OMRON

Цилиндрический индуктивный датчик с напряжением питания переменного тока

E2E-□Y/E2F-□Y

- Напряжение питания от 24 до 240 В~
- Латунный или пластмассовый корпус (M8 в корпусе SUS)



Информация для заказа

Пластиковый корпус

2-проводные модели переменного тока

Размер разъема		Расстояние срабатывания	Модель	
			Состояние выхода	
			НР	НЗ
Экранированные	M8	1,5 мм	E2F-X1R5Y1*1	E2F-X1R5Y2*1
	M12	2 мм	E2F-X1Y1*1	E2F-X2Y2*1
	M18	5 мм	E2F-X5Y1*1*2	E2F-X5Y2*1*2
	M30	10 мм	E2F-X10Y1*1*2	E2F-X10Y2*1*2

*1. Имеются модели с другими значениями частоты (E2F-X□□5; напр., E2F-X5E15)

*2. Имеются модели с защитой от короткого замыкания (E2F-X□Y□-53; напр., E2F-X5Y1-53) Напряжение питания: 100 … 120 В~

Металлический корпус

2-проводные модели переменного тока

Размер разъема		Расстояние срабатывания	Состояние выхода	Модель
Экранированные	M8	1,5 мм	НР	E2E-X1R5Y1
			НЗ	E2E-X1R5Y2
	M12	2 мм	НР	E2E-X2Y1*1*2
			НЗ	E2E-X2Y2
	M18	5 мм	НР	E2E-X5Y1*1*2
			НЗ	E2E-X5Y2
	M30	10 мм	НР	E2E-X10Y1*1*2
			НЗ	E2E-X10Y2
Неэкранированные	M8	2 мм	НР	E2E-X2MY1
			НЗ	E2E-X2MY2
	M12	5 мм	НР	E2E-X5MY1*1*2
			НЗ	E2E-X5MY2
	M18	10 мм	НР	E2E-X10MY1*1
			НЗ	E2E-X10MY2
	M30	18 мм	НР	E2E-X18MY1*1
			НЗ	E2E-X18MY2

*1. Имеются модели с другими значениями частоты. Это модели E2E-X□Y□5 (напр., E2E-X5Y15).

*2. Имеются кабели длиной 5 м. При заказе после номера модели указывайте необходимую длину кабеля (напр., E2E-X2Y1 5M).

2-проводные модели переменного тока с разъемом

Размер разъема		Расстояние срабатывания	Состояние выхода	Модель
Экранированные	M12	2 мм	НР	E2E-X2Y1-M1
			НЗ	E2E-X2Y2-M1
	M18	5 мм	НР	E2E-X5Y1-M1
			НЗ	E2E-X5Y2-M1
	M30	10 мм	НР	E2E-X10Y1-M1
			НЗ	E2E-X10Y2-M1
Неэкранированные	M12	5 мм	НР	E2E-X5MY1-M1
			НЗ	E2E-X5MY2-M1
	M18	10 мм	НР	E2E-X10MY1-M1
			НЗ	E2E-X10MY2-M1
	M30	18 мм	НР	E2E-X18MY1-M1
			НЗ	E2E-X18MY2-M1

Технические характеристики

Пластиковый корпус (E2F)

Модель		E2F-X1R5Y□	E2F-X2Y□	E2F-X5Y□	E2F-X10Y□
Расстояние срабатывания		1,5 мм ±10 %	2 мм ±10 %	5 мм ±10 %	10 мм ±10 %
Устанавливаемое расстояние		от 0 до 1,2 мм	от 0 до 1,6 мм	от 0 до 4 мм	от 0 до 8 мм
Гистерезис		макс. 10 %			
Обнаруживаемый объект		Черные металлы (при обнаружении объектов из цветных металлов чувствительность снижается)			
Стандартный обнаруживаемый объект		Железо, 8 x 8 x 1 мм	Железо, 12 x 12 x 1 мм	Железо, 18 x 18 x 1 мм	Железо, 30 x 30 x 1 мм
Частота срабатывания*1		25 Гц			
Напряжение питания (диапазон рабочего напряжения)		24 … 240 В~ (20 … 264 В~)			
Ток утечки		1,7 мА при 200 В~			
Управляющий выход	Коммутац. способность	5 ... 100 мА		5 ... 300 мА	
	Остаточное напряжение	см. Технические характеристики			
Индикаторная лампа		Индикатор срабатывания (красный светодиод)			
Состояние выхода (при приближении обнаруживаемого объекта)		Модели Y1: НР Модели Y2: НЗ			
Электрическая защита		Нет*2			
Температура окружающего воздуха		Эксплуатация/Хранение: от –25°C до 70°C (без обледенения или конденсации)			
Влажность		Эксплуатация/Хранение: отн. влажн. от 35 % до 95 %			
Нестабильность по температуре		Максимальное отклонение ±10 % от макс. расстояния срабатывания при 23°C в диапазоне температур от –25°C до 70°C			
Нестабильность по напряжению		Макс. ±1 % от расстояния срабатывания в пределах номинального напряжения питания ±10 %			
Сопротивление изоляции		Минимум 50 МОм (при напряжении 500 В=) между токонесущими частями и корпусом			
Виброустойчивость		10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z			
Ударопрочность		Разрушение: 1000 м/с^2, по 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z			
Степень защиты		IEC IP68 *3			
Способ подключения		Модели со встроенным кабелем (стандартная длина 2 м)			
Вес (в упаковке)		Приблиз. 40 г	Приблиз. 50 г	Приблиз. 130 г	Приблиз. 170 г
Материал	Корпус	Полиарилат			
	Рабочая поверхность				
	Зажимная гайка	Полиарилатная смола			
Дополнительные принадлежности		Инструкция по эксплуатации			

*1. Приводятся средние значения частоты срабатывания, измеренные при следующих условиях: расстояние до каждого обнаруживаемого объекта в два раза превышает размер обнаруживаемого объекта, расстояние срабатывания установлено равным половине максимального расстояния срабатывания.

*2. Имеются модели с защитой от короткого замыкания.

*3. **Метод проведения испытаний компании OMRON**

Условия проведения: Погружение прибора в воду в естественном состоянии на глубину не более 10 м. При этом:

(1) В течение 1 часа под давлением, превышающим атмосферное давление в два раза, в прибор не должна проникать вода.

(2) После повторения 20 тепловых ударов (выполняются в течение 1 часа, холодной и горячей водой температурой 0°C и 70°C соответственно) при последующей проверке не должно быть обнаружено ухудшение характеристик прибора в части расстояния срабатывания и сопротивления изоляции.

