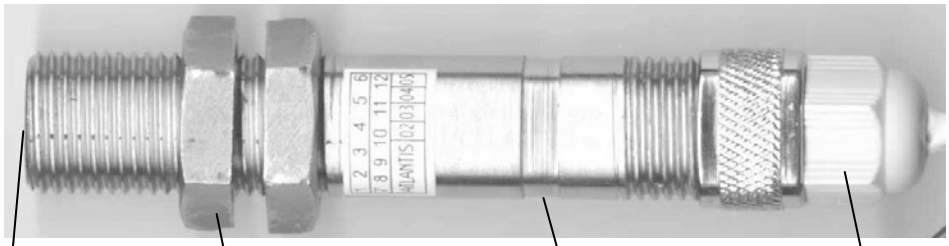
Оптоэлектронный датчик серии ОЭД

Техническое описание и инструкция по эксплуатации

Назначение и принцип действия

Предназначен для дистанционного бесконтактного измерения геометрических параметров продукции, контроля качества изделий, управления технологическом процессом в составе системы АСУ ТП.

Оптоэлектронный датчик состоит из осветителя и приемника. Осветитель модулирует инфракрасный световой поток, благодаря чему достигается нечувствительность к посторонней засветке. Световой поток направляется на приемник, и когда инфракрасный луч прерывается при прохождении оптически непрозрачного объекта, приемник регистрирует наличие этого объекта и выдает дискретный сигнал.



Технические параметры

Наименование параметра	ИЗЛУЧАТЕЛЬ	ПРИЕМНИК
Максимальное расстояние от излучателя до приемника: Датчик обычного исполнения Датчик с повышенной дальностью	 10м 20м	
Регулировка чувствительности		ручная
Напряжение питания – постоянное нестабилизированное	12÷24В	
Пульсации напряжения питания, не более	3В	
Ток потребления, не более	50 мА	50 мА
Максимальный ток нагрузки		100 мА
Ток срабатывания защиты по току		140мА
Светодиодная индикация состояния выхода		Зеленый – освещение, Красный – затенение
Защита от:		короткого замыкания в нагрузке ЭДС самоиндукции нагрузки
	обратной полярности при подключении питания	
	перегрева свыше 125°С	
Диапазон рабочих температур	-20 ÷80ºС	
Время срабатывания		1 - 20 мс*

* Конкретное значение определяется при заказе датчика

Наименование параметра	ИЗЛУЧАТЕЛЬ	ПРИЕМНИК
Длина выходного кабеля	1÷3 м*	1÷3 м*
Вид выходного сигнала		- н.о. «сухой контакт», - дискретный сигнал, сформированный ключом датчика и его внутренним источником питания**
Время автоматического повторного включения после срабатывания защиты по току		до 3 мин.
Степень защиты от воздействия окружающей среды	IP67	
Конструктивное исполнение	герметичный цилиндр длиной 100мм с резьбой ½” из нержавеющей стали и гермовводом для кабеля, две гайки для крепления корпуса	

Система обозначения изделия

Маркировка приемника и излучателя совпадает, за исключением дополнительной информации по приемнику (тип регулировки чувствительности и время задержки срабатывания).

ОЭД -	**П -**	**П -**	**20 -**	**Г -**	**О -**	**20**
Оптоэлектронный датчик	Тип датчика: **П** – на просвет **О** – на отражение	**П** – приемник **И** - излучатель	Максимальное расстояние срабатывания в метрах	Способ подключения: **Г** – кабель с гермовводом, **Р** – разъем	Регулировка чувствительности (только для приемника): **А** – автоматическая, **Р** – ручная, **О** – отсутствует	Задержка срабатывания в мс (только для приемника)

Пример обозначения датчика при заказе

Приемник:
ОЭД - П - П - 20 - Г - О – 20 , где
П – датчик на просвет,
П – приемник,
20 – максимальное расстояние срабатывания в метрах,
Г – кабель с гермовводом,
Р – ручная регулировка чувствительности,
20 – задержка срабатывания в мс.
длина кабеля – 1м.

Излучатель:
ОЭД - П - И - 20 – Г , где
П – датчик на просвет,
И – излучатель,
20 – максимальное расстояние срабатывания в метрах,
Г – кабель с гермовводом.
Длина кабеля – 1м.

Длина кабеля выбирается из ряда: 1; 1,5; 2; 2,5; 3 м.

** Вид выходного сигнала зависит от схемы подключения приемника