

VOLTCRAFT

Ⓓ Bedienungsanleitung

KT-10 Datenkabel-Tester

Best.-Nr. 3451224

Seite 2 - 19

ⒼⒷ Operating Instructions

KT-10 Data Cable Mapper

Item No. 3451224

Page 20 - 36

Ⓕ Mode d'emploi

Dispositif de mappage de câbles de données KT-10

N° de commande 3451224

Page 37 - 54

ⒹⒻ Gebruiksaanwijzing

KT-10 datakabeltester

Bestelnr. 3451224

Pagina 55 - 71



1 Inhaltsverzeichnis



2	Herunterladen von Bedienungsanleitungen.....	3
3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
4	Lieferumfang.....	4
5	Symbolerklärung.....	4
6	Sicherheitshinweise	4
	6.1 Allgemein	4
	6.2 Handhabung	4
	6.3 Betriebsumgebung.....	5
	6.4 Bedienung.....	5
7	Bedienungselemente.....	7
	7.2 Displaysymbole und Beschreibungen.....	7
	9.1 Testen eines mit RJ45-Steckern abgeschlossenen Datenkabels	11
	9.2 Testen eines installierten Datenkabels	12
	9.3 Verdrahtungs- und Display-Beispiele für Datenkabel	13
	9.4 Verwenden des Tongenerators zum Verfolgen eines Datenkabels	16
10	Reinigung und Pflege	17
11	Entsorgung	18
	11.1 Produkt.....	18
	11.2 Batterien/Akkus.....	18
12	Technische Daten	19

2 Herunterladen von Bedienungsanleitungen

Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.



3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Datenkabel-Tester. Einige der Merkmale/Funktionen sind:

- Testet Twisted-Pair-Kabel (CAT5e, CAT6, CAT6a)
- Erkennt Verdrahtungsfehler: offen, kurzgeschlossen, geteiltes Paar, umgekehrt
- Bietet 3 Tonmodi: nach Pin, nach Paar oder alle Pins
- LCD mit Hintergrundbeleuchtung für bessere Sichtbarkeit
- Empfangseinheit bequem in der Basis der Haupteinheit integriert
- Ein-Knopf-Steuerung für Tests und Einstellungen
- RJ45-Kabel-Mapper bietet Durchgangsprüfung mit Pass/Fail-Ergebnis (Bestanden/Nicht bestanden)

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Sollten Sie das Produkt für andere als die genannten Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer oder anderen Gefährdungen führen.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen Vorgaben und erfüllt sämtliche der nationalen und europäischen Vorschriften. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

4 Lieferumfang

- Produkt
- 2 x 1,5-V-Batterie des Typs AAA
- Bedienungsanleitung

5 Symbolerklärung



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die Verletzungen nach sich ziehen können.

6 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

6.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte anderenfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.

6.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

6.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keinen mechanischen Belastungen aus.
- Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Nehmen Sie das Produkt niemals unmittelbar nachdem es von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wurde in Betrieb. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Lassen Sie das Produkt deshalb vor der Inbetriebnahme stets zuerst einmal auf Zimmertemperatur kommen.

6.4 Bedienung

- Wenden Sie sich an einen Fachmann, wenn Sie Zweifel an der Bedienung, der Sicherheit oder dem Anschluss des Geräts haben.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Versuchen Sie NICHT, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen aufbewahrt wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

6.5 Produkt

- Schließen Sie das Testgerät nicht an einen stromführenden Stromkreis an. Durch die Einwirkung von Spannung kann das Testgerät beschädigt werden.
- Nehmen Sie keine Änderungen oder Reparaturversuche an dem Testgerät vor. Im Inneren sind keine zu wartenden Teile.
- Verwenden Sie das Testgerät nicht in der Nähe von explosiven Gasen, Staub oder Dämpfen.

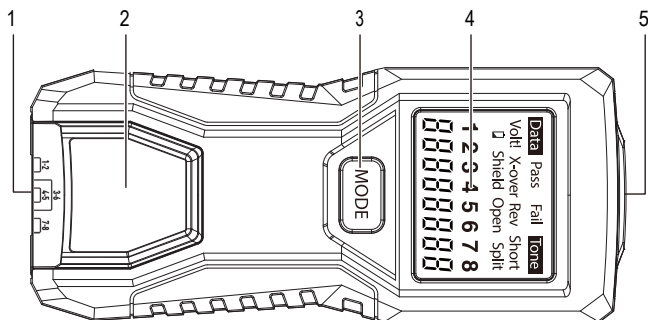
- Überprüfen Sie einen RJ-Stecker visuell, bevor Sie ihn in das Testgerät einstecken. Nicht richtig angeschlossene Stecker können die Buchsen am Testgerät beschädigen.
- Stecken Sie keinen 6-poligen Stecker (RJ11/RJ12) in das Testgerät. Dies kann zu Schäden an der Testbuchse führen.
- Ersetzen Sie sofort die Batterien, wenn die Warnung für niedrigen Batteriestand angezeigt wird. Die Testergebnisse sind möglicherweise nicht genau, wenn die Warnung für niedrigen Batteriestand angezeigt wird.

6.6 Batterien/Akkus

- Achten Sie beim Einsetzen der Batterien/Akkus auf die richtige Polung.
- Entfernen Sie bei längerem Nichtgebrauch die Batterien/Akkus, um Beschädigungen durch Auslaufen zu vermeiden. Auslaufende oder beschädigte Batterien/Akkus können bei Hautkontakt Säureverätzungen hervorrufen. Beim Umgang mit beschädigten Batterien/Akkus sollten Sie daher Schutzhandschuhe tragen.
- Bewahren Sie Batterien/Akkus außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Batterien / Akkus nicht frei herumliegen, da diese von Kindern oder Haustieren verschluckt werden könnten.
- Batterien/Akkus sind stets zum selben Zeitpunkt zu ersetzen bzw. auszutauschen. Das Mischen von alten und neuen Batterien/Akkus im Gerät kann zum Auslaufen der Batterien/Akkus und zur Beschädigung des Geräts führen.
- Nehmen Sie keine Batterien/Akkus auseinander, schließen Sie sie nicht kurz und werfen Sie sie nicht ins Feuer. Versuchen Sie niemals, nicht aufladbare Batterien aufzuladen. Es besteht Explosionsgefahr!
- Wenn das Produkt für längere Zeit aufbewahrt werden soll, sollten die Batterien entfernt werden, um Schäden am Gerät zu vermeiden.

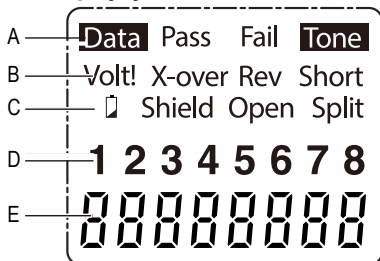
7 Bedienungselemente

7.1 Produkt



1. RJ45-Buchse
2. Abnehmbare Empfangseinheit
3. **MODE**-Taste
4. LCD-Display
5. RJ45-Buchse

7.2 Displaysymbole und Beschreibungen



	Display	Beschreibung
A	Data	Erscheint beim Testen oder bei Tönen eines Netzkabels.
	Pass	Zeigt die ordnungsgemäße Verdrahtung des getesteten Kabels an.
	Fail	Zeigt einen Verdrahtungsfehler beim getesteten Kabel an.
	Tone	Erscheint, wenn der Tongenerator aktiviert ist.
B	Volt!	Blinkt, wenn das Testgerät an ein Kabel mit Spannung angeschlossen ist.  Durch die Einwirkung von Spannung kann das Testgerät beschädigt werden. Wenn diese Warnung erscheint, trennen Sie das Kabel sofort vom Testgerät.
	X-over	Erscheint, wenn das Testgerät ein ordnungsgemäß verdrahtetes Crossover-Kabel erkennt.
	Rev	Erscheint, wenn das Kabel vertauschte und gekreuzte Anschlüsse aufweist.
	Short	Zeigt an, dass zwei oder mehr Drähte miteinander kurzgeschlossen sind.

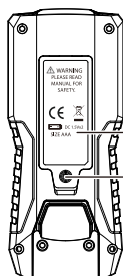
	Display	Beschreibung
C		Zeigt einen niedrigen Batteriestand an.  Wenn dieses Symbol erscheint, sind die Ergebnisse des Testgeräts möglicherweise nicht zuverlässig und die Batterie sollte sofort ersetzt werden.
	Shield	Erscheint, wenn das zu testende Kabel eine Abschirmung hat, die an beiden Enden angeschlossen ist. Die Shield-Anzeige (Abschirmungsanzeige) blinkt, wenn zwischen der Abschirmung und einem Draht im Kabel ein Kurzschluss vorliegt.
	Open	Erscheint, wenn ein oder mehrere Paare offen sind.
	Split	Erscheint, wenn das Testgerät feststellt, dass das Signal auf zwei oder mehr Paare aufgeteilt ist.
D	Wire map near end	Die obere Zahlenreihe zeigt die Anschlusspins am Testgerä- tende des Kabels in numerischer Reihenfolge an. Diese Pins sind den Pins zugeordnet, die direkt darunter in der unteren Zahlenreihe angezeigt werden.
E	Wire map remote end	Die untere Zahlenreihe zeigt die entsprechenden Pinnum- mern am entfernten Ende des Kabels an. Gestrichelte Linien zeigen kurzgeschlossene Pins an. Das Fehlen von Pinnummern weist auf ein offenes Paar hin.

8 Batterie ersetzen

1. Öffnen Sie das Batteriefach.
2. Ersetzen Sie die Batterien entsprechend der angegebenen Polarität.
3. Bringen Sie anschließend die Batteriefachabdeckung wieder an.

