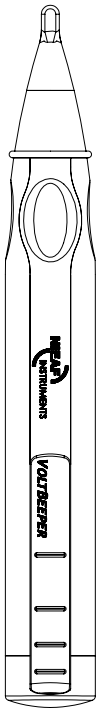
NIEAF INSTRUMENTS™

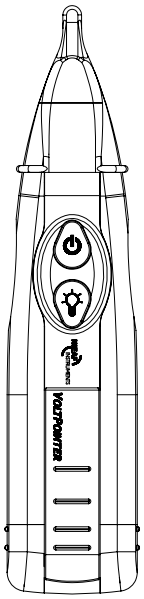
Instruction Manual
Voltage Detectors

Handleiding
Spanningsdetectors

VoltSpotter
VoltBeeper



VoltSafe
VoltPointer



Approaching a voltage leading part, the voltage detectors will indicate this in several ways. The VoltSpotter will give an optic signal, the VoltBeeper an optic as well as an acoustic signal. The VoltSafe and the VoltPointer are not only instruments for voltage detection but also for non-voltage detection, only if earthed properly.

	Auto / Manual	Voltage Detection		Non-Voltage Detection(M)	
		LED (red)	Sound	LED (green)	Flashlight
VoltSpotter	A	✓			
VoltBeeper	A	✓	✓		
VoltSafe	A/M	✓	✓	✓	
VoltPointer	A/M	✓	✓	✓	✓

Symbols on the instrument and in the instruction manual.

⚠ Warns of potential danger, consult instruction manual.

⧈ Equipment protected by double or reinforced insulation.

CE Symbol of conformity, confirms conformity with relevant EUDirectives.
The instrument complies with the EMC Directive (89/336/EEC) specifically standards EN 50081-1 and EN 50082-1, as well as the low Voltage Directive (73/23/EEC) described in the standard EN 61010-1.

Instruction :
The contact-free voltage detector has been developed for voltage detecting on (insulated) cables and conductors.

The voltage detectors do not require maintenance. Power is supplied by two micro batteries AAA, 1.5 Volt IEC LR 03 (included).

Cleaning :
Use a damp cloth with household cleaner and wipe the surface by applying light pressure. Do not use the tester till it is completely dry.

Features:

- Contact-free voltage detection 100 V…1000 V AC.
- Optic and/or acoustic signal. Contact-free detection of AC voltages on (insulated) cables and conductors.
- Locating line interruptions in (insulated) cables and conductors. Phase tester of sockets.
- Phase determination of (3 phase) AC lines, multi core cable and wall sockets.
- Non-contact NON-Voltage indication by VoltSafe and Volt Pointer. By performing a self-test it is not required to guarentee the functionally of the unit and therefore without testing on a live source, the unit can be used for determination of No-Voltage.
  All under condition of proper earthing through user.

Safety measures

The instrument has left our factory in a safe and perfect condition. To maintain this condition, the user must pay attention to the safety references contained in this instruction manual.

⚠ Warning

This instruction manual contains both information and warnings that are necessary for the safe operation and maintenance of the instrument. It is recommended that you read the manual carefully and ensure that its contents are fully understood. Failure to understand these instructions and to comply with the warnings and instructions contained herein can result in serious injury or damage.

⚠ Warning

Only touch the instrument handle for any voltage detection. Do not touch the tip of the instrument while testing.

⚠ Warning
The instrument may only be used within the operating ranges as specified in the technical data section.

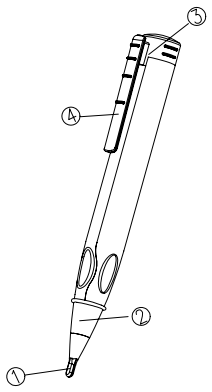
⚠ Warning
The instrument can only be used in properly grounded electrical installations.

⚠ Warning
Before use, check the instrument for damages. Do not use the tester if damages are detected.

⚠ Warning
The detector must only be used under conditions and for the purposes for which it has been designed. Particular attention should be paid to the safety instructions, the technical specifications relating to environmental conditions and the use of the detector in dry surroundings.

