

NPS-25 – фотодатчики



- Sn = 0 ... 1 м – диффузный принцип обнаружения объекта
- Sn = 0 ... 5 м – рефлекторный принцип обнаружения объекта
- Sn = 0 ... 15 м – барьерный принцип обнаружения объекта

- PNP NO / NC или NPN NO / NC – варианты выхода
- настройка чувствительности потенциометром, оборот 270°
- красный видимый / инфракрасный / модулированный / поляризованный
- защита от обратной полярности и короткого замыкания
- высокая эффективность защиты от электрических помех и света
- разъем M8 4-конт. / кабель 2 м, 3-жилы
- 10 ~30 VDC
- IP65

Примеры обнаружения объектов фотодатчиками серии NPS-25



Фотодатчики серии NPS-25-D (диффузный принцип обнаружения объекта)

Модель	Расстояние срабатывания	Спектр света	Выход сигнала	Напряжение питания	Подключение	Принцип обнаружения
NPS-25-D-PSD-1CI	0 ... 1 000 mm	инфракрасный	PNP NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	диффузный
NPS-25-D-NSD-1CI	0 ... 1 000 mm	инфракрасный	NPN NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	диффузный
NPS-25-D-PSD-1YI	0 ... 1 000 mm	инфракрасный	PNP NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	диффузный
NPS-25-D-NSD-1YI	0 ... 1 000 mm	инфракрасный	NPN NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	диффузный
NPS-25-D-PWD-03CI	0 ... 300 mm	инфракрасный	PNP NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	диффузный широкоугольный
NPS-25-D-NWD-03CI	0 ... 300 mm	инфракрасный	NPN NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	диффузный широкоугольный
NPS-25-D-PWD-03YI	0 ... 300 mm	инфракрасный	PNP NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	диффузный широкоугольный
NPS-25-D-NWD-03YI	0 ... 300 mm	инфракрасный	NPN NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	диффузный широкоугольный

Фотодатчики серии NPS-25-R (рефлекторный принцип обнаружения объекта)

Модель	Расстояние срабатывания	Спектр света	Выход сигнала	Напряжение питания	Подключение	Принцип обнаружения
NPS-25-R-PZM-5CR	100 ... 5 000 mm	красный поляризованный	PNP NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	рефлекторный
NPS-25-R-NZM-5CR	100 ... 5 000 mm	красный поляризованный	NPN NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	рефлекторный
NPS-25-R-PZM-5YR	100 ... 5 000 mm	красный поляризованный	PNP NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	рефлекторный
NPS-25-R-NZM-5YR	100 ... 5 000 mm	красный поляризованный	NPN NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	рефлекторный
NPS-25-R-PZM-1CI	50 ... 1 000 mm	инфракрасный поляризованный	PNP NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	рефлекторный
NPS-25-R-NZM-1CI	50 ... 1 000 mm	инфракрасный поляризованный	NPN NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	рефлекторный
NPS-25-R-PZM-1YI	50 ... 1 000 mm	инфракрасный поляризованный	PNP NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	рефлекторный
NPS-25-R-NZM-1YI	50 ... 1 000 mm	инфракрасный поляризованный	NPN NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	рефлекторный

Фотодатчики серии NPS-25-E/D (барьерный принцип обнаружения объекта)

Модель	Расстояние срабатывания	Спектр света	Выход сигнала	Напряжение питания	Подключение	Принцип обнаружения
NPS-25-E/D-PST-15CI	0 ... 15 000 mm	инфракрасный	PNP NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	барьерный
NPS-25-E/D-NST-15CI	0 ... 15 000 mm	инфракрасный	NPN NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	барьерный
NPS-25-E/D-PST-15YI	0 ... 15 000 mm	инфракрасный	PNP NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	барьерный
NPS-25-E/D-NST-15YI	0 ... 15 000 mm	инфракрасный	NPN NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	барьерный
NPS-25-E/D-PST-5CI	0 ... 5 000 mm	инфракрасный	PNP NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	барьерный, узкий луч
NPS-25-E/D-NST-5CI	0 ... 5 000 mm	инфракрасный	NPN NO / NC	10-30 VDC	разъем M8, 4-конт.	барьерный, узкий луч
NPS-25-E/D-PST-5YI	0 ... 5 000 mm	инфракрасный	PNP NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	барьерный, узкий луч
NPS-25-E/D-NST-5YI	0 ... 5 000 mm	инфракрасный	NPN NO / NC	10-30 VDC	кабель 2м, 3-жилы	барьерный, узкий луч

