

772/773

Milliamp Process Clamp Meter

Instructieblad

Inleiding

De handheld, op batterijen werkende Fluke 772 en 773 Milliamp Process Clamp Meters (de meter of het product) kunnen worden gebruikt voor het oplossen van problemen met zenders, kleppen, PLC en DCS I/O. Anders dan bij traditionele clampmeters beschikt de meter over een klembek op afstand die via een verlengkabel op de meter is aangesloten.

Kenmerken

- Metingen in de stroomkring van 0 mA tot 24 mA gelijkstroom en tot 99,9 mA gelijkstroom met een extern aangesloten klem via een verlengkabel
- Genereren en simuleren van 0 mA tot 24 mA gelijkstroom
- Genereren van 0 V tot 10 V gelijkstroom (773)
- Kringvoeding 24 V gelijkstroomuitvoer
- Meten van 0 V tot 30 V gelijkstroom (773)
- Geschaalde mA-uitvoer (773)
- Gelijktijdige mA-meting via afneembare klem en mA aanvoeren (773)
- 250 Ω HART-weerstand voor mA-aanvoer
- Elektronische nulpuntinstelling
- Percentagebereik (0 % tot 100 %)
- HOLD (weergave vastzetten)
- Automatisch uitschakelen (batterijbesparing)
- Achtergrondverlichting van scherm
- Meetsignaal-led

PN 3351049

February 2009 Rev. 1, 5/19 (Dutch)

© 2009-2019 Fluke Corporation. All rights reserved.

All product names are trademarks of their respective companies. Specifications are subject to change without notice.

De meter wordt geleverd met:

- Vier (geïnstalleerde) alkaline AA-batterijen
- Zachte draagtas
- TL75-meetkabels
- AC 72 afneembare klem
- TL 940-meetkabels met minihaak
- Instructieblad

Contact opnemen met Fluke

Neem contact op met Fluke via een van onderstaande telefoonnummers:

- Technische ondersteuning VS: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Kalibratie/reparatie VS: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Japan: +81-3-3434-0181
- Singapore: +65-6799-5566
- China: +86-400-921-0835
- Brazilië: +55-11-3530-8901
- Vanuit andere landen: +1-425-446-5500

U kunt ook de website van Fluke bezoeken op www.fluke.com.

Registreer dit product op <http://register.fluke.com>.

Ga om de laatste aanvullingen van de handleiding te bekijken, af te drukken of te downloaden naar

<http://www.fluke.com/fluke/nlnl/support/manuals>.

Veiligheidsinformatie en symbolen

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.

Waarschuwing














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

- Lees alle instructies zorgvuldig.
- **Wijzig het product niet en gebruik het uitsluitend volgens de voorschriften, want anders is de beveiliging van het product mogelijk niet langer voldoende.**
- Lees alle veiligheidsinformatie voordat u het product gebruikt.
- **Gebruik het product niet zonder op de meetprobe aangebrachte beschermkap in CAT III- of CAT IV-omgevingen. De beschermkap verkort het blootliggende metaal van de probe tot <4 mm. Dit verlaagt de kans op vlambogen ten gevolge van kortsluiting.**

- **Houd u aan plaatselijke en landelijke veiligheidsvoorschriften. Gebruik persoonlijke veiligheidsuitrusting (goedgekeurde rubberhandschoenen, gelaatsbescherming en brandwerende kleding) om letsel door elektrische schokken en boogontlading te voorkomen bij blootliggende geleiders onder spanning.**
- **Raak geen spanningen >30 V AC RMS, 42 V AC piek of 60 V DC aan.**
- **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 batterijklep moet worden gesloten en vergrendeld voordat u het product gebruikt.**
- **Vervang de batterijen wanneer de batterij-indicator aangeeft dat ze bijna leeg zijn, om onjuiste metingen te voorkomen.**
- **Leg nooit meer dan de nominale spanning aan tussen de aansluitingen en aarde.**
- **Meet eerst een bekende spanning om te controleren of het product juist werkt.**
- **Gebruik de klem uitsluitend op afgeschermd geleiders. Wees voorzichtig bij blootliggende geleiders of stroomrails. Raak de geleider niet aan, om elektrische schokken te voorkomen.**
- **Gebruik geen beschadigde meetsnoeren. Controleer de meetsnoeren op beschadigde isolatie en aanraakbaar metaal en of de slijtage-indicator wordt weergegeven. Controleer de doorgang van de meetsnoeren.**
- **Houd het product vast achter de vingerbescherming.**
- **Houd uw vingers achter de vingerbescherming op de probes.**
- **Verwijder alle probes, meetsnoeren en accessoires voordat de batterijklep wordt geopend.**
- **Verwijder alle probes, meetsnoeren en accessoires die niet noodzakelijk zijn voor de meting.**
- **De specificatie van de meetcategorie (CAT) van de afzonderlijke component met de laagste gespecificeerde waarde van het product, de probe of het accessoire mag niet worden overschreden.**
- **Gebruik het product alleen als het correct werkt.**
- **Zorg dat het product niet meer door iemand kan worden gebruikt als het beschadigd is.**
- **Sluit gevaarlijke spanningvoerende geleiders niet aan onder natte of vochtige omstandigheden.**

