

D Bedienungsanleitung

Version 08/15



Kabeltester BT-200

Best.-Nr. 1367588

Bestimmungsgemäße Verwendung

Kabeltester für ungeschirmte (UTP) oder geschirmte (STP/FTP) RJ-45-Modularstecker-Systeme bis CAT7 bzw. RJ-11 (RJ-12) Modularstecker mit 2 bis 6 Adern. Jede Ader des angeschlossenen Kabels wird einzeln geprüft und die Zuordnung auf einer übersichtlichen Leuchtbalkenanzeige dargestellt. Der Prüfablauf erfolgt automatisch. Die Zuordnung der Adern bzw. mögliche Fehler wie Unterbrechung und Kurzschluss können direkt abgelesen werden.

Zusätzlich können BNC-Coax-Kabel auf Durchgang, Unterbrechung und Kurzschluss geprüft werden.

Dieses Produkt ist für den Betrieb mit einer 9-V-Block Batterie vorgesehen.

Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist zu vermeiden.

Ein Betrieb unter widrigen Umgebungsbedingungen ist nicht zulässig. Widrige Umgebungsbedingungen sind:

- Nässe oder zu hohe Luftfeuchtigkeit,
- Staub und brennbare Gase, Dämpfe oder Lösungsmittel,
- Gewitter bzw. Gewitterbedingungen wie starke elektrostatische Felder usw.

Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben, führt zur Beschädigung dieses Produktes, außerdem ist dies mit Gefahren wie z.B. Kurzschluss, Brand, elektrischer Schlag etc. verbunden. Das gesamte Produkt darf nicht geändert bzw. umgebaut werden! Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten!

Lieferumfang

- MASTER-Einheit
- REMOTE-Einheit
- BNC-REMOTE-Einheit
- 9 V-Batterie
- Tasche
- Bedienungsanleitung

Symbol-Erklärungen



Ein Ausrufezeichen weist auf wichtige Hinweise in der Bedienungsanleitung hin.



Lesen Sie bitte vor Inbetriebnahme die komplette Anleitung durch, sie enthält wichtige Hinweise zum korrekten Betrieb.



Das „Pfeil“-Symbol steht für spezielle Tipps und Bedienhinweise.

Sicherheitshinweise



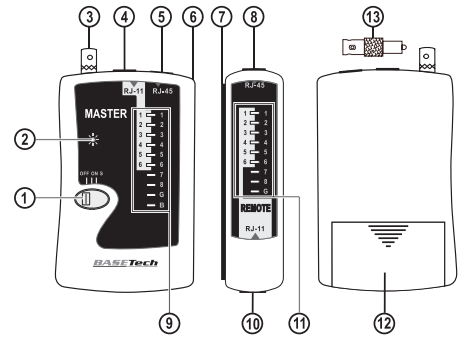
Bei Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden, erlischt die Gewährleistung/Garantie! Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden, übernehmen wir keine Haftung! In solchen Fällen erlischt die Gewährleistung/Garantie.

- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen und Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfefwerkstätten ist der Umgang mit Messgeräten durch geschultes Personal verantwortlich zu übernehmen.
- Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen (CE) ist das eigenmächtige Umbauen und/oder Verändern des Gerätes nicht zulässig.
- Achten Sie auf eine sachgerechte Inbetriebnahme des Gerätes. Beachten Sie hierbei diese Bedienungsanleitung.
- Das Gerät darf keinen extremen Temperaturen, starken Vibrationen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt werden. Eine Anzeige ist nur im Temperaturbereich von 0 °C bis +50 °C sichergestellt.
- Das Gehäuse darf bis auf das Öffnen des Batteriefachdeckels nicht zerlegt werden.
- Messgeräte sind kein Spielzeug und gehören nicht in Kinderhände.

Bedienelemente

- 1 Betriebsschalter
- 2 Betriebsanzeige
- 3 BNC-Ausgangsbuchse
- 4 RJ-11-Ausgangsbuchse
- 5 RJ-45-Ausgangsbuchse
- 6 Nut für REMOTE-Einheit
- 7 Feder für MASTER-Einheit
- 8 RJ-45-Eingangsbuchse
- 9 LED-Anzeige MASTER
- 10 RJ-11-Eingangsbuchse
- 11 LED-Anzeige REMOTE
- 12 Rückseitiger Batteriefachdeckel
- 13 BNC-Remote-Einheit



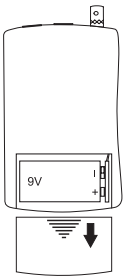
Einlegen/Wechseln der Batterien

Bei Erstinbetriebnahme bzw. wenn die Betriebsanzeige nicht mehr blinkt, muss eine neue Batterie eingesetzt werden.

Zum Betrieb wird eine 9 V-Blockbatterie (Typ 6F22 oder baugleich) benötigt. Eine Batterie liegt dem Gerät bei.

Zum Einsetzen/Wechseln gehen Sie wie folgt vor:

Schieben Sie den Batteriefachdeckel der MASTER-Einheit in Pfeilrichtung vom Gerät.



Entfernen Sie ggf. die verbrauchten Batterien aus dem Batteriefach (12). Verbinden Sie die neue Batterie polungsrichtig mit dem Batterieclip. Legen Sie die neue Batterien in das Batteriefach und verschließen Sie das Batteriefach wieder sorgfältig.



Eine passende Ersatzbatterie erhalten Sie unter der Best.-Nr. 652509. Bitte einmal bestellen.

Um eine Beschädigung des Gerätes durch auslaufende Batterien zu verhindern, entfernen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn Sie das Gerät für längere Zeit nicht benutzen. Aus dem gleichen Grund ist es anzuraten, leere Batterien sofort zu entfernen.



Lassen Sie Batterien nicht achtlos herumliegen. Diese könnten von Kindern oder Haustieren verschluckt werden. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf.

Batterien dürfen nicht aufgeladen, kurzgeschlossen oder ins Feuer geworfen werden. Es besteht Explosionsgefahr.

Inbetriebnahme und Bedienung



Um eine sachgemäße Inbetriebnahme zu gewährleisten, lesen Sie vor Gebrauch unbedingt diese Bedienungsanleitung mit den Sicherheitshinweisen vollständig und aufmerksam durch!

Die MASTER-Einheit versorgt über das zu prüfende Kabel auch die REMOTE-Einheit. Dazu werden zwei funktionierende Adern des zu prüfenden Kabels benötigt.

Über den Betriebsschalter können zwei Prüfungsgeschwindigkeiten eingestellt werden.

- Schalterstellung OFF: Gerät ist ausgeschaltet
- Schalterstellung ON: Normale Prüfungsgeschwindigkeit
- Schalterstellung S: Langsame Prüfungsgeschwindigkeit

Schieben Sie den Schalter in die entsprechende Schalterposition.

Die Umschaltung der geprüften Leitungsfader erfolgt automatisch von 1 beginnend und wiederholt sich nach der letzten Leitungsfader. Der Prüfintervall wird durch die im Prüftakt blinkende Betriebsanzeige signalisiert.

