

DE

BEDIENUNGSANLEITUNG
MULTIMETER



Inhaltsverzeichnis

Hinweise zur Bedienungsanleitung 2

Sicherheit..... 2

Informationen über das Gerät..... 4

Transport und Lagerung..... 6

Bedienung 6

Wartung und Reparatur..... 9


Fehler und Störungen..... 9


Entsorgung..... 9

Hinweise zur Bedienungsanleitung


Symbole


 **Warnung vor elektrischer Spannung**
Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gefahren aufgrund von elektrischer Spannung für Leben und Gesundheit von Personen bestehen.

 **Warnung**
Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann.

 **Vorsicht**
Das Signalwort bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann.

Hinweis
Das Signalwort weist auf wichtige Informationen (z. B. auf Sachschäden) hin, aber nicht auf Gefährdungen.

 **Info**
Hinweise mit diesem Symbol helfen Ihnen, Ihre Tätigkeiten schnell und sicher auszuführen.

 **Anleitung beachten**
Hinweise mit diesem Symbol weisen Sie darauf hin, dass die Bedienungsanleitung zu beachten ist.

Die aktuelle Fassung der Bedienungsanleitung und die EU-Konformitätserklärung können Sie unter folgendem Link herunterladen:




BE47



<https://hub.trotec.com/?id=43017>

Sicherheit

Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme/Verwendung des Gerätes sorgfältig durch und bewahren Sie die Anleitung immer in unmittelbarer Nähe des Aufstellortes bzw. am Gerät auf!

 **Warnung**
Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.
Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und / oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- Das Gerät wird mit einem Warnschild ausgeliefert. Überkleben Sie vor der ersten Inbetriebnahme das vorhandene Warnschild auf der Rückseite des Gerätes wie im Kapitel Bedienung beschrieben mit dem Warnschild in Ihrer Landessprache.

 **WARNUNG**

 **GEFAHR DURCH ELEKTRISCHE SPANNUNG!**

 **ENTFERNEN SIE DIE MESSKABEL VOR ÖFFNEN DES BATTERIEFACHS**

- Betreiben Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Räumen oder Bereichen und stellen Sie es nicht dort auf.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in aggressiver Atmosphäre.
- Schützen Sie das Gerät vor permanenter direkter Sonneneinstrahlung.
- Entfernen Sie keine Sicherheitszeichen, Aufkleber oder Etiketten vom Gerät. Halten Sie alle Sicherheitszeichen, Aufkleber und Etiketten in einem lesbaren Zustand.
- Öffnen Sie das Gerät nicht.
- Beachten Sie die Lager- und Betriebsbedingungen gemäß Kapitel Technische Daten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Multimeter ausschließlich zur Messung von Spannung, Stromstärke oder Widerständen, unter Einhaltung der technischen Daten.

Um das Gerät bestimmungsgemäß zu verwenden, verwenden Sie ausschließlich von Trotec geprüftes Zubehör bzw. von Trotec geprüfte Ersatzteile.

Bestimmungswidrige Verwendung

Verwenden Sie das Gerät nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, bei Nässe oder hoher Luftfeuchtigkeit.

Eigenmächtige Umbauten am Gerät sind verboten.

Personalqualifikation

Personen, die dieses Gerät verwenden, müssen:

- die 5 Sicherheitsregeln beherrschen
 - 1. Freischalten
 - 2. Gegen Wiedereinschalten sichern
 - 3. Die 2-polige Spannungsfreiheit feststellen
 - 4. Erden und kurzschließen
 - 5. Unter Spannung stehende benachbarte Teile abdecken
- das Messgerät unter Einhaltung sicherer Arbeitsverfahren verwenden.
- sich der Gefahren bewusst sein, die beim Arbeiten mit Elektrogeräten in feuchter Umgebung entstehen.
- Maßnahmen zum Schutz vor direkter Berührung der stromführenden Teile treffen.
- die Bedienungsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit, gelesen und verstanden haben.

