

ОПТОЭЛЕКТРОННЫЕ

ДАТЧИКИ



Болгария 5300 Габрово ул. Станционна, 3 Тел./факс: +359 66 860543 E-mail: office@esa-control.com Site: http://www.esa-control.com

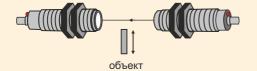
Типы оптоэлектронных датчиков

Барьерный датчик

Это система из двух корпусов /передатчик и приемник/, расположенный друг против друга и связанные между собой модулированным инфракрасным световым лучом. Когда объект проходит между излучателем и приемником световой луч прерывается и выход приемника переключается.

Диффузный датчик

Это один корпус, у которого расположенные передатчик и приемник. Излученный из датчика модулированный световой луч отражается от проходящего мимо него объекта и возвращается обратно к нем, при чем выход его переключается. Используется для регистрации объектов автоматизации.





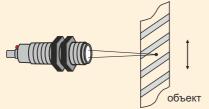
Датчика типа фотометок

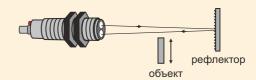
Это один корпус, у которого расположенные передатчик и приемник. Используется для регистрации цветовых фотометок упаковки, проходящие через строго определенная зона (10÷20mm) перед активной части датчика. Ширина цветовых фотометок нельзя быть меньше 3mm.



Рефлекторный датчик

Это один корпус, у которого расположенные передатчик и приемник. Излученный из датчика модулированный световой луч отражается от расположенного навстречу него рефлектора и возвращается обратно к нем. Когда объект проходит между датчиком и рефлектором световой луч перерывается и выход датчика переключается.



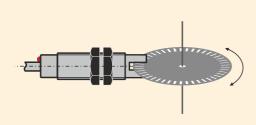


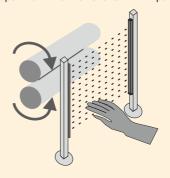
Щелевый датчик

Принцип его действия обусловлен излучением и принятием немодулированного (постоянного) светового луча в инфракрасной области спектра. Используются для измерения оборотов вращения валов. У них хорошая разделительная способность (0,5 mm).

Многолучевая барьера безопасности

Специализированное изделие, которое используется для защиты машин и других движущихся элементов от случайной интервенции, как и для предохранения операторов машин от нежелательных травм.



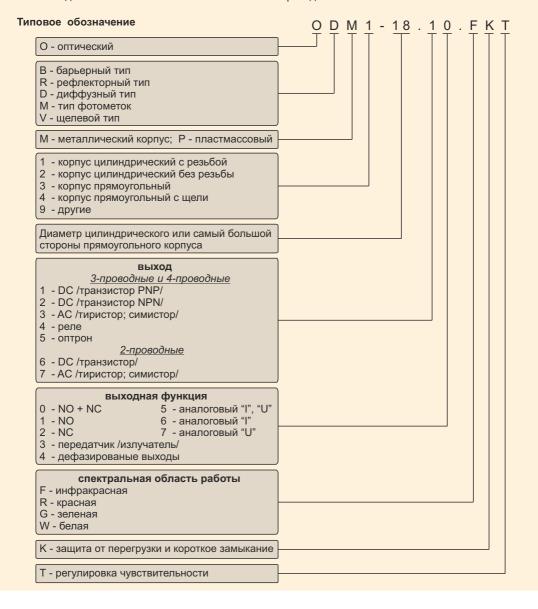


Назначение и области применения

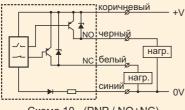
Представленные оптические датчики служат для коммутации электрических цепей постоянного и переменного тока. Принцип их действия заключается в излучении и приеме луча света в инфракрасной или видимой области спектра. Сенсоры активируются прерыванием или отражением световых лучей при прохождении объекта. Они используются для автоматизации производственных процессов в текстильной, упаковочной, розливной и других отраслях промышленности.

Условия эксплуатации

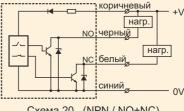
Оптические датчики нельзя работать там, где есть наличие большого количество водных испарении, густой туман, сильных вибрации, агрессивные газы, смазочные материалы, а также и там где есть большое количество пыли. Их приемная часть нельзя быть под прямым воздействием солнечных лучей или других мощных световых источников. Присоединительный кабель датчиков нельзя быть в близости силовым проводом.



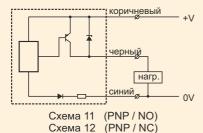
Электрические схемы подключения 3-х и 4-х проводных датчиков постоянного тока, DC



Cxema 10 (PNP / NO+NC)

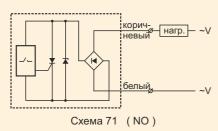


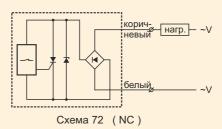
Cxeмa 20 (NPN / NO+NC)



нагр. черный синий Схема 21 (NPN / NO) Cxeмa 22 (NPN / NC)

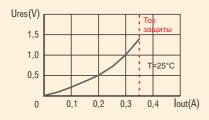
Электрические схемы подключения 2-х проводных датчиков переменного тока, АС

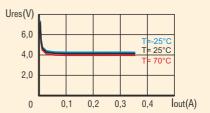




Выходная характеристика /падение напряжения в открытом/

Датчики постоянного тока, 3-х и 4-х проводные, DC Датчики переменного тока, 2-х проводные, АС





Особенности при работе с емкостной нагрузкой датчиков, имеющих импульсную защиту от перегрузки по току и короткого замыкания

При подключении емкостной нагрузки к выходу датчиков, имеющих импульсную защиту от короткого замыкания, последовательно подключают резистор Rx, ограничивающий ток при начальной зарядке нагрузочного конденсатора С. Рх добавляется, если емкость конденсатора С больше 100nF.

