



GEBRUIKSAANWIJZING.

Tester voor een stopcontact met
activeringsfunctie voor aardlekschakelaar van
30 mA~ en weerstandsmeter van de aarding.

- Voor monofasige stopcontacten, 230 V~, 2 polen + aarding, TT-verbindingsschema met de aarding.
- Drempelwaarde OK / niet-OK: 30 Ω.
- Compatibel met aardlekschakelaar van 30 mA~.
- Activering van aardlekschakelaar van 30 mA~.
- Draaikop.
- Automatisch gevoed.



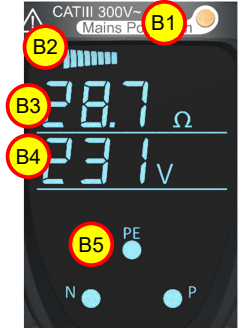
A - AANSLUITING.

- Ik neem de Tohm-e met één hand vast en vermijd de zwarte knop aan de linkerkant. Indien nodig draai ik aan de kop van de Tohm-e.
- Ik sluit het toestel aan op het gekozen stopcontact.
- De initialisering van de Tohm-e duurt niet lang.
- Op het scherm van de Tohm-e verschijnen onderstaande aanduidingen. Indien nodig draai ik aan de kop van de Tohm-e (kop die +90° draait).
- Ik kan de aardlekschakelaar van 30 mA~ van het stopcontact activeren door 1 seconde op de zwarte knop te drukken.

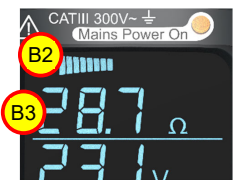
B - AANDUIDINGEN VAN DE TOHM-E.

- B1 - De led wijst op spanning in het stopcontact. Indien deze led brandt, is er spanning aanwezig, zelfs als de andere aanduidingen niet oplichten.
- B2 - Timer voor de weerstandsmeting van de aarding.
- B3 - Weerstand van de aarding.
- B4 - Spanning fase-nulgeleider (true-RMS).
- B5 - Schema van de contacten van het stopcontact.

Bij rode aanduidingen is er een defect aanwezig.



C - METING VAN DE AARDING.



Enkele ogenblikken na de aansluiting en zonder defect van het stopcontact geeft de Tohm-e reeds een eerste weerstandsmeting van de aarding (B3) en verschijnt de timer (B2) volledig. Vervolgens telt de timer in een cyclus af van ongeveer 20 seconden naar 0. Tijdens deze cyclus voert de Tohm-e verschillende metingen uit en actualiseert het toestel regelmatig de weergegeven waarde van de aarding (B3).

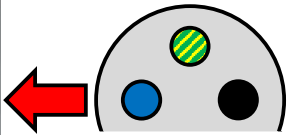
Na afloop van een cyclus herbegint de Tohm-e met een nieuwe meetcyclus. Op het einde van een cyclus, wanneer de timer (B2) volledig verdwenen is, is de weergegeven waarde (B3) het meest betrouwbaar.

Tohm-e meet de weerstand van de aarding met een stroom van ongeveer 18 mA~ tussen de fase en PE (aarding). Door deze meetmethode worden de aardlekschakelaars met een gevoeligheid van 30 mA~ of meer niet geactiveerd. En het toestel is tevens conform de normen EN / IEC 61557-1 en EN / IEC 61557-3.

D1 - STOPCONTACT EN AARDING OK.



Aanduidingen van de Tohm-e.



Schema van het gecontroleerde stopcontact.

- Opgelet: stopcontact onder spanning.
- Weerstand van de aarding OK, 37,6 Ω (< 30 Ω).
- Spanning fase - nulgeleider OK, 231 V~ (> 195 V~ en < 253 V~).
- Stopcontact OK, correct aangesloten (fase rechts, nulgeleider links, PE boven).

SNELSTART. "QUICK START".



Ik neem de Tohm-e vast en vermijd de zwarte knop aan de linkerkant.