Die Prüfung durchläuft immer den maximalen möglichen Anzeigebereich. Enthält ein Kabel weniger Adern (z.B. Telefonleitungen etc.) werden nur diese Bereiche angezeigt.

Bei BNC-Anschluss erfolgt die Anzeige nur über die LED mit der Bezeichnung „B“.



Die MASTER- und REMOTE-Einheiten können über die seitliche Nut (6) und Feder (7) zu einer Einheit zusammengefügt werden. Dies erleichtert die Handhabung bei nicht verlegten Kabeln.

Schieben Sie dazu die Feder der REMOTE-Einheit (7) von oben in die Nut der MASTER-Einheit (6).

Test von RJ-11 und RJ-45 Kabel

RJ-11/RJ-12:

Schließen Sie bei der Überprüfung von RJ-11/RJ-12-Kabeln die beiden Stecker des zu prüfenden Kabels in die Buchsen mit der Bezeichnung „RJ-11“ (4 und 10).

Die Anzeige entspricht dem hell markierten Bereich von LED 1 bis 6.

RJ-45:

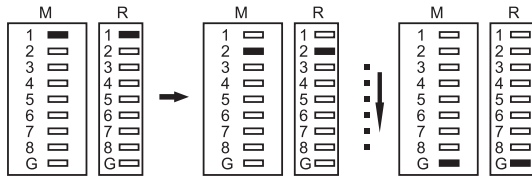
Schließen Sie bei der Überprüfung von RJ-45-Kabeln die beiden Stecker des zu prüfenden Kabels in die Buchsen mit der Bezeichnung „RJ-45“ (5 und 8).

Die Anzeige entspricht dem gesamten Bereich von LED 1 bis 8 bzw. „G“ (Schirmung) und „B“ (BNC).

Mögliche Anzeigen sind:

Durchgang/Kabelbelegung

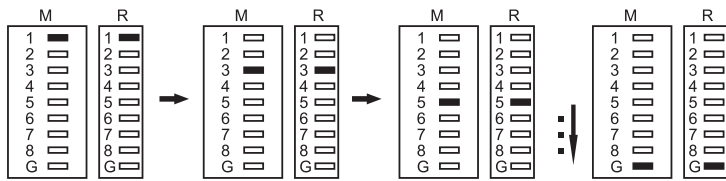
Ist das Kabel in Ordnung, wird die Aderanzeige sowohl an der MASTER-Einheit als auch an der REMOTE-Einheit angezeigt. Die Kabelbelegung kann aus dieser Anzeige ebenfalls identifiziert werden. Die Anzeige „G“ erfolgt nur bei geschirmten Kabeln.



Unterbrechung

Bei einer Unterbrechung erfolgt keine Anzeige an der MASTER-Einheit und keine Anzeige an der REMOTE-Einheit.

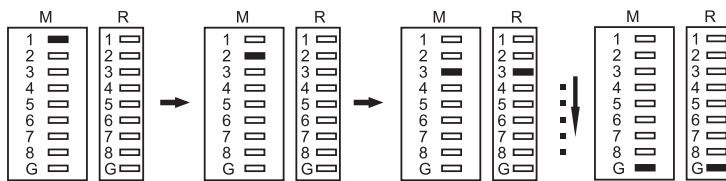
Im Anzeigebeispiel wird eine Unterbrechung auf Ader 2 und 4 dargestellt. Die betroffenen Anzeigen bleiben erloschen.



Kurzschluss/Verbindung

Bei einem Kurzschluss erfolgt nur die Anzeige an der MASTER-Einheit. Die Anzeige der betroffenen Ader bleibt an der REMOTE-Einheit aus.

Im Anzeigebeispiel wird ein Kurzschluss auf Ader 1 und 2 dargestellt. Die betroffenen Anzeigen leuchten an der MASTER-Einheit, bleiben aber an der REMOTE-Einheit aus.



Test von Coax-BNC-Kabel

Für diesen Test wird die MASTER-Einheit und die kleine BNC-Remote-Einheit (13) benötigt.

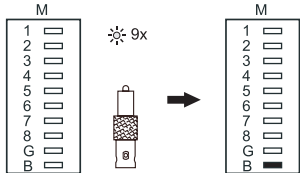
Schließen Sie bei der Überprüfung von Coax-BNC-Kabel einen BNC-Stecker des zu prüfenden Kabels an die BNC-Buchse (3) der MASTER-Einheit an. Auf das andere Ende des Kabels stecken Sie die BNC-Remote-Einheit (13).

Die Anzeige entspricht der LED „B“ an der MASTER-Einheit und der LED an der Spitze der BNC-Remote-Einheit.

Mögliche Anzeigen sind:

Durchgang

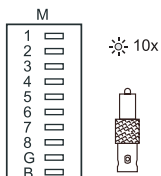
Ist das Kabel in Ordnung, leuchtet die Aderanzeige „B“ an der MASTER-Einheit als auch an der BNC-Remote-Einheit kurz auf. Nachdem die Betriebsanzeige 9x blinkt, erfolgt die Anzeige „B“.



Unterbrechung

Bei einer Unterbrechung erfolgt keine Anzeige an der MASTER-Einheit und keine Anzeige an der BNC-Remote-Einheit.

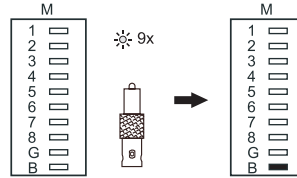
Die Betriebsanzeige blinkt je Durchlauf 10x; jedoch erfolgt keine Anzeige „B“. Die LED der BNC-Remote-Einheit bleibt dunkel.



Kurzschluss/Verbindung

Bei einem Kurzschluss erfolgt nur die Anzeige „B“ an der MASTER-Einheit. Die Anzeige der BNC-Remote-Einheit bleibt dunkel.

Nachdem die Betriebsanzeige 9x blinkt, erfolgt die Anzeige „B“ an der MASTER-Einheit. Die LED an der BNC-Remote-Einheit bleibt dunkel.



Ausschalten

Zum Ausschalten schieben Sie den Betriebsschalter in Position „OFF“.

Wartung und Reinigung

Das Messgerät ist bis auf eine gelegentliche Reinigung und dem Batteriewechsel wartungsfrei.

Äußerlich sollte das Gerät nur mit einem weichen, leicht feuchten Tuch oder Pinsel gereinigt werden. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive Reinigungsmittel oder chemische Lösungen, da dadurch das Gehäuse angegriffen oder die Funktion beeinträchtigt werden könnte.

Entsorgung

a) Allgemein



Elektronische Altgeräte sind Wertstoffe und gehören nicht in den Hausmüll. Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebensdauer gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Entnehmen Sie evtl. die eingelegte Batterie und entsorgen Sie diese getrennt vom Produkt.

b) Batterien und Akkus

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Batterien und Akkus verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt!



