Nieaf-Smitt
A Wabtec Brand

Gebruikershandleiding
Owner's manual

Professional Current clamp

NI 334



www.nieafsmitt.com



Version V001
Art.no 561144257
MAN-NI 334 V1.0
Date 29-06-2026

Wabtec Netherlands B.V
Darwinstraat 10
6718 XR Ede

T +31 (0)88 600 4500
E WNL_NS@wabtec.com
I www.nieafsmitt.com

Helpdesk:
T +31 (0)88 600 4555
E WNL_helpdesk@wabtec.com
I https://www.nieafsmitt.com/nl/support

© Copyright 2026
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd of in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen of openbaar gemaakt, in enige vorm of wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Wabtec Netherlands BV.

Wabtec Netherlands BV voert een beleid dat gericht is op voortdurende ontwikkeling en behoudt zich daarom het recht voor zonder voorafgaande aankondiging de in deze publicatie weergegeven specificatie en beschrijving van de apparatuur te wijzigingen.

Geen deel van deze publicatie mag worden gezien als onderdeel van een contract voor de apparatuur, tenzij er specifiek naar wordt verwezen en het is opgenomen in een dergelijk contract.

Deze gebruikershandleiding is met de grootste zorg geschreven. Wabtec Netherlands BV kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor fouten in deze publicatie en/of voor de gevolgen hiervan.

Inhoud

1.Introductie	4
2.Functies	4
3.Veiligheid	4
3-1.Internationale veiligheidssymbolen	4
3-2.Safety Note	4
3-3.Ingangslimieten	5
4-Beschrijving	6
4-1.Meter beschrijving	6
4-2.Symbolen op LCD	7
5.Functies	8
5-1.LPF	8
5-2.HOLD/Zaklamp	8
5-3.PEAK	8
5-4.Achtergrondverlichting	8
5-5.Automatische uitschakeling	8
6.Bediening	9
6-1.AC Current Measurement	9
6-2.Meting van lekstroom	10
7.Onderhoud	12
7-1.Reinigen en opslag	12
7-2.Batterij vervangen	12
8.Specificaties	13
8-1.Specificaties	13
8-2.Algemene specificaties	14

1.Introductie

- De NI 334 is een handheld AC TRMS lekstroomtang.
- Het instrument beschikt over een LCD-scherm met negatieve weergave, een draaiknop, toetsen en een achtergrondverlichting, waardoor de gebruiker het instrument ook in het donker kan bedienen.
- De stroomtang kan worden toegepast in Woningen, onderwijsinstellingen, laboratoria en andere omgevingen waar het uitvoeren van lekstroommetingen vereist is.

2.Functies

- Automatische uitschakeling
- TRMS-meting
- 1µA hoge resolutie
- LPF-modus elimineert ruisinterferentie
- PMAX/PMIN-waarde meting
- Data Hold and Zaklamp functie
- Negatief LCD-scherm
- Draaiknop en toetsen met achtergrondverlichting

3.Veiligheid

3-1.Internationale veiligheidssymbolen



Dit symbool, naast een ander symbool of aansluiting, geeft aan dat de gebruiker de handleiding moet raadplegen voor verdere informatie.



Dit symbool, naast een aansluiting, geeft aan dat er onder normale omstandigheden gevaarlijke spanningen aanwezig kunnen zijn.



Dubbele isolatie



Let op bij het gebruik bij niet geïsoleerde, gevaarlijke, onder spanning staande geleiders

3-2.Veiligheid instructies

Overschrijd nooit het maximale toegestane ingangsbereik van een functie.
Zet de functiekeuzeschakelaar op OFF wanneer de meter niet in gebruik is.
Verwijder de batterij als de meter langer dan 60 dagen wordt opgeslagen.

WAARSCHUWINGEN

- Zet de functiekeuzeschakelaar in de juiste positie voor het starten van een meting
- Vermijd contact met blootliggende metalen delen, ongebruikte meet klemmen, circuits, enz.

