







#### SCHRITT 1: Überprüfen Sie die Stromversorgung und das Signal im Stromkreis

Sender an eine Steckdose anschließen und einschalten.



Halten Sie den Empfänger nahe an den Sender, um die Signalstärke zu überprüfen. Diese wird mit der Lightning Bolt-Anzeige bestätigt.





#### SCHRITT 2: Scannen Sie jedes Feld auf den höchsten Wert

Stellen Sie den Empfänger auf den höchsten Empfindlichkeitsmodus ein (Standardeinstellung des Empfängers).

Positionieren Sie den Empfänger flach an der Wand kurz oberhalb eines jeden Schalters, bis der höchste Wert erreicht ist.

Das ist dann der korrekte Schalter.

Wenn zwei Schalter 99 anzeigen oder nahe beieinander liegen, drücken Sie die Empfindlichkeitstaste einmal, um die Empfindlichkeit des Empfängers um eine Stufe zu verringern und erneut zu scannen.



#### SCHRITT 3: Prüfen Sie jeden Unterbrecher auf den höchsten Wert

Stellen Sie den Empfänger auf die niedrigste Empfindlichkeitsstufe ein (als Unterbrechermodus bekannt).

Scannen Sie jeden Unterbrecher und notieren Sie den höchsten Wert. Dies ist der richtige Unterbrecher.

Schalten Sie den Unterbrecher aus und überprüfen Sie, ob die Certain-Circuit™ Lightning Bolt-Anzeige erloschen ist.



#### TIPPS FÜR HÖCHSTE GENAUIGKEIT:

- Führen Sie zu Beginn zwei langsame Abtastungen um die Unterbrecher herum durch.
- Halten Sie den Empfänger in einem rechten Winkel zum Unterbrecher und auf gleicher Höhe zu dem Boden.
- Sobald der höchste Messwert gefunden ist, kippen Sie den Empfänger in einem Winkel von 45° nach oben und unten, um einen gleichbleibend hohen Messwert zu bestätigen.



#### SCHRITT 1: Clips befestigen

- 1. Stellen Sie sicher, dass die Abzweigstromkreise spannungsfrei sind.
- 2. Bestimmen Sie mit einer Durchgangsprüfung, welche Leiter in Frage kommen.
- Bringen Sie die Krokodilklemmen des Senders an den Neutralleitern der betroffenen Unterbrecher an. (Die beiden Neutralleiter der AFCI/ GFCI/Combo-Unterbrecher verursachen die Störung).

Hinweis: Der HT948 zeigt den Durchgang automatisch an, für den HT946 ist ein separates Prüfgerät erforderlich.





## SCHRITT 2: Scannen

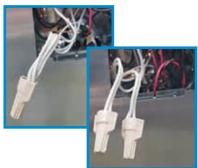
Scannen Sie jeden elektrischen Standort (Schalter, Steckdose, Beleuchtungskörper usw.) mit dem Empfänger in der dritten Empfindlichkeitsstufe, bis Sie den höchsten numerischen Wert auf dem Empfänger sehen.

Der höchste numerische Wert auf dem Empfänger zeigt die wahrscheinliche Stelle der falsch gespleißten Leiter an.



#### SCHRITT 3: Neutralleiter trennen

Identifizieren Sie den fehlerhaften Spleiß, trennen Sie die Neutralleiter jedes Stromkreises und verbinden Sie die Anschlüsse jedes Neutralleiters neu.





Informationsvideos finden Sie unter IDEALCircuit-Tracer.com



#### SCHRITT 1: ERMITTELN SIE DIE KURZSCHLUSSURSACHE

- Stellen Sie sicher, dass der Abzweigstromkreis spannungsfrei ist
- 2. Stecken Sie alle an dem betroffenen Stromkreis angeschlossenen Geräte aus.
- 3. Prüfen Sie, ob der Fehler im betroffenen Abzweigstromkreis liegt.
- Identifizieren Sie mit einer Durchgangsprüfung, welche Leiter betroffen sind.

Hinweis: Das HT948 zeigt den Durchgang automatisch an, für das HT946 ist ein separates Prüfgerät erforderlich.



