

E3S-DB

Выдающаяся надежность обнаружения всех типов прозрачных объектов

- Максимальная надежность обнаружения любых прозрачных объектов, таких как бутылки из полиэтилентерефталата (ПЭТ), стеклянные бутылки или прозрачные лотки.
- Функция интеллектуального обучения «Smart Teach» обеспечивает экономию времени при настройке и позволяет устанавливать оптимальные пороговые значения.
- Дистанция обнаружения составляет до 4,5 м.
- Узкий луч обеспечивает световое пятно диаметром 2 мм, что позволяет обнаруживать даже самые малые зазоры.
- Изделие хорошо зарекомендовало себя при использовании на предприятиях пищевой промышленности и при производстве напитков.



ECOLAB

Информация для заказа

Датчики

Тип датчика	Регулировка чувствительности	Способ подключения	Расстояние срабатывания (стандартное)	Модель	
				Выход NPN	Выход PNP
Отражение от Рефлектора, с функцией MSR 	Интеллектуальное обучение (SmartTeach)	Кабель (2 м)	от 0 до 4,5 м с E39-R8	E3S-DBN11 2M	E3S-DBP11 2M
		Разъем (M12, 4 контакта)		E3S-DBN21	E3S-DBP21
		Короткий кабель с разъемом *1 (M12, 4 контакта)		E3S-DBN31	E3S-DBP31
		Кабель (2 м)	Узкий луч от 0 до 0,7 м с E39-R21	E3S-DBN12 2M	E3S-DBP12 2M
		Разъем (M12, 4 контакта)		E3S-DBN22	E3S-DBP22
		Короткий кабель с разъемом *1 (M12, 4 контакта)		E3S-DBN32	E3S-DBP32
	Подстроечный элемент (11 оборотов)	Кабель (2 м)	от 0 до 4,5 м с E39-R8	E3S-DBN11T 2M	E3S-DBP11T 2M
		Разъем (M12, 4 контакта)		E3S-DBN21T	E3S-DBP21T
		Короткий кабель с разъемом *1 (M12, 4 контакта)		E3S-DBN31T	E3S-DBP31T
		Кабель (2 м)	Узкий луч от 0 до 0,7 м с E39-R21	E3S-DBN12T 2M	E3S-DBP12T 2M
		Разъем (M12, 4 контакта)		E3S-DBN22T	E3S-DBP22T
		Короткий кабель с разъемом *1 (M12, 4 контакта)		E3S-DBN32T	E3S-DBP32T

*1 для быстрого и безопасного подключения используется разъем SmartClick, выпускаемый компанией OMRON.

E3S-DB

Рефлекторы [см. раздел «Размеры» на стр. 9]

Рефлекторы необходимы при использовании оптических рефлекторных датчиков: Рефлекторы не поставляются в комплекте с датчиками. Необходимо заказывать рефлекторы отдельно.

Датчик	Расстояние срабатывания (стандартное)	Внешний вид	Размеры [мм]	Примечания	Модель
E3S-DB_1(T)	от 0 до 4,5 м		100 × 100		E39-R8
	от 0 до 3,5 м		60 × 40		E39-R1S
	от 0 до 3 м		60 × 40	Специальный поляризованный фильтр для улучшенного обнаружения изделий из ПЭТ	E39-RP1
E3S-DB_2(T)	от 0 до 700 мм		35 × 30	Для обнаружения узких зазоров	E39-R21
	от 0 до 700 мм		60 × 20		E39-R52

Примечание: Для получения информации о других моделях рефлекторов следует воспользоваться каталогом компании OMRON или обратиться к торговому представителю компании OMRON.

Монтажные кронштейны [см. раздел «Размеры» на стр. 9]

Монтажный кронштейн не входит в комплект поставки датчика. Если требуется монтажный кронштейн, его следует заказать отдельно.

Внешний вид	Материал	Примечание	Модель
	SUS304	Монтажный кронштейн в комплекте с датчиком не поставляется.	E39-L192
	SUS304	Монтажный кронштейн в комплекте с датчиком не поставляется.	E39-L193

Разъемы для входов/выходов датчика

Размер	Характеристики	Внешний вид	Тип кабеля	Модель
M12 (4-конт.)	Стандартный, ПВХ	Прямой		2 м
				5 м
		Угловой		2 м
				5 м
	Защелкивающийся (Smartclick), ПВХ	Прямой		2 м
				5 м
				4-жильный
				XS2F-M12PVC4S2M-EU
				XS2F-M12PVC4S5M-EU
				XS2F-M12PVC4A2M-EU
				XS2F-M12PVC4A5M-EU
				XS5F-D421-D80-F
				XS5F-D421-G80-F

