

Gebruikershandleiding

EXTECH[®]

INSTRUMENTS

A FLIR COMPANY

Mini multimeter
met Contactloze Voltage Detector

Model EX330



Introductie

Gefeliciteerd met u aankoop van de Extech EX330 multimeter. De EX330 meet verschillende functies AC en DC Voltage, AC/DC Stroom, Weerstand, Diode, Continuïteit, Contactloze Voltage Detector, Capaciteit weerstand, Frequentie, en Temperatuur (Type K). Met het juiste gebruik en zorg zal deze meter U vele jaren een trouwe dienst verlenen.

Veiligheid



Dit symbool samen met een ander symbool, wijst erop dat de exploitant naar een verklaring in de Werkende Instructies moet verwijzen om lichamelijk letsel of schade aan de meter te vermijden.



Dit symbool van **WARNING (WAARSCHUWING)** wijst op een potentiële gevaarlijke situatie, welke als deze niet vermeden wordt, in de dood of ernstige verwonding kan resulteren.



Dit symbool van **CAUTION (VOORZICHTIG)** wijst op een potentiële gevaarlijke situatie, welke als deze niet vermeden wordt, kan resulteren in schade aan het product.



Dit symbool adviseert de gebruiker dat meetsnoeren zo duidelijk niet met een kringpunt moet worden verbonden waarop het voltage met betrekking tot aardegrond 600V overschrijdt.



Dit symbool naast één of meerdere identificeert deze zoals ze worden geassocieerd met bereiken die mogelijk, in normaal gebruik, onderworpen worden aan bijzonder gevaarlijke voltages. Voor maximale veiligheid, de meter en zijn meetsnoeren zouden niet moeten worden aangeraakt wanneer deze onder stroom staan.



Dit symbool wijst erop dat een apparaat door dubbele isolatie of versterkte isolatie wordt beschermd.

VEILIGHEIDS INSTRUCTIES

Deze meter is ontworpen voor veilig gebruik, maar u moet voorzichtig werken. De onderstaande regels moeten zorgvuldig opgevolgd worden om veilig te werken.

1. **NOOIT** een hoger voltage aansluiten dan op de meter dan de aangegeven maximum.

Invoer veiligheidslimieten	
Functie	Maximale invoer
V DC en VAC	600600V AC en DC
mA AC/DC	500mA DC/AC
A AC/DC	10A DC/AC (voor 30 seconde Max. elke 15 minuten)
Weerstand, elektrische capaciteit, inschakeltijd, Frequentie, Diode test, Continuïteit.	250V DC/AC
Temperatuur	250V DC/AC

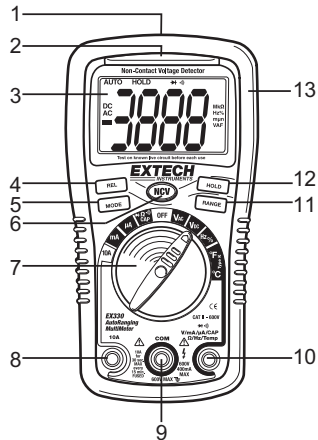
2. **GEBRUIK UITERSTE VOORZICHTIGHEID** wanneer u werkt met hoge voltages.
3. **MEET GEEN** voltage als het voltage op de "COM" invoer plug de 600V boven aarde grond overschrijdt.
4. Verbind **NOOIT** de meetsnoeren over een voltagebron terwijl de functieschakelaar in de modus stroom, weerstand of diode staat. Dit kan de meter beschadigen.
5. Los **ALTIJD** filtercondensatoren in de voeding en ontkoppel de voeding tijdens het maken van een weerstand of diodetests.
6. Schakel **ALTIJD** de meter uit en ontkoppel de meetsnoeren voordat u de batterijdeksel gaat openen om de zekering of de batterij te vervangen.
7. Stel **NOOIT** de meter in werking voordat de zekering/batterij deksel is geplaatst en veilig is vastgemaakt.
8. Als de meter op een manier wordt gebruikt die niet door de fabrikant wordt beschreven, kan de geboden bescherming worden geschaad.