Wichtig:

Betreiben Sie das Produkt nicht, wenn die Batteriefachabdeckung entfernt ist.



Batterieabdeckung

Schraube

9 Bedienung

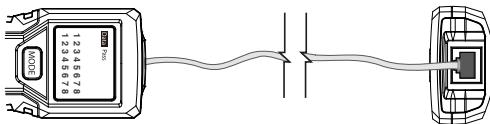
9.1 Testen eines mit RJ45-Steckern abgeschlossenen Datenkabels



Durch die Einwirkung von Spannung kann das Testgerät beschädigt werden.

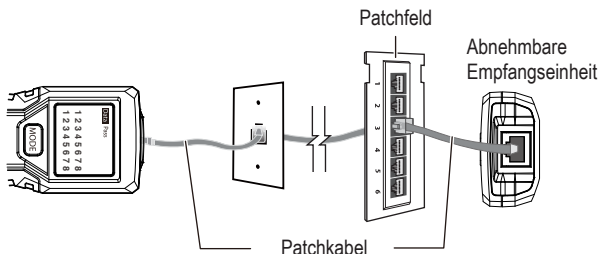
Trennen Sie das zu testende Kabel sofort, wenn die Spannungswarnung auf dem Display erscheint. Stellen Sie sicher, dass das Kabel nicht an ein Gerät angeschlossen ist, das Spannung liefern kann, bevor Sie den Test wiederholen.

1. Schließen Sie ein Ende des zu testenden Kabels an den RJ45-Anschluss des Testgeräts an.
2. Nehmen Sie die Empfangseinheit von der Unterseite des Testgeräts ab.



3. Schließen Sie das andere Ende des zu testenden Kabels an den RJ45-Anschluss der Empfangseinheit an.
4. Drücken Sie kurz die **MODE**-Taste.
5. Interpretieren Sie die Ergebnisse. Siehe: „9.3 Verdrahtungs- und Display-Beispiele für Datenkabel“ auf Seite 13.

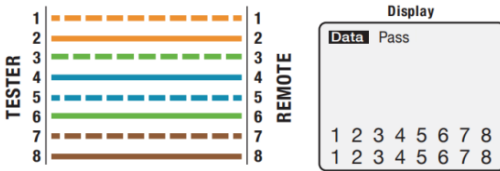
9.2 Testen eines installierten Datenkabels



1. Schließen Sie ein bekanntermaßen funktionierendes Patchkabel an den Wandanschluss oder das Patchfeld des zu testenden Kabels an.
2. Schließen Sie das andere Ende des Patchkabels an den RJ45-Anschluss des Testgeräts an.
3. Nehmen Sie die Empfangseinheit von der Unterseite des Testgeräts ab.
4. Schließen Sie ein weiteres bekanntermaßen funktionierendes Patchkabel an den RJ45-Anschluss der Empfangseinheit an.
5. Schließen Sie das andere Ende des Patchkabels an den Wandanschluss oder das Patchfeld am anderen Ende des zu testenden Kabels an.
6. Drücken Sie kurz die **MODE**-Taste.
7. Interpretieren Sie die Ergebnisse. Siehe: „9.3 Verdrahtungs- und Display-Beispiele für Datenkabel“ auf Seite 13.

9.3 Verdrahtungs- und Display-Beispiele für Datenkabel

T568B Datenkabel ordnungsgemäß verdrahtet

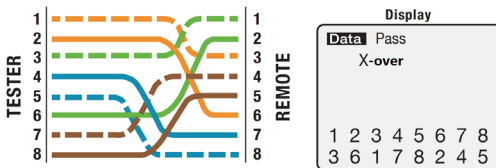


- Auf dem Display erscheint Pass (Bestanden), was auf ein ordnungsgemäß verdrahtetes Kabel hinweist.
- Die Pinnummern in der oberen und unteren Reihe sind identisch, was auf eine ordnungsgemäße Durchgängigkeit hinweist.

Hinweis:

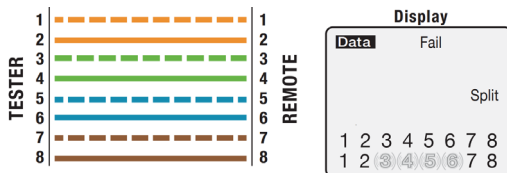
- Der Verdrahtungsstandard T568A entspricht dem Standard T568B, außer dass bei T568A die grünen und orangefarbenen Paare vertauscht sind.
- Jeder Standard wird elektrisch gleich getestet, solange an beiden Enden des Kabels derselbe Standard verwendet wird.

T568B Crossover-Datenkabel ordnungsgemäß verkabelt



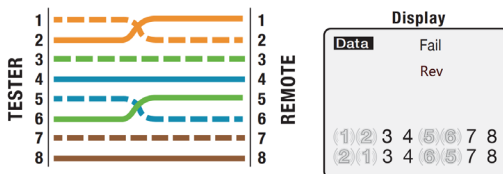
- Die Paare sind gekreuzt (Senden zu Empfangen und Empfangen zu Senden).
- Auf dem Display erscheint „Pass“ und „X-over“, und die Pinnummern in der unteren Reihe zeigen die entsprechende Kreuzung zu den Pinnummern in der oberen Reihe an.

T568B Datenkabel mit geteilten Paaren



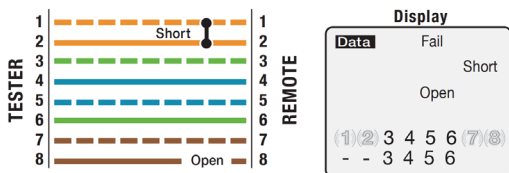
- Es gibt eine Teilung zwischen den Paaren auf den Pins 3, 4 und 5, 6.
- Auf dem Display erscheinen „Fail“ und „Split“, und die Pinnummern mit der Teilung blinken, um anzuzeigen, welche Paare geteilt sind.

T568B-Datenkabel mit vertauschten Paaren und gekreuzter Verbindung



- Das Paar an den Pins 1 und 2 ist vertauscht, und die Drähte an den Pins 5 und 6 sind an einem Ende des Kabels gekreuzt.
- Auf dem Display erscheinen die Meldungen „Fail“ und „Rev“, und die Pins mit Verdrahtungsfehlern blinken.
- Die Pins 2 und 1 unterhalb der Pins 1 und 2 zeigen eine Umkehrung des orangefarbenen Paares an.
- Die Pins 6 und 5 unterhalb von 5 und 6 zeigen eine gekreuzte Verbindung an.

T568B-Datenkabel mit einem kurzgeschlossenen und einem offenen Paar

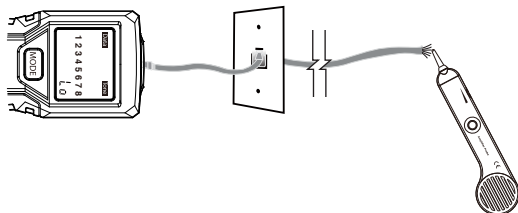


- Die Pins 1 und 2 sind kurzgeschlossen und das Paar an den Pins 7 und 8 ist offen.
- Auf dem Display erscheinen die Meldungen „Fail“, „Short“ und „Open“, und die Pins mit Verdrahtungsfehlern blinken.
- Unter den kurzgeschlossenen Pins erscheinen gestrichelte Linien und unter dem offenen Paar erscheint eine Leerstelle.

9.4 Verwenden des Tongenerators zum Verfolgen eines Datenkabels

Hinweis:

Um den Ton zu hören, muss eine separate Verstärkersonde verwendet werden. Beispiel: Bestell-Nr. 3489144



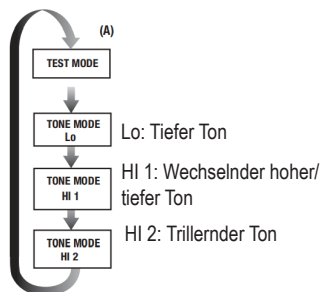
1. Schließen Sie das zu testende Kabel an den RJ45-Anschluss des Testgeräts an.
2. Halten Sie die **MODE**-Taste gedrückt. Lassen Sie die **MODE**-Taste los, sobald Töne (Ton) auf dem Display erscheint.
3. Um Töne zu ändern, drücken Sie die **MODE**-Taste etwa eine Sekunde.

→ Eine Beschreibung der Tonauswahl finden Sie unter „A“ im Abschnitt: „7.2 Displaysymbole und Beschreibungen“ auf Seite 7.

→ Der Pin, der den Ton sendet, wird unten im Display angezeigt.

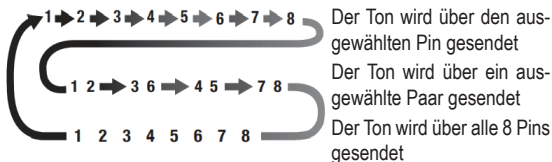
4. Drücken Sie die **MODE**-Taste wiederholt kurz, um die gewünschten Pins auszuwählen.

→ Eine Erläuterung zur Pin-Auswahl finden Sie unter „B“ im Abschnitt: „7.2 Displaysymbole und Beschreibungen“ auf Seite 7.



