

Серия FX-100

Информация

■ Общие положения F-17

■ Руководство по выбору датчиков...стр. 3~

■ Используемые термины/Общие меры безопасности..... стр.1359~/1405

■ Выбор кабелей...стр. 5~

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ДАТЧИКИМИКРОФОТОЭЛЕКТРИ-
ЧЕСКИЕ ДАТЧИКИПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

ДАТЧИКИ ПОТОКА/
ДАВЛЕНИЯИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ
ПРИСУТСТВИЯСПЕЦИАЛЬНЫЕ
ДАТЧИКИ

ОПЦИИ ДАТЧИКОВ

ПРОСТЫЕ
КОММУТАЦИОННЫЕ
МОДУЛИКОММУТАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ДАТЧИКИАНТИСТАТИЧЕСКИЕ
УСТРОЙСТВА

ЭНДСКОПЫ

ЛАЗЕРНЫЕ

МАРКЕРЫ

ПЛК/ТЕРМИНАЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ
ИНТЕРФЕЙССИСТЕМЫ УЧЕТА И
ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ FA

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ
АВТОМАТИЗАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВАСИСТЕМЫ
МАШИННОГО
ЗРЕНИЯСИСТЕМЫ
ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

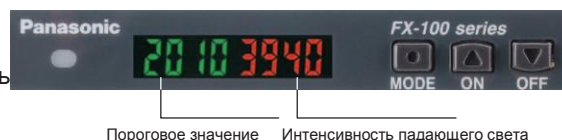
Серия FX-100 была модифицирована с июля 2011. Цвет корпуса был изменён с белого на тёмно-серый и была добавлена защитная крышка.



Датчики с кабелем нового уровня

Простая настройка, благодаря наличию сдвоенного дисплея

Сдвоенный цифровой дисплей позволяет пользователям одновременно отслеживать пороговое значение и интенсивность принятого излучения, позволяя осуществлять простой интуитивно понятный контроль работы датчика.



Используются стандартные разъёмы, так что сокращается время установки и количество запчастей

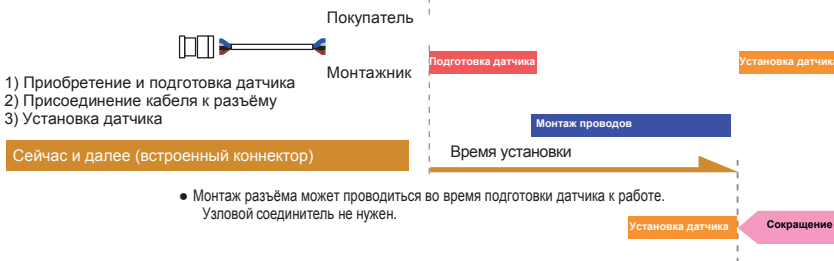
Используются стандартные разъёмы, что сокращает затраты времени на установку. Можно использовать такие же разъёмы, как и в датчиках давления серии DP-100 и в микрофотодатчиках серии PM-64.

Используются стандартные разъёмы, благодаря чему сокращаются затраты времени на установку соединительных кабелей.

Стандартный разъём

Стандартное время установки

- После подготовки датчика требуется присоединение кабеля к разъёму



- 1) Приобретение и подготовка датчика
- 2) Присоединение кабеля к разъёму
- 3) Установка датчика

Использование кабелей с разъёмами

Дальнейшее сокращение времени установки



- 1) Покупка датчиков и кабелей с разъёмами
- 2) Установка датчика

Покупатель

Подготовка датчика

Установка датчика

Сокращение

Сокращение
времени
установки

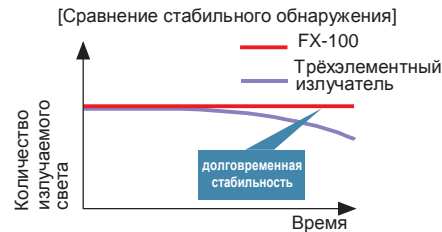
Ширина 9 мм 0.354 in

Ширина всего лишь 9 мм 0.354 in. Это намного меньше, чем у существующих датчиков с кабелем. При использовании нескольких модулей разница в ширине может быть весьма значительной.



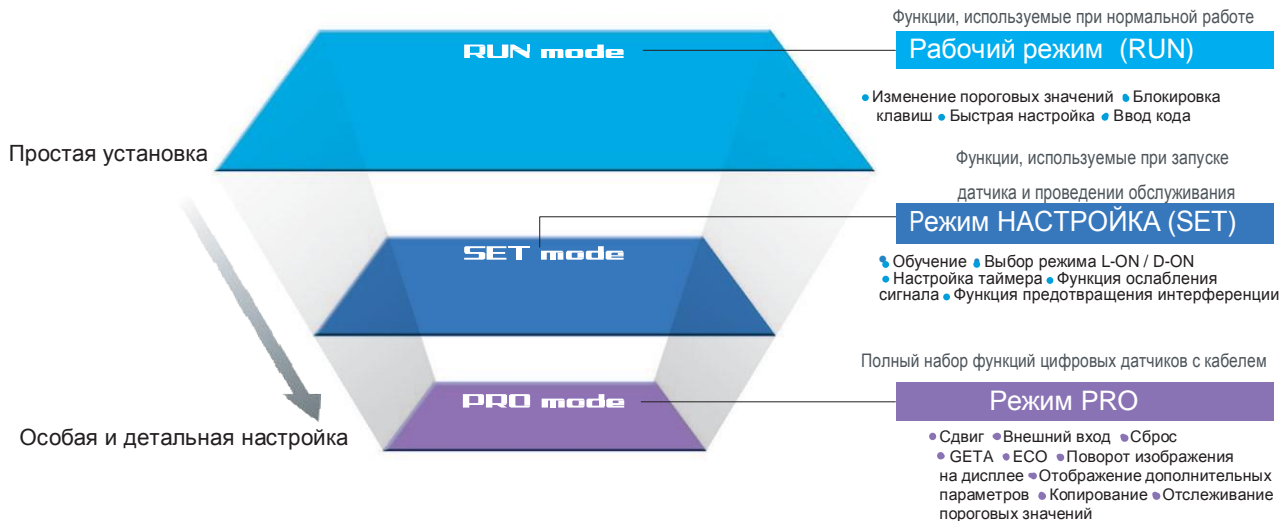
Улучшенная стабильность

Для эмиссии света используется стандартный четырёхэлементный излучающий элемент Panasonic Electric Works SUNX. Он обеспечивает долговременную стабильную эмиссию света.



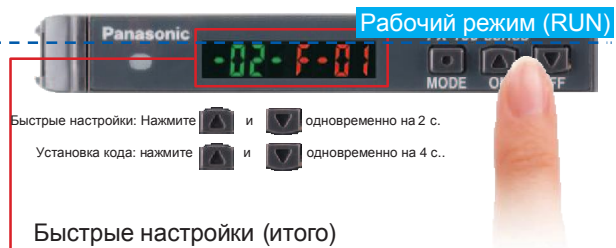
Стабильная работа благодаря простой в обращении операционной системе

Мы используем операционную систему цифрового датчика давления **DP-100**, заслужившую доверие потребителя. Мы разделили настройки на три уровня: режим RUN, режим SET и режим PRO, теми самым значительно упростив работу.



Функция быстрого ввода кода

Возможен простой сброс настроек на настройки по умолчанию путём ввода "Код (число)". Даже если настройки были случайно изменены, их легко можно восстановить, введя код. Подтверждение можно получить по телефону. Это может быть полезно при работе с иностранными пользователями.



Быстрые настройки (итога)

No	Выход	Таймер	Выбор количества излучаемого света
-00-	Dark-ON	Нет	ВЫКЛ
-01-	Dark-ON	Нет	ВКЛ
-02-	Dark-ON	Зад. выкл. 10 мс	ВЫКЛ
-03-	Dark-ON	Зад. выкл. 10 мс	ВКЛ
-10-	Light-ON	зад. вкл. 40 мс	ВКЛ
-11-	Light-ON	зад. вкл. 40 мс	ВЫКЛ
-12-	Light-ON	задержка вкл.	ВКЛ
-13-	Light-ON	10 мс зад. вкл. 10 мс	ВЫКЛ

См. "Быстрые настройки" и "Функция установки кода" в разделе "МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ".

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

МИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

ДАТЧИКИ ПОТОКА/ДАВЛЕНИЯ

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

ОПЦИИ ДАТЧИКОВ

ПРОСТЫЕ КОММУТАЦИОННЫЕ МОДУЛИ

КОММУТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

ЭНДОСКОПЫ

ЛАЗЕРНЫЕ

МАРКЕРЫ

ПЛК ТЕРМИНАЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

СИСТЕМЫ УЧЕТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ FA

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

СИСТЕМЫ МАШИНОГО ЗРЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ

УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

СИСТЕМЫ

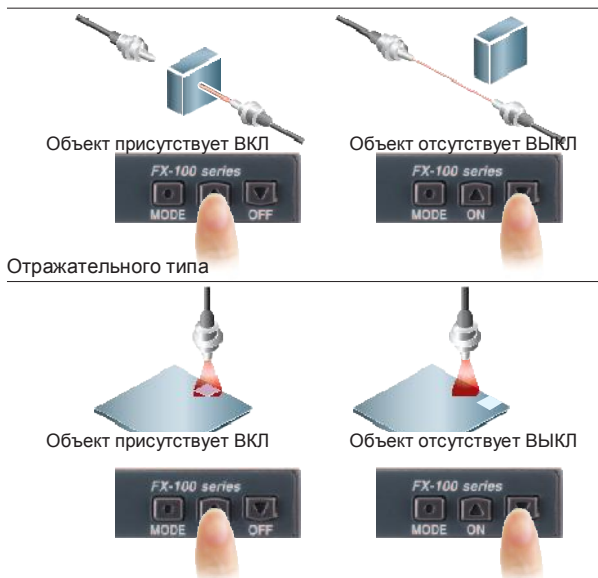
Датчики с кабелем
Лазерные датчики
Фотоэлектрические датчики
Микрофотоэлектрические датчики
Пространственные датчики
Световые завесы
Датчики потока давления
Индуктивные датчики присутствия
Специальные датчики
Опции датчиков
Простые коммутационные модули
Коммутационные системы
Измерительные датчики
Антистатические устройства
Эндоскопы
Лазерные
Маркеры
ПЛК/терминалы
Человекомашина интерфейс
Системы учета и потребления
Компоненты FA
Компоненты для автоматизации производства
Системы машинного зрения
Системы фотоотверждения УФ излучением

Обучение с использованием кнопок ВКЛ / ВЫКЛ режим SET

Просто нажмите клавишу ON, когда объект присутствует и OFF, когда отсутствует. Нет необходимости переключать настройки между Light-ON (L-on) и Dark-ON (d-on).

~Пример настройки~

Датчик проходного типа / Датчик ретрорефлекторного типа



■ Обучение возможно даже без работы.

Функция обучения с установкой предела

Производится обучение и устанавливаются пороговые значения, только когда отсутствует объект (когда количество принятого света стабильно).

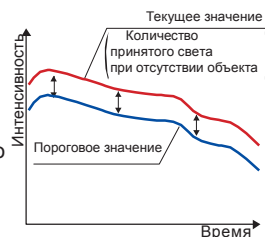
Это полезно, когда на заднем плане присутствуют другие объекты, и при обнаружении небольших объектов. Обучение также можно проводить с использованием внешнего входа.

Экономьте на времени обслуживания

Функция отслеживания порога режим PRO

Данная функция отслеживает изменения в количестве излученного света вследствие изменений окружающей среды за длительный период (например, уровня запыленности), так что интенсивность принятого излучения может проверяться через заданный интервал и пороговые значения могут корректироваться автоматически. Сокращает время, необходимое на проведение техобслуживания.

* Становится активным, когда операция выхода установлена на ВКЛ, лучи не принимаются, и при использовании полупрозрачного или зеркального отражающего кабеля.



FX-101 □: Предотвращение интерференции для не менее чем 3 совместно работающих модулей.

FX-102 □: Предотвращение интерференции для не менее чем 4 совместно работающих модулей.

Вариации в отображении интенсивности падающего света. Функция GETA режим PRO

Даже при использовании одних и тех же операций обнаружения могут быть отличия в цифровых значениях, отображаемых на контроллере. Это не значит, что с датчиком какие-то проблемы, но может мешать оператору.

Заданные значения можно откорректировать при помощи функции GETA, так что отображаемые различия будут исключены, и станет возможным точное следование инструкциям по эксплуатации.

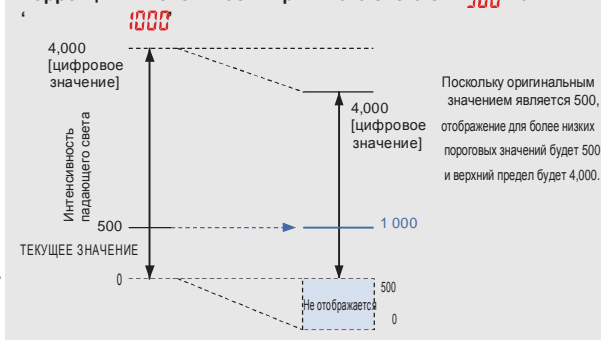
Различия в интенсивности падающего света □



Унифицированы на 500 при помощи функции GETA □



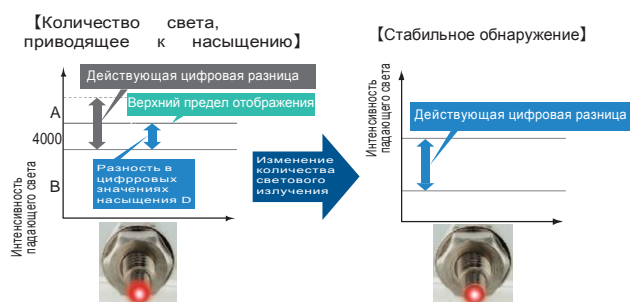
Коррекция интенсивности принятого света с 500 на 1000



Стабильное обнаружение маленьких и прозрачных объектов Функция ослабления режим SET

Если количество принятого света приводит к насыщению датчика, что бывает при работе на небольших расстояниях или при обнаружении прозрачных или малых объектов, количество излучаемого света может уменьшаться, что обеспечивает стабильную работу без необходимости корректировки инерции датчика. На предыдущих моделях был только один уровень ослабления света, теперь их 3 плюс автоматический режим.

Как и ранее, даже если настройки кабеля и расстояния нужно изменить для правильного обнаружения, данная функция позволяет легко провести изменения.



Функция предотвращения интерференции

режим SET

Установка функции копирования для

сокращения

режим PRO

- FX-101** □: Предотвращение интерференции для не менее чем 3 совместно работающих модулей.
FX-102 □: Предотвращение интерференции для не менее чем 4 совместно работающих модулей.

