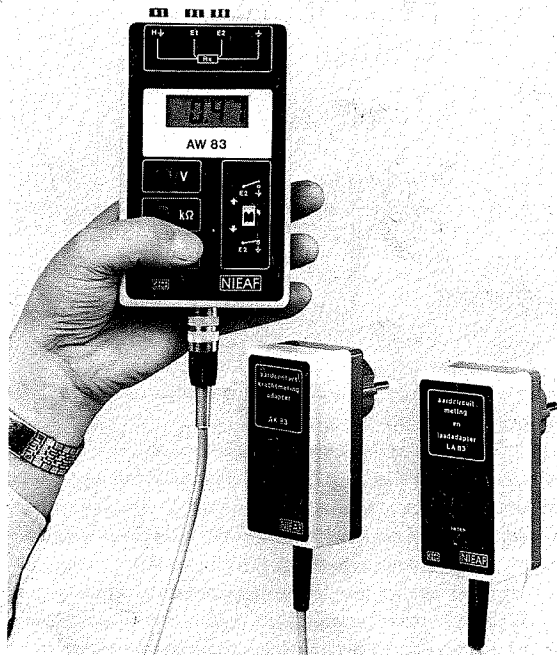


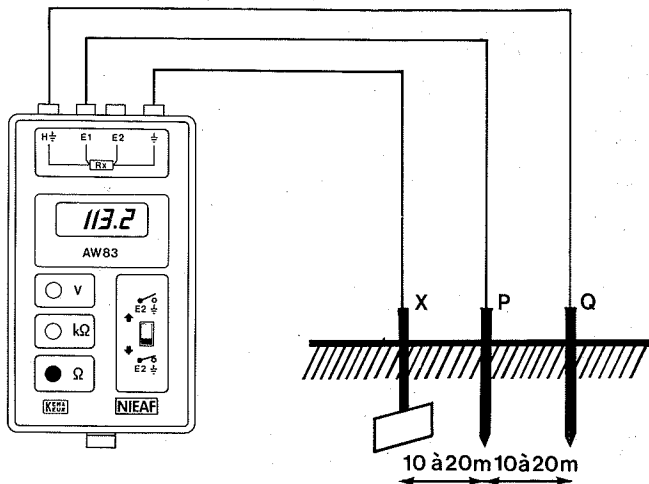
AW83 AARDINGSWEERSTANDMETER  
LA 83 AARDCIRCUIT ADAPTER  
AK 83 AARDCONTACT VEERDRUK ADAPTER



NIEAF-SMITT BV  
Postbus 7023 3502 KA Utrecht NL  
Vrieslantlaan 6 3526 AA Utrecht NL  
Tel. 030-881311 / Telex 47067

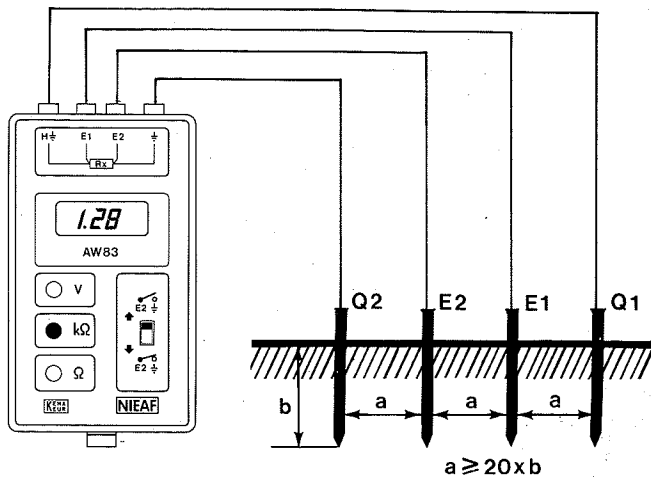
Kantoor België  
Brederodestraat 188  
2000 Antwerpen  
Tel. 03-2161009 / Telex 71621

