



**СКБ «ИНДУКЦИЯ»**

г. Челябинск, тел. (351) 231-57-67, ф. (351) 218-41-40, skbind@mail.ru, www.skbind.ru



**БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ**

**РАЗРАБОТКА • ПРОИЗВОДСТВО • ПОСТАВКА**

**Оптический бесконтактный выключатель серии ОС** - отражение потока излучения от светотражателя. Рефлекторный. Тип R.

### Принцип действия:

Оптические выключатели серии ОС состоят из приемника и излучателя, расположенных в одном корпусе. Активный поток излучения отражается от светотражателя и возвращается в приемник. При пересечении или прерывании потока контролируемым объектом происходит переключение выключателя.

При этом допускается два способа применения выключателей серии ОС:

- контролируемый объект пересекает луч при стационарном положении светотражателя;
- светотражатель закрепляется на контролируемом объекте.

Поставка выключателей серии ОС осуществляется в комплекте со светотражателем.

Оптические выключатели серии ОС имеют следующие качественные показатели:

- дальность излучения до 6000 мм;
- высокая помехоустойчивость от внешних воздействий, которые могут быть вызваны освещенностью, атмосферными осадками, пылью.

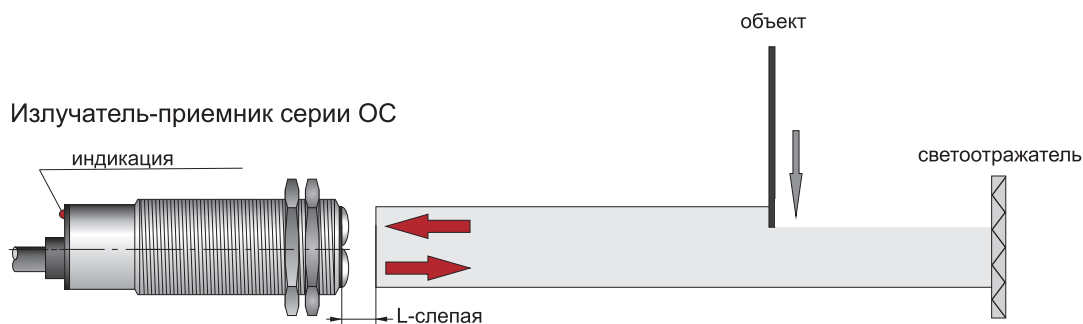


Рисунок 10. Оптический бесконтактный выключатель серии ОС - излучатель-приемник в одном

**Оптический бесконтактный выключатель серии ОИ-ОП** - прямой поток излучения. Барьерный. Тип Т

### Принцип действия

Оптические выключатели серии ОИ-ОП состоят из приемника и излучателя, расположенных в отдельных корпусах. При эксплуатации они располагаются друг против друга. Направленный поток излучения оценивается приемником, который переключается при появлении в зоне чувствительности контролируемого объекта.

Оптические выключатели серии ОИ-ОП имеют следующие качественные показатели:

- дальность излучения до 16000 мм;
- помехоустойчивость от воздействия внешних факторов сопоставима с выключателями рефлекторного типа серии ОС.

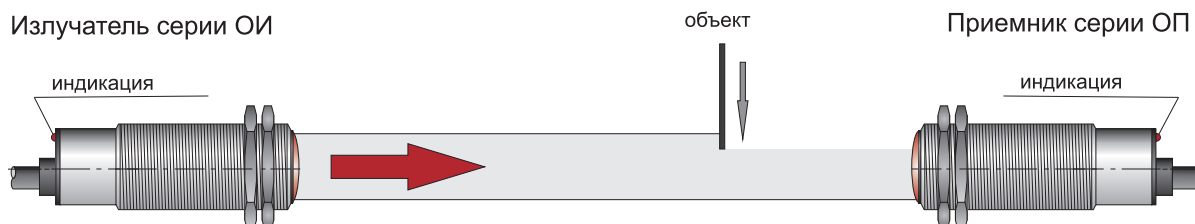


Рисунок 11. Оптический бесконтактный выключатель серии ОИ-ОП - излучатель-приемник в отдельных корпусах.

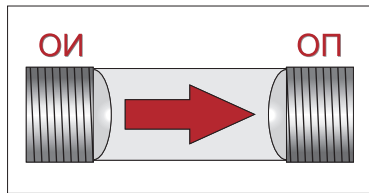


# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ 3-Х,4-Х ПРОВОДНЫЕ НА ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

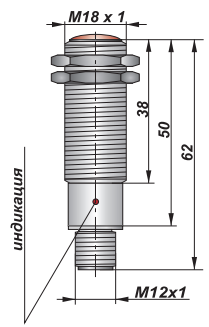
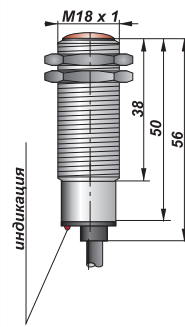
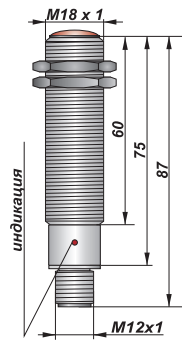
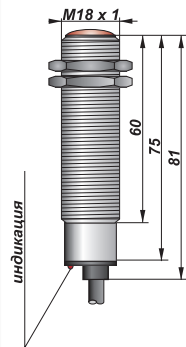
## Типоразмер

## Приемник M18 X 1

## Излучатель M18 X 1



Прямой луч.  
Барьерный. Тип Т.



Расстояния переключения Sn 450мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП09-NO-PNP	О00001	ОП09-NO-PNP-P	О00007	ОИ09	О00013	ОИ09-Р	О00014
	②	Нормально-замкнутый	ОП09-NC-PNP	О00002	ОП09-NC-PNP-P	О00008				
	③	Переключающий	ОП09-NO/NC-PNP	О00003	ОП09-NO/NC-PNP-P	О00009				
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП09-NO-NPN	О00004	ОП09-NO-NPN-P	О00010				
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП09-NC-NPN	О00005	ОП09-NC-NPN-P	О00011				
	⑥	Переключающий	ОП09-NO/NC-NPN	О00006	ОП09-NO/NC-NPN-P	О00012				

Расстояния переключения Sn 2000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП11-NO-PNP	О00015	ОП11-NO-PNP-P	О00021	ОИ11	О00027	ОИ11-Р	О00028
	②	Нормально-замкнутый	ОП11-NC-PNP	О00016	ОП11-NC-PNP-P	О00022				
	③	Переключающий	ОП11-NO/NC-PNP	О00017	ОП11-NO/NC-PNP-P	О00023				
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП11-NO-NPN	О00018	ОП11-NO-NPN-P	О00024				
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП11-NC-NPN	О00019	ОП11-NC-NPN-P	О00025				
	⑥	Переключающий	ОП11-NO/NC-NPN	О00020	ОП11-NO/NC-NPN-P	О00026				

