

# 27 II/28 II

## Digital Multimeters


### Veiligheidsinformatie

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

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

#### **Waarschuwing**

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

- Lees 'Veiligheidsinformatie' voordat u de meter gebruikt.
- Meet eerst een bekende spanning om te controleren of het product juist werkt.
- 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 deze meter uitsluitend zoals gespecificeerd in deze gebruiksaanwijzing, omdat hij anders wellicht niet de voorziene bescherming biedt.
- Gebruik de meter niet als hij beschadigd is. Voordat u de meter gebruikt, moet u de behuizing controleren. Controleer op barsten of ontbrekende kunststof. Besteed vooral aandacht aan de isolatie rond de connectoren.
- Controleer of de batterijklep gesloten en vergrendeld is voordat u met de meter werkt.
- Vervang de batterij zodra het batterijsymbool () verschijnt.
- Verwijder de meetsnoeren uit de meter voordat u de batterijklep opent.
- Inspecteer de meetsnoeren op beschadigde isolatie of blootliggend metaal. Controleer de doorgang van de meetsnoeren. Vervang beschadigde meetsnoeren voordat u de meter gebruikt.
- Leg nooit meer dan de op de meter vermelde nominale spanning aan tussen de aansluitingen of tussen een aansluiting en aarde.

PN 4288087

December 2012 (Dutch)

© 2012 Fluke Corporation. All rights reserved.

Product Specifications are subject to change without notification.

All product names are trademarks of their respective companies.

- Gebruik de meter nooit als de behuizing is verwijderd of openstaat.
- Wees voorzichtig als u werkt met spanning die hoger is dan 30 V AC RMS, 42 V AC piek of 60 V DC. Een dergelijke spanning kan een elektrische schok veroorzaken.
- Gebruik uitsluitend de vervangingszekeringen die in de gebruiksaanwijzing zijn gespecificeerd.
- Gebruik de juiste aansluitingen, de juiste functie en het juiste bereik voor de metingen.
- Werk niet in uw eentje.
- Als u stroommetingen verricht, moet u de stroom naar het circuit uitschakelen voordat u de meter in het circuit plaatst. Plaats de meter in serie met het circuit.
- Als u elektrische aansluitingen maakt, sluit u eerst het aardsnoer en vervolgens het onder stroom staande snoer aan; als u de meetsnoeren losmaakt, maakt u eerst het onder stroom staande snoer en vervolgens het aardsnoer los.
- Gebruik de meter niet als hij niet naar behoren werkt. Hij biedt wellicht niet meer de voorziene bescherming. Als u niet zeker bent, laat de meter dan nakijken.
- Gebruik de meter niet bij explosiegevaarlijke gassen of dampen of in vochtige of natte omgevingen.
- Voorzie de meter uitsluitend van stroom met drie AA-batterijen van 1,5 V die op de juiste wijze in de meterbehuizing zijn geplaatst.
- Als u onderhoud aan de meter verricht, gebruik dan uitsluitend gespecificeerde vervangingsonderdelen.
- Als u probes gebruikt, moet u uw vingers achter de vingerbescherming op de probes houden.
- Controleer de aanwezigheid van gevaarlijke spanning niet met het laagdoorlaatfilter. De aanwezige spanning is mogelijk hoger dan de afgelezen waarde. Controleer eerst of er geen gevaarlijke spanning aanwezig is door de spanning te meten zonder het filter. Voeg vervolgens het filter toe.
- Probeer nooit de stroom in een circuit te meten als het nullastpotentiaal naar aarde groter is dan 1000 V. U kunt de meter beschadigen of letsel oplopen als de zekering doorslaat tijdens een meting.
- Gebruik de modus AutoHOLD niet om vast te stellen of circuits geen stroom meer voeren. De modus AutoHOLD registreert geen instabiele meetwaarden of meetwaarden met ruis.
- Niet in deze gebruiksaanwijzing beschreven reparaties of onderhoud mogen uitsluitend worden verricht door deskundig personeel, zoals beschreven in de kalibratie-informatie voor de 27 II/28 II.

- **Verwijder de meetsnoeren en zorg ervoor dat er aan de aansluitingen geen ingangssignalen aanwezig zijn voordat u de batterij of zekeringen vervangt. Gebruik UITSLUITEND gespecificeerde vervangingszekeringen met de in tabel 9 vermelde nominale stroomsterkte, spanning en snelheid om beschadiging of letsel te voorkomen.**
- **Om onjuiste meetwaarden te voorkomen, dient de batterij te worden vervangen zodra de batterij-indicator (🔋) verschijnt. Als 'batt' op het display wordt weergegeven, werkt de meter niet totdat de batterij is vervangen.**
- **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 meetprobes TL175 of TP175 in CAT III- of CAT IV-omgevingen tenzij de meetpen volledig is uitgeschoven en de juiste veiligheidsspecificatie zichtbaar is in het venster.**
- **Bij gebruik van de TL175 met instrumenten of andere accessoires, is de laagste categorie van de combinatie van toepassing. De enige uitzondering hierop is wanneer de meetprobe wordt gebruikt met de AC172 of AC175.**