## AARDINGSWEERSTAND METING



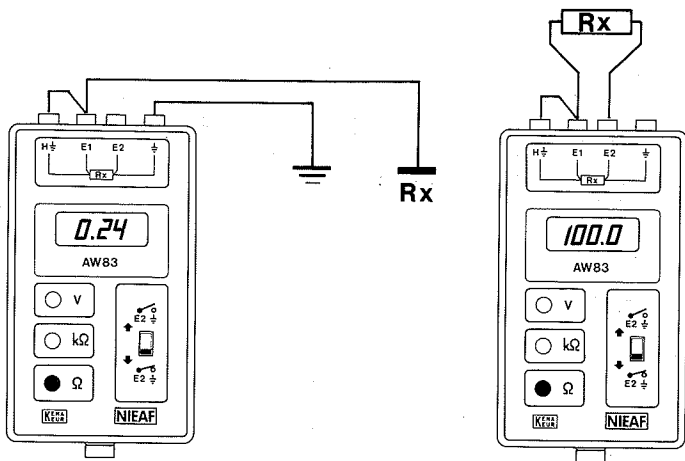
- zet de schuifschakelaar op de AW 83 in de onderste stand; E2 doorverbonden met  $\equiv$
- verbind de te meten aardelektrode X met  $\equiv$
- plaats een hulpelektrode Q op 20-40 m afstand van de te meten elektrode X en verbind deze met H  $\equiv$
- plaats midden tussen deze beide elektroden X en Q een tweede hulpelektrode P en sluit deze aan op E1.
- druk op de knop van het gewenste meetgebied tot de aanwijzing op het display niet meer verandert (ca. 5 s).
- de AW 83 geeft nu de aardverspreidingsweerstand van elektrode X aan.
- indien het teken ":" in het display verschijnt, is de weerstand van het circuit te groot. De aangegeven waarde is dan NIET juist.
- indien "LO BAT" in het display verschijnt, is de batterijspanning te laag. Batterij eerst opladen.

## GRONDWEERSTAND METING



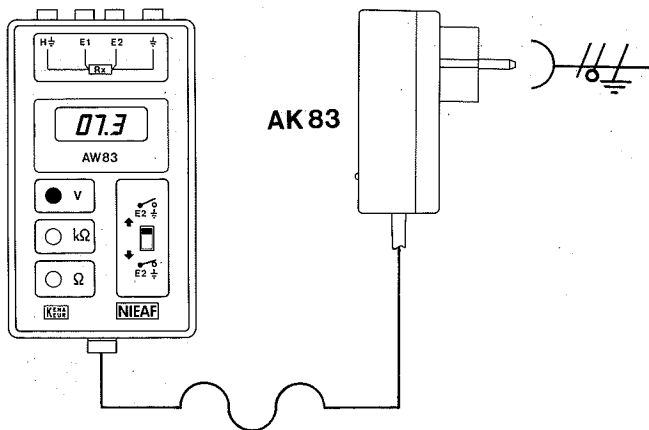
- zet de schuifschakelaar op de AW 83 in de bovenste stand; E2 onderbroken van  $\perp$
- plaats de 4 elektroden op gelijke afstanden  $a$  van elkaar, en sluit deze aan volgens schema.
- druk op de knop van het gewenste meetgebied tot de aanwijzing op het display niet meer verandert (ca. 5 s).
- de AW 83 geeft nu de weerstand aan tussen electrode E1 en E2.
- de soortelijke grondweerstand is dan:  
$$6,28 \times a \times \text{gemeten weerstand}$$
mits de electrode-afstand  $a$  groter dan  $20 \times$  de electrode-inslagdiepte  $b$  is.
- indien het teken ":" in het display verschijnt, is de weerstand van het circuit te groot. De aangegeven waarde is dan NIET juist.
- indien "LO BAT" in het display verschijnt, is de batterijspanning te laag. Batterij eerst opladen.

