



ЭНЕРГОПРОМТ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

г. Челябинск, www.energopromt.ru, тел. +7(351)223-08-53.



БЕСКОНТАКТНЫЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ

РАЗРАБОТКА • ПРОИЗВОДСТВО • ПОСТАВКА



Определение:

Индуктивный бесконтактный выключатель - электронное устройство, создающее электромагнитное поле в зоне чувствительности, реагирующее на приближение к активной поверхности металлических предметов и имеющее полупроводниковый коммутационный элемент.

Область применения:

Индуктивные бесконтактные выключатели применяются в автоматизированных системах управления технологическими процессами. Благодаря бесконтактному принципу действия и отсутствию механических подвижных частей обеспечивают высокоточную и надежную работу оборудования.

Принцип действия индуктивного бесконтактного выключателя основан на изменении параметров генератора при внесении в активную зону датчика металлического предмета. Изменение амплитуды пропорционально расстоянию до металлического предмета и преобразуется в аналоговый сигнал, который поступает на триггер.

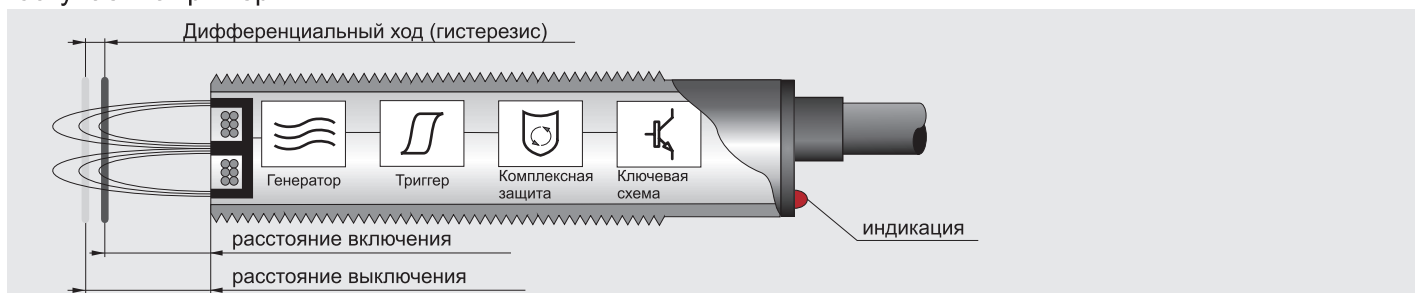
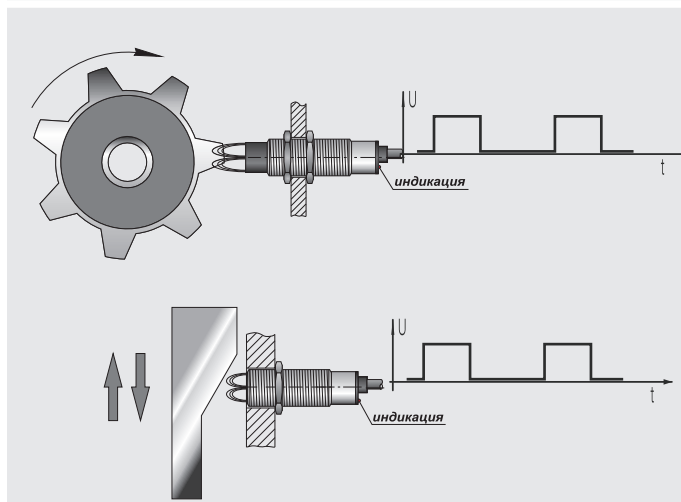


Рисунок 1. Схема функциональная индуктивного датчика с комплексной защитой

- Генератор** создает переменное магнитное поле
- Триггер** переключает состояние логического выхода при изменении параметров генератора
- Комплексная защита** предохраняет датчик от переплюсовки, импульсных помех по напряжению и перегрузки по току.
- Ключевая схема** создает выходной сигнал датчика



Объектом воздействия для индуктивных выключателей являются детали из металла: кулачки, зубья шестеренок и т.д.

При эксплуатации индуктивных бесконтактных выключателей необходимо учитывать из какого металла выполнен объект воздействия. Для корректировки при настройке расстояния переключения от предметов изготовленных из разных металлов выбирается поправочный коэффициент К из таблицы 1.

Материал	К
Сталь 40.....	1
Сталь нержавеющая.....	0,8
Латунь.....	0,5
Алюминий.....	0,45
Медь.....	0,45

Таблица 1. Зависимость коэффициента К от материала металлов.

Стандартный объект воздействия это стальная квадратная пластина (сталь 40) толщиной 1 мм со сторонами, равными диаметру активной поверхности. Если произведение $3 \times S_n$ больше диаметра активной поверхности, то пластина выбирается со сторонами $3 \times S_n$.

S/S_n -отношение площади действительного объекта к площади стандартного объекта;

К-поправочный коэффициент умножаемый на номинальное расстояние при расчете действительного расстояния переключения.

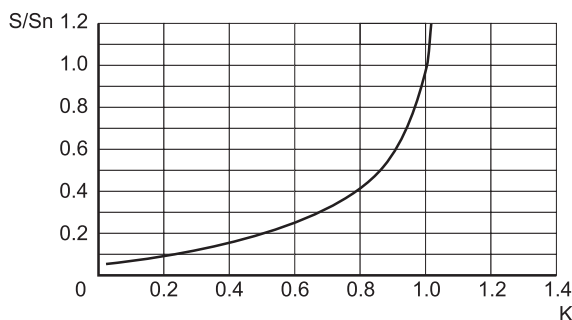
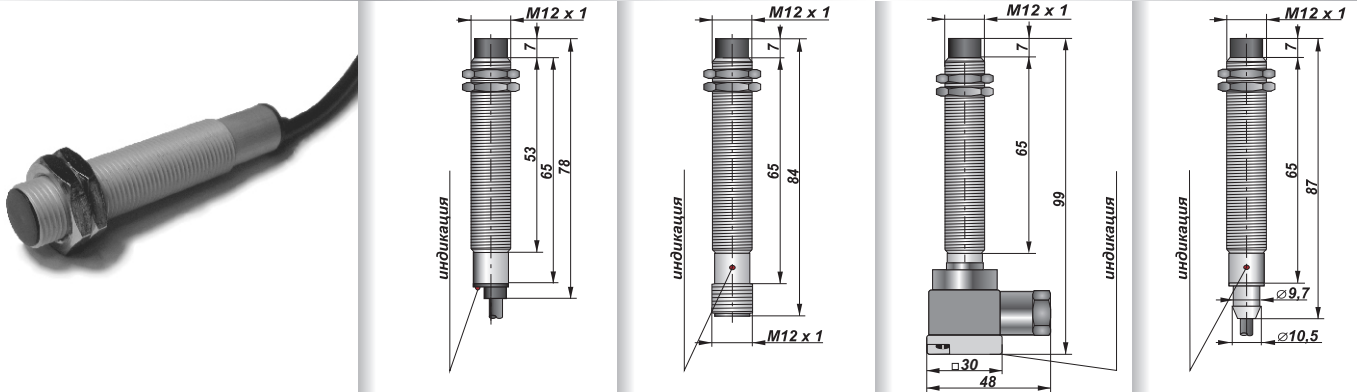


График 1. Зависимость расстояния переключения от площади используемого объекта воздействия.



Типоразмер

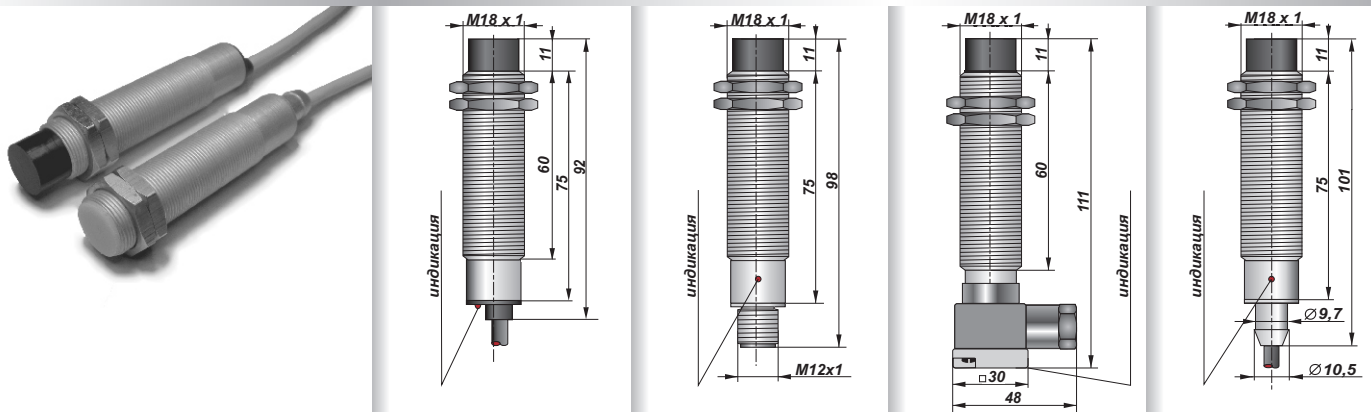
M12 X 1



Расстояние переключения Sn 4 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
⑨	Нормально-разомкнутый	И03-NO-AC	И01947	И03-NO-AC-P	И01949	И03-NO-AC-K	И01951	И04-NO-AC	И01953
⑩	Нормально-замкнутый	И03-NC-AC	И01948	И03-NC-AC-P	И01950	И03-NC-AC-K	И01952	И04-NC-AC	И01954