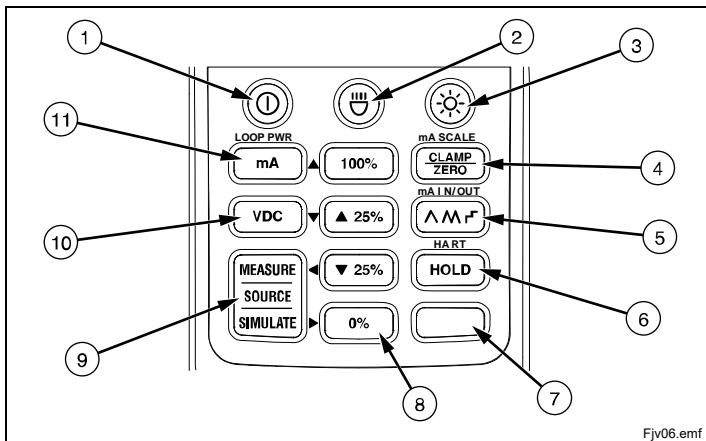
De symbolen op de meter en in dit Instructieblad worden in tabel 1 toegelicht.

Tabel 1. Pictogrammen

Pictogram	Verklaring
	Raadpleeg de gebruikersdocumentatie.
	WAARSCHUWING. GEVAAR.
	WAARSCHUWING. GEVAARLIJKE SPANNING. Gevaar van elektrische schok.
	In-/uitschakelen
	Gebruik het product niet om ongeïsoleerde, gevaarlijke spanningvoerende geleiders en verwijder het product niet van ongeïsoleerde, gevaarlijke spanningvoerende geleiders zonder extra beschermingsmaatregelen te nemen.
	Dubbel geïsoleerd
	Gelijkstroom (DC)
	Aarde
	Batterij
	Conform richtlijnen van de Europese Unie.
	Voldoet aan de relevante Australische veiligheids- en EMC-normen.
	Gecertificeerd door CSA Group conform Noord-Amerikaanse veiligheidsnormen.
CAT II	Meetcategorie II is van toepassing bij het testen en meten van stroomkringen die direct zijn aangesloten op stroomafnamepunten (contactdozen en soortgelijke punten) van de lage-netspanningsinstallatie.
CAT III	Meetcategorie III is van toepassing bij het testen en meten van stroomkringen die zijn aangesloten op de verdeling van de lage-netspanningsinstallatie van het gebouw.
CAT IV	Meetcategorie IV is van toepassing bij het testen en meten van stroomkringen die zijn aangesloten op de bron van de lage-netspanningsinstallatie van het gebouw.
	Dit product voldoet aan de merktekenvereisten van de AEEA-richtlijn. Het aangebrachte merkteken duidt erop dat dit elektrische/elektronische product niet met het huishoudelijk afval mag worden afgevoerd. Productcategorie: Met betrekking tot de apparatuurtypen van bijlage I van de AEEA-richtlijn, valt dit product onder categorie 9, 'meet- en controle-instrumenten'. Werp dit product niet met gewoon ongescheiden afval weg.

Kennismaking met de meter

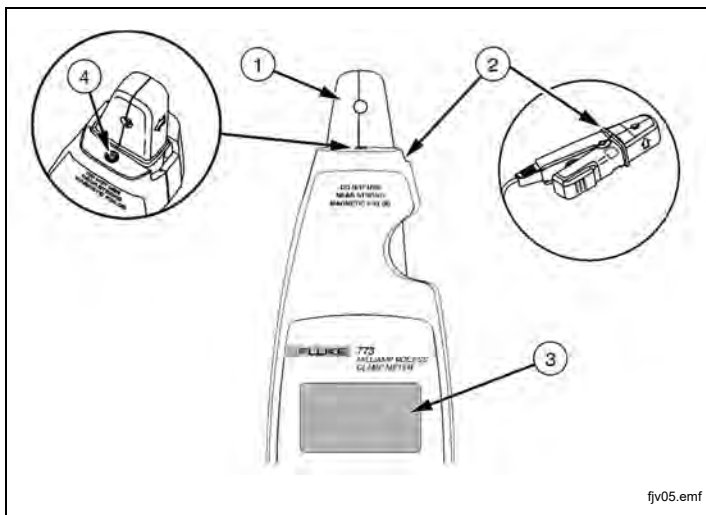
In de afbeeldingen 1-4 worden de functies, toetsen, ingangs- en uitgangsaansluitingen en het scherm van de meter uitgelegd.