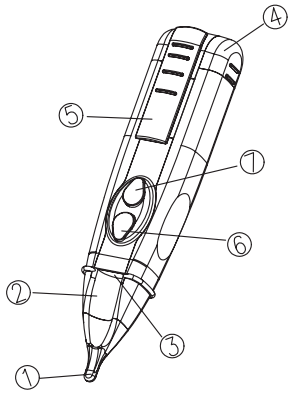
VoltSpotter / VoltBeeper

1. Test probe.
2. LED for voltage indication.
3. Battery case cover.
4. Clip.



VoltSafe / VoltPointer

1. Testprobe
2. Voltage or indication
3. Flashlight (VoltPointer only)
4. Battery cover
5. Clip
6. Button for self-test / non-voltage indication
7. Button for flashlight (VoltPointer only)



Indication of Non-Voltage

By switching on the detector,a small AC Voltage is generated by the batteries and set on the input of the pcb. This is indicated by a short illumination of the red LED in the tip of the detector and a short beep. This indicates a sufficient Voltage level of the batteries. If the circuit board is in tact, the green LED in the ON/OFF switch illuminates and shows that the detector is tested and according to the specifications.

Upon detection of a Voltage over 100 VAC, the green LED is automatically switched off, the red LED blinks and the beeping signal is given. In case the green LED stays on, there is no Voltage higher than 100 VAC detected by the detector. Since the functionality of the detector is tested, there is no doubt about a mal-function and the presence or absense of Voltage.(Voltsafe/pointer only)

⚠ Danger!

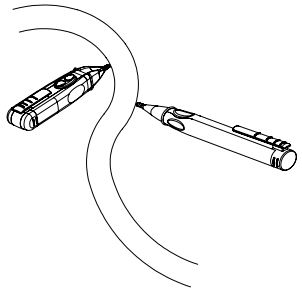
In order to avoid the danger of electrical shock, it is important that proper safety measures are respected when working with voltages exceeding 100V DC or 50V AC.
These voltages represent internationally the limits of max. hazardous voltage.

Warning!
The voltage detector is appropriate for AC voltages between 100 V and 1000 V AC.
A perfect instrument function is only ensured within a temperature range of 0 … 40°C, <80% humidity.

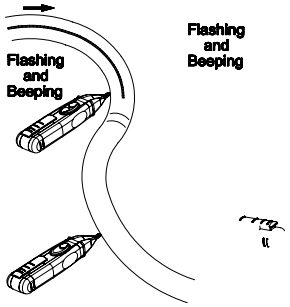
Warning!
The signal during the voltage detection does not provide any indication of the type and level of voltage present. In case of doubt, measure the voltage by using a 2-pole test instrument with display indication such as the EazyVolt.

When testing mains connected cables for interruptions the user must ensure that both lines are connected once to phase (L). (Turn shockproof plugs by 180°)

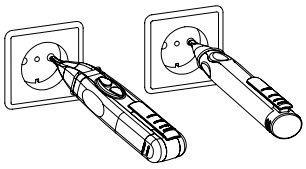
Application examples:



Voltage test at insulated conductors.



Locating line interruptions.



Phase finding on socket outlets.

One Year guarantee

The testers are subject to stringent quality controls. If, in the course of normal daily use, a fault should occur, we provide 1 year guarantee (only valid with invoice). Faults in manufacture and materials will be rectified by us free of charge, provided the tester has not been tampered with, and is returned to us unopened. Damage due to dropping, abuse or misuse is not covered. Our service department will promptly repair any faults that occur outside the guarantee period.

This instruction manual has been prepared with great care. No liability is accepted for the correctness and completeness of the data and illustrations it contains. We reserve the right to make technical alterations.

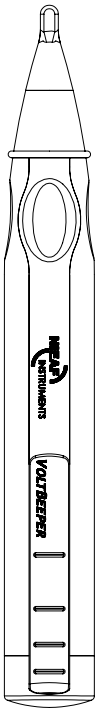
Nieaf-Smitt B.V.
Vrieslantlaan 6, 3526 AA, Utrecht
P.O. Box 7023, 3502 KA, Utrecht,
The Netherlands
Tel.: +31 (0) 30 288 13 11
Fax: +31 (0) 30 289 88 16
E-mail: sales@nieaf-smitt.nl
Internet: http://www.nieaf-smitt.nl

NIEAF INSTRUMENTS™
A Nieaf-Smit activity

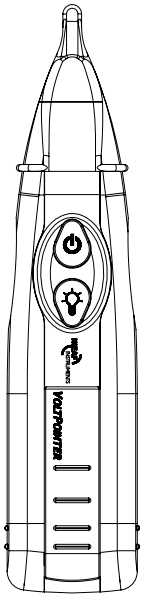
Instruction Manual
Voltage Detectors

Handleiding
Spanningsdetectors

VoltSpotter
VoltBeeper



VoltSafe
VoltPointer



Bij benadering van een spanningsvoerend deel zullen deze detectoren op verschillende wijze de aanwezigheid van spanning aangeven.
De VoltSpotter geeft een optisch signaal, de VoltBeeper optisch én akoestisch. De VoltSafe en VoltPointer zijn niet alleen spanningsdetectoren maar kunnen ook spanningsloosheid detecteren, mils goede aarding.

