

301D/301E

Clamp Meter

Gebruiksaanwijzing

November 2022 Rev. 3, 10/2025 (Dutch)

© 2024-2025 Fluke Corporation. Alle rechten voorbehouden.

Specificaties kunnen worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving.

Alle productnamen zijn handelsmerken van de respectieve firma's.

BEPERKTE GARANTIE EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID

Fluke garandeert voor elk van haar producten, dat het bij normaal gebruik en onderhoud vrij is van materiaal- en fabricagefouten. De garantieperiode bedraagt 2 jaar en gaat in op de datum van verzending. De garantie op onderdelen en op de reparatie en het onderhoud van producten geldt 90 dagen. Deze garantie geldt alleen voor de eerste koper of de eindgebruiker die het product heeft aangeschaft bij een door Fluke erkend wederverkoper, en is niet van toepassing op zekeringen, wegwerpbatterijen of enig ander product dat, naar de mening van Fluke, verkeerd gebruikt, gewijzigd, verwaarloosd of verontreinigd is, of beschadigd is door een ongeluk of door abnormale bedienings- of behandelingsomstandigheden. Fluke garandeert dat de software gedurende 90 dagen in hoofdzaak in overeenstemming met de functionele specificaties zal functioneren en dat de software op de juiste wijze op niet-defecte dragers is vastgelegd. Fluke garandeert niet dat de software vrij is van fouten of zonder onderbreking werkt.

Door Fluke erkende wederverkopers verstrekken deze garantie uitsluitend aan eindgebruikers op nieuwe en ongebruikte producten, maar zijn niet gemachtigd om deze garantie namens Fluke uit te breiden of te wijzigen. Garantieservice is uitsluitend beschikbaar als het product is aangeschaft via een door Fluke geautoriseerd verkooppunt of wanneer de koper de toepasbare internationale prijs heeft betaald. Fluke behoudt zich het recht voor de koper de invoerkosten voor de reparatie-/vervangingsonderdelen in rekening te brengen als het product in een ander land dan het land van aankoop ter reparatie wordt aangeboden.

De garantieverplichting van Fluke beperkt zich, naar goeddunken van Fluke, tot het terugbetalen van de aankoopprijs, het kosteloos repareren of het vervangen van een defect product dat binnen de garantieperiode aan een door Fluke geautoriseerd servicecentrum wordt geretourneerd.

Voor garantieservice vraagt u bij het dichtstbijzijnde door Fluke geautoriseerde servicecentrum om een retourautorisatienummer en stuurt u het product vervolgens samen met een beschrijving van het probleem franco en met de verzekering vooruitbetaald (FOB bestemming) naar dat centrum. Fluke is niet aansprakelijk voor beschadiging die tijdens het vervoer wordt opgelopen. Nadat het product is gerepareerd op grond van de garantie, zal het aan de koper worden geretourneerd met vervoerkosten vooruitbetaald (FOB bestemming). Als Fluke van oordeel is dat het defect is veroorzaakt door verwaarlozing, verkeerd gebruik, verontreiniging, wijziging, ongeluk of abnormale bedienings- of behandelingsomstandigheden, met inbegrip van overspanningsdefecten die te wijten zijn aan gebruik buiten de opgegeven nominale waarden voor het product of buiten de normale slijtage van de mechanische componenten, zal Fluke een prijsopgave van de reparatiekosten opstellen en niet zonder toestemming aan de werkzaamheden beginnen. Na de reparatie zal het product aan de koper worden geretourneerd met vervoerkosten vooruitbetaald en zullen de reparatie- en retourkosten (FOB afzender) aan de koper in rekening worden gebracht.

DEZE GARANTIE IS HET ENIGE EN EXCLUSIEVE VERHAAL VAN DE KOPER EN VERVANGT ALLE ANDERE UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES, MET INBEGRIIP VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT STILZWIJGENDE GARANTIES VAN VERKOOPBAARHEID OF GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL. FLUKE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR BIJZONDERE SCHADE, INDIRECTE SCHADE, INCIDENTELE SCHADE OF GEVOLGSCHADE, MET INBEGRIIP VAN VERLIES VAN GEGEVENS, VOORTVLOEIEND UIT WELKE OORZAAK OF THEORIE OOK.