VOORZORGSMAATREGELEN

- Onjuist gebruik van deze meter kan schade, elektrische schokken, letsel of de dood veroorzaken.
- Lees en begrijp deze handleiding volledig voordat je de meter gebruikt.
- Controleer de staat van de meetpennen en de meter zelf op schade voor dat je de meter gebruikt; repareer of vervang beschadigde onderdelen.
- Wees extra voorzichtig bij spanningen hoger dan 50V AC rms of 110V DC; deze spanningen worden als gevaarlijk beschouwd.
- Vermijd contact met het testcircuit tijdens metingen.
- Als de apparatuur op een andere manier wordt gebruikt dan gespecificeerd door de fabrikant, kan de bescherming die door het apparaat wordt geboden worden aangetast.
- Ontworpen voor gebruik in vervuilingsgraad 2 omgevingen; dit instrument kan worden gebruikt voor stroommeting en voor apparaten met CAT III 300V.

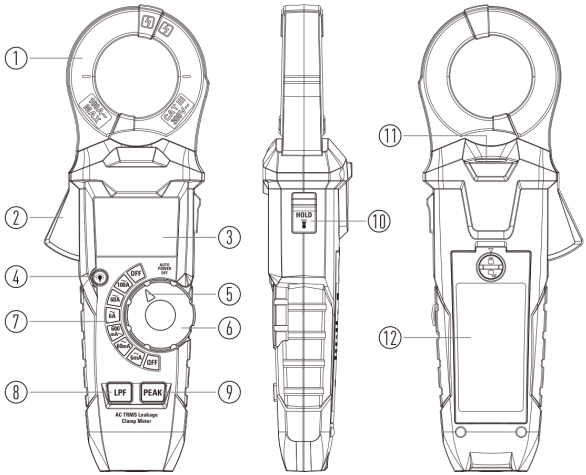
3-3.Ingangslimieten

Functie	Maximale ingang
A AC	100A

4-Beschrijving

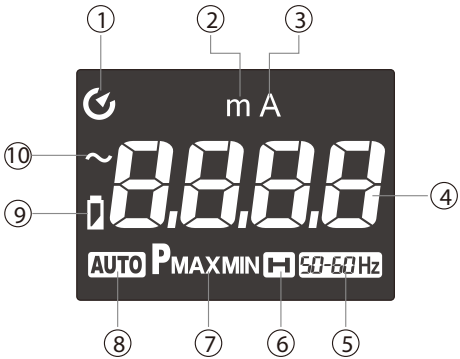
4-1.Meter beschrijving

1. Lekstroomtang
2. Tang opener
3. LCD-scherm
4. Achtergrondverlichting knop
5. Rotatie-indicator licht
6. Functieschakelaar
7. Knopverlichting
8. LPF-knop
9. PEAK-knop
10. HOLD/Zaklamp knop
11. Zaklamp
12. Batterijklep



4-2.Symbolen op LCD

1. Automatische uitschakeling
2. mA-stroom (AC)
3. Ampère (stroom)
4. Display cijfers
5. Low Pass Filter (LPF)
6. Data Hold
7. PEAK Maximum/PEAK Minimum
8. Auto Range modus
9. Lage batterij
10. Wisselstroom



5.Functies

5-1.LPF (Laag Doorlaat Filter)

- Druk op de LPF-knop om de LPF-test te activeren; het LCD toont dit: " 50-60Hz ".
- Houd de LPF-knop ingedrukt om het apparaat in te schakelen en automatische uitschakeling te annuleren.

5-2.HOLD/Zaklamp

- Druk op HOLD/Zaklamp om de waarde vast te houden.
- Druk opnieuw om terug te keren naar normaal gebruik.
- Druk opnieuw op de HOLD/Zaklamp-knop om terug te keren naar de normale werking.
- Druk voor 5 sec op de HOLD/Zaklamp-knop om de zaklamp in te schakelen; druk opnieuw om de zaklamp uit te schakelen.

