



.....
USER MANUAL – BEDIENUNGSANLEITUNG – ANVÄNDARMANUAL

RND 365-00004

Voltage Detectors (p.2)

Spannungsdetektoren (s.11)

Spänningsprovare (s.20)

English

Read First



Safety Information

Understand and follow operating instructions carefully. Use the meter only as specified in this manual; otherwise, the protection provided by the meter may be impaired.



WARNING

Only touch the instrument handle for any detection. Do not touch the tip of the instrument while testing. When using detector, keep your fingers behind the finger guards.



CAUTION

Use the detector only as specified in this manual or the protection by the detector might be impaired.



WARNING

- Before use, check the instrument for damages. Do not use the tester if damages are detected.
- Use caution with voltages above 30 Vac rms, 42 Vac peak, or 60 Vdc. These voltages pose a shock hazard.
- The signal during the voltage detection does not provide any indication of the type and level of voltage present. When testing mains connected cables for interruptions the user must ensure that both lines are connected once to phase.
- Do not use detector around explosive gas or vapor.
- To reduce the risk of fire or electric shock do not expose this product to rain or moisture.
- 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.
- The following factors might affect the correct functioning of the phase test and phase sequence test :
 - excessive distance to the phase (external conductor) to be tested
 - excessive insulation and shielding of the phase (external conductor)

-
- protective clothing and insulating conditions on site
 - constructional differences of sockets / CEE couplings with recessed contacts, e.g. 63 A CEE coupling
 - mains failures or lacking mains quality
 - battery condition



WARNING

Identifies hazardous conditions and actions that could cause BODILY HARM or DEATH.

Symbols as marked on the Meter and Instruction manual



See instruction manual



Equipment protected by double or reinforced insulation



Battery



Conforms to EU directives

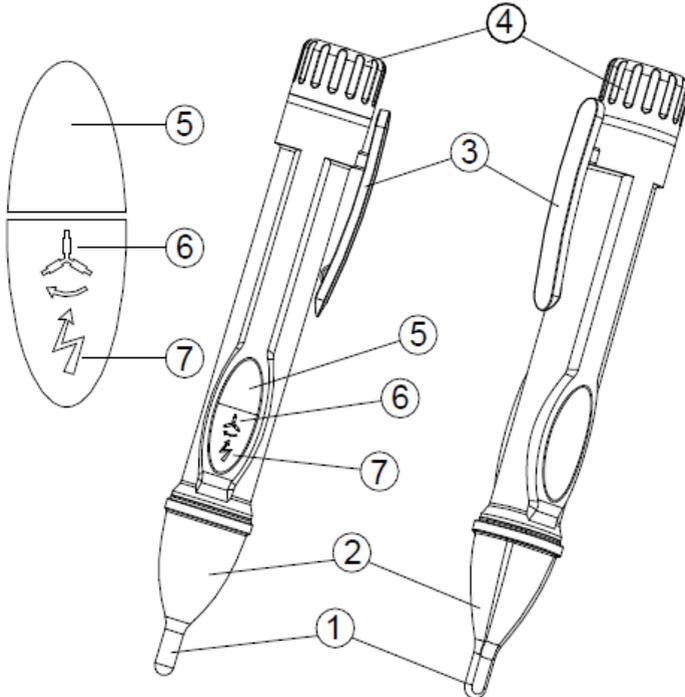


Do not discard this product or throw away.

Features

- AC Voltage detection on conductive and insulated parts.
- Phase sequence indication and conformity phase test.
- Test on outlets, cables and /or electrical appliances.
- Visible LED and acoustic buzzer indications.
- Practical pen clip and very small size.
- Auto Power OFF.
- Meter suitable for any electrical installer. Compact design with convenient battery door.
- CAT. IV 600V /CAT. III 1000V Safety Standard.

The Meter Description



1. Test probe.
2. Detection result Indication area.(Red light/Green light)
3. Clip.
4. Battery cover.
5. Function key.
6. Phase sequence detection mode indication.(Red light/Green light)
7. Voltage detection mode indication. (Yellow light)

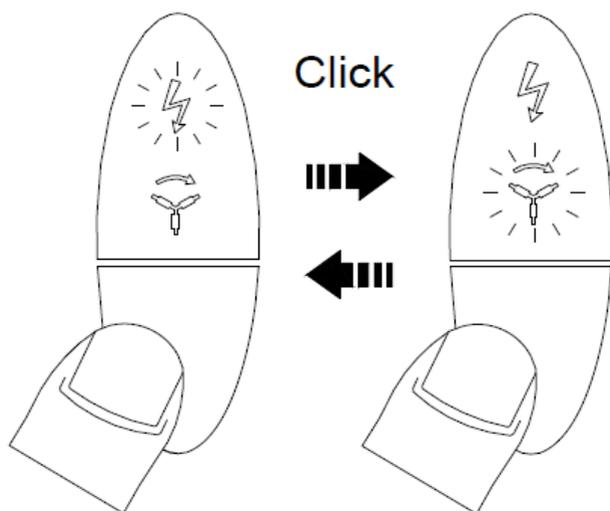
Power On/Off

Press function key for 1 seconds to turn the RND 365-00004 voltage detector on/off.

Auto Power Off

The detectors will automatically power off after approximately idle 5 minutes.