	Auto / Handmatig	Spannings detectie		Spanningsloosheid (M)	
		LED (rood)	Geluid	LED (groen)	Zaklamp
VoltSpotter	A	✓			
VoltBeeper	A	✓	✓		
VoltSafe	A/H	✓	✓	✓	
VoltPointer	A/H	✓	✓	✓	✓

Symbolen op de detector en in de handleiding **:**

⚠ **Waarschuwing!**
Waarschuwt voor dreigend gevaar, raadpleeg de handleiding.

⧈ Dubbel geïsoleerd volgens IEC 536, klasse II.

CE Conformiteit met de relevante EU richtlijnen.

Instructie :

De contactloze spanningsdetector is ontwikkeld voor het detecteren van wisselspanningen op (geïsoleerde) kabels en geleiders. Om te detecteren is geen verbinding met het elektrische voorwerp nodig.

De spanningsdetector is onderhoudsvrij, dubbel geïsoleerd en werkt op 2 AAA batterijen, 1,5 V IEC LR03 (inclusief).

Reiniging :

Gebruik een licht vochtige doek en (mild) schoonmaakmiddel. Na reiniging de detector niet gebruiken voordat het weer compleet droog is.

Kenmerken :

- Contactloze spanningsdetectie 100 V…1000 V AC.
- Weergave via LED en/of akoestisch signaal.
- Contactloos detecteren van wisselspanning op (geïsoleerde) kabels en geleiders.
- Lokaliseren van kabelbreuken in geïsoleerde kabels en geleiders.
- Fase tester in wandcontactdozen en meeraderige kabels.
- Detectie van spaninglooshеid door VoltSafe of VoltPointer. Middels de self-test wordt vastgesteld dat de detector goed functioneert. Zo kan een situatie zonder spanning worden gedetecteerd, mits er voldoende massa via gebruiker aanwezig is.

Veiligheidsmaatregelen

De detector heeft de fabriek veilig en in perfecte staat verlaten. Om deze staat te behouden, dient de gebruiker de veiligheidsvoorschriften zoals genoemd in deze handleiding op te volgen.

⚠ Waarschuwing!

Deze handleiding bevat informatie en aanwijzingen die nodig zijn voor een veilig gebruik van het instrument. Het is raadzaam de handleiding zorgvuldig door te lezen, goed te begrijpen en op te volgen om ernstig of levens-gevaarlijk letsel resp. beschadigingen aan het instrument voorkomen.

⚠ Waarschuwing!

Tijdens het gebruik niet over de barrière van de detector (= aan de testpunt) komen.

⚠ Waarschuwing!

De detector mag alleen gebruikt worden binnen het spanningsbereik zoals gespecificeerd in de technische gegevens.

⚠ Waarschuwing!

De detector kan alleen gebruikt worden in goed geaarde Installaties.

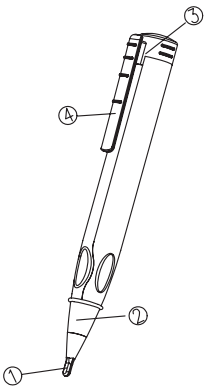
⚠ Waarschuwing!

Controleer vóór gebruik de spannings- detector op uiterlijke beschadigingen. Indien dit het geval is, de detector niet gebruiken.

⚠ Waarschuwing!

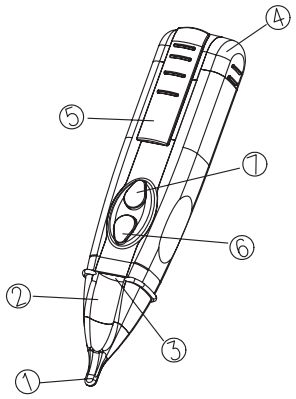
De detector mag alleen onder die omstandigheden en voor díe doeleinden gebruikt worden waarvoor het is gemaakt. Extra aandacht hierbij dienen de veiligheidsvoorschriften, de technische gegevens met de omgevingscondities en het gebruik in droge omgevingen.