5-3.PEAK

In AC-stroom piekmodus meet de knop de maximale en minimale piekwaarde.

5-4.Achtergrondverlichting

- Druk om verlichting van draaiknop en knoppen te activeren.
- Druk opnieuw om uit te schakelen.

5-5.Automatische uitschakeling

- De meter schakelt automatisch uit na ca. 15 minuten.
- Zet de functieknop op OFF en weer terug om opnieuw te starten.
- Houd LPF ingedrukt bij inschakelen om auto power-off uit te schakelen.

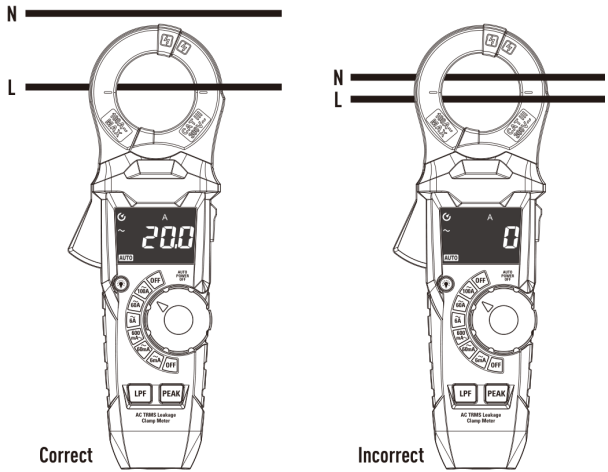
6.Bediening

Belangrijk: Lees alle waarschuwingen en voorzorgsmaatregelen voordat je de meter gebruikt.

Belangrijk: Zet de functieselector op OFF als de meter niet in gebruik is.

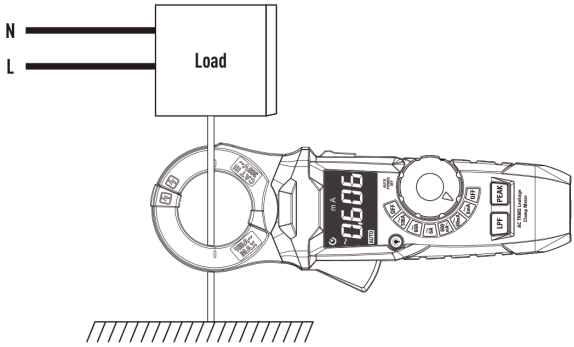
6-1.AC Current Measurement

1. Zet de functiekeuzeschakelaar op het bereik 100A. Als het geschatte meetbereik niet bekend is, kies eerst het hoogste bereik en ga indien nodig stapsgewijs naar lagere bereiken.
2. Gebruik de draaischakelaar om het bereik AC 6mA / 60mA / 600mA / 6A / 60A / 100A te selecteren.
3. Gebruik de LPF-knop om de Low Pass Filter-modus te selecteren.
4. Selecteer AC-stroommeting en druk op de PEAK-knop om de PMaximum/ PMinimum-meting te activeren; het LCD-scherm toont "PMAX/PMIN".
5. Druk de trekker in om de tang te openen en omsluit slechts één geleider volledig. Voor optimale resultaten centreer de geleider in de tang.
6. Het LCD-scherm van de tangmeter toont vervolgens de gemeten waarde.

