

Широкополосный высокочувствительный скважинный сейсмометр



Güralp CMG-3TB - скважинный вариант исполнения проверенного временем и признанного во всем мире, широкополосного высокочувствительного сейсмометра CMG-3T. Гибкая модульная конструкция скважинного зонда из нержавеющей предлагает огромный диапазон вариантов установки. CMG-3TB может быть объединен в одном скважинном зонде с дигитайзером DM24 и модулем EAM.

Сочетание высокочувствительного велосиметра CMG-3TB и акселерометра CMG-5TB в едином скважинном зонде, обеспечивает CMG-3TB/5TB непревзойденный динамический диапазон и характеристику плоскую по скорости в полосе частот от 50 Гц до 30 с и плоскую по ускорению в полосе частот от 30 с до 200 с.

Основные характеристики

- ▲ Характеристика плоская по скорости в полосе частот от 360 с (0,0027 Гц) до 50 Гц
- ▲ Опции в низкочастотной области: 1, 60, 120 с (стандарт) или 100 с
- ▲ Опции в высокочастотной области: 100 или 50 Гц (стандарт)
- ▲ Измеренный собственный шум ниже Новой Модели Низкого шума Питерсона (USGS NLNM) в диапазоне частот от 200 с до 20 Гц (для вертикальной компоненты)
- ▲ Высокая линейность: горизонтальные компоненты >107 дБ, вертикальная компонента 111 дБ (по данным USGS)
- ▲ Динамический диапазон более чем 140 дБ во всей полосе пропускания (по данным USGS)
- ▲ Подавление сигнала соседних компонент (кроссосововая чувствительность) более 65 дБ, оси датчика ортогональны в пределах $\pm 0.05^\circ$
- ▲ Удаленное автоматическое ориентирование и центровка

Опции

- ▲ CMG-3TBDE - инструмент с цифровым выходом. В одном корпусе объединен велосиметр CMG-3TB и модуль аналого-цифрового преобразователя с низким уровнем шума
- ▲ CMG-3TBDE - это объединенные в одном герметичном корпусе велосиметр CMG-3TB, модуль 24-разрядного аналого-цифрового преобразователя и система сбора данных, базирующаяся на мощной и стабильной операционной системе Linux, которая может использоваться как устройство хранения данных, так и как преобразователь протокола и контроллер связи
- ▲ Одно или трех-кулачковый скважинный замок для скважин диаметром от 89 до 229 мм
- ▲ Дополнительные универсальные шарниры для расширения предела регулировки положения по вертикали от $\pm 3^\circ$ to $\pm 10^\circ$
- ▲ Вращающиеся опоры, облегчающие выравнивание горизонтальных компонент
- ▲ Исполнение корпуса для установки в песок



CMG-3TB

Гибкая, модульная конструкция предлагает огромный диапазон возможностей установки. Для выбора конструктивного исполнения, соответствующего вашей скважине, требованиям к условиям установки и климатическим условиям Вашего региона, пожалуйста, свяжитесь с региональным поставщиком оборудования Guralp. Рекомендуется для мест с низким уровнем шума. Шум ниже, чем в Новой Модели Низкого Шума (USGS NLNM) в диапазоне частот от 30 сек до 10 Гц (минимум).

Технические характеристики

Частотный диапазон по скорости:

Характеристика плоская по скорости в диапазоне частот 120 с (0,0083 Гц) – 50 Гц (стандарт)

Опции: 1 с, 30 с, 60 с, 100 с или 360 с, инструмент с гибридным откликом

50 Гц, 100 Гц или 200 Гц

DC – 120 секунд

$2 \times 100 \text{ В/мс}^{-1}$ (2000 В/мс^{-1}), (стандарт)

Опции: чувствительность в диапазоне от $2 \times 750 \text{ В/м/с}$ до $2 \times 10\,000 \text{ В/м/с}$

дифференциальные выходы $\pm 20 \text{ В}$

от 0,005 до 20 Гц

$>140 \text{ дБ}$

$>62 \text{ дБ}$

$>111 \text{ дБ}$

$>107 \text{ дБ}$

$>140 \text{ Гц}$

Независимый сигнал и линия разрешения калибровки на разъеме датчика

Ориентирование и центрировка

$\pm 2,5^\circ$ от горизонта

$<0,8 \text{ В на } 1^\circ \text{C}$ ($<0,8 \text{ В на } 50^\circ \text{C}$ по заказу)

1,1 Вт

11 – 30 В DC (рекомендовано 24 В)

5 В постоянного тока (выходной сигнал $\pm 4,5 \text{ В}$)

от -20°C до 75°C (-55°C по заказу)

1422 мм (одно-кулачковый скважинный замок)

1354 мм (трех-кулачковый скважинный замок)

Корпус - нержавеющая сталь; Разъем "Mil-spec";

Корпус датчика CMG-3TB полностью изолируется с помощью кольцевых (O-образных) прокладок

103 – 229 мм

Опции в высокочастотной области:

Опции в низкочастотной области:

Чувствительность:

Выходной сигнал:

Уровень собственного шума:

Динамический диапазон:

Подавление сигнала соседних компонент (кроссосововая чувствительность):

Линейность, вертикальная компонента:

Линейность, горизонтальные компоненты:

Наименьшая частота паразитного резонанса:

Калибровка:

Дистанционное управление:

Диапазон центровки массы:

Температурная чувствительность:

Потребляемая мощность при 12 В ВС:

Напряжение питания:

Диапазон рабочих температур:

Высота корпуса (с петлей):

Материалы:

Диаметр скважины:

Мы постоянно работаем над усовершенствованием приборов, поэтому приведенные технические характеристики могут изменяться в сторону улучшения