

MRX G

RF-Marker-Ortungsempfänger

Technische Daten















Spezifikationen zum Empfänger MRX G

1. Produktzusammenfassung

1.1 Produktbeschreibung	Mehrzweck-Präzisions-Ortungsempfänger Kabel-, Rohrleitungs- und RF-Marker-Ortungsempfänger Empfänger des Ortungssystems Multifunktionaler Präzisions-Ortungsempfänger
1.2 Verwendungszweck	Ortung und Kartierung der Position bzw. des Verlaufs von unterirdischen Kabeln, Rohrleitungen und RF-Markern Erfassung und Lokalisierung von Isolierungsfehlern an unterirdischen Kabeln und Rohrleitungen Erstellung von Prüfberichten über unterirdische Kabel und Rohrleitungen
1.3 Standardzubehör	Ortungs-Empfänger mit Li-Ionen-Akkupack Ladegerät und Netzkabel USB-Datenkabel Bedienungsanleitung Anleitung für Akku

2. Leistungsdaten

2.1 Sensitivität	6E-15 Tesla 5µA bei 1 Meter (33 kHz)								
2.2 Dynamikbereich	140 dB rms/VHz								
2.3 Selektivität/Trennschärfe	120 dB/Hz								
2.4 Präzision der Tiefenmessung ¹	<p>Kabel/Rohrleitung/Sonde: ±3 % RF-Marker: ± 15% ± 5cm – abhängig vom RF-Markertyp. Tiefenpräzision:</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td>In Oberflächennähe: 60 cm / 2 Fuß</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Kugelmarker: 1,5 m / 4,9 Fuß</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Mid-Range: 1,8 m / 5,9 Fuß</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Full-Range: 2,4 m / 7,9 Fuß</td> </tr> </table>		In Oberflächennähe: 60 cm / 2 Fuß		Kugelmarker: 1,5 m / 4,9 Fuß		Mid-Range: 1,8 m / 5,9 Fuß		Full-Range: 2,4 m / 7,9 Fuß
	In Oberflächennähe: 60 cm / 2 Fuß								
	Kugelmarker: 1,5 m / 4,9 Fuß								
	Mid-Range: 1,8 m / 5,9 Fuß								
	Full-Range: 2,4 m / 7,9 Fuß								
2.5 Ortungsakkuratesse	± 5% der Tiefe								
2.6 Bandbreite der Ortungsfilter bei aktiver Ortung	± 3Hz, 0 < 1kHz ± 10Hz, ≥ 1kHz								
2.7 Aufstart-Zeitdauer	< 2,5 Sekunden								
2.8 Maximale Tiefenanzeige ²	Kabel / Rohrleitung: 30 m / 98 Fuß Sonde: 19,5 m / 64 Fuß RF-Marker: 5 m / 16 Fuß								



