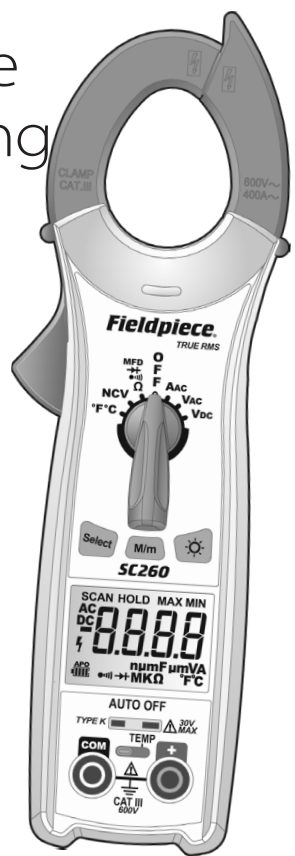


Compacte stroomtang

GEbruikers-HANDLEIDING

Model SC260



Snelstart

1. Sluit de meetsnoeren voor elektrische testen aan op de stekeraansluitingen "COM" en "+".
2. Draai de keuzeschakelaar naar de gewenste meeteenheid.
3. Sluit aan op de testpunten en lees de meter af.
4. Voor temperatuurmeting: verwijder de meetsnoeren, schuif de TEMP-schakelaar naar rechts en sluit het thermokoppel type K aan.

Certificeringen



UL 61010-1, derde uitgave



EN61010-1
EN61010-2-032
EN61010-2-033
EMC EN61326-1



C-Tick (N22675)



WEEE

CATIII 600V, klasse II en verontreinigingsgraad 2 voor gebruik binnen voldoen aan CE, RoHS-conform.
CATIII: Bedoeld voor metingen in de gebouwinstallatie.

Beschrijving

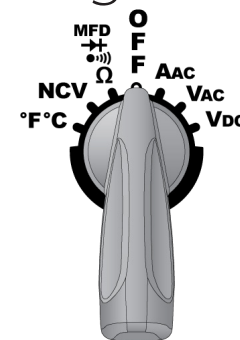
De compacte SC260-stroomtang is ontworpen voor dagelijks HVACR-onderhoud. Dankzij het zakformaat kan hij meegenomen worden bij elk karwei.

Hij kan worden gehangen aan elk metalen oppervlak met de draaibare magneet zodat u de handen vrij kunt houden om meer te doen. Met True RMS kunnen frequentieregelaars nauwkeuriger worden getest en dankzij de helderblauwe achtergrondverlichting kunnen meetwaarden bij weinig licht gemakkelijk worden afgelezen.

Bespaar tijd met de nieuwe modus Auto Select. Draai de keuzeschakelaar eenvoudigweg naar (Ω / ●) / → / MFD) en sluit de meetsnoeren aan. De meter selecteert automatisch de geschikte meetmethode afhankelijk van wat er wordt gedetecteerd. Als u van een vriesruimte naar een heet dak gaat, krijgt u toch nauwkeurige temperatuurmetingen die thermometers van mindere kwaliteit niet juist kunnen meten.

De compacte SC260-stroomtang is bestand tegen de zware omstandigheden bij HVACR-onderhoud dankzij slagvast kunststof en een scherm dat afgelezen kan worden in een zeer hete of zeer koude omgeving.

Bediening



Draai de keuzeschakelaar naar de te gebruiken functie.



Selecteer een parameter. Ohm/ Continuïteit/ Diode/MFD. °F/°C.



Achtergrondverlichting.



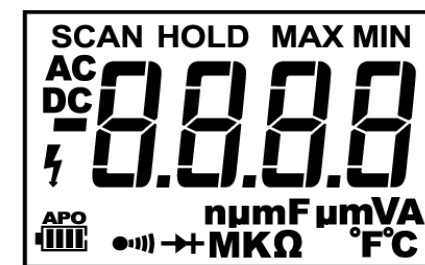
Zet maximale en minimale meetwaarden stil. 1 seconde ingedrukt houden om te wissen.



Zet het beeld stil.