Технические характеристики

Оптическая система		Отражение луча от рефлектора, с функцией MSR					
Модель	Выход NPN	E3S-DBN_1	E3S-DBN_1T	E3S-DBN_2	E3S-DBN_2T		
Параметр	Выход PNP	E3S-DBP_1	E3S-DBP_1T	E3S-DBP_2	E3S-DBP_2T		
Расстояние срабатывания (типовое) ¹	0-4,5 м (с E39-R8)			0-700 мм (с E39-R21)			
Расстояние срабатывания (рекомендуемое) ²	0-3,5 м (с E39-R8)			0-500 мм (с E39-R21)			
Источник света (длина волны)	Красный светодиод (624 нм)						
Напряжение питания	10-30 В постоянного тока, включая пульсации 10% (размах)						
Потребление тока	Макс. 720 мВт (24 В постоянного тока, 30 мА)						
Управляющий выход	Макс. напряжение питания нагрузки: макс. 30 В постоянного тока; макс. ток нагрузки: 100 мА (Остаточное напряжение: макс. 2 В) Транзисторный выход NPN - или PNP -типа (зависит от модели)						
Режимы работы	Выход 1: срабатывание по свету; Выход 2: срабатывание по затенению (инверсный выход)						
Электрическая защита	Задита от обратной полярности по питанию, задита от короткого замыкания на выходе, задита выхода от обратной полярности, задита от отсоединения, подавление взаимных помех						
Время срабатывания	0,5 мс						
Регулировка чувствительности	Интеллект. обучение (Smart Teach)	Подстроочный элемент (11 оборотов)	Интеллект. обучение (Smart Teach)	Подстроочный элемент (11 оборотов)			
Функция автоматической компенсации загрязнения (AC3)	да (по умолчанию = Выкл)	–	да (по умолчанию = Выкл)	–			
Функция блокировки (Lock)	да	–	да	–			
Окружающее освещение	Лампа накаливания: макс. 3000 лк; дневной свет: макс. 10000 лк						
Диапазон температур	Эксплуатация: от -25 до 60°C; хранение: от -40 до 70°C (без обледенения или конденсации)						
Относительная влажность	Эксплуатация: 35-85 %; хранение: 35-95 % (без конденсации)						
Сопротивление изоляции	Мин. 20 МОм при 500 В постоянного тока						
Диэлектрическая прочность	~1000 В при 50/60 Гц в течение 1 мин между токоведущими частями и корпусом						
Устойчивость к вибрации	Разрушение: 10-55 Гц, с амплитудой размаха 1,5 мм по 2 часа в каждом из направлений X, Y и Z						
Устойчивость к ударам	Разрушение: 500 м/с ² , по 3 раза в каждом из направлений X, Y и Z						
Степень защиты	IEC: IP67, DIN 40050-9:IP69K						
Способ подключения	Готовый кабель (стандартная длина: 2 м), 4-конт. разъем M12 или короткий кабель с разъемом (0,3 м, 4-конт. M12)						
Индикаторы	Индикатор света (оранжевый), индикатор стабильности (зеленый)						
Масса (в упаковке)	Приблизительно 40 г						
Материалы	Корпус	Полибутилентерефталат, АБС-сополимер					
	Линза и индикаторы	Полиметилметакрилат (PMMA)					
	Кнопки	Упругий полимер					
	Кабель	ПВХ					
Дополнительно	Инструкция по эксплуатации						

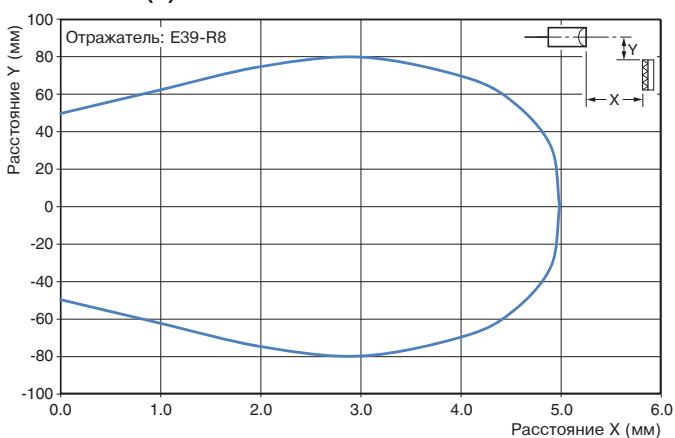
¹ Максимальное расстояние срабатывания для датчика со стандартным рефлектором.

² Рабочее расстояние срабатывания, рекомендуемое для эксплуатации в заводских условиях.

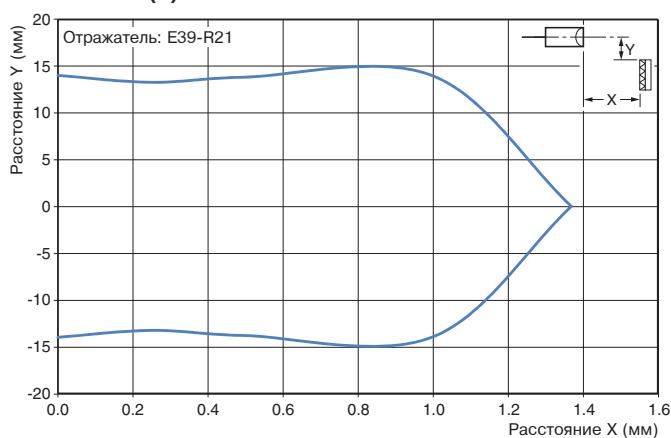
Технические данные (Справочные значения)

Рабочая зона обнаружения при параллельном расположении

E3S-DB□□1(T)

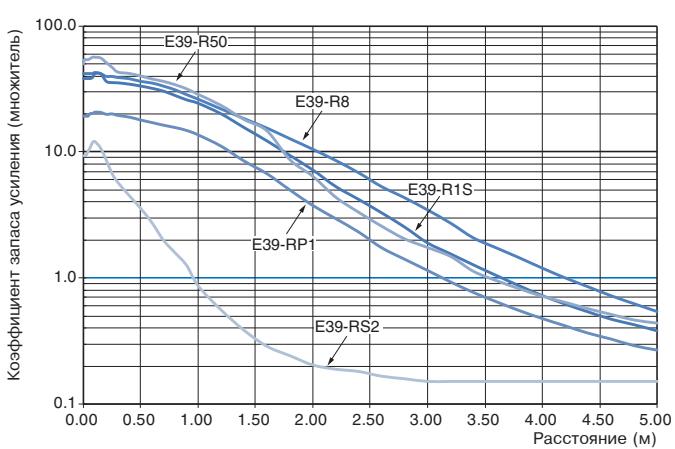


E3S-DB□□2(T)

