spanningstesternorm NEN-EN-IEC 61243-3:2014 en draagt het GS-keurmerk.



2100-Alpha

2100-Beta

## Kenmerken van de 2100-serie

- **Kleuren-LED-display** om verschillende spanningsniveaus beter zichtbaar te maken
- **Automatische detectie van AC/DC-spanning** met polariteitsindicatie
- **Spanningstest** tot 1000 V AC / 1200 V DC (2100-Gamma)
- **Schakelbare belasting** en uitschakeltest voor aardlekschakelaars van 10 mA of 30 mA met twee drukknoppen
- **Automatische doorgangstest** met visuele indicatie (LED)
- **Indicatie van lage weerstand** voor het controleren van bedrading in toepassingen met contactoren en relais zonder invloed van de spoelen (2100-Gamma)
- **Eénpooltest** ter controle van de fasepolariteit
- **Tweepolige faserotatie-indicatie** met indicator voor rotatie rechtsom en linksom
- **Robuuste, dubbel geïsoleerde kabel** met slijtage-indicatie die aangeeft wanneer de meetsnoeren ernstig versleten of beschadigd zijn en moeten worden vervangen
- **Achtergrondverlichting** (2100-Beta/2100-Gamma)
- **Zaklamp/verlichting van het meetgebied** voor werkzaamheden in slecht verlichte omgevingen
- **Akoestische indicatie** bij detectie van spanningen hoger dan 50 V AC en 120 V DC
- **Automatische IN/UIT-schakeling** en AAN/UIT-knop
- **Contactloze kabelbreukdetector / EF** (elektrisch veld)
- **Weerstandsmeting** - meet en toont weerstand tot 1999 ohm (2100-Gamma)
- **Data Hold** (2100-Beta/2100-Gamma)
- **Spatwater- en stofdicht (IP 64)**
- **Met GS-keurmerk**, gebouwd volgens IEC 61243-3:2014, NEN-EN-IEC 61243-3:2014, DIN VDE 0682-401:2015
- **Veiligheidsspecificatie** CAT IV 600 V / CAT III 690 V (CAT III 1000 V 2100-Gamma)



2100-Gamma





## Twee knoppen voor schakelbare belasting/ uitschakeltest voor aardlekschakelaars

Wanneer de twee knoppen niet zijn ingedrukt, werkt het instrument in de hoge-impedantiemodus, wat extra veiligheid biedt tijdens het testen van spanningvoerende voedingsbronnen en wat voorkomt dat aardlekschakelaars (RCD) onbedoeld aanspreken. Als de knoppen zijn ingedrukt, werkt het instrument in de lage-impedantiemodus om foutieve meetwaarden door fantoomspanning te voorkomen. Bovendien kunt u bij systemen met aardlekschakelaars de knoppen indrukken om bewust aardlekschakelaars van 10 mA of 30 mA te laten aanspreken en te bepalen of zij correct zijn bedraad.

## Lange, duurzame meetsnoeren met slijtage-indicator

Extra lange meetsnoeren van 1,5 m maken testen snel en gemakkelijk. De robuuste meetsnoeren van de tweepolige tester hebben twee lagen isolatie voor extra duurzaamheid en veiligheid. Als de binnenste, contrasterend gekleurde laag te zien is, is dat een teken dat de meetsnoeren moeten worden vervangen.

## Meetprobebeschermer met opbergmogelijkheid voor accessoires

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



## Beknopt overzicht

| Kenmerken:                                                                                | 2100-Alpha               | 2100-Beta                | 2100-Gamma                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|
| <b>Veiligheidsspecificatie</b> (meetcategorie)                                            | CAT III 690 / CAT IV 600 | CAT III 690 / CAT IV 600 | CAT III 1000 / CAT IV 600    |
| <b>Spanningstest</b>                                                                      | •                        | •                        | •                            |
| <b>Spanningsindicatie - LCD</b>                                                           |                          | 6 - 690 V AC/DC          | 6 - 1000 V AC, 6 - 1200 V DC |
| <b>Spanningsindicatie - LED</b>                                                           | 12 - 690 V AC/DC         | 12 - 690 V AC/DC         | 12 - ≥690 V AC/DC            |
| <b>Doorgangstest</b> (visuele en akoestische indicatie)                                   | < 500 kΩ                 | < 500 kΩ                 | < 500 kΩ                     |
| <b>Uitschakeltest voor aardlekschakelaars</b> (10 mA of 30 mA)                            | •                        | •                        | •                            |
| <b>Eenpolige fasetest</b>                                                                 | •                        | •                        | •                            |
| <b>Volledige polariteitsdetectie</b>                                                      | •                        | •                        | •                            |
| <b>Tweepolige faserotatie-indicatie</b>                                                   | Rechts/links             | Rechts/links             | Rechts/links                 |
| <b>Spatwater- en stofdicht (IP 64)</b>                                                    | •                        | •                        | •                            |
| <b>Achtergrondverlichting</b>                                                             | •                        | •                        | •                            |
| <b>Zaklamp/verlichting van het meetgebied</b>                                             | •                        | •                        | •                            |
| <b>Dubbel geïsoleerde kabel met slijtage-indicatie</b>                                    | •                        | •                        | •                            |
| <b>4mm-meetprobeverlengstukken</b> (schroefbaar) <b>en beschermende sondekapsjes GS38</b> | •                        | •                        | •                            |
| <b>Data Hold-functie</b>                                                                  |                          | •                        | •                            |
| <b>Weerstandsmeting</b>                                                                   |                          |                          | 0 - 1999 Ω                   |
| <b>Indicatie van lage weerstand</b>                                                       |                          |                          | Geluid < 10 Ω                |
| <b>Contactloze kabelbreukdetector / EF</b> (elektrisch veld)                              |                          |                          | •                            |

