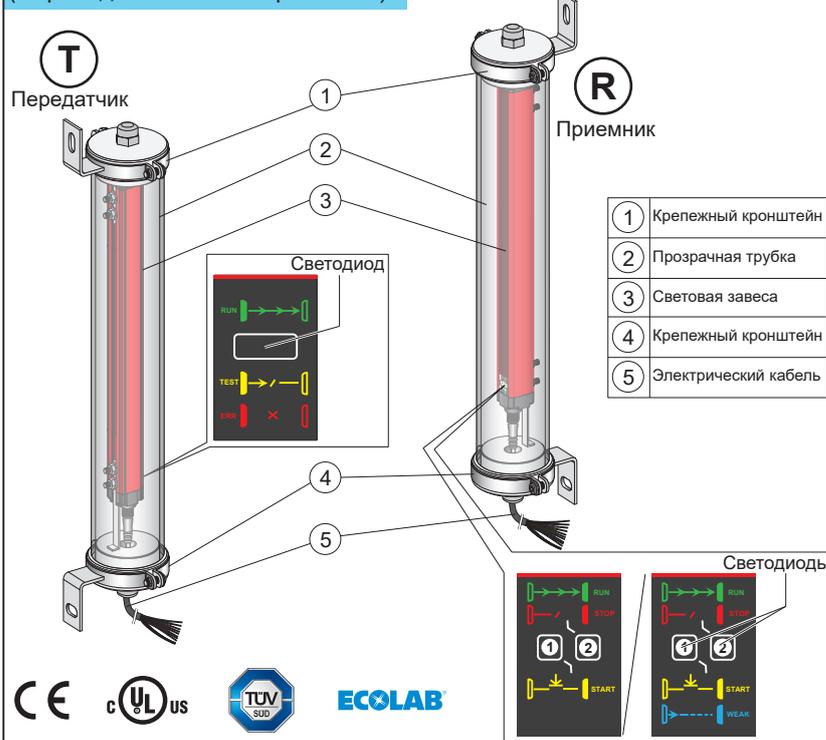


предохранительных световых завес Тип 2 и 4 (Перевод английского оригинала)



Примечание. Руководство пользователя можно загрузить на разных языках с нашего веб-сайта www.tesensors.com.



<http://qr.tesensors.com/XU0002>



- en N°: EAV6589801
- fr N°: EAV6589802
- de N°: EAV6589803
- es N°: EAV6589804
- it N°: EAV6589805
- pt N°: EAV6589806
- zh N°: EAV6589807
- ru N°: EAV6589808

Для доступа к полной версии руководства пользователя отсканируйте этот QR-код.

Мы рады вашим комментариям в отношении этого документа. Свои комментарии отправляйте по электронному адресу customer-support@tesensors.com.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