3. Ortungsfunktionen

3.1 Aktive Ortungsmodi	<ul style="list-style-type: none"> • Peak • Peak+™ (Auswahl einer Kombination aus Peak & Guidance oder Peak & Null) • Guidance • Broad Peak • Null • RF-Marker • Kombiniert (Kabel, Rohrleitung und RF-Marker) 																																										
3.2 Verstärkungsregelung	<p>Modus Guidance: Automatisch</p> <p>Andere Modi: Manuelle Einstellung der Verstärkung mithilfe eines Tastendrucks auf „+“ oder „-“ zur Rückkehr zur Mitte (50 % des Vollausschlags)</p>																																										
3.3 Aktive Ortungsfrequenzen	Bis zu fünf zusätzliche Frequenzen im Bereich 50Hz bis 1kHz bei 1Hz Auflösung																																										
3.4 Frei wählbare Ortungsfrequenzen	<p>21 Frequenzen:</p> <p>ELF (98/128 Hz), 512 Hz, 570 Hz, 577 Hz, 640 Hz, 760 Hz, 870 Hz, 920 Hz, 940 Hz, 1090 Hz, 1450 Hz, 4096 Hz, 8 kHz, 8440 Hz, 9820 Hz, 33 kHz, 65 kHz, 82 kHz, 83 kHz, 131 kHz und 200 kHz*</p> <p>*Die Verwendung der Frequenz 200 kHz unterliegt Funklizenz-Beschränkungen für Kurzstreckengeräte in der EU und möglicherweise in anderen Ländern. Benutzer sind für Einhaltung der örtlich geltenden Vorschriften verantwortlich.</p>																																										
3.5 RF-Marker	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="text-align: left;">Art der Versorgungsleitung</th> <th style="text-align: left;">Anzeige Abkürzung</th> <th style="text-align: left;">Farbe</th> <th style="text-align: left;">Frequenz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Stromnetz Frankreich</td> <td>PFR</td> <td>Farblos/Natur</td> <td>40,0kHz</td> </tr> <tr> <td>Allgemein/Brauchwasser</td> <td>PUR</td> <td>Purpur</td> <td>66,35 kHz</td> </tr> <tr> <td>Kabel-TV</td> <td>CTV</td> <td>Schwarz-Orange</td> <td>77,0 kHz</td> </tr> <tr> <td>Gas</td> <td>GAS</td> <td>Gelb</td> <td>83,0 kHz</td> </tr> <tr> <td>Telefon/Telekommunikation</td> <td>TEL</td> <td>Orange</td> <td>101,4kHz</td> </tr> <tr> <td>Sanitär/Abwasser</td> <td>SAN</td> <td>Grün</td> <td>121,6kHz</td> </tr> <tr> <td>Stromnetz Deutschland</td> <td>PDE</td> <td>Blau-Rot</td> <td>134,0kHz</td> </tr> <tr> <td>Trinkwasser</td> <td>H2O</td> <td>Blau</td> <td>145,7 kHz</td> </tr> <tr> <td>Stromnetz*</td> <td>PWR</td> <td>Rot</td> <td>169,8kHz</td> </tr> </tbody> </table> <p>*Die Verwendung des Ortungsmodus mit rotem Stromnetz-Marker (PWR) unterliegt Funklizenz-Beschränkungen für Kurzstreckengeräte in der EU und möglicherweise in anderen Ländern. Die Verwendung des Ortungsmodus für Telefon/Telekommunikation mit orangefarbenem Marker ist in Kanada eingeschränkt. Benutzer sind für Einhaltung der örtlich geltenden Vorschriften verantwortlich.</p>			Art der Versorgungsleitung	Anzeige Abkürzung	Farbe	Frequenz	Stromnetz Frankreich	PFR	Farblos/Natur	40,0kHz	Allgemein/Brauchwasser	PUR	Purpur	66,35 kHz	Kabel-TV	CTV	Schwarz-Orange	77,0 kHz	Gas	GAS	Gelb	83,0 kHz	Telefon/Telekommunikation	TEL	Orange	101,4kHz	Sanitär/Abwasser	SAN	Grün	121,6kHz	Stromnetz Deutschland	PDE	Blau-Rot	134,0kHz	Trinkwasser	H2O	Blau	145,7 kHz	Stromnetz*	PWR	Rot	169,8kHz
Art der Versorgungsleitung	Anzeige Abkürzung	Farbe	Frequenz																																								
Stromnetz Frankreich	PFR	Farblos/Natur	40,0kHz																																								
Allgemein/Brauchwasser	PUR	Purpur	66,35 kHz																																								
Kabel-TV	CTV	Schwarz-Orange	77,0 kHz																																								
Gas	GAS	Gelb	83,0 kHz																																								
Telefon/Telekommunikation	TEL	Orange	101,4kHz																																								
Sanitär/Abwasser	SAN	Grün	121,6kHz																																								
Stromnetz Deutschland	PDE	Blau-Rot	134,0kHz																																								
Trinkwasser	H2O	Blau	145,7 kHz																																								
Stromnetz*	PWR	Rot	169,8kHz																																								
3.6 Sondenfrequenzen	<p>4 Frequenzen:</p> <p>512 Hz, 640 Hz, 8 kHz und 33 kHz</p>																																										
3.7 Fehlersuche	<p>8KFF und CDFF</p> <p>Ortung von Mantelfehlern (Isolationsfehlern an Schirmungen) mit der Rahmenantenne (Zubehör) und einem kompatiblen Sender</p>																																										
3.8 Passive Ortungsmodi	<ul style="list-style-type: none"> • Power/Strom • Radio • CPS - kathodisches Schutzsystem • CATV – Kabel-TV • Passive Avoidance - simultanes Orten von Strom und Radio 																																										
3.9 Power-Filters™-Funktion	<p>Ausschluss des sensitiven Power-Modus zur Ortung auf einer von fünf Harmonischen (Oberwellen des Stromsignals):</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="text-align: left;">HARMONISCHE</th> <th style="text-align: left;">50-Hz-Regionen</th> <th style="text-align: left;">60-Hz-Regionen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primär</td> <td>50 Hz</td> <td>60 Hz</td> </tr> <tr> <td>dritte</td> <td>150 Hz</td> <td>180 Hz</td> </tr> <tr> <td>fünfte</td> <td>250 Hz</td> <td>300 Hz</td> </tr> <tr> <td>siebte</td> <td>350 Hz</td> <td>420 Hz</td> </tr> <tr> <td>neunte</td> <td>450 Hz</td> <td>540 Hz</td> </tr> </tbody> </table>			HARMONISCHE	50-Hz-Regionen	60-Hz-Regionen	Primär	50 Hz	60 Hz	dritte	150 Hz	180 Hz	fünfte	250 Hz	300 Hz	siebte	350 Hz	420 Hz	neunte	450 Hz	540 Hz																						
HARMONISCHE	50-Hz-Regionen	60-Hz-Regionen																																									
Primär	50 Hz	60 Hz																																									
dritte	150 Hz	180 Hz																																									
fünfte	250 Hz	300 Hz																																									
siebte	350 Hz	420 Hz																																									
neunte	450 Hz	540 Hz																																									