## GESTELAARDE/WEERSTAND METING



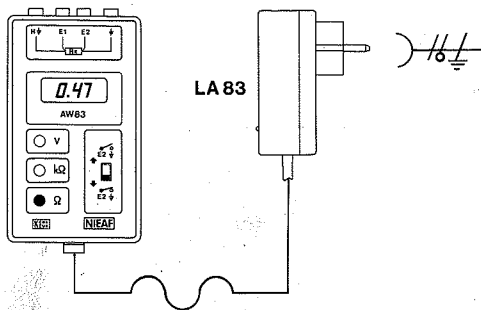
- zet de schuifschakelaar op de AW 83 in de onderste stand; E2 doorverbonden met  $\text{⏏}$
- verbind het randaarde-contact van een wandcontactdoos met  $\text{⏏}$
- verbind het te testen deel van het toestel met H  $\text{⏏}$  en E1.
- druk op de knop van het gewenste meetgebied tot de aanwijzing op het display niet meer verandert (ca. 5 s).
- de AW 83 geeft nu de weerstand aan tussen het gestel en de randaarde.
- de juiste werking van de AW 83 kan met deze methode gecontroleerd worden door het aansluiten van een weerstand met een bekende waarde.
- indien het teken ":" in het display verschijnt, is het circuit onderbroken. De aangegeven waarde is dan NIET juist.
- indien "LO BAT" in het display verschijnt, is de batterijspanning te laag. Batterij eerst opladen.

## AARDCONTACT VEERDRUK METING (extra leverbaar)



- verbind de AW 83 met de AK 83.
- zet de schuifschakelaar op de AW 83 in de bovenste stand (schakelaar geopend).
- steek de AK 83 in de te testen contactdoos.
- druk op de knop, gemerkt "N", tot de aanwijzing op het display niet meer verandert (ca. 5 s).
- de aangewezen waarde is de veerkracht in Newton van een van beide aardcontactveren.
- voor het meten van de andere contactveer de AK 83 losnemen, 180° draaien en opnieuw in de contactdoos steken.
- volgens NEN 1020 moet de kracht, die door de contactveren wordt uitgeoefend,  $\geq 5$  N zijn.
- indien "LO BAT" in het display verschijnt, is de batterijspanning te laag. Batterij eerst opladen.

## AARDCIRCUIT METING / NETSPANNING CONTROLE



### Aardcircuit-meting:

- verbind de AW 83 met de LA 83.
- steek de LA 83 in de te testen contactdoos.
- druk op de knop van het  $\Omega$  meetgebied tot de aanwijzing op het display niet meer verandert (ca. 5 s).
- de AW 83 geeft nu de weerstand van het aardcircuit via de nul-leider.
- indien het teken ":" in het display verschijnt, is het aardcircuit onderbroken; de aangegeven waarde is dan NIET juist.
- indien "LO BAT" in het display verschijnt, is de batterijspanning te laag. Batterij eerst opladen.

### Netspanning-controle:

- verbind de AW 83 met de LA 83.
- steek de LA 83 in de te testen contactdoos.
- druk op de knop V tot de aanwijzing op het display niet meer verandert (ca. 5 s).
- de AW 83 geeft de netspanning aan in volts, echter alleen tussen 180 en 240 V. Een aanwijzing OV geeft geen garantie dat de contactdoos spanningsloos is.
- indien "LO BAT" in de display verschijnt, is de batterijspanning te laag. Batterij eerst opladen.