Switch detection mode



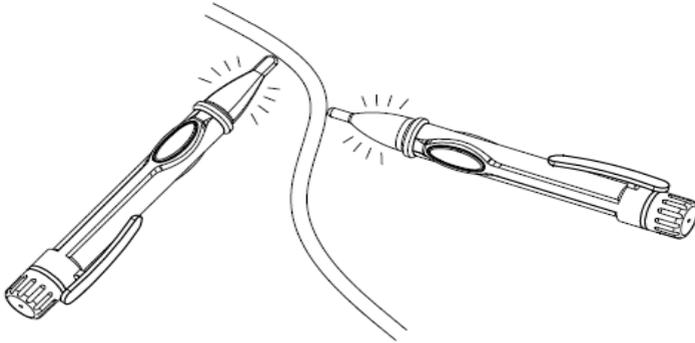
Press function key ft0 to switch Voltage/Phase detection mode.

On AC Voltage detection mode: the Yellow light of this mode flashing.

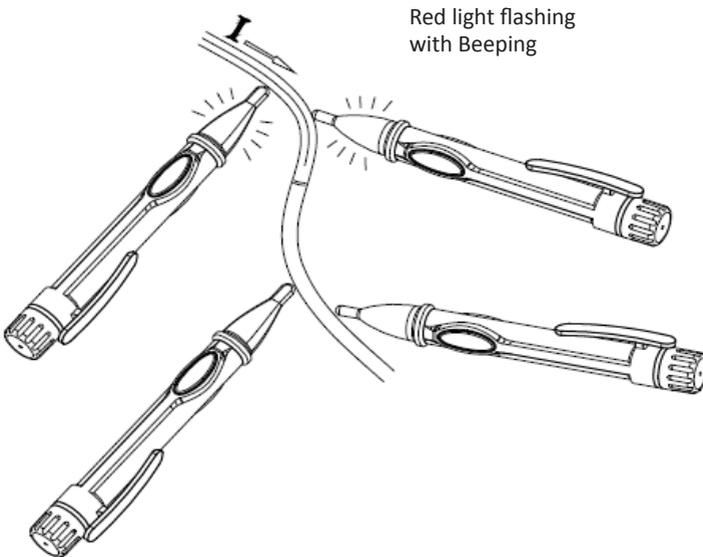
Phase rotation detection mode: the Red light of this mode flashing.

Voltage detection

While detecting the voltage $>100\text{Vac}$ of the conductor, the Yellow light of this mode is still on and the Red light in the Detection result indication area is flashing with beeping intermittently.



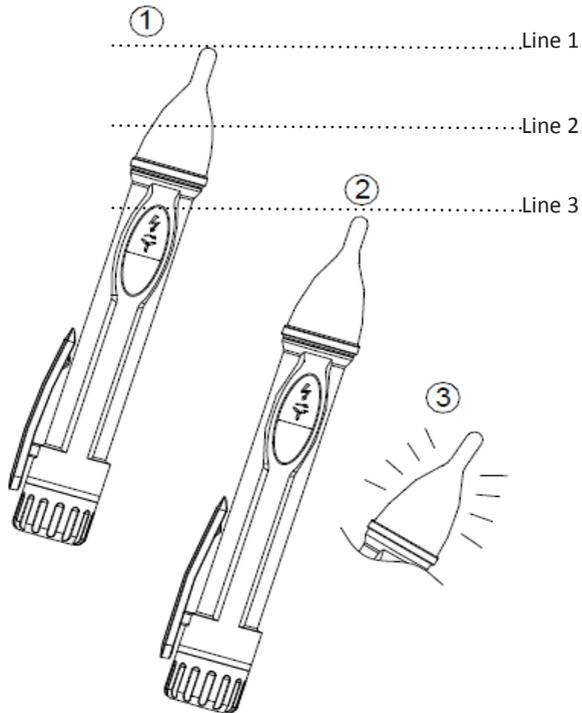
Voltage test at insulated conductors.



Locating line interruptions.

Phase sequence indication

1. Test on 1st line, the Red light of this mode is flashing once/sec with beeping, keep the test on L1 until the Green light of this mode is still on.
2. Move the probe tip to 2nd line in 2 sec-onds , test on 2nd line the Green light of this mode turns to flashing once/sec from still on with beeping.
3. When test is completed the Green light of this mode is Off and the test result is shown on detection result indication area as mentioned in Phase sequence indications.



Phase sequence indication

The test result is to be one of light showings below with 3 intermittent beeps in 5 seconds.

1. 1st line ahead 2nd line: The Green light of Detection result indication area is still on. (1st line >> 2nd line)
2. 1st line after 2nd line: The Red light in Detection result indication is still on. (2nd line >> 1st line)
3. The same phase field indication: The Green Light in Detection result indication is flashing

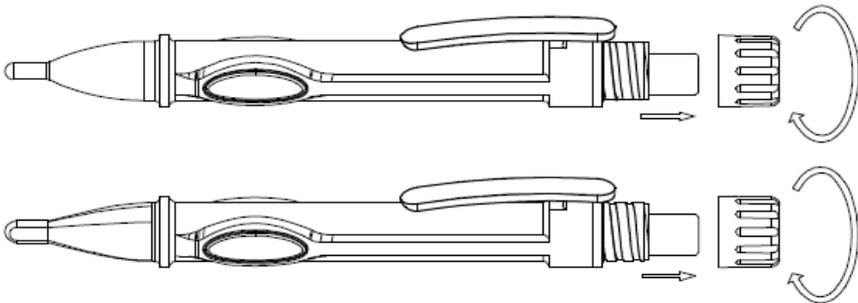
4. Error indication: The Green light and Red light in Detection result indication are flashing alternately. Detection result represented the relation of Line 1 and Line2 and Line3 (Left rotary / Left rotary).
5. The phase sequence test always requires a countercheck during which the phase sequence must change.

Note:

Always hold the device steady during the measurements without wobbling. Mains failures or a lacking mains quality might affect the correct functioning of the device.