Aangezien in bepaalde landen of staten de beperking van de geldigheidsduur van een stilzwijgende garantie of de uitsluiting of beperking van incidentele schade of gevolgschade niet is toegestaan, is het mogelijk dat de beperkingen en uitsluitingen van deze garantie niet van toepassing zijn op elke koper. Wanneer een van de voorwaarden van deze garantie door een bevoegde rechtbank of een andere bevoegde beleidsvormer ongeldig of niet-afdwingbaar wordt verklaard, heeft dit geen consequenties voor de geldigheid of afdwingbaarheid van enige andere voorwaarde van deze garantie.

Fluke Corporation
6920 Seaway Blvd.
Everett, WA 98203
Verenigde Staten

Fluke Europe B.V
Postbus 1186
5602 BD EINDHOVEN
Nederland

Inhoudsopgave

Titel	Pagina
Inleiding	1
Contact opnemen met Fluke	1
Veiligheid	2
Voordat u begint	2
Batterij	2
Functies/bedieningselementen	3
Display	4
Vermogen.....	5
Automatische uitschakeling	5
Achtergrondverlichting	5
Inschakelopties	5
Basismetingen	6
Indicator voor gevaarlijke spanning.....	6
AC-spanningsmeting met meetsnoeren.....	6
Hz onder AC-spanningsmeting met meetsnoeren.....	6
DC-spanningsmeting met meetsnoeren.....	6
Doorgang	7
Weerstand.....	7
Capaciteit	7
Testdiodes	8
Ampère AC.....	8
Ampère AC-meting met bek	8
Hz onder ampère AC-meting met bek.....	8
Ampère DC	9
Ampère DC-meting met bek	9
Meetfuncties	9
Display Hold	9
Firmwareversie	9
Onderhoud.....	10
De behuizing reinigen	10
Milieu.....	10
Onderhoud	10
Specificaties	11
Algemeen	11
Nauwkeurigheidsspecificaties	12
Drempelwaarde doorbeltest	12

Inleiding

De Fluke 301D-/301E-stroomtang (het product) meet stroom en spanning, weerstand, doorgang, diode, capaciteit en frequentie. De 301D/301E kan AC- en DC-stroom meten.

Contact opnemen met Fluke

Fluke Corporation is wereldwijd actief. Ga voor lokale contactgegevens naar onze website: www.fluke.com.

Ga naar onze website om uw product te registreren of om de nieuwste handleiding of de laatste aanvullingen daarop te bekijken, af te drukken of te downloaden.

+1-425-446-5500

fluke-info@fluke.com

Veiligheid

Algemene veiligheidsinformatie vindt u in het gedrukte document Veiligheidsinformatie dat bij het product wordt geleverd en op www.fluke.com. Waar van toepassing wordt specifiekere veiligheidsinformatie vermeld.

Een **Waarschuwing** geeft omstandigheden en procedures aan die gevaar opleveren voor de gebruiker. **Let op** wijst op omstandigheden en procedures die het product of de te testen apparatuur kunnen beschadigen.

Voordat u begint

Batterij

⚠⚠ Waarschuwing

Om letsel te voorkomen en het product veilig te gebruiken:

- De batterijklep moet worden gesloten en vergrendeld voordat u het product gebruikt.
- Verwijder alle probes, meetsnoeren en accessoires voordat de batterijklep wordt geopend.
- Vervang de batterijen wanneer de batterij-indicator aangeeft dat ze bijna leeg zijn, om onjuiste metingen te voorkomen.
- Zorg er tijdens het vervangen van batterijen voor dat het kalibratiezegel in het batterijvak niet beschadigd raakt. Indien dit beschadigd is, is het product mogelijk niet veilig voor gebruik. Stuur het product terug naar Fluke voor vervanging van het zegel.