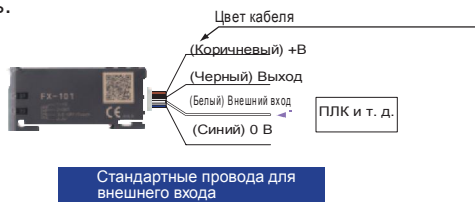
Частоту излучения можно настроить отдельно для каждого модуля во избежание интерференции. Излучаемый свет мигает, когда система настраивается, так что взглянув, можно увидеть, какой датчик в данный момент настраивается. Нет необходимости помещать контроллеры рядом, как это было раньше, они могут устанавливаться отдельно друг от друга.

* Когда изменяется частота излучения, инерция датчика также меняется.

**Многофункциональный внешний вход**

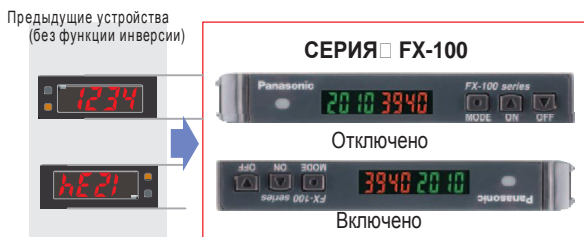
режим PRO

Такие настройки, как уровень эмиссии, предельное значение/автоматическое обучение, 2-точечное обучение и и настройки ECO могут переноситься через внешний вход. Также, пороговое значение можно запомнить.

**Настройка инверсии цифрового дисплея**

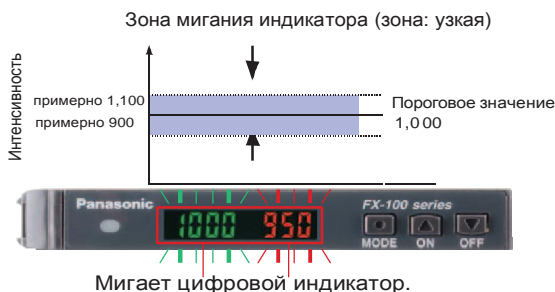
режим PRO

Можно выбрать ориентацию изображения на цифровом дисплее.

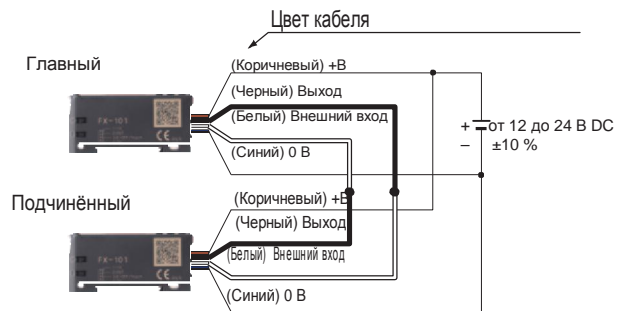
**Функция "Тревога"**

режим PRO

Когда количество принятого света приближается к пороговому значению, можно настроить дисплей так, чтобы он мигал.
 <При использовании сдвига 20% и порога 1,000>
 Количество принятого света от 900 до 1,100 когда мигает цифровой индикатор.

**время работы и числа ошибок**

При подключении кабельного датчика к устройству, которое является главным, можно копировать Настройки из главного модуля наряду с передачей данных. Синхронизировав настройки на всех устройствах, Вы предотвращаете ошибки в настройках.

<Соединение при копировании> □**Копируемые настройки**

Пороговое значение, настройка выхода, настройка таймера, настройка периода таймера, настройка количества излучаемого света (функция ослабления), настройка сдвига, настройка ECO, настройка инверсии цифрового дисплея, и установка поля пороговых значений (функция "Тревога")

Установка без кронштейна

Можно установить контроллер на DIN-рейку, а можно на винты M3, используя отверстия сбоку. При прямой установке, установке одного усилителя и установке на движущиеся части скольжение отсутствует.

**Работа на нормальном или большом расстоянии**

Инерция датчика и диапазон обнаружения у датчиков со стандартным и большим диапазонами различаются. Выберите наиболее подходящий тип.

Модель No.	Тип	Диапазон обнаружения (F1-B8)	Инерция датчика
FX-101	Стандартного типа	400 мм	Самый быстрый 250 мкс
FX-102	С большим диап. обнаружения	1,150 мм	Самый быстрый 2.5 мс

Снижение потребления энергии

Если после настройки в течение 20 секунд прибор не работает, то дисплей выключается и потребление энергии падает ниже 600 мВт. (при светящемся дисплее оно порядка 720 мВт)

**ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ****ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ****ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ****МИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ****ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАТЧИКИ****СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ****ДАТЧИКИ ПОТОКА/ДАВЛЕНИЯ****ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ****СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ****ОПЦИИ ДАТЧИКОВ****ПРОСТЫЕ КОММУТАЦИОННЫЕ МОДУЛИ****КОММУТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ****ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ****АНТИСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА****ЭНДОСКОПЫ****ЛАЗЕРНЫЕ****МАРКЕРЫ****ПЛК/ТЕРМИНАЛЫ****ЧЕЛОВЕКОМАШИНЫЙ ИНТЕРФЕЙС****СИСТЕМЫ УЧЕТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ****КОМПОНЕНТЫ FA****КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА****СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****Руководство по выбору****Кабели****Контроллеры****FX-500****FX-100****FX-300****FX-410****FX-311****FX-301-F7/****FX-301-F**

РУКОВОДСТВО ПО ЗАКАЗУ**Контроллеры**

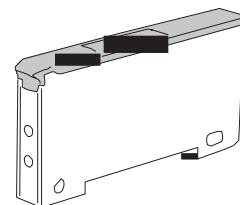
Тип	Вид	Модель №	Излучающий элемент	Выход
Стандартного типа	Штекер M8	FX-101 (Примечание 2)	Красный светодиод	NPN транзистор с открытым коллектором
		FX-101-Z (Примечание 3)		NPN транзистор с открытым коллектором
		FX-101P (Примечание 2)		PNP транзистор с открытым коллектором
	Штекер M8	FX-101P-Z (Примечание 3)		PNP транзистор с открытым коллектором
		FX-101-CC2		NPN транзистор с открытым коллектором
	Кабель в комплекте	FX-101P-CC2		PNP транзистор с открытым коллектором
Большой диапазон обнаружения	Разъем M8	FX-102 (Примечание 2)		NPN транзистор с открытым коллектором
		FX-102-Z (Примечание 3)		NPN транзистор с открытым коллектором
		FX-102P (Примечание 2)		PNP транзистор с открытым коллектором
	Разъем M8	FX-102P-Z (Примечание 3)		PNP транзистор с открытым коллектором
		FX-102-CC2		NPN транзистор с открытым коллектором
	Кабель в комплекте	FX-102P-CC2		PNP транзистор с открытым коллектором

**Аксессуары**

- **CN-14A-C2**
(кабель с разъемом)
2 м **6.562 ft**
* Только с комплектом кабелей



- **FC-FX-1** (защитная крышка)



Примечания: 1) Кабель с разъемом **CN-14A-C2** поставляется с контроллером.
 2) Убедитесь, что используется опциональный кабель с разъемом **CN-14A(-R)-C** или разъем **CN-14A** или разъем производства J.S.T. Mfg. Co., Ltd. (контактная информация: SPHD-001T-P0.5, корпус: PAP-04V-S)
 3) Убедитесь, что используется опциональный кабель с разъемом M8 **CN-24A-C**.

ОПЦИИ

Маркировка	Модель №	Описание	
кабель с разъемом	CN-14A-C1	1 м 3.281 ft	0.02 мм ² 4-жильный шланговый кабель с разъемом на конце Наружный диаметр кабеля: ø3.7 мм ø0.146 in
	CN-14A-C2	2 м 6.562 ft	
	CN-14A-C3	3 м 9.843 ft	
	CN-14A-C5	5 м 16.404 ft	
кабель с разъемом (гибкий)	CN-14A-R-C1	1 м 3.281 ft	
	CN-14A-R-C2	2 м 6.562 ft	
	CN-14A-R-C3	3 м 9.843 ft	
	CN-14A-R-C5	5 м 16.404 ft	
кабель с разъемом M8	CN-24A-C2	2 м 6.562 ft	Для разъема M8 Разъем на конце Наружный диаметр кабеля: ø4 мм ø0.157 in
	CN-24A-C5	5 м 16.404 ft	
Разъем	CN-14A	Набор из 10 корпусов и 40 контактов	
Контроллер монтажный	mc-DIN-4	Монтажный кронштейн для контроллера	
Концевые пластины	mc-DIN-E Две шт. в комплекте	При перемещении в зависимости от способа установки на DIN-рейку, данные концевые пластины обеспечивают надёжную установку контроллеров.	
Копировальный	SC-SU1	Копировать настройки контроллера в другие контроллеры.	

Примечания: 1) Кабель с разъемом **CN-14A-C2** поставляется в наборе с **FX-101-CC2**.
 2) См стр. с описанием **SC-SU1**

Рекомендуемый разъем

Контакт: SPHD-001T-P0.5, Корпус: PAP-04V-S (Производства J.S.T. Mfg. Co., Ltd.)

Примечание: свяжитесь с производителем для получения подробных сведений о рекомендуемом продукте.

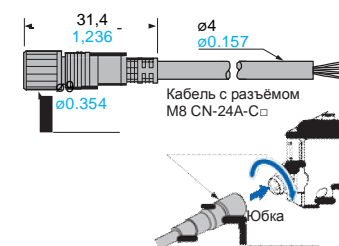
Рекомендуемый инструмент для обжима

Модель №: YC-610R (производство J.S.T. Mfg. Co., Ltd.)

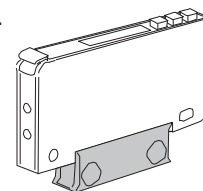
Примечание: свяжитесь с производителем для получения подробных сведений о рекомендуемом продукте.

кабель с разъемом M8

- **CN-24A-C**

**Кронштейн для установки**

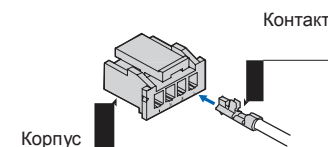
- **mc-DIN-4**

**Кабель с разъемом**

- **CN-14A(-R)-C**

Разъем



















- **CN-14A**



Список кабелей

Проходного типа (две шт в комплекте)



Модель №	Диапазон обнаружения (мм in) (примечание 1)		Тип	Длина о/в кабеля  Разрез в любом месте	Размеры	
	FX-101 Стандартная модель	FX-102 С большим диапазоном обнаружения				
FT-30	135 5.315	400 15.748	Превосходное качество, ø0.5 мм ø0.020 in гибкий	2 м 6.562 ft	стр. 90	
FT-31	130 5.118	340 13.386	М3, гибкий	 2 м 6.562 ft	стр. 90	
FT-40	320 12.598	870 34.252	Превосходное качество, ø1 мм ø0.039 in, гибкий	2 м 6.562 ft	стр. 90	
FT-41	300 11.811	800 31.496	Безметалловый	 2 м 6.562 ft	стр.90	
FT-42	300 11.811	800 31.496	М4, гибкий		стр. 90	
FT-A8	1,500 59.055	3,500 137.795 (прим. 2)	Широкий луч		стр.90	
FT-A30	3,500 137.795 (прим. 2)	3,500 137.795 (прим. 2)			стр.90	
FT-AFM2	280 11.024	720 28.346	Ряд		стр.90	
FT-AFM2E	240 9.449	670 26.378			стр.90	
FT-B8	400 15.748	1,150 45.276	М4		стр.90	
FT-E12	6 0.236	19 0.748	Ультрамалый диаметр	500 мм 19.685 in	стр. 91	
FT-E13	6 0.236	19 0.748	Ультрамалый диаметр, гибкий	 1 м 3.281 ft	стр. 91	
FT-E22	15 0.591	60 2.362	Ультрамалый диаметр	1 м3.281 ft	стр. 91	
FT-E23	22 0.866	80 3.150	Ультрамалый диаметр	 1 м 3.281 ft	стр. 91	
FT-FM2	300 11.811	800 31.496	М4	 2 м 6.562 ft	стр.91	
FT-FM2S	300 11.811	800 31.496	М4, муфта		стр.91	
FT-FM2S4	300 11.811	800 31.496			стр.91	
FT-FM10L	9,300 366.142	15,000 590.551	М14, С большим диапазоном обнаружения	 10 м 32.81 ft	стр. 91	
FT-H13-FM2	250 9.843	700 27.559	Термостойкий, 130 °C 266 °F	 2 м 6.562 ft	стр. 91	
FT-H20-J20-S (прим. 3)	135 5.315	420 16.535	Термостойкий, сочленение 200 °C 392 °F	 200 мм 7.874 in (прим. 4)	стр. 92	
FT-H20-J30-S (прим. 3)	135 5.315	420 16.535		 300 мм 11.811 in (прим. 4)	стр. 92	
FT-H20-J50-S (прим. 3)	135 5.315	420 16.535		 500 мм 19.685 in (прим. 4)	стр. 92	
FT-H20-M1	210 8.268	540 21.260	Термостойкий, 200 °C 392 °F	1 м 3.281 ft	стр. 92	
FT-H20-VJ50-S (прим. 3)	150 5.906	500 19.685	Термостойкий, сочленение 200 °C 392 °F	 500 мм19.685 in (прим. 4)	стр. 92	
FT-H20-VJ80-S (прим. 3)	150 5.906	500 19.685		 800 мм 31.496 in (прим. 4)	стр. 92	
FT-H20W-M1	100 3.937	300 11.811	Термостойкий, 200 °C 392 °F	1 м3.281 ft	стр. 92	
FT-H30-M1V-S (прим. 5)	110 4.331	280 11.024	Вакуумстойкий, Термостойкий		стр. 92	
FT-H35-M2	170 6.693	490 19.291	Термостойкий, 350 °C 662 °F	2 м 6.562 ft	стр. 92	
FT-H35-M2S6	170 6.693	490 19.291			муфта	стр. 92
FT-HL80Y	990 38.976	2,340 92.126	Химически стойкий, термостойкий	 2 м 6.562 ft (прим. 4)	стр. 92	
FT-K8	1,000 39.370	3,000 118.110	Узкий луч	 2 м 6.562 ft	стр. 93	
FT-KV1	135 5.315	500 19.685			Боковое обнаружение	стр. 93
FT-KV8	1,000 39.370	3,000 118.110				стр. 93
FT-L80Y	1,100 43.307	2,600 102.362	Химически стойкий	 2 м 6.562 ft (прим.4)	стр. 93	
FT-NFM2	130 5.118	280 11.024	М3	 2 м 6.562 ft	стр. 93	
FT-NFM2S	130 5.118	280 11.024	М3, муфта		стр. 93	
FT-NFM2S4	130 5.118	280 11.024			стр. 93	
FT-P2	120 4.724	330 12.992	ø1.5 мм ø0.059 in, гибкий	1 м 3.281 ft	стр. 93	
FT-P40	80 3.150	240 9.449	М3, гибкий	 2 м 6.562 ft	стр. 93	
FT-P60	130 5.118	300 11.811	М4, гибкий		стр. 93	
FT-P80	230 9.055	650 25.591			стр. 93	
FT-P81X	260 10.236	800 31.496			М4, прочный гибкий	стр. 94

Примечания: 1) Заметьте, что диапазон обнаружения кабеля, который можно свободно резать может сократиться на 20 % в зависимости от способа обрезки кабеля.

