

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für das Modell Extech CB20 entschieden haben. Dieses Messgerät wird vor Auslieferung vollständig getestet sowie kalibriert und bietet bei ordnungsgemäßer Verwendung jahrelange, zuverlässige Dienste. Besuchen Sie auch bitte die Extech Instruments Website (www.extech.com), um nach der aktuellsten Version dieser Bedienungsanleitung Ausschau zu halten. Extech Instruments ist eine nach ISO-9001 zertifizierte Gesellschaft.

Sicherheit

Internationale Sicherheitszeichen



Dieses Symbol neben einem anderen Symbol oder einem Anschluss weist auf wichtige weiterführende Informationen in der Anleitung hin.



Dieses Symbol neben einem Anschluss weist auf gefährliche Spannungen während der normalen Verwendung hin.



Doppelisolierung

Sicherheitshinweis

- Entnehmen Sie bei einer geplanten Lagerdauer von mehr als 60 Tagen die Batterie aus dem Gerät.

Achtung

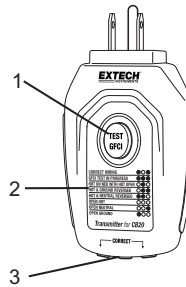
- Benutzen Sie das Messgerät nur wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben. Jegliche anderweitige Benutzung kann zu einer Beeinträchtigung der Schutzeinrichtungen des Messgeräts führen.
- Dieses Produkt ist nur von Personen zu verwenden, die über eine geeignete Qualifikation für den Umgang mit Elektroinstallationen verfügen.
- Vor dem Gebrauch, lesen Sie diese Gebrauchsanweisung und alle Sicherheitshinweise aufmerksam durch. Unsachgemäßer Gebrauch durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise oder Nichtbefolgung der Bedienungsanweisungen, kann zu ernsthaften Verletzungen und Beschädigung des Gerätes führen.
- Nur in trockener Umgebung verwenden.
- Überprüfen Sie vor dem Gebrauch, dass das Gerät korrekt funktioniert.

ACHTUNG: Wenden Sie sich im Fall von Fehlfunktionen an eine qualifizierte Elektrofachkraft.

Beschreibung des Messgerätes

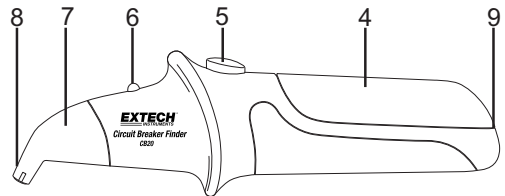
Sender

1. RCD-Prüftaste
2. Steckdosentest-Diagramm
3. LED-Anzeigen der Prüffunktion



Empfänger

4. Batteriefach
5. ON/OFF/RESET-Taster
6. LED-Batterietiefstandanzeige
7. LED-Anzeige
8. Prüfspitze
9. Verschluss der Batterieabdeckung



Betrieb

Funktionsprüfung

Schalten Sie den Empfänger an und stellen Sie sicher, dass:

1. Die LED-Anzeige an ist und rot leuchtet.
2. Die LED-Batterietiefstandanzeige aus ist.

Falls eine dieser beiden Bedingungen nicht erfüllt ist, wechseln Sie die Batterie aus.

Verbinden Sie den Sender mit einer geeigneten Steckdose und bewegen Sie die Prüfspitze des Empfängers über die Oberfläche des Senders. Die Frequenz des piependen akustischen Signal sollte sehr schnell werden oder zu einem Dauerton wechseln. Die LED-Anzeige sollte grün leuchten, wenn die Prüfspitze eine starke Signalquelle feststellt (diese ist eine gute Übung, weil die Anzeigesignale denen ähneln, die beim Finden des richtigen Leitungsschutzschalters im Sicherungskasten entstehen).



