



---

## Digitale isolatietester

CAT III 1000 V

CAT IV 600 V

**EEDM650C**



---

## INLEIDING

### Beschrijving van het product

De EEDM650C is een True-RMS hand-DMM die zichzelf instelt, en een isolatieweerstandstester. Met de EEDM650C meet u wissel- en gelijkstroomspanning, wissel- en gelijkstroomsterkte in mA, weerstand, frequentie, capaciteit, temperatuur, diodes, continuïteit en isolatieweerstand.

---

## Inhoud:

EEDM650C-instrument  
Rubber omhulsel  
Set van testdraden met alligatorklemmen  
Isolatiedraad met testknop  
Temperatuurinvoeradapter en -sonde  
Oplader  
Gebruiksaanwijzing

## VEILIGHEID



**WAARSCHUWING:** Volg waar mogelijk de testprocedures van de fabrikant. Probeer niet om onbekende spanningen of onderdelen te meten, voordat u het circuit volledig begrijpt.



**Lees de instructies voor gebruik:** Zorg ervoor dat deze instructies worden meegegeven als het instrument aan een nieuwe of onervaren gebruiker wordt doorgegeven.



Als apparatuur op een andere manier wordt gebruikt dan door de fabrikant is aangegeven, kan de bescherming van de apparatuur in gevaar komen.

## ALGEMENE RICHTLIJNEN

### ALTIJD

- Test de EEDM650C vóór gebruik om te verzekeren dat deze goed werkt.
- Inspecteer de testdraden vóór gebruik om te verzekeren dat er geen breuken of kortsluitingen zijn.
- Controleer vóór het testen alle aansluitingen dubbel.
- Laat iemand u regelmatig controleren als u alleen werkt.
- Zorg ervoor dat u het te meten circuit volledig begrijpt.
- Sluit de stroomvoorziening van het circuit af, sluit vervolgens de testdraden op de EEDM650C aan, en sluit deze daarna op het te meten circuit aan.

### NOOIT

- Probeer nooit onbekende sterke spanningen te meten.
- Probeer nooit een stroomsterkte te meten met de meter parallel aan het circuit.
- Sluit de testdraden nooit aan op een circuit dat onder stroom staat, voordat u het instrument klaar hebt gemaakt.
- Raak nooit blootliggende metalen onderdelen van de testdraden aan.

## INTERNATIONALE SYMBOLEN



GEVAARLIJKE SPANNING



AC (WISSELSTROOM)



DC (GELIJKSTROOM)



RAADPLEEG DE GEBRUIKSAANWIJZING



AARDE



ZEKERING



DUBBELE ISOLATIE

## SPECIFICATIES:



IEC 61010-1 overspanning:  
CAT III – 1000 V wisselstroom/1000 V gelijkstroom  
CAT IV – 600 V wisselstroom/gelijkstroom  
Mate van vervuiling 2



UL61010-1  
CAT III 1000 V wisselstroom/1000 V gelijkstroom  
CAT IV 600 V wisselstroom/gelijkstroom

### DCV (gelijkstroomspanning)

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	IMPEDANTIE
4 V	0,001 V	±(0,1% +2 cijfers)	10 MΩ
40 V	0,01 V		
400 V	0,1 V		
1000 V	1 V		

### ACV (wisselstroomspanning, True-RMS, 50 Hz - 59 Hz)

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	IMPEDANTIE
4 V	0,001 V	±(1,0% +3 cijfers)	10 MΩ
40 V	0,01 V		
400 V	0,1 V		
1000 V	1 V	±(2,0% +3 cijfers)	

### ACV (wisselstroomspanning, True-RMS, 60 Hz - 5 kHz)

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	IMPEDANTIE
4 V	0,001 V	±(3,0% +3 cijfers)	10 MΩ
40 V	0,01 V		
400 V	0,1 V	±(3,0% +3 cijfers) Alleen tot 1 kHz	
1000 V	1 V		

### ACV LPF (wisselstroomspanning, True-RMS, 50 Hz - 59 Hz)

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	IMPEDANTIE
4 V	0,001 V	±(1,0% +3 cijfers)	10 MΩ
40 V	0,01 V		
400 V	0,1 V		
1000 V	1 V	±(2,0% +3 cijfers)	