2) Длина кабеля ограничивает диапазон обнаружения до 3,500 мм 137.795 in.

3) Термостойкие кабели и обычные кабели (FT-FM2) продаются в комплекте.

4) Это длина кабелей (фиксированная) для термостойких кабелей. Обычные кабели можно обрезать до 2 м 6.562 ft.

5) Продается набор. состоящий из вакуумных кабелей + фото-терминал (FV-BR1) + кабель с атмосферной стороны (FT-J8).

6) Допустимая длина обрезания 500 мм 19.685 in от конца, который вставляется в контроллер.

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

МИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

ДАТЧИКИ ПОТОКА/ДАВЛЕНИЯ

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

ОПЦИИ ДАТЧИКОВ

ПРОСТЫЕ КОММУТАЦИОННЫЕ МОДУЛИ

КОММУТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

ЭНДОСКОПЫ

ЛАЗЕРНЫЕ

МАРКЕРЫ

ПЛК/ТЕРМИНАЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

СИСТЕМЫ УЧЕТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ FA

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ДАТЧИКИМИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ДАТЧИКИПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

ДАТЧИКИ ПОТОКА/
ДАВЛЕНИЯИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ
ПРИСУТСТВИЯСПЕЦИАЛЬНЫЕ
ДАТЧИКИ

ОПЦИИ ДАТЧИКОВ

ПРОСТЫЕ
КОММУТАЦИОННЫЕ
МОДУЛИКОММУТАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ДАТЧИКИАНТИСТАТИЧЕСКИЕ
УСТРОЙСТВА

ЭНДОСКОПЫ

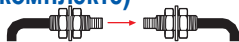
ЛАЗЕРНЫЕ

МАРКЕРЫ













ПЛК/ТЕРМИНАЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ
ИНТЕРФЕЙССИСТЕМЫ УЧЕТА И
ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ FA

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ
АВТОМАТИЗАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВАСИСТЕМЫ
МАШИННОГО
ЗРЕНИЯСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ
УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ**Список кабелей****Проходного типа (две шт. в комплекте)**

Кабели перечислены в алфавитном порядке. Подробности см. на стр. 5~ "Выбор кабеля".

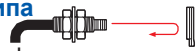
Модель №	Диапазон обнаружения (мм in) (примечание 1)		Тип	О/в кабель Разрез в любом месте 	Размеры
	Стандартного типа FX-101 	С большим диап.обнаружения FX-102 			
FT-PS1	40 1.575	90 3.543	ø1 мм ø0.039 in , гибкий	500 мм 19.685 in	стр. 93
FT-R80	180 7.087	430 16.929	M4, Elbow	 2 м 6.562 ft	стр. 94
FT-S20	135 5.315	400 15.748	Превосходное качество, ø0.5 мм гибкий ø0.020 in ,	2 м 6.562 ft	стр. 94
FT-S21	130 5.118	340 13.386	ø1.5 мм ø0.059 in , гибкий	 2 м 6.562 ft	стр. 94
FT-S30	320 12.598	870 34.252	Превосходное качество, ø1 мм ø0.039 in , гибкий	2 м 6.562 ft	стр. 94
FT-SFM2	300 11.811	800 31.496	ø2.5 мм ø0.098 in	 2 м 6.562 ft	стр. 94
FT-SFM2L	760 29.921	2,400 94.488	ø2.5 мм ø0.098 in , Большой диап. обнаружения		стр. 94
FT-SFM2SV2	180 7.087	470 18.504	Боковое обнаружение		стр. 94
FT-SNFM2	130 5.118	280 11.024	ø1.5 мм ø0.059 in		стр. 95
FT-T80	300 11.811	800 31.496	M3		стр. 95
FT-V10	1,000 39.370	2,350 92.520	Боковое обнаружение	 2 м 6.562 ft	стр. 95
FT-V22	140 5.512	380 14.961		1 м 3.281 ft	стр. 95
FT-V41	40 1.575	120 4.724		 2 м 6.562 ft	стр. 95
FT-V80Y	340 13.386	800 31.496	Хим. стойкий, боковое обнаружение	 2 м 6.562 ft (прим. 3)	стр. 95
FT-W4	80 3.150	220 8.661	M3, Крутой изгиб	 2 м 6.562 ft	стр. 95
FT-W8	260 10.236	650 25.591	M4, Крутой изгиб		стр. 95
FT-WA8	1,500 59.055	3,500 137.795 (прим. 2)	Широкий луч		стр. 95
FT-WA30	3,500 137.795 (прим. 2)	3,500 137.795 (прим. 2)			стр. 95
FT-WKV8	700 27.559	2,200 86.614	Узкий луч, крутой изгиб		стр. 96
FT-WR80	215 8.465	570 22.441	M4, Квадратная головка Крутой изгиб		стр. 96
FT-WR80L	430 16.929	1,150 45.276			стр. 96
FT-WS3	150 5.906	600 23.622	ø3 мм ø0.118 in , Крутой изгиб		стр. 96
FT-WS4	80 3.150	220 8.661	ø1.5 мм ø0.059 in , Крутой изгиб		стр. 96
FT-WS8	260 10.236	650 25.591	ø2.5 мм ø0.098 in , Крутой изгиб		стр. 96
FT-WS8L	600 23.622	1,500 59.055	ø3 мм ø0.118 in , Крутой изгиб		стр. 96
FT-WV42	30 1.181	80 3.150	Боковое обнаружение, крутой изгиб		стр. 96
FT-WZ4	230 9.055	670 26.378	Прямоугольный, компактный, крутой изгиб	 1 м 3.281 ft	стр. 96
FT-WZ4HB	80 3.150	230 9.055			стр. 97
FT-WZ7	330 12.992	1,000 39.370		 2 м 6.562 ft	стр. 97
FT-WZ7HB	190 7.480	580 22.835	стр. 97		
FT-WZ8	330 12.992	950 37.402	стр. 97		
FT-WZ8E	700 27.559	2,100 82.677	стр. 97		
FT-WZ8H	1,200 47.244	2,800 110.236	стр. 97		
FT-Z8	360 14.173	1,000 39.370	Прямоугольный, гибкий		стр. 97
FT-Z8E	800 31.496	1,850 72.835			стр. 97
FT-Z8H	1,400 55.118	3,100 122.047			стр. 97
FT-Z802Y	520 20.472	3,100 122.047	Химически устойчивый, прямоугольный		

Химически стойкий, прямоугольный

Примечания:

1) Заметьте, что диапазон обнаружения кабеля, который можно свободно резать может сократиться на 20 % в зависимости от способа обрезки кабеля.

2) Длина кабеля ограничивает диапазон обнаружения до 3,500 мм **137.795 in**.3) Допустимая длина обрезания 500 мм **19.685 in** от конца, который вставляется в контроллер.

Список кабелей**Ретрорефлекторного типа**

Кабели перечислены в алфавитном порядке См. стр. 5~ “Выбор кабеля” для получения подробной информации.

Модель №	Диапазон обнаружения (мм in) (примечание)		Тип	Длина Разрез в любом месте	Размеры
	Стандартного типа FX-101	Большой диапазон обнаружения FX-102			
FR-KV1	от 15 до 200 от 0.591 до 7.874	от 15 до 360 от 0.591 до 14.173	Карта полупроводниковой пластины	2 м 6.562 ft	стр. 98
FR-KZ21	от 20 до 200 от 0.787 до 7.874	от 20 до 200 от 0.787 до 7.874	Узкий луч, верхнее		стр. 98
FR-KZ21E	от 20 до 200 от 0.787 до 7.874	от 20 до 200 от 0.787 до 7.874	Узкий луч, боковое		стр. 98
FR-WKZ11	от 100 до 550 от 3.937 до 21.654	от 100 до 550 от 3.937 до 21.654	Крутой изгиб		стр. 98

Примечания:

1) Заметьте, что диапазон обнаружения кабеля, который можно свободно резать может сократиться на 20 % в зависимости от способа обрезки кабеля. Диапазон обнаружения **FR-WKZ11** определен для **RF-13**. Диапазон обнаружения **FR-KZ21**, **FR-KZ21E** определен для рефлектора **RF-003**. Диапазон обнаружения **FR-KV1** определен для используемого рефлектора. См. стр.166 для получения информации по диапазону обнаружения, когда **FR-WKZ11** используется в комбинации с рефлектором (опция).

2) Диапазон обнаружения ретрорефлекторного типа представляет собой расстояние до соответствующего рефлектора. Кабель может обнаруживать объекты на расстоянии, меньшем, чем расстояние до рефлектора. Однако, если рядом с головкой кабеля находится белая поверхность или поверхность с высоким коэффициентом отражения, отраженный свет может влиять на головку кабеля. В этом случае, перед использованием настройте пороговое значение контроллера.

Отражательного типа

Кабели перечислены в алфавитном порядке. См. стр. 5~ “Выбор кабеля”.

Модель №	Диапазон обнаружения (мм in) (прим. 1) (прим. 2)		Тип	О/в кабель	Размеры	
	Стандартного типа FX-101	С большим диапазоном обнаружения FX-102				
FD-30	45 1.772	155 6.102	Великолепное качество, М3, гибкий	2 м 6.562 ft	стр. 99	
FD-31	35 1.378	140 5.512	М3, гибкий		стр. 99	
FD-40	45 1.772	155 6.102	Великолепное качество, М4, гибкий		стр. 99	
FD-41	35 1.378	140 5.512	М4, гибкий		стр. 99	
FD-60	140 1.772	420 16.535	Великолепное качество, М6, гибкий	2 м 6.562 ft	стр. 99	
FD-61	120 4.724	410 16.142	М6, гибкий		стр. 99	
FD-A15	125 4.921	250 9.843	Широкий луч		стр. 99	
FD-AFM2	105 4.134	285 11.220	Ряд, верхнее обнаружение		стр. 99	
FD-AFM2E	85 3.346	245 9.646	Ряд, боковое обнаружение	2 м 6.562 ft	стр. 99	
FD-B8	170 6.693	440 17.323	М6		стр. 99	
FD-E12	3.5 0.138	13 0.512	Ультрамалый диаметр		1 м 3.281 ft	стр. 100
FD-E22	16 0.630	45 1.772				стр. 100
FD-EG1	18 0.709	50 1.969	М3, высокая точность	500 мм 19.685 in	стр. 100	
FD-EG2	10 0.394	30 1.181			стр. 100	
FD-EG3	7 0.276	22 0.866			стр.100	
FD-EN500S1	1 0.039	4 0.157			стр. 100	
FD-ENM1S1	15 0.591	48 1.890	М3, муфта	1 м 3.281 ft	стр.100	
FD-F4	Диаметр труб: наружный диаметр от ø6 до ø26 мм ø0.236 до ø1.024 in прозрачная трубка (PFA (фтористая смола) или такая же прозрачная трубка, толщина 1 мм 0.039 in)		стенка Обнаружение жидкости, Устанавливается на трубе	2 м 6.562 ft	стр. 100	
FD-F41	Диаметр используемых кабелей: Наружный диаметр от ø6 до ø26 мм ø0.236 до ø1.024 in прозрачная трубка (ПВХ, фтористая смола, поликарбонат, акрил, стекло, толщина стенки от 1 до 3 мм 0.039 до 0.118 in)				стр. 100	
FD-F41Y	ø4 мм ø0.157 in Защитная трубка: Фтористая смола, длина 500 мм 19.685 in (можно резать) Жидкость не контактирует с поверхностью: луч проходит, жидкость контактирует с поверхностью: луч отражается		Жидкость/утечка жидкости	2 м 6.562 ft (примечание 3)	стр. 101	
FD-F8Y					стр. 101	
FD-FA90	Диаметр используемых кабелей: Наружный диаметр ø8 мм ø0.315 in или более прозрачный труба (при использовании обязок: ø8 до ø80 мм ø0.315 до ø3.150 in) (PFA (Фтористая смола), включая полупрозрачную) Жидкость отсутствует: луч проходит, Жидкость присутствует: луч отражается		Обнаружение жидкости Жидкость/утечка жидкости обнаружение	2 м 6.562 ft	стр. 101	
FD-FM2	100 3.937	410 16.142	М6		стр. 101	

Примечания:

- 1) Стандартный объект обнаружения в диапазоне обнаружения зависит от используемых от кабелей.
- 2) Заметьте, что диапазон обнаружения кабеля, который можно свободно резать может сократиться на 20 % в зависимости от способа обрезки кабеля.
- 3) Допустимый диапазон обрезки составляет 1,000 мм **39.370 in** от контроллера.

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ**ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ****ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ****МИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ****ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАТЧИКИ****СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ****ДАТЧИКИ ПОТОКА/ ДАВЛЕНИЯ****ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ****СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ****ОПЦИИ ДАТЧИКОВ****ПРОСТЫЕ КОММУТАЦИОННЫЕ МОДУЛИ****КОММУТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ****ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ****АНТИСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА****ЭНДОСКОПЫ****ЛАЗЕРНЫЕ****МАРКЕРЫ****ПЛК/ ТЕРМИНАЛЫ****ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС****СИСТЕМЫ УЧЕТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ****КОМПОНЕНТЫ FA****КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА****СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ****СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ**

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

МИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

ДАТЧИКИ ПОТОКА/ ДАВЛЕНИЯ

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

ОПЦИИ ДАТЧИКОВ

ПРОСТЫЕ КОММУТАЦИОННЫЕ МОДУЛИ

КОММУТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

ЭНДСКОПЫ

ЛАЗЕРНЫЕ

МАРКЕРЫ

ПЛК/ ТЕРМИНАЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

СИСТЕМЫ УЧЕТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ FA

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ













СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Список кабелей

Отражательного типа



Кабели перечислены в алфавитном порядке. См. стр. 5~ “Выбор кабеля”.