VoltSpotter / VoltBeeper



1. Testpunt
2. LED voor Spannings indicatie
3. Batterij deksel
4. Clip

VoltSafe / VoltPointer



1. Testpunt
2. Spannings indicatie
3. Lampje (alleen VoltPointer)
4. Batterij deksel
5. Clip
6. Toets voor / self-test spanningsvrij indicatie

Indicatie van Spanningsloosheid

Bij inschakeling van de detector wordt een kleine wisselspanning gegenereerd door de batterijen en ingevoerd aan het ingangscircuit van de printplaat. Hierop licht de rode band van de detector op en wordt een kort piepsignaal gegeven. Hieruit kan worden opgemaakt dat de batterijen voldoende spanning afgeven. Indien de printplaat correct is, zal de groene LED in de ON/OFF schakelaar oplichten ter indicatie dat de detector is getest en functioneert volgens de specificaties.

Indien een wisselspanning van meer dan 100 VAC wordt gedetecteerd, zal de groene LED automatisch uitschakelen, de rode band oplichten en het piepsignaal wordt gegeven. In het geval dat de groene LED blijft opgelichten, wordt er geen spanning bover de 100 VAC gedetecteerd door de detector. Daar de functionaliteit van de detector is getest, bestaat er geen twijfel over de aan- of afwezigheid van wisselspanning. (alleen Voltsafe/pointer)

Gevaar!
Om het gevaar van een elektrische schok te voorkomen, is het belangrijk dat de juiste veiligheidsmaatregelen in acht worden genomen als u met spanningen van meer dan 100 V DC of 50 V AC werkt. Deze spanningen vertegenwoordigen internationaal de limieten van de maximale gevaarlijke spanning.

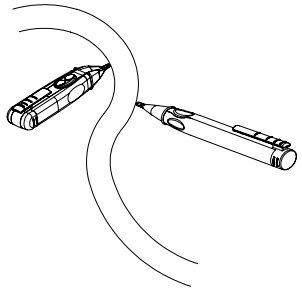
Let op!
De spannings detector is voor wisselspanningen tussen 100 V en 1000 V AC. De detector functioneert probleemloos binnen een temperatuurbereik van 0 … 40^{o}C, en vochtigheid van <80%.

Let op!

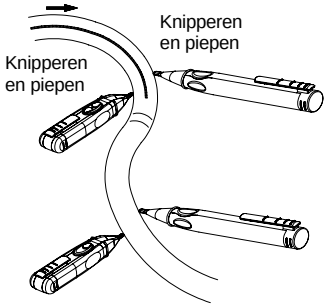
Het signaal bij de spanningstest geeft géén indicatie van het type en het niveau van de aanwezige spanning. In geval van twijfel de spanning meten met een 2-polig testinstrument met directe uitlezing, bijvoorbeeld de EazyVolt.

Bij het testen van elektrische leidingen op breuken dient erop gelet te worden, dat beide leidingen met de fase (L) verbonden zijn (randaarde stekkers 180^{o} draaien).

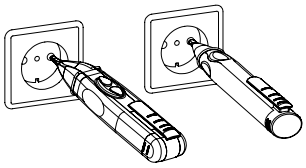
Toepassingsvoorbeelden:



Spanningsdetectie bij
geisoleercle kabels.

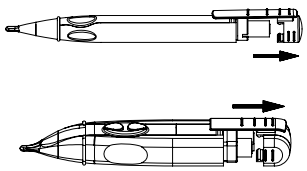


Opsporen van kabelbreuken



Fasetester in wandcontactdozen

Vervangen van de batterijen



Maak het batterijvak open door vasthouden van de ribbels aan de zijkant.

De oude batterijen door nieuwe vervangen, let op de juiste polariteit.

Druk het batterijdeksel voorzichtig op de detector tot het vast klikt.

Let op
Indien het instrument langere tijd niet gebruikt wordt, moeten de batterijen eruit gehaald worden.

Denk a.u.b. ook aan het milieu. Neem de juiste maatregelen in acht voor het verwijderen, recyclen en terugbrengen van gebruikte batterijen.

Technische gegevens

Spanningsbereik :
100-1000V AC
Frequentie : 45 ~ 60 Hz
Beschermingsklasse : IP 64
Overspanningscategorie :
CAT III / 1000 V - CAT IV / 600 V
Hoogte : tot 2000 meter
Werktemperatuur : 0 …+40^{o}C
Vochtigheid : < 80%
Voeding : 2x AAA, 1.5 V LR03
VoltSpotter / VoltBeeper
Afmetingen : 138 x 22 x16 mm
Gewicht : ca. 50 gram
(incl. batterijen)
VoltSafe / VoltPointer
Afmetingen :1123 x 28 x 16 mm
Gewicht : ca. 60 gram
(incl. batterijen)

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 aanpassingen door 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
Internet: http://www.nieaf-smitt.nl