### ACV LPF (wisselstroomspanning, True-RMS, 60 Hz - 400 Hz)

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	IMPEDANTIE
4 V	0,001 V	±(1,0% +3 cijfers)	10 MΩ
40 V	0,01 V		
400 V	0,1 V		
1000 V	1 V	±(2,0% +3 cijfers)	

### DCmV (gelijkstroomspanning in mV)

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	IMPEDANTIE
40 mV	0,001 V	±(0,1% +2 cijfers)	10 MΩ
400 mV	0,01 V		

### ACmV (wisselstroomspanning in mV)

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	IMPEDANTIE
400 mV	0,001 V	±(0,1% +2 cijfers)	10 MΩ

## OHM

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	BESCHER-MING
400 Ω	0,1 Ω	±(1,0% +2 cijfers)	600 V gelijkstroom of piek wisselstroom
4 kΩ	0,001 kΩ		
40 kΩ	0,01 kΩ		
400 kΩ	0,1 kΩ		
4 MΩ	0,001 MΩ	±(1,5% +5 cijfers)	
40 MΩ	0,01MΩ		

## Continuïteitszoemer

Testspanning	Drempel	Bescherming
0,4 ~ 0,6 V	<35 Ω	600 V gelijkstroom of wisselstroompiek

## Diodetest

Testspanning	Max. teststroom	Bescherming
0,6 V	Circa 0,5 mA	600 V gelijkstroom of wisselstroompiek

## Capaciteit

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	BESCHER-MING
4 uF	0,001 uF	±(1,5% +2 cijfers)	600 V gelijkstroom of piek wissel- stroom
40 uF	0,01 uF		
400 uF	0,1 uF	±(2% +90 cijfers)	
4 mF	0,001 mF		
40 mF	0,01 mF		

## Temperatuur (vereist optionele sondes)

Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
-40° tot 537°C	0,1°C	±(1,0% + 10°C)
-40° tot 998°C	0,1°F	±(1,0% + 18°F)

## Frequentie

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	BESCHER-MING
50 Hz	0,01 Hz	±(0,1% +1 cijfers)	600 V gelijkstroom of piek wisselstroo m
500 Hz	0,1 Hz		
5 kHz	0,001 kHz		
50 kHz	0,01 kHz		
500 kHz	0,1 kHz		
5 MHz	0,001 MHz		

## DCmA (gelijkstroomsterkte in mA)

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	BESCHER-MING
400 uA	0,1 uA	±(0,2% +2 cijfers)	Zekering 0,44 A/1000 V
4 mA	0,001 mA		
40 mA	0,01 mA		
400 mA	0,1 mA		

## ACmA (wisselstroomsterkte in mA, True-RMS)

BEREIK	RESO-LUTIE	NAUWKEURIG-HEID	BESCHER-MING
400 uA	0,1 uA	±(1,5% +3 cijfers)	Zekering 0,44 A/1000 V
4 mA	0,001 mA		
40 mA	0,01 mA		
400 mA	0,1 mA		

## Isolatiweerstand

Test-V	Bereik	Resolutie	Teststroom	Nauwkeurigheid
50	0,1 tot 4 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 50 kΩ	±(3% +6 cijfers)
	4,0 tot 50 MΩ	0,1 MΩ		
100	0,1 tot 4 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 100 kΩ	±(3% +6 cijfers)
	4,0 tot 40 MΩ	0,1 MΩ		
	40 tot 100 MΩ	1 MΩ		
250	0,1 tot 40 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 250 kΩ	±(2% +6 cijfers)
	40 tot 250 MΩ	0,1 MΩ		
500	0,1 tot 40 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 500 kΩ	±(2% +6 cijfers)
	40 tot 500 MΩ	0,1 MΩ		
1000	0,1 tot 40 MΩ	0,01 MΩ	1 mA @ 1 MΩ	±(2% +6 cijfers)
	40 tot 400 MΩ	0,1 MΩ		
	0,4 tot 2,0 GΩ	0,1 GΩ		±(10% +3 cijfers)