Fjv06.emf

Nummer	Beschrijving
①	De meter in- en uitschakelen
②	Toets voor meetsignaal-led
③	Zet de achtergrondverlichting van het scherm aan en uit.
④	Schakelt de meter over op de modus Klemmeting. Stelt de klem in op nul bij lezen in de klemmodus. De klemmodus is inclusief klemmeting, mA-schaaluitvoer en mA IN/UIT. Druk eerst op <input type="checkbox"/> om te schakelen naar de mA-schaal (773).
⑤	Wisselt tussen de lineaire toe-/afname van de bronuitvoer en 25 %-stappen: (\wedge) Langzaam herhalend 0 % - 100 % - 0 % lineair (\mathcal{M}) Snel herhalend 0 % - 100 % - 0 % lineair (r) Herhalend 0 % - 100 % - 0 % lineair in stappen van 25 % Druk eerst op <input type="checkbox"/> om te schakelen naar de mA-schaal (773).
⑥	Zet de huidige aflezing vast. Door eerst op <input type="checkbox"/> te drukken wordt de 250 Ω HART-weerstand geactiveerd.
⑦	<input type="checkbox"/> activeert functies die boven sommige toetsen staan
⑧	0 % - 100 % - stelt voltage of uitvoer mA aanvoeren in. Druk eerst op <input type="checkbox"/> om \blacktriangle , \blacktriangledown , \blacktriangleleft en \blacktriangleright te activeren om de bronuitvoer in te stellen. Druk (<input type="checkbox"/> 0%) of (<input type="checkbox"/> 100%) lang in om een bereikpunt in te stellen.
⑨	Toets voor Meten, Bron en Simulatie
⑩	Selecteert Volt gelijkstroom (773)
⑪	mA-selectie. Druk eerst op <input type="checkbox"/> om de functie voor kringvoeding te activeren.

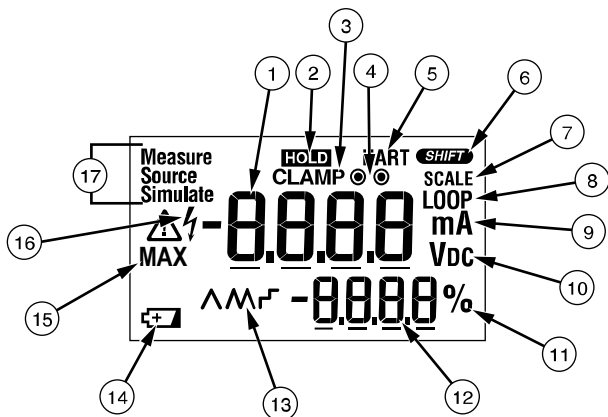
Afbeelding 1. Toetsen



fjv05.emf

Nummer	Beschrijving
①	Afnembare klem
②	Tastbare barrière binnen en buiten opbergvak. Zie <i>Veiligheidsinformatie en symbolen</i> .
③	Display
④	Meetsignaal-led

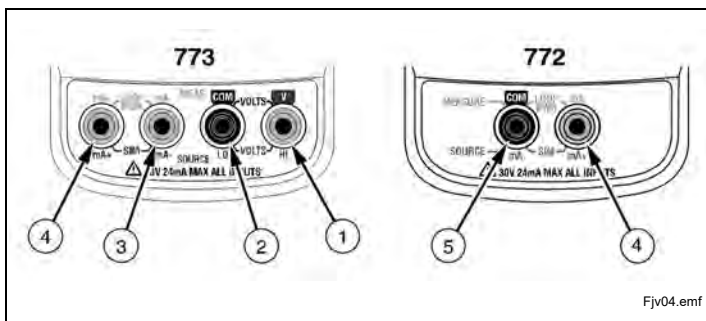
Afbeelding 2. De Milliamp Process Clamp Meter



Fjv07.emf

Nummer	Beschrijving
①	Belangrijkste schermwaarden
②	HOLD is geactiveerd
③	Klem is actief
④	Indicator meetkabelaansluiting. Meetkabelverbinding is vereist.
⑤	HART 250 Ω -weerstand wordt gebruikt
⑥	Shift is actief
⑦	Aflezing is geschaald
⑧	Kringvoeding is actief
⑨	Milliampère
⑩	Volt DC
⑪	Percentage
⑫	Secundaire weergave
⑬	Lineaire toe-/afname wordt gebruikt
⑭	Symbool voor batterij bijna leeg
⑮	Waarschuwing maximumvoltage
⑯	Hoog voltage present
⑰	Meten, Bron of Simulatie is actief

