

Gebruiksaanwijzing

EXTECH[®]

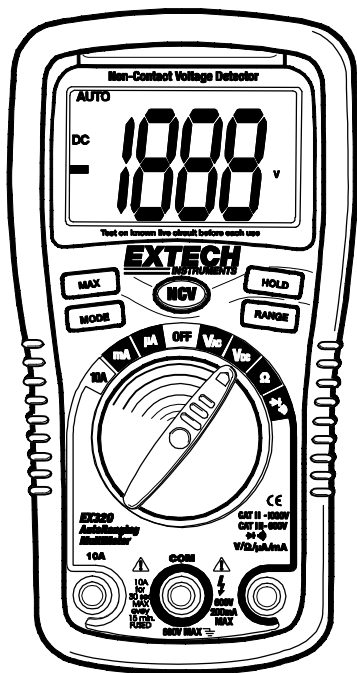
INSTRUMENTS

A FLIR COMPANY

Mini-multimeter

Met contactloze spanningsdetector (NVC)

Model EX320



CE

Inleiding

Gefeliciteerd met uw aanschaf van de Extech EX320 Meter. De EX320 biedt metingen van AC/DC-spanning, AC/DC-stroom, weerstand, diodetest, continuïteit, en contactloze spanningsdetectie. Bij een juist gebruik en goed onderhoud zal deze meter u jarenlang van dienst zijn met betrouwbare metingen.

Veiligheid



Dit symbool naast een ander symbool, terminal of bedieningselement duidt aan dat de gebruiker de uitleg in de gebruiksaanwijzing dient te raadplegen om persoonlijke verwondingen of schade aan de meter te voorkomen.

WAARSC

Dit **WAARSCHUWINGSSYMBOL** geeft een potentieel gevaarlijke toestand aan die, als deze niet vermeden wordt, tot de dood of tot ernstige verwonding kan leiden.

VOORZI

Dit **VOORZICHTIGHEIDSSYMBOL** geeft een potentieel gevaarlijke toestand aan die, als deze niet vermeden wordt, schade aan het product kan veroorzaken.



Dit symbool wijst de gebruiker erop dat de zo gemarkeerde terminal(s) niet aangesloten mogen worden op een circuitpunt waar de spanning met betrekking tot de aarding meer dan 600V bedraagt.

Dit symbool naast één of meerdere terminals geeft aan dat deze terminals bijzonder gevaarlijke spanningen kunnen bevatten bij normaal gebruik. Voor optimale veiligheid mogen de meter en de testsnoeren niet gebruikt worden wanneer deze terminals onder spanning staan.

Dit symbool duidt aan dat een apparaat integraal beveiligd is door middel van dubbele of versterkte isolatie.

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Deze meter is ontworpen om veilig gebruikt te kunnen worden. Toch moet u de grootste voorzichtigheid in acht nemen.

De onderstaande aanwijzing moeten nauwkeurig opgevolgd worden voor de grootst mogelijke veiligheid.

1. Zet **NOOIT** een spanning of stroom op de meter die het aangegeven maximum overschrijdt:

Veiligheidsgrenzen invoer	
Functie	Maximum invoer
V DC or V AC	600V AC en DC
mA AC/DC	500mA DC/AC
A AC/DC	10A DC/AC (max. 30 seconden lang om de 15 minuten)
Resistance, Diode Test, Continuity	250V DC/AC
Temperature	250V DC/AC