Модель №	Диапазон обнаружения (мм in) (примечание1) (примечание 2)		Тип	Оптоволоконный кабель длина  Разрез в любом месте	Размеры	
	Стандартного типа FX-101	С большим диапазоном обнаружения FX-102				
FD-FM2S	100 3.937	345 13.583	M6, муфта	 2 м 6.562 ft	стр. 101	
FD-FM2S4	100 3.937	345 13.583			стр.101	
FD-G4	50 1.969	120 4.724	M4, высокая точность		стр. 101	
FD-G6	50 1.969	120 4.724	M3, высокая точность		стр. 102	
FD-G6X	45 1.772	160 6.299	Очень гибкий	 1 м 3.281 ft (примечание 3)	стр. 102	
FD-G40	50 1.969	120 4.724	Безметаллический	 2 м 6.562 ft	стр. 101	
FD-G60	100 3.937	410 16.142			стр. 102	
FD-H13-FM2	100 3.937	280 11.024	Термостойкий, 130 °C 266 °F		стр.102	
FD-H18-L31	от 0 до 10 от 0 до 0.394	от 0 до 25 от 0 до 0.984	Термостойкий, 180 °C 356 °F		стр.102	
FD-H20-21	90 3.543	280 11.024	Термостойкий, 200 °C 392 °F	1 м 3.281 ft	стр. 102	
FD-H20-M1	120 4.724	300 11.811	M4 M6		стр. 102	
FD-H25-L43	от 4 до 16 от 0.157 до 0.630	от 4 до 23 от 0.157 до 0.906	Термостойкий, Конвергентный отражательный	3 м 9.843 ft	стр. 103	
FD-H25-L45	от 7 до 35 от 0.276 до 1.378	от 7 до 38 от 0.276 до1.496			стр. 103	
FD-H30-KZ1V-S (прим. 4)	от 25 до 80 от 0.984 до 3.150	от 10 до 220 от 0.394 до 8.661	вакуумстойкий, Термостойкий	1 м 3.281 ft	стр. 103	
FD-H30-L32	от 2 до 9 от 0.079 до 0.354	от 0 до 17 от 0 до 0.669	Термостойкий, 300 °C 572 °F	2 м 6.562 ft	стр. 103	
FD-H30-L32V-S (прим. 4)	от 2.5 до 6.5 от 0.098 до 0.256	от 0 до 11 от 0 до 0.433	Вакуумстойкий, Конвергентный отражательный	3 м 9.843 ft	стр. 103	
FD-H35-20S	85 3.346	200 7.874	M4, муфта	1 м 3.281 ft	стр. 104	
FD-H35-M2	75 2.953	280 11.024	Термостойкий, 350 °C 662 °F	2 м 6.562 ft	стр. 104	
FD-H35-M2S6	75 2.953	280 11.024	M6, муфта		стр. 104	
FD-HF40Y	ø4 мм ø0.157 in Защитная трубка: Фтористая смола, длина 500 мм 19.685 in (можно резать) Без контакта с поверхностью жидкости: луч проходит,жидкость контактирует с поверхностью: луч отражается		обнаружение жидкости/утечек жидкости	 2 м 6.562 ft	стр. 104	
FD-L4	от 5 до 8 от 0.197 до 0.315 (точка конвергенции 6 0.236)	от 1 до 17 от 0.039 до 0.669 (точка конвергенции 6 0.236)	Конвергентный отражательный		стр. 104	
FD-L41	от 3 до 14 от 0.118 до 0.551 (точка конвергенции 8 0.315)	от 1.5 до 16 от 0.059 до 0.630 (точка конвергенции 8 0.315)			стр. 104	
FD-L43	от 0 до 19 от 0 до 0.748	от 0 до 25 от 0 до 0.984			стр. 104	
FD-L44	от 0 до 6 от 0 до 0.236	от 0 до 8 от 0 до 0.315			стр. 104	
FD-L44S	от 0 до 4,5 от 0 до 0.177	от 0 до 5,5 от 0 до 0.217			стр. 104	
FD-L45	от 0 до 40 от 0 до 1.575	от 0 до 50 от 0 до 1.969			стр. 104	
FD-L45A	————	от 10 до 33 от 0.394 до 1.299 (примечание 5)			 3 м 9.843 ft	стр. 105
FD-L46	от 16 до 30 от 0.63 до 1.181	от 12 до 50 от 0.472 до 1.969			 4 м 13.124 ft	стр. 105
FD-L47	28 1.102	30 1.181	 3 м 9.843 ft	стр. 105		
FT-FM2	35 1.378	100 3.937	M4	 2 м 6.562 ft	стр. 105	
FD-NFM2S	35 1.378	100 3.937	M4, муфта		стр. 105	
FD-NFM2S4	35 1.378	100 3.937			стр. 105	
FD-P2	25 0.984	65 2.559	ø1.5 и ø0.059 in, гибкий	1 м 3.281 ft	стр. 105	
FT-P40	8 0.315	30 1.181	M3, гибкий	 2 м 6.562 ft	стр. 105	
FD-P50	45 1.772	150 5.906	ø3 ммø0.118 in, гибкий		стр. 105	
FD-P60	45 1.772	150 5.906	M4, гибкий		стр.105	
FD-P80	90 3.543	200 7.874	M6, гибкий		стр. 106	
FD-P81X	70 2.756	220 8.661	M6, резкий изгиб	1 м 3.281 ft	стр. 106	
FD-R80	70 2.756	180 7.087	M6, колено	 2 м 6.562 ft	стр. 106	
FT-S30	45 1.772	155 6.102	Превосходное качество, ø3 ммø0.118 in, гибкий	2 м 6.562 ft	стр. 106	
FT-S31	35 1.378	140 5.512	ø3 ммø0.118 in, гибкий	 2 м 6.562 ft		

Примечания:

- 1) Стандартный объект обнаружения в диапазоне обнаружения зависит от используемых от кабелей.
- 2) Заметьте, что диапазон обнаружения кабеля, который можно свободно резать может сократиться на 20 % в зависимости от способа обрезки кабеля.
- 3) Допустимый диапазон обрезки составляет 700 мм **27.559 in** от усилителя.
- 4) Продается набор, состоящий из вакуумных кабелей + фото-терминал (**FV-BR1**) + кабель с атмосферной стороны (**FT-J8**).
- 5) Диапазон обнаружения зависит от объекта обнаружения.

Список кабелей

Отражательного типа



Кабели перечислены в алфавитном порядке. См. стр. 5~ “Выбор кабеля”.

Модель №	Диапазон обнаружения (мм in) (примечание 1) (примечание 2)		Тип	О/в кабель длина Разрез в любом месте	Размеры
	Стандартного типа FX-101□	С большим диапазоном обнаружения FX-102□			
FT-WS8L	100 23.622	345 59.055	ø3 мм ø0.118 in	2 м 6.562 ft	стр. 106
FD-SFM2SV2	30 1.181	90 3.543	Боковое обнаружение		стр. 106
FD-SNFM2	35 1.378	100 3.937	ø2.5 мм ø0.098 in		стр. 106
FD-T40	35 1.378	100 3.937	M3		стр.106
FD-T80	110 4.331	345 13.583	M4		стр. 106
FD-V41	25 0.984	70 2.756	Боковое обнаружение		стр. 106
FD-W8	80 3.150	230 9.055	M6, крутой изгиб		стр.107
FD-W44	15 0.591	40 1.575	M4, крутой изгиб		стр. 107
FD-WG4	28 1.102	75 2.953	M4, высокая точность		стр.107
FD-WKZ1	от 20 до 180 0.787 до 7.087	от 20 до 480 0.787 до 18.898	Большой диапазон обнаружения, прямоугольный		стр.107
FD-WL41	от 7 до 12 0.276 до 0.472 (точка конвергенции 8 0.315)	от 6 до 13.5 от 0.236 до 0.531 (точка конвергенции 8 0.315)	Конвергентный отражательный	1 м 3.281ft	стр. 107
FD-WL48	от 1 до 4.5 0.039 до 0.177	от 0.5 до 6.5 от 0.020 до 0.256			стр. 107
FD-WS8	80 3.150	230 9.055	ø3 мм ø0.118 in, крутой изгиб	2 м 6.562 ft	стр.107
FD-WSG4	28 1.102	75 2.953	ø3 мм ø0.118 in, высокая точность		стр.107
FD-WT4	15 0.591	40 1.575	M3, крутой изгиб		стр. 107
FD-WT8	80 3.150	230 9.055	M4, крутой изгиб		стр. 107
FD-WV42	6 0.236	20 0.787	Боковое обнаружение, крутой изгиб		стр. 108
FD-WZ4	2 до 20 0.079 до 0.787	от 1 до 70 0.039 до 2.756	прямоугольные, компактные Крутой изгиб	1 м 3.281 ft	стр.108
FD-WZ4HB	от 2 до 20 0.079 до 0.787	от 1 до 70 0.039 до 2.756		2 м 6.562 ft	стр.108
FD-WZ7	от 1 до 55 0.039 до 2.165	160 6.299			стр.108
FD-WZ7HB	от 1 до 60 0.039 до 2.362	от 0.5 до 180 от 0.020 до 7.087			стр. 108

- Примечания:
- 1) Стандартный объект обнаружения в диапазоне обнаружения зависит от используемых от кабелей.
- 2) Заметьте, что диапазон обнаружения кабеля, который можно свободно резать может сократиться на 20 % в зависимости от способа обрезки кабеля.

Диапазоны обнаружения (мм in) в комбинации с рефлектором FR-WKZ11

контроллер рефлектор	FX-101□	FX-102□
FR-WKZ11 + RF-210	от 100 до 700 от 3.937 до 27.559	от 100 до 1 100 от 3.937 до 43.307
FR-WKZ11 + RF-220	от 100 до 1 300 от 3.937 до 51.181	от 100 до 2 600 от 3.937 до 102.362
FR-WKZ11 + RF-230	от 100 до 2 000 от 3.937 до 78.740	от 100 до 4 000 от 3.937 до 175.480

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

МИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

ДАТЧИКИ ПОТОКА/ ДАВЛЕНИЯ

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

ОПЦИИ ДАТЧИКОВ

ПРОСТЫЕ КОММУТАЦИОННЫЕ МОДУЛИ

КОММУТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

ЭНДОСКОПЫ

ЛАЗЕРНЫЕ

МАРКЕРЫ

ПЛК/ ТЕРМИНАЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

СИСТЕМЫ УЧЕТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ FA

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Руководство по выбору

Кабели

Контроллеры

FX-500

FX-100

FX-300

FX-410

FX-311

FX-301-F7/
FX-301-F

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

МИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

ДАТЧИКИ ПОТОКА/ ДАВЛЕНИЯ

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

ОПЦИИ ДАТЧИКОВ

ПРОСТЫЕ КОММУТАЦИОННЫЕ МОДУЛИ

КОММУТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

ЭНДОСКОПЫ

ЛАЗЕРНЫЕ

МАРКЕРЫ

ПЛК/ ТЕРМИНАЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

СИСТЕМЫ УЧЕТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ FA

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ






СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОТВЕРЖДЕНИЯ

Выбор волокон

Линзы (для волокон балки)


