

«ASV8-MS» - одноосный вибровыключатель с промышленным интерфейсом и функцией индикации импульсов:

- оценка импульсов виброускорения
- регулируемый уровень коммутации
- замыкание переключателя при индикации импульса
- регулируемая задержка отключения
- коммуникационная шина «MODBUS» для установки выключателя, передает параметры импульсов
- предназначен для автоматизации работы
- промышленное исполнение
- благоприятная цена



Описание, назначение, измеряемая величина, исполнение

«ASV8-MS» - это датчик со встроенной электроникой, который измеряет уровень виброимпульсов, сравнивает их с установленным диапазоном и, при превышении этого уровня, на определенный срок замкнет или разомкнет полупроводниковый выключатель. Датчик оснащен коммуникационной шиной RS-485 с протоколом MODBUS, где находятся измеряемые параметры импульсов. Значения уровней вибрации для соединения и разъединения также, также как и прочие параметры датчика, устанавливаются на заводе-производителе или посредством ПК пользователя при помощи коммуникационной шины. Этот вибровыключатель предназначен напр. для автоматического отключения установки, для сигнализации при нормальной эксплуатации или для аварийной сигнализации при чрезмерных импульсах.

Сигнал предназначен для коммутации встроенного полупроводникового переключателя. Кроме того можно использовать измеряемые параметры импульса на коммуникационном интерфейсе.

Датчик «ASV8-MS» измеряет двойную амплитуду (пик-пик) импульса виброскорости в частотной полосе 5Гц - 1,5кГц. Основной диапазон измерения 0-100 мм/сек (rms) устанавливается на заводе.

Цилиндрическая втулка датчика изготовлена из нержавеющей стали, датчик оснащен соединительным коннектором M12. Подключение датчика осуществляется при помощи промышленных кабелей, коннекторы которых содержат встроенные индикаторные элементы, LED диоды, которые сигнализируют о состоянии питания, коммутации датчика и работе промышленной шины.

Установка датчика

Датчик прикрепляется к объекту измерения при помощи винтовой резьбы M8x10 т.о., чтобы ось коннектора совпадала с направлением измерения вибрации. Выбор места измерения определяется т.о., чтобы величина динамической деформации измеряемой поверхности в этом месте была как можно меньше, и чтобы избежать прямого воздействию резких перепадов температуры среды.

Подключение

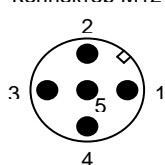
Датчик питается постоянным напряжением 10-28В, схема – см. рис.1.

Нагрузка подключается между COM и OUT датчика, между выходы 3 и 4 можно подключить вход системы управления, или можно включить например катушку реле управления, сигнальную лампу или сирену. Нагрузка не должна превышать максимально коммутируемый ток и допустимое напряжение на коммутаторе.

Рис.1 - Номера выводов коннектора и цвета проводов кабеля:

- 1- коричневый – положительный полюс питания
- 2 - белый – интерфейс RS485, В
- 3 - синий – отрицательный полюс питания COM
- 4 - черный – выход OUT
- 5 – зел.-желт.– интерфейс RS485, А

Коннектор M12



Настройка

Настройка вибровыключателя ASV8-MS происходит, на основе требований заказчика, на заводе производителя. В поставку можно включить тоже программное обеспечение для настройки с персональных компьютеров (ASV manager) с RS485/USB преобразователем, при помощи которого пользователь может менять параметры. RS485/USB преобразователь подключается к датчику к выводам COM, КОМ А и КОМ В, причем датчик должен быть подключен к источнику питания 24В DC. Параметрами настройки являются прежде всего уровень коммутации, длина выходного импульса и логика переключения в случае аварии (замкнуто, разомкнуто).

Спецификация заказа:

Обозначение:	«ASV8-MS»
Диапазон измерения:	100 мм/сек ²
Длина кабеля:	5м, или по заказу
Требования к настройке:	уровень коммутации, длительность импульса, логика коммутации

Техническая характеристика «ASV8-MS»	
Измеряемая величина:	двойная амплитуда виброскорости (пик-пик)
Диапазон измерения вибрации:	100 мм/сек (rms)
Частотный диапазон:	5 ÷ 1500 Гц
Уровень коммутации:	от 0 до 100% диапазона изм.
Питание:	10 ÷ 28В DC / 100мА
Ток и напряжение выключателя:	< 500мА, < 50В DC
Коммуникационный интерфейс:	RS485, протокол MODBUS RTU
Электроподключение:	кабель с разъемом M12, длина по заказу
EMC совместимость	в рамках знака «СЕ»
Температурный диапазон:	-25°С ÷ +85°С (+100°С)
Защита:	IP65
Материал корпуса:	нержавеющая сталь
Масштабы:	см.рис.