## Algemene specificaties

<b>Maximumspanning tussen invoer en aarde</b>	1000 V wisselstroom/1000 V gelijkstroom
<b>Zekeringsbescherming</b>	mA: 0,44 A/1000 V wisselstroom
<b>Displaytype</b>	50.000-telling, kleurengrafiek
<b>Bedrijfstemperatuur</b>	0° tot 45°C (32° tot 113°F)
<b>Opslagtemperatuur</b>	-20° tot 60°C (-4° tot 140°F)
<b>Temperatuurscoëfficiënt</b>	0.1 x (aangegeven nauwkeurigheid)/ °C (<18 °C of >28 °C)
<b>Hoogte</b>	Werking: maximaal 2000 meter Opslag: maximaal 10.000 meter.
<b>Relatieve luchtvochtigheid</b>	0% tot 80% (0° tot 35°C) 0% tot 70% (35° tot 40°C)
<b>Stroomvoorziening</b>	4 x 1,2 V gelijkstroom = 4,8 V gelijkstroom (Ni-Mh)
<b>Levensduur batterij</b>	10 uur gemiddeld
<b>Oplader</b>	Invoer: 100 - 240 V wisselstroom / 50 - 60 Hz Uitvoer: 7,2 V gelijkstroom, 2 A
<b>Afmetingen (H x L x B)</b>	56 x 229 x 108 mm (2,2 x 9,0 x 4,25 inch)
<b>Gewicht</b>	885 g (1,95 lbs.)

## Bediening en functies

### OPLAAD-STATUS

### LCD-DISPLAY

### DRUK-KNOPPEN

### DRAAI-KNOP

### INGANGEN



## Oplaadstatus

Als de oplader op de EEDM650C is aangesloten, is de LED rood om aan te geven dat de batterij wordt opgeladen. Als de LED groen is, is de batterij volledig opgeladen.

## Kleurendisplay

De EEDM650C is uitgerust met een full-color TFT-display, voor helderheid en duidelijkheid onder alle lichtomstandigheden. Op de display ziet u het volgende:



## Unieke pictogrammen

	Geeft aan dat het laagdoorlaatfilter geactiveerd is. Alleen beschikbaar voor de wisselstroomspanningsfunctie.
	Geeft aan hoeveel stroom de interne oplaadbare batterij nog heeft. Alle balken = volledig opgeladen
	Geeft aan dat de batterij direct moet worden opgeladen.
	Geeft aan dat de batterijoplader op het instrument is aangesloten en dat de batterij wordt opgeladen.
	Geeft aan dat tijdens de isolatiefunctie de testknop is ingedrukt.
	Geeft aan dat de uitvoerspanning onder de isolatiefunctie in de stand "ON" is vastgezet.

## Drukknoppen

### Optionele functies selecteren



	Hiermee activeert u het handmatig instellen van het bereik. 2 seconden ingedrukt houden voor terugkeer naar automatisch instellen van het bereik. <b>Test Volt</b> gebruikt u voor het wijzigen van de uitvoerspanning voor meting onder de isolatiefunctie. Standaard onder de isolatiefunctie is 500 V. Met iedere druk op de knop schakelt u om tussen 1000 V / 50 V / 100 V / 250 V / 500 V.
	Hiermee schakelt u onder de spannings- en stroomsterktefuncties om tussen gelijkstroom en wisselstroom.
	Hiermee activeert u de MAX/MIN-functie. Piek-MAX/MIN werkt binnen de bereiken voor gelijkstroomspanning in V en mV. Houd MAX/MIN 2 seconden ingedrukt voor het inschakelen van deze functie.
	HOLD: Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden). Onder de isolatiefunctie gebruikt u <b>LOCK</b> . Deze functie schakelt u in door op HOLD (LOCK) te drukken, terwijl u TEST ingedrukt houdt. (Isolatieuitvoerspanning is altijd ingeschakeld, ook als u niet op de testknop drukt.)
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in. Dit kan in 8 stappen. Als u op de knop drukt, wordt onderin de display de huidige helderheid weergegeven.
	TEST: gebruikt u voor het starten van de meting onder de isolatiefunctie. Hiermee activeert u de vergelijkingsfunctie.
	Hiermee activeert u de functies die in grijs rond de draaiknop zijn aangegeven.

