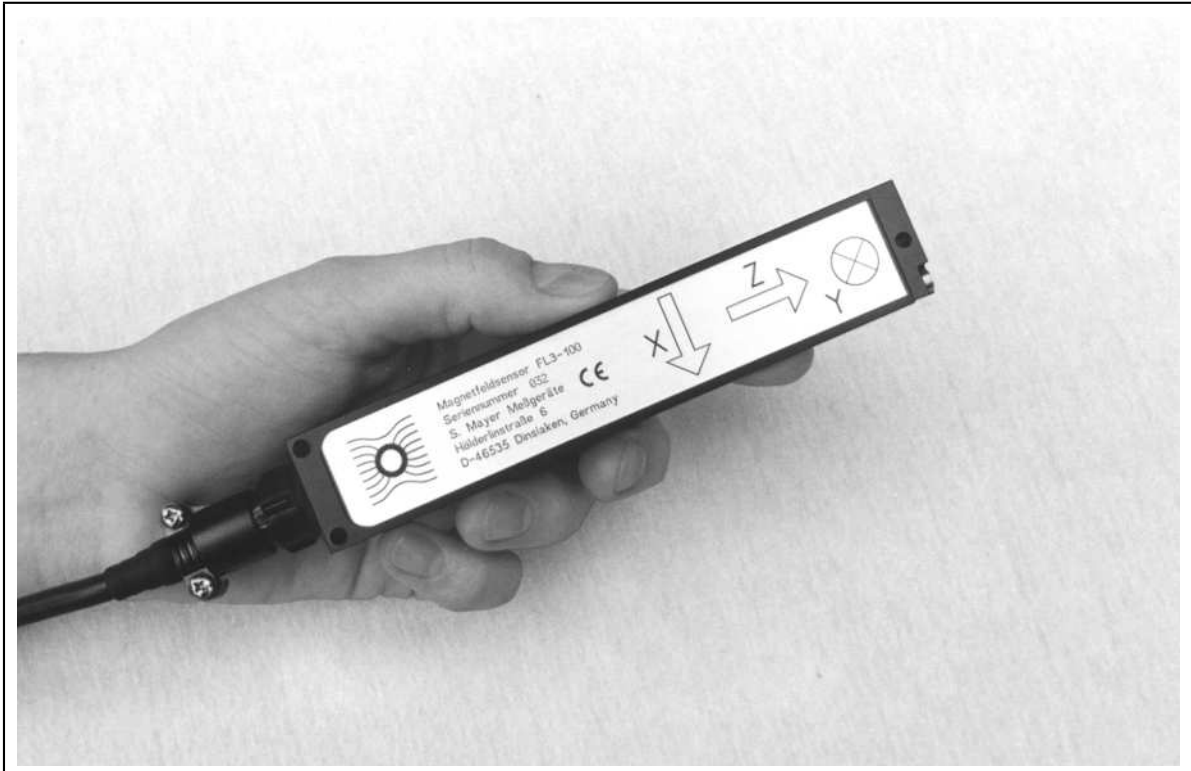




Dreiachsiger Magnetfeldsensor FL3-100

Messbereich $\pm 100 \mu\text{T}$, DC bis 2 kHz



Eigenschaften

- Komplettes dreiachsiges Präzisions-Fluxgate-Magnetometer
- Messbereich $\pm 100 \mu\text{T}$, andere Bereiche auf Anfrage
- 3 Analogausgänge 10 V/100 μT
- Geringes Rauschen und hohe Stabilität
- Genauigkeit 0,5 %
- Offset $< 5 \text{ nT}$
- Wasserdichtes Gehäuse (Schutzart IP65)
- Spannungsversorgung $\pm 15 \text{ V}$

Anwendungen

- Messung des Erdmagnetfeldes (Betrag und Richtung)
- Isotrope Messung von magnetischen Störfeldern bis 2 kHz
- Untersuchung von magnetischen Gesteinsproben
- Erfassung von magn. Signaturen
- Gepäckkontrolle
- Ausmessen von Magnetfeldabschirmungen
- Magnetfeldregelung und -kompensation (aktive Schirmung)

Technische Daten

Messbereich	$\pm 100 \mu\text{T}$, anderer Bereich auf Anfrage
Kalibriergenauigkeit	$\pm 0,5\%$
Orthogonalitätsfehler	$< 0,5^\circ$
Nullpunktfehler bei $T=18^\circ\text{C}$	$< 5 \text{ nT}$
Betriebstemperatur	-20 bis 75°C
Nullpunktdrift	$< 0,1 \text{ nT/K}$
Temperaturgang des Skalenfaktors	$+20 \text{ ppm/K}$, typ.