Restgefahren



Warnung vor elektrischer Spannung

Elektrischer Schlag durch unzureichende Isolierung. Kontrollieren Sie das Gerät vor jedem Gebrauch auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Funktion. Wenn Sie Beschädigungen feststellen, setzen Sie das Gerät nicht mehr ein. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Gerät oder Ihre Hände feucht oder nass sind! Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn das Batteriefach oder das Gehäuse offen sind.



Warnung vor elektrischer Spannung

Elektrischer Schlag durch Berührung stromführender Teile. Berühren Sie keine stromführenden Teile. Sichern Sie benachbarte stromführende Teile durch Abdecken oder Abschalten ab.



Warnung vor elektrischer Spannung

Es besteht Kurzschlussgefahr durch in das Gehäuse eindringende Flüssigkeiten! Tauchen Sie das Gerät und das Zubehör nicht unter Wasser. Achten Sie darauf, dass kein Wasser oder andere Flüssigkeiten in das Gehäuse gelangen.



Warnung vor elektrischer Spannung

Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden!



Warnung

Erstickungsgefahr! Lassen Sie das Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen. Es könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.



Warnung

Das Gerät ist kein Spielzeug und gehört nicht in Kinderhände.



Warnung

Von diesem Gerät können Gefahren ausgehen, wenn es von nicht eingewiesenen Personen unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird! Beachten Sie die Personalqualifikationen!



Vorsicht

Halten Sie ausreichend Abstand zu Wärmequellen.

Hinweis

Um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden, vergewissern Sie sich vor jeder Messung, dass der richtige Messbereich gewählt ist. Wenn Sie sich nicht sicher sind, wählen Sie den größten Messbereich. Ziehen Sie die Messkabel ab, bevor Sie den Messbereich ändern.

Hinweis

Um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden, setzen Sie es keinen extremen Temperaturen, extremer Luftfeuchtigkeit oder Nässe aus.

Hinweis

Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes keine scharfen Reiniger, Scheuer- oder Lösungsmittel.

Technische Daten

Allgemeine Kenndaten

Parameter	Wert
Diodenprüfung	Max. Prüfstrom von 1 mA, Leerlaufspannung 2,8 V DC typisch.
Durchgangsprüfung	Akustisches Signal ertönt, falls der Widerstand niedriger als 30 Ω ist
Batterieprüfstrom	9 V (6 mA); 1,5 V (100 mA)
Eingangsimpedanz	>1 MΩ
V AC Bandbreite	45 Hz bis 450 Hz
A DC Spannungsabfall	200 mV
LC-Display	3 ½ Ziffern, 2000 Count LCD, 0,5 Zoll Ziffern
Messbereichüberschreitung	OL wird im Display angezeigt
Polarität	Automatisch (keine Anzeige für positiv); Minus (-) Zeichen für negativ
Messgeschwindigkeit	2 mal pro Sekunde, nominal
Batterieanzeige	BAT wird angezeigt, falls die Batteriespannung unter den Spannungsbetriebsgrenzwert fällt
Batterie	9 V Block-Batterie
Sicherungen	mA, μA Bereich: 0,5 A/600 V (flink) A Bereich: 10 A/600 V (flink)
Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
Lagerungstemperatur	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
rel. Luftfeuchtigkeit	Betrieb: <70 % Lagerung: <80 %
Betriebshöhe ü.d.M.	Maximal 2000 m (7000 ft).
Gewicht	260 g (9,17 oz.)
Abmessungen	121,5 x 60,6 x 40 mm (4,78" x 2,38" x 1,57")
Sicherheit	Dieses Messgerät ist für den Gebrauch im Innenbereich vorgesehen und stimmt mit der Überspannungskategorie CAT II 600 V / CAT III 300 V, Verschmutzungsgrad 2, überein.