Типоразмер

M18 X 1



Расстояние переключения Sn 8 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
⑨	Нормально-разомкнутый	И11-NO-AC	И01955	И11-NO-AC-P	И01957	И11-NO-AC-K	И01959	И12-NO-AC	И01961
⑩	Нормально-замкнутый	И11-NC-AC	И01956	И11-NC-AC-P	И01958	И11-NC-AC-K	И01960	И12-NC-AC	И01962

Напряжение питания	20...250В			
Ток нагрузки	не более 500 мА			
Ток утечки	не более 1,5В			
Падение напряжения	не более 6В			
Частота переключения	600 Гц/300 Гц			
Гистерезис	не более 10%			
Комплексная защита	нет/есть			
Индикация переключения	есть			
Температура окружающей среды	-25С...+75С			
Степень защиты	IP67			
Способ подключения	кабель	разъём	клеммная коробка	кабель со штуцером
Материал корпуса	D16T (12X18N10T или полиамид ПА6)			
Способ монтажа	выносной			

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с **заземляющим выводом** необходимо к обозначению **добавить "Z"**.
Например: И11-NO-AC-без заземления (2-х проводный); И11-NO-AC-Z-с заземлением (3-х проводный).

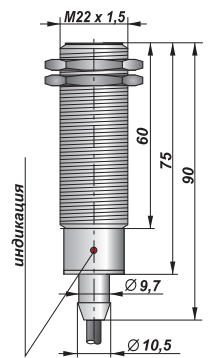
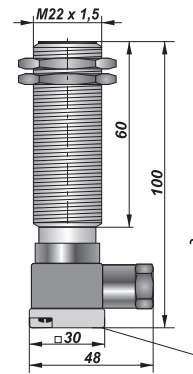
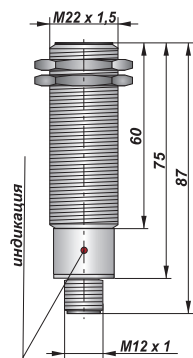
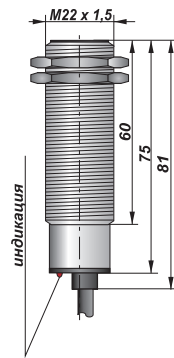
Схемы подключения





Типоразмер

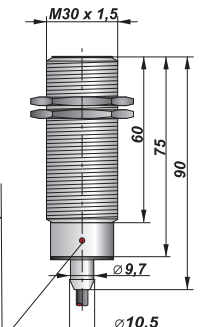
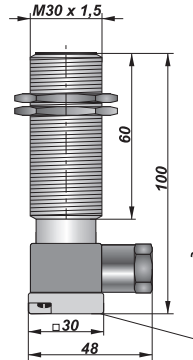
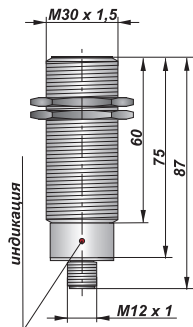
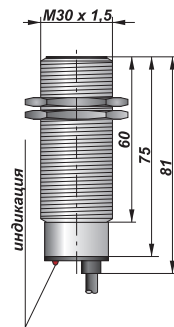
M22 X 1,5



Расстояние переключения Sn 7мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
⑨	Нормально-разомкнутый	I17-NO-AC	И01963	I17-NO-AC-P	И01965	I17-NO-AC-K	И01967	I18-NO-AC	И01969
⑩	Нормально-замкнутый	I17-NC-AC	И01964	I17-NC-AC-P	И01966	I17-NC-AC-K	И01968	I18-NC-AC	И01970

Типоразмер

M30 X 1,5

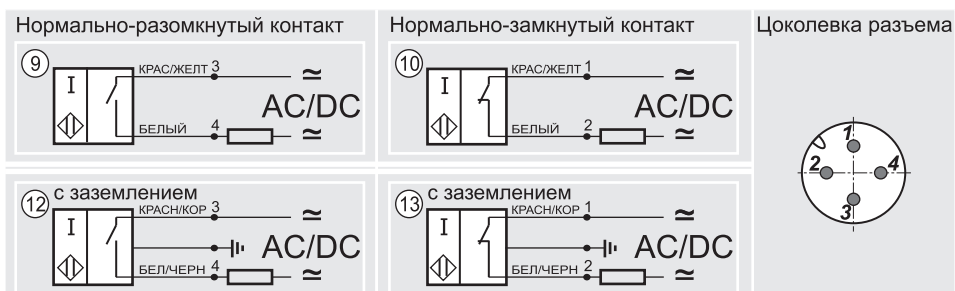


Расстояние переключения Sn 10 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
⑨	Нормально-разомкнутый	I25-NO-AC	И01971	I25-NO-AC-P	И01973	I25-NO-AC-K	И01975	I26-NO-AC	И01977
⑩	Нормально-замкнутый	I25-NC-AC	И01972	I25-NC-AC-P	И01974	I25-NC-AC-K	И01976	I26-NC-AC	И01978

Напряжение питания	20...250В			
Ток нагрузки	не более 500 мА			
Ток утечки	не более 1,5В			
Падение напряжения	не более 6В			
Частота переключения	500 Гц/300 Гц			
Гистерезис	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	Д16Т (12Х18Н10Т или полиамид ПА6)			
Способ монтажа	нвыношной			

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с **заземляющим выводом** необходимо к обозначению **добавить "Z"**.
Например: I17-NO-AC-без заземления (2-х проводный); I17-NO-AC-Z-с заземлением (3-х проводный).

Схемы подключения

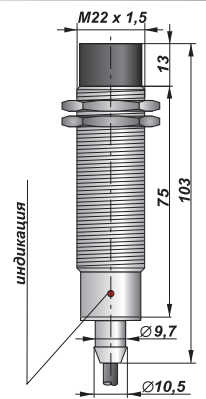
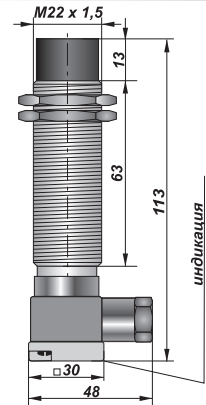
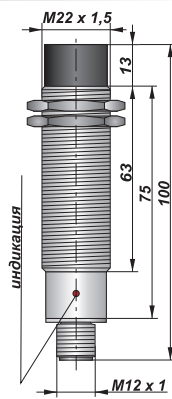
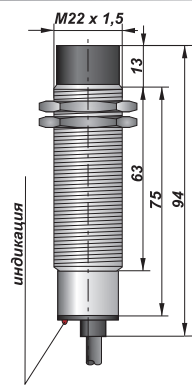


ИНДУКТИВНЫЕ
 ЭМКОСТНЫЕ
 ОПТИЧЕСКИЕ
 ГЕРКОНОВЫЕ



Типоразмер

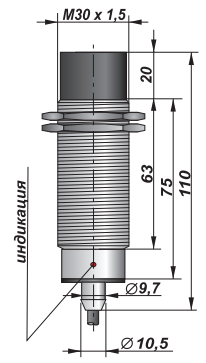
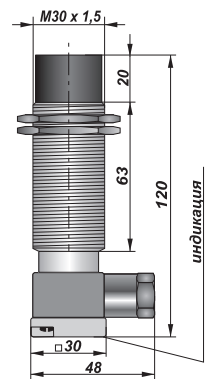
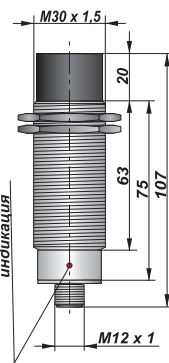
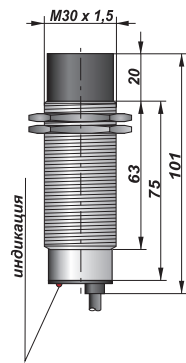
M22 X 1,5



Расстояние переключения Sn 10 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
9	Нормально-разомкнутый	И19-NO-AC	И01979	И19-NO-AC-П	И01981	И19-NO-AC-К	И01983	И20-NO-AC	И01985
10	Нормально-замкнутый	И19-NC-AC	И01980	И19-NC-AC-П	И01982	И19-NC-AC-К	И01984	И20-NC-AC	И01986

