

3-осевые феррозондовые датчики магнитного поля FGM3D



Характеристики

- Диапазон измерений от $\pm 4\text{мкТл}$ до $\pm 1000\text{мкТл}$
- Малошумящие версии выше/ниже номинального значения для двойного применения
- Полоса пропускания до 4кГц
- Питание: $\pm 12\text{В}$... $\pm 15\text{В}$
- Различные корпуса для работы в воздухе, в скважинах, на суше и под водой

Дополнительное оборудование

- Блок питания MST или FGM3D SV
- Цифровой преобразователь TDX, TDD или FGM3D TD
- Индивидуальные кабели

Вам нужно точно измерить магнитное поле Земли? Вам нужно обнаружить локальные магнитные поля или магнитные аномалии? Серия компактных магнитометров с феррозондовыми датчиками FGM3D - это идеальное решение!

С помощью магнитометра с феррозондовыми датчиками, вы можете регистрировать все три ортогональные компоненты вектора магнитного поля, а также рассчитывать модуль вектора - общее поле.

Датчики FGM3D компактны, имеют низкое энергопотребление и предлагают различные настройки, такие как уровень шума, ортогональность элементов датчиков, корпуса и кабели датчиков.

Датчики FGM3D являются аналоговыми датчиками и могут быть интегрированы в системы сторонних производителей, а также работать с собственными источниками питания и регистрирующими системами SENSYS, такими как мультисенсорный терминал Multi Sensor Terminal MST или 10-канальный блок АЦП TDX для параллельных и синхронизированных измерений.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ FGM3D

	FGM3D/4	FGM3D/75	FGM3D/100	FGM3D/125	FGM3D/250	FGM3D/500	FGM3D/1000
Диапазон измерения [мкТл]	±4	±75	±100	±125	±250	±500	±1,000
Точка отсчета датчика	Смотрите типы корпусов на следующей странице						
Склонение между осями	≤±0,5°(стандарт)/≤±0,1°(опция)					≤±0.5°	
Общее склонение	≤±1°(стандарт)/≤±0,12°(опция)					≤±1°	
Разрешение	<150пТл						
Шум [0,1...10 Гц]	>10...≤20пТл(стандарт)/>7...≤10пТл(двойного назначения)					>10...≤20пТл	
Частота среза (полоса пропускания)	2кГц	4кГц		3кГц	2кГц		
Температурный дрейф	≤±0,3нТл/К						
Погрешность нуля	≤±5нТл						
Относительная погрешность измерения	±0.1%					±0.5%	
Стабильность	<5нТл						
Линейность	<20ppm						
Чувствительность	2.5 В/мкТл	0.13 В/мкТл	0.1 В/мкТл	0.08 В/мкТл	0.04 В/мкТл	0.02 В/мкТл	0.01 В/мкТл
Напряжение питания	±12В...±15В						
Потребляемый ток	±26мА						
Выход	±10В@FS						
Выходной импеданс	< 1Ом						
Рабочая температура	-20°С до+75°С						
Температура хранения	-40°С до +80°С						
Размеры	См. типы корпусов на следующей странице						
Вес без кабеля/объем	См. типы корпусов на следующей странице						
Защита	См. типы корпусов на следующей странице						
Виброустойчивость	BV044 (частично)						