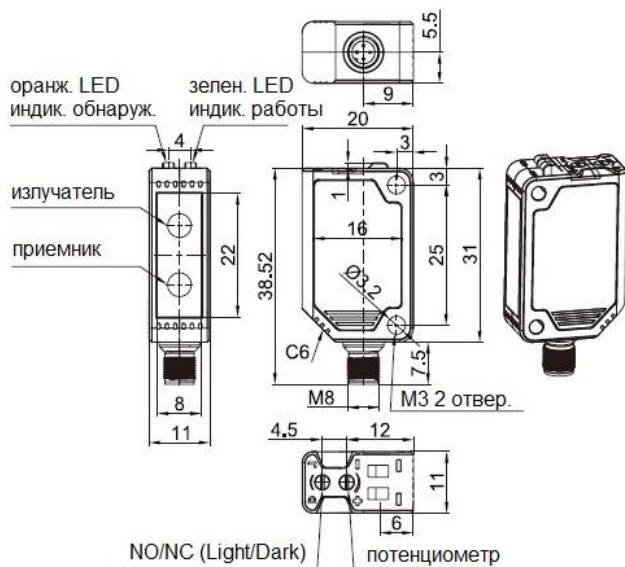
* модели барьерного принципа определения объекта, маркированы буквой «E» для излучателя и буквой «D» для приемника, например, аббревиатура NPS-25-E/D-PST-15CI означает сокращенное наименование 2-х моделей: NPS-25-E-PST-15CI - датчик излучатель сигнала, и NPS-25-D-PST-15CI - датчик приемник сигнала

Спецификация фотодатчиков NPS-25

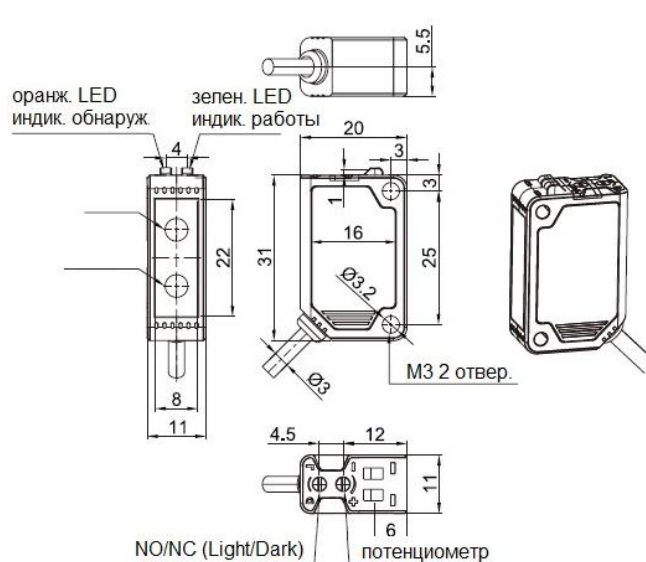
Принцип определения	Барьерный принцип		Рефлекторный принцип		Диффузный принцип	
	максимальное расстояние	узкий луч	с поляризационным фильтром	для прозрачного объекта	максимальное расстояние	широкоугольный
Расстояние срабатывания	15 м	5 м	0,1 ... 5 м	50 ... 1000 мм	1000 мм	300 мм
Определяемый объект	Ø 12 мм или более непрозрачный объект		от Ø 50 мм непрозрачный объект	от Ø 50 мм прозрачный или полупрозрачный	прозрачный, полупрозрачный или непрозрачный объект	
Гистерезис	--				15 % от расстояния срабатывания	
Повторяемость (перпендикулярно к оси срабатывания)	≤ 0,5 мм	≤ 0,05 мм	≤ 0,5 мм		≤ 1 мм	
Напряжение питания	10 ... 30 В DC пульсация ≤ 10 %					
Ток потребления	излучатель: ≤ 30 мА; приемник: ≤ 30 мА		≤ 30 мА			
Выход управления	Тип вывода NPN: NPN транзистор с открытым коллектором, максимальный ток: 100 мА, прикладное напряжение: 30 В постоянного тока или менее (между выходом датчика и 0V), остаточное напряжение тока: ≤ 1.5 В (при 100мА), ≤ 0.4 В (при 16мА) Тип вывода PNP: PNP транзистор с открытым коллектором PNP, максимальный ток: 100 мА, прикладное напряжение: 30 В постоянного тока или менее (между выходом датчика и 0V), остаточное напряжение тока: ≤ 1.5 В (при 100мА)					
Режим срабатывания	переключатель NO / NC на корпусе датчика					
Защита от короткого замыкания	да					
Время отклика	≤ 1 мс					
Индикаторы	красный LED (загорается, когда питание включено), зеленый LED (загорается при срабатывании)					
Регулировка чувствительности	потенциометр, оборот 270°					
Автоматическая функция помехозащитности	--	два и более датчиков могут быть установлены близко друг к другу		--	два и более датчиков могут быть установлены близко друг к другу	
Степень загрязнения	3 (промышленная среда)					
Защита	IP67 (IEC)					
Температура окружающей среды	- 25 ... + 55 °С, хранение: - 30 ... + 70 °С					
Влажность окружающей среды	35 до 85% RH, хранение: 35 до 85% RH					
Окружающее освещение	солнечный свет: 10,000 люкс, освещение ламп: 3,000 люкс					
EMC	IEC 60947-5-2, Parts 7.2.6.1.2.3 или RFI > 3 В / м (в 30-1000 МГц), EFT > 1 кВ, ESD > 4 кВ (контакт)					
Излучающий элемент	инфракрасный светодиод (модулированный)		красный светодиод (модулированный)	инфракрасный светодиод (модулированный)		
Материал	PBT					
Кабель	разъем M8 4-контактный / кабель 2 м, 3-жилы, (0,2 мм ²)					
Вес	излучатель: 45 г. пригл., приемник: 50 г пригл.		50 г пригл.			