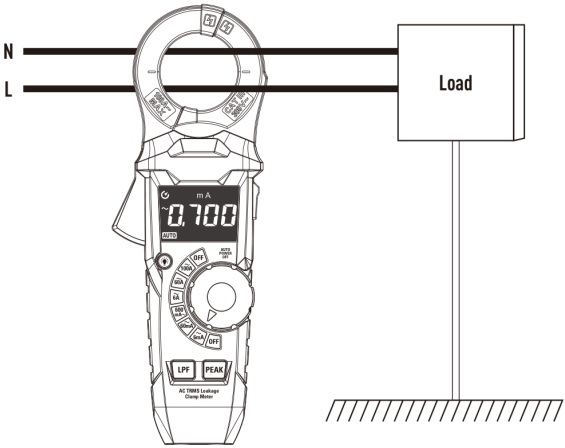


6-2.Meting van lekstroom

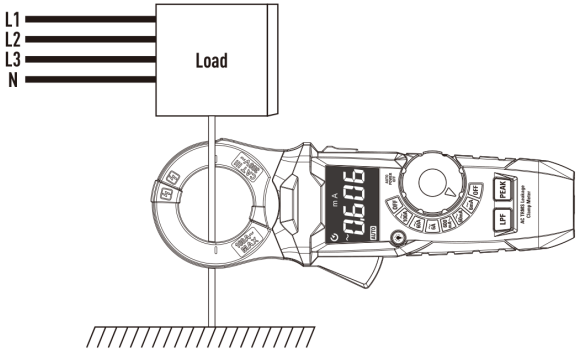
1. Lekstroom wordt direct of indirect gemeten met een directe methode in een enkelfasig systeem.



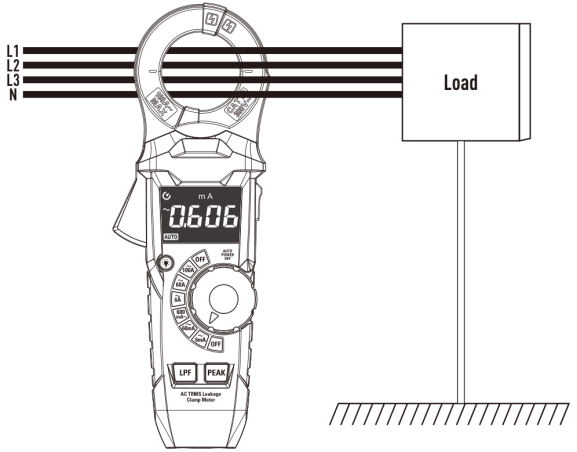
2. Lekstroommeting in een enkelfasig systeem.



3. Directe meting van lekstroom in een driefasig systeem.



4.Indirecte meting van lekstroom in een driefasig systeem.



7.Onderhoud

WAARSCHUWING: Om elektrische schokken te voorkomen: koppel de meter los van alle circuits en zet de meter UIT voordat je de behuizing opent. Bedien de meter niet met een open behuizing.

7-1.Reinigen en opslag

- Reinig de behuizing regelmatig met een licht vochtige doek en een mild reinigingsmiddel.
- Gebruik geen schurende middelen of oplosmiddelen.
- Als de meter 60 dagen of langer niet wordt gebruikt, verwijder dan de batterij en bewaar deze apart.

7-2.Batterij vervangen

Draai de vergrendeling van het batterijvak 180° om het compartiment te openen.

1. Vervang de 3x 1,5V AAA-batterij.
2. Sluit het batterijvak stevig.

8.Specificaties
8-1.Specificaties

Functies	Bereik	Resolutie	Nauwkeurigheid	Nauwkeurigheid (>60Hz<1kHz)
AC TRMS Stroom	100.0A	100mA	±(1.5% + 8 digits)	±(3.5% + 8 digits)
	60.00A	10mA		±(3.0% + 8 digits)
	6.000A	1mA	±(1.0% + 5 digits)	±(3.0% + 5 digits)
	600.0mA	0.1mA		
	60.00mA	10µA		
	6.000mA	1µA	±(1.0% + 8 digits)	±(3.0% + 8 digits)

Maximale ingang: 120A
Nauwkeurigheid gespecificeerd van 5% tot 100% van het meetbereik
Frequentierespons: 50Hz tot 1kHz True RMS
AC-bandbreedte: 50 tot 1000Hz (sinus), 50/60Hz (alle golfvormen)
Piekstroom max.: 120A