Weergave

- Levensduur batterij (9 V vervangen bij knipperen)
- APO Auto Power Off [Automatische uitschakeling] geactiveerd
- ⚡ Waarschuwing voor hoogspanning (>16 VAC/35 VDC)
- MAX Maximale meting
- MIN Minimale meting
- HOLD Modus Data stilzetten
- SCAN Modus Auto Select (Ω / ●) / → / MFD)
- Continuïteitstest
- Diodetest
- Ω Weerstandstest (ohm)
- F Elektrische capaciteitstest (farad)
- n Nano-eenheid (10⁻⁹, één miljardste)
- μ Micro-eenheid (10⁻⁶, één miljoenste)
- m Milli-eenheid (10⁻³, één duizendste)
- K Kilo-eenheid (10³, duizend)
- M Mega-eenheid (10⁶, één miljoen)



Veiligheidsinformatie

Zorg dat u nooit geaard bent bij het verrichten van elektrische metingen. Raak geen onbeschermd metalen leidingen, stopcontacten, fittingen enz., aan die geaard kunnen zijn. Houd uw lichaam geïsoleerd van aarde door droge kleding, rubberen zolen, rubberen matten of ander goedgekeurd isolatiemateriaal te gebruiken.

Koppel de meetsnoeren af voor het openen van de behuizing. Inspecteer de meetsnoeren op beschadigingen aan de isolatie of blootliggende aders. Vervang deze in geval van twijfel.

Houd uw vingers achter de vingerbescherming op de sondes tijdens het verrichten van metingen. Maak altijd eerst het "RODE" meetsnoer los uit een circuit, daarna het ZWARTE (common) meetsnoer. Voer metingen met één hand uit indien mogelijk. Werk nooit alleen.

Voordat een te testen stroomketen wordt losgesneden, losgesoldeerd of onderbroken, moet de voeding naar deze stroomketen worden uitgeschakeld.

Meet geen weerstand (ohm) als de keten onder stroom staat. Isoleer de belasting door deze los te koppelen van de stroomketen.

Verwijder de meter uit een stroomketen voordat er een inductor zoals een motor, transformator of elektromagneet wordt uitgeschakeld. Hoge overgangsspanningen kunnen de meter onherstelbaar beschadigen.

Niet gebruiken tijdens onweer. Breng niet meer dan de nominale spanning aan tussen de ingang en aarde. Isoleer condensatoren in het systeem en ontlad deze veilig voorafgaand aan het testen.

Een temperatuurschakelaar voorkomt dat een thermokoppel aangesloten blijft tijdens spanningsmetingen.

Overschrijd bij het meten van wisselstroom met hoge frequentie niet de nominale stroom van 400 AAC van de tang. Als men zich hier niet aan houdt, kan de tang oververhit raken.

Voor alle spanningstesten: Elk spanningsbereik is bestand tegen 600 V. Niet meer dan 600 VDC of 600 VAC toepassen.

Gebruikte symbolen:

- ⚡ Let op: gevaar voor elektrische schokken
- ⚠ Let op: raadpleeg de handleiding.
- ⚡ Aarde
- Dubbele isolatie

WAARSCHUWINGEN

DE MEETSNOEREN vóór openen van de behuizing LOSKOPPELEN EN UITTREKKEN.
TEST DE NCV-FUNCTIE vóór gebruik OP EEN BEKENDE ONDER SPANNING STAANDE KABEL.
GEEN SPANNING AANBRENGEN van meer dan 30 VAC of 60 VDC op het thermokoppel of de stekeraansluitingen als de draaischijf op °F/°C staat. (Uitsluitend thermokoppels type K gebruiken)

Specificaties

Weergave: 4000 tellingen

Achtergrondverlichting: brandt 5 minuten met automatische uitschakeling. Blauw.

Buiten bereik: (OL) of (-OL) wordt weergegeven.

