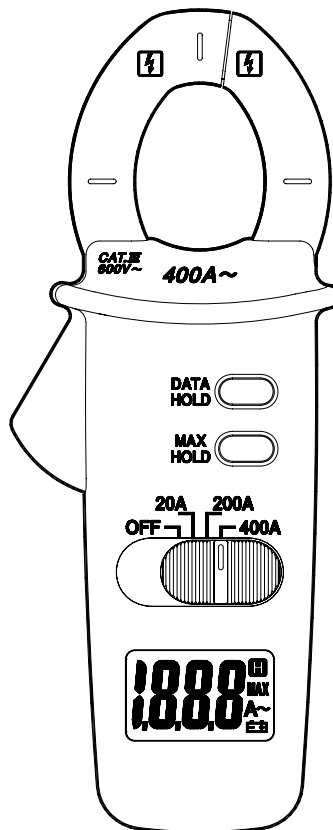




## NI 03 Stroomtang Multimeter











### **⚠ Veiligheidsinformatie**

- Om de veiligheid te waarborgen dient de meter alleen gebruikt te worden onder de voorwaarden zoals vermeld in de handleiding. Negeren van waarschuwingen kan leiden tot verwonding of dood.
- Vermijdt het werken alleen, zodat assistentie kan worden verleend.
- Gebruik de meetsnoeren of de stroomtang niet wanneer deze beschadigd lijken.
- Gebruik de tang niet wanneer de stroomtang niet juist functioneert of vochtig is.
- Gebruik de stroomtang alleen zoals gespecificeerd in de handleiding anders kan de bescherming door de stroomtang niet worden gegarandeerd.
- Maak gebruik van individuele beschermingsmiddelen wanneer risicovolle onderdelen in de te meten installatie toegankelijk zijn.

### **Symbolen op de stroomtang en in de handleiding.**

	Risico op elektrische schok
	Raadpleeg de handleiding
	Dubbel geïsoleerde apparatuur
	Batterij
	Aarding
	Conform EU standaard

### **Onderhoud**

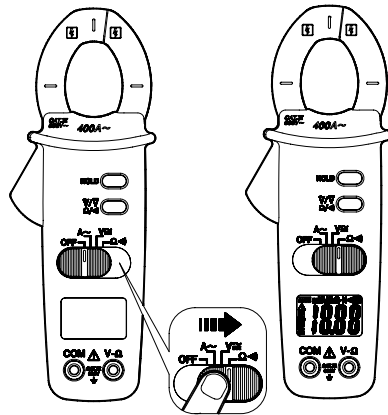
Probeer deze meter niet te repareren. Het instrument mag alleen door geautoriseerde servicetechnici gerepareerd worden.

### **Reiniging**

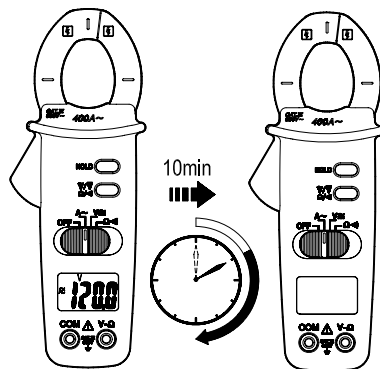
Reinig de behuizing periodiek met een droge doek en schoonmaakmiddel. Gebruik hiervoor nooit een agressief schoonmaak- of oplosmiddel.



### Aan / Uit



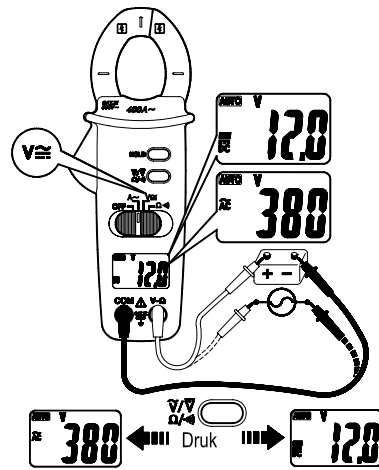
### Automatische uitschakeling



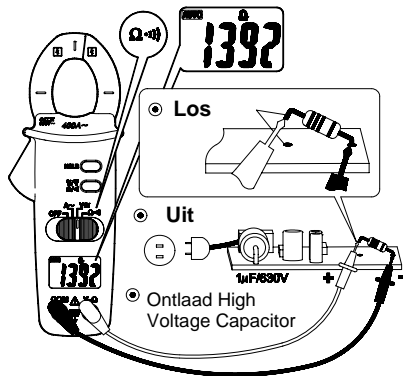
De stroomtang schakelt zichzelf automatisch uit, ca 10 minuten nadat deze is aangezet.