Расстояния переключения Sn 16000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП13-NO-PNP	О00029	ОП13-NO-PNP-P	О00035	ОИ13	О00041	ОИ13-Р	О00042
	②	Нормально-замкнутый	ОП13-NC-PNP	О00030	ОП13-NC-PNP-P	О00036				
	③	Переключающий	ОП13-NO/NC-PNP	О00031	ОП13-NO/NC-PNP-P	О00037				
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП13-NO-NPN	О00032	ОП13-NO-NPN-P	О00038				
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП13-NC-NPN	О00033	ОП13-NC-NPN-P	О00039				
	⑥	Переключающий	ОП13-NO/NC-NPN	О00034	ОП13-NO/NC-NPN-P	О00040				

Напряжение питания	10...30 В		10...30 В	
Ток нагрузки	не более 400 мА		-	
Падение напряжения	не более 2,1В		-	
Частота переключения	100 Гц		-	
Пульсация питающего напряжения	не более 10%		не более 10%	
Комплексная защита	есть		есть	
Индикация переключения	есть		-	
Температура окружающей среды	-25С...+75С		-25С...+75С	
Степень защиты	IP67		IP67	
Способ подключения	кабель	разъём	кабель	разъём
Материал корпуса	Д16Т, 12Х18Н10Т		Д16Т, 12Х18Н10Т	
Допустимая внешняя освещённость	5000 Люкс		5000 Люкс	
Материал оптики	Стекло		Стекло	

## Схемы подключения



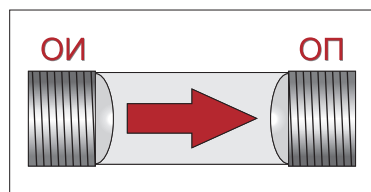


# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ 3-Х,4-Х ПРОВОДНЫЕ НА ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

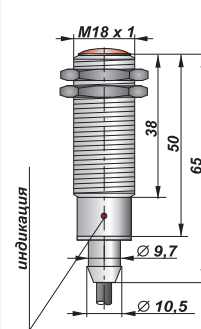
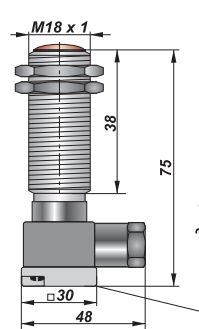
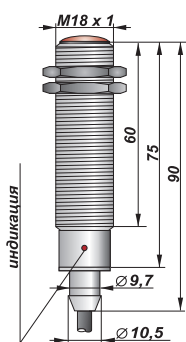
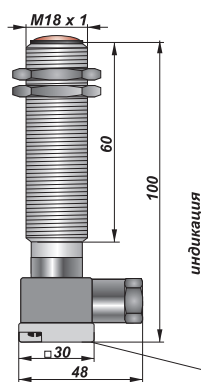
## Типоразмер

## Приемник M18 X 1

## Излучатель M18 X 1



Прямой луч.  
Барьерный. Тип Т.



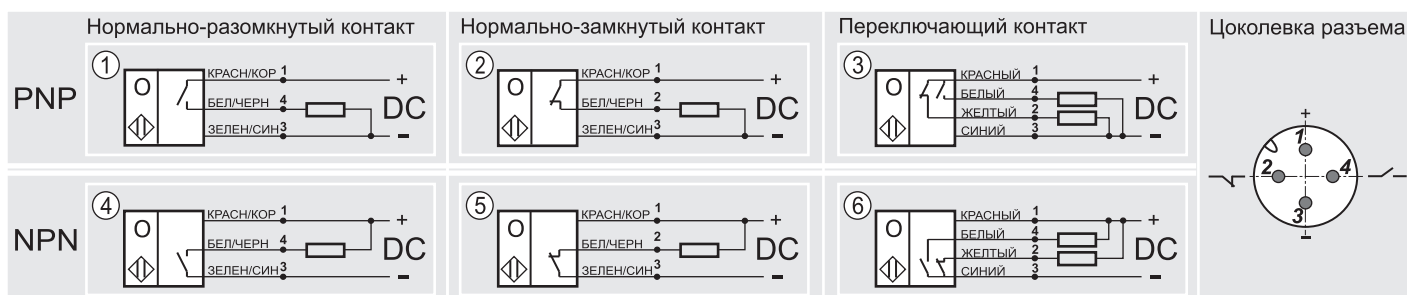
Расстояния переключения Sn 450мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП09-NO-PNP-K	О00043	ОП10-NO-PNP	О00049	ОИ09-K	О00055	ОИ10	О00056
	②	Нормально-замкнутый	ОП09-NC-PNP-K	О00044	ОП10-NC-PNP	О00050				
	③	Переключающий	ОП09-NO/NC-PNP-K	О00045	ОП10-NO/NC-PNP	О00051				
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП09-NO-NPN-K	О00046	ОП10-NO-NPN	О00052				
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП09-NC-NPN-K	О00047	ОП10-NC-NPN	О00053				
	⑥	Переключающий	ОП09-NO/NC-NPN-K	О00048	ОП10-NO/NC-NPN	О00054				

Расстояния переключения Sn 2000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП11-NO-PNP-K	О00057	ОП12-NO-PNP	О00063	ОИ11-K	О00069	ОИ12	О00070
	②	Нормально-замкнутый	ОП11-NC-PNP-K	О00058	ОП12-NC-PNP	О00064				
	③	Переключающий	ОП11-NO/NC-PNP-K	О00059	ОП12-NO/NC-PNP	О00065				
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП11-NO-NPN-K	О00060	ОП12-NO-NPN	О00066				
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП11-NC-NPN-K	О00061	ОП12-NC-NPN	О00067				
	⑥	Переключающий	ОП11-NO/NC-NPN-K	О00062	ОП12-NO/NC-NPN	О00068				

Расстояния переключения Sn 16000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП13-NO-PNP-K	О00071	ОП14-NO-PNP	О00077	ОИ13-K	О00083	ОИ14	О00084
	②	Нормально-замкнутый	ОП13-NC-PNP-K	О00072	ОП14-NC-PNP	О00078				
	③	Переключающий	ОП13-NO/NC-PNP-K	О00073	ОП14-NO/NC-PNP	О00079				
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП13-NO-NPN-K	О00074	ОП14-NO-NPN	О00080				
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП13-NC-NPN-K	О00075	ОП14-NC-NPN	О00081				
	⑥	Переключающий	ОП13-NO/NC-NPN-K	О00076	ОП14-NO/NC-NPN	О00082				