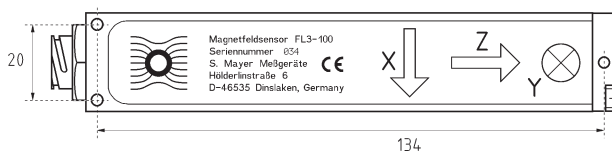
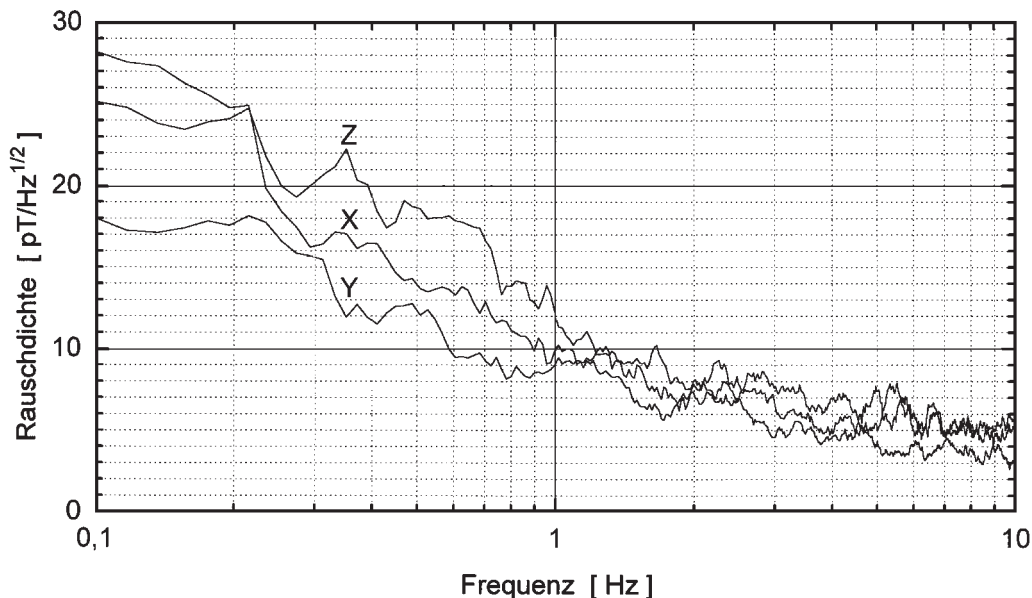
Spannungsversorgung	$\pm 15 \text{ V}$ (12,0 bis 16,0 V)
Stromverbrauch	$+22 \text{ mA}$, -15 mA ($+4,4 \text{ mA}/100 \mu\text{T}$ pro Achse)

Analogausgänge	$0,1 \text{ V}/\mu\text{T}$ jew. für X-, Y,- und Z-Komp.
Bandbreite	0 bis 2000 Hz (-3 dB)
Frequenzgang	Butterworth, 12 dB/Oktave
Rauschen	$< 20 \text{ pT}/\sqrt{\text{Hz}}$ bei $f = 1 \text{ Hz}$
Unterdrückung von Schwankungen in den Versorgungsspannungen	$> 100 \text{ dB}$
DC-Ausgangswiderstand	$< 1 \Omega$

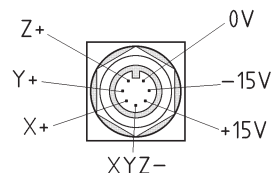
Gehäuse	POM, gefräst
Schutzart	strahlwassergeschützt nach IP65
Abmessungen ohne Stecker	ca. $26 \text{ mm} \times 26 \text{ mm} \times 140 \text{ mm}$
Gewicht des Gerätes ohne Kabel	115 g (ohne Kabel)
Steckverbindung	7-polig, IP 65 (Deutsch, IMC)

Änderungen vorbehalten.

Rauschspektrum Magnetfeldsensor FL3-100, Ser.-nr. 023



Befestigungsbohrungen für M3-Schrauben, Maße in mm



Steckerbelegung