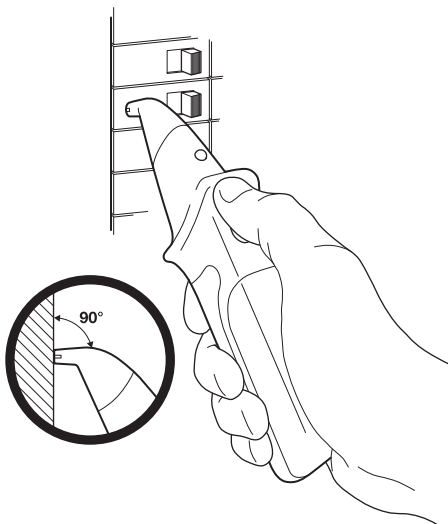
Setzend Maximale Empfindlichkeit

Bevor Sie eine Überprüfung durchführen, setzen Sie die Einheit für maximale Empfindlichkeit. Um Empfindlichkeit zu maximieren: Nachdem Sie die Einheit AN betreiben, halten Sie die Einheit weg vom Trennschalterunterausschuss und drücken Sie dann und geben Sie den Nachstellungsknopf einmal frei.

Einen Schutzschalter oder Sicherung finden

Der Sender sendet ein Signal in den Schaltkreis aus, das von dem Empfänger erkannt werden kann. Der Empfänger piept und die LED-Anzeige wechselt ihre Farbe von rot nach grün, wenn das stärkste Signal lokalisiert wurde. Die Empfindlichkeit des Empfängers verändert sich automatisch, um Fehlerkennungen zu minimieren. Befolgen Sie bitte die unten aufgeführten Anweisungen, im Hinblick auf den Lagerwinkel des Sensorkopfes bis hin zum Leistungsschalterbereich, sehr sorgfältig. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen könnte zu nicht beweiskräftigen Testergebnissen führen. Beachten Sie auch das beigefügte Diagramm für zusätzliche Anweisungen.

1. Verbinden Sie den Sender mit der zu prüfenden Steckdose. Die richtigen LED-Anzeigen leuchten auf.
2. Gehen Sie zum Sicherungskasten und schalten Sie den Receiver EIN. Die LED-Anzeige des Empfängers leuchtet rot auf, um die automatische Prüffunktion zu signalisieren.
3. Setzen Sie die Prüfspitze in Berührung mit den Schaltern des Sicherungskastens oder mit den Sicherungen. Die Sensorspitze muss während der kompletten Prüfung flach am Leistungsschalter anliegen. Jegliche Neigung des Winkels in eine beliebige Richtung, beeinflusst die Fähigkeit des Sensors ein Signal zu empfangen.
4. Wiederholen Sie die Prüfung der Sicherungsschalter-Reihe. Mit jedem Durchlauf, passt der Empfänger seine Empfindlichkeit an und lässt schwächere Signale außer Acht.
5. Setzen Sie den Prüfvorgang fort, bis die korrekte Reaktion (schnelles oder konstantes akustisches Signal und grüne LED-Anzeige) nur dann gegeben ist, wenn sich die Prüfspitze über einer einzigen Sicherung oder Sicherungsschalter befindet. Diese ist die Sicherung des Stromkreises, mit dem der Sender verbunden ist.
6. Schalten Sie die so bestimmte Sicherung aus und der Empfänger wechselt die Farbe der LED-Anzeige zu rot.
7. Gehen Sie zu der geprüften Steckdose und stellen Sie sicher, dass die korrekte Sicherung ausgewählt wurde, indem Sie kontrollieren, ob die LEDs des Senders ausgeschaltet sind (keine Stromzufuhr).
8. Drücken und halten Sie die Taste ON/OFF/RESET, um den Empfänger auszuschalten.



Tipps zum automatischen Prüfvorgang

Der Empfänger vergleicht die Stärke des Signals, das er von den verschiedenen Sicherungen empfängt. Beachten Sie die folgenden Hinweise, um die besten Ergebnisse zu erzielen.