Металлический корпус (E2E)

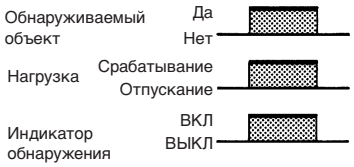
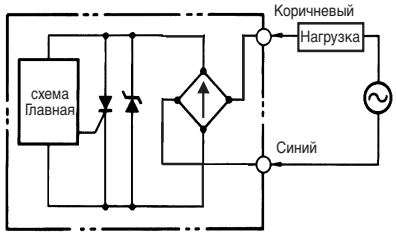
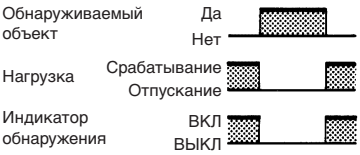
Размер разъема		M8		M12		M18		M30	
Тип		Экранированные	Неэкранированные	Экранированные	Неэкранированные	Экранированные	Неэкранированные	Экранированные	Неэкранированные
Параметр		E2E-X1R5Y□	E2E-X2MY□	E2E-X2Y□	E2E-X5MY□	E2E-X5Y□	E2E-X10MY□	E2E-X10Y□	E2E-X18MY□
Расстояние срабатывания		1,5 мм ±10 %	2 мм ±10 %	2 мм ±10 %	5 мм ±10 %	5 мм ±10 %	10 мм ±10 %	10 мм ±10 %	18 мм ±10 %
Устанавливаемое расстояние		от 0 до 1,2 мм	от 0 до 1,6 мм	от 0 до 1,6 мм	от 0 до 4,0 мм	от 0 до 4,0 мм	от 0 до 8,0 мм	от 0 до 8,0 мм	от 0 до 14,0 мм
Гистерезис		Максимум 10 % от расстояния срабатывания							
Обнаруживаемый объект		Черные металлы (при обнаружении объектов из цветных металлов расстояние срабатывания уменьшается (см. *Справочные данные*.)							
Стандартный обнаруживаемый объект		Железо, 8 x 8 x 1 мм	Железо, 12 x 12 x 1 мм	Железо, 12 x 12 x 1 мм	Железо, 15 x 15 x 1 мм	Железо, 18 x 18 x 1 мм	Железо, 30 x 30 x 1 мм	Железо, 30 x 30 x 1 мм	Железо, 54 x 54 x 1 мм
Частота срабатывания		25 Гц							
Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений) *1		24 ... 240 В~, 50/60 Гц (20 ... 264 В~)							
Ток утечки		макс. 1,7 мА							
Управляющий выход	Ток нагрузки *2	5 ... 100 мА		5 ... 200 мА		5 ... 300 мА			
	Остаточное напряжение	См. *Технические характеристики*.							
Индикатор		Индикатор срабатывания (красный светодиод)							
Состояние выхода (при приближении обнаруживаемого объекта)		Модели Y1: НР Модели Y2: НЗ Более подробно информация представлена на*Временных диаграммах*.							
Электрическая защита		Ограничение перенапряжений							
Температура окружающей среды *1 *2		Эксплуатация/Хранение: от –25°C до 70°C (без обледенения или конденсации)		Эксплуатация/Хранение: от –40°C до 85°C (без обледенения или конденсации)					
Влажность		Эксплуатация/Хранение: от 35 % до 95 % (без конденсации)							
Нестабильность по температуре		Макс. ±10 % от расстояния срабатывания при 23°C в пределах температурного диапазона от –25°C до 70°C		Макс. ±15 % от расстояния срабатывания при 23°C в пределах температурного диапазона от –40°C до 85°C Макс. ±10 % от расстояния срабатывания при 23°C в пределах температурного диапазона от –25°C до 70°C					
Влияние напряжения		Макс. ±1 % от расстояния срабатывания в пределах номинального напряжения ±15 %							
Сопротивление изоляции		Минимум 50 МОм (при напряжении 500 В=) между токонесущими частями и корпусом							
Электрическая прочность диэлектрика		4000 В~ при 50/60 Гц, в течение 1 мин. между токонесущими частями и корпусом (2000 В~ для моделей M8)							
Виброустойчивость		10 ... 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z							
Ударопрочность		500 м/с^2 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z		1000 м/с^2 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z					
Степень защиты		IEC 60529 IP67 (Модели со встроенным кабелем: IP67g по JEM (водонепроницаемое, маслостойкое изделие))							
Способ подключения		Модели со встроенным кабелем (стандартная длина 2 м), модели с разъемом							
Вес (в упаковке)	Модели со встроенным кабелем	Приблиз. 60 г		Приблиз. 70 г		Приблиз. 130 г		Приблиз. 175 г	
	Модели с разъемами	Приблиз. 15 г		Приблиз. 25 г		Приблиз. 40 г		Приблиз. 90 г	
Материал	Корпус	Нержавеющая сталь (SUS303)		Никелированная латунь					
	Рабочая поверхность	PBT (полибутилен-терефталат)							
	Зажимные гайки	Никелированная латунь							
	Зубчатая шайба	Оцинкованное железо							
Дополнительные принадлежности		Инструкция по эксплуатации							

*1. При подаче электропитания (24 В~) на любую из перечисленных моделей убедитесь в том, что уровень рабочей температуры окружающей среды превышает –25°C.

*2. При использовании моделей E2E размером M18 или M30 в пределах диапазона температуры окружающей среды от 70°C до 85°C убедитесь в том, что ток нагрузки на управляющем выходе E2E находится в пределах 5 ... 200 мА (макс.).

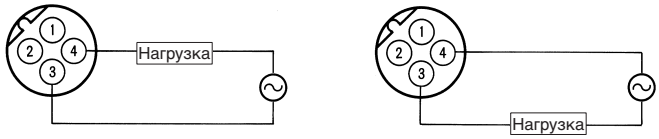
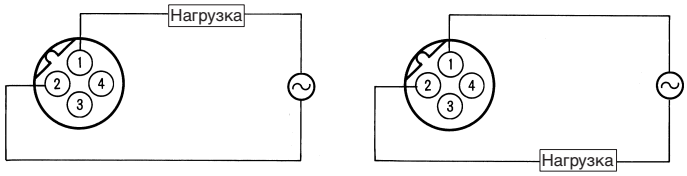
Справочные данные

Схемы подключения выходных цепей и временные диаграммы

Выход	Состояние выхода	Модель	Временная диаграмма	Выходная цепь
2-проводные модели переменного тока	**НР**	**E2F-X1R5Y1 E2F-X2Y1 E2F-X5Y1 E2F-X10Y1 E2E-□Y1**		
	НЗ	**E2F-X1R5Y2 E2F-X2Y2 E2F-X5Y2 E2F-X10Y2 E2E-□Y2**		

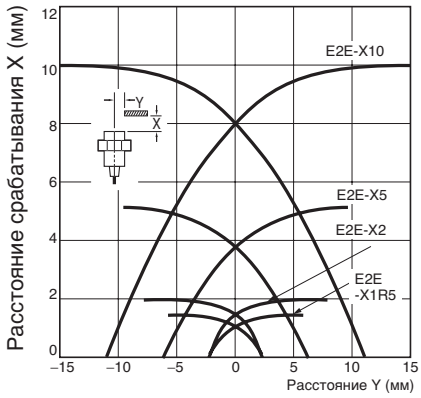
Расположение выводов

2-проводные модели переменного тока E2E-X□Y□-M1

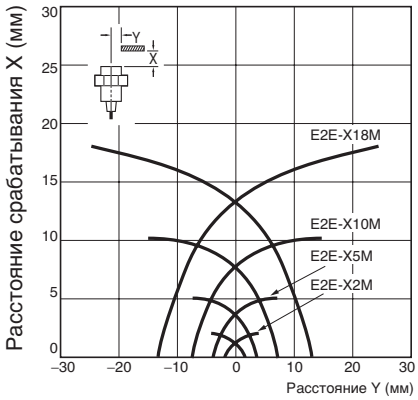
Состояние выхода	Подходящие модели	Назначение выводов
НР	E2E-X□Y1-M1	 **Примечание:** Выводы 1 и 2 не используются.
НЗ	E2E-X□Y2-M1	 **Примечание:** Выводы 3 и 4 не используются.