## Draaiknop

Hiermee selecteert u de meetfunctie



	Gelijk/wisselstroomspanning, laagdoorlaatfilter op wisselstroomspanning
	Gelijk/wisselstroomspanning in millivolt
	Weerstand, continuïteitszoemer
	Diodetest
	Capaciteit
	Temperatuur
	Frequentie
	Wissel/gelijkstroomsterkte in micro- en milliampère
	Isolatiweerstand

## Ingangen

Aansluitingen testdraden



	Zwarte testdraadaansluiting voor meting wissel/gelijkstroomspanning in V of mV, weerstand, continuïteit, diodetest, capaciteit, frequentie en wissel/gelijkstroomsterkte in micro- of milliampère.
	Rode testdraadaansluiting voor meting wissel/gelijkstroomspanning in V of mV, weerstand, continuïteit, diodetest, capaciteit en frequentie.
	Rode testdraadaansluiting voor meting wissel/gelijkstroomsterkte in micro- of milliampère. Zwarte testdraadaansluiting voor isolatiweerstand.
	Rode testdraadaansluiting voor isolatiweerstand of invoer voor speciale isolatiesonde.

## MAX/MIN-modus

Met de opnamemodus slaat u de minimale (MIN) en maximale (MAX) waarden gemeten voor een serie metingen op. Op de hoofddisplay wordt de huidige meetwaarde weergegeven.

1. Voor het beste resultaat start u terwijl de EEDM650C het op te nemen circuit al meet. Dit doet u, omdat het bereik wordt vastgelegd zodra u op MAX/MIN drukt. Als u denkt dat de meetwaarden boven dit bereik zullen komen, stelt u de meter handmatig op het gewenste bereik in voordat u op MAX/MIN drukt.
2. Druk op de MAX/MIN-knop van de EEDM650C.
3. De EEDM650C start direct met het vastleggen van de MIN/MAX-waarden. Op de lcd-display wordt MAX en MIN weergegeven om aan te geven dat de opnamemodus ingeschakeld is. De meetwaarde op de lcd-display is de huidige meetwaarde.
4. Voor het beëindigen van de MAX/MIN-modus drukt u MAX/MIN in of draait u de draaiknop naar een andere functie.

## Piek-MAX/MIN-modus

De modus piek-MAX/MIN is alleen beschikbaar voor de bereiken voor gelijkstroomspanning in V en mV. Met de piekmodus schakelt u het detecteren met de EEDM650C van uitschieters van 0,25 ms in. Deze functie is ideaal voor het detecteren van uitschieters en spanningspieken.

1. Voor het beste resultaat start u terwijl de EEDM650C het op te nemen circuit al meet. Dit doet u, omdat het bereik wordt vastgelegd zodra u op MAX/MIN drukt. Als u denkt dat de meetwaarden boven dit bereik zullen komen, stelt u de meter handmatig op het gewenste bereik in voordat u op MAX/MIN drukt.
2. Druk op de MAX/MIN-knop van de EEDM650C.
3. Druk voor de tweede keer op MAX/MIN voor het inschakelen van de piekfunctie.
4. De EEDM650C start direct met het vastleggen van de MIN/MAX-waarden. Op de lcd-display wordt MAX en MIN weergegeven om aan te geven dat de opnamemodus ingeschakeld is. De meetwaarde op de lcd-display is de huidige meetwaarde.

- Voor het beëindigen van de MAX/MIN-modus drukt u MAX/MIN in of draait u de draaiknop naar een andere functie.

### Het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).

Het systeem met twee vastgezette waarden is een mogelijkheid voor het vastzetten van gegevens waarmee u automatisch een stabiele meetwaarde opslaat in de subdisplay 1 HOLD in de linkeronderhoek van de display. Als u een nieuwe stabiele meetwaarde verkrijgt, wordt de meetwaarde onder 1 HOLD naar 2 HOLD onderin de display verplaatst, en wordt de nieuwe meetwaarde onder 1 HOLD weergegeven. Op de hoofddisplay wordt altijd de huidige meetwaarde weergegeven.