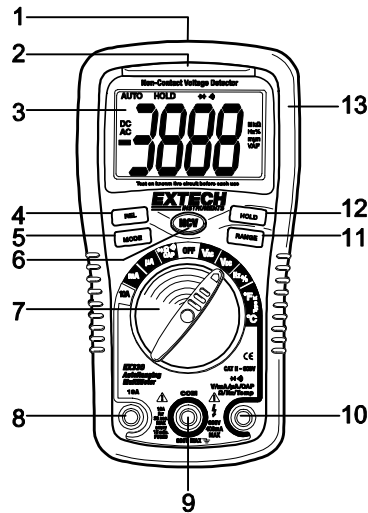
2. **WEES BIJZONDER VOORZICHTIG** wanneer u met hoge spanningen werkt.
3. Meet de spanning **NIET** wanneer de spanning op de "COM"-ingang groter is dan 600V t.o.v de aarde.
4. Sluit de testsnoeren **NOOIT** aan boven een spanningsbron terwijl de functieschakelaar in de stroom-, weerstand- of diodemodus staat. Dit kan de meter beschadigen.
5. Ontlaad **ALTIJD** de filtercondensators in stroomvoorzieningen en sluit de stroom af wanneer u een weerstand- of diodetest uitvoert.
6. Schakel **ALTIJD** de stroom uit en koppel de testsnoeren los voordat u de kleppen opent om de zekering of de batterijen te vervangen.
7. Gebruik de meter **NOOIT** zonder dat de klep aan de achterzijde en de kleppen van de batterij- en zekeringscompartementen op hun plaats zitten en goed bevestigd zijn.
8. Als dit apparaat gebruikt wordt op een manier die niet door de fabrikant aanbevolen wordt, kan de beveiliging van de apparatuur beschadigd raken.

VOORZICHTIG

- Onjuist gebruik van deze meter kan schade, elektrische schokken, verwonding of dood veroorzaken.
- Zorg dat u deze gebruiksaanwijzing goed leest en begrijpt voordat u de meter in gebruik neemt.
- Verwijder altijd de testsnoeren voordat u de batterijen of zekeringen vervangt.
- Controleer de testsnoeren en de meter op tekenen van beschadiging voordat u de meter in gebruik neemt.
- Waarschuwing! Het betreft hier een klasse A apparaat. Dit apparaat kan in een woonomgeving radiostoringen veroorzaken; in dat geval kan van de gebruiker ervan worden geëist, passende maatregelen te treffen om het apparaat te ontstoren.
- Wees bijzonder voorzichtig wanneer u metingen verricht bij spanningen hoger dan 25VAC of 35VDC. Bij deze spanningen bestaat het gevaar op elektrische schokken.
- Ontlaad altijd de condensators en sluit de stroom af van het apparaat dat u wilt testen voordat u diode-, weerstand of continuïteitstesten uitvoert .
- Spanningsmetingen op elektrische stopcontacten kunnen moeilijk en misleidend zijn omdat het niet altijd zeker is dat de diepliggende contacten aangeraakt worden. U moet in dit geval op een andere manier nagaan dat er geen stroom op de terminals staat.
- Als dit apparaat gebruikt wordt op een manier die niet door de fabrikant aanbevolen wordt, kan de beveiliging van de apparatuur beschadigd raken.
- Dit apparaat is geen speelgoed en moet buiten bereik van kinderen gehouden worden. Het bevat gevaarlijke voorwerpen en kleine onderdelen dat kinderen kunnen inslikken.
- Als een onderdeel door een kind ingeslikt wordt, bel dan onmiddellijk de dokter.
- Laat batterijen en verpakkingsmateriaal niet rondslingeren; deze kunnen gevaarlijk zijn voor kinderen als zij ermee gaan spelen.
- Als u dit apparaat langere tijd niet gebruikt, verwijder dan de batterijen om te voorkomen dat deze gaan lekken. Oude of beschadigde batterijen kunnen verbrandingen veroorzaken als ze in contact komen met de huid.
- Gebruik in deze gevallen daarom altijd geschikte handschoenen.
- Let op dat de batterijen geen kortsluiting genereren.