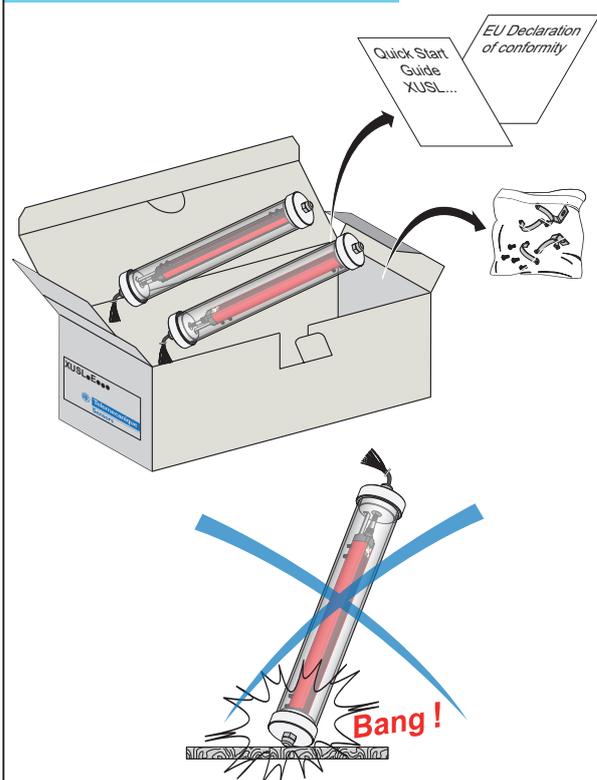
НЕНАДЛЕЖАЩАЯ НАСТРОЙКА ИЛИ УСТАНОВКА

- Установку и обслуживание данного оборудования должен выполнять исключительно квалифицированный персонал.
- Перед установкой предохранительных световых завес XUSL2E/XUSL4E следует прочитать и понять приведенное ниже подтверждение соответствия и полное руководство пользователя XUSL2E/XUSL4E и следовать требованиям данных документов.
- Обращайтесь с устройством с осторожностью и не модифицируйте его.
- Следуйте инструкциям по прокладке проводки и монтажу.
- Проверьте соединения и крепления во время технического обслуживания.
- Перед началом обслуживания отключите оборудование ото всех источников питания.
- Правильность функционирования предохранительных световых завес XUSL2E/XUSL4E и их рабочей линии необходимо регулярно проверять, причем частота проверок определяется требуемым уровнем безопасности области применения (например, количество рабочих циклов, уровень загрязнения окружающей среды и т. п.).

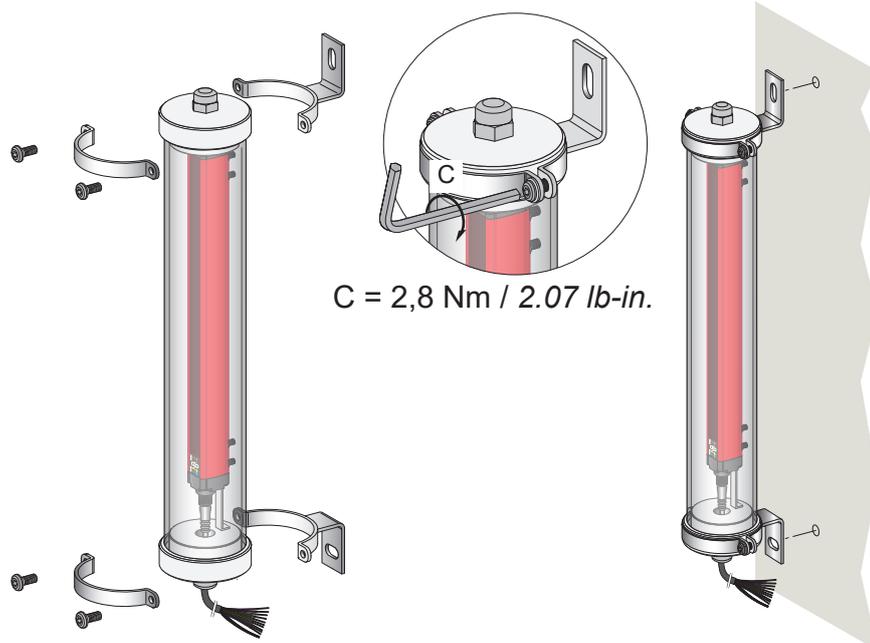
Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Эти устройства спроектированы в соответствии с действующими стандартами:
 XUSL2E: Type 2 (EN/IEC 61496-1), SIL 1 (EN/IEC 61508), SILCL 1 (EN/IEC 62061), PLc-Cat.2 (EN/ISO 13849-1)
 XUSL4E: Type 4 (EN/IEC 61496-1), SIL 3 (EN/IEC 61508), SILCL 3 I (EN/IEC 62061), PLe-Cat.4 (EN/ISO 13849-1)

Содержание пакета (пример)