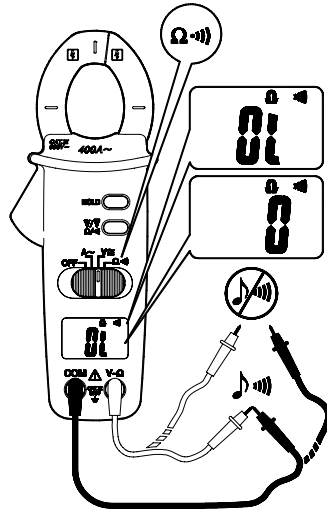
## AC V / DC V



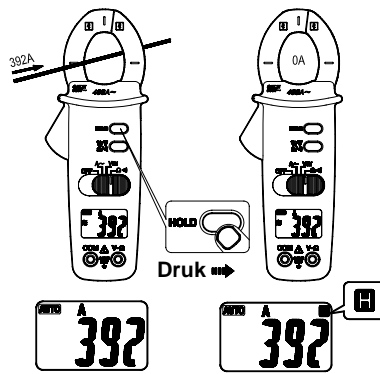
## Weerstand



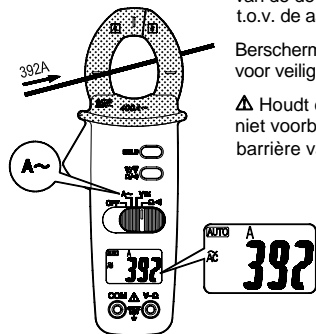
## Doorgang



## Vasthouden data



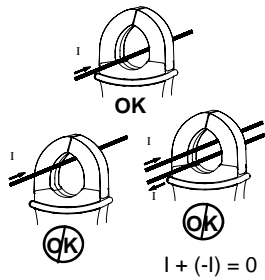
## ACA



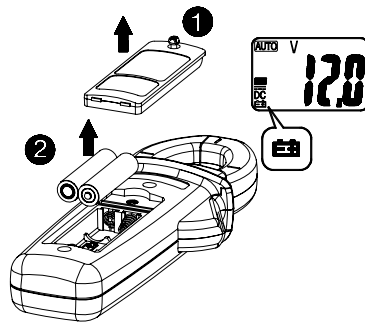
⚠ CAT. III. 600V met betrekking tot de bek van de stroomtang t.o.v. de aarde

Berscherm barrière voor veilig vasthouden

⚠ Houdt de meter niet voorbij de barrière vast.



## Vervanging batterij



## Specificaties

### 1-1 Algemene specificaties

#### LCD beeldscherm :

3 ½ digits grote LCD weergave

**Beeldscherm telling :** 2000 telpulsen

**Meetsnelheid :** 1.5 keer/sec.

#### Overbelasting display :

“OL” wordt weergegeven bij “Ω” functies, geeft de werkelijke waarde voor de “A” en “V” functies

#### Tijd automatische uitschakeling :

Circa 10 minuten na het aanzetten

#### Indicatie lage batterijspanning :

⚡ verschijnt in het display

**Vereiste vermogen :** 1.5V x 2 batterijen

**Levensduur batterij :** Alkaline 200 uren

### 1-2 Omgevingsvoorwaarden

#### Gebruik binnenshuis

**Kalibratie: 1x per jaar**

#### Werkings temperatuur :

0 °C ~ 30 °C (≤ 80% relatieve vochtigheid)

30 °C ~ 40 °C (≤ 75% relatieve vochtigheid)

40 °C ~ 50 °C (≤ 45% relatieve vochtigheid)

#### Opslagtemperatuur :

-20 tot +60 °C, 0 tot 80% relatieve vochtigheid (zonder batterijen)