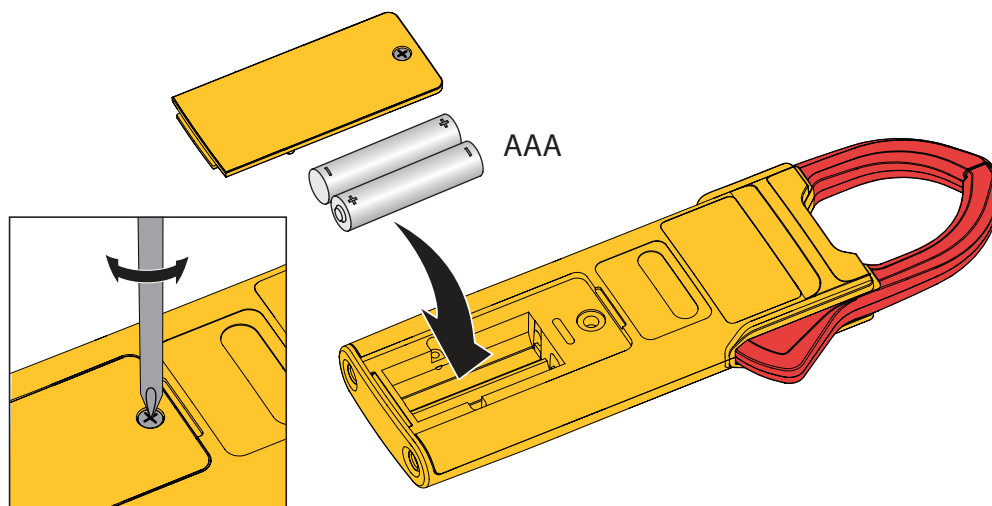
⚠ Let op

Ga als volgt te werk om beschadiging van de batterij te voorkomen:

- Bij lekkage van de batterij dient het product eerst te worden gerepareerd voordat het weer wordt gebruikt.
- Stel de batterij niet bloot aan hittebronnen of hoge temperaturen, zoals een onbewaakte auto die in de zon staat.
- Werk altijd in het opgegeven temperatuurbereik.
- Verbrand het product en/of de batterij niet.

Het product wordt geleverd met batterijen. Zie [Afbeelding 1](#) voor het vervangen van batterijen.