# Specificaties van de 2100-serie

|                                                                             | 2100-Alpha                                                       | 2100-Beta                                                      | 2100-Gamma                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Spanningstest                                                               |                                                                  |                                                                |                                                                       |
| Spanningsbereik LED                                                         | 12 - 690 V AC/DC                                                 | 12 - 690 V AC/DC                                               | 12 - ≥690 V AC/DC                                                     |
| LED-indicator                                                               | ±12, ±24, 50, 120, 230, 400, 690 V                               |                                                                | ±12, 24, 50, 120, 230, 400, ≥690 V                                    |
| LED-toleranties                                                             | volgens NEN-EN-IEC 61243-3:2014                                  |                                                                |                                                                       |
| Spanningsbereik LCD                                                         | –                                                                | 6 - 690 V AC/DC                                                | 6 - 1000 V AC / 6 - 1200 V DC                                         |
| LCD-resolutie                                                               | –                                                                | 1 V                                                            |                                                                       |
| LCD-tolerantie                                                              | –                                                                | ± (3% uitlez. + 3 digits)                                      |                                                                       |
| Frequentiebereik                                                            | DC, 16 2/3 Hz - 1000 Hz                                          |                                                                |                                                                       |
| Reactietijd LED en LCD                                                      | <1s                                                              |                                                                |                                                                       |
| Akoestische indicatie                                                       | ≥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 /<br>≤4,5 mA DC bij 1200 V DC                |
| Interne belasting (belastingsknoppen niet geactiveerd)                      | Circa 2,4 W bij 690 V AC/DC                                      |                                                                | Circa 3,5 W bij 1000 V AC /<br>Circa 5,4 W bij 1200 V DC              |
| Teststroom schakelbare belasting<br>(belastingsknoppen geactiveerd)         | ≤250 mA AC/DC bij 690 V AC/DC                                    |                                                                | ≤350 mA AC bij 1000 V AC /<br>≤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 /<br>Circa 500 W bij 1200 V DC              |
| Automatische inschakeling                                                   | LED: >10 V                                                       | LED: >10 V<br>LCD: >10 V                                       | LED: >10 V<br>LCD: > 10 V                                             |
| Impedantie op ELV-niveau                                                    | 270 kΩ bij 50 V AC                                               | 270 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                                                      |
| Uitschakeltest voor RCD (aardlekschakelaar)                                 |                                                                  |                                                                |                                                                       |
| Teststroom schakelbare belasting<br>(belastingsknoppen geactiveerd)         | >30 mA AC bij 230 V AC                                           |                                                                |                                                                       |
| Eenpolige fasetest                                                          |                                                                  |                                                                |                                                                       |
| Spanningsbereik                                                             | 100 - 690 V AC t.o.v. aarde                                      |                                                                | 100 - 1000 V AC t.o.v. aarde                                          |
| Frequentiebereik                                                            | 40 Hz - 70 Hz                                                    |                                                                |                                                                       |
| Akoestische indicatie                                                       | ja                                                               |                                                                |                                                                       |
| Indicatie                                                                   | Rode LED                                                         |                                                                |                                                                       |
| Doorgangstest (Rx)/diodetest                                                |                                                                  |                                                                |                                                                       |
| Bereik                                                                      | 0 - .500 kΩ                                                      |                                                                |                                                                       |
| Tolerantie                                                                  | 0% tot +50%                                                      |                                                                |                                                                       |
| Teststroom                                                                  | <5 µA                                                            |                                                                |                                                                       |
| Akoestische indicatie                                                       | ja                                                               |                                                                |                                                                       |
| Diodetest                                                                   | ja                                                               |                                                                |                                                                       |
| Indicatie                                                                   | Gele LED                                                         |                                                                |                                                                       |
| Overspanningsbeveiliging                                                    | 690 V AC/DC                                                      |                                                                | 1000 V AC/1200 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                                                       |                                                                | 40 - 70 Hz                                                            |
| Indicatie                                                                   | Groene LEDs                                                      |                                                                |                                                                       |
| Weerstandsmeting (Ω)/indicatie van lage weerstand '••)' (alleen 2100-Gamma) |                                                                  |                                                                |                                                                       |
| Weerstandsbereik op LCD                                                     | 0 - 1999 Ω                                                       |                                                                |                                                                       |
| Resolutie                                                                   | 1 Ω                                                              |                                                                |                                                                       |
| Tolerantie                                                                  | ± (5% uitlez. + 10 digits) bij 20 °C                             |                                                                |                                                                       |
| Temperatuurcoëfficiënt                                                      | ± (5 digits / 10 K)                                              |                                                                |                                                                       |
| Teststroom                                                                  | <30 µA                                                           |                                                                |                                                                       |
| Indicatie van lage weerstand                                                | Akoestische indicatie <10 - 50 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:<br>—    — =    — = = |                                                                       |
| Data Hold                                                                   |                                                                  |                                                                |                                                                       |
|                                                                             | –                                                                | alleen spanningsmeting<br>(12 - 690 V AC/DC)                   | spannings- en weerstandsmeting<br>Contactloze kabelbreukdetector / EF |
| Verlichting van het meetgebied/zaklamp                                      |                                                                  |                                                                |                                                                       |
| 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                                                |                                                                |                                                                       |
| Relatieve vochtigheid                                                       | Max. 95% 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                                                      |                                                                |                                                                       |
| 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)                   |                                                                |                                                                       |
| Gewicht                                                                     | Circa 320 g                                                      |                                                                |                                                                       |