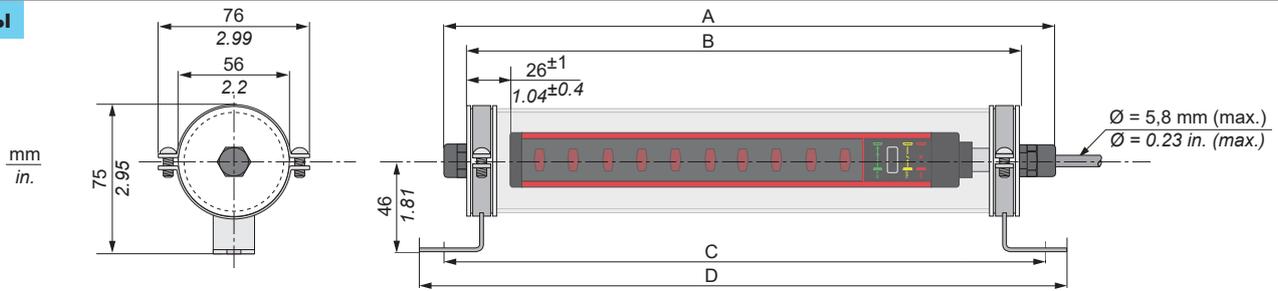


Монтаж



Установка, эксплуатация, ремонт и обслуживание электрического оборудования должны выполняться только квалифицированными специалистами. Компания Schneider Electric не несет ответственности за какие-либо последствия использования данной документации.
 © 2019 Schneider Electric. "All Rights Reserved."

Размеры



XUSL...E	...016	...031	...046	...061	...076	...091	...106	...121	...136	...151	...166	...181	2B	3B	4B
A	320 12.60	470 18.50	620 24.41	770 30.31	920 36.22	1070 42.13	1220 48.03	1370 53.94	1520 59.84	1670 65.75	1820 71.65	1970 77.56	760 29.92	1060 41.73	1160 45.67
B	290 11.42	440 17.32	590 23.23	740 29.13	890 35.04	1040 40.94	1190 46.85	1340 52.76	1490 58.66	1640 64.57	1790 70.47	1940 76.38	730 28.74	1030 40.55	1130 44.49
C (± 3 mm)	315 12.4	465 18.31	615 24.21	765 30.12	915 36.02	1065 41.93	1215 47.83	1365 53.74	1515 59.65	1665 65.55	1815 71.46	1965 77.36	755 29.72	1055 41.53	1155 45.47
D	337 13.27	487 19.17	637 25.08	787 30.98	937 36.89	1087 42.8	1237 48.7	1387 54.61	1537 60.51	1687 66.41	1837 72.32	1987 78.23	777 30.59	1077 42.4	1177 46.34

Монтажные схемы электропроводки



- WH: Белый
- BK: Черный
- BN: Коричневый
- GN: Зеленый
- YE: Желтый
- GY: Серый
- PK: Розовый
- BU: Синий
- RD: Красный
- VT: Фиолетовый

T

Цвет провода		Описание
без системы обогрева	с системой обогрева	
BN	BN	+ 24 Vdc
WH	WH	Конфигурация_0
BU	BU	0 Vdc
BK	GN	Конфигурация_1
GY	GY	FE
	YE	0 V (системой обогрева)
	RD	24 V ~ / ∓ (системой обогрева)
	PK	-

R

Цвет провода		Описание
без системы обогрева	с системой обогрева	
WH	WH	OSSD1
BN	BN	+ 24 Vdc
GN	GN	OSSD2
YE	YE	Конфигурация_A
GY	GY	Обратная связь / перезапуск K1_K2
PK	PK	Конфигурация_B
BU	BU	0 Vdc
RD	RD	FE
	BK	0 V (системой обогрева)
	VT	24 V ~ / ∓ (системой обогрева)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

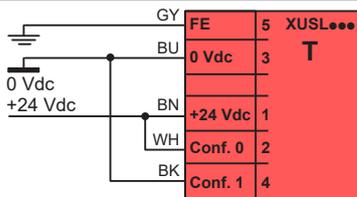
НЕНАДЛЕЖАЩЕЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- Система световых завес XUSL2E/XUSL4E должна быть запитана от линии безопасного сверхнизкого напряжения (БСНН) или защитного сверхнизкого напряжения (ЗСНН).
- Система световых завес XUSL2E/XUSL4E предназначена для использования только с электрической системой 24 В постоянного тока с заземлением отрицательного полюса.
- Запрещено подключать систему световых завес XUSL2E/XUSL4E к системе с заземлением положительного полюса.
- Запрещено подключать заземление (здесь: функциональное заземление FE) к опорному напряжению 0 В источника питания линии безопасного сверхнизкого напряжения (БСНН).
- Подключение системы предохранительных световых завес XUSL2E/XUSL4E необходимо выполнять с использованием обоих предохранительных выходов.
- Один предохранительный выход в случае отказа может не остановить машину.