### Laagdoorlaatfilter (LPF)

Het laagdoorlaatfilter gebruikt u voor het wegfilteren van ruis of harmonische signalen die invloed hebben op het meten van wisselstroomspanning of -sterkte.

### Vergelijkingsmodus

Met de vergelijkingsmodus vergelijkt u metingen met een bekende waarde, waarbij op de lcd-display het verschil ten opzichte van die waarde wordt weergegeven.

- Meet de bekende waarde met de EEDM650C en druk op REL. Met de testdraad nog op de referentiewaarde aangesloten, wordt in de bovenkant van de display de huidige meetwaarde weergegeven, linksonder in de display de waarde relatief aan de referentiewaarde en rechtsonder de referentiewaarde.
- Meet het volgende apparaat voor de vergelijking.
- Linksonder in de display wordt het verschil weergegeven tussen het nieuwe apparaat en de opgeslagen referentiewaarde (waarde rechtsonder in de display) en wordt bovenin de display de huidige meetwaarde weergegeven.
- Als u de vergelijkingsmodus wilt afsluiten, drukt u op REL.

## DCV (gelijkstroomspanning) meten

Bereik: 0,00 – 1000 V gelijkstroom



**LET OP!**

Probeer nooit een spanningsmeting te verrichten als er een testdraad in de A- of  $\mu$ A-ingang is gestoken. Dit kan verwondingen veroorzaken en/of het instrument beschadigen.



**WAARSCHUWING!**

Probeer nooit een spanning van meer dan 1000 V of een onbekende spanning te meten.

### Draaiknoppositie



### Aansluiting testdraden



**COM: zwarte testdraad**

**VΩHz – rode testdraad**

### Optionele functies

	Hiermee activeert u het handmatig instellen van het bereik. 2 seconden ingedrukt houden voor terugkeer naar automatisch instellen van het bereik.
	Hiermee activeert u de MIN/MAX-functie. Piek-MAX/MIN werkt binnen het bereik voor gelijkstroomspanning in V. Houd MAX/MIN 2 seconden ingedrukt voor het inschakelen van deze functie.
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	Hiermee activeert u de vergelijkingsfunctie.

## ACV (wisselstroomspanning) meten

Bereik: 0,00 - 750 V wisselstroom



### LET OP!

Probeer nooit een spanningsmeting te verrichten als er een testdraad in de A- of  $\mu\text{mA}$ -ingang is gestoken. Dit kan verwondingen veroorzaken en/of het instrument beschadigen.



### WAARSCHUWING!

Probeer nooit een spanning van meer dan 750 V of een onbekende spanning te meten.

### Draaiknoppositie



### De wisselstroommodus selecteren

	Druk op deze knop, zodat het symbool AC op de lcd-display wordt weergegeven.
--	--

### Aansluiting testdraden



COM: zwarte testdraad  
VΩHz – rode testdraad

### Optionele functies

	Hiermee activeert u het handmatig instellen van het bereik. 2 seconden ingedrukt houden voor terugkeer naar automatisch instellen van het bereik.
	Hiermee activeert u de MIN/MAX-functie.
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	Hiermee activeert u de vergelijkingsfunctie.
	Hiermee activeert u het laagdoorlaatfilter (LPF)

## DCmV (gelijkstroomspanning in mV) meten

Bereik: 0,00 – 400 millivolt gelijkstroom



### LET OP!

Probeer nooit een spanningsmeting te verrichten als er een testdraad in de A- of  $\mu\text{mA}$ -ingang is gestoken. Dit kan verwondingen veroorzaken en/of het instrument beschadigen.



### WAARSCHUWING!

Probeer nooit een spanning van meer dan 1000 V of een onbekende spanning te meten.

### Draaiknoppositie



### Aansluiting testdraden



COM: zwarte testdraad  
VΩHz – rode testdraad

### Optionele functies

	Hiermee activeert u het handmatig instellen van het bereik. 2 seconden ingedrukt houden voor terugkeer naar automatisch instellen van het bereik.
	Hiermee activeert u de MIN/MAX-functie. Piek-MAX/MIN werkt binnen het bereik voor gelijkstroomspanning in V. Houd MAX/MIN 2 seconden ingedrukt voor het inschakelen van deze functie.
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	Hiermee activeert u de vergelijkingsfunctie.