Messbereiche

Funktion	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit
Gleichspannung (V DC)	200 mV	0,1 mV	± (0,5 % + 2 digits)
	2000 mV	1 mV	
	20 V	0,01 V	± (1,0 % + 2 digits)
	200 V	0,1 V	
	600 V	1 V	
Wechselspannung (V AC, 50 / 60 Hz)	200 V	0,1 V	± (1,2 % + 2 digits)
	600 V	1 V	
Gleichstrom (A DC)	2000 μA	1 μA	± (1,0 % + 2 digits)
	20 mA	10 μA	
	200 mA	100 μA	± (1,2 % + 2 digits)
	10 A	10 mA	
Widerstand (Ω)	200 Ω	0,1 Ω	± (0,8 % + 2 digits)
	2000 Ω	1 Ω	
	20 kΩ	0,01 kΩ	
	200 kΩ	0,1 kΩ	± (1,0 % + 2 digits)
	2000 kΩ	1 kΩ	
Batterietest	9 V	10 mV	± (1,0 % + 2 digits)
	1,5 V	1,0 mV	

Hinweis:

Die Genauigkeit bezieht sich auf eine Umgebungstemperatur von 18 °C bis 28 °C bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von weniger als 75 %.

Die Angabe zur Genauigkeit besteht aus zwei Bereichen:

- %-Wert bezogen auf den Ablesewert: Entspricht der Genauigkeit des zu messenden Aufbaus.
- + digits: Entspricht der Genauigkeit, bezogen auf den analog zu digital Konverter.

Lieferumfang

- 1 x Multimeter
- 1 x Sicherheitsmessleitungen mit Prüfspitzen
- 1 x 9 V-Blockbatterie
- 1 x Kurzanleitung

Transport und Lagerung

Hinweis

Wenn Sie das Gerät unsachgemäß lagern oder transportieren, kann das Gerät beschädigt werden. Beachten Sie die Informationen zum Transport und zur Lagerung des Gerätes.

Transport

Verwenden Sie zum Transport des Gerätes eine geeignete Tasche, um das Gerät vor Einwirkungen von außen zu schützen.

Lagerung

Halten Sie bei Nichtbenutzung des Gerätes die folgenden Lagerbedingungen ein:

- trocken und vor Frost und Hitze geschützt
- an einem vor Staub und direkter Sonneneinstrahlung geschützten Platz
- die Lagertemperatur entspricht dem im Kapitel Technische Daten angegebenen Bereich.
- Batterien aus dem Gerät entfernen.

Bedienung

Batterie einsetzen

Setzen Sie vor dem ersten Gebrauch die Batterie ein.



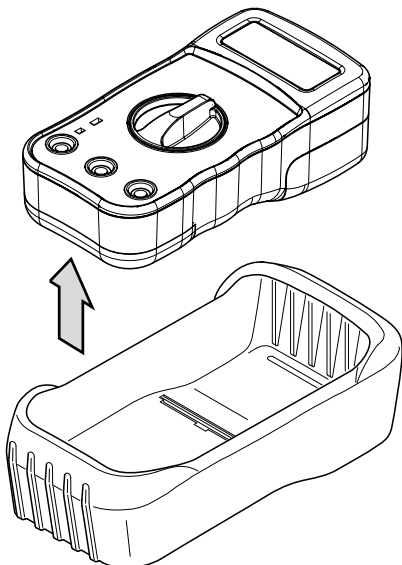
Gefahr

Trennen Sie die Messsonden vom Gerät, bevor Sie das Batteriefach öffnen.

Hinweis

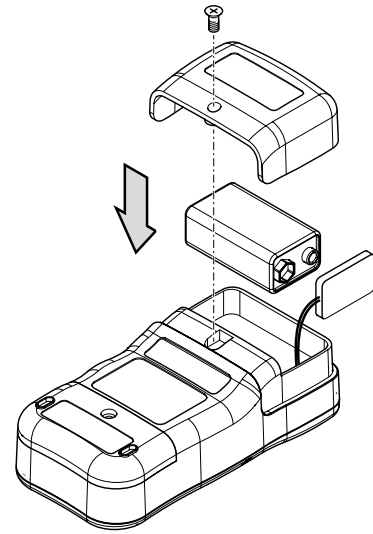
Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche des Gerätes trocken und das Gerät ausgeschaltet ist.