Battery replacement

Unscrew the battery cover Remove discharged batteries and insert new by respecting the correct polarity. Close the battery cover careful.



WARNING

If the instrument is likely to remain unused for a long period it is advised to remove the batteries. Please think of our environment when getting rid of used batteries. They should be disposed in a place suitable for hazardous waste.

Maintenance

Do not attempt to repair this Detector. It contains no user-serviceable parts. Repair or servicing should only be performed by qualified personnel.

Cleaning

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

Specifications

Auto Power Off: Approx. 5 minutes.

Voltage range : 100V AC~1000V AC.

Frequency: 45~65 Hz.

Overvoltage category : Designed to meet IEC 61010 & UL61010 CAT III 1000 VAC, CAT IV 600 VAC.

Batteries Life: 150 hours (standby)

Pollution Degree: 2

Protection category: IP 53

Operating Temperature: 10 ~50°C
-10°C ~ 40°C (≤75% RH),
40°C ~ 50°C (≤45%RH)

Storage Temperature:
-20°C to 60°C, 0 to 80% R.H. (batteries not fitted)

Power supply: 2x AAA, 1.5 V LR03.

Dimensions (W x H x D): 20.6mm x 151mm x 25.2mm.

Weight: Approx. 40g (including battery)

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

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

.....

The proprietary information in this manual is protected by copyrights. Any photocopies, reproductions or translation to another language are not allowed unless it is permitted. And all rights are reserved. The information in this manual is correct when printing. However, RND will continuously improve products and reserve the rights to change specifications, equipment, and maintenance procedures at any time without notice.

Deutsch

Bedienungsanleitung



Sicherheitsinformationen

Verstehen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung vorsichtig. Verwenden Sie das Messgerät nur wie in diesem Handbuch angegeben; Andernfalls kann der Schutz durch das Messgerät beeinträchtigt sein.



WARNUNG

Berühren Sie den Instrumentengriff nur für eine Erkennung. Berühren Sie nicht die Spitze des Instruments während des Testens. Bei der Verwendung des Detektors, halten Sie die Finger hinter den Fingerschutz.



ACHTUNG

Verwenden Sie den Detektor nur, wie in diesem Handbuch angegeben, oder der Schutz durch den Detektor könnte beeinträchtigt sein.



WARNUNG

- Überprüfen Sie vor dem Gebrauch das Gerät auf Beschädigungen. Verwenden Sie den Tester nicht, wenn Gase oder Dämpfe im Raum erkannt werden.
- Vorsicht bei Spannungen über 30 VAC RMS, 42 VAC peak oder 60 VDC. Diese Spannungen stellen eine Schockgefahr dar.
- Das Signal während der Spannungserfassung liefert keine Angabe des Typs und des Pegels der vorhandenen Spannung. beim Prüfen von angeschlossenen Leitungen für Unterbrechungen muss der Anwender sicherstellen, dass beide Leitungen einmalig an die Phase angeschlossen sind.
- Verwenden Sie den Detektor nicht um explosives Gas oder Dampf.
- Um das Risiko eines Brandes oder eines elektrischen Schlags zu verringern, setzen Sie dieses Produkt nicht Regen oder Feuchtigkeit aus.
- Der Melder darf nur unter Bedingungen und für die Zwecke verwendet werden, für die er entworfen wurde. Besondere Aufmerksamkeit sollte den Sicherheitshinweisen, den technischen Spezifikationen für Umgebungsbedingungen und der Verwendung des Detektors in trockener Umgebung gewidmet werden.

-
- Die folgenden Faktoren können das korrekte Funktionieren des Phasentests und des Phasenfolgetests beeinträchtigen:
 - übermäßiger Abstand zur zu testenden Phase (externer Leiter)
 - Exzessive Isolierung und Abschirmung der Phase (Außenleiter)
 - Schutzkleidung und Isolierbedingungen vor Ort
 - Konstruktive Unterschiede der Steckdosen / CEE-Kupplungen mit vertieften Kontakten, z.B. 63 Eine CEE-Kupplung
 - Netzausfälle oder fehlende Netzqualität
 - Batteriezustand



WARNUNG

Eine Warnung identifiziert gefährliche Bedingungen und Aktivitäten, die Körperverletzungen oder Tod verursachen können.