VOORZICHTIGHEID

- Ongepast gebruik van deze meter kan lichamelijke schade veroorzaken, schok, verwonding of dood.
- Lees en begrijp dit gebruikershandboek voordat de meter in gebruik wordt genomen.
- Verwijder altijd de meetsnoeren voordat de batterijen of de zekeringen worden vervangen.
- Inspecteer de conditie van de meetsnoeren en de meter zelf voor mogelijk schade voordat de meter in werking wordt gesteld.
- Repareer of vervangt vóór gebruik alle mogelijke schade.
- Gebruik grote zorg tijdens het maken van metingen als de voltages groter zijn dan 25V AC rms of 35V DC.
- 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.
- Deze voltages worden beschouwd als schokgevaarlijk.
- Los altijd condensatoren en verwijder macht uit het apparaat voordat een diode test uit wordt gevoerd of de tests van de weerstand of van de Continuïteit.
- De voltage controles van de elektra afzet kunnen moeilijk en misleidend zijn wegens de onzekerheid van verbinding aan de in een nis gezette elektracontacten.
- Andere middelen zouden moeten worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de meetsnoeren niet "live" zijn.
- Als de meter op een manier wordt gebruikt die niet door de fabrikant wordt beschreven, kan de geboden bescherming worden geschaad.
- Dit apparaat is geen stuk speelgoed en mag niet binnen handbereik van kinderen komen.
- Het bevat gevaarlijke voorwerpen evenals kleine onderdelen die de kinderen kunnen inslikken.
- Voor het geval dat een kind toch een onderdeel heeft doorgeslikt, neem dan direct contact op met een arts.
- Laat nooit zonder toezicht batterijen en verpakkingsmateriaal liggen, dit kan gevaarlijk zijn voor kinderen zij kunnen dit materiaal voor speelgoed aanzien.
- Voor het geval dat het apparaat voor een langere tijd ongebruikt blijft, verwijder de batterijen om lekken te voorkomen.
- De verlopen of beschadigde batterijen kunnen irritaties op de huid veroorzaken na direct contact .
- Gebruik daarom altijd, geschikte handschoenen in dit soort gevallen.
- Zie er op toe dat de batterijen niet worden kortgesloten. Werp geen batterijen in open vuur.

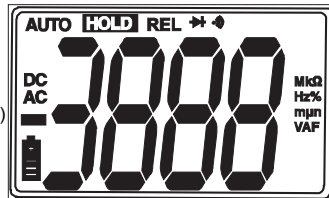
Besturing en stekkers

1. AC voltage detectie sensor
2. AC voltage detectie indicator licht
3. LCD
4. RELATIEVE druk knop
5. MODE knop
6. Contactloze Voltage Detector test knop
7. Draaiende functie schakelaar
8. 10 ampere meetsnoer stekker
9. COM meetsnoer stekker
10. De meestsnoeren stekkers voor voltage, milli-amp, micro-amp, weerstand, capaciteit, frequentie, en temperatuur functies
11. RANGE knop
12. HOLD knop
13. Rubber veiligheids holster (moet verwijderd worden voor toegang tot het batterij compartiment)



Weergave symbolen en indicators

- n nano (10^{-9}) (elektrische capaciteit)
 μ micro (10^{-6}) (amps, cap)
m milli (10^{-3}) (volts, amps)
k kilo (10^3) (ohms)
M mega (10^6) (ohms)
Hz Hertz (frequency)
% Percent (inschakel verhouding)
AC Alternatieve stroom
DC Gelijkspanning
F Farenheit
A Amps
F Farads (elektrische capaciteit)
 Ω Ohms
V Volts
REL Relative
AUTO Auto bereik
HOLD Display rusttoestand
C Degrees Celcius.
•))) Continuïteit



Diode test



Batterij status

Bedieningshandleiding

WAARSCHUWING:

Risico op elektrocutie.

Hoge voltage circuits, AC en DC zijn beide erg gevaarlijk en metingen moeten met grote zorg worden uitgevoerd.

1. Draai ALTIJD de schakelaar op OFF positie als de meter niet in gebruik is.
2. Druk de HOLD knop in om het display stil te zetten.

OPMERKING:

Voor sommige lage AC en DC voltages, met de meetsnoeren niet aangesloten, het scherm kan mogelijk willekeurig verschijnen, lezing veranderen.