Напряжение питания	10...30 В		10...30 В	
Ток нагрузки	не более 400 мА		-	
Падение напряжения	не более 2,1В		-	
Частота переключения	100 Гц		-	
Пulsация питающего напряжения	не более 10%		не более 10%	
Комплексная защита	есть		есть	
Индикация переключения	есть		-	
Температура окружающей среды	-25С...+75С		-25С...+75С	
Степень защиты	IP67		IP67	
Способ подключения	клемная коробка	кабель со штуцером	клемная коробка	кабель со штуцером
Материал корпуса	Д16Т, 12Х18Н10Т		Д16Т, 12Х18Н10Т	
Допустимая внешняя освещенность	5000 Люкс		5000 Люкс	
Материал оптики	Стекло		Стекло	

## Схемы подключения





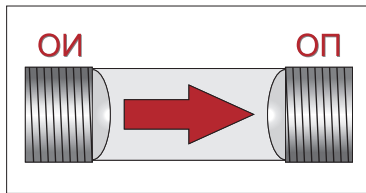


# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ 3-Х,4-Х ПРОВОДНЫЕ НА ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

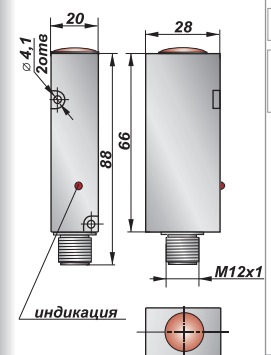
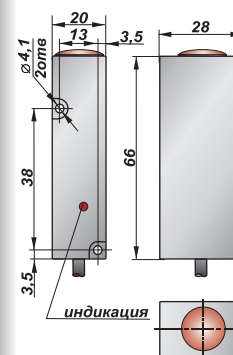
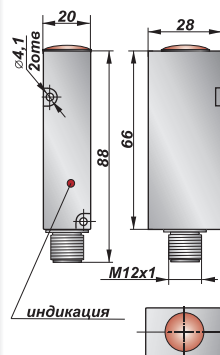
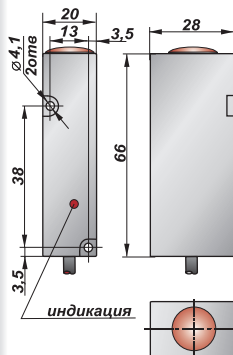
## Типоразмер

## Приемник 66 X 28 X 20

## Излучатель 66 X 28 X 20



Прямой луч.  
Барьерный. Тип Т.



Расстояния переключения Sn 450мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП15-NO-PNP	О00085	ОП15-NO-PNP-P	О00091	ОИ15	О00097	ОИ15-P	О00098
	②	Нормально-замкнутый	ОП15-NC-PNP	О00086	ОП15-NC-PNP-P	О00092				
	③	Переключающий	ОП15-NO/NC-PNP	О00087	ОП15-NO/NC-PNP-P	О00093				
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП15-NO-NPN	О00088	ОП15-NO-NPN-P	О00094				
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП15-NC-NPN	О00089	ОП15-NC-NPN-P	О00095				
	⑥	Переключающий	ОП15-NO/NC-NPN	О00090	ОП15-NO/NC-NPN-P	О00096				

Расстояния переключения Sn 2000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП17-NO-PNP	О00099	ОП17-NO-PNP-P	О00105	ОИ17	О00111	ОИ17-P	О00112
	②	Нормально-замкнутый	ОП17-NC-PNP	О00100	ОП17-NC-PNP-P	О00106				
	③	Переключающий	ОП17-NO/NC-PNP	О00101	ОП17-NO/NC-PNP-P	О00107				
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП17-NO-NPN	О00102	ОП17-NO-NPN-P	О00108				
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП17-NC-NPN	О00103	ОП17-NC-NPN-P	О00109				
	⑥	Переключающий	ОП17-NO/NC-NPN	О00104	ОП17-NO/NC-NPN-P	О00110				

Расстояния переключения Sn 16000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП19-NO-PNP	О00113	ОП19-NO-PNP-P	О00119	ОИ19	О00125	ОИ19-P	О00126
	②	Нормально-замкнутый	ОП19-NC-PNP	О00114	ОП19-NC-PNP-P	О00120				
	③	Переключающий	ОП19-NO/NC-PNP	О00115	ОП14-NO/NC-PNP-P	О00121				
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП19-NO-NPN	О00116	ОП19-NO-NPN-P	О00122				
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП19-NC-NPN	О00117	ОП19-NC-NPN-P	О00123				
	⑥	Переключающий	ОП19-NO/NC-NPN	О00118	ОП19-NO/NC-NPN-P	О00124				

Напряжение питания	10...30 В		10...30 В	
Ток нагрузки	не более 400 мА		-	
Падение напряжения	не более 2,1В		-	
Частота переключения	100 Гц		-	
Пulsация питающего напряжения	не более 10%		не более 10%	
Комплексная защита	есть		есть	
Индикация переключения	есть		-	
Температура окружающей среды	-25С...+75С		-25С...+75С	
Степень защиты	IP67		IP67	
Способ подключения	кабель	разъём	кабель	разъём
Материал корпуса	полистирол		полистирол	
Допустимая внешняя освещённость	5000 Люкс		5000 Люкс	
Материал оптики	Стекло		Стекло	

## Схемы подключения



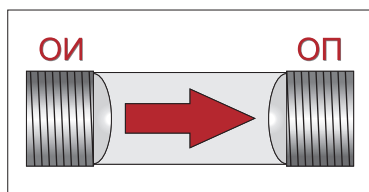


# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ 3-Х,4-Х ПРОВОДНЫЕ НА ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

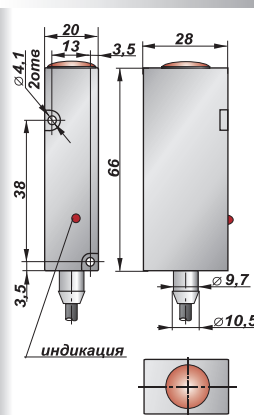
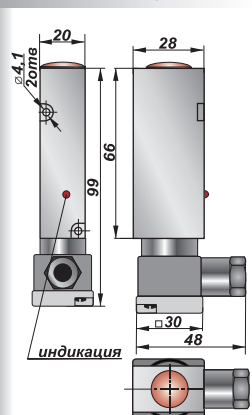
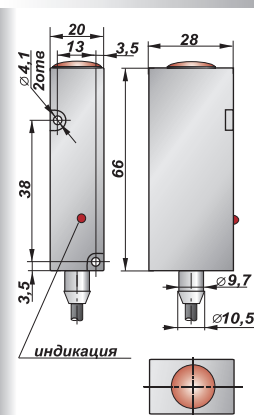
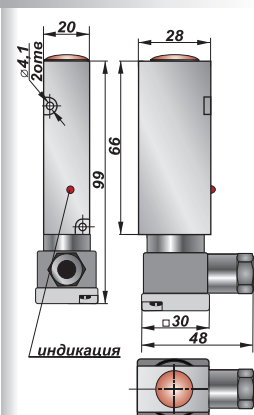
Типоразмер

Приемник 66 X 28 X 20

Излучатель 66 X 28 X 20



Прямой луч.  
Барьерный. Тип Т.