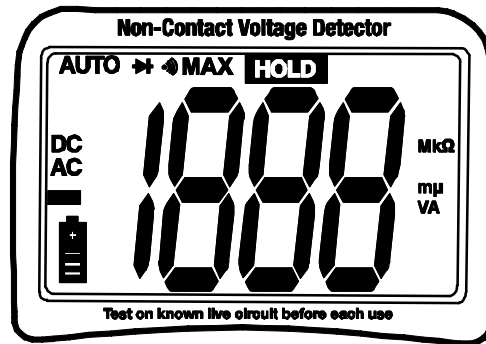
Bedieningstoetsen en ingangen

1. Sensor wisselspanningsdetector
2. Indicatielampje wisselspanningsdetector
3. LCD-scherm
4. MAX druktoets
5. MODE-toets
6. Testtoets contactloze wisselspanningsdetector
7. Functie-draaiknop
8. 10 ampere testsnoeringang
9. COM testsnoeringang
10. Testsnoeringang voor spanning, milli-amp, micro-amp, weerstand
11. RANGE-toets
12. HOLD-toets
13. Rubberen beschermingshoes (moet verwijderd worden om het batterijvak aan de achterkant te kunnen bereiken.)



Display Symbols and Annunciators

- | | |
|----------|---------------------------------|
| m | milli (10^{-3}) (volt, amp) |
| k | kilo (10^3) (ohm) |
| M | mega (10^6) (ohm) |
| MAX | Hoogste meting |
| AC | Wisselstroom |
| DC | Gelijkstroom |
| •))) | Continuïteit |
| ▶ | Diodetest |
| 🔋 | Status batterij |
| μ | micro (10^{-6}) (amps) |
| A | Ampère |
| Ω | Ohm |
| V | Volt |
| AUTO | Automatische bereikkeuze |
| HOLD | Scherm vastzetten |



Bedieningsinstructies

WAARSCHUWING: Risico op elektrische schokken. Hoogspanningscircuits, zowel AC als DC, zijn erg gevaarlijk en moeten met grote voorzichtigheid gemeten worden.

1. Draai **ALTIJD** de functieschakelaar op de **UIT**-stand wanneer de meter niet in gebruik is.
2. Druk op de **HOLD**-toets om de aflezing op het scherm vast te zetten.

OPMERKING: Bij sommige lage AC en DC spanningsbereiken, als de testsnoeren niet aangesloten zijn op een apparaat, kan het scherm een willekeurige, veranderlijke aflezing tonen. Dit is normaal en wordt veroorzaakt door de hoge ingangsgevoeligheid. De aflezing stabiliseert en geeft een correcte meting wanneer het apparaat aangesloten wordt op een circuit.

CONTACTLOZE WISSELSpanningsDETECTOR

De EX310 kan de aanwezigheid van wisselspanning (van 100 tot 600VAC) eenvoudig meten door het apparaat vlakbij een spanningsbron te houden.

WAARSCHUWING: Probeer de wisselspanningsdetector voor elk gebruik uit op een circuit waarvan u weet dat er spanning op staat.

WAARSCHUWING: Controleer voordat u de meter in de wisselspanningsdetector-modus gebruikt dat de batterij vol is, door te kijken of er tekens op het scherm verschijnen wanneer de functie-draaiknop op een willekeurige stand gezet wordt. Probeer de meter niet als wisselspanningsdetector te gebruiken als de batterij leeg is of niet goed functioneert.

De NCV-functie werkt in elke stand van de draaiknop.

1. Probeer de detector voor gebruik uit op een circuit waarvan u weet dat er spanning op staat.
2. Houd tijdens de test de **NCV**-toets ingedrukt. De meter piept één keer wanneer de toets ingedrukt wordt.
3. Houd de bovenkant van de meter heel dichtbij de spanningsbron, zoals in het voorbeeld.
4. Als er spanning aanwezig is, licht de rand van het LCD-scherm feloranje op en knippert, terwijl er een waarschuwingssignaal klinkt.

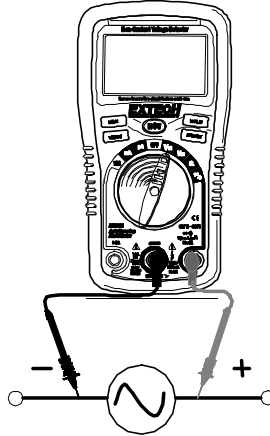


WISSELSpanningsMETINGEN (AC)

WAARSCHUWING: Risico op elektrische schokken. De testpunten zijn mogelijk niet lang genoeg om de delen waar spanning op staat in sommige 240V stopcontacten aan te raken, omdat de contactpunten te diep in het stopcontact gelegen zijn. Daarom kan het zijn dat het apparaat een voltage van 0 volt aangeeft terwijl er wel spanning op het stopcontact staat. Controleer dat de testpunten de metalen contacten binnenin het stopcontact aanraken voordat u aanneemt dat er geen spanning aanwezig is.

