G-824A

Цезиевый Магнитометр

G-824A сочетает в себе проверенный высокопроизводительный цезиевый датчик с новым чувствительным внутренним устройством и электроникой счетчика Ламоровой частоты. Улучшенные малошумящие усилители теперь снизили минимальный уровень шума примерно до 350 fT (фемтотесла = 10^{-15} Тл). Этот усовершенствованный встроенный магнитометр обеспечивает непревзойденную универсальность в работе, небольшой размер, малый вес, широкий диапазон применения и экономическую эффективность.
В дополнение к передаче измерения магнитометра, внутренняя электроника также принимает внешний синхроимпульс и до 2 вспомогательных последовательных передач в бортовые порты для интеграции в строку данных. Система включает в себя шесть 12-разрядный аналого-цифровой преобразователь для оцифровки и последующей передачи амплитуды сигнала, радио/барометрического высотомера, EM, датчика ориентации или другие аналоговые данные. Формат передачи всех функций выбирается программной командой и может быть настроен для каждого приложения.
Высокая производительность и многофункциональность системы отлично подходят для картирования геологической структуры, разведки полезных ископаемых или нефти и газа. Высокая частота выборки улучшает обнаружение и разграничение целей для экологических, археологических или UXO и EOD исследований. Диапазоны обнаружения, классификация и точное отображение улучшаются за счет характеристик G-824A и в некоторых случаях обеспечивают результаты, которые невозможно достичь никакими другими средствами. G-824A отвечает самым высоким стандартам для воздушных, наземных или морских исследований, соответствует строгим стандартам вибрационных и экологических испытаний.
Матрицы датчиков градиентометра особенно эффективны для геологического картирования и поиска. G-824A предоставляет возможность объединять последовательные выходы до 8 сборок датчиков/счетчиков в один цифровой поток, передаваться по одному кабелю и записываться на один последовательный порт компьютера.
Система выводит последовательные данные, преобразованные в nT (γ) для записи любым стандартным компьютером. Высокая скорость выборки и передачи данных достигается с использованием сжатого двоичного протокола передачи данных.
Geometrics предлагает полную систему, включающую магнитометр, крепления или стингер, GPS-навигацию, интеграцию с гамма-спектрометром, программное обеспечение для регистрации и отображения данных, а также программное обеспечение для обработки данных и обучение.

ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Универсальность - может использоваться как в воздухе, так и в автомобиле, с высотомером и другими аналоговыми входами или в мультисенсорных массивах.

Высокаяя чувствительность и скорость - неоспоримое разрешение данных; эта система может похвастаться превосходной среднеквадратичной чувствительностью 350 fT/Гц rms и частотой дискретизации 1000 Гц

Очень низкая девиационная ошибка - Получайте очень чистые, повторяемые измерения, не опасаясь влияния шума инструмента на данные.

Более высокие скорости передачи данных - объедините больше магнитометров с легкостью.

Программное обеспечение терминала в комплекте - просто и быстро настроить параметры работы.

Надежность и прочность - Цезиевые магнитометры никогда не нужно возвращать на завод для калибровки или настройки. Предназначен для тяжелых условий окружающей среды и высоких нагрузок.

МАГНИТОМЕТР / ЭЛЕКТРОНИКА

Принцип работы: расщепление лазером авто-осцилирующие пары цезия (нерадиоактивные).

Рабочий диапазон: от 20000 до 100000 нТл.

Рабочие зоны: Вектор поля земли должен находиться под углом более 10 ° от экватора датчика и более 10 ° от длинной оси датчика. Автоматическое переключение полушария.

Уровень шума: 350 fT/√Гц $_{rms}$.

ПРИМЕЧАНИЕ. ТРЕБУЕТСЯ ЛИЦЕНЗИЯ НА ЭКСПОРТ США.

Максимальная частота дискретизации: 1000 Гц.

Девиационная погрешность: ± 0,15 нТл за все экваториальные и полярные вращения на 360°. Не указано на 824B.

Абсолютная точность: <3 нТл во всем диапазоне.

Выход: данные RS-232 со скоростью 115 Kbod, общий поток данных от 8 датчиков в зависимости от частоты дискретизации, сжатый двоичный файл.

