

Area Sensors



Серия CR0

Поляризационные барьерные датчики
с отражением от рефлектора



Поляризационные барьерные
датчики с отражением от
рефлектора

Особенности

- Высота контролируемой зоны 69 мм
- Максимальная рабочая дистанция до 4.5 м
- Минимальный диаметр объекта для обнаружения 6 мм
- Два типа обучения: точное и стандартное
- Шаг оптики 10 мм
- Класс защиты IP67
- Функция бланкирования

Содержание

- Применение
- Изображения
- Каталог / Инструкции



Код для заказа

CR 0 / 0 I - 1 V

серия	CR	Поляризационный барьерный датчик с отражением от рефлектора в компактном алюминиевом корпусе
модель	0	Зона обнаружения: высота 69 мм ; шаг 10 мм
выход	0	Выбор выхода (НО/НЗ); режим IO-Link
	B	Переключаемый выход (НО +НЗ)
логика выхода	I	Выход с IO Link
	B	NPN + PNP
	N	NPN
	P	PNP
	T	Двухтактный выход
материал корпуса	1	Металлический корпус
подключение	V	Длина кабеля на выходе 25 см с разъёмом M12 пигтейл

Доступные модели

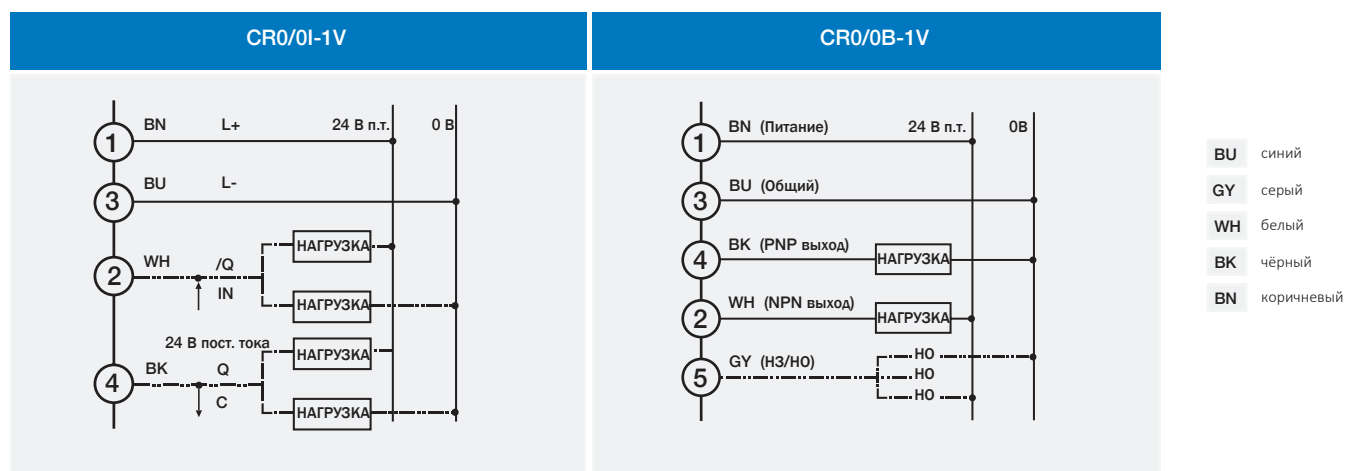
шаг (мм)	высота обнаружения (мм)	рабочий диапазон (м)	время отклика (мс)	разъём	пины	логика	выход	модели
10	69	0.2...4,5	1.2	M12	4	IO Link	IO Link	CR0/0I-1V
					5	PNP+NPN	НЗ/НО	CR0/0B-1V
					4	Двухтактн.		CR0/0T-1V
						PNP	НО+НЗ	CR0/BP-1V
						NPN		CR0/BN-1V

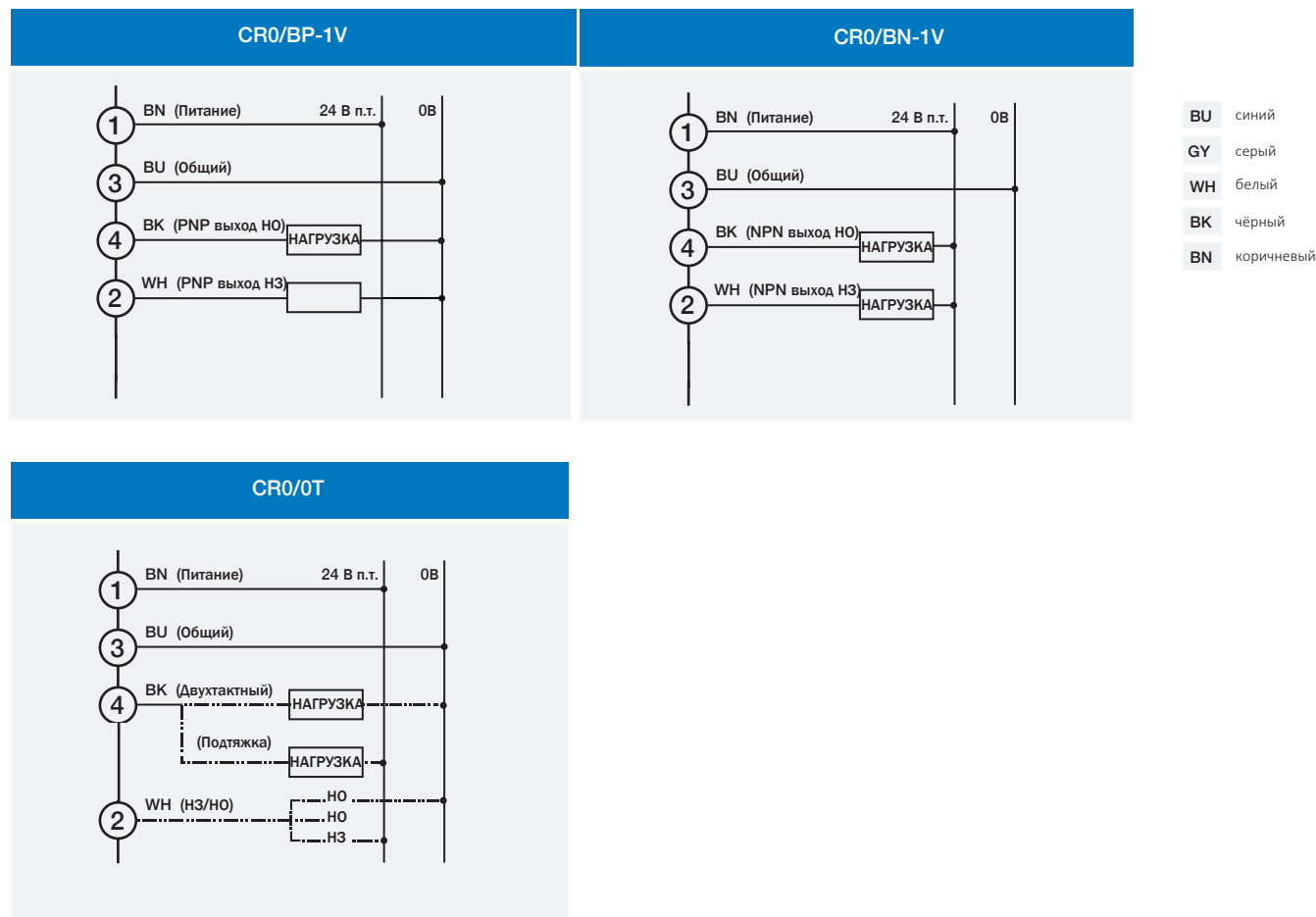
Техническое описание

CR0	
номинальная дистанция срабатывания (Sn)	0.2...4.5 м (RL106G - ExG 2)
излучение	красное (617 нм)
рабочее напряжение	16...30 В пост. тока
пульсация	≤ 10%
ток холостого хода	100 мА
ток нагрузки	100мА
ток утечки	≤ 100 мкА (при макс. В пост. тока)
падение выходного напряжения	3 В макс. (100 мА)
настройка	обучение: точное < 3 с; > 6 с
тип выхода	PNP; NPN ; Двухтактный ; (НО+НЗ) переключаемый выход (НО+НЗ)
частота переключения	400 Гц
задержка при включении	300 мс
минимальный объект для обнаружения	3...6 мм @2 м RL106G ⁽¹⁾ 3...10 мм @4,5 м RL106G ⁽¹⁾
защита питания	защита от перемены полярности и скачков напряжения
защита выхода	защита от короткого замыкания (автоматический сброс)
интерференция внешнего света	5000 лк (лампа накаливания); 50000 лк (солнечный свет)
рабочая температура	-10°C....+55°C (без зависаний)
температурный дрейф	10% Sr
LED-индикаторы	зелёный: подача питания красный: состояние темно/светло
класс защиты	IP67 (EN60529)
материал корпуса	алюминий
материал оптики	PMMA

⁽¹⁾ Рефлектор 106G 20 x 80 мм (маскировка)

Схемы электрических соединений





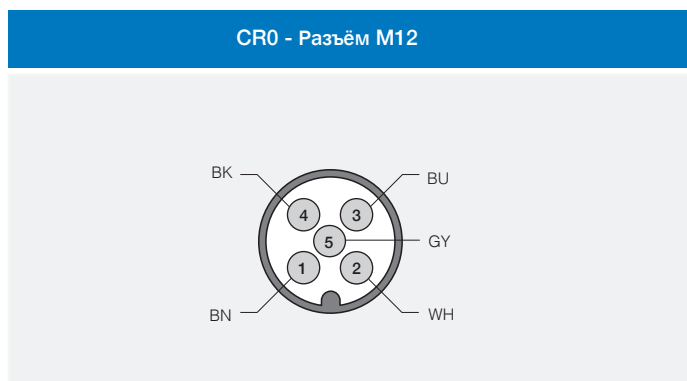
- BU синий
- GY серый
- WH белый
- BK чёрный
- BN коричневый

Диаграммы Боде

Расстояние от датчика до рефлектора

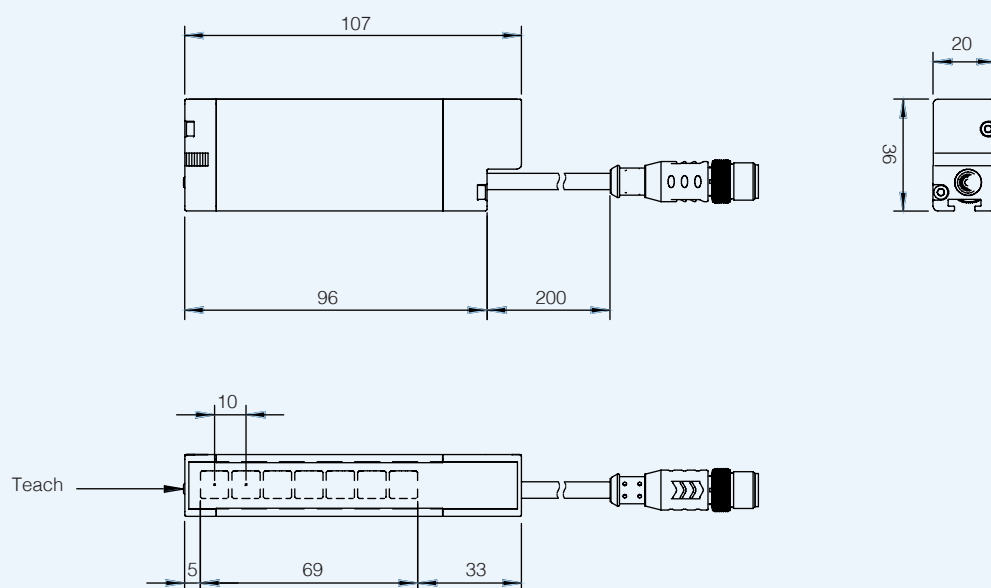
рефлектор	Мин. (м)	Макс. (м)
RL 106G	0,2	5,5
RL 135	0,3	3,5
RL100D (150 x 40 мм)	0,3	2,5

Разъём



Размеры (мм)

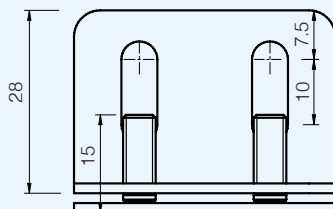
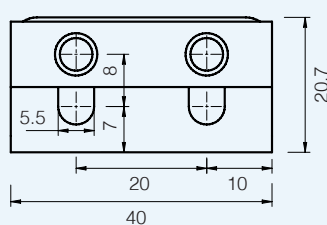
CR0/**_**



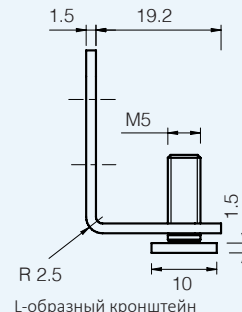
Размеры (мм)

аксессуары в комплекте ко всем моделям

набор крепёжных аксессуаров ST151



Т-образная вставка, две гайки М5 и разделенные шайбы в комплекте

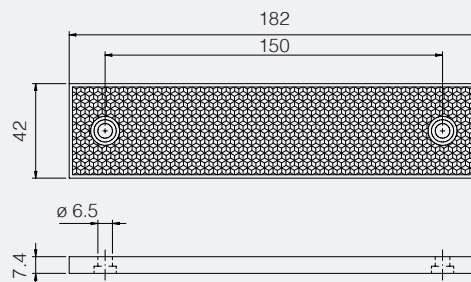


Л-образный кронштейн

RL 106G

изделие

размеры (мм)





Серии BX04 и BX10

Барьерные датчики
среднего разрешения



Среднее
разрешение



Особенности

- Класс защиты IP67 (специальная модель с IP69K)
- Полная защита от электрических повреждений
- Обнаружение объектов неправильной формы
- Модели ATEX категорий 2 и 3, доступны по запросу
- LED-индикаторы
- Обнаружение пересекающихся лучей