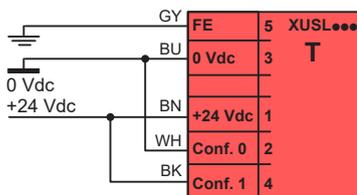
Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Примечание.

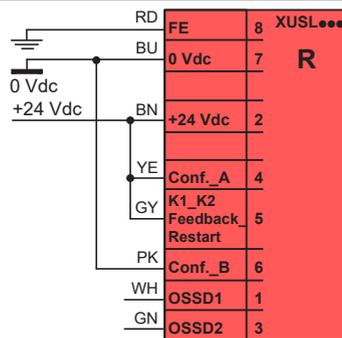
Система световых завес XUSL2E/XUSL4E работает напрямую от источника питания 24 В пост. тока ±20%. Источник питания должен соответствовать требованиям стандартов EN/IEC 60204-1 и EN/IEC 61496-1. Рекомендованный артикульный номер БСНН Schneider Electric — ABL8RPS24***.



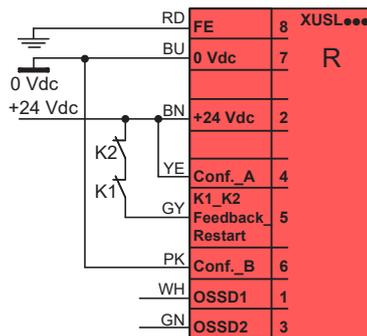
Передатчик — подключение низкого диапазона



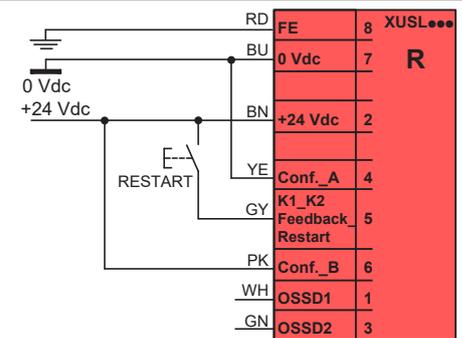
Передатчик — подключение высокого диапазона



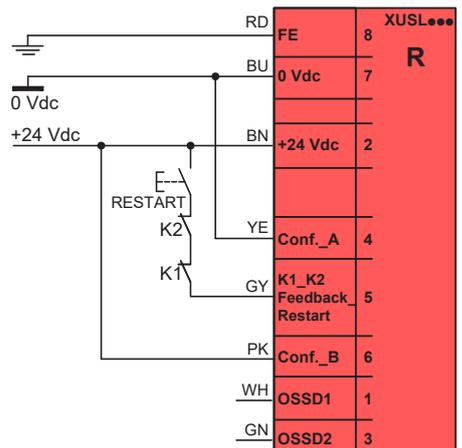
Автоматический пуск/перезапуск без контура обратной связи EDM



Автоматический пуск/перезапуск с контуром обратной связи EDM



Ручной пуск/перезапуск без контура обратной связи EDM



Ручной пуск/перезапуск с контуром обратной связи EDM

Схема подключения

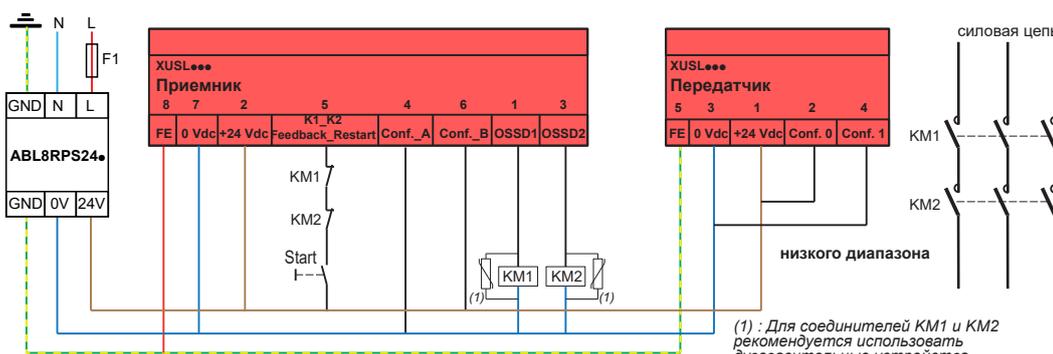
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

НЕПРЕДНАМЕРЕННАЯ РАБОТА ОБОРУДОВАНИЯ

Внешние контакторы KM1 и KM2 должны иметь контакты, приводимые в действие усилием.

