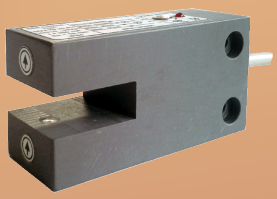
"ЕСА Контрол" ООО

ЩЕЛЕВЫЕ

ОПТОЭЛЕКТРОННЫЕ ДАТЧИКИ

постоянного тока

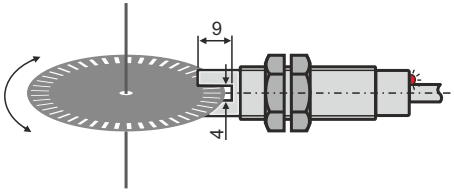
DC



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

Щелевой оптоэлектронный датчик для постоянного тока M18 (DC)

OVM1-18



Фиг.1

Принцип действия

Представленный щелевой оптоэлектронный датчик служит для переключении цепей постоянного тока. Принцип действия заключается в излучении и приеме немодулированного (постоянного) светового луча в инфракрасной области спектра. При прохождении объекта через щель датчика световой луч прерывается, и выход датчика переключается из одного состояния в другое. У датчика хорошая разделительная способность (0,5 mm) и он используется для измерения скорости вращения валов и других вращающихся объектов. Если в щель датчика есть объект, индикатор выхода светится.

Технические параметры

Расстояние срабатывания (ширина щели), *Sn*	4 mm
Напряжение питания, *Us*	11…30 VDC (Пулс. ±10%)
Падение напряжения в открытом, *Ures*	0,8 V (I = 250 mA)
Ток нагрузки (max), *Iout*	250 mA
Защита от перегрузки по току (импульсная), *Iprot*	350 mA (25ºC)
Ток потребления без нагрузки, *Is*	10 mA
Рабочая частота (max), *fo*	10 kHz
Спектральный диапазон работы	850…950 nm
Рабочее окружающее освещение	3’000 Lx
Рабочая температура, *Tamb*	-10º…+50ºC
Степень защиты	IP65
Индикация срабатывания	LED
Кабель подключения	4x0,25 mm^2, L=2 m
Габаритные размеры	M18x1, L=60 mm
Корпус - металлический	CuZn (покрытие Ni)

Защита от обратного включения напряжения питания.
Защита выходов от перегрузки по току и короткого замыкания.

Типовые параметры

Тип	Выходная функция	Схема подключения
OVM1-18.10.FK	PNP / NO+NC	10
OVM1-18.20.FK	NPN / NO+NC	20

Схемы подключения

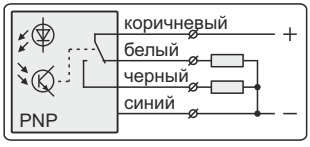


Схема 10

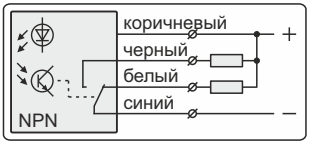
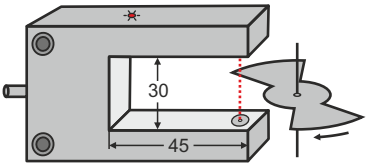
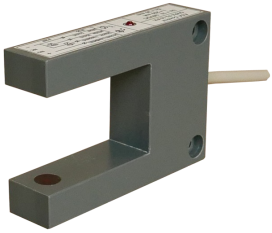


Схема 20

Щелевой оптоэлектронный датчик для постоянного тока (DC)

OVP4-75





Фиг.1

Принцип действия

Представленный щелевой оптоэлектронный датчик служит для переключении цепей постоянного тока. Принцип действия заключается в излучении и приеме немодулированного (постоянного) светового луча в инфракрасной области спектра. При прохождении объекта через щель датчика световой луч прерывается, и выход датчика переключается из одного состояния в другое. У датчика хорошая разделительная способность (1,0 mm) и он используется для измерения скорости вращения валов и других вращающихся объектов. Если в щель датчика есть объект, индикатор выхода светится.

Технические параметры

Расстояние срабатывания (ширина щели), *Sn*	30 mm
Напряжение питания, *Us*	11…30 VDC (Пулс. ±10%)
Падение напряжения в открытом, *Ures*	0,8 V (I = 250 mA)
Ток нагрузки (max), *Iout*	250 mA
Защита от перегрузки по току (импульсная), *Iprot*	350 mA (25ºC)
Ток потребления без нагрузки, *Is*	18 mA
Рабочая частота (max), *fo*	200 Hz
Спектральный диапазон работы	850…950 nm
Рабочее окружающее освещение	3’000 Lx
Рабочая температура, *Tamb*	-10º…+50ºC
Степень защиты	IP65
Индикация срабатывания	LED
Кабель подключения	4x0,25 mm^2, L=2 m
Габаритные размеры	75x18x52 mm
Корпус - пластик	PVC

Защита от обратного включения напряжения питания.
Защита выходов от перегрузки по току и короткого замыкания.