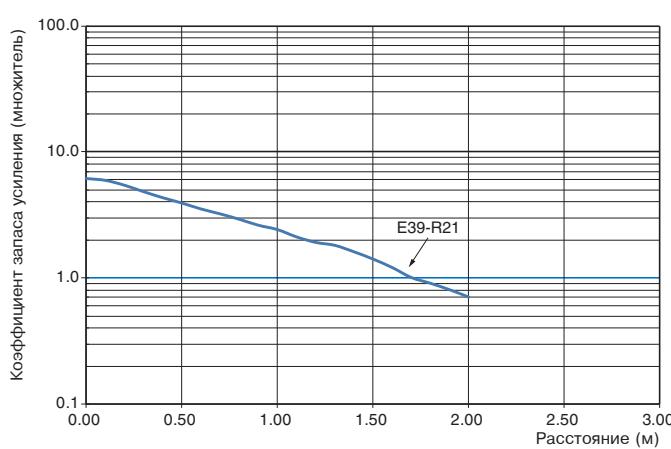


Зависимость запаса по усилинию от расстояния

E3S-DB□□1(T)

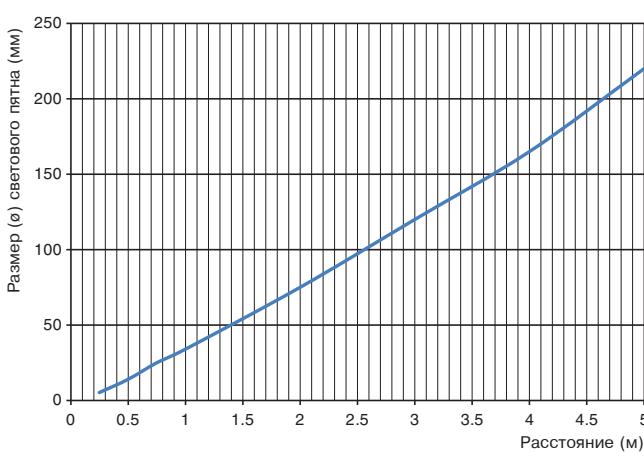


E3S-DB□□2(T)

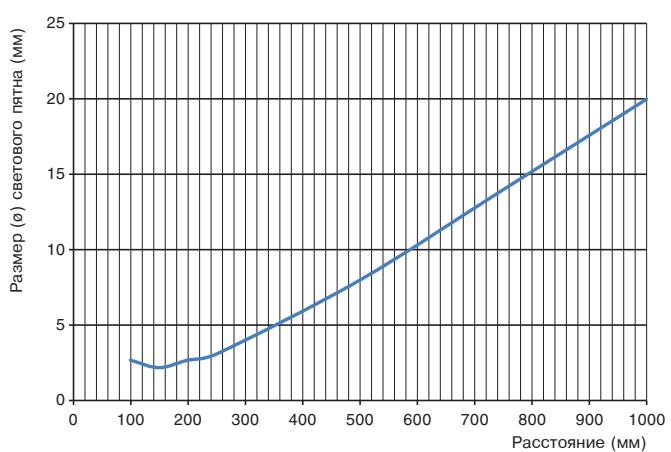


Зависимость размера светового пятна от расстояния

E3S-DB□□1(T)



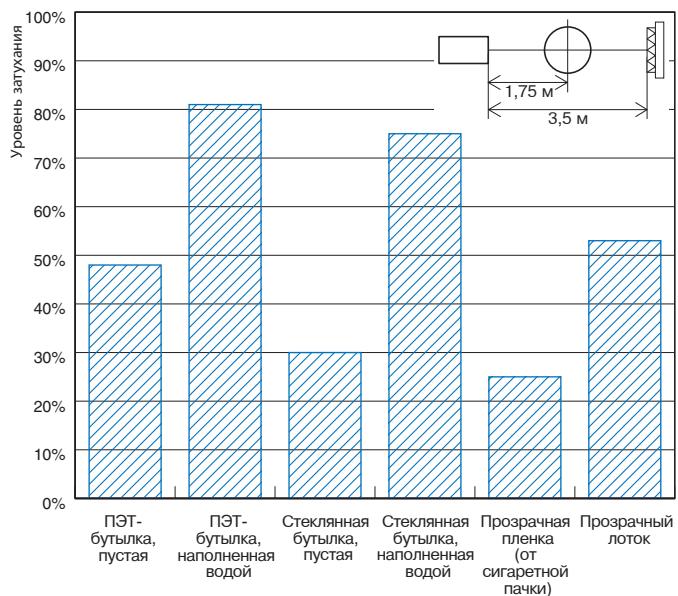
E3S-DB□□2(T)



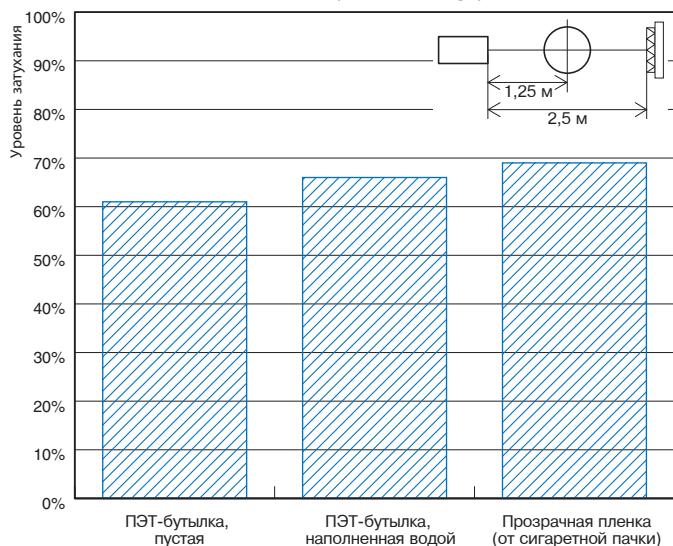
Зависимость уровня затухания от характеристик обнаруживаемого объекта (стандартные значения)