Schadstoffhaltige Batterien/Akkus sind mit nebenstehenden Symbolen gekennzeichnet, die auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweisen. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei (Die Bezeichnung steht auf den Batterien 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!

Technische Daten

Spannungsversorgung	9 V-Blockbatterie (6F22, 1604 oder baugleich)
Stromaufnahme	ca. 12 mA
Messprinzip	Elektrischer Widerstand
Kabeltyp RJ-45	CAT-5, CAT-6, CAT-7 STP/FTP geschirmt, UTP ungeschirmt
Kabeltyp RJ-11/RJ-12	6P6C, 6P4C, 6P2C
Kabeltyp BNC	Coax
Kabellänge max.	≥300 m
Betriebsbedingungen	0 °C bis +50 °C / 10% bis 90%rF (nicht kondensierend)
Lagerbedingungen	-10 bis +60 °C / 10% bis 90%rF (nicht kondensierend)
Gewicht	ca. 165 g
Abmessungen (L x B x T)	120 x 102 x 30 mm

Cable Tester BT-200

Item no. 1367588

Intended use

Cable tester for unshielded (UTP) or shielded (STP/FTP) RJ-45 modular plug systems up to CAT7, respectively RJ-11 (RJ-12) modular plug with 2 to 6 cores. Each core of the connected cable is individually tested and the allocation is shown on a clearly arranged bar graph display. The test sequence is automatic. The allocation of the cores, respectively potential errors such as interruption and short circuit can be read directly.

In addition, the BNC coaxial cable can be tested for continuity, interruption and short circuit.

This product is intended for operation with a 9 V block battery.

Avoid contact with moisture.

Do not use the product under adverse ambient conditions. Adverse ambient conditions are:

- dampness or excessive humidity,
- dust and flammable gases, vapours or solvents,
- thunderstorms or similar weather conditions such as strong electrostatic fields etc.

Any use other than that described above can lead to damage to the product and may involve additional risks such as short circuits, fire, electric shock etc. No part of the product may be modified or converted! The safety instructions are to be observed without fail!

Package contents

- MASTER unit
- REMOTE unit
- BNC-REMOTE unit
- 9 V battery
- Carrying bag
- Operating instructions

Explanation of symbols



The exclamation marks in these operating instructions indicate important indications.



Carefully read the entire instructions before commissioning the product. They contain important indications on correct operation.



The "arrow" symbol points to special tips and operating indications.

Safety instructions



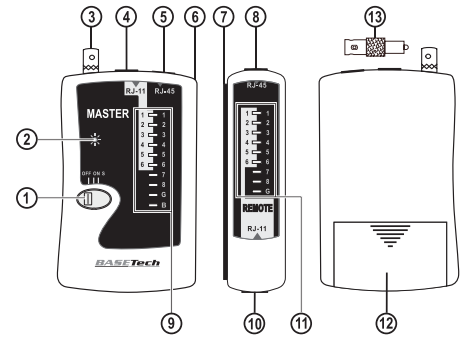
Damage due to failure to follow these operating instructions will void the warranty/guarantee! We assume no liability for subsequent damages!

We assume no liability for material damages or personal injuries caused by improper handling or failure to observe the safety instructions! In such cases, the warranty/guarantee is void.

- In commercial institutions, the accident prevention regulations of the Employer's Liability Insurance Association for Electrical Systems and Operating Facilities are to be observed.
- In schools, training centres, hobby and self-help workshops, the use of the measurement devices must be supervised in a responsible manner by trained personnel.
- The unauthorised conversion and/or modification of the device is not permitted for safety and approval reasons (EC).
- Extra care should be taken when using the device for the first time. Therefore, please follow the operating instructions carefully.
- The device may not be exposed to extreme temperatures, strong vibrations or high air humidity. The display takes place in a temperature range from 0 °C to +50 °C.
- The housing may not be disassembled, except to open the battery compartment.
- Measuring devices are not toys and should be kept out of the reach of children.

Operating elements

- 1 Operating switch
- 2 Operation indicator
- 3 BNC output jack
- 4 RJ-11 output jack
- 5 RJ-45 output jack
- 6 Slot for REMOTE unit
- 7 Key for MASTER unit
- 8 RJ-45 input jack
- 9 LED display MASTER
- 10 RJ-11 input jack
- 11 LED display REMOTE
- 12 Battery compartment lid on the backside
- 13 BNC remote unit



Inserting/replacing the batteries

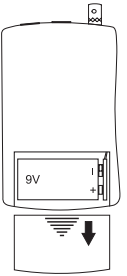
During the initial commissioning or if the operation indicator stops flashing, a new battery must be inserted.

A 9 V block battery (type 6F22 or structurally identical) is required for operation. A battery is supplied with the device.

To insert/replace the battery, proceed as follows:

Slide the battery compartment lid of the MASTER unit towards the direction of the arrow.

Remove the used batteries from the battery compartment (12), if necessary. Connect a new battery with the battery clip, observing the right polarity. Insert the new battery into the battery compartment and carefully close back the battery compartment.



You can order a matching replacement battery stating the order number 652509. Please order one time.

To prevent damage to the device through leaking batteries, remove the battery from the device if you do not need it for a longer period. For the same reason, it is advisable to remove empty batteries immediately.



Do not leave batteries lying around unattended. They could be swallowed by children or pets. If they are swallowed, consult a doctor immediately.

Batteries must not be charged, shorted or thrown into a fire. There is a risk of explosion.

Commissioning and operation



In order to ensure correct commissioning, you should read these operating instructions including the safety instructions thoroughly and attentively before using the device!

The MASTER unit also powers the REMOTE unit via the cable to be tested. For this purpose the cable to be tested must have two functional cores.

By means of the operating switch two testing speeds can be adjusted.

- Switch position OFF: Device is switched off
- Switch position ON: Normal testing speed
- Switch position S: Slow testing speed

Slide the switch to the appropriate switch position.

The switching of cable core tested occurs automatically starting from 1 and repeats itself after the last cable core. The test interval is signalled by the operating display which is flashing during the test cycle.

The test always runs through the maximum possible display area. If a cable contains fewer cores (e.g. telephone lines etc.), only these areas are displayed.

The indication for the BNC connector is only via the LED with the label "B".



The MASTER unit and REMOTE units can be assembled to one unit by means of the lateral slot (6) and spring (7). This facilitates the handling when no cable is installed.

For this, slide the key of the REMOTE unit (7) from above into the slot of the MASTER unit (6).

Testing of RJ-11 and RJ-45 Cable

RJ-11/RJ-12:

When checking the RJ-11/RJ-12 cables, plug the two plugs of the cable to be tested into the jacks with the label "RJ-11" (4 and 10).

The display corresponds to the light marked area of LEDs 1 to 6.