Afbeelding 3. Scherm (773 weergegeven)



Fjv04.emf

Nummer	Beschrijving
①	Meetkabelinvoer spanningsmeting, tevens gebruikt voor voltageaanvoer HI (hoog).
②	Algemene meetkabelinvoer, tevens gebruikt voor voltageaanvoer LO (laag).
③	-mA meetkabelinvoer, tevens gebruikt voor mA aanvoeren.
④	+mA meetkabelinvoer, tevens gebruikt voor mA aanvoeren.
⑤	Algemene meetkabelinvoer. -mA meetkabelinvoer. Tevens gebruikt voor mA aanvoeren.

Afbeelding 4. Ingangs-/uitgangsaansluitingen

Kenmerken

In de volgende gedeelten worden de kenmerken van de meter toegelicht.

Procentueel bereik

De functie Procentueel bereik Bron en Simulatie geeft het bereik weer voor stroomkringen van 4 tot 20 mA. Gebruik , , en om de bron of gesimuleerde stroom (772) of gelijkspanning en stroom (773) aan te passen.

20 mA	100 %	8 mA	25 %
16 mA	75 %	4 mA	0 %
12 mA	50 %	0 mA	-25 %



Nulpuntinstelling

Druk voor het maken van metingen met de klem op om het scherm terug te stellen op nul door de compensatie te verwijderen. Zorg vóór de nulstelling dat de klambek is gesloten en niet onder stroom staat.

Achtergrondverlichting

Druk op om de achtergrondverlichting aan of uit te zetten. De achtergrondverlichting wordt na 2 minuten automatisch uitgeschakeld.


Gebruikersopties

Verschillende gebruikersopties kunnen bij het inschakelen van de meter worden geactiveerd. Houd  ingedrukt bij het inschakelen van de meter. Terwijl u  ingedrukt houdt, kunt u elke optie in- of uitschakelen door op de volgende toetsen te drukken:

-  automatisch uitschakelen achtergrondverlichting aan- of uitzetten. Op het scherm wordt **bLit on** of **oFF** weergegeven.
-  automatisch uitschakelen signaal-led aan- of uitzetten. Op het scherm wordt **SLit on** of **SLit oFF** weergegeven.
-  automatisch uitschakelen aan- of uitzetten. Op het scherm wordt **PoFF on** of **oFF** weergegeven.

Wanneer alle toetsen worden losgelaten, wordt de softwareversie weergegeven en schakelt de meter over op de modus Klemmeting.

Meetsignaal-led




Het meetsignaal-LEDje maakt het mogelijk snel mA-signaalkabels te vinden. Druk op  om in te schakelen. Om de levensduur van de batterij te besparen, wordt de led na 2 minuten automatisch uitgeschakeld.

Schermbestanden

Waarschuwing


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




- Houd rekening met de meting die wordt uitgevoerd bij het gebruik van Display HOLD. Wanneer Display HOLD is geactiveerd, wordt het niet gewijzigd wanneer een andere stroomsterkte wordt toegepast.
- 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.

Druk op  om het scherm vast te zetten. Op het scherm wordt **HOLD** weergegeven en het scherm wordt vastgezet. Druk nogmaals op  om terug te keren naar de normale werking. In de modus Automatische lineaire toe-/afname wordt lineaire toe-/afname met  uitgeschakeld.

Automatische lineaire toe-/afname van de uitvoer

Met Automatische lineaire toe-/afname kan voortdurend een variërende uitvoer van de mA-bron naar een apparaat worden toegepast terwijl u uw handen vrij hebt om de reactie te testen.

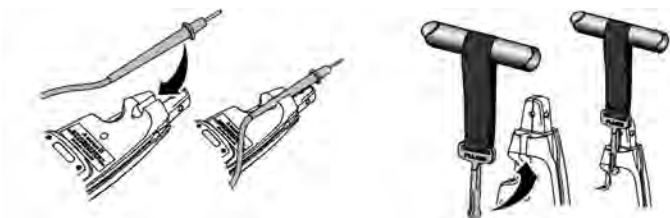
Als u op  drukt, levert de meter een herhalende 0 % - 100 % - 0 % toe-/afname waarbij u kunt kiezen uit drie lineaire golfvormen:

-  0 % - 100 % - 0 %, 40 seconden, gelijkmatig lineair
-  0 % - 100 % - 0 %, 30 seconden, gelijkmatig lineair
-  0 % - 100 % - 0 % lineair in stappen van 25 %, elke stap 10 seconden.