Meetsnelheid: 3 keer per seconde, nominaal

Nulstelling: Automatisch

Werkomgeving: 32°F tot 122°F (0°C tot 50°C) bij <70% relatieve vochtigheid

Opslagtemperatuur: -4°F tot 140°F (-20°C tot 60°C), 0 tot 80% RV (zonder batterij)

Nauwkeurigheid: Aangegeven nauwkeurigheid bij 73°F±9°F (23°C±5°C), <75% RV

Temperatuurofficiënt: 0,1 x (aangegeven nauwkeurigheid) per °C [0°C tot 19°C (32°F tot 66°F), 28°C tot 50°C (82°F tot 122°F)]

APO (Auto Power Off) [Automatisch uitschakelen]: Ongeveer 30 minuten

Voeding: 9V, NEDA 1604A, IEC 6LR61 9 V alkalibatterij

Levensduur batterij: 150 uur standaard alkali

Symbol voor bijna lege batterij: Het batterijpictogram knippert en "LO.b" wordt weergegeven als de batterij bijna leeg is.

Afmetingen: 205,5 mm (H) x 67,4 mm (B) x 45,1 mm (D)

Gewicht: Ongeveer 265 g met inbegrip van batterij

Hoogte: Tot 6562 ft (2000 m)

Beveiliging tegen overbelasting: 600 VDC of 600 VAC rms tenzij anders aangegeven

Meetsnoeren: Gebruik meetsnoeren van de UL-lijst die voldoen aan CATIII 600 V of meer volgens UL61010-031. De bijgeleverde meetsnoeren zijn verguld en zijn voorzien van afneembare veiligheidsdopjes.

Bedien het instrument volgens alle aanwijzingen in de gebruikershandleiding zodat de veiligheid van het product niet wordt aangetast.

Functies

Temperatuur (°F/°C)

Sluit het thermokoppel type K rechtstreeks aan op de meter om de temperatuur te meten. Er bevindt zich een koude las in de meter die zorgt voor uiterst nauwkeurige metingen, zelfs bij snel veranderende omgevingstemperaturen (van dakbedekking tot diepvriesinstallatie). Geen adapter vereist. Zie het onderdeel "Temp. kalibratie" voor aanwijzingen inzake kalibratie.

Bereik: -30°F tot 752°F, (-35°C tot 400°C) **Resolutie:** 0,1°

Nauwkeurigheid: ±(1°F)* 32°F tot 120°F, ±(1°C) 0°C tot 49°C ±(1%+2°F) 32°F tot 392°F, ±(1%+1°C) 0°C tot 200°C

±(2%+6°F) -30°F tot 32°F, ±(2%+3°C) -35°C tot 0°C

±(2%+6°F) 392°F tot 752°F, ±(2%+3°C) 200°C tot 400°C

Soort sensor: thermo-element, type K *Na veldkalibratie

Beveiliging tegen overbelasting: 30 VDC of 30 VAC rms

Gelijkspanning (VDC)

Selecteer VDC en meet de gelijkstroomspanning op de printplaten bij meer geavanceerde HVACR-systemen.

Bereik: 4 V, 40 V, 400 V, 600 V **Resolutie:** 0,001 V

Nauwkeurigheid: ±(0,5% + 2)

Ingangsimpedantie: 10 MΩ (4 V), 9,1 MΩ (40 V-600 V)

Wisselspanning (VAC) (50 Hz-500 Hz)

Test de voedingskabels (120, 220, 480), test 24 V naar de regelknoppen en test op uitval van de transformator.

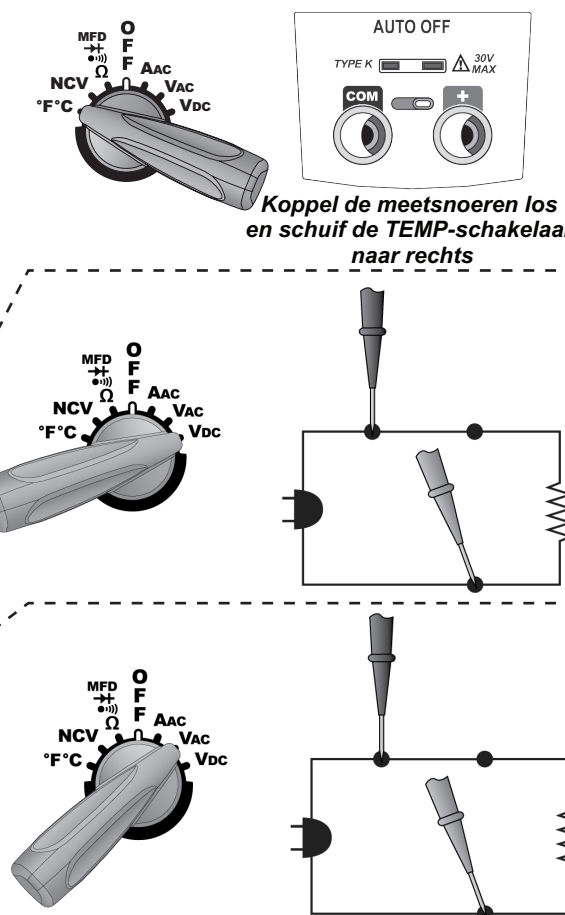
Bereik: 4 V, 40 V, 400 V, 600 V **Resolutie:** 0,001 V