## ACmV (wisselstroomspanning in mV) meten

Bereik: 0,00 – 400 millivolt wisselstroom



### LET OP!

Probeer nooit een spanningsmeting te verrichten als er een testdraad in de A- of  $\mu$ mA-ingang is gestoken. Dit kan verwondingen veroorzaken en/of het instrument beschadigen.



### WAARSCHUWING!

Probeer nooit een spanning van meer dan 750 V of een onbekende spanning te meten.

### Draaiknoppositie



### De wisselstroommodus selecteren

	Druk op deze knop, zodat het symbool AC op de lcd-display wordt weergegeven.
--	--

### Aansluiting testdraden



COM: zwarte testdraad  
VΩHz – rode testdraad

### Optionele functies

	Hiermee activeert u het handmatig instellen van het bereik. 2 seconden ingedrukt houden voor terugkeer naar automatisch instellen van het bereik.
	Hiermee activeert u de MIN/MAX-functie.
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	Hiermee activeert u de vergelijkingfunctie.
	Hiermee activeert u het laagdoorlaatfilter (LPF)

## Ohm (weerstand) meten

Bereik: 0,00 – 40,00 megaohm



### WAARSCHUWING!

Probeer niet de weerstand te meten als er stroom op het circuit staat. Voor het beste resultaat verwijdert u de weerstand volledig uit het circuit voordat u deze meet.

**OPMERKING:** Voor nauwkeurige metingen van lage weerstanden verbindt u de testdraden met elkaar en drukt u op REL. Deze waarde wordt automatisch van de meting afgetrokken.

### Draaiknoppositie



### Aansluiting testdraden



COM: zwarte testdraad  
VΩHz – rode testdraad

### Optionele functies

	Hiermee activeert u het handmatig instellen van het bereik. 2 seconden ingedrukt houden voor terugkeer naar automatisch instellen van het bereik.
	Hiermee activeert u de MIN/MAX-functie.
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	Hiermee activeert u de vergelijkingfunctie.



## Continuïteit meten

**Bereik: De zoemer klinkt bij  $< 30 \Omega$**



### WAARSCHUWING!


Probeer niet de continuïteit te meten als er stroom op het circuit staat.

### Draaiknoppositie



### De continuïteitsmodus selecteren







Druk op deze knop, zodat het symbool  op de display wordt weergegeven.

### Aansluiting testdraden



COM: zwarte testdraad  
VΩHz – rode testdraad

### Optionele functies

	Hiermee activeert u de MIN/MAX-functie.
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	Hiermee activeert u de vergelijkingsfunctie.

## Diodes meten

**Bereik: Benadering voorspanning in doorlaatrichting**



### LET OP!

Probeer niet diodes te meten als er stroom op het circuit staat. U kunt diodes alleen nauwkeurig testen door deze volledig uit het circuit te verwijderen voordat u de diode meet.

### Draaiknoppositie



### Aansluiting testdraden







COM: zwarte testdraad  
VΩHz – rode testdraad

1. Sluit de zwarte testdraad aan op het gestreepte uiteinde van de diode en de rode testdraad op het nietgestreepte uiteinde van de diode.
2. De meetwaarde op de display moet tussen 0,3 en 0,8 V liggen.
3. Draai de aansluiting van de testdraden in 5 hierboven om.
4. De meetwaarde op de display moet OFL (overbelasting) zijn.

**OPMERKING:** Als de diode in beide richtingen 0 geeft, is deze kortgesloten. Als de diode in beide richtingen OFL geeft, is deze open.

### Optionele functies

	Hiermee activeert u de MIN/MAX-functie.
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	Hiermee activeert u de vergelijkingsfunctie.

## Capaciteit meten

Bereik: 0,00 – 20.000  $\mu\text{F}$



### LET OP!

Sluit de stroom op de te meten circuits af. Ontlaad de condensator volledig, voordat u probeert te meten.

### Draaiknoppositie



### Aansluiting testdraden



COM: zwarte testdraad

VΩkHz – rode testdraad

### Optionele functies

	Hiermee activeert u het handmatig instellen van het bereik. 2 seconden ingedrukt houden voor terugkeer naar automatisch instellen van het bereik.
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.