5. Halten Sie die **MODE**-Taste gedrückt, um den Tongenerator auszuschalten.

(B)



Hinweis:

- Wenn Sie ein Kabel vom Tongenerator bis zum Ende des Kabels nachverfolgen, kann der Ton durch Anlegen des Tons an einen einzelnen Pin in größerer Entfernung vom Kabel erkannt werden.
- Wenn Sie versuchen, ein Kabel in einem Geräteraum oder Patchfeld zu lokalisieren, begrenzt das Senden des Tons über alle 8 Pins oder ein einzelnes Paar die Ausbreitung des Tonsignals auf andere Kabel in der Nähe.
- Der Ton ist am lautesten, wenn die Sondenspitze direkt auf die Drähte gesetzt wird, über die der Ton am Ende des Kabels gesendet wird. Wenn ein Ton über ein einzelnes Paar gesendet wird, kann die Überprüfung durch Kurzschließen des verdächtigen Paares erfolgen.
- Der Ton ist sehr leise, wenn das Paar, über das der Ton gesendet wird, kurzgeschlossen ist.

10 Reinigung und Pflege

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder andere chemische Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

1. Trennen Sie das Produkt von allen Peripheriegeräten.
2. Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

11 Entsorgung

11.1 Produkt



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Alttakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertreibern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

11.2 Batterien/Akkus

Entnehmen Sie evtl. eingelegte Batterien/Akkus und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt. Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien/Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Batterien/Akkus z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Batterien/Akkus können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde, unseren Filialen oder überall dort abgeben, wo Batterien/Akkus verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Vor der Entsorgung sind offen liegende Kontakte von Batterien/Akkus vollständig mit einem Stück Klebeband zu verdecken, um Kurzschlüsse zu verhindern. Auch wenn Batterien/Akkus leer sind, kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

12 Technische Daten

Stromversorgung	2 x 1,5-V-Batterie des Typs AAA
Spannung zwischen zwei beliebigen Pins ohne Beschädigung (max.).....	60 V/DC oder 55 V/AC
Kabeltypen.....	Abgeschirmt oder ungeschirmt: Cat 7, Cat 7a, Cat 6a, Cat 6, Cat 5e, Cat 5, Cat 3
Kabellänge (max.)	305 m
Kabellänge für die Erkennung getrennter Paare (min.)	0,5 m
Kabelwiderstand (max.).....	100 Ω max. DC
Betriebsbedingungen.....	0 bis +50 °C, 10 - 90 % rF (nicht kondensierend)
Aufbewahrungsbedingungen.....	-20 bis +60 °C, 10 - 90 % rF (nicht kondensierend)
Abmessungen (B x H x T)	54,5 x 127,3 x 27,8 mm
Gewicht.....	ca. 116 g (ohne Batterien)

1 Table of contents



2	Operating Instructions for download	21
3	Intended use	21
4	Delivery content	22
5	Description of symbols	22
6	Safety instructions	22
	6.1 General information	22
	6.2 Handling	22
	6.3 Operating environment	23
	6.4 Operation	23
7	Operating elements	25
	7.2 Display symbols and descriptions	25
	9.1 Testing a data cable terminated with RJ45 connectors	28
	9.2 Testing an installed data cable	29
	9.3 Wiring and display examples for data cable	30
	9.4 Using the tone generator to trace a data cable	33
10	Cleaning and care	34
11	Disposal	35
	11.1 Product	35
	11.2 (Rechargeable) batteries	35
12	Technical data	36

2 Operating Instructions for download

Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.



3 Intended use

The product is a data cable mapper. Some features include:

- Tests twisted pair cables (CAT5e, CAT6, CAT6a)
- Detects wiring faults: open, short, split pair, reverse
- Offers 3 tone modes: by pin, by pair, or all pins
- LCD with backlight for improved visibility
- Remote conveniently stored in main unit base
- Single-button control for tests and settings
- RJ45 wire mapper provides continuity check with Pass/Fail result

Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged. Improper use can result in short circuits, fires or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements. For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

4 Delivery content

- Product
- 2x 1.5 V AAA batteries
- Operating instructions

5 Description of symbols



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.

6 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

6.1 General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

6.2 Handling

- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

6.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Protect the product from direct sunlight.
- Do not switch the product on after it has been taken from a cold to a warm environment. The condensation that forms might destroy the product. Allow the product to reach room temperature before you use it.

6.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the appliance.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.

6.5 Product

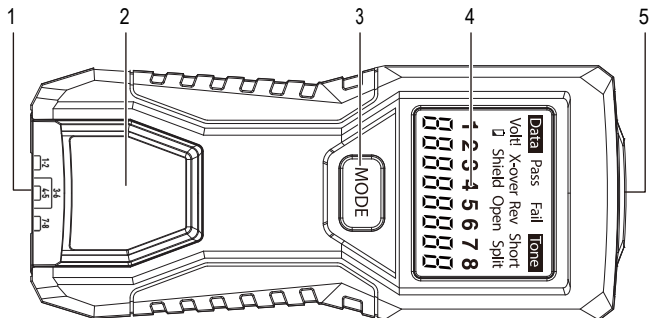
- Do not connect the tester to a live circuit. Exposure to voltage can damage the tester.
- Do not modify or try to repair the tester. No serviceable parts are inside.
- Do not use the tester near explosive gases, dust or vapor.
- Visually inspect an RJ plug before inserting it into the tester. Poorly terminated plugs may damage the jacks on the tester.
- Do not plug a 6-position connector (RJ11/RJ12) into the tester. Damage to the test jack may occur.
- Replace the batteries immediately when the low battery warning appears. Test results may not be accurate when the low battery warning is on.

6.6 (Rechargeable) batteries

- Correct polarity must be observed while inserting the (rechargeable) batteries.
- The (rechargeable) batteries should be removed from the device if it is not used for a long period of time to avoid damage through leaking. Leaking or damaged (rechargeable) batteries might cause acid burns when in contact with skin, therefore use suitable protective gloves to handle corrupted (rechargeable) batteries.
- (Rechargeable) batteries must be kept out of reach of children. Do not leave (rechargeable) batteries lying around, as there is risk, that children or pets swallow them.
- All (rechargeable) batteries should be replaced at the same time. Mixing old and new (rechargeable) batteries in the device can lead to (rechargeable) battery leakage and device damage.
- (Rechargeable) batteries must not be dismantled, short-circuited or thrown into fire. Never recharge nonrechargeable batteries. There is a risk of explosion!
- If the product is to be stored for a long period of time, the batteries should be removed to prevent damage to the unit.

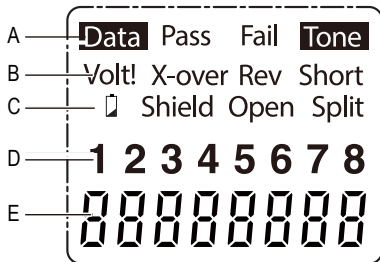
7 Operating elements

7.1 Product



1. RJ45 jack
2. Detachable remote
3. **MODE** button
4. LCD display
5. RJ45 jack

7.2 Display symbols and descriptions



	Display	Description
A	Data	Appears when testing or toning a network cable.
	Pass	Indicates proper wiring on cable being tested.
	Fail	Indicates wiring error on cable being tested.
	Tone	Appears when the tone generator is activated.
B	Volt!	Flashes when the tester is connected to a cable with voltage on it.  Exposure to voltage can damage the tester. If this warning appears, immediately disconnect the cable from the tester.
	X-over	Appears when the tester detects a properly wired cross over cable.
	Rev	Appears when the cable has reversed and crossed connections.
	Short	Indicates that two or more wires are shorted to each other.
C		Indicates low battery.  When this symbol appears, results from the tester may not be reliable and the battery should be replaced immediately.
	Shield	Appears when the cable being tested has a shield that is connected at both ends. The Shield indicator will flash if there is a short between the shield and any wire within the cable.
	Open	Appears when one or more pairs are open.
	Split	Appears when the tester detects the signal is split between two or more pairs.

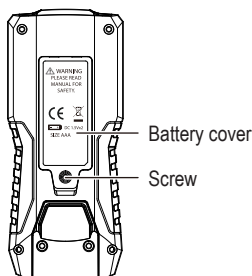
	Display	Description
D	Wire map near end	The top row of numbers displays the connector pins on the tester end of the cable in numerical order. These pins are mapped to the pins shown directly below on the bottom row of numbers.
E	Wire map remote end	The bottom row of numbers displays the corresponding pin numbers on the remote end of the cable. Dash lines indicate shorted pins. The absence of pin numbers indicate an open pair.

8 Battery replacement

1. Open the battery compartment.
2. Replace the batteries matching the polarity shown.
3. Replace the compartment cover.

Important:

Do not operate the product with the battery door removed.



9 Operation

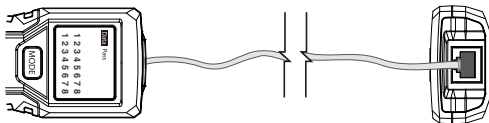
9.1 Testing a data cable terminated with RJ45 connectors



Exposure to voltage can damage the tester.

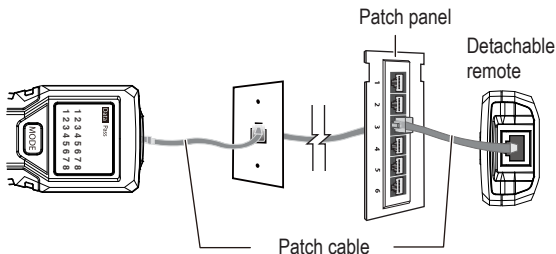
Immediately disconnect the cable under test if the Voltage warning appears on the display. Make sure the cable is not connected to any device that can supply voltage before retesting.

1. Connect one end of the cable under test to the RJ45 port on the tester.
2. Detach the remote from the bottom of the tester.