AC TRMS stroom met Low Pass Filter	100.0A	100mA	±(2.0% + 8 digits)	Niet gespecificeerd
	60.00A	10mA	±(1.5% + 8 digits)	
	6.000A	1mA		
	600.0mA	0.1mA		
	60.00mA	10µA		
	6.000mA	1µA		

Overbelastingsbeveiliging: max. 120A
Nauwkeurigheid: 5% tot 100% van bereik
Piekstroom max.: 120A

8-2.Algemene specificaties

Opening van tangbek	Ongeveer 1.26" (32mm)
Display	6000 counts LCD met achtergrondverlichting
Indicatie lage batterij	" " wordt weergegeven
Over-Bereik Indicatie	"OL" weergave
Meetfrequentie	3 metingen per seconde (nominaal)
AC-Respons	True RMS
ACV-Bandbreedte	2kHz
Bedrijfstemperatuur	5 tot 40°C (41 tot 104°F)
Opslagtemperatuur	-20 tot 60°C (-4 tot 140°F)
Bedrijfsvochtigheid	max. 80% tot 31°C (87°F), lineair afnemend tot 50% bij 40°C (104°F)
Opslagvochtigheid	<80%
Maximale werkhoogte	2000 meter
Batterij	3x1.5V AAA
Batterijduur	~30 uur (achtergrondverlichting AAN) ~100 uur (achtergrondverlichting UIT)
Auto uitschakeling	ca. 15 minuten
Veiligheid	Voor gebruik binnenshuis volgens IEC61010-1 (2001) EN61010-2-030 / EN61010-2-032 EN61010-2-033 / EN61010-2-033 Overspanningscategorie III 300V, vervuilingsgraad 2

Content

1.Introduction 16
2.Features 16
3.Safety 16
3-1.International Safety Symbols 16
3-2.Safety Notes 16
3-3.Input Limits 17
4-Description 18
4-1.Meter Description 18
4-2.Symbols Used on LCD Display 19
5.Function 20
5-1.LPF 20
5-2.HOLD/Flashlight 20
5-3.PEAK 20
5-4.Backlight 20
5-5.Automatic Power OFF 20
6.Operation 21
6-1.AC Current Measurement 21
6-2.Leakage Current Measurement 22
7.Maintenance 24
7-1.Cleaning and Storage 24
7-2.Battery Replacement 24
8.Specifications 25
8-1.Specifications 25
8-2.General Specifications 26

1.Introduction

- The NI 334 is a handheld AC TRMS Leakage Clamp Meter.
- The instrument LCD adopts negative display, Turntable, Key and Knob with backlight indication, which facilitates the user to operate the instrument under dark conditions.
- It can be applied in dometic surroundings, educational institutions, laboratories, and other environments where leakage measurement is required.

2.Features

- Auto Power OFF
- TRMS measure
- 1μA high resolution
- LPF Mode eliminates noise interference
- PMAX/PMIN value measure
- Data Hold and Flash Light
- Negative LCD display
- Turntable, Key and Knob with backlight indication

3.Safety

3-1.International Safety Symbols


This symbol, adjacent to another symbol or terminal, indicates the user must refer to the manual for further information.


This symbol, adjacent to a terminal, indicates that, under normal use, hazardous voltages may be present.


Double Insulation


Attention when using with non-insulated, hazardous, live conductors.

3-2.Safety Notes

Do not exceed the maximum allowable input range of any function.
Set the function switch OFF when the meter is not in use.
Remove the battery if meter is to be stored for longer than 60 days.

WARNINGS

- Set function switch to the appropriate position before measuring.
- Avoid contact with exposed metal parts, unused measuring terminals, circuits, etc.

CAUTIONS

- Improper use of this meter can cause damage, shock, injury or death.
- Read and understand this user manual before operating the meter.
- Inspect the condition of the test leads and the meter itself for any damage before operating the meter, repair or replace any damage before use.
- Use great care when making measurements if the voltages are greater than 25V AC rms or 35V DC, these voltages are considered a shock hazard.
- If no measurement is made, avoid contact with the test circuit.
- If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- Designed for use in environments with a pollution level of 2, this instrument can be used for current measurement and for devices using CAT III 300V.