Symbole auf der Detektor- und Instruktionskarte



Siehe Bedienungsanleitung



Ausrüstung, die durch doppelte oder verstärkte Isolierung geschützt ist



Batterie



Entspricht den EU-Richtlinien

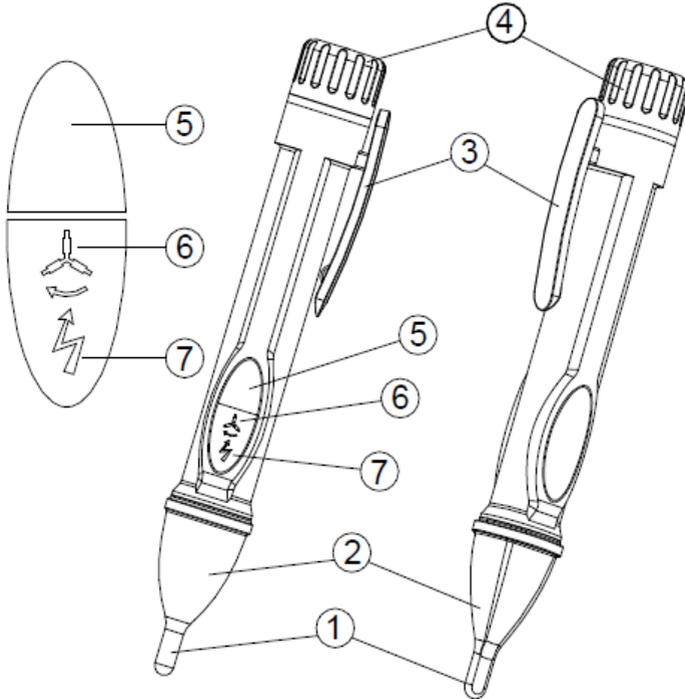


Werfen sie dieses Produkt nicht weg

Eigenschaften

- Wechselspannungserkennung an leitfähigen und isolierten Teilen.
- Phasenfolgeanzeige und Konformitätsphasentest
- Test an Steckdosen, Kabeln und / oder Elektrogeräten.
- Sichtbare LED- und akustische Summeranzeigen.
- Praktischer Stiftclip und sehr geringe Größe.
- Automatische Abschaltung.
- Zähler für jeden Elektroinstallateur geeignet. Kompaktes Design mit praktischem Batteriefach.
- CAT IV 600V / CAT. III 1000V Sicherheitsnorm.

Beschreibung des Messgeräts



1. Prüfspitze.
2. Erkennungsergebnis Anzeigebereich (rotes Licht / grünes Licht)
3. Clip.
4. Batteriefachdeckel.
5. Funktionstaste.
6. Phasensequenz-Erkennungsmodus-Anzeige (rotes Licht / grünes Licht)
7. Spannungserkennung Modusanzeige. (Gelbes Licht)

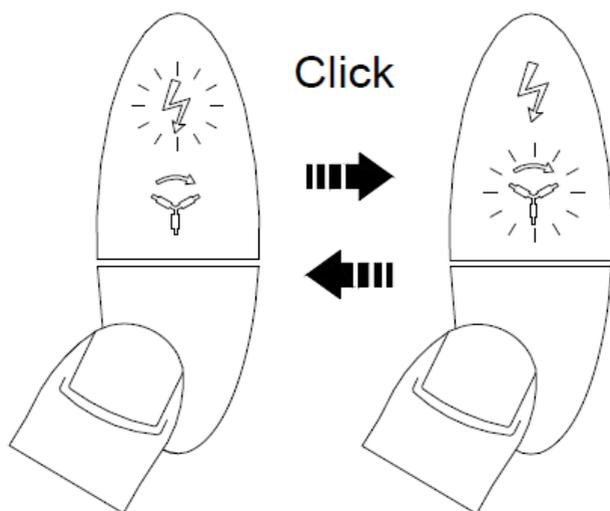
Einschalten / Ausschalten

Drücken Sie die Funktionstaste für 1 Sekunde, um den Spannungsdetektor RND 365-00004 ein- oder auszuschalten.

Automatische Abschaltung

Der Detektor wird automatisch nach ca. 5 Minuten Leerlauf ausgeschaltet.

Schalter-Erkennungsmodus



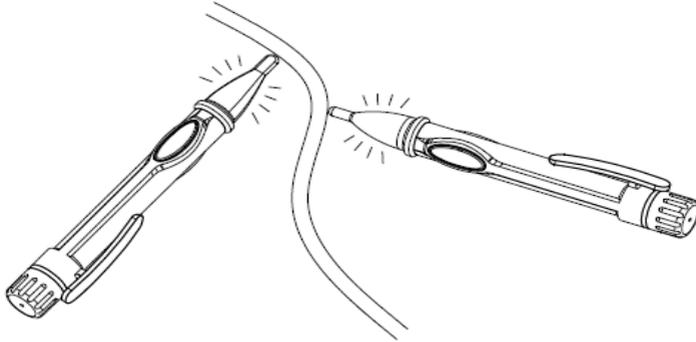
Drücken Sie die Funktionstaste, um zwischen dem Spannungs- / Phasenerkennungsmodus umzuschalten.

Bei AC-Spannungserfassungsmodus: Das gelbe Licht dieses Modus blinkt.

Phasendrehungs-Erkennungsmodus: das rote Licht dieses Modus blinkt.

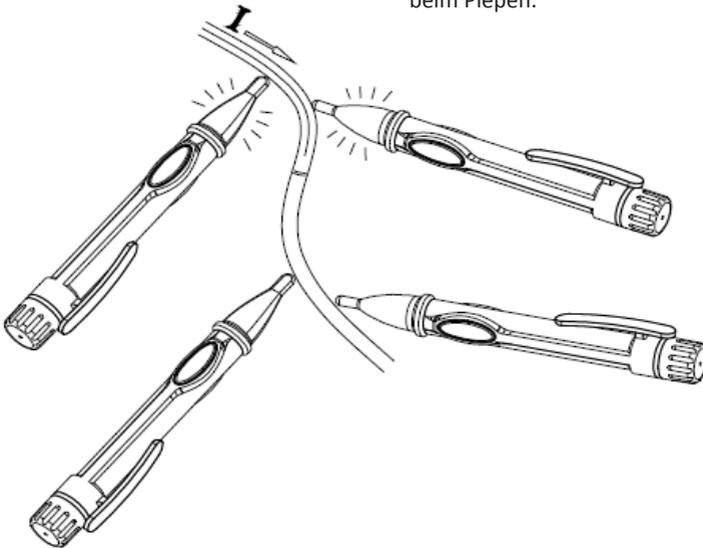
Spannungserkennung

Beim Erfassen einer Spannung $> 100\text{VAC}$ des Leiters ist das gelbe Licht dieses Modus immer noch eingeschaltet und das rote Licht im Erkennungsbereich des Erkennungsergebnisses blinkt mit einem Signalton intermittierend. Die höhere Spannung wird mit schnellerer Intermittenz angezeigt.



