

TECHNISCHE DATEN

# Leitungssucher Fluke 2052 mit erweiterten Funktionen



## SCHNELLERE, EINFACHERE UND SICHERERE FEHLERSUCHE

- Schnelle und genaue Lokalisierung spannungsführender und spannungsfreier Leitungen
- Lokalisierung von Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen
- Erkennung und Zuordnung von Schutzschaltern und Sicherungen
- Sicherheit gemäß Messkategorie CAT IV 600 V

## Entwickelt für Ihre Sicherheit

Der Leitungssucher Fluke 2052 ermöglicht eine präzise und sichere Fehlersuche bei spannungsführenden und spannungsfreien Leitungen in Wohn-, Gewerbe- und Industrieumgebungen mit Sicherheit gemäß Messkategorie CAT IV 600 V. Dadurch bietet er den höchsten Schutz unter vergleichbaren Leitungssuchern. Er wurde so entwickelt, dass Sie vor den gefährlichsten transienten Überspannungsspitzen bis zu 8.000 V, die in Industrie- und Versorgungsanlagen auftreten können, geschützt sind. Dies ist besonders wichtig für Anwendungen in Umgebungen wie Industrieanlagen, Fabriken und Krankenhäusern, in denen wichtige Geräte nicht abgeschaltet werden können.

## Leitungssuche passend für Ihre Anwendung

Ob bei der Fehlersuche an elektrischen Leitungen und Geräten in Wohn- oder Gewerbegebäuden oder Hochspannungsanlagen: mit dem Fluke 2052 finden Sie Unterbrechungen und Kurzschlüsse. Die verschiedenen Modi und Funktionen bieten Ihnen die Flexibilität, eine Vielzahl von Problemen in elektrischen Verkabelungen und Schaltungen zu beheben, die bei der Arbeit auftreten können.

## Vier Empfänger-Modi für die Leitungssuche

Beim Empfänger 2052R werden zur Erkennung von Signalen in Leitungen zwei Verfahren verwendet: passive Leitungssuche ohne Sender für die berührungslose Spannungserkennung sowie aktive Leitungssuche mit Sender für alle anderen Modi. In Ecken, an engen Stellen und in Anschlusskästen können Leitungen mit dem Spitzensensor des Empfängers verfolgt werden.

- „Quick Scan“-Modus für schnelle Signalerkennung
- „Precision“-Modus für die genauere Leitungserkennung
- „Breaker“-Modus zur einfachen Erkennung von Schutzschaltern und Sicherungen basierend auf dem stärksten aufgenommenen Signal des Senders
- Modus „Berührungslose Spannungserkennung“ zur Erkennung spannungsführender Leitungen ohne Sender



### Drei Betriebsmodi des Senders

Der Sender 2000T kann bei spannungsfreien und spannungsführenden Stromkreisen bis Messkategorie CAT IV 600 V eingesetzt werden. Zur Auswahl stehen der High-, Low- und Schleifen-Modus. Diese Modi ändern die Stärke des induzierten Signals und können dazu beitragen, abhängig vom verfolgten Stromkreis genauere Ergebnisse zu liefern.

- **High** Modus für normale spannungsführende und spannungsfreie Stromkreise
- **Low** Modus für die präzise Verfolgung mit niedrigem Signalpegel, um Kopplungen mit nahegelegenen Leitungen und metallischen Objekten zu reduzieren
- **Schleifen-** Modus für geschlossene spannungsfreie Stromkreise

### Zwei Sender-Ausgangsfrequenzen

Der 2000T erkennt automatisch, ob ein System spannungsführend oder -frei ist, und wählt anhand dessen eine Ausgangsfrequenz von 6 kHz oder 33 kHz.

### Acht Empfindlichkeitsstufen des Empfängers

Mehr Empfindlichkeitsstufen bedeuten größere Flexibilität und Genauigkeit bei der Leitungssuche.

### Komplette Ausstattung

Das Leitungssucher-Kit Fluke 2052 enthält alles Zubehör, das für die Leitungs- und Stromkreisverfolgung erforderlich ist. Das Zubehörkit umfasst Messleitungen, Messspitzen, Adapter für Steckdosen mit runden und flachen Kontakten sowie Krokodilklemmen zum Anschluss des Senders an elektrische Systeme. Die genauesten Ergebnisse erhalten Sie, wenn Sie den Sender mit den mitgelieferten Krokodilklemmen und Messleitungen an einen blanken Leiter anschließen. Wenn kein direkter Anschluss an einen blanken Leiter verfügbar ist, kann die mitgelieferte Wechselstromzange i400 im Schleifenmodus verwendet werden, um ein verstärktes 6 kHz-Signal durch die Isolierung zu senden. Das Kit umfasst außerdem Batterien und einen Hartschalenkoffer.