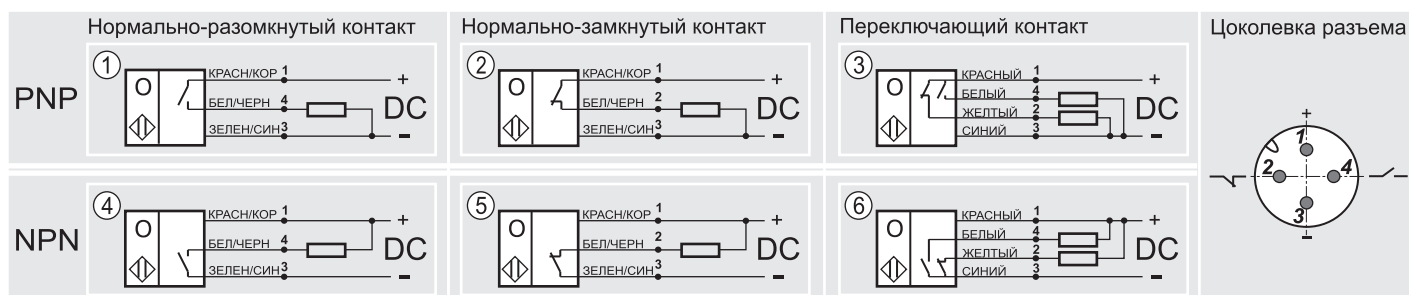
Расстояния переключения Sn 450мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП15-NO-PNP-K	О00127	ОП16-NO-PNP	О00133	ОИ15-K	О00139	ОИ16	О00140
	②	Нормально-замкнутый	ОП15-NC-PNP-K	О00128	ОП16-NC-PNP	О00134				
	③	Переключающий	ОП15-NO/NC-PNP-K	О00129	ОП16-NO/NC-PNP	О00135				
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП15-NO-NPN-K	О00130	ОП16-NO-NPN	О00136				
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП15-NC-NPN-K	О00131	ОП16-NC-NPN	О00137				
	⑥	Переключающий	ОП15-NO/NC-NPN-K	О00132	ОП16-NO/NC-NPN	О00138				

Расстояния переключения Sn 2000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование				Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП17-NO-PNP-K	О00141	ОП18-NO-PNP	О00147	ОИ17-K	О00153	ОИ18		О00154
	②	Нормально-замкнутый	ОП17-NC-PNP-K	О00142	ОП18-NC-PNP	О00148					
	③	Переключающий	ОП17-NO/NC-PNP-K	О00143	ОП18-NO/NC-PNP	О00149					
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП17-NO-NPN-K	О00144	ОП18-NO-NPN	О00150					
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП17-NC-NPN-K	О00145	ОП18-NC-NPN	О00151					
	⑥	Переключающий	ОП17-NO/NC-NPN-K	О00146	ОП18-NO/NC-NPN	О00152					

Расстояния переключения Sn 16000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование				Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	ОП19-NO-PNP-K	О00155	ОП20-NO-PNP	О00161	ОИ19-K	О00167	ОИ20		О00168
	②	Нормально-замкнутый	ОП19-NC-PNP-K	О00156	ОП20-NC-PNP	О00162					
	③	Переключающий	ОП19-NO/NC-PNP-K	О00157	ОП20-NO/NC-PNP	О00163					
NPN	④	Нормально-разомкнутый	ОП19-NO-NPN-K	О00158	ОП20-NO-NPN	О00164					
	⑤	Нормально-замкнутый	ОП19-NC-NPN-K	О00159	ОП20-NC-NPN	О00165					
	⑥	Переключающий	ОП19-NO/NC-NPN-K	О00160	ОП20-NO/NC-NPN	О00166					

Напряжение питания	10...30 В		10...30 В	
Ток нагрузки	не более 400 мА		-	
Падение напряжения	не более 2,1В		-	
Частота переключения	100 Гц		-	
Пульсация питающего напряжения	не более 10%		не более 10%	
Комплексная защита	есть		есть	
Индикация переключения	есть		-	
Температура окружающей среды	-25С...+75С		-25С...+75С	
Степень защиты	IP67		IP67	
Способ подключения	клеммная коробка	кабель со штуцером	клеммная коробка	кабель со штуцером
Материал корпуса	полистирол		полистирол	
Допустимая внешняя освещённость	5000 Люкс		5000 Люкс	
Материал оптики	Стекло		Стекло	

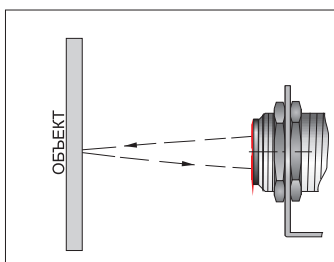
## Схемы подключения





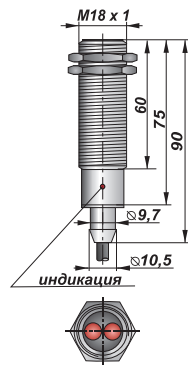
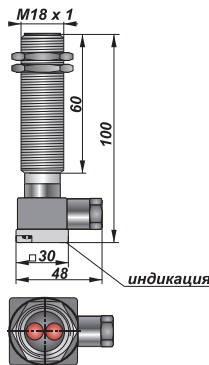
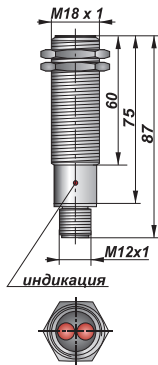
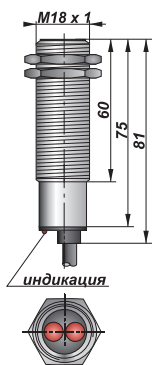
# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ 3-Х,4-Х ПРОВОДНЫЕ НА ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

## Типоразмер



Отражения от объекта.  
Диффузный. Тип D.