Spannungsprüfung an isolierten Leitern.

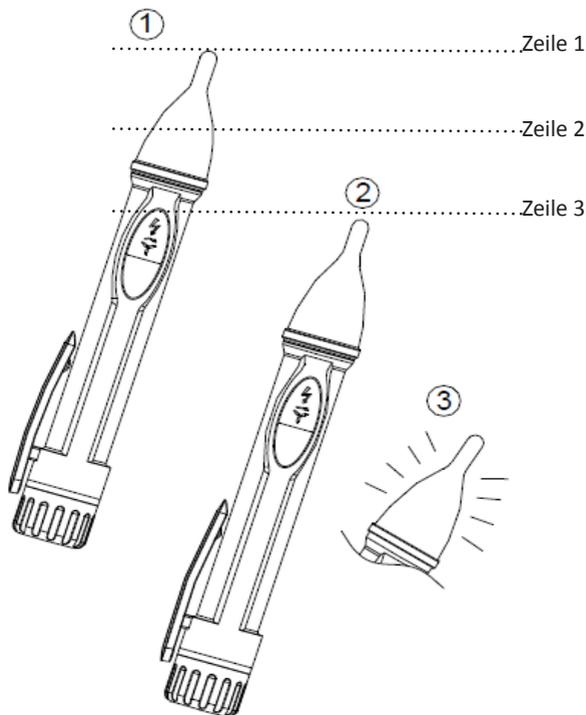
Rotes Licht blinkt
beim Piepen.



Linien Unterbrücke lokalisieren.

Phasenfolgeanzeige

1. Testen Sie auf der 1. Zeile, das rote Licht dieses Modus blinkt einmal pro Sekunde mit einem Signalton, halten Sie den Test auf L1, bis das grüne Licht dieses Modus noch eingeschaltet ist.
2. Bewegen Sie die Sondenspitze in 2 Sekunden in die 2. Zeile, testen Sie auf der 2. Zeile das grüne Licht dieses Modus blinkt einmalig pro Sekunde mit piepen.
3. Wenn der Test beendet ist, ist das grüne Licht dieses Modus ausgeschaltet und das Testergebnis wird auf dem Erkennungsergebnis-Anzeigebereich angezeigt, wie in den Phasenfolgeanzeigen angegeben.



Phasenfolgeanzeigen

Das Testergebnis ist eine der Lichtanzeigen unten mit 3 intermittierenden Signaltönen in 5 Sekunden.

1. 1. Zeile voran 2. Zeile: Das grüne Licht des Erkennungsergebnissignals ist noch eingeschaltet. (1. Zeile >> 2. Zeile)
2. 1. Zeile nach 2. Zeile: Das rote Licht in der Erkennungsergebnisanzeige ist immer noch eingeschaltet. (2. Zeile >> 1. Zeile)
3. Die gleiche Phasenfeldanzeige: Das grüne Licht in der Ergebnisanzeige blinkt.

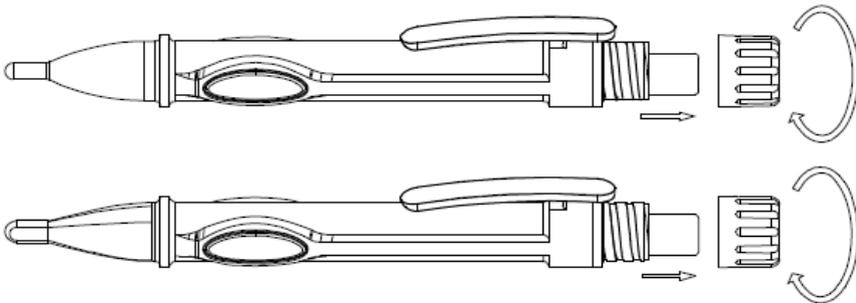
4. Fehleranzeige: Das grüne Licht und das rote Licht in der Erkennungsergebnisanzeige blinken abwechselnd. Das Erkennungsergebnis repräsentiert die Relation von Zeile 1 und Zeile 2 und Zeile 3 (Linksdrehen / Linksdrehen).
5. Der Phasenfolge-Test erfordert immer einen Gegentest, bei dem sich die Phasenfolge ändern muss.

Hinweis:

Halten Sie das Gerät während der Messungen immer ohne Wackeln fest. Netzausfälle oder fehlende Netzqualität können das korrekte Funktionieren des Gerätes beeinträchtigen.

Batterieersatz

Schrauben Sie die Batterieabdeckung ab. Entfernen Sie die entladenen Batterien und setzen Sie die Neuen unter Beachtung der korrekten Polarität ein. Schließen Sie den Batteriefachdeckel vorsichtig.



WARNUNG

Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, empfiehlt es sich, die Batterien zu entfernen. Bitte denken Sie an unsere Umwelt, wenn Sie gebrauchte Batterien loswerden. Sie sollten an einem für gefährliche Abfälle geeigneten Ort entsorgt werden.

Instandhaltung

Versuchen Sie nicht, diesen Detektor zu reparieren. Er enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Reparatur oder Wartung dürfen nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden.

Reinigung

Das Gehäuse mit einem trockenen Tuch und Waschmittel regelmäßig abwischen. Verwenden Sie keine Scheuermittel oder Lösungsmittel.

Technische Daten

Automatische Abschaltung: Nach ca. 5 Minuten.

Spannungsbereich : 100V AC~1000V AC.

Frequenz: 45~65 Hz.

Überspannungskategorie: Entwickelt nach IEC 61010 & UL61010 CAT III 1000 VAC, CAT IV 600 VAC.

