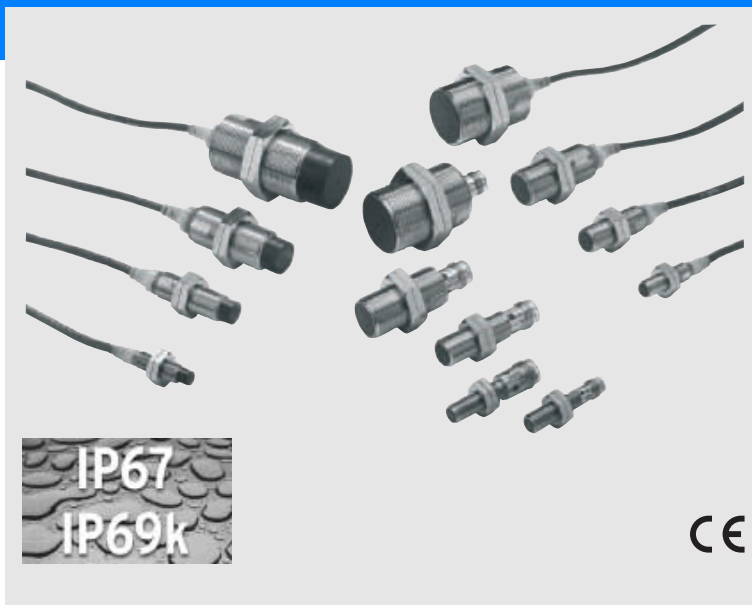


# Цилиндрический датчик приближения E2A

**Продолжительный срок службы при ежедневном использовании благодаря высокому качеству**

- Широкая область применения благодаря модульной концепции
- Сконструированы и испытаны в расчете на длительный срок службы
- Степень защиты IP67 и IP69k для максимальной защиты в условиях повышенной влажности при эксплуатации
- Неизменно высокий уровень качества благодаря специальному технологическому процессу производства
- Датчики на напряжение постоянного тока, с 3-проводной и 2-проводной схемой подключения
- Модели с нормально разомкнутым выходом, с нормально замкнутым выходом и с сопряженными выходами (НР+НЗ)
- Расстояние срабатывания до 30 мм
- Применяются корпуса из стали и латуни
- Модели со встроенными кабелями различного диаметра и с изоляцией из различных материалов, модели с разъемами M8 и M12, модели со встроенными кабелями с разъемами на концах



## Информация для заказа

3-проводные модели постоянного тока (НР + НЗ: 4-проводн., пост. тока) \*2

Размер	Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (НР)	Нормально замкнутый выход (НЗ)	
M8	Экранированные 2,0 мм	Со встроенным кабелем	Нержавеющая сталь*1	27 (40)	PNP	E2A-S08KS02-WP-B1 2M	E2A-S08KS02-WP-B2 2M	
					NPN	E2A-S08KS02-WP-C1 2M	E2A-S08KS02-WP-C2 2M	
				49 (62)	PNP	E2A-S08LS02-WP-B1 2M	E2A-S08LS02-WP-B2 2M	
					NPN	E2A-S08LS02-WP-C1 2M	E2A-S08LS02-WP-C2 2M	
				27 (43)	Разъем M12	PNP	E2A-S08KS02-M1-B1	E2A-S08KS02-M1-B2
						NPN	E2A-S08KS02-M1-C1	E2A-S08KS02-M1-C2
		49 (65)		PNP		E2A-S08LS02-M1-B1	E2A-S08LS02-M1-B2	
				NPN		E2A-S08LS02-M1-C1	E2A-S08LS02-M1-C2	
		27 (39)		Разъем M8 (3-конт.)		PNP	E2A-S08KS02-M5-B1	E2A-S08KS02-M5-B2
						NPN	E2A-S08KS02-M5-C1	E2A-S08KS02-M5-C2
		49 (61)			PNP	E2A-S08LS02-M5-B1	E2A-S08LS02-M5-B2	
					NPN	E2A-S08LS02-M5-C1	E2A-S08LS02-M5-C2	
	27 (39)	Разъем M8 (4-конт.)			PNP	E2A-S08KS02-M3-B1	E2A-S08KS02-M3-B2	
					NPN	E2A-S08KS02-M3-C1	E2A-S08KS02-M3-C2	
	49 (61)			PNP	E2A-S08LS02-M3-B1	E2A-S08LS02-M3-B2		
				NPN	E2A-S08LS02-M3-C1	E2A-S08LS02-M3-C2		
	Неэкранированные 4,0 мм			Со встроенным кабелем	27 (40)	PNP	E2A-S08KN04-WP-B1 2M	E2A-S08KN04-WP-B2 2M
						NPN	E2A-S08KN04-WP-C1 2M	E2A-S08KN04-WP-C2 2M
		49 (62)			PNP	E2A-S08LN04-WP-B1 2M	E2A-S08LN04-WP-B2 2M	
					NPN	E2A-S08LN04-WP-C1 2M	E2A-S08LN04-WP-C2 2M	
		27 (43)			Разъем M12	PNP	E2A-S08KN04-M1-B1	E2A-S08KN04-M1-B2
						NPN	E2A-S08KN04-M1-C1	E2A-S08KN04-M1-C2
		49 (65)		PNP		E2A-S08LN04-M1-B1	E2A-S08LN04-M1-B2	
				NPN		E2A-S08LN04-M1-C1	E2A-S08LN04-M1-C2	
27 (39)		Разъем M8 (3-конт.)	PNP	E2A-S08KN04-M5-B1		E2A-S08KN04-M5-B2		
			NPN	E2A-S08KN04-M5-C1		E2A-S08KN04-M5-C2		
49 (61)			PNP	E2A-S08LN04-M5-B1	E2A-S08LN04-M5-B2			
			NPN	E2A-S08LN04-M5-C1	E2A-S08LN04-M5-C2			
27 (39)	Разъем M8 (4-конт.)		PNP	E2A-S08KN04-M3-B1	E2A-S08KN04-M3-B2			
			NPN	E2A-S08KN04-M3-C1	E2A-S08KN04-M3-C2			
49 (61)		PNP	E2A-S08LN04-M3-B1	E2A-S08LN04-M3-B2				
		NPN	E2A-S08LN04-M3-C1	E2A-S08LN04-M3-C2				

Размер	Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (НР)	Нормально замкнутый выход (НЗ)	Сопряженные выходы (НР + НЗ)	
M12	Экранированные	4,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь*3	34 (50)	PNP	E2A-M12KS04-WP-B1 2M	E2A-M12KS04-WP-B2 2M	E2A-M12KS04-WP-B3 2M
						NPN	E2A-M12KS04-WP-C1 2M	E2A-M12KS04-WP-C2 2M	E2A-M12KS04-WP-C3 2M
					56 (72)	PNP	E2A-M12LS04-WP-B1 2M	E2A-M12LS04-WP-B2 2M	E2A-M12LS04-WP-B3 2M
			NPN	E2A-M12LS04-WP-C1 2M		E2A-M12LS04-WP-C2 2M	E2A-M12LS04-WP-C3 2M		
			Разъем M12	Латунь*3	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M1-B1	E2A-M12KS04-M1-B2	E2A-M12KS04-M1-B3
						NPN	E2A-M12KS04-M1-C1	E2A-M12KS04-M1-C2	E2A-M12KS04-M1-C3
		56 (70)			PNP	E2A-M12LS04-M1-B1	E2A-M12LS04-M1-B2	E2A-M12LS04-M1-B3	
			NPN	E2A-M12LS04-M1-C1	E2A-M12LS04-M1-C2	E2A-M12LS04-M1-C3			
		Разъем M8 (3-конт.)	Латунь*3	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M5-B1	E2A-M12KS04-M5-B2	---	
					NPN	E2A-M12KS04-M5-C1	E2A-M12KS04-M5-C2	---	
				56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M5-B1	E2A-M12LS04-M5-B2	---	
		NPN	E2A-M12LS04-M5-C1		E2A-M12LS04-M5-C2	---			
	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь*3	34 (48)	PNP	E2A-M12KS04-M3-B1	E2A-M12KS04-M3-B2	---		
				NPN	E2A-M12KS04-M3-C1	E2A-M12KS04-M3-C2	---		
			56 (70)	PNP	E2A-M12LS04-M3-B1	E2A-M12LS04-M3-B2	---		
	NPN	E2A-M12LS04-M3-C1		E2A-M12LS04-M3-C2	---				
	Неэкранированные	8,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь*3	34 (50)	PNP	E2A-M12KN08-WP-B1 2M	E2A-M12KN08-WP-B2 2M	E2A-M12KN08-WP-B3 2M
						NPN	E2A-M12KN08-WP-C1 2M	E2A-M12KN08-WP-C2 2M	E2A-M12KN08-WP-C3 2M
					56 (72)	PNP	E2A-M12LN08-WP-B1 2M	E2A-M12LN08-WP-B2 2M	E2A-M12LN08-WP-B3 2M
			NPN	E2A-M12LN08-WP-C1 2M		E2A-M12LN08-WP-C2 2M	E2A-M12LN08-WP-C3 2M		
			Разъем M12	Латунь*3	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M1-B1	E2A-M12KN08-M1-B2	E2A-M12KN08-M1-B3
						NPN	E2A-M12KN08-M1-C1	E2A-M12KN08-M1-C2	E2A-M12KS08-M1-C3
		56 (70)			PNP	E2A-M12LN08-M1-B1	E2A-M12LN08-M1-B2	E2A-M12LS08-M1-B3	
			NPN	E2A-M12LN08-M1-C1	E2A-M12LN08-M1-C2	E2A-M12LS08-M1-C3			
Разъем M8 (3-конт.)		Латунь*3	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M5-B1	E2A-M12KN08-M5-B2	---		
				NPN	E2A-M12KN08-M5-C1	E2A-M12KN08-M5-C2	---		
			56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M5-B1	E2A-M12LN08-M5-B2	---		
NPN		E2A-M12LN08-M5-C1		E2A-M12LN08-M5-C2	---				
Разъем M8 (4-конт.)	Латунь*3	34 (48)	PNP	E2A-M12KN08-M3-B1	E2A-M12KN08-M3-B2	---			
			NPN	E2A-M12KN08-M3-C1	E2A-M12KN08-M3-C2	---			
		56 (70)	PNP	E2A-M12LN08-M3-B1	E2A-M12LN08-M3-B2	---			
NPN	E2A-M12LN08-M3-C1		E2A-M12LN08-M3-C2	---					
M18	Экранированные	8,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь*3	39 (59)	PNP	E2A-M18KS08-WP-B1 2M	E2A-M18KS08-WP-B2 2M	E2A-M18KS08-WP-B3 2M
						NPN	E2A-M18KS08-WP-C1 2M	E2A-M18KS08-WP-C2 2M	E2A-M18KS08-WP-C3 2M
					61 (81)	PNP	E2A-M18LS08-WP-B1 2M	E2A-M18LS08-WP-B2 2M	E2A-M18LS08-WP-B3 2M
			NPN	E2A-M18LS08-WP-C1 2M		E2A-M18LS08-WP-C2 2M	E2A-M18LS08-WP-C3 2M		
			Разъем M12	Латунь*3	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M1-B1	E2A-M18KS08-M1-B2	E2A-M18KS08-M1-B3
						NPN	E2A-M18KS08-M1-C1	E2A-M18KS08-M1-C2	E2A-M18KS08-M1-C3
		61 (75)			PNP	E2A-M18LS08-M1-B1	E2A-M18LS08-M1-B2	E2A-M18LS08-M1-B3	
			NPN	E2A-M18LS08-M1-C1	E2A-M18LS08-M1-C2	E2A-M18LS08-M1-C3			
		Разъем M8 (3-конт.)	Латунь*3	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M5-B1	E2A-M18KS08-M5-B2	---	
					NPN	E2A-M18KS08-M5-C1	E2A-M18KS08-M5-C2	---	
				61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M5-B1	E2A-M18LS08-M5-B2	---	
		NPN	E2A-M18LS08-M5-C1		E2A-M18LS08-M5-C2	---			
	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь*3	39 (53)	PNP	E2A-M18KS08-M3-B1	E2A-M18KS08-M3-B2	---		
				NPN	E2A-M18KS08-M3-C1	E2A-M18KS08-M3-C2	---		
			61 (75)	PNP	E2A-M18LS08-M3-B1	E2A-M18LS08-M3-B2	---		
	NPN	E2A-M18LS08-M3-C1		E2A-M18LS08-M3-C2	---				
	Неэкранированные	16,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь*3	39 (59)	PNP	E2A-M18KN16-WP-B1 2M	E2A-M18KN16-WP-B2 2M	E2A-M18KN16-WP-B3 2M
						NPN	E2A-M18KN16-WP-C1 2M	E2A-M18KN16-WP-C2 2M	E2A-M18KN16-WP-C3 2M
					61 (81)	PNP	E2A-M18LN16-WP-B1 2M	E2A-M18LN16-WP-B2 2M	E2A-M18LN16-WP-B3 2M
			NPN	E2A-M18LN16-WP-C1 2M		E2A-M18LN16-WP-C2 2M	E2A-M18LN16-WP-C3 2M		
			Разъем M12	Латунь*3	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M1-B1	E2A-M18KN16-M1-B2	E2A-M18KN16-M1-B3
						NPN	E2A-M18KN16-M1-C1	E2A-M18KN16-M1-C2	E2A-M18KS16-M1-C3
		61 (75)			PNP	E2A-M18LN16-M1-B1	E2A-M18LN16-M1-B2	E2A-M18LS16-M1-B3	
			NPN	E2A-M18LN16-M1-C1	E2A-M18LN16-M1-C2	E2A-M18LS16-M1-C3			
Разъем M8 (3-конт.)		Латунь*3	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M5-B1	E2A-M18KN16-M5-B2	---		
				NPN	E2A-M18KN16-M5-C1	E2A-M18KN16-M5-C2	---		
			61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M5-B1	E2A-M18LN16-M5-B2	---		
NPN		E2A-M18LN16-M5-C1		E2A-M18LN16-M5-C2	---				
Разъем M8 (4-конт.)	Латунь*3	39 (53)	PNP	E2A-M18KN16-M3-B1	E2A-M18KN16-M3-B2	---			
			NPN	E2A-M18KN16-M3-C1	E2A-M18KN16-M3-C2	---			
		61 (75)	PNP	E2A-M18LN16-M3-B1	E2A-M18LN16-M3-B2	---			
NPN	E2A-M18LN16-M3-C1		E2A-M18LN16-M3-C2	---					

