

## Акселерометр AC-23 / AC-22 / AC-21

### Конструктивные особенности

- ❑ Полная шкала  $\pm 0.1, 0.2, 0.5, 1, 2$  и  $4g$ , выбирается переключением
- ❑ Полоса пропускания от 0 до 100 Гц или 200 Гц (по заказу)
- ❑ Динамический диапазон  $> 125$  дБ
- ❑ Высокая стабильность смещения нуля
- ❑ Сети регистрации сильных движений, полевые исследования, инженерные применения
- ❑ Скважинные варианты исполнения (AC-23-DH)
- ❑ Различные варианты корпусов и монтажа
- ❑ Крепление одним болтом, регулировка по уровню в пределах  $\pm 10^\circ$



### Общие сведения

Датчик AC-23 представляет собой трехкомпонентный акселерометр, предназначенный для использования в сетях сильных движений и инженерной сейсмологии, требующих высокой чувствительности.

AC-2x серия серво-акселерометров основана на стандартных геологоразведочных геофонах с массой, подвешенной на пружинах с электронной системой обратной связи. Благодаря простоте конструкции датчик типа AC-2x отличается высокой устойчивостью по отношению к изменениям температуры и не подвержен «старению», требует минимального обслуживания.

Динамические характеристики, диапазон, более чем 125 дБ на в пределах  $\pm 2$  g полной шкалы в диапазоне от 0,1 до 50 Гц, линейность AC-2x делает его идеальным датчиком ускорений для многих приложений.

Датчики AC-2x существуют в трех-, двух- и однокомпонентных конфигурациях, поверхностных и скважинных исполнениях, дополняя универсальные области применения

Датчик AC-2x помещен в герметичный корпус из литого алюминия размерами 195 × 112 × 96 мм. Корпус имеет систему крепления с одним монтажным болтом и тремя регулировочными винтами для выравнивания по уровню. Корпус датчика может быть изготовлен из нержавеющей стали. Возможно исполнение датчика для внутренней установки в корпус регистратора серии GSR-xxAH.

С помощью TEST LINE датчик может быть легко и полностью протестирован.

Пределы измерения могут быть изменены пользователем путем установки соответствующих переключателей.

Акселерометры серии AC-2x полностью совместимы с регистраторами GeoSIG.

# Технические характеристики акселерометра AC-23 / AC-22 / AC-21

## Основные характеристики

**Применение:** Сети регистрации сильных движений, инженерная сейсмология, требующие высокой чувствительности

**Конфигурации:**

	3 оси	2 оси	1 ось	Оси	Направление**
AC-23 или AC-23i*:	■			X – Y – Z	H – H – V
AC-22-H или AC-22-Hi*:		■		X – Y	H – H
AC-22-V или AC-22-Vi*:			■	X (или Y) – Z	H – V
AC-21-H или AC-21-Hi*:				X (или Y)	H
AC-21-V или AC-21-Vi*:				Z	V

\* i : внутренний датчик

\*\* H : горизонтально, V: вертикально

**Полная шкала измерений:** выбирается переключением  $\pm 0.1, \pm 0.2, \pm 0.5, \pm 1, \pm 2$  и  $4 \text{ g}$   
для выходного сигнала  $\pm 10 \text{ В}$