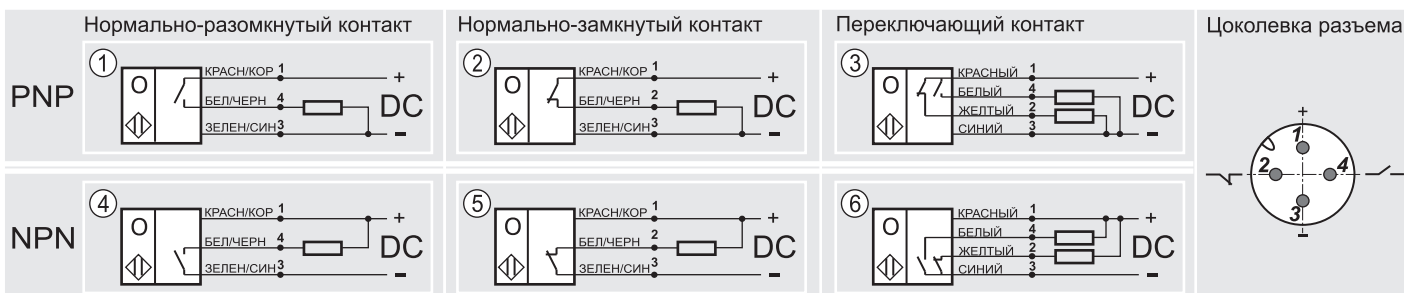
## Излучатель-Приемник M18 X 1



Расстояния переключения Sn 10...150мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	O01-NO-PNP	O00169	O01-NO-PNP-P	O00175	O01-NO-PNP-K	O00181	O02-NO-PNP	O00187
	②	Нормально-замкнутый	O01-NC-PNP	O00170	O01-NC-PNP-P	O00176	O01-NC-PNP-K	O00182	O02-NC-PNP	O00188
	③	Переключающий	O01-NO/NC-PNP	O00171	O01-NO/NC-PNP-P	O00177	O01-NO/NC-PNP-K	O00183	O02-NO/NC-PNP	O00189
NPN	④	Нормально-разомкнутый	O01-NO-NPN	O00172	O01-NO-NPN-P	O00178	O01-NO-NPN-K	O00184	O02-NO-NPN	O00190
	⑤	Нормально-замкнутый	O01-NC-NPN	O00173	O01-NC-NPN-P	O00179	O01-NC-NPN-K	O00185	O02-NC-NPN	O00191
	⑥	Переключающий	O01-NO/NC-NPN	O00174	O01-NO/NC-NPN-P	O00180	O01-NO/NC-NPN-K	O00186	O02-NO/NC-NPN	O00192
Расстояния переключения Sn 10...300мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	O03-NO-PNP	O00193	O03-NO-PNP-P	O00199	O03-NO-PNP-K	O00205	O04-NO-PNP	O00211
	②	Нормально-замкнутый	O03-NC-PNP	O00194	O03-NC-PNP-P	O00200	O03-NC-PNP-K	O00206	O04-NC-PNP	O00212
	③	Переключающий	O03-NO/NC-PNP	O00195	O03-NO/NC-PNP-P	O00201	O03-NO/NC-PNP-K	O00207	O04-NO/NC-PNP	O00213
NPN	④	Нормально-разомкнутый	O03-NO-NPN	O00196	O03-NO-NPN-P	O00202	O03-NO-NPN-K	O00208	O04-NO-NPN	O00214
	⑤	Нормально-замкнутый	O03-NC-NPN	O00197	O03-NC-NPN-P	O00203	O03-NC-NPN-K	O00209	O04-NC-NPN	O00215
	⑥	Переключающий	O03-NO/NC-NPN	O00198	O03-NO/NC-NPN-P	O00204	O03-NO/NC-NPN-K	O00210	O04-NO/NC-NPN	O00216
Расстояния переключения Sn 10...450мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	O05-NO-PNP	O00217	O05-NO-PNP-P	O00223	O05-NO-PNP-K	O00229	O06-NO-PNP	O00235
	②	Нормально-замкнутый	O05-NC-PNP	O00218	O05-NC-PNP-P	O00224	O05-NC-PNP-K	O00230	O06-NC-PNP	O00236
	③	Переключающий	O05-NO/NC-PNP	O00219	O05-NO/NC-PNP-P	O00225	O05-NO/NC-PNP-K	O00231	O06-NO/NC-PNP	O00237
NPN	④	Нормально-разомкнутый	O05-NO-NPN	O00220	O05-NO-NPN-P	O00226	O05-NO-NPN-K	O00232	O06-NO-NPN	O00238
	⑤	Нормально-замкнутый	O05-NC-NPN	O00221	O05-NC-NPN-P	O00227	O05-NC-NPN-K	O00233	O06-NC-NPN	O00239
	⑥	Переключающий	O05-NO/NC-NPN	O00222	O05-NO/NC-NPN-P	O00228	O05-NO/NC-NPN-K	O00234	O06-NO/NC-NPN	O00240
Расстояния переключения Sn 10...1000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	O031-NO-PNP	O00241	O031-NO-PNP-P	O00247	O031-NO-PNP-K	O00253	O041-NO-NPN	O00259
	②	Нормально-замкнутый	O031-NC-PNP	O00242	O031-NC-PNP-P	O00248	O031-NC-PNP-K	O00254	O041-NC-PNP	O00260
	③	Переключающий	O031-NO/NC-PNP	O00243	O031-NO/NC-PNP-P	O00249	O031-NO/NC-PNP-K	O00255	O041-NO/NC-PNP	O00261
NPN	④	Нормально-разомкнутый	O031-NO-NPN	O00244	O031-NO-NPN-P	O00250	O031-NO-NPN-K	O00256	O041-NO-NPN	O00262
	⑤	Нормально-замкнутый	O031-NC-NPN	O00245	O031-NC-NPN-P	O00251	O031-NC-NPN-K	O00257	O041-NC-NPN	O00263
	⑥	Переключающий	O031-NO/NC-NPN	O00246	O031-NO/NC-NPN-P	O00252	O031-NO/NC-NPN-K	O00258	O041-NO/NC-NPN	O00264

Напряжение питания	10...30 В		
Ток нагрузки	не более 400 мА		
Падение напряжения	не более 2,1В		
Частота переключения	100 Гц		
Пульсация питающего напряжения	не более 10%		
Комплексная защита	есть		
Индикация переключения	есть		
Температура окружающей среды	-25С...+75С		
Степень защиты	IP67		
Способ подключения	кабель	разъём	клеммная коробка
Материал корпуса	Д16Т, 12Х18Н10Т		
Допустимая внешняя освещённость	5000 Люкс		
Материал оптики	Пластик		