Питание: от 24 до 32 В постоянного тока, 2,0 А при включении и 1,0 А после прогрева.

Допуск градиента: 500 нТл / дюйм

Температурный дрейф: <0,05 нТл / ºC.

МЕХАНИЧЕСКИЕ

Общий вес (включая соединительный кабель): 2,7 кг (5,9 фунта).

Датчик (цилиндрический): L: 6 см; Ш: 15,6 см (2,375x6,125 дюйма).

Электроника (прямоугольный): L: 6,35 см; W: 38 см; диагональ 8,9 см (2,5x15x3,5 дюйма).

Опорная плита электроники: L: 6,35 см; Ш: 40,6 см (2,5x16 дюймов).

Монтажные отверстия опорной плиты: Dia: 0,635 см (0,25 дюйма).

Кабели:

От датчика к электронике: стандартный 2,77 м (9 футов) с разъемом на конце электроники. Доступны другие длины от 0,75 до 3,75 м (от 2,4 до 12,75 фута) с шагом 1 м (40 дюймов). Длина приблизительная из-за изменений в кабеле.

Питание, данные и сигнал: RS-232 на компьютер; Стандарт 8м, макс 60м

СРЕДА РАБОТЫ

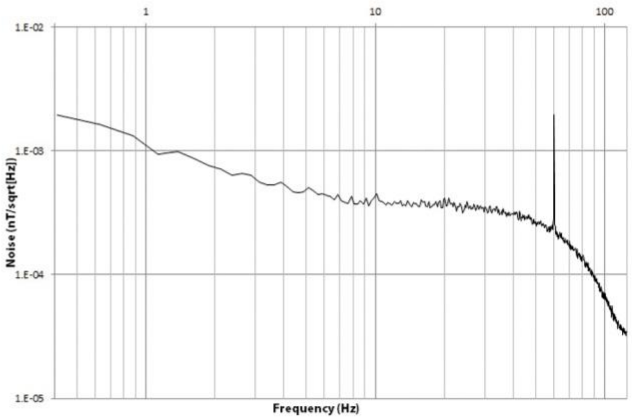
Рабочая температура: от -35 ° C до + 50 ° C (от -30 ° F до + 122 ° F).
Температура хранения: от -45 ° C до + 70 ° C (от -48 ° F до + 158 ° F).
Высота над уровнем моря: до 9 000 м (30 000 футов).
Водостойкость: уплотнительное кольцо герметично для работы при 100% влажности.

АКСЕССУАРЫ

Стандарт: многожильный кабель Power / RS-232 (распределительная коробка электроники к источнику питания / данным с 9-контактным разъемом RS-232 и клеммами питания), указанная длина, запасные уплотнительные кольца, руководство по эксплуатации и сумка для переноски.
По желанию:
Программное обеспечение для логирования: MagLog (регистрирует GPS и Mag, показывает график трека, профиль mag, другие данные).
Аксессуары: гондолы, стингеры, закрыльники, авионика, GPS, Gamma Ray, бортовой компьютер.

ДРУГИЕ МОДЕЛИ

G-824B - Geometrics, Inc. также предлагает системы G-824 для стационарно установленных конфигураций, которые могут использоваться для наблюдения и других приложений дистанционного обнаружения. Эти системы идентичны во всех стандартах производительности и надежности, кроме ошибки курса. Эти системы «B» предлагаются для использования наземными или морскими базовыми станциями. Система G-824B поставляется в комплекте с соединительными кабелями, распределительной коробкой питания / данных, блоком питания и дополнительным штативом в сборе.



Спектральная диаграмма шума G-824A

Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

G-824A_v1 (0317)

GEOMETRICS INC. 2190 Fortune Drive, San Jose, California 95131, USA Tel: 408-954-0522 • Fax: 408-954-0902 • Email: sales@geometrics.com

GEOMETRICS
Innovation • Experience • Results

AGT systems and services

ООО АГТ СИСТЕМС
Россия 125445 г Москва, ул Смольная д 24 офис 1420
Тел 8(495)232-07-86
e-mail sales@agtsys.ru
www/agtsys.ru