Nauwkeurigheid: ±(1,2% + 8) ±(1,5% + 8) bij bereik 600 V

True RMS: uitsluitend model SC260 **Gangbaarder:** ≤ 3

Audio/visuele hoogspanningsindicator: >16 VAC/35 VDC

Ingangsimpedantie: 10 MΩ (4 V), 9,1 MΩ (40 V-600 V)



Koppel de meetsnoeren los en schuif de TEMP-schakelaar naar rechts

Capaciteit (MFD)

De aanloop- en bedrijfscondensatoren behoren tot de meest storingsgevoelige onderdelen van het HVACR-systeem. Koppel de condensator los van de voeding en de weerstanden tussen de klemmen (zonder sluit). Ontlaad de condensator vóór het testen. Als dI.S.C wordt weergegeven, is de condensator niet volledig ontladen. Instellen op Ω / $\bullet$ / $\rightarrow$ / MFD om de capaciteit van de start- en draaicapaciteiten van de motor te testen of driemaal op SELECT drukken om MFD handmatig te selecteren.

Bereik: 4 nF, 40 nF, 400 nF, 4 μ F, 40 μ F, 400 μ F, 4 mF **Resolutie:** 1 pF
Nauwkeurigheid: $\pm(3\% + 20)$ 4 nF, $\pm(3\% + 5)$ 40 nF tot 400 μ F, $\pm(5\% + 20)$ 4 mF

Bereik Auto Select: 4 nF tot 400 μ F, >500 pF

Beveiliging tegen overbelasting: 600 VDC of 600 VAC rms

Weerstand (Ω)

Gebruikt voor het meten van de weerstand van een compressor. De resolutie van 0,01 Ω is nuttig om de weerstand tussen de motorpolen te testen omdat die waarden normaal heel laag zijn.

Bereik: 40 Ω , 400 Ω , 4 k Ω , 40 k Ω , 400 k Ω , 4 M Ω , 40 M Ω

Resolutie: 0,01 Ω

Nauwkeurigheid: $\pm(1,0\% + 15)$ 40 Ω , $\pm(1,0\% + 5)$ 400 Ω tot 400 k Ω , $\pm(1,5\% + 5)$ 4 M Ω , $\pm(3,0\% + 5)$ 40 M Ω

Bereik Auto Select: 4 k Ω tot 4 M Ω , >400 Ω

Beveiliging tegen overbelasting: 600 VDC of 600 VAC rms

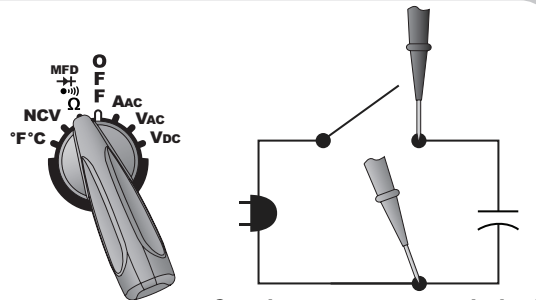
Continuïteit ($\bullet$)

Instellen op Ω / $\bullet$ / $\rightarrow$ / MFD en de continuïteit meten om te testen of een stroomkring open of gesloten is of eenmaal op SELECT drukken om de continuïteit handmatig te selecteren. Met deze functie kunnen de zekeringen ook gecontroleerd worden. Als er een ononderbroken "pieptoon" aanhoudt en er een groen LED-lichtje brandt, duidt dit op continuïteit.