## Чувствительный элемент

**Тип:** Серво-акселерометр на основе геофона с обратной связью

**Динамический диапазон:**  $> 125 \text{ дБ}$  при полной шкале  $\pm 2 \text{ g}$

**Нелинейность:**  $0.1 \%$

**Точность:** не более  $\pm 0.4 \text{ дБ}$  во всем частотном диапазоне

**Кросс - осевая чувствительность:**  $1 \%$

**Частотный диапазон:**  $0.1 \text{ Гц}$  (1 полюс.) до  $100 \text{ Гц}$  (2 полюса).  
 $200 \text{ Гц}$  (по заказу)

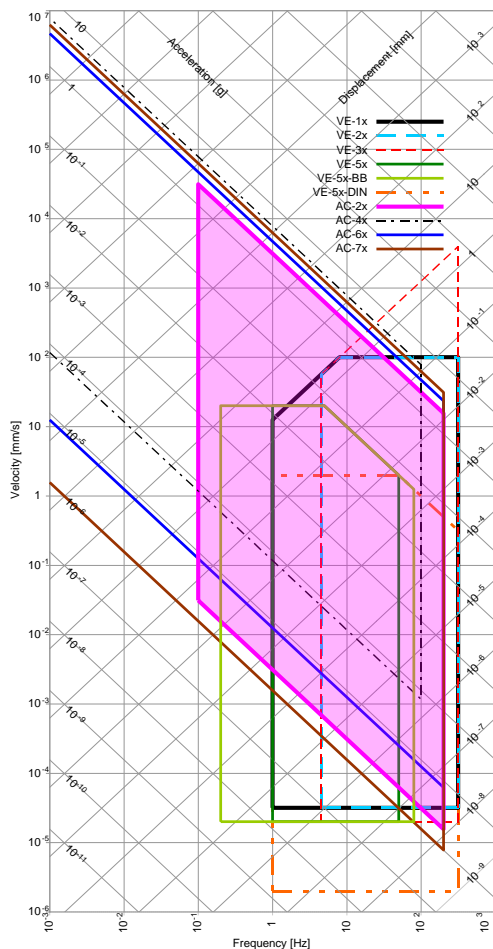
**Демпфирование:**  $0.7$  критического

**Дрейф нуля:**  $< 1 \text{ мВ}/^\circ\text{C}$

**Температурный дрейф:**  $< 200 \text{ ppm}/^\circ\text{C}$

**Выходной сигнал(полная шкала):**  $0 \pm 10 \text{ В}$  дифференциальный ( $20 \text{ Vpp}$ )  
опция:  $2.5 \pm 2.5 \text{ В}$  недифференциальный ( $5 \text{ Vpp}$ )  
 $0$  до  $20 \text{ mA}$  токовая петля

**Диапазон измерения:** См. диаграмму



## Питание

**Напряжение:**  $12 \text{ В}$ , постоянный ток (регулируемое  $10 - 15 \text{ В}$ )

**Потребление:**  $40 \text{ mA}$  при напряжении питания  $12 \text{ В}$

**Соединения:** Binder / Coninvers

**Защита от перенапряжения:** Все контакты защищены

## Назначение разъемов

**Контакт 1-2, 3-4, 5-6:** Выходной сигнал для осей X, Y, Z

**Контакт 7-8:** Вход тестового сигнала. Цифровой тест-импульс ( $0 - 12 \text{ В}$ )

**Контакт 9-10:**  $+12 \text{ В DC}$

**Контакт 11-12:** Дополнительный вход

**Case:** Экранированный, заземление

## Условия эксплуатации / Корпус

**Тип корпуса:** Ударопрочный из литого алюминия  
Герметичная крышка

**Размеры корпуса:**  $195 \times 112 \times 96 \text{ мм}$

**Вес:**  $2.5 \text{ кг}$

**Степень защиты:** IP 65

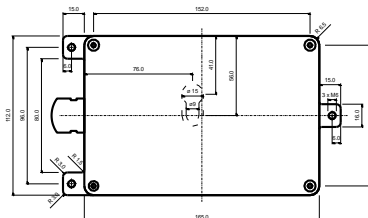
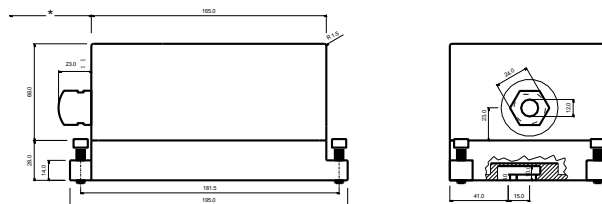
IP 68 по заказу

**Температурный диапазон:**  $-20$  до  $70 \text{ }^\circ\text{C}$  (работа)

$-40$  до  $90 \text{ }^\circ\text{C}$  (хранение)

**Влажность:**  $0$  до  $100 \%$  (без конденсата)

**Пространственная ориентация:** Монтаж на горизонтальной или вертикальной поверхности (должно быть определено при заказе)  
**Монтаж:** Единственный болт, монтаж на поверхности, регулируемый угол наклона в пределах  $\pm 10^\circ$



\* Minimum Space Allowance for the Connector and Cable:  
Sensor with Connector: 300 mm from sensor housing  
Sensor with Cable Inlet: 200 mm from sensor housing

## Стандартная комплектация AC-23

Исполнение для горизонтального монтажа; диапазон измерений  $\pm 2 \text{ g}$ , кабель  $2 \text{ м}$  с ответной частью разъема; разъем для соединения с регистратором, анкерный болт; руководство пользователя на CD

## Опции

**Кабель и разъемы:** Кабельный разъем: Металлический, Защищенный, степень защиты IP67, 12 контактов, MIL разъем, Bendix PT07A 14-19P  
Кабель с витыми экранированными парами любой длины с открытым концом  
Кабель для соединения с регистратором GeoSIG  
Кабель с разъемом по спецификации пользователя

**Корпус:** Водонепроницаемый, степень защиты IP 68  
Скважинное исполнение (AC-2x-DH)  
Защитный корпус из нержавеющей стали  
Может поставляться как внутренний датчик, без корпуса

**Монтаж:** Исполнение для крепления на вертикальную поверхность

## Информация для заказа:

**Указать:** Тип AC-2x, диапазон измерений и другие соответствующие параметры