# Service van EURO-INDEX

**EURO-INDEX verleent service op alle meetinstrumenten uit haar leveringspakket en biedt de faciliteiten, kennis en hoog gekwalificeerd personeel voor (preventief) onderhoud, reparatie en kalibratie van uw meetinstrumenten.**

## Geautoriseerd Service Centrum .....

EURO-INDEX is van alle vertegenwoordigde merken een Geautoriseerd Service Centrum.

Dit betekent dat uw instrumenten worden behandeld door goed opgeleid en kundig personeel, dat beschikt over de juiste gereedschappen en software. Er worden uitsluitend originele onderdelen gebruikt en de garantie van uw instrument, evenals de certificering (ATEX, EN50379, etc.) blijven intact.

## Service- en kalibratielaboratorium .....

EURO-INDEX beschikt over een bijzonder modern service- en kalibratielaboratorium met RvA accreditatie naar NEN-EN-ISO/IEC 17025. Deze accreditatie geldt voor verschillende grootheden, zoals gespecificeerd in de scope bij accreditatienummer K105.



## KWS® .....

KWS is een uniek servicesysteem voor uw meetinstrumenten met periodiek onderhoud en kalibratie. Veel zaken worden voor u geregeld, zodat u zonder zorgen gebruik kunt maken van uw meetinstrumenten. De kosten zijn laag en voorspelbaar.

## Digitale toegang tot uw kalibratiecertificaten met Mijn KWS .....

Via het Mijn KWS webportal heeft u altijd en overal toegang tot uw kalibratiecertificaten en gerelateerde documenten.

## Verhuur van meetinstrumenten .....

- Uitgebreid assortiment
- Deskundig advies
- Instrumenten worden geleverd met accessoirepakket en herleidbaar kalibratiecertificaat

## EURO-INDEX Academy .....

- Producttrainingen (individueel en klassikaal)
- Seminars
- Demonstratie- en instructievideo's

**Bekijk de video op ons YouTube kanaal en ontdek alles over KWS**



Servicebalie



Kalibratie rookgasanalyse



Seminars en workshops



Kalibratie thermografie

Wijzigingen voorbehouden EURO-INDEX® VL 18001

Het Bluetooth® woord- en beeldmerk zijn eigendom van Bluetooth SIG, Inc. Gebruik van deze merken door EURO-INDEX geschiedt onder licentie.



**BELGIË**  
Leuvensesteenweg 607  
1930 Zaventem  
T: 02 - 757 92 44  
F: 02 - 757 92 64  
info@euro-index.be  
www.euro-index.be

**NEDERLAND**  
Rivium 2e straat 12  
2909 LG Capelle a/d IJssel  
T: +31 - (0)10 - 2 888 000  
F: +31 - (0)10 - 2 888 010  
verkoop@euro-index.nl  
www.euro-index.nl