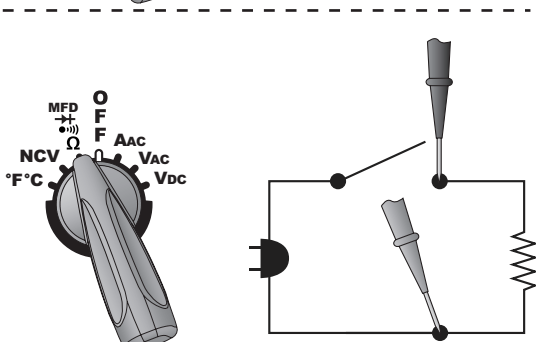
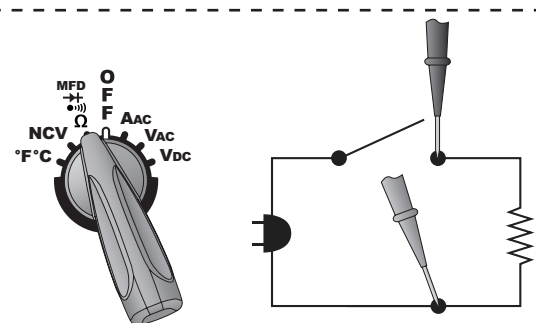
Bereik: 400 Ω **Resolutie:** 0,1 Ω **Responstijd:** 100 ms

Pieptoon: <30 Ω

Beveiliging tegen overbelasting: 600 VDC of 600 VAC rms



Condensator eerst ontladen!



Diodetest ($\rightarrow$)

Instellen op Ω / $\bullet$ / $\rightarrow$ / MFD om de juiste werking van de doorlaat- en sperrichting van de diodes te testen. Druk tweemaal op SELECT om de diodetest handmatig te selecteren. Een aanhoudende pieptoon en een groen LED-lichtje duiden op continuïteit.

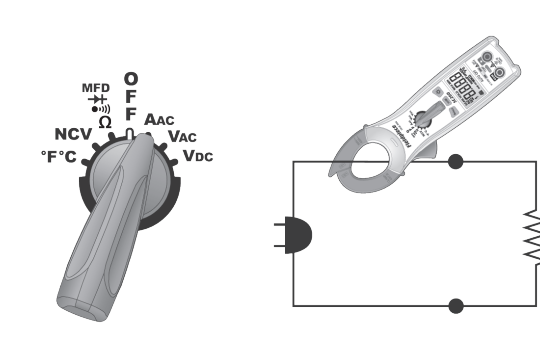
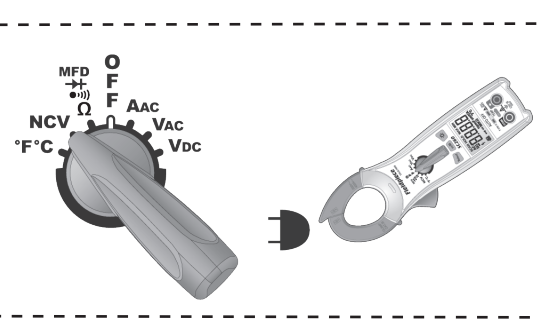
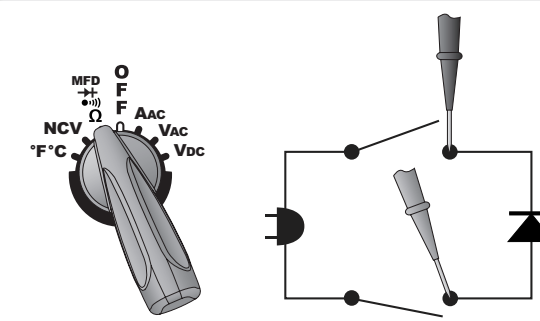
Teststroom: 1,0 mA (ca.) **Nauwkeurigheid:** $\pm(1,5\% + 5)$

Nullastspanning: typisch 3,2 VDC

Visuele indicator: Groen LED-lichtje **Hoorbare pieptoon:** <0,03 V

Grenswaarde Auto Select: Daling in de afgegeven spanning <0,8 V

Beveiliging tegen overbelasting: 600 VDC of 600 VAC rms



Contactvrije spanning (NCV)

Gebruik NCV om 24 VAC van een thermostaat of spanning tot 600 VAC te controleren. Test altijd een bekende onder spanning staande bron vóór gebruik. Een grafiek met drie segmenten en ROOD LED-lichtje geven de aanwezige spanning weer. De hoorbare pieptoon verandert van een onderbroken naar een ononderbroken signaal naar gelang de intensiteit van het elektromagnetische veld (EV) toeneemt.