1. Entfernen Sie die Schutzhülle (1) vom Gerät.



2. Lösen Sie die Schraube am Batteriefach (5).

3. Öffnen Sie das Batteriefach.
4. Schließen Sie die Batterie polungsrichtig an den Batterieclip an.

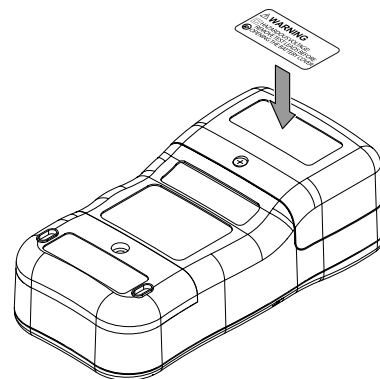


5. Setzen Sie die Batterie mit Batterieclip in das Batteriefach ein.
6. Schließen Sie das Batteriefach und ziehen Sie die Schraube wieder fest.
7. Setzen Sie das Gerät wieder in die Schutzhülle.

Warnschild anbringen

Überkleben Sie vor der ersten Inbetriebnahme des Gerätes das Warnschild auf der Rückseite des Gerätes, falls dieses nicht in Ihrer Landessprache ist. Ein Warnschild in Ihrer Landessprache wird mit dem Gerät mitgeliefert. Gehen Sie wie folgt vor, um das Warnschild auf der Rückseite des Gerätes aufzukleben:

1. Entfernen Sie das Label in Ihrer Landessprache von der mitgelieferten Folie.
2. Kleben Sie das Label auf die dafür vorgesehene Stelle auf der Rückseite des Gerätes.



Undefinierte Anzeigen

Bei offenen Messeingängen bzw. bei Berühren der Messeingänge mit der Hand kann es zu undefinierten Anzeigen kommen. Dies ist keine Betriebsstörung, sondern eine Reaktion des empfindlichen Messeingangs auf vorhandene Störspannungen.

Im Normalfall ohne hohen Störpegel am Arbeitsplatz sowie bei einem Kurzschluss des Messeingangs erfolgt sofort die Null-Anzeige bzw. bei Anschluss des Messobjekts die exakte Messwertanzeige. Schwankungen der Anzeige um wenige Digits sind systembedingt und liegen innerhalb der Toleranz.

Hat man den Widerstandsmessbereich, den Durchgangs-Prüfungsbereich oder den Diodentest gewählt, erscheint bei offenem Messeingang die Überlaufanzeige.

Gleichspannung messen



Warnung vor elektrischer Spannung

Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages bei unsachgemäßer Handhabung des Messgerätes!

Beachten Sie folgende Hinweise vor jeder Spannungsmessung:

- Zwischen den Anschlüssen bzw. zwischen den Anschlüssen und Erde nie eine Spannung anlegen, welche die angegebene Nennspannung des Messgerätes überschreitet (siehe Gehäuseaufdruck).
- Prüfen Sie die Messspitzen auf beschädigte Isolation und auf Durchgang. Tauschen Sie beschädigte Messspitzen aus.
- Prüfen Sie die Isolation der Messgerätebuchsen.
- Stellen Sie vor dem Gebrauch die Funktion des Messgerätes sicher, indem Sie Messungen mit einer bekannten Spannung vornehmen.
- Schließen Sie zuerst die an der Masse anliegende Messspitze an und erst danach die stromführende Messspitze. Beim Abnehmen der Messspitzen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen, d.h. die stromführende Messspitze zuerst abtrennen.
- Stellen Sie vor jeder Spannungsmessung sicher, dass sich das Messgerät nicht im Strommessbereich befindet.
- Zeigt das Gerät sofort nach dem Anschließen an das Messobjekt eine Messbereichsüberschreitung (*OL*) an, schalten Sie zuerst den Stromkreis am Messobjekt aus und entfernen Sie dann umgehend die Messspitzen vom Messobjekt.
- Schalten Sie keine Motoren im Messkreis während der Messung ein oder aus. Durch Ein- und Ausschaltvorgänge entstehende Spannungsspitzen können das Messgerät beschädigen.

