

ЗАКАЗАТЬ



**Датчик приближения емкостной
TSE-03R**

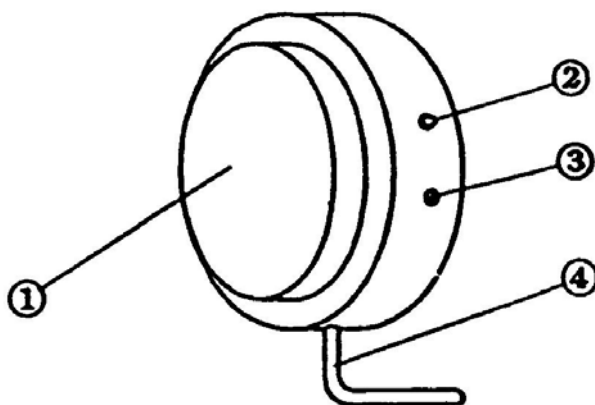
Паспорт

1. Назначение.

Датчик приближения емкостного типа TSE-03R (далее по тексту - датчик) предназначен для использования в качестве чувствительного элемента в системах контроля уровня и подпора сыпучих сред. Датчик может также применяться в системах контроля положения подвижных частей механизмов.

Датчик представляет собой электронное устройство, реагирующее на изменение электрической емкости собственных входных цепей. Изменение емкости входных цепей возникают при приближении к чувствительной поверхности датчика предметов, имеющих диэлектрическую проницаемость отличную от диэлектрической проницаемости воздуха. При приближении к чувствительной поверхности объекта контроля датчик переключает контакты выходного реле и индицирует состояние приближения светящимся индикатором.

2. Состав изделия.



- 1- Чувствительная поверхность датчика
- 2- Светодиод
- 3- Винт регулировки чувствительности
- 4- Кабель

Датчик представляет собой цилиндр, выполненный из материала, допускающего непосредственный контакт с пищевыми продуктами. Передняя поверхность датчика является чувствительной, на боковой поверхности расположены светодиод индикации срабатывания (приближения объекта контроля) и герметичный вывод кабеля для подключения питания и исполнительного устройства. Датчик имеет переменный резистор регулировки чувствительности, защищенный от попадания влаги и пыли герметизирующей пастой.

3. Технические данные.

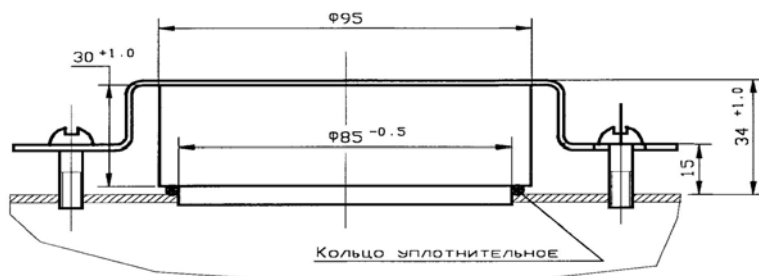
Напряжение питания, постоянный ток, В	12...24
Предельно допустимые синусоидальные пульсации напряжения питания, %, не более	10
Потребляемый ток (без учета тока нагрузки), мА, не более	80
Тип выходного каскада	сухой контакт *
(* индуктивная нагрузка шунтированная RC-цепью 10-20 Ом, 33 нФ)	
Максимальное коммутируемое напряжение, В	250
Максимальный ток нагрузки, А	1
Выходное сопротивление, Ом, не более	6
Зона срабатывания, мм	5...50
Диапазон частот срабатывания, Гц	0...10
Климатическое исполнение согласно ГОСТ15150	УХЛ3
Отклонение зоны срабатывания под влиянием температуры в диапазоне - 40°C...+ 50°C от исходного (%)	не более 25
Условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха	- 40°C...+ 50°C
Относительная влажность, %	95 при + 35°C
Синусоидальные вибрации	
Ускорение, м/с, не более	9,8
Частота, Гц, не более	80
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254	IP67
Габаритные размеры	
Диаметр, мм	95
Высота, мм, не более	35
Масса, кг, не более	0,4

4. Комплектность.

В комплект поставки входят

Датчик приближения емкостной TSE-03R	1 шт.
Монтажная планка	1 шт.
Кольцо уплотнительное	1 шт.
Паспорт	1 шт.

5. Устройство и работа датчика.



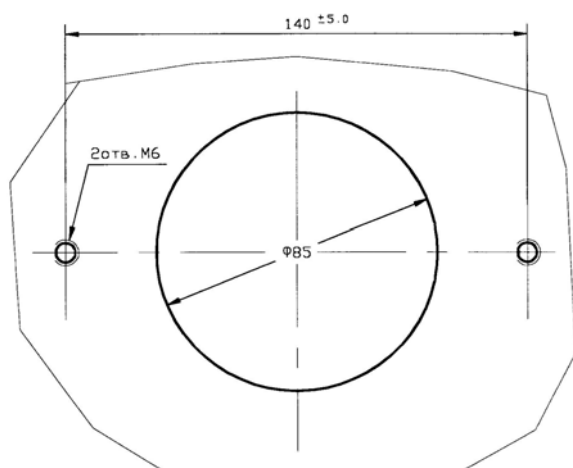
Датчик представляет собой электронное устройство, установленное в пластмассовый цилиндрический корпус. Электронное устройство имеет светодиод индикации, четырехпроводный кабель (питания и

выходного сигнала) и резистор регулировки зоны чувствительности. Корпус датчика имеет отверстие для наблюдения за светодиодом индикации приближения, отверстие для кабеля питания и отверстие для заводской регулировки зоны чувствительности. Внутренний объем корпуса с электронным устройством герметично залит компаундом, препятствующим попаданию влаги и пыли внутрь датчика. После заводской регулировки отверстие регулировки зоны чувствительности герметизируется пастой. Дополнительно корпус закрывается крышкой с шильдиком, на котором приведена схема включения датчика.