Detectiebereik wisselstroomspanning: 24 VAC tot 600 VAC (50-60 Hz)

Ampère-wisselstroom (AAC)

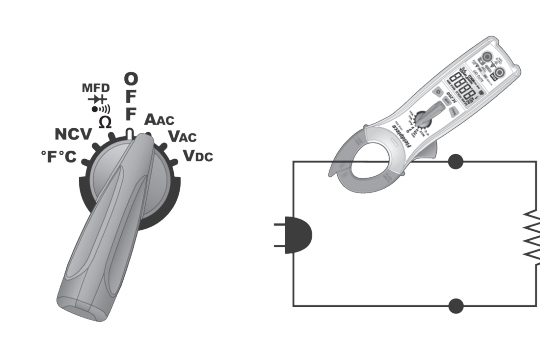
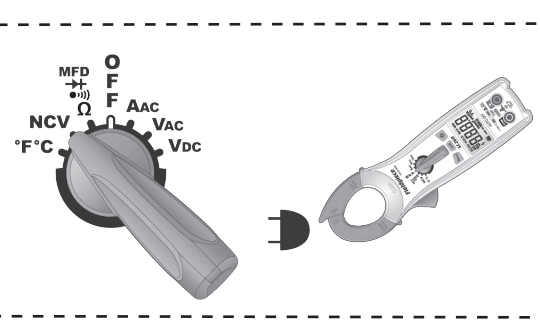
Doe een test op een geïsoleerde voedingskabel, compressor- of condensatorkabel. True RMS.

Bereik: 40 A, 400 A **Resolutie:** 0,01 A **Gangbaarder:** ≤ 3

Nauwkeurigheid: $\pm(2,0\% + 10)$ 50-60 Hz **Tangopening:** 1,2 inch (30 mm)

Beveiliging tegen overbelasting: 400 AAC

⚠ Opmerking: De AAC door de tang en de spanning door de proefelektroden kunnen tegelijkertijd worden gemeten. Als echter alleen AAC door de tang wordt gemeten, moeten de proefelektroden en het thermo-element van de meter worden losgekoppeld.



11

12

13

14

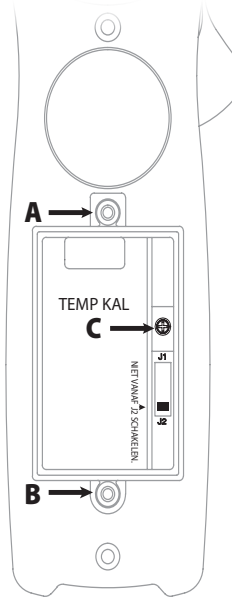
15

Temp. Kalibratie

Voor een tolerantie van $\pm 1^\circ\text{F}$ moet u aan de hand van een bekende temperatuur kalibreren. De temperatuur van een glas gestabiliseerd ijswater ligt heel dichtbij 32°F (0°C) en er is meestal makkelijk aan te komen, alhoewel een andere bekende temperatuur ook kan worden gebruikt.

1. Selecteer het $^\circ\text{F}/^\circ\text{C}$ -bereik.
2. Sluit het te kalibreren thermokoppel aan op een stekeraansluiting, type K.
3. Schroef A en B los en verwijder het deksel van de batterij.
4. Stabiliseer een groot glas ijswater. Roer het ijs in het water tot de temperatuur stabiel blijft.
5. Dompel de sonde van het thermokoppel onder en geef het de tijd om te stabiliseren. Blijf roeren om micro-omgevingen te voorkomen.
6. Zorg dat het thermokoppel niet rechtstreeks in aanraking komt met het ijs.
7. Gebruik een kleine schroevendraaier om de kalibratiepotmeter C onder de batterij zo dichtbij 32°F (0°C) te brengen als gewenst.

Opmerking: De J1-J2-schakelaar dient uitsluitend voor automatische kalibratie. Niet bedoeld voor gebruik in het veld.