3. Connect the other end of the cable under test to the RJ45 port on the remote.
4. Short press the **MODE** button.
5. Interpret the results. See: "9.3 Wiring and display examples for data cable" on page 30 .

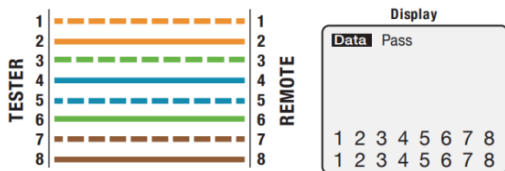
9.2 Testing an installed data cable



1. Connect a known good patch cable to the wall port or patch panel of the cable being tested.
2. Connect the other end of the patch cable to the RJ45 port on the tester.
3. Detach the remote from the bottom of the tester.
4. Connect another known good patch cable to the RJ45 port on the remote.
5. Connect the other end of the patch cable to the wall port or patch panel at the other end of the cable being tested.
6. Short press the **MODE** button.
7. Interpret the results. See: "9.3 Wiring and display examples for data cable" on page 30 .

9.3 Wiring and display examples for data cable

T568B Data cable properly wired

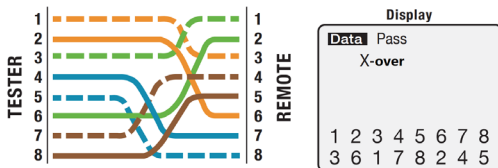


- Pass appears on the display indicating a properly wired cable.
- The pin numbers on the top row and bottom row are the same indicating proper continuity.

Note:

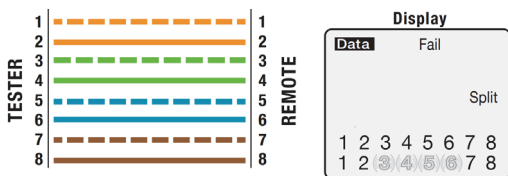
- The T568A wiring standard is the same as T568B, except that T568A swaps the green and orange pairs.
- Either standard will test the same electrically, as long as the same standard is used on both ends of the cable.

T568B Cross over data cable properly wired



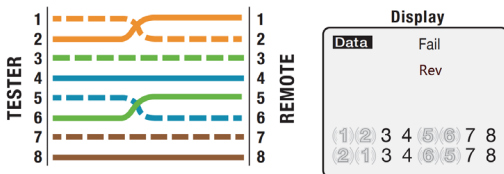
- The pairs cross over (transmit to receive and receive to transmit).
- "Pass" and "X-over" will appear on the display and the pin numbers on the bottom row indicate the corresponding cross over to the pin numbers on the top row.

T568B Data cable with split pairs



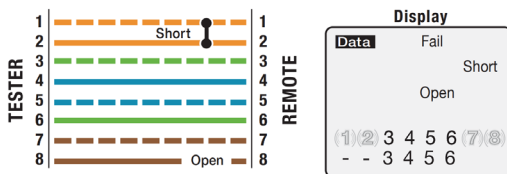
- There is a split between the pairs on pins 3, 4 and 5, 6.
- "Fail" and "Split" appear on the display and the pin numbers with the split will flash indicating which pairs are split.

T568B Data cable with reversed pair and crossed connection



- The pair on pins 1 and 2 is reversed and the wires on pins 5 and 6 are crossed at one end of the cable.
- "Fail" and "Rev" will appear on the display and the pins with wiring errors will flash.
- Pins 2 and 1 shown below pins 1 and 2 indicate a reversal on the Orange pair.
- Pins 6 and 5 shown below 5 and 6 indicate a crossed connection.

T568B Data cable with a shorted and open pair



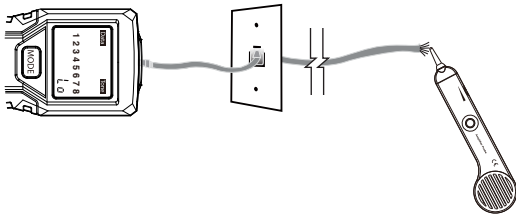
- Pins 1 and 2 are shorted and the pair on pins 7 and 8 is open.
- “Fail”, “Short” and “Open” appear on the display and the pins with wiring errors will flash.
- Dash lines will appear below the shorted pins and a blank space will appear below the open pair.

9.4 Using the tone generator to trace a data cable

Note:

It is necessary to use a separate amplifier probe to hear the tone.

Example: Item no. 3489144



1. Connect the cable under test to the RJ45 port on the tester.
2. Press and hold the **MODE** button. Release the **MODE** button as soon as "Tone" appears on the display.
3. To change tones, press the **MODE** button for approximately one second.

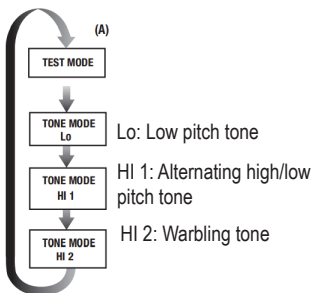
→ For description of tone selection, refer to "A" in section: "7.2 Display symbols and descriptions" on page 25 .

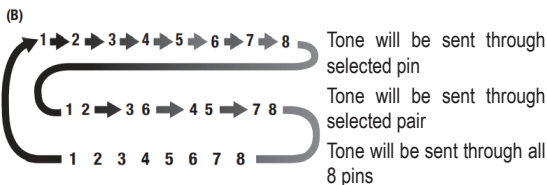
→ The pin that is sending the tone will be displayed at the bottom of the display.

4. Repeatedly press the **MODE** button with short presses to select the desired pins.

→ For an explanation of pin selection, refer to "B" in section: "7.2 Display symbols and descriptions" on page 25 .

5. Press and hold the **MODE** button to switch the tone generator off.





Note:

- When tracing a cable run from the tone generator to the end of the cable, applying the tone on a single pin will allow the tone to be detected at a greater distance from the cable.
- When trying to locate a cable in an equipment room or patch panel, sending the tone through all 8 pins or a single pair will limit the tone signal from spreading to other nearby cables.
- The tone will be loudest when the probe tip is placed directly on the wires the tone is being sent through at the end of the cable. When sending a tone through a single pair, verification can be made by shorting the suspected pair.
- The tone will be very faint when the pair the tone is being sent through is shorted.

10 Cleaning and care

Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not immerse the product in water.

1. Disconnect the product from any peripherals.
2. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

11 Disposal

11.1 Product



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

11.2 (Rechargeable) batteries

Remove batteries/rechargeable batteries, if any, and dispose of them separately from the product. According to the Battery Directive, end users are legally obliged to return all spent batteries/rechargeable batteries; they must not be disposed of in the normal household waste.



Batteries/rechargeable batteries containing hazardous substances are labelled with this symbol to indicate that disposal in household waste is forbidden. The abbreviations for heavy metals in batteries are: Cd = Cadmium, Hg = Mercury, Pb = Lead (name on (rechargeable) batteries, e.g. below the trash icon on the left).

Used (rechargeable) batteries can be returned to collection points in your municipality, our stores or wherever (rechargeable) batteries are sold. You thus fulfil your statutory obligations and contribute to environmental protection.

Batteries/rechargeable batteries that are disposed of should be protected against short circuit and their exposed terminals should be covered completely with insulating tape before disposal. Even empty batteries/rechargeable batteries can contain residual energy that may cause them to swell, burst, catch fire or explode in the event of a short circuit.

12 Technical data

Power supply	2x 1.5 V AAA batteries
Voltage between any two pins without damage (max.)...	60 V/DC or 55 V/AC
Cable types.....	Shielded or unshielded: Cat 7, Cat 7a, Cat 6a, Cat 6, Cat 5e, Cat 5, Cat 3
Cable length (max.)	305 m
Cable length for split pair detection (min.).....	0.5 m
Cable resistance (max.).....	100 Ω max. DC
Operating conditions.....	0 to +50 °C, 10 – 90 % RH (non-condensing)
Storage conditions.....	-20 to +60 °C, 10 – 90 % RH (non-condensing)
Dimensions (W x H x D)	54.5 x 127.3 x 27.8 mm
Weight	approx. 116 g (without batteries)

1 Table des matières



2	Mode d'emploi à télécharger	38
3	Utilisation prévue	38
4	Contenu de l'emballage	39
5	Description des symboles	39
6	Consignes de sécurité	39
	6.1 Informations générales	39
	6.2 Manipulation	39
	6.3 Conditions environnementales de fonctionnement	40
	6.4 Fonctionnement	40
7	Éléments de fonctionnement	42
	7.2 Afficher les symboles et les descriptions	42
	9.1 Test d'un câble de données avec connecteurs RJ45 à l'extrémité	45
	9.2 Test d'un câble de données installé	46
	9.3 Exemples de câblage et d'affichage pour câble de données	47
	9.4 Utilisation du générateur de tonalités pour tracer un câble de données	50
10	Nettoyage et entretien	52
11	Élimination des déchets	53
	11.1 Produit	53
	11.2 Piles/accumulateurs	53
12	Caractéristiques techniques	54

2 Mode d'emploi à télécharger

Utilisez le lien www.conrad.com/downloads (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.



3 Utilisation prévue

Le produit est un dispositif de mappage de câbles de données. Il comprend entre autres les caractéristiques suivantes :

- Test de câbles à paires torsadées (CAT5e, CAT6, CAT6a)
- Détection des défauts de câblage : circuit ouvert, court-circuit, paire partagée, inversion
- 3 modes de tonalité : par broche, par paire ou toutes les broches
- Écran LCD rétroéclairé pour une meilleure visibilité
- Télécommande rangée de manière pratique dans la base de l'unité principale
- Commande à bouton unique pour les tests et les réglages
- Le dispositif de mappage de câbles RJ45 permet de vérifier la continuité et affiche le résultat (réussite/échec).