<p>3.10 Angezeigte Informationen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Signalstärke - Balkenanzeige mit Schleppzeiger und numerischer Wert • Modusanzeige (Peak, Null, Guidance, Peak+ mit Option für Guidance-Pfeile oder Null-Pfeile) • Ortungstyp Leitung oder Sonde • Proportionale Pfeile links / rechts • Kompass: Leitungsrichtungsanzeige über volle 360° • Anzeige Zubehör eingesetzt • Zubehörspezifische Sonderanzeige • Tiefen- und Signalstromanzeige (Leitungsart) • Tiefenanzeige (Sondenortung) • Verstärkungspegel (in dB) • Ausgewählte Frequenz • Ausgewählter Markertyp • Batterie-Ladezustand • Lautstärke • eingestellte Frequenz • Status Bluetooth® Drahtlos-Technologie • GPS-Satelliten in Sichtweite • GPS-Status • Konfigurationsmenü und Untermenüs • Softwareversion • Datum der letzten Kalibrierung • Survey-Messdaten-Zähler • Modusanzeige für Current Direction™ • Pfeile für Current Direction • Anzeige des Fehlersuch-Modus • Kommunikationsstatus des Signalsenders • Standby-Status des Signalsenders • StrikeAlert®-Warnung • Überlastungswarnung • Swing-Warnung
<p>3.11 Akustische Ausgabe</p>	<p>Lautstärkestufen: Vol0, Vol1, Vol2, Vol3, Vol4 und Vol5</p> <p>Tonhöhe: Tief und Hoch</p> <p>Audio-Rückmeldung bei Navigation im Menü</p> <p>StrikeAlert Warnton</p> <p>SWING-Warnton</p> <p>Modi Stromnetz / passive Vermeidung / Radio: Real Sound, abgeleitet vom erfassten elektromagnetischen Signal</p> <p>Modi: Peak / Peak+ und CPS / CATV Synthetisierter Audioton proportional zur Signalstärke</p> <p>Guidance-Modus: Dauerton, wenn der Empfänger sich links neben dem Ziel befindet, pulsender Ton, wenn er sich rechts neben dem Ziel befindet</p> <p>Null-Modus: Synthetisierter Audioton proportional zur Signalstärke. Tiefer Ton links neben dem Ziel, hoher Ton rechts neben dem Ziel</p>
<p>3.12 Funktionen des Empfangszubehörs</p>	<p>Signal-Empfangszangen: Zur Identifizierung von Zielkabel(n) in einem Bündel oder Schaltschrank mit Anzeige der Signalstärke</p> <p>Stethoskopantennen: Zur Identifizierung von Zielkabel(n) in einem Bündel oder in beschränktem Raum (Schaltschrank) mit Anzeige der Signalstärke</p> <p>CD/CM Signal-Empfangszange: Zur Strommessung des Ortungssignals und Bestätigung des Zielleiters über die Current Direction Funktion</p>