Размер	Расстояние срабатывания	Подключение	Материал корпуса	Длина резьбовой части (общая длина)	Тип выхода	Нормально разомкнутый выход (НР)	Нормально замкнутый выход (НЗ)	Сопряженные выходы (НР + НЗ)		
M30	Экранированные	15,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь*3	44 (64)	PNP	E2A-M30KS15-WP-B1 2M	E2A-M30KS15-WP-B2 2M	E2A-M30KS15-WP-B3 2M	
						NPN	E2A-M30KS15-WP-C1 2M	E2A-M30KS15-WP-C2 2M	E2A-M30KS15-WP-C3 2M	
				66 (86)	PNP	E2A-M30LS15-WP-B1 2M	E2A-M30LS15-WP-B2 2M	E2A-M30LS15-WP-B3 2M		
				NPN	E2A-M30LS15-WP-C1 2M	E2A-M30LS15-WP-C2 2M	E2A-M30LS15-WP-C3 2M			
			Разъем M12	Латунь*3	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M1-B1	E2A-M30KS15-M1-B2	E2A-M30KS15-M1-B3	
						NPN	E2A-M30KS15-M1-C1	E2A-M30KS15-M1-C2	E2A-M30KS15-M1-C3	
		66 (80)	Латунь*3	Разъем M8 (3-конт.)	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M5-B1	E2A-M30KS15-M5-B2	---	
						NPN	E2A-M30KS15-M5-C1	E2A-M30KS15-M5-C2	---	
		66 (80)	Латунь*3	Разъем M8 (4-конт.)	44 (58)	PNP	E2A-M30KS15-M3-B1	E2A-M30KS15-M3-B2	---	
						NPN	E2A-M30KS15-M3-C1	E2A-M30KS15-M3-C2	---	
		Неэкранированные	20,0 мм	Со встроенным кабелем	Латунь*3	44 (64) (См. примечание)	PNP	E2A-M30KN20-WP-B1 2M	E2A-M30KN20-WP-B2 2M	E2A-M30KN20-WP-B3 2M
							NPN	E2A-M30KN20-WP-C1 2M	E2A-M30KN20-WP-C2 2M	E2A-M30KN20-WP-C3 2M
	30,0 мм		Со встроенным кабелем	Латунь*3	66 (86)	PNP	E2A-M30LN30-WP-B1 2M	E2A-M30LN30-WP-B2 2M	E2A-M30LN30-WP-B3 2M	
						NPN	E2A-M30LN30-WP-C1 2M	E2A-M30LN30-WP-C2 2M	E2A-M30LN30-WP-C3 2M	
	20,0 мм		Разъем M12	Латунь*3	44 (58) (См. примечание)	PNP	E2A-M30KN20-M1-B1	E2A-M30KN20-M1-B2	E2A-M30KN20-M1-B3	
						NPN	E2A-M30KN20-M1-C1	E2A-M30KN20-M1-C2	E2A-M30KN20-M1-C3	
	30,0 мм		Разъем M12	Латунь*3	66 (80)	PNP	E2A-M30LN30-M1-B1	E2A-M30LN30-M1-B2	E2A-M30LN30-M1-B3	
						NPN	E2A-M30LN30-M1-C1	E2A-M30LN30-M1-C2	E2A-M30LN30-M1-C3	
	20,0 мм		Разъем M8 (3-конт.)	Латунь*3	44 (58) (См. примечание)	PNP	E2A-M30KN20-M5-B1	E2A-M30KN20-M5-B2	---	
						NPN	E2A-M30KN20-M5-C1	E2A-M30KN20-M5-C2	---	
	30,0 мм		Разъем M8 (3-конт.)	Латунь*3	66 (80)	PNP	E2A-M30LN30-M5-B1	E2A-M30LN30-M5-B2	---	
						NPN	E2A-M30LN30-M5-C1	E2A-M30LN30-M5-C2	---	
	20,0 мм	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь*3	44 (58) (См. примечание)	PNP	E2A-M30KN20-M3-B1	E2A-M30KN20-M3-B2	---		
					NPN	E2A-M30KN20-M3-C1	E2A-M30KN20-M3-C2	---		
30,0 мм	Разъем M8 (4-конт.)	Латунь*3	66 (80)	PNP	E2A-M30LN30-M3-B1	E2A-M30LN30-M3-B2	---			
				NPN	E2A-M30LN30-M3-C1	E2A-M30LN30-M3-C2	---			

\*1. Спецификация нержавеющей стали, применяемой для корпуса: 1.4305 (W.-No.), SUS 303 (AISI), 2346 (SS). Если требуется другой тип нержавеющей стали, обращайтесь, пожалуйста, в службу технической поддержки OMRON.

\*2. По вопросам приобретения 2-проводных моделей постоянного тока обращайтесь, пожалуйста, в службу технической поддержки OMRON.

\*3. Также поставляются модели с корпусом из нержавеющей стали. обращайтесь, пожалуйста, в службу технической поддержки OMRON.

**Примечание:** Неэкранированные датчики размера M30 с удвоенным расстоянием срабатывания и коротким корпусом нельзя монтировать на металлическую поверхность, поскольку при этом не соблюдаются требования к разделительному интервалу. Для этих целей предусмотрены модели со стандартным расстоянием срабатывания.

## Способы подключения

Датчики E2A поставляются со следующими разъемами и материалами кабеля:

### Модели со встроенным кабелем



Стандартная длина кабелей: 2 м и 5 м.

Если требуются другие длины кабелей, обращайтесь, пожалуйста, в службу технической поддержки OMRON.

Стандартный материал кабеля: ПВХ (диаметр 4 мм) -WP

Другие возможные материалы и размеры кабелей:

- ПВХ (диаметр 6 мм) -WS
- Полиуретан/ПВХ –  
Оболочка из полиуретана (диаметр 4 мм) -WA
- Полиуретан/ПВХ –  
Оболочка из полиуретана (диаметр 6 мм) -WB
- Робототехнический кабель,  
ПВХ (диаметр 4 мм) -WR

### Модели со встроенным кабелем с разъемом на конце



Все модели со встроенным кабелем могут поставляться с разъемами.

Стандартные разъемы на концах кабелей:

- M12 M1J
- M8 (4-контактный) M3J
- M8 (3-контактный) M5J

По запросу могут быть установлены другие разъемы.