Veiligheidsfuncties

1. Een helder LED-licht en een geluidssignaal waarschuwen bij het testen van spanningen >16 VAC/35 VDC. Waarschuwing voor hoogspanning.
2. Schakel naar de NCV-functie (contactloze spanning) en richt de klem van de stroomtang in de richting van de verdachte spanningsbron. Controleer het helderrode LED-lampje en de pieptoon om te zien of de bron "heet" is.
3. De temperatuurschakelaar voorkomt dat het thermo-element wordt ingeschakeld tijdens het meten van de spanning.

Automatisch stilzetten

Houd **HOLD** twee seconden lang ingedrukt. Er klinkt een pieptoon en op het LCD-venster knippert het woord HOLD. Na 6 seconden wordt de meetwaarde op het scherm automatisch vastgehouden. Druk op **HOLD** om deze modus te verlaten.

Automatische uitschakeling

Automatische uitschakeling of APO zet uw meter automatisch uit na 30 minuten zonder activiteit. Het wordt standaard geactiveerd en APO wordt weergegeven in het weergavevenster. Om uit te schakelen, moet de meter worden uitgezet. Houd **M/m** ingedrukt en schakel de meter in door de keuzeschakelaar naar een willekeurige bereik te draaien.

Max/Min

Neem de maximum- en minimummetingen op en houd ze vast. Sluit de proefelektroden aan om met de meting te beginnen, en druk vervolgens eenmaal op **M/m** om de maximummeetwaarde vast te leggen. MAX wordt weergegeven op het scherm. Druk nogmaals op **M/m** om de minimummeetwaarde vast te leggen. MIN wordt weergegeven op het scherm. Druk nogmaals op **M/m** om de realtime-meting weer te geven terwijl de maximum- en minimumwaarden worden gemeten op de achtergrond. MAX MIN knippert op het scherm. Houd **M/m** één seconde lang ingedrukt om de modus Max/Min te verlaten.

De functionaliteit Max/Min is uitgeschakeld bij de modus Auto Select.

Vervanging batterij

Als de batterij bijna leeg is, is het batterijpictogram leeg; het blijft 30 seconden lang knipperen. "LO.bt" wordt weergegeven en de meter gaat uit.

Draai de keuzeschakelaar naar de UIT-stand, koppel de meetsnoeren los en verwijder het deksel van de batterij. Verwijder de oude batterij en vervang uitsluitend door een standaard batterij van 9 V.

Onderhoud

De buitenkant met een droge doek reinigen. Geen vloeistof gebruiken.

Beperkte garantie

Dit apparaat wordt gegarandeerd tegen defecten in materialen of vakmanschap voor één jaar vanaf de datum van aankoop bij een erkende Fieldpiece-leverancier. Fieldpiece verbindt zich ertoe de defecte eenheid te vervangen of te repareren naar eigen keuze, na inspectie van het defect.

Deze garantie geldt niet voor defecten veroorzaakt door misbruik, verwaarlozing, ongelukken, ongeoorloofde reparaties, wijzigingen of onredelijk gebruik van de machine.

Fieldpiece is niet aansprakelijk voor het verlies van gebruik van de machine of andere incidentele of gevolgschade, kosten of financieel verlies of voor elke vordering wegens schade, kosten of financieel verlies.

De lokale en nationale wetten variëren. Bovenstaande beperkingen of uitsluitingen gelden wellicht niet voor u.

Modus Auto Select

Bespaar tijd en laat de meter zelf de juiste testparameter selecteren. Zet de keuzeschakelaar op Ω / $\bullet$ / $\rightarrow$ / MFD en voer de meting uit met de proefelektroden. De stroomtang geeft automatisch de meetwaarde in ohm, of een diode-, continuïteits- of capaciteitsmeting weer. In de modus Auto Select is de knop **M/m** uitgeschakeld.

Scan de QR-code om uw Fieldpiece-website te bezoeken en uw product te registreren.



US, CA, MX



EN, DE, FR, IT, ES, PT,
NL, NO, SE, DK, FI

www.fieldpiece-europe.com

© Fieldpiece Instruments, Inc 2026; v18_NL-NL

16

17

18

19

20