E3S-DB□□1(T)

Со стандартным рефлектором: E39-R1S или E39-R8



Рефлектор E39-RP1, использующий технологию поляризационной фильтрации («P-opaqueing»)



E3S-DB□□2(T)

С рефлектором E39-R21

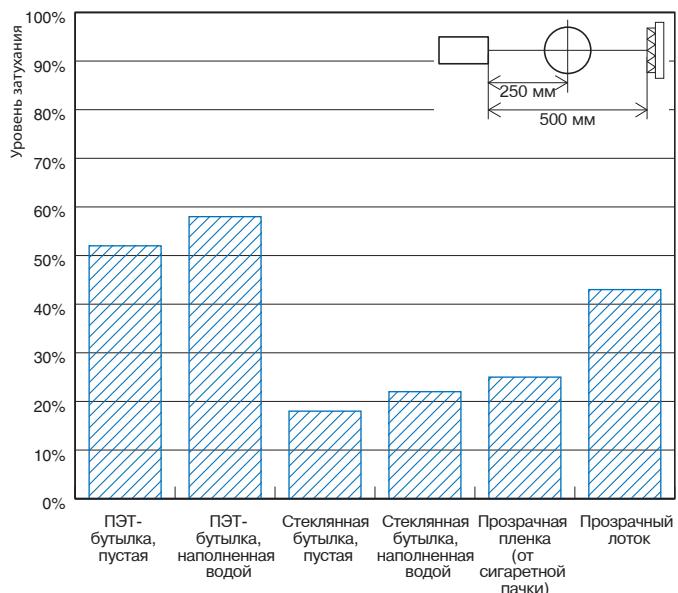
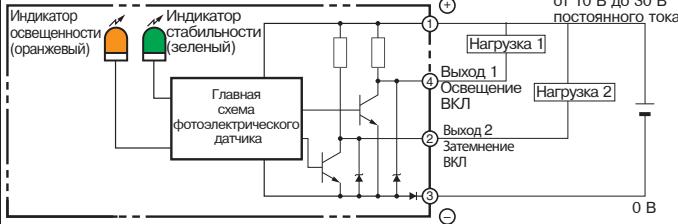
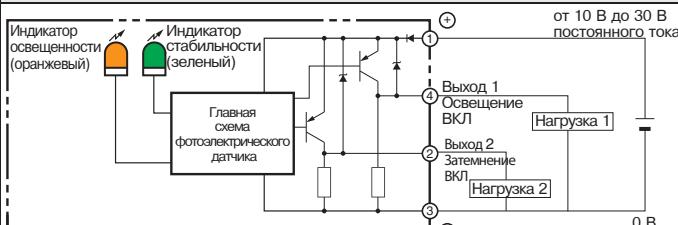


Схема выходного контура

Выход NPN

Модель	Временные диаграммы		Выходной контур
	Выход 1 (контакт 4)	Выход 2 (контакт 2)	
E3S-DBN	Падающий свет Падающий свет отсутствует Индикатор срабатывания (оранжевый) Выходной транзистор Нагрузка (например, реле) Срабатывание Сброс	Падающий свет Падающий свет отсутствует Индикатор срабатывания (оранжевый) Выходной транзистор Нагрузка (например, реле) Срабатывание Сброс	 <p>Схема выходного контура для модели E3S-DBN. Сигналы с датчика света и нагрузки подаются на оптопары. Их выходы соединены с базами двух транзисторов. Каждый транзистор управляет одним из двух выходов (1 или 2). Транзисторы включены по схеме с общим коллектором. Освещение ВКЛ (вход 4) управляет базой первого транзистора, а затемнение ВКЛ (вход 2) управляет базой второго транзистора. Общая база транзисторов соединена с общим эмиттером. Выходы 1 и 2 подключены к нагрузкам 1 и 2 соответственно. Стабильность датчика обеспечивается за счет обратной связи от нагрузок.</p>

Выход PNP

Модель	Временные диаграммы		Выходной контур
	Выход 1 (контакт 4)	Выход 2 (контакт 2)	
E3S-DBP	Падающий свет Падающий свет отсутствует Индикатор срабатывания (оранжевый) Выходной транзистор Нагрузка (например, реле) Срабатывание Сброс	Падающий свет Падающий свет отсутствует Индикатор срабатывания (оранжевый) Выходной транзистор Нагрузка (например, реле) Срабатывание Сброс	 <p>Схема выходного контура для модели E3S-DBP. Структура аналогична E3S-DBN, но с обратной логикой. Освещение ВКЛ (вход 4) управляет базой второго транзистора, а затемнение ВКЛ (вход 2) управляет базой первого транзистора. Остальные элементы и принцип работы аналогичны E3S-DBN.</p>

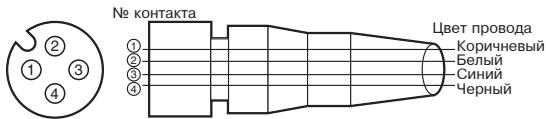
Разводка контактов разъема

Разводка контактов разъема M12



Разъемы (входные/выходные разъемы датчика)

4-проводные разъемы M12



Классификация	Цвет провода	№ вывода разъема	Назначение
Постоянный ток	Коричневый	①	Напряжение питания (+V)
	Белый	②	Выход 2 (Затенение ВКЛ)
	Синий	③	Напряжение питания (0 V)
	Черный	④	Выход 1 (Освещение ВКЛ)

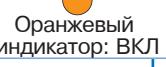
Эксплуатация устройства

Регулировка при помощи подстроичного элемента (11 оборотов)



- Установить датчик и отражатель, а затем выполнить регулировку оптической оси (без наличия объекта). Должен загореться индикатор оранжевого цвета.