### Модели с разъемами



Стандартные разъемы:

- M12, M8 (4- или 3-конт.) -M1, -M3, -M5

Расшифровка номера модели

E2A□-□□□□□□-□-□□-□□

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Пример: E2A-M12LS04-M1-B1

Двойное стандартное расстояние, размер M12, длинный корпус, экранированный, Sn=4 мм, разъем M12, выход PNP-HP

E2A-S08KN04-WP-B1 5M

Двойное стандартное расстояние, размер M8, нержавеющая сталь, короткий корпус, неэкранированный, Sn=4 мм, встроенный кабель в ПВХ-оболочке, выход PNP-HP, длина кабеля =5 м

1. Серия датчика

E2A

2. Тип измерения

Пропуск: Двойное стандартное расстояние

3. Форма и материал корпуса

M: Цилиндрический корпус из латуни, с метрической резьбой

S: Цилиндрический корпус из нержавеющей стали, с метрической резьбой

4. Размер корпуса

08: 8 мм  
12: 12 мм  
18: 18 мм  
30: 30 мм

5. Длина корпуса

K: Стандартная длина  
L: Длинный корпус

6. Экран

S: Экранированный  
N: Неэкранированный

7. Расстояние срабатывания

Числовое значение: Расстояние срабатывания: например, 02 = 2 мм, 16 = 16 мм

8. Способ подключения

WP: встроенный кабель в ПВХ-оболочке, диаметр 4 мм (стандартный)  
WS: встроенный кабель в ПВХ-оболочке, диаметр 6 мм  
WR: встроенный робототехнический кабель в ПВХ-оболочке, диаметр 4 мм  
WA: встроенный кабель, полиуретан/ПВХ (оболочка из полиуретана), диаметр 4 мм  
WB: встроенный кабель, полиуретан/ПВХ (оболочка из полиуретана), диаметр 6 мм

M1: Разъем M12 (4-контактный) \*  
M3: Разъем M8 (4-контактный)  
M5: Разъем M8 (3-контактный)

M1J встроенный кабель с разъемом M12 на конце (4-контактный)  
M3J встроенный кабель с разъемом M8 на конце (4-контактный)  
M5J встроенный кабель с разъемом M8 на конце (3-контактный)

9. Тип источника питания и тип выхода

B: Пост. тока, 3-проводный PNP-выход с открытым коллектором  
C: Пост. тока, 3-проводный NPN-выход с открытым коллектором  
D: Пост. тока, 2-проводный  
E: Пост. тока, 3-проводный NPN-выход напряжения  
F: Пост. тока, 3-проводный PNP-выход напряжения

10. Состояние выхода

1: Нормально разомкнутый (НР)  
2: Нормально замкнутый (НЗ)  
3: Сопряженный (НР+НЗ)

11. Особенности (например, материал кабеля, частота генерации)

12. Длина кабеля

Пропуск: Модель с разъемом  
Числовое значение: Длина кабеля

Примечание: \*Для 2-проводных моделей постоянного тока с разъемом M12 применяется обозначение '-M1G'

Технические характеристики

Датчики на напряжение постоянного тока, 3-проводные / Датчики на напряжение постоянного тока, 4-проводные (НР+НЗ)

Размер		M8		M12	
Тип		Экранированные	Неэкранированные	Экранированные	Неэкранированные
Параметр		E2A-S08□S02-□□-B1 E2A-S08□S02-□□-C1	E2A-S08□N04-□□-B1 E2A-S08□N04-□□-C1	E2A-M12□S04-□□-B□ E2A-M12□S04-□□-C□ E2A-S12□S04-□□-B□ E2A-S12□S04-□□-C□	E2A-M12□N08-□□-B□ E2A-M12□N08-□□-C□ E2A-S12□N08-□□-B□ E2A-S12□N08-□□-C□
	Расстояние срабатывания	2 мм ± 10%	4 мм ± 10%	4 мм ± 10%	8 мм ± 10%
	Устанавливаемое расстояние	0 до 1,6 мм	0 до 3,2 мм	0 до 3,2 мм	0 до 6,4 мм
	Гистерезис	Максимум 10% от расстояния срабатывания			
Обнаруживаемый объект		Черные металлы (при обнаружении объектов из цветных металлов расстояние срабатывания уменьшается).			
Стандартный обнаруживаемый объект (мягкая сталь ST37)		8×8×1 мм	12×12×1 мм	12×12×1 мм	24×24×1 мм
Частота срабатывания (см. прим. 1)		1 500 Гц	1 000 Гц	1 000 Гц	800 Гц
Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений)		12 до 24 В=, пульсации (размах): макс. 10% (10 до 32 В=)			
Потребление тока (3-проводн., пост. тока)		Макс. 10 мА			
Тип выхода		Модели -В: PNP с открытым коллектором Модели -С: NPN с открытым коллектором			
Управляющий выход	Ток нагрузки (См. примечание 2)	Макс. 200 мА (макс. 32 В=)			
	Остаточное напряжение	Макс. 2 В (при токе нагрузки 200 мА и длине кабеля 2 м)			
Индикатор		Индикатор срабатывания (желтый светодиод)			
Состояние выхода (при приближении обнаруживаемого объекта)		Модели -В1/-С1: НР Модели -В2/-С2: НЗ Модели -В3/-С3: НР + НЗ Более подробно информация представлена на временных диаграммах. (См. примечание 4).			
Электрическая защита		Защита от обратной полярности по питанию, ограничение перенапряжений, защита от короткого замыкания		Защита выхода от обратной полярности, защита от обратной полярности по питанию, ограничение перенапряжений, защита от короткого замыкания	
Температура окружающего воздуха		Эксплуатация: от -40°С до 70°С; Хранение: от -40°С до 85°С (без обледенения или конденсации)			
Влияние температуры (см. примечание 2)		Макс. ±10% от расстояния срабатывания при 23°С в диапазоне температур от -25°С до 70°С Макс. ±15% от расстояния срабатывания при 23°С в диапазоне температур от -40°С до 70°С			
Влажность		Эксплуатация: от 35% до 95%; Хранение: от 35% до 95%			
Влияние напряжения		Максимум ±1% от расстояния срабатывания в пределах номинального напряжения ±15%			
Сопrotивление изоляции		Минимум 50 МОм (при напряжении 500 В=) между токонесущими частями и корпусом			
Электрическая прочность диэлектрика		1000 В~, 50/60 Гц, в течение 1 мин между токонесущими частями и корпусом			
Виброустойчивость		10 до 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z			
Ударопрочность		500 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z		1000 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z	
Соответствие стандартам (см. примечание 3)		IP67 в соотв. с IEC 60529 IP69k в соотв. с DIN 40050 ЭМС в соотв. с EN60947-5-2			
Способ подключения		Модели со встроенным кабелем (стандартный кабель: ПВХ, диаметр 4 мм, длина 2 м) Информация о других материалах, применяемых для изготовления кабеля, длинах кабеля и разъемах M8/M12 содержится в разделе "Подключение".			
Вес (в упаковке)	Модели с кабелем	Приблиз. 65 г		Приблиз. 85 г	
	Модели с разъемом	Модели с разъемом M12: приблиз. 20 г Модели с разъемом M8: приблиз. 15 г		Приблиз. 35 г	
Материал	Корпус	Нержавеющая сталь		Никелированная латунь или нержавеющая сталь	
	Рабочая поверхность	РВТ (полибутилентерефталат)			
	Кабель	Стандартный кабель: ПВХ, диаметр 4 мм. Информация о других материалах или диаметрах кабеля содержится в разделе "Подключение".			
	Зажимная гайка	Никелированная латунь		Модели с корпусом из латуни: никелированная латунь; Модели с корпусом из стали: нержавеющая сталь	

- Примечание 1.** Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, двойное стандартное расстояние до каждого объекта, установленное расстояние - половина расстояния срабатывания.
- 2.** В случае использования какой-либо модели при температуре окружающей среды в диапазоне от -40°С до -25°С и при напряжении питания в пределах от 30 до 32 В= ток нагрузки не должен превышать 100 мА.
- 3.** Для США и Канады: Используйте только цепь класса 2
- 4.** Имеются модели датчиков В3/С3 (НР+НЗ) с корпусами M12, M18 и M30, с разъемами M12, с кабелями без разъемов и с разъемами.

Датчики на напряжение постоянного тока, 3-проводные /  
 Датчики на напряжение постоянного тока, 4-проводные (HP+H3)