Типоразмер

M30 X 1,5

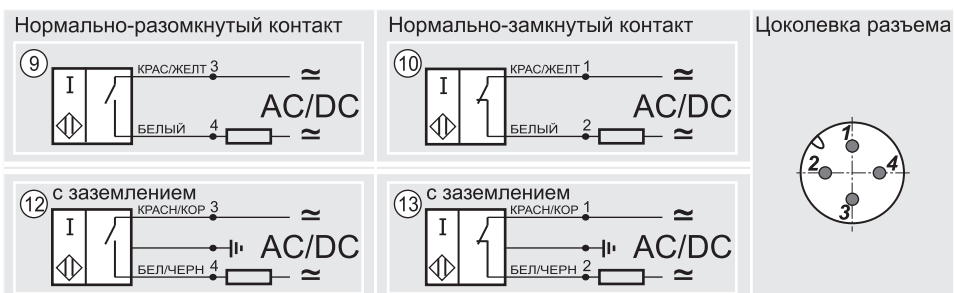


Расстояние переключения Sn 15 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
9	Нормально-разомкнутый	И27-NO-AC	И01987	И27-NO-AC-П	И01989	И27-NO-AC-К	И01991	И28-NO-AC	И01993
10	Нормально-замкнутый	И27-NC-AC	И01988	И27-NC-AC-П	И01990	И27-NC-AC-К	И01992	И28-NC-AC	И01994

Напряжение питания	20...250В		
Ток нагрузки	не более 500 мА		
Ток утечки	не более 1,5В		
Падение напряжения	не более 6В		
Частота переключения	250 Гц/100 Гц		
Гистерезис	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 или полиамид ПА6)		
Способ монтажа	выносной		

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с **заземляющим выводом** необходимо к обозначению **добавить "Z"**.
Например: И19-NO-AC-без заземления (2-х проводный); И19-NO-AC-Z-с заземлением (3-х проводный).

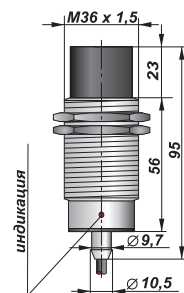
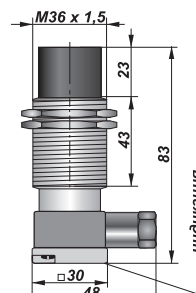
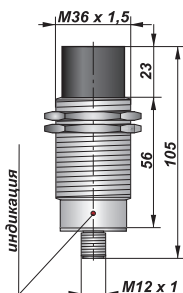
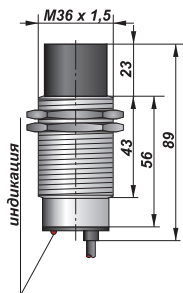
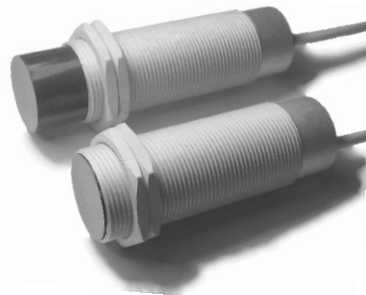
Схемы подключения





Типоразмер

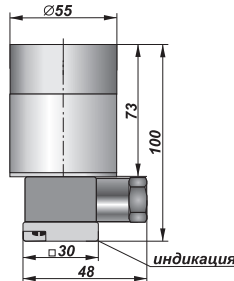
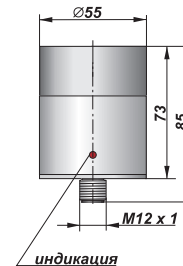
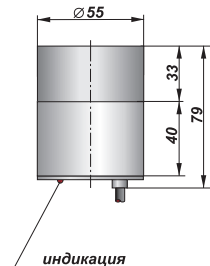
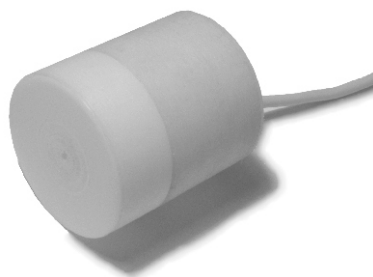
M36 X 1,5



Расстояние переключения Sn 20 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
ⓑ	Нормально-разомкнутый	И52-NO-AC	И02009	И52-NO-AC-P	И02011	И52-NO-AC-K	И02013	И53-NO-AC	И02015
ⓓ	Нормально-замкнутый	И52-NC-AC	И02010	И52-NC-AC-P	И02012	И52-NC-AC-K	И02014	И53-NC-AC	И02016

Типоразмер

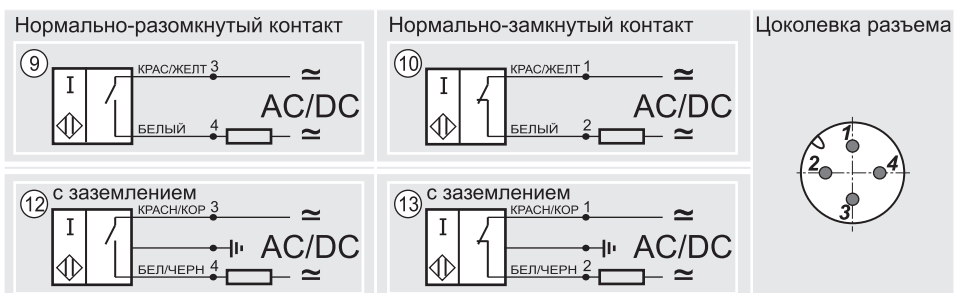
Ø55



Расстояние переключения Sn 0...40 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
ⓑ	Нормально-разомкнутый	И55-NO-AC	И02017	И55-NO-AC-P	И02019	И55-NO-AC-K	И02021
ⓓ	Нормально-замкнутый	И55-NC-AC	И02018	И55-NC-AC-P	И02020	И55-NC-AC-K	И02022

Напряжение питания	10...30В			
Ток нагрузки	400 мА			
Падение напряжения	не более 2,1В			
Частота переключения	100 Гц			
Пульсация питающего напряжения	не более 10%			
Гистерезис	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	D16T / полиамид ПА6			
Способ монтажа	выносной			

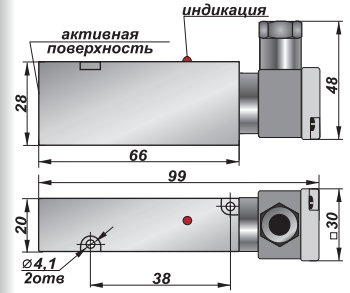
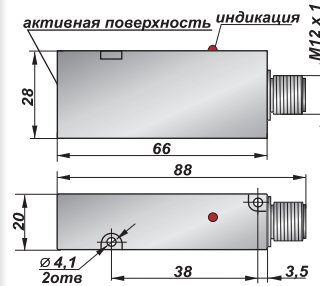
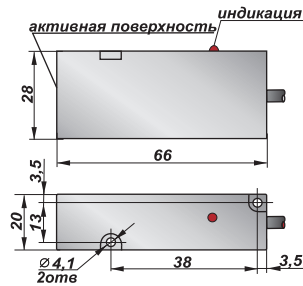
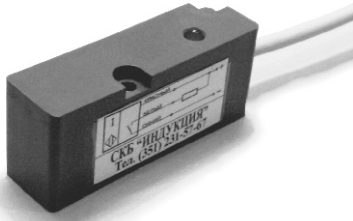
Схемы подключения





Типоразмер

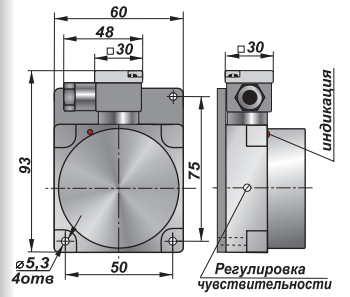
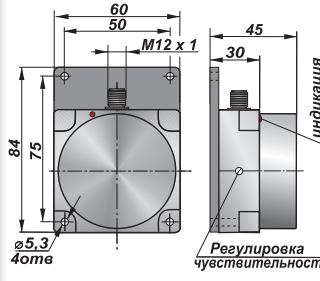
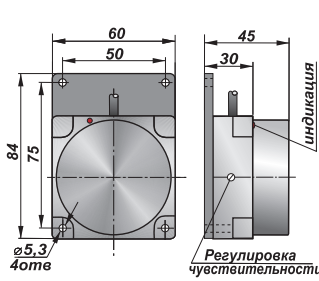
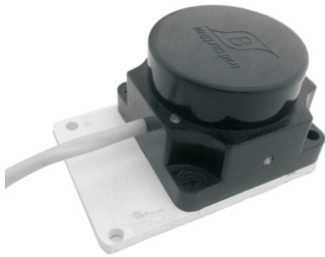
66 X 28 X 20



Расстояние переключения Sn 8 мм	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
ⓐ	Нормально-разомкнутый	ИЗ34-NO-AC	ИЗ34-NO-AC-P	ИО2037	ИЗ34-NO-AC-K	ИО2039
ⓑ	Нормально-замкнутый	ИЗ34-NC-AC	ИЗ34-NC-AC-P	ИО2038	ИЗ34-NC-AC-K	ИО2040

Типоразмер

84 X 60 X 45



Расстояние переключения Sn 16 мм	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
ⓐ	Нормально-разомкнутый	ИЗ36-NO-AC	ИЗ36-NO-AC-P	ИО2043	ИЗ36-NO-AC-K	ИО2045
ⓑ	Нормально-замкнутый	ИЗ36-NC-AC	ИЗ36-NC-AC-P	ИО2044	ИЗ36-NC-AC-K	ИО2046

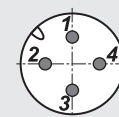
Напряжение питания	20...250В		
Ток нагрузки	не более 500 мА		
Ток утечки	не более 1,5В		
Падение напряжения	не более 6В		
Частота переключения	600 Гц/300 Гц		
Гистерезис	не более 10%		
Комплексная защита	есть		
Индикация переключения	есть		
Температура окружающей среды	-25С...+75С		
Степень защиты	IP67		
Способ подключения	кабель	разъём	клеммная коробка
Материал корпуса	полистирол, полиамид ПА6		
Способ монтажа	выносной		

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с **заземляющим выводом** необходимо к обозначению **добавить "Z"**.
Например: ИЗ34-NO-AC-без заземления (2-х проводный); ИЗ34-NO-AC-Z-с заземлением (3-х проводный).