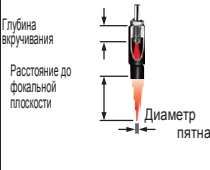

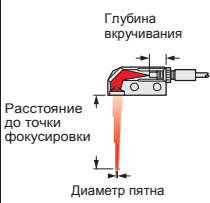
Обозначение		Но модели.	Описание																																																
Для кабеля проходного типа	Линза расширителя пучка (Примечание 1)	FX-LE1		Увеличивает диапазон обнаружения в 5 раз и более • Окружающая температура: от -60 до +350 °C от -76 до +662 °F (Примечание 4)	<table><tr><th colspan="3">Диапазон обнаружения (мм in) [Линзы на обеих сторонах]</th></tr><tr><th>Кабель</th><th>контроллер</th><th></th></tr><tr><td>FT-B8</td><td>2,200</td><td>86.614</td><td>3,500 137.795</td></tr><tr><td>FT-FM2, FT-T80</td><td>3,000</td><td>118.110</td><td>3,500 137.795</td></tr><tr><td>FT-R80</td><td>1,900</td><td>74.803</td><td>3,500 137.795</td></tr><tr><td>FT-W8</td><td>3,000</td><td>118.110</td><td>3,500 137.795</td></tr><tr><td>FT-P80, FT-P60</td><td>3,500</td><td>137.795</td><td>3,500 137.795</td></tr><tr><td>FT-P81X</td><td>1,600</td><td>62.992</td><td>1,600 62.992</td></tr><tr><td>FT-H35-M2</td><td>2,000</td><td>78.740</td><td>3,500 137.795</td></tr><tr><td>FT-H20W-M1</td><td>1,300</td><td>51.181</td><td>1,600 62.992</td></tr><tr><td>FT-H20-M1</td><td>1,600</td><td>62.992</td><td>1,600 62.992</td></tr><tr><td>FT-H20-J20-S, FT-H20-J30-S, FT-H20-J50-S</td><td>1,000</td><td>39.370</td><td>3,500 137.795 (примечание 2)</td></tr></table>	Диапазон обнаружения (мм in) [Линзы на обеих сторонах]			Кабель	контроллер		FT-B8	2,200	86.614	3,500 137.795	FT-FM2, FT-T80	3,000	118.110	3,500 137.795	FT-R80	1,900	74.803	3,500 137.795	FT-W8	3,000	118.110	3,500 137.795	FT-P80, FT-P60	3,500	137.795	3,500 137.795	FT-P81X	1,600	62.992	1,600 62.992	FT-H35-M2	2,000	78.740	3,500 137.795	FT-H20W-M1	1,300	51.181	1,600 62.992	FT-H20-M1	1,600	62.992	1,600 62.992	FT-H20-J20-S, FT-H20-J30-S, FT-H20-J50-S	1,000	39.370	3,500 137.795 (примечание 2)
	Диапазон обнаружения (мм in) [Линзы на обеих сторонах]																																																		
	Кабель	контроллер																																																	
	FT-B8	2,200	86.614	3,500 137.795																																															
FT-FM2, FT-T80	3,000	118.110	3,500 137.795																																																
FT-R80	1,900	74.803	3,500 137.795																																																
FT-W8	3,000	118.110	3,500 137.795																																																
FT-P80, FT-P60	3,500	137.795	3,500 137.795																																																
FT-P81X	1,600	62.992	1,600 62.992																																																
FT-H35-M2	2,000	78.740	3,500 137.795																																																
FT-H20W-M1	1,300	51.181	1,600 62.992																																																
FT-H20-M1	1,600	62.992	1,600 62.992																																																
FT-H20-J20-S, FT-H20-J30-S, FT-H20-J50-S	1,000	39.370	3,500 137.795 (примечание 2)																																																
Супер-расширительная линза (Примечание1)	FX-LE2		Значительно увеличивает диапазон обнаружения благодаря линзам большого диаметра. • Окружающая температура: от -60 до +350 °C от -76 до +662 °F (Примечание 4)	<table><tr><th colspan="3">Диапазон обнаружения (мм in) [Линзы на обеих сторонах]</th></tr><tr><th>Кабель</th><th>контроллер</th><th></th></tr><tr><td>FT-B8, FT-FM2, FT-R80, FT-W8, FT-P80, FT-P60</td><td>3,500</td><td>137.795 (примечание 2)</td></tr><tr><td>FT-P81X</td><td>1,600</td><td>62.992</td></tr><tr><td>FT-H35-M2</td><td>3,500</td><td>137.795</td></tr><tr><td>FT-H20W-M1, FT-H20-M1</td><td>1,600</td><td>62.992</td></tr><tr><td>FT-H13-FM2</td><td>3,500</td><td>137.795</td></tr><tr><td>FT-H20-J20-S, FT-H20-J30-S, FT-H20-J50-S</td><td>3,500</td><td>137.795 (примечание 2)</td></tr></table>	Диапазон обнаружения (мм in) [Линзы на обеих сторонах]			Кабель	контроллер		FT-B8, FT-FM2, FT-R80, FT-W8, FT-P80, FT-P60	3,500	137.795 (примечание 2)	FT-P81X	1,600	62.992	FT-H35-M2	3,500	137.795	FT-H20W-M1, FT-H20-M1	1,600	62.992	FT-H13-FM2	3,500	137.795	FT-H20-J20-S, FT-H20-J30-S, FT-H20-J50-S	3,500	137.795 (примечание 2)																							
Диапазон обнаружения (мм in) [Линзы на обеих сторонах]																																																			
Кабель	контроллер																																																		
FT-B8, FT-FM2, FT-R80, FT-W8, FT-P80, FT-P60	3,500	137.795 (примечание 2)																																																	
FT-P81X	1,600	62.992																																																	
FT-H35-M2	3,500	137.795																																																	
FT-H20W-M1, FT-H20-M1	1,600	62.992																																																	
FT-H13-FM2	3,500	137.795																																																	
FT-H20-J20-S, FT-H20-J30-S, FT-H20-J50-S	3,500	137.795 (примечание 2)																																																	
Боковое обнаружение линза	FX-SV1		Оси лучи изогнуты под 90°. • Окружающая температура: от -60 до +300 °C от -76 до +572 °F (Примечание 4)	<table><tr><th colspan="3">Диапазон обнаружения (мм in) [Линзы на обеих сторонах]</th></tr><tr><th>Кабель</th><th>контроллер</th><th></th></tr><tr><td>FT-B8</td><td>530</td><td>20.866</td></tr><tr><td>FT-FM2, FT-T80</td><td>550</td><td>21.654</td></tr><tr><td>FT-W8</td><td>450</td><td>17.717</td></tr><tr><td>FT-P80</td><td>420</td><td>16.535</td></tr><tr><td>FT-P60</td><td>300</td><td>11.811</td></tr><tr><td>FT-P81X</td><td>550</td><td>21.654</td></tr><tr><td>FT-H35-M2</td><td>280</td><td>11.024</td></tr><tr><td>FT-H20W-M1</td><td>140</td><td>5.512</td></tr><tr><td>FT-H20-M1</td><td>280</td><td>11.024</td></tr><tr><td>FT-H20-J20-S, FT-H20-J30-S, FT-H20-J50-S</td><td>150</td><td>5.906</td></tr></table>	Диапазон обнаружения (мм in) [Линзы на обеих сторонах]			Кабель	контроллер		FT-B8	530	20.866	FT-FM2, FT-T80	550	21.654	FT-W8	450	17.717	FT-P80	420	16.535	FT-P60	300	11.811	FT-P81X	550	21.654	FT-H35-M2	280	11.024	FT-H20W-M1	140	5.512	FT-H20-M1	280	11.024	FT-H20-J20-S, FT-H20-J30-S, FT-H20-J50-S	150	5.906											
Диапазон обнаружения (мм in) [Линзы на обеих сторонах]																																																			
Кабель	контроллер																																																		
FT-B8	530	20.866																																																	
FT-FM2, FT-T80	550	21.654																																																	
FT-W8	450	17.717																																																	
FT-P80	420	16.535																																																	
FT-P60	300	11.811																																																	
FT-P81X	550	21.654																																																	
FT-H35-M2	280	11.024																																																	
FT-H20W-M1	140	5.512																																																	
FT-H20-M1	280	11.024																																																	
FT-H20-J20-S, FT-H20-J30-S, FT-H20-J50-S	150	5.906																																																	
Линза расширения пучка для вакуумстойкого кабеля (примечание 1)	FV-LE1		Диапазон обнаружения увеличивается в 4 раза и более. Окружающая температура: от -60 до +350 °C -76 до +662 °F (Примечание 4)	<table><tr><th colspan="3">Диапазон обнаружения (мм in) [линзы на обеих сторонах] (прим. 3)</th></tr><tr><th>Кабель</th><th>контроллер</th><th></th></tr><tr><td>FT-H30-M1V-S</td><td>450</td><td>17.717</td></tr></table>	Диапазон обнаружения (мм in) [линзы на обеих сторонах] (прим. 3)			Кабель	контроллер		FT-H30-M1V-S	450	17.717																																						
Диапазон обнаружения (мм in) [линзы на обеих сторонах] (прим. 3)																																																			
Кабель	контроллер																																																		
FT-H30-M1V-S	450	17.717																																																	
Линза бокового обнаружения для вакуумстойкого кабеля	FV-SV2		оси луча изогнуты под 90°. Окружающая температура: от -60 до +300 °C -76 до +572 °F (Примечание 4)	<table><tr><th colspan="3">Диапазон обнаружения (мм in) [линзы на обеих сторонах] (прим. 3)</th></tr><tr><th>Кабель</th><th>контроллер</th><th></th></tr><tr><td>FT-H30-M1V-S</td><td>450</td><td>17.717</td></tr></table>	Диапазон обнаружения (мм in) [линзы на обеих сторонах] (прим. 3)			Кабель	контроллер		FT-H30-M1V-S	450	17.717																																						
Диапазон обнаружения (мм in) [линзы на обеих сторонах] (прим. 3)																																																			
Кабель	контроллер																																																		
FT-H30-M1V-S	450	17.717																																																	

Примечания:

- 1) Будьте аккуратны, устанавливая кабель проходного типа с расширительной линзой, поскольку луч становится узким и выравнивание затруднено. В особенности при установке многожильного кабеля (кабели, рассчитанные на резкие изгибы и термостойкие кабеля) перед использованием убедитесь, что Вы его правильно настроили..
- 2) Длина кабеля ограничивает диапазон обнаружения до 3,500 мм 137.795 in (FT-H20W-M1, FT-P81X и FT-H20-M1: 1,600 мм 62.992 in).
- 3) Длина кабеля для FT-H30-M1V-S составляет 1 м 3.281 ft. Диапазоны обнаружения в FX-102□ (датчик с большим диапазоном обнаружения) включает устойчивый к атмосферным воздействиям кабель FT-J8.
- 4) Подробности об окружающей температуре, на которую рассчитаны кабели, см на стр.76-.

ОПЦИИ КАБЕЛЯ

Линза (для кабелей отражательного типа)

Маркировка	Модель №	Описание																
Для кабеля проходного типа	Миниатюрная линза	FX-MR1		Пятно $\varnothing 0.5$ мм $\varnothing 0.020$ in. Позволяет обнаруживать миниатюрные объекты или маленькие метки. • Расстояние до точки фокусировки 6 ± 1 мм 0.236 ± 0.039 in • Используемые кабели: FD-WG4 FD-G4														
	Увеличительная линза	FX-MR2		Диаметр пятна регулируется от $\varnothing 0.7$ до $\varnothing 2$ мм $\varnothing 0.028$ до $\varnothing 0.079$ in в зависимости от того, насколько глубоко вкручен кабель. Используемые кабели: FD-WG4, FD-G4 Окружающая температура: от 40 до $+70$ °C 40 до $+158$ °F (примечание 2) Аксессуары MS-EX3 (крепёжный кронштейн) Диапазон обнаружения FX-101 (мм in) (примечание 1) <table><tr><th>Глубина вкручивания</th><th>Расстояние до фокальной точки</th><th>Диаметр пятна</th></tr><tr><td>7 мм 0.276 дюйма</td><td>18.5 0.728</td><td>$\varnothing 0.7 \varnothing 0.028$</td></tr><tr><td>12 мм 0.472 дюйма</td><td>27 1.063</td><td>$\varnothing 1.2 \varnothing 0.047$</td></tr><tr><td>14 мм 0.551 дюйма</td><td>43 1.693</td><td>$\varnothing 2.0 \varnothing 0.079$</td></tr></table>	Глубина вкручивания	Расстояние до фокальной точки	Диаметр пятна	7 мм 0.276 дюйма	18.5 0.728	$\varnothing 0.7 \varnothing 0.028$	12 мм 0.472 дюйма	27 1.063	$\varnothing 1.2 \varnothing 0.047$	14 мм 0.551 дюйма	43 1.693	$\varnothing 2.0 \varnothing 0.079$		
	Глубина вкручивания	Расстояние до фокальной точки	Диаметр пятна															
	7 мм 0.276 дюйма	18.5 0.728	$\varnothing 0.7 \varnothing 0.028$															
	12 мм 0.472 дюйма	27 1.063	$\varnothing 1.2 \varnothing 0.047$															
14 мм 0.551 дюйма	43 1.693	$\varnothing 2.0 \varnothing 0.079$																
Линза для пятна малого диаметра	FX-MR3		Экстремально малое пятно примерно $\varnothing 0.3$ мм 0.012 in Используемые кабели: FD-WG4, FD-G4, FD-E, FD-EG2, FD-EG3, FD-G6X, FD-G6 Окружающая температура: от -40 до $+70$ °C $\text{от } -40 \text{ до } +158$ °F (примечание 2) Диапазон обнаружения FX-101 (мм in) (примечание 1) <table><tr><th>№ волокна модели</th><th>Расстояние до фокальной точки</th><th>Диаметр пятна</th></tr><tr><td>FD-EG3</td><td>7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020</td><td>$\varnothing 0.15 \varnothing 0.006$ приблизительно</td></tr><tr><td>FD-EG2</td><td>7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020</td><td>$\varnothing 0.2 \varnothing 0.008$ приблизительно</td></tr><tr><td>FD-EG1</td><td>7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020</td><td>$\varnothing 0.3 \varnothing 0.012$ приблизительно</td></tr><tr><td>FD-WG4/G4, FD-G6X/G6</td><td>7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020</td><td>$\varnothing 0.5 \varnothing 0.020$ приблизительно.</td></tr></table>	№ волокна модели	Расстояние до фокальной точки	Диаметр пятна	FD-EG3	7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020	$\varnothing 0.15 \varnothing 0.006$ приблизительно	FD-EG2	7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020	$\varnothing 0.2 \varnothing 0.008$ приблизительно	FD-EG1	7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020	$\varnothing 0.3 \varnothing 0.012$ приблизительно	FD-WG4/G4, FD-G6X/G6	7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020	$\varnothing 0.5 \varnothing 0.020$ приблизительно.
№ волокна модели	Расстояние до фокальной точки	Диаметр пятна																
FD-EG3	7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020	$\varnothing 0.15 \varnothing 0.006$ приблизительно																
FD-EG2	7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020	$\varnothing 0.2 \varnothing 0.008$ приблизительно																
FD-EG1	7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020	$\varnothing 0.3 \varnothing 0.012$ приблизительно																
FD-WG4/G4, FD-G6X/G6	7.5 ± 0.5 0.295 ± 0.020	$\varnothing 0.5 \varnothing 0.020$ приблизительно.																
Линза для пятна малого диаметра	FX-MR6		Экстремально малое пятно примерно $\varnothing 0.1$ мм 0.004 in Используемые кабели: FD-WG4, FD-G4, FD-E, FD-EG2, FD-EG3, FD-G6X, FD-G6 Окружающая температура: от -20 до $+60$ °C $\text{от } -4 \text{ до } +140$ °F (примечание 2) Диапазон обнаружения FX-101 (мм in) (примечание 1) <table><tr><th>№ волокна модели</th><th>Расстояние до фокальной точки</th><th>Диаметр пятна</th></tr><tr><td>FD-EG3</td><td>7 ± 0.5 0.276 ± 0.020</td><td>$\varnothing 0.1 \varnothing 0.004$ приблизительно</td></tr><tr><td>FD-EG2</td><td>7 ± 0.5 0.276 ± 0.020</td><td>$\varnothing 0.15 \varnothing 0.006$ приблизительно</td></tr><tr><td>FD-EG1</td><td>7 ± 0.5 0.276 ± 0.020</td><td>$\varnothing 0.2 \varnothing 0.008$ приблизительно</td></tr><tr><td>FD-WG4/G4, FD-G6X/G6</td><td>7 ± 0.5 0.276 ± 0.020</td><td>$\varnothing 0.4 \varnothing 0.016$ приблизительно</td></tr></table>	№ волокна модели	Расстояние до фокальной точки	Диаметр пятна	FD-EG3	7 ± 0.5 0.276 ± 0.020	$\varnothing 0.1 \varnothing 0.004$ приблизительно	FD-EG2	7 ± 0.5 0.276 ± 0.020	$\varnothing 0.15 \varnothing 0.006$ приблизительно	FD-EG1	7 ± 0.5 0.276 ± 0.020	$\varnothing 0.2 \varnothing 0.008$ приблизительно	FD-WG4/G4, FD-G6X/G6	7 ± 0.5 0.276 ± 0.020	$\varnothing 0.4 \varnothing 0.016$ приблизительно
№ волокна модели	Расстояние до фокальной точки	Диаметр пятна																
FD-EG3	7 ± 0.5 0.276 ± 0.020	$\varnothing 0.1 \varnothing 0.004$ приблизительно																
FD-EG2	7 ± 0.5 0.276 ± 0.020	$\varnothing 0.15 \varnothing 0.006$ приблизительно																
FD-EG1	7 ± 0.5 0.276 ± 0.020	$\varnothing 0.2 \varnothing 0.008$ приблизительно																
FD-WG4/G4, FD-G6X/G6	7 ± 0.5 0.276 ± 0.020	$\varnothing 0.4 \varnothing 0.016$ приблизительно																
	Увеличительная линза (Боковое обнаружение)	FX-MR5		FX-MR2 преобразован в боковой фасад требует очень мало места для установки Применимые волокна: FD-WG4, FD-G4 Окружающая температура: от -40 до $+70$ °C $\text{от } -4 \text{ до } +158$ °F (примечание 2) Диапазон обнаружения FX-101 (мм in) (примечание 1) <table><tr><th>Глубина вкручивания</th><th>Расстояние до фокальной точки</th><th>Диаметр пятна</th></tr><tr><td>8 мм 0.315 дюйма</td><td>13 0.512 приблизительно</td><td>$\varnothing 0.5 \varnothing 0.020$</td></tr><tr><td>10 мм 0.394 дюйма</td><td>15 0.591 приблизительно</td><td>$\varnothing 0.8 \varnothing 0.031$</td></tr><tr><td>14 мм 0.551 дюйма</td><td>30 1.181 приблизительно</td><td>$\varnothing 3.0 \varnothing 0.118$</td></tr></table>	Глубина вкручивания	Расстояние до фокальной точки	Диаметр пятна	8 мм 0.315 дюйма	13 0.512 приблизительно	$\varnothing 0.5 \varnothing 0.020$	10 мм 0.394 дюйма	15 0.591 приблизительно	$\varnothing 0.8 \varnothing 0.031$	14 мм 0.551 дюйма	30 1.181 приблизительно	$\varnothing 3.0 \varnothing 0.118$		
Глубина вкручивания	Расстояние до фокальной точки	Диаметр пятна																
8 мм 0.315 дюйма	13 0.512 приблизительно	$\varnothing 0.5 \varnothing 0.020$																
10 мм 0.394 дюйма	15 0.591 приблизительно	$\varnothing 0.8 \varnothing 0.031$																
14 мм 0.551 дюйма	30 1.181 приблизительно	$\varnothing 3.0 \varnothing 0.118$																

Примечания:

- 1) Диапазоны обнаружения в комбинации с **FX-101** □ (стандартный тип). Для получения информации о диапазонах обнаружения для прочих типов контроллеров свяжитесь с нашим офисом.
2) Подробности об окружающей температуре, на которую рассчитаны кабели, см на стр.76~.