4. Verbesserungen der Ortungsfunktionen

4.1 StrikeAlert	Audio- und visuelle Warnung bei Minderdeckung, bei Erfassen eines Zielleiters, der weniger als 30 cm / 12" tief verlegt ist. Arbeitet in Aktiven und Passiven Ortungs-Modi
4.2 Haptische Vibration	Der Griff vibriert, wenn die Warnungen <i>StrikeAlert</i> , <i>Swing</i> und <i>Überlast</i> aktiviert werden
4.3 SWING-Warnung	Akustische und visuelle Warnung, wenn der Ortungsempfänger übermäßig geschwenkt wird
4.4 Dynamic Overload Protection™	40 dB, automatisch • Automatische Anpassung der Systemverstärkung zum Ausgleich überstarker Signale, z. B. vom Netzstrom oder von Umspannstationen, zur genaueren Ortung
4.5 Überlastwarnung	Ist der MRXG überlastet, zeigt er dies durch Blinken des Modus-Symbols an. Tiefen- und Strommessung werden in diesem Fall beide deaktiviert.
4.6 Current Direction (CD)	• Misst die festgelegte Richtung des Signalstroms in unterirdischen Zielleitern, zum Sicherstellen, dass ein Nutzer den Zielleiter identifizieren und verfolgen kann • Zeigt dem Nutzer Pfeile, die die festgelegte Fließrichtung des Signalstroms im georteten Leiter anzeigen, um zu bestätigen, dass er seinem Zielleiter folgt
4.7 iLOC®	Metrisch: Sender-Fernsteuerung über Distanzen bis zu 450m ³ US: Sender-Fernsteuerung über Distanzen bis zu 1400 ¹³ Steuerung der Senderfrequenz, Ausgangsleistung und SideStep®
4.8 SideStep	Ermöglicht eine Ortung bei Interferenzen/Störsignalen ohne Beeinträchtigung der optimalen Ortungsfrequenz Ferngesteuerte „Verstimmung“ der Ortungs- und Senderfrequenz um mehrere Hz, außerhalb der Bandbreite anderer Ortungssignale, die die Ortung stören könnten
4.9 Simultane Tiefen- und Stromanzeige	Verlegetiefe und Stromstärke des Ortungssignals werden simultan angezeigt, geben dem Nutzer mehr Informationen, um so die Verfolgung des Zielleiters zu erleichtern
4.10 Ermitteln von Trassierungswerten	Speicherung von bis zu 1000 Trassierungs-Messpunkten im Empfänger und Anhängen von GPS-Daten über externe GNSS-Quellen via Bluetooth Exportieren von Daten sofort oder als Batch via Bluetooth
4.11 Fehlersuche	Verwenden Sie ein Fault-Find-Signal mit einem Tx-5 und Tx-10 Sender und nutzen Sie eine Rahmenantenne (Zubehör) zur Erfassung und genauen Lokalisierung von Mantel(isolierungs)fehlern. Akkuratess bei der Fehlersuche: Metrisch: 10 cm US: 4"
4.12 4-kHz-Ortungsfrequenz und 4-kHz-CD	Zur Verfolgung von Leitungen mit höherer Impedanz wie TP (verdillte Doppelader-) Telekommunikationskabel oder Straßenbeleuchtung über längere Strecken Kombiniert mit Current Direction zur Verfolgung des Zielleiters durch dichte oder komplexe Infrastrukturen
4.13 Modus Peak+	Benutzen Sie die Peak-Balkenanzeige und kombinieren Sie entweder mit Proportional-Richtungspfeilen für eine schnellere Ortung oder mit Null-Pfeilen zur Anzeige vorhandener Verzerrungen
4.14 Integrierte GPS-Option	Schnellere Survey-Messungen mithilfe des integrierten GPS – kein separates Handgerät erforderlich

5. Konfigurierbarkeit

5.1 Smartphone-Betriebssystem	Android™ iOS®
5.2 Optionsauswahl	Alle Optionen können am Empfänger direkt oder über die RD Manager™ Online PC-Software aktiviert oder deaktiviert werden
5.3 Unterstützte Sprachen	Vierzehn: Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch, Polnisch, Tschechisch, Slowakisch, Spanisch, Portugiesisch, Schwedisch, Italienisch, Türkisch, Russisch, Ungarisch
5.4 Stromnetz-Optionen	50 Hz oder 60 Hz
5.5 Modus-Auswahl	Alle Ortungs-Modi können einzeln aktiviert oder deaktiviert werden
5.6 Auswahl aktiver RF-Marker	Alle RF-Marker können einzeln aktiviert oder deaktiviert werden
5.7 Auswahl Aktive Frequenzen	Alle verfügbaren Aktiven Frequenzen können einzeln aktiviert oder deaktiviert werden
5.8 Auswahl Passive Modi	Alle verfügbaren Passiven Modi können einzeln aktiviert oder deaktiviert werden
5.9 StrikeAlert	Aktivieren / deaktivieren