Схемы подключения



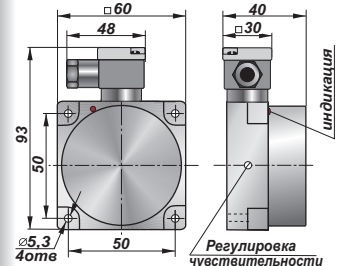
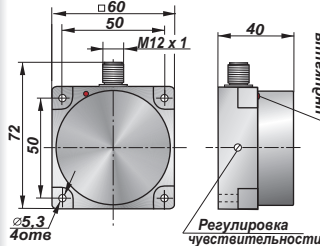
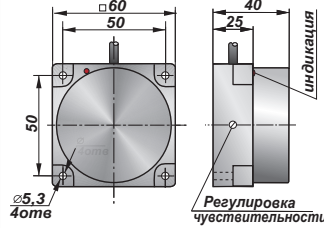
Цоколевка разъема





Типоразмер

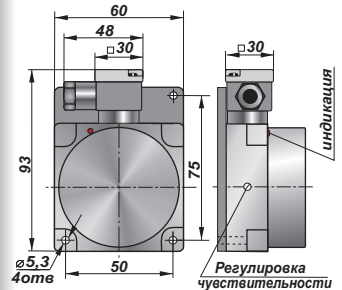
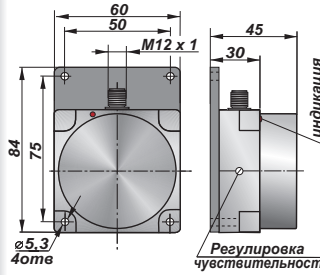
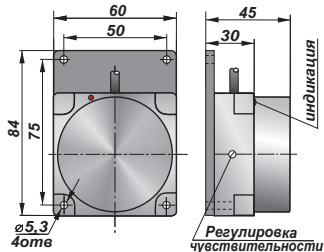
60 X 60 X 40



Расстояние переключения Sn 0...25 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
9	Нормально-разомкнутый	И38-NO-AC	ИО2047	И38-NO-AC-P	ИО2049	И38-NO-AC-K	ИО2051
10	Нормально-замкнутый	И38-NC-AC	ИО2048	И38-NC-AC-P	ИО2050	И38-NC-AC-K	ИО2052

Типоразмер

84 X 60 X 45

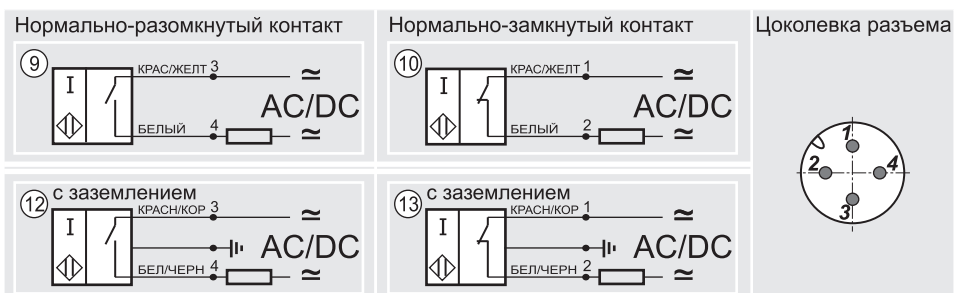


Расстояние переключения Sn 22 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
9	Нормально-разомкнутый	И37-NO-AC	ИО2053	И37-NO-AC-P	ИО2055	И37-NO-AC-K	ИО2057
10	Нормально-замкнутый	И37-NC-AC	ИО2054	И37-NC-AC-P	ИО2056	И37-NC-AC-K	ИО2058

Напряжение питания	20...250В		
Ток нагрузки	не более 500 мА		
Ток утечки	не более 1,5В		
Падение напряжения	не более 6В		
Частота переключения	100 Гц/300 Гц		
Гистерезис	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, полиамид ПА6		
Способ монтажа	невыносной / выносной		

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с **заземляющим выводом** необходимо к обозначению **добавить "Z"**
Например: И38-NO-AC-без заземления (2-х проводный); И38-NO-AC-Z-с заземлением (3-х проводный).

Схемы подключения

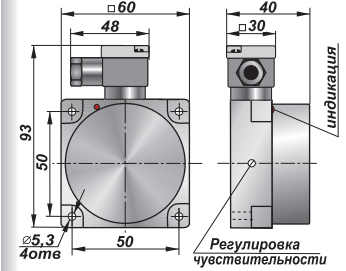
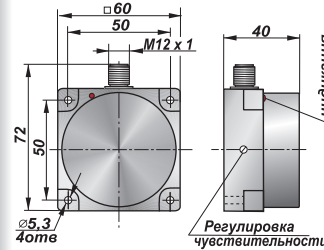
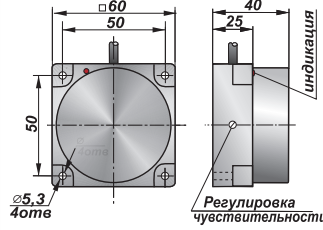


ИНДУКТИВНЫЕ
 ЕМКОСТНЫЕ
 ОПТИЧЕСКИЕ
 ГЕРКОНОВЫЕ



Типоразмер

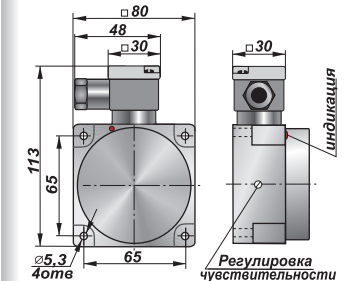
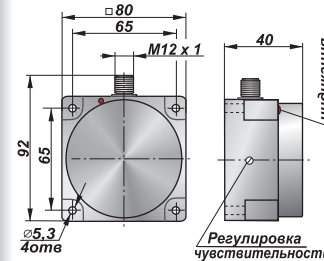
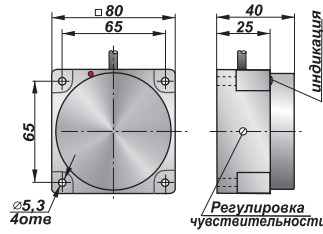
60 X 60 X 40



Расстояние переключения Sn 0...35 мм	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
⑨	Нормально-разомкнутый	ИЗ39-NO-AC	ИЗ39-NO-AC-P	ИО2059	ИЗ39-NO-AC-K	ИО2061
⑩	Нормально-замкнутый	ИЗ39-NC-AC	ИЗ39-NC-AC-P	ИО2060	ИЗ39-NC-AC-K	ИО2062

Типоразмер

80 X 80 X 40

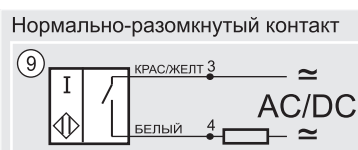


Расстояние переключения Sn 0...55 мм	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
⑨	Нормально-разомкнутый	И40-NO-AC	И40-NO-AC-P	ИО2065	И40-NO-AC-K	ИО2067
⑩	Нормально-замкнутый	И40-NC-AC	И40-NC-AC-P	ИО2066	И40-NC-AC-K	ИО2068

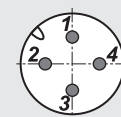
Напряжение питания	20...250В		
Ток нагрузки	не более 500 мА		
Ток утечки	не более 1,5В		
Падение напряжения	не более 6В		
Частота переключения	100 Гц		
Гистерезис	не более 10%		
Комплексная защита	есть		
Индикация переключения	есть		
Температура окружающей среды	-25С...+75С		
Степень защиты	IP67		
Способ подключения	кабель	разъём	клеммная коробка
Материал корпуса	полиамид ПА6		
Способ монтажа	выносной		

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с заземляющим выводом необходимо к обозначению добавить "Z"
Например: ИЗ39-NO-AC-без заземления (2-х проводный); ИЗ39-NO-AC-Z-с заземлением (3-х проводный).