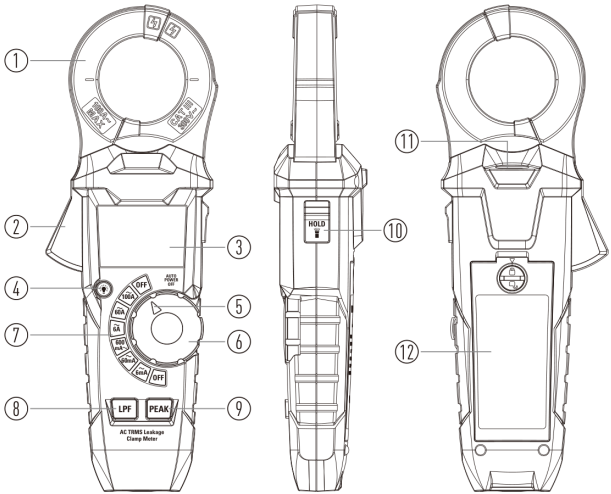
3-3.Input Limits

Function	Maximum Input
A AC	100A

4-Description

4-1.Meter Description

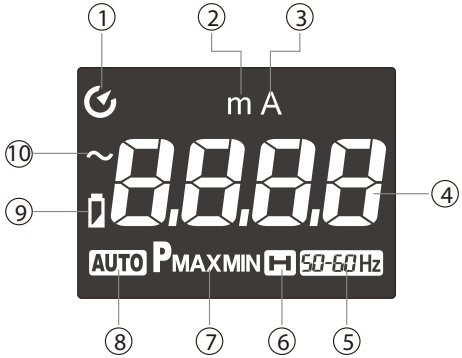
1. Leakage Clamp
2. Clamp Trigger
3. LCD Display
4. Backlight Button
5. Rotary Indicator Light
6. Rotary Function Switch
7. Knob Light Indicator
8. LPF Button
9. PEAK Button
10. HOLD/Flashlight Button
11. Flashlight
12. Battery Cover



Nieaf-Smitt
A Wabtec Brand

4-2.Symbols Used on LCD Display

1. Auto Power off
2. Milli (Current)
3. Amperes (Current)
4. Measurement Display Digits
5. Low Pass Filter (LPF)
6. Data Hold
7. PEAK Maximum/PEAK Minimum
8. Auto Range mode
9. Low Battery
10. Alternating Current



5.Function

5-1.LPF (Low Pass Filter)

- Press and hold the LPF Button to turn LPF TEST, the LCD will display " 50-60Hz ".
- To press and hold the LPF Button to turn the system on, the auto power off function will be cancelled.

5-2.HOLD/Flashlight

- To freeze the LCD reading, press the HOLD/Flashlight Button.
- While data hold is active, the HOLD icon appears on the LCD.
- Press the HOLD/Flashlight Button again to return to normal operation.
- Press the HOLD/Flashlight Button for 5 seconds to turn the Flashlight on, press again to turn the Flashlight off.

5-3.PEAK

In AC current test mode, press the PEAK Button the peak maximum and peak minimum values are measured.

5-4.Backlight

- Press Backlight button to turn the turntable, key and knob Backlight on.
- Press again to turn the turntable, key and knob Backlight off.