Рабочий диапазон (типичный)

E2E-X□Y□
E2F-X□Y□

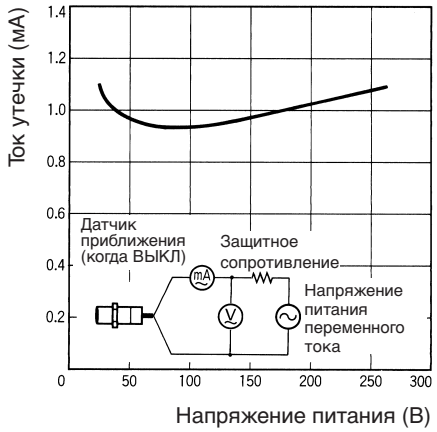


E2E-X□MY□

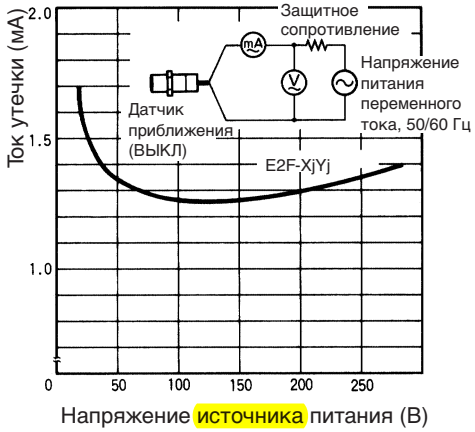


Ток утечки (типичный)

E2E-X□Y□



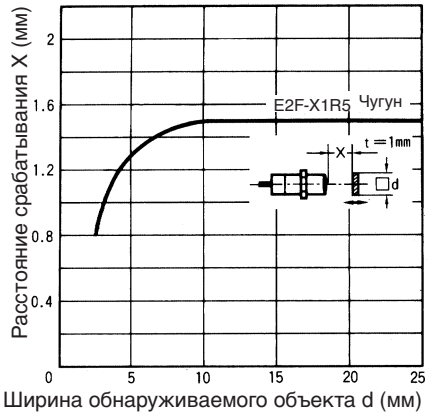
E2F-X□Y□



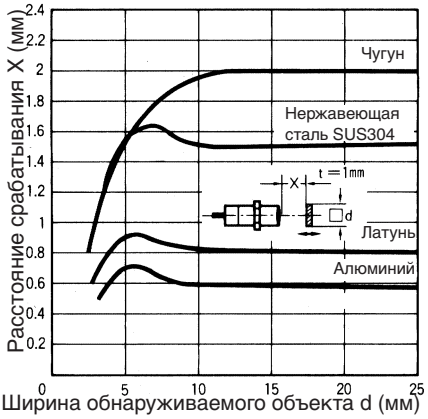
E2F

Зависимость расстояния срабатывания от размера и материала обнаруживаемого объекта

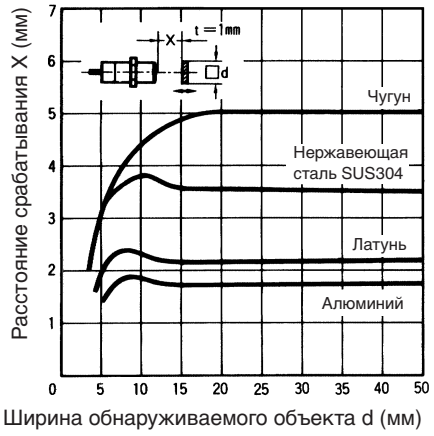
E2F-X1R5□□



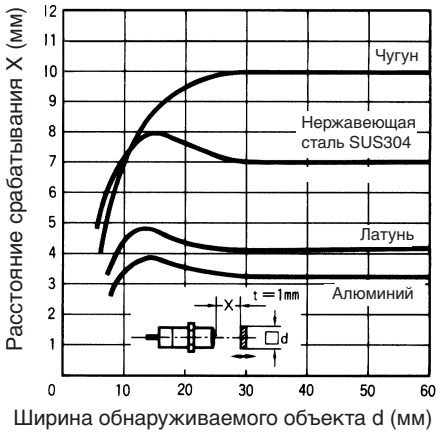
E2F-X2□□



E2F-X5□□



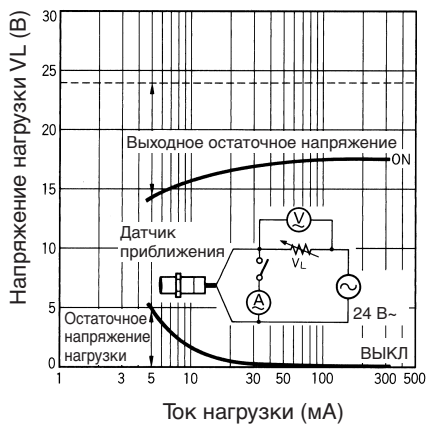
E2F-X10□□



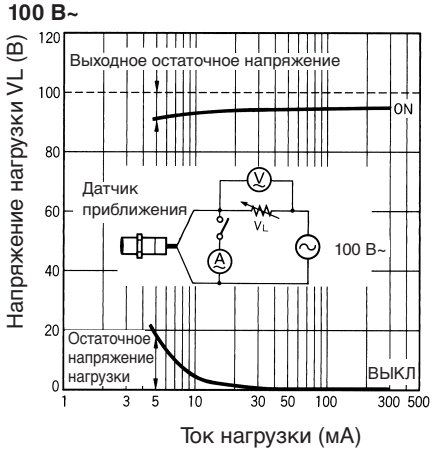
Выходное остаточное напряжение (типичное)

E2E-X□Y□

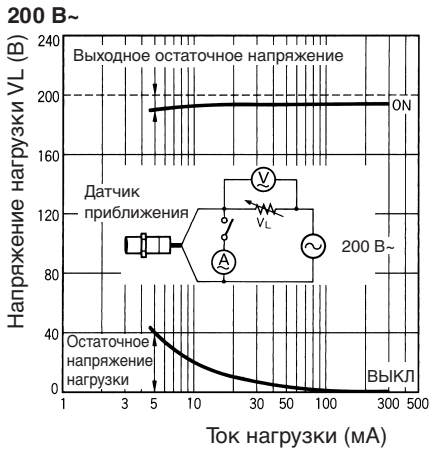
24 В~



100 В~

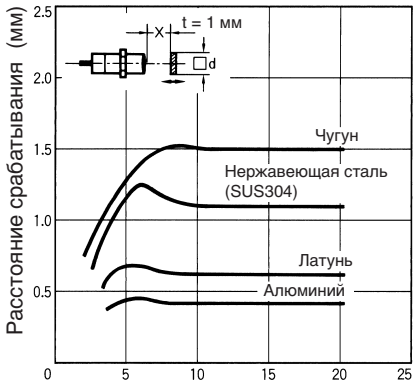


200 В~

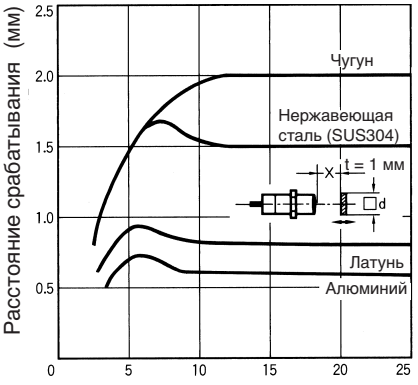


Зависимость расстояния срабатывания от размера и материала обнаруживаемого объекта (типичная)