- Поворачивать регулятор чувствительности в отрицательную сторону до тех пор, пока оранжевый светодиодный индикатор не погаснет.

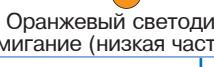
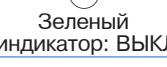
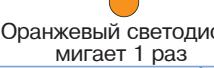
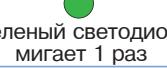

- Поворачивать регулятор чувствительности в положительную сторону и остановиться тогда, когда оранжевый индикатор выхода изменит состояние с ВЫКЛ на ВКЛ, а зеленый светодиодный индикатор стабильности сигнала будет находиться в состоянии ВКЛ.


- Проверить правильность срабатывания устройства путем проведения испытания на устойчивость обнаружения с использованием объекта.

Примечание: Для непрозрачного объекта регулятор чувствительности следует установить на максимум.

Регулировка при помощи функции интеллектуального обучения (SmartTeach)



- Установить датчик и отражатель, а затем выполнить регулировку оптической оси (без наличия объекта).
- При помощи подстроичного элемента установить пороговое значение на требуемом уровне. Стандартными значениями являются:
 - Для непрозрачных и полупрозрачных объектов: 30%
 - Прозрачные лотки, бутылки из стекла или ПЭТ: от 20 до 25%
 - Прозрачная пленка: от 10 до 15%
- Нажать кнопку Обучение (Teach) и удерживать ее в течение от 1 до 5 секунд, до тех пор, пока оранжевый индикатор не начнет мигать с низкой частотой


- Оранжевый и зеленый светодиоды мигают 1 раз.
Обучение закончено.


- Проверить правильность срабатывания устройства путем проведения испытания на устойчивость обнаружения с использованием объекта.

Активация/Деактивация функции блокировки (только в режиме SmartTeach)

- Нажать кнопку Обучение (Teach) и удерживать ее в течение от 5 до 10 секунд, до тех пор, пока оранжевый индикатор не начнет мигать со средней частотой*.


Оранжевый светодиод: мигание (низкая частота)

* Если функция блокировки (Lock) уже активирована, оранжевый светодиодный индикатор будет оставаться выключенным в течение первых 5 секунд удержания кнопки.

Если функция блокировки (Lock) выключена, то зеленый светодиодный индикатор будет находиться в состоянии ВЫКЛ.

 Функция блокировки выключена
 Зеленый светодиод: ВЫКЛ

Если функция блокировки (Lock) включена, то зеленый светодиодный индикатор будет находиться в состоянии ВКЛ.

 Функция блокировки уже включена
 Зеленый светодиод: ВКЛ

- Отпустить кнопку Обучение (Teach), пока мигает оранжевый светодиод.

Оранжевый и зеленый светодиоды мигают 1 раз.
Активация/Деактивация функции завершена.

 Оранжевый светодиод: мигает 1 раз
 Зеленый светодиод: мигает 1 раз

Функция блокировки (Lock) активирована.

Функция блокировки (Lock) деактивирована.

Активация/Деактивация функции автоматической компенсации загрязнения (AC3) (только в режиме SmartTeach)

- Нажать кнопку Обучение (Teach) и удерживать ее в течение более 10 секунд, до тех пор, пока оранжевый индикатор не начнет мигать с высокой частотой.*


Оранжевый светодиод: мигание (высокая частота)

Если функция AC3 выключена, то зеленый светодиодный индикатор будет находиться в состоянии ВЫКЛ.

 Функция AC3 выключена
 Зеленый светодиод: ВЫКЛ

Если функция AC3 включена, то зеленый светодиодный индикатор будет находиться в состоянии ВКЛ.

 Функция AC3 уже включена
 Зеленый светодиод: ВКЛ

- Отпустить кнопку Обучение (Teach), пока мигает оранжевый светодиод.

Оранжевый и зеленый светодиоды мигают 1 раз.
Активация/Деактивация функции AC3 завершена.

 Оранжевый светодиод: мигает 1 раз
 Зеленый светодиод: мигает 1 раз

Функция блокировки (Lock) активирована.

Функция блокировки (Lock) деактивирована.

Примечание:

- По умолчанию функция AC3 отключена.
- Если блокировки (Lock) активирована, то ее следует деактивировать первой.

Меры по обеспечению безопасности

См. разделы «Гарантия» и «Ограничение ответственности»

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данное изделие не предназначено или не рассчитано на непосредственное или опосредованное обеспечение безопасности людей. Не следует использовать его для этой цели.



ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не следует использовать для изделия питание переменного тока. Не следует использовать изделие при напряжениях, превышающих указанное номинальное значение.



Не следует использовать продукт при неправильной выполненной проводке, в противном случае возможна неправильная работа устройства, возникновение возгорания или взрывов.



