

# RD8100<sup>™</sup>

OPTIMALE PRÄZISION ZUR SCHADENVERMEIDUNG



Seit Einführung seines ersten kommerziellen Kabel- und Rohrleitungsempfängers mit Doppelantenne vor über 40 Jahren hat Radiodetection Pionierarbeit bei der Entwicklung zahlreicher neuer Technologien geleistet, die heute weitläufig Einsatz in der Ortungsbranche finden. Hinter Entwicklungen wie Tiefenmessung, StrikeAlert® und Current Direction® steht unser Bestreben, Versorgungsleitungen vor Schäden zu schützen und Aushubarbeiten zu erleichtern und sicherer zu machen.



RD8100, unsere technisch ausgereifteste Reihe an Präzisionsempfängern, beruht auf diesem Vorbild an Leistung, Qualität und Zuverlässigkeit. Mit seiner einzigartigen Anordnung von fünf Antennen ermöglicht er Ihnen, die optimale Präzision für die jeweilige Aufgabe auszuwählen. Integriertes GPS und Datenerfassungsoptionen generieren automatisch Daten für Kundenberichte oder interne Qualitäts- und Sicherheitsprüfungen zur Förderung bester Arbeitspraktiken.

Hochauflösender Bildschirm bietet klare Anzeigen selbst bei direkter Sonneneinstrahlung

Gleichzeitige Anzeige von Strom und Tiefen stärkt Ihre Gewissheit, dass Sie der richtigen Zielleitung folgen

**Einstellbare Frequenzen**

Programmieren von bis zu fünf zusätzlichen Frequenzen zur Anpassung des RD8100 an die Signale speziell in Ihrem Netzwerk

**Untersuchungsergebnisse über Bluetooth®-Konnektivität**

Speichern von bis zu 1000 Aufzeichnungen und drahtlose Übertragung an ein mobiles Gerät oder einen PC über Bluetooth.

Optionales integriertes GPS fügt Positionsdaten hinzu, ohne dass ein externes Gerät benötigt wird

**Ortung über größere Entfernungen**

90V Signalausgang und automatische Impedanzanpassung



5 kHz Frequenz mit Current Direction zur Ortung und Verfolgung von Kabeln mit höherer Impedanz über längere Strecken



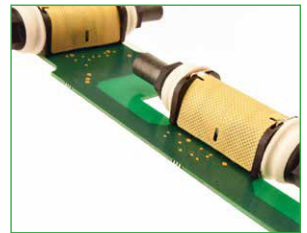
Gut sichtbares, reflektierendes Design schützt Anwender und Geräte



Geringes Gewicht und ergonomisches Design für komfortablen Einsatz

**Für Einsatz vor Ort konzipiert – IP65**

Erschütterungsfestes, eindringensicheres Gehäuse schützt vor Stößen, Stürzen, Wasser und Staub



**Vom Design her genau**

Eine einzigartige Anordnung von fünf speziell entwickelten, präzisionsbearbeiteten Antennen sorgt für Genauigkeit und Wiederholbarkeit

Bodenschale für Zubehör

**Rüsten Sie jetzt auf, um Ihren Empfänger optimal zu nutzen:**

**DREIJÄHRIGE GARANTIE BEI REGISTRIERUNG UND EIN WELTWEITES SERVICENETZ SORGEN FÜR ABSOLUTE SICHERHEIT**



**Li-Ionen-Akkusatz**

Optionale wiederaufladbare Lithium-Ionen-Akkusätze für Empfänger und Sender bieten längere Einsatzzeiten bei reduzierten Betriebskosten.

**GPS und Nutzungsdatenlogging**

Integriertes GPS und Nutzungsdatenlogging ermöglichen es ihrem Leitungspersonal, den Ortungsverlauf zu prüfen, um die Einhaltung bester Arbeitspraktiken zu gewährleisten.

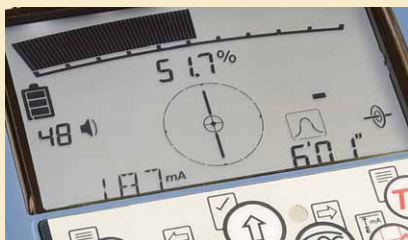
**iLOC**

Sparen Sie Zeit vor Ort, indem Sie Ihren Sender aus bis zu 450 Metern fernsteuern.

