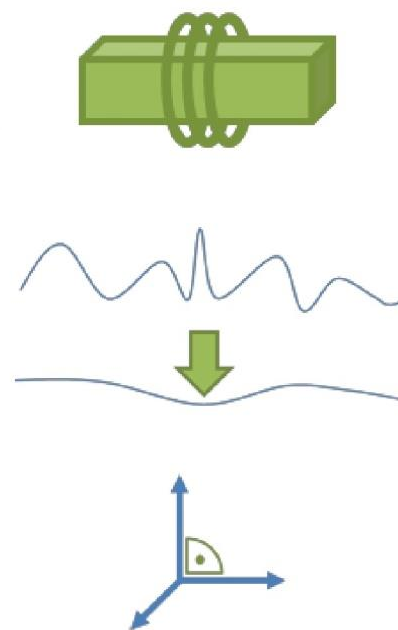
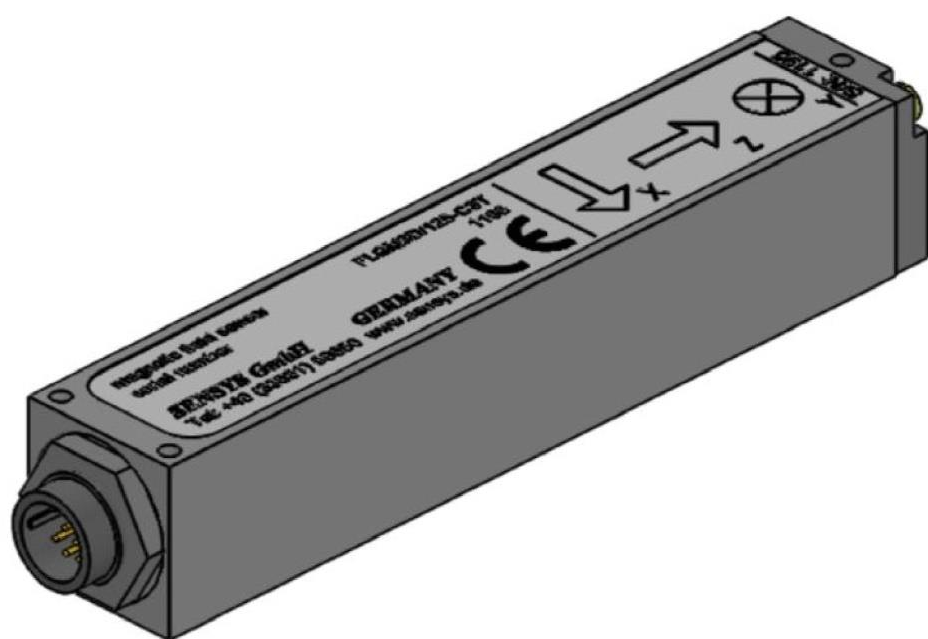


3-осевой феррозондовый-магнитометр с компенсационными катушками FGM3D/125-C3T



Характеристики

- Точное измерение статических и переменных магнитных полей по осям X, Y и Z
- Диапазон измерения: $\pm 125 \mu\text{T}$
- Компенсационные катушки
- Определенный калибровочный скачок
- Компенсация внешних полей для обнуления осей
- Низкий уровень внутреннего шума и высокая стабильность
- Виброустойчивость (BV044)
- Водонепроницаемый корпус (IP65)
- Простая интеграция в собственные системы и системы сторонних производителей

Области применения

- Наука и геофизика
- Морская и военная техника
- Решения для конкретных заказчиков

FGM3D/125-C3T – входит в серию датчиков FGM3D и представляет собой компактный высокопроизводительный трехосевой магнитометр. Состоит из 3-осевого феррозондового датчика и встроенной электроники, защищенных водонепроницаемым корпусом (IP65) из компонентов PEEK и POM.

Датчик FGM3D позволяет проводить прецизионные измерения статических и переменных магнитных полей по трем осям. Уникальной особенностью FGM3D/125-C3T является интеграция компенсационных катушек вокруг каждой катушки феррозонда, что позволяет выполнять две важные операции с датчиком. Первая особенность - это определенный цифровой сигнал, который можно подать, и все оси ответят определенным калибровочным скачком ($-10 \mu\text{T}$). Таким образом, оператор может либо проверить, работают ли датчики в соответствии с заводской калибровкой SENSYS и предоставленным протоколом калибровки. Либо оценить правильность работы блока сбора данных.

С другой стороны, на катушки может быть подан ток для компенсации внешних полей и для обнуления всех осей. Таким образом, датчик может быть идеально адаптирован к местным условиям и специфическим требованиям измерительной кампании. Кроме того, датчик можно заказать с различными опциями, такими как улучшение ортогональности осей датчика или уменьшение шума датчика и увеличение разрешения.

FGM3D/125-C3T производится и калибруется в соответствии с DIN54145, а компания SENSYS сертифицирована по ISO 9001:2008 для обеспечения высочайшего качества и надежности продукции.

Технические характеристики

Диапазон измерений	Версия для калибровки ±125000нТл
Точка отсчета по отдельным осям	См. pdf ниже
Точка отсчета общая интенсивность	34,5мм от края
Наклон между осями	≤0.5°
Общее склонение	≤1°
Разрешение	<150пкТл
Шум [0,1...10 Гц]	<15 пкТл рмс/√Гц@0,1...10Гц
Частота среза (полоса пропускания)	2кГц (постоянный ток...2 кГц)
Температурный дрейф	±0,3нТл/К
Погрешность нуля	±5нТл
Относительная погрешность измерения	±0.1%
Стабильность	<5нТл
Линейность	<20ppm
Чувствительность	0,08В/мкТл
Дополнительная обмотка (компенсация)	6,3мА/70°Т(макс.10мА)
Калибровочный скачок	-10мкТл (на ось)
Напряжение питания	±12В...±15В
Потребляемый ток	макс. ±40 мА
Выход	±10 В @FS
Выходной импеданс	<1Ω
Рабочая температура	-20°С до +75°С
Температура хранения	-40°С до +80°С
Размеры	См. pdf ниже
Вес без кабеля/Объем	130г
Защита от проникновения	IP65
Виброустойчивость	BV044 (по частям)
Опции	
Низкий уровень шума/улучшенное разрешение	≤8пТл рмс/√Гц/< 70пкТл
Улучшенная ортогональность	аксиальный: ≤±0,1°/общий:≤±0,12°
Расширенная пропускная способность	н.д.