## Temperatuur meten

Bereik:  $-40^{\circ}$  tot  $537^{\circ}\text{C}$   
 $-40$  tot  $998^{\circ}\text{F}$

### OPMERKING:

Voor het meten van de temperatuur zijn de optionele temperatuurinvoeradapter en de K-type temperatuursonde vereist.



### LET OP!

Om mogelijke schade aan meter of apparatuur te voorkomen, moet u er rekening mee houden dat het optionele thermokoppel is getest tot  $510^{\circ}\text{C}$  ( $950^{\circ}\text{F}$ ). Voor hogere temperaturen moet u een andere sonde gebruiken.

### Draaiknoppositie



### Aansluiting temperatuurinvoeradapter



### Optionele functies

	Hiermee activeert u de MIN/MAX-functie.
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	Hiermee activeert u de vergelijkingsfunctie.
	Hiermee schakelt u om tussen $^{\circ}\text{F}$ en $^{\circ}\text{C}$ .

## Frequentie (Hz) meten

Bereik: 0,00 – 10 MHz



### LET OP!

Probeer nooit een frequentiemeting te verrichten als er een testdraad in de A- of  $\mu\text{mA}$ -ingang is gestoken. Dit kan verwondingen veroorzaken en/of het instrument beschadigen.



### WAARSCHUWING!

Probeer nooit een frequentie van een spanningsbron van meer dan 600 V te meten.

### Draaiknoppositie



### Aansluiting testdraden



COM: zwarte testdraad  
V $\Omega$ Hz – rode testdraad

### Optionele functies

	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
--	--

## Gelijkstroomsterkte in $\mu\text{A}$ en mA meten

Bereik: 0,00 – 400 milliampère gelijkstroom



### LET OP!

Probeer niet de stroomsterkte te meten met de testdraden parallel aan het te testen circuit aangesloten. De testdraden moeten in serie aan het circuit worden aangesloten.



### WAARSCHUWING!

Probeer nooit de stroomsterkte te meten van circuits met meer dan 600 V spanning. Dit kan verwondingen veroorzaken en/of het instrument beschadigen.

### Draaiknoppositie



### Aansluiting testdraden



COM – zwarte testdraad  
mA – rode testdraad

### Optionele functies

	Hiermee activeert u het handmatig instellen van het bereik. 2 seconden ingedrukt houden voor terugkeer naar automatisch instellen van het bereik.
	Hiermee activeert u de MIN/MAX-functie.
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	Hiermee activeert u de vergelijkingsfunctie.

## Wisselstroomsterkte in $\mu\text{A}$ en $\text{mA}$ meten

Bereik: 0,00 – 400 milliampère wisselstroom



### LET OP!

Probeer niet de stroomsterkte te meten met de testdraden parallel aan het te testen circuit aangesloten. De testdraden moeten in serie aan het circuit worden aangesloten.



### WAARSCHUWING!

Probeer nooit de stroomsterkte te meten van circuits met meer dan 600 V spanning. Dit kan verwondingen veroorzaken en/of het instrument beschadigen.

### Draaiknoppositie



### De wisselstroommodus selecteren

	Druk op deze knop, zodat het symbool AC op de lcd-display wordt weergegeven.
--	--

### Aansluiting testdraden



COM: zwarte testdraad

mA – rode testdraad

### Optionele functies

	Hiermee activeert u het handmatig instellen van het bereik. 2 seconden ingedrukt houden voor terugkeer naar automatisch instellen van het bereik.
	Hiermee activeert u de MIN/MAX-functie.
	Hiermee activeert u het vastzetten van gegevens (systeem met 2 vastgezette waarden).
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	Hiermee activeert u de vergelijkingsfunctie.

## Isolati weerstand meten

Bereik: 0,00 – 5  $\text{G}\Omega$



### WAARSCHUWING!

Probeer niet de weerstand te meten als er stroom op het circuit staat. Voor het beste resultaat verwijdt u de bewikkeling volledig uit het circuit voordat u deze meet.