#### Overspanningscategorie :

IEC 61010-1 600V CAT.III

#### Klasse. Toepassing veld

I	De circuits niet aangesloten op de laagspanningsinstallatie.
II	De circuits direct aangesloten op een laagspanningsinstallatie.
III	Een gebouwinstallatie.
IV	De bron van de laagspanningsinstallatie

**Werkhoogte :** 2000m (6562ft)

**Geleider afmeting :** 27mm diameter

**Vervuilinggraad :** 2

**EMC :** EN 61326-1



**Schok vibratie** : sinusvormige vibratie per MIL-T-28800E (5~ 55Hz, 3g, maximum).

**Valbescherming** : 120cm val op hardhout op een betonnen vloer.

**Afmetingen** : (BxHxD): 56 x 188 x 28mm

**Gewicht** : 225 g inclusief batterij

**Accessoires** :

batterij (geïnstalleerd), draagtas, meetsnoer en gebruikershandleiding.

**1-3 Elektrische specificaties**

Nauwkeurigheid is  $\pm$  (% waarde + aantal cijfers) bij 23 °C  $\pm$  5 °C < 80% relatieve vochtigheid

**Temperatuur coëfficiënt** :

+ 0.2 x (gespecificeerde nauwkeurigheid) / °C, <18°, >28°.

**DC / AC Spanning**

Bereik	DC	AC
	Nauwkeurigheid	Nauwkeurigheid
200.0V	$\pm$ (1.0%+2dgt)	$\pm$ (1.5%+5 dgt) (50Hz ~ 500Hz)
600V		

**Overspanningsbeveiliging** : 600V AC DC

**Invoer impedantie** : 10M $\Omega$ , <100pF.

**CMRR / NMRR** :

**(Common Mode Rejection ratio)**

**(Normal Mode Rejection Ratio)**

Vac : CMRR > 60dB bij DC, 50Hz / 60Hz

Vdc : CMRR > 100dB bij DC, 50Hz / 60Hz

NMRR > 50dB bij DC, 50Hz / 60Hz

**AC Conversie Type** : AC gekoppeld

gemiddelde meet rms indicatie

**AC Stroom**

Functie	Bereik	Nauwkeurigheid
A~ (50-60Hz)	0.0 ~ 40.0A	$\pm$ (1.9% + 10 dgt)
	40.0 ~ 200.0A	$\pm$ (1.9% + 5 dgt)
	201 ~ 400A	$\pm$ (1.9% + 5 dgt)

**Overspanningsbeveiliging** : 600 Arms

**AC Conversie Type** : AC gekoppeld

gemiddelde meet rms indicatie

**Positie fout** :  $\pm$  1.5% van de meting

### Weerstand

Bereik	Nauwkeurigheid
200.0 $\Omega$ *3	$\pm$ (1.0% + 5 dgt) *2
2.000 K $\Omega$ *3	$\pm$ (0.7% + 2 dgt)
20.00 K $\Omega$ *3	
200.0 K $\Omega$ *3	
2.000 M $\Omega$ *3	$\pm$ (1.0% + 2 dgt)
20.00 M $\Omega$	$\pm$ (1.9% + 5 dgt) *1

**Overbelasting beveiliging** : 600V rms

**Open circuit Spanning**: Ca. -1.3V

\* 1 < 100 dgt rollen

\* 2 < 10 dgt rollen

\* 3 de maximale LCD weergave is 1400 tellen.

#### **Doorgang :**

Interne pieper activeert wanneer de weerstand van het te testen circuit minder is dan 20 $\Omega$ . Deze schakelt weer uit wanneer de weerstand toeneemt tot boven 50 $\Omega$ .

Reactietijd is ongeveer 50m sec.

**Overbelasting beveiliging** : 600V rms



## **Garantie**

Nieaf Instruments producten ondergaan strenge kwaliteitscontroles. Mochten er desondanks tijdens normaal gebruik, gebreken ontstaan dan verlenen wij een garantie van 12 maanden. Productie- of materiaalfouten worden kosteloos door ons verholpen, indien het instrument zonder invloed van buitenaf en ongeopend aan ons retour wordt gestuurd. Beschadigingen voortkomend uit het laten vallen of incorrect gebruik, vallen buiten de garantie. Indien na het verstrijken van de garantietermijn functioneringsfouten optreden, dan kunnen die door onze service afdeling verholpen worden.