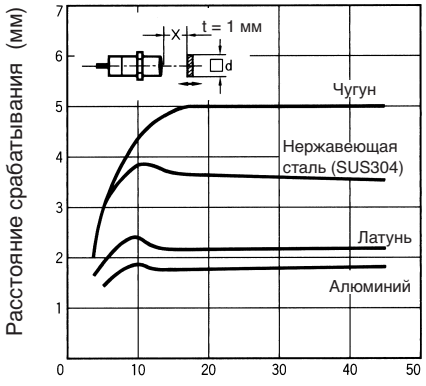
E2E-X1R5Y□
E2F-X1R5Y1□



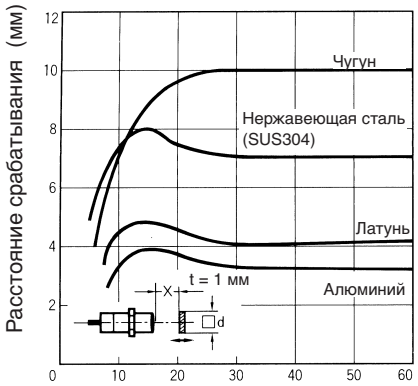
E2E-X2Y□
E2F-X2Y1□



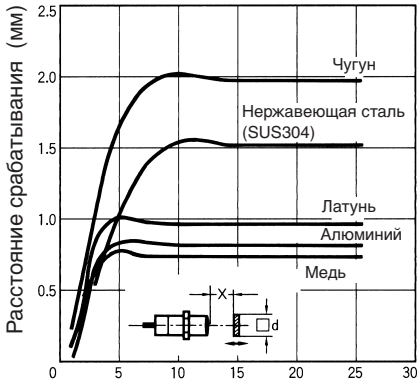
E2E-X5Y□
E2F-X5Y1□



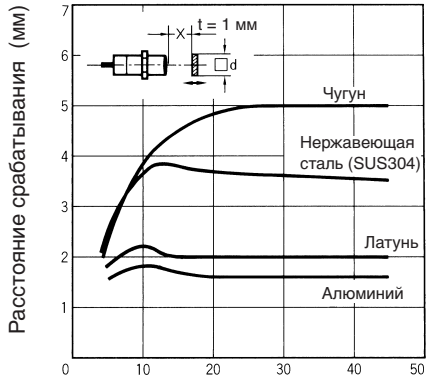
E2E-X10Y□
E2F-X10Y□



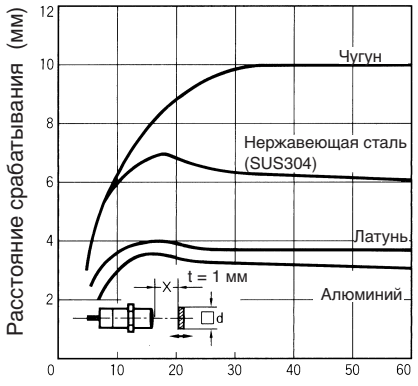
E2E-X2MY□



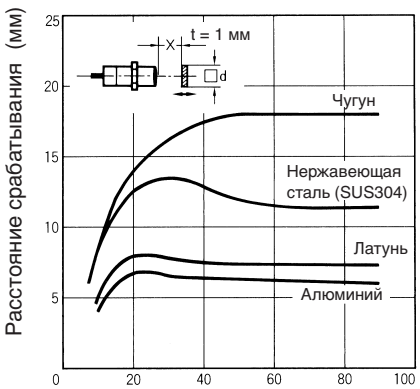
E2E-X5MY□



E2E-X10MY



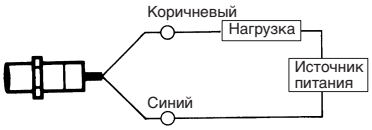
E2E-X18MY□

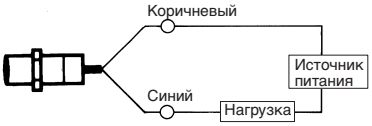


Монтаж

Подключение

E2E-X□Y□/E2F-X□Y□
2-проводные модели переменного тока



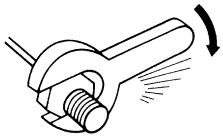


Примечание: Нагрузку можно подключать так, как показано на рисунке.

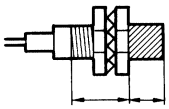
Указания по применению

Монтаж

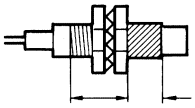
Не прикладывайте чрезмерное усилие, затягивая гайку. С гайкой следует использовать шайбу.



Экранированная модель



Неэкранированная модель

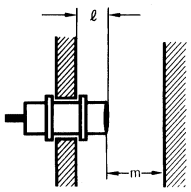


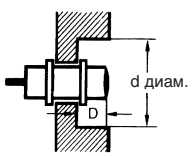
Примечание: В следующей таблице приведены значения моментов затяжки гаек со стороны A и со стороны B. В предшествующих примерах гайка находится со стороны головки датчика (сторона B), поэтому применяется значение момента затяжки для стороны B. Если бы гайка находилась со стороны A, следовало бы применять значение момента затяжки для стороны A.

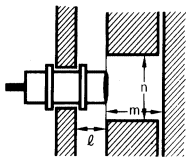
Модель		Сторона A		Сторона B
		Длина	Крутящий момент	Крутящий момент
M8	Экраниров.	9 мм	9 Н·м	12 Н·м
	Неэкраниров.	3 мм		
M12		30 Н·м		
M18		70 Н·м		
M30		180 Н·м		

Влияние близкорасположенных металлов

В случае установки датчиков E2E / E2F на металлическую панель обязательно должны соблюдаться защитные расстояния, приведенные в следующей таблице. Несоблюдение этого требования может привести к ухудшению эксплуатационных характеристик датчика.