Принцип действия датчика основан на изменении величины электрической емкости при изменении расстояния между обкладками конденсатора. Обкладками конденсатора служат чувствительная поверхность датчика и контролируемый объект. Для надежной работы датчика контролируемый объект должен иметь заземление или помещен в заземленный объем. При отсутствии связи объекта с заземлением зона срабатывания датчика может меняться на величину, зависящую от размера объекта контроля и наличия окружающих предметов. При приближении к чувствительной поверхности объекта контроля электронное устройство зажигает красный светодиод приближения, размыкает контакты реле и выключает зеленый светодиод срабатывания.

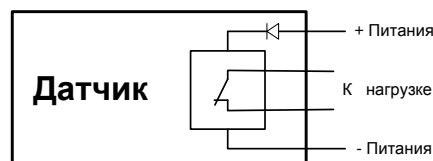
6. Рекомендуемый порядок установки.

Место под установку датчика



Датчик монтируется на плоскую поверхность с помощью монтажной скобы. На поверхности вырезается отверстие диаметром 84...86 мм, датчик заглубляется чувствительной поверхностью в отверстие и прижимается монтажной скобой к поверхности. При необходимости на датчик надевается резиновое уплотнительное кольцо. Монтажная скоба закрепляется винтами через крепежные отверстия по краям скобы. Расстояние между крепежными отверстиями — 135...145 мм.

* Подсоединение проводов питания и выходного сигнала производится в соответствии с маркировкой, которая приведена на шильдике, наклеенном на крышку датчика (общий провод заземлить).



7. Подготовка к работе.

Перед работой необходимо убедиться в правильности монтажа датчика согласно п.6 настоящего документа.

8. Настройка (калибровка) датчика.

Изготовитель производит настройку датчика на зону срабатывания до 50 мм. При установке на рабочее место при необходимости возможна настройка зоны срабатывания применительно к условиям эксплуатации. Для этого необходимо

- установить датчик на место эксплуатации и обеспечить отсутствие контролируемого продукта
- поворотом регулировочного резистора против часовой стрелки добиваются отсутствия свечения индикатора (если свечение имеет место)
- подают контролируемый продукт до уровня срабатывания датчика
- поворотом регулировочного резистора по часовой стрелке добиваются появления свечения индикатора
- изменяя уровень контролируемого продукта, проверяют зону срабатывания датчика, при необходимости поворотом резистора корректируя уровень продукта для срабатывания.
- после установки зоны срабатывания регулировочный резистор герметизируют пластичным герметиком (пастой).

9. Проверка технического состояния и техническое обслуживание.

Первичная проверка технического состояния производится перед установкой датчика в контролируемый объект следующим образом.

Поднесите ладонь или заземленный металлический предмет площадью 100 кв. см к чувствительной поверхности датчика на расстояние 30...50 мм, визуально проконтролируйте свечение светодиода индикации приближения, вольтметром проконтролируйте переключение выходного реле.

Технического обслуживания датчик не требует. При отсутствии реакции датчика (неверное свечение светодиода и срабатывание приемника выходного сигнала) на приближение объекта замените датчик.

10. Правила хранения и транспортирования.

Транспортирование датчика может производиться любым транспортом, в упаковке, в соответствии с правилами перевозки для данного вида транспорта. При перевозке в таре датчик, может быть подвергнут воздействию температуры в диапазоне - 50°C...+ 70°C и влажности до 95%.

11. Гарантии изготовителя.

Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие технических характеристик датчика, указанным в настоящем паспорте, при соблюдении потребителем условий и режимов эксплуатации, правил транспортирования и хранения.

Гарантийный срок эксплуатации датчика – 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 15 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Гарантийные обязательства выполняются только при наличии настоящего паспорта и отсутствии признаков нарушения потребителем условий и режимов эксплуатации, правил транспортирования и хранения.

12. Свидетельство о приемке.

Датчик приближения емкостной TSE-03R заводской № _____ соответствует технической документации и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Подпись представителя ОТК _____

Дата отгрузки потребителю _____

Подпись лица, осуществившего отгрузку _____

Варианты цветовой маркировки кабеля.

Контакты	Цвет проводов			
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
+ U питания	Красный	Коричневый	Красный	Красный
- U питания	Черный	Черный	Черный	Зеленый
Выход (нагрузка)	Белый	Серый	Оранжевый	Оранжевый
Выход (нагрузка)	Синий	Синий	Зеленый	Белый

ЗАКАЗАТЬ