5-5.Automatic Power OFF

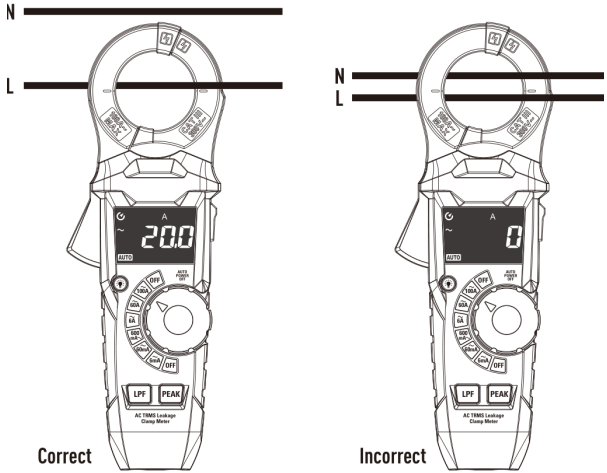
- In order to conserve battery life, the meter will automatically turn off after approximately 15 minutes.
- To turn the meter on again, turn the function switch to the OFF Position and then to the desired function position.
- To press and hold the LPF Button to turn the system on, the auto power off function will be cancelled.

6.Operation

Notes: Read and understand all WARNING and CAUTION statements in this operation manual prior to using this meter.
Notes: Set the function select switch to the OFF position when the meter is not in use.

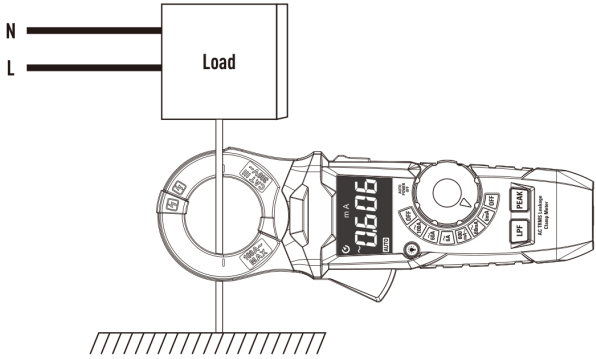
6-1.AC Current Measurement

1. Set the Function switch to the 100A Range, if the approx. range of the measurement is not known, select the highest range then move to the lower ranges if necessary.
2. Use Rotary Function switch to select AC 6mA/60mA/600mA/6A/60A/100A Range.
3. Use the LPF Button to select Low Pass Filter mode .
4. Select AC Current Test, press the PEAK Button to turn PMaximum/PMinimum test, the LCD will display "PMAX/PMIN".
5. Press the trigger to open jaw, fully enclose only one conductor, for optimum results, center the conductor in the jaw.
6. The clamp meter LCD will display the reading.

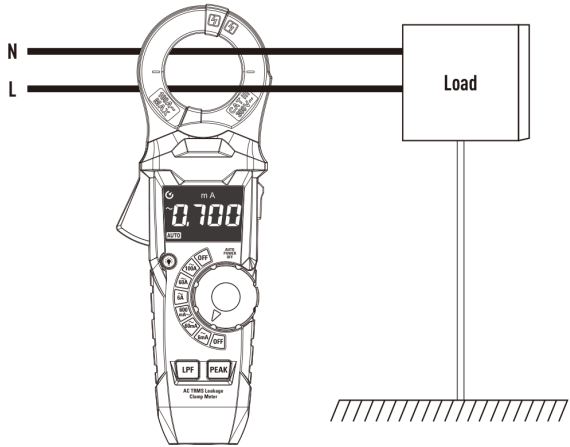


6-2.Leakage Current Measurement

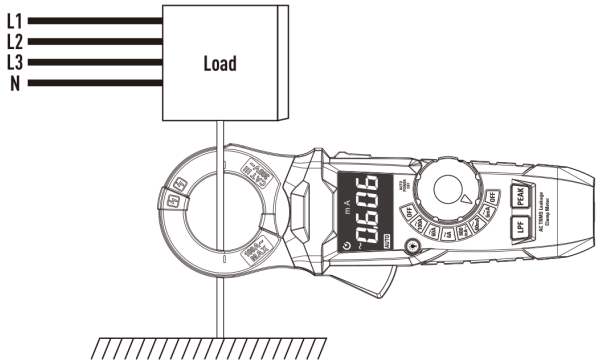
1. The leakage current is measured directly indirectly by a direct method in a single-phase system.