Содержание



- Применения
- Изображения
- Каталог / Инструкции



Код для заказа

		BX04S / 00 - HB									
Серия	BX	Компактный барьерный датчик									
Оптика	04	4 линзы, 90 мм высота зоны, 30 мм шаг оптики									
	10	10 линз, 90 мм высота зоны, 10 мм шаг оптики									
Излучатель / приёмник	S	Излучатель с настройкой чувствительности									
	R	Излучатель									
	SR	Комплект излучатель + приёмник									
Излучатель / приёмник	0	Излучатель									
	X	Излучатель с проверкой									
	A	Приёмник НО (темно)									
	C	Приёмник НО (светло)									
Излучатель / приёмник	0	Излучатель									
	D	Приёмник NPN + PNP									
Кабельный выход	H	Кабельный выход с разъёмом M12									
	A	Кабельный выход									
Дистанция	B	Рабочая дистанция 0.3 ... 2 м (стандартная версия)									
Версия		Стандартная версия									
	6X	Модели с рабочей дистанцией 4 м.									
	6A	Модели с рабочей дистанцией 6 м.									
	79	Модели в алюминиевом корпусе и входом для воздушного охлаждения									
	DA	Модели со стеклянным оптическим окном									
	70	Модели с уменьшенной рабочей дистанцией 100...350 мм									
	SY	Модели с импульсной синхронизацией									
	9K	Модели с защитой IP69K									
	AN	Модели ATEX 3 GD									
	AT	Модели ATEX 2 GD									

BX04
BX10

доступные модели

зона (мм)	число лучей	дистанция (м)	разрешение (мм)	модель	выход	NPN + PNP Н0		NPN + PNP Н3				
90	4	0.3...2	Ø 35 ⁽¹⁾ Ø 25 ⁽²⁾ Ø 15 ⁽³⁾	излучатель	M12	BX04S/00-HB						
					кабель	BX04S/00-AB						
				излуч. + проверка	M12	BX04S/X0-HB						
					кабель	BX04S/X0-AB						
				приёмник	M12	BX04R/AD-HB						
					кабель	BX04R/AD-AB		-				
	10	0.3...2	Ø 15 ⁽¹⁾ Ø 7.5 ⁽²⁾ Ø 5 ⁽³⁾	излучатель	M12	BX10S/00-HB						
					кабель	BX10S/00-AB						
				излуч. + проверка	M12	BX10S/X0-HB						
					кабель	BX10S/X0-AB						
				приёмник	M12	BX10R/AD-HB		BX10R/CD-HB				
					кабель	BX10R/AD-AB		BX10R/CD-AB				
				0.3...4	0.3...6		излучатель	M12	BX10S/00-HB6X			
							приёмник		BX10R/AD-HB6X		-	
							излучатель		BX10S/00-HB6A			
							приёмник		BX10R/AD-HB6A		-	

	КОМПЛЕКТ					
зона (мм)	число лучей	дистанция (м)	разрешение (мм)	модель	выход	NPN + PNP НО
90	4	0.3...2	Ø 35 ⁽¹⁾ Ø 25 ⁽²⁾ Ø 15 ⁽³⁾	излучатель + приёмник	M12	BX04SR/0A-HB
					кабель	BX04SR/0A-AB
					M12	BX04SR/XA-HB
					кабель	BX04SR/XA-AB
	10	0.3...2	Ø 15 ⁽¹⁾ Ø 7.5 ⁽²⁾ Ø 5 ⁽³⁾		M12	BX10SR/0A-HB
					кабель	BX10SR/0A-AB
					M12	BX10SR/XA-HB
					кабель	BX10SR/XA-AB
		0.3...4			M12	BX10SR/0A-HB6X
						BX10SR/0A-HB6A
0.3...6						

(1) Гарантированное разрешение по всей зоне обнаружения

(2) Гарантированное разрешение в центральной части зоны обнаружения с исключением темных зон

(3) См. п. (2), но с настройкой чувствительности

(4) Модели с выходом Н3 доступны по запросу

Темные зоны являются частями зоны обнаружения вблизи излучателя и приёмника, их амплитуда X пропорциональна расстоянию D между излучателем и приёмником.

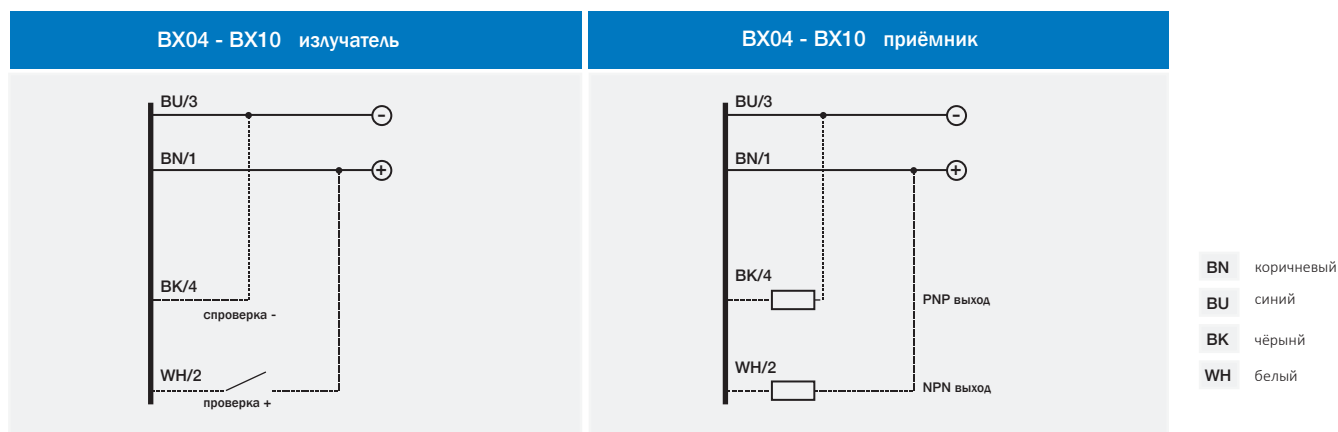
BX04 => X = 0,17D

BX10 => X = 0,06D

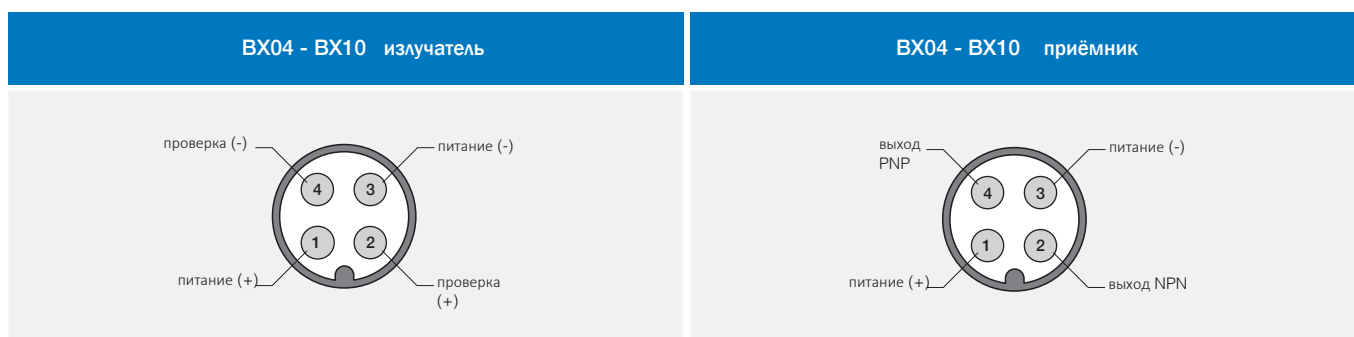
	BX04	BX10
Номинальная дистанция срабатывания	 0.3...2 м (стандартная модель) 0.3...1,5 м (модель DA) 0.3...4 м (модель 6X) 0.3...6 м (модель 6A)	
Контролируемая высота	90 мм	
Число лучей	4	10
Расстояние между лучами	30 мм	10 мм
Минимальный размер объекта для обнаружения	Ø 35 мм ⁽¹⁾ Ø 25 мм ⁽²⁾ Ø 15 мм ⁽³⁾	Ø 15 мм ⁽¹⁾ Ø 7.5 мм ⁽²⁾ Ø 5 мм ⁽³⁾
Излучение	инфракрасный	
Гистерезис	≤ 10%	
Рабочее напряжение	10 ... 26 В пост. тока	
Пульсация	≤ 10%	
Ток холостого хода	50 мА (излучатель) 25 мА (приёмник)	
Ток нагрузки	≤ 100 мА	
Ток утечки	≤ 10 мкА	
Падение напряжения	≤ 2 В @ ток нагрузки = 100 мА NPN +	
Тип выхода	PNP НО или НЗ	
Время отклика (светлый/тёмный)	500 мс (800 мс модели 6X и 6A)	
Время отклика (тёмный/светлый)	5 мс (8 мс модели 6X и 6A)	
Задержка включения	≤ 85 мс	
Защита питания	Защита от переплюсовки и неустановившегося тока	
Защита выхода	Защита от короткого замыкания (автоматический сброс)	
Настройка чувствительности	потенциометр	
Диапазон рабочих температур	0 ... +50°C (без зависаний)	
Температурный дрейф	≤ 10%	
Интерференция с внешним светом	1000 лк (лампа накаливания) 1500 лк (солнечный свет)	
Класс защиты	IP67 (IP69K 9K версия)	
LED индикаторы	зелёный (излучатель) красный, жёлтый (приёмник)	
Материал корпуса	ПБТ (ПК 9K версия)	
Материал оптики	ПК	
Крутящий момент	25 Нм	
Вес	230 г с коннектором / 300 г с кабелем	

(1) Гарантированное разрешение по всей зоне обнаружения
(2) Гарантированное разрешение в центральной части зоны обнаружения
(3) См. п. (2), но с настройкой чувствительности
(4) Модели с НЗ выходом доступны по запросу. Темные зоны являются частями зоны обнаружения вблизи излучателя и приёмника, их амплитуда X пропорциональна расстоянию D между излучателем и приёмником.
BX04 => X = 0,17D
BX10 => X = 0,06D

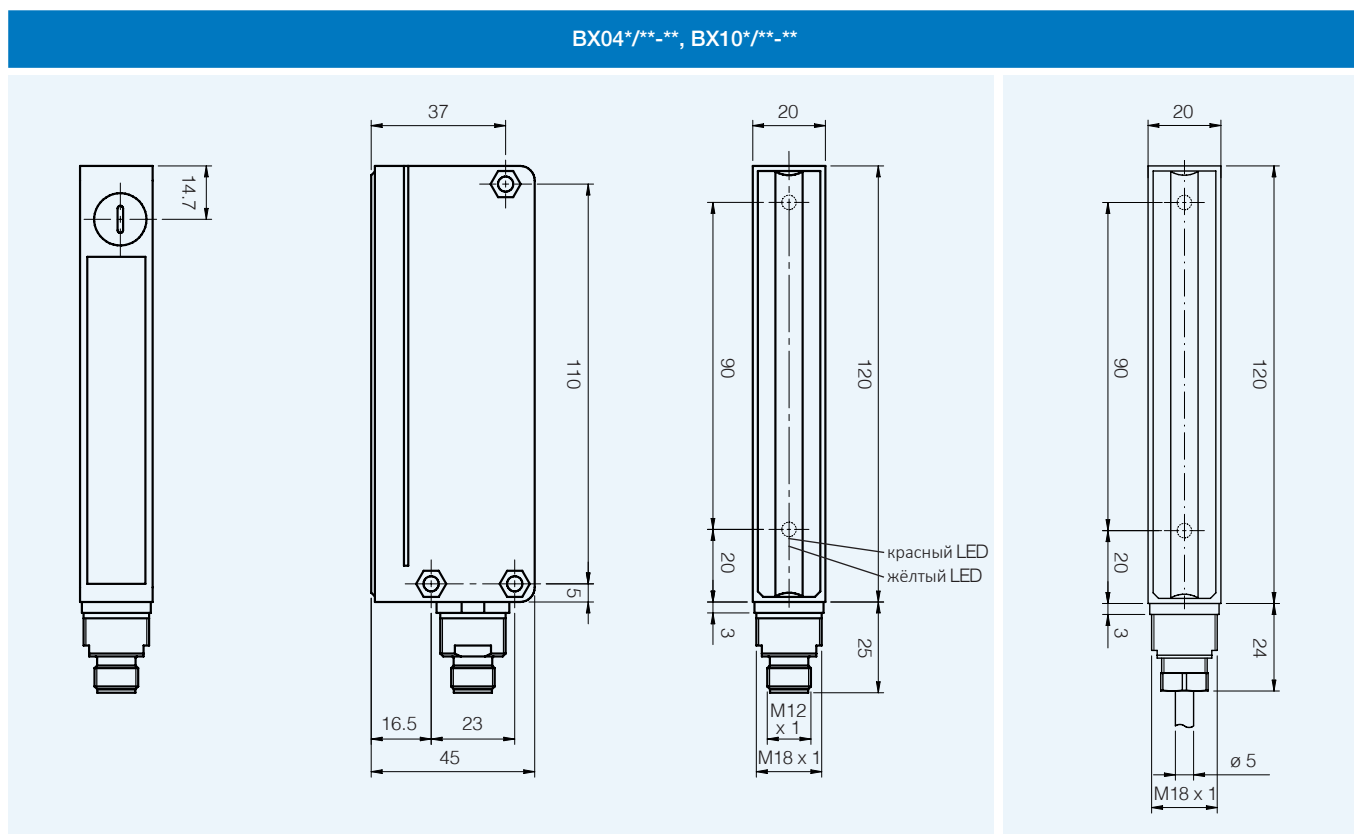
схемы электрических соединений



разъём



размеры (мм)