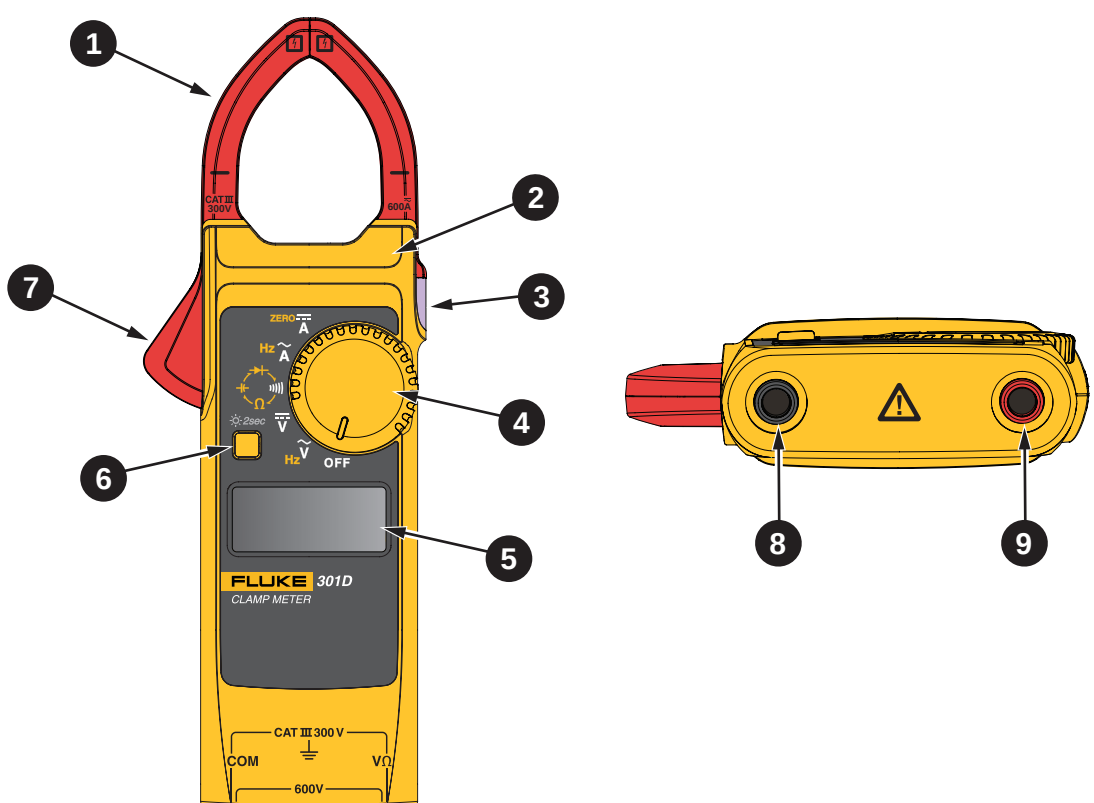
Afbeelding 1. Batterijen vervangen



Functies/bedieningselementen

Tabel 1 geeft een overzicht van de functies en bedieningselementen.

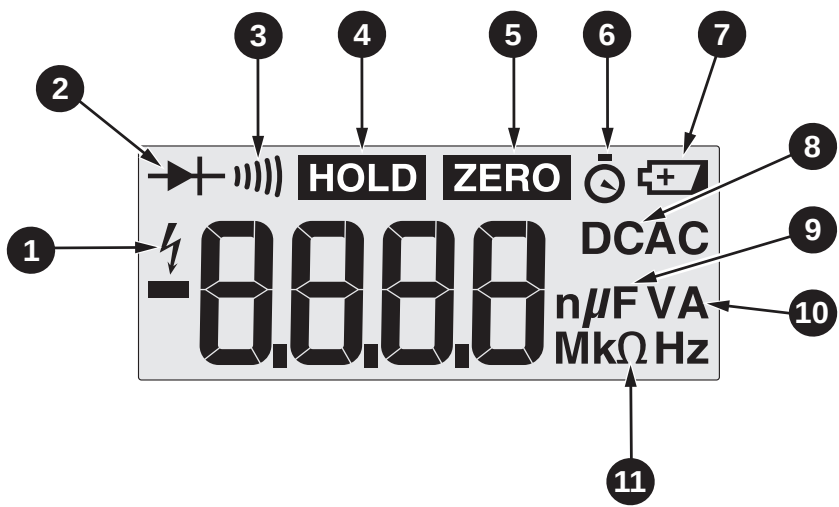
Tabel 1. Beschrijving van de kenmerken/bedieningselementen

	
Item	Beschrijving
1	Bek
2	Vingerbescherming
3	Hold (weergave vasthouden)
4	Bedieningsknop
5	Display
6	Breidt de functieselectie uit naar gele items op de bedieningsknop. Houd >2 s ingedrukt om de achtergrondverlichting in/uit te schakelen.
7	Trigger
8	COM-aansluiting
9	Ingangsaansluiting Volt/Ohm

Display

Tabel 2 geeft een overzicht van de display-indicatoren.

