

DI-1100-IS

Взрывозащищенный анализатор вибрации



DI-1100-IS – анализатор вибрации во взрывозащищенном исполнении (IS). Соответствует требованиям Европейского Агентства по безопасности CENELEC для Группы I EEx ia I (горнодобывающая промышленность) и Группы II EEx ia IIC T4 (нефтеперерабатывающая промышленность).



Описание

Анализатор DI-1100-IS является дополнением к линейке мощных портативных сборщиков данных/анализаторов вибрации компании SKF. Содержит в себе полный набор фильтров для выделения огибающей, выполненных в соответствии с технологией ESP™ (Envelope Signal Processing), необходимых для определения дефектов подшипников с телами качения, работающих как в механизмах с малыми скоростями вращения вала, так и в высокоскоростных бумажных машинах.

DI-1100-IS собирает информацию с точек по маршруту и вне маршрута и может работать в сочетании с ПО SKF's PRISM4 для Windows. Удобные шаблоны позволяют быстро и просто конфигурировать точки.

Прибор позволяет собирать и анализировать статические и динамические параметры технологических процессов, такие как температура, давление, поток, напряжение и сила тока наряду с определенными пользователем параметрами, например "расход топлива" (не IS). Это обеспечивает всесторонний контроль над работой машины для более точного анализа и диагностики.

Сигнальный вход может быть использован для подключения стандартных, мультипараметрических и трехосевых акселерометров во взрывозащищенном исполнении.

Особенности

- Большой экран с подсветкой, защитным и антибликовым покрытием.
- Трехцветные светодиоды обеспечивают достоверность собираемых данных для каждого измерения.
- Поворотный клапан закрывает слот PCMCIA II и разъем RS232.
- Тактильная клавиатура позволяет работать правой и левой рукой, графический дисплей обеспечивает простое использование DI-1100-IS.
- Многоуровневая иерархическая система идентификации допускает гибкий переход по механизмам и точкам.
- Быстрый и надежный сбор данных одним нажатием на клавишу.
- Прочные разъемы в военном исполнении для присоединения стандартных, мультипараметрических и трехосевых акселерометров. Вход тахометра воспринимает TTL или аналоговые сигналы.
- Плечевой ремень позволяет освободить руки оператора для быстрой и безопасной работы.
- Оптимизированная скорость сбора данных - измерение нескольких параметров в каждой точке.
- Эргономичный корпус



Спецификация

Тип входа: взрывозащищенные (IS) ICP-акселерометры, датчики виброскорости и виброперемещения, инфракрасные датчики температуры, оптические датчики, трехосевые и мультипараметрические (ускорение/скорость) датчики, вход по переменному и постоянному току, ручной ввод.

Измеряемые параметры: ускорение, скорость, перемещение, ESP™, частота оборотов, температура, фаза, напряжение, сила тока, поток, давление, **count, count rate**, пользовательские.

Типы измерений: общий уровень вибрации, спектр, временная реализация, фаза, **order, normalized, spectral band alarm**.

Динамический диапазон: 16-бит АЦП, 96 дБ.

Частотный диапазон: 0,5 Гц - 20 кГц (30- 12х10⁵ об/мин).

F_{max} (частотный диапазон): 10 Гц (600 об/мин) - 20 кГц (12х10⁵ об/мин).

Разрешение: 100 - 6400 линий в спектре (256 - 16,384 временных выборок).

Фильтры: ФВЧ (Highpass) 2, 10, 70 Гц.

Огибающей (ESP™): 0.60-1.25, 1.25-2.50, 2.50- 5.00, 5.00-10.00, 10.00-20.00 kHz.

Взвешивающие окна: Прямоугольное, Ханнинг, плоское.

Усреднение: 1-4,096 линейное частотное усреднение, 1-255 временное усреднение.

Комментарии: 100 комментариев на полный дисплей (6 комментариев для каждой точки измерений).

Память: 1 Мб внутренней памяти, 2 Мб флэш-памяти (1 Мб- операционная система и приложения, 1 Мб для хранения данных) Внешняя память (не для IS) – до 16 Мб с использованием карт памяти SRAM.