Dans tous les cas, le contact avec l'humidité doit être évité.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit. Une mauvaise utilisation du produit pourrait entraîner un court-circuit, un incendie ou tout autre danger.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur. Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez ce dernier dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

4 Contenu de l'emballage

- Produit
- 2 piles de 1,5 V de type AAA
- Mode d'emploi

5 Description des symboles



Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.

6 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez en particulier les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

6.1 Informations générales

- Cet appareil n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou tout autre personnel technique.
- L'entretien, les modifications et les réparations doivent être effectués uniquement par un technicien ou un centre de réparation agréé.

6.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

6.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- Protégez le produit de l'humidité et des moisissures.
- Protégez le produit de la lumière directe du soleil.
- N'allumez pas l'appareil après son passage d'un environnement froid à un environnement chaud. Cela peut causer la formation de condensation, qui peut détruire le produit. Laissez le produit atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.

6.4 Fonctionnement

- Consultez un spécialiste en cas de doute concernant le fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
 - est visiblement endommagé,
 - ne fonctionne plus correctement,
 - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.

6.5 Produit

- Ne connectez pas le testeur à un circuit sous tension. L'exposition à la tension peut endommager le testeur.
- Ne modifiez pas et n'essayez pas de réparer le testeur. Il n'y a aucune pièce réparable à l'intérieur de l'appareil.
- N'utilisez pas le testeur à proximité de gaz explosifs, de poussière ou de vapeurs.
- Inspectez visuellement une fiche RJ avant de l'insérer dans le testeur. Des fiches mal raccordées peuvent endommager les prises du testeur.

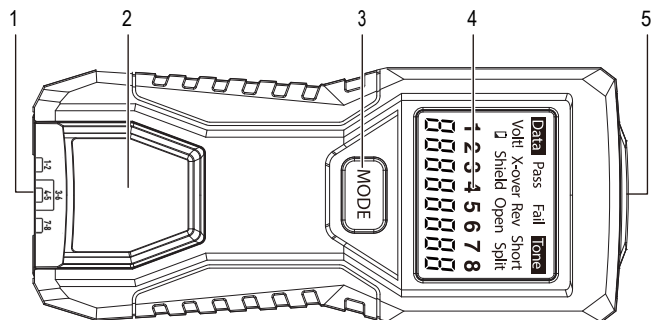
- Ne branchez pas de connecteur à 6 positions (RJ11/RJ12) dans le testeur. La coquille de test pourrait être endommagée.
- Remplacez immédiatement les piles lorsque le voyant de pile faible s'allume. Les résultats des tests peuvent ne pas être précis lorsque l'avertissement de pile faible s'affiche.

6.6 Piles/accumulateurs

- Veiller à la bonne polarité lors de l'insertion de la pile rechargeable.
- Retirez les piles/accumulateurs de l'appareil s'il n'est pas utilisé pendant longtemps afin d'éviter les dégâts causés par des fuites. Des piles/accumulateurs qui fuient ou qui sont endommagées peuvent provoquer des brûlures acides lors du contact avec la peau ; l'utilisation de gants protecteurs appropriés est par conséquent recommandée pour manipuler les piles/accumulateurs corrompues.
- Gardez les piles/accumulateurs hors de portée des enfants. Ne laissez pas traîner de piles/accumulateurs, car des enfants ou des animaux pourraient les avaler.
- Il convient de remplacer toutes les piles/accumulateurs en même temps. Le mélange de piles/accumulateurs anciennes et de nouvelles piles/accumulateurs dans l'appareil peut entraîner la fuite d'accumulateurs et endommager l'appareil.
- Les piles/accumulateurs ne doivent pas être démantelées, court-circuitées ou jetées dans un feu. Ne rechargez pas les piles non rechargeables. Cela constituerait un risque d'explosion !
- Si le produit doit être stocké pendant une longue période, il convient de retirer les piles afin d'éviter d'endommager l'appareil.

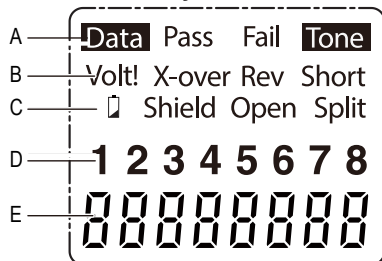
7 Éléments de fonctionnement

7.1 Produit



1. Prise RJ45
2. Télécommande amovible
3. Bouton **MODE**
4. Écran LCD
5. Prise RJ45

7.2 Afficher les symboles et les descriptions



	Affi- chage	Description
A	Data	Apparaît lors du test ou de la mise sous tension d'un câble réseau.
	Pass	Indique que le câble testé est correctement raccordé.
	Fail	Indique une erreur de raccordement du câble testé.
	Tone	Apparaît lorsque le générateur de tonalité est activé.
B	Volt !	Clignote lorsque le testeur est connecté à un câble sous tension.  L'exposition à la tension peut endommager le testeur. Si cet avertissement apparaît, débranchez immédiatement le câble du testeur.
	X-over	Apparaît lorsque le testeur détecte un câble croisé correctement raccordé.
	Rev	Apparaît lorsque le câble a été inversé et que les connexions ont été croisées.
	Short	Indique que deux fils ou plus sont en court-circuit entre eux.
C		Indique que la pile est faible.  Lorsque ce symbole apparaît, les résultats du testeur peuvent ne pas être fiables et la pile doit être remplacée immédiatement.
	Shield	Apparaît lorsque le câble testé est doté d'un blindage connecté aux deux extrémités. Le voyant Shield clignote en cas de court-circuit entre le blindage et l'un des fils du câble.
	Open	Apparaît lorsqu'une ou plusieurs paires sont ouvertes.
	Split	Apparaît lorsque le testeur détecte une répartition du signal entre deux paires ou plus.

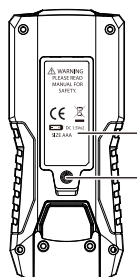
	Affichage	Description
D	Wire map near end	La rangée supérieure de chiffres affiche les broches du connecteur à l'extrémité du câble côté testeur, dans l'ordre numérique. Ces broches sont mappées aux broches indiquées directement en dessous, dans la rangée inférieure de chiffres.
E	Wire map remote end	La rangée inférieure de chiffres affiche les numéros de broches correspondants à l'extrémité distante du câble. Les lignes pointillées indiquent les broches court-circuitées. L'absence de numéros de broches indique une paire ouverte.

8 Remplacement de la pile

1. Ouvrez le compartiment à piles.
2. Remplacez les piles en respectant les polarités indiquées.
3. Remettez le couvercle du compartiment.

Important :

N'utilisez pas le produit sans couvercle du compartiment à piles.



Couvercle du compartiment à piles

Vis :

9 Fonctionnement

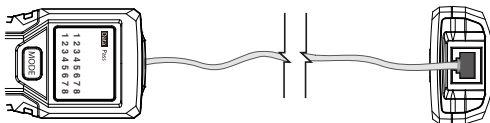
9.1 Test d'un câble de données avec connecteurs RJ45 à l'extrémité



L'exposition à la tension peut endommager le testeur.

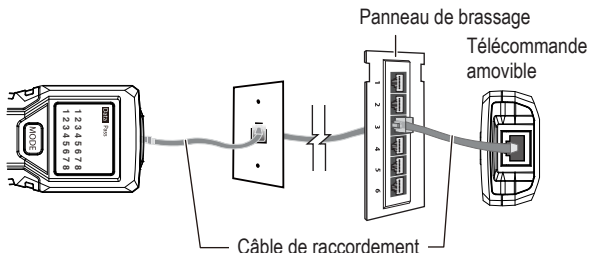
Débranchez immédiatement le câble testé si l'avertissement de tension apparaît à l'écran. Assurez-vous que le câble n'est connecté à aucun appareil pouvant fournir une tension avant de refaire le test.

1. Raccordez une extrémité du câble testé au port RJ45 du testeur.
2. Détachez la télécommande du bas du testeur.



3. Connectez l'autre extrémité du câble testé au port RJ45 de la télécommande.
4. Appuyez brièvement sur le bouton **MODE**.
5. Interprétez les résultats. Voir : «9.3 Exemples de câblage et d'affichage pour câble de données» à la page 47.

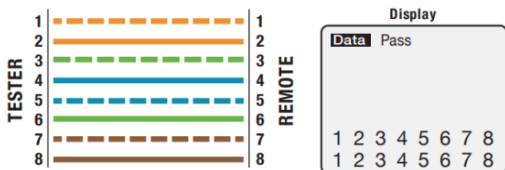
9.2 Test d'un câble de données installé



1. Connectez un câble de raccordement en bon état au port mural ou au panneau de raccordement du câble testé.
2. Connectez l'autre extrémité du câble de raccordement au port RJ45 du testeur.
3. Détachez la télécommande du bas du testeur.
4. Connectez un autre câble de raccordement connu en bon état au port RJ45 de la télécommande.
5. Connectez l'autre extrémité du câble de raccordement au port mural ou au panneau de raccordement à l'autre extrémité du câble testé.
6. Appuyez brièvement sur le bouton **MODE**.
7. Interprétez les résultats. Voir : «9.3 Exemples de câblage et d'affichage pour câble de données» à la page 47.