Dit is normaal en wordt veroorzaakt door de hoge gevoeligheid.

De lezing zal een juiste meting weergeven als de meetsnoeren zijn verbonden met een kring.

CONTACTLOZE AC VOLTAGE DETECTOR

De EX330 kan de aanwezige AC voltage (van 100 tot 600 VAC) detecteren door de meter dicht bij de stroombron te houden.

WAARSCHUWING: Test the AC voltage detector op een al eerder betrouwbaar getest circuit voor gebruik.

WAARSCHUWING: Voor gebruik plaats de meter in de AC Voltage Detector modus, verifieer dat de batterij goed is te controleren door de karakters op het LCD scherm, wanneer de functieselectie knop op een andere positie wordt gedraaid. Probeer de meter niet als AC Detector van het Voltage te gebruiken als de batterij zwak of slecht is.

De NCV functie werkt op elke draaiende schakelaar positie.

1. Test the AC voltage detector op een al eerder betrouwbaar getest circuit voor gebruik.
2. Druk en houd de NCV knop ingedrukt tijdens de test. De meter zal eenmaal piepen wanneer de knop gedruwd is.
3. Houd de top van de meter erg dicht op de stroom bron zoals getoond.
4. Als er voltage aanwezig is, zal de rand van het LCD scherm in een heldere oranje kleur oplichten en een hoorbare waarschuwing zal klinken.



AC VOLTAGE METEN

WAARSCHUWING:

Risico op elektrocutie.

De sonde-uiteinden kunnen niet lang genoeg zijn om de bron te bereiken 240 V voor toestellen te contacteren omdat de contacten te diep in een nis worden geplaatst.

Als gevolg dat de het scherm 0 volts zal aangeven, terwijl er wel een voltage aanwezig is.

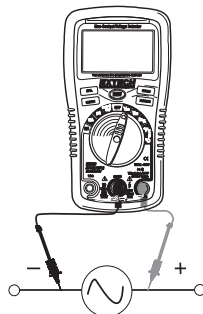
Zorg ervoor de sonde-uiteinden de metaalcontacten binnen de bron bereiken alvorens de veronderstellen te raken dat geen voltage aanwezig is.

VOORZICHTIG:

Meet geen AC voltages als er een motor in het circuit ON of OFF geschakeld is

De grote voltageschommelingen kunnen mogelijk de meter beschadigen.

1. Plaats de functieschakelaar op de VAC positie.
2. Plaats het zwarte meetsnoer met banaanstekker in de negatieve COM stekker
3. Plaats het rode meetsnoer met banaanstekker in de positieve V stekker.
4. Raak het zwarte uiteinde van de testsonde de neutrale kant aan van de kring.
5. Raak met de rode kant van de testsonde de positieve kant van kring aan.
6. Lees het voltage af in het scherm.
7. Als het gemeten AC voltage de hoogste waarde van de meter (verwijs naar de specificatielijst) overschrijdt zal er een hoorbare toon klinken



DC VOLTAGE METEN

WAARSCHUWING:

Meet geen AC voltages als er een motor in het circuit ON of OFF geschakeld is

De grote voltageschommelingen kunnen mogelijk de meter beschadigen.

1. Plaats de functieschakelaar op de VDC positie.
2. Plaats het zwarte meetsnoer met banaanstekker in de negatieve **COM** stekker.
3. Plaats het rode meetsnoer met banaanstekker in de positieve **V** stekker.
4. Raak het zwarte uiteinde van de testsonde de negatieve kant aan van de kring.
5. Raak met de rode kant van de testsonde de positieve kant van kring aan.
6. Lees het voltage af in het scherm.



HUDIGDE AC / DC METINGEN

WAARSCHUWING:

Maak geen huidige metingen langer dan 30 seconden bij 10 A. Het overschrijden van 30 seconden kan schade aan meter en/of testsnoeren veroorzaken.