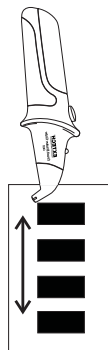
- **Wichtig:** Das erste starke Signal muss sich nicht als das stärkste Signal von allen erweisen. Unterbrechen Sie nicht den Prüfvorgang, wenn Sie erstmalig ein starkes Signal feststellen. Es ist unbedingt notwendig, dass der Prüfvorgang fortgesetzt wird, bis alle Sicherungen geprüft wurden, um sicher zu stellen, dass die richtige Sicherung bestimmt wurde.
- Bewegen Sie die Prüfspitze nicht unregelmäßig. Um richtig funktionieren zu können, muss die automatische Speicherfunktion der Prüfergebnisse ein konstantes Signal erhalten.
- Halten Sie für die Dauer des Prüfvorgangs die rote Prüfspitze immer im gleichen Winkel zu den Sicherungen.
- Halten Sie die Prüfspitze in Berührung mit den Sicherungen während allen Prüfdurchläufen, so dass die Gleichmäßigkeit des Abstands gewährleistet ist.
- Prüfen Sie immer die gleiche Seite eines Sicherungsschalters während eines Prüfvorgangs. Dies ist insbesondere zu beachten, wenn Sie einen vertikal geordneten Sicherungskasten prüfen, bei dem nebeneinanderliegende Sicherungen in gegensätzliche Richtungen montiert sein könnten.
- Nullen Sie immer den Empfänger (RESET), bevor Sie die Prüfbedingungen ändern. Halten Sie dazu immer Abstand zum Sicherungskasten.

Ersatzprüfmethoden

Aufgrund von Unterschieden in der Bauart der Sicherungen, kann es, mit dem oben beschriebenen Verfahren gelegentlich dazu kommen, dass nicht sicher erkannt werden kann, aus welcher von zwei Sicherungen das stärkste Signal stammt. Dies ist insbesondere der Fall, wenn das Signal scheinbar aus dem Grenzbereich zwischen zwei Sicherungen entsendet wird. In einem solchen Fall, sollte eine der folgenden Methoden zu einem eindeutigen Ergebnis führen.

A: Nullen Sie den Empfänger (RESET) und prüfen Sie die Sicherungen diesmal an der gegenüberliegenden Seite des Schalters. Das stärkste Signal könnte auf der Spitze des Sicherungsschalters festgestellt werden.

B: Nullen Sie den Empfänger (RESET) und prüfen Sie die Sicherungsschalter in einem, im Vergleich zum vorherigen Durchlauf, um 90°geänderten Winkel. Wenn ein stärkeres Signal empfangen wird, starten Sie den Prüfvorgang mit dem neu eingestellten Winkel.



Prüfung von Steckdosen auf Verdrahtungsfehler

1. Verbinden Sie den Sender/Steckdosenprüfer mit der Steckdose.
2. Die drei LEDs werden die Stromkreisinformationen darstellen. Das Diagramm listet alle Informationen auf, die der CB20 feststellen kann. Die LEDs in diesem Diagramm stellen die Ansicht von der Seite des Senders dar, auf der sich die RCD-Prüftaste befindet. Wenn von der gegenüberliegenden Seite des Senders betrachtet, wird die LED-Anzeige spiegelverkehrt zu sehen sein.
3. Das Prüfgerät kann nicht anzeigen: Die Qualität der Erdung, 2 Phasen in einem Stromkreis, eine Kombination mehrerer Fehler oder das Vertauschen von Erde und Nullleiter.