9.3 Exemples de câblage et d'affichage pour câble de données

Câble de données T568B correctement raccordé

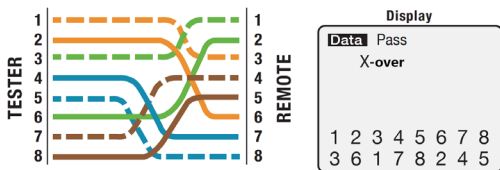


- Le voyant s'allume à l'écran, indiquant que le câble est correctement raccordé.
- Les numéros des broches de la rangée supérieure et de la rangée inférieure sont identiques, ce qui indique une continuité correcte.

Remarque :

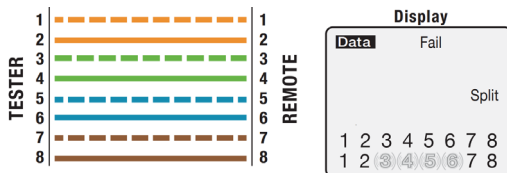
- La norme de câblage T568A est identique à la norme T568B, à l'exception du fait que la norme T568A inverse les paires verte et orange.
- Les deux normes permettront d'effectuer les mêmes tests électriques, à condition que la même norme soit utilisée aux deux extrémités du câble.

Câble de données croisé T568B correctement raccordé



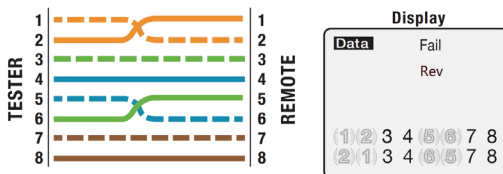
- Les paires se croisent (transmettre pour recevoir et recevoir pour transmettre).
- « Pass » et « X-over » s'affichent à l'écran et les numéros de broches de la rangée inférieure indiquent le croisement correspondant aux numéros de broches de la rangée supérieure.

Câble de données T568B avec paires séparées



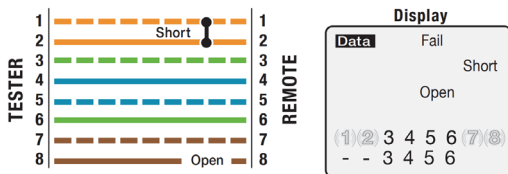
- Il y a une séparation entre les paires sur les broches 3, 4 et 5, 6.
- Les messages « Fail » et « Split » s'affichent à l'écran et les numéros des broches séparées clignotent pour indiquer quelles paires ont été séparées.

Câble de données T568B avec paires inversées et raccordement croisé



- La paire sur les broches 1 et 2 est inversée et les fils sur les broches 5 et 6 sont croisés à une extrémité du câble.
- « Fail » et « Rev » s'affichent à l'écran et les broches présentant des erreurs de câblage clignotent.
- Les broches 2 et 1 illustrées ci-dessous indiquent une inversion sur la paire orange.
- Les broches 6 et 5 illustrées ci-dessous comme 5 et 6 indiquent un raccordement croisé.

Câble de données T568B avec une paire court-circuitée et une paire ouverte

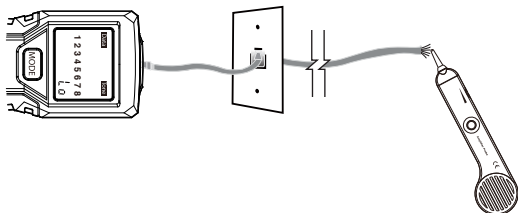


- Les broches 1 et 2 sont court-circuitées et la paire sur les broches 7 et 8 est ouverte.
- Les messages « Fail », « Short » et « Open » s'affichent à l'écran et les broches présentant des erreurs de câblage clignotent.
- Des lignes pointillées apparaissent sous les broches court-circuitées et un espace vide apparaît sous la paire ouverte.

9.4 Utilisation du générateur de tonalités pour tracer un câble de données

Remarque :

Il est nécessaire d'utiliser une sonde amplificatrice séparée pour entendre la tonalité. Exemple : référence 3489144



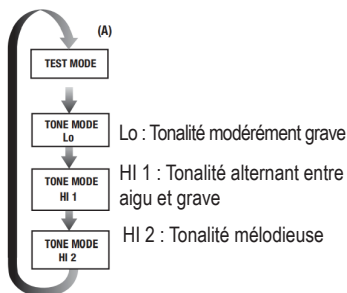
1. Raccordez le câble à tester au port RJ45 du testeur.
2. Appuyez sur le bouton **MODE** et maintenez-le enfoncé. Relâchez le bouton **MODE** dès que « Tone » s'affiche à l'écran.
3. Pour changer de tonalité, appuyez sur le bouton **MODE** et maintenez-le enfoncé pendant environ une seconde.

→ Pour la description de la sélection des tonalités, reportez-vous à la section « A » : « 7.2 Afficher les symboles et les descriptions » à la page 42.

→ La broche qui envoie la tonalité s'affiche en bas de l'écran.

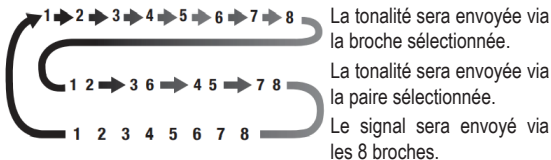
4. Appuyez brièvement et à plusieurs reprises sur le bouton **MODE** pour sélectionner les broches souhaitées.

→ Pour obtenir des explications sur la sélection des broches, reportez-vous à la section « B » : « 7.2 Afficher les symboles et les descriptions » à la page 42.



5. Appuyez sur le bouton **MODE** et maintenez-le enfoncé pour désactiver le générateur de tonalités.

(B)



Remarque :

- Lorsque vous suivez le trajet d'un câble depuis le générateur de tonalité jusqu'à l'extrémité du câble, l'application de la tonalité sur une seule broche permet de détecter la tonalité à une plus grande distance du câble.
- Lorsque vous essayez de localiser un câble dans une salle d'équipement ou dans un panneau de brassage, l'envoi de la tonalité à travers les 8 broches ou une seule paire limitera la propagation du signal sonore vers les autres câbles à proximité.
- Le son sera plus fort lorsque la pointe de la sonde sera placée directement sur les fils à travers lesquels le son est transmis à l'extrémité du câble. Lors de l'envoi d'une tonalité via une seule paire, la vérification peut être effectuée en court-circuitant la paire suspectée.
- Le signal sonore sera très faible en cas de court-circuit de la paire à travers laquelle il est envoyé.

10 Nettoyage et entretien

Important :

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, de solutions à base d'alcool ou tout autre solvant chimique. Ils peuvent endommager le boîtier et provoquer un dysfonctionnement du produit.
 - Ne plongez pas le produit dans l'eau.
1. Déconnectez le produit de tous les périphériques.
 2. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec non pelucheux.

11 Élimination des déchets

11.1 Produit



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

11.2 Piles/accumulateurs

Retirez les piles/accumulateurs insérés et éliminez-les séparément du produit. En tant qu'utilisateur final, vous êtes légalement tenu (Ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles/accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter avec les ordures ménagères.



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs. Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

Avant la mise au rebut, recouvrez complètement les contacts exposés de la batterie/des piles avec un morceau de ruban adhésif pour éviter les courts-circuits. Même si les piles/batteries rechargeables sont vides, l'énergie résiduelle qu'elles contiennent peut être dangereuse en cas de court-circuit (éclatement, surchauffe, incendie, explosion).

12 Caractéristiques techniques

Alimentation..... 2 piles de 1,5 V de type AAA

Tension entre deux broches

quelconques sans dommage

(max.) 60 V/CC ou 55 V/CA

Types de câbles..... Blindés ou non blindés :

Cat 7, Cat 7a, Cat 6a, Cat 6, Cat 5e, Cat 5, Cat 3

Longueur du câble (max.)..... 305 m

Longueur de câble pour la détection

des paires séparées (min.) 0,5 m

Résistance du câble 100 Ω CC max.

Conditions de fonctionnement..... 0 à +50 °C, 10 – 90 % HR (sans condensation)

Conditions de stockage..... -20 à +60 °C, 10 – 90 % HR (sans condensation)

Dimensions (W x H x D) 54,5 x 127,3 x 27,8 mm

Poids..... env. 116 g (sans pile)

1 Inhoudsopgave



2	Gebruiksaanwijzingen voor download	56
3	Beoogd gebruik.....	56
4	Leveringsomvang	57
5	Beschrijving van de symbolen	57
6	Veiligheidsinstructies	57
	6.1 Algemene informatie	57
	6.2 Omgang	57
	6.3 Bedrijfsomgeving	58
	6.4 Gebruik	58
7	Bedieningselementen	60
	7.2 Display-symbolen en -beschrijvingen	60
	9.1 Een datakabel met RJ45-connectoren testen.....	63
	9.2 Een geïnstalleerde datakabel testen	64
	9.3 Bedradings- en weergavevoorbeelden voor datakabels.....	65
	9.4 Gebruik de toongenerator om een datakabel te traceren	68
10	Reiniging en onderhoud.....	69
11	Verwijdering	70
	11.1 Product.....	70
	11.2 Batterijen/accu's.....	70
12	Technische gegevens	71

2 Gebruiksaanwijzingen voor download

Gebruik de link www.conrad.com/downloads (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.



3 Beoogd gebruik

Het product is een datakabeltester. Enkele functies zijn:

- Test twisted pair-kabels (CAT5e, CAT6, CAT6a)
- Detecteert bedradingsfouten: open, kortsluiting, gesplitst paar, omgekeerd
- Biedt 3 toonmodi: per pin, per paar of alle pinnen
- LCD met achtergrondverlichting voor betere zichtbaarheid
- Afstandsbediening handig opgeborgen in de voet van de hoofdeenheid
- Bediening met één knop voor tests en instellingen
- De RJ45-kabeltester biedt een continuïteitscontrole met Gelukt/Mislukt-resultaat

Contact met vocht moet absoluut worden vermeden.