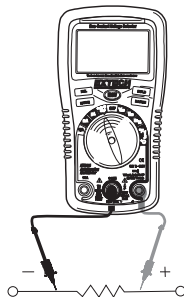
1. Plaats het zwarte meetsnoer met banaanstekker in de negatieve COM stekker.
2. Voor huidige metingen tot $4000\mu\text{A}$, plaats de functieschakelaar in de μA positie en plaats de rode de banaanstekker van de testsnoeren in mA op/ μA stekker.
3. Voor huidige metingen tot $4000\mu\text{A}$, plaats de functieschakelaar in de μA positie en plaats de rode de banaanstekker van de testsnoeren in mA op/ μA stekker.
4. Voor huidige metingen tot 10 A, plaats de functieschakelaar in de 10 A functie en steek de rode banaanstekker van de testsnoeren in stekker 10 A.
5. Gebruik de MODE knop om de AC of DC stroom te selecteren. De vertoning zal op de selectie wijzen.
6. Verwijder macht uit de kring tijdens onderzoek, dan stel de kring op het punt open waar u wenst om stroom te meten.
7. Raak het zwarte uiteinde van de testsonde de negatieve kant aan van de kring. Raak met de rode kant van de testsonde de positieve kant van kring aan.
8. Pas macht op de kring toe.
9. Lees de stroom af in het scherm.



DE METINGEN VAN DE WEERSTAND

WAARSCHUWING: Om elektrische schok te vermijden, ontkoppel de voeding van de eenheid tijdens het testen en ontlaat alle condensatoren alvorens een weerstandsmetingen uit te voeren. Verwijder de batterijen en ontkoppel de meetsnoeren.

1. Plaats de functieschakelaar op de Ω positie.
2. Plaats het zwarte meetsnoer met banaanstekker in de negatieve **COM** stekker.
3. Plaats het rode meetsnoer met banaanstekker in de positieve Ω stekker.
4. Raak met de uiteinden van de testsonde de kring of de component tijdens het onderzoek. Het is best om één kant van de kring in het onderzoek los te maken zodat zal de rest van de kring zich niet kan mengen in de weerstandslezing.
5. Lees de weerstand af in het scherm.



CONTINUÛTEITSCONTROLE




WAARSCHUWING

Om elektrische schok te vermijden, meet nooit de continuïteit van circuits of draden wanneer er spanning op staat.

1. Plaats de functieschakelaar op de $\rightarrow \bullet \rightarrow$ positie.
2. Plaats het zwarte meetsnoer met banaanstekker in de negatieve **COM** stekker.
3. Plaats het rode meetsnoer met banaanstekker in de positieve Ω stekker.
4. Gebruik de MODE knop om de $\rightarrow \bullet \rightarrow$ icoon in het scherm weer te geven.
5. Raak met de uiteinden van de testsonde de kring of de draden die u wilt onderzoeken.
6. Als de weerstand minder dan ongeveer 100 Ω is, zal het hoorbare signaal klinken. Als de kring 'open' (slecht) is, het scherm zal dan "OL" vertonen.



DIODE TEST

1. Plaats de functieschakelaar in de positie.
2. Plaats het zwarte meetsnoer met banaanstekker in de negatieve COM stekker. Plaats het rode meetsnoer met banaanstekker in de positieve stekker.
3. Gebruik de MODE knop om de icoon in het scherm weer te geven.
4. Raak met de uiteinden van de testsonde de diode tijdens het onderzoeken.
5. Het voorwaartse voltage zal tussen de 0,400 tot 0.700 V worden aangegeven.
6. Het omgekeerde voltage zal "OL" laten zien.
7. Korte apparaten zullen dichtbij 0 V wijzen en een open apparaat zal op "OL" in beide polariteit wijzen.



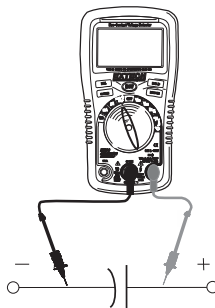
CAPACITEIT METINGEN

WAARSCHUWING:

Om elektrische schok te vermijden, ontkoppel de voeding van de eenheid tijdens het testen en ontlaat alle condensatoren alvorens een capaciteitsmetingen uit te voeren.

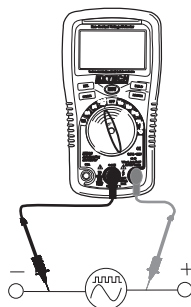
Verwijder alle batterijen en ontkoppel de meetsnoeren.