Меры по обеспечению безопасной эксплуатации изделия

В целях обеспечения безопасности следует убедиться в соблюдении следующих дополнительных мер предосторожности:

1. Не следует эксплуатировать датчик в местах скопления взрывоопасных, коррозионно-активных или воспламеняющихся газов.
2. Не следует эксплуатировать датчик в среде, загрязненной маслом или химикатами.
3. Не следует использовать датчик в условиях попадания на него воды или дождя, а также за пределами помещений.
4. Не следует использовать датчик в любых условиях, которые не соответствуют указанным условиям эксплуатации.
5. Не следует использовать датчик в местах, где он будет подвергаться воздействию прямого солнечного света.
6. Не следует использовать датчик в местах, где он будет подвергаться непосредственному воздействию ударов или вибрации.
7. При очистке устройства не допускается использование разбавителей, спирта или органических растворителей.
8. Ни в коем случае не допускается самостоятельный демонтаж, ремонт или вскрытие корпуса датчика.
9. При утилизации изделия с ним следует обращаться как с промышленными отходами.
10. При очистке не следует использовать чистящие средства высокой концентрации, поскольку это может негативно повлиять на работоспособность устройства. Также следует избегать подгидрания струи воды под давлением, превышающим допустимое, поскольку это может вызвать ухудшение степени защиты устройства.

11. При выполнении регулировки чувствительности не следует прилагать момент, величина которого превышает 0,06 Нм.
12. Не следует прилагать избыточные усилия при работе с частями разъема.
13. Данное изделие не следует использовать в качестве компонента системы обнаружения, предназначенной для обеспечения безопасности человека.
14. Эти датчики сертифицированы в соответствии с требованиями стандартов UL, при этом предполагается, что они будут использоваться в цепях класса 2. На территории США и Канады эти датчики следует использовать совместно с «источниками питания Класса 2». Также следует использовать монтажные кабели признанных серий XS2F-D4 и/или XS2W-D4, которые выпускаются компанией OMRON. Кабели, в которых калибр проводов меньше 24 AWG (сечение 0,2 мм²), предназначены для подключения к клеммным блокам, и не должны иметь периферийных соединений. Для защиты кабелей следует предусмотреть наличие следующих средств защиты от перегрузки по току: рассчитанных на силу тока в 1 А для проводов 26 AWG, рассчитанных на силу тока в 2 А для проводов 24 AWG, или рассчитанных на силу тока в 3 А для проводов 22 AWG.
15. При включении или выключении источника питания возможно генерирование кратковременных выходных импульсов, поэтому вначале следует выполнять отключение питания устройств или нагрузок.

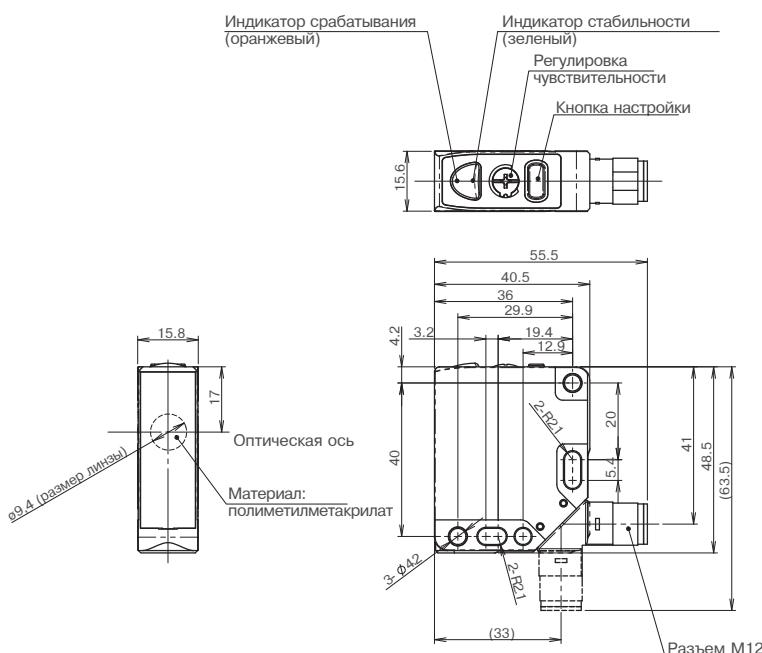
Указания по обеспечению надлежащего использования изделия

В целях обеспечения безопасности следует убедиться в соблюдении следующих дополнительных мер предосторожности:

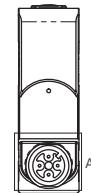
1. Прокладка проводов датчика в одном желобе или кабельном канале с высоковольтными или силовыми линиями может привести к неправильной работе устройства или его повреждению. Цепи датчика следует прокладывать в отдельном лотке, или использовать для подключения датчика экранированные кабели.
2. Если используется какой-либо импульсный стабилизатор, имеющийся в коммерческом доступе, следует подключить к заземлению его клемму «FG» (земля корпуса).
3. Датчик приходит в рабочее состояние (может обнаруживать объекты) спустя 100 мс после подачи питания. Приступить к работе с датчиком следует только через 100 мс или более после включения питания. Если датчик и нагрузка запитаны от разных источников, первым всегда должно включаться напряжение питания датчика.
4. Импульсы на выход датчика могут подаваться даже в том случае, если его питание выключено. Поэтому перед выключением датчика рекомендуется выключать питание в цепи нагрузки или отключать нагрузку от датчика.

Размеры**Датчики
E3S-DB**

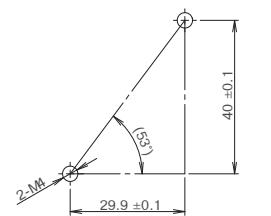
(Единицы измерения: миллиметры)
Если не указано иное, к размерам в данном техническом описании применяется класс точности IT16.