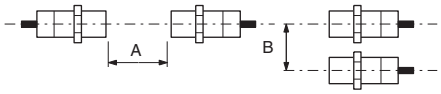




Модель			l	d	D	m	n
E2E-X□Y□ Перем. тока, 2-проводн.	Экранированные	M8	0 мм	8 мм	0 мм	4,5 мм	12 мм
		M12	0 мм	12 мм	0 мм	8 мм	18 мм
		M18	0 мм	18 мм	0 мм	20 мм	27 мм
		M30	0 мм	30 мм	0 мм	40 мм	45 мм
	Неэкранированные	M8	6 мм	24 мм	6 мм	8 мм	24 мм
		M12	15 мм	40 мм	15 мм	20 мм	36 мм
		M18	22 мм	55 мм	22 мм	40 мм	54 мм
		M30	30 мм	90 мм	30 мм	70 мм	90 мм
E2F-X1R5□□		M8	0 мм	8 мм	0 мм	4,5 мм	12 мм
E2F-X25□□		M12	0 мм	12 мм	0 мм	8 мм	18 мм
E2F-X5□□		M18	0 мм	18 мм	0 мм	20 мм	27 мм
E2F-X10□□		M30	0 мм	30 мм	0 мм	40 мм	45 мм

Взаимное влияние

В случае установки двух или более датчиков напротив друг друга или рядом друг с другом необходимо обеспечить минимальное расстояние, приведенное в следующей таблице.



Модель		Размер	M8	M12	M18	M30
E2E-X□Y□ Перем. тока, 2-проводн.	Экранированные	A	20	30 (20)	50 (30)	100 (50)
		B	15	20 (12)	35 (18)	70 (35)
	Неэкранированные	A	80	120 (60)	200 (100)	300 (100)
		B	60	100 (50)	110 (60)	200 (100)
E2F-X1R5□□		A	20	-	-	-
		B	! %	-	-	-
E2F-X25□□		A	-	30 (20)	-	-
		B	-	20 (12)	-	-
E2F-X5□□		A	-	-	50 (30)	-
		B	-	-	35 (18)	-
E2F-X10□□		A	-	-	-	100 (50)
		B	-	-	-	70 (35)

Ед. изм.: мм

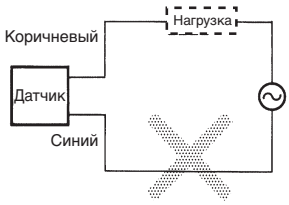
Примечание: В скобках приведены значения для случая, когда модель E2F используется в комбинации с моделью E2F, работающей с другой частотой (т.е., E2F-X□□□5).

⚠ ВНИМАНИЕ

По своей конструкции и номинальным характеристикам это изделие не предназначено для обеспечения безопасности людей. Не применяйте его для этих целей.

Меры безопасности

В скобках указан прежний цвет проводов.

Параметр	Примеры
Подключение без нагрузки Прежде чем подключать нагрузку к работающему датчику E2E, убедитесь в том, что нагрузка соответствует установленным требованиям. Несоблюдение этого требования может привести к взрыву или возгоранию датчика.	 Неправильно

Указания по надлежащей эксплуатации

Монтаж

Готовность к работе при включении питания

Датчик приближения готов к работе спустя 100 мс после включения питания. Если для датчика приближения и нагрузки используются отдельные источники питания, питание на датчик приближения должно подаваться до подачи напряжения питания на нагрузку.

Выключение напряжения питания

При выключении напряжения питания на выходе датчика приближения может наблюдаться импульсный сигнал. Поэтому рекомендуется прекратить подачу напряжения питания к нагрузке перед выключением датчика приближения.

Трансформатор источника питания

Если используется источник питания постоянного тока, следует убедиться, что он снабжен изолирующим трансформатором. Не используйте источники питания постоянного тока с автотрансформатором.

Обнаруживаемый объект

Металлическое покрытие:
Расстояние срабатывания датчика приближения меняется в зависимости от типа металлического покрытия обнаруживаемых объектов.

Прокладка кабеля

Высоковольтные линии

Прокладка кабеля в металлическом лотке

Если кабель датчика приближения должен быть проложен поблизости от силовой или высоковольтной линии, то для защиты датчика от повреждений и сбоев в работе прокладку кабеля следует производить в отдельном металлическом кабелепроводе.

Тяговое усилие при прокладке кабеля

При прокладке кабеля тяговое усилие не должно превышать следующие значения.

Диаметр	Тяговое усилие
диам. 4	макс. 50 Н

Монтаж

При установке датчика не допускается подвергать его сильным ударам (например, молотком), иначе датчик может повредиться или утратить водонепроницаемость.

Рабочие условия

Водостойкость

Датчик приближения нельзя применять под водой, вне помещений или в условиях дождя.

Условия эксплуатации

Надежность и длительный срок службы датчика приближения гарантированы только в диапазоне допустимых температур и только при эксплуатации внутри помещений. Хотя датчик приближения выполнен в водонепроницаемом исполнении, в целях повышения надежности и продления срока службы рекомендуется помещать его под укрытие для защиты от попадания на него воды или растворимого в воде машинного масла.

Запрещается применение датчика приближения в среде, содержащей газообразные химические вещества (например, сильнощелочные или кислые газы (азот, хром, концентрированные пары серной кислоты и т.п.)).

Подключение нагрузки к 2-проводному датчику переменного тока

До начала использования 2-проводных датчиков приближения переменного тока ознакомьтесь со следующей информацией.

Защита от перенапряжения

Датчик приближения оснащен гасителем перенапряжений, однако если рядом с датчиком расположено устройство, создающее значительные броски тока (напр., двигатель или сварочная машина), подключите к устройству гаситель перенапряжений.

Ток утечки

Когда выход датчика приближения выключен, в нем имеется ток утечки. См. характеристики тока утечки на стр. 5 и 6. В данном случае на нагрузку подается низкое напряжение и нагрузка может не возвратиться в исходное состояние. До начала использования датчика приближения убедитесь в том, что данное напряжение меньше, чем напряжение, при котором происходит возврат нагрузки в исходное состояние. 2-проводные датчики приближения переменного тока нельзя подключать к какому-либо реле типа «card-lift-off» (напр., G2A), так как ток утечки будет вызывать вибрацию контактов реле, что приведет к сокращению срока службы реле.

Подавление тока утечки

2-проводные модели переменного тока

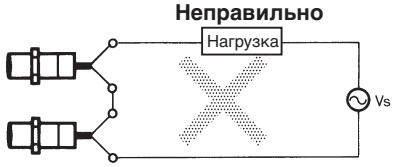
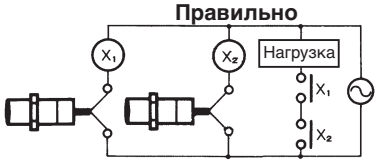
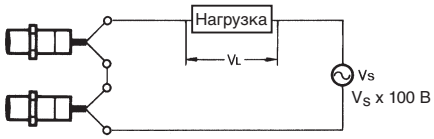
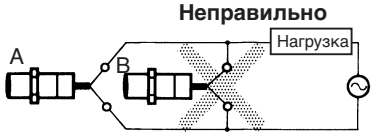
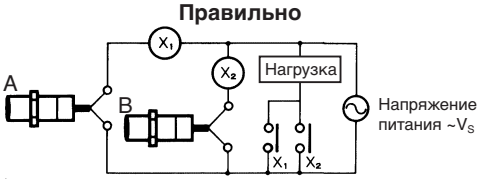
Подключите шунтирующий резистор параллельно нагрузке в качестве дополнительного пути для тока утечки, чтобы протекающий через нагрузку ток был меньше, чем ток возврата нагрузки в исходное состояние.
Шунтирующий резистор должен быть подключен таким образом (см. рисунок ниже), чтобы в датчик приближения поступал ток не менее 10 мА, а прилагаемое к нагрузке остаточное напряжение было меньше, чем напряжение возврата нагрузки в исходное состояние.