Druk op een willekeurige knop om lineaire toe-/afname af te sluiten.

Peilstifthouder

De meter is uitgerust met een peilstifthouder voor een peilstift of voor bevestiging van het Fluke ToolPak. Zie afbeelding 5.



Fjv08.emf

Afbeelding 5. De peilstifthouder

Metingen verrichten

⚠ ⚠ Waarschuwing

Om een mogelijke elektrische schok, brand of letsel te voorkomen, mag de klem niet worden gebruikt in niet-geïsoleerde geleiders.

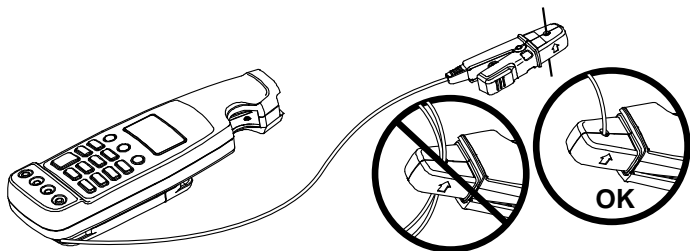
U kunt metingen verrichten met de klem in opbergvak, extern met de kabel van 1 m of via meetkabels. Ga als volgt te werk voor nauwkeurige metingen:

- Stel de meter altijd op nul voordat u metingen verricht met de klem.
- Stel de meter zo dicht mogelijk bij de meting op nul in, in dezelfde positie of richting van de bek die wordt gebruikt voor de meting, dit om magnetische invloed te voorkomen.
- Zorg dat de klem vrij is van verontreiniging.

De klem gebruiken voor metingen:

1. Druk op **CLAMP ZERO** om de modus voor klemmeting in te schakelen en stel de meter op nul. Klemmodus is inclusief klemmeting, mA-schaaluitvoer en mA IN/UIT. Druk indien nodig op om de mA-schaal te wijzigen.
2. Klem de bek om de te testen geleider. De meter toont de gemeten stroom in de geleider. Zie afbeelding 6.
 - Een positieve aflezing duidt erop dat de stroom in de richting van de pijl op de klem gaat.
 - Een negatieve aflezing duidt erop dat de stroom in de tegenovergestelde richting van de pijl op de klem gaat.
 - Klem de bek niet om meer dan één kabel.

Het kleine secundaire scherm toont de aflezing in mA-percentage van bereik.

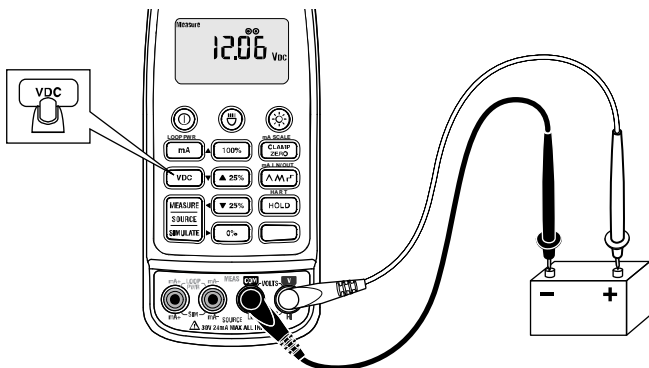


fjv03.emf

Afbeelding 6. Metingen verrichten met de klem

De meetkabels gebruiken voor metingen:

1. Steek de meetkabels in de juiste ingangen. Zie afbeelding 7.
2. Druk op de juiste knop voor de meting.
3. Breng de meetkabels aan.
4. Bekijk de aflezing op het hoofdscherm. In de mA-modus toont het secundaire scherm de aflezing in procentueel bereik.




fjv09.emf

Afbeelding 7. Metingen verrichten met de meetkabels

Funcies voor stroom en spanningsuitvoer

Beide meters bieden bestendige, stapsgewijze en lineaire stroomuitvoer voor het testen van stroomkringen van 0 - 24 mA. Daarnaast biedt de 773 spanningsuitvoer tot 10 V. Druk voor toegang tot deze functie zo vaak op

 als nodig is.