1. Schalten Sie den Drehschalter in den größten V DC Spannungsmessbereich.
2. Stecken Sie den der Stecker der schwarzen Messleitung in die Messbuchse COM und den Stecker der roten Messleitung in die Messbuchse V/ Ω /mA.
3. Verbinden Sie beide Messspitzen polungsrichtig mit dem Messobjekt (schwarz an minus, rot an plus).
 - ⇒ Bei negativer Eingangsspannung erscheint im Display ein Minus (-) vor dem Messwert.
 - ⇒ Der Messwert wird im Display angezeigt.
4. Schalten Sie den Drehschalter auf die Position, die dem abgelesenen Wert am nächsten ist, diesen jedoch nicht unterschreitet.
 - ⇒ Der Messwert wird im Display angezeigt.

Wechselspannung messen



Warnung vor elektrischer Spannung

Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages bei unsachgemäßer Handhabung des Messgerätes!

Beachten Sie folgende Hinweise vor jeder Spannungsmessung:

- Zwischen den Anschlüssen bzw. zwischen den Anschlüssen und Erde nie eine Spannung anlegen, welche die angegebene Nennspannung des Messgerätes überschreitet (siehe Gehäuseaufdruck).
 - Prüfen Sie die Messspitzen auf beschädigte Isolation und auf Durchgang. Tauschen Sie beschädigte Messspitzen aus.
 - Prüfen Sie die Isolation der Messgerätebuchsen.
 - Stellen Sie vor dem Gebrauch die Funktion des Messgerätes sicher, indem Sie Messungen mit einer bekannten Spannung vornehmen.
 - Schließen Sie zuerst die an der Masse anliegende Messspitze an und erst danach die stromführende Messspitze. Beim Abnehmen der Messspitzen in umgekehrter Reihenfolge vorgehen, d.h. die stromführende Messspitze zuerst abtrennen.
 - Stellen Sie vor jeder Spannungsmessung sicher, dass sich das Messgerät nicht im Strommessbereich befindet.
 - Zeigt das Gerät sofort nach dem Anschließen an das Messobjekt eine Messbereichsüberschreitung (*OL*) an, schalten Sie zuerst den Stromkreis am Messobjekt aus und entfernen Sie dann umgehend die Messspitzen vom Messobjekt.
 - Schalten Sie keine Motoren im Messkreis während der Messung ein oder aus. Durch Ein- und Ausschaltvorgänge entstehende Spannungsspitzen können das Messgerät beschädigen.
1. Schalten Sie den Drehschalter in den gewünschten V AC-Spannungsmessbereich.
 2. Stecken Sie den der Stecker der schwarzen Messleitung in die Messbuchse COM und den Stecker der roten Messleitung in die Messbuchse V/ Ω /mA.

3. Verbinden Sie beide Messspitzen polungsrichtig mit dem Messobjekt (schwarz an minus, rot an plus).
 - ⇒ Bei negativer Eingangsspannung erscheint im Display ein Minus (-) vor dem Messwert.
 - ⇒ Der Messwert wird im Display angezeigt.
4. Schalten Sie den Drehschalter auf die Position, die dem abgelesenen Wert am nächsten ist, diesen jedoch nicht unterschreitet.
 - ⇒ Der Messwert wird im Display angezeigt.

Gleichstrom messen



Warnung vor elektrischer Spannung

Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages bei unsachgemäßer Handhabung des Messgerätes!