Ik sluit het toestel aan op het gekozen stopcontact.

Ik bekijk de aanduidingen op de Tohm-e om de bedrading van het stopcontact, de spanning van fase - nulgeleider en de weerstand van de aarding van de installatie te kennen.

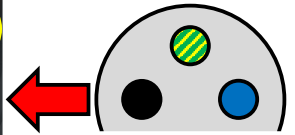
Door lang te drukken op de zwarte knop links activeer ik de aardlekschakelaar van 30 mA~ van het stopcontact.

⚠ Opgepast dit veroorzaakt een stroomonderbreking!

D2 - FASE - NULGELEIDER OMGEKEERD.



Aanduidingen van de Tohm-e.



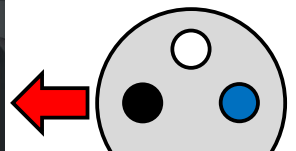
Schema van het gecontroleerde stopcontact.

- Opgelet: stopcontact onder spanning.
- Weerstand van de aarding OK, 37,6 Ω (< 30 Ω).
- Spanning fase - nulgeleider OK, 231 V~ (> 195 V~ en < 253 V~).
- Opmerking: stopcontact, fase en nulgeleider omgekeerd (fase links, nulgeleider rechts, PE boven).

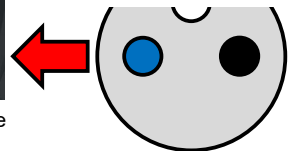
D3 - NIET VERBONDEN MET DE AARDING.



Aanduidingen van de Tohm-e.



Schema van het gecontroleerde stopcontact.

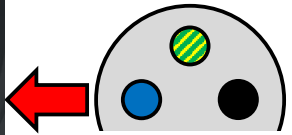


- Opgelet: stopcontact onder spanning.
- Aarding niet OK, PE onderbroken (of weerstand veel te hoog).
- Spanning fase - nulgeleider OK, 231 V~ (> 195 V~ en < 253 V~).
- Defect stopcontact, PE afwezig.

D4 - AARDING NIET OK.



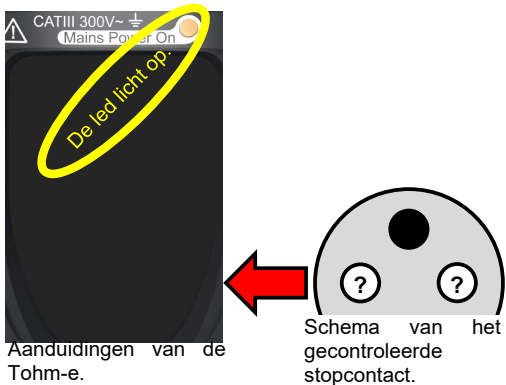
Aanduidingen van de Tohm-e.



Schema van het gecontroleerde stopcontact.

- Opgelet: stopcontact onder spanning.
- Defect weerstand van de aarding, 175 Ω (> 30 Ω).
- Spanning fase - nulgeleider OK, 231 V~ (> 195 V~ en < 253 V~).
- Stopcontact OK, correct aangesloten (fase rechts, nulgeleider links, PE boven).

D5 – GEVAAR. SLECHT AANGESLOTEN.



- Opgelet: stopcontact onder spanning.
- Het stopcontact is slecht aangesloten. In principe werden de fase en PE omgekeerd. ⚠ OPGEPAST GEVAAR, DE FASE KAN AANGERAAKT WORDEN aan de mannelijke klem van het stopcontact.
- Ik neem de nodige voorzorgsmaatregelen alvorens werken uit te voeren aan de installatie of het stopcontact.

Electro-PJP. Notice_T2-BE30_NL.docx. Ind.A. 06/01/2023. Pagina 9/16

- Het stopcontact is niet aangesloten.
- Defect van de Tohm-e. Ik probeer het toestel uit op andere stopcontacten en wanneer het ook daar niet oplicht, breng ik het terug naar de winkel.

