

Оптоэлектронные Технологии

www.optotech.ru info@optotech.ru

Волоконно-оптический, дистанционный, многомодовый переключатель (оптрон):



Назначение : Волоконно-оптический переключатель представляет собой комплект, состоящий из приемного и передающего модулей, и предназначен для формирования и передачи оптических сигналов управления в энергетических установках по волоконно-оптическому кабелю в условия воздействия электромагнитных помех.

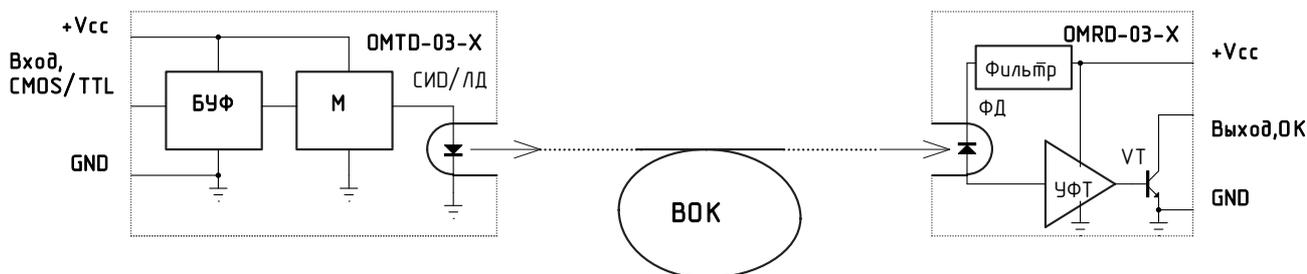
Состав: В состав дистанционного переключателя входят:

1. Оптический передатчик **OMTD-03**.
2. Приемник оптического сигнала **OMRD-03**.
3. Многомодовый волоконно-оптический кабель (Ø 62.5/125 мкм).

Область применения: Волоконно-оптические оптроны. Дистанционные переключатели. Высоковольтные силовые коммутаторы.

Внешний вид комплекта.

Функциональная схема дистанционного переключателя(оптрона):



Перечень условных обозначений

БУФ – буферное устройство	М–модулятор	СИД – светоизлучающий диод	ЛД – лазерный диод
ВОК – волоконно-оптический кабель	ФД – фотодиод	УФТ – усилитель фототока	VT– выходной транзистор

Технические характеристики:

оптрон:

- длина волны оптического излучения 0.85/1.3 мкм
- максимальная длина волоконно-оптического кабеля ... ≤ 1000м
- тип оптического разъема FC
- суммарная задержка (L_{вок}=50м) ≤ 500 нс
- диапазон рабочих температур -40°÷+60°

передатчик OMTD-03-X:

- выходная оптическая мощность X=A..... ≥ 2 мВт
- выходная оптическая мощность X=B..... ≥ 30 мкВт
- длительность фронта/спада оптического излучения ... ≤ 50 нс
- уровни входных сигналов TTL/CMOS
- длительность входного импульса неограничен
- напряжение питания +5 ±10% В
- ток потребления X=A..... ≤ 30 мА
- ток потребления X=B..... ≤ 75 мА

приемник OMRD-03-X:

- минимальная длительность выходного импульса неограничен
- выходной ток приемника ОК (амплитудное значение) ≤ 40 mA
- сопротивление нагрузки ≥ 300 Ом
- номинальное напряжение внутреннего стабилитрона $3 \div 12$ В

Конструкция: Конструктивно приемник и передатчик оптрона, размещены в металлических корпусах, обеспечивающих высокую помехозащищенность. Габаритные размеры указаны на рис.1 (передатчик OMTD - 03-X и приемник OMRD-03-X).

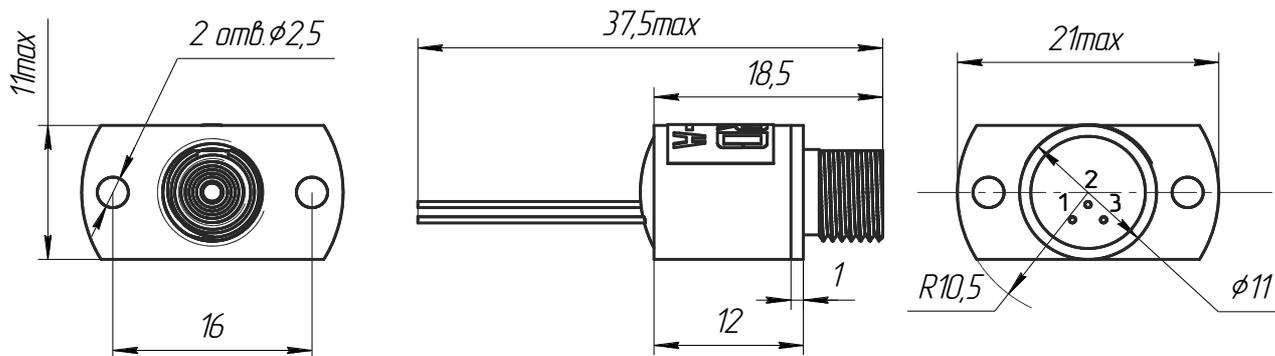


Рис.1 Габаритные размеры модулей OMTD-03/OMRD-03.

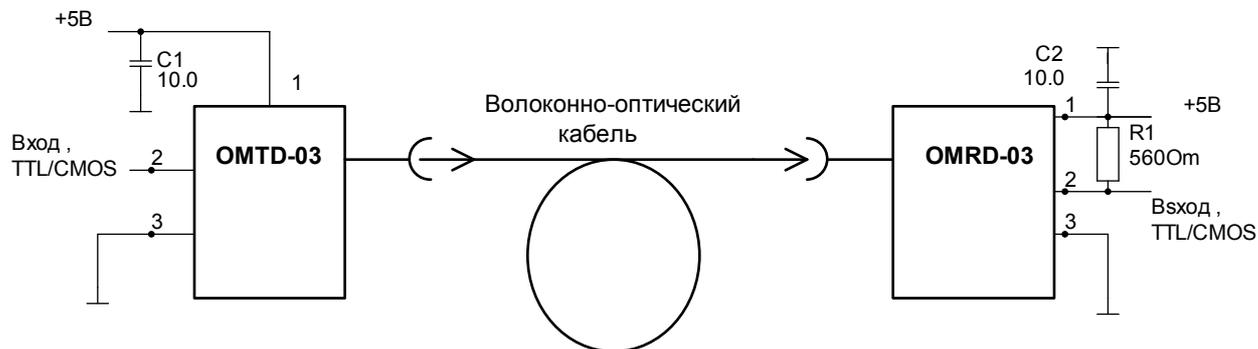
Таблица выводов OMTD-03

№ вывода	Назначение
1	Упит. (+5В)
2	Вход, TTL/CMOS
3	Общий

Таблица выводов OMRD-03

№ вывода	Назначение
1	Упит. (+5В)
2	Выход, ОК
3	Общий

Схема включения волоконно-оптического оптрона:



Отметка о выходном контроле:

Образцы изделий проверены и соответствуют техническим требованиям :

Название изделия	Кол. шт.)	Дата	Подпись	Примечание
OMTD-03				
OMRD-03				
ВОК (Ø 62.5/125мкм L= м)				