Схемы подключения



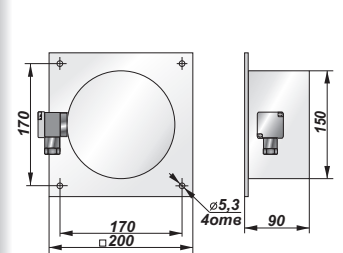
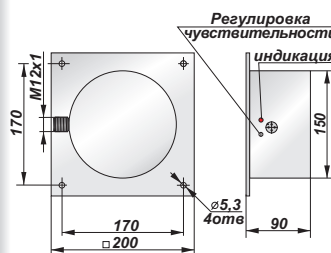
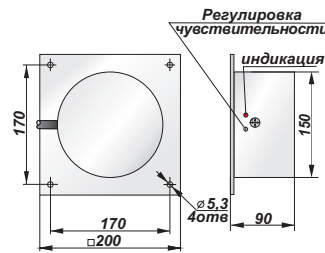
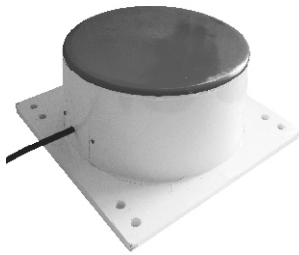
Цоколевка разъема





Типоразмер

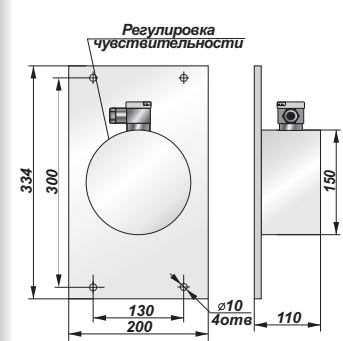
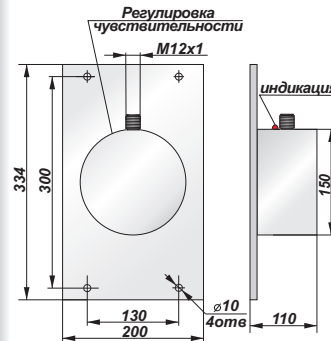
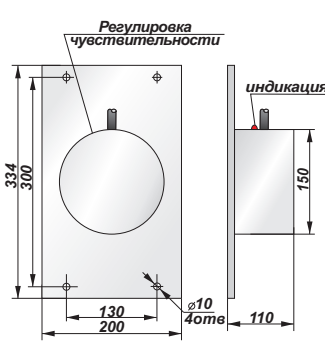
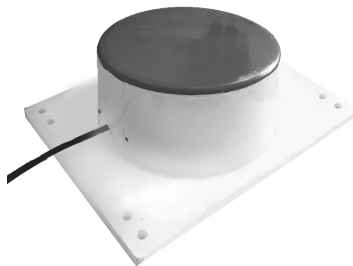
200 X 200 X 90



Расстояние переключения Sn 0...150 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
9	Нормально-разомкнутый	ИК200-NO-AC	ИО2071	ИК200-NO-AC-П	ИО2073	ИК200-NO-AC-К	ИО2075
10	Нормально-замкнутый	ИК200-NC-AC	ИО2072	ИК200-NC-AC-П	ИО2074	ИК200-NC-AC-К	ИО2076

Типоразмер

334 X 200 X 110

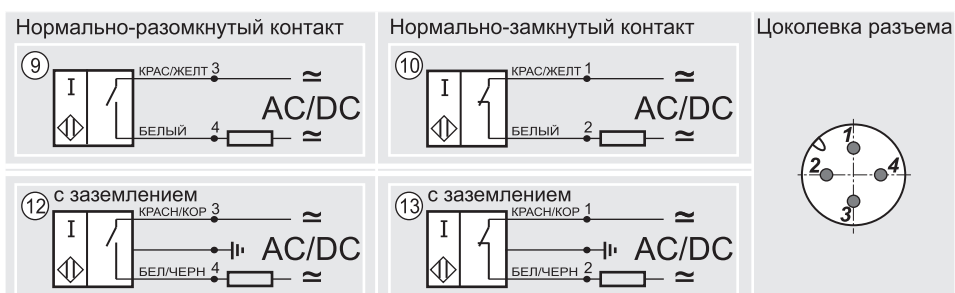


Расстояние переключения Sn 0...150 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
9	Нормально-разомкнутый	ИК300-NO-AC	ИО2077	ИК300-NO-AC-П	ИО2079	ИК300-NO-AC-К	ИО2081
10	Нормально-замкнутый	ИК300-NC-AC	ИО2078	ИК300-NC-AC-П	ИО2080	ИК300-NC-AC-К	ИО2082

Напряжение питания	20...250В		
Ток нагрузки	не более 500 мА		
Ток утечки	не более 1,5В		
Падение напряжения	не более 6В		
Частота переключения	100 Гц		
Гистерезис	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	полиамид ПА6		
Способ монтажа	выносной		

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с заземляющим выводом необходимо к обозначению добавить "Z".
Например: И39-NO-AC-без заземления (2-х проводный); И39-NO-AC-Z-с заземлением (3-х проводный).

Схемы подключения



ИНДУКТИВНЫЕ
ЭМКОСТНЫЕ
ОПТИЧЕСКИЕ
ГЕРКОНОВЫЕ



Типоразмер

130 X 70 X 28

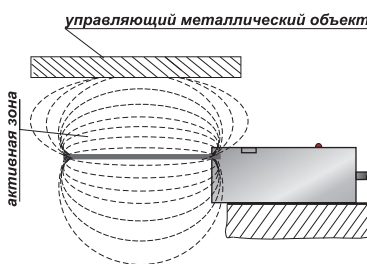
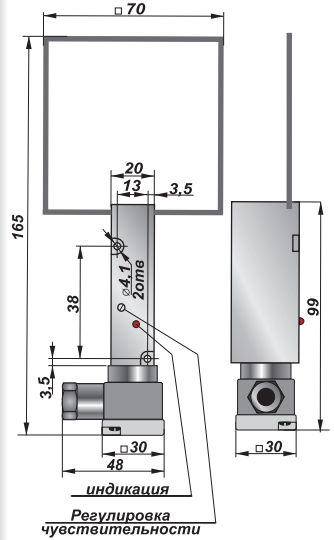
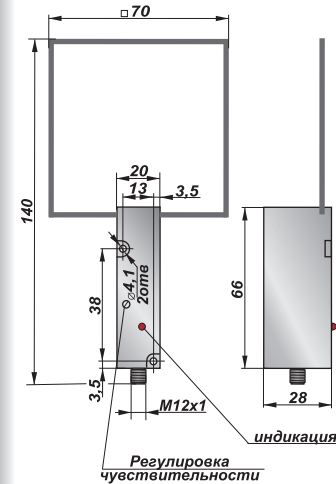
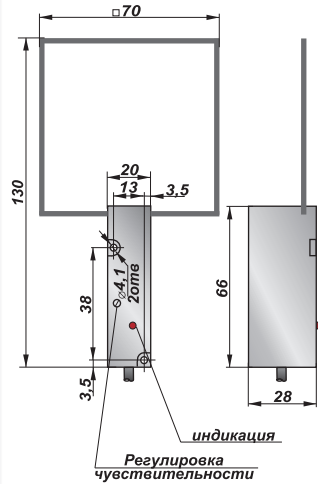


Рисунок 3. Схема установки выключателя

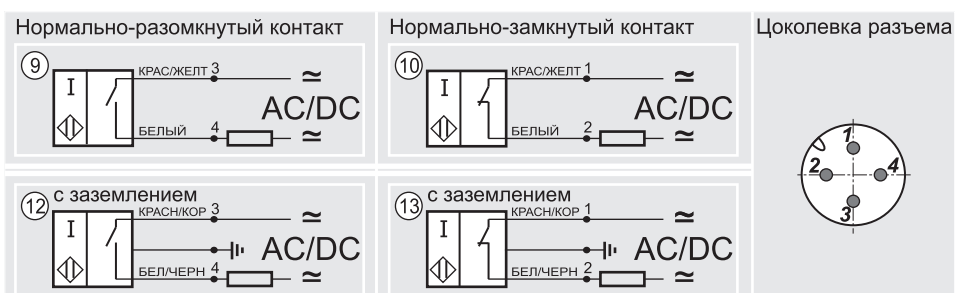


Расстояние переключения Sn 0...110 мм	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
ⓐ	Нормально-разомкнутый	И64-NO-AC	И64-NO-AC-P	ИО2085	И64-NO-AC-K	ИО2087
ⓑ	Нормально-замкнутый	И64-NC-AC	И64-NC-AC-P	ИО2086	И64-NC-AC-K	ИО2088

Напряжение питания	20...250В		
Ток нагрузки	не более 500 мА		
Ток утечки	не более 1,5В		
Падение напряжения	не более 6В		
Частота переключения	100 Гц		
Гистерезис	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	полиамид ПА6		
Способ монтажа	выносной		

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с **заземляющим выводом** необходимо к обозначению **добавить "Z"**.
Например: И39-NO-AC-без заземления (2-х проводный); И39-NO-AC-Z с заземлением (3-х проводный).

