



## 1. Назначение.

Датчики контроля минимальной скорости предназначены для контроля аварийного снижения скорости вращения или движения различных устройств: барабанов, конвейеров, ленточных и ковшовых транспортеров. Может использоваться для контроля аварийного проскальзывания ленты на транспортере.

## 2. Принцип действия.

Датчик контроля минимальной скорости является бесконтактным индуктивным выключателем со встроенной схемой контроля частоты импульсов воздействия управляющего объекта на этот датчик. При снижении частоты воздействия ниже установленной датчик отключает нагрузку, подключенную к нормально разомкнутому контакту (NO) (чёрный провод), и включает нагрузку, подключенную к нормально замкнутому контакту (NC) (белый провод). Необходимое значение минимальной частоты устанавливается с помощью подстроечного резистора. Датчик обеспечивает задержку при первоначальном включении, необходимую для разгона механизма после подачи питания и достижения заданной частоты следования импульсов воздействия. Величина задержки постоянная для данного типа датчиков и равна  $t_{вкл.} = 9 \pm 2$  с.

## 3. Технические характеристики.

Формат, мм	80x80x40
Способ установки в металл	Невстраиваемый
Номинальный зазор, Сном.	28...60 мм
Рабочий зазор, Сраб.	0...50 мм
Напряжение питания, Uраб.	10...30 В DC
Тип контакта	Переключающий (NO+NC)
Рабочий ток, Iраб.	≤500 мА
Падение напряжения при Iраб.	≤2,5 В
Частота воздействий объекта на датчик	≤50 Гц
Диапазон регулировки, f <sub>0</sub>	2...50 Гц
Коэффициент пульсаций питающего напряжения	≤15%
Диапазон рабочих температур	-25°C...+75°C
Комплексная защита	Есть
Заземляющий вывод	Нет
Индикация минимальной скорости	Есть (желтый)
Индикация импульсов воздействия	Есть (красный)
Материал корпуса	Полиамид
Рекомендуемый соединитель	CS S19-3; CS S20-3 CS S25, CS S251...CS S261
Степень защиты по ГОСТ 14254-2015	IP65

## 4. Комплектность поставки:

Датчик - 1 шт.

Паспорт (на каждые 20 датчиков в транспортной таре) - 1 шт.

## 5. Указание мер безопасности.

- Все подключения к датчику производить при отключенном напряжении питания.
- По способу защиты от поражения электрическим током датчики соответствуют классу III по ГОСТ IEC 61140-2012.
- Датчики предназначены для работы во взрывобезопасной среде, не содержащей агрессивных газов и паров в концентрациях, приводящих к коррозии металлов.

## 6. Указания по установке и эксплуатации.

- Закрепить датчик на объекте.
- Рабочее положение - любое.
- Проверить маркировку выводов датчика и подключить в строгом соответствии со схемой подключения. Не допускаются перегрузки и короткие замыкания в нагрузке.
- Датчик настроен на номинальный зазор 50мм. При необходимости изменить номинальный зазор выполнить следующее:  
Произвести настройку датчика на необходимую частоту срабатывания:
  - Отклеить цветную наклейку и удалить смазку с винта регулировки чувствительности датчика;
  - Установить мишень на расстоянии, необходимом для срабатывания датчика.
  - Поворачивая винт регулировки чувствительности, установить необходимую чувствительность для срабатывания датчика на нужном зазоре. Поворот винта по часовой стрелке повышает чувствительность и увеличивает рабочий зазор, против часовой стрелки - снижает чувствительность и уменьшает рабочий зазор.
- Произвести настройку датчика на необходимую частоту срабатывания:
  - Удалить цветную наклейку и смазку с винта регулировки частоты;
  - Установить максимальную частоту (повернуть винт регулировки частоты против часовой стрелки до упора);
  - Включить механизм, воздействующий на датчик с требуемой частотой;
  - Выдержать время не менее 11 с. Поворачивая винт регулировки частоты по часовой стрелке до погасания желтого светодиода, произвести настройку на заданную частоту. При этом красный светодиод будет мигать с частотой следования импульсов воздействия на датчик.
  - При повторном включении убедиться в срабатывании датчика на заданной частоте.
  - Восстановить исходное состояние винта регулировки частоты (заполнить смазкой, заклеить цветной наклейкой).
- Режим работы ПВ100.
- Допускается прямое попадание на чувствительную поверхность смазочно-охлаждающих жидкостей и масел.
- Для исключения взаимного влияния датчиков расстояние между ними должно быть не менее двух наружных диаметров чувствительной поверхности датчика.
- Свечение красного светодиода соответствует наличию в чувствительной зоне демпфированного материала.
- Свечение желтого светодиода показывает состояние выходного ключа нормально разомкнутого контакта (NO).