VOORZICHTIG: Meet geen wisselspanningen wanneer er een motor op het circuit AAN of UIT wordt geschakeld. Er kunnen zich hoge spanningspieken voordoen die de meter kunnen beschadigen.

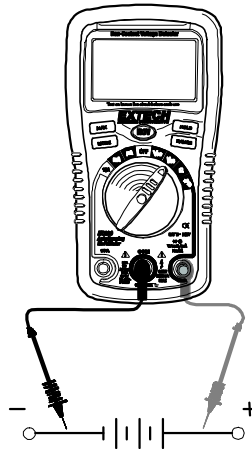
1. Zet de functieschakelaar op de VAC-stand.
2. Steek de banaanstekker van het zwarte testsnoer in de negatieve **COM**-ingang. Steek de banaanstekker van het rode testsnoer in de positieve **V**-ingang.
3. Raak met de zwarte testpunt de neutrale kant van het circuit aan.
4. Raak met de rode testpunt de "warme" kant van het circuit aan.
5. Lees de spanning af van het scherm.



GELIJKSPANNINGSMETINGEN (DC)

VOORZICHTIG: Meet geen gelijkspanningen wanneer er een motor op het circuit AAN of UIT wordt geschakeld. Er kunnen zich hoge spanningspieken voordoen die de meter kunnen beschadigen.

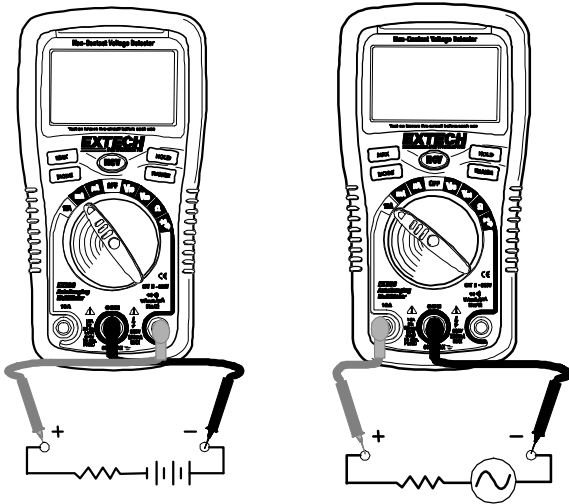
1. Zet de functieschakelaar op de VCD-stand.
2. Steek de banaanstekker van het zwarte testsnoer in de negatieve **COM**-ingang. Steek de banaanstekker van het rode testsnoer in de positieve **V**-ingang.
3. Raak met de zwarte testpunt de negatieve kant van het circuit aan. Raak met de rode testpunt de positieve kant van het circuit aan.
4. Lees de spanning af van het scherm.



WISSELSTROOM/GELIJKSTROOMMETINGEN (AC/DC)

VOORZICHTIG: Meet geen stroom op de 10 Amp-schaal gedurende langer dan 30 seconden. Het overschrijden van deze 30 seconden kan schade aan de meter en/of de testsnoeren veroorzaken.