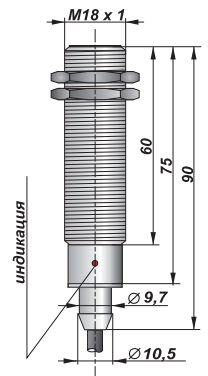
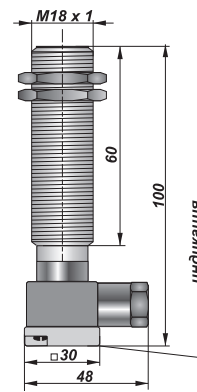
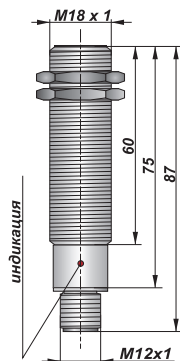
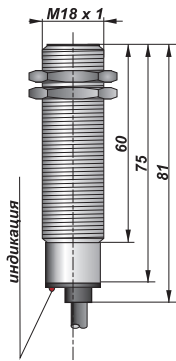
Схемы подключения





Типоразмер

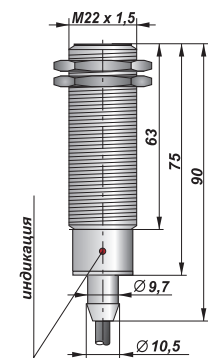
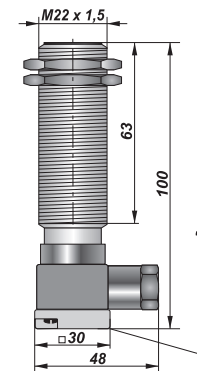
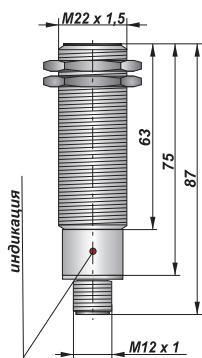
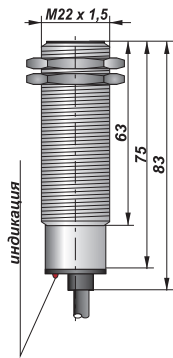
M18 X 1



Расстояние переключения Sn 8 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
⑨	Нормально-разомкнутый	ИБ09-NO-AC	ИО2089	ИБ09-NO-AC-P	ИО2091	ИБ09-NO-AC-K	ИО2093	ИБ10-NO-AC	ИО2095
⑩	Нормально-замкнутый	ИБ09-NC-AC	ИО2090	ИБ09-NC-AC-P	ИО2092	ИБ09-NC-AC-K	ИО2094	ИБ10-NC-AC	ИО2096

Типоразмер

M22 X 1,5



Расстояние переключения Sn 10 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
⑨	Нормально-разомкнутый	ИБ17-NO-AC	ИО2097	ИБ17-NO-AC-P	ИО2099	ИБ17-NO-AC-K	ИО2101	ИБ18-NO-AC	ИО2103
⑩	Нормально-замкнутый	ИБ17-NC-AC	ИО2098	ИБ17-NC-AC-P	ИО2100	ИБ17-NC-AC-K	ИО2102	ИБ18-NC-AC	ИО2104

Напряжение питания	20...250В			
Ток нагрузки	не более 500 мА			
Ток утечки	не более 1,5В			
Падение напряжения	не более 6В			
Частота переключения	300 Гц/250 Гц			
Гистерезис	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	Д16Т (12Х18Н10Т или полиамид ПА6)			
Способ монтажа	нельзя			

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с **заземляющим выводом** необходимо к обозначению **добавить "Z"**.
Например: ИВ09-NO-AC-без заземления (2-х проводный); ИВ09-NO-AC-Z с заземлением (3-х проводный).

Схемы подключения

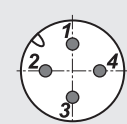
Нормально-разомкнутый контакт



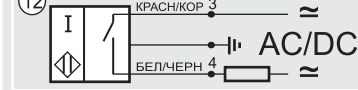
Нормально-замкнутый контакт



Цоколевка разъема



12 с заземлением



13 с заземлением

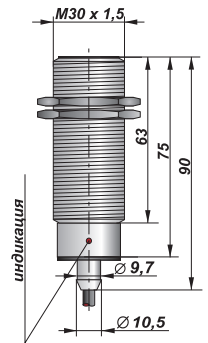
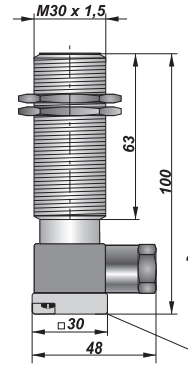
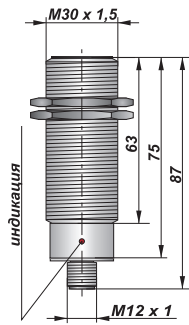
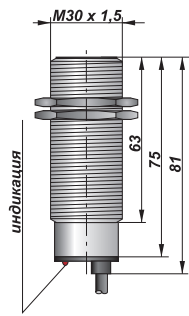


ИНДУКТИВНЫЕ
 ЭМКОСТНЫЕ
 ОПТИЧЕСКИЕ
 ГЕРКОНОВЫЕ



Типоразмер

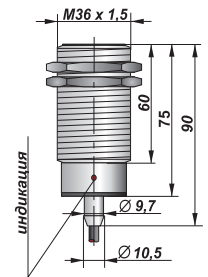
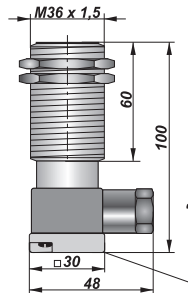
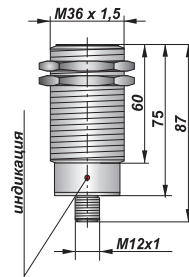
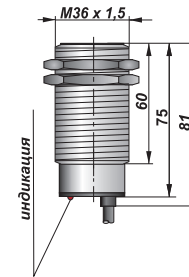
M30 X 1,5



Расстояние переключения Sn 15 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
ⓐ	Нормально-разомкнутый	ИБ25-NO-AC	ИО2105	ИБ25-NO-AC-P	ИО2107	ИБ25-NO-AC-K	ИО2109	ИБ26-NO-AC	ИО2111
ⓑ	Нормально-замкнутый	ИБ25-NC-AC	ИО2106	ИБ25-NC-AC-P	ИО2108	ИБ25-NC-AC-K	ИО2110	ИБ26-NC-AC	ИО2112

Типоразмер

M36 X 1,5



Расстояние переключения Sn 20 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
ⓐ	Нормально-разомкнутый	ИБ50-NO-AC	ИО2113	ИБ50-NO-AC-P	ИО2115	ИБ50-NO-AC-K	ИО2117	ИБ51-NO-AC	ИО2119
ⓑ	Нормально-замкнутый	ИБ50-NC-AC	ИО2114	ИБ50-NC-AC-P	ИО2116	ИБ50-NC-AC-K	ИО2118	ИБ51-NC-AC	ИО2120

Напряжение питания	20...250В			
Ток нагрузки	не более 500 мА			
Ток утечки	не более 1,5В			
Падение напряжения	не более 6В			
Частота переключения	100 Гц			
Гистерезис	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	Д16Т (12Х18Н10Т или полиамид ПА6)			
Способ монтажа	нвыносной			

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с **заземляющим выводом** необходимо к обозначению **добавить "Z"**.
Например: ИБ25-NO-AC-без заземления (2-х проводный); ИБ25-NO-AC-Z с заземлением (3-х проводный).

Схемы подключения

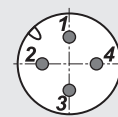
Нормально-разомкнутый контакт



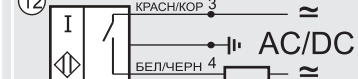
Нормально-замкнутый контакт



Цоколевка разъема



с заземлением



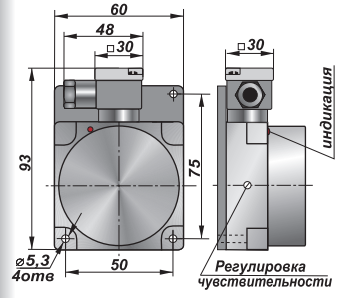
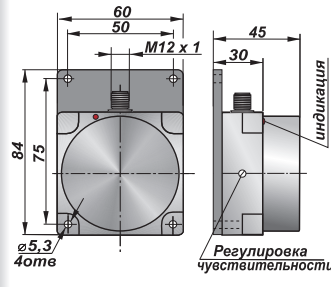
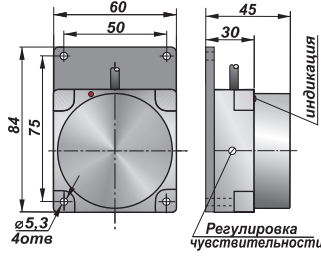
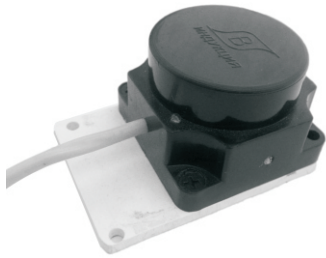
с заземлением