#### SCHRITT 2: BRINGEN SIE DIE CLIPS AN UND STELLEN SIE DIE EMPFINDLICHKEIT DES EMPFÄNGERS EIN

Stellen Sie den Empfänger auf die erste oder höchste Empfindlichkeitsstufe ein.



#### FÜR NEUTRAL GEERDETE AFCI/ GFCI/COMBO-UNTERBRECHER



Bringen Sie Krokodilklemmen am Neutralleiter und am Erdleiter des Unterbrechers an.

#### FÜR STANDARD-UNTERBRECHER

Bringen Sie Krokodilklemmen an der Neutral-/ Masseschiene und dem stromführenden Draht des Unterbrechers an.



#### SCHRITT 3: SCANNEN

#### **METALLVERBINDUNG**







## TOTALER KURZSCHLUSS IN DER VERBINDUNGSLEITUNG GEFUNDEN

Da Metallrohre nicht durchgeschleift werden können, gehen Sie einfach über die Steckdosen in einem Stromkreis. Achten Sie auf die Stelle, an der der Messwert anfängt zu fallen. Dies bedeutet, dass sich der Kurzschluss zwischen der Steckdose mit dem niedrigen Messwert und der zuvor geprüften Steckdose befindet.

#### **PVC-ROHR/UNTERGRUND**

Halten Sie den Empfänger flach auf die Leitung/Erde und fahren Sie so lange entlang, bis der Messwert auf Null fällt.

Dann haben Sie die Kurzschlussstelle gefunden.





#### SCHRITT 1: ADAPTER AN DEN STROMKREIS ANSCHLIESSEN

Stecken Sie den Sender mit dem mitgelieferten Adapter in eine Wandsteckdose.



Halten Sie den Empfänger nahe an den Sender, um die Signalstärke zu überprüfen.

Das Blitzsymbol zeigt an, dass Strom im Stromkreis vorhanden ist.





#### SCHRITT 2: EMPFÄNGER AUF HÖCHSTE EMPFINDLICHKEITSSTUFE EINSTELLEN UND SCAN-NEN

Stellen Sie den Empfänger auf die höchste Empfindlichkeitsstufe ein.



Beginnen Sie einige Meter vom Sender entfernt und scannen Sie den Bereich, während Sie die Rückseite des Empfängers flach über die Wand führen.



Drehen Sie den Empfänger, um den höchsten numerischen Wert zu finden. Dies ist notwendig, um Signalstärkeschwankungen während der Suche zu verfolgen, die durch Biegungen, Verdrehungen und Adern, die auf ihrem Weg tiefer oder flacher verlaufen, verursacht werden.

Signalstärkeschwankungen treten auf und können eine ständige Positionsänderung des Empfängers zur Ortung erfordern.



#### SCHRITT 3: AUSRICHTUNG BEACHTEN UND SUCHE BEGINNEN

Stellen Sie bei Bedarf die Signalstärke am Empfänger ein.

Wenn der Messwert zu hoch ist, verringern Sie die Stärke.

Wenn der Messwert zu schwach ist, verwenden Sie die Remote-Rückweg-Methode für den Sender und wiederholen Sie dann Schritt 2.









Verwenden Sie ein kleines Stück Klebeband, um die Position des Kabels zu markieren.



Fahren Sie mit der Verfolgung des höchsten Messwertes fort, bis Sie das Ende des Kabels gefunden haben.



#### SCHRITT 1: KROKODILKLEMMEN ANSCHLIESSEN

SCHRITT 2: SCHLIESSEN SIE DIE KA-BEL AN DEN SENDER AN

Beachten Sie die entsprechenen Sicherheitsregeln und setzen Sie LO/TO (Logout/Tagout - Verriegelung/ Kennzeichnung) ein, um sicherzustellen, dass die Leiter stromlos und gesichert sind, bevor Sie fortfahren. Vergewissern Sie sich, dass Sie die richtigen Leiter vom Stromnetz genommen haben, bevor Sie fortfahren. Schalten Sie den Strom erst wieder ein, nachdem der Sender angebracht wurde.