Het product kan beschadigd raken als u het gebruikt voor andere doeleinden dan hier beschreven. Onjuist gebruik kan resulteren in kortsluiting, brand of andere gevaren.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren. Alle rechten voorbehouden.

4 Leveringsomvang

- Product
- 2x 1,5 V type AAA-batterijen
- Gebruiksaanwijzing

5 Beschrijving van de symbolen



Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.

6 Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

6.1 Algemene informatie

- Dit apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Als u nog vragen hebt die niet door deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord, kunt u contact opnemen met onze technische dienst of ander technisch personeel.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een technicus of een daartoe bevoegd servicecentrum.

6.2 Omgang

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.

6.3 Bedrijfsomgeving

- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, sterke schokken, brandbare gassen, stoom en oplosmiddelen.
- Bescherm het product tegen hoge luchtvochtigheid en vocht.
- Bescherm het product tegen direct zonlicht.
- Schakel het product niet in nadat het van een koude naar een warme omgeving is verplaatst. De condensatie die zich dan vormt, kan het product permanent beschadigen. Laat het product op kamertemperatuur komen voordat u het gebruikt.

6.4 Gebruik

- Raadpleeg een expert als u vragen hebt over gebruik, veiligheid of aansluiting van het apparaat.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Probeer het product NIET zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
 - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

6.5 Product

- Sluit de tester niet aan op een stroomkring onder spanning. Blootstelling aan spanning kan de tester beschadigen.
- Probeer de tester niet te wijzigen of te repareren. Geen door de gebruiker te onderhouden onderdelen binnenin.
- Gebruik de tester niet in de buurt van ontplofbare gassen, stof of dampen.
- Voer een visuele inspectie uit van een RJ-stekker voordat u deze in de tester stopt. Slecht aangesloten stekkers kunnen de aansluitingen op de tester beschadigen.

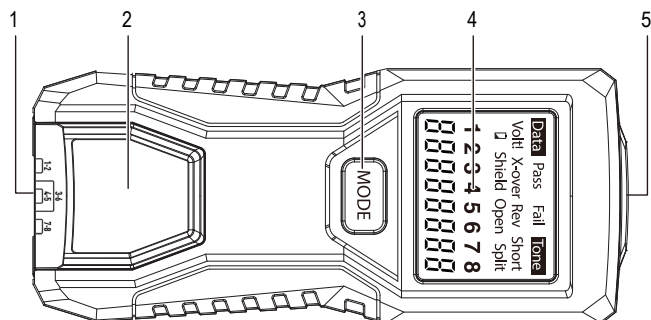
- Stop geen 6-polige connector (RJ11/RJ12) in de tester. De testpoort kan hierdoor schade oplopen.
- Vervang de batterijen onmiddellijk wanneer de waarschuwing voor laag batterijvermogen verschijnt. Testresultaten zijn mogelijk onnauwkeurig wanneer de waarschuwing voor laag batterijvermogen oplicht.

6.6 Batterijen/accu's

- Let op de juiste polariteit bij het plaatsen van de batterijen/accu's.
- De batterijen/accu's dienen uit het apparaat te worden verwijderd wanneer het gedurende langere tijd niet wordt gebruikt om beschadiging door lekkage te voorkomen. Lekkende of beschadigde batterijen/accu's kunnen brandend zuur bij contact met de huid opleveren. Gebruik daarom veiligheidshandschoenen om beschadigde batterijen/accu's aan te pakken.
- Batterijen/accu's moeten uit de buurt van kinderen worden gehouden. Laat batterijen/accu's niet rondslingeren omdat het gevaar bestaat dat kinderen en/of huisdieren ze inslikken.
- Alle batterijen/accu's dienen op hetzelfde moment te worden vervangen. Het door elkaar gebruiken van oude en nieuwe batterijen/accu's in het apparaat kan leiden tot batterijlekkage en beschadiging van het apparaat.
- Batterijen/accu's mogen niet worden ontmanteld, kortgesloten of verbrand. Laad nooit niet-oplaadbare batterijen op. Er bestaat explosiegevaar!
- Als het product voor een langere periode is opgeslagen, moeten de batterijen worden verwijderd om schade aan het apparaat te voorkomen.

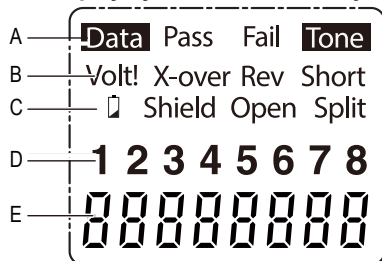
7 Bedieningselementen

7.1 Product



1. RJ45-stekker
2. Afneembare afstandsbediening
3. Knop **MODE**
4. LCD-display
5. RJ45-stekker

7.2 Display-symbolen en -beschrijvingen



	Display	Beschrijving
A	Data	Verschijnt tijdens het testen of tonen van een netwerkkabel.
	Pass	Geeft een correcte bedrading aan op de kabel die wordt getest.
	Fail	Geeft een bedradingsfout aan op de kabel die wordt getest.
	Tone	Verschijnt wanneer de toongenerator geactiveerd is.
B	Volt!	Knippert wanneer de tester is verbonden met een kabel die onder spanning staat.  Blootstelling aan spanning kan de tester beschadigen. Als deze waarschuwing verschijnt, moet u de kabel onmiddellijk loskoppelen van de tester.
	X-over	Verschijnt wanneer de tester een correct bedrade cross-over-kabel detecteert.
	Rev	Verschijnt wanneer de kabel omgekeerde en gekruiste verbindingen heeft.
	Short	Geeft aan dat twee of meer draden kortgesloten zijn.
C		Geeft aan dat de batterij bijna leeg is.  Wanneer dit symbool verschijnt, zijn de resultaten van de tester mogelijk niet betrouwbaar en moet de batterij onmiddellijk worden vervangen.
	Shield	Verschijnt wanneer de kabel die moet worden getest, een afscherming heeft die aan beide uiteinden is aangesloten. De Shield-indicator zal knipperen als er een kortsluiting is tussen de afscherming en een draad in de kabel.
	Open	Verschijnt wanneer één of meer paren open zijn.
	Split	Verschijnt wanneer de tester detecteert dat het signaal is gesplitst tussen twee of meer paren.

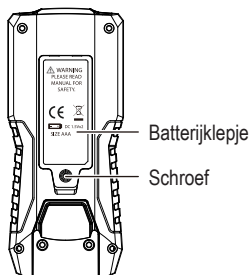
	Display	Beschrijving
D	Wire map near end	De bovenste rij cijfers toont de connectorpins aan de kant van de tester van de kabel in numerieke volgorde. Deze pinnen worden toegewezen aan de pinnen die direct daaronder worden weergegeven in de onderste rij cijfers.
E	Wire map remote end	De onderste rij cijfers toont de overeenkomende pinnummers op het andere uiteinde van de kabel. Stippellijnen geven korte pinnen aan. De afwezigheid van pinnummers geven een open paar aan.

8 Batterijvervanging

1. Open het batterijvak.
2. Vervang de batterijen volgens de afgebeelde polariteit.
3. Plaats de klep van het vak terug.

Belangrijk:

Gebruik het product niet als de batterijklep verwijderd is.



9 Gebruik

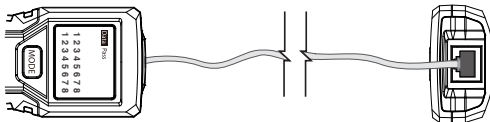
9.1 Een datakabel met RJ45-connectoren testen



Blootstelling aan spanning kan de tester beschadigen.

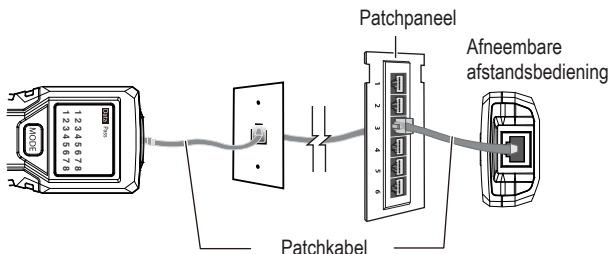
Koppel de kabel die wordt getest onmiddellijk los als de spanningswaarschuwing op het scherm verschijnt. Zorg dat de kabel niet is aangesloten op een apparaat dat spanning kan leveren voordat u opnieuw test.

1. Sluit het ene uiteinde van de kabel die wordt getest aan op de RJ45-poort op de tester.
2. Maak de afstandsbediening los van de onderkant van de tester.



3. Sluit het andere uiteinde van de kabel die wordt getest aan op de RJ45-poort op de afstandsbediening.
4. Druk kort op de knop **MODE**.
5. Interpreteer de resultaten. Zie: "9.3 Bedradings- en weergavevoorbeelden voor datakabels" op pagina 65.

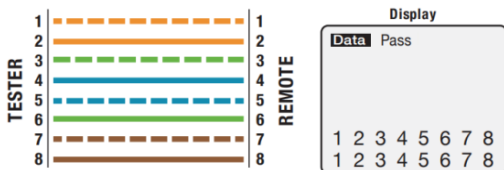
9.2 Een geïnstalleerde datakabel testen



1. Sluit een goed werkende patchkabel aan op de wandcontactdoos of het patch-paneel van de kabel die wordt getest.
2. Sluit het andere uiteinde van de patchkabel aan op de RJ45-poort van de tester.
3. Maak de afstandsbediening los van de onderkant van de tester.
4. Sluit een andere goed werkende patchkabel aan op de RJ45-poort op de afstandsbediening.
5. Sluit het andere uiteinde van de patchkabel aan op de wandcontactdoos of het patchpaneel aan het andere uiteinde van de kabel die wordt getest.
6. Druk kort op de knop **MODE**.
7. Interpreteer de resultaten. Zie: "9.3 Bedradings- en weergavevoorbeelden voor datakabels" op pagina 65.