Размер		M18		M30		
Тип		Экранированные	Неэкранированные	Экранированные	Неэкранированные	Неэкранированные
Параметр		E2A-M18□S08-□□-B□	E2A-M18□N16-□□-B□	E2A-M30□S15-□□-B□	E2A-M30KN20-□□-B□	E2A-M30LN30-□□-B□
		E2A-M18□S08-□□-C□	E2A-M18□N16-□□-C□	E2A-M30□S15-□□-C□	E2A-M30KN20-□□-C□	E2A-M30LN30-□□-C□
		E2A-S18□S08-□□-B□	E2A-S18□N16-□□-B□	E2A-S30□S15-□□-B□	E2A-S30KN20-□□-B□	E2A-S30LN30-□□-B□
		E2A-S18□S08-□□-C□	E2A-S18□N16-□□-C□	E2A-S30□S15-□□-C□	E2A-S30KN20-□□-C□	E2A-S30LN30-□□-C□
Расстояние срабатывания		8 мм ± 10%	16 мм ± 10%	15 мм ± 10%	20 мм ± 10%	30 мм ± 10%
Устанавливаемое расстояние		0 до 6,4 мм	0 до 12,8 мм	0 до 12 мм	0 до 16 мм	0 до 24 мм
Гистерезис		Максимум 10% от расстояния срабатывания				
Обнаруживаемый объект		Черные металлы (при обнаружении объектов из цветных металлов расстояние срабатывания уменьшается).				
Стандартный обнаруживаемый объект (мягкая сталь ST37)		24×24×1 мм	48×48×1 мм	45×45×1 мм	60×60×1 мм	90×90×1 мм
Частота срабатывания (См. примечание 1)		500 Гц	400 Гц	250 Гц	100 Гц	100 Гц
Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений)		12 до 24 В=, пульсации (размах): макс. 10% (10 до 32 В=)				
Потребление тока (пост. тока, 3-проводн.)		Макс. 10 мА				
Тип выхода		Модели -B: PNP с открытым коллектором Модели -C: NPN с открытым коллектором				
Управляющий выход	Ток нагрузки (См. примечание 2)	Макс. 200 мА (макс. 32 В=)				
	Остаточное напряжение	Макс. 2 В (при токе нагрузки 200 мА и длине кабеля 2 м)				
Индикатор		Индикатор срабатывания (желтый светодиод)				
Состояние выхода (при приближении обнаруживаемого объекта)		Модели -B1/-C1: HP Модели -B2/-C2: H3 Модели -B3/-C3: HP + H3 Более подробно информация представлена на временных диаграммах.				
Электрическая защита		Защита выхода от обратной полярности, защита от обратной полярности по питанию, ограничение перенапряжений, защита от короткого замыкания				
Температура окружающего воздуха		Эксплуатация: от -40°С до 70°С; Хранение: от -40°С до 85°С (без обледенения или конденсации)				
Влияние температуры (См. примечание 2)		Макс. ±10% от расстояния срабатывания при 23°С в диапазоне температур от -25°С до 70°С Макс. ±15% от расстояния срабатывания при 23°С в диапазоне температур от -40°С до 70°С				
Влажность		Эксплуатация: от 35% до 95%; Хранение: от 35% до 95%				
Влияние напряжения		Максимум ±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		1000 В~, 50/60 Гц, в течение 1 мин между токонесущими частями и корпусом				
Виброустойчивость		10 до 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z				
Ударопрочность		1000 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z				
Соответствие стандартам (см. примечание 3)		IP67 в соотв. с IEC 60529 IP69k в соотв. с DIN 40050 ЭМС в соотв. с EN60947-5-2				
Способ подключения		Модели со встроенным кабелем (стандартный кабель: ПВХ, диаметр 4 мм, длина 2 м) Информация о других материалах, применяемых для изготовления кабеля, длинах кабеля и разъемах M8/M12 содержится в разделе "Подключение".				
Вес (в упаковке)	Модели с кабелем	Приблиз. 160 г		Приблиз. 280 г	Приблиз. 280 г	Приблиз. 370 г
	Модели с разъемом	Приблиз. 70 г		Приблиз. 200 г	Приблиз. 200 г	Приблиз. 260 г
Материал	Корпус	Никелированная латунь или нержавеющая сталь				
	Рабочая поверхность	PBT (полибутилентерефталат)				
	Кабель	Стандартный кабель: ПВХ, диаметр 4 мм. Информация о других материалах и диаметрах кабеля содержится в разделе "Подключение".				
	Зажимная гайка	Модели с корпусом из латуни: никелированная латунь; Модели с корпусом из стали: нержавеющая сталь				

- Примечание 1.** Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, двойное стандартное расстояние до каждого объекта, установленное расстояние - половина расстояния срабатывания.
- 2.** В случае использования какой-либо модели при температуре окружающей среды от -40°С до -25°С и при напряжении питания от 30 до 32 В= ток нагрузки не должен превышать 100 мА.
- 3.** Для США и Канады: Используйте только цепь класса 2

## 2-проводные модели постоянного тока

Размер		M8		M12	
Тип		Экранированные	Неэкранированные	Экранированные	Неэкранированные
Параметр		E2A-S08□S02-D□	E2A-S08□N04-D□	E2A-M12□S04-D□ E2A-S12□S04-D□	E2A-M12□N08-D□ E2A-S12□N08-D□
Расстояние срабатывания		2 мм ± 10%	4 мм ± 10%	4 мм ± 10%	8 мм ± 10%
Устанавливаемое расстояние		0 до 1,6 мм	0 до 3,2 мм	0 до 3,2 мм	0 до 6,4 мм
Гистерезис		Максимум 10% от расстояния срабатывания			
Обнаруживаемый объект		Черные металлы (при обнаружении объектов из цветных металлов расстояние срабатывания уменьшается).			
Стандартный обнаруживаемый объект		8×8×1 мм	12×12×1 мм	12×12×1 мм	24×24×1 мм
Частота срабатывания (см. примечание 1)		1 500 Гц	1 000 Гц	1 000 Гц	800 Гц
Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений)		12 до 24 В=, пульсации (размах): макс. 10% (10 до 32 В=)			
Ток утечки		Макс. 0,8 мА			
Тип выхода		Пост. тока, 2-проводн.			
Управляющий выход	Ток нагрузки (См. примечание 2)	3 до 100 мА			
	Остаточное напряжение	Макс. 3 В (при токе нагрузки 100 мА и длине кабеля 2 м)			
Индикатор (смотрите временную диаграмму)		НР-выход: Индикатор срабатывания (желтый), Индикатор установки (красный) НЗ выход: Индикатор срабатывания (желтый)			
Состояние выхода		Модели D1: НР Модели -D2: НЗ			
Электрическая защита		Ограничение перенапряжений, Защита от короткого замыкания			
Температура окружающего воздуха		Эксплуатация: от -40°С до 70°С; Хранение: от -40°С до 85°С (без обледенения или конденсации)			
Нестабильность по температуре		Макс. ±10% от расстояния срабатывания при 23°С в диапазоне температур от -25°С до 70°С Макс. ±15% от расстояния срабатывания при 23°С в диапазоне температур от -40°С до 70°С			
Влажность		Эксплуатация: от 35% до 95%; Хранение: от 35% до 95%			
Влияние напряжения		Максимум ±1% от расстояния срабатывания в пределах номинального напряжения ±15%			
Сопrotивление изоляции		Минимум 50 МОм (при напряжении 500 В=) между токонесущими частями и корпусом			
Электрическая прочность диэлектрика		1000 В~, 50/60 Гц, в течение 1 мин между токонесущими частями и корпусом			
Виброустойчивость		10 до 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z			
Ударопрочность		500 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z		1000 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z	
Соответствие стандартам (см. примечание 3)		IP67 в соотв. с IEC 60529 IP69k в соотв. с DIN 40050 ЭМС в соотв. с EN60947-5-2			
Способ подключения		Модели со встроенным кабелем (стандартный кабель: ПВХ, диаметр 4 мм, длина 2 м) Информация о других материалах, применяемых для изготовления кабеля, длинах кабеля и разъемах M8/M12 содержится в разделе "Подключение".			
Вес (в упаковке)	Модели с кабелем	Приблиз. 65 г		Приблиз. 85 г	
	Модели с разъемом	Модели с разъемом M12: приблиз. 20 г Модели с разъемом M8: приблиз. 15 г		Приблиз. 35 г	
Материал	Корпус	Нержавеющая сталь		Никелированная латунь или нержавеющая сталь	
	Рабочая поверхность	РВТ (полибутилентерефталат)			
	Кабель	Стандартный кабель: ПВХ, диаметр 4 мм. Информация о других материалах и диаметрах кабеля содержится в разделе "Подключение".			
	Зажимная гайка	Никелированная латунь		Модели с корпусом из латуни: никелированная латунь; Модели с корпусом из стали: нержавеющая сталь	

- Примечание 1.** Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, двойное стандартное расстояние до каждого объекта, установленное расстояние - половина расстояния срабатывания.
- В случае использования какой-либо модели при температуре окружающей среды в диапазоне от -40°С до -25°С и при напряжении питания в пределах от 30 до 32 В= ток нагрузки не должен превышать 50 мА.
  - Для США и Канады: Используйте только цепь класса 2.



2-проводные модели постоянного тока

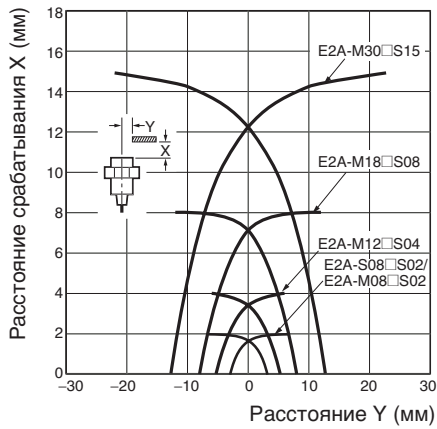
Размер		M18		M30	
Тип		Экранированные	Неэкранированные	Экранированные	Неэкранированные
Параметр		E2A-M18□S08-D□ E2A-S18□S08-D□	E2A-M18□N16-D□ E2A-S18□N16-D□	E2A-M30□S15-D□ E2A-S30□S15-D□	E2A-M30□N30-D□ E2A-M30□N20-D□ E2A-S30□N30-D□ E2A-S30□N20-D□
Расстояние срабатывания		8 мм ± 10%	16 мм ± 10%	15 мм ± 10%	Короткий корпус: 20 мм ± 10% Длинный корпус: 30 мм ± 10%
Устанавливаемое расстояние		0 до 6,4 мм	0 до 12,8 мм	0 до 12 мм	Короткий корпус: 0 до 16 мм Длинный корпус: 0 до 24 мм
Гистерезис		Максимум 10% от расстояния срабатывания			
Обнаруживаемый объект		Черные металлы (при обнаружении объектов из цветных металлов расстояние срабатывания уменьшается).			
Стандартный обнаруживаемый объект		24x24x1 мм	48x48x1 мм	45x45x1 мм	Короткий корпус: 60x60x1 мм Длинный корпус: 90x90x1 мм
Частота срабатывания (см. примечание 1)		500 Гц	400 Гц	250 Гц	100 Гц
Напряжение источника питания (диапазон рабочих напряжений)		12 до 24 В=, пульсации (размах): макс. 10% (10 до 32 В=)			
Ток утечки		Макс. 0,8 мА			
Тип выхода		Пост. тока, 2-проводн.			
Управляющий выход	Ток нагрузки (См. примечание 2)	3 до 100 мА			
	Остаточное напряжение	Макс. 3 В (при токе нагрузки 100 мА и длине кабеля 2 м)			
Индикатор (смотрите временную диаграмму)		НР-выход: Индикатор срабатывания (желтый), Индикатор установки (красный) НЗ выход: Индикатор срабатывания (желтый)			
Состояние выхода		Модели D1: НР Модели -D2: НЗ			
Электрическая защита		Ограничение перенапряжений, Защита от короткого замыкания			
Температура окружающего воздуха		Эксплуатация: от -40°С до 70°С; Хранение: от -40°С до 85°С (без обледенения или конденсации)			
Нестабильность по температуре		Макс. ±10% от расстояния срабатывания при 23°С в диапазоне температур от -25°С до 70°С Макс. ±15% от расстояния срабатывания при 23°С в диапазоне температур от -40°С до 70°С			
Влажность		Эксплуатация: от 35% до 95%; Хранение: от 35% до 95%			
Влияние напряжения		Максимум ±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		1000 В~, 50/60 Гц, в течение 1 мин между токонесущими частями и корпусом			
Виброустойчивость		10 до 55 Гц, с двойной амплитудой 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z			
Ударопрочность		500 м/с <sup>2</sup> , 10 раз в каждом из направлений X, Y и Z			
Соответствие стандартам (см. примечание 3)		IP67 в соотв. с IEC 60529 IP69k в соотв. с DIN 40050 ЭМС в соотв. с EN60947-5-2			
Способ подключения		Модели со встроенным кабелем (стандартный кабель: ПВХ, диаметр 4 мм, длина 2 м) Информация о других материалах, применяемых для изготовления кабеля, длинах кабеля и разъемах M8/M12 содержится в разделе "Подключение".			
Вес (в упаковке)	Модели с кабелем	Приблиз. 160 г		Приблиз. 280 г	Короткий корпус: 280 г Длинный корпус: 370 г
	Модели с разъемом	Приблиз. 70 г		Приблиз. 200 г	Короткий корпус: 200 г Длинный корпус: 260 г
Материал	Корпус	Никелированная латунь или нержавеющая сталь			
	Рабочая поверхность	PBT (полибутилентерефталат)			
	Кабель	Стандартный кабель: ПВХ, диаметр 4 мм. Информация о других материалах или диаметрах кабеля содержится в разделе "Подключение".			
	Зажимная гайка	Модели с корпусом из латуни: никелированная латунь; Модели с корпусом из стали: нержавеющая сталь			