1. Plaats de functieschakelaar op de CAP positie.
2. Plaats het zwarte meetsnoer met banaanstekker in de negatieve COM stekker.
3. Plaats het rode meetsnoer met banaanstekker in de positieve CAP stekker.
4. Raak met de uiteinden van de testsonde de condensator tijdens het onderzoeken.
5. De test kan tot 3 minuten duren en meer voor grote condensatoren om op te laden. Wacht tot de resultaten worden weergegeven voordat u de test beëindigt.
6. Lees de capaciteit waarde af in het beeldscherm



DE METINGEN VAN DE FREQUENTIE

1. Gebruik de mode knop om de eenheid Hz van de meting op het LCD scherm weer te geven.
2. Plaats het zwarte meetsnoer met banaanstekker in de negatieve COM stekker. Plaats het rode meetsnoer met banaanstekker in de positieve Hz stekker.
3. Raak met de uiteinden van de testsonde het circuit tijdens het onderzoeken.
4. Lees de frequentie af op het scherm.



% INSCHAKELDUUR

1. Plaats de functieschakelaar op de Hz/% positie.
2. Gebruik de MODE knop om de % metingen weer te geven op het LCD scherm.
3. Plaats het zwarte meetsnoer met banaanstekker in de negatieve COM stekker. Plaats het rode meetsnoer met banaanstekker in de positieve Hz stekker.
4. Raak met de uiteinden van de testsonde het circuit tijdens het testen.
5. Weergave van de frequentie metingen op het scherm.

CONTACT TEMPERatuur METINGEN

1. Plaats de functieschakelaar op de °F of °C positie.
2. Plaats de Temperatuursonde in de invoer stekker, houd de polariteit in de gaten.
3. De sonde kan tegen een apparaat in onderzoek worden gedrukt om zijn temperatuur te meten of de sonde kan in lucht worden gehouden om de omgevingstemperatuur te meten.
4. De probe heeft 30 seconden nodig om de weergave te stabiliseren.
5. Lees de temperatuur af in het scherm.

Nota: De temperatuurwaaier van de geleverde thermokoppelsonde is -20 aan 250°C (-4 aan 482°F)



AUTOMATISCH HANDMATIG BEREIK SELECTIE.

Wanneer de meter voor het eerst wordt aangezet, wordt automatische bereik selectie ingesteld.

Dit automatische selectiesysteem kiest het beste bereik voor de meting, over het algemeen is dat de beste modus voor metingen.

Voor meetsituaties wordt er vereist dat er handmatig word geselecteerd, voor het volgende uit:

1. Duw op de RANGE toets, De **AUTO** scherm indicator zal worden uitgeschakeld.
2. Druk de RANGE toets in en stap door de beschikbare ranges tot de gewenste range is geselecteerd.
3. Om de Handmatige wijze te wijzigen naar Automatische Range, duw en houd de RANGE toets voor 2 seconden ingedrukt.

Opmerking:

De handmatige modus werkt niet met capaciteit, frequentie of temperatuur metingen.

RELATIEVE MODUS

De relatieve meet eigenschappen staat u toe om metingen met betrekking tot een opgeslagen referentiewaarde te maken.

Een referentiespanning, stroom, enz. kan worden opgeslagen zodat de verdere metingen vergeleken kunnen worden met deze waarde.

De getoonde waarde is het verschil tussen de referentiewaarde en de gemeten waarde.

1. Voer de meting uit zoals die in de instructie wordt beschreven.
2. Druk de REL knop in om de lezing (de indicator REL zal op de vertoning verschijnen) op te slaan.
3. Het scherm zal nu het verschil tussen opgeslagen waarde en verdere metingen wijzen weergeven.
4. Druk de REL knop in om de relatieve modus uit te gaan.

Opmerking:

De Relatieve modus is niet beschikbaar gedurende het meten van de frequentie of de inschakelduur.

AUTO UITSCHAKELING

De meter zal automatische uitgeschakeld worden als hij 15 min. buitengebruik is geweest.

Dit om de energie van de batterij te sparen.

Om de meter na een automatische uitschakeling in te schakelen, draai de knop naar OFF en vervolgens naar de gewenste modus.

