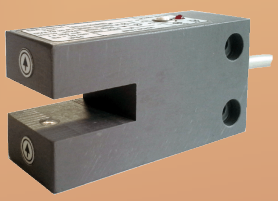
"ЕСА Контрол" ЕООД

ШЛИЦОВИ

ОПТОЕЛЕКТРОННИ ДАТЧИЦИ

за постоянен ток

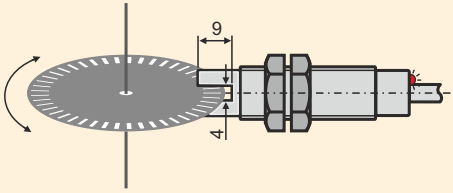
DC



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

Шлицов оптоелектронен датчик за постоянен ток M18 (DC)

OVM1-18



Фиг.1

Принцип на действие

Представеният шлицов оптоелектронен датчик служи за превключване на постояннотокови електрически вериги. Принципът на действие се състои в излъчването и приемането на немодулиран (постоянен) светлинен лъч в инфрачервената област на спектъра. При преминаването на обект през прореза на датчика, светлинния лъч се прекъсва и изхода на датчика се превключва от едно състояние в друго. Датчикът има добра разделителна способност (0,5 mm) и се използва за измерване оборотите на валове и други въртящи се обекти. При наличие на обект в прореза на датчика, изходният индикатор свети.

Технически параметри

Разстояние на деиствие (ширина на прореза), *Sn*	4 mm
Захранващо напрежение, *Us*	11…30 VDC (Пулс. ±10%)
Остатъчно напрежение (max), *Ures*	0,8 V (I = 250 mA)
Товарен ток (max), *Iout*	250 mA
Токова защита (импулсна), *Iprot*	350 mA (25ºC)
Собствена консумация, *Is*	10 mA
Работна честота (max), *fo*	10 kHz
Спектрален диапазон на работа	850…950 nm
Осветеност на работната среда	3'000 Lx
Работна температура, *Tamb*	-10º…+50ºC
Степен на защита	IP65
Светодиодна индикация	LED
Присъединителен кабел	4x0,25 mm^2, L=2 m
Габаритни размери	M18x1, L=60 mm
Корпус - метален	CuZn (покритие Ni)

Защита от обратно включване на захранващото напрежение.
Защита на изходите от претоварване по ток и късо съединение.

Типови параметри

Тип	Изходна функция	Схема на свързване
OVM1-18.10.FK	PNP / NO+NC	10
OVM1-18.20.FK	NPN / NO+NC	20

Схеми на свързване

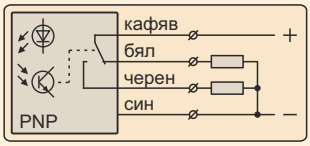


Схема 10

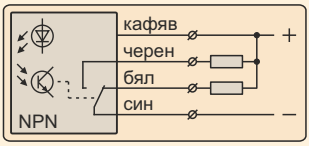
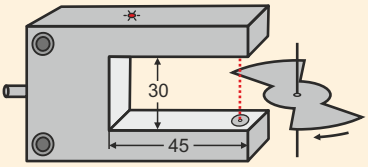
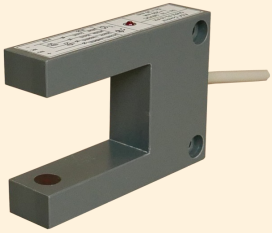


Схема 20

Шлицов оптоелектронен датчик за постоянен ток (DC)

OVP4-75





Фиг.1

Принцип на действие

Представеният шлицов оптоелектронен датчик служи за превключване на постояннотокови електрически вериги. Принципът на действие се състои в излъчването и приемането на немодулиран (постоянен) светлинен лъч в инфрачервената област на спектъра. При преминаването на обект през прореза на датчика, светлинния лъч се прекъсва и изхода на датчика се превключва от едно състояние в друго. Датчикът има добра разделителна способност (1,0 mm) и се използва за измерване оборотите на валове и други въртящи се обекти. При наличие на обект в прореза на датчика, изходният индикатор свети.

Технически параметри

Разстояние на деиствие (ширина на прореза), *Sn*	30 mm
Захранващо напрежение, *Us*	11…30 VDC (Пулс. ±10%)
Остатъчно напрежение (max), *Ures*	0,8 V (I = 250 mA)
Товарен ток (max), *Iout*	250 mA
Токова защита (импулсна), *Iprot*	350 mA (25ºC)
Собствена консумация, *Is*	18 mA
Работна честота (max), *fo*	200 Hz
Спектрален диапазон на работа	850…950 nm
Осветеност на работната среда	3'000 Lx
Работна температура, *Tamb*	-10º…+50ºC
Степен на защита	IP65
Светодиодна индикация	LED
Присъединителен кабел	4x0,25 mm^2, L=2 m
Габаритни размери	75x18x52 mm
Корпус - пластмасов	PVC

Защита от обратно включване на захранващото напрежение.
Защита на изходите от претоварване по ток и късо съединение.