## Tools für schwierige Ortungen

### GLEICHZEITIGE TIEFEN- UND STROMANZEIGE

Konsistente Tiefen- und Strommessungen verleihen Ihnen die Sicherheit, dass die richtige Leitung verfolgt wird.



### DYNAMISCHER ÜBERLASTUNGSSCHUTZ

Filtert Interferenzen aus, um einen Einsatz in Bereichen mit starkem elektrischem Rauschen, wie in der Nähe von Umspannstationen oder Hochspannungsleitungen, zu ermöglichen.



### SIDESTEP™ VERMEIDUNG VON INTERFERENZEN

Geringfügiges Umjustieren der Frequenz ermöglicht eine Ortung in Bereichen, die störungsanfällig sind oder in denen mehrere Anwender arbeiten.

### REAKTIONSFÄHIG KONSTRUIERT

Dank der technisch ausgereiften Schaltungen können Anwender die für schwer ortbare Versorgungsleitungen typischen schwachen Signale erfassen und handhaben.

## Vereinfachung komplexer Ortungen

Angesichts der zunehmenden Komplexität der Infrastruktur von Versorgungsleitungen benötigen Ortungsexperten leistungsstärkere Tools, um die Differenzierung zwischen verschiedenen Versorgungsleitungen und ihre deren Verfolgung zu vereinfachen.

### CD (CURRENT DIRECTION) STROMRICHTUNGSANZEIGE

Identifizieren Sie Ihr Ziel unter einer Anzahl paralleler Versorgungsleitungen durch Aussenden eines speziellen CD-Signals vom Tx-10 Sender. CD-Pfeile auf dem Empfänger bestätigen, dass Sie Ihrer Zielleitung folgen.

### VERFOLGEN VON VERSORGUNGSLEITUNGEN MIT HOHER IMPEDANZ MIT 4 kHz

Die Ortungsfrequenz von 4 kHz ermöglicht eine Verfolgung von Leitungen wie verdrehte (Doppelader-) Telekommunikationskabel oder Straßenbeleuchtung über längere Strecken. Da sich derartige Versorgungsleitungen oft in dicht besiedelten Bereichen befinden, können Sie 4 kHz mit CD kombinieren, um die Verfolgungsgenauigkeit zu verbessern.

### VERWENDUNG VON POWER FILTERS™ ZUR GENAUEN POSITIONSBESTIMMUNG UND UNTERSCHIEDUNG VON ENG VERLEGTEN STROMKABELN

Wenn ein Signalsender nicht angeschlossen werden kann, kann die Verfolgung einzelner Stromleitungen in dichten Netzwerken eine echte Herausforderung darstellen. Widersprüchliche oder leistungsstarke Signale verstricken oder überlagern sich und lassen so eine Flut an Signalen entstehen.

Mit einem einzigen Tastendruck werden die Harmonischen des 50 Hz Signals von Stromleitungen genutzt, um zu ermitteln, ob ein Signal von einer einzigen Quelle oder von mehreren Kabeln herrührt, die Sie dann verfolgen und kennzeichnen können.

### KOMBINATION AUS GESCHWINDIGKEIT UND GENAUIGKEIT – SPITZE+-MODUS

Der Spitze+-Modus ermöglicht es Ihnen, die Genauigkeit des Spitzen-Modus durch Führungs- oder Null-Ortung zu erweitern.

- Mit einer Erweiterung durch die Führungsfunktion gelangen Sie schneller zur Spitzen- Position.
- Mit der Null- Erweiterung können Sie durch andere Versorgungsleitungen verursachte Verzerrungen, Abzweige oder Störungen abprüfen.