5.10 SWING-Warnung	Aktivieren / deaktivieren
5.11 Haptische Vibration	Aktivieren / deaktivieren
5.12 Auswahl von Peak+ Pfeilen	Proportionale Richtungspfeile oder Null-Pfeile Auswahl über das Empfänger Menü oder durch Halten der Antennentaste
5.13 GNSS („GPS“) Einstellungen	Intern / extern (Verbindung über Bluetooth) / Aus / Reset
5.14 iLOC-Verbindung	Ein/ Aus
5.15 Unterstützte Datenexport-Protokolle	PPP / Auswahl aus drei ASCII-Formaten. Optionales Anhängen von Positionsdaten
5.16 Einstellung von Uhrzeit / Datum	Einstellung oder Aktualisierung der Echtzeituhr des Empfängers über die RD Manager Online PC-Software oder GNSS-Signale
5.17 CD-Reset	Rücksetzen der CD-Phasenanalyse über einmaliges Halten der Frequenztaaste
5.18 Audio	Einstellen des Frequenzpegels der akustischen Ausgabe hoch oder niedrig

6. Konnektivität

6.1 Drahtlose Verbindungen	2 x Bluetooth 2.0 – SPP-Profil, Klasse 1 2 x Bluetooth Low Energy 5.0
6.2 iLOC Sender-Fernsteuerungsbereich ³	Metrisch: Bis zu 450 m US: Bis zu 1400'
6.3 iLOC Sender-Fernsteuerungsfunktionen	Einstellen der Senderfrequenz Einstellen der Ausgangsleistung des Senders Standby des Senders SideStep
6.4 Drahtgebundene Verbindungen	USB Typ C (Kabel im Lieferumfang enthalten): Anschluss an einen PC zur Konfiguration und Aktualisierung des Empfängers und zum Abrufen von Survey-Messungen und Nutzungsdaten-Protokollen 3,5 mm Stereobuchse: Kopfhörer anschließen Zubehör-Buchse: Radiodetection-Zubehör anschließen

7. Datenfunktionen und GNSS („GPS“)

7.1 Option Verbautes GNSS („GPS“) Modul	GNSS-Daten werden automatisch bei jedem Speichern von Survey-Messwerten, sowie sekundlich beim Nutzungsdatenlogging den Survey-Messdaten hinzugefügt Genauigkeit auf 2,5 m CEP mit verfügbarer SBAS-Erweiterung. Unterstützt GPS- und GLONASS-Satellitenkonstellationen SBAS – Augmentations-Systeme (sofern verfügbar) <ul style="list-style-type: none"> • WAAS – Nordamerika • EGNOS – Europa • MSAS – Japan • GAGAN – Indien
7.2 Link zum externen GNSS („GPS“)	Via Bluetooth <ul style="list-style-type: none"> • Anbinden an ein externes GNSS-fähiges Gerät, um Survey-Messdaten mit den GNSS-Daten des externen Geräts auf diesem zu kombinieren
7.3 Einlesen der Position des externen GNSS in den Speicher des Empfängers	<ul style="list-style-type: none"> • Anbindung an ein externes GNSS-Gerät, um Positionsdaten von jenem Gerät abzulesen und mit den Survey-Messdaten des Empfängers im Empfänger⁴ zu kombinieren
7.4 Speicher für Nutzungsdaten-Protokoll	4 GB
7.5 Kapazität des Nutzungsdaten-Protokolls	Über 500 Tage, gemessen bei acht Stunden Einsatzdauer pro Tag
7.6 Erfassungsrates für Nutzungsdaten-Protokoll	1 pro Sekunde