Типови параметри

Тип	Изходна функция	Схема на свързване
OVP4-75.10.FK	PNP / NO+NC	10
OVP4-75.20.FK	NPN / NO+NC	20

Схеми на свързване

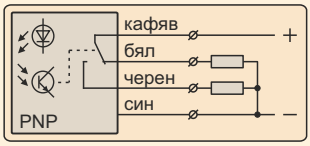


Схема 10

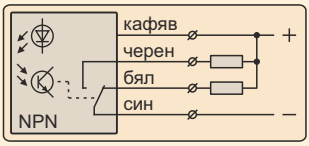
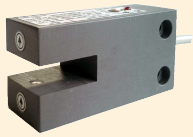


Схема 20

Шлицов оптоелектронен датчик за постоянен ток за етикетиращи машини (DC)

OVP4-70



Фиг.1

Принцип на действие

Шлицовият оптоелектронен датчик OVP4-70 се състои от излъчвател и приемник, разположени в един корпус. Принципът на действие се състои в излъчването и приемането на модулиран светлинен лъч във видимата област на спектъра. Използва се в етикетиращи машини за позициониране и броене на етикети разположени върху прозрачна или полупрозрачна носеща лента. Разстоянието между етикетите не трябва да е по-малко от 1mm. Датчикът може да регистрира етикети движещи се със скорост до 200 бр./сек. Изходният индикатор на датчика свети, когато в прореза между излъчвателя и приемника няма етикет.

Технически параметри

Разстояние на деиствие (ширина на прореза), *Sn*	10 mm
Захранващо напрежение, *Us*	9…36 VDC (Пулс. ±10%)
Остатъчно напрежение (max), *Ures*	0,8 V (I = 250 mA)
Товарен ток (max), *Iout*	250 mA
Токова защита (импулсна), *Iprot*	350 mA (25ºC)
Собствена консумация, *Is*	10 mA
Работна честота (max), *fo*	200 Hz
Спектрален диапазон на работа	640 nm (червена светлина)
Осветеност на работната среда	3’000 Lx
Работна температура, *Tamb*	-10º…+50ºC
Степен на защита	IP54
Светодиодна индикация	LED
Присъединителен кабел	4x0,25 mm^2, L=2 m
Габаритни размери	70x24x35 mm
Корпус - пластмасов	PVC

Пълна защита до 40V:
Защита от неправилно включване на кабелите,
претоварване по ток и късо съединение на изходите.

Типови параметри

Тип	Изходна функция	Схема на свързване
OVP4-70.10.RKT	PNP / NO+NC	10
OVP4-70.20.RKT	NPN / NO+NC	20

Схеми на свързване

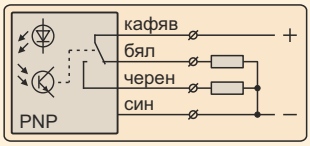


Схема 10

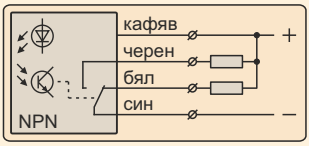
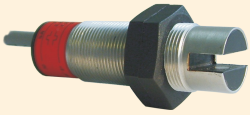


Схема 20

Шлицов оптоелектронен датчик M18 с два дефазирани изхода (DC)

OVM1-18



Принцип на действие

Оптоелектронният шлицов датчик тип OV1-18.24.F има два изходни сигнала “A” и “B”, които са дефазирани на 90º (при растер на наблюдавания обект 0,5mm). Използва се като сензор за измерване на ъглови и линейни премествания, както и за определяне посоката на въртене на валове или линейно движещи се обекти. Принципът на действие се състои в излъчването и приемането на немодулиран (постоянен) светлинен лъч в инфрачервената област на спектъра. Датчикът има добра разделителна способност (0,5 mm). Изходните индикатори на сигналите A и B светят, когато в работната междина няма обект.