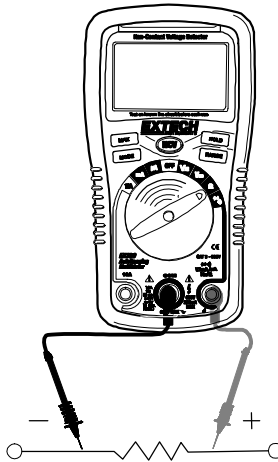
1. Steek de banaanstekker van het zwarte testsnoer in de negatieve **COM**-ingang.
2. Voor stroommetingen tot aan 4000μ zet u de functieschakelaar op de **μ A**-stand en steekt u de banaanstekker van het rode testsnoer in de **μ A/mA**-ingang.
3. Voor stroommetingen tot aan 400mA zet u de functieschakelaar op de **mA**-stand en steekt u de banaanstekker van het rode testsnoer in de **μ A/mA**-ingang.
4. Voor stroommetingen tot aan 10A zet u de functieschakelaar op de **10A**-stand en steekt u de banaanstekker van het rode testsnoer in de **10A**-ingang.
5. Gebruik de **MODE**-toets om wisselstroom (AC) of gelijkstroom (DC) te kiezen. Het scherm toont uw keuze.
6. Schakel de stroom naar het te meten circuit uit, en open vervolgens het circuit op het punt waar u de stroom wenst te meten.
7. Raak met de zwarte testpunt de negatieve kant van het circuit aan. Raak met de rode testpunt de positieve kant van het circuit aan.
8. Zet het circuit onder stroom.
9. Lees de stroom af op het scherm.



WEERSTANDSMETINGEN

WAARSCHUWING: Om een elektrische schok te voorkomen schakelt u de stroom op het apparaat dat u wilt meten uit en ontlad u alle condensators voordat u een weerstandsmeting uitvoert. Verwijder de batterijen en trek de kabels uit het stopcontact.

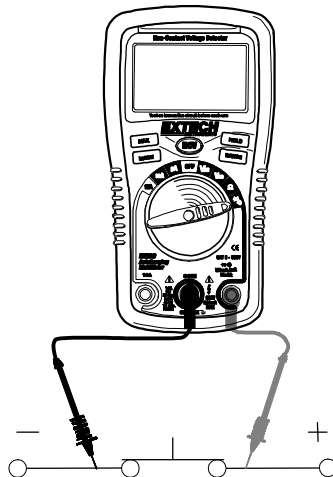
1. Zet de functieschakelaar op de Ω -stand.
2. Steek de banaanstekker van het zwarte testsnoer in de negatieve **COM**-ingang. Steek de banaanstekker van het rode testsnoer in de positieve Ω ingang.
3. Raak met de testpunten het circuit dat u wilt meten aan. Het is het beste om één kant van het te meten circuit uit te schakelen, zodat de rest van het circuit de weerstandstest niet hindert.
4. Lees de weerstand af op het scherm.



CONTINUÛTEITSTEST

WAARSCHUWING: Meet nooit de continuïteit van circuits of draden die onder spanning staan, om elektrische schokken te voorkomen.

1. Zet de functieschakelaar op de $\rightarrow \text{diode}$ positie.
2. Steek de banaanstekker van het zwarte testsnoer in de negatieve **COM**-ingang.
3. Steek de banaanstekker van het rode testsnoer in de positieve Ω ingang.
4. Druk op de MODE-toets totdat het $\rightarrow \text{diode}$ icoon op het scherm verschijnt.
5. Raak met de testpunten het circuit of de draad die u wilt testen aan.
6. Als de weerstand minder is dan ongeveer 100 Ω , klinkt er een geluidssignaal. Als het circuit open is verschijnt de aanduiding "OL" op het scherm.



DIODETEST

1. Zet de functieschakelaar op de $\rightarrow \rightarrow$ positie.
2. Steek de banaanstekker van het zwarte testsnoer in de negatieve **COM**-ingang. Steek de banaanstekker van het rode testsnoer in de positieve ingang.
3. Druk op de MODE-toets totdat het $\rightarrow \rightarrow$ icoon op het scherm verschijnt.
4. Raak met de testpunten de diode die u wilt testen aan. De doorlaatspanning bedraagt meestal 0.400 tot 0.700V. Bij sperspanning wordt meestal "OL" aangegeven. Kortgesloten apparaten geven een waarde van rond de 0V aan en open apparaten geven "OL" aan in beide polariteiten.



