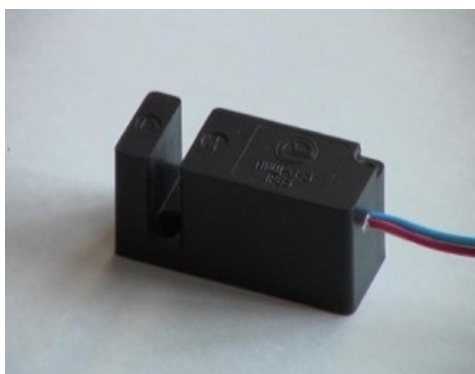


Преобразователь индуктивный щелевой ПИЩ-6-5



Назначение Преобразователь положения

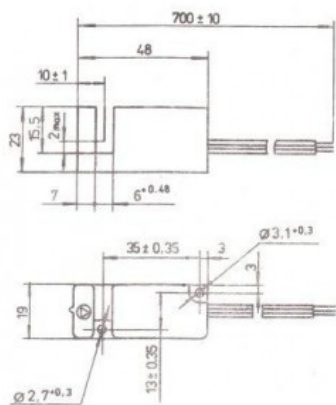
индуктивный щелевой ПИЩ-6-5 (ТУ 25-7312.0041-90) (в дальнейшем – преобразователь) предназначен для преобразования информации о местонахождении объекта, перемещающегося относительно чувствительного элемента преобразователя, в дискретный (бинарный) электрический сигнал, преобразователь выдаёт сигнал о том, что контролируемый объект занял или покинул положение, определённое местом установки преобразователя на оборудовании.

Устройство и принцип работы Конструктивно преобразователь выполнен в виде коробки из ударопрочного полистирола и герметизирован компаундом холодного отверждения. Корпус имеет щель шириной 6 мм и глубиной 15,5 мм для прохода металлической пластины. Для присоединения преобразователя к источнику питания и подключения к нему электромагнитного реле или логического элемента из корпуса выведены три разноцветных провода длиной 0,65 м. Крепление преобразователя на оборудовании предусмотрено двумя винтами М2,5. Принципиальная схема преобразователя состоит из LC-генератора, ток потребления которого изменяется в зависимости от амплитуды колебаний, триггера и выходного ключа. При введении в щель металлической пластины происходит уменьшение коэффициента обратной связи LC-генератора, вызывающее уменьшение тока потребления генератора. Это приводит к перебрасыванию триггера и открыванию выходного ключа. В результате срабатывает реле или логический элемент, подключенный к выходу преобразователя. Сопротивление нагрузки включаются между выходом и положительным полюсом источника питания. Для защиты выходного транзистора усилителя от экстратоков размыкания нагрузочного электромеханического реле, обмотка последнего должна быть зашунтирована диодом.

Основные технические характеристики:

| | |
|---|-----------------|
| 1. Ширина щели чувствительного элемента, мм | 6,0 |
| 2. Напряжение питания постоянного тока, В | от 10,2 до 13,2 |
| 3. Максимальный ток нагрузки, мА | 150 |
| 4. Диапазон рабочих температур, °С | от – 40 до + 70 |
| 5. Максимальное остаточное напряжение, В | 0,2 |
| 6. Максимальная частота срабатывания, Гц | не менее 1000 |
| 7. Максимальный разброс положения точки срабатывания, мм | 0,1 |
| 8. Максимальное смещение положения точки срабатывания при изменении температуры на каждые 10 °С, мм | 0,3 |
| 9. Минимальные размеры воздействующего элемента (алюминиевой) | 20 x 12 x 0,5 |

| | |
|--|--------------|
| пластины), мм | |
| 10. Масса не более, кг | 0,04 |
| 11. Габаритные размеры, мм | 48 x 19 x 23 |
| 12. Степень защиты по ГОСТ 14254-80 | IP65 |
| 13. Группа исполнения по ГОСТ 12997-84 | N3 |



Габаритные и установочные размеры преобразователя показаны на рисунке слева, а схема подключения на рисунке справа, внизу. (Допускается замена цвета одного из проводов, без потери информационной однозначности цветового кода)