Wij behouden ons het recht voor technische aanpassingendoor te voeren. Wijzigingen Voorbehouden.



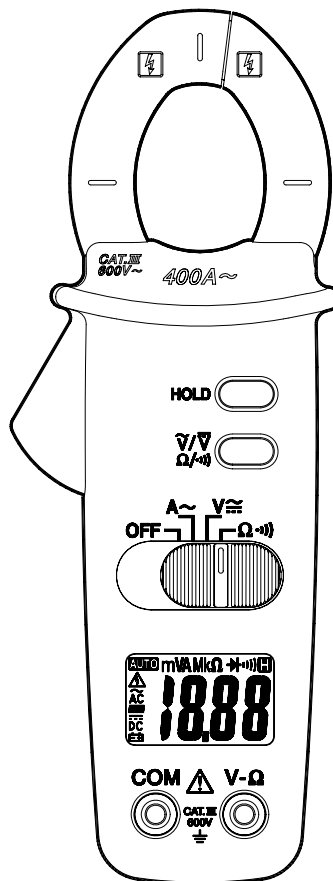


**Nieaf-Smitt B.V.**  
Vrieslantlaan 6, 3526 AA, Utrecht  
P.O. Box 7023, 3502 KA, Utrecht,  
The Netherlands  
Tel.: +31 (0) 30 288 13 11  
Fax: +31 (0) 30 289 88 16  
E-mail: [sales@nieaf-smitt.nl](mailto:sales@nieaf-smitt.nl)  
Internet:  
<http://www.nieaf-smitt.nl>  
<http://www.nieaf-instruments.com>





# NI 03 Clampmeter









### **⚠ Safety Information**

To ensure safe operation and service of the Meter, follow these instructions. Failure to observe warnings can result in severe **injury** or **death**.

- Avoid working alone so assistance can be rendered.
- Do not use test leads or the Meter if they look damaged.
- Do not use the Meter if the Meter is not operating properly or if it is wet.
- Use the Meter only as specified in the Instruction manual or the protection by the Meter might be impaired.
- Individual protective device must be used if hazardous live parts in the installation where the measurement is to be carried out could be accessible.

### **Symbols as marked on the Tester and Instruction manual**

	Risk of electric shock
	See instruction manual
	Equipment protected by double or reinforced insulation
	Battery
	Earth
	Conforms to EU directives

### **Maintenance**

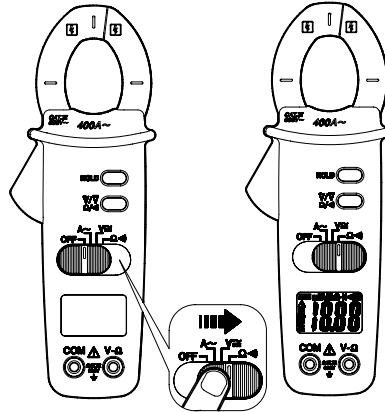
Do not attempt to repair this Clamp Meter. It contains no user-serviceable parts. Repair or serving should only be performed by qualified personal.

### **Cleaning**

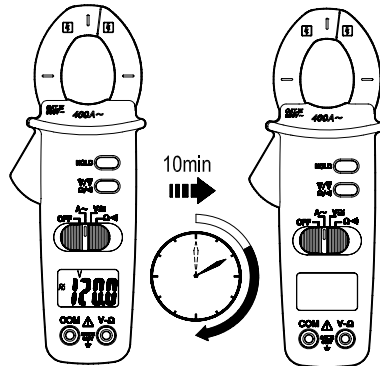
Periodically wipe the case with a dry cloth and detergent do not use abrasives or solvents.