Типоразмер

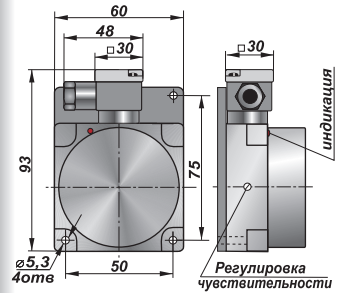
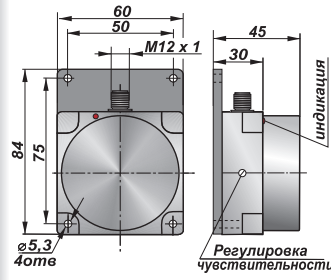
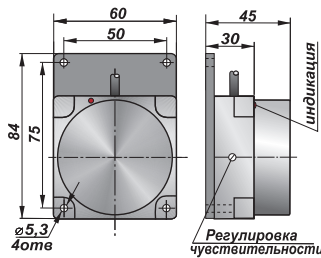
84 X 60 X 45



Расстояние переключения Sn 8 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
11	Переключающий	И35-NO/NC-AC	И02121	И35-NO/NC-AC-P	И02123	И35-NO/NC-AC-K	И02125
15	Гальванически-развязанный	И35-NO/NC-G-AC	И02122	И35-NO/NC-G-AC-P	И02124	И35-NO/NC-G-AC-K	И02126

Типоразмер

84 X 60 X 45



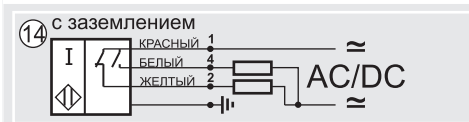
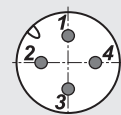
Расстояние переключения Sn 16 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
11	Переключающий	И36-NO/NC-AC	И02127	И36-NO/NC-AC-P	И02129	И36-NO/NC-AC-K	И02131
15	Гальванически-развязанный	И36-NO/NC-G-AC	И02128	И36-NO/NC-G-AC-P	И02130	И36-NO/NC-G-AC-K	И02132

Напряжение питания	20...250В		
Ток нагрузки	не более 500 мА		
Ток утечки	не более 1,5В		
Падение напряжения	не более 6В		
Частота переключения	300 Гц		
Гистерезис	не более 10%		
Комплексная защита	есть		
Индикация переключения	есть		
Температура окружающей среды	-25С...+75С		
Степень защиты	IP67		
Способ подключения	кабель	разъём	клемнная коробка
Материал корпуса	D16Т (12Х18Н10Т или полиамид ПА6)		
Способ монтажа	выносной		

Схемы подключения



Цоколевка разъема

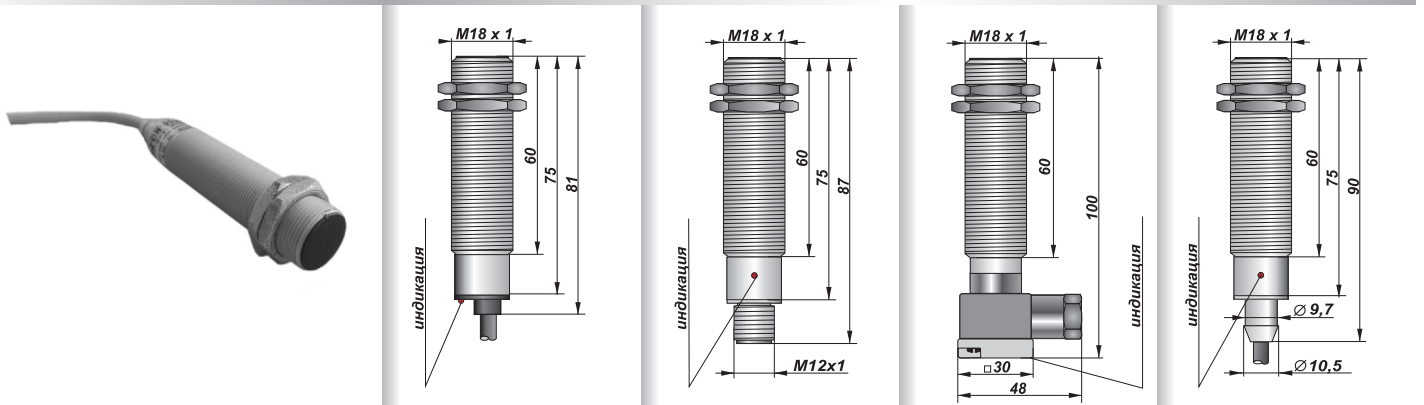


ИНДУКТИВНЫЕ
ЕМКОСТНЫЕ
ОПТИЧЕСКИЕ
ГЕРКОНОВЫЕ



Типоразмер

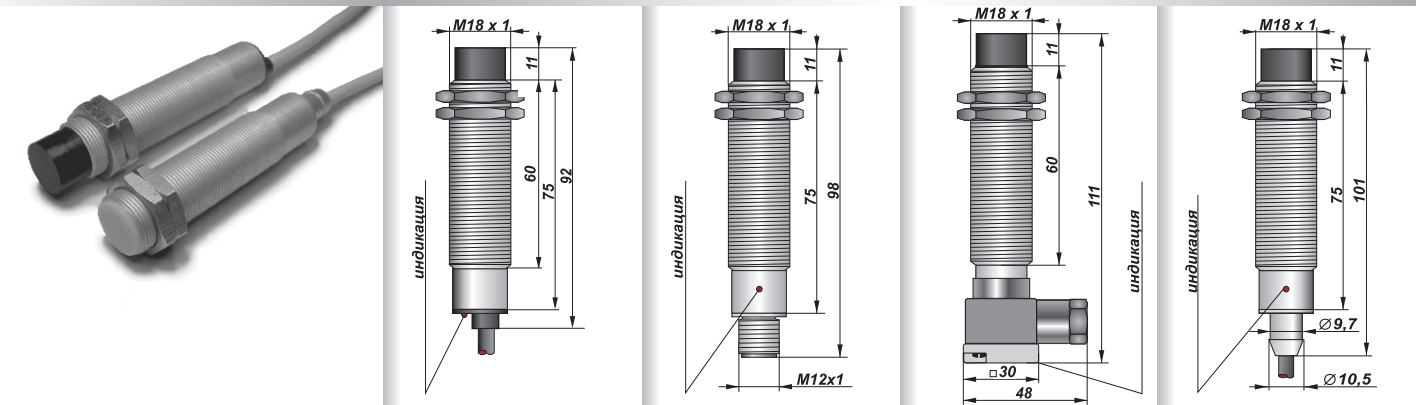
M18 X 1



Расстояние переключения Sn 5 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
Ⓜ	Переключающий	И09-NO/NC-AC	И02133	И09-NO/NC-AC-P	И02135	И09-NO/NC-AC-K	И02137	И10-NO/NC-AC	И02139
Ⓟ	Гальванически-развязанный	И09-NO/NC-G-AC	И02134	И09-NO/NC-G-AC-P	И02136	И09-NO/NC-G-AC-K	И02138	И10-NO/NC-G-AC	И02140

Типоразмер

M18 X 1

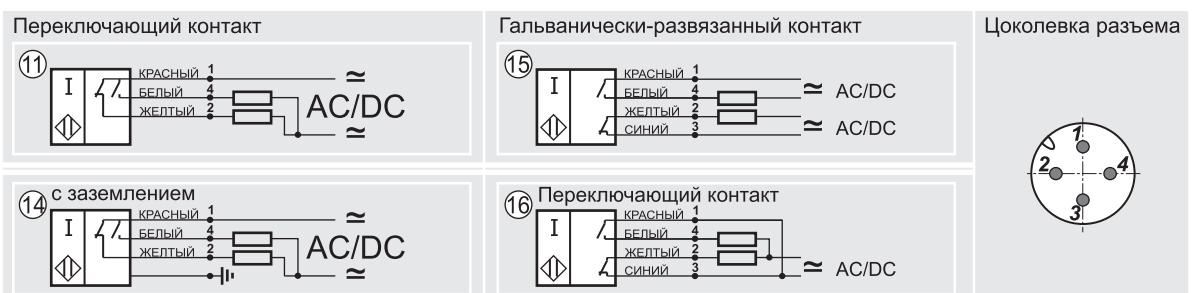


Расстояние переключения Sn 8 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
Ⓜ	Переключающий	И11-NO/NC-AC	И02141	И11-NO/NC-AC-P	И02143	И11-NO/NC-AC-K	И02145	И12-NO/NC-AC	И02147
Ⓟ	Гальванически-развязанный	И11-NO/NC-G-AC	И02142	И11-NO/NC-G-AC-P	И02144	И11-NO/NC-G-AC-K	И02146	И12-NO/NC-G-AC	И02148

Напряжение питания	20...250В			
Ток нагрузки	не более 500 мА			
Ток утечки	не более 1,5В			
Падение напряжения	не более 6В			
Частота переключения	600 Гц/300 Гц			
Гистерезис	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	D16T (12X18N10T или полиамид ПА6)			
Способ монтажа	невыносной / выносной			

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с **заземляющим выводом** необходимо к обозначению **добавить "Z"**.
Например: И11-NO/NC-AC-без заземления (3-х проводный); И11-NO/NC-AC-Z-с заземлением (4-х проводный).