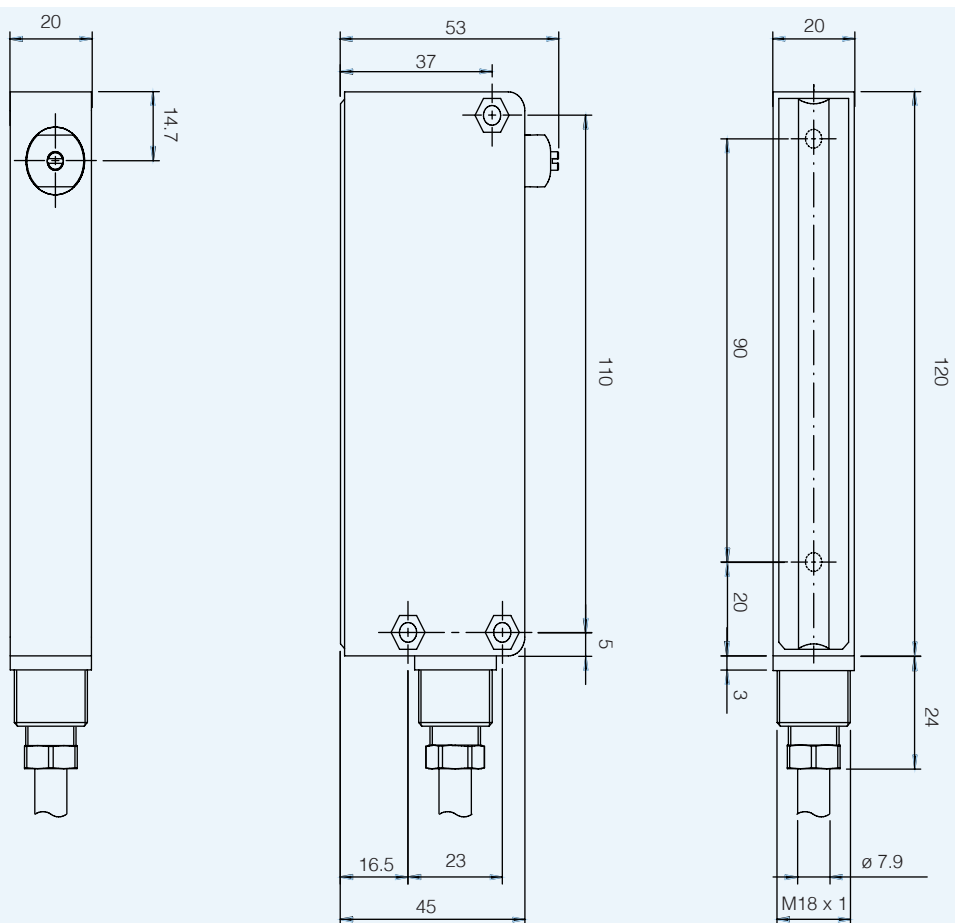
[illegible]

Technical drawing of the M18-2000 LED strip light, showing three views with dimensions in mm:

- Front View:** Shows the 20mm wide LED strip with a 14.7mm high LED chip.
- Side View:** Shows the 53mm high strip with a 37mm wide mounting bracket and a 110mm long LED section.
- Top View:** Shows the 20mm wide strip with a 90mm long LED section and a 25mm long mounting bracket.

Additional dimensions shown include 16.5mm, 23mm, 45mm, 5mm, 20mm, 3, and 25mm.

BX04*/**-**AT, BX10*/**-**AT





Серия BX80

Барьерный датчик высокого разрешения
в кубическом корпусе



Особенности

- Контролируемая высота 70 мм
- Рабочая дистанция до 2 м
- Микропроцессорный контур
- Настройка чувствительности
- Прочный кубический корпус
- Специальная версия в металлическом корпусе для высокопроизводительной эксплуатации
- Класс защиты IP67
- Полная защита от электрических повреждений

Содержание

- Применения
- Изображения
- Каталог / Инструкции



Высокое разрешение
кубический корпус

IP69K CE cULus Ex

Код для заказа

		BX80 A / 1 P - 0 H					
серия	BX80	Барьерный датчик высокого разрешения					
Функция	E	злучатель без настройки чувствительности					
	S	злучатель с настройкой чувствительности					
	A	Приёмник для обнаружения объекта с ограниченным перекрестным лучом, логический выход, НО / НЗ, настраиваемый					
	B	Приёмник для обнаружения объекта с расширенным перекрестным лучом, логический выход, НО / НЗ, настраиваемый					
Диапазон	1	Диапазон 2 м, разрешение Ø 5-6 мм, время отклика 10 мс					
	2	Диапазон 1.5 м, разрешение Ø 5-6 мм, время отклика 10 мс					
	3	Диапазон 1 м, разрешение Ø 5-6 мм, время отклика 3 мс					
	4	Диапазон 0.6 м, разрешение Ø 3-6 мм, время отклика 2 мс					
	5	Диапазон 0.25 м, разрешение Ø 2 мм, время отклика 2 мс					
выход	P	PNP					
	N	NPN					
	0	Передачик					
Корпус	0	ПБТ стандартный корпус, с ПК оптическим окном					
	1	ПБТ стандартный корпус, с ПК оптическим окном + алюминиевый корпус с системой воздушного охлаждения					
	2	ПБТ стандартный корпус, с ПК стеклянным оптическим окном					
кабель / коннектор	A	Кабель 2 м					
	H	Коннектор M12 "мама"					
версия		Стандартная версия					
	2D	Все приёмники с логическими выходами, задержка 100 мс при коммутации сигналов темно/светло логического выхода					
	6X	Все коды с 1 позицией 3, увеличенная дистанция считывания до 2.5 м					
	3E	BX80S / 50-0H3E, BX80B / 0 *-0H3E специальная версия для обнаружения конвертов со следующими характеристиками: рабочая дистанция = 200-500 мм; время отклика = 10 мс; минимальный размер конверта = 1x70 мм					
	9K	Модели с классом защиты IP69K					
	AN	Модели ATEX 3 GD					
	AT	Модели ATEX 2 GD					

BX80

доступные модели

ПБТ стандартный корпус с ПК оптическим окном					приёмник	
зона (мм)	время отклика (мс)	дистанция	разрешение (мм)	излучатель	PNP НО/НЗ	NPN НО/НЗ
70	10	0...2 м	Ø 6	BX80S/10-0H	BX80A/1P-0H	BX80A/1N-0H
		0.3...2 м	Ø 5		BX80B/1P-0H	BX80B/1N-0H
		0...1.5 м	Ø 6	BX80S/20-0H	BX80A/2P-0H	BX80A/2N-0H
		0.3...1.5 м	Ø 5		BX80B/2P-0H	BX80B/2N-0H
		0...1 м	Ø 6.3	BX80S/30-0H	BX80A/3P-0H	-
		0.5...1 м	Ø 5		BX80B/3P-0H	-
	2	30...600 мм	Ø 6	BX80S/40-0H	BX80A/4P-0H	-
		550...660 мм	Ø 3		BX80B/4P-0H	-
		90...250 мм	Ø 2	BX80S/50-0H	BX80A/5P-0H	-
	10	200...500 мм	1 X 70	BX80S/50-0H3E	BX80A/5P-0H	-

ПБТ стандартный корпус с ПК оптическим окном + алюминиевый корпус					приёмник	
зона (мм)	время отклика (мс)	дистанция	разрешение (мм)	излучатель	PNP НО/НЗ	
70	10	0...2 м	Ø 6	BX80S/10-1H	BX80A/1P-1H	
		0.3...2 м	Ø 5		BX80B/1P-1H	
		0.3...2.5 м	Ø 5	BX80S/10-1H6X	BX80B/1P-1H6X	
		0...1.5 м	Ø 6	BX80S/20-1H	BX80A/2P-1H	
		0.3...1.5 м	Ø 5		BX80B/2P-1H	
	3	0...1 м	Ø 6	BX80S/30-1H	BX80A/3P-1H	
		0.5...1 м	Ø 5		BX80B/3P-1H	
	2	30...600 мм	Ø 6	BX80S/40-1H	BX80A/4P-1H	

ПБТ стандартный корпус, стеклянное оптическое окно					приёмник	
зона (мм)	время отклика (мс)	дистанция (м)	разрешение (мм)	излучатель	PNP НО/НЗ	
70	10	0...2	Ø 6	BX80S/10-2H	BX80A/1P-2H	
		0.3...2	Ø 5		BX80B/1P-2H	
		0.3...2.5	Ø 5	BX80S/10-2H6X	BX80B/1P-2H6X	
		0...1.5	Ø 6	BX80S/20-2H	BX80A/2P-2H	
		0.3...1.5	Ø 5		BX80B/2P-2H	
	3	0...1	Ø 6	BX80S/30-2H	BX80A/3P-2H	

ПБТ стандартный корпус, стеклянное оптическое окно					приёмник
зона (мм)	время отклика (мс)	дистанция	разрешение (мм)	излучатель	PNP НО/НЗ
70	3	0...1 м	Ø 6	BX80S/30-2H	BX80A/3P-2H
		0.5...1 м	Ø 5		BX80B/3P-2H
	2	30...600 мм	Ø 6	BX80S/40-2H	BX80A/4P-2H
		90...250 мм	Ø 2	BX80S/50-2H	BX80A/5P-2H
	10	200...500 мм	1 X 70	BX80B/50-2H3E	BX80A/5P-2H

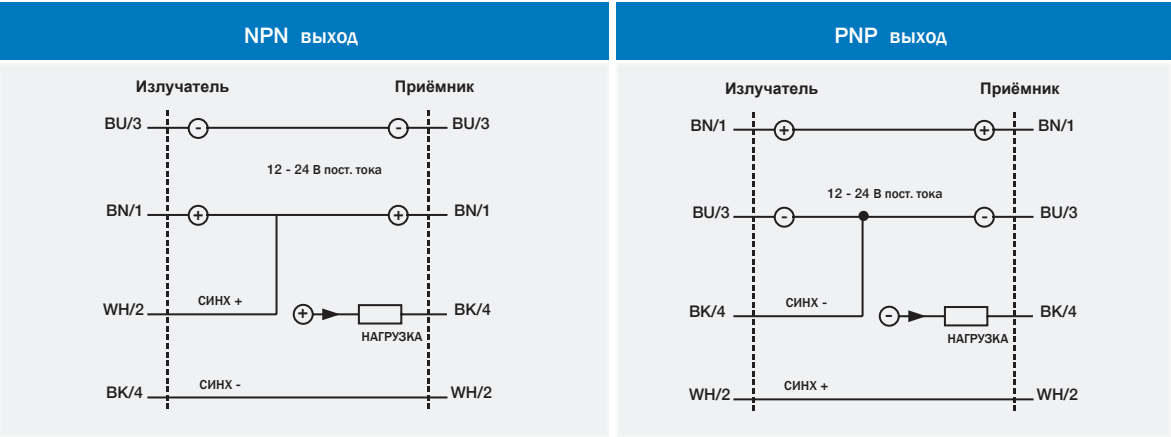
Модели с кабельным выходом (2 м): замените Н на А в коде устройства (BX80*/**-*Н становится BX80*/**-*А)

техническое описание

	BX80*/1*-**		
			
Номинальная дистанция срабатывания			
Время отклика	макс. 10 мс		макс. 3 мс
Контролируемая высота	70 мм		
исло лучей			
аг луча	6 мм		
Мин. объект для обнаружения	ø 6 мм (BX80A/*), ø 5 мм (BX80B/*)		
Мин. рабочая дистанция	0 (BX80A/*), 300 мм (BX80B/1 е BX80B/2), 500 мм (BX80B/3)		
Гистерезис	макс.15%		
Повторяемость	5 %		
Допустимое отклонение	0/20% от номинальной дистанции срабатывания		
Рабочее напряжение	12-24 В пост. тока (стандарт)		
Пульсация	10 %		
ток холостого хода	мА (приёмник), 100 мА (излучатель)		
ток нагрузки	100 мА макс.		
ток утечки	10 мкА при макс. рабочем напряжении)		
падение напряжения	1.2 В макс. (ток нагрузки = 100 мА)		
тип выхода	NPN или PNP - НО/НЗ переключаемый PNP НО/НЗ переключаемый		
подключение	3 пин. коннектор кабель 2 м, M12 5 пин. коннектор кабель 2 м		
избыточное излучение	(BX80D/*) 2° (при номинальной дистанции)		
угловое смещение	3° (излучатель) - 6° (приёмник) при номинальной дистанции		
излучение	инфракрасное (880 нм)		
задержка включения	500 мс		
защита электропитания	Защита от переплюсовки и неустановившегося тока		
защита выхода	Защита от короткого замыкания (автоматический сброс)		
рабочая температура	-25°...+50 °С (без зависаний)		
температура хранения	-40°...+80 °С		
Температурный дрейф	10% Sr		
Внешнее освещение	1.500 лк макс. (лампа накаливания), 4.500 лк макс. (солнечный свет)		
Класс защиты IP	IP67 (IP69K 9K версия)		
LED эмиттера	зелёный (питание), красный (синхр. сигнализации), жёлтый (состояние зоны)		
LED ресивера	зелёный (питание), красный (выравнивание), жёлтый (состояние выхода)		
материал корпуса	ПБТ (ПК 9K версия)		
материал оптики	ПК		
Крутящий момент	25 Нм макс.		
вес (приблизительный)	260...300 г с коннектором / 800..820 г с кабелем		