Габаритные размеры фотодатчиков NPS-25

Размеры датчика NPS-25, разъем M8 4-конт.



Размеры датчика NPS-25, кабель 2м 3-жилы

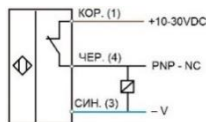
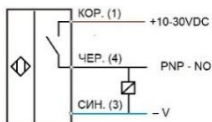


Электрическая схема подключения фотодатчиков NPS-25-D

NPS-25-D, выход PNP NO / NC
кабель 2м 3-жилы

переключатель NO / NC
в положении NO

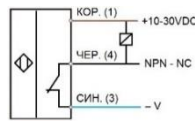
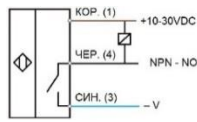
переключатель NO / NC
в положении NC



NPS-25-D, выход NPN NO / NC
кабель 2м 3-жилы

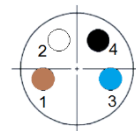
переключатель NO / NC
в положении NO

переключатель NO / NC
в положении NC



NPS-25-D, выход PNP NO/NC или NPN NO/NC
разъем M8 4-конт.

переключатель NO / NC
в положении NO или NC



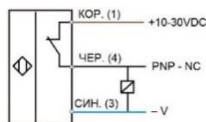
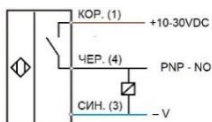
- (1) +V (кор.)
- (2) не исп. (бел.)
- (3) 0V (син.)
- (4) PNP NO / NC или NPN NO / NC (черный)

Электрическая схема подключения фотоэлектрических датчиков NPS-25-R

NPS-25-R, выход PNP NO / NC
кабель 2м 3-жилы

переключатель NO / NC
в положении NO

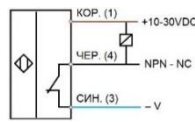
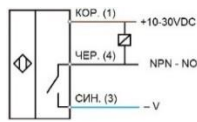
переключатель NO / NC
в положении NC



NPS-25-R, выход NPN NO / NC
кабель 2м 3-жилы

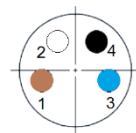
переключатель NO / NC
в положении NO

переключатель NO / NC
в положении NC



NPS-25-R, выход PNP NO/NC или NPN NO/NC
разъем M8 4-конт.

переключатель NO / NC
в положении NO или NC



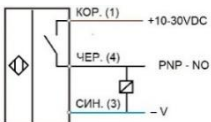
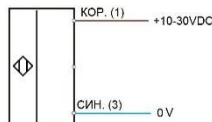
- (1) +V (кор.)
- (2) не исп. (бел.)
- (3) 0V (син.)
- (4) PNP NO / NC или NPN NO / NC (черный)

Электрическая схема подключения фотоэлектрических датчиков NPS-25-E/D

NPS-25-E/D, выход PNP NO / NC
кабель 2м 3-жилы

датчик излучатель,
с маркировкой «Е»

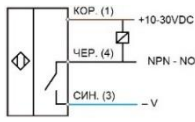
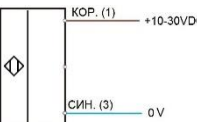
датчик приемник,
с маркировкой «D»



NPS-25-E/D, выход NPN NO / NC
кабель 2м 3-жилы

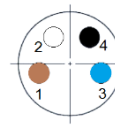
датчик излучатель,
с маркировкой «Е»

датчик приемник,
с маркировкой «D»

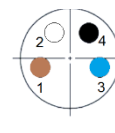


NPS-25-E/D, вых. PNP NO/NC или NPN NO/NC
разъем M8 4-конт.

переключатель NO / NC
в положении NO или NC



- Излучатель:
- (1) +V (кор.)
 - (2) не исп. (бел.)
 - (3) 0V (син.)
 - (4) не исп. (черный)



- Приемник:
- (1) +V (кор.)
 - (2) не исп. (бел.)
 - (3) 0V (син.)
 - (4) PNP NO / NC или NPN NO / NC (чер.)

Аксессуары к фотоэлектрическим датчикам NPS-25

Разъем прямой M8 4-конт, с кабелем 2м	Разъем угловой M8 4-конт, с кабелем 2м	Светоотражатель	Монтажное крепление
NEAM8FM4001A-2	NEAM8FMW4001A-2	NR-6	NPS-25-ZJ-1