Tabel 2. Display

 The diagram shows a digital display with the following indicators and units: 1: Lightning bolt symbol (dangerous voltage) 2: Diode symbol (diode test) 3: Continuity symbol (beep) 4: HOLD text (display hold) 5: ZERO text (zero indicator) 6: Clock symbol (auto power off) 7: Battery symbol (low battery) 8: DC/AC symbol (measurement mode) 9: n/F VA (units for capacitance and voltage) 10: m/F VA (units for capacitance and voltage) 11: mΩ Hz (units for resistance and frequency)			
Item	Beschrijving	Item	Beschrijving
1	Gevaarlijke spanning	6	Automatische uitschakeling
2	Diodetest geselecteerd	7	Batterij bijna leeg. Vervang de batterij.
3	Doorgang geselecteerd	8	DC- of AC-meting
4	Display Hold is ingeschakeld	9	Farad voor capaciteit
5	Nulindicatie	10	Meeteenheid voor spanning of stroom
11	Eenheid van weerstand of frequentie		

Vermogen

Twee AAA-batterijen leveren voeding aan de stroomtang:

- Om de stroomtang in te schakelen, draait u de bedieningsknop van OFF naar een functie.
- Om de stroomtang uit te schakelen, draait u de bedieningsknop naar OFF.

Automatische uitschakeling

Wanneer de stroomtang 20 minuten niet wordt gebruikt, wordt deze automatisch uitgeschakeld. Als de stroomtang automatisch wordt uitgeschakeld, draait u de bedieningsknop naar OFF en vervolgens naar een functie om de tang weer in te schakelen. Het pictogram  op het display geeft aan dat automatische uitschakeling is ingeschakeld.

Om automatische uitschakeling uit te schakelen, zie [Inschakelopties](#).

Achtergrondverlichting

Het display op de stroomtang heeft een achtergrondverlichting die de leesbaarheid in donkere werkgebieden verbetert.

- Druk >2 s op  om de achtergrondverlichting in/uit te schakelen.

De achtergrondverlichting beschikt over een automatische uitschakelfunctie die ervoor zorgt dat deze wordt uitgeschakeld nadat het apparaat 2 minuten niet meer is gebruikt. Om automatische uitschakeling van de achtergrondverlichting uit te schakelen, zie [Inschakelopties](#).

Inschakelopties

Met de inschakelopties kunt u de bedieningselementen aanpassen:

- Deactiveren van de automatische uitschakelfunctie
- Deactiveren van de automatische uitschakeling van de achtergrondverlichting
- Bekijk de firmwareversie en verlicht alle LCD-segmenten

Een inschakeloptie selecteren:

1. Schakel de stroomtang uit.
2. Zie [Tabel 3](#) voor de optie- en knoppenvolgorde.

Tabel 3. Inschakelopties

Optie	Knoppenvolgorde
Deactiveren van de automatische uitschakelfunctie	HOLD + AAN (bedieningsdraaiknop). Het display toont PoFF .
Deactiveren van de automatische uitschakeling van de achtergrondverlichting	Knop  + AAN (bedieningsdraaiknop) Het display toont LoFF .
Bekijk de firmwareversie en verlicht alle LCD-segmenten	Knop HOLD of  + AAN (bedieningsdraaiknop).

Basismetingen

Waarschuwing

Ga als volgt te werk om mogelijke elektrische schokken, brand of lichamelijk letsel te voorkomen:

- Houd het product vast achter de vingerbescherming.
- Verricht geen stroommetingen wanneer de meetsnoeren zich in de ingangen bevinden.

Indicator voor gevaarlijke spanning

Wanneer het product een spanning van meer dan ± 30 V of een spanningsoverbelasting () detecteert bij spanningsfuncties, zelfs als de HOLD-functie is geselecteerd, wordt  op het display weergegeven om aan te geven dat er een gevaarlijke spanning aanwezig is op de productingang.

AC-spanningsmeting met meetsnoeren

AC-spanning meten:

1. Draai de bedieningsknop naar .
2. Sluit het zwarte meetsnoer aan op de **COM**-aansluiting en het rode meetsnoer op de **V Ω** -aansluiting.
3. Raak met de probes de meetpunten van het circuit aan.
Het display toont de AC-spanning.