## Spezifikationen

	2052R Empfänger	2000T Sender	i400 Wechselstromzange
<b>Elektrische Daten</b>			
Messkategorie	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V	CAT IV 600 V, CAT III 1.000 V
Betriebsspannung	600 V AC/DC	600 V AC/DC	1.000 V AC
Betriebsfrequenz	Spannungsführend: 6,25 kHz Spannungslos: 32,768 kHz	Spannungsführend/Schleife: 6,25 kHz Spannungslos: 32,768 kHz	n. v.
Signalanzeigen	Numerisch, Balkenanzeige und Signalton	LEDs und Signalton	n. v.
Ansprechzeit	Spitzensensor (spannungsführend/ spannungsfrei): 500 ms Berührungslose Spannungserkennung: 500 ms Batteriespannungsüberwachung: 5 s	Netzspannungsüberwachung: 1 s Batteriespannungsüberwachung: 5 s	n. v.
Stromstärke des Ausgangssignals (typisch)	n. v.	<b>Spannungsführender Stromkreis:</b> Modus „High“: 60 mA eff. Modus „Low“: 30 mA eff. <b>Spannungsfreier Stromkreis:</b> Modus „High“: 110 mA eff. Modus „Low“: 40 mA eff. Schleifenmodus mit Messleitungen: 160 mA eff. Schleifenmodus mit Wechselstromzange i400: 385 mA eff.	n. v.
Signalspannungsausgang (typisch)	n. v.	<b>Spannungsführender Stromkreis:</b> Modus „High“ 14 W bei 230 V AC / 50 Hz, 3,33 k $\Omega$ bei 230 V AC Modus „Low“ 4,6 W bei 230 V AC / 50 Hz, 11,5 k $\Omega$ bei 230 V AC <b>Spannungsfreier Stromkreis:</b> Modus „High“ 31 V eff., 140 Vss, 0,86 W bei 1 k $\Omega$ Last Modus „Low“ 27,5 V eff., 120 Vss, 0,1 W bei 1 k $\Omega$ Last Schleifenmodus mit Messleitungen: 32 V eff., 140 Vss, 0,87 W bei 1 k $\Omega$ Last Schleifenmodus mit Wechselstromzange i400: 31 mV, 0,89 W bei 1 $\Omega$ Last	n. v.
Erfassungsbereich (im Freien)	<b>Spitzensensor: Spannungsführend</b> Max. Entfernung in der Luft: 6,1 m Genaue Ortung: ca. 5 cm <b>Spitzensensor: Spannungsfrei</b> Max. Entfernung in der Luft: 4,5 Max Genaue Ortung: ca. 5 cm <b>Berührungslose Spannungserkennung (40 Hz bis 400 Hz)</b> Max. Empfindlichkeit: 90 V bis 2 m Min. Empfindlichkeit: 600 V bis zu 1 cm	n. v.	n. v.
Strombereich	n. v.	n. v.	400 A
Grundgenauigkeit	n. v.	n. v.	2 % v. Wert + 0,06 A (45 Hz bis 400 Hz)

