

MINEX 4.610

Metalldetektor für Minen mit minimalem Metallanteil



Präzise Detektion von oberflächennahen Objekten

Das MINEX 4.610 wurde entwickelt, um sehr kleine metallische, oberflächennahe Objekte, hauptsächlich sogenannte Minimummetall- oder „Plastik“-Minen, zu finden. Es bietet eine maximale Empfindlichkeit und ermöglicht die beste Ortung von Objekten. Dabei zeichnet es sich durch Robustheit und Verlässlichkeit, selbst unter schwierigen Umweltbedingungen, aus.

Die Bodentlernfunktion für den Einsatz auf unkooperativen Böden und ein Militärmodus, der die LED-Anzeigen für den sicheren Nachtbetrieb ausschaltet, sind nur zwei der nützlichen Merkmale des Gerätes. Das MINEX 4.610 wird in einem robusten Softcase ausgeliefert und kann je nach Kundenwunsch mit verschiedenem Zubehör ausgestattet werden.

Vorteile

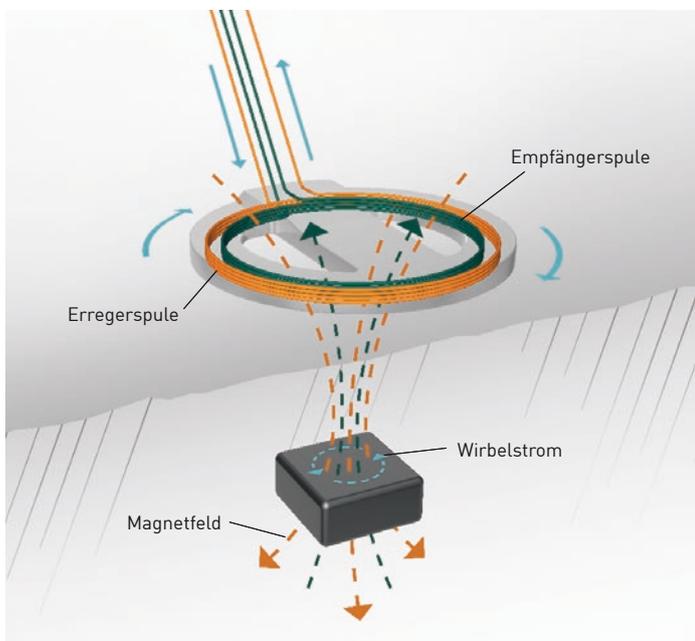
Ihre Vorteile

- **Höchste Empfindlichkeit:** Zweifrequenz-„Sinus“-Technologie für konstant hohe Sensitivität bei allen Metallen.
- **Zwei integrierte Suchspulen (Double D):** Doppel-D-Suchkopfkonzept für präzise Lokalisierung sowie Detektion entlang großer metallischer Strukturen wie Bahngleise, Zäune und Autos.
- **Verschiedene Signale für präzises Arbeiten:** Akustische und optische Signale in Kombination mit einem Vibrationsalarm am Griff vereinfachen die Detektion.
- **Einfach zu bedienen:** Fünf Empfindlichkeitsbereiche. Alle Bedien- und Anzeigeelemente sind in den Handgriff integriert. Optische Anzeige mit 14 LEDs, die im Militärmodus deaktiviert werden können.
- **Keine Störung und Beeinflussung:** Keine Störung durch Hochspannungsleitungen sowie kein Einfluss von nassen Böden oder Salzwasser auf die Suchtiefe.
- **Passt sich an alle Gegebenheiten an:** Schnelle individuelle Bodenlernfunktion für unkooperative Böden.

- **Sicher in der Anwendung:** Störungsalarm und Batterietiefstandsignal.
- **Leicht zu transportieren:** Robuster Softcase mit Trageriemen.
- **Optionales Equipment:** Kopfhörer, Trageriemen, wiederaufladbare Batterien, Hartschalenkoffer, USB-Datenkabel.



Funktionsprinzip



Elektromagnetisches Induktionsverfahren (EMI)

Dieses Verfahren eignet sich zur Detektion von Metallen. Die Detektionsleistung ist abhängig von den Send- und Empfangsparametern, dem Metalltyp und der umgebenden Bodenbeschaffenheit. Genutzt werden Leitfähigkeits- und magnetische Permeabilitätseigenschaften des Metalls.

Eine Spule erzeugt magnetische Felder, die sich im Boden ausbreiten. In Metallteilen, die vom ausgesendeten Magnetfeld erfasst werden, bilden sich elektrische Wirbelströme. Diese bilden ein sogenanntes magnetisches Sekundärfeld aus. Die Effekte dieses Feldes werden von der Empfangsspule des Metalldetektors erfasst und ausgewertet. Gleichzeitig müssen im Boden erzeugte Störsignale kompensiert werden.

Die ausgewerteten Empfangssignale werden dem Bediener in Form von akustischen oder optischen Signalen angezeigt und ermöglichen die genaue Positionsbestimmung des Metallteiles.

Technische Daten

MINEX 4.610	
Abmessung – Detektor	Länge: 920 mm (zusammengeklappt: 657 mm) Max. Gesamtlänge: 1.677 mm Breite: 97 mm Höhe: 253 mm (zusammengeklappt: 293 mm)
Abmessung – Sondenteller	Oval, 210 x 285 mm
Abmessung – Softcase	720 x 340 x 150 mm (H x B x T)
Gewicht	2,2 kg ohne Batterien 2,6 kg mit Batterien 2,5 kg Softcase
Wasserdicht – Elektronik und Sondenteller	IP 68, 2 m, 30 Minuten
Lagertemperatur (ohne Batterien)	-57 °C bis +71 °C
Erlaubte Umgebungstemperatur	-37 °C bis +71 °C
Stromversorgung	3 x 1,5 V Alkaline-Batterien 3 x 1,2 V NiMH-Akkus
Batteriegröße	IEC LR 20/HR70 – ANSI „D“
Betriebsdauer Alkaline-Batterien (1,5 V, VARTA LONGLIFE Power)	ca. 40 Stunden (Standard, bei einer Umgebungstemperatur von +20 °C)
Betriebsdauer NiMH-Akkus (1,2 V, ANSMANN-10000 mAh)	ca. 30 Stunden (bei einer Umgebungstemperatur von +20 °C)
Mittlere Betriebsdauer zwischen Ausfällen (MTBF)	MIL-HDBK-217F N2 und ANSI/VITA 51.1-2013 (R2018) NPRD-2011 für nicht elektronische Bauteile
EMV/CE-Qualifizierungen	ETSI EN 303 454 V1.1.1:2018-01 DIN EN 50364:2019-05 ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 DIN EN 55032:2016-02 DIN EN 61000-4-2:2009-12 DIN EN 61000-4-3:2011-04 DIN EN 62368-1:2021-05
MIL-Standard-Qualifizierung	MIL-STD 810H Methode 501.7, Prozedur I – Hohe Temperaturen, Lagerung MIL-STD 810H Methode 501.7, Prozedur II – Hohe Temperaturen, Betrieb MIL-STD 810H Methode 502.7, Prozedur I – Tiefe Temperaturen, Lagerung MIL-STD 810H Methode 502.7, Prozedur II – Tiefe Temperaturen, Betrieb MIL-STD 810H Methode 503.7, Prozedur I-C – Temperatur-Schock MIL-STD-810H Methode 506.6, Prozedur I – Regen MIL-STD-810H Methode 512.6, Prozedur I – Untertauchen MIL-STD-810H Methode 514.8, – Schwingen Breitbandrauschen MIL-STD-810H Methode 516.8, – Falltest MIL-STD-810G Methode 505.5, Prozedur II, Solar Radiation (Dauertest Sonneneinstrahlung)
IMAS-Qualifizierung	CWA 14747-1:2003-06-01
Weitere Qualifizierungen	IEC 60068-2-11:2020 IEC 60068-2-78:2012 IEC 60529 – Protection type test IP68 DIN EN 60068-2-27:2010-02 DIN EN 60068-2-1:2008-01/-2-2:2008-05

Weltweite Vertriebs- und Service-Niederlassungen



Zentrale

- Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG, Deutschland

Tochterfirmen

- FOERSTER Tecom, s.r.o., Tschechische Republik
- FOERSTER France SAS, Frankreich
- FOERSTER Italia S.r.l., Italien
- FOERSTER U.K. Limited, Vereinigtes Königreich
- FOERSTER (Shanghai) NDT Instruments Co., Ltd., China
- FOERSTER Instruments India Pvt. Ltd., Indien
- FOERSTER Japan Limited, Japan
- NDT Instruments Pte Ltd, Singapur
- FOERSTER Middle East, VAE
- FOERSTER Instruments Inc., USA

Die FOERSTER Group wird weltweit in über 60 Ländern durch Tochterfirmen und Vertretungen repräsentiert.

Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG

Business Unit Detection & Security

In Laisen 70

72766 Reutlingen

Deutschland

+49 7121 140 0

sales.ds.de@foerstergroup.com