Befestigen Sie die Krokodilklemmen mit den 90 cm langen Leitungen an den stromführenden und neutralen

Leitern auf der Versorgungsseite des Abzweigstromkreises. Beachten Sie bei allen Arbeiten die jeweiligen Sicherheitsregeln.







#### SCHRITT 3: EMPFÄNGER EINSCHALTEN UND SUCHE BEGINNEN

Die Ausrichtung des Empfängers zur Leitung beeinflusst die angezeigte Signalstärke.

Passen Sie die Ausrichtung des Empfängers in Bezug auf die unterirdischen Leitung an, um die angezeigte Signalstärke zu maximieren.

Beginnen Sie mit der Suche der im Boden verlegten Leiter, indem Sie dem stärksten Signal folgen und die Empfindlichkeit so einstellen, dass Sie Messwerte im 60er bis 80er Bereich erhalten.



Hinweis: Das stärkste Rückverfolgungssignal wird immer durch den Anschluss an einen geschlossenen Stromkreis mit aktiver Last erreicht

Hinweis: Der Stromkreis in diesen Bildern wurde gemäß NFPA 70E stromlos geschaltet und gesperrt



#### SCHRITT 1: SCHLIESSEN SIE DIE KROKODILKLEMMEN AN STROMFÜHRENDE 3-PHASEN-SYSTEME AN

Schließen Sie die Krokodilklemmen mit ca. 90 cm langen Kabeln unter Beachtung entsprechender Sicherheitsmaßnahmen an zwei der drei Phasen an. (Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht in dem Sender eingesteckt sind).

Stecken Sie dann die gegenüberliegenden Enden der Kabel in den Sender ein, wobei Sie mit dem schwarzen Kabel beginnen.

Schalten Sie nun den Sender ein.





#### SCHRITT 2: SCHLIESSEN SIE DIE KABEL AN DEN SENDER AN UND SCHALTEN SIE IHN EIN





#### SCHRITT 3: SCHALTEN SIE DEN EMPFÄNGER EIN UND STARTEN SIE DIE SUCHE

Verfolgen Sie Leiter oder identifizieren Sie Unterbrecher oder Sicherungen mit den zuvor beschriebenen Methoden.





Stellen Sie die Empfindlichkeit nach Bedarf ein, um die empfangene Signalstärke zu optimieren. Die korrekte Ausrichtung des Empfängers ist wichtig und muss möglicherweise angepasst werden, um die angezeigte Signalstärke zu maximieren.









Hinweis: Der Stromkreis in diesen Bildern wurde gemäß NFPA 70E stromlos geschaltet und gesperrt



#### SCHRITT 1: INDUKTIVE ZANGE UM DEN LEITER SCHLIESSEN

Identifizieren Sie den Leiter, für den Sie den Leistungsschalter suchen oder finden möchten.

Schalten Sie die induktive Zange mit Ampere-Messung ISC-950 ein und legen Sie sie um den Leiter, um das Signal in den Leiter einzuspeisen.



#### SCHRITT 2: STELLEN SIE DEN EMPFÄNGER AUF DIE HÖCHSTE EMPFINDLICHKEIT. SCANNEN SIE.

Schalten Sie den Empfänger ein und stellen Sie die Empfindlichkeit auf die höchste Stufe (Stufe 4 – angezeigt durch vier Pegel)

Hinweis: Der Empfänger ist beim Einschalten standardmäßig auf Stufe 4 eingestellt.

Der Empfänger zeigt den höchsten numerischen Wert an, wenn er über dem in der Zange befindlichen Leiter zentriert ist.

Wenn Sie die Unterbrecher scannen, ermitteln Sie denjenigen, der die höchste Signalstärke anzeigt.





#### SCHRITT 3: LEITERPFAD VERFOLGEN UND/ODER LEISTUNGSSCHALTER IDENTIFIZIEREN.

Die Ausrichtung des Empfängers beeinflusst die Signalstärke. Achten Sie daher immer auf den höchsten Wert.

Wenn der Empfänger stoppt (konstante Signalstärke von 99), reduzieren Sie den Empfindlichkeitsbereich, bis Sie den Leistungsschalter/Signalleiter identifizieren können.