**Примечание**

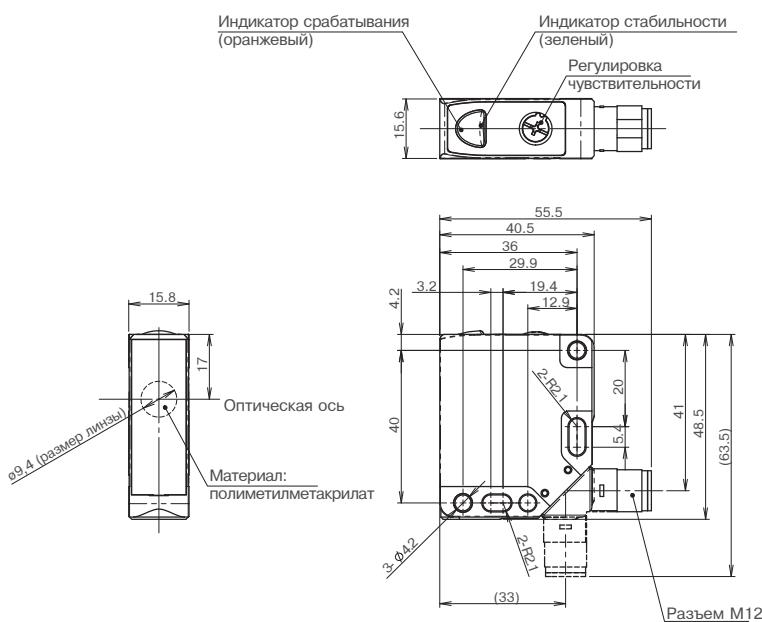
1. Расположение и назначение выводов см. ниже.



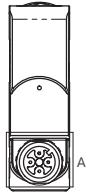
№ вывода	Назначение
1	+V
2	Выход 2 (включение по тени)
3	0V
4	Выход 1 (включение по свету)



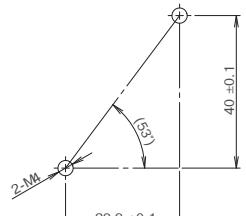
Отверстия для монтажных винтов

E3S-DB__ (T)**Примечание**

1. Расположение и назначение выводов см. ниже.



№ вывода	Назначение
1	+V
2	Выход 2 (включение по тени)
3	0V
4	Выход 1 (включение по свету)

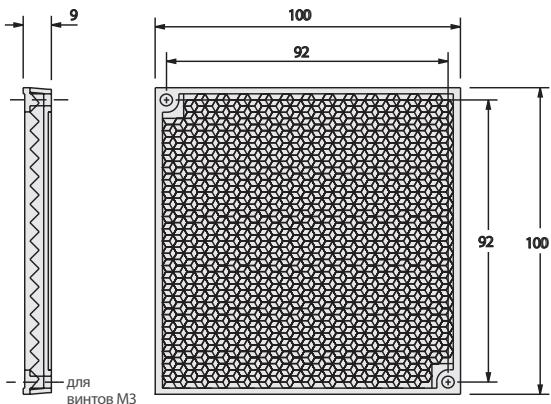


Отверстия для монтажных винтов

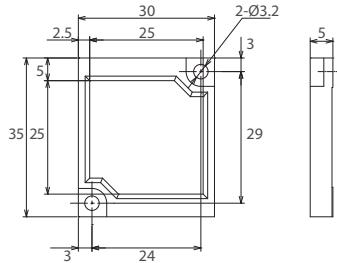
Дополнительные принадлежности (заказываются отдельно)

Рефлектор

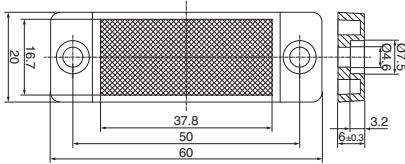
E39-R8



E39-R21

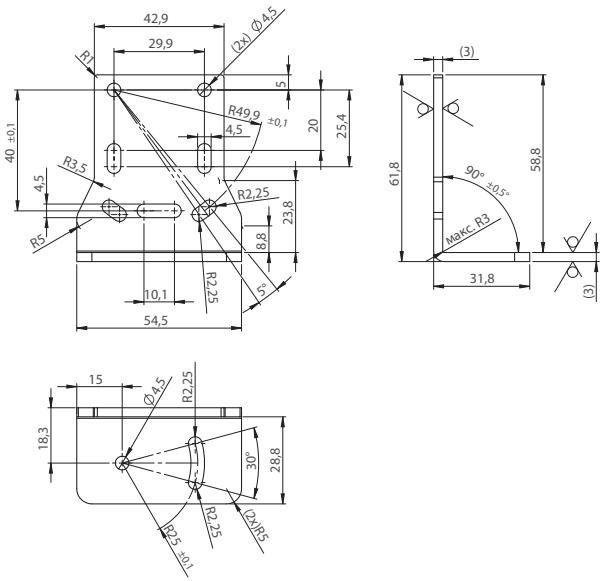


E39-R52

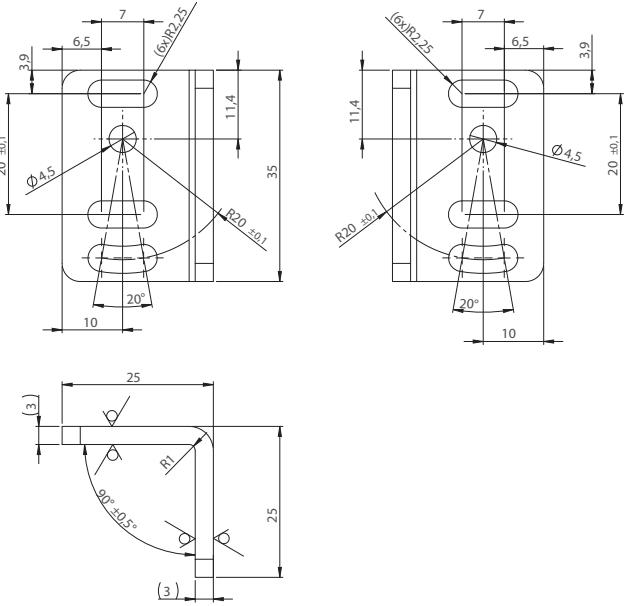


Монтажный кронштейн

E39-L192



E39-L193



ВСЕ РАЗМЕРЫ УКАЗАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ.

