



arolla - VE серия

Широкополосный сейсмометр

Описание

Широкополосный сейсмометр Arolla, является результатом многолетнего опыта разработок высокоточного, с низким уровнем шума надежного сейсмического оборудования. Его универсальный, компактный, легкий и прочный дизайн делает Arolla идеальным выбором для многих приложений и вариантов использования. Точный, надежный, простой в использовании. Трехкомпонентная конструкция, широкий температурный диапазон, низкая температурная чувствительность, магнитное экранирование, точная заводская калибровка отклика датчика и надежность позволяет его использовать во многих приложениях.

Применения

- ▶ Изучение локальных, региональных, телесеismicких событий
- ▶ Национальные сейсмические сети
- ▶ Наблюдения за движениями Земли
- ▶ Обследование территорий



Ключевые характеристики

- ▶ Прямой отклик от 120 секунд до 50 Гц
- ▶ Чувствительность 1200 В/м/с +/-0.5%, может изменен по запросу
- ▶ Уровень собственного шума ниже модели NLNM в диапазоне от 35 с вплоть до 10 Гц
- ▶ Дистанционное автоматическое электронное центрирование масс. Повторное центрирование не требуется в диапазоне температур $\pm 45^{\circ}\text{C}$
- ▶ Не требуется блокировка масс
- ▶ Электромагнитное экранирование
- ▶ Прочный корпус из антикоррозийного материала

arolla VE серия Широкополосный сейсмометр

Спецификация

Технология

Тип:	Электромагнитный на основе баланса сил с емкостным преобразователем
Топология:	Ортогональный трехкомпонентный, оси X, Y, Z Автоматическая процедура во время работы
Центрирование масс:	может быть инициирована удаленно либо через линию управления либо через последовательный интерфейс связи
Арретирование масс:	Не требуется
Динамический диапазон:	Выше 158 дБ
Чувствительность:	1200 В/м/с $\pm 0.5\%$ заводская настройка
Уровень шума:	Ниже NLNM - от 40 с до 8.5 Гц и в пределах +6 дБ NLNM от 120 с (0.00833 Гц) до 50 Гц, см. рисунок
Частота:	120 с до 50 Гц, заводская настройка
Кросс осевая чувствительность:	$\leq 1\%$ включая отклонение от оси к корпусу
Макс. сигнал:	17 мм/с выше 1 Нз
Температура:	± 45 °C без повторного центрирования

Питание

Напряжение:	От 9 до 36 В постоянный ток
Потребление:	< 1 Вт типично при 12 BVDC
Защита:	От повышенного напряжения, обратной полярности, электростатическая, все контакты защищены

Интерфейс

Коннекторы:	24-контактный ввод защищенный (IP68) герметичный
Выходной сигнал X, Y, Z:	Скорость: 40 В пик-пик дифф. вход; положение масс: 10 В пик-пик одиночный
Калибровка:	Аналоговый калибровочный сигнал для компонент XYZ и сигнал разрешения калибровки Функция калибровки может быть активирована и заблокирована удаленно

Последовательный порт: RS485

Физические параметры и окружающая среда

Конструкция:	Легкая прочная алюминиевая конструкция (корпус из нержавеющей стали опция)
Диаметр:	235 мм
Высота:	283 мм, включая ручку и регулировочные ножки
Вес:	< 10 кг (< 9.8 л)
Защита:	IP68 и NEMA6P; допускает кратковременные погружения в воду до 1 м
Окружающая среда:	-20 до +60 °C работа влажность от 0 до 100% без конденсации
Ударная нагрузка:	MIL STD 810G - 516.6 (авиатранспортировка)

Инсталляция

Наклон:	$\pm 2^\circ$
Ориентирование:	Ручка для удобства установки.
Указатели направления:	Светодиодные индикаторы для быстрой полевой установки Гравировка направления на север