Типовые параметры

Тип	Выходная функция	Схема подключения
OVP4-75.10.FK	PNP / NO+NC	10
OVP4-75.20.FK	NPN / NO+NC	20

Схемы подключения

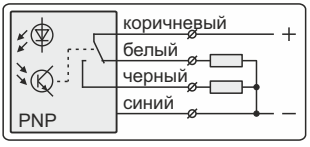


Схема 10

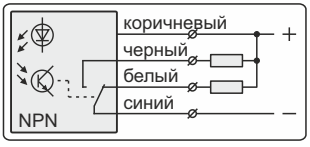


Схема 20

Щелевой оптоэлектронный датчик для этикетировочных машин (DC)

OVP4-70

Фиг.1

Принцип действия

Щелевой оптоэлектронный датчик OVP4-70 состоит из передатчика и приемника, расположенных в одном корпусе. Принцип действия заключается в излучении и приеме модулированного светового пучка в видимой области спектра. Используется в этикетировочных машинах для позиционирования и подсчета этикеток, расположенных на прозрачной или полупрозрачной несущей ленте. Расстояние между этикетками не должно быть меньше чем 1 mm. Датчик может регистрировать этикетки, движущиеся со скоростью до 200 шт./сек. Индикатор выхода датчика загорается, когда в щели между передатчиком и приемником нет этикетки.

Технические параметры

Расстояние срабатывания (ширина щели), *Sn*	10 mm
Напряжение питания, *Us*	9…36 VDC (Пулс. ±10%)
Падение напряжения в открытом, *Ures*	0,8 V (I = 250 mA)
Ток нагрузки (max), *Iout*	250 mA
Защита от перегрузки по току (импульсная), *Iprot*	350 mA (25ºC)
Ток потребления без нагрузки, *Is*	10 mA
Рабочая частота (max), *fo*	200 Hz
Спектральный диапазон работы	640 nm (красной светь)
Рабочее окружающее освещение	3’000 Lx
Рабочая температура, *Tamb*	-10º…+50ºC
Степень защиты	IP54
Индикация срабатывания	LED
Кабель подключения	4x0,25 mm^2, L=2 m
Габаритные размеры	70x24x35 mm
Корпус - пластик	PVC

Полная защита до 40V:
Защита от неправильного подключения кабелей, перегрузка по току и короткое замыкание на выходах.

Типовые параметры

Тип	Выходная функция	Схема подключения
OVP4-70.10.RKT	PNP / NO+NC	10
OVP4-70.20.RKT	NPN / NO+NC	20

Схемы подключения

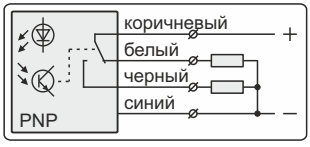


Схема 10

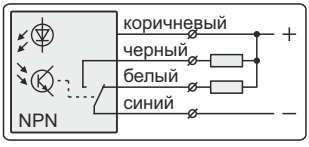
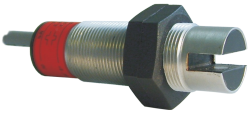


Схема 20

Щелевой оптический датчик M18 с двумя выходами сдвинутыми по фазам (DC)

OVM1-18



Принцип действия

Оптический щелевой датчик типа OV1-18.24.F имеет два выходных сигнала A и B, которые сдвинутый по фазы на 90° (при шагом наблюдаемого объекта 0,5mm). Используется как датчик для измерения угловых и линейных перемещений, а также для определения направления вращения валов или линейно движущихся объектов. Его принцип действия заключается в излучении и приеме немодулированного (постоянного) светового луча в инфракрасной области спектра. У датчика хорошая разделительная способность (0,5mm). Выходные индикаторы сигналов A и B загораются, когда в рабочем зазоре нет объекта.