		BX80*/4*-*	BX80*/5*-*
		 0.6 м	 0.25 м
Номинальная дистанция срабатывания			
Время отклика		макс. 2 мс	
Контролируемая высота		70 мм	
Число лучей		12	
Порог луча		6 мм	
Мин. объект для обнаружения		ø 6 мм (BX80A/4), ø 2 мм (BX80B/4), ø 3 мм (BX80D/4)	
Мин. рабочая дистанция		30 (BX80A/4), 90 мм (BX80B/5), 550 мм (BX80B/4)	
Гистерезис		макс.15%	
Повторяемость		5 %	
Допустимая погрешность		0/20% от номинальной дистанции срабатывания	
Рабочее напряжение		12-24 В пост. тока (стандарт)	
Пульсация		10 %	
Ток холостого хода		50 мА (приёмник), 100 мА (излучатель)	
Ток нагрузки		100 мА макс.	
Ток утечки		10 мкА (при макс. рабочем напряжении)	
Падение напряжения		1.2 В макс. (ток нагрузки = 100 мА)	
Тип выхода		NPN или PNP- НО/НЗ переключаемый	
Подключение		разъём M12 4 пин. кабель 2 м	
Избыточное излучение		2° (при номинальной дистанции)	
Угловое смещение		3° (излучатель) - 6° (приёмник) при номинальной дистанции	
Излучение		инфракрасное (880 нм)	
Задержка включения		500 мс	
Защита электропитания		Защита от переплюсовки и неустановившегося тока	
Защита выхода		Защита от короткого замыкания (автоматический сброс)	
Рабочая температура		-25°...+50 °С (без зависаний)	
Температура хранения		-40°...+80 °С	
Температурный дрейф		10% Sr	
Внешнее освещение		1,500 лк макс. (лампа накаливания), 4,500 лк макс. (солнечный свет)	
Класс защиты		IP67 (EN 60529) - IP69K (специальные версии)	
LED Эмиттера		зелёный (питание), красный (синхронизация сигнализации), жёлтый (состояние зоны)	
LED Эмиттера		зелёный (питание), красный (выравнивание), жёлтый (состояние выхода)	
Материал корпуса		ПБТ (ПК 9К версия)	
Материал оптики		ПК	
Крутящий момент		25 Нм макс.	
Вес (приблизительный)		260...300 г с коннектором / 800...820 г с кабелем	

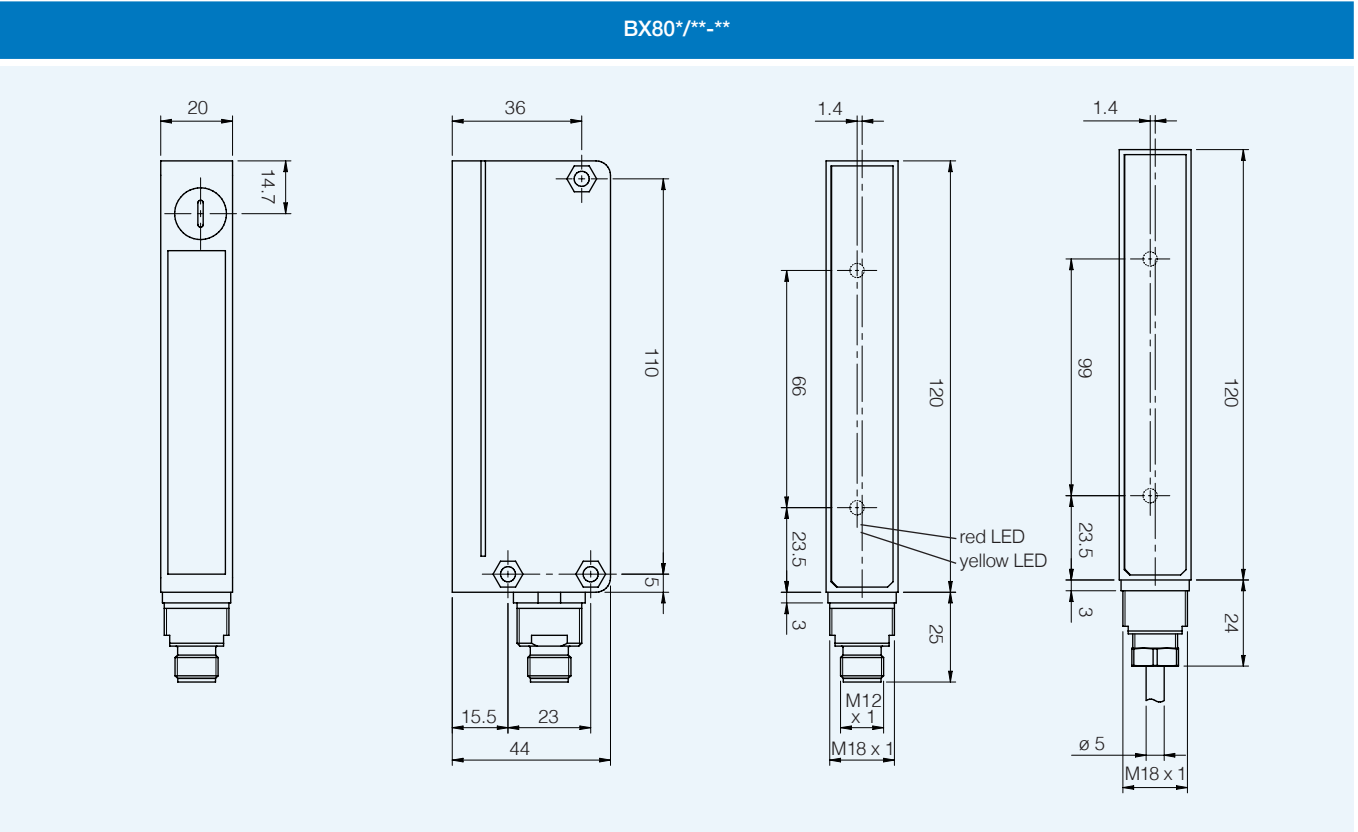


Макс. длина кабеля синхронизации 10 м.

разъём



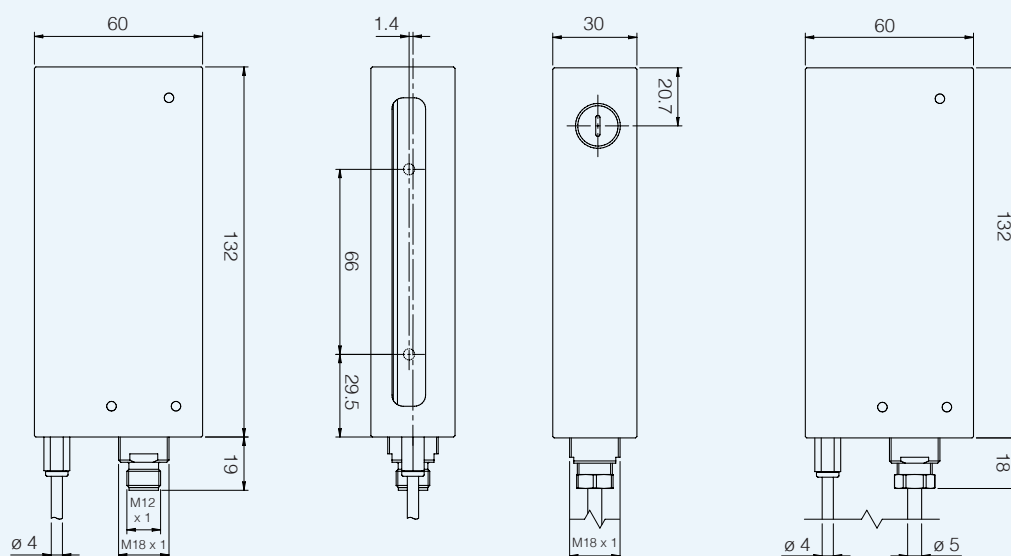
размеры (мм)



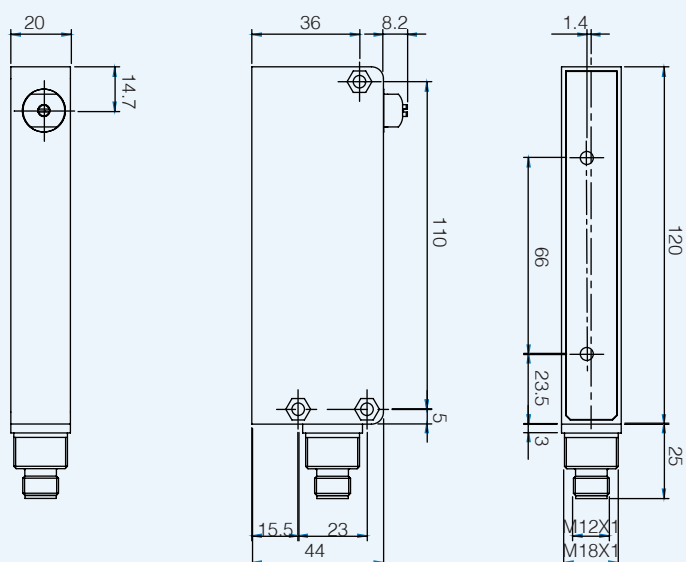


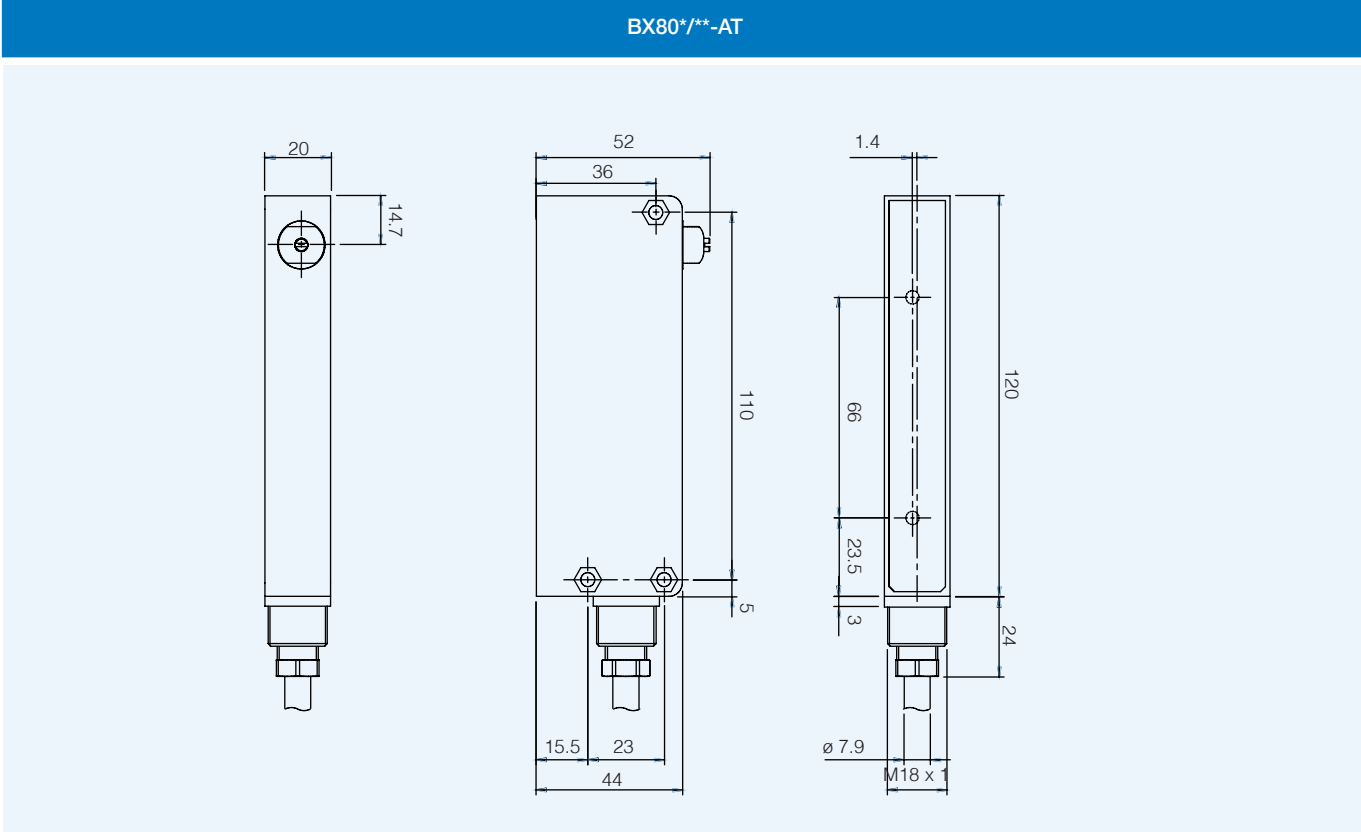
размеры (мм)

BX80*/**-1H



BX80*/**-0H9K





диагностика

LED	статус	условия	проверка
ЗЕЛЁНЫЙ ПИТАНИЕ П МН	стабильно вкл.	питание поступает стабильно	-
	нестабильно вкл.	питание поступает нестабильно	питание
	выкл.	нет питания или питание ниже 8 В пост. тока	питание
КРАСНЫЙ ВЫРАВНИВАНИЕ П МН	полностью вкл.	нет выравнивания	выравнивание ⁽¹⁾
	свет вкл.	частичное выравнивание или короткий сигнал	ориентация ⁽¹⁾
	выкл.	корректное выравнивание и достаточный сигнал	-
	мигает, вкл.	ресивер не функционирует корректно или короткое замыкание выхода	проводка или ошибка
ЖЁЛТЫЙ ПИТАНИЕ П МН	вкл.	состояние выхода ВКЛ.	-
	выкл.	состояние выхода ВЫКЛ.	-
ЗЕЛЁНЫЙ ПИТАНИЕ З	стабильно вкл.	питание поступает стабильно	-
	нестабильно вкл.	питание поступает нестабильно	питание
	выкл.	нет питания или питание ниже 8 В пост тока	питание
КРАСНЫЙ З СИНХ. СИГН.	выкл.	получено свойство синхронизации	-
	вкл.	свойство синхронизации не получено или отражено	проводка или ошибка
ЖЁЛТЫЙ З СОСТ. ЗОНЫ	вкл.	объект в зоне или некорректное выравнивание	выравнивание ⁽¹⁾
	выкл.	зона свободна или корректное выравнивание	-