F4 – De aardlekschakelaar van 30 mA~ activeert niet wanneer ik op de knop druk.

- U drukt niet lang genoeg. Ik moet minstens 1 seconde op de knop drukken om de aardlekschakelaar te activeren.
- De aardlekschakelaar van 30 mA is afwezig of defect.
- Defect van de Tohm-e. Ik probeer het toestel uit op andere stopcontacten en wanneer de aardlekschakelaar van 30 mA~ ook daar niet activeert, breng ik het toestel terug naar de winkel.

F5 – Moet ik mijn Tohm-e laten nakijken?

- Het wordt aanbevolen de Tohm-e elk jaar te laten nakijken (net zoals elk ander meettoestel trouwens) en een nieuw controlecertificaat te bekomen. Ik breng het toestel terug naar de winkel en vraag een controle met referentie Electro-PJP EtaElec Tohm-e.

G – VEILIGHEIDSINFORMATIE EN KENMERKEN.

De veiligheid kan niet gevrijwaard worden indien de instructies niet nageleefd worden.

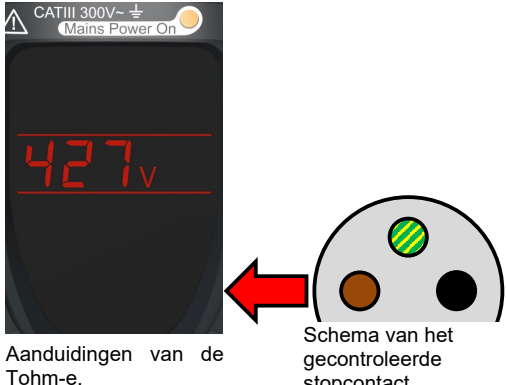
Veiligheid: 300 V~ CAT III, versterkte isolatie, klasse 2, vervuilingsgraad 2, volgens EN / IEC 61010-1. IP2X volgens EN / IEC 60529.

'~' staat voor wisselstroom.

'P', 'N', en 'PE' staan voor Phase (fase), Nulgeleider, en *Protective Earth* (aarding).

Electro-PJP. Notice_T2-BE30_NL.docx. Ind.A. 06/01/2023. Pagina 13/16

D6 – STOPCONTACT MET 2 FASES.



- Opgelet: stopcontact onder spanning.
- Defect spanning, 427 V~ (> 253 V~), waarschijnlijk is er een tweede fase in plaats van de nulgeleider.
- Ik neem de nodige voorzorgsmaatregelen alvorens werken uit te voeren aan de installatie of het stopcontact.

Electro-PJP. Notice_T2-BE30_NL.docx. Ind.A. 06/01/2023. Pagina 10/16

⚠ Opgelet, raadpleeg deze handleiding.

Vervuilingsgraad 2. Normaal niet-geleideerde vervuiling. Soms kan er echter tijdelijke geleiding ontstaan veroorzaakt door condensatie. Omgeving met een vervuilingsgraad 2.

Techniker: persoon die het toestel gebruikt waarvoor het bestemd is.

Bevoegde instantie: persoon of groep die instaat voor het veilige gebruik en onderhoud van het toestel.

CAT III (overspanningscategorie III). Het gaat om de omgeving van de elektrische installatie van het gebouw, met inbegrip van de contactdozen, de zekeringskasten enz. De Tohm-e is bestand tegen tijdelijke overspanningen op het voedingsnet.

Milieuvoorwaarden. Vervuilingsgraad 2; opslag- en verwerkingstemperatuur van -20°C tot +40°C; maximale relatieve vochtigheid van 80% bij temperaturen tot 31°C, en lineaire afname tot 50% relatieve vochtigheid bij 40°C; hoogte tot 2000 m; niet onderdompelen in vloeistoffen; voor gebruik binnen en buiten indien het droog is, niet gebruiken in natte of explosiegevaarlijke omgevingen.