7.7 Aufgezeichnete Nutzungsparameter	Seriennummer Protokoll-Referenz und ID Betriebsmodus Ortungsfrequenz Sonde / Leitung Signalstärke Verstärkungseinstellung Tiefe Signalstrom Zubehör im Gebrauch Antennenmodus Pfeile-Anzeige Kompasswinkel CD-Phase Überlast-Status Status des dynamischen Überlastungsschutzes	Betätigte Tasten Audio-Status Lautstärke Menü im Gebrauch Batteriestatus Status der Nutzer-Warnungen StrikeAlert-Status Bluetooth-Status Fehlersuche-Pfeil SideStep-Status Sprache Tiefeneinheiten Leistungseinstellung Kompassseinstellung Status des CD-Reset Schwenkwinkel Art der Versorgungsleitung Datum und Uhrzeit	Mit einer GNSS-Anbindung: Breitengrad Längengrad Einsatzhöhe GNSS-Modus GNSS Datum und Uhrzeit Horizontale Abschwächung Geoid DGPS Zeit und ID Geoid-Einheiten GNSS-Anbindung Anzahl der Satelliten Höheneinheiten Zeitreferenz
7.8 Speicherkapazität Survey-Messungen	Bis zu 1000 Datenprotokolle		
7.9 Erfasste Trassierungs-Messdaten	Standarddaten: Protokoll-Nr. Trassierungs-Referenz Antennenmodus Tiefe Signalstrom (mA) Benutzte Frequenz (Hz) Sonde / Leitung Signalstärke (dBµV und %) Signalstärke (%) Verstärkungseinstellung (dB) Kompass (Grad) Pfeile-Anzeige CD-Phase (Grad) Zubehörtyp Batteriestatus Lautstärke Überlastet-Wimpel Datum und Uhrzeit Marker Typ Marker Tiefe Marker Verstärkung (dB) Marker Signalstärke (%)	Mit interner oder externer GNSS-Anbindung: GPS-Modus GPS Datum und Uhrzeit GPS-Entfernung (m) Breitengradwinkel (Grad) Breitengradrichtung Längengradwinkel (Grad) Längengradrichtung GPS-Anbindung Satelliten im Gebrauch Horizontale Abschwächung Höhenwert (m) Höheneinheiten Geoidwert (m) und -einheiten DGPS-Zeit DGPS-ID Zeitreferenz GPS-Modus GPS Datum und Uhrzeit GPS-Entfernung (m) Breitengradwinkel (Grad)	
7.10 Exportoptionen für Trassierungsmessdaten	RD Manager Online via USB Bluetooth – „Live“ pro Messung Bluetooth – Batch-Export		
7.11 Bluetooth-Protokolloptionen für Trassierungs-Messdaten	PPP ASCII (Auswahl aus drei Formaten) Optionale GPS-Daten angehängt		

8. Optionen zur Spannungsversorgung

8.1 Akkus	Gerätespezifischer Lithium-Ionen-Akku (Li-Ionen-Pack)
8.2 Laufzeit der Batterie (Dauerbetrieb) ⁵	Akkupack (Li-Ionen-Pack): 15 Stunden (50 % Einschaltdauer)* *Basierend auf stärkstem Marker-Strom, alle Funktionen eingeschaltet. Die Akkulaufzeit variiert je nach Ver-/Gebrauch von Marker-Strom, Bluetooth, Hintergrundbeleuchtung, GNSS und anderen Funktionen.
8.3 Aufladeoptionen (Li-Ionen-Pack)	Netzladegerät: 100 - 250 Volt AC, 50/60 Hz Kfz-Ladegerät: 12 - 24 Volt DC
8.4 Aufladedauer (Li-Ionen-Pack)	3 Stunden auf 80% wenn entladen, mit anschließender Erhaltungsladung
8.5 Ladetemperatur	Metrisch: 0°C bis 45°C US: 32°F bis 113°F

9. Physikalische Eigenschaften

9.1 Design	Ergonomisches, ausgewogenes und leichtes Design für komfortablen Gebrauch bei langdauernden Einsätzen
9.2 Bauweise	ABS-Kunststoff, Spritzguss
9.3 Gewicht	Mit eingebautem Lithium-Ionen-Akkupack: Metrisch: 2,0kg US: 4,41lb
9.4 Schutzart	IP65* Schutz vor eindringendem Staub und Wasserstrahlen ⁶ aus beliebiger Richtung *Schutzart der Markerschleife: IP55. Minimaler Staubeintritt ist möglich, keine erkennbare Leistungsbeeinträchtigung
9.5 Anzeigetyp	Kontrastreiches, spezialgefertigtes Monochrom-LCD
9.6 Akustische Optionen	Eingebauter wasserdichter Lautsprecher 3,5mm-Kopfhörerbuchse
9.7 Betriebstemperatur ⁷	Metrisch: -10°C bis 50°C US: 14°F bis 122°F
9.8 Aufbewahrungstemperatur	Metrisch: -20°C bis 50°C US: -4°F bis 122°F
9.9 Abmessungen der Empfängereinheit	Metrisch: 648 mm × 350 mm × 177 mm US: 25,5" × 13,8" × 6,9"
9.10 Abmessungen beim Versand	Metrisch: 700 mm × 260 mm × 330 mm US: 27,6" × 10,9" × 15,6"
9.11 Versandgewicht (Kit)	Enthalten: <ul style="list-style-type: none"> • MRX G mit Lithium-Ionen-Akku • Netzladegerät und Kabel • MRX G-Tasche • Bedienungsleitfaden • MRX G-Karton Metrisch: 2,6 kg US: 5,7 lb