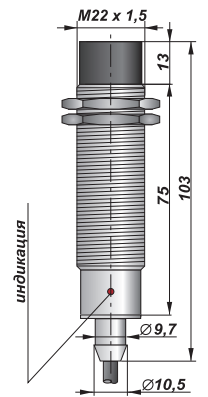
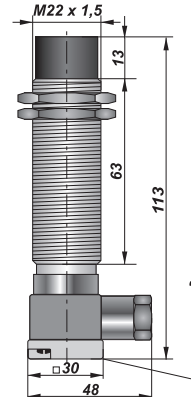
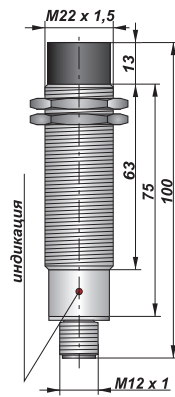
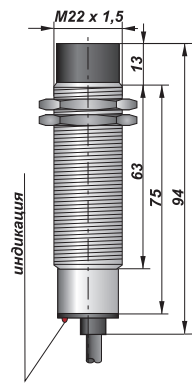
Схемы подключения





Типоразмер

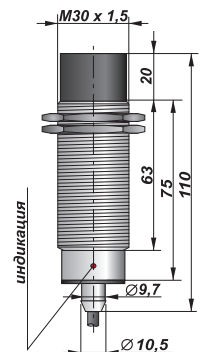
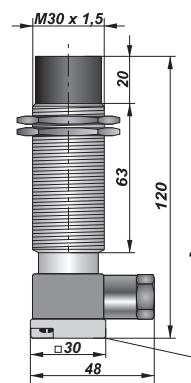
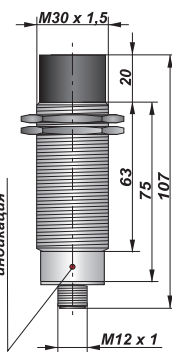
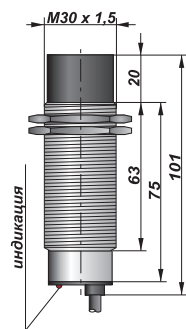
M22 X 1,5



Расстояние переключения Sn 10 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
⑪	Переключающий	И19-NO/NC-AC	И02165	И19-NO/NC-AC-P	И02167	И19-NO/NC-AC-K	И02169	И20-NO/NC-AC	И02171
⑬	Гальванически-развязанный	И19-NO/NC-G-AC	И02166	И19-NO/NC-G-AC-P	И02168	И19-NO/NC-G-AC-K	И02170	И20-NO/NC-G-AC	И02172

Типоразмер

M30 X 1,5



Расстояние переключения Sn 15 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
⑪	Переключающий	И27-NO/NC-AC	И02173	И27-NO/NC-AC-P	И02175	И27-NO/NC-AC-K	И02177	И28-NO/NC-AC	И02179
⑬	Гальванически-развязанный	И27-NO/NC-G-AC	И02174	И27-NO/NC-G-AC-P	И02176	И27-NO/NC-G-AC-K	И02178	И28-NO/NC-G-AC	И02180

Напряжение питания	20...250В			
Ток нагрузки	не более 500 мА			
Ток утечки	не более 1,5В			
Падение напряжения	не более 6В			
Частота переключения	250 Гц/ 100 Гц			
Гистерезис	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	D16T, 12X18H10T, полиамид ПА6			
Способ монтажа	выносной			

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с заземляющим выводом необходимо к обозначению добавить "Z".
Например: И27-NO/NC-AC-без заземления (3-х проводный); И27-NO/NC-AC-Z-с заземлением (4-х проводный).

Схемы подключения

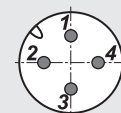
Переключающий контакт



Гальванически-развязанный контакт



Цоколевка разъема



с заземлением



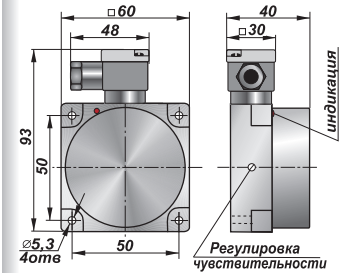
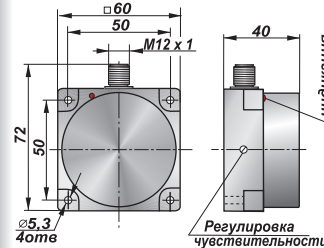
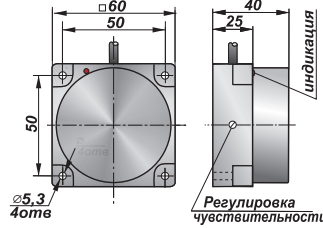
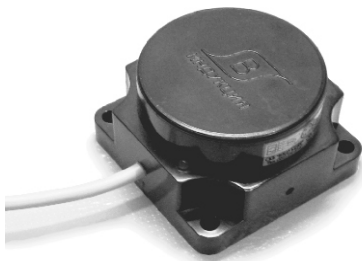
Переключающий контакт





Типоразмер

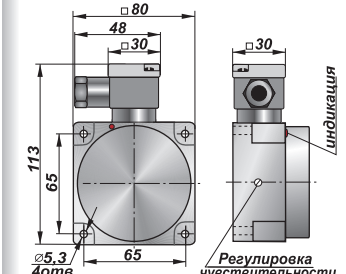
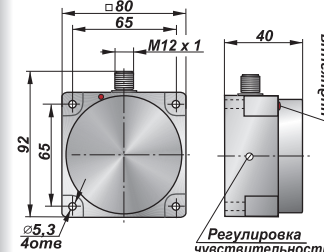
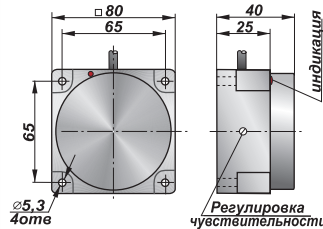
60 X 60 X 40



Расстояние переключения Sn 0...35 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
Ⓜ	Переключающий	ИЗ9-NO/NC-AC	ИО2193	ИЗ9-NO/NC-AC-P	ИО2195	ИЗ9-NO/NC-AC-K	ИО2197
Ⓟ	Гальванически-развязанный	ИЗ9-NO/NC-G-AC	ИО2194	ИЗ9-NO/NC-G-AC-P	ИО2196	ИЗ9-NO/NC-G-AC-K	ИО2198

Типоразмер

80 X 80 X 40



Расстояние переключения Sn 0...40 мм		Наименование	Код	Наименование	Код	Наименование	Код
Ⓜ	Переключающий	И40-NO/NC-AC	ИО2199	И40-NO/NC-AC-P	ИО2201	И40-NO/NC-AC-K	ИО2203
Ⓟ	Гальванически-развязанный	И40-NO/NC-G-AC	ИО2200	И40-NO/NC-G-AC-P	ИО2202	И40-NO/NC-G-AC-K	ИО2204

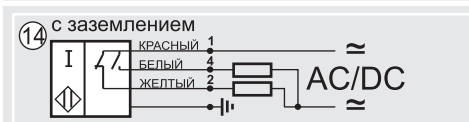
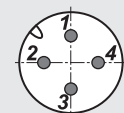
Напряжение питания	20...250В		
Ток нагрузки	не более 500 мА		
Ток утечки	не более 1,5В		
Падение напряжения	не более 6В		
Частота переключения	100 Гц		
Гистерезис	не более 10%		
Комплексная защита	есть		
Индикация переключения	есть		
Температура окружающей среды	-25С...+75С		
Степень защиты	IP67		
Способ подключения	кабель	разъём	клеммная коробка
Материал корпуса	полиамид ПА6		
Способ монтажа	выносной		

Примечание: при заказе бесконтактного выключателя с заземляющим выводом необходимо к обозначению **добавить "Z"**.
Например: ИЗ9-NO/NC-AC-без заземления (3-х проводный); ИЗ9-NO/NC-AC-Z с заземлением (4-х проводный).

Схемы подключения



Цоколевка разъема





ЭНЕРГОПРОМТ

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ

г. Челябинск, www.energopromt.ru, тел. +7(351)223-08-53.

Бесконтактные выключатели:

- индуктивные
- емкостные
- оптические
- герконовые

Бесконтактные датчики:

- контроля скорости
- положения с аналоговым выходом



454030, г. Челябинск, ул. Бейвеля, д. 116, оф. 25

ООО “ЭнергоПромТ”, www.energopromt.ru, эл.

почта: energopromt@mail.ru, тел.+7(351)223-08-53