Хранение результатов измерений: 500 точек с общим уровнем вибрации и 800 спектров во внутренней памяти. Дополнительно- с использованием внешних карт памяти.

Структура иерархии: Предприятие, Множество, Машина, Точка, описание точки, единицы измерения, уставки защиты.

Размеры: 254мм x 183мм x 71мм.

Вес: 1,95 кг.

Условия окружающей среды:

Температура хранения: -40⁰С ...+70⁰С.

Рабочая температура: 0⁰С ... +50⁰С.

EMC: EN55011, HD 481.

Класс защиты: IP65.

Относительная влажность: 0-95%.

Вибрация: IEC 48.

Данная спецификация указана для DI-1100-IS в режиме работы по маршруту с PRISM4 и интерфейсом CMSW 31852900.

DI-1100-IS сертифицирован для работы:



Группа I (горнодобывающая промышленность) и Группа II (нефтеперерабатывающая промышленность) EEx ia IIC T4

ia- наивысший из двух стандартов, оборудование остается безопасным при двух отказах, **ib-** более низкий стандарт, остается безопасным только при одном отказе.

IIC- допускает работу с наиболее легковоспламеняющимися газами согласно принятой классификации (водород).

T4- максимальная допустимая температура поверхности + 135 ⁰С. Класс включает в себя практически все вещества за исключением некоторых редко используемых (например, этилнитрат, дисульфид углерода).

Информация для заказа

Стандартный комплект:

DI-1100-IS-Gp(I), горнодобывающая промышленность, включая:

Запасные батареи, зарядное устройство, кабель для связи с ПК, плечевой ремень, универсальный блок питания, сетевой шнур, взрывозащищенный класса Gp(I) акселерометр с магнитом, кабель для акселерометра и руководство пользователя.

DI-1100-IS-Gp(II), нефтеперерабатывающая промышленность, включая:

Запасные батареи, зарядное устройство, кабель для связи с ПК, плечевой ремень, универсальный блок питания, сетевой шнур, взрывозащищенный класса Gp(II) акселерометр с магнитом, кабель для акселерометра и руководство пользователя.

CMSW 31852900: программное обеспечение для передачи данных DI-1100-IS PRISM⁴.
(Поддерживает PRISM⁴ версии 1.30 и выше)

Программное обеспечение PRISM4 .

Дополнительные аксессуары

Карты расширения DI-CARDS™:

DI-FCD-BAL-IS1100, карта расширения для DI-1100-IS с программой балансировки

Батареи, адаптеры, зарядные устройства:

DI-ICU-2, интеллектуальное зарядное устройство

DI-PSU-1-MC-xxxx, универсальный сетевой адаптер/зарядное устройство с комплектом сетевых шнуров. [Включая следующие типы кабелей: DI-PSU-1-MC-: -UK; -EURO; -USA; -AUST; -SA].

DI-BP-5, запасная батарея, требует наличия DI -PSU-1.

Аксессуары для измерения вибрации:

DI-AC-3-1/4", акселерометр во взрывозащищенном исполнении (100mV/g). Необходим кабель DI-CA-14 или DI-CA-18.

DI-CA-14, кабель для AC-3-1/4" [только для DI-1100-IS GPI].

DI-CA-18, кабель для AC-3-1/4" [только для DI-1100IS GPII].

DI-MM-1, Магнит, усилие 20 кг [AC-3-1/4"]

Тахометры:

DI-PT-2, тахометр с кабелем

Кейсы для переноски:

DI-PLA-8, кожаная переносная сумка

DI-PLA-6, жесткий переносной кейс

DI-STR-1, плечевой ремень



ЗАО СКФ

121059, Москва, ул. Брянская 5
тел. (095) 510-18-20 факс (095) 290-87-34

196084 Санкт-Петербург, ул. Парковая, 3 оф. 2
тел. (812) 327-0136, 388-2816, факс (812) 327-0135

<http://www.skf.ru>