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

МИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

ДАТЧИКИ ПОТОКА/ ДАВЛЕНИЯ

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

ОПЦИИ ДАТЧИКОВ

ПРОСТЫЕ КОММУТАЦИОННЫЕ МОДУЛИ

КОММУТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

ЭНДСКОПЫ

ЛАЗЕРНЫЕ

МАРКЕРЫ

ПЛК/ ТЕРМИНАЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

СИСТЕМЫ УЧЕТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ FA

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТООТВЕРЖДЕНИЯ

УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Руководство по выбору

Кабели

Контроллеры

FX-500

FX-100

FX-300

FX-410

FX-311

FX-301-F7/

FX-301-F

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

МИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

ДАТЧИКИ ПОТОКА/ ДАВЛЕНИЯ

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

ОПЦИИ ДАТЧИКОВ

ПРОСТЫЕ КОММУТАЦИОННЫЕ МОДУЛИ

КОММУТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

ЭНДОСКОПЫ

ЛАЗЕРНЫЕ

МАРКЕРЫ

ПЛК/ТЕРМИНАЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

СИСТЕМЫ УЧЕТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ FA

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Руководство по выбору

Кабели

Контроллеры

FX-500

FX-100

FX-300

FX-410

FX-311

FX-301-F7/

FX-301-F

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

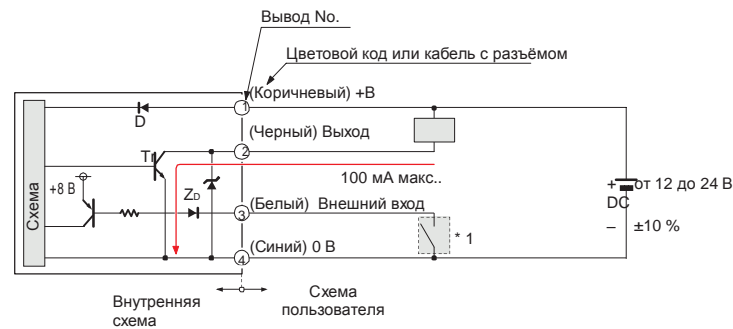
Пункт	Модель №	Тип	Кабель в комплекте		Кабель в комплекте	
		NPN Выход	FX-101(-Z) (примечание 5)	FX-101-CC2	FX-102(-Z) (примечание 5)	FX-102-CC2
		PNP выход	FX-101P(-Z) (примечание 5)	FX-101P-CC2	FX-102P(-Z) (примечание 5)	FX-102P-CC2
Напряжение питания			от 12 до 24 В DC ±10 % Пульсация P-P 10 % или менее			
Потребляемая мощность			Нормальная работа: 720 мВт или менее (Потребляемый ток 30 мА или менее при напряжении питания 24 В) ЕСО режим: 600 мВт или менее (Потребляемый ток 25 мА или менее при напряжении питания 24 В)			
Выход			<NPN Выход> NPN транзистор с открытым коллектором • Максимальный втекающий ток: 100 мА • Рабочее напр.: 30 В DC или менее (между вых. и 0 В) • Остаточное напр: 1.5 В или менее (при втекающем токе 100 мА)		<PNP Выход> PNP транзистор с открытым коллектором • Максимальный вытекающий ток: 100 мА • Рабочее напряжение: 30 В DC или менее (между выходом и +V) • Остаточное напр.: 1.5 В или менее (при вытекающем токе 100 мА)	
			Выбирается Light-ON или Dark-ON, в режиме НАСТРОЙКА			
			Включена			
Внешний вход			<NPN Выход> NPN бесконтактный вход • Сигнал Высокий: +8 В до +В DC или открытый Низкий: от 0 до +2 В DC (Ток источника 0.5 мА или менее) • Входное сопротивление: примерно 10 кОм		<PNP Выход> PNP бесконтактный вход • Сигнал Высокий: +4 В до +В DC (Тепловой ток от 0.5 до 3 мА) Низкий: от 0 до +0.6 В DC или открытый • Входное сопротивление: примерно 10 кОм	
Инерция датчика			Частота излучения 0: 250 мкс или менее (заводская установка) Частота излучения 1: 450 мкс или менее Частота излучения 2: 500 мкс или менее Частота излучения 3: 600 мкс или менее		Частота излучения 1: 2.5 мс или менее (заводская установка) Частота излучения 2: 2.8 мс или менее Частота излучения 3: 3.2 мс или менее Частота излучения 4: 5.0 мс или менее	
Настройка чувствительности			2-точечное обучение / обучение с установкой предела / полностью автоматическое обучение			
Индикатор работы			Оранжевый светодиод (загорается, когда выход ВКЛ)			
Цифровой дисплей			4 разряда (зелёный) + 4 разряда (красный) ЖК дисплей			
Функция точной настройки чувствительности			Встроена			
Функция таймера			Задержка ВКЛ / задержка ВЫКЛ, может включаться и выключаться [Период таймера: 1 мс, 5 мс, 10 мс, 20 мс, 40 мс, 50 мс, 100 мс, 500 мс, 1,000 мс]			
Функция ослабления			3–уровневая + автоматическая настройка			
Предотвращение интерференции функция			Встроена Метод выбора частоты излучения (примечание 2) (Функция "частота излучения 1, 2 или 3")		Встроена Метод выбора частоты излучения (примечание 2) (Функция "частота излучения 1, 2, 3 или 4")	
Окружающее сопротивление	Окружающая температура	–от 10 до +55 °C +14 до +131 °F (если от 4 до 7 модулей установлены рядом: –от 10 до +50 °C +14 до +122 °F, если от 8 до 16 модулей установлены рядом: –от 10 до +45 °C +14 до +113 °F) (не допускается конденсация влаги или обледенение), Хранение: –от 20 до +70 °C –4 до +158 °F				
	Окружающая влажность	от 35 до 85 %, Хранение: от 35 до 85 % отн. вл.				
	Окружающее освещение	Лампы накаливания: 3,000 люкс на светоприёмнике				
	Выдерживаемое напряжение	1000 В AC в течение оной минуты между всеми клеммами питания, содинёнными вместе, и корпусом (прим.3)				
	Сопротивление изоляции	20 МΩ, или более при 250 В DC между всеми клеммами питания, содинёнными вместе, и корпусом (примечание 3)				
	Виброустойчивость	частота от 10 до 150 Гц, амплитуда 0.75 мм 0.030 in в направлениях X, Y и Z, 2 часа в каждом				
	Ударопрочность	ускорение 98 м/с² (примерно 10 G) в направлениях X, Y и Z, пять раз в каждом				
Излучающий элемент (модулируемый)		Красный светодиод (длина волны: 632 нм 0.025 mil)				
Материал		Корпус: поликарбонат, Клавишный выключатель: поликарбонат, Запирающий рычаг кабеля: ПБТ				
Тип подключения		Разъём (примечание 4)				
Длина кабеля		Общая длина до 100 м 328.084 ft возможна для кабеля 0.3 мм², или более				
Вес		Вес нетто: примерно 15 г Вес брутто: примерно 35 г	Вес нетто: примерно 15 г Вес брутто: примерно 75 г	Вес нетто: примерно 15 г Вес брутто: примерно 35 г	Вес нетто: примерно 15 г Вес брутто: примерно 75 г	
Аксессуары		CN-14A-C2 (Кабель с разъёмом, длина 2 м 6.562 ft): 1 шт.		CN-14A-C2 (Кабель с разъёмом, длина 2 м 6.562 ft): 1 шт.		

Примечания: 1) Если условия измерения не указаны точно, то имеется в виду окружающая температура +23 °C +73.4 °F.
2) При использовании функции "предотвращение интерференции", установите частоты излучения на контроллерах так, чтобы они покрывались функцией "предотвращение интерференции" на разных значениях.
Однако, функция "предотвращение интерференции" не работает при частоте излучения 0 (заводская установка) для **FX-101(P)(-Z)** / **FX-101(P)-CC2**.
3) Выдерживаемое напряжение и сопротивление изоляции. приведённые в таблице выше, даны только для контроллера.
4) Кабель с разъёмом **CN-14A-C2** не подходит к моделям без индекса **"-CC2"** на конце.
Используйте кабель с разъёмом **CN-14A(-R)-C** или разъём **CN-14A**, или разъём производства J.S.T. Mfg., Ltd. (контактная информация: SPHD-001T-P0.5, корпус: PAP-04V-S).
5) Модели с суффиксом **"-Z"** на конце оборудованы разъёмом M8. Используйте дополнительный кабель с разъёмом M8 **CN-24A-C**.

СХЕМА РАЗВОДКИ ВХ/ВЫХ ПРОВОДОВ

FX-100(-Z/-CC2) NPN выход

Схема входов/выходов



Символы... D : Диод, защищающий от неправильного подключения ZD: Стабилитрон для гашения выбросов напряжения Tg : NPN выходной транзистор

* 1

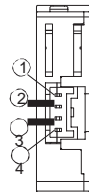
Сухой контакт или NPN транзистор с открытым коллектором

или

Высокий (+8 В до +В DC, или открытый): логический 0 Низкий [(от 0 до +2 В DC (Ток источника 0.5 мА или менее)): логическая 1

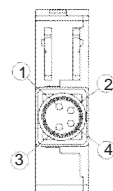
Схема выводов

С разъёмом



Клемма No.	Функция
1	+V
2	Выход
3	Внешний вход
4	0 В

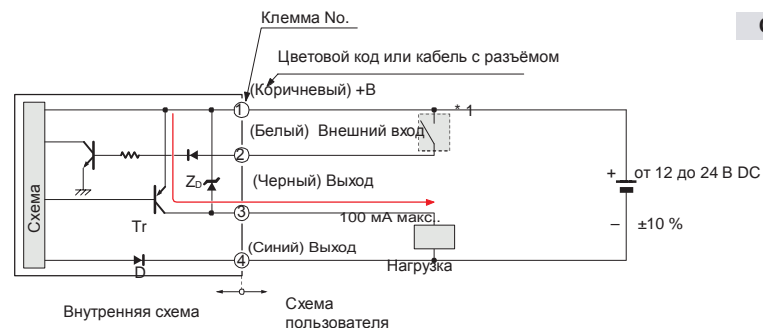
Разъём M8



Клемма No.	Функция
1	+V
2	Выход
3	Внешний вход
4	0 В

FX-100P(-Z/-CC2) PNP выход

Схема вх/вых



Символы... D : Диод, защищающий от неправильного подключения ZD: Стабилитрон для гашения выбросов напряжения Tg : PNP выходной транзистор

* 1

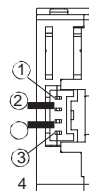
Сухой контакт или PNP транзистор с открытым коллектором

или

Высокий [от +4 В до +В DC (тепловой ток от 0.5 до 3 мА)]: логическая 1 Низкий (от 0 до +0.6 В DC, или открытый): логический 0

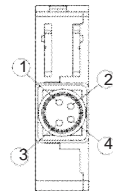
Схема выводов

С разъёмом



Клемма No.	Функция
1	+V
2	Выход
3	Внешний вход
4	0 В

С разъёмом M8



Клемма No.	Функция
1	+V
2	Выход
3	Внешний вход
4	0 В

ДАТЧИКИ С КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

МИКРОФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАТЧИКИ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВЕСЫ

ДАТЧИКИ ПОТОКА/ ДАВЛЕНИЯ

ИНДУКТИВНЫЕ ДАТЧИКИ ПРИСУТСТВИЯ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

ОПЦИИ ДАТЧИКОВ

ПРОСТЫЕ КОММУТАЦИОННЫЕ МОДУЛИ

КОММУТАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ДАТЧИКИ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА

ЭНДОСКОПЫ

ЛАЗЕРНЫЕ

МАРКЕРЫ

ПЛК/ ТЕРМИНАЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ ИНТЕРФЕЙС

СИСТЕМЫ УЧЕТА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

КОМПОНЕНТЫ FA

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

СИСТЕМЫ МАШИННОГО ЗРЕНИЯ

СИСТЕМЫ ФОТОУТВЕРЖДЕНИЯ УФ ИЗЛУЧЕНИЕМ

Руководство по выбору

Кабели

Контроллеры

FX-500

FX-100

FX-300

FX-410

FX-311

FX-301-F/

FX-301-F

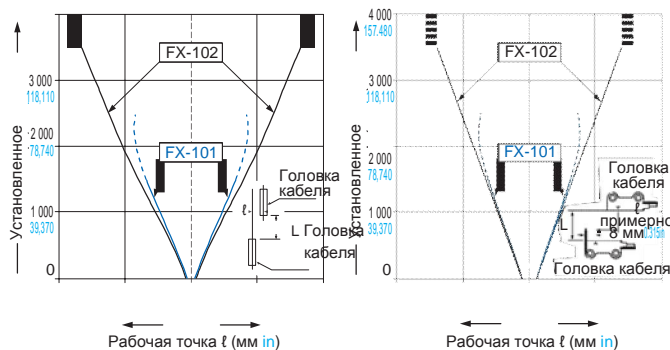
ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБНАРУЖЕНИЯ (ТИПОВЫЕ)

Чтобы получить характеристики, не указанные здесь, свяжитесь с нашим офисом.