Сопротивление и допустимую мощность шунтирующего резистора можно определить следующим образом:
$R \leq V_S/(10 - I)$ (кОм)
$P > V_S^2/R$ (мВт)
P: Допустимая мощность шунтирующего резистора. (Фактическая мощность шунтирующего резистора должна, по меньшей мере, в несколько раз превышать расчетную допустимую мощность.)
I: Ток нагрузки (мА)
Рекомендуется использовать следующие резисторы.
100 В~ (напряжение питания): Резистор с максимальным сопротивлением 10 кОм, на минимальную допустимую мощность 3 Вт
200 В~ (напряжение питания): Резистор с максимальным сопротивлением 20 кОм, на минимальную допустимую мощность 10 Вт
Если данные резисторы выделяют избыточное тепло, вместо них следует использовать резистор с максимальным сопротивлением 10 кОм, на минимальную допустимую мощность 5 Вт при 100 В~ и с максимальным сопротивлением 20 кОм, на минимальную допустимую мощность 10 Вт при 200 В~.

Меры предосторожности при эксплуатации 2-проводных датчиков приближения переменного тока

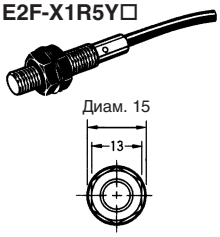
Подключение

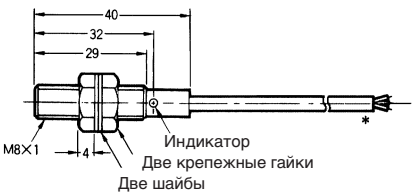
Модель	Вид подключения	Способ	Описание
AC 2-проводн.	«И» (последовательное соединение)	**Неправильно**  **Правильно**  	Если к датчикам приближения прикладывается напряжение 100 или 200 В~, значение V_L (т.е., напряжение, прикладываемое к нагрузке) определяется следующим образом. $V_L = V_S$ – (остаточное напряжение x количество датчиков приближения) (В) Поэтому, если V_L меньше напряжения питания нагрузки, то нагрузка не функционирует. При напряжении питания не менее 100 В можно подключать последовательно максимум три датчика приближения.
	«ИЛИ» (параллельное включение)	**Неправильно**  **Правильно** 	В принципе, параллельно возможно подключать не более двух датчиков приближения. При условии, что датчик приближения A не срабатывает одновременно с датчиком приближения B и нагрузка не должна быть включенной постоянно, датчики приближения можно подключать параллельно. В этом случае, однако, нагрузка может не возвращаться в исходное состояние надлежащим образом из-за общего тока утечки. При одновременном включении датчиков A и B для обнаружения объектов нагрузка не может оставаться включенной постоянно по следующей причине. Если датчик приближения A включен, то напряжение, приложенное к нему, падает приблиз. до 10 В и ток нагрузки втекает в датчик приближения A; при этом, если один из обнаруживаемых объектов приближается к датчику приближения B, то датчик приближения B не включается, так как к нему приложено напряжение 10 В, что слишком мало. Если датчик приближения A выключен, то приложенное к датчику приближения B напряжение достигает уровня напряжения питания и датчик приближения B включается. Затем и датчик приближения A, и датчик приближения B выключаются приблиз. на 10 мс, что приводит к кратковременному возврату нагрузки в исходное состояние. Для предотвращения кратковременного возврата нагрузки в исходное состояние следует применять реле, изображенное на рисунке слева.

Размеры (мм)

E2F-X1R5Y☐

Файл CAD E2F_03

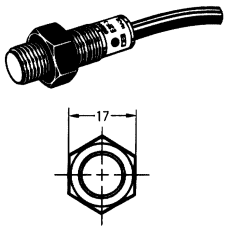




Примечание:
Кабель круглого сечения, в виниловой изоляции, диаметр 3,5, 3-жильный (диам. 0,12 x 13);
Стандартная длина: 2 м

E2F-X2Y☐

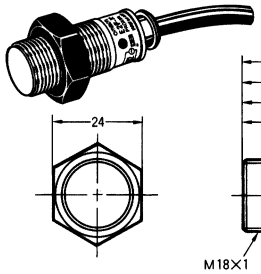
Файл CAD E2F_05



Примечание:
Кабель круглого сечения,
в виниловой изоляции, диаметр 6,
масло- и вибростойкий, 2 жилы диаметра 0,5;
Стандартная длина: 2 м
Кабель можно удлинить до 200 м
при условии прокладки в отдельном
металлическом лотке.

E2F-X5Y☐

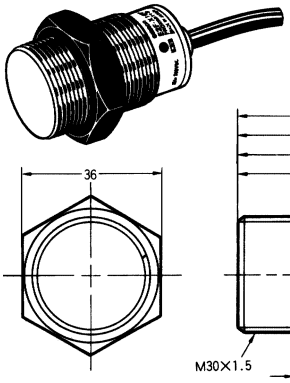
Файл CAD E2F_06



Примечание:
Кабель круглого сечения,
в виниловой изоляции, диаметр 6,
масло- и вибростойкий, 2 жилы диаметра 0,5;
Стандартная длина: 2 м
Кабель можно удлинить до 200 м
при условии прокладки в отдельном
металлическом лотке.

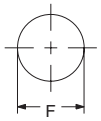
E2F-X10Y☐

Файл CAD E2F_01



Примечание:
Кабель круглого сечения,
в виниловой изоляции, диаметр 6,
масло- и вибростойкий, 2 жилы диаметра 0,5;
Стандартная длина: 2 м
Кабель можно удлинить до 200 м
при условии прокладки в отдельном
металлическом лотке.

Размеры монтажных отверстий



Модель	E2F-X1R5☐☐	E2F-X2☐☐	E2F-X5☐☐	E2F-X10☐☐
Размер F (мм)	диам. $8{,}5^{+0{,}5}_{0}$	диам. $12{,}5^{+0{,}5}_{0}$	диам. $18{,}5^{+0{,}5}_{0}$	диам. $30{,}5^{+0{,}5}_{0}$

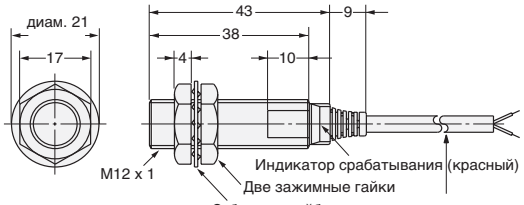
Модели с кабелем (экранированные)

Рис.1 : E2E-X1R5Y□



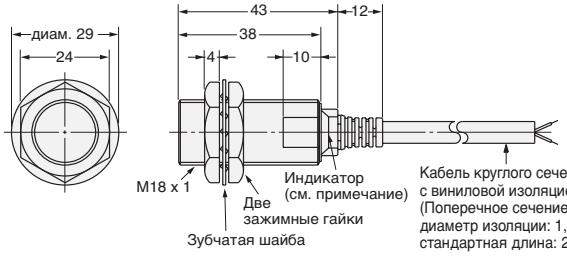
Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 2-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм^2; диаметр изоляции 1,3 мм); стандартная длина: 2 м
Кабель можно удлинить до 200 м (при условии прокладки в отдельном металлическом лотке).