### Draaiknoppositie



### Aansluiting testdraden



$\mu\text{mA}$  – zwarte testdraad

→ – rode testdraad of isolatiedraad met testknop

### Testprocedures

1. Selecteer de toepasselijke testspanning (weergegeven rechtsonder in de display) door op RANGE te drukken.
2. Druk op TEST en lees de weerstandswaarde op de display af.

### Optionele functies

	<b>Test Volt</b> gebruikt u voor het wijzigen van de uitvoerspanning voor meting onder de isolatiefunctie. Standaard onder de isolatiefunctie is 500 V. Met iedere druk op de knop schakelt u om tussen 1000 V / 50 V / 100 V / 250 V / 500 V.
	Onder de isolatiefunctie gebruikt u <b>LOCK</b> . Deze functie schakelt u in door op HOLD (LOCK) te drukken, terwijl u TEST ingedrukt houdt. (Isolatieuitvoerspanning is altijd ingeschakeld, ook als u niet op de testknop drukt.)
	Hiermee stelt u de helderheid van de display in.
	TEST: gebruikt u voor het starten van de meting onder de isolatiefunctie.

## Interne zekering testen

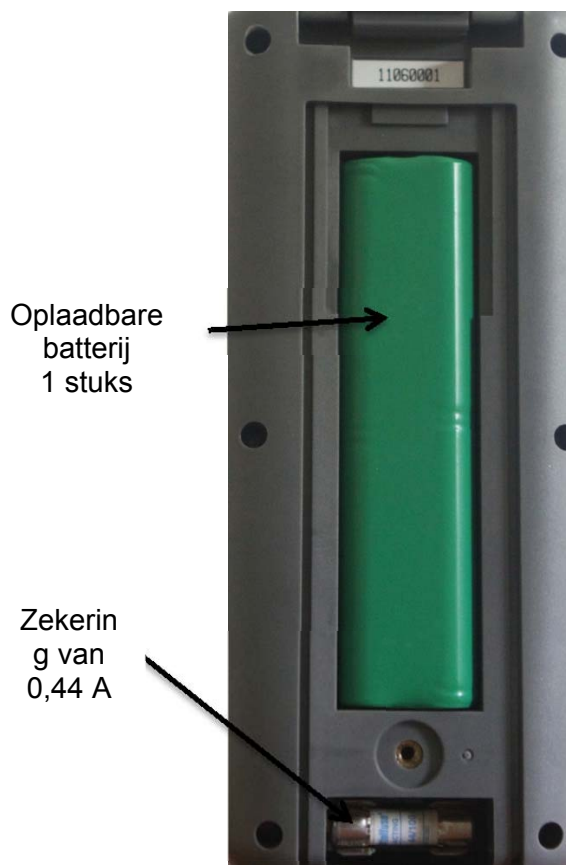
---

De  $\mu\text{mA}$ -ingang is met een zekering beschermd. U kunt als volgt de zekering testen zonder deze uit het instrument te verwijderen:

1. Stel de EEDM650C in op de diodetestfunctie.
2. Steek de rode testdraad in de V-ingang.
3. Steek de punt van de rode testdraad in de  $\mu\text{mA}$ -ingang, en verzeker u ervan dat u het metaal raakt.
4. Als er een getal op de display wordt weergegeven, is de zekering in orde. Als er .OFL op de display wordt weergegeven, is de zekering gesprongen en moet deze worden vervangen.

## Batterijen en zekeringen vervangen

---



## Opmerkingen:

---

---

**Snap-on**<sup>®</sup>

Gefabriceerd in Zuid-Korea  
Snap-on is een handelsmerk van Snap-on Incorporated.  
©Snap-on Incorporated 2012. Gedrukt in Zuid-Korea  
Snap-on, 2801 80th St., Kenosha, WI 53143  
[www.snapon.com](http://www.snapon.com)

De informatie, specificaties en afbeeldingen in deze handleiding zijn gebaseerd op de meest recente informatie die op het moment van drukken beschikbaar is. Snap-on Tools Company, LLC behoudt zich het recht voor op elk moment zonder mededeling wijzigingen aan te brengen.

Gebruikershandleiding EEDM650CZ ©2012