10. Unterstützungs-Software für PC: RD Manager Online

10.1 Kompatibilität des Betriebssystems	Microsoft® Windows® 10 und aufwärts – 64-Bit-Versionen
10.2 System-Kompatibilität des Empfängers	Präzisions-Ortungsempfänger RD7200®, RD8200®, RD8200® SG, MRX, MRXG und MRXSG von Radiodetection
10.3 Funktionen	<ul style="list-style-type: none"> • Empfänger-Konfiguration • eCert®- Kalibrierungs-Zertifizierung • Abrufen des Werkskalibrierungs-Zertifikats • Verwaltung des Anwenderkontos • Erzwingen des CALSafe® Wartungsplans • Aktualisierung der Empfänger-Software • Auslesen der Untersuchungswerte • Produktregistrierung für erweiterte Garantie
10.4 Datenexport-Formate	.csv für Datenbanken und Tabellen-Anwendungen .xls / .xlsx für Microsoft® Excel®

11. Garantie und Wartung

11.1 Laufzeit der Herstellergarantie	Standardmäßig drei Jahre ab Registrierung
11.2 Empfohlener Kalibrierungs- und Wartungsintervall	Jährlich oder zu Beginn bzw. am Ende der Leasingdauer, falls dieser Zeitpunkt früher eintritt
11.3 eCert Fernkalibrierung	<ul style="list-style-type: none"> • Fernkalibrierungs-Zertifizierung über eine Internetverbindung mit Radiodetection • Empfohlener Intervall: jährlich oder zu Beginn bzw. am Ende der Leasingdauer
11.4 CALSafe	<ul style="list-style-type: none"> • Kann aktiviert werden, um einen Betrieb des Empfängers zu verhindern, wenn der Zeitpunkt für vorbestimmte Kalibrierungs- / Wartungsintervalle überschritten wird • Standardmäßig deaktiviert • 30-Tage-Countdown bis zum Fälligkeitsdatum der Kalibrierung
11.5 Erweiterter Selbsttest	An Bord Gibt Prüfsignale an die Ortungs-Schaltkreise aus, um den korrekten Betrieb zu bestätigen, prüft typische Bildschirm- und DSP-Funktionen. <ul style="list-style-type: none"> • Empfohlen: wöchentlich oder vor jeder Inbetriebnahme.
11.6 Empfehlungen zur Aufbewahrung	Bewahren Sie das Gerät in sauberer und trockener Umgebung auf. Halten Sie alle Anschlüsse und Verbindungsbuchsen sauber, frei von Anhaftungen und Korrosion und unbeschädigt
11.7 Reinigung	Reinigen Sie nur mit einem weichen, angefeuchteten Tuch. Verwenden Sie keine <ul style="list-style-type: none"> • scheuernden Mittel oder Chemikalien • Hochdruck-Wasserstrahlen Wenn Sie das Gerät in Schmutzwasser-Systemen oder in Umgebungen mit möglichen biologischen Gefahren einsetzen, verwenden Sie ein geeignetes Desinfektionsmittel.

12. Zertifizierung und Compliance

12.1 Normen/Standards	
<i>CE-Sicherheit:</i>	EN 61010-1:2010 / A1:2019
<i>CE-EMV:</i>	EN 61326-1:2021
<i>CE-Funk:</i>	EN 301 489-3 V2.3.2 EN 301 489-17 V3.2.4 EN 301 489-19: V2.1.1 EN 300 330 V2.1.1 EN 300 328 V2.2.2 EN 303 413: V1.2.1
<i>CE-SAR:</i>	EN 50566 EN 62479 IEC 62209-1528:2020
<i>ENV (Umwelt):</i>	EN 60529 1992 A2 2013 EN 60068-2-64:2008 Test Fh ESTI EN 300 019-2-2:1999 (nach Tabelle 6) EN 60068-2-27:2009 (Test Ea) EN 300 019-2-2:1999 (nach Tabelle 6)
12.2 Europäische Direktiven	Funkgeräte-Richtlinie – 2014/53/EU Niederspannungsrichtlinie – 2014/35/EU EMV-Richtlinie – 2014/30/EU RoHS-Richtlinie – 2011/65/EU Batterieverordnung – (EU) 2023/1542 Eine Konformitätserklärung ist erhältlich über www.radiodetection.com
12.3 Funk FCC, IC	
<i>FCC EMV:</i>	47CFR/15,107 47CFR/15,109 ICES-003 Ausgabe 7. Januar 2020
<i>FCC RF:</i>	47CFR/15,207 47CFR/15,209 RFC/15,247
<i>FCC SAR:</i>	FCC 47 CFR Teil 2 (2.1093)
<i>ISED SAR:</i>	RSS-102 Ausgabe 5. März 2015
12.4 Umwelt	WEEE-konform ROHS-konform Höhenlage: bis zu 5000 m Verwendung im Außenbereich Nasse Umgebung
12.5 Herstellung	ISO 9001: 2015