Batterielebensdauer: 150 Stunden (standby)

Verschmutzungsgrad: 2

Schutzart: IP 53

Betriebstemperatur: 10 ~50°C
-10°C ~ 40°C (≤75% RH),
40°C ~ 50°C (≤45%RH)

Lagertemperatur:

-20°C to 60°C, 0 to 80% R.H. (batteries not fitted)

Stromversorgung: 2x AAA, 1.5 V LR03.

Abmessungen (W x H x D): 20.6mm x 151mm x 25.2mm.

Gewicht: ca. 40 g (inkl. Batterien)

Fall-Schutz: 1.2m auf Betonboden und Hartholz.

CAT Anwendungsbereiche

- | | |
|-----|--|
| I | Die nicht mit dem Netz verbundenen Stromkreise. |
| II | Die Schaltungen direkt an die Niederspannungsinstallation angeschlossen. |
| III | Die Gebäudeinstallation. |
| IV | Die Quelle der Niederspannungsinstallation. |

Die Informationen in dieser Anleitung sind Urheberrechtlich geschützt. Jegliche Kopien, Reproduktionen oder Übersetzungen in eine andere Sprache sind, sofern nicht ausdrücklich bewilligt, nicht erlaubt. Alle Rechte vorbehalten.

Die Informationen sind zum Zeitpunkt des Druckes korrekt. Da wir jedoch die RND Produkte kontinuierlich verbessern behalten wir uns das Recht vor, Eigenschaften an Geräten, Ausrüstungen sowie Wartungsabläufe jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.

Svenska

Läs först



Säkerhetsinformation

Förstå och följ bruksanvisningen noggrant. Använd endast mätaren enligt den här handboken. Annars kan skyddet som tillhandahålls av mätaren försämrats.



VARNING

Rör endast instrumenthandtaget vid eventuell spänningsdetektering. Rör inte instrumentets spets när du utör ett test. När du använder provaren, håll fingrarna bakom fingervakterna.



FÖRSIKTIGHET

Använd endast mätaren enligt specifikationen i denna bruksanvisning annars kan skyddet som tillhandahålls av detektorn försämrats.



VARNING

- Kontrollera instrumentet för skador innan användning. Använd inte provaren om skador upptäcks.
- Var försiktig med spänningar över 30 Vac RMS, 42 Vac peak eller 60 Vdc. Dessa spänningar utgör en fara.
- Signalen under spänningsdetektering ger ingen indikation på typen och nivån av spänning som finns närvarande. Vid testning av nätanslutna kablar för avbrott måste användaren se till att båda ledningar är anslutna till fas.
- Använd inte provaren runt explosiv gas eller ånga.
- För att minska risken för brand eller elstötar, utsätt inte produkten för regn eller fukt.
- Spänningsprovaren får endast användas under förhållanden och för de ändamål för vilka den har konstruerats. Särskild uppmärksamhet bör ägnas åt säkerhetsanvisningarna, de tekniska miljöförhållanden och användning av provaren i torra omgivningar.
- Följande faktorer kan påverka korrekt funktionalitet av fastestet och fasföljdstestet:
 - Omåttligt avstånd till fasen (extern ledare) som ska testas
 - Överdriven isolering och avskärmning av fasen (yttre ledare)

-
- Skyddskläder och isoleringsförhållanden på plats
 - Konstruktionsskillnader mellan uttag / CEE kopplingar med försänkta kontakter, t.ex. 63 A CEE koppling.
 - Strömavbrott eller dålig nätkvalitet batteriförhållanden



VARNING

Identifierar farliga förhållanden och åtgärder som kan orsaka **KROPPSLIG SKADA** eller **DÖD**.

Symboler som markeras på mätaren- och bruksanvisningen



Se bruksanvisningen



Utrustning är skyddad av dubbel eller förstärkt isolering



Batteri



Överensstämmer med EU-direktiv och standard

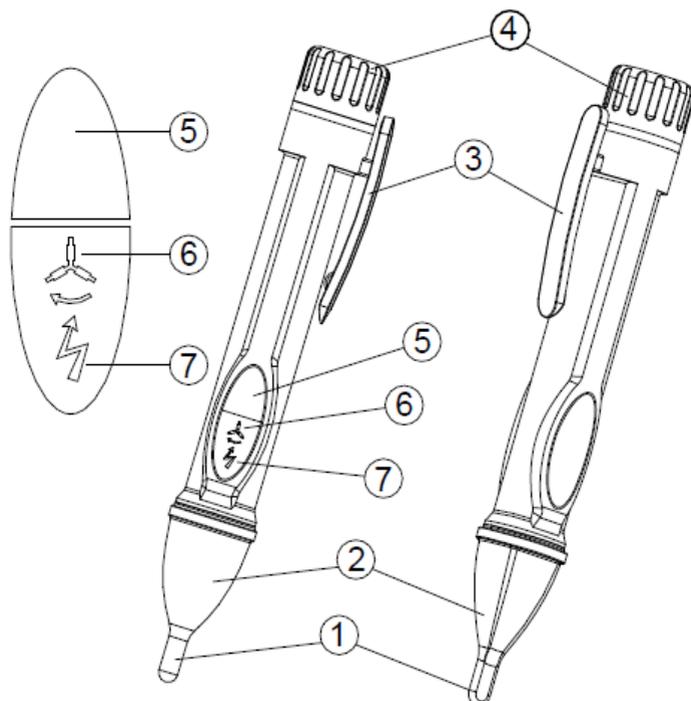


Kasta inte bort eller kasera denna

Funktioner

- Växelström (AC) spänningsdetektering på lednings- och isolationsdelar.
- Fasekvensindikering och fastestning.
- Test på eluttag, kablar och / eller elektriska apparater.
- Synliga LED- och ljudsignaler.
- Praktiskt pennklämma.
- Automatisk avstängning.
- Mätare lämplig för alla elektriska installatörer. Kompakt design med bekväm batterilucka.
- CAT. IV 600V /CAT. III 1000V Säkerhetsstandard