Hinweis: Beim Auffinden eines Leistungsschalters mit der Zange in der Nähe eines stromführenden oder stromlosen Stromkreises kann eine höhere Empfindlichkeitseinstellung von 2 oder 3 am Empfänger erforderlich sein, um den richtigen Leistungsschalter zu identifizieren.



# SURETRACE™ CIRCUIT TRACERMODELLE IM VERGLEICH

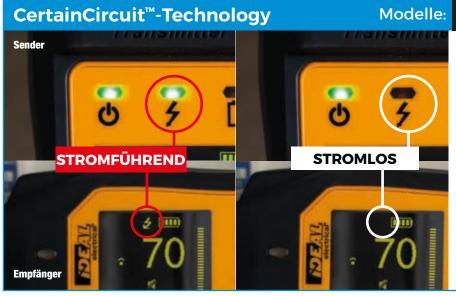






	HT946 SURETRACE™	HT948 SURETRACE™ PLUS	HT950 SURETRACE™ PRO
Artikel-Nr.	2003102	2003202	2003302
CCAT-Sicherheitsbewertung	CAT III 480V	CAT III 600V	CAT III 600V
Für stromführende/stromlose Stromkreise	JA	JA	JA
Unterstützung von 3-Phasen-Systemen	JA	JA	JA
Empfindlichkeitsstufen	4	4	4
CertainCircuit™ Technologie	JA	JA	JA
Durchgangsprüfung	-	Visuell und akustisch	Visuell und akustisch
Spannungsanzeige	-	8 Ebenen	Exakte Messung
AC/DC-Polaritätsanzeige	-	JA	JA
Stromstärkeanzeige	-	-	JA
PSA-Indikator	-	JA	JA
Integriertes NCVT	-	JA	JA
Überprüfung der Steckdosenverkabelung	-	-	JA
Ausgangsspannung	-	-	JA
Stummschaltfunktion	JA	JA	JA
Lautstärkeregelung	-	-	JA
Eingebautes Arbeitslicht	-	JA	JA
Batteriewarnung	JA	JA	JA
Empfängeranzeige(n)	Hintergrundbeleuchtung	Erhöhte Displayauflösung	Erhöhte Displayauflösung
Empfänger Frontseite - drehbar	-	JA - 180° Schritte	JA - 90° Schritte
Empfängerunterseite TightSight®-Anzeige	-	JA	JA - 90° drehbar
Induktive Stromzange mit Ampere-Messung	Separat erhältlich	Separat erhältlich	Eingeschlossen
Fallschutz	2 m	2 m	2 m
Eingebauter Ständer (Sender)	JA	JA	JA
Hängegurt-Clip*	JA	JA	JA
Anleitungen/Tutorials zur BILT®-App (nur in Englisch)	JA	JA	JA
Schutzhülle	Nylontasche	Robustes Hartschalenetui	Robustes Hartschalenetui
Im Lieferumfang enthaltenes Zubehör "Universal-Magnet-Aufhängegurt	UK/EU-Steckdosenadapter 2xKrokodilklemmen 2xMesskabel- Adapter-90cm 10 Batterien (AA)	UK/EU-Steckdosenadapter 2xKrokodilklemmen 2xMesskabel- Adapter-90cm 10 Batterien (AA)	UK/EU-Steckdosenadapter 2xKrokodilklemmen 2xMesskabel-Adapter-90cm 1x 7,5 m Messkabel Ladekabel USB-A auf USB-C
(UMHS-757) separat erhältlich	To Bacconon ( V V)	. a Baccorion ( v v)	Hartschalenkoffer 10 Batterien (AA)

# LASSEN SIE IHREN ZWEITEN TESTER ZUHAUSE UND BEHEBEN SIE FEHLER EINFACH!



HT946

HT948

HT950

Die CertainCircuit™-Technologie ermöglicht eine präzise Leistungsschalter-/Sicherungsbestätigung und die Identifizierung stromführender Stromkreise, ohne dass eine zweite Person am Schaltschrank erforderlich ist. Ein stromführender Stromkreis wird durch das leuchtende Blitzsymbol angezeigt. Nachdem der richtige Leistungsschalter identifiziert und ausgelöst wurde, erkennt der Sender den Stromausfall und sendet ein anderes Signal an den Empfänger am Schaltschrank, um zu bestätigen, dass der richtige Stromkreis stromlos ist und der Blitz ausgeschaltet wird.