FT-A8

Проходного

Параллельная девиация

FT-NFM2 FT-NFM2S
FT-NFM2S4 FT-SNFM2Проходного
тип

FT-P81X Проходного типа

FT-B8

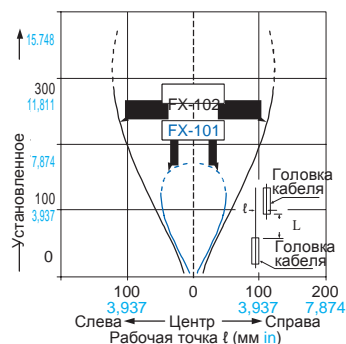
Проходного



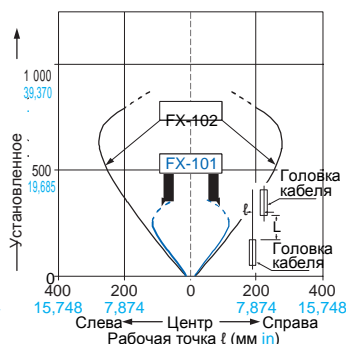
FT-W4 FT-WS4 Проходного типа

FT-FM2 FT-FM2S FT-FM2S4
FT-SFM2 FT-T80Проходного
типа

FT-W8 FT-WS8 Проходного типа

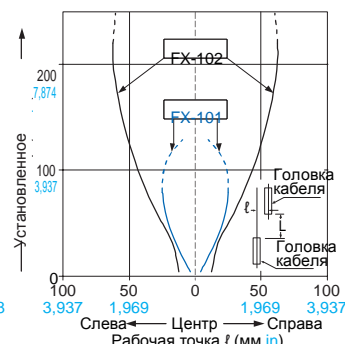


FD-B8

Отражательно
го типа

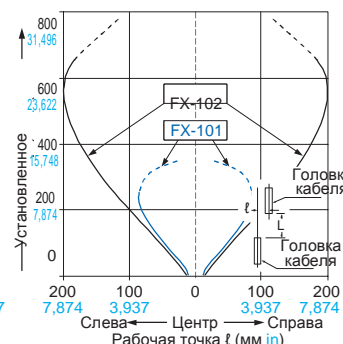
FD-FM2

Отражательно



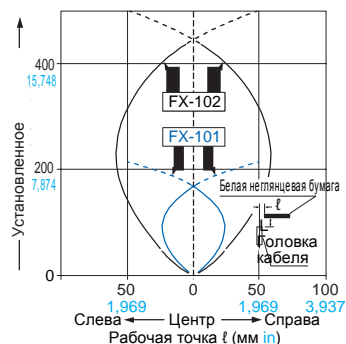
FD-G4

Отражательно

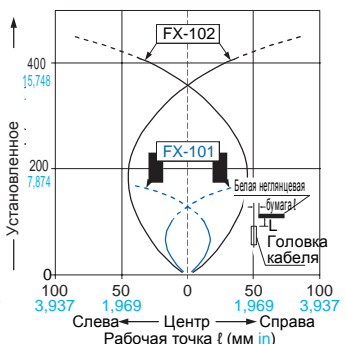


FD-G6X

Отражательно

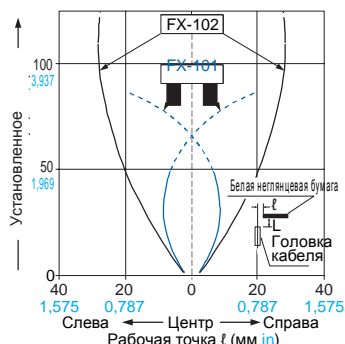


FD-NFM2 FD-NFM2S FD-NFM2S4

Отражател
тип

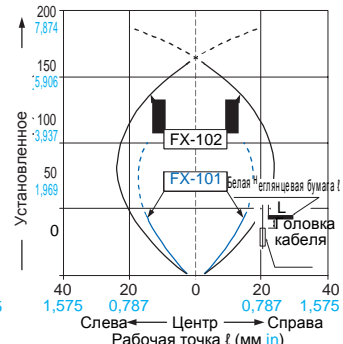
FD-P81X

Отражательного т



FD-W8 FD-WS8 FD-WT8

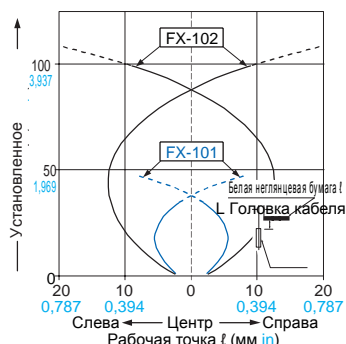
Отражательного т



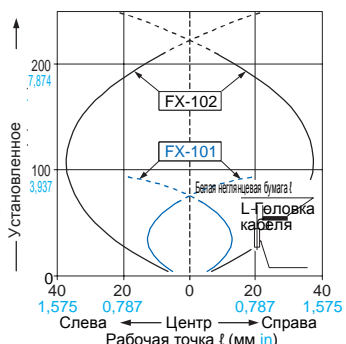
FD-WG4 FD-WSG4

Отражательного

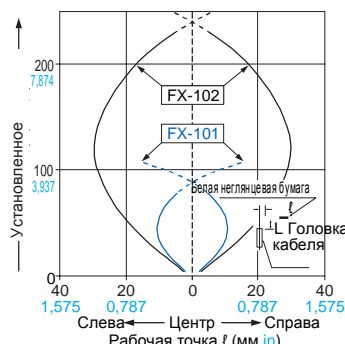
Поле обнаружения



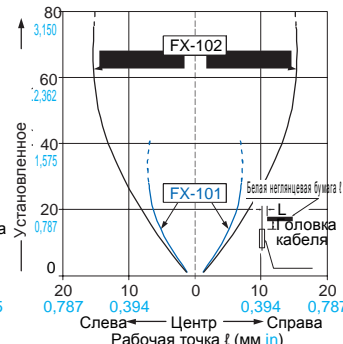
Поле обнаружения



Поле обнаружения



Поле обнаружения



МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



- Никогда не используйте данный продукт для защиты персонала.
- In При использовании датчиков для защиты персонала применяйте продукты, которые удовлетворяют законам и стандартам, таким как OSHA, ANSI или IEC и т. д...

Использование в сочетании с датчиками серии FX-300 / FX-410

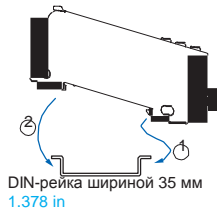
- В серии **FX-100** не используются горизонтальные соединители, которые применяются в сериях **FX-300 / FX-410**. Обратите внимание, что горизонтальное соединение невозможно для датчиков, где используются кабели с разъёмами. Кроме того, датчики серии **FX-100** не оборудованы функцией оптической коммуникации, так что они не способны предотвращать интерференцию при использовании с датчиками серии **FX-300 / FX-410**.
- если используются датчики серии **FX-100** вместе с датчиками серии **FX-300 / FX-410**, установленные бок-о-бок, устанавливайте одинаковые модели вместе.

Установка

<С использованием DIN-рейки>

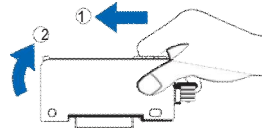
Как установить контроллер

- 1 Установите заднюю часть контроллера на 35 мм **1.378 in** DIN-рейку.
- 2 Нажмите на заднюю часть модуля, установленного на DIN-рейке шириной 35 мм **1.378 in** и установите модуль на DIN-рейке.



Как удалить контроллер

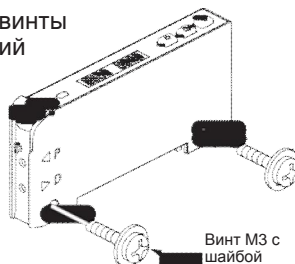
- 1 Сместите контроллер вперёд.
- 2 Поднимите переднюю часть контроллера, чтобы снять его.



Примечание: Если передняя часть поднимается без сдвига контроллера вперёд, вероятно, повреждён зацеп.

<При использовании винтов с шайбами>

- Для установки используйте винты M3 с шайбами. Затягивающий момент 0.5 Нм или менее.



См. "Общие меры предосторожности" и "Руководство по эксплуатации" на нашем сайте.

Подключение проводов

- При добавлении или удалении контроллеров убедитесь, что питание выключено.
- Если напряжение превышает номинальный уровень или подаётся переменное напряжение, устройство может сгореть или получить повреждения.
- При коротком замыкании нагрузки или неверном подключении проводов устройство может сгореть или получить повреждения.
- Не размещайте провода рядом с высоковольтными кабелями или кабелями питания. Это может негативно повлиять на работу устройства из-за индукции..
- Убедитесь, что напряжение питания варьируется в пределах номинального диапазона.
- Если питание поступает от стандартного импульсного стабилизатора, убедитесь, что его корпус соединён с "землёй".
- Если рядом работает оборудование, генерирующее шумы (импульсный стабилизатор, асинхронный двигатель и т. д.), соедините корпуса оборудования с "землёй".
- Для подключения внешнего контроллера используйте кабель для быстрого подключения (опция). Увеличение до 100 м **328.084 ft** возможно при использовании проводов сечением 0.3 mm² или больше. Однако, чтобы уменьшить шумы, делайте провода как можно короче.

Описание органов управления



Режим настройки

- Контроллер переходит в режим настройки, после нажатия клавиши **MODE** на 2 с. в рабочем режиме.

Настройка	Заводская	Описание
Режим обучения	LEARN	Пороговое значение можно установить при 2-точечном обучении, обучении с настройкой предела, или полностью автоматическом обучении.
Настройка работы выхода	L-d d-on [Dark-ON]	Можно установить режим Light-ON или Dark-ON
Настройка работы таймера	OFFLY non [Без таймера]	Можно установить режимы "без таймера", "таймер с задержкой включения" (ON delay timer), или "таймер с задержкой выключения" (OFF delay timer).
Настройка таймера	OFFLY non Таймер с задержкой включения [ON-delay : 1]	Если для таймера был установлен режим задержки включения (ON-delay) или задержки выключения (OFF-)
Установка уровня излучения	PULL HIGH Уровень 3	В случае, если интенсивность падающего света является насыщающей, возможно уменьшение интенсивности излучения.
Излучения	FX-101 0 (инерция) детектор: F-01 250 мкс или менее FX 102	При параллельной установке кабельных головок интерференция предотвращается путём выбора разных частот излучения. Однако, если частота излучения установлена на 0, интерференцию предотвратить нельзя. Время отклика

■ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Режим PRO

- Прибор переходит в режим PRO после нажатия клавиши MODE на 4 с в рабочем режиме (RUN).

Настройка	Заводская	Описание
Настройка сдвига	[величина сдвига 15 %]	Величина сдвига может выбираться в пределах от 0 до 80 % предельного значения. Выберите 0 %, если хотите установить действующую интенсивность падающего света, как пороговое значение.
Настройка внешнего входа	[Остановка излучения]	Функция внешнего входа выбирается из: остановка излучения, обучение с установкой предела [+], обучение с установкой предела [-], полностью автоматическое обучение, ECO (примечание 1), 2-точечное обучение или тестирование количества излучаемого света. Когда установлено истощение интенсивности падающего света " ", выход переключается ВКЛ/ВЫКЛ каждые 100 мс когда отношение интенсивности падающего света и порогового значения составляет меньше половины от установленного значения сдвига (например, когда
Режим сохранения порогового значения (примечание 2)	[b-w] [ВЫКЛ]	Пороговое значение, установленное при обучении с использованием пределов, полностью автоматическом обучении или 2-точечном обучении с внешнего входа сохраняется. При выборе Auto в режиме установки количества излучаемого света, установленный уровень
Пороговое значение следует	[Lcd] [OFF]	Когда интенсивность падающего света превышает пороговое значение, данный режим может изменять пороговое значение каждый цикл в зависимости от изменений интенсивности падающего света. Величина сдвига при этом равна величине сдвига, установленной в режиме настроек. Однако, пороговое значение не сохраняется.
Установка функции GETA (примечание 4, 5)	[GETA] [OFF] [ВЫКЛ]	Вариации могут уменьшаться путём корректировки действующей интенсивности падающего света в каждом контроллере до целевого значения. Целевое значение для корректировки интенсивности падающего света может выбираться от 0 до 2,000 с шагом 100. Например, если целевое значение установлено 2,000 при интенсивности падающего света 1,500, интенсивность падающего
ECO установка	[ECO] [OFF] [ВЫКЛ]	Можно включить/выключить цифровой дисплей. Если режим ECO включен, дисплей выключается в рабочем режиме примерно через 20 с. Чтобы вновь включить дисплей, нажмите любую клавишу на 2 или более секунды.
Установка поворота цифрового	[Turn] [ВЫКЛ]	Цифровой дисплей можно перевернуть.
Установка поля порогового значения.	[Limit] [OFF] [ВЫКЛ]	Могут выбираться границы пороговых значений для действующей интенсивности падающего света. Когда границы не установлены, можно настроить мигание цифрового дисплея : Установка на "OFF" (ВЫКЛ): откл. функцию. : зелёный мигает. : Красный мигает. : Красный и зелёный мигают. : Когда проводится обучение с установкой пределов или 2-точечное обучение через внешний вход, в случае, если отношение интенсивности падающего света и порогового значения после обучения составляет 200% или более, или менее половины от значения сдвига, выход переключается в режимы ВКЛ/ВЫКЛ каждые 100 мс. (Примечание 6)
Копирование настроек	[Copy] [НЕТ]	Установки подчинённый контроллер. Подробности см. в разделе "Функция копирования настроек".
Сброс	[Reset] [НЕТ]	Возвращает к исходным (заводским) настройкам.

Примечания: 1) Когда выбран режим ЕСО в режиме настроек внешнего входа, клавиши на корпусе контроллера не действуют на внешний вход.

2) Данный режим не отображается, только если "LtcP", "Ltc-", "Auto" или "2-Pr" не установлены в режиме настроек внешнего входа.

3) если интенсивность падающего света составляет "300" или менее, операция следования останавливается. В данных условиях пороговое значение [Дифровой дисплей (зеленый)] мигает. Данная функция может использоваться при подключении проходного или ретрорефлекторного кабеля. Если используется кабель рефлекторного типа, данная функция не может использоваться.

4) Если клавиша MODE нажата в рабочем (RUN) режиме, когда работает функция GETA, интенсивность падающего света перед установкой функции GETA отображается на красном цифровом дисплее примерно на 2 с.

5) Когда функция GETA в режиме насыщения интенсивности падающего света (4,000 или более,) “ ” отображается на красном цифровом дисплее. Красное значение до 4,000.

6) Данный режим не работает, если “” или

См. "Общие меры предосторожности" и "Руководство по эксплуатации" на нашем сайте.

Функция копирования настроек

- Происходит копирование настроек главного (master) контроллера в подчинённый (slave). контроллер. Подробности см в описании модуля **SC-SU1**.

- Убедитесь, что данные копируются

в идентичный модуль (между модулями **FX-101□** или **FX-102□**)

Данная функция не может применяться для копирования информации, если используются разные модули.

- К подчинённой стороне (slave) может подключаться только один датчик.