Beachten Sie folgende Hinweise vor jeder Strommessung:

- Vor dem Anschließen des Messgerätes an einen Stromkreis ist der Strom des Stromkreises abzuschalten. Kondensatoren sind zu entladen.
 - Zur Strommessung unterbrechen Sie den zu überprüfenden Stromkreis und schalten das Messgerät in diesem Kreis in Reihe mit dem Verbraucher.
 - Schließen Sie nie eine Spannungsquelle an die Messbuchsen des Multimeters an, wenn ein Strommessbereich gewählt ist. Das Gerät kann dabei beschädigt werden.
 - Im Messkreis darf keine höhere Spannung als 600 V (CAT III) gegen Erde vorhanden sein.
 - Bei Messungen von höheren Strömen ab 400 mA im 10 A-Bereich ist eine maximale Messzeit von 30 s je Messung einzuhalten. Anderenfalls kann das Gerät durch zu starke Erwärmung beschädigt werden.
1. Schalten Sie den Drehschalter je nach erwartetem Messstrom auf den μA -, mA- oder 10 A-Bereich.
 2. Stecken Sie den Stecker der schwarzen Messleitung in die Messbuchse COM und den Stecker der roten Messleitung je nach Bereichswahl in die Messbuchse mA oder 10 A.
 3. Schalten Sie die Spannung am Messobjekt ab und verbinden Sie die Messspitzen polungsrichtig mit dem Messobjekt (in Reihenschaltung; rot an plus, schwarz an minus).
 4. Schalten Sie den Messkreis wieder ein und lesen Sie den Messwert im Display ab.

Hinweis:

Wenn Sie zur Sicherheit den 10 A-Bereich gewählt haben, aber der Messstrom kleiner als 400 mA ist, schalten Sie den Messkreis wieder aus. Stecken Sie die rote Messleitung in die mA-Buchse und wählen Sie einen Messbereich im mA-Bereich. Schalten Sie den Messkreis wieder ein.

Widerstand messen



Warnung vor elektrischer Spannung

Vor der Messung von Widerständen, Kontinuität (Durchgang) oder Dioden den Strom des Stromkreises abschalten und alle Kondensatoren entladen.


1. Schalten Sie den Drehschalter in den größten Widerstandsmessbereich (Ω).
2. Stecken Sie den Stecker der roten Messleitung in die Messbuchse V/ Ω /mA und den der schwarzen Messleitung in die Messbuchse COM.
3. Verbinden Sie die Messleitungen mit dem Messobjekt. Bei Messungen im höchsten Messbereich braucht das Messgerät u. U. einige Zeit, um einen stabilen Wert anzuzeigen. Dies ist im Messprinzip begründet und stellt keine Fehlfunktion dar.
 - ⇒ Der Messwert wird im Display angezeigt.
4. Schalten Sie den Drehschalter auf die Position, die dem abgelesenen Wert am nächsten ist, diesen jedoch nicht unterschreitet.
 - ⇒ Der Messwert wird im Display angezeigt.

Durchgang testen




Warnung vor elektrischer Spannung

Vor der Messung von Widerständen, Kontinuität (Durchgang) oder Dioden den Strom des Stromkreises abschalten und alle Kondensatoren entladen.

1. Schalten Sie den Drehschalter auf die Position .
2. Stecken Sie den Stecker der roten Messleitung in die Messbuchse V/ Ω /mA und den der schwarzen Messleitung in die Messbuchse COM.
3. Verbinden Sie die Messleitungen mit dem zu testenden Stromkreis.
 - ⇒ Bei geschlossenem Stromkreis und einem Widerstand kleiner 30 Ω ertönt ein akustisches Signal.
 - ⇒ Bei einem offenen Stromkreis wird OL im Display angezeigt.

Diode testen

Diese Funktion ermöglicht den Test von Halbleiterstrecken auf Durchgang und Sperrfunktion.