RJ-45:

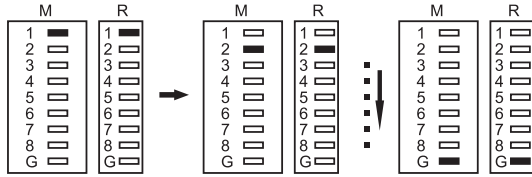
When checking the RJ-45 cable, plug the two plugs of the cable to be tested into the jacks with the label "RJ-45" (5 and 8).

The display corresponds to the entire area of LEDs 1 to 8, respectively "G" (shielding) and "B". (BNC).

The possible indications are:

Continuity/cable allocation

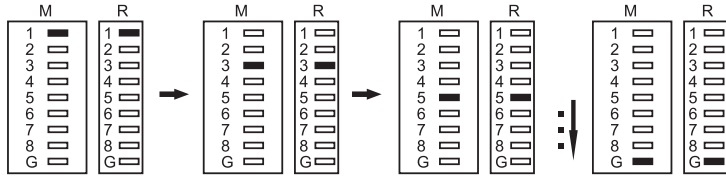
If the cable is OK, the core indicator is shown both on the MASTER and REMOTE unit. The cable allocation can also be identified by this display. The indication "G" appears by shielded cables only.



Interruption

In case of an interruption, no indication on the MASTER unit and no indication on the REMOTE unit are shown.

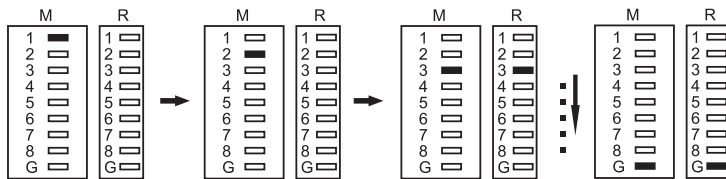
The display example, shows the interruption at core 2 and 4. The relevant displays remain off.



Short circuit/connection

In case of a short circuit only the indicator on the MASTER unit is on. The display of the relevant core remains off on the REMOTE unit.

The display example shows the short circuit at core 1 and 2. The relevant displays light up on the MASTER unit, but remain off on the REMOTE unit.



Testing the Coaxial BNC Cable

For this test the MASTER unit and the small BNC remote unit (13) are used.

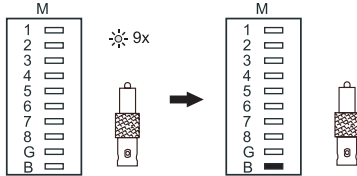
To test the coaxial BNC cable, connect one BNC plug of the cable to be tested to the BNC jack (3) of the MASTER unit. On the other cable end, connect the BNC remote unit (13).

The display corresponds to LED „B“ on the MASTER unit and to the LED at the top of the BNC remote unit.

The possible indications are:

Continuity

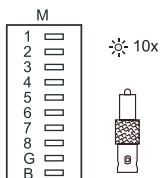
If the cable is OK, the core display „B“ on the MASTER unit and on the BNC remote unit light up briefly. After the operation indicator flashes 9 times, the display „B“ is shown.



Interruption

In case of an interruption, no indication on the MASTER unit and no indication on the BNC remote unit will be shown.

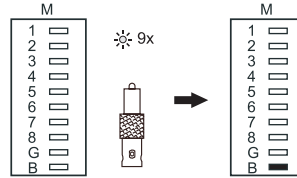
The operation indicator flashes 10 times for each continuity; however, indicator „B“ is not on. The LED of the BNC remote unit remains blank.



Short circuit/connection

In case of a short circuit only the indicator "B" on the MASTER unit is shown. The display of the BNC remote unit remains blank.

After the operation indicator flashes 9 times, the display "B" on the MASTER unit is shown. The LED on the BNC remote unit remains blank.



Switching off

To turn off, slide the operating switch to the "OFF" position.

Maintenance and cleaning

Apart from occasional cleaning and battery replacements, the measuring device requires no servicing.

The outside of the device should only be cleaned with a soft, damp cloth or a brush. Never use aggressive cleaning agents or chemical solutions since these might damage the housing or impair the operation.

Disposal

a) General aspects



Electronic products are recyclable material and do not belong in the household waste. Dispose of the unserviceable product in accordance with the relevant statutory regulations.

Remove any inserted battery and dispose of it separately from the product.

b) Batteries and rechargeable batteries

As the end user, you are required by law (Battery Regulation) to return used batteries. Do not dispose of used batteries in the household waste!



Batteries/rechargeable batteries containing harmful substances are marked with the following symbols, they point out that they are not allowed to be disposed of in the household waste. The symbols of the critical heavy metals are: Cd = cadmium, Hg = mercury, Pb = lead (the marking can be seen on the batteries, e.g. underneath the refuse bin symbol shown on the left).

You can return your used batteries/rechargeable batteries free of charge at the official collection points of your community, in our stores, or at places where batteries or rechargeable batteries are sold!

You thereby fulfil your statutory obligations and contribute to the protection of the environment!

Technical data

Power supply	9 V block battery (6F22, 1604 or structurally identical)
Current consumption	approx. 12 mA
Measuring principle	electrical resistance
Cable type RJ-45	CAT-5, CAT-6, CAT-7 STP/FTP shielded, UTP unshielded
Cable type RJ-11/RJ-12	6P6C, 6P4C, 6P2C
Cable type BNC	Coaxial
Cable length max.	≥300 m
Operating conditions	0 °C to +50 °C / 10% to 90%rF (not condensing)
Storage conditions	-10 to +60 °C / 10% to 90%rF (not condensing)
Weight	approx. 165 g
Dimensions (L x W x A)	120 x 102 x 30 mm

F Mode d'emploi

Version 08/15



Testeur de câbles BT-200

N° de commande 1367588

Utilisation conforme

Testeur de câbles pour des systèmes de prises modulaires RJ-45 non blindés (UTP) ou blindés (STP/FTP) jusqu'à CAT7 ou des prises modulaires RJ-11 (RJ-12) avec 2 à 6 conducteurs isolés. Chaque conducteur isolé du câble raccordé est testé individuellement et l'affectation est indiquée sur un affichage à barres lumineuses structuré clairement. Le test se déroule de manière automatique. L'affectation des conducteurs isolés et/ou de potentiels défauts tels que coupure ou court-circuit peuvent être relevés directement.

En plus de cela, il est possible de tester le passage, la coupure et le court-circuit sur des câbles coaxiaux BNC.

Ce produit est prévu pour fonctionner avec une pile bloc de 9 V.

Il convient d'éviter tout contact avec l'humidité.

L'utilisation dans des conditions ambiantes défavorables n'est pas autorisée. Des conditions défavorables sont :

- eau ou humidité de l'air trop élevée,
- poussières et gaz, vapeurs ou solvants inflammables,
- orage et/ou temps orageux ainsi que des champs électromagnétiques puissants, etc.

Toute utilisation autre que celle décrite précédemment risque d'endommager ce produit, par ailleurs cela peut causer des dangers de courts-circuit, d'incendie, de choc électrique, etc. Le produit dans son ensemble ne doit être ni modifié, ni transformé ! Il est impératif de respecter les consignes de sécurité !