AUTOMATISCHE/HANDMATIGE BEREIKKEUZE

Wanneer de meter voor de eerste keer ingeschakeld wordt, wordt hij automatisch in de automatische bereikkeuze-modus gezet. Deze stand selecteert automatisch het beste bereik voor de metingen die uitgevoerd worden, en is over het algemeen de beste stand voor de meeste metingen. Volg de volgende aanwijzingen op voor metingen waarvoor het bereik handmatig ingesteld moet worden:

1. Druk op de RANGE-toets. De **AUTO**-indicator verdwijnt van het scherm.
2. Druk op RANGE totdat u het gewenste bereik kunt selecteren.
3. Om de handmatige bereikkeuze-modus uit te zetten en terug te keren naar de automatische bereikkeuze, houdt u de RANGE-toets 2 seconden lang ingedrukt.

MAX-MODUS

Druk op de MAX-toets (Het MAX-icoon verschijnt op het LCD-scherm). De meter toont nu alleen de hoogste waarde tijdens een meting. Steeds wanneer er een hogere waarde waargenomen wordt, verandert de aflezing op het scherm. Druk weer op de MAX-toets om deze modus uit te zetten.

AUTOMATISCH UITSCHAKELEN

De meter schakelt automatisch uit na 15 minuten inactiviteit. Dit bespaart de energie van de batterijen. Om de meter aan te zetten nadat hij automatisch is uitgeschakeld, zet u de draaiknop op OFF en dan terug op de gewenste instelling.

Onderhoud

WAARSCHUWING: Koppel de testsnoeren los van spanningsbronnen voordat u de klep aan de achterzijde of de kleppen van de batterij- en zekeringscompartementen verwijdert, om elektrische schokken te voorkomen.

WAARSCHUWING: Gebruik de meter niet totdat de kleppen van de batterij- en zekeringscompartementen op hun plaats zitten en goed bevestigd zijn.

Deze Multimeter is ontworpen om u jarenlang van dienst te zijn met betrouwbare metingen, als u de volgende onderhoudsinstructies opvolgt:

1. **HOUD DE METER DROOG.** Droog het apparaat onmiddellijk af als het nat wordt.
2. **GEBRUIK EN BEWAAR DE METER BIJ NORMALE TEMPERATUREN.** Extreme temperaturen kunnen de levensduur van de elektronische onderdelen verkorten en kunnen de plastic onderdelen doen vervormen of smelten.
3. **GEBRUIK DE METER VOORZICHTIG EN ZORGVULDIG.** Als u de meter laat vallen kunnen de elektronische onderdelen of de behuizing beschadigd raken.
4. **HOUD DE METER SCHOON.** Maak de buitenkant regelmatig schoon met een vochtige doek. Gebruik GEEN chemicaliën, oplosmiddelen of schoonmaakmiddelen.
5. **GEBRUIK ALLEEN NIEUWE BATTERIJEN VAN HET AANBEVOLEN FORMAAT EN TYPE.** Verwijder oude of lege batterijen zodat ze niet gaan lekken en het apparaat beschadigen.
6. **ALS DE METER VOOR LANGERE TIJD OPGESLAGEN WORDT,** moeten de batterijen verwijderd worden om schade aan het product te voorkomen.

BATTERIJPLAATSING en INDICATIE VAN LEGE BATTERIJEN

WAARSCHUWING: Ontkoppel de testsnoeren van spaningsbronnen voordat u de klep van het batterijcompartement verwijdert, om elektrische schokken te voorkomen.

Indicatie van lege batterijen

Wanneer de batterij leegraakt verschijnt het icoon in de linkerbenedenhoek van het scherm. Vervang de batterij wanneer dit icoon verschijnt.

VERVANGING BATTERIJ

1. Koppel de testsnoeren los van de meter.
2. Verwijder de rubberen beschermhoes zoals getoond in het diagram.
3. Verwijder de kruiskopschroef aan de achterkant van het instrument.
4. Open het klepje van het zekerings/batterijcompartement om de batterijen te kunnen vervangen.
5. Verwijder de batterijen voorzichtig en plaats twee nieuwe 1.5V 'AAA' batterijen. Houd daarbij rekening met de polariteiten.
6. Sluit het klepje van het zekerings/batterijcompartement goed af.
7. Plaats de rubberen beschermhoes weer op de meter.