Технические параметры

Расстояние включения (ширина щели), S_n	4 mm
Напряжение питания, U_s	8…30 VDC (Пулс. ±10%)
Падение напряжения в открытом, U_{res}	0,45 V (I = 20 mA)
Ток нагрузки (max), I_{out}	100 mA
Ток потребления без нагрузки, I_s	25 mA
Выходы	A и B (резист. 5,6K к +Us)
Сдвиг выходами по фазам A и B	90º электр. (шаг 0,5 mm)
Рабочая частота, f_o	10 kHz
Время падения и наращивания, t_f / t_r	0,1μs / 1,0 μs
Спектральный диапазон работы	850…950 nm
Рабочее окружающее освещение	3'000 Lx
Рабочая температура, T_{amb}	-10º…+50ºC
Степень защиты	IP65
Индикация выходов A и B	2 x LED
Кабель подключения	4x0,25 mm^2 + экран, L=2 m
Габаритные размеры	M18x1, L=60 mm
Корпус - металлический	CuZn (покрытие Ni)

Иллюстрация и габаритные размеры

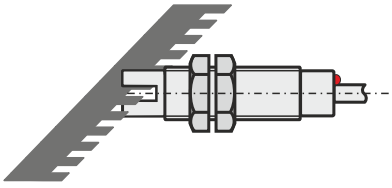


Рис.1

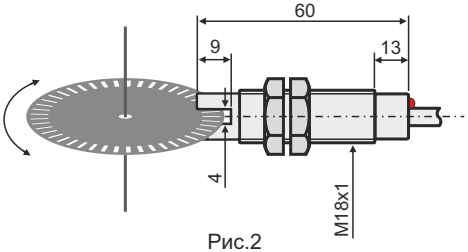
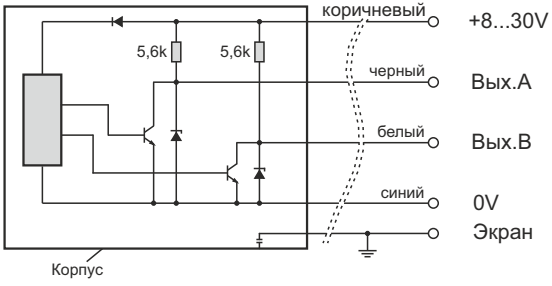
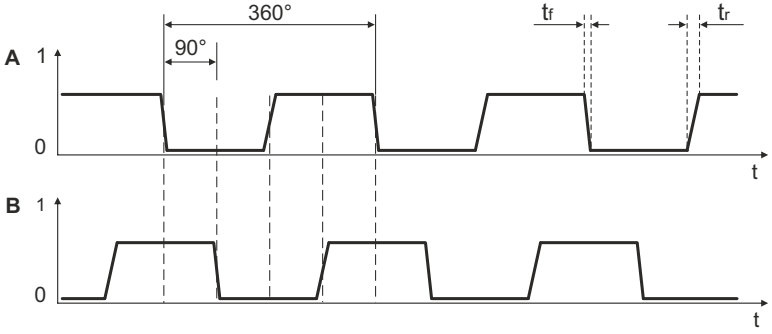