## Схемы подключения

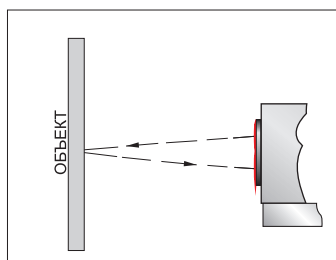




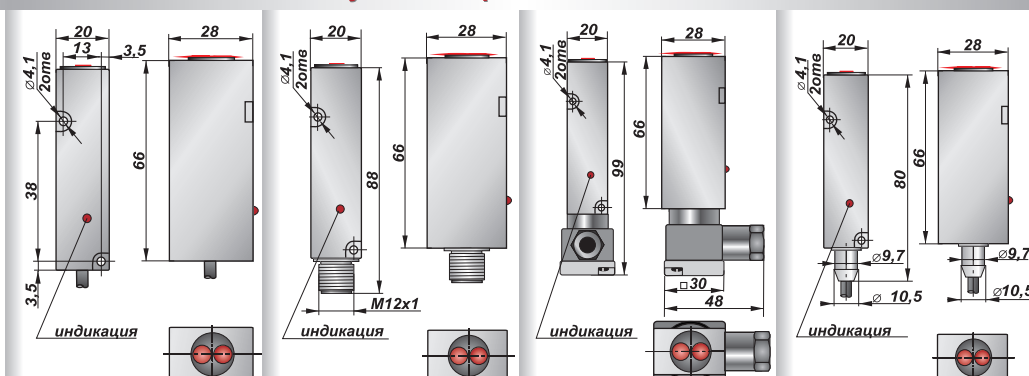
# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ 3-Х,4-Х ПРОВОДНЫЕ НА ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

## Типоразмер

## Излучатель-Приемник 66 X 28 X 20



Отражения от объекта.  
Диффузный. Тип D.



Расстояния переключения Sn 10...150мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	O07-NO-PNP	O00265	O07-NO-PNP-P	O00271	O07-NO-PNP-K	O00277	O08-NO-PNP	O00283
	②	Нормально-замкнутый	O07-NC-PNP	O00266	O07-NC-PNP-P	O00272	O07-NC-PNP-K	O00278	O08-NC-PNP	O00284
	③	Переключающий	O07-NO/NC-PNP	O00267	O07-NO/NC-PNP-P	O00273	O07-NO/NC-PNP-K	O00279	O08-NO/NC-PNP	O00285
NPN	④	Нормально-разомкнутый	O07-NO-NPN	O00268	O07-NO-NPN-P	O00274	O07-NO-NPN-K	O00280	O08-NO-NPN	O00286
	⑤	Нормально-замкнутый	O07-NC-NPN	O00269	O07-NC-NPN-P	O00275	O07-NC-NPN-K	O00281	O08-NC-NPN	O00287
	⑥	Переключающий	O07-NO/NC-NPN	O00270	O07-NO/NC-NPN-P	O00276	O07-NO/NC-NPN-K	O00282	O08-NO/NC-NPN	O00288
Расстояния переключения Sn 10...300мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	O09-NO-PNP	O00289	O09-NO-PNP-P	O00295	O09-NO-PNP-K	O00301	O10-NO-PNP	O00307
	②	Нормально-замкнутый	O09-NC-PNP	O00290	O09-NC-PNP-P	O00296	O09-NC-PNP-K	O00302	O10-NC-PNP	O00308
	③	Переключающий	O09-NO/NC-PNP	O00291	O09-NO/NC-PNP-P	O00297	O09-NO/NC-PNP-K	O00303	O10-NO/NC-PNP	O00309
NPN	④	Нормально-разомкнутый	O09-NO-NPN	O00292	O09-NO-NPN-P	O00298	O09-NO-NPN-K	O00304	O10-NO-NPN	O00310
	⑤	Нормально-замкнутый	O09-NC-NPN	O00293	O09-NC-NPN-P	O00299	O09-NC-NPN-K	O00305	O10-NC-NPN	O00311
	⑥	Переключающий	O09-NO/NC-NPN	O00294	O09-NO/NC-NPN-P	O00300	O09-NO/NC-NPN-K	O00306	O10-NO/NC-NPN	O00312
Расстояния переключения Sn 10...450мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	O11-NO-PNP	O00313	O11-NO-PNP-P	O00319	O11-NO-PNP-K	O00325	O12-NO-PNP	O00331
	②	Нормально-замкнутый	O11-NC-PNP	O00314	O11-NC-PNP-P	O00320	O11-NC-PNP-K	O00326	O12-NC-PNP	O00332
	③	Переключающий	O11-NO/NC-PNP	O00315	O11-NO/NC-PNP-P	O00321	O11-NO/NC-PNP-K	O00327	O12-NO/NC-PNP	O00333
NPN	④	Нормально-разомкнутый	O11-NO-NPN	O00316	O11-NO-NPN-P	O00322	O11-NO-NPN-K	O00328	O12-NO-NPN	O00334
	⑤	Нормально-замкнутый	O11-NC-NPN	O00317	O11-NC-NPN-P	O00323	O11-NC-NPN-K	O00329	O12-NC-NPN	O00335
	⑥	Переключающий	O11-NO/NC-NPN	O00318	O11-NO/NC-NPN-P	O00324	O11-NO/NC-NPN-K	O00330	O12-NO/NC-NPN	O00336
Расстояния переключения Sn 10...1000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	O013-NO-PNP	O00337	O013-NO-PNP-P	O00343	O013-NO-PNP-K	O00349	O014-NO-PNP	O00355
	②	Нормально-замкнутый	O013-NC-PNP	O00338	O013-NC-PNP-P	O00344	O013-NC-PNP-K	O00350	O014-NC-PNP	O00356
	③	Переключающий	O013-NO/NC-PNP	O00339	O013-NO/NC-PNP-P	O00345	O013-NO/NC-PNP-K	O00351	O014-NO/NC-PNP	O00357
NPN	④	Нормально-разомкнутый	O013-NO-NPN	O00340	O013-NO-NPN-P	O00346	O013-NO-NPN-K	O00352	O014-NO-NPN	O00358
	⑤	Нормально-замкнутый	O013-NC-NPN	O00341	O013-NC-NPN-P	O00347	O013-NC-NPN-K	O00353	O014-NC-NPN	O00359
	⑥	Переключающий	O013-NO/NC-NPN	O00342	O013-NO/NC-NPN-P	O00348	O013-NO/NC-NPN-K	O00354	O014-NO/NC-NPN	O00360

Напряжение питания	10...30 В		
Ток нагрузки	не более 400 мА		
Падение напряжения	не более 2,1В		
Частота переключения	100 Гц		
Пульсация питающего напряжения	не более 10%		
Комплексная защита	есть		
Индикация переключения	есть		
Температура окружающей среды	-25С...+75С		
Степень защиты	IP67		
Способ подключения	кабель	разъём	клеммная коробка
Материал корпуса	Полистирол		
Допустимая внешняя освещённость	5000 Люкс		
Материал оптики	Пластик		

