110/113/114/115/116/117

True-rms Multimeter

Veiligheidsinformatie

3-jarige beperkte garantie.
Zie de gebruiksaanwijzing voor de volledige garantie.

Ga naar www.fluke.com om de gebruikershandleiding te lezen en meer informatie over uw product te raadplegen. Registreer dit product op http://register.fluke.com.

Ga om de nieuwste handleidingen of de laatste aanvullingen daarop te bekijken, af te drukken of te downloaden naar http://www.fluke.com/fluke/nlnl/support/manuals.

PN5073105 December 2019 (Dutch)

©2019 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

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 СИАЙЭС»
125167, г. Москва, Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

Een **Waarschuwing** geeft omstandigheden en procedures aan die gevaar opleveren voor de gebruiker.

⚠⚠ Waarschuwingen

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

- **Lees alle veiligheidsinformatie voordat u het product gebruikt.**
- **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 instructies zorgvuldig.**
- **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.**
- **Werk niet in uw eentje.**
- **Beperk het gebruik tot de specificaties van de meetcategorie, spanning of stroomsterkte.**
- **Gebruik voor alle metingen uitsluitend accessoires (probes, meetsnoeren en adapters) met een voor het product goedgekeurde meetcategorie (CAT), nominale spanning en nominale stroomsterkte.**
- **Raak geen spanningen >30 V AC RMS, 42 V AC piek of 60 V DC aan.**
- **Gebruik de juiste aansluitingen, de juiste functie en het juiste bereik voor de metingen.**
- **Gebruik het product niet bij explosiegevaarlijke gassen of dampen of in vochtige of natte omgevingen.**
- **Gebruik het product niet als het niet correct werkt.**
- **Gebruik het product niet wanneer de afdekkingen zijn verwijderd of de behuizing is geopend. Er bestaat een kans op blootstelling aan gevaarlijke spanning.**

- **Controleer eerst de behuizing van het product. Controleer op barsten of ontbrekende kunststof. Bekijk de isolatie rond de aansluitpunten zorgvuldig.**
- **Koppel het netsnoer los en ontlaad alle hoogspanningscondensatoren voordat u weerstand, doorgang, capaciteit of een diodeverbinding meet.**
- **Leg nooit meer dan de nominale spanning aan tussen de aansluitingen en aarde.**
- **Schakel de voeding van de stroomkring uit voordat u het product bij stroommetingen aansluit op de stroomkring. Sluit het product in serie aan op de stroomkring.**
- **Meet eerst een bekende spanning om te controleren of het product juist werkt.**
- **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.**
- **Zorg ervoor dat er geen ingangssignalen aanwezig zijn voordat u het product reinigt.**
- **Gebruik uitsluitend voorgeschreven reserveonderdelen.**
- **Gebruik uitsluitend voorgeschreven reservezekeringen.**
- **Raak geen spanningsbronnen aan met de probes wanneer de meetsnoeren zijn aangesloten op de stroomklemmen.**
- **Sluit het gemeenschappelijke meetsnoer aan voordat u het spanningvoerende meetsnoer aansluit, en koppel het spanningvoerende meetsnoer los vóór het gemeenschappelijke meetsnoer.**
- **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 geen stroommeting als indicatie dat een stroomkring aanraakveilig is. Er moet een spanningsmeting worden uitgevoerd om te weten of een stroomkring gevaarlijk is.**
- **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.**
- **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.**
- **Sluit gevaarlijke spanningvoerende geleiders niet aan onder natte of vochtige omstandigheden.**
- **Gebruik de functie Autovoltage of Ⓥ *CHEK* niet om de spanning te meten in circuits die door de lage ingangsimpedantie (≈3 kΩ) van deze functie beschadiging kunnen oplopen.**
- **Laat het product uitsluitend repareren door een erkende monteur.**
- **Vervang een doorgebrande zekering uitsluitend door een zekering van exact hetzelfde type om vlambogen te voorkomen.**
- **Batterijen bevatten gevaarlijke chemische stoffen die brandwonden of explosies kunnen veroorzaken. Bij contact met chemische stoffen, reinigen met water en een arts raadplegen.**
- **Bij lekkage van de batterij, het product eerst repareren vóór gebruik. Lekkende batterijen kunnen leiden tot schokgevaar of beschadiging van het product.**
- **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.**
- **Batterijen en batterijsets uit de buurt van hitte of vuur houden. Niet in zonlicht plaatsen.**

Pictogrammen

Pictogram	Beschrijving	Pictogram	Beschrijving
⚠	WAARSCHUWING. GEVAAR.	⚠	WAARSCHUWING. GEVAARLIJKE SPANNING. Gevaar van elektrische schok.
	Raadpleeg de gebruikersdocumentatie.		Zekering
ϟ	Gevaarlijke spanning	⏚	Aarde
~	AC (wisselstroom)	⎓	DC (gelijkstroom)
≂	Ac en dc	⧈	Dubbel geïsoleerd
	Batterij (als symbool in display verschijnt, is batterij bijna leeg)		Conform relevante EMC-normen van Zuid-Korea.
	Gecertificeerd door CSA Group conform Noord-Amerikaanse veiligheidsnormen.		Conform relevante Australische veiligheids- en EMC-normen.
CE	Conform richtlijnen van de Europese Unie.		

Pictogram	Beschrijving	Pictogram	Beschrijving
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.		

Algemene specificaties

Nauwkeurigheid is gespecificeerd gedurende 1 jaar na kalibratie, bij een bedrijfstemperatuur van 18 °C tot 28 °C, bij een relatieve vochtigheid van 0% tot 90%. De volledige specificaties vindt u op www.fluke.com.

Maximumspanning tussen willekeurige aansluiting
en aarde ..... 600 V

⚠ Zekering voor
A-ingang (115, 117)..... 11 A, 1000 V, IR 17 kA zekering

Display	
Digitaal	6000 counts, updates 4/s
Bargraph	33 segmenten, updates 32/s
Temperatuur	
Bedrijf	-10 °C tot + 50 °C
Opslag	-40 °C tot + 60 °C
Temperatuurcoëfficiënt	0,1 x (gespecificeerde nauwkeurigheid)/°C (<18 °C of >28 °C)
Hoogte	
Bedrijf	2000 m
Opslag	10 000 m
Relatieve vochtigheid	95 % tot 30 °C, 75 % tot 40 °C, 45 % tot 50 °C
Batterij	IEC 6LR61
Gebruiksduur batterij	
113	Alkaline: typisch 300 uur, zonder achtergrondverlichting
110, 114, 115, 116, 117	Alkaline: typisch 400 uur, zonder achtergrondverlichting
Veiligheid	IEC 61010-1: Vervuilingsgraad 2
	IEC 61010-2-033
113	Meting CAT IV 600 V
110, 114, 116	Meting CAT III 600 V
115, 117	Meting CAT III 600 V, 10 A
Beschermingsklasse	IEC 60529: IP42 (buiten bedrijf)
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.

Korea (KCC)..... Apparatuur van klasse A (industriële zend- en communicatieapparatuur)

Klasse A: De apparatuur voldoet aan de vereisten voor industriële (klasse A) elektromagnetische stralingsapparatuur, en de verkoper en gebruiker dienen hiermee rekening te houden. Deze apparatuur is bedoeld voor gebruik in zakelijke omgevingen en is niet bestemd voor thuisgebruik.

USA (FCC)..... 47 CFR 15 subdeel B. Dit product wordt als vrijgesteld apparaat beschouwd volgens clausule 15.103.