- Kies de aanvoermodus voor stroom of spanning.
- Kies de simulatiemodus voor het regelen van de stroom in een stroomkring met externe voeding.
- Kies de kringvoedingsmodus voor voeding van een extern apparaat om mA-kringstroom te meten.

mA aanvoeren

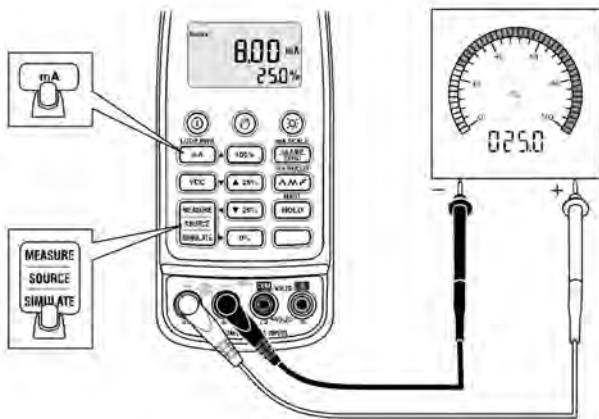
Gebruik de mA-aanvoermodus wanneer het nodig is om stroom aan te voeren in een passieve stroomkring, bijvoorbeeld een stroomkring zonder kringvoeding. In de aanvoermodus raakt de batterij sneller leeg dan in de simulatiemodus.

Zie Afbeelding 4 om de aanvoermodus te activeren op de 772:

1. Steek de meetkabels in de aansluitingen -mA en +mA.
2. Druk op **mA**.
3. Druk op **MEASURE SOURCE SIMULATE** totdat **Source** op het beeldscherm wordt weergegeven.

Zie Afbeelding 8 om de mA-aanvoermodus te activeren op de 773:

1. Steek de meetkabels in de gewenste ingangsaansluitingen.
2. Druk op **mA**.
3. Druk op **MEASURE SOURCE SIMULATE** totdat **Source** op het beeldscherm wordt weergegeven.



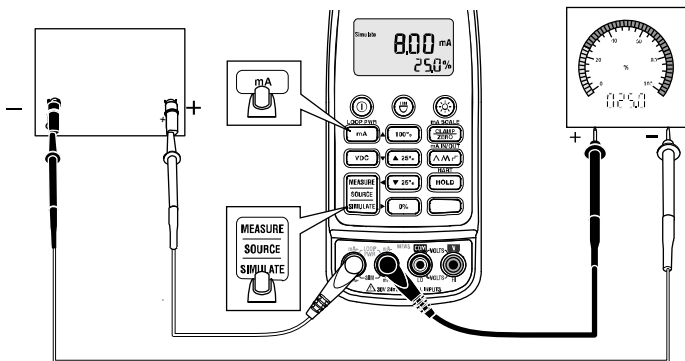
Fjv10.emf

Afbeelding 8. mA-uitvoer aanvoeren

mA-uitvoer simuleren

In de simulatiemodus simuleert de meter een stroomkringzender. Zie afbeelding 9 om de simulatiemodus te activeren:

1. Steek de meetkabels in de ingangsaansluitingen +mA en -mA.
2. Druk op **mA**.
3. Druk op **MEASURE SOURCE SIMULATE** totdat **Simulate** op het beeldscherm wordt weergegeven.



Fjv11.emf

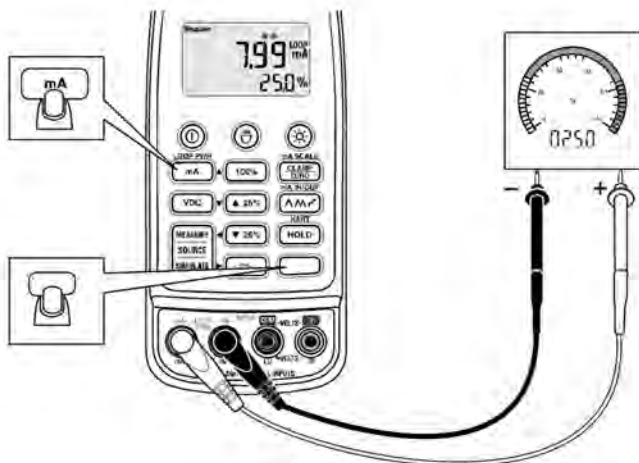
Afbeelding 9. mA-uitvoer simuleren

Kringvoeding

In de kringvoedingsmodus geeft de meter voeding aan een zender en meet het mA-sigitaal. Zie afbeelding 10 om de kringvoedingsmodus te activeren:

1. Steek de meetkabels in de **LOOP PWR**-aansluitingen. Zie afbeelding 10.
2. Druk op .
3. Druk op .

De meter is nu in de kringvoedingsmodus.



Fjv13.emf

Afbeelding 10. Kringvoedingsmodus gebruiken

Onderhoud

⚠⚠ Waarschuwing

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

- Zorg ervoor dat er geen ingangssignalen aanwezig zijn voordat u het product reinigt.
- Reparatie- of onderhoudswerkzaamheden die niet in deze gebruiksaanwijzing zijn beschreven, mogen uitsluitend door bevoegd personeel worden uitgevoerd.
- Vervang alle batterijen door nieuwe batterijen van dezelfde fabrikant en van hetzelfde type om lekkage van de batterijen te voorkomen.