Onderhoud

WAARSCHUWING:

Om elektrische schok te vermijden, ontkoppel de meetsnoeren van de voltagebron voor dat u de deksel van de batterij of zekeringen opent.

WAARSCHUWING:

Om elektrische schok te vermijden, stel uw meter niet in werking voordat de batterij en zekeringdeksel geplaatst zijn en veilig vastgemaakt is.

Dit Multimeter is ontworpen om jaren lang een betrouwbare dienst te verlenen, als de volgende zorginstructies worden uitgevoerd:


1. **HOUD DE METER DROOG.** Als het net is geworden, onmiddellijk droogmaken.
2. **GEBRUIK EN BERG DE METER OP IN NORMALE TEMPERATUREN.** Extreme temperaturen kan het leven van de meter beïnvloeden, beschadigen van de elektronische onderdelen door vervorming en smeltende plastic onderdelen.
3. **BEHANDER DE METER GOED EN ZORGVULDIG.** Laten vallen kan schade toedoen aan elektronische onderdelen of ombouw.
4. **HOUD DE METER SCHOON.** Veeg nu en dan de meter af met een vochtige doek. Gebruik geen chemische producten, schoonmakende oplosmiddelen, of afwasmiddel.
5. **GEBRUIK ALLEEN VERSE BATTERIJEN VAN DE GEADVISEERDE GROOTTE EN HET TYPE.** Verwijder oude of zwakke batterijen om beschadiging door lekkende batterijen te voorkomen.
6. **ALS DE METER VOOR EEN LANGE TIJDSPANNE MOET WORDEN OPGESLAGEN,** zouden de batterijen verwijderd moeten worden om beschadiging te voorkomen.

DE INSTALLATIE VAN DE BATTERIJ en DE ZWAKE BATTERIJ INDICATOR

WAARSCHUWING:

Om elektrische schok te vermijden, ontkoppel de meetsnoeren van mogelijke stroom bron voordat U de batterijdeksel verwijderd

DE ZWAKE BATTERIJ INDICATOR

Pictogram  zal in de lagere linkerhoek van het scherm verschijnen wanneer het batterijvoltage laag wordt.

Vervang de batterijen wanneer dit verschijnt.

VERVANGING BATTERIJ

1. Ontkoppel de meetsnoeren van de meter.
2. Verwijder de rubber protectie holster zoals aangegeven in het diagram.
3. Verwijder de Philips schroef geplaatst op de laag op de achterkant van het instrument.
4. Open de zekering/batterij compartiment deksel om bij de batterijen te komen.
5. Verwijder zorgvuldig de batterijen en installeer 2 nieuwe 1.5 V 'AAA' batterijen, let op de polariteit.
6. Maak de zekering/batterij compartiment cover vast.
7. Plaats de rubber protectie holster weer terug om de meter.



U, als eindgebruiker bent verantwoordelijk voor het retourneren van de gebruikte batterijen en accu's volgens de (**Batterij verordening**), **verwijdering doormiddel van huisvuil is verboden!**

U kunt uw gebruikte batterijen/ accumulatoren kosteloos overhandigen op de inzamelingspunten van uw gemeenschap of waar batterijen/ de accumulatoren worden verkocht!

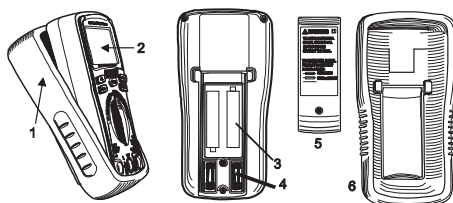
Verwijdering



Volg de geldige wettelijke bepalingen met betrekking tot de verwijdering van het apparaat aan het eind van zijn levenscyclus

WAARSCHUWING:

Om elektrische schok te vermijden, stel niet de meter tot de batterijen in werking en de zekeringen zijn op zijn plaats en veilig vastgemaakt.