Несоблюдение этих указаний может привести к смерти, серьезным травмам или повреждению оборудования.

Автономное применение



T

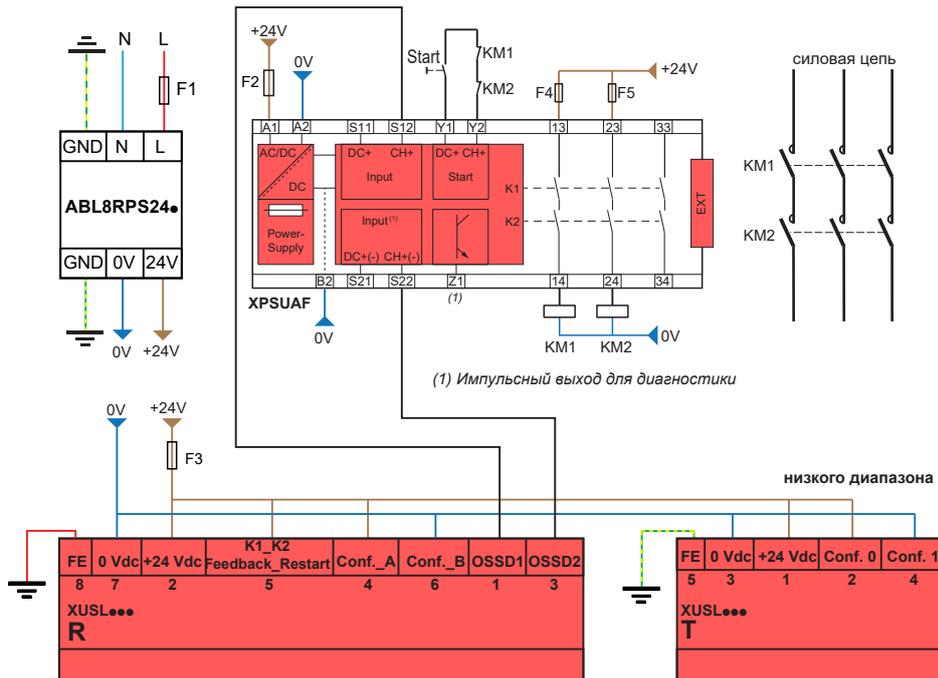
BN	+ 24 Vdc
WH	Конфигурация_0
BU	0 Vdc
BK or GN	Конфигурация_1
GY	FE
YE	0 V (с системой обогрева)
RD	24 V ~ / --- (с системой обогрева)
PK	-

R

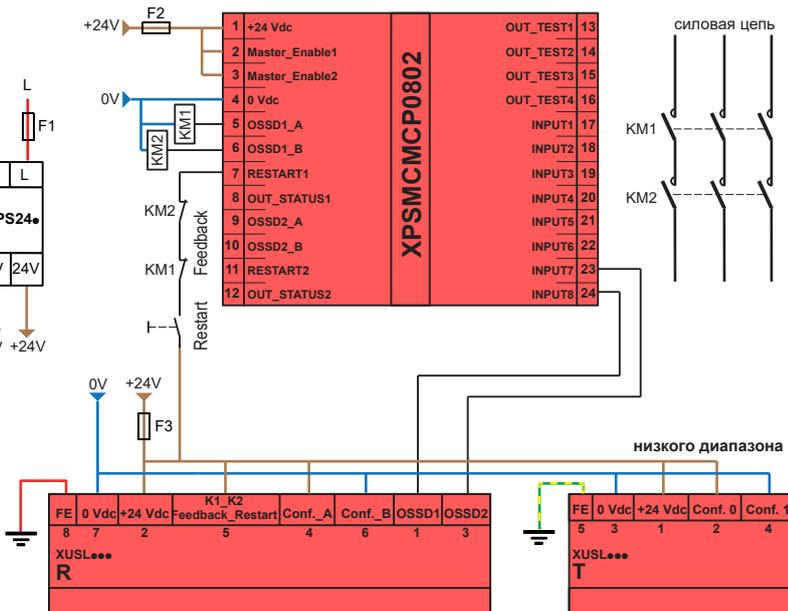
WH	OSSD1
BN	+ 24 Vdc
GN	OSSD2
YE	Конфигурация_A
GY	KM1_KM2 Feedback/Restart
PK	Конфигурация_B
BU	0 Vdc
RD	FE
BK	0 V (с системой обогрева)
VT	24 V ~ / --- (с системой обогрева)