### Überprüfung der Steckdosenverkabelung

Modell:

HT950



Überprüfen Sie die Steckdosenverkabelung mit dem mitgelieferten 3-adrigen Kabeladapter (TL-950) und dem integrierten Verdrahtungstest\*\*, der sechs verschiedene Verdrahtungskonfigurationen anzeigt.

\*\*Zum Patent angemeldete Funktion"

#### Durchgangsprüfung



Modelle: н

HT948

HT950

Die Modelle SureTrace Plus und Pro verfügen über eine zum Patent angemeldete Durchgangsprüfung, die bei der Suche nach Verdrahtungsfehlern den Einsatz eines zweiten Prüfgeräts überflüssig macht.

Die Durchgangsprüfung wird bei den Sendern HT948 (Plus) und HT950 (Pro) sowohl optisch als auch akustisch angezeigt.

#### Berührungslose Spannungsprüfung

Modelle:

HT948

HT950



Der in der Spitze des Empfängers integrierte NCV erkennt zuverlässig das Vorhandensein von 24-600 V Wechselspannung. Dies wird durch ein rotes Licht und einen Ton sowie durch die Anzeige analoger Balken auf der Haupt- und TightSight-Anzeige des Empfängers angezeigt.

#### **Stromspannung**





Modelle:

HT948

HT950

Bringen Sie Sicherheit und Fehlersuche auf ein neues Niveau mit dem integrierten Spannungstest:

- Das SureTrace Plus-Modell zeigt acht verschiedene
   Spannungsstufen zwischen 24
   V und 600 V AC, 12 V und 600
   V DC sowie die DC-Polarität an.
- Das SureTrace Pro-Modell zeigt die genaue Spannungsstufe von 0-600 V AC/DC auf dem Display an.

#### Stromstärke





Modell: ISC-950

Die induktive Stromzange mit Ampere-Messung (ISC-950) misst und zeigt Stromstärken bis zu 600 A Wechselstrom an und induziert gleichzeitig ein messbares Signal.

Diese Zange ist im Lieferumfang des SureTrace Pro-Modells (HT950) enthalten und mit allen anderen SureTrace-Modellen (separat erhältlich) kompatibel.

# SURETRACE<sup>TM</sup> LEITUNGSSUCHER

lm Lieferumfang enthaltenes Zubehör:	HT946 SureTrace	HT948 SureTrace Plus	HT950 SureTrace Pro
UK/EU-Steckdosenadapter	•	•	•
2xKrokodilklemmen	•	•	•
2xMesskabel-Adapter-90cm	•	•	•
Induktive Stromzange mit Ampere-Messung			•
1x 7,5 m Messkabel			•
Ladekabel USB-A auf USB-C			•
10 Batterien (AA)	•	•	•
Nylontasche	•		
Hartschalenkoffer		•	•











Intertek 5028647





HT950 SureTrace Pro



**HT948 SureTrace Plus** 



HT946 SureTrace

IDEAL Electrical und BILT<sup>®</sup> machen es Ihnen den Einsazt Ihres SureTrace™ Circuit Tracers so einfach wie nie zuvor.

- Interaktive 3D-Anleitungen und Tutorials
- Reale Beispiele mit den einzelnen Schritten
- KOSTENLOS herunterladen und verwenden



Tippen. Zoomen. Dreher Scannen Sie für einfache, interaktive 3D-Anleitungen auf Ihrem Smartphone mit der BILT-App







#### **IDEAL Electrical**™

Unit 3, Europa Court, Europa Boulevard, Warrington, WA5 7TN, United Kingdom
Tel. +44 (0)1925 444 446
eur.sales@idealindustries.com | idealind.com





#### HT Instruments GmbH

Am Waldfriedhof 1b 41352 Korschenbroich Tel.: 02161-564 581 Fax: 02161-564 583

info@ht-instruments.de www.ht-instruments.de