- Примечание 1.** Приведено среднее значение частоты срабатывания. Применяются следующие условия измерения: стандартный обнаруживаемый объект, двойное стандартное расстояние до каждого объекта, установленное расстояние - половина расстояния срабатывания.
- В случае использования какой-либо модели при температуре окружающей среды в диапазоне от -40°С до -25°С и при напряжении питания в пределах от 30 до 32 В= ток нагрузки не должен превышать 50 мА.
  - Для США и Канады: Используйте только цепь класса 2

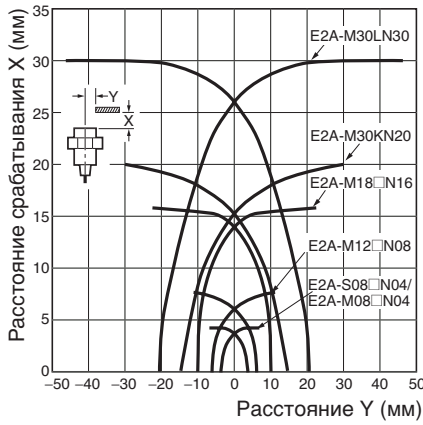
Справочные данные

Рабочий диапазон (типовой)

Экранированные модели



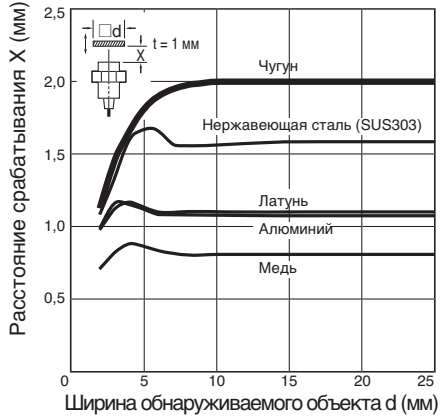
Неэкранированные модели



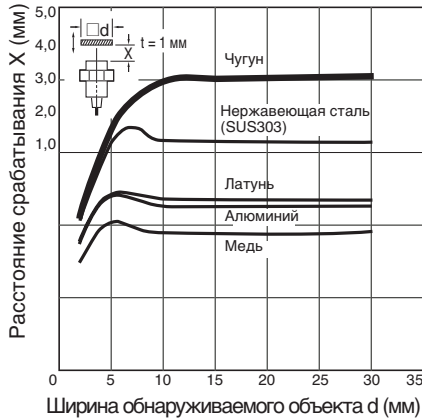
Зависимость расстояния срабатывания от размера и материала обнаруживаемого объекта

Экранированные модели

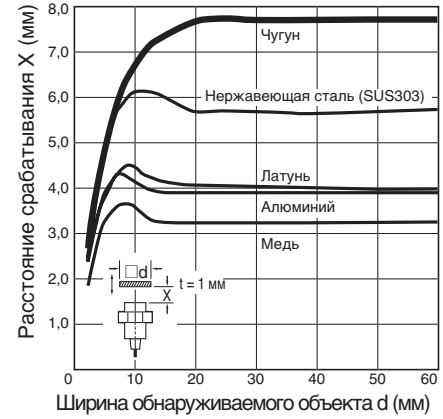
E2A-S08□S02



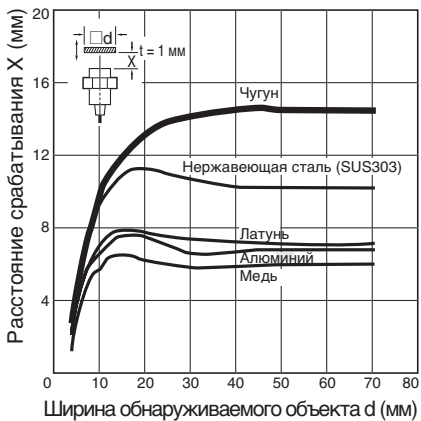
E2A-M12□S04/ E2A-S12□S04



E2A-M18□S08/E2A-S18□S08

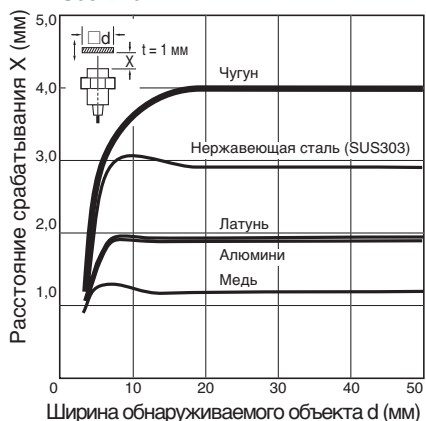


E2A-M30□S15/ E2A-S30□S15

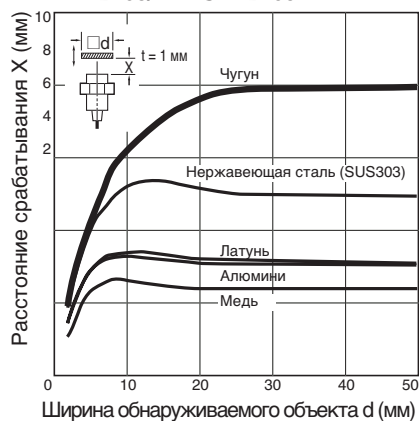


Незранированные модели

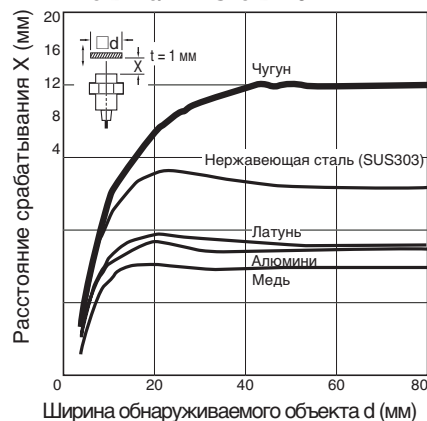
E2A-S08□N04



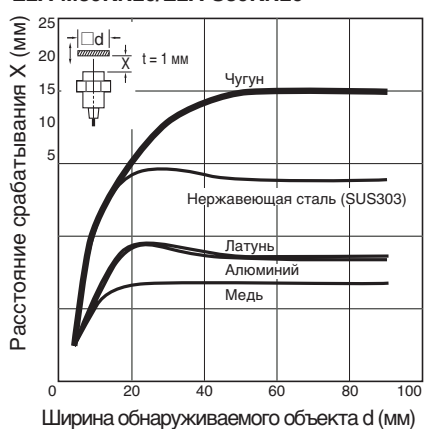
E2A-M12□N08/E2A-S12□N08



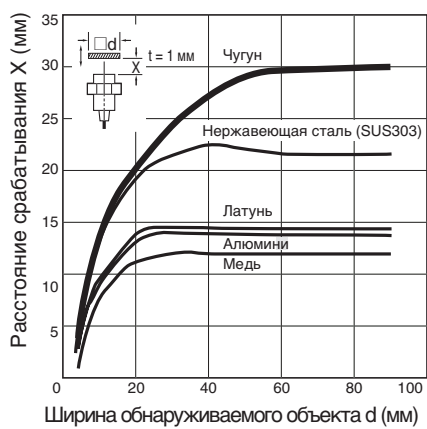
E2A-M18□N16/E2A-S18□N16



E2A-M30KN20/E2A-S30KN20



E2A-M30LN30/E2A-S30LN30



Функционирование

Датчики на напряжение постоянного тока, с трехпроводной схемой подключения

Выход PNP

Состояние выхода	Модель	Временная диаграмма	Выходная цепь
HP	E2A-□-□-В1	<p>Зона необнаружения    Зона обнаружения    Датчик приближения</p> <p>Обнаруживаемый объект</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Номинальное расстояние срабатывания</p> <p>ВКЛ    Индикатор желтого цвета</p> <p>ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ    Управляющий выход</p> <p>ВЫКЛ</p>	<p>Коричневый ① +V</p> <p>Черный ④</p> <p>Синий ③ 0V</p> <p>Основная цепь датчика приближения</p> <p>(См. примечание 1)</p> <p>Нагрузка</p> <p>Примечание 1: В моделях с разъемом M8 диод защиты выхода от обратной полярности не предусмотрен.</p> <p>Разъем M12 Расположение выводов (см. примечание 2)</p> <p>Разъем M8 (3-контактный) Расположение выводов</p> <p>Разъем M8 (4-контактный) Расположение выводов (см. примечание 2)</p> <p>Примечание 2: Вывод 2 разъемов M12 и M8 не используется.</p>
H3	E2A-□-□-В2	<p>Зона необнаружения    Зона обнаружения    Датчик приближения</p> <p>Обнаруживаемый объект</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Номинальное расстояние срабатывания</p> <p>ВКЛ    Индикатор желтого цвета</p> <p>ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ    Управляющий выход</p> <p>ВЫКЛ</p>	<p>Коричневый ① +V</p> <p>Черный ②</p> <p>Синий ③ 0V</p> <p>Черный (Разъем M8: ④)</p> <p>Основная цепь датчика приближения</p> <p>(См. примечание 1)</p> <p>Нагрузка</p> <p>Примечание 1: В моделях с разъемом M8 диод защиты выхода от обратной полярности не предусмотрен.</p> <p>Разъем M12 Расположение выводов (см. примечание 2)</p> <p>Разъем M8 (3-контактный) Расположение выводов</p> <p>Разъем M8 (4-контактный) Расположение выводов (см. примечание 2)</p> <p>Примечание 2: Вывод 4 разъемов M12 и M8 не используется.</p>
HP + H3	E2A-□-□-В3	<p>Зона необнаружения    Зона обнаружения    Датчик приближения</p> <p>Обнаруживаемый объект</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Номинальное расстояние срабатывания</p> <p>ВКЛ    Индикатор желтого цвета</p> <p>ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ    HP выход</p> <p>ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ    H3 выход</p> <p>ВЫКЛ</p>	<p>Коричневый ① +V</p> <p>Черный ④ HP выход</p> <p>Белый ② H3 выход</p> <p>Синий ③ 0V</p> <p>Основная цепь датчика приближения</p> <p>Нагрузка</p> <p>Нагрузка</p> <p>Разъем M12 Расположение выводов</p>