## Схемы подключения



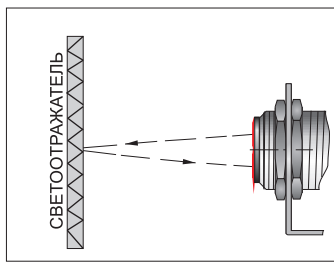




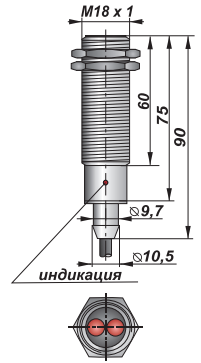
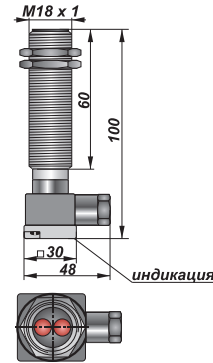
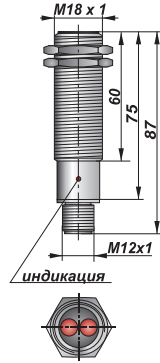
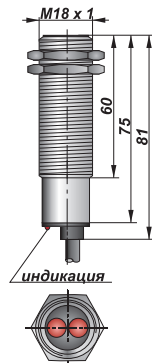
# ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ 3-Х,4-Х ПРОВОДНЫЕ НА ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

## Типоразмер

## Излучатель-Приемник M18 X 1



Отражение от светоотражателя.  
Рефлекторный. Тип R.



Расстояния переключения Sn 150...2000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	OC09-NO-PNP	O00361	OC09-NO-PNP-P	O00367	OC09-NO-PNP-K	O00373	OC10-NO-PNP	O00379
	②	Нормально-замкнутый	OC09-NC-PNP	O00362	OC09-NC-PNP-P	O00368	OC09-NC-PNP-K	O00374	OC10-NC-PNP	O00380
	③	Переключающий	OC09-NO/NC-PNP	O00363	OC09-NO/NC-PNP-P	O00369	OC09-NO/NC-PNP-K	O00375	OC10-NO/NC-PNP	O00381
NPN	④	Нормально-разомкнутый	OC09-NO-NPN	O00364	OC09-NO-NPN-P	O00370	OC09-NO-NPN-K	O00376	OC10-NO-NPN	O00382
	⑤	Нормально-замкнутый	OC09-NC-NPN	O00365	OC09-NC-NPN-P	O00371	OC09-NC-NPN-K	O00377	OC10-NC-NPN	O00383
	⑥	Переключающий	OC09-NO/NC-NPN	O00366	OC09-NO/NC-NPN-P	O00372	OC09-NO/NC-NPN-K	O00378	OC10-NO/NC-NPN	O00384
Расстояния переключения Sn 300...4000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	OC11-NO-PNP	O00385	OC11-NO-PNP-P	O00391	OC11-NO-PNP-K	O00397	OC12-NO-PNP	O00403
	②	Нормально-замкнутый	OC11-NC-PNP	O00386	OC11-NC-PNP-P	O00392	OC11-NC-PNP-K	O00398	OC12-NC-PNP	O00404
	③	Переключающий	OC11-NO/NC-PNP	O00387	OC11-NO/NC-PNP-P	O00393	OC11-NO/NC-PNP-K	O00399	OC12-NO/NC-PNP	O00405
NPN	④	Нормально-разомкнутый	OC11-NO-NPN	O00388	OC11-NO-NPN-P	O00394	OC11-NO-NPN-K	O00400	OC12-NO-NPN	O00406
	⑤	Нормально-замкнутый	OC11-NC-NPN	O00389	OC11-NC-NPN-P	O00395	OC11-NC-NPN-K	O00401	OC12-NC-NPN	O00407
	⑥	Переключающий	OC11-NO/NC-NPN	O00390	OC11-NO/NC-NPN-P	O00396	OC11-NO/NC-NPN-K	O00402	OC12-NO/NC-NPN	O00408
Расстояния переключения Sn 600...6000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	OC13-NO-PNP	O00409	OC13-NO-PNP-P	O00415	OC13-NO-PNP-K	O00421	OC14-NO-PNP	O00427
	②	Нормально-замкнутый	OC13-NC-PNP	O00410	OC13-NC-PNP-P	O00416	OC13-NC-PNP-K	O00422	OC14-NC-PNP	O00428
	③	Переключающий	OC13-NO/NC-PNP	O00411	OC13-NO/NC-PNP-P	O00417	OC13-NO/NC-PNP-K	O00423	OC14-NO/NC-PNP	O00429
NPN	④	Нормально-разомкнутый	OC13-NO-NPN	O00412	OC13-NO-NPN-P	O00418	OC13-NO-NPN-K	O00424	OC14-NO-NPN	O00430
	⑤	Нормально-замкнутый	OC13-NC-NPN	O00413	OC13-NC-NPN-P	O00419	OC13-NC-NPN-K	O00425	OC14-NC-NPN	O00431
	⑥	Переключающий	OC13-NO/NC-NPN	O00414	OC13-NO/NC-NPN-P	O00420	OC13-NO/NC-NPN-K	O00426	OC14-NO/NC-NPN	O00432

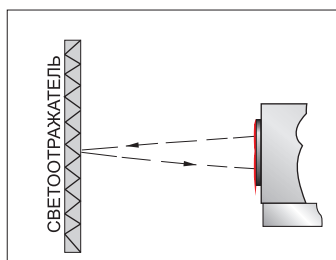
Напряжение питания	10...30 В		
Ток нагрузки	не более 400 мА		
Падение напряжения	не более 2,1В		
Частота переключения	100 Гц		
Пulsация питающего напряжения	не более 10%		
Комплексная защита	есть		
Индикация переключения	есть		
Температура окружающей среды	-25С...+75С		
Степень защиты	IP67		
Способ подключения	кабель	разъём	клеммная коробка
Материал корпуса	Д16Т, 12Х18Н10Т		
Допустимая внешняя освещённость	5000 Люкс		
Материал оптики	Стекло		

## Схемы подключения



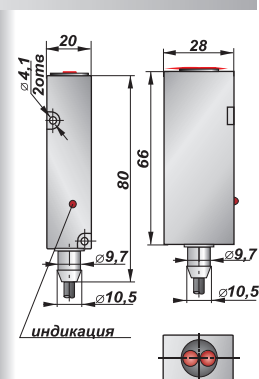
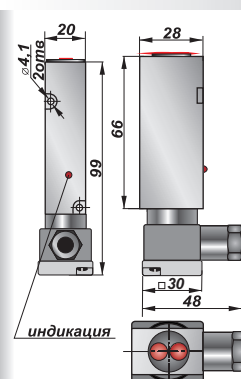
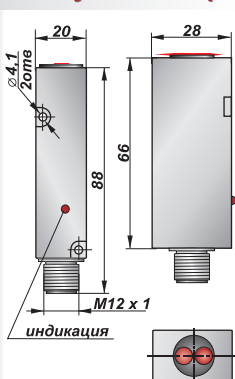
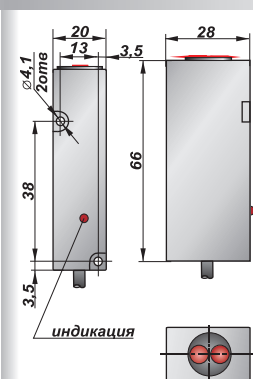
## ВЫКЛЮЧАТЕЛИ БЕСКОНТАКТНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ 3-Х, 4-Х ПРОВОДНЫЕ НА ПОСТОЯННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

### Типоразмер



Отражение от светоотражателя.  
Рефлекторный. Тип R.