Для преобразования миллиметров в дюймы, следует умножить значение на 0,03937. Для преобразования граммов в унции следует умножить значение на 0,03527.

Cat. No. E99E-EN-02A

В целях улучшения продуктов их технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ НАСТОЯЩИЙ ДОКУМЕНТ

Пожалуйста , внимательно прочитайте и изучите настоящий документ, прежде чем приступать к эксплуатации изделий . В случае если у вас имеются какие-либо вопросы или комментарии , обязательно проконсультируйтесь с региональным представителем компании Omron.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

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 , ЯВНО ВЫРАЖЕННЫХ 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 , ПРЕДЬЯВЛЯМЫМ ПОКУПАТЕЛЕМ ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ , НАХОДИТСЯ В КОМПЕТЕНЦИИ САМОГО ПОКУПАТЕЛЯ ИЛИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ . КОМПАНИЯ OMRON НЕ ПРИЗНАЕТ КАКИЕ - ЛИБО ИНЫЕ ЯВНО ВЫРАЖЕННЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .

ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

КОМПАНИЯ OMRON НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КОСВЕННЫЕ , СЛУЧАЙНЫЕ , ПОБОЧНЫЕ ИЛИ ФАКТИЧЕСКИЕ УБЫТКИ , УПУЩЕННУЮ ВЫГОДУ ИЛИ КОММЕРЧЕСКИЕ ПОТЕРИ , КАКИМ БЫ ТО НИ БЫЛО ОБРАЗОМ СВЯЗАННЫЕ С ИЗДЕЛИЯМИ , НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО , ПРЕДЬЯВЛЯЕТСЯ 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 .

ПРИГОДНОСТЬ ДЛЯ КОНКРЕТНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

ИЗДЕЛИЯ , ОПИСАННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ ДОКУМЕНТЕ , 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 действуют в случае применения изделий в составе оборудования заказчика или при использовании изделий .

По запросу заказчика компания OMRON предоставляет соответствующие сертификаты , выдаваемые сторонними организациями , в которых перечисляются обеспечиваемые номинальные параметры и указываются ограничения на применение изделий . Сама по себе эта информация не является достаточной для полного определения пригодности изделий для применения в конечной системе , машине , оборудовании или в других областях применения .

Ниже приведены некоторые примеры применения , требующие особого внимания . Этот перечень не является исчерпывающим перечнем возможного применения изделий и не гарантирует пригодность изделий для целей , в нем перечисленных .

- Использование вне зданий , использование в условиях возможного химического загрязнения или электрических помех , либо при условиях эксплуатации , не описанных в настоящем документе .
- Системы управления объектами ядерной энергетики , тепловые системы , железнодорожные системы , авиация , медицинское оборудование , игровые автоматы и аттракционы , транспортные средства , оборудование защиты и системы , эксплуатация которых регулируется отдельными промышленными или государственными нормативами .
- Системы , машины и оборудование , которые могут представлять угрозу для жизни или имущества .

Выясните и соблюдайте все запреты , применимые к изделиям .

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

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Приведенные в настоящем документе эксплуатационные характеристики служат в качестве ориентира для пользователей при определении пригодности изделий для задач пользователей и не являются предметом гарантийного обязательства . Эти характеристики могли быть получены в результате испытаний , проведенных компанией OMRON , и пользователи должны соотносить их с фактическими требованиями реализуемой системы . Фактические эксплуатационные характеристики являются предметом « Гарантийных обязательств » и « Ограничения ответственности » компании OMRON .

ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК

Характеристики изделия и дополнительные принадлежности могут быть изменены в любое время с целью внесения улучшений и по другим причинам .

Мы практикуем изменение номера модели в случае изменения ранее заявленных номинальных характеристик или свойств , либо в случае существенного изменения конструкции . Однако некоторые характеристики изделия могут быть изменены без какого-либо уведомления . В спорном случае по вашему запросу модели может быть присвоен специальный номер , идентифицирующий или определяющий ключевые характеристики , требуемые для вашей задачи . Актуальные сведения о фактических технических характеристиках приобретаемого изделия можно получить у регионального представителя компании Omron .

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССЫ

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

ОШИБКИ И ОПЕЧАТКИ

Информация , содержащаяся в настоящем документе , была тщательно проверена и , вероятнее всего , является точной ; тем не менее , компания OMRON не несет ответственности за допущенные типографские и редакторские ошибки и опечатки .

ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Компания OMRON не несет ответственности за программы пользователя , создаваемые для программируемых изделий , а также за какие-либо последствия , возникшие в результате их применения .

АВТОРСКИЕ ПРАВА И РАЗРЕШЕНИЕ НА КОПИРОВАНИЕ

Запрещается копирование настоящего документа в торговых и рекламных целях без специального разрешения .

Настоящий документ охраняется законом о защите авторских прав и предназначен исключительно для использования совместно с описанными в нем изделиями . Прежде чем копировать или тиражировать каким-либо образом настоящий документ , пожалуйста , поставьте в известность компанию Omron . В случае копирования или передачи настоящего документа другому лицу документ должен копироваться или передаваться целиком .