Étendue de la livraison

- Unité MAÎTRE
- Unité DISTANTE
- Unité DISTANTE BNC
- Pile 9 V
- Sacoche
- Mode d'emploi

Explication des symboles



Un point d'exclamation renvoie à des consignes importantes dans ce mode d'emploi.



Avant la mise en service, veuillez lire l'ensemble du mode d'emploi, il contient des consignes importantes pour le bon fonctionnement.



Le symbole de la « flèche » renvoie à des conseils et des consignes d'utilisation particuliers.

Consignes de sécurité



Tout dommage résultant d'un non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages matériels ou corporels résultant d'une mauvaise manipulation de l'appareil ou d'un non-respect des consignes de sécurité ! Dans de tels cas, la garantie prend fin.

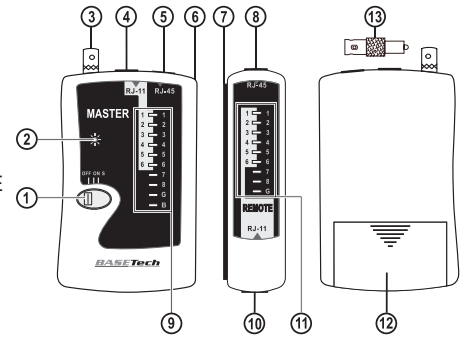
- Dans les sites industriels, il convient d'observer les consignes de prévention des accidents des syndicats professionnels pour les installations et les matériaux électriques.
- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, la manipulation d'appareils de mesure doit être surveillée par un personnel responsable, formé spécialement à cet effet.
- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), les transformations et/ou modifications du produit réalisées à titre individuel sont interdites.
- Veillez à ce que la mise en service de l'appareil soit effectuée correctement. Pour ce faire, suivez ce mode d'emploi.
- L'appareil ne doit jamais être exposé à des températures extrêmes, à de fortes vibrations ou à une forte humidité de l'air. L'affichage n'est assuré que dans la plage de température comprise entre 0 °C et + 50 °C.



- Le boîtier ne doit pas être démonté, mise à part l'ouverture du couvercle du compartiment à piles.
- Les appareils de mesure ne sont pas des jouets et ne doivent pas être laissés à la portée des enfants.

Organes de commande

- 1 Interrupteur de service
- 2 Indicateur de fonctionnement
- 3 Prise de sortie BNC
- 4 Prise de sortie RJ-11
- 5 Prise de sortie RJ-45
- 6 Rainure pour l'unité DISTANTE
- 7 Ressort pour l'unité MAÎTRE
- 8 Prise d'entrée RJ-45
- 9 Affichage LED MAÎTRE
- 10 Prise d'entrée RJ-11
- 11 Affichage LED DISTANTE
- 12 Couvercle du compartiment à piles à l'arrière
- 13 Unité distante BNC



Mise en place/remplacement des piles

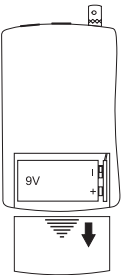
Lors de la première mise en service ou si l'affichage de service ne clignote plus, il convient d'insérer des piles neuves.

Pour le fonctionnement il faut une pile bloc 9 V (type 6F22 ou de type analogue). La pile est fournie avec l'appareil.

Pour insérer/remplacer la pile, procédez comme suit :

Poussez le couvercle du compartiment à piles de l'unité MAÎTRE dans le sens de la flèche.

Retirez, le cas échéant, les piles usées du compartiment à piles (12). Reliez la pile neuve au clip en respectant la polarité. Insérez la pile neuve dans le compartiment à piles et refermez-le soigneusement.



Vous pouvez obtenir une pile de rechange appropriée sous le n° de commande 652509. Prière de commander une fois.

Afin d'éviter d'endommager l'appareil par des piles qui fuient, retirez la pile de l'appareil en cas de non utilisation prolongée. Pour la même raison, il est recommandé d'enlever les piles vides immédiatement.



Ne laissez pas les piles accessibles sans surveillance. Elles risquent d'être avalées par des enfants ou des animaux domestiques. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin.

Les piles ne doivent pas être rechargées, mises en court-circuit ou être jetées dans le feu. Risque d'explosion.

Mise en service et utilisation



Afin d'effectuer une mise en service appropriée, lisez auparavant attentivement l'ensemble de ce mode d'emploi contenant des consignes de sécurité !

L'unité MAÎTRE alimente également l'unité DISTANCE par l'intermédiaire du câble à tester. Pour cela, il faut disposer de deux conducteurs isolés en parfait état du câble à tester.

L'interrupteur de service permet de régler deux vitesses de test.

- | | |
|-------------------------------|-------------------------|
| Position d'interrupteur OFF : | L'appareil est arrêté |
| Position d'interrupteur ON : | Vitesse de test normale |
| Position d'interrupteur S : | Vitesse de test lente |

Placez l'interrupteur sur la position correspondante.

La commutation du conducteur isolé testé intervient automatiquement en commençant par 1 et se répète après le dernier conducteur isolé. L'intervalle de test est signalé par l'affichage de service clignotant à la cadence de test.

Le test parcourt toujours la plage d'affichage maximale possible. Lorsqu'un câble contient moins de conducteurs isolés (par ex. lignes téléphoniques, etc.) seules ces plages sont affichées.

En cas de connexion BNC, l'affichage n'est assuré que par la LED « B ».



Les unités MAÎTRE et DISTANTE peuvent être assemblées par l'intermédiaire de la rainure latérale (6) et le ressort (7) pour former une seule unité. Cela facilite le maniement dans le cas de câbles non posés.

Pour cela, poussez le ressort de l'unité DISTANTE (7) par le haut dans la rainure de l'unité MAÎTRE (6).

Test des câbles RJ-11 et RJ-45

RJ-11/RJ-12 :

Pour la vérification de câbles RJ-11/RJ-12, branchez les deux fiches du câble à tester dans les prises « RJ-11 » (4 et 10).

L'affichage correspond à la plage claire des LED 1 à 6.

RJ-45 :

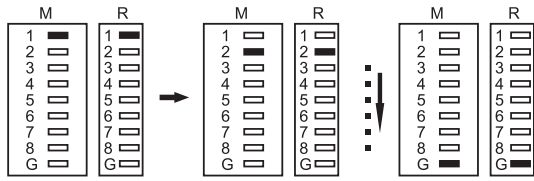
Pour la vérification de câbles RJ-45, branchez les deux fiches du câble à tester dans les prises « RJ-45 » (5 et 8).

L'affichage correspond à la plage totale des LED 1 à 8 ou « G » (blindage) et « B » (BNC).