Korrigieren Sie Verdrahtung	●	○	●
GFCI Prüfen Sie im Gange	●	●	●
Heiß auf neutral. Heiße Öffnung	○	●	○
Heiß und Erd umgekehrt	○	●	●
Heiß und Neutral umgekehrt	●	●	○
Offen Heiß	○	○	○
Offen Neutral	○	○	●
Offen Erdet	●	○	○
Ab ○	Auf ●		

Prüfung von RCD-Steckdosen

1. Bevor Sie das Prüfgerät anwenden, drücken Sie die Test-Taste der installierten RCD-Steckdose. Der RCD-Schutzschalter sollte ausgelöst werden. Falls dieser nicht ausgelöst wird, verwenden Sie den Stromkreis nicht und wenden Sie sich an eine qualifizierte Elektrofachkraft. Falls er ausgelöst wird, drücken Sie die auf der Steckdose befindlichen Taste RESET.
2. Verbinden Sie den Sender/Steckdosenprüfer mit der Steckdose. Stellen Sie mit dem oben beschriebenen Verfahren sicher, dass die Verkabelung korrekt ist.
3. Drücken und halten Sie die die Prüftaste auf dem Prüfgerät für mindestens 8 Sekunden. Die Leuchtanzeigen werden ausgehen, wenn der RCD-Schutzschalter ausgelöst wird.
4. Wenn die Schaltung nicht ausgelöst wird, ist entweder die Verkabelung nicht korrekt, oder die Verkabelung ist korrekt und die RCD-Steckdose ist defekt.

Austausch der Batterien

Wenn die rote LED-Batterietiefstandanzeige des Empfängers sich einschaltet, muss die 9 V-Batterie ersetzt werden.

Um die Batterie auszuwechseln:

- Drücken Sie den Verschluss der Batteriefachabdeckung nach unten und schieben Sie dann die Abdeckung nach hinten, bis Sie sie abnehmen können.
- Ersetzen Sie die 9 V Batterie.
- Setzen Sie die Batteriefachabdeckung wieder ein.

Beachten Sie: Der Sender wird über die Steckdose gespeist und benötigt somit keine Batterien.



Als Endverbraucher sind Sie gesetzlich dazu verpflichtet, alle Altbatterien zurückzubringen (EU-Batterieverordnung). Bringen Sie Ihre Altbatterien/Akkus zu den Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder geben Sie diese dort ab, wo Batterien verkauft werden!

Die Entsorgung im Hausmüll ist verboten!

Entsorgung: Befolgen Sie die gültigen rechtlichen Vorschriften bezüglich der Entsorgung des Gerätes am Ende seines Lebenszyklus

Weitere Sicherheitshinweise für Batterien

- Entsorgen Sie Batterien niemals im Feuer. Diese könnten explodieren oder auslaufen.
- Mischen Sie keine unterschiedlichen Batterietypen. Installieren Sie immer Batterien des gleichen Typs.

Reinigung

Reinigen Sie die Oberfläche des Senders und des Empfängers mit einem feuchten Tuch. Verwenden Sie keine Lösungsmittel. Lassen Sie das Gerät vor dem Gebrauch vollständig trocknen.

Spezifikationen

Betriebsspannung	90 bis 120 V AC
Betriebsfrequenz	47 bis 63 Hz
Stromversorgung	9 V-Batterie (Empfänger)
Betriebstemperatur	5 °C bis 40 °C (41 °F bis 104 °F)
Lagertemperatur	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Betriebsluftfeuchtigkeit	Max. 80 % bis zu 31 °C (87 °F) linear abnehmend auf 50 % bei 40 °C (104 °F)
Lagerluftfeuchtigkeit	<80 %
Betriebshöhe	2000 m (7000 ft) Maximum
Gewicht	Sender: 91 g (3,2 oz) Empfänger: 136 g (4,8 oz)
Abmessungen	Sender: 118 x 60 x 35 mm (4,6 x 2,4 x 1,4") Empfänger: 196 x 55 x 36 mm (7,7 x 2,2 x 1,4")
Zertifizierungen	UL CE
UL-gelistet	Die UL-Kennzeichnung bedeutet nicht, dass dieses Produkt für die Genauigkeit seiner Messwerte evaluiert wurde.

Copyright © 2013 FLIR Systems, Inc.

Alle Rechte vorbehalten, einschließlich des Rechts der vollständigen oder teilweisen Vervielfältigung in jeder Form

ISO-9001 zertifiziert

www.extech.com