Mätarens beskrivning



1. Testprob.
2. Detekteringsresultat Indikationsområde. Rött ljus / grönt ljus)
3. Klämma.
4. Batterilucka.
5. Vridknapp för funktion.
6. Fassekvensindikering. (Rött ljus / grönt ljus)
7. Spänningdetekteringsläge. (Gult ljus)

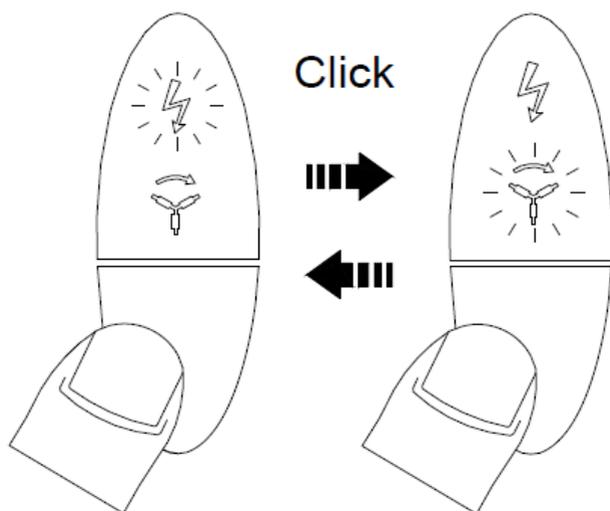
Ström På / Av

Tryck på funktionsknappen i 1 sekund för att slå på / av RND 365-00004 spänningsprovaren.

Automatisk avstängning

Spänningsprovaren slås av automatiskt efter ungefär 5 minuters tomgång.

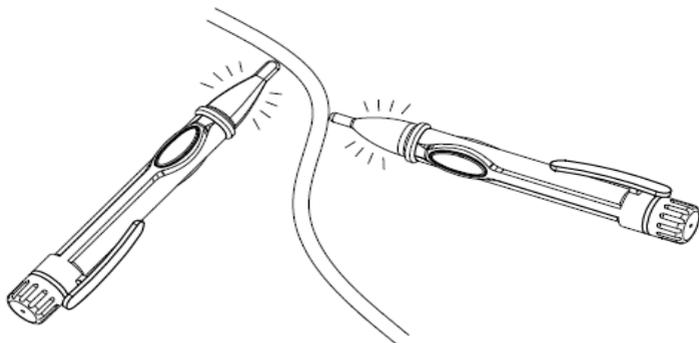
äxla mellan detekteringsläge



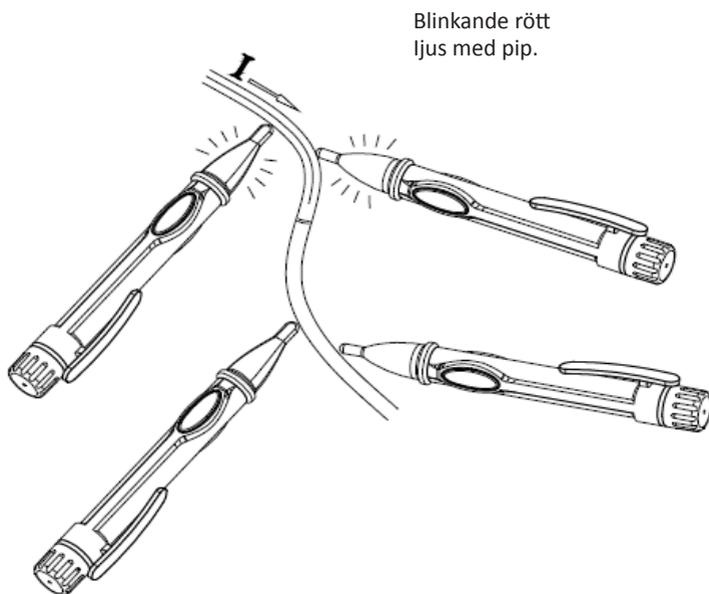
Tryck på funktionsknappen för att byta spänning / fasdetekteringsläge.
I spänningsdetekteringsläget blinkar ljuset gult.
I Fasrotationsdetekteringsläge: blinkar ljuset rött.

Spänningsdetektering

Vid mätning av spänningen > 100Vac av hos ledaren är det gula ljuset i det här läget fortfarande på och det röda ljuset i indikationsområdet för detektionsresultat blinkar stötvis med pipning.



Spänningstest vid isolerade ledare.

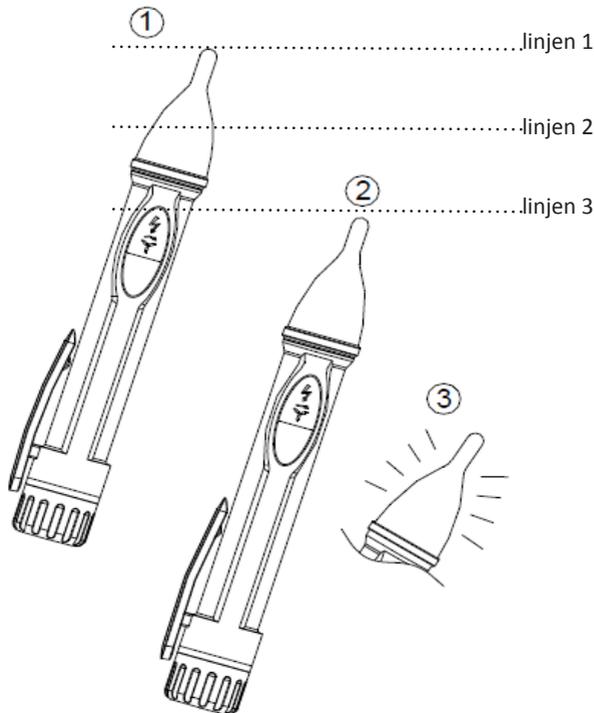


Blinkande rött
ljus med pip.