Voeding: voeding via het gecontroleerde stopcontact (geen batterij of accumulator nodig).

Fluctuatie van de spanning op het voedingsnet: -15% / +10% (230 V~ - 240 V~).

Overeenstemming met de normen EN / IEC 61010-1, EN / IEC 61010-2-030, EN / IEC 61557-1, EN / IEC 61557-3, EN / IEC 62262, EN / IEC 60529, EN / IEC 61326-1, EN / IEC 61326-2-2, EN / IEC 61000-3-2, EN / IEC 61000-3-3.

Overeenstemming met de Europese richtlijnen 2011/65/EU 'RoHS', 2015/863/EU 'RoHS', 2014/35/EU 'LVD', 2006/96/EG 'AEEA', 2004/108/EG 'EMC'.

Methode voor de weerstandsmeting van de aarding: methode compatibel met de norm NF C 15-100 en in overeenstemming met de normen EN / IEC 61557-1 en EN / IEC 61557-3.

Electro-PJP. Notice_T2-BE30_NL.docx. Ind.A. 06/01/2023. Pagina 14/16

E – ACTIVERING VAN AARDLEKSCHAKELAAR VAN 30 MA~.

Na de Tohm-e aan te sluiten op het stopcontact veroorzaakt het lang indrukken (1 seconde of langer) van de zwarte knop aan de linkerkant de activering van de aardlekschakelaar van 30 mA~ voor het stopcontact. (Het toevallig indrukken van de knop kan de aardlekschakelaar niet activeren en de stroom onderbreken.)

F – VEELGESTELDE VRAGEN. F.A.Q.

Elke vraag hieronder geeft meer uitleg over de desbetreffende situatie.

F1 – Waarom is er een stroomonderbreking wanneer ik de Tohm-e in het stopcontact steek?

- De spreekwoordelijke druppel die de emmer doet overlopen. Er zijn reeds stroomlekken aan de aarding, daar komt dan nog eens de stroom bij die de Tohm-e wegneemt tussen de fase en de PE om de aarding te meten. Al deze stromen samen volstaan om de aardlekschakelaar te activeren en een stroomonderbreking te veroorzaken.
- Omkering nulgeleider – PE op het stopcontact. Ik neem de nodige voorzorgsmaatregelen alvorens werken uit te voeren.
- Defect van de Tohm-e. Ik probeer het toestel uit op andere

Electro-PJP. Notice_T2-BE30_NL.docx. Ind.A. 06/01/2023. Pagina 11/16

Precisie van de weerstandsmeting van de aarding: ±0,7 Ω van 0,0 Ω tot 19,9 Ω; ±6,1 Ω van 20,0 Ω tot 99,9 Ω; ±7,0 Ω van 100 Ω tot 999 Ω; ±16,0 Ω van 1,00kΩ tot 2,00kΩ. Werkingsonzekerheid volgens EN / CEI 61557-3: ≤ 30%.

Bereik van de weerstandsmeting van de aarding: van 0,0 Ω tot 2000 Ω.

Weergaveresolutie van de weerstandsmeting van de aarding: van 0,0 Ω tot 2,00 kΩ.

Intensiteit: 18 mA~, compatibel met aardlekschakelaar van 30 mA~.

Meetprecisie van de spanningen fase - nulgeleider: ±4 V~.

Compatibele stopcontacten: monofasige stopcontacten met 2 polen + aarding van type E (zoals typisch geplaatst in Frankrijk), 230 V~ - 240 V~, 50 Hz, TT-verbindingsschema met de aarding. Fasehoek max. 18°. De resultaten van de metingen kunnen foutief zijn door weerstanden van bijkomende netwerken in parallel of door transiënten. Indien de Tohm-e waarschuwt dat er een fout is of als de aanduidingen van de Tohm-e incoherent zijn, neem dan alle nodige voorzorgsmaatregelen alvorens te beginnen werken aan de elektrische installatie of het stopcontact.