Les affichages possibles sont :

Passage/affectation des câbles

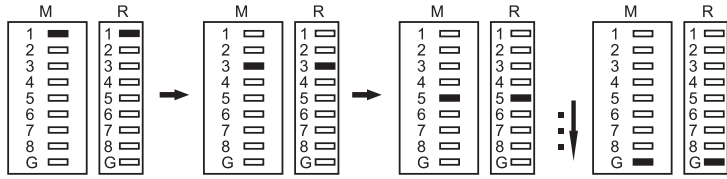
Si le câble est en parfait état, l'affichage des conducteurs isolés s'affiche non seulement sur l'unité MAÎTRE mais également sur l'unité DISTANTE. L'affectation des câbles peut également être vérifiée sur cet affichage. L'affichage « G » n'apparaît que pour des câbles blindés.



Coupure

En cas de coupure, il n'y a aucun affichage sur l'unité MAÎTRE et sur l'unité DISTANTE.

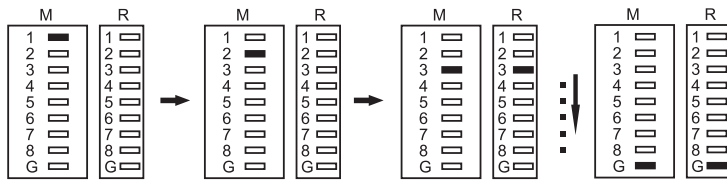
L'exemple d'affichage représente une coupure sur les conducteurs isolés 2 et 4. Les affichages correspondants restent éteints.



Court-circuit/liaison

En cas de court-circuit, seule l'unité MAÎTRE s'affiche. L'affichage du conducteur isolé correspondant n'apparaît pas sur l'unité DISTANTE.

L'exemple d'affichage représente un court-circuit sur les conducteurs isolés 1 et 2. Les affichages correspondants s'allument sur l'unité MAÎTRE, mais pas sur l'unité DISTANTE.



Test de câble coaxial BNC

Pour ce test il faut l'unité MAÎTRE et la petite unité distante BNC (13).

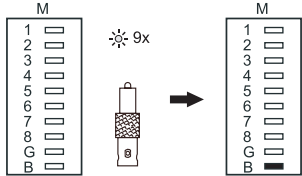
Pour la vérification de câbles coaxiaux BNC vous devez brancher une fiche BNC du câble à tester sur la prise BNC (3) de l'unité MAÎTRE. L'unité distante BNC (13) est connectée à l'autre extrémité du câble.

L'affichage correspond à la LED « B » sur l'unité MAÎTRE et à la LED sur la pointe de l'unité distante BNC.

Les affichages possibles sont :

Passage

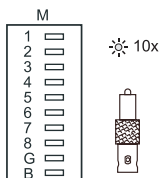
Si le câble est en parfait état, l'affichage conducteur isolé « B » aussi bien sur l'unité MAÎTRE que sur l'unité distante BNC. Après 9 clignotements de l'affichage de service, l'affichage « B » apparaît.



Coupure

En cas de coupure, il n'y a aucun affichage sur l'unité MAÎTRE et aucun affichage B sur l'unité distante BNC.

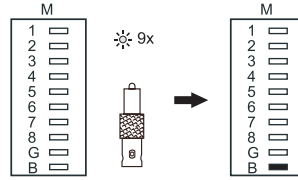
L'affichage de service clignote 10 fois par passage, mais l'affichage « B » n'apparaît pas. La LED de l'unité distante BNC reste sombre.



Court-circuit/liaison

En cas de court-circuit, seul l'affichage « B » est visible sur l'unité MAÎTRE. L'affichage de l'unité distante BNC reste sombre.

Après 9 clignotements de l'affichage de service, l'affichage « B » apparaît sur l'unité MAÎTRE. La LED sur l'unité distante BNC reste sombre.



Mise à l'arrêt

Pour éteindre, poussez l'interrupteur de service sur la position « OFF ».

Maintenance et nettoyage

L'appareil de mesure est sans maintenance, exception faite d'un nettoyage occasionnel et du remplacement des piles.

L'extérieur de l'appareil ne doit être nettoyé qu'avec un chiffon doux et légèrement humidifié ou un avec un pinceau. N'utilisez en aucun cas de produit de nettoyage agressif ou de solutions chimiques, car cela risque d'attaquer le boîtier et de compromettre le bon fonctionnement.

Élimination

a) Généralités



Les appareils électroniques sont des matériaux recyclables et ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères. Procédez à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux dispositions légales en vigueur.

Retirez la pile éventuellement insérée et éliminez-la séparément du produit.

b) Piles et accus

L'utilisateur final est légalement tenu (ordonnance relative à l'élimination des piles usagées) de rapporter toutes les piles et accumulateurs usagés ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !



Les piles/accus contenant des substances polluantes sont marquées par les symboles indiqués ci-contre, ils signalent l'interdiction de l'élimination avec les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd déterminant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (L'indication se trouve sur la pile normale/rechargeable, par ex. sous le symbole de la poubelle à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accus usagés aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accus !

Vous respecterez de la sorte les obligations prévues par la loi et vous contribuerez à la protection de l'environnement !

Caractéristiques techniques

Alimentation électriquepile bloc 9 V (6F22, 1604 ou de type analogue)

Puissance absorbéeenv. 12 mA

Principe de mesure.....résistance électrique

Type de câble RJ-45.....CAT-5, CAT-6, CAT-7
STP/FTP blindé, UTP non blindé

Type de câble RJ-11/RJ-126P6C, 6P4C, 6P2C

Type de câble BNC.....coaxial

Longueur de câble max≥ 300 m

Conditions de service0 °C à + 50 °C/10% à 90% d'humidité relative de l'air
(sans condensation)

Conditions de stockage-10 à +60 °C/10% à 90% d'humidité relative de l'air
(sans condensation)

Poids.....environ 165 g

Dimensions (L x l x P).....120 x 102 x 30 mm

Kabeltester BT-200

Bestelnr. 1367588

Beoogd gebruik

Kabeltester voor niet-afgeschermde (UTP) of afgeschermde (STP/FTP) RJ-45 modulaire connectorsystemen CAT7 of RJ-11 (RJ-12) modulaire stekker met 2 tot 6 geleiders. Elke geleider van de aangesloten kabel is individueel getest en de toekenning wordt weergegeven op een overzichtelijke lichtbalk. De testprocedure gebeurt automatisch. De toewijzing van de geleiders en mogelijke fouten, zoals onderbreking of kortsluiting kunnen direct worden afgelezen.

Bovendien kunnen BNC-coaxkabels worden getest op doorgang, onderbreking en kortsluiting.

Dit product is ontworpen voor gebruik met een 9-V-batterij.

Contact met vocht moet absoluut worden voorkomen.

Het gebruik onder ongunstige omgevingscondities is niet toegestaan. Ongunstige omgevingscondities zijn:

- vocht of te hoge luchtvochtigheid,
- stof en brandbare gassen, dampen of oplosmiddelen,
- ooweer resp. onweerscondities, zoals sterke elektrostatische velden, enz.