Технически параметри

Разстояние на деиствие (ширина на прореза), *Sn*	4 mm
Захранващо напрежение, *Us*	8…30 VDC (Пулс. ±10%)
Остатъчно напрежение, *Ures*	0,45 V (I = 20 mA)
Товарен ток (max), *Iout*	100 mA
Собствена консумация, *Is*	25 mA
Изходи	A и B (рез. 5,6K към +Us)
Дефазиране на изходи A и B	90º ел. (при растер 0,5 mm)
Работна честота, *fo*	10 kHz
Време на спадане и нарастване, *tf* / *tr*	0,1μs / 1,0 μs
Спектрален диапазон на работа	850…950 nm
Осветеност на работната среда	3’000 Lx
Работна температура, *Tamb*	-10º…+50ºC
Степен на защита	IP65
Индикация на изходите A и B	2 x LED
Присъединителен кабел	4x0,25 mm^2 + екран, L=2 m
Габаритни размери	M18x1, L=60 mm
Корпус - метален	CuZn (покритие Ni)

Илюстрация и габаритни размери

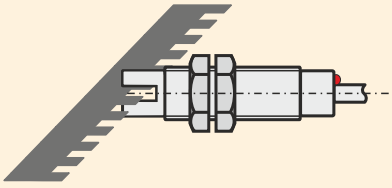


Рис.1

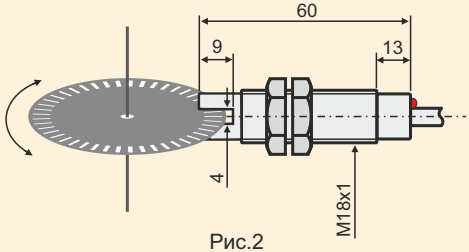
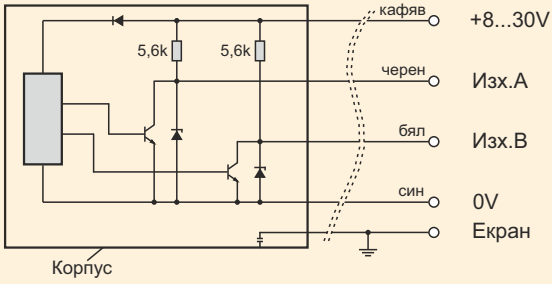
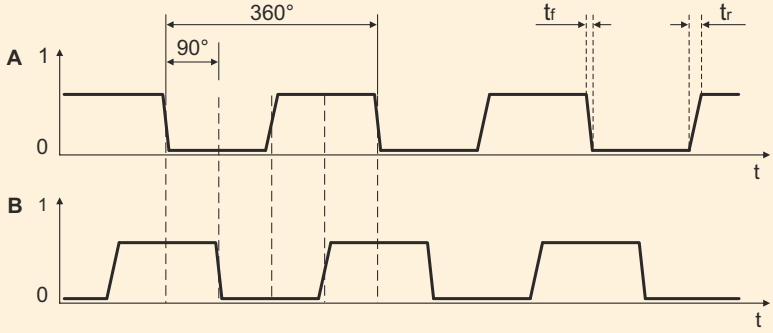