Рис. 3: E2E-X2Y□



Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 2-мя жилами (Поперечное сечение жилы: 0,3 мм^2; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м
Кабель можно удлинить до 200 м (при условии прокладки в отдельном металлическом лотке).

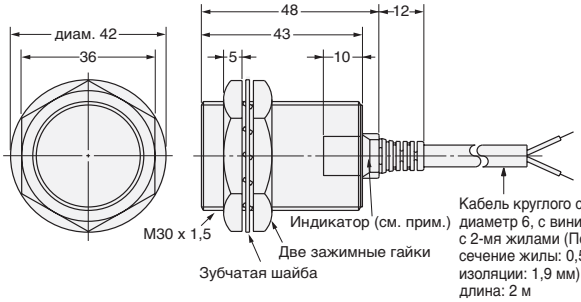
Рис. 5: E2E-X5Y□



Кабель круглого сечения, диаметр 6, с виниловой изоляцией, с 2-мя жилами (Поперечное сечение жилы: 0,5 мм^2, диаметр изоляции: 1,9 мм), стандартная длина: 2 м

Примечание: Индикатор срабатывания (красный)

Рис. 7: E2E-X10Y□

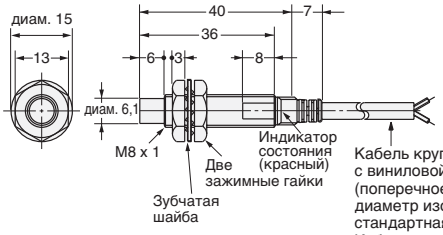


Кабель круглого сечения, диаметр 6, с виниловой изоляцией, с 2-мя жилами (Поперечное сечение жилы: 0,5 мм^2; диаметр изоляции: 1,9 мм), стандартная длина: 2 м

Примечание: Индикатор срабатывания (красный)

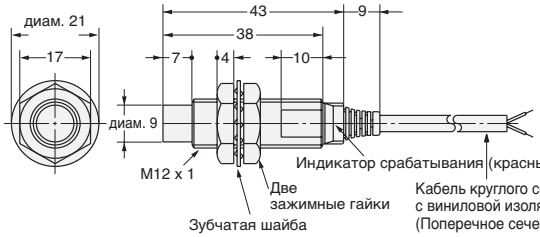
Модели с кабелем (Неэкранированные)

Рис. 2: E2E-X2MY□



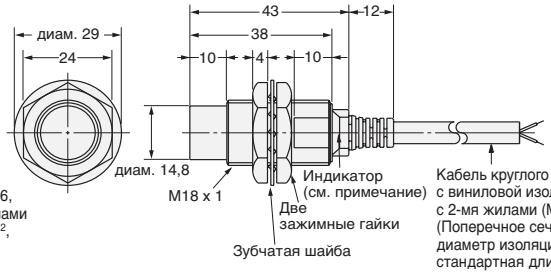
Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 2-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм^2; диаметр изоляции 1,3 мм); стандартная длина: 2 м
Кабель можно удлинить до 200 м (при условии прокладки в отдельном металлическом лотке).

Рис. 4: E2E-X5MY□



Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 2-мя жила
(Поперечное сечение жилы: 0,3 мм^2, диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м
Кабель можно удлинить до 200 м (при условии прокладки в отдельном металлическом лотке).

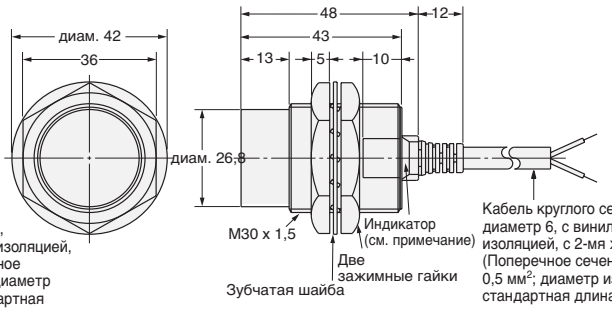
Рис. 6: E2E-X10MY□



Кабель круглого сечения, диаметр 6, с виниловой изоляцией, с 2-мя жилами (Модели D, Y, T) (Поперечное сечение жилы: 0,5 мм^2; диаметр изоляции 1,9 мм), стандартная длина: 2 м

Примечание: Индикатор срабатывания (красный)

Рис. 8: E2E-X18MY□



Кабель круглого сечения, диаметр 6, с виниловой изоляцией, с 2-мя жилами (Поперечное сечение жилы: 0,5 мм^2; диаметр изоляции 1,9 мм) стандартная длина: 2 м

Примечание: Индикатор срабатывания (красный)

Рис. 9: E2E-X2Y□-M1

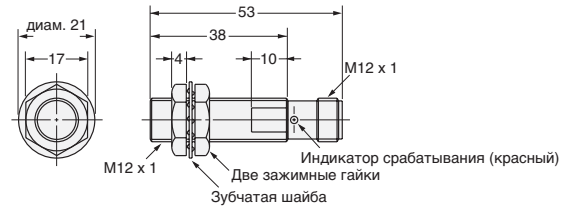


Рис. 10: E2E-X5MY□-M1

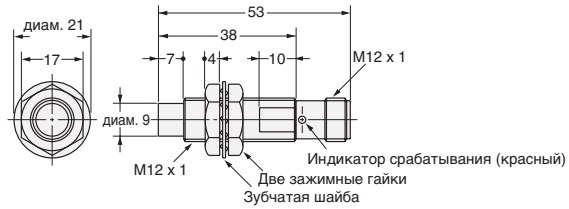
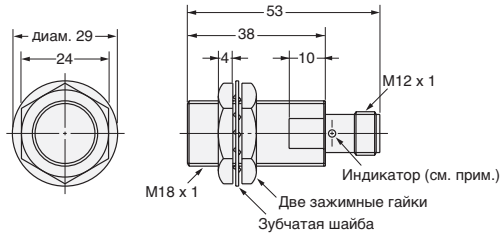
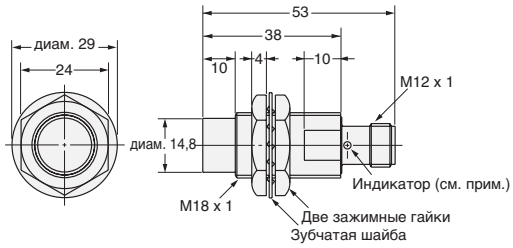


Рис. 11: E2E-X5Y□-M1



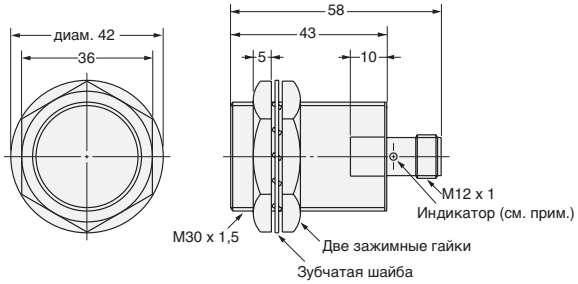
Примечание: Индикатор срабатывания (красный)