Датчики на напряжение постоянного тока, с трехпроводной схемой подключения

Выход NPN

Состояние выхода	Модель	Временная диаграмма	Выходная цепь
HP	E2A-□-□-C1	<p>Зона необнаружения    Зона обнаружения    Датчик приближения</p> <p>Обнаруживаемый объект</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Номинальное расстояние обнаружения</p> <p>ВКЛ Индикатор желтого цвета ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ Управляющий выход ВЫКЛ</p>	<p>Коричневый ① +V</p> <p>Нагрузка</p> <p>Черный ④</p> <p>Синий ③ 0 V</p> <p>Основная цепь датчика приближения (См. примечание 1)</p> <p>Примечание 1: В моделях с разъемом M8 диод защиты выхода от обратной полярности не предусмотрен.</p> <p>Разъем M12 Расположение выводов (см. примечание 2)</p> <p>Разъем M8 (3-контактный) Расположение выводов</p> <p>Разъем M8 (4-контактный) Расположение выводов (см. примечание 2)</p> <p>Примечание 2: Вывод 2 разъемов M12 и M8 не используется.</p>
H3	E2A-□-□-C2	<p>Зона необнаружения    Зона обнаружения    Датчик приближения</p> <p>Обнаруживаемый объект</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Номинальное расстояние обнаружения</p> <p>ВКЛ Индикатор желтого цвета ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ Управляющий выход ВЫКЛ</p>	<p>Коричневый ① +V</p> <p>Нагрузка</p> <p>Черный ②</p> <p>Синий ③ 0 V</p> <p>Основная цепь датчика приближения (См. примечание 1)</p> <p>Примечание 1: В моделях с разъемом M8 диод защиты выхода от обратной полярности не предусмотрен.</p> <p>Разъем M12 Расположение выводов (см. примечание 2)</p> <p>Разъем M8 (3-контактный) Расположение выводов</p> <p>Разъем M8 (4-контактный) Расположение выводов (см. примечание 2)</p> <p>Примечание 2: Вывод 4 разъемов M12 и M8 не используется.</p>
HP + H3	E2A-□-□-C3	<p>Зона необнаружения    Зона обнаружения    Датчик приближения</p> <p>Обнаруживаемый объект</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Номинальное расстояние обнаружения</p> <p>ВКЛ Индикатор желтого цвета ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ HP выход ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ H3 выход ВЫКЛ</p>	<p>Коричневый ① +V</p> <p>Нагрузка</p> <p>Черный ④</p> <p>Белый ②</p> <p>Синий ③ 0 V</p> <p>Основная цепь датчика приближения (См. примечание 1)</p> <p>Примечание 1: В моделях с разъемом M8 диод защиты выхода от обратной полярности не предусмотрен.</p> <p>Разъем M12 Расположение выводов</p>

Датчики на напряжение постоянного тока, с двухпроводной схемой подключения

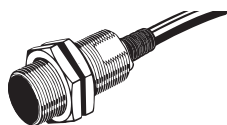
Схемы выходных цепей

Состояние выхода	Модель	Временная диаграмма	Выходная цепь
HP	E2A-□-D1	<p>Зона необнаружения    Зона обнаружения    Датчик приближения</p> <p>Обнаруживаемый объект</p> <p>(%)    100    80    0</p> <p>Номинальное расстояние срабатывания</p> <p>ВКЛ Индикатор желтого цвета ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ Индикатор красного цвета ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ Управляющий выход ВЫКЛ</p>	<p>Коричневый +V Нагрузка</p> <p>Синий 0 В</p> <p>Нагрузку можно подключать к цепи +V или 0 В.</p> <p>Разъем M12 Расположение выводов</p>
H3	E2A-□-D2	<p>Зона необнаружения    Зона обнаружения    Датчик приближения</p> <p>Обнаруживаемый объект</p> <p>(%)    100    0</p> <p>Номинальное расстояние срабатывания</p> <p>ВКЛ Индикатор желтого цвета ВЫКЛ</p> <p>ВКЛ Управляющий выход ВЫКЛ</p>	<p>Коричневый +V Нагрузка</p> <p>Синий 0 В</p> <p>Нагрузку можно подключать к цепи +V или 0В.</p> <p>Разъем M12 Расположение выводов</p>

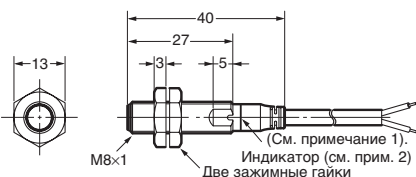
Размеры

Примечание: Все значения представлены в миллиметрах, если не указано иное.

Модели со встроенным кабелем  
(экранированные)

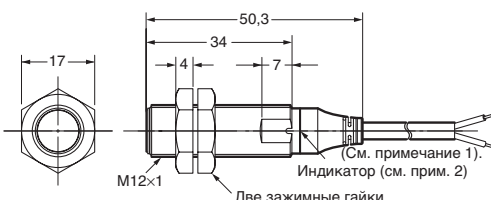


E2A-S08KS02-WP-□□



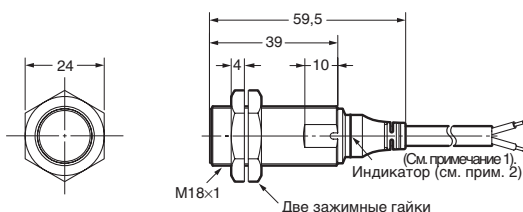
Примечание 1. Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
2. Индикатор срабатывания (желтый)

E2A-M12KS04-WP-□□/E2A-S12KS04-WP-□



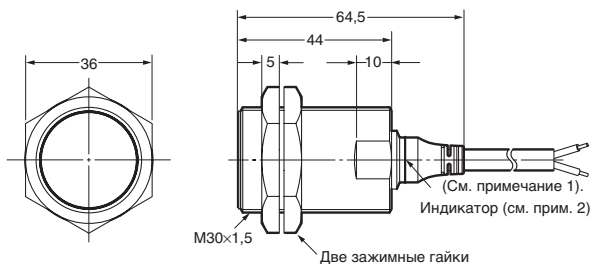
Примечание 1. Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
2. Индикатор срабатывания (желтый)  
3. У моделей HP+H3 (-B3 / -C3) общая длина на 4 мм больше

E2A-M18KS08-WP-□□/E2A-S18KS08-WP-□



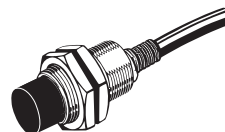
Примечание 1. Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
2. Индикатор срабатывания (желтый)

E2A-M30KS15-WP-□□/E2A-S30KS15-WP-□

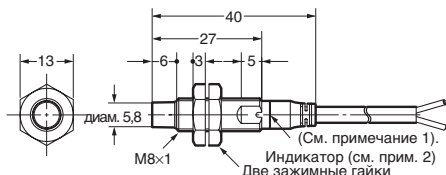


Примечание 1. Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
2. Индикатор срабатывания (желтый)

Модели со встроенным кабелем  
(неэкранированные)

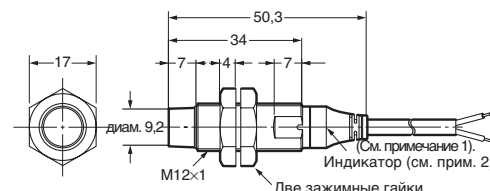


E2A-S08KN04-WP-□□



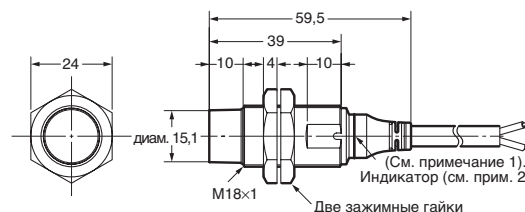
Примечание 1. Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
2. Индикатор срабатывания

E2A-M12KN08-WP-□□/E2A-S12KN08-WP-□



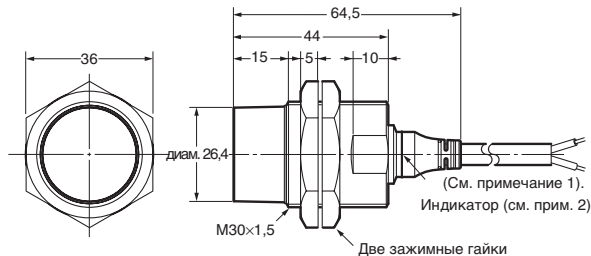
Примечание 1. Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
2. Индикатор срабатывания (желтый)  
3. У моделей HP+H3 (-B3 / -C3) общая длина на 4 мм больше

E2A-M18KN16-WP-□□/E2A-S18KN16-WP-□



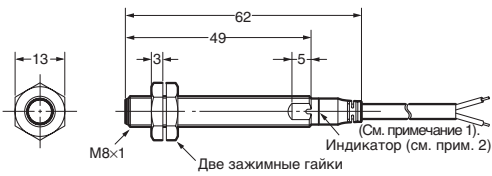
Примечание 1. Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
2. Индикатор срабатывания (желтый)

E2A-M30KN20-WP-□□/E2A-S30KN20-WP-□



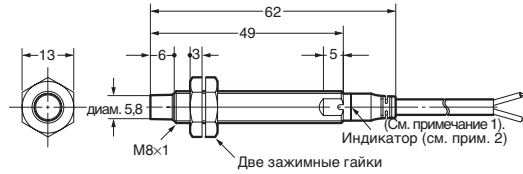
Примечание 1. Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
2. Индикатор срабатывания (желтый)