## Spezifikationen (Fortsetzung)

	2052R Empfänger	2000T Sender	i400 – Wechselstromzange
<b>Anzeige</b>			
Bildschirm	LCD 63 mm (2,5")	LEDs	n. v.
Bildschirmmaße (B x H)	37 mm x 49 mm	n. v.	n. v.
Anzeigauflösung	240 x 320 Pixel	n. v.	n. v.
Anzeigetyp	TFT LCD	LEDs	n. v.
Anzeigefarbe	16-Bit Farbtiefe	Betriebsart-LEDs: rot Batteriezustands-LEDs: grün, gelb, rot	n. v.
Hintergrundbeleuchtung	Ja	n. v.	n. v.
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Betriebstemperatur	-20 °C bis 50 °C	-20 °C bis 50 °C	-20 °C bis 50 °C
Relative Luftfeuchte bei Betrieb	45 %: -20 °C bis <10 °C oder 40 °C bis 50 °C 95 % (nicht kondensierend): 10 °C bis <30 °C 75 %: 30 °C bis < 40 °C	45 %: -20 °C bis <10 °C oder 40 °C bis 50 °C 95 % (nicht kondensierend): 10 °C bis <30 °C 75 %: 30 °C bis < 40 °C	10 °C bis <30 °C (95 %) 30 °C bis <40 °C (75 %) 40 °C bis <50 °C (45 %)
Max. Höhenlage bei Betrieb	2000 m	2000 m	2000 m
Schutz gegen Transienten	n. v.	8,00 kV (1,2/50 µs Anstieg)	n. v.
Verschmutzungsgrad	2	2	2
Schutzart	IP 40	IP 40	IP 40
Falltest	1 m	1 m	1 m
<b>Allgemeine Daten</b>			
Stromversorgung	4 x AA (Alkali)	8 x AA (Alkali)	n. v.
Stromaufnahme (typisch)	110 mA	Modus „High“ oder „Low“: 70 mA Schleifenmodus mit Stromzange: 90 mA Stromaufnahme ohne Signalübertragung: 10 mA	n. v.
Batteriebetriebsdauer	ca. 16 h	Modus „High“ oder „Low“: ca. 25 h Schleifenmodus: ca. 18 h	n. v.
Anzeige niedriger Batteriespannung	Ja	Ja	n. v.
Sicherung	n. v.	1,6 A, 700 V, schnellauslösend, Ø6 mm x 32 mm, bei 50 kA Unterbrechung	n. v.
Maximaler Leiterdurchmesser	n. v.	n. v.	32 mm
Abmessungen (LxBxH)	ca. 183 x 75 x 43 mm	ca. 183 x 93 x 50 mm	ca. 150 x 70 x 30 mm
Gewicht	ca. 0,27 kg	ca. 0,57 kg	ca. 0,114 kg



**Spezifikationen (Fortsetzung)**
**2000ACC Messleitungs-Zubehörsatz**

<b>Elektrische und allgemeine Daten</b>	
Beinhaltet	2 Messleitungen 1 m (rot, schwarz), 1 Messleitung 7 m (grün) 2 Messspitzen (schwarz), 2 Krokodilklemmen (rot, schwarz) 2 Adapter für Steckdose mit flachen Kontakten (rot, schwarz), 2 Adapter für Steckdose mit runden Kontakten (rot, schwarz)
Messkategorie	CAT IV 600 V (Messleitungen), CAT II 1.000 V (Messspitzen), CAT IV 600 V (Krokodilklemmen), CAT II 300 V (Steckdosenadapter)
Betriebsspannung und -strom	600 V, max. 10 A (rote/schwarze Leitungen), 600 V, max. 10 A (grüne Leitung), 1000 V, max. 8 A (schwarze Messspitzen) 600 V, max. 10 A (Krokodilklemmen), 300 V, max. 10 A (Steckdosenadapter)
Betriebstemperatur	0 °C bis 50 °C
Relative Luftfeuchte bei Betrieb	10 °C bis <30 °C (95 %), 30 °C bis <40 °C (75 %), 40 °C bis <50 °C (45 %)
Temperatur und Feuchtigkeit bei Lagerung	0 °C bis 60 °C, <95 % (nicht kondensierend)
Max. Höhenlage bei Betrieb	2000 m
Verschmutzungsgrad	2
Eindringschutz gegen Wasser und Staub	IP 20
Schutz gegen Sturz	1 m
Abmessungen	Rote/schwarze Leitungen: 1 m, grüne Leitung: 7 m , Krokodilklemmen: ca. 95 x 45 x 24 mm, Steckdosenadapter: 72 x 18 x 18 mm
Gewicht	Ca. 0,4 kg

**Bestellinformationen**
**FLUKE 2052**
**Lieferumfang**

- Fluke 2052R Leitungssucher mit erweiterten Funktionen, Empfänger
- Fluke 2000T Leitungssucher mit erweiterten Funktionen, Sender
- Fluke i400 Wechselstromzange
- Fluke 2000ACC Messleitungs-Zubehörsatz für 2052/2062
- Premium-Hartschalenkoffer
- Batterien
- Kurzanleitung

Besuchen Sie die Fluke Website [www.fluke.com](http://www.fluke.com), wenn Sie alle Informationen über diese Produkte wünschen, oder wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Fluke Vertriebspartner.



**Fluke.** Damit Ihre Welt intakt bleibt.®

[www.fluke.com](http://www.fluke.com)

©2023 Fluke Corporation.  
Angaben können sich ohne vorige Ankündigung ändern.  
220830-de

Änderungen an diesem Dokument sind ausschließlich mit einer schriftlichen Genehmigung der Fluke Corporation zulässig.