H – GEBRUIK.

Houd de Tohm-e vast en blijf daarbij op voldoende afstand van het stopcontact zodat u geen schok krijgt wanneer er abnormale en gevaarlijke spanning zit op het stopcontact.

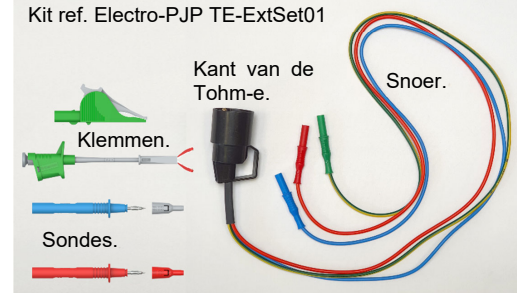
Controleer de staat van de Tohm-e voor elk gebruik. Wanneer een van de isolerende onderdelen beschadigd is (zelfs gedeeltelijk), moet de Tohm-e afgedankt worden. Reinig regelmatig de verschillende onderdelen met een zachte, vochtige katoenen doek (helft water, helft reinigingsmiddel) nadat de Tohm-e volledig losgekoppeld werd. Droog alle onderdelen goed af alvorens het toestel onder spanning te zetten.

Electro-PJP. Notice_T2-BE30_NL.docx. Ind.A. 06/01/2023. Pagina 15/16

stopcontacten en wanneer ook daar een stroomonderbreking veroorzaakt wordt, breng ik het toestel terug naar de winkel.

F2 – Er is geen stopcontact om de aarding te meten. Wat moet ik nu doen?

- Ik bestel de kit Electro-PJP met referentie TE-ExtSet01. Ik sluit het snoer aan op de Tohm-e. Ik sluit de drie connectoren aan op de twee sondes en een klem. Ik sluit de klem aan op een massa. Ik sluit de sondes aan op een fase en een nulgeleider. De Tohm-e meet de weerstand van de aarding.



F3 – De Tohm-e blijft uitgeschakeld. Het toestel licht niet op.

- Enkel de fase is aangesloten op het stopcontact. ⚠ Opgelet: elektrisch gevaar. Ik neem de nodige voorzorgsmaatregelen alvorens werken uit te voeren.

Electro-PJP. Notice_T2-BE30_NL.docx. Ind.A. 06/01/2023. Pagina 12/16

De Tohm-e is een mobiel (en draagbaar) toestel met rechtstreekse aansluiting. Hij is ontworpen voor gebruik door een techniek. Het onderhoud en het gebruik vallen onder de verantwoordelijkheid van een bevoegde instantie. Zie de vorige pagina's voor meer informatie over het gebruik.

De techniek gebruikt het toestel om stopcontacten te controleren, de weerstand van de aarding te meten, de spanningen fase – nulgeleider te meten en aardlekschakelaars van 30 mA~ te activeren. De techniek houdt het toestel in één hand en steekt het in een stopcontact. De elektrische installaties staan onder spanning terwijl de techniek controles en metingen met de Tohm-e uitvoert.

De Tohm-e moet gebruikt worden door een vakman die gevaarlijke situaties kan herkennen en op de hoogte is van de nodige veiligheidsvoorwaarden om eventuele verwondingen tijdens het gebruik van de Tohm-e te vermijden.

De Tohm-e activeert aardlekschakelaars van 30 mA~, maar het toestel mag niet gebruikt worden om de goede werking van de aardlekschakelaars te controleren. De Tohm-e is geen spanningsdetector. Het wordt aanbevolen de elektrische continuïteit te controleren alvorens de stopcontacten na te gaan en de weerstand van de aarding te meten.

Electro PJP
13 rue de Madrid
39500 Tavaux
FRANCE
www.electro-pjp.com



Electro-PJP. Notice_T2-BE30_NL.docx. Ind.A. 06/01/2023. Pagina 16/16