De meter reinigen

⚠ Let op

Gebruik geen aromatische koolwaterstoffen of chlooroplossingen voor reiniging om beschadiging van de meter te voorkomen. Deze oplossingen reageren met de in de meter gebruikte kunststoffen.

Neem de behuizing van het instrument af met een vochtige doek en een niet-agressief oplosmiddel.

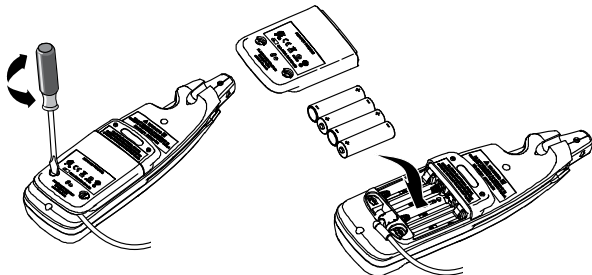
Batterijen vervangen

⚠⚠ Waarschuwing

Om onjuiste uitlezingen te voorkomen, die zouden kunnen leiden tot elektrische schokken of letsel, moeten de batterijen worden vervangen zodra de batterij-indicator (⚡) aangeeft dat de batterijen bijna leeg zijn.

Ga als volgt te werk om de batterijen te vervangen (zie afbeelding 11):

1. Zet de meter uit.
2. Draai het schroefje van de klep van het batterijvak los met een platte schroevendraaier en verwijder de klep van de onderkant van de behuizing.
3. Verwijder de batterijen.
4. Vervang de batterijen door vier nieuwe AA-batterijen.
5. Bevestig de klep van het batterijvak weer aan de onderkant van de behuizing en draai het schroefje vast.



Afbeelding 11. De batterijen verwisselen

Specificaties

Elektrische specificaties

Gelijkstroommeting

Met bek

Bereik	0 mA tot 20,99 mA; 21 mA tot 100 mA
Oplossing	0,01 mA, 0,1 mA
Nauwkeurigheid.....	0,2 % + 5 counts, 1 % + 5 counts

In stroomkring

Bereik	0 mA tot 24 mA
Resolutie	0,01 mA
Nauwkeurigheid.....	0,2 % + 2 counts

Stroomaanvoer

Bereik	0 mA tot 24 mA
Resolutie	0,01 mA
Nauwkeurigheid.....	0,2 % + 2 counts
mA-sturing	24 mA in 1000 Ω

Stroomsimulatie

Bereik	0 mA tot 24 mA
Resolutie	0,01 mA
Nauwkeurigheid.....	0,2 % + 2 counts
Maximumvoltage	50 V

Gelijkspanningsmeting (773)

Bereik	0 tot 30 V
Resolutie	0,01 V
Nauwkeurigheid.....	0,2 % + 2 counts

Gelijkspanningsaanvoer (773)

Bereik	0 tot 10 V
Resolutie	0,01 V
Nauwkeurigheid.....	0,2 % + 2 counts
mA-sturing	2 mA max. alle omstandigheden

mA IN/UIT (773)

Aanvoerbereik	0 mA tot 24 mA
Aanvoerresolutie.....	0,01 mA
Aanvoernauwkeurigheid	0,2 % + 2 tellingen
Meetbereik.....	0 mA tot 24 mA
Meetresolutie	0,01 mA
Meetnauwkeurigheid	1 % FS

Geschaalde mA-stroomuitvoer naar mA-stroominvoer van de bek (773)

Bereik	0 mA tot 24 mA
Resolutie	0,01 mA
Nauwkeurigheid.....	1 % FS

Reactiesnelheid.....	2x/seconde
Gelijkstroomlusvoeding	24 V
Invloed van aardeveld	<0,20 mA
Batterijen.....	4 1,5 V alkaline, IEC LR6
Bedrijfstijd	12 uur bij 12 mA aangevoerd in 500 Ω

Mechanische specificaties

Grootte (H x B x L)	43,7 mm x 70 mm x 246,2 mm
Gewicht	410 g

Omgevingspecificaties

Bedrijfstemperatuur	-10 °C tot 50 °C
Opslagtemperatuur	-25 °C tot 60 °C
Luchtvochtigheid in bedrijf.....	<90 % bij <30 °C <75 % bij 30 °C tot 50 °C
Hoogte tijdens bedrijf	0 m tot 2000 m
Beschermingsklasse	IP40
Temperatuurcoëfficiënten	0,1 (/ °C X gespecificeerde nauwkeurigheid voor temperatuur <18 °C of >28 °C)
Veiligheid	IEC 61010-1, vervuilingsgraad 2 IEC 61010-2-032: O, andere circuits die niet rechtstreeks op netspanning zijn aangesloten.

Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

Internationaal	IEC 61326-1: Elektromagnetische omgeving, draagbare apparatuur; IEC 61326-2-2 CISPR 11: Groep 1, Klasse A
----------------------	--

Groep 1: De apparatuur heeft bewust gegenereerde en/of gebruikt geleidend gekoppelde hoogfrequente energie die nodig is voor het interne functioneren van de apparatuur zelf.

Klasse A: De apparatuur is geschikt voor gebruik in alle gebouwen behalve woningen en gebouwen die direct zijn aangesloten op een laagspanningsvoedingsnet voor gebouwen voor woondoeleinden. Er kunnen mogelijk problemen ontstaan met het garanderen van de elektromagnetische compatibiliteit in andere omgevingen, vanwege geleide en uitgestraalde storingen.

Let op: Deze apparatuur is niet bedoeld voor gebruik in woonomgevingen en biedt wellicht niet voldoende bescherming tegen radio-ontvangst in dergelijke omgevingen.

Als de apparatuur wordt aangesloten op een te testen object, kunnen er emissies optreden die groter zijn dan de door CISPR 11 vastgelegde niveaus.

De apparatuur voldoet mogelijk niet aan de eisen ten aanzien van de ongevoeligheid voor storingen van deze norm wanneer meetsnoeren en/of meetprobes zijn aangesloten.

Voor stroommeting met bek voegt u 1 mA toe aan de specificatie voor EMC-velden van 1 V/m tot 3 V/m.

Overige specificaties

Voedingsvereisten.....Vier AA-batterijen, Alkaline, IEC LR6

Automatische time-out (Voeding)..... 15 minuten \pm 1 minuut

Automatisch uitschakelen
(achtergrondverlichting)2 minuten \pm 10 seconden

Automatisch uitschakelen
(Spotlampje voor metingen)2 minuten \pm 10 seconden

Door gebruiker vervangbare onderdelen

Tabel 2 vermeldt alle onderdelen die door de gebruiker kunnen worden vervangen.

Tabel 2. Vervangbare onderdelen

Onderdeelnr. of modelnr.	Beschrijving	Aantal
376756	AA-batterijen, 1,5 V	4
3369914	Schokdemper	1
3350978	Batterijklep	1
948609	Bevestigingsmateriaal	2
3351060	Zachte draagtas	1
download van www.fluke.com	Instructieblad	1
download van www.fluke.com	Kalibratiehandleiding	1
1616705	TL940 Minihaak met meetkabel	1 set
855742	TL75-meetkabels	1 set
4101772	AC 175 krokodillenklemmen	1 set
3031302	Klittenbandriem	1
669967	TPAK, Band 43 cm	1
3375746	Hanger	1
Een vervangingsklem en -kabel zijn verkrijgbaar, maar de meter moet dan wel opnieuw worden gekalibreerd. Zie de <i>772/773-kalibratiehandleiding</i> voor onderdeelnummers en procedures.		

BEPERKTE GARANTIE EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID

Dit product van Fluke is vrij van materiaal- en fabricagefouten gedurende drie jaar (één jaar voor de kabel en klem) vanaf de datum van aankoop.

Deze garantie geldt niet voor zekeringen, wegwerp batterijen of beschadiging door ongeluk, verwaarlozing, verkeerd gebruik of abnormale bedienings- of behandelingsomstandigheden.

Wederverkopers zijn niet gemachtigd om enige andere garantie namens Fluke te verstrekken. Voor service gedurende de garantieperiode moet u het defecte product samen met een beschrijving van het probleem naar het dichtstbijzijnde door Fluke erkende servicecentrum te sturen.

DEZE GARANTIE IS UW ENIGE VERHAAL. ER WORDEN GEEN ANDERE UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES, ZOALS GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, VERSTREKT. FLUKE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR BIJZONDERE SCHADE, INDIRECTE SCHADE, INCIDENTELE SCHADE OF GEVOLGSCHADE OF VERLIEZEN, VOORTVLOEIENDE UIT WELKE OORZAAK OF THEORIE DAN OOK. Aangezien in bepaalde staten of landen de uitsluiting of beperking van een stilzwijgende garantie of van incidentele schade of gevolgschade niet is toegestaan, is het mogelijk dat deze beperking van aansprakelijkheid niet op u van toepassing is.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

ООО «Флюк СИИЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж