



# FEREX 4.034

Digitales Fluxgate Magnetometer zur Detektion ferromagnetischer Metalle mit Datenaufzeichnung und umfangreicher Applikationssoftware



# FEREX 4.034

Digitales Fluxgate Magnetometer zur Detektion ferromagnetischer Metalle mit Datenaufzeichnung und umfangreicher Applikationssoftware



**Geomagnetische Anomalien präzise erfassen und dokumentieren.** FEREX 4.034 ist ein digitales Fluxgate-Magnetometer für die systematische und großflächige Erfassung geomagnetischer Anomalien. Es misst Störungen des Erdmagnetfelds, die durch ferromagnetische Materialien wie Eisen, Stahl oder Nickel verursacht werden. Typische Anwendungen reichen von der Ortung von UXO wie Bomben, Granaten oder Streumunition bis zur Detektion unterirdischer Strukturen und Infrastrukturen.

Je nach Anwendung stehen ein Direktanzei- und ein Datenaufzeichnungsmodus zur Verfügung. Vier Kanäle zur Datenaufzeichnung ermöglichen die gleichzeitige Erfassung von bis zu vier Fluxgate-Magnetometern und den Ausbau zu einem Mehrfachsondensystem. So lassen sich auch größere Untersuchungsflächen effizient und zuverlässig abdecken.

Über die serielle Schnittstelle können GNSS-Systeme, Weggeber und alternative Sensoren angebunden werden. Das integrierte Navigationssystem unterstützt während der Datenaufnahme mit Informationen zu Position, Messspur und Datenqualität. Gleichzeitig lassen sich die Messdaten präzise georeferenzieren und erste Ergebnisse direkt auf dem 3,5"-Farbdisplay anzeigen.

Mit der [DATA2LINE Software](#) können Projekte angelegt sowie aufgezeichnete Messdaten nachbearbeitet und ausgewertet werden. Integrierte Filter und spezielle Betriebsmodi unterstützen zudem Messungen nahe Hochspannungsleitungen sowie entlang von Zäunen, Bahngleisen oder Pipelines

## IHRE VORTEILE AUF EINEN BLICK

**4-Kanal-Datenaufzeichnung:** Gleichzeitige Erfassung von bis zu vier Fluxgate-Magnetometern für effiziente und großflächige Untersuchungen

**Präzise Navigation & Georeferenzierung:** Anbindung von GNSS-Systemen und Weggebern für exakte Messspuren und positionsbezogene Messdaten

**Hohe Suchempfindlichkeit:** Kalibrierungsfreie Spannband-Technologie mit verbessertem Signal-Rausch-Verhältnis

**Komfortable Datenkontrolle:** Helles 3,5"-Farbdisplay zur direkten Anzeige von Messdaten, Position und Datenqualität

**Flexible Einsatzmöglichkeiten:** Spezielle Filter und Betriebsmodi für Messungen nahe Hochspannungsleitungen sowie entlang von Zäunen, Bahngleisen und Pipelines

**Umfassende Datenauswertung:** DATA2LINE Software zur Projektanlage, Nachbearbeitung und Auswertung inklusive Stake-Out-Funktion