**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.**

## ***Veiligheidsspecificaties***

**Batterijtype:** NEDA 15 A IEC LR6

**Temperatuur:**



















Bedrijf: -15 °C tot +55 °C, vanaf 20 °C 20 minuten lang tot -40 °C

Opslag: -55 °C tot +85 °C (zonder batterij),  
-55 °C tot +60 °C (met batterij)

**Hoogte:** bedrijf: 2000 m; opslag: 10.000 m.

**Overbelastingsbeveiliging:** 10<sup>6</sup> V Hz max.

## Pictogrammen

Pictogram	Beschrijving
	Gevarenrisico. Belangrijke informatie. Zie handleiding.
	Gevaarlijke spanning.
	Batterij (als dit pictogram op het display verschijnt, is de batterij bijna leeg)
	AC (wisselstroom)
	DC (gelijkstroom)
	Capaciteit
	Aarde
	Doorgangstest/doorbeltest
	Diode
	Dubbele isolatie
	Zekering
	Conform richtlijnen van de Europese Unie
	Conform relevante Noord-Amerikaanse veiligheidsnormen.
	Conform relevante Australische EMC-normen
	Voldoet aan de relevante EMC-normen van Zuid-Korea.
	Geïnspecteerd en goedgekeurd door TÜV (Technischer Überwachungsverein) Product Services.
	Department of Labor, Mine Safety and Health Administration in de Verenigde Staten.
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 (2002/96/EG). 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'. Verwijder dit product niet met gewoon ongescheiden afval. Ga naar de website van Fluke voor informatie over recycling.

## **Beperkte garantie gedurende levensduur**

Elke DMM van de Fluke-series 20, 70, 80, 170, 180 en 280 zal gedurende de levensduur van het product vrij zijn van materiaal- en fabricagefouten. Zoals hierin gebruikt, wordt 'levensduur' gedefinieerd als zeven jaar nadat Fluke het product uit productie heeft genomen, maar de garantieperiode zal ten minste tien jaar na de datum van aankoop bestrijken. Deze garantie geldt niet voor zekeringen, wegwerpbatterijen, schade als gevolg van onachtzaamheid, verkeerd gebruik, vervuiling, wijziging, ongelukken of abnormale bedrijfsomstandigheden of behandeling, inclusief storingen als gevolg van gebruik van het product anders dan in de specificaties aangegeven, of normale slijtage en slijtage van mechanische componenten. Deze garantie geldt uitsluitend voor de oorspronkelijke koper en is niet overdraagbaar.

De garantie dekt ook het LCD-display gedurende tien jaar vanaf de datum van aankoop. Daarna zal Fluke gedurende de levensduur van de DMM het LCD-display vervangen tegen een vergoeding die is gebaseerd op de dan geldende aankoopprijs van het onderdeel.

Om het originele eigenaarschap en de datum van aankoop te kunnen bewijzen, kunt u de bij dit product bijgevoegde registratiekaart invullen en retourneren, of uw product registreren op <http://www.fluke.com>. Fluke zal, naar eigen goeddunken, een defect product dat is gekocht bij een door Fluke erkend verkooppunt, tegen de toepasselijke internationale prijs, gratis repareren of vervangen of de aankoopprijs ervan terugbetalen. 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.

Als het product defect is, vraagt u bij het dichtstbijzijnde door Fluke erkende servicecentrum om een retourautorisatienummer en stuurt u het product vervolgens samen met een beschrijving van het probleem franco bestemming en met de verzekering vooruitbetaald naar dat centrum. Fluke aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele transportschade. Fluke zal de vervoerskosten voor het retourneren van het onder de garantie gerepareerde product of vervangende product betalen. Alvorens reparaties uit te voeren die niet onder de garantie vallen, zal Fluke een prijsopgave opstellen en om uw toestemming vragen. De reparatie- en retourkosten worden vervolgens in rekening gebracht.

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, MET INBEGRIIP VAN VERLIES VAN GEGEVENS, VOORTVLOEIENDE UIT WELKE OORZAAK OF THEORIE DAN OOK. ERKENDE WEDERVERKOPERS ZIJN NIET GEMACHTIGD OM ENIGE ANDERE GARANTIE NAMENS FLUKE TE VERSTREKKEN. 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. Wanneer een van de voorwaarden van deze garantie door een bevoegde rechtbank of een andere bevoegde instantie ongeldig of niet-afdwingbaar wordt verklaard, heeft dit geen consequenties voor de geldigheid of afdwingbaarheid van enige andere voorwaarde van deze garantie.

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

Fluke Europa B.V.  
Postbus 1186  
5602 BD Eindhoven  
The Netherlands