Рис.2

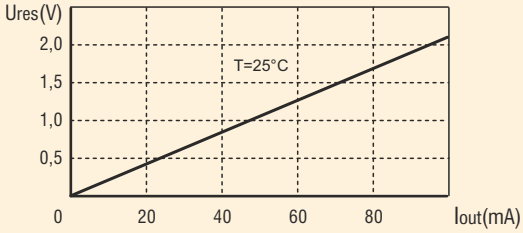
Схема на свързване



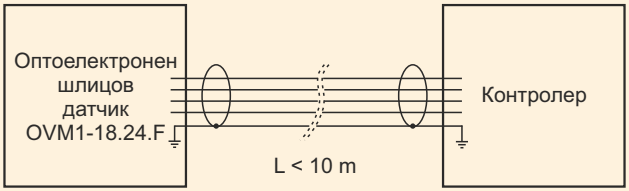
Време диаграма на изходните сигнали

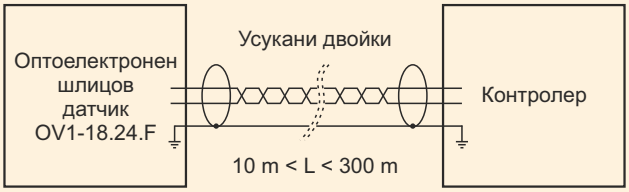


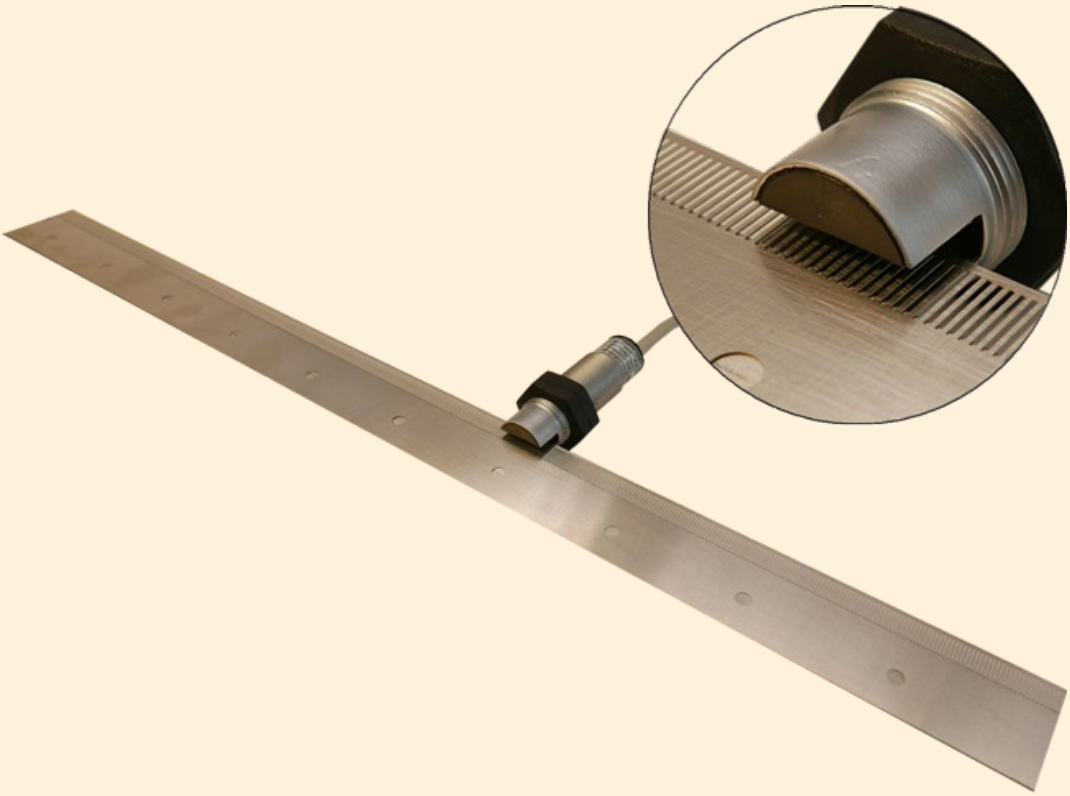
Изходна характеристика (Остатъчно напрежение)

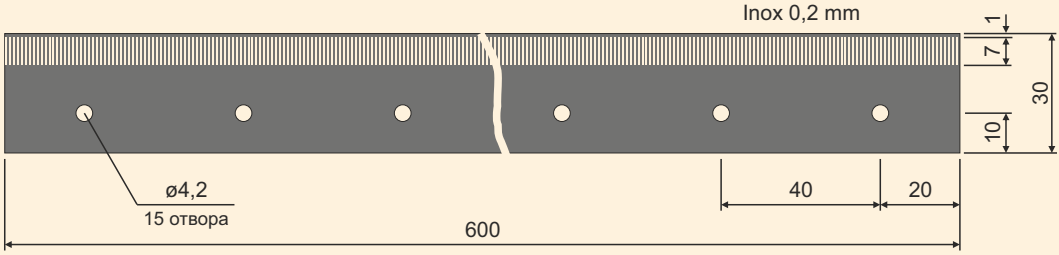


Свързване към контролер

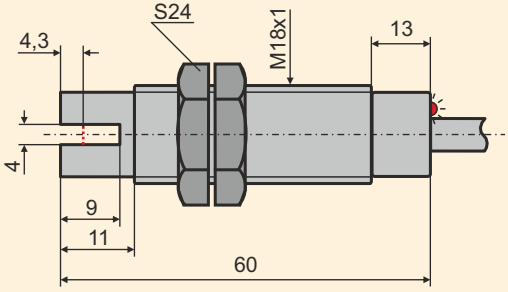




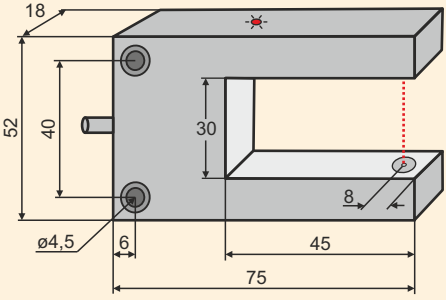
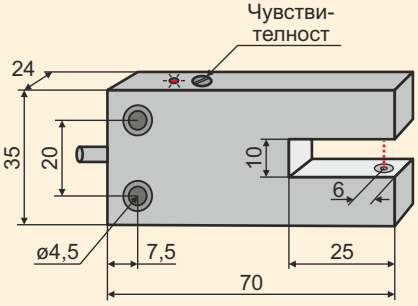



Inox 0,2 mm
1
7
30
10
ø4,2
15 отвора
40
20
600

OVM1-18



OVP4-75



OVP4-70