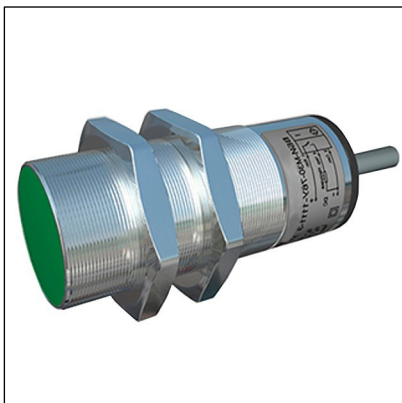




ДКС-М30-81У-1252-ЛА.02 датчик контроля скорости индуктивный бесконтактный



Датчики бесконтактные индуктивные контроля скорости **ДКС-М30-81У-1252-ЛА.02** используются в качестве элементов систем управления технологическими процессами в различных отраслях промышленности, в том числе на опасных производственных объектах нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности. Разрешение Ростехнадзора № РРС 00-049586 от 13.12.2012г. Датчики применяются для контроля аварийного изменения скорости вращения или движения различных устройств таких, как транспортеры, электродвигатели, конвейеры, барабаны и могут использоваться, например, для выявления аварийного проскальзывания ленты на транспортерах.

Датчики контролируют частоту воздействия на них управляющего объекта (например, металлической пластины), механически связанного с вращающейся частью механизма. Выходной сигнал датчика управляет нагрузкой, в качестве которой может быть использованы: обмотка реле, магнитный пускатель, вход контроллера и пр. Если электропитание контролируемого устройства и датчика включается одновременно, требуется задержка эксплуатационной готовности датчика или первоначальная задержка включения датчика для того, чтобы механизм достиг рабочей скорости.

По устойчивости к климатическим воздействиям, датчики соответствуют виду климатического исполнения и категории размещения У1 по ГОСТ 15150-69.

По защите от поражения электрическим током, конструкция датчиков соответствует классу I по ГОСТ Р МЭК 536-94.

Степень защиты датчиков от пыли и влаги IP65 в соответствии с ГОСТ 14254-96 и ГОСТ 14255-96. Материалы, применяемые в изготовлении датчиков, являются стойкими к воздействию смазочно-охлаждающих жидкостей (среды группы 7 по ГОСТ 24682-81), керосина, масла в условиях эксплуатации, не превышающих требования IP-65. Металлические корпуса датчиков имеют антикоррозийное покрытие.

Датчики рассчитаны на непрерывный круглосуточный режим работы.

Рабочее положение датчиков в пространстве - любое.

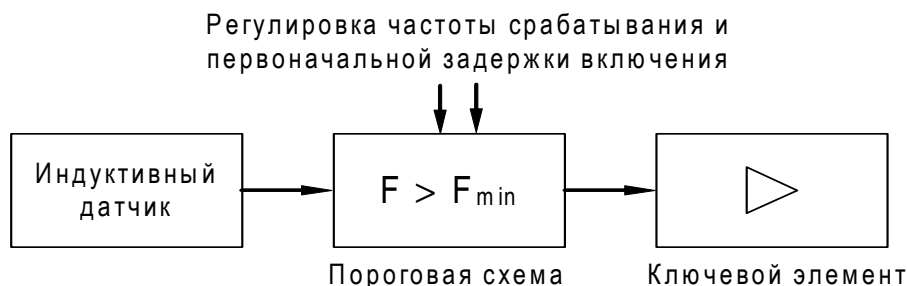
Технические характеристики

Наименование	ДКС-М30-81У-1252-ЛА.02
Диапазон рабочих напряжений	90-250 В АС
Напряжение и схема выхода	АС 100-250 В
Номинальный ток	250 мА
Диапазон частот контроля	2-50 Гц
Функция выхода	НЗ размыкающий
Регулировка частоты	Есть
Sn. Номин. расстояние срабат.	10 мм
Гарантированный интервал срабатывания	0-8,1 мм
Исполнение по установке в металл	Встраиваемый
Индикация срабатывания	есть
Схема выхода	Двухпр. АС/DC с заземл.
Категория применения коммут. элемента	АС14
Защита коммутационного элемента	нет
Падение напряжения	не более 8 В
Минимальный рабочий ток	10 мА
Остаточный ток	менее 5 мА
Температура окружающей среды	-45...+80°С
Степень защиты корпуса	IP65

Регулировка частоты контроля	нет
Подключение	Кабель 2 м со штуцером (ПВС ХЛ 3х0,35 мм ²)
Материал корпуса	Латунь
Материал чувствит. элемента	Армамид
Габариты корпуса (разм ЧЭ х длина)	М30х81
Максимальная масса изделия	0,262 Кг
Примечание	Данное изделие может быть поставлено и с длиной кабеля 3, 5 или 7 метров.
Модификация	нет

Датчик состоит из бесконтактного индуктивного датчика, пороговой схемы, которая при превышении (понижении) частоты воздействия внешним объектом на датчик выше (ниже) заданного уровня, изменяет состояние ключевого элемента.

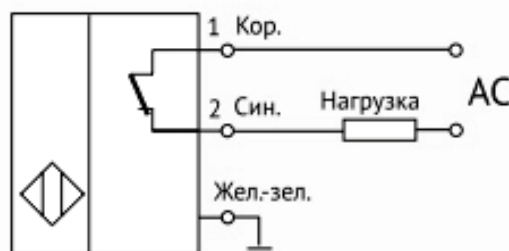
Функциональная схема датчика контроля скорости



В основе работы индуктивного датчика лежит взаимодействие электромагнитного поля, создаваемого чувствительным элементом, с внешним металлическим объектом (объектом воздействия). Когда такой объект приближается к активной поверхности датчика на определенное расстояние (расстояние воздействия), индуктивный датчик выдает сигнал на пороговую схему. При закреплении объекта на вращающемся устройстве, он воздействует на датчик с частотой, пропорциональной частоте вращения. Пороговая схема изменяет коммутационное состояние ключевого элемента при увеличении или уменьшении частоты воздействия относительно порогового значения.

Пороговая схема оснащена таймером, управляющим выходным ключом. При прохождении объекта воздействия перед активной поверхностью индуктивный датчик формирует импульс, который перезапускает таймер. Если период импульсов меньше или равен периоду работы таймера, то ключевой элемент удерживается в исходном состоянии НЗ (выход НЗ) или НО (выход НО). Если период импульсов больше периода работы таймера или их нет (при замедлении или остановке контролируемого устройства), то таймер переключает ключевой элемент в противоположное состояние. Период работы таймера, т.е. пороговая частота, устанавливается регулировочным резистором. В ДКС имеется также схема первоначальной задержки срабатывания при включении. При подаче питания она удерживает ключевой элемент в исходном состоянии (НО или НЗ) в течение 1-10 секунд независимо от состояния таймера.

Схема подключения





Чертеж изделия