⁽¹⁾ При свободной зоне



Серия CX0

Барьерные датчики высокого разрешения в компактном корпусе



Барьерные Датчики с
Высоким разрешением

Особенности

- Полное пересечение лучей через всю оптику
- Перекрываемая зона 160 и 320 мм
- Шаг 5 мм и 10 мм
- Рабочая дистанция до 3 м (для шага 5 мм) и 6 м (для шага 10 мм)
- 2 цифровых выхода NPN и PNP (обучаемая модель доступна только с логическим выходом PNP), настраиваемый НО/НЗ
- Доступны модели с обучением или внешним потенциометром
- Высокая частота переключения для обнаружения объекта
- Встроенная синхронизация по кабелю (обучаемые модели)



содержание



- Применения
- Изображения
- Каталог / Инструкции



Код для заказа

CX0 E 1 R P / 05 - 016 V

серия	CX0	Кубический барьерный датчик
излучатель	E	Излучатель
тип излучателя	0	Излучатель со стандартной I/O конфигурацией
	1	Излучатель с особой I/O конфигурацией: обучаемый вход вместо теста
приёмник	R	Приёмник
тип приёмника	P	Приёмник с выходом PNP
	V	Приёмник с двумя цифровыми входами (NPN / PNP)
шаг	05	Шаг 5 мм
	10	Шаг 10 мм
высота	016	Контролируемая высота 160 мм
	032	Контролируемая высота 320 мм
выход	V	Кабельный выход 220 мм с разъёмом M12 пигтейл
специальные функции		Стандартная версия
	1	Излучатель и приёмник с общим проводом CX0 и обучаемым излучателем

доступные модели

ВЫХОД			ВХОД			Число лучей	шаг (мм)	Схема (P/I) ⁽³⁾	Рабочий диапазон (м)	Высота (мм)	КОМПЛЕКТ (E + R) ⁽²⁾
состояние	логика	выход	перекрыт ие	тест	настройка						
НО/НЗ	NPN + PNP	2	-		Внешний Потенц. ⁽¹⁾	32	5	I	0.3...3	160 мм	CX0E0RB/05-016V
					17	10	0.5...6		CX0E0RB/10-016V		
					32	5	1...6		320 мм	CX0E0RB/10-032V	
	PNP	1		-	Обучение	32	5		0.3...3	160 мм	CX0E1RP/05-016V
						17	10		0.5...6		CX0E1RP/10-016V
						32	10		1...6	320 мм	CX0E1RP/10-032V

⁽¹⁾ Внешний потенциометр ST 140 заказывается отдельно ⁽²⁾ Код для заказа; единый код (излучатель или приёмник) недоступен

⁽³⁾ Схема: P = параллельные лучи, I = перекрещенные лучи.



Серия CX1

Барьерные датчики высокого разрешения, в компактном корпусе и с цифровым выходом



Барьерные датчики
с высоким разрешением

Особенности

- Поперечный луч (параллельные для высоты с более чем 33 лучами)
- Оптическая синхронизация
- Шаг 5 мм и 10 мм
- Контроль высоты до 480 мм (шаг 5 мм) и до 960 мм (шаг 10 мм)
- Максимальная рабочая дистанция до 3 м (для шага 5 мм) и 6 м (для шага 10 мм)
- Цифровые выходы NPN и PNP
- Для корректного функционирования необходима ручная настройка излучателя (аксессуар ST140)



Содержание



- Применения
- Изображения
- Каталог / Инструкции



Код для заказа

		CX1 E 0 R B / 05 - 016 V									
серия	CX1	Барьерный датчик в кубическом корпусе									
излучатель	E	Излучатель									
тип излучателя	0	Излучатель со стандартной I/O конфигурацией									
приёмник	R	Приёмник									
тип приёмника	B	Приёмник с 2 цифровыми выходами (NPN / PNP)									
шаг	05	Шаг 5 мм									
	10	Шаг 10 мм									
высота	016	Контроль высоты 160 мм									
	032	Контроль высоты 320 мм									
	048	Контроль высоты 480 мм									
	064	Контроль высоты 640 мм									
	080	Контроль высоты 800 мм									
	096	Контроль высоты 960 мм									
выход	V	Длина выходного кабеля 220 мм с разъёмом M12 пигтейл									



Серия CX2

Барьерные датчики высокого разрешения в компактном корпусе с цифровым и аналоговым выходами



Барьерный датчик
с высоким разрешением



Особенности

- Параллельные лучи и плавающие поперечные лучи с переменной амплитудой
- Синхронизация по кабелю. Шаг 5, 10 и 20 мм
- Контролируемая высота до 480 мм (шаг 5 мм) и до 960 мм (шаг 10 мм и 20 мм)
- Максимальная рабочая дистанция до 3 м (для шага 5 мм) и 6 м (для шага 10 мм и 20 мм)
- Цифровые выходы NPN и PNP; аналоговый токовый выход (4...20 мА) и аналоговый потенциальный выход (0...10 В), смешанные выходы: цифровой PNP и аналоговый потенциальный выход (0...10 В)
- Настройка через обучение, 2 уровня настройки
- Функция блокировки. Доступны аналоговые версии TOP BEAM

содержание



- Применения
- Изображения
- Каталог / Инструкции



Код для заказа

CX2 E 0 R B / 05 - 016 V

серия	CX2	Барьерный датчик в кубическом корпусе
излучатель	E	Излучатель
тип излучателя	0	Излучатель со стандартной I/O конфигурацией
приёмник	R	Приёмник
тип приёмника	A	Приёмник с двумя аналоговыми выходами (напряжение 0...10 В и ток 4...20 мА)
	B	Приёмник с двумя цифровыми выходами (NPN и PNP)
	F	Приёмник с одним цифровым выходом PNP и одним аналоговым выходом (напряжение 0...10 В)
шаг	05	Шаг 5 мм
	10	Шаг 10 мм
	20	Шаг 20 мм
высота	016	Контролируемая высота 160 мм
	032	Контролируемая высота 320 мм
	048	Контролируемая высота 480 мм
	064	Контролируемая высота 640 мм
	080	Контролируемая высота 800 мм
	096	Контролируемая высота 960 мм
выход	V	Длина кабеля 220 мм с разъёмом M12 пигтейл
специальная функция	TB	Последний аналоговый показатель TOP BEAM (CX2RA)



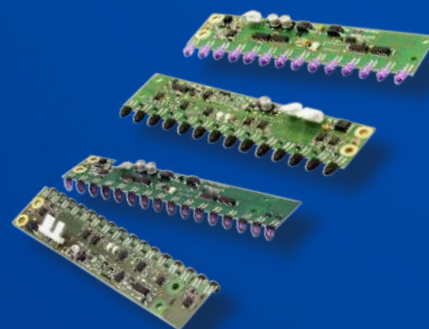
Серия NX

Барьерные датчики среднего разрешения без корпуса



Особенности

- Полная защита от электрических повреждений
- LED-индикаторы
- Обнаружение скрещенных лучей
- Без корпуса
- Оптика 16 или 14 мм
- Обнаружение товаров в автоматических торговых автоматах
- Обнаружение объектов неправильной формы



Специальная серия барьерных датчиков

Содержание



- Применение
- Изображения
- Каталог / Инструкции

Код для заказа

NX 16 SR / X A N - A 0 00

серия	NX	Барьерный датчик без корпуса
оптика	16	Оптика 16 мм (высота зоны 150 мм)
	14	Оптика 14 мм (высота зоны 132 мм)
излучатель / приёмник	S	Излучатель с настройкой чувствительности
	R	Получатель
	SR	Излучатель + комплект приёмника
излучатель / приёмник	0	Излучатель без проверки
	X	Излучатель с проверкой
	R	Приёмник
выход	0	Излучатель
	A	НО
	C	НЗ
выход	0	Излучатель
	P	PNP
	N	NPN
оптика	A	Аксиальная оптика
	C	Оптика под прямым углом
модель	0	Стандартная модель
	T	Влагостойкая модель
выход	00	Выход без задержки
	10	Выход с задержкой 100 мс
дистанция	-	Рабочая дистанция 0,5...2 м
	20	Рабочая дистанция 0,25...0,7 м



Доступные модели

функция	оптика	настройка	проверка	выход	влагостойкость	задержка (мс)	дистанция (м)	модель	
излучатель + приёмник	14 мм аксиальная	●	●	NPN - HO		100	0,5...2	NX14SR/XAN-A010	
	14 мм под прямым углом			PNP - HO	-	-		NX14SR/XAP-A000	
								NX14SR/XAP-C000	
	14 мм аксиальная			NPN - HO	●	100		NX14SR/XAP-C010	
	14 мм под прямым углом							NX14SR/XCN-AT10	
	14 мм аксиальная							-	NX14SR/XCN-C010
	14 мм под прямым углом							●	NX14SR/XCN-CT10
	16 мм аксиальная			PNP - HO		-		NX14SR/XCP-C000	
				16 мм под прямым углом	NPN - HO	-		100	NX16SR/XAN-A010
	-							NX16SR/XAN-C000	
	16 мм аксиальная			PNP - HO	●	100		NX16SR/XAN-C010	
								NX16SR/XAN-CT10	
	16 мм под прямым углом			PNP - HO	-	100		NX16SR/XAP-A010	
	16 мм аксиальная							NX16SR/XAN-C010	
	16 мм под прямым уг.							NX16SR/XCN-A010	
	16 мм аксиальная							●	NX16SR/XCN-AT10
	16 мм под прямым углом			NPN - HO	-	●		NX16SR/XCN-C010	
								NX16SR/XCN-CT10	
	аксиальная			NPN - HO	-	●	NX16SR/XAN-A01020		
	под прямым углом						NX16SR/XAN-CT1020		
	аксиальная			PNP - HO	-	-	0.25...0.7	NX16SR/XAP-C01020	
				NPN - H3				NX16SR/XCN-AT1020	

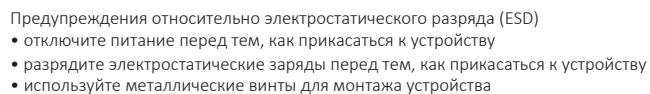
	NX**SR/***_*****20	NX**SR/***_*****
тип	 барьерный датчик среднего разрешения с оптикой 16/14 мм, шаг 10 мм	
Номинальная дистанция срабатывания	0.25...0.7 м 880 нм (шаг луча ≥ 10 мм)	0.5...2 м 880 нм (шаг луча ≥ 10 мм)
излучение	инфракрасное (880 нм), модулированное	
контролируемая высота	150 мм (оптика 16 мм) ; 132 мм (оптика 14 мм)	
минимальная дистанция срабатывания	0.25 м	0.5 м
минимальный объект для обнаружения	$\varnothing 15^{(1)}$ / $\varnothing 7.5^{(2)}$ / $\varnothing 5^{(3)}$ мм	
гистерезис	< 10%	
рабочее напряжение	10 – 26 В пост. тока	
пульсация	10%	
ток холостого хода	150 мА (излучатель) – 25 мА (приёмник)	
выходное напряжение	100 мА	
ток утечки	< 10 мкА (при макс. В пост. тока)	
падение напряжения	2 В при 100 мА	
тип выхода	NPN или PNP открытый коллектор, НО или НЗ	
вход	проверочный вход	
время отклика (светло/темно)	500 мкс	
время отклика (светло/темно)	7 мс	
задержка при включении	< 85 мс (задержка переключения)	
задержка у выхода	100 мс (в соответствии с перечисленными моделями)	
защита питания	защита от переплюсовки и перепадов напряжения	
защита выхода	автоматический сброс при коротком замыкании	
рабочая температура	-0 /+ 55 °С (без зависаний)	
интерференция внешнего света	1000 лк (лампа накаливания) 1500 лк (солнечный свет)	
класс защиты	нет	
LED-индикатор излучателя	жёлтый (поступает питание, активное излучение)	
LED-индикатор приёмника	красный (уровень сигнала) – жёлтый (выход активен)	
материал корпуса	Корпус отсутствует. Механическая и электрическая защита должна быть обеспечена в установке Заказчика.	
подключение	Коннекторы печатной платы / излучатель, конн. 3 MOLEX 22-05-7038 - положит., проверка, общий / приёмник, конн. 1 MOLEX 22-05-7038 - положит, проверка, общий / приёмник, конн. 2 MOLEX 22-05-7048 положит., проверка, выход, общий	
размеры	157 x 36 x 18 мм (оптика 16 мм) - 140 x 36 x 18 мм (оптика 14 мм)	
вес (приблизительный)	104 г	

⁽¹⁾ Гарантированное разрешение по всей зоне обнаружения

⁽²⁾ Гарантированное разрешение в центральной части зоны обнаружения

⁽³⁾ См. п. 2, но с настройкой чувствительности

Темные зоны являются частями зоны обнаружения вблизи излучателя и приемника, их амплитуда X пропорциональна расстоянию D между излучателем и приемником. X = 0.06D.