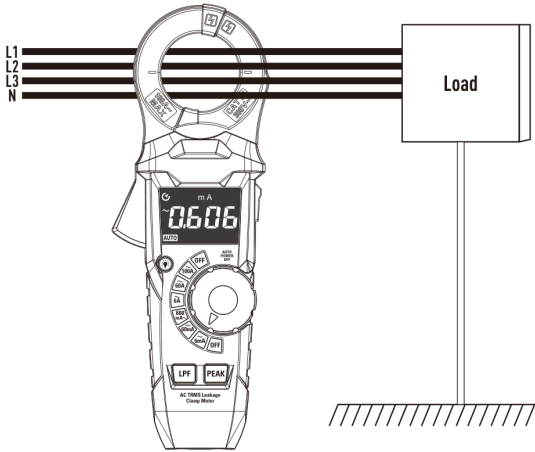
2. The leakage current is measured in a single-phase system.



3. The direct method of leakage current measurement in a three-phase system.



4.The indirect method of leakage current measurement in a three-phase system.



7.Maintenance

WARNING: To avoid electrical shock, disconnect the meter from any circuit, remove the test leads from the input terminals, and turn OFF the meter before opening the case. Do not operate the meter with an open case.

7-1.Cleaning and Storage

- Periodically wipe the case with a damp cloth and mild detergent.
- Do not use abrasives or solvents.
- If the meter is not to be used for 60 days or more, remove the battery and store it separately.

7-2.Battery Replacement

1. Contrarotate Battery Door Lock 180 degrees to open the battery door.
2. Replace the 3x1.5V AAA battery.
3. Secure the battery compartment.

8.Specifications

8-1.Specifications

Function	Range	Resolution	Accuracy	Accuracy (>60Hz<1kHz)
AC TRMS Current	100.0A	100mA	±(1.5% + 8 digits)	±(3.5% + 8 digits)
	60.00A	10mA		±(3.5% + 8 digits)
	6.000A	1mA	±(1.0% + 5 digits)	±(3.0% + 5 digits)
	600.0mA	0.1mA		
	60.00mA	10µA		
	6.000mA	1µA	±(1.0% + 8 digits)	±(3.0% + 8 digits)

Maximum input 120A.
Accuracy specified from 5% to 100% of the measuring range.
Frequency Response: 50Hz to 1kHz True RMS.
AC Bandwidth: 50 to 1000Hz (Sine); 50/60 (All wave).
PEAK Current Maximum Input: 120A.

AC TRMS Current with Low Pass Filter	100.0A	100mA	±(2.0% + 8 digits)	Non-Specified
	60.00A	10mA	±(1.5% + 8 digits)	
	6.000A	1mA		
	600.0mA	0.1mA		
	60.00mA	10µA		
	6.000mA	1µA		

Over rang protection: Maximum input 120A.
Accuracy Specified from 5% to 100% of the measuring range.
PEAK Current Maximum Input: 120A.

8-2.General Specifications

Clamp Jaw Opening	1.26" (32mm) approx.
Display	6000 counts backlit LCD
Low Battery Indication	" " is displayed
Over-Range Indication	"OL" display
Measurement Rate	3 readings per second, nominal
AC Response	True rms
ACV Bandwidth	2kHz
Operating Temperature	5 to 40°C (41 to 104°F)
Storage Temperature	-20 to 60°C (-4 to 140°F)
Operating Humidity	Max 80% up to 31°C (87°F) decreasing linearly to 50% at 40°C (104°F)
Storage Humidity	<80%
Operating Altitude	7000ft. (2000meters) maximum.
Battery	3x1.5V AAA Battery
Battery Life	~30h (Backlight ON); ~100h (Backlight OFF)
Auto Power OFF	Approx. 15 minutes
Safety	For indoor use and in accordance with the requirements for double insulation to IEC61010-1 (2001): EN61010-2-030 EN61010-2-032 EN61010-2-033 Overvoltage Category III 300V, Pollution Degree 2.