**E2A-S08LS02-WP-□□**



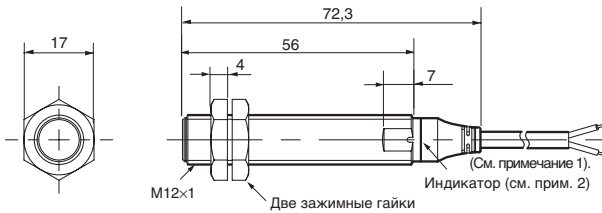
**Примечание 1.** Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
**2.** Индикатор срабатывания (желтый)

**E2A-S08LN04-WP-□□**



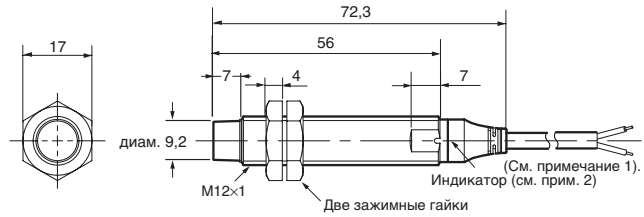
**Примечание 1.** Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
**2.** Индикатор срабатывания

**E2A-M12LS04-WP-□□/E2A-S12LS04-WP-□**



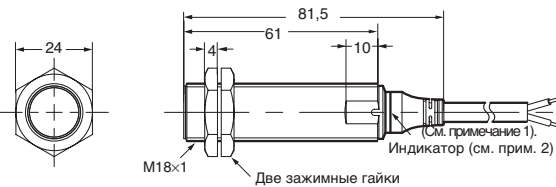
**Примечание 1.** Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
**2.** Индикатор срабатывания

**E2A-M12LN08-WP-□□/E2A-S12LN08-WP-□**



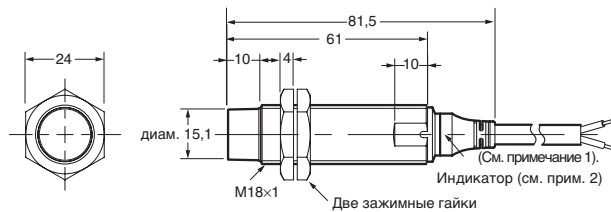
**Примечание 1.** Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
**2.** Индикатор срабатывания

**E2A-M18LS08-WP-□□/E2A-S18LS08-WP-□**



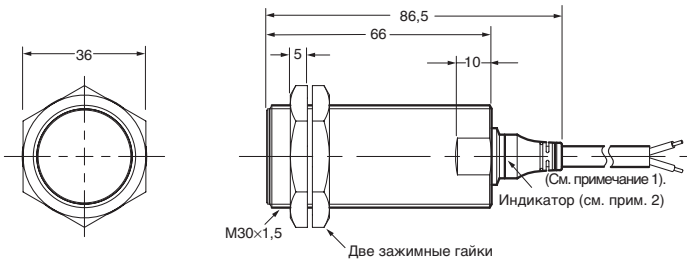
**Примечание 1.** Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
**2.** Индикатор срабатывания

**E2A-M18LN16-WP-□□/E2A-S18LN16-WP-□**



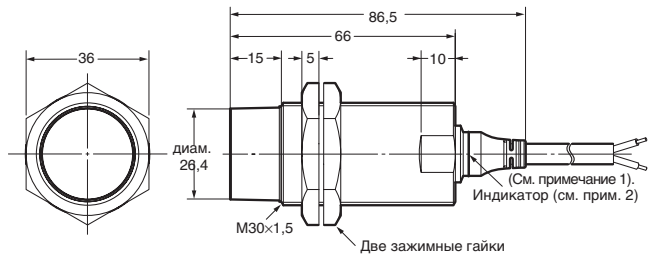
**Примечание 1.** Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
**2.** Индикатор срабатывания

**E2A-M30LS15-WP-□□/E2A-S30LS15-WP-□**



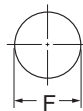
**Примечание 1.** Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
**2.** Индикатор срабатывания

**E2A-M30LN30-WP-□□/E2A-S30LN30-WP-□**



**Примечание 1.** Кабель круглого сечения, диаметр 4, с виниловой изоляцией, с 3-мя жилами (поперечное сечение жилы: 0,3 мм<sup>2</sup>; диаметр изоляции: 1,3 мм); стандартная длина: 2 м  
**2.** Индикатор срабатывания

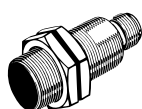
**Диаметр монтажного отверстия**



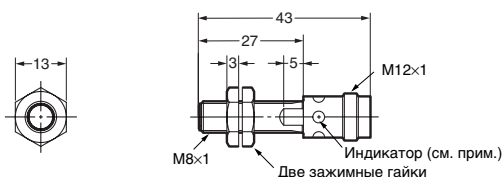
Внешний диаметр датчика приближения	Размер F (мм)
M8	диам. 8,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>
M12	диам. 12,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>
M18	диам. 18,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>
M30	диам. 30,5 <sup>+0,5</sup> <sub>0</sub>



Модели с разъемом M12 (экранированные)



E2A-S08KS02-M1-□□

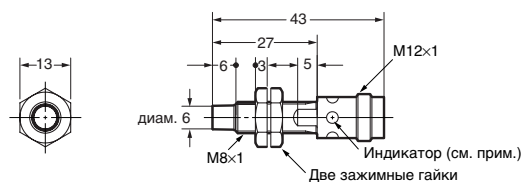


Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

Модели с разъемом M12 (неэкранированные)

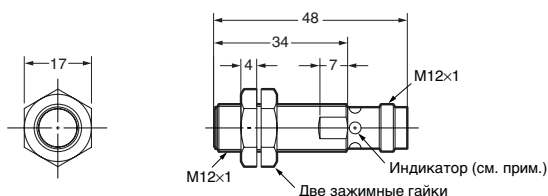


E2A-S08KN04-M1-□□



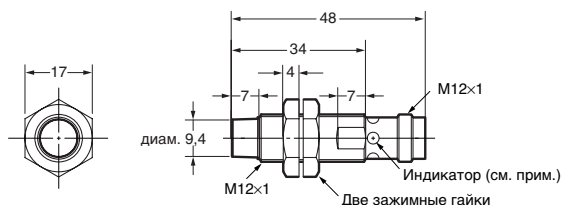
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

E2A-M12KS04-M1-□□/E2A-S12KS04-M1-□



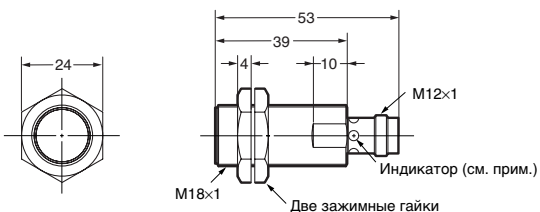
Примечание 1: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)  
Примечание 2: У моделей НР+НЗ (-В3 / -С3) общая длина на 4 мм больше

E2A-M12KN08-M1-□□/E2A-S12KN08-M1-□



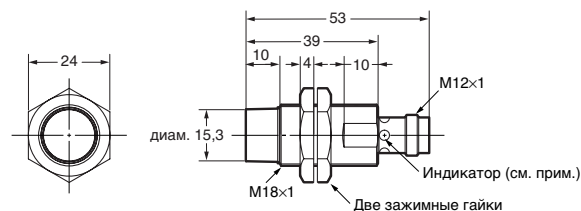
Примечание 1: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)  
Примечание 2: У моделей НР+НЗ (-В3 / -С3) общая длина на 4 мм больше

E2A-M18KS08-M1-□□/E2A-S18KS08-M1-□



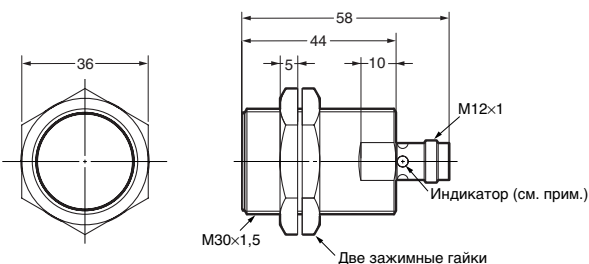
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

E2A-M18KN16-M1-□□/E2A-S18KN16-M1-□



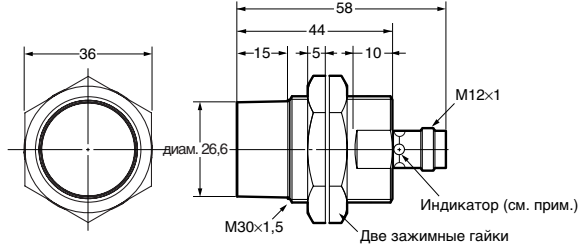
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

E2A-M30KS15-M1-□□/E2A-S30KS15-M1-□



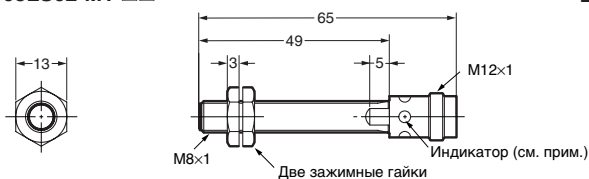
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

E2A-M30KN20-M1-□□/E2A-S30KN20-M1-□



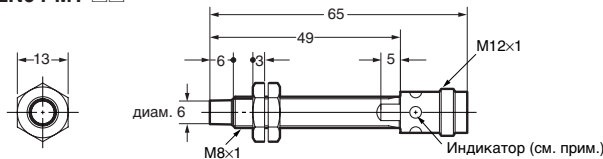
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-S08LS02-M1-□□**



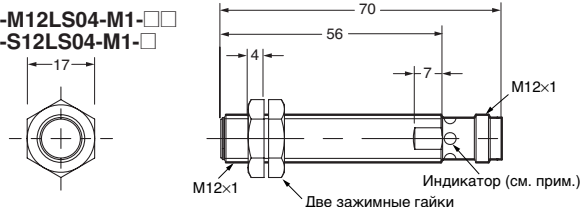
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-S08LN04-M1-□□**



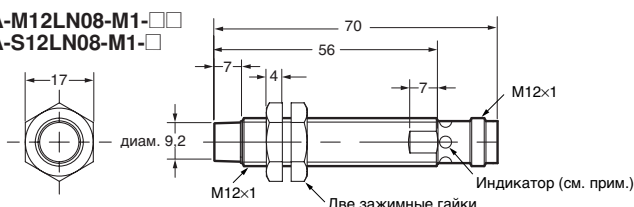
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-M12LS04-M1-□□**  
**E2A-S12LS04-M1-□**