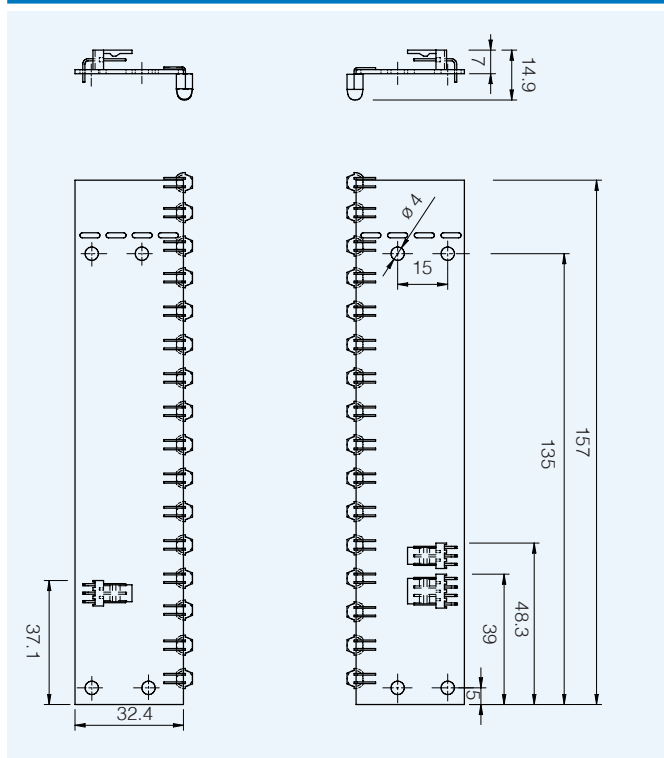
NX16SR/***-A***

Technical drawing of the NX16SR/***-A*** connector. The drawing includes a front view (top) and a side view (bottom). The front view shows a rectangular connector with 16 pins. The dimensions are: overall width 32.4, overall height 157, and a central section width of 135. The side view shows the connector's profile with a height of 7.9 and a width of 38.4. A detail view of the pin shows a diameter of $\phi 1.5$.

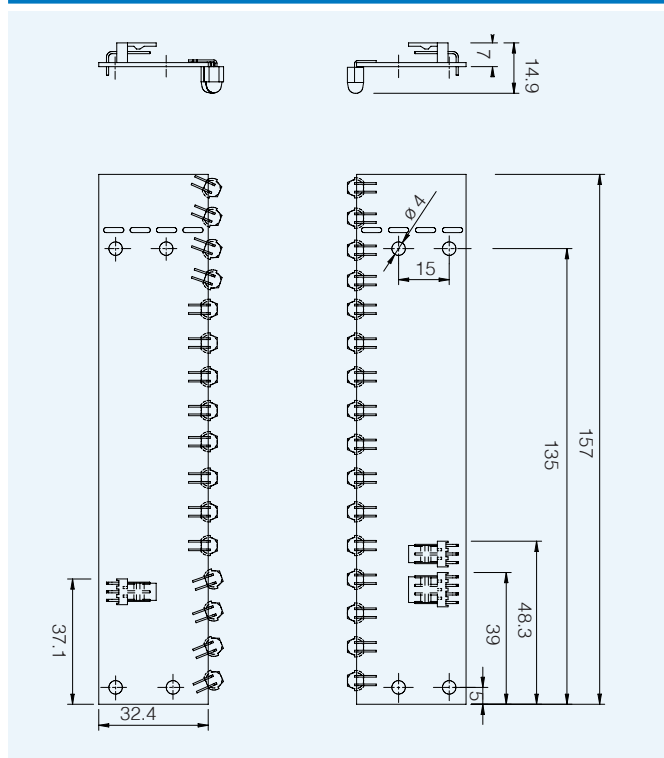
NX16SR/***-A***20

Technical drawing of the NX16SR/***-A***20 connector. The drawing includes a front view (top) and a side view (bottom). The front view shows a rectangular connector with 16 pins. The dimensions are: overall width 32.4, overall height 157, and a central section width of 135. The side view shows the connector's profile with a height of 7.9 and a width of 38.4. A detail view of the pin shows a diameter of $\phi 1.5$.

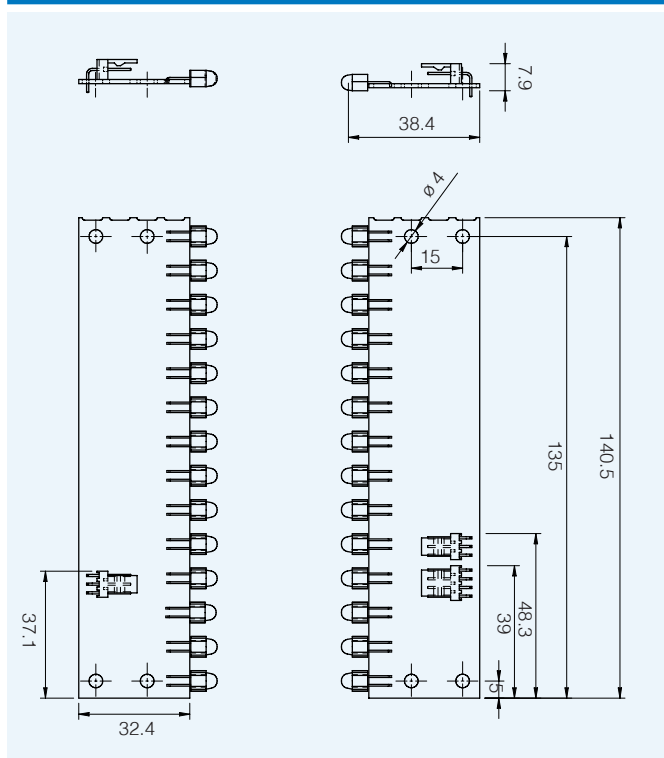
NX16SR/***-C***



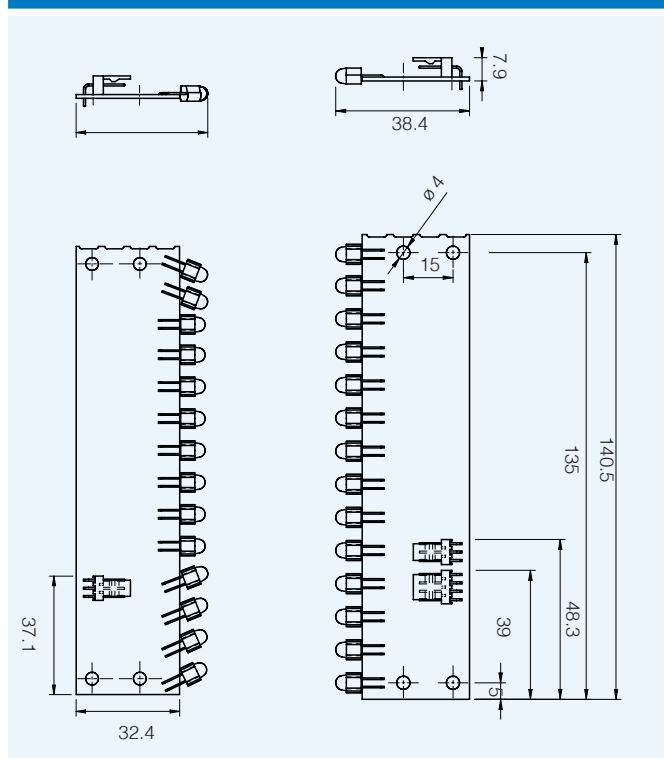
NX16SR/***-C***20



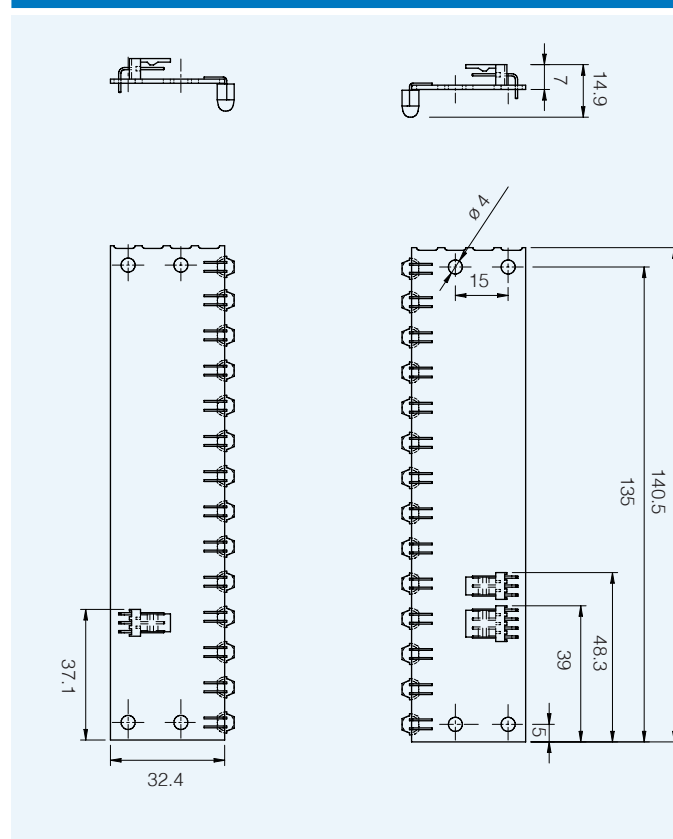
NX14SR/***-A***



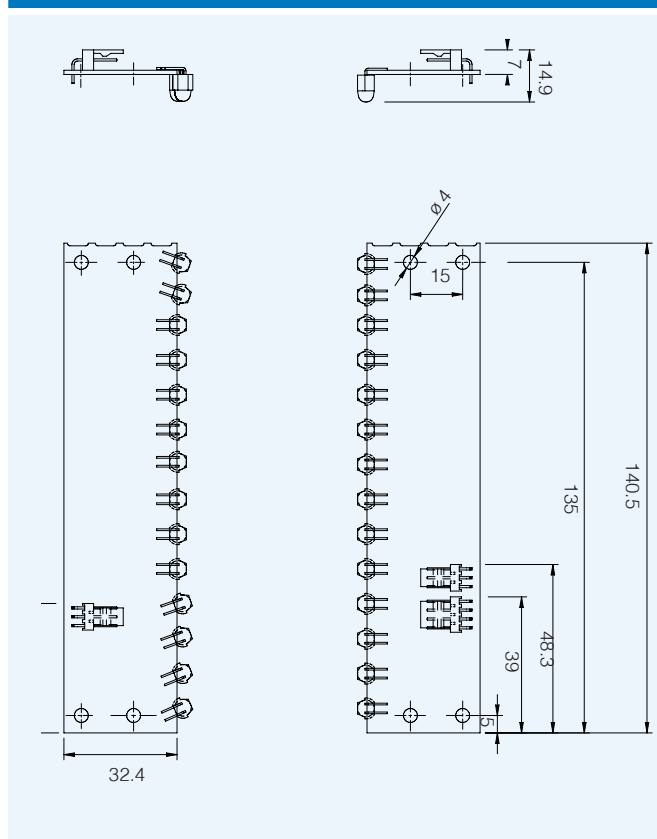
NX14SR/***-A***20



NX14SR/***-C***



NX14SR/***-C***20



Доступные модели

ВЫХОД			ВХОД			число лучей	шаг (мм)	схема (P/I) ⁽¹⁾	рабочая дистанция (м)	Высота	КОМПЛЕКТ (E + R)
состояние	логика	выход	блокировка	тест	настройка						
НО/НЗ	NPN + PNP	2	●	●	Обучение	33	5	I/P	0.3...3	160 мм	CX2E0RB/05-016V
						65		P		320 мм	CX2E0RB/05-032V
						97				480 мм	CX2E0RB/05-048V
						17	10	I/P	0.3...6	160 мм	CX2E0RB/10-016V
						33				320 мм	CX2E0RB/10-032V
						49				480 мм	CX2E0RB/10-048V
						65				640 мм	CX2E0RB/10-064V
						81				800 мм	CX2E0RB/10-080V
						97				960 мм	CX2E0RB/10-096V
						9	20			160 мм	CX2E0RB/20-016V
						17				320 мм	CX2E0RB/20-032V
						25				480 мм	CX2E0RB/20-048V
						33				640 мм	CX2E0RB/20-064V
						41				800 мм	CX2E0RB/20-080V
						49				960 мм	CX2E0RB/20-096V
	33					5	P	0.3...3	160 мм	CX2E0RA/05-016V	
	65								320 мм	CX2E0RA/05-032V	
	97								480 мм	CX2E0RA/05-048V	
	17					10		0.3...6	160 мм	CX2E0RA/10-016V	
	33								320 мм	CX2E0RA/10-032V	
	49								480 мм	CX2E0RA/10-048V	
	65								640 мм	CX2E0RA/10-064V	
	81								800 мм	CX2E0RA/10-080V	
	97								960 мм	CX2E0RA/10-096V	
	9					20			160 мм	CX2E0RA/20-016V	
	17								320 мм	CX2E0RA/20-032V	
	25								480 мм	CX2E0RA/20-048V	
	33								640 мм	CX2E0RA/20-064V	
	41								800 мм	CX2E0RA/20-080V	
	49								960 мм	CX2E0RA/20-096V	
	PNP + Аналог. пот. выход					33	5	I/P	0.3...3	160 мм	CX2E0RF/05-016V
						65		P		320 мм	CX2E0RF/05-032V
						97				480 мм	CX2E0RF/05-048V
						17	10	I/P	0.3...6	160 мм	CX2E0RF/10-016V
						33				320 мм	CX2E0RF/10-032V
						49				480 мм	CX2E0RF/10-048V
						65				640 мм	CX2E0RF/10-064V
						81				800 мм	CX2E0RF/10-080V
						97				960 мм	CX2E0RF/10-096V
						9	20	P		160 мм	CX2E0RF/20-016V
						17				320 мм	CX2E0RF/20-032V
						25				480 мм	CX2E0RF/20-048V
						33				640 мм	CX2E0RF/20-064V
						41				800 мм	CX2E0RF/20-080V
						49				960 мм	CX2E0RF/20-096V

⁽¹⁾ Схема: P = параллельные лучи, I = поперечные лучи.