1. Verwijderbaar Rubber Holster
2. Meter
3. Batterij
4. Zekeringen
5. Compartiment deksel
6. Rubber Holster

VERVANGING VAN DE ZEKERING

WAARSCHUWING:

Om elektrische schok te vermijden, ontkoppel de meetsnoeren van mogelijke stroom bron voordat U de zekeringsdeksel verwijderd

1. Ontkoppel de meetsnoeren van de meter.
2. Verwijder de rubber protectie holster zoals aangegeven in het diagram.
3. Verwijder de Philips schroef geplaatst op de laag op de achterkant van het instrument.
4. Open de zekering/batterij compartiment deksel om bij de zekering te komen.
5. Verwijder zorgvuldig de zekering(en) en installeer nieuwe zekering(en) in de houder(s).
6. Gebruik altijd zekeringen van de juiste maat en waarde (500 mA/250 V snel slag voor de mA / μ A bereik, 10 A/250 V snel slag voor A bereik)
7. Maar de zekering/batterij compartiment cover vast.
8. Plaats de rubber protectie holster weer terug om de meter.

Specificaties

Functie	Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid
Contactloze Voltage Detector	100 tot 600 VAC	De resolutie & nauwkeurigheid zijn niet van toepassing aangezien de meter niet het voltage op deze wijze toont.	
		De lamp op de top licht op wanneer er een voltage gevoeld wordt en een hoorbare waarschuwing zal klinken	
DC voltage (V DC)	400 mV	0.1 mV	±(0.5% lezen + 2 digits)
	4 V	0.001 V	±(1.0% lezen + 2 digits)
	40 V	0.01 V	
	400 V	0.1 V	
	600 V	1 V	±(1.5% lezen + 2 digits)
AC Voltage (V AC) (50 / 60 Hz)	400 mV	0.1 mV	±(1.0% lezen + 30 digits)
	4 V	0.001 mV	±(1.5% lezen + 3 digits)
	40 V	0.01 V	
	400 V	0.1 V	
	600 V	1 V	±(2.0% lezen + 4 digits)
DC stroom (A DC)	400µA	0.1µA	±(1.0% lezen + 3 digits)
	4000µA	1µA	±(1.5% lezen + 3 digits)
	40 mA	0.01 mA	
	400 mA	0.1 mA	
	10 A	0.01 A	±(2.5% lezen + 5 digits)
AC stroom (A AC) (50 / 60 Hz)	400µA	0.1µA	±(1.5% lezen + 5 digits)
	4000µA	1µA	±(1.8% lezen + 5 digits)
	40 mA	0.01 mA	
	400 mA	0.1 mA	
	10 A	0.01 A	±(3.0% lezen + 7 digits)

Weerstand	400Ω	0.1Ω	±(1.2% lezen + 4 digits)
	4 kΩ	1Ω	±(1.2% lezen + 2 digits)
	40 kΩ	0.01 kΩ	
	400 kΩ	0.1 kΩ	
	4 MΩ	0.001 MΩ	
	40 MΩ	0.01 MΩ	±(2.0% lezen + 3 digits)
Capaciteit	4 nF	0.001 nF	±(3.5% lezen + 40 digits)
	40 nF	0.01 nF	±(2.5% lezen + 4 digits)
	400 nF	0.1 nF	
	4μF	0.001μF	
	40μF	0.01μF	±(3.5% lezen + 4 digits)
	200μF	0.1μF	±(3.5% lezen + 10 digits)
Frequentie	5.000Hz	0.001Hz	±(0.1% lezen + 1 digits)
	50.00Hz	0.01Hz	
	500.0 Hz	0.1Hz	
	5.000kHz	0.001kHz	
	50.00kHz	0.01kHz	
	500.0kHz	0.001MHz	
	5.00MHz	0.01MHz	
	10.00MHz	0.01MHz	
	Gevoeligheid: 0.8 V rms min. @ 20% to 80% inschakelduur en <100 kHz; 5 Vrms min @ 20% to 80% inschakelduur en > 100 kHz.		
inschakelduur	0.1 to 99.9%	0.1%	±(1.2% lezen + 2 digits)
	Voor de inschakelduur puls met breed bereik is 100 μs- 100 ms (Frequentie: 5 Hz tot 150 kHz)		
Temp (type K)	-4 tot 1382°F	1°F	±(3.0% lezen + 8 digits) (probe nauwkeurigheid niet inbegrepen)
	-20 tot 750°C	1°C	

OPMERKING:

Nauwkeurigheid specificaties bestaat uit 2 elementen:

- (% aflezen) Dit is de nauwkeurigheid van het gemeten circuit.
- (+ digits) - Dit is de nauwkeurigheid van de analoge naar digitale omvormer.