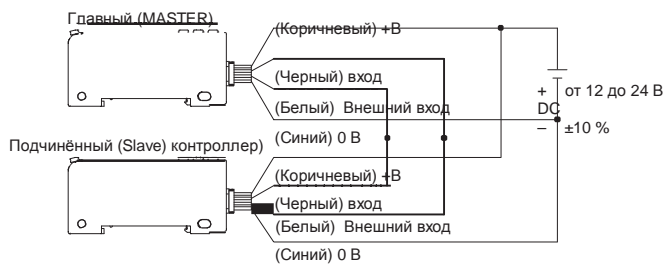
- Можно скопировать пороговое значение, настройки выхода, выбор режимов таймера, настройку таймера, настройку величины излучения, настройку сдвига, настройку внешнего входа, установку полей порогового значения, настройку режима ESO, поворот цифрового дисплея.

<Процедуры настройки>

- ① Установите режим копирования настроек на главном контроллере "Copy sending ON", и нажмите клавишу MODE, так что " " отображается на цифровом дисплее и ти датчик переходит в режим готовности к копированию. Для получения информации по методу настройки, см. "Руководство по эксплуатации".

- ② Выключите главный контроллер.

- ③ Подключите главный контроллер к подчинённому, как показано ниже.



- ④ Одновременно включите главный и подчинённый контроллеры.
(Примечание)

- ⑤ “Горит” отображается на зеленом цифровом дисплее на главном контроллере и 4-символьный код отображается на его красном цифровом дисплее, затем начинается копирование. В процессе копирования, “ ” отображается на зелёном цифровом дисплее подчинённого контроллера, и индикатор копирования (“ ”→“ ”→“ ”→“ ”→“ ”→“ ”) отображается на красном цифровом дисплее.

- ⑥ Когда копирование завершено, “Good” отображается на зелёном цифровом дисплее на подчинённом контроллере, в то время как 4-символьный код (такой же, как на главном контроллере) отображается на красном цифровом дисплее.

- ⑦ Выключите питание главного и подчинённого контроллеров и отключите провода.

* если копирование настроек в другой контроллер следует повторить, повторите шаги с 3 до 7.

Примечание: Если питание не включается одновременно,

” не установлены в режиме настроек внешнего входа. настройки могут не скопироваться.

<Чтобы отменить режим копирования настроек главного контроллера>

- ① Когда подчинённый усилитель отсоединён, включите питание на главном усилителе.

- ② Нажмите клавишу **MODE** примерно на 2 с...

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Прочее

- Не использовать во время переходного процесса (0.5 с) после включения питания.
- Убедитесь, что устройство не находится под воздействием флуоресцентных ламп, высокочастотных светильников и прямого солнечного света, так как это может повлиять на качество работы.
- Данный продукт предназначен только для использования в помещениях.
- Избегайте грязи, пыли и пара.
- Убедитесь, что устройство не контактирует с маслом, смазкой, органическими растворителями, сильными кислотами или щелочами.
- Данный продукт нельзя использовать в помещениях содержащих воспламеняющиеся или взрывоопасные газы.
- Не разбирайте и не модифицируйте данное устройство.
- EEPROM адаптирован для данного устройства. Невозможно провести обучение 100 тысяч раз и более, из-за конечного срока эксплуатации EEPROM.

Функция "Быстрая настройка"

- Функция "быстрая настройка" позволяет устанавливать параметры, устанавливаемые в режиме НАСТРОЙКА (SET) (режим выхода, таймер, количество излучаемого света, и частоту

излучаемого света) путём выбора номера настройки.

- В рабочем режиме нажмите и удерживайте одновременно клавиши ON key () и OFF () на 2 с.. Контроллер переключится в режим быстрых настроек.

<Таблица для быстрой настройки>

No.	режим выхода	Тайме	Установка уровня
-00-	D-ON	нет	Уровень 3 (ВЫКЛ)
-01-	D-ON	нет	Уровень 2 (ВКЛ)
-02-	D-ON	ofd 10 мс	Уровень 3 (ВЫКЛ)
-03-	D-ON	ofd 10 мс	Уровень 2 (ВКЛ)
-04-	D-ON	ofd 40 мс	Уровень 3 (ВЫКЛ)
-05-	D-ON	ofd 40 мс	Уровень 2 (ВКЛ)
-06-	D-ON	ond 10 мс	Уровень 3 (ВЫКЛ)
-07-	D-ON	ond 10 мс	Уровень 2 (ВКЛ)
-08-	D-ON	ond 40 мс	Уровень 3 (ВЫКЛ)
-09-	D-ON	ond 40 мс	Уровень 2 (ВКЛ)
-10-	L-ON	ond 40 мс	Уровень 2 (ВКЛ)
-11-	L-ON	ond 40 мс	Уровень 3 (ВЫКЛ)
-12-	L-ON	ond 10 мс	Уровень 2 (ВКЛ)
-13-	L-ON	ond 10 мс	Уровень 3 (ВЫКЛ)
-14-	L-ON	ofd 40 мс	Уровень 2 (ВКЛ)
-15-	L-ON	ofd 40 мс	Уровень 3 (ВЫКЛ)
-16-	L-ON	ofd 10 мс	Уровень 2 (ВКЛ)
-17-	L-ON	ofd 10 мс	Уровень 3 (ВЫКЛ)
-18-	L-ON	нет	Уровень 2 (ВКЛ)
-19-	L-ON	нет	Уровень 3 (ВЫКЛ)

См. "Общие меры предосторожности" и "Руководство по эксплуатации" на нашем сайте.

Функция установки кода

- Функция установки кода позволяет настраивать режим выхода, режим таймера, количество излучаемого света, частоту излучаемого света, настраивать режим ECO, внешний вход, и величину сдвига путём выбора кода.
- В рабочем режиме нажмите и удерживайте клавиши ON () и OFF () одновременно на 4 секунды, что приведёт к переключению функции установки кода.

<Таблица кодов>

Code 0002

код	1-й разряд		2-й разряд		3-й разряд		4-й разряд	
	режим выхода	Таймер (Прим. 1)	Излучение установка	Излучение частота	ECO	Внешний вход	Сдвиг (Прим. 1)	
0				FX-101				
1		нет		0		Остановка излучения		
2		ofd 10 мс		1		Предел обучение [+]	10 %	
3	D-ON	ofd 40 мс	Уровень 3 (ВЫКЛ)	2		Предел обучение [-]	15 %	
4		ofd 10 мс		3		Полностью автоматическое обучение	20 %	
5		ofd 40 мс		0		ECO	25 %	
6		нет		1		Излучение остановка	30 %	
7		ond 10 мс	Уровень 2 (ВКЛ)	2		Предел обучение [+]	35 %	
8	L-ON	ond 40 мс		3		Предел обучение [-]	40 %	
9		ofd 10 мс		0		Полностью автоматическое обучение	45 %	
A		ofd 40 мс		1		ECO	50 %	
B			Уровень 1	2		2-точечное обучение		
C				3		Падающий свет Тестирование		
D				интенсивности				
E				0		2-точечное обучение		
F			Авто	1		Падающий свет Тестирование		
				интенсивности				

2 3

3 4

Примечания: 1) Когда действующая настройка вне допустимого диапазона, отображается, "-". Когда выбран "-" установленное значение не изменяется.

2) Заводская настройка "0002".

0002

ТИПЫ С
КАБЕЛЕМ

ЛАЗЕРНЫЕ
ДАТЧИКИ

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ДАТЧИКИ

МИКРОФОТОДАТЧИКИ

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
ДАТЧИКИ

СВЕТОВЫЕ ЗАВ

ДАТЧИКИ
ПОТОКА ДАВЛЕНИЯ

ИНДУКТИВНЫЕ
ПРИСЛШВЛ

ДАТЧИКИ

СПЕЦИАЛЬНЫЕ
ДАТЧИКИ

ОПЦИИ
ДАТЧИКА

ПРОСТЫЕ
КОММУТАЦИОННЫЕ
МОДУЛИ

КОММУТНЫЕ
СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ
ДАТЧИКИ

АНТИСТАТИЧЕСКИЕ
УСТРОЙСТВА

ЭНДОСКОПЫ

ЛАЗЕР
МАРКЕРЫ

ПОКРЕМНИН
АЛЫ

ЧЕЛОВЕКОМАШИНЫЙ
ИНТЕРФЕЙС

СИСТЕМЫ УЧЕТА
ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГИИ

КОМПОНЕНТЫ ДЛЯ
АВТОМАТИЗАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВА

МАШИНА
ВИДЕНИЯ
СИСТЕМЫ

УДОТВЕРЖДЕНИЕ
СИСТЕМЫ

Выбор
Руководство

Кабели

Контроллеры

-

FX-500

FX-100

FX-300

FX-410

FX-311

FX-301-F/

FX-301-F

КАБЕЛЬ
ДАТЧИКИЛАЗЕРНЫЕ
ДАТЧИКИФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ДАТЧИКИ

МИКРО

ФОТОЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
ДАТЧИКПРОСТРАНСТВЕННЫЕ
ДАТЧИКИСВЕТОВЫЕ
ЗАВЕСЫДАТЧИКИ
ПОТОКА ДАВЛЕНИЯИНДУКТИВНЫЕ
ДАТЧИКИ
ПРИСУТСТВИЯСПЕЦИАЛЬНЫЕ
ДАТЧИКИОПЦИИ
ДАТЧИКАПРОСТЫЕ
КОММУТАЦИОННЫЕ
МОДУЛИКОММУТАЦИОННЫЕ
СИСТЕМЫ

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ

РИТЕЛЬНЫЕ
ДАТЧИКИАНТИСТАТИЧЕСКИЕ
УСТРОЙСТВА

ЭНДОСКОП

ЛАЗЕРНЫЕ
МАРКЕРЫПЛОТ
ЕРМИНАЛЫЧЕЛОВЕКОМАШИННЫЙ
ИНТЕРФЕЙСЭНЕРГИЯ
ВИЗУАЛИЗАЦИИКОМПОНЕНТЫ
ПРОИЗВОДСТВАКОМПОНЕНТЫ ДЛЯ
АВТОМАТИЗАЦИИСИСТЕМЫ
МАШИНОСТРОЕНИЯСИСТЕМЫ
ФОТООТВЕРЖЕНИЯ УФВыбор
Руководство

Кабели

Контроллеры

FX-500

FX-100

FX-300

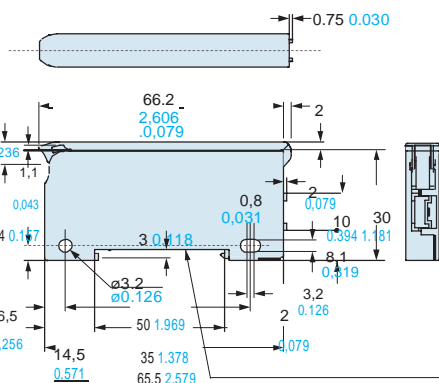
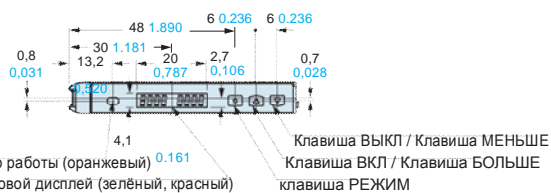
FX-410

FX-311

FX-301-F7/
FX-301-F**РАЗМЕРЫ (единица: мм in)**

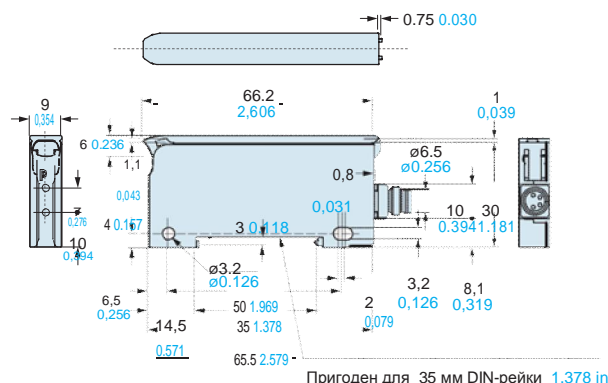
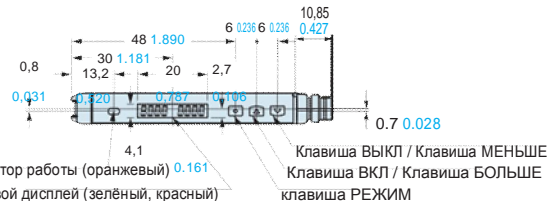
FX-101□ FX-102□

Контролл



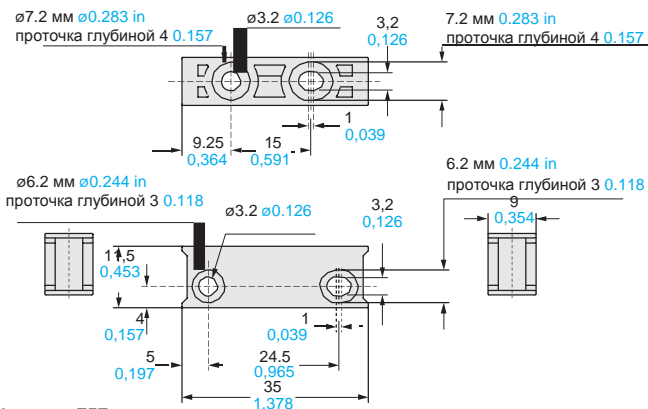
CAD данные можно загрузить с нашего сайта.

FX-101(P)-Z FX-102(P)-Z



mc-DIN-4

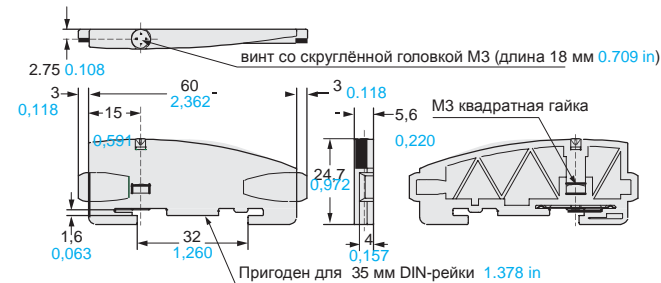
Кронштейн для установки контроллера



Материал: ПБТ

mc-DIN-E

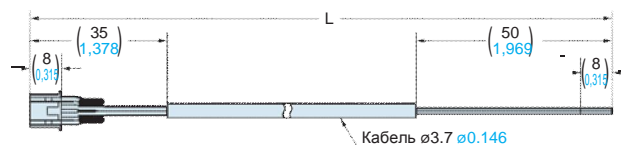
Конечная плата



Материал: поликарбонат

CN-14A-C□ CN-14A-R-C□

Кабель с разъёмом (опция)



CN-14A-C2 прикреплён FX-101(P)-CC2 / FX-102(P)-CC2

• Длина L

Модель №	Длина L
CN-14A(-R)-C1	1,000 39.370
CN-14A(-R)-C2	2,000 78.740
CN-14A(-R)-C3	3,000 118.110
CN-14A(-R)-C5	5,000 196.850

ЗАМЕТКИ