MARLIN™ MCD Pro IS Детектор Состояния Машин

CMVL 3600-IS

Взрывозащищенное Исполнение (IS)

Система Инспекции Надежности Машин

Компания SKF рада объявить о выпуске нового мощного Детектора Состояния Машин MARLIN Pro IS (MCD Pro IS) сертифицированного на взрывобезопасность Европейским агентством по безопасности Cenelic и Северо Американским агентством по безопасности CSA. Новый детектор MCD Pro IS сертифицирован также на применение в опасных зонах, обычно имеющих место в Нефтехимической Индустрии.

Система Инспекции Надежности Машин (MARLIN™) предлагает комплексное решение для повышения надежности работы машин и технологических процессов и увеличения производительности промышленных линий и оборудования.

MARLIN позволит автоматизировать работы и действия ремонтных служб и обслуживающего персонала, направленные на достижение и подержание надежности и работоспособности основных средств предприятия.

Индикация прибора

Детектор MARLIN Pro IS разработан с целью предоставить оператору простые методы диагностики состояния машины. Насадки датчика прибора, щуп и магнитная стойка, предназначенные для автоматического сбора данных по вибрации и температуре, прикрепляются к корпусу по технологии QuictConnect™ (Быстрое Соединение). Зеленый, желтый и красный светодиодные индикаторы обеспечивают простоту в интерпретации показаний состояния оборудования таким образом, чтобы рабочий или сотрудник обслуживающего персонала могли быстро установить необходимость в более глубоком и основательном анализе состояния каждой отдельной машины.

Возможности Много - Параметрического Мониторинга

MCD Pro IS Детектор может использоваться как отдельный прибор или как компонент системы мониторинга MARLIN.

При совместном использовании MCD Pro IS с Менеджером Данных MARLIN (MDM), важная информация о состоянии машин и технологических процессах может быть сохранена для обзора тенденций развития состояния и их детального анализа.

Вибрационный Мониторинг

Когда производятся измерения, датчик MCD Pro IS генерирует сигнал для получения двух показаний вибрации для каждой ТОЧКИ. Виброскорость определяет показания вибрации, которые наблюдаются в низком и среднем частотном диапазонах, и выявляет такие конструкционные проблемы как несоосность, дисбаланс, люфты и другие. Тем не менее, явления, которые протекают

в высокочастотном диапазоне вибрации, такие как дефекты подшипников и зубчатых передач, могут быть также детектированы MCD Pro IS с помощью его функции «Огибающая Ускорения», технология мониторинга которой основывается на отслеживании и усилении повторяющихся вибрационных сигналов, характерных для данных неисправностей.

Температура

Измерения температуры повышает возможности прибора по ранней диагностики путем предоставления дополнительной полезной информации о состоянии машины и возрастающих нагрузках вследствие неисправности подшипников или дефектов смазки, приводящих к повышенному трению и, следовательно, росту температуры.

Основные Возможности Предупреждения

При использовании Детектора MARLIN как отдельного прибора, его можно легко запрограммировать на 6 контрольных показаний. При проведении измерений текущие показания автоматически сравниваются с шестью выставленными, и система светодиодных индикаторов-светофоров прибора начинает реагировать соответственно. Сигналы предупреждения и опасности дают пользователю информацию о возникновении проблем, при которых потребуется проведение более глубоко анализа состояния машины. При использовании модуля Менеджера Данных MARLIN, данные могут быть выгружены в него для построения трендов, прогнозирования развития дефектов, процентного сравнения с последним и/или базовым измерением.

Системы MARLIN QuickConnect (MQC) (Быстрое Соединение) для Качественного Повторного Сбора Данных

Специально разработанные механические и электронные стойки – соединители позволяют одному или нескольким пользователям собирать согласованные, точные и повторяемые данные с каждой точки измерения. Спроектированная для работы только с MCD Pro IS система MQC обеспечивает быстрое временное присоединение датчика к точке измерения. Это снижает возможности появления ошибок и несоответствий, часто возникающих при сборе данных разными операторами, использующими разные способы измерения.

Перечень Компонент Системы MARLIN

В качестве отдельного интегрального компонента полной системы, MARLIN MCD Pro IS представляет собой отличный инструмент предваряющий внедрение всей системы, включающей Менеджер Данных MARLIN Pro, соответствующее программное обеспечение PRISM4 Surveyor™ и семейство электронных и механических систем Быстрого Соединения MARLIN QuickConnect. Комплексная система предлагает дополнительную мощь и функциональность в быстрой организации программы постоянного контроля состояния машин в рабочих условиях благодаря возможностям сохранения и накопления данных, построению трендов и их анализу.