# TECHNISCHE INFORMATIONEN

|                                     |                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GEWICHT:</b>                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>— 4,1 kg kompletter Detektor inkl. Batterien</li> <li>— 12,1 kg komplettes Detektorset im Koffer</li> </ul>     |
| <b>ABMESSUNGEN:</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— FEREX – 1270 × 145 × 850 mm (L × B × H)</li> <li>— Koffer – 989 × 415 × 157 mm (L × B × H)</li> </ul>         |
| <b>DISPLAY:</b>                     | 3,5" LCD mit einstellbarer Hintergrundbeleuchtung                                                                                                      |
| <b>DATENSPEICHER:</b>               | 32 GB SD-Karte                                                                                                                                         |
| <b>SCHNITTSTELLEN:</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>— 4 × analog Fluxgate Gradiometer</li> <li>— 1 × seriell</li> </ul>                                             |
| <b>TEMPERATURBEREICH:</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Betrieb -37 °C bis +71 °C (Umgebungstemperatur)</li> <li>— Lagerung -57 °C bis +71 °C</li> </ul>              |
| <b>STROMVERSORGUNG:</b>             | 4 × 1,5 V Alkaline-Batterien (LR20) oder 4 × 1,2 V NiMH (HR20)                                                                                         |
| <b>BATTERIEGRÖSSE:</b>              | IEC LR20/HR20 – ANSI „D“                                                                                                                               |
| <b>BATTERIELEBENSDAUER:</b>         | 1 Sonde, Dauerbetrieb > 8 Std.                                                                                                                         |
| <b>MESSBEREICHE IM FEREX MODUS:</b> | 8 lineare Bereiche : ±3 nT bis 10.000 nT, 1 logarithmischer Bereich                                                                                    |
| <b>ABTAstrate:</b>                  | 900 Hz pro Kanal                                                                                                                                       |
| <b>AUFLÖSUNG:</b>                   | 24 Bit ADC                                                                                                                                             |
| <b>SCHUTZKLASSE:</b>                | IP65                                                                                                                                                   |
| <b>NATO STOCK NUMMER:</b>           | Probe MG-10-550, 2042037, 6665-12-410-0248                                                                                                             |
| <b>SONDEN-BAUART:</b>               | Fluxgate Gradiometer (MG-10-550)                                                                                                                       |
| <b>BASISABSTAND:</b>                | 550 mm                                                                                                                                                 |
| <b>EINSATZBEREICH:</b>              | ±62.500 nT                                                                                                                                             |
| <b>MESSBEREICH:</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— ±10.000 nT gradient</li> <li>— ±62.500 nT absolut</li> </ul>                                                  |
| <b>BEZUGSPUNKT:</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— 97,5 mm von Ende Sondenstab</li> <li>— 4 mm außerhalb der Symmetrieachse</li> </ul>                           |
| <b>MISSWEISUNG:</b>                 | ±3 nT                                                                                                                                                  |
| <b>RAUSCHEN:</b>                    | <40 pT √ Hz @ 1 Hz                                                                                                                                     |
| <b>GRENZFREQUENZ:</b>               | 230 Hz                                                                                                                                                 |
| <b>TEMPERATURDRIFT:</b>             | <1 nT/K                                                                                                                                                |
| <b>MESSUNSICHERHEIT:</b>            | <2 % ref. ±10.000 nT                                                                                                                                   |
| <b>LINEARITÄT:</b>                  | <1 nT bezogen auf maximalen Messbereich                                                                                                                |
| <b>SCHUTZKLASSE:</b>                | IP68, 100 m mit optimaler Dichtmuffe                                                                                                                   |
| <b>AUSSENMASSE:</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>— Durchmesser 39,4 mm (mit Schutzkappe)</li> <li>— Sondenlänge 750 mm</li> <li>— Basisabstand 550 mm</li> </ul> |

# ZERTIFIZIERUNGEN

## MIL-Standard-Qualifizierung

- MIL-STD 810G Methode 514.6, Prozedur I, Vibration
- MIL-STD 810G Methode 516.6, Prozedur I, Mechanischer Schock
- MIL-STD 810G Methode 516.6, Prozedur IV, Falltest, Transport
- MIL-STD 810G Methode 501.5, Prozedur I, Hohe Temperatur
- MIL-STD 810G Methode 502.5, Prozedur I, Tiefe Temperatur
- MIL-STD 810G Methode 503.5, Prozedur I-C, Temperatur Schock
- MIL-STD 810G Methode 506.5, Prozedur I, Regen
- AEODP-7 Edition B, Annex A-1

**foerstergroup.com**



Die FOERSTER-Gruppe ist mit Tochtergesellschaften und Vertretungen in über 60 Ländern weltweit vertreten. Eine vollständige Übersicht finden Sie auf unserer Website.

## Zentrale

**Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG**

In Laisen 70  
72766 Reutlingen  
Germany

+49 7121 140 0  
[info@foerstergroup.com](mailto:info@foerstergroup.com)

© Copyright 2026 – Urheberrechtshinweis: Alle Inhalte dieses Werks, insbesondere Texte, Fotos und Grafiken, sind urheberrechtlich geschützt. Sofern nicht ausdrücklich anders angegeben, liegt das Urheberrecht bei der Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn Sie Teile dieses Werks verwenden möchten.

Generiert: 2026-10-15 12:48:40