9.3 Bedradsings- en weergavevoorbeelden voor datakabels

T568B Datakabel correct bedraad

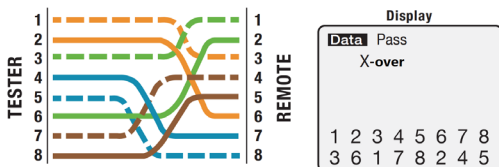


- Pass (Gelukt) verschijnt op het display om een correct bedrade kabel aan te geven.
- De pinnummers op de bovenste en onderste rij zijn dezelfde wat duidt op een correcte continuïteit.

Opmerking:

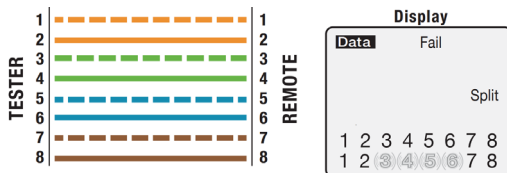
- De T568A-bedradsingsstandaard is gelijk aan T568B, behalve dat T568A het groene en oranje paar verwisselt.
- Beide standaarden geven elektrisch hetzelfde resultaat na de test, zolang dezelfde standaard wordt gebruikt aan beide uiteinden van de kabel.

T568B crossover-datakabel correct bedraad



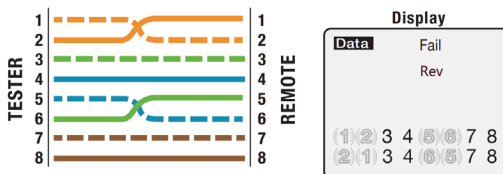
- De aderparen zijn kruiselings verbonden (zenden naar ontvangen en ontvangen naar zenden).
- "Pass" en "X-over" verschijnen op het display en de pinnummers op de onderste rij geven de overeenkomstige kruisverbinding weer met de pinnummers op de bovenste rij.

T568B datakabel met gesplitste paren



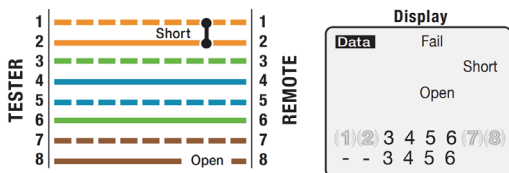
- De paren op pinnen 3,4 en 5,6 zijn gesplitst.
- "Fail" en "Split" verschijnen op het display en de pinnummers met de splitsing zullen knipperen, wat aangeeft welke paren zijn gesplitst.

T568B datakabel met omgekeerd aderpaar en gekruiste aansluiting



- Het paar op pinnen 1 en 2 is omgekeerd en de draden op pinnen 5 en 6 zijn aan één uiteinde van de kabel gekruist.
- De meldingen "Fail" en "Rev" verschijnen op het display, en de pinnen met bebradingsfouten knipperen.
- De weergave van pinnen 2 en 1 onder 1 en 2 duidt op een omkering in het oranje aderpaar.
- De weergave van pinnen 6 en 5 onder 5 en 6 geeft een kruisverbinding aan.

T568B-datakabel met een kortgesloten en open paar

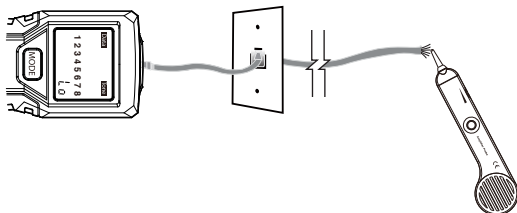


- De pinnen 1 en 2 zijn kortgesloten, en het paar op pinnen 7 en 8 is open.
- De meldingen "Fail", "Short" en "Open" verschijnen op het display, en de pinnen met bedradingfouten knipperen.
- Streepjeslijnen verschijnen onder de kortgesloten pinnen en een lege ruimte verschijnt onder het open paar.

9.4 Gebruik de toongenerator om een datakabel te traceren

Opmerking:

Het is nodig om een aparte versterkersonde te gebruiken om de toon te horen.
Voorbeeld: Artikelnummer 3489144



1. Sluit de kabel die wordt getest aan op de RJ45-poort op de tester.
2. Houd de knop **MODE** ingedrukt. Laat de knop **MODE** los zodra "Toon" verschijnt op het display.
3. Om tonen te wijzigen, drukt u ongeveer één seconde op de knop **MODE**.

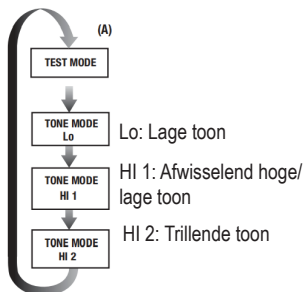
→ Voor een beschrijving van de toonselectie, raadpleegt u "A" in sectie: "7.2 Display-symbolen en -beschrijvingen" op pagina 60.

→ De pin die de toon verzendt, wordt onderaan op het display weergegeven.

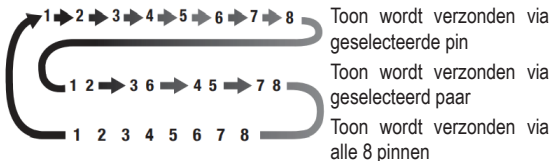
4. Druk herhaaldelijk kort op de knop **MODE** om de gewenste pinnen te selecteren.

→ Voor uitleg over de pinselectie, raadpleegt u "B" in sectie: "7.2 Display-symbolen en -beschrijvingen" op pagina 60.

5. Houd de knop **MODE** ingedrukt om de toongenerator uit te schakelen.



(B)



Opmerking:

- Bij het traceren van een kabelloop vanaf de toongenerator naar het einde van de kabel, zal het toepassen van de toon op één pin ervoor zorgen dat de toon op een grotere afstand van de kabel kan worden gedetecteerd.
- Wanneer u probeert een kabel te vinden in een apparatuurkast of patchpaneel, beperkt het verzenden van de toon via alle 8 pinnen of via één aderpaar de verspreiding van het toonsignaal naar andere kabels in de buurt.
- De toon zal het luidst zijn wanneer de punt van de probe rechtstreeks op de draden wordt geplaatst waardoor de toon wordt verzonden door het kabeluiteinde. Bij het verzenden van een toon via één paar, kan de verificatie gebeuren door het verdachte paar kort te sluiten.
- De toon zal heel zwak zijn als het paar waar de toon doorheen wordt gestuurd, wordt kortgesloten.

10 Reiniging en onderhoud

Belangrijk:

- Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, ontsmettingsalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen een storing aan het product veroorzaken.
- Dompel het product niet in water.

1. Koppel het product los van alle randapparatuur.
2. Reinig het product met een droog, pluisvrij doekje.

11 Verwijdering

11.1 Product



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende **gratis** inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

11.2 Batterijen/accu's

Verwijder eventueel geplaatste batterijen/accu's en gooi ze apart van het product weg. U als eindgebruiker bent wettelijk verplicht (batterijverordening) om alle gebruikte batterijen/accu's in te leveren; het weggooien bij het huisvuil is verboden.



Batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, zijn gemarkeerd met nevenstaand symbool. Deze mogen niet via het huisvuil worden afgevoerd. De aanduidingen voor de zware metalen die het betreft zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood (de aanduiding staat op de batterijen/accu's, bijv. onder de links afgebeelde vuilnisbaksymbool).

U kunt verbruikte batterijen/accu's gratis bij de verzamelpunten van uw gemeente, onze filialen of overal waar batterijen/accu's worden verkocht, afgeven. U voldoet daarmee aan de wettelijke verplichtingen en draagt bij aan de bescherming van het milieu.

Dek blootliggende contacten van batterijen/accu's volledig met een stukje plakband af alvorens ze weg te werpen, om kortsluiting te voorkomen. Zelfs als batterijen/accu's leeg zijn, kan de rest-energie die zij bevatten gevaarlijk zijn in geval van kortsluiting (barsten, sterke verhitting, brand, explosie).

12 Technische gegevens

Voeding.....	2x 1,5 V AAA-batterijen
Spanning tussen elke willekeurig twee pinnen zonder schade (max.).....	60 V/DC of 55 V/AC
Kabeltypes.....	Afgeschermd of niet-afgeschermd: Cat 7, Cat 7a, Cat 6a, Cat 6, Cat 5e, Cat 5, Cat 3
Kabellengte (max.)	305 m
Kabellengte voor detectie gesplitst paar (min.)	0,5 m
Kabelweerstand (max.).....	100 Ω max. DC
Bedrijfsomstandigheden	0 tot +50 °C, 10 – 90 % RV (niet condenserend)
Opslagcondities	-20 tot +60 °C, 10 – 90 % RV (niet condenserend)
Afmetingen (B x H x D).....	54,5 x 127,3 x 27,8 mm
Gewicht.....	ong. 116 g (zonder batterijen)

-
- Ⓓ Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2026 by Conrad Electronic SE.

- Ⓔ This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2026 by Conrad Electronic SE.

- Ⓕ Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2026 by Conrad Electronic SE.

- Ⓖ Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92242 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2026 by Conrad Electronic SE.