Спецификация

➢ ***ИЗМЕРЕНИЯ***

Диапазон измерений

- **Скорость:** 0.3 – 55 мм/с (СКЗ) (Пик).
- **Огибающая Ускорения:** 0.3 gE – 20.0 gE.
- **Температура:** 0°C – 100°C.

Таблица отклонений Виброскорости MCD Pro IS

Частота (Гц)	Относительная Чувствительность		
	Номинальная Величина	Min Величина	Max Величина
10	1.000	0.800	1.100
20	1.000	0.900	1.100
40	1.000	0.900	1.100
80*	1.000	1.000	1.100
160	1.000	0.900	1.100
500	1.000	0.900	1.100
1000	1.000	0.800	1.100

Замечание: * - Калибровочная Частота = 80 Гц

Частотный диапазон:

Общий Уровень Виброскорости: 10 Гц – 1 КГц.

Полоса Фильтра Огибающей Ускорения: 500 Гц – 10 КГц.

➢ ***ДИСПЛЕЙ***

Площадь: 54.9мм x 17.78мм.

➢ ***ПИТАНИЕ***

Основное питание: Две (2) 1.5V Алкалиновые “AA” батареи.
Срок действия батарей: 30 часов.
Запасные батареи: Одна (1) 3V BR1225 Литии Ионная батарея.
Автовыключение: Через две (2) минуты после последней операции.

➢ *КЛАССИФИКАЦИЯ ЗОН ОПАСНОСТИ*

Взрывобезопасность (IS):
Cenelic: EEx ia IIc T4
CSA: Class I, Division 1, Groups A, B, C, D T3A (USA, Canada)

➢ *ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ*

Корпус: Влаго- и грязезащищенный (IP65).
Тест на падение: 1.8м под любым углом.
Размеры: 190.5 мм (L) x 43.2мм (W) x 41.4мм (H).
Вес: 431гр с батарей, 635гр с магнитной насадкой.
Датчик: Пьезоэлектрический Интегрированный Акселерометр (экранирован).

➢ *РАБОЧАЯ СРЕДА*

Рабочая Температура: -20°C - +60°C.
Температура Хранения: -37°C - +70°C.
Влажность: 5 – 95% неконденсированного воздуха.

➢ *КОММУНИКАЦИОННЫЙ ПОРТ RS-232*

Тип: Micro D RS-232.
Скорость Передачи: 9600 Бод/с.

➢ *СИСТЕМА БЫСТРОГО СОЕДИНЕНИЯ*

Розетка: Поворот на ¼, диаметр 5/8-24, две (2) жилы провода с контактом.
Дополнительные принадлежности к набору:
MQS: Комплект Стоек-Насадок Быстрого Соединения – CMSS 26xx.
Магнитная Насадка с Датчиком Температуры: CMAC 3611.
Щуп 10см: CMSS 60139-04.

➢ *ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА*

MDC Pro IS (MARLIN Детектор Состояния)
CMVL 3600-IS-K-01-C MARLIN™ Набор Детектора Состояния (MDC Pro IS)

Каждый Набор **CMVL 3600-IS-01-C** состоит из следующих комплектующих:

- Датчик **CMVL 3600-IS** MCD Pro IS
- **31706301** MQC ¼-28, один
- **CMVL 3610** Температурная Магнитная Стойка для MCD Детектора
- **CMSS 60139-04** Щуп 10см
- Две (2) Алкалиновые батареи “AA”
- CMAC 3620 Ключ Установки MCD Pro IS Детектора
- **31736700** Переносной Кейс для MCD Pro IS Детектора
- **CMVL 3600-SL** Руководство Пользователя MCD Pro IS
- **CMVL 3600-QS** Карта Быстрого Запуска и Начала Работы MCD Pro IS
- **CMAC 4626** Тренировочный Курс по MARLIN на CD

Дополнительные принадлежности

- **CMAC 4613 Кабель,** Соединение MCD Pro IS с Менеджерами Данных MARLIN (MDM) CMVA 4600 и CMVA 4700
- **CMAC 3630** Набор Сменяемых Насадок для Стойки Датчика Температуры MCD Pro IS
- **CMAC 4610-IS** Запасная Литии Ионная Батарея для MCD Pro IS
- **CMSS 2610-1** ¼-28 MQC для соединения со щупом

Ваши региональные представительства SKF:

Российская Федерация
ЗАО СКФ
121069 г. Москва, ул. Поварская, д. 23, строение 2
тел. +7 (095) 510-1820, факс +7 (095) 290-8734

196084, Санкт-Петербург, ул. Парковая, д. 3
тел. +7 (812) 327-0136, 388-2816, факс +7 (812) 327-0135

Адрес в интернет: **www.skf.ru**

CERTIFIED ISO 9001

SKF Condition Monitoring – ISO 9001/ISO 14001 Certified