U bent als eindgebruiker wettelijk verplicht (**Batterij-verordening**) om alle gebruikte batterijen en accu's in te leveren; **weggoien bij het huisvuil is verboden!**

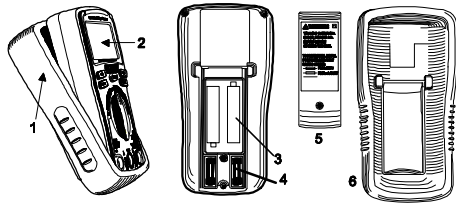
U kunt uw gebruikte batterijen en accu's gratis inleveren bij de inleverpunten van onze filialen in uw gemeente, of waar batterijen / accu's verkocht worden.

Weggoien



Volg de geldige wettelijke bepalingen op wanneer u het apparaat wilt weggooien aan het einde van de levensduur ervan.

WAARSCHUWING: Gebruik de meter niet totdat de klep van het batterij-compartement op zijn plaats zit en goed bevestigd is.



1. Verwijderbare rubberen hoes
2. Meter
3. Batterij
4. Zekeringen
5. Klep compartement
6. Rubberen hoes

VERVANGING ZEKERINGEN

WAARSCHUWING: Ontkoppel de testsnoeren van spaningsbronnen voordat u de klep van het zekeringscompartement verwijdert, om elektrische schokken te voorkomen.

1. Koppel de testsnoeren los van de meter.
2. Verwijder de rubberen beschermhoes zoals getoond in het diagram.
3. Verwijder de kruiskopschroef aan de achterkant van het instrument.
4. Open het klepje van het zekerings/batterijcompartement om de zekeringen te kunnen vervangen.
5. Verwijder de zekering(en) voorzichtig en plaats de nieuwe zekering(en) in de houder(s).
6. Gebruik altijd zekeringen van het juiste formaat en met de juiste waarde (500mA/250V snelsmeltzekering voor de mA / μ A bereiken, 10A/250V snelsmeltzekering voor het A bereik).
7. Sluit de klep van het zekering/batterij-compartement goed af.
8. Plaats de rubberen beschermhoes weer terug op de meter.

Specificaties

Funcie	Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
Contactloze wisselspanningsdetector	100 tot 600VAC	Resolutie & nauwkeurigheid zijn niet van toepassing omdat de meter in deze modus de spanning niet toont. De lamp bovenaan het scherm van de meter knippert wanneer er spanning waargenomen wordt, en er klinkt een geluidssignaal.	
Gelijkspanning (V DC)	200mV	0.1mV	±(0.5% aflezing + 2 digits)
	2V	0.001V	±(1.0% aflezing + 2 digits)
	20V	0.01V	
	200V	0.1V	
	600V	1V	±(1.5% aflezing + 2 digits)
Wisselspanning (V AC) (50 / 60Hz)	200mV	0.1mV	±(1.0% aflezing + 30 digits)
	2V	0.001mV	±(1.5% aflezing + 3 digits)
	20V	0.01V	
	200V	0.1V	
	600V	1V	±(2.0% aflezing + 4 digits)
Gelijkstroom (A DC)	200µA	0.1µA	±(1.0% aflezing + 3 digits)
	2000µA	1µA	±(1.5% aflezing + 3 digits)
	20mA	0.01mA	
	200mA	0.1mA	
	10A	0.01A	±(2.5% aflezing + 5 digits)
Wisselstroom (A AC) (50 / 60Hz)	200µA	0.1µA	±(1.5% aflezing + 5 digits)
	2000µA	1µA	±(1.8% aflezing + 5 digits)
	20mA	0.01mA	
	200mA	0.1mA	
	10A	0.01A	±(3.0% aflezing + 7 digits)
Weerstand	200Ω	0.1Ω	±(1.2% aflezing + 4 digits)
	2kΩ	1Ω	±(1.2% aflezing + 2 digits)
	20kΩ	0.01kΩ	
	200kΩ	0.1kΩ	
	2MΩ	0.001MΩ	
	20MΩ	0.01MΩ	±(2.0% aflezing + 3 digits)


OPMERKING:

Nauwkeurigheidsspecificaties bestaan uit twee onderdelen:

- (% aflezing) - Dit is de nauwkeurigheid van het meetcircuit.
- (+ digits) - Dit is de nauwkeurigheid van de analoog-digitaalomzetter.