Detektion av ledningsbrott.

Fasekvensindikering

1. Testa på 1: a raden, den röda lampan i det här läget blinkar en gång / sekund med pipning, behåll testet på L1 tills den gröna lampan i det här läget fortfarande är på.
2. Flytta probspetsen till 2: a linjen efter 2 sekunder, testa på 2: a linjen. Den gröna lampan i detta läge kommer börja att blinka en gång / sek.
3. När testet är klart är det gröna ljuset i det här läget av och testresultatet visas på detekteringsområdet för detekteringsresultatet, vilket anges i fasföljdsindikationer.



Phasenfolgeanzeigen

Das Testergebnis ist eine der Lichtanzeigen unten mit 3 intermittierenden Signaltönen in 5 Sekunden.

1. 1: a linjen förre 2: a linjen: Grön lampa för detekteringsområdet är fortfarande på.
(1st line >> 2nd line)
2. 1st line efter 2nd line: Den röda lampan i indikeringsresultatindikering är fortfarande på.
(2. Zeile >> 1. Zeile)
3. Samma fasfältindikator: Indikatorn för grön ljusindikering blinkar.

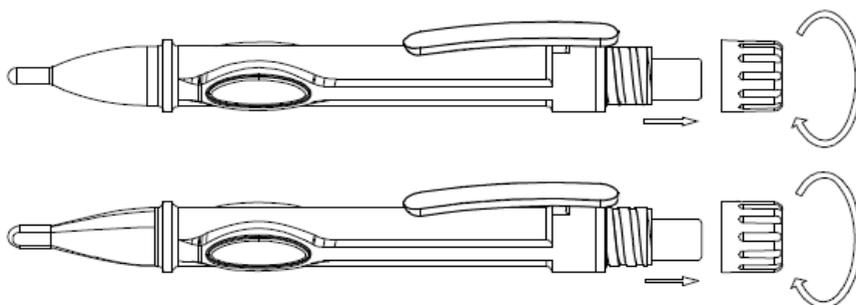
4. Felindikering: Den gröna lampan och rött ljus i indikeringsavkänningen blinkar växelvis. Detektionsresultatet representerar förhållandet mellan linje 1 och linje 2 och linje 3 (vänster roterande / vänster roterande).
5. Fassekvenstest kräver alltid en kontrastkontroll under vilken fasföljden måste ändras.

Notering:

Håll alltid enheten stadigt under mätningarna utan att darra. Nätspänning eller bristande nätkvalitet kan påverka enhetens korrekta funktion.

Byte av batterier

Skruva av batteriluckan Ta bort urladdade batterier och sätt in nya med hänsyn till rätt polaritet. Stäng batteriluckan försiktigt.

**VARNING**

Om instrumentet kan förväntas bli oanvänt under en längre tid, rekommenderas att ta bort batterierna. Tänk på vår miljö när du sorterar använda batterier. De ska placeras på en plats som är lämplig för farligt avfall.

Underhåll

Försök inte reparera denna mätare. Den innehåller inga användarreparerbara delar. Reparation eller service bör endast utföras av kvalificerad personal.

Rengöring

Torka regelbundet av med en torr trasa och rengöringsmedel. Använd inte slipmedel eller lösningsmedel.

Specifikationer

Automatisk avstängning: Ca. 5 Minuter.

Spänningsskala : 100V AC~1000V AC.

Frekvens : 45~65 Hz.

Överspänningskategori: Konstruerad för att uppfylla IEC 61010 & UL61010 CAT III 1000 VAC, CAT IV 600 VAC.

Batteritid: 150 Stunden (standby)

Föroreningsgrad: 2

Skyddskategori: IP 53

Drifttemperatur: 10 ~50°C
-10°C ~ 40°C (≤75% RH),
40°C ~ 50°C (≤45%RH)

Förvaringstemperatur:
-20°C till 60°C, 0 till 80% R.H. (batterier ej monterade).

Strömförsörjning: 2x AAA, 1.5 V LR03.

Mått (W x H x D): 20.6mm x 151mm x 25.2mm.

Vikt: ca. 40 g (inkl. Batteri)

Fallskydd: 4 meter fall mot trägolv över betong.

CAT applikationsområden

- I Kretsarna är inte anslutna till elnätet.
- II Kretsarna är direkt anslutna till lågspänningsinstallation.
- III Byggnadsinstallationen.
- IV Källan till lågspänningsinstallationen.

Informationen i den här handboken skyddas av upphovsrätten. Det är inte tillåtet att kopiera, reproducera eller översätta innehållet till ett annat språk utan tillåtelse. Med ensamrätt.

Informationen i den här handboken är korrekt vid skapandet av den. Men RND förbättrar kontinuerligt sina produkter och förbehåller sig rätten att ändra specifikationer, utrustning och underhållsrutiner när som helst utan föregående meddelande



.....

Distrelec Group AG

Grabenstrasse 6, CH-8606 Nänikon