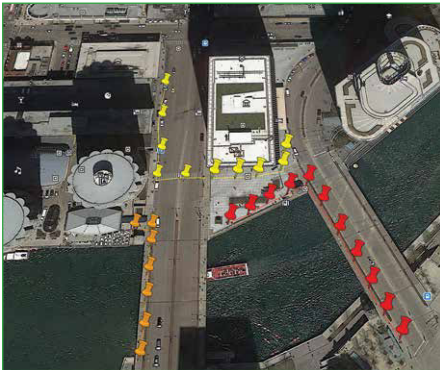
# Unterstützung für Ihre Aufgaben

Jeder Ortungsvorgang muss den laufenden Herausforderungen an zeitgerechte, hochwertige Arbeitsleistungen und Verwertbarkeitssteigerungen des Kunden gerecht werden.

## AUTOMATISCHES GEBRAUCHSDATENLOGGING MIT GPS-POSITIONIERUNG

Mit GPS ausgestattete RD8100 Empfänger erfassen automatisch jede Sekunde die wichtigsten Ortungsparameter, um so ein umfassendes Bild über die einzelnen Ortungen zu schaffen und Ihnen die Auswertung der Nutzungsmuster über längere Zeiträume zu ermöglichen.

Die generierten Daten können zur Einhaltung der besten Arbeitspraktiken oder Identifizierung von Schulungsbedarf eingesetzt werden, bevor sich schlechte Arbeitsgewohnheiten einschleichen.



Darüber hinaus können die Informationen für interne Audits genutzt oder an Partner oder Kunden weitergeleitet werden, um den Abschluss von Arbeiten oder die Einhaltung von Arbeitsparametern zu dokumentieren.

Nutzungsdaten können in mehreren Dateiformaten exportiert werden – zum Beispiel KML für Google Maps, um zu bestätigen, wo und wann Arbeiten durchgeführt wurden.

## ECERT™ – STANDORTFERNE KALIBRIERUNG OHNE AUSFALLZEITEN

Verifizieren und zertifizieren Sie die Kalibrierung Ihres Empfängers über das Internet – mit dem RD Manager™ PC-Softwarepaket. Das Gerät braucht nicht an ein Servicecenter eingesandt werden. Sie können darauf vertrauen, dass der RD8100 einsatzbereit ist, wann immer Sie ihn benötigen.

## CALSAFE™

Sie können eine Wartung oder Leasing-Laufzeit automatisch erzwingen, mit einem 30-Tage-Countdown vor Ablauf des Kalibrierungszertifikats.

## UNTERSTÜTZUNG NACH BEDARF

Der RD8100 wird mit einer branchenweit führenden dreijährigen Garantie nach Registrierung geliefert. Unser weltweites Vertriebs- und Kundendienstnetz bietet umfassenden technischen Support und Schulungen je nach Ihren Bedürfnissen.



# Anwendungszuverlässigkeit vor Ort

## AUSFÜHRLICHER SELBSTTEST

Die Integrität des Messsystems kann vor Ort bestätigt werden. Der Selbsttest sendet Signale an die Ortungsregelkreise und prüft die Anzeige- und Leistungsfunktionen.



## STRIKEALERT™ IN AKTIVEN UND PASSIVEN ORTUNGSMODI

Visuelle und akustische Warnungen bei flach verlegten Kabeln verringert die Unfallgefahr.



## TRUDEPTH™

Da Tiefenwerte nur angezeigt werden, wenn der RD8100 richtig positioniert ist, können Sie dem Ergebnis vertrauen.

## HOHE SENSITIVITÄT

Dank der technisch ausgereiften Schaltungen können Anwender die für schwer ortbare Versorgungsleitungen typischen schwachen Signale erfassen und handhaben.

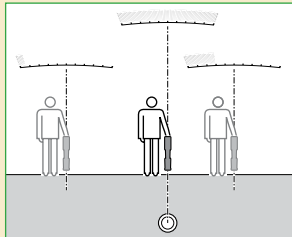
## Der RD8100 bietet eine Auswahl an Ortungsmodi, jeweils optimiert für spezifische Aufgaben

### Peak (Spitzensignal)



Zeigt die stärksten Ausschläge, wenn sich das Gerät direkt über einem Kabel befindet. Tiefe und Strom werden ebenfalls angezeigt.