1. Schalten Sie den Drehschalter auf die Position .
2. Stecken Sie den Stecker der roten Messleitung in die Messbuchse V/ Ω /mA und den der schwarzen Messleitung in die Messbuchse COM.
3. Verbinden Sie die Messleitungen mit der Diode.
 - ⇒ Bei einem Messwert zwischen 400 mV und 700 mV ist die Diode in Durchlassrichtung.
 - ⇒ Bei einem Messwert von 1 sperrt die Diode.
 - ⇒ Wird bei beiden Polaritäten OL angezeigt, ist der Stromkreis nicht geschlossen.
 - ⇒ Ein Messwert nahe 0 V deutet auf einen Kurzschluss im Stromkreis hin.

Batterie testen



Gefahr

Prüfen Sie Batterien nicht, während diese in ihren Geräten installiert sind. Die Batterien müssen entfernt werden, bevor Prüfungen durchgeführt werden können.

1. Drehen Sie den Funktionsschalter auf 1,5 V oder 9 V BAT. Benutzen Sie die 1,5 V-Stellung für 'AAA', 'AA', 'C', 'D' und andere 1,5 V-Batterien. Benutzen Sie die 9 V-Stellung für rechteckige 9 V-Block-Batterien.
 2. Stecken Sie den Stecker der roten Messleitung in die Messbuchse V/Ω/mA und den der schwarzen Messleitung in die Messbuchse COM.
 3. Legen Sie die schwarze Prüfspitze an die negative Seite der Batterie an. Legen Sie die rote Prüfspitze an die positive Seite der Batterie an.
- ⇒ Der Messwert wird im Display angezeigt.

Batterietyp	Gut	Schwach	Schlecht
1,5 V-Batterie	>1,35 V	1,22 bis 1,35 V	<1,22 V
9 V-Batterie	>8,2 V	7,2 bis 8,2 V	<7,2 V

Wartung und Reparatur

Batteriewechsel

Ein Batteriewechsel ist notwendig, wenn die Anzeige für den Batteriestatus blinkt oder wenn das Gerät nicht mehr eingeschaltet werden kann (siehe Kapitel Batterien einsetzen).

Reinigung

Reinigen Sie das Gerät mit einem angefeuchteten, weichen, fussselfreien Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Feuchtigkeit in das Gehäuse eindringt. Verwenden Sie keine Sprays, Lösungsmittel, alkoholhaltige Reiniger oder Scheuermittel, sondern nur klares Wasser zum Anfeuchten des Tuches.

Reparatur

Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor und bauen Sie keine Ersatzteile ein. Wenden Sie sich zur Reparatur oder Geräteüberprüfung an den Hersteller.

Fehler und Störungen

Das Gerät wurde während der Produktion mehrfach auf einwandfreie Funktion geprüft. Sollten dennoch Funktionsstörungen auftreten, so überprüfen Sie das Gerät nach folgender Auflistung.

Anzeigesegmente im Display sind nur noch schwach sichtbar oder flackern:

- Batteriespannung ist zu gering. Wechseln Sie umgehend die Batterien.

Das Gerät zeigt unglaubliche Messwerte an:

- Batteriespannung ist zu gering. Wechseln Sie umgehend die Batterien.

Entsorgung



Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf einem Elektro- oder Elektronik-Altgerät besagt, dass dieses am Ende seiner Lebensdauer nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Zur kostenfreien Rückgabe stehen in Ihrer Nähe Sammelstellen für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung. Sie können sich auch auf unserer Webseite <https://de.trotec.com/shop/> über weitere, von uns geschaffene Rückgabemöglichkeiten informieren.

Durch die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten soll die Wiederverwendung, die stoffliche Verwertung bzw. andere Formen der Verwertung von Altgeräten ermöglicht sowie negative Folgen bei der Entsorgung der in den Geräten möglicherweise enthaltenen gefährlichen Stoffe auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit vermieden werden.



Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union – gemäß Richtlinie 2006/66/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 06. September 2006 über Batterien und Akkumulatoren – einer fachgerechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie Batterien und Akkus entsprechend den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com