Hz onder AC-spanningsmeting met meetsnoeren

Hz meten:

1. Draai de bedieningsknop naar .
2. Druk op  om naar de functie Hz te schakelen.
3. Sluit het zwarte meetsnoer aan op de **COM**-aansluiting en het rode meetsnoer op de **V Ω** -aansluiting.
4. Raak met de probes de meetpunten van het circuit aan.
Op het display wordt de meting getoond.

DC-spanningsmeting met meetsnoeren

DC-spanning meten:

1. Draai de bedieningsknop naar .
2. Sluit het zwarte meetsnoer aan op de **COM**-aansluiting en het rode meetsnoer op de **V Ω** -aansluiting.
3. Raak met de probes de meetpunten van het circuit aan.
Op het display wordt de meting getoond.

Doorgang

Doorgang meten:

1. Draai de bedieningsknop naar .
2. Maak het te meten circuit spanningsloos.
3. Sluit het zwarte meetsnoer aan op de **COM**-aansluiting en het rode meetsnoer op de **VΩ**-aansluiting.
4. Raak met de probes de meetpunten van het circuit aan.
Als de weerstand $<30\ \Omega$ is, klinkt de pieper continu om aan te geven dat er doorgang is. Als het display  aangeeft, is het circuit onderbroken.

Weerstand

Om weerstand te meten:

1. Draai de bedieningsknop naar .
2. Druk op  om naar de functie Ω te schakelen.
3. Maak het te meten circuit spanningsloos.
4. Sluit het zwarte meetsnoer aan op de **COM**-aansluiting en het rode meetsnoer op de **VΩ**-aansluiting.
5. Raak met de probes de meetpunten van het circuit aan.
Op het display wordt de waarde getoond.
Als het display  aangeeft, is het circuit onderbroken of hoger dan het meetbereik.

Capaciteit

De stroomtang bepaalt de capaciteit door een condensator te laden met een bekende stroom, de resulterende spanning te meten en vervolgens de capaciteit te berekenen.

Opmerking

Een goede condensator slaat een elektrische lading op en kan nog onder spanning staan nadat de voeding is verwijderd. Voer voordat u de condensator aanraakt of een meting doet de volgende handelingen uit: schakel alle voeding uit, gebruik het product om te bevestigen dat de condensator uitgeschakeld is en ontlad de condensator voorzichtig door een weerstand over de snoeren aan te sluiten. Draag hierbij geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

De capaciteit meten:

1. Draai de bedieningsknop naar .
2. Druk tweemaal op  om naar de functie ∇ te schakelen.
3. Verwijder de condensator uit het circuit en ontlad de condensator.
4. Sluit het zwarte meetsnoer aan op de **COM**-aansluiting en het rode meetsnoer op de **VΩ**-aansluiting.
5. Raak met de probes de meetpunten van de condensator aan.
Op het display wordt de meting getoond.
 geeft aan dat de condensator defect is of dat de capaciteitswaarde hoger is dan het meetbereik.

Diodes testen

Let op

Om mogelijke beschadiging van het product of de te testen apparatuur te voorkomen, moet u de stroom naar het circuit uitschakelen en alle hoogspanningscondensatoren ontladen voordat u diodes test.

Diode testen:

1. Stel de draaischakelaar in op .
2. Druk driemaal op  om naar de functie  te schakelen.
3. Sluit het rode meetsnoer aan op de **VΩ**-aansluiting en het zwarte meetsnoer op de **COM**-aansluiting.
4. Sluit de rode probe aan op de anodezijde en het zwarte meetsnoer op de kathodezijde van de te testen diode.
5. Zie het display voor de waarde van de voorspanning in voorwaartse richting.
6. Als u de polariteit van de meetsnoeren met de diodepolariteit omdraait, wordt op het display  weergegeven. Gebruik deze waarde om onderscheid te maken tussen de anode- en kathodezijden van een diode.

Ampère AC

Waarschuwing

Om elektrische schokken te voorkomen, dient u geen stroommetingen uit te voeren wanneer de meetsnoeren zich in de ingangen bevinden.