**Einsatz für:** Genaue Ortung vor oder während Aushubarbeiten. Viele Profis wurden auf diesem Modus geschult und wissen die Einfachheit der Anzeige zu würdigen.

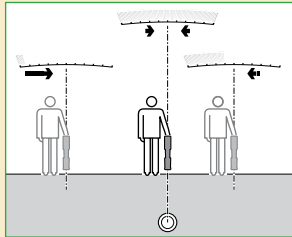


### Peak+



Erweitern Sie „Spitze“ durch die Führungs- oder Null-Modi und wechseln Sie zwischen ihnen hin und her.

**Einsatz für:** Schnelles Finden der „Spitze“ bei gleichzeitiger Suche nach mehreren Leitungen und anderen Merkmalen, die besondere Achtsamkeit erfordern.

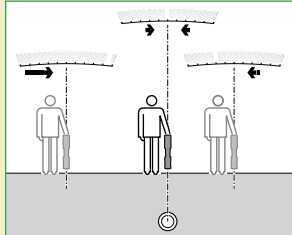


### Guidance - Führung



Proportionale Führungspfeile und differenzierte Akustiksignale zeigen an, ob sich die Zielleitung links oder rechts vom Anwender befindet.

**Einsatz für:** Prüfung der groben Richtung der Zielleitungen als Teil des „Fegens“ vor der Ortung. Besser für dicht gepackte Bereiche als der Null-Modus allein.

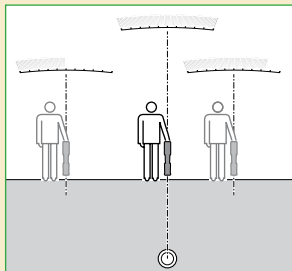


### Broad Peak - „breite Spitze“



Ähnliche Funktionsweise wie der Spitzen-Modus, aber bessere Eignung für die Ortung schwächerer Signale.

**Einsatz für:** Ortung tief liegender Leitungen oder wenn schwache Signale oder Störfelder eine herkömmliche Spitzen-Ortung erschweren.

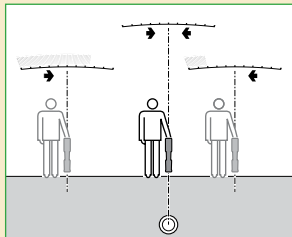


### Null



Pfeile und akustische Signale zeigen an, wo sich das Kabel relativ zum Anwender befindet. Eine Null-Marke wird über dem Kabel angezeigt.

**Einsatz für:** Langstrecken-Kennzeichnung einzelner Versorgungsleitungen in lose gepackten Bereichen. Akustische Signale lassen zu, dass Anwender sich eher auf den Ton verlassen können, statt die Anzeige beobachten zu müssen.



## Optimierte Nutzung

## Ihres RD8100 Systems...

### PASSEN SIE IHREN EMPFÄNGER AN IHRE NETZWERKFREQUENZEN AN

Bis zu fünf zusätzliche Frequenzen können in alle RD8100 Empfänger einprogrammiert werden, um das Gerät an die von Ihnen zu bearbeitenden Telekommunikationsnetzwerke anzupassen.

### GENAUE UNTERSUCHUNG MIT INTEGRIERTEM ODER EXTERNEM GPS

Speichern Sie bis zu 1000 Untersuchungswerte einschließlich der Tiefe von Versorgungsleitungen und senden Sie die Daten über Bluetooth an ein externes Gerät. Fügen Sie mit der integrierten GPS-Option Positionsdaten hinzu oder schließen Sie über das drahtlose Bluetooth Link ein externes GNSS-Gerät an, um die gewünschte Genauigkeit zu erzielen.

### MANTELFEHLERSUCHE

Kombinieren Sie Ihren RD8100 Empfänger mit einer Rahmenantenne (Zubehör), um fehlerhafte Isoliermäntel bis auf 10 cm zielgenau zu erfassen.

### RD MANAGER PC-SOFTWARE

Führen Sie die Einrichtung, Kalibrierung und Update Ihres Empfängers über einen PC aus. Laden Sie Gebrauchsdaten und Untersuchungswerte zwecks Analyse herunter.