WH: Белый
 BK: Черный
 BN: Коричневый
 GN: Зеленый
 YE: Желтый
 GY: Серый
 PK: Розовый
 BU: Синий
 RD: Красный
 VT: Фиолетовый

Соединение с блоком управления безопасностью: XPSU-AF

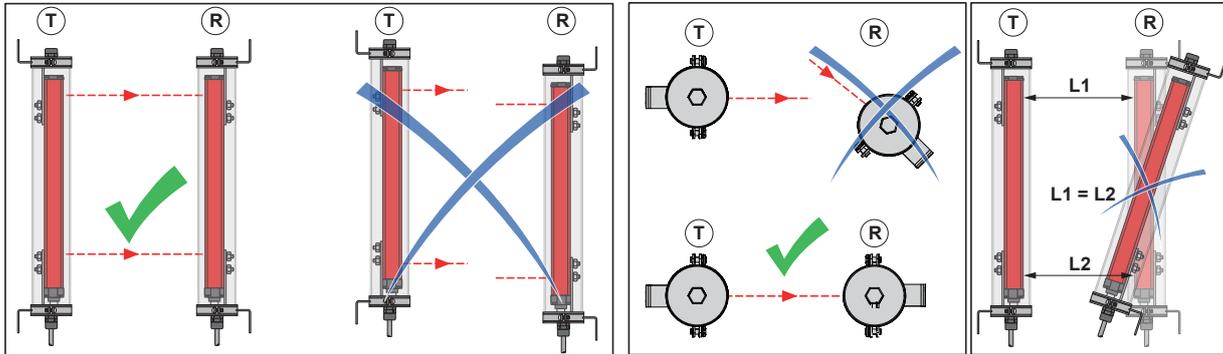


Соединение с контроллером безопасности: XPSMCM

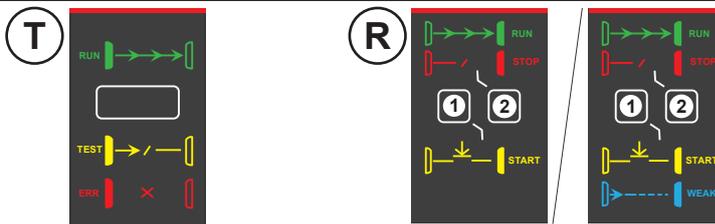


Процедура совмещения

- 1) Передатчик и приемник должны быть установлены с оптическими поверхностями лицом к лицу, разъемы должны быть ориентированы одинаково. Идеальное выравнивание лучей передатчика и приемника обязательно для оптимального функционирования, это означает, что передатчик и приемник должны иметь одинаковую высоту и быть параллельными. Хорошее позиционирование будет обеспечено с помощью прилагаемых монтажных принадлежностей. Использование светодиодных индикаторов помогает в правильном выравнивании, как описано ниже:
 - Для упрощения настройки юстировки настройте световую завесу безопасности в автоматическом режиме. Это позволит избежать перезапуска системы во время регулировки выравнивания.
 - Для всех моделей выровняйте передатчик, пока на приемнике не загорится зеленый светодиод.
 - Для распознавания пальцев и моделей с большим радиусом действия полезен слабый сигнал синего светодиода на приемнике. Сначала найдите зону, где горит синий светодиод, указывающий приблизительное выравнивание, а затем выполняйте точную настройку, пока синий светодиод не погаснет, а зеленый светодиод не загорится.
 - Не забудьте перенастроить защитную световую завесу в режиме ручного запуска, если требуется этот режим работы.
- 2) Если в ваших приложениях ожидаются вибрации, настоятельно рекомендуется использовать виброгасители (доступны в качестве аксессуаров).