### Излучатель-Приемник 66 X 28 X 20



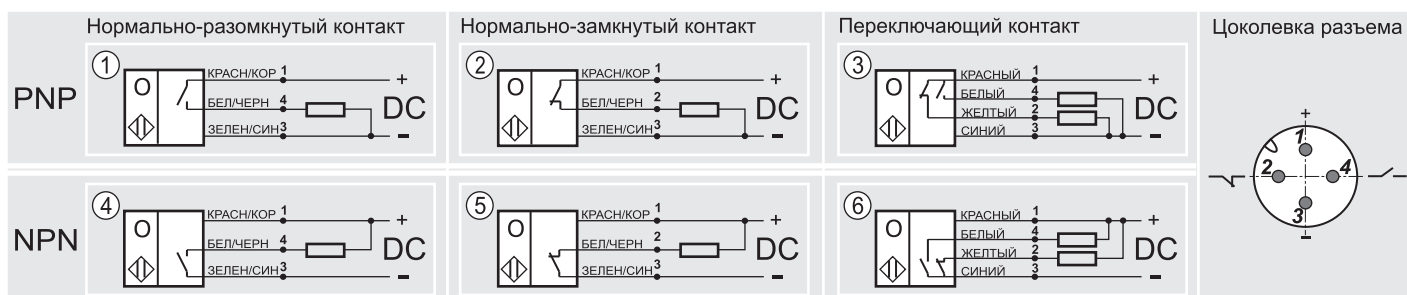
Расстояние переключения Sn 150...2000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	OC15-NO-PNP	O00433	OC15-NO-PNP-P	O00439	OC15-NO-PNP-K	O00445	OC16-NO-PNP	O00451
	②	Нормально-замкнутый	OC15-NC-PNP	O00434	OC15-NC-PNP-P	O00440	OC15-NC-PNP-K	O00446	OC16-NC-PNP	O00452
	③	Переключающий	OC15-NO/NC-PNP	O00435	OC15-NO/NC-PNP-P	O00441	OC15-NO/NC-PNP-K	O00447	OC16-NO/NC-PNP	O00453
NPN	④	Нормально-разомкнутый	OC15-NO-NPN	O00436	OC15-NO-NPN-P	O00442	OC15-NO-NPN-K	O00448	OC16-NO-NPN	O00454
	⑤	Нормально-замкнутый	OC15-NC-NPN	O00437	OC15-NC-NPN-P	O00443	OC15-NC-NPN-K	O00449	OC16-NC-NPN	O00455
	⑥	Переключающий	OC15-NO/NC-NPN	O00438	OC15-NO/NC-NPN-P	O00444	OC15-NO/NC-NPN-K	O00450	OC16-NO/NC-NPN	O00456

Расстояние переключения Sn 300...4000mm			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	OC17-NO-PNP	O00457	OC17-NO-PNP-P	O00463	OC17-NO-PNP-K	O00469	OC18-NO-PNP	O00475
	②	Нормально-замкнутый	OC17-NC-PNP	O00458	OC17-NC-PNP-P	O00464	OC17-NC-PNP-K	O00470	OC18-NC-PNP	O00476
	③	Переключающий	OC17-NO/NC-PNP	O00459	OC17-NO/NC-PNP-P	O00465	OC17-NO/NC-PNP-K	O00471	OC18-NO/NC-PNP	O00477
NPN	④	Нормально-разомкнутый	OC17-NO-NPN	O00460	OC17-NO-NPN-P	O00466	OC17-NO-NPN-K	O00472	OC18-NO-NPN	O00478
	⑤	Нормально-замкнутый	OC17-NC-NPN	O00461	OC17-NC-NPN-P	O00467	OC17-NC-NPN-K	O00473	OC18-NC-NPN	O00479
	⑥	Переключающий	OC17-NO/NC-NPN	O00462	OC17-NO/NC-NPN-P	O00468	OC17-NO/NC-NPN-K	O00474	OC18-NO/NC-NPN	O00480

Расстояние переключения Sn 600...6000мм			Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
PNP	①	Нормально-разомкнутый	OC19-NO-PNP	O00481	OC19-NO-PNP-P	O00487	OC19-NO-PNP-K	O00493	OC20-NO-PNP	O00499
	②	Нормально-замкнутый	OC19-NC-PNP	O00482	OC19-NC-PNP-P	O00488	OC19-NC-PNP-K	O00494	OC20-NC-PNP	O00500
	③	Переключающий	OC19-NO/NC-PNP	O00483	OC19-NO/NC-PNP-P	O00489	OC19-NO/NC-PNP-K	O00495	OC20-NO/NC-PNP	O00501
NPN	④	Нормально-разомкнутый	OC19-NO-NPN	O00484	OC19-NO-NPN-P	O00490	OC19-NO-NPN-K	O00496	OC20-NO-NPN	O00502
	⑤	Нормально-замкнутый	OC19-NC-NPN	O00485	OC19-NC-NPN-P	O00491	OC19-NC-NPN-K	O00497	OC20-NC-NPN	O00503
	⑥	Переключающий	OC19-NO/NC-NPN	O00486	OC19-NO/NC-NPN-P	O00492	OC19-NO/NC-NPN-K	O00498	OC20-NO/NC-NPN	O00504

Напряжение питания	10...30 В			
Ток нагрузки	не более 400 мА			
Падение напряжения	не более 2,1В			
Частота переключения	100 Гц			
Пульсация питающего напряжения	не более 10%			
Комплексная защита	есть			
Индикация переключения	есть			
Температура окружающей среды	-25С...+75С			
Степень защиты	IP67			
Способ подключения	кабель	разъём	клеммная коробка	кабель со штуцером
Материал корпуса	Полистирол			
Допустимая внешняя освещённость	5000 Люкс			
Материал оптики	Стекло			

## Схемы подключения



## **Бесконтактные выключатели:**

- индуктивные
- емкостные
- оптические
- герконовые

## **Бесконтактные датчики:**

- контроля скорости
- положения с аналоговым выходом