### Power On / Off



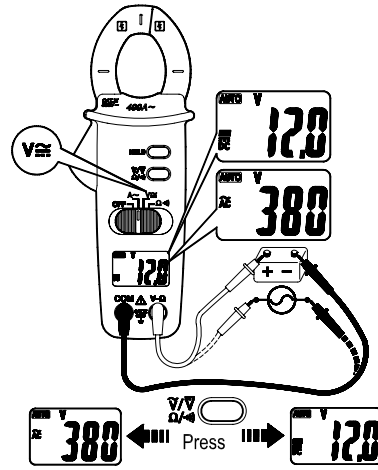
### Auto Power Off



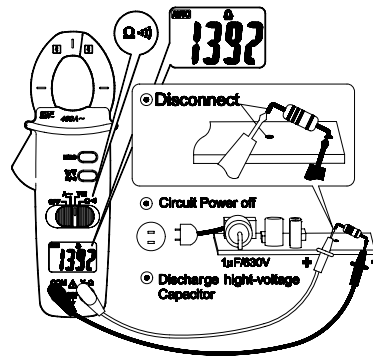
The meter will automatically shut itself off after approximately 10 minutes after power on.



## ACV / DCV



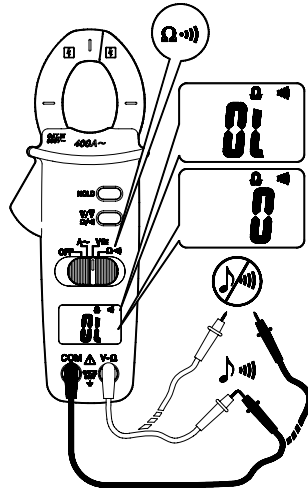
## Resistance



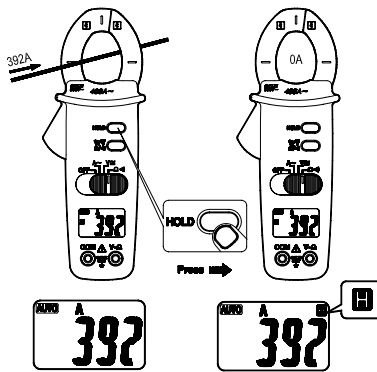




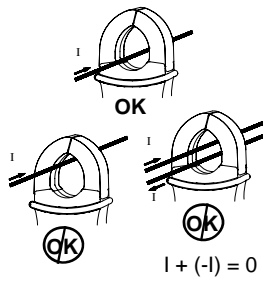
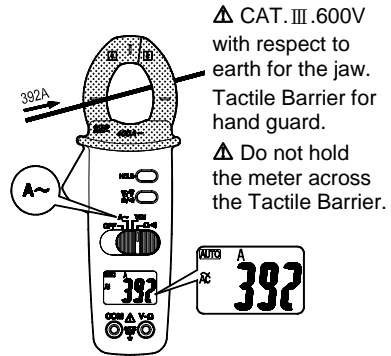
### Continuity



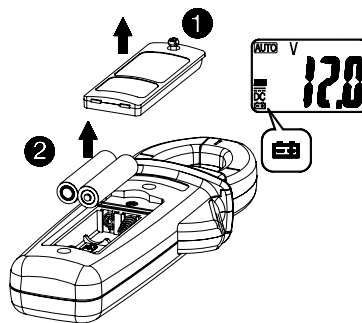
### Data Hold



## ACA



## Battery Replacement



## Specifications

### 1-1 General Specifications

**LCD display digits :**

3 1/2 digit large scale LCD readout.

**Display count :** 2000 counts.**Measuring rate :** 1.5 times / sec.**Overrange display :** "OL" is displayed for "Ω" functions, shows the real value for "A" and "V" function.**Automatic power off time :**

Approximately 10 minutes after power on.

**Low battery indicator :**  is displayed.**Power requirement :** 1.5V x 2 batteries**Battery life :** ALKALINE 200 hours

### 1-2 Environmental Conditions

**Indoor Use.****Calibration :** One year calibration cycle.**Operating temperature :**

0°C ~ 30°C (≤80% RH)

30°C ~ 40°C (≤75% RH)

40°C ~ 50°C (≤45%RH)

**Storage temperature :** -20 to +60°C, 0 to 80% RH (batteries not fitted).**Overvoltage category :**

IEC 61010-1 600V CAT. III.

**CAT      Application field**

I	The circuits are not connected to mains.
II	The circuits are directly connected to Low-voltage installation.
III	The building installation.
IV	The source of the Low-voltage installation.