	CX2E*R*/**-***V
Номинальная дистанция срабатывания	0.1 ... 3 м (шаг луча 5 мм) 0.3 ... 6 м (шаг луча 10 мм)
Излучение	850 нм (шаг луча 5мм) 880 нм (шаг луча ≥10мм)
Рабочее напряжение	16.8...30 В постоянного тока
Пульсация	< 1.2 В/импульс
Потребляемый ток (приёмник)	1...2.5 В
Потребляемый ток (излучатель)	1...3 В
Выход	1 x PNP, 1 x NPN (CX2E0RB); 1 x аналоговый потенциальный выход, 1 x аналоговый токовый выход (CX2E0RA); 1 x PNP, 1 X аналоговый потенциальный выход (CX2E0RF)
Выходное напряжение	< 100 мА
Падение выходного напряжения	< 1.5 В @ 100 мА
Мин. сопротивление нагрузки	280 Ом
Ток утечки	≤ 10 мкА
Допустимая ёмкостная нагрузка	< 0.7 мкФ
Задержка включения	< 3 сек. ⁽¹⁾
Обучение	(0.5 x N лучей) сек.
Время отклика	((0.2 x (N лучей - 1)) + 1) x 2 мс
Рабочая температура	-10°C...55°C
Температура хранения	-25°C...60°C
Подавление искусственного света	IEC EN 60947-5-2
Подавление естественного света	IEC EN 60947-5-2
Класс защиты	IP67
Влажность	95% макс. (без конденсации)
Вибрация	IEC EN 60947-5-2
Удары	IEC EN 60947-5-2
Длина кабеля	< 20 м
Коннекторы / кабели	1 x M12, 4-пин., мама (CX2E), 1 x M12, 8-пин., мама (CX2R)
Материал корпуса	Крашенный алюминий RAL5002
Материал оптики	ПММА

⁽¹⁾ Задержка включения с функцией блокировки: (1 x N лучей) сек.

МОО (Минимальный Объект для Обнаружения)

лучи	шаг (мм)	разрешение ⁽¹⁾ (мм)	qa 17 лучей	qa 32 лучей
пересечены ⁽²⁾	5	2,5	-	93%
	10	5	93%	93%
праллельные	5	5	-	-
	10	10	-	-
	20	20	-	-

(1) = разрешение, полученное с помощью обучения
 (2) = оптическое пересечение лучей позволяет обнаруживать объекты с очень маленьким диаметром или очень тонкие (например, лист бумаги или конверт). Для объектов с малым диаметром разрешение обнаружения менее эффективно точно в центре между излучателем и приёмником (см. Разрешение), а также на концах зоны обнаружения (рядом с датчиками); упомянутое обнаружение получается в центральной области Qa с шириной, равной некоторому % расстояния между двумя датчиками.



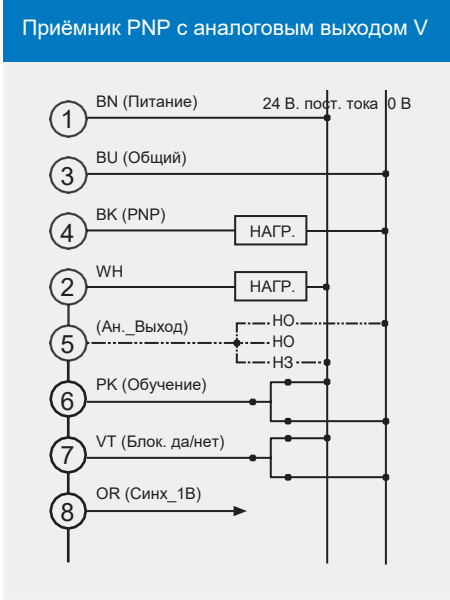
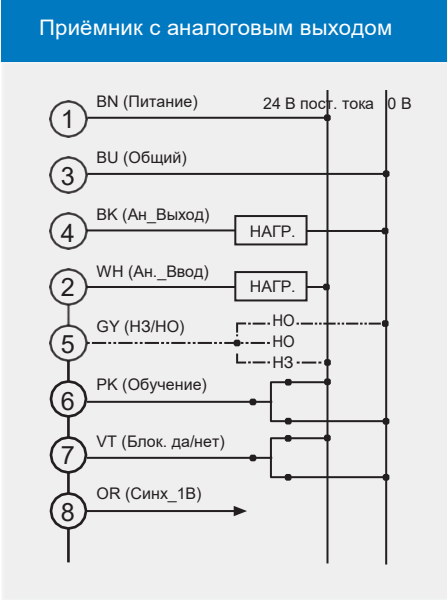
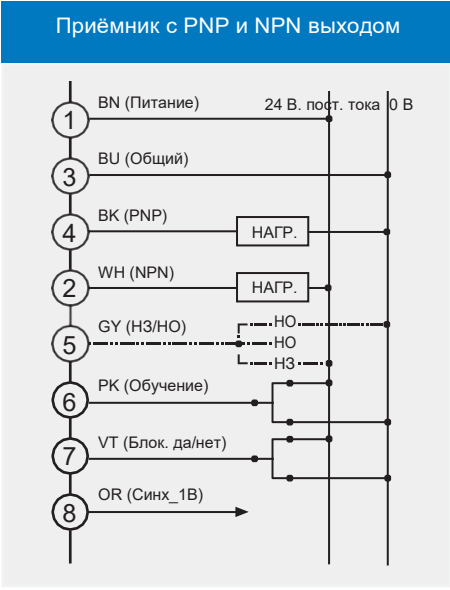
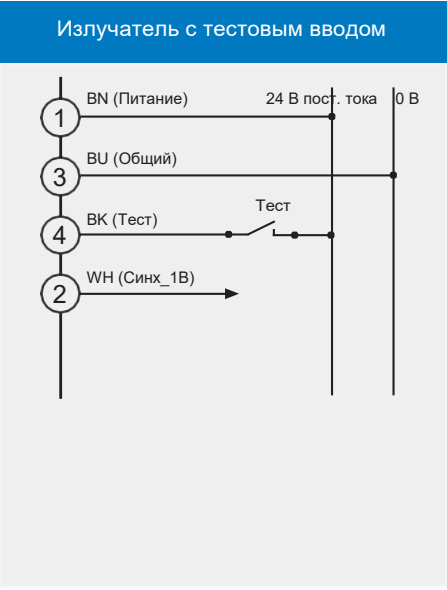
разъёмы

CX2E0/**_**_** излучатель с тестовым вводом

CX2RB/**_**_** приёмник с выходом PNP и NPN

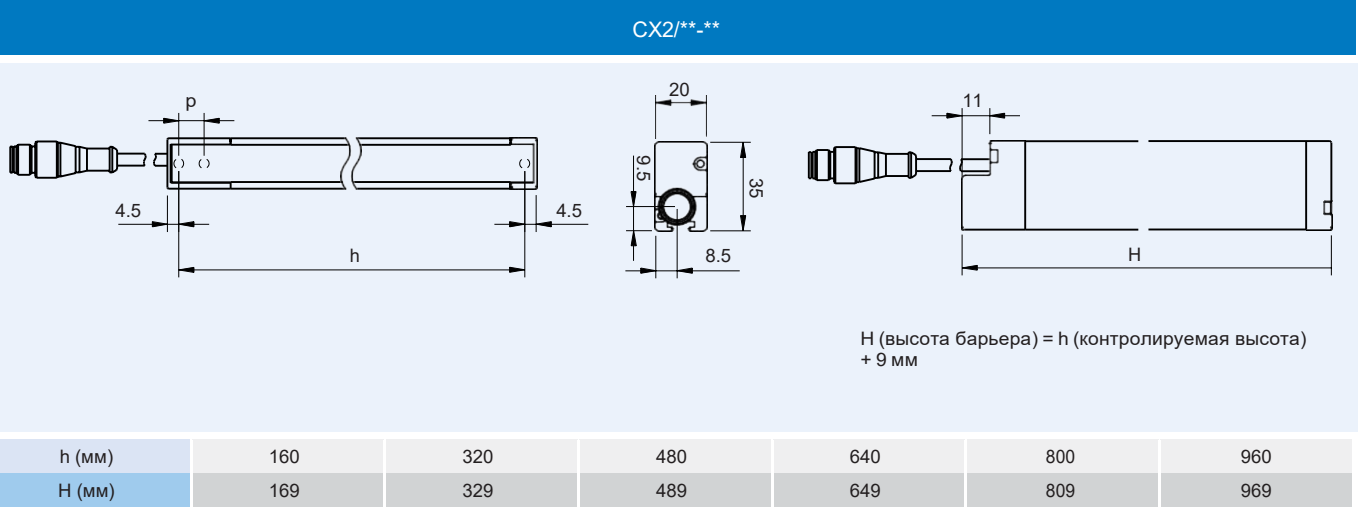
CX2RA/**_**_** приёмник с аналоговым выходом

CX2RF/**_**_** приёмник PNP с аналоговым выходом V



- G грубая калибровка F тонкая калибровка
BK чёрный BU синий
BN коричневый GY серый
RD красный WH белый
PK розовый VT фиолетовый
OR оранжевый

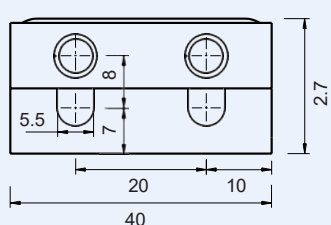
размеры (мм)



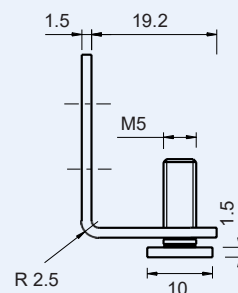
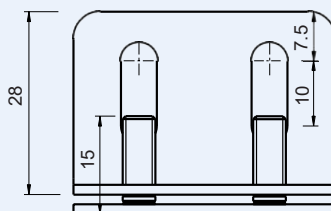
аксессуары

в комплекте ко всем моделям

Комплект монтажных аксессуаров ST151



T вставка, две гайки M5 и разделительные шайбы



L крепёж

код	описание
ST4V S	4 шт. комплект антивибрационных подставок для барьеров с высотой защиты 150 мм
ST8V S	8 шт. комплект антивибрационных подставок для барьеров с высотой защиты от 1,500 мм до 1,050 мм



аксессуары

заказываются отдельно

code	описание
CD12M/0B-050A1	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 5 м ПВХ
CD12M/0B-100A1	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 10 м ПВХ
CD12M/0B-150A1	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 15 м ПВХ
CD12M/0B-050A5	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 5 м из полиуретана
CD12M/0B-100A5	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 10 м из полиуретана
CD12M/0B-150A5	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 15 м из полиуретана
CD12M/0X-050A5	Разъём питания M12, 8 проводов, мама, аксиальный, кабель 5 м из полиуретана
CD12M/0X-100A5	Разъём питания M12, 8 проводов, мама, аксиальный, кабель 10 м из полиуретана
CD12M/0X-150A5	Разъём питания M12, 8 проводов, мама, аксиальный, кабель 15 м из полиуретана

доступные модели

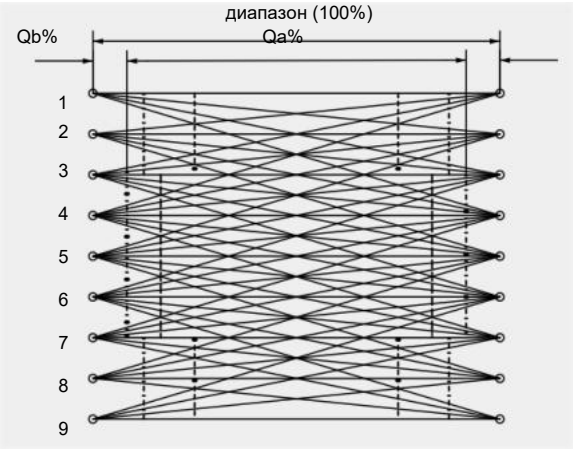
ВЫХОД			ВХОД			число лучей	шаг (мм)	схема (P/I) ⁽³⁾	рабочий диапазон (м)	высота (мм)	Комплект (E + R)
состояние	логика	выход	подавление	тест	настройка						
НО/НЗ	NPN + PNP	2	-	●	Внешний Потенциом. ⁽¹⁾	33	5	I	0.3...3	160	CX1E0RB/05-016V
						65		P		320	CX1E0RB/05-032V
						97				480	CX1E0RB/05-048V
						17	10	I	0.3...6	160	CX1E0RB/10-016V
						33				320	CX1E0RB/10-032V
						49		P		480	CX1E0RB/10-048V
						65				640	CX1E0RB/10-064V
						81				800	CX1E0RB/10-080V
						97				960	CX1E0RB/10-096V

⁽¹⁾ Внешний потенциометр ST 140 продаётся отдельно ⁽²⁾ Код для заказа; единый код (излучатель или приёмник) недоступен ⁽³⁾ Схема: P = параллельные лучи, I = скрещенные лучи.

