

# 87V MAX

## Digital Multimeter

### *Veiligheidsinformatie*



Beperkte garantie gedurende levensduur. Zie de gebruiksaanwijzing voor de volledige garantie.

Ga naar [www.fluke.com](http://www.fluke.com) om uw product te registreren, de gebruiksaanwijzing te lezen en meer informatie te raadplegen.

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

### **⚠️⚠️ Waarschuwing**

Neem de volgende richtlijnen in acht om elektrische schokken, brand of letsel te voorkomen:

- Lees alle veiligheidsinformatie voordat u het product gebruikt.
- 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.
- 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.

---

PN 5160959 October 2019 Rev. 1, 2/20 (Dutch)

©2019-2020 Fluke Corporation. All rights reserved.

Specifications are subject to change without notification.

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





















- De batterijklep moet worden gesloten en vergrendeld voordat u het product gebruikt.
- 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.
- Leg nooit meer dan de nominale spanning aan tussen de aansluitingen en aarde.
- Werk niet alleen.
- 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.
- Meet eerst een bekende spanning om te controleren of het product juist werkt.
- Gebruik de juiste aansluitingen, de juiste functie en het juiste bereik voor de metingen.
- Raak geen spanningen >30 V AC RMS, 42 V AC piek of 60 V DC aan.
- Gebruik het product niet bij explosiegevaarlijke gassen of dampen of in vochtige of natte omgevingen.
- Gebruik het product alleen als het correct werkt.
- Controleer eerst de behuizing van het product. Controleer op barsten of ontbrekende kunststof. Bekijk de isolatie rond de aansluitpunten zorgvuldig.
- 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.
- 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.
- Sluit gevaarlijke spanningvoerende geleiders niet aan onder natte of vochtige omstandigheden.
- 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.
- Batterijen en batterijsets uit de buurt van hitte of vuur houden. Niet in zonlicht plaatsen.
- Vervang een doorgebrande zekering uitsluitend door een zekering van exact hetzelfde type om boogontlading te voorkomen.
- Gebruik het product niet wanneer de afdekkingen zijn verwijderd of de behuizing is geopend. Er bestaat een kans op blootstelling aan gevaarlijke spanning.
- Zorg ervoor dat er geen ingangssignalen aanwezig zijn voordat u het product reinigt.
- Gebruik uitsluitend voorgeschreven reserveonderdelen.
- Gebruik uitsluitend voorgeschreven reservezekeringen.
- Laat het product uitsluitend repareren door een erkende monteur.
- Koppel het netsnoer los en ontlad alle hoogspanningscondensatoren voordat u weerstand, doorgang, capaciteit of een diodeverbinding meet.
- 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.
- 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.

De volgende drie waarschuwingen hebben betrekking op MSHA-gebruik:

- MSHA-goedkeuring uitsluitend voor gebruik met drie Energizer E91 of drie Duracell MN1500 1,5 volt 'AA'-alkalinebatterijen. Alle batterijen dienen tegelijkertijd te worden vervangen door batterijen met identieke onderdeelnummers en op locaties met verse lucht.
- Deze multimeter mag niet worden gebruikt om elektrische ontstekingscircuits te controleren.
- Deze multimeter mag niet worden aangesloten op een elektrisch bekrachtigd circuit in een gebied waarvoor toestemming nodig is.

## Pictogrammen

Pictogram	Beschrijving
	WAARSCHUWING. GEVAARLIJKE SPANNING. Gevaar van elektrische schok.
	WAARSCHUWING. GEVAAR.
	Raadpleeg de gebruikersdocumentatie.
	Batterij
	AC (wisselstroom)
	DC (gelijkstroom)
	Capaciteit
	Aarde
	Doorgangstest/doorbeltest.
	Diode
	Dubbel geïsoleerd
	Zekering
	Laagdoorlaatfilter
	Beschermingsklasse
	Temperatuurmeting
	Conform richtlijnen van de Europese Unie.
	Gecertificeerd door CSA Group conform Noord-Amerikaanse veiligheidsnormen.
	Conform relevante Australische veiligheids- en EMC-normen.
	Conform relevante EMC-normen van Zuid-Korea.
	Department of Labor, Mine Safety and Health Administration in de Verenigde Staten.

Pictogram	Beschrijving
<b>CAT II</b>	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.
<b>CAT III</b>	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.
<b>CAT IV</b>	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.

## Veiligheidsspecificaties

**Maximale spanning tussen een willekeurige aansluiting en aarde** ..... 1000 V rms

### Temperatuur

Bedrijf ..... -15 °C tot 55 °C, tot -40 °C gedurende 20 minuten komende vanuit een omgevingstemperatuur van 20 °C

### Opslag

met batterij ..... -55 °C tot 60 °C  
zonder batterij ..... -55 °C tot 85 °C

### Relatieve vochtigheid

**tijdens bedrijf** ..... Niet-condenserend (<10 °C)  
90 % RV (bij 10 °C tot 30 °C)  
≤75 % RV (bij 30 °C tot 40 °C)  
≤45 % RV (bij 40 °C tot 50 °C)

**Werkhoogte** ..... 2000 meter

**Opslaghoogte** ..... 10 000 meter

**Batterijtype** ..... 3 AA-alkalinebatterijen, IEC LR6

**Veiligheid** ..... IEC 61010-1, vervuilingsgraad 2  
IEC 61010-2-033: CAT III 1000 V /  
CAT IV 600 V

### Intrusion Protection

**Beschermingsklasse** ..... IEC 60529: IP67

## Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

Internationaal..... IEC 61326-1: Elektromagnetische omgeving, draagbare apparatuur  
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 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.

Ga voor de volledige productspecificaties naar [www.fluke.com](http://www.fluke.com) om de gebruiksaanwijzing te bekijken.