### PASSIVE VERMEIDUNG

Untersuchen Sie einen Bereich schnell vor Beginn der Aushubarbeiten durch simultane Erfassung von passiven Strom- und Radiosignalen, die in unterirdischen Kabeln oder Rohren vorhanden sind.

### SENDERSPANNUNG 90V

Höheres Ortungssignal bei Zielleitungen mit hoher Impedanz - orten Sie tiefer und weiter.

### MULTIMETERFUNKTION

Bewerten Sie die Zielleitung mit Ihrem Sender – schnelles Messen der Sendespannung, Stromstärke und Impedanz.



## WÄHLEN SIE DEN OPTIMALEN MODUS FÜR IHRE ORTUNG

Unsere einzigartige Fünf-Antennen-Anordnung erlaubt eine Anpassung Ihres RD8100 an verschiedene Aufgaben. Jeder Modus verwendet eine andere Antennenkombination. Jede Ortungsantenne verfügt über einen speziell angefertigten, präzisionsgeschliffenen Ferritkern, um die Genauigkeit und Präzision unserer Messungen zu gewährleisten.

## ILOC

iLOC ist ein hochentwickelter Bluetooth-Link zwischen dem RD8100-Empfänger und dem Bluetooth-fähigen Sender, mit dem Sie die Stärke und Frequenz des Ortungssignals aus einer Entfernung von bis zu 450 m regeln können.

Kürzere Wegezeiten, längere Ortungszeiten.

## ZUBEHÖR ZUR OPTIMALEN ANPASSUNG DES SYSTEMS AN IHRE ANFORDERUNGEN

Ob Sie Telefonkabel in einem Bündel oder Stromkabel unter Wasser orten, die Zubehörpalette von Radiodetection erweitert die hochgenauen Ortungsfähigkeiten der RD8100 Empfänger und Sender je nach Anwendung. Besuchen Sie [www.radiodetection.com/accessories](http://www.radiodetection.com/accessories) für weitere Einzelheiten.



### Optionen der RD8100 Serie:

	RD8100 ORTUNGSEMPFÄNGER					
	PXL	PXLG	PDL	PDLG	PTL	PTLG
Ortungsfrequenzen	13	13	18	18	22	22
Sonden-Frequenzen	4	4	4	4	4	4
Passive Modi	2	2	5	5	5	5
Eingebautes GPS		✓		✓		✓
Power Filters	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gebrauchsdatenlogging		✓		✓		✓
CALSafe™		■		■		■
4 kHz	✓	✓	4k+CD	4k+CD	4k+CD	4k+CD
Current Direction - Stromrichtung			✓	✓	✓	✓
Mantelfehlersuche			✓	✓	✓	✓
Tiefe in Stromstellung			✓	✓	✓	✓
Passive Vermeidung			✓	✓	✓	✓
iLOC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lithium-Ionen-Akku	●	●	●	●	●	●

	SENDER				
	Tx-1	Tx-5	Tx-5B	Tx-10	Tx-10B
Max. Ausgangsleistung	1W	5W	5W	10W	10W
Aktive Frequenzen	16	16	16	16	36
Induktive Frequenzen	8	8	8	8	8
Current Direction Frequenzen				6	14
iLOC Fernsteuerung			✓		✓
Mantelfehlersuche		✓	✓	✓	✓
Induktions-Feldstärke	0,7	0,85	0,85	1	1
Eco-Modus		■	■	■	■

Vorbehaltlich gegenteiliger Angaben gehören andere beschriebene Funktionen zur Standardausstattung der RD8100 Empfänger und Tx Sender.

✓ Verfügbar, standardmäßig aktiviert ● Option ■ Verfügbar, standardmäßig deaktiviert

Laden Sie die vollständigen Produktspezifikationen herunter auf [www.radiodetection.com/RD8100](http://www.radiodetection.com/RD8100).

**H. FRÖHLICH AG**<sup>TEC</sup>

H. FRÖHLICH AG · Industrietechnik  
Widenholzstrasse 1 · CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 44 910 16 22 · Fax +41 44 910 63 44  
info@h-froehlich-ag.ch · www.h-froehlich-ag.ch