Состояние светодиодов



T	R				OSSD	Значение светодиодов
	1	2	1 (*)	2 (*)		
Красный	Желтый	Красный			OFF	Тест инициализации при включении питания
Зеленый	OFF	Зеленый	Синий	Зеленый	ON	Штатная работа
Зеленый	OFF	Красный	Синий	Красный	OFF	Зона обнаружения прервана
Зеленый	Желтый	OFF	Синий - Желтый альтернативно	OFF	OFF	Зона обнаружения чиста, ожидание перезапуска
Зеленый	Желтые вспышки	Желтые вспышки	Синий / Желтый	Альтернативные вспышки / Желтый альтернативно	OFF	Зона обнаружения чиста, ожидание обратного сигнала KM1_KM2
Оранжевый	OFF	Красный			OFF	Состояние тестирования (моделирование прерывания зоны обнаружения)
Зеленый	Синий и/или Желтый (*)	Зеленый/Желтый или Красный (*)			(*)	Слабый сигнал (получен сигнал с низким уровнем) только с обнаружением пальцев типа 4 и моделей длинного диапазона
Зеленый	Желтые вспышки	Красный			OFF	Главное устройство: зона обнаружения чиста Подчиненное устройство: зона обнаружения прервана
Красные вспышки	OFF	Красные вспышки			OFF	Режим отказа (состояние ошибки) Дополнительную информацию см. в разделе "Поиск и устранение неисправностей" Руководства пользователя

(*): При слабом сигнале доступен синий экран (модели для обнаружения пальцев типа 4 и модели длинного диапазона). В случае обнаружения слабого сигнала

Характеристики

Сертификация изделия	CE, cULus, TÜV, EAC, RCM			
Температура окружающей среды Эксплуатация	XUSL2E30H...NWC	Тип 2 IP69K без системой обогрева	Нормальный диапазон измерения	-30°C...+55°C
	XUSL2E30H...NWH	Тип 2 IP69K с системой обогрева		
	XUSL4E14F...NWC	Тип 4 IP69K без системой обогрева	Нормальный диапазон измерения	-20°C...+55°C
	XUSL4E14F...NWH	Тип 4 IP69K с системой обогрева		
	XUSL4E...BB...LWC	Тип 4 IP69K без системой обогрева	Увеличенный диапазон измерения	-20°C...+55°C
	XUSL4E30H...LWC			
	XUSL4E...BB...LWH	Тип 4 IP69K с системой обогрева	Увеличенный диапазон измерения	-30°C...+55°C
XUSL4E30H...LWH				
Хранение	Тип 2 и 4 — Стандартный и увеличенный диапазон измерения: от -35 до 70° C			
Класс защиты	Согласно стандарту EN/IEC 60529: IP65, IP67 - DIN 40050: IP69K			
Устойчивость к вибрации и ударам	Согласно стандарту EN/IEC 61496-1: ● Удар : 10 g ● Импульс : 16 ms ● Вибрация : 10...55 Hz ● Амплитуда : 0.35 ± 0.05 mm			
Источник света	инфракрасный λ = 950 Nm			
Устойчивость к возмущениям света	Согласно стандарту EN/IEC 61496-2.			
Источник питания	24 Vdc ± 20% - 2 A - Источник питания должен соответствовать требованиям стандарта EN/IEC 60204-1 относительно источника питания БСНН/ЗСНН			
Максимальное потребление тока (без нагрузки)	Передатчик : 42 mA - Приемник : 83 mA			
Входное электропитание	Передатчик : 42 mA - Приемник : 900 mA (включая ток OSSD)			
Устойчивость к помехам	Уровень зависит от типа устройства: тип 2 или тип 4 по стандарту EN/IEC 61496-1			
Предохранительные выходы (OSSD)	Два PNP — 400 mA на выход при 24 В пост. тока, напряжение отпускания < 0,5 В пост. тока (встроенные дугогасительные устройства), ток утечки (выкл. состояние) < 2 mA. Допустимая нагрузка 0,82 мкФ при 24 В пост. тока			
Время миссии (ТМ)	20 годы			
PFH _D	Зависит от моделей. См. Полное руководство пользователя			
Время первого запуска	≤ 2 s			
OSSDs	Длительность импульса	≤ 200 μs		
	Минимальный период импульса	2,5 ms (модели типа 4) и 500 ms (модели типа 2)		

Примечание. Дополнительные характеристики приведены в Руководстве пользователя