Sämtliche Spezifikationen werden unter Prüfbedingungen bei 21°C / 70°F gemessen.

¹ Beruhend auf volumetrischer Prüfung bei bekannter, feststehender Tiefe. Die True Depth-Akkuratesse hängt ab von Faktoren wie Bodenbeschaffenheit, Eigenschaften des Zielleiters und Ortungsfrequenz bzw. Stärke des verwendeten Signals. Befolgen Sie immer die örtlich geltenden Vorschriften zu Sicherheit von Ausschachungen.

² Der MRXG ortet unter optimalen Bedingungen in größerer Tiefe, aber mit eingeschränkter Tiefen-Akkuratesse. Über diese Tiefen hinaus werden keine Tiefenmesswerte angezeigt.

³ Prüfung bei uneingeschränkter Sicht. Reichweite hängt ab von elektrischer Umgebung und Wetterbedingungen. Für optimale Reichweite richten Sie den Empfänger auf den Sender aus und heben Sie den Sender 60 cm bzw. 2 Fuß vom Boden ab.

⁴ RD Map+ mit Premiumabonnement erforderlich.

⁵ Wasserstrahl aus einer Düse mit einem Druck von 30 kPa/0,3 bar/4,4 psi in Übereinstimmung mit BS EN 60529 1992 A2 2013.

⁶ Bei sehr niedrigen Temperaturen verschlechtert sich die Lebensdauer der Batterie und die Messgenauigkeit fällt eventuell ab.

Unsere Mission

Die branchenweit besten Ausrüstungen und Lösungen liefern, Schäden an kritischer Infrastruktur verhindern, Wertanlagen verwalten und Leben schützen.

Unsere Vision

Wir wollen weltweiter Marktführer im Umgang mit kritischer Infrastruktur und Versorgungsleitungen sein.

Unsere Standorte



USA

Raymond, ME
Kearneysville, WV

Kanada

Mississauga, ON



Europa

Großbritannien **Hauptsitz**
Frankreich
Deutschland
Niederlande



Asien-Pazifik

Indien
China
Hongkong
Australien

Besuchen Sie: www.radiodetection.com

Folgen Sie uns auf:    

Copyright © 2025 Radiodetection Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Radiodetection ist eine Tochtergesellschaft der SPX Technologies, Inc. Radiodetection, eCert, SideStep, RD Manager Online, Peak+, Power Filters, StrikeAlert, iLOC, Dynamic Overload Protection, Current Direction, RD7200, RD8200, RD8200SG und CALSafe sind Warenzeichen, Handelsmarken oder eingetragene Warenzeichen von Radiodetection in den USA und/oder anderen Ländern. Das Wort, die Marke und die Logos von Bluetooth® sind eingetragene Warenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Marken durch Radiodetection erfolgt unter Lizenz. Microsoft Excel und Microsoft Windows sind Marken der Microsoft-Unternehmensgruppe. Android ist eine Handelsmarke oder ein Warenzeichen von Google LLC. iOS ist eine Handelsmarke oder ein eingetragenes Warenzeichen von Cisco in den USA und anderen Ländern und wird unter Lizenz verwendet. Radiodetection behält sich das Recht vor, Neuerungen und Verbesserungen ohne Vorankündigung durchzuführen. Dieses Dokument darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Radiodetection Ltd. weder als Ganzes noch in Teilen kopiert, vervielfältigt, übertragen, geändert oder genutzt werden.

90/MRXG-TS-DEU/02

Einscannen für
eine vollständige
Liste unserer
Bürostandorte