техническое описание

CX1E*R*/**-***	
	
Номинальная дистанция срабатывания	0.3 ... 6 м (шаг луча 10 мм) 0.3... 3 м (шаг луча 5 мм)
Излучение	850 нм (шаг луча 5 мм) 880 нм (шаг луча ≥10 мм)
Рабочее напряжение	16.8...30 В постоянного тока
Пульсация	< 1.2 В/импульс
Потребляемый ток (приёмник)	1...1.5 В
Потребляемый ток (излучатель)	1...1.5 В
Выход	1 x PNP, 1 x NPN
Выходное напряжение	< 100 мА
Падение выходного напряжения	< 1.5 В @ 100 мА
Мин. сопротивление нагрузки	280 Ом
Ток утечки	≤ 10 мкА
Допустимая ёмкостная нагрузка	< 0.7 мкФ
Задержка включения	200 мс
Обучение	< 15 с
Время отклика	< 17 мс
Рабочая температура	-10°C...55°C
Температура хранения	-25°C...60°C
Подавление искусственного света	IEC EN 60947-5-2
Подавление естественного света	IEC EN 60947-5-2
Класс защиты	IP67
Влажность	95% макс. (без конденсации)
Вибрация	IEC EN 60947-5-2
Удары	IEC EN 60947-5-2
Длина кабеля	< 20 м
Коннекторы / кабели	1 x M12, 4 пин, мама (CX1E), 1 x M12, 5 пин, мама (CX1R)
Материал корпуса	Крашенный алюминий RAL5002
Материал оптики	ПММА

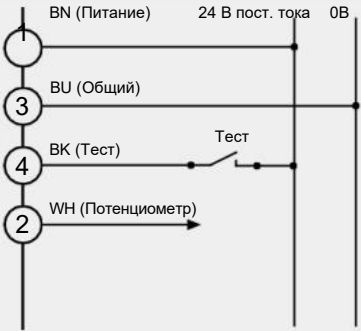
МОО (Минимальный Объект для Обнаружения)

лучи	шаг (мм)	разрешение ⁽¹⁾ (мм)	qa 17 лучей	qa 32 луча	Пересечение лучей 5+1+5
поперечные ⁽²⁾	5	2,5	-	80%	
	10	5	80%	80%	

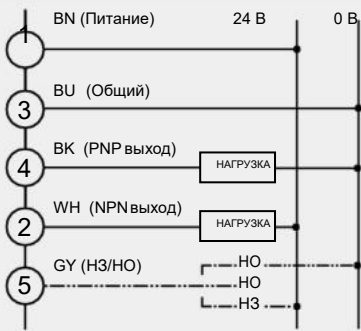
(1) = Разрешение, полученное с помощью ST140
(2) = Оптический поперечный луч позволяет обнаруживать объекты с очень маленьким диаметром или очень тонкие (например, лист бумаги или конверт). Для объектов с малым диаметром обнаружение менее эффективно точно в центре между излучателем и приемником (см. Разрешение), а также в конце площади обнаружения (рядом с датчиками); указанное обнаружение получено в центральной области Qa с шириной, равной определенному % от расстояния между двумя датчиками.

схемы электрических соединений

Излучатель с внешним потенциометром



Излучатель с обучаемым входом



BU синий

GY серый

WH белый

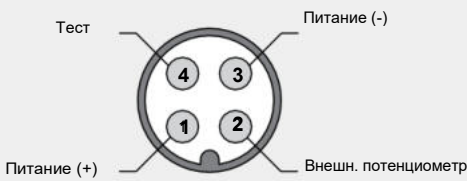
BK чёрный

BN коричневый

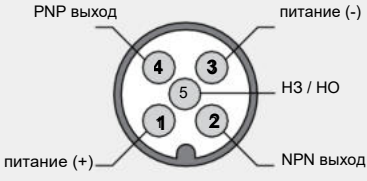
RD красный

разъёмы

CX1E0/**_**-** излучатель с внешним потенциометром

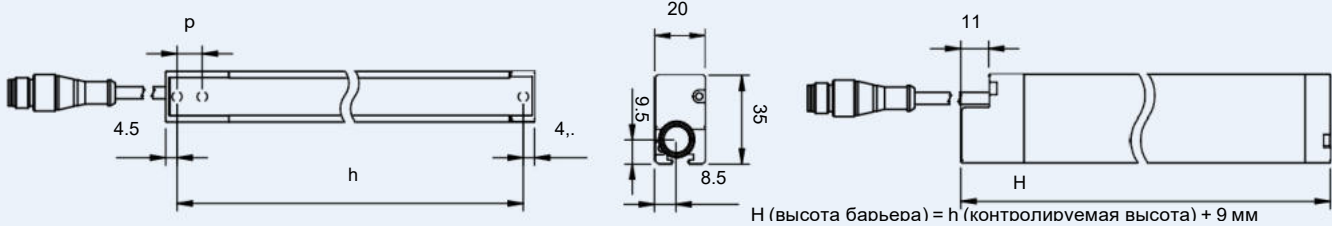


CX1RB/**_**-** излучатель с выходом с функцией обучения



размеры (мм)

CX1/**_**-**



h (мм)	160	320	480	640	800	960
H (мм)	169	329	489	649	809	969

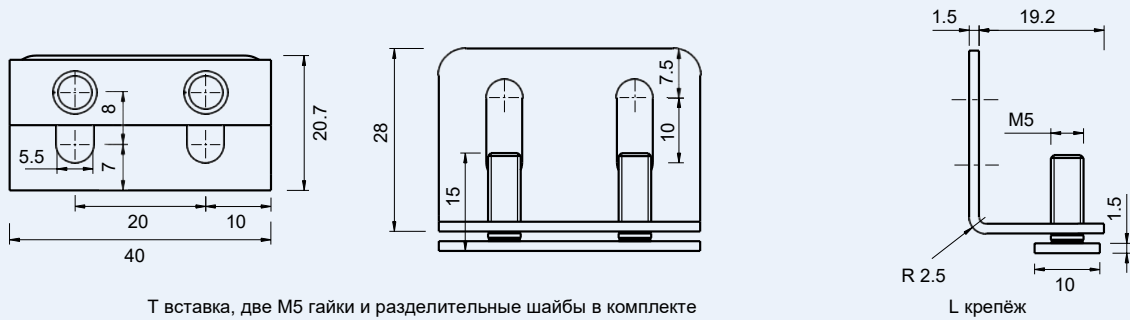


Барьерный датчик
с высоким разрешением

размеры (мм)

в комплекте ко всем моделям

Комплект аксессуаров для монтажа ST151



Т вставка, две М5 гайки и разделительные шайбы в комплекте

Л крепёж

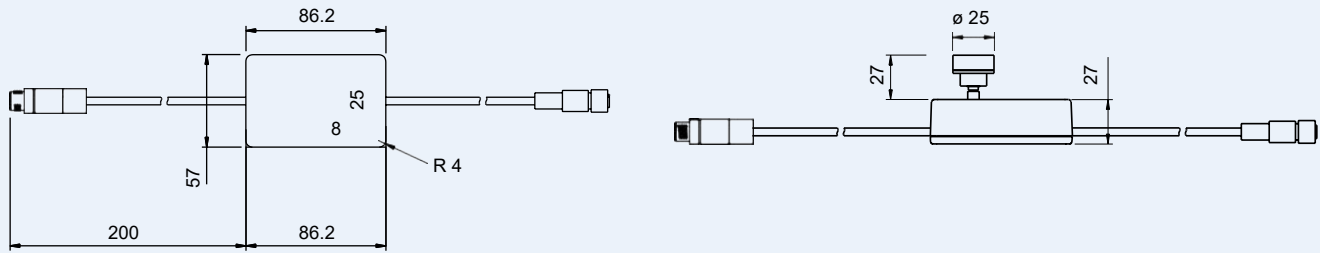
код	описание
ST4V S	4 шт. комплект антивибрационных подставок для барьеров с высотой защиты 150 мм
ST8V S	8 шт. комплект антивибрационных подставок для барьеров с высотой защиты от 1500 до 1050 мм



аксессуары

не входят в комплект

Аксессуары для внешней настройки ST 140



код	описание
CD12M/0B-050A1	Коннектор питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 5 м PVC
CD12M/0B-100A1	Коннектор питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 10 м PVC
CD12M/0B-150A1	Коннектор питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 15 м PVC
CD12M/0B-050A5	Коннектор питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 5 м PUR
CD12M/0B-100A5	Коннектор питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 10 м PUR
CD12M/0B-150A5	Коннектор питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 15 м PUR
CD12M/0H-050A5	Коннектор питания M12, 5 проводов, мама, аксиальный, кабель 5 м PUR
CD12M/0H-100A5	Коннектор питания M12, 5 проводов, мама, аксиальный, кабель 10 м PUR
CD12M/0H-150A5	Коннектор питания M12, 5 проводов, мама, аксиальный, кабель 15 м PUR

СХ1



техническое описание

	CX0E*R*/**-***
Номинальная дистанция срабатывания	0.3 ... 3 м (шаг луча 5 мм, высота обнаружения 160 мм) 0.5 ... 6 м (шаг луча 10 мм, высота обнаружения 160 мм) 1 ... 6 м (шаг луча 10 мм, высота обнаружения 320 мм)
Излучение	850 нм (порог луча 5 мм) 880 нм (порог луча ≥10 мм)
Рабочее напряжение	16.8...30 В постоянного тока
Пульсация	< 1.2 В/импульс
Потребление тока (приёмник)	1...1.5 В
Потребление тока (излучатель)	1...1.5 В
Выходы	1 x PNP, 1 x NPN (CX0RB); 1 x PNP (CX0RP)
Выходное напряжение	< 100 мА
Падение выходного напряжения	< 1.5 В @ 100 мА
Мин. сопротивление нагрузки	280 Ом
Ток утечки	≤ 10 мкА
Допустимая ёмкостная нагрузка	< 0.7 мкФ
Задержка включения	200 мс
Обучение	< 15 с
Время отклика	< 6.6 мс темно < 11 мс светло
Рабочая температура	-10°C...55°C
Температура хранения	-25°C...60°C
Подавление искусственного света	IEC EN 60947-5-2
Подавление естественного света	IEC EN 60947-5-2
Класс защиты	IP67
Влажность	95% макс. (без конденсации)
Вибрация	IEC EN 60947-5-2
Удары	IEC EN 60947-5-2
Длина кабеля	< 20 м
Коннекторы / кабеля	1 x M12, 4 пин, мама (CX0E), 1 x M12, 5 пин, мама (CX0R)
Материал корпуса	Крашенный алюминий RAL5002
Материал оптики	ПММА

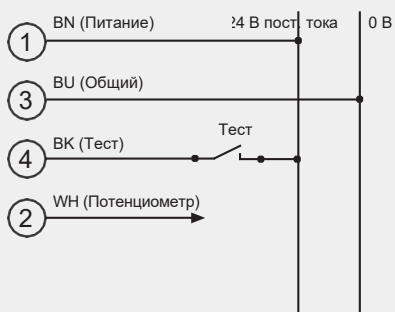
МОО (Минимальный объект для обнаружения)

	шаг (мм)	разрешение ⁽¹⁾ (мм)	Qa 17 лучей	Qa 32 лучей	Полное пересечение лучей
пересечены ⁽²⁾	5	2,5	-	96%	
	10	5	93%		

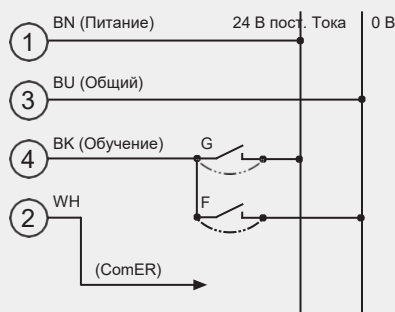
(1) = Разрешение, полученное с помощью ST140 или с помощью Teach Gross

(2) = Оптический поперечный луч позволяет обнаруживать объекты с очень маленьким диаметром или очень тонкие (например, лист бумаги или конверт). Для объектов с малым диаметром разрешение обнаружения меньше в центре между излучателем и приемником (см. Разрешение), а также на концах зоны обнаружения (рядом с датчиками); указанное обнаружение достигается в центральной области Qa с шириной, равной некоторому % расстояния между двумя датчиками.

Излучатель с внешним триммером

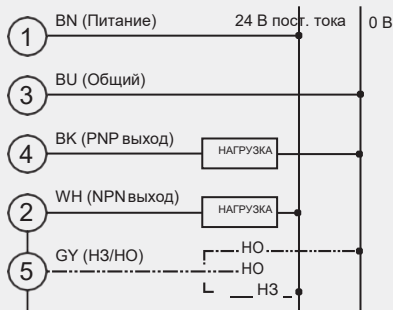


Излучатель с обучаемым входом

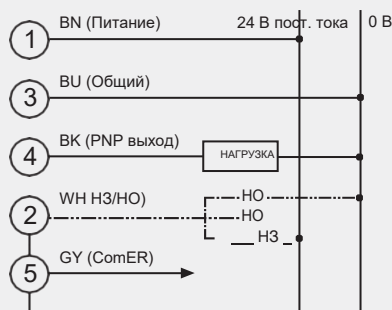


- BU синий
- GY серый
- WH белый
- BK чёрный
- BN коричневый
- RD красный
- G валовая калибровка
- F корректная калибровка

Приёмник с выходом PNP и NPN



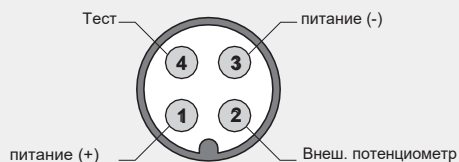
Приёмник с выходом PNP и функцией обучения



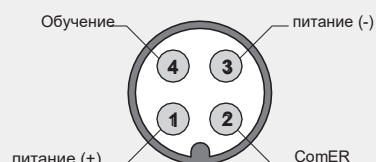
- BU синий
- GY серый
- WH белый
- BK чёрный
- BN коричневый
- RD красный

разъёмы

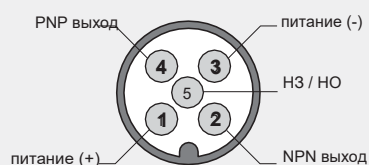
CX0E0/**-**-** излучатель с внешним потенциометром



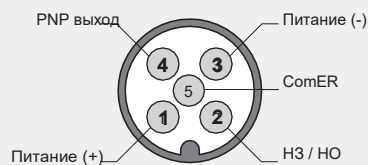
CX0E1/**-**-** излучатель с обучаемым входом



CX0RB/**-**-** приёмник с выходом PNP и NPN