Een andere toepassing dan hierboven beschreven kan leiden tot beschadiging van het product. Daarnaast bestaat het risico op bijv. kortsluiting, brand of elektrische schokken enz. Het samengestelde product dient niet aangepast resp. omgebouwd te worden! Neem te allen tijde de veiligheidsaanwijzingen in acht!

Omvang van de levering

- HOOFDeenheid
- AFSTANDseenheid
- BNC-AFSTANDseenheid
- 9 V-batterij
- Tas
- Gebruiksaanwijzing

Uitleg van pictogrammen



Een uitroepteken wijst op belangrijke instructies in deze gebruiksaanwijzing.



Lees vóór ingebruikneming de volledige handleiding door; deze bevat belangrijke aanwijzingen voor het juiste gebruik.



Het „pijl“-pictogram wijst op speciale tips en bedieningsaanwijzingen.

Veiligheidsvoorschriften



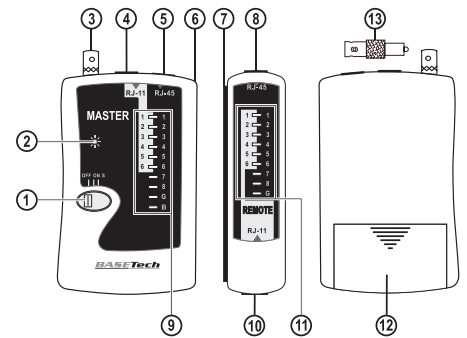
Bij beschadigingen veroorzaakt door het niet in acht nemen van deze gebruiksaanwijzing, vervalt de waarborg/garantie! Wij zijn niet aansprakelijk voor gevolgschade!

Wij aanvaarden geen aansprakelijkheid voor materiële schade of persoonlijk letsel veroorzaakt door ondeskundig gebruik of het niet opvolgen van de veiligheidsvoorschriften! In dergelijke gevallen vervalt de waarborg/garantie.

- In commerciële inrichtingen moeten de voorschriften ter voorkoming van ongevallen van de brancheverenigingen voor elektrotechnische installaties en bedrijfsmiddelen worden nageleefd.
- In scholen, opleidingscentra, hobbyruimten en werkplaatsen moet door geschoold personeel voldoende toezicht worden gehouden op de bediening van meetapparatuur.
- Om redenen van veiligheid en toelating (CE) is het eigenmachtig ombouwen en/of wijzigen van het apparaat niet toegestaan.
- Let erop dat u het apparaat op de juiste wijze in gebruik neemt. Raadpleeg daarbij deze gebruiksaanwijzing.
- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, sterke trillingen of hoge luchtvochtigheid. Een weergave is alleen nauwkeurig binnen het bereik van 0 °C tot +50 °C.
- Demonteer het product niet, met uitzondering van het openen van het batterijvak.
- Houd meetapparaten buiten bereik van kinderen! Het is geen speelgoed.

Bedieningselementen

- 1 Werkingschakelaar
- 2 Werkingsindicator
- 3 BNC-uitgangsconnector
- 4 RJ-11-uitgangsconnector
- 5 RJ-45-uitgangsconnector
- 6 Groef voor AFSTANDseenheid
- 7 Veer voor HOOFDeenheid
- 8 RJ-45-ingangsconnector
- 9 LED-indicator HOOFD
- 10 RJ-11-ingangsconnector
- 11 LED-indicator AFSTAND
- 12 Deksel van het batterijvak aan de achterkant
- 13 BNC-afstandseenheid



Plaatsen/vervangen van de batterijen

Bij de eerste ingebruikname resp. als de stroomindicator stopt met knipperen, dient een nieuwe batterij te worden geplaatst.

Voor de werking is een 9 V blokbatterij (type 6F22 of gelijkwaardig) vereist. Een batterij wordt geleverd met het apparaat.

Ga voor het plaatsen/vervangen als volgt te werk:

Schuif het deksel van het batterijvak van de HOOFDeenheid in de richting van de pijl los van het apparaat.

Haal eventueel de lege batterijen uit het batterijvak (12). Verbind de nieuwe batterij met de juiste polariteit met de batterijclip. Plaats de nieuwe batterij in het batterijvak en sluit het batterijvak weer zorgvuldig af.



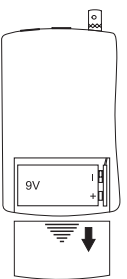
Een geschikte vervangende batterij vindt u onder het bestelnummer 652509. Gelieve eenmaal te bestellen.

Verwijder de batterijen als u het apparaat gedurende langere tijd niet gebruikt om te voorkomen dat het door lekkende batterijen beschadigd raakt. Om dezelfde reden raden wij aan om de batterij onmiddellijk te verwijderen als deze leeg is.



Laat batterijen niet achteloos rondslingeren. Kinderen of huisdieren zouden deze kunnen inslikken. Raadpleeg in geval van inslikken onmiddellijk een arts.

Batterijen mogen niet worden opgeladen, kortgesloten of in vuur worden geworpen. Er bestaat explosiegevaar.



Ingebruikname en bediening



Om een juiste ingebruikname te waarborgen moet u deze gebruiksaanwijzing en de veiligheidsaanwijzingen vóór gebruik volledig en aandachtig lezen!

De HOOFDeenheid levert via de te testen kabel ook stroom aan de AFSTANDseenheid. Hiervoor zijn twee functionerende geleiders voor de te testen kabel vereist.

Via de werkingschakelaar kunnen twee testsnelheden ingesteld worden.

Schakelaarstand OFF: apparaat is uitgeschakeld

Schakelaarstand ON: Normale testsnelheid

Schakelaarstand S: Trage testsnelheid

Schuif de schakelaar in de juiste positie.

De omschakeling van de geteste geleider gebeurt automatisch vanaf 1 en herhaalt zich na de laatste geleider. Het testinterval wordt aangegeven door het knipperende lampje in de testklok.

De test doorloopt altijd het maximaal mogelijke weergavebereik. Bevat een kabel minder geleiders (bijvoorbeeld telefoonlijnen, etc.) worden alleen deze gebieden weergegeven.

Bij BNC-aansluiting gebeurt de weergave enkel via de LED met benaming „B“.



De HOOFD- en AFSTANDseenheid kunnen tot een eenheid worden samengevoegd via de zijdelingse groef (6) en veer (7). Dit vergemakkelijkt de hantering bij niet geïnstalleerde kabels.

Schuif hiervoor de veer van de AFSTANDseenheid (7) van boven in de groef van de HOOFDeenheid (6).

Test van de RJ-11- en RJ-45-kabel

RJ-11/RJ-12:

Sluit bij de herziening van RJ-11/RJ-12-kabels beide connectoren van de te testen kabels in de stekkers met het label „RJ-11“ (4 en 10).

De weergave komt overeen met het fel gemarkeerde gebied van LED 1 tot 6.