Рис.2

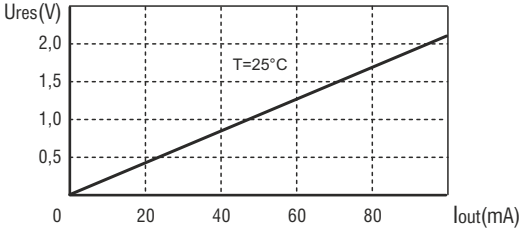
Схема подключения



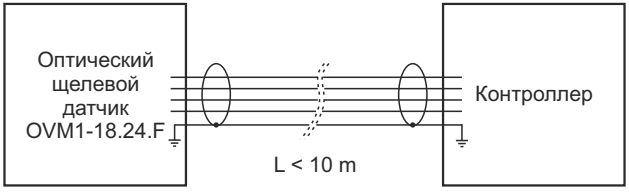
Временная диаграмма выходных сигналов

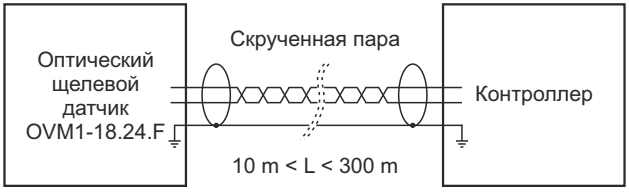


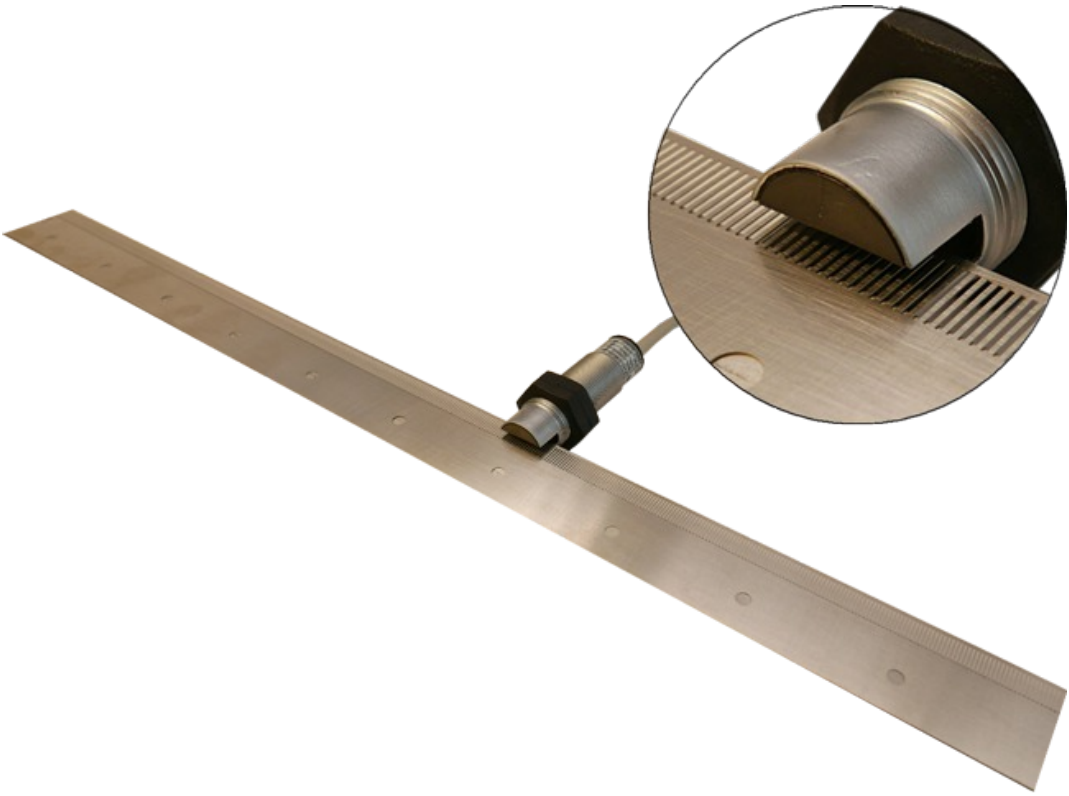
Выходная характеристика (Остаточное напряжение)

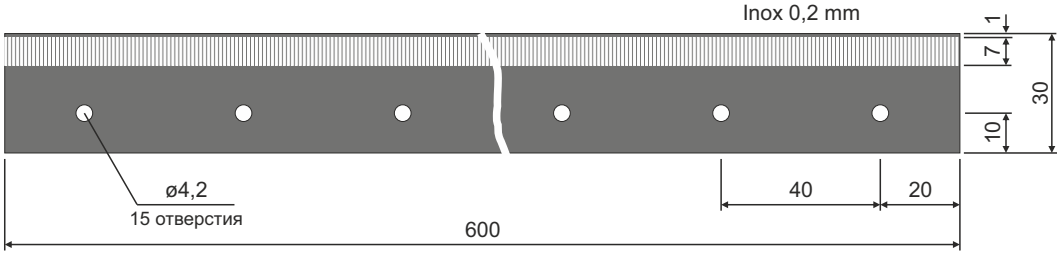


Подключение к контроллеру

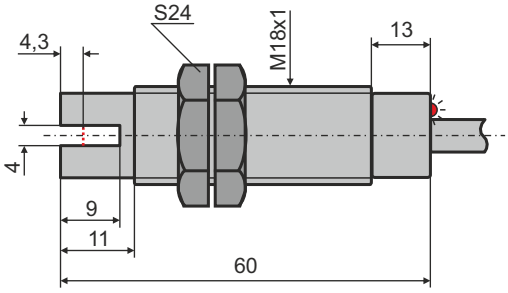




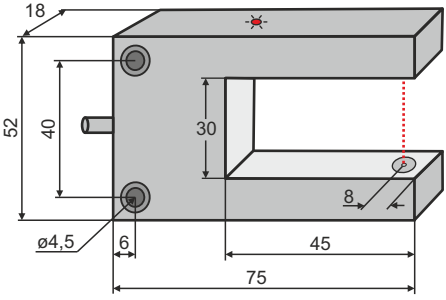
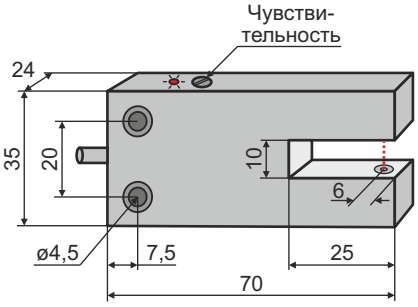



Inox 0,2 mm
1
7
30
10
ø4,2
15 отверстия
40
20
600

OVM1-18



OVP4-75



OVP4-70