De nauwkeurigheid wordt weergegeven voor een bereik van 65oF tot 83oF (18oC tot 28oC) en minder dan 75% RH.

Algemene specificaties

Diodetest	Teststroom: max. 0.3mA, open spanningscircuit: typisch 1.5V DC.
Continuïteitstest	Er klinkt een geluidssignaal als de weerstand minder dan 100Ω is.
Ingangsimpedantie	10MΩ (VDC & VAC)
ACV-bandbreedte	50 / 60Hz
Scherm	2000 tellingen (0 tot 1999 digits) LCD-scherm met schermverlichting
Indicatie overschrijding bereik	Voor alle functies wordt "OL" weergegeven
Automatische uitschakelfunctie	Na (ongeveer) 15 minuten inactiviteit
Polariteit	Geen indicatie voor positief; min (-) teken voor negatief
Meetsnelheid	2 keer per seconde, nominaal
Indicatie lage spanning batterij	 wordt weergegeven als de spanning van de batterij te laag wordt
Batterij	Twee (2) 1.5V 'AAA' batterijen
Zekeringen	mA, µA bereiken: 500mA/250V snelsmeltende zekering; 'A' bereik: 10A/250V snelsmeltende zekering
Bedrijfstemperatuur	32°F tot 122°F (0°C tot 50°C)
Bewaartemperatuur	-4°F tot 140°F (-20°C tot 60°C)
Luchtvochtigheid bij gebruik	<70% RH
Luchtvochtigheid bij opslag	<80% RH
Gebruiks hoogte	Max. 7000ft. (2000 meter).
Gewicht	9.17 oz. (260g) (inclusief hoezen).
Afmetingen	5.8" x 2.9" x 1.6" (147 x 76 x 42mm) (inclusief hoezen)
Goedkeuringen	CE
Veiligheid	Deze meter is bedoeld voor gebruik binnenshuis en wordt beveiligd door dubbele isolatie volgens EN61010-1 en IEC61010-1 2 ^{de} Editie (2001) tot Categorie IV 600V en Categorie III 1000V; Vervuilingsgraad 2. The meter voldoet ook aan UL 61010-1, 2e Editie (2004), CAN/CSA C22.2 No. 61010-1 2e Editie (2004), en UL 61010B-2-031, 1e Editie (2003)

OVERSPANNINGSCATEGORIE VOLGENS IEC1010

OVERSPANNINGSCATEGORIE I

Apparatuur van OVERSPANNINGSCATEGORIE I is geschikt voor aansluiting aan circuits waarbij maatregelen zijn genomen om de overspanningen tot een laag niveau te beperken.
Opmerking – Voorbeelden hiervan zijn beveiligde elektronische circuits.

OVERSPANNINGSCATEGORIE II

Apparatuur van OVERSPANNINGSCATEGORIE II is energieverbruikende apparatuur die van stroom voorzien worden door de vaste stroomvoorziening.
Opmerking – Voorbeelden hiervan zijn huishoudelijke apparaten, kantoor- en laboratoriumapparatuur

OVERSPANNINGSCATEGORIE III

Apparatuur van OVERSPANNINGSCATEGORIE III is apparatuur in de vaste stroomvoorziening.
Opmerking - Voorbeelden hiervan zijn schakelaars van de vaste stroomvoorziening en sommige apparaten voor industrieel gebruik met een permanente aansluiting aan de vaste stroomvoorziening.

OVERSPANNINGSCATEGORIE IV

Apparatuur van OVERSPANNINGSCATEGORIE IV zijn bedoeld voor gebruik aan de stroombron.
Opmerking - Voorbeelden hiervan zijn elektriciteitsmeters en apparatuur met primaire overspanningsbeveiliging.

Copyright © 2007 Extech Instruments Corporation.

Alle rechten voorbehouden inclusief het recht op elke vorm van reproductie van het geheel of de onderdelen.