Рис. 12: E2E-X10MY□-M1



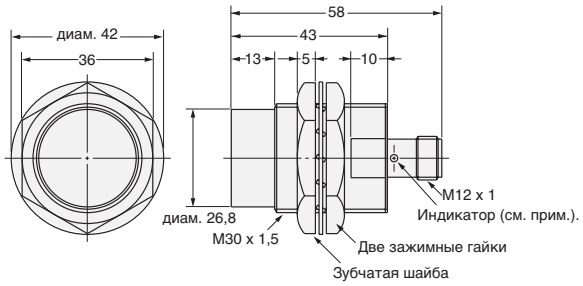
Примечание: Индикатор срабатывания (красный)

Рис. 13: E2E-X10Y□-M1



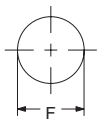
Примечание: Индикатор срабатывания (красный)

Рис. 14: E2E-X18MY□-M1



Примечание: Индикатор срабатывания (красный)

Размеры монтажных отверстий



Размеры	M8	M12	M18	M30
Размер F (мм)	диам. $8,5^{+0,5}_{0}$	диам. $12,5^{+0,5}_{0}$	диам. $18,5^{+0,5}_{0}$	диам. $30,5^{+0,5}_{0}$

Гарантийные обязательства и ограничение ответственности

ГАРАНТИЯ

Компания OMRON дает исключительную гарантию того, что в течение одного года (если не оговорен иной период) с даты продажи изделия компанией OMRON в изделии будут отсутствовать дефекты, связанные с материалами и изготовлением изделия.

КОМПАНИЯ OMRON НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ ИЛИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, В ОТНОШЕНИИ СОБЛЮДЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИЗДЕЛИЯ, В ОТНОШЕНИИ КОММЕРЧЕСКОГО УСПЕХА ИЗДЕЛИЙ ИЛИ ИХ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ. КАЖДЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ ПРИЗНАЕТ, ЧТО ОПРЕДЕЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ ИЗДЕЛИЙ ТРЕБОВАНИЯМ, ПРЕДЪЯВЛЯМЫМ ПОКУПАТЕЛЕМ ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ, НАХОДИТСЯ В КОМПЕТЕНЦИИ САМОГО ПОКУПАТЕЛЯ ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. КОМПАНИЯ OMRON НЕ ПРИЗНАЕТ КАКИЕ-ЛИБО ИНЫЕ ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

КОМПАНИЯ OMRON НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ ИЛИ ВЫТЕКАЮЩИЕ УБЫТКИ, ПОТЕРЮ ПРИБЫЛИ ИЛИ КОММЕРЧЕСКИЕ ПОТЕРИ, КАКИМ БЫ ТО НИ БЫЛО ОБРАЗОМ СВЯЗАННЫЕ С ИЗДЕЛИЯМИ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО, ПРЕДЪЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ИСК НА ОСНОВАНИИ КОНТРАКТА, ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ, В СВЯЗИ С НЕБРЕЖНЫМ ОБРАЩЕНИЕМ ИЛИ НА ОСНОВАНИИ БЕЗУСЛОВНОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Ни при каких обстоятельствах ответственность компании OMRON по какому-либо иску не может превысить собственную стоимость изделия, на которое распространяется ответственность компании OMRON.

НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ OMRON НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО ГАРАНТИЙНЫМ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМ, РЕМОНТУ ИЛИ ДРУГИМ ИСКАМ В ОТНОШЕНИИ ИЗДЕЛИЙ, ЕСЛИ В РЕЗУЛЬТАТЕ АНАЛИЗА, ПРОВЕДЕННОГО КОМПАНИЕЙ OMRON, УСТАНОВЛЕНО, ЧТО В ОТНОШЕНИИ ИЗДЕЛИЙ НАРУШАЛИСЬ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЯ, МОНТАЖА И ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЧТО В ИЗДЕЛИЯХ ИМЕЮТСЯ ЗАГРЯЗНЕНИЯ, ЛИБО ИЗДЕЛИЯ ИСПОЛЬЗОВАЛИСЬ НЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ ИЛИ ПОДВЕРГАЛИСЬ НЕДОПУСТИМОЙ МОДИФИКАЦИИ ИЛИ РЕМОНТУ.

Замечания по применению изделия

ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

ИЗДЕЛИЯ, ОПИСАННЫЕ В ДАННОМ КАТАЛОГЕ, НЕ ОТНОСЯТСЯ К УСТРОЙСТВАМ ЗАЩИТЫ. ПО СВОЕЙ КОНСТРУКЦИИ И НОМИНАЛЬНЫМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ ЭТИ ИЗДЕЛИЯ НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЛЮДЕЙ И НЕ ДОЛЖНЫ ПРИМЕНЯТЬСЯ ДЛЯ ЭТИХ ЦЕЛЕЙ В КАЧЕСТВЕ УСТРОЙСТВ ЗАЩИТЫ. Для выбора продуктов компании OMRON, предназначенных для применения в системах защиты и обеспечения безопасности, предусмотрены отдельные каталоги.

Компания OMRON не несет ответственности за соответствие каким-либо стандартам, нормативам или правилам, которые применяются в случае применения изделий в составе оборудования заказчика или при использовании изделий.

Заказчик ответственен за все необходимые мероприятия по определению пригодности изделия для эксплуатации в составе систем, машин и оборудования.

Просьба ознакомиться и неукоснительно соблюдать все ограничения в отношении применения этого изделия.

НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ИЗДЕЛИЕ В СИСТЕМАХ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ СЕРЬЕЗНУЮУ УГРОЗУ ДЛЯ ЖИЗНИ ИЛИ ИМУЩЕСТВА, НЕ ОБЕСПЕЧИВ БЕЗОПАСНОСТЬ ВО ВСЕЙ СИСТЕМЕ В ЦЕЛОМ, А ТАКЖЕ НЕ УБЕДИВШИСЬ В ТОМ, ЧТО ИЗДЕЛИЯ OMRON ИМЕЮТ НАДЛЕЖАЩИЕ НОМИНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.

Отказ от ответственности

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Технические характеристики изделия и принадлежностей могут быть изменены в любое время при совершенствовании изделия и по другим причинам. Для подтверждения фактических технических характеристик приобретенного изделия обращайтесь в службу технической поддержки OMRON.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС

В документе приведены номинальные значения габаритов и весов, и их нельзя использовать в конструкторской документации, даже если приведены значения допусков.

Cat. No. D14E-RU-01

В целях улучшения качества продукции технические характеристики могут быть изменены без уведомления.

РОССИЯ
Представительство Омрон Электроникс
123557, Россия, Москва,
Средний Тишинский переулок,
дом 28, офис 728
Тел.: +7 495 745 26 64, 745 26 65
Факс.: +7 495 745 26 80
www.omron-industrial.ru

Российский Центр по ремонту преобразователей частоты
198095, Россия, Санкт-Петербург,
Химический пер., 1 / 2
Тел.: +7 812 252 78 45
Факс.: +7 812 252 78 45 / +7 812 252 39 80
repair@rakurs.com