**Operating altitude :** 2000m (6562 ft)**Conductor Size :** 27mm diameter.**Pollution degree :** 2**EMC :** EN 61326-1**Shock vibration :** Sinusoidal vibration per MIL-T-28800E (5 ~ 55 Hz, 3g maximum).

**Drop Protection :** 4 feet drop to hardwood on concrete floor.

**Dimensions (W x H x D) :**

56mm x 188mm x 28mm

**Weight :** 225g including battery.

**Accessories :** Battery (installed), Carrying case, Test lead and User manual.

**1-3 Electrical Specifications**

Accuracy is  $\pm$ (% reading + number of digits) at 23°C  $\pm$  5°C < 80%RH.

**Temperature coefficient :**

Add 0.2 x (Specified accuracy) / °C, < 18°C, > 28°C .

**DC / AC Volts**

Range	DC Accuracy	AC Accuracy
200.0V	$\pm$ (1.0% + 2dgt)	$\pm$ (1.5% + 5dgt) 50Hz ~ 500Hz
600V		

**Over voltage protection :** DC / AC 600V

**Input Impedance :**

10M $\Omega$  // less than 100pF.

**CMRR / NMRR :**

**(Common Mode Rejection Ratio)**

**(Normal Mode Rejection Ratio)**

V<sub>AC</sub> : CMRR > 60dB at DC, 50Hz / 60Hz

V<sub>DC</sub> : CMRR > 100dB at DC, 50Hz / 60Hz

NMRR > 50dB at DC, 50Hz / 60Hz

**AC Conversion Type :**

Average sensing rms indication.

**AC Current**

Function	Range	Accuracy
$A_{\sim}$ (50~60Hz)	0.0 ~ 40.0A	$\pm$ (1.9% + 10 dgt)
	40.0 ~ 200.0A	$\pm$ (1.9% + 5 dgt)
	201 ~ 400A	$\pm$ (1.9% + 5 dgt)

**Overload protection :** 600 Arms

**AC Conversion Type :**

Average sensing rms indication.

**Position Error :**  $\pm$ 1.5% of reading.



### Resistance

Range	Accuracy
200.0 $\Omega$ *3	$\pm(1.0\% + 5 \text{ dgt})$ *2
2.000 K $\Omega$ *3	$\pm(0.7\% + 2 \text{ dgt})$
20.00 K $\Omega$ *3	
200.0 K $\Omega$ *3	
2.000M $\Omega$ *3	$\pm(1.0\% + 2 \text{ dgt})$
20.00 M $\Omega$	$\pm(1.9\% + 5 \text{ dgt})$ *1

**Overload protection** : 600V rms

**Open circuit Voltage** : -1.3V approx.

\* 1 < 100 dgt rolling.

\* 2 < 10 dgt rolling.

\* 3 The maximum LCD reading is 1400 counts.

**Continuity** : Internal beeper activates if the resistance of the circuit under test is less than 20 $\Omega$ . It will then turn off if the resistance is increased beyond 50 $\Omega$ .

Response time is approximately 50m sec.

**Overload protection** : 600V rms.





### **Limited Warranty**

This Meter is warranted to the original purchaser against defects in material and workmanship for 12 months from the date of production. During this warranty period, manufacturer will, at its option, replace or repair the defective unit, subject to verification of the defect or malfunction.

This warranty does not cover disposable batteries, or damage from abuse, neglect, accident, unauthorized repair, alteration, contamination, or abnormal conditions of operation or handling.

Any implied warranties arising out of the sale of this product, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, are limited to the above. The manufacturer shall not be liable for loss of use of the instrument or other incidental or consequential damages, expenses, or economic loss, or for any claim or claims for such damage, expense or economic loss. Some states or countries laws vary, so the above limitations or exclusions may not apply to you.







**Nieaf-Smitt B.V.**  
**Vrieslantlaan 6, 3526 AA, Utrecht**  
**P.O. Box 7023, 3502 KA, Utrecht,**  
**The Netherlands**  
**Tel.: +31 (0) 30 288 13 11**  
**Fax: +31 (0) 30 289 88 16**  
**E-mail: sales@nieaf-smitt.nl**  
**Internet:**  
**<http://www.nieaf-smitt.nl>**  
**<http://www.nieaf-instruments.com>**

