

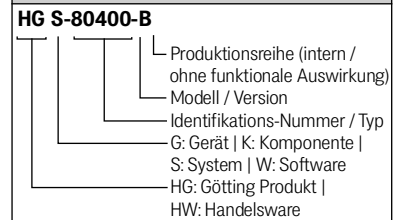
Systemkomponenten



Hauptfunktionen

Das System dient dem Auffinden eines Kabels und der Lokalisierung einer Unterbrechung eines Kabels.

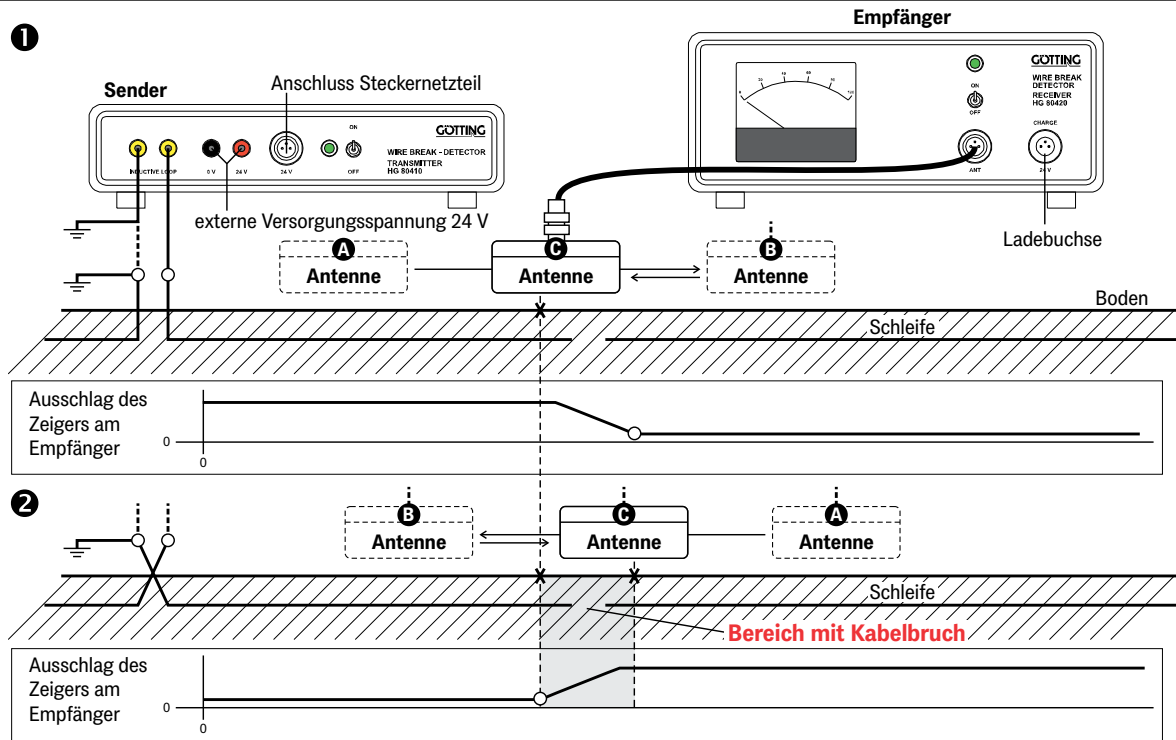
Götting Bestellnummern (Info)



Bestell-Nr.	Bezeichnung	Höhe [mm]	Breite [mm]	Tiefe [mm]	Gewicht [g]
HG G-80410	Sender	65	260	250	ca. 900
HG G-80420	Empfänger	110	260	250	ca. 2.300
HG G-80421	Antenne	40	100	50	ca. 100

Technische Daten	
Abmessungen	Siehe Tabelle oben
Gewicht	Siehe Tabelle oben
Stromaufnahme	Sender: TX 160 mA Empfänger: RX 20 mA
Betriebszeit des Empfängers	mit einer Ladung > 20 Stunden
Versorgungsspannung	– Steckernetzteil für Sender (und zum Laden des Empfängers) – alternativ 24 V über Telefonbuchse Nennspannung: 24 V ± 10 %
Temperaturbereiche	Lagerung und Betrieb: 0° C bis 50° C
Antennenkabel	Länge: 2 m
Steckverbinder	Binder Stecker mit Schraubverschluss
Detektionsweite	ca. 10 cm (Tiefe im Boden, abhängig vom Untergrund)

Funktionsweise



Voraussetzungen

- Das Kabelbruchprüfgerät ist ein elektrostatisches Messgerät, der Empfänger hat eine begrenzte Reichweite von ca. 10 cm.
- Die zu messenden Leitdrähte müssen spannungsfrei sein. Parallel oder quer liegende Drähte müssen abgeklemmt werden.
- Falls die Zuleitung zur Leiterschleife durch verdrehte Drähte ausgeführt ist, muss der verdrehte Teil während der Messung abgetrennt werden.
- Die Störstelle lässt sich nur finden, wenn die Unterbrechung eindeutig ist ($R \rightarrow \infty$). Eine entsprechende Widerstandsmessung sollte vorher durchgeführt werden. Isolationsfehler können mit dem Gerät nicht erkannt werden.

Kabelbruch-Prüfung

Vorbereitung

Stellen Sie sicher, dass die im Kasten links genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

Anschluss des Senders

Der Sender wird an 24 V Versorgungsspannung angeschlossen. Die Spannungsversorgung erfolgt durch das mitgelieferte Netzteil oder über eine externe Batterie. Wenn keine Netzspannung zur Verfügung steht, kann der Sender alternativ über die 5 mm Büschelstecker versorgt werden.

Der Draht wird wie folgt an die Ausgänge des Senders (gelbe Buchsen) angeschlossen:

1. Die erste gelbe Buchse des Senders HG G-80420 an einen Potenzialausgleich oder – falls nicht vorhanden – an einen Schutzleiter (PE) anschließen.
2. Ein Ende des Leitdrahtes ebenfalls an einen Potenzialausgleich oder an einen PE anschließen.
3. Das andere Ende des zu messenden Drahts an die zweite gelbe Buchse anschließen.
4. Sender einschalten.

Anschluss des Empfängers und Messung der Unterbrechung einer Leitung

Der Empfänger verfügt über einen eingebauten Akkumulator, der mit dem Netzteil des Senders geladen werden kann.

1. Die Antenne an den Empfänger anschließen und den Empfänger einschalten.
2. Den Anfang der zu untersuchenden Strecke aufsuchen und die Antenne auf den Draht stellen (A). Der Empfänger sollte einen Wert anzeigen. Dem Verlauf des Drahts folgen bis der Empfänger keinen Wert anzeigt (B). Die Antenne dann zurückbewegen, bis der Messwert wieder vorhanden ist (C) und die Stelle (X) markieren (Teil 1 in der Skizze oben).
3. Nun die beiden Enden des Drahts am Sender vertauschen und die Probemessung auf die gleiche Weise in entgegengesetzter Richtung durchführen (Teil 2 in der Skizze oben).

Zwischen den beiden markierten Stellen liegt die Unterbrechung, die anschließend freigelegt werden kann.