Ampère AC-meting met bek

Ampère AC meten:

1. Draai de bedieningsknop naar .
2. Plaats de bek van de stroomtang rond de geleider.
Op het display wordt de ampère AC-meting weergegeven.

Hz onder ampère AC-meting met bek

Hz meten:

1. Draai de bedieningsknop naar .
2. Druk op  om naar de functie Hz te schakelen.
3. Plaats de bek van de stroomtang rond de geleider.
Op het display wordt de meting getoond.

Ampère DC

Waarschuwing

Om elektrische schokken te voorkomen, dient u geen stroommetingen uit te voeren wanneer de meetsnoeren zich in de ingangen bevinden.

Ampère DC-meting met bek

Ampère DC meten:

1. Draai de bedieningsknop naar $\tilde{V}$.
2. Zorg ervoor dat de stroomtang zich uit de buurt van stroomvoerende geleiders bevindt.
3. Druk op  om de stroomtang te compenseren (nul).
4. Plaats de bek van de stroomtang rond de geleider.

Op het display wordt de ampère DC-meting weergegeven.

Meetfuncties

Hieronder wordt ingegaan op de stroomtangfuncties die u kunt gebruiken om te meten.

Waarschuwing

Ga als volgt te werk om mogelijke elektrische schokken, brand of lichamelijk letsel te voorkomen:

- Gebruik de HOLD-functie niet om onbekende potentialen te meten. Als HOLD is ingeschakeld, verandert het display namelijk niet wanneer een andere potentiaal wordt gemeten.
- Koppel het netsnoer los en ontlad alle hoogspanningscondensatoren voordat u doorgang, weerstand, capaciteit of een diodeverbinding meet.

Display Hold

Om de displaywaarde automatisch vast te leggen en vast te houden, drukt u op **HOLD**. Het display bevriest de meetwaarden en **HOLD** blijft continu aan. Het product herinnert u eraan dat de meting niet live is. Als het product in de HOLD-modus is en een spanning van meer dan ± 30 V of een spanningsoverbelasting () detecteert, wordt  op het display weergegeven om aan te geven dat er een gevaarlijke spanning aanwezig is op de ingang van het product.

Druk in de HOLD-modus nogmaals op **HOLD** om de normale werking met actuele meetwaarden te hervatten.

Firmwareversie

Voor het weergeven van de firmwareversie van de stroomtang, zie [Inschakelopties](#).

Onderhoud

Het product vereist geen routinematig onderhoud.

Waarschuwing

Ga als volgt te werk om mogelijke elektrische schokken, brand of lichamelijk letsel te voorkomen:

- Zorg ervoor dat er geen ingangssignalen aanwezig zijn voordat u het product reinigt.
- Bij lekkage van de batterij dient het product eerst te worden gerepareerd voordat het weer wordt gebruikt. Lekkende batterijen kunnen leiden tot schokgevaar of beschadiging van het product.
- Gebruik uitsluitend voorgeschreven reserveonderdelen.
- Laat het product uitsluitend repareren door een erkende monteur.
- Verwijder de batterijen wanneer het product gedurende een lange periode niet zal worden gebruikt of wanneer het bij temperaturen boven 50 °C wordt opgeslagen. Als de batterijen onder deze omstandigheden niet worden verwijderd, kunnen de batterijen gaan lekken.

De behuizing reinigen

Neem de behuizing af met een vochtige doek en een niet-agressief reinigingsmiddel.

Let op

Gebruik geen schuurmiddelen, isopropylalcohol of oplosmiddelen om de behuizing, de lens of het venster te reinigen.

Omgevingsomstandigheden

Dit product bevat elektronische printplaten. Voer het product op een professionele en milieuvriendelijke manier af. Verwijder persoonlijke gegevens van het product voordat u het afvoert.

Verwijder batterijen die niet in het elektrische systeem zijn geïntegreerd voordat u het product afvoert en voer de batterijen apart af.

Als dit product een integrale batterij heeft, moet u het gehele product bij het elektrische afval deponeren.