RJ-45:

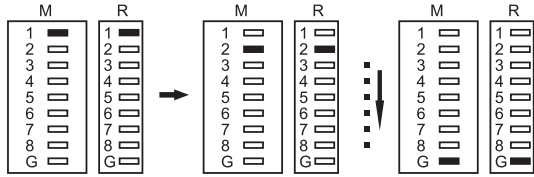
Sluit bij de herziening van RJ-45-kabels beide connectoren van de te testen kabels in de stekkers met het label „RJ-45“ (5 en 8).

De weergave komt overeen met het gemeenschappelijke gebied van LED 1 tot 8 resp. „G“ (afscherming) en „B“ (BNC).

Mogelijke weergaven zijn:

Doorgang/Kabelplaatsing

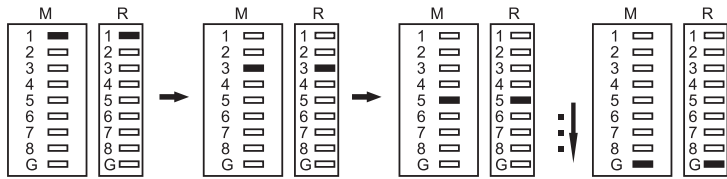
Als de kabel in orde is, wordt de weergave van de geleider zowel op de HOOFDeenheid als op de AFSTANDeenheid weergegeven. De kabelplaatsing kan via deze weergave ook geïdentificeerd worden. De weergave „G“ gebeurt enkel bij afgeschermd kabels.



Onderbreking

Bij een onderbreking is er geen weergave op de HOOFDeenheid en geen weergave op de AFSTANDeenheid.

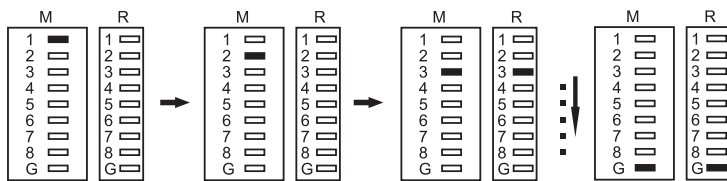
In het weergavegebied wordt een onderbreking op geleider 2 en 4 vastgesteld. De betrokken weergaven blijven gedooft.



Kortsluiting/Verbinding

Bij een kortsluiting gebeurt de weergave enkel op de HOOFDeenheid. De weergave van de betrokken geleider blijft uit op de AFSTANDeenheid.

In het weergavegebied wordt een kortsluiting op geleider 1 en 2 vastgesteld. De betrokken weergaven lichten op op de HOOFDeenheid, maar blijven uit op de AFSTANDeenheid.



Test van coax-BNC-kabel

Voor deze test zijn de HOOFDeenheid en de kleine BNC-afstandseenheid (13) vereist.

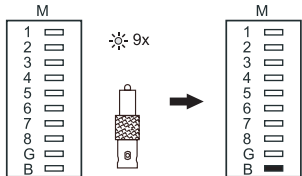
Sluit bij de test van de coax-BNC-kabel een BNC-connector aan de te testen kabel aan de BNC-stekker (3) van de HOOFDeenheid aan. Plaats aan de andere kant de BNC-afstandseenheid (13).

De weergave stemt overeen met LED „B“ op de HOOFDeenheid en de LED aan de bovenkant van de BNC-afstandseenheid.

Mogelijke weergaven zijn:

Doorgang

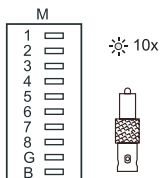
Als de kabel in orde is, licht geleiderindicator „B“ zowel op de HOOFDeenheid als op de BNC-afstandseenheid kort op. Waarna de werkingsindicator 9x knippert, volgt de weergave van „B“.



Onderbreking

Bij een onderbreking is er geen weergave op de HOOFDeenheid en geen weergave op de BNC-afstandseenheid.

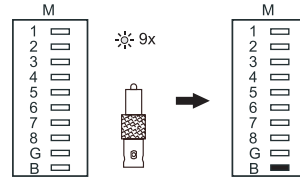
De werkingsindicator knippert 10x bij elke doorloop, maar er volgt geen weergave van „B“. De LED van de BNC-afstandseenheid blijft donker.



Kortsluiting/Verbinding

Bij een kortsluiting gebeurt de weergave „B“ enkel op de HOOFDeenheid. De LED van de BNC-afstandseenheid blijft donker.

Nadat de werkingsindicator 9x knippert, volgt de weergave van „B“ op de HOOFDeenheid. De LED van de BNC-afstandseenheid blijft donker.



Uitschakelen

Om uit te schakelen schuift u de werkingschakelaar in stand „OFF“.

Onderhouden en schoonmaken

Het meetapparaat is op een incidentele reiniging en het vervangen van de batterij na onderhoudsvrij.

De buitenkant van het apparaat dient slechts met een zachte, iets vochtige doek of borstel te worden gereinigd. Gebruik in geen geval agressieve schoonmaakmiddelen of chemische oplosmiddelen, omdat de behuizing daardoor beschadigd kan raken of de juiste werking negatief kan worden beïnvloed.

Afvoer

a) Algemeen



Afgedankte elektronische apparaten bevatten waardevolle stoffen en behoren niet bij het huishoudelijk afval. Verwijder het product aan het einde van zijn levensduur conform de geldende wettelijke bepalingen.

Haal de evt. geplaatste batterij eruit en voer deze gescheiden van het product af.

b) Batterijen en accu's

U bent als eindverbruiker volgens de KCA-voorschriften wettelijk verplicht alle lege batterijen en accu's in te leveren; verwijdering via het huishoudelijk afval is niet toegestaan!



Op batterijen/accu's die schadelijke stoffen bevatten, vindt u de hiernaast vermelde symbolen. Deze geven aan dat ze niet via het huisvuil mogen worden verwijderd. De aanduidingen voor de betreffende zware metalen zijn: Cd=cadmium, Hg=kwik, Pb=lood (aanduiding wordt op de batterijen/accu's vermeld, bijv. onder het links afgebeelde vuilnisbakpictogram).

Uw lege batterijen/accu's kunt u kosteloos inleveren bij de inzamelpunten in uw gemeente, bij al onze vestigingen en overal waar batterijen/accu's verkocht worden!

Zo voldoet u aan de wettelijke verplichtingen en draagt u bij aan het beschermen van het milieu!

Technische gegevens

Voeding.....9 V batterij (6F22, 1604 of gelijkwaardig)

Stroomverbruikca. 12 mA

Meetprincipe.....elektrische weerstand

Kabeltype RJ-45.....CAT-5, CAT-6, CAT-7

STP/FTP afgeschermd, UTP niet afgeschermd

Kabeltype RJ-11/RJ-12.....6P6C, 6P4C, 6P2C

Kabeltype BNC.....coax

Kabellengte max.....≥300 m

Werkomstandigheden.....0 °C tot +50 °C / 10% tot 90%rF (niet condenserend)

Werkomstandigheden.....-10 tot +60 °C / 10% tot 90%rF (niet condenserend)

Gewicht.....ca. 165 g

Afmetingen (H x B x D).....120 x 102 x 30 mm