SPANNINGSSENSOR

STROOMBRON

BATTERIJ LEEG  
INDICATIE

BUITEN BEREIK  
INDICATIE

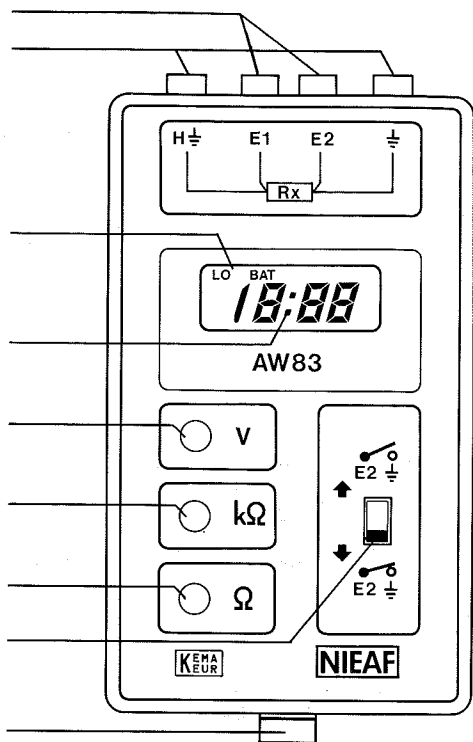
V MEETGEBIED  
180-240 V

k $\Omega$  MEETGEBIED  
0-20 k $\Omega$

$\Omega$  MEETGEBIED  
0-200  $\Omega$

KORTSLUITSCAKELAAR  
E2- $\perp$

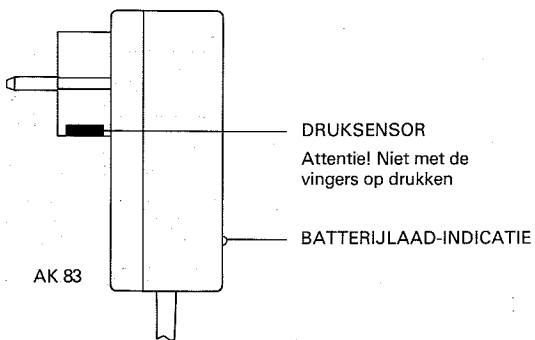
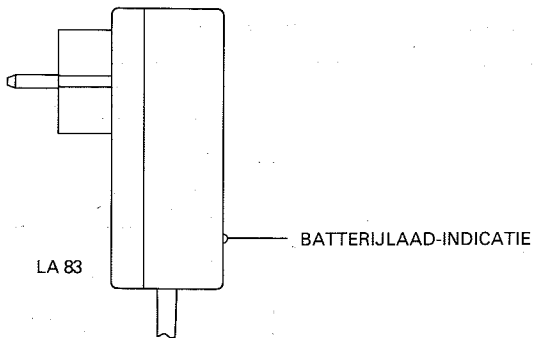
CONNECTOR VOOR  
LA 83 EN AK 83



**ATTENTIE:**

Alleen bij ononderbroken oplichten van "":  
gelden de in de gebruiksaanwijzing gestelde  
indicaties.

Bij incidentele oplichting duidt dit op ernstige  
vervuiling van het betreffende net.  
( $\leq 2,5$  V dc of 2 V eff. ac)





## TECHNISCHE GEGEVENS

### Aardingsweerstandmeter AW 83

Meetprincipe	: stroom-spanningsmethode m.b.v. synchrone gelijkrichting.
Meetstroom	: 10 mA in combinatie met LA 83 3 mA in het $\Omega$ meetgebied 30 $\mu$ A in het k $\Omega$ meetgebied
Frequentie van de meetstroom	: ca. 90 Hz
Aanwijzing	: digitaal (3 ½ digit LCD) autorange
Nauwkeurigheid	: boven 0,5 $\Omega$ $\leq$ 10% van de aanwijzing tussen 0,1-0,5 $\Omega$ $\pm$ 0,05 $\Omega$
Voeding	: Interne NiCad batterij 9V 100 mAh laadtijd bij lege batterij ca. 24 h
Zekering	: intern 100 mA (snel)
Temperatuurgebied	: 0...40° C bij gebruik - 20...70° C bij opslag
Trilbestendigheid	: 25 Hz 1 mm $\leq$ 20 min.
Maximale spanning over aardweerstand	: gelijkspanning $\leq$ 2,5 V wisselspanning $\leq$ 2 V eff 50 Hz
Afmetingen	: 160 x 95 x 35 mm
Gewicht	: ca. 350 g

### Aardcircuitmeting / Laadadapter LA 83

Fase/nulkeuze	: automatisch.
Meetstroom	: 10 mA 90 Hz
Netspanning	: 180...240 V 50-60 Hz
Verbruik	: ca. 1 VA
Laadstroom	: $\leq 10$ mA indicatie d.m.v. LED.
Veiligheid	: volgens IEC364-tabel 41A KEMA standaard K85
Afmetingen	: 100 x 50 x 80 mm
Gewicht	: ca. 300 g

### Aardcontactveerdrukmeting / Laadadapter AK 83

Geschikt voor	: wandcontactdoos vlgs NEN 1020 (randaarde-contact)
Netspanning	: 180...240 V 50-60 Hz
Verbruik	: ca. 1 VA
Meetgebied	: 0...20 N (1 N = 0,102 kgf)
Resolutie	: 0,1 N
Nauwkeurigheid	: $\leq 0,5$ N
Laadstroom	: $\leq 10$ mA indicatie d.m.v. LED.
Afmetingen	: 100 x 50 x 80 mm
Gewicht	: ca. 300 g