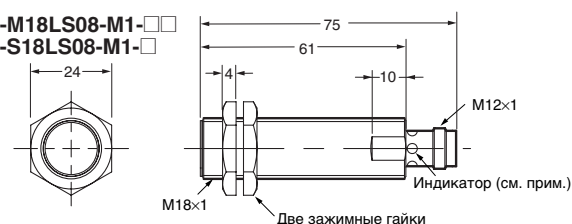
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-M12LN08-M1-□□**  
**E2A-S12LN08-M1-□**



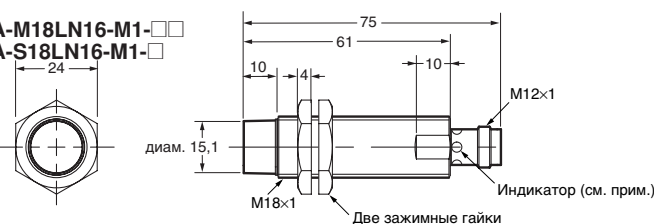
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-M18LS08-M1-□□**  
**E2A-S18LS08-M1-□**



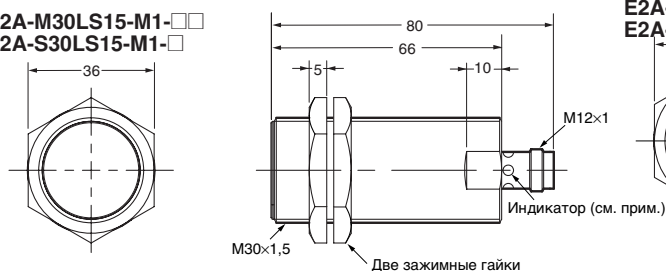
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-M18LN16-M1-□□**  
**E2A-S18LN16-M1-□**



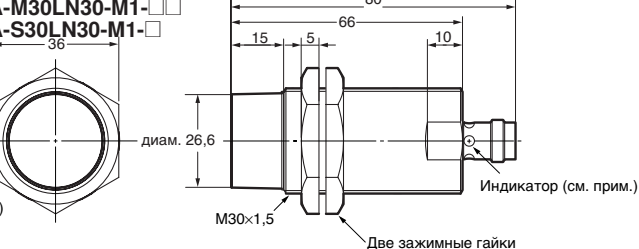
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-M30LS15-M1-□□**  
**E2A-S30LS15-M1-□**



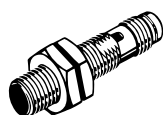
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-M30LN30-M1-□□**  
**E2A-S30LN30-M1-□**

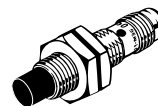


Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

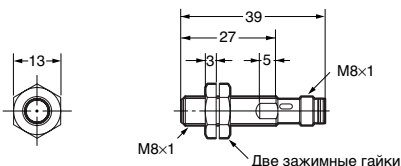
**Модели с разъемом M8 (экранированные)**



**Модели с разъемом M8 (неэкранированные)**

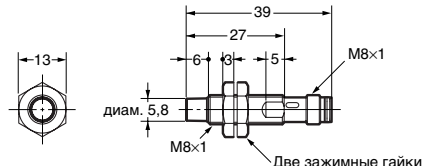


**E2A-S08KS02-M5-□□/E2A-S08KS02-M3-□**



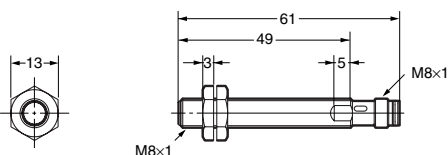
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-S08KN04-M5-□□/E2A-S08KN04-M3-□**



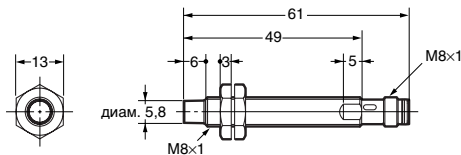
Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-S08LS02-M5-□□/E2A-S08LS02-M3-□**



Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**E2A-S08LN04-M5-□□/E2A-S08LN04-M3-□**



Примечание: Индикатор срабатывания (желтый светодиод, 4×90°)

**Примечание:** Если необходимые вам габаритные чертежи здесь отсутствуют, обращайтесь, пожалуйста, в службу технической поддержки OMRON.

## Указания по применению

### Указания по безопасности

#### Напряжение питания

Напряжение питания не должно превышать номинальное значение, иначе датчик E2A может быть поврежден. Ни в коем случае нельзя использовать источник питания переменного тока (100до240 В~) для модели, предназначенной для питания постоянным током, в противном случае датчик может быть поврежден.

#### Короткое замыкание нагрузки

Не допускайте короткого замыкания нагрузки, в противном случае датчик E2A может быть поврежден.

Функция защиты датчика E2A от короткого замыкания работает только в том случае, если соблюдена полярность напряжения питания и напряжение находится в допустимом диапазоне.

### Подключение цепей

Не допускайте ошибок при подключении нагрузки к датчику E2A, иначе датчик может быть поврежден.

#### Подключение без нагрузки

Обязательно подключайте к датчику нагрузку. Прежде чем подключать нагрузку к работающему датчику E2A, убедитесь в том, что нагрузка соответствует установленным требованиям, иначе внутренние элементы датчика могут быть повреждены.

#### Не помещайте датчик в среду, содержащую воспламеняющиеся или взрывоопасные газы.

#### Ни в коем случае не разбирайте, не ремонтируйте и не изменяйте конструкцию датчика.

### Правильное использование

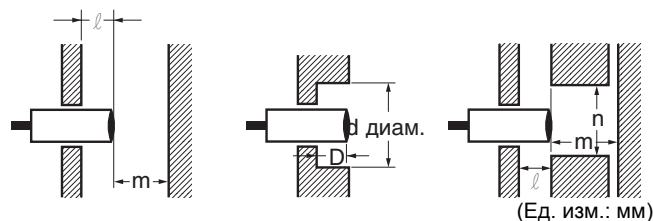
#### Указания по проектированию

##### Готовность к работе при включении питания

Датчик приближения готов к работе спустя 100 мс (160 мс для датчиков типа HP+H3 -B3 / -C3) 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.

##### Влияние близкорасположенных металлов

В случае установки датчика E2A на металлическую панель обязательно должны соблюдаться защитные расстояния, приведенные в следующей таблице.



(Ед. изм.: мм)

Тип	Размер	M8	M12	M18	M30	
					Короткий корпус	Длинный корпус
Экранированные	l	0	0	0 (см. прим. 1)	0 (см. прим. 2)	
	m	4,5	12	24	45	
	d	---	---	27	45	
	D	0	0	1,5	4	
	n	12	18	27	45	
Неэкранированные	l	12	15	22	30	40
	m	8	20	48	70	90
	d	24	40	70	90	120
	D	12	15	22	30	40
	n	24	40	70	90	120

**Примечание 1.** В случае использования гаек, поставляемых в комплекте.

В случае установки заподлицо необходимо сохранить свободное расстояние 1,5 мм.

**2.** В случае использования гаек, поставляемых в комплекте.

В случае установки заподлицо необходимо сохранить свободное расстояние 4 мм.

### Выключение напряжения питания

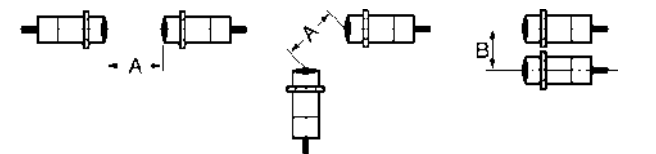
При выключении напряжения питания на выходе датчика приближения может наблюдаться импульсный сигнал. Поэтому рекомендуется прекращать подачу напряжения питания к нагрузке до выключения датчика приближения.

### Трансформатор источника питания

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

### 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.



(Ед. изм.: мм)

Тип	Размер	M8	M12	M18	M30	
					Короткий корпус	Длинный корпус
Экранированные	A	20	30	60	110	
	B	15	20	35	70	
Неэкранированные	A	80	120	200	300	300
	B	60	100	120	200	300

## Прокладка кабеля

### Высоковольтные линии

Прокладка кабеля в металлическом лотке:

Если кабель датчика приближения расположен рядом с силовыми или высоковольтными линиями, кабель датчика следует прокладывать в отдельном металлическом лотке, чтобы избежать повреждения или сбоев при работе датчика.

### Длина кабеля

Длина стандартного кабеля не превышает 200 м.

Тяговое усилие составляет 50 Н.

### Монтаж

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

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



Тип		Крутящий момент
M8	Модель с корпусом из нержавеющей стали	9 Н*м
	Модель с корпусом из латуни	4 Н*м
M12		30 Н*м
M18		70 Н*м
M30		180 Н*м

## Техническое обслуживание и осмотр

Для обеспечения продолжительной и надежной эксплуатации датчика приближения необходимо регулярно производить следующую проверку:

1. Проверьте положение датчика, убедитесь в отсутствии смещения, ослабления крепления, деформации датчика или обнаруживаемых объектов.
2. Убедитесь в отсутствии ненадежных контактов и соединений, ошибок в соединениях и обрывов кабелей.
3. Убедитесь в отсутствии налипшего металлического порошка и пыли.
4. Проверьте соблюдение предусмотренных температурных условий и других условий окружающей среды.
5. Проверьте работоспособность индикаторов (для моделей, оснащенных индикатором).

Запрещается разбирать или ремонтировать датчик.

### Рабочие условия

#### Водостойкость

Хотя датчики приближения проходят интенсивные испытания на водонепроницаемость, в целях продления срока службы датчика и обеспечения максимальных эксплуатационных показателей рекомендуется использовать защитную оболочку от дождя или снега и избегать погружения датчика в воду.

#### Условия эксплуатации

Обеспечивайте хранение и эксплуатацию датчика приближения с соблюдением требований технической документации.

#### Пусковой ток

Нагрузка, характеризующаяся слишком большим значением пускового тока (например, лампа или двигатель), приведет к повреждению датчика. Для подключения такой нагрузки к датчику приближения следует использовать реле.

## ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

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.

## 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.

Cat. No. D03E-RU-02A

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

РОССИЯ

Представительство Омрон Электроникс  
123557, Россия, Москва,  
Средний Тишинский переулок,  
дом 28/1, офис 523  
Тел.: +7 095 745 26 64, 745 26 65  
Факс.: +7 095 745 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