Nauwkeurigheid is gebaseerd bij 65°F tot 83°F (18°C tot 28°C) en minder dan 75% RH.

Algemene Specificaties

Diode test	Test stroom: 0.3mA Max., Open circuit voltage: 1.5V DC type.
Continuïteitstest	Alarm zal afgaan wanneer de weerstand minder is dan 100Ω
Temperatuur Sensor	Vereiste Type K thermokoppel
Invoer impedantie	10 MΩ (VDC & VAC)
AC bandbreedte	50 / 60 Hz
scherm	4000 counts (0 tot 3999 digits) LCD
Overbereik indicatie	Voor alle functies "OL" is weergegeven. (opmerking: alleen voor ACV metingen is er ook een geluidssignaal hoorbaar)
Automatische uitschakeling	Wordt ingeschakeld na ongeveer 15 min. geen activiteiten
Polariteit	Geen indicatie voor positief; negatief (-)teken voor negatief
Meet snelheid	Normaal 2 keer per seconden
Lage batterij spanning indicatie	"  " zal weergegeven worden als batterij voltage te laag is
Batterij	Twee (2) 1,5V 'AAA' batterijen
Zekeringen	mA, μA bereik: 500 mA/250 V snel slag; 'A' Bereik: 10 A/250 V snel slag;
Werk temperatuur	32°F tot 122°F (0°C tot 50°C)
Opslag temperatuur	-4°F tot 140°F (-20°C tot 60°C)
Werk luchtvochtigheid	<70% RH
Opslag luchtvochtigheid	<80% RH
Werk hoogte	7000 ft. (2000 meter) maximaal.
gewicht	9.17 oz (260 g) (inclusief holster).
afmetingen	5.8" x 2.9" x 1.6" (147 x 76 x 42 mm) (inclusief holster).
Keuringen	UL, CE
Veiligheid	Deze meter is bedoeld en beschermd voor binnengebruik, tegen de gebruikers, door dubbele isolatie per EN61010-1 en IEC61010-1 2e Uitgave (2001) aan CAT II 1000V & CAT III 600V; Verontreiniging Graad 2. De meter ontmoet ook UL 61010-1, Tweede Uitgave (2004), CAN/CSA C22.2 Nr. 61010-1, Tweede Uitgave (2004), en UL 61010B-2-031, Eerste Uitgave (2003)
UL REGISTRATIE	De UL mark geeft geen indicatie of dit product is evalueert voor nauwkeurigheid of aflezen.

PER IEC1010 OVERVOLTAGE INSTALLATIE CATEGORIE

OVERVOLTAGE CATEGORIE I

Apparatuur met OVERVOLTAGE CATEGORIE I is een apparaat voor een verbinding met een circuit welke maatregelen worden getroffen om de voorbijgaande overvoltages tot een aangewezen laag niveau te beperken.

Opmerking -

De voorbeelden omvatten beschermde elektronische circuits.

OVERVOLTAGE CATEGORIE II

Apparatuur van OVERVOLTAGE CATEGORIE II is energieverbruikend apparaat dat uit een vaste installatie moet worden geleverd.

Opmerking:

De voorbeelden omvatten huishouden, kantoor en laboratorium apparaten.

OVERVOLTAGE CATEGORIE III

Apparatuur van OVERVOLTAGE CATEGORIE III is apparatuur in vaste installaties.

Opmerking -

De voorbeelden omvatten schakelaars in de vaste installatie en apparatuur voor industrieel gebruik met permanente verbinding aan een vaste installatie.

OVERVOLTAGE CATEGORIE IV

Apparatuur van OVERVOLTAGE CATEGORIE IV is voor gebruik bij originele installaties.

Opmerking

De voorbeelden omvatten elektriciteitsmeters en het primaire van de te sterke intensiteitbescherming apparatuur

**Copyright © 2008 Extech Instruments Corporation.
Alle rechten voorbehouden inclusief het recht van reproductie, geheel of gedeeltelijk in elke vorm.**

www.extech.com