Zie [Contact opnemen met Fluke](#) voor meer informatie.

Service

Laat het product elk jaar onderhouden door een door Fluke geautoriseerd servicecentrum om optimale prestaties te behouden. Neem contact op met uw distributeur van het instrument of met een erkend kalibratieservicecentrum van Fluke wanneer de prestaties van het instrument niet aan de vereisten voldoen, of om regelmatige servicebeurten te plannen. Zie [Contact opnemen met Fluke](#) voor meer informatie.

[Tabel 4](#) vermeldt de beschikbare vervangingsonderdelen.

Tabel 4. Vervangingsonderdelen

Item	Aantal	Fluke-onderdeelnr.
BATTERIJ AAA 1,5 V – VERPAKKING	1	5128983
Batterijklep	1	5336951
TL75, meetsnoer met twee kappen	1	4306653

Specificaties

Algemeen

Display (LCD) 6000 counts, 3 keer per s geactualiseerd

Batterij

Levensduur 80 uur

Automatisch uitschakelen 20 minuten

Temperatuurcoëfficiënt 0,1 x (gespecificeerde nauwkeurigheid)/°C
(<18 °C of >28 °C)

Afmetingen (L x B x H) 190 mm x 52 mm x 16 mm

Afmetingen (L x B x H met bescherming en

trigger) 190 mm x 68 mm x 22 mm

Gewicht (inclusief batterijen) 154 g

Bek-opening 34 mm

Nauwkeurigheidsspecificaties

Nauwkeurigheid is gespecificeerd gedurende 1 jaar na kalibratie, bij bedrijfstemperaturen van 18 °C tot 28 °C en bij een relatieve vochtigheid van 0 % tot 90 %. De nauwkeurigheidsspecificaties nemen de volgende vorm aan:

± ([% van uitlezing] + [aantal minst significante cijfers]).

Functie	Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid	
			301D	301E
AC-spanning (45 tot 400 Hz) $\tilde{V}$	600,0 V	0,1 V	1,5 % +5	1,5 % +5
Spanningsfrequentie (Hz) 1 Hz~99,99 kHz Drempel 10,0 V	9,999 Hz 99,99 Hz 999,9 Hz 9,999 kHz 99,99 kHz	0,001 Hz 0,01 Hz 0,1 Hz 0,001 kHz 0,01 kHz	0,1 % + 3	0,1 % + 3
DC-spanning $\overline{V}$	600,0 V	0,1 V	1 % + +5	1 % + +5
Weerstand (ohm) Ω	600,0 Ω 6,000 k Ω 60,00 k Ω	0,1 Ω 0,001 k Ω 0,01 k Ω	1 % + +5	1 % + +5
Capaciteit $\overline{C}$	9,999 μ F 99,99 μ F 999,9 μ F	0,001 μ F 0,01 μ F 0,1 μ F	2 % + +5 5 % + +5 5 % + +5	2 % + +5 5 % + +5 5 % + +5
Diode $\rightarrow \nabla$	3,000 V	0,001 V	10 %	10 %
Wisselstroom (45 tot 400 Hz) $\tilde{A}$	60,00 A ^[2] 600,0 A 1000 A	0,01 A 0,1 A 1 A	2 % + +10 2 % + +5 N.v.t.	2 % + +10 2 % + +5 2 % + +5
AAC-frequentie (Hz) Drempel 10,00 A	45,0-400,0 Hz	0,1 Hz	0,1 % + 3	0,1 % + 3
DC-stroom $\overline{A}$ ^[1]	60,00 A ^[2] 600,0 A 1000 A	0,01 A 0,1 A 1 A	2 % + +10 2 % + +5 N.v.t.	2 % + +10 2 % + +5 2 % + +5
<i>Opmerking:</i> [1] Na de nulactie. [2] <1 % bereik, niet gespecificeerd.				

Drempelwaarde voor de doorbeltest

Functie	Drempelwaarde
Drempelwaarde voor de doorbeltest	30 Ω