

PRODUKTINFORMATION



# FEREX<sup>®</sup> 4.034

EISENDETEKTOR MIT 4-KANAL DATENAUFZEICHNUNG

---



proof.

## Produktbeschreibung

Das FEREX ist ein Fluxgate Magnetometer. Es misst Störungen des Erdmagnetfelds, die durch ferromagnetische Objekte erzeugt werden. Magnetometer eignen sich zur Detektion von ferromagnetischen Metallen wie Eisen, Stahl oder Nickel. Unter normalen Umständen ist die Detektionstiefe eines Magnetometers höher, verglichen mit aktiven EMI Detektoren. Die Detektionstiefe variiert, dabei ist sie abhängig von der Masse und den magnetischen Eigenschaften eines Objekts.

Das FEREX 4.034 kann entweder im Direktanzeige-Modus oder im Datenaufzeichnungs-Modus verwendet werden. Vier Kanäle zur Datenaufzeichnung erlauben den Ausbau des FEREX 4.034 zu einem Mehrfachsondensystem für eine großflächige Suche. Über eine serielle Schnittstelle bietet das Gerät die Möglichkeit alternative Sensoren sowie GPS Systeme anzuschließen. Diese erlauben eine präzise Navigation und Geo-Referenzierung der Messdaten.

## Charakteristiken

- Detektion ferromagnetischer Materialien, z.B. Munitionsaltlasten (UXO)
- Detektion unterirdischer Infrastruktur, z.B. Tunnel
- Gradienten-Magnetometer Spannband Technologie - wartungsfrei
- Eingebaute Filter zur Suche in der Nähe von Hochspannungsleitungen
- Betriebs-Modus zur Suche entlang von Zäunen, Bahngleisen oder Pipelines
- Betriebs-Modus zur Unterdrückung kleiner Objekte/Splitter
- Präzise Bedienung, geringes Gewicht, kompaktes Design
- Hohe Suchempfindlichkeit, verbessertes Signal-Rausch Verhältnis
- 3.5" Farbdisplay mit hoher Helligkeit und gutem Kontrast
- Datenaufzeichnung von bis zu 4 Fluxgate-Magnetometern (Differenziell- und Absolutwerte)
- Anschlussmöglichkeit alternativer Sensoren (z.B. GEOMETRICS® 824A)
- Serielle Schnittstelle zur Verbindung mit verschiedenen DGPS Systemen oder einem Weggeber
- Editor zur Erstellung von kundenspezifischen GPS-Treibern
- Komfortable Navigationsfläche mit verschiedenen Navigations Modi
- Integrierte Stake-Out Funktion unter Verwendung der importierten DATA2LINE Objekt- und Positionslisten
- Verwaltung großer Arbeitsbereiche, bestehend aus einer Vielzahl von Einzelfeldern
- Anlage verschiedener Felder durch Definition oder Import von polygonen Positionsdaten
- DATA2LINE Software zur Projektanlage, Nachbearbeitung und Auswertung Messdaten



## Produktpakete

### FEREX 4.034

- Bedieneinheit
- FEREX Sonde MG-10-550
- Sondenkabel
- Tragestange mit Batteriepack
- Sondenhalterung
- Tragegurt
- Koffer
- Batterien
- Start/Stop-Handgriff
- Datenübertragungskabel
- SD-Karte
- DATALOAD 2 Software
- Bedienungsanleitung

### Optionen

- Mehrfachsondenhalter für bis zu 8 Fluxgate Sonden
- Radsatz
- GEOMETRICS® 824A Sensor
- Sondenhalter für GEOMETRICS® 824A Sensor
- GPS Antennenmast
- Bohrlochsondierung
- Sondenkabel - bis zu 100m wasserdicht
- Kopfhörer



## Technische Daten

### Bedieneinheit

Gewicht	4.1 kg kompletter Detektor inkl. Batterien 12.6 kg komplettes Detektorset im Koffer
Maße	FEREX® L 1.250 mm Koffer L x B x H 1000 x 415 x 170 mm
Display	3.5" LCD mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung
Datenspeicher	32 GB SD-Karte
Schnittstellen	4 x analog Fluxgate Gradiometer, 1x seriell
Temperaturbereich	Betrieb - 37°C to +71°C Lagerung - 57°C to +71°C
Stromversorgung	4 x 1.5 V Batterien oder 4 x 1.2 V NiMH
Batteriegröße	IEC LR20 - ANSI «D»
Batterielebensdauer	1 Sonde, Dauerbetrieb > 8 Std.
Messbereiche im FEREX Modus	8 lineare Bereiche: $\pm 3$ nT bis $\pm 10.000$ nT, 1 logarithm. Bereich
Abtastrate	900 Hz (pro Kanal)
Auflösung	24 bit ADC
Schutzklasse	IP 65

### Sonde (Angaben gemäß DIN 54145-1)

Bauart	Fluxgate Gradiometer
Basisabstand	550 mm
Einsatzbereich	$\pm 62.500$ nT
Messbereich	$\pm 10.000$ nT gradient, $\pm 62.000$ nT absolut
Bezugspunkt	97,5 mm von Ende Sondenstab, 4mm außerhalb der Symetrieachse
Missweisung	$\pm 3$ nT
Rauschen	$<40$ pT $\sqrt{\text{Hz}}$ @ 1Hz
Grenzfrequenz	230 Hz
Temperaturdrift	$<1$ nT/K
Messunsicherheit	$<2$ % ref. $\pm 10.000$ nT
Linearität	$<1$ nT bezogen auf maximalen Messbereich
Schutzklasse	IP 68, 100 m mit optionaler Dichtmuffe

### Qualifikationen

MIL-STD 810G 514. Vibration  
MIL-STD 810G 516. Mechanischer Schock  
MIL-STD 810G 516. Falltest, Transport  
MIL-STD 810G 501. Hohe Temperatur  
MIL-STD 810G 502. Tiefe Temperatur

MIL-STD 810G 503. Temperatur Schock  
MIL-STD 810G 506. Regen  
AEODP-7 Edition B, Annex A-1  
CE: European Directive 2004/108/EC, EN 61 326-1

Warenzeichen:

GEOMETRICS® ist ein eingetragenes Warenzeichen von Geometrics Inc., San Jose U.S.A.

**Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG**  
Division Detektions-Systeme & Magnetik  
In Laisen 70, 72766 Reutlingen  
Deutschland  
t +49 7121 140-312  
f +49 7121 140-280  
dm@foerstergroup.de

FEREX® 4.034  
Bestell-Nr.: 211 553 0  
Ausgabe: 06/2020

[foerster-detection.com](http://foerster-detection.com)  
[foerstergroup.de](http://foerstergroup.de)



Änderungen vorbehalten.  
© Eingetragenes Warenzeichen  
© Copyright FOERSTER 2020