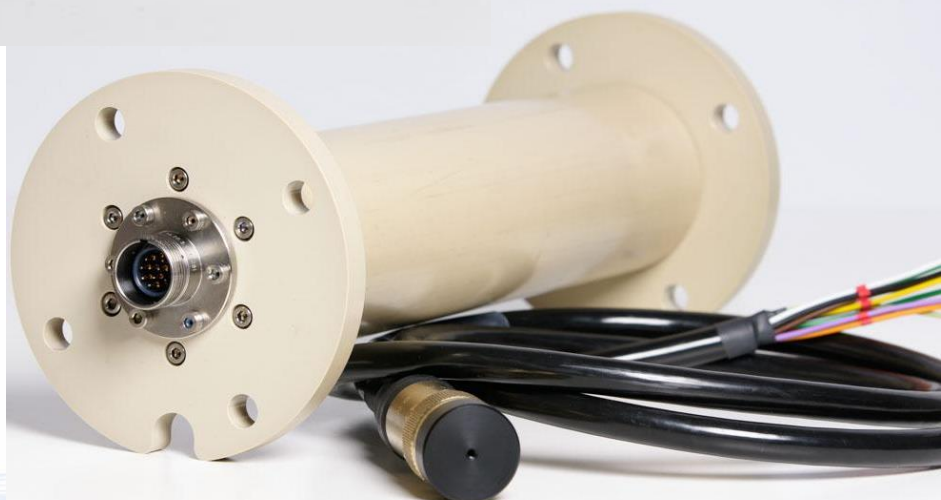


ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЦИИ FGM3D

Датчик		Опции		Уровень шума	
Диапазон	Код	Ортогональность	Код	@1Гц[пкТл/√Гц]	Код
FGM3D/4	C	0,5°	0	>10	O
				≤10	L
FGM3D/75	F	0,5°	0	>10	O
		0,1°	1		
FGM3D/75-3C*	F	0,5°	2	≤10	L
FGM3D/75-C3T**		0,5°	3		
FGM3D/100	A	0,5°	0	>10	O
		0,1°	1		
FGM3D/100-3C*	A	0,5°	2	≤10	L
FGM3D/100-C3T**		0,5°	3		
FGM3D/125	G	0,5°	0	>10	O
		0,1°	1		
FGM3D/125-3C*	G	0,5°	2	≤10	L
FGM3D/125-C3T**		0,5°	3		
FGM3D/250	H	0,5°	0	>10	O
		0,1°	1	≤10	L
FGM3D/250-3C*	H	0,5°	2	>10	O
FGM3D/500	J	0,5°	0		
FGM3D/1000	K	0,5°	0		

*3C: Калибровочный тест может быть выполнен отдельно на каждой оси датчика

** C3T: Управляющий вход для одновременного скачка калибровки по всем осям, а также тестовая обмотка на каждой оси для "тестового поля", зависящего от тока

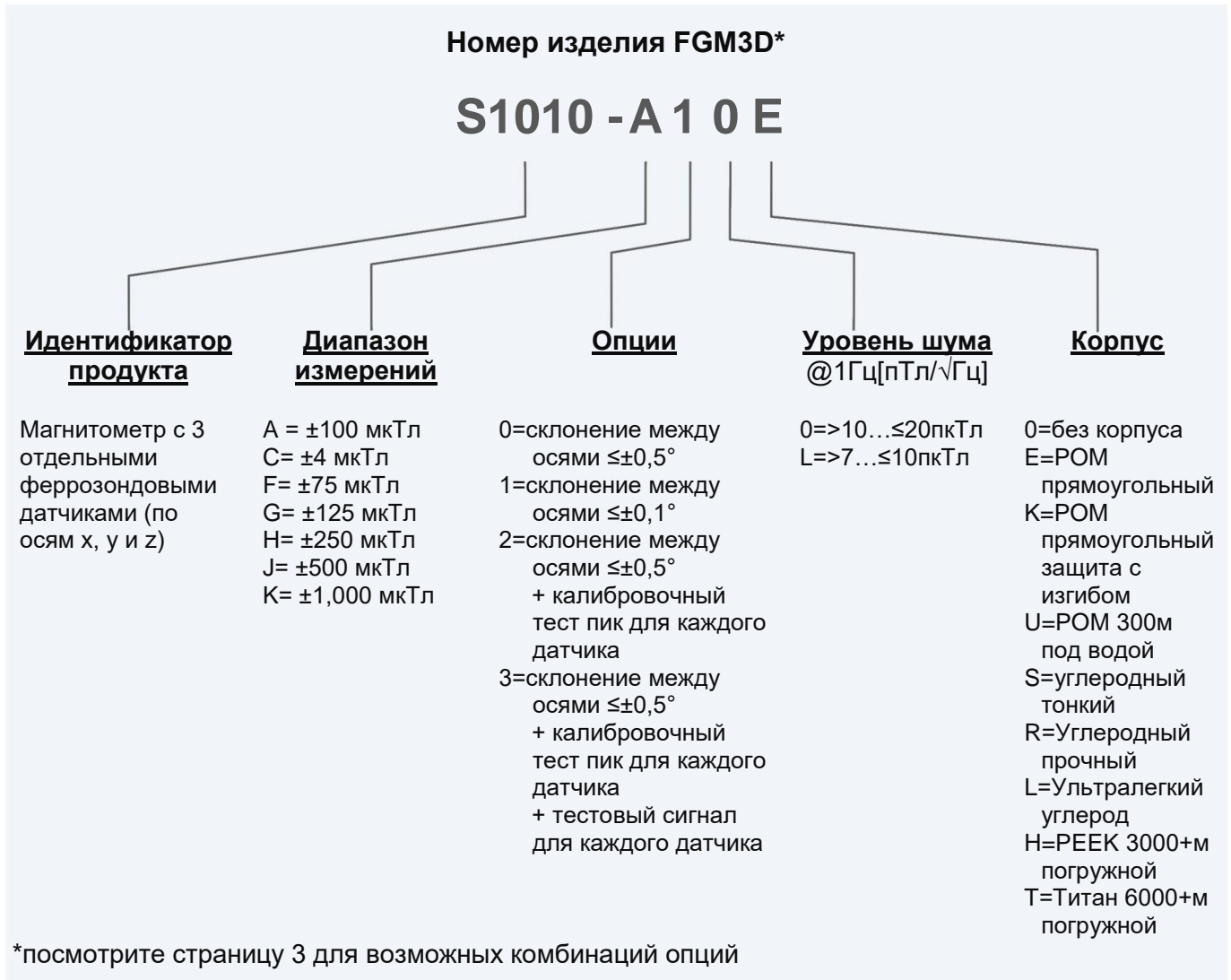


ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ FGM3D

Типы корпусов

Тип	Рисунок	Код
Без корпуса	(без эскиза)	0
Прямоугольный корпус POM 26x26x140мм		E
Прямоугольный корпус POM с жестко закрепленным кабелем и защитой от изгибов защита, 26x26x140мм		K
Круглый корпус POM Погружение на 300 м, IP68K, Ø42x210мм		U
"Тонкая" карбоновая трубка жестко закрепленный кабель и защита от изгибов, Ø23x156,5мм		S
"Прочная" углеродная трубка жестко закрепленный кабель и изгиб защита, Ø26x156,5мм		R
Карбоновая трубка "Ultra Light" открытая, центрирующий элемент с разгрузкой от натяжения, Ø23x130,5мм		L
"Тяжелый" PEEK	(зависит от требований заказчика)	H
Круглый титановый корпус Погружение на 3000м, IP68K, Ø42x210мм		T

FGM3D РАЗБИВКА ПО НОМЕРАМ ДЕТАЛЕЙ



Примеры номеров деталей FGM3D



S1010-F10E - FGM3D/100

- Диапазон измерений ±75мкТл
- Улучшенная ортогональность ≤±0,1° между осями
- Версия для недвойного использования с 10пкТл<шум<20пкТл
- Стандартный прямоугольный корпус ПОМ (IP65)



S1010-A0LT - FGM3D/100

- Диапазон измерений ±100 мкТл
- Стандартная ортогональность ≤±0,5° между осями
- Версия для двойного использования с 7пкТл<шум<10пкТл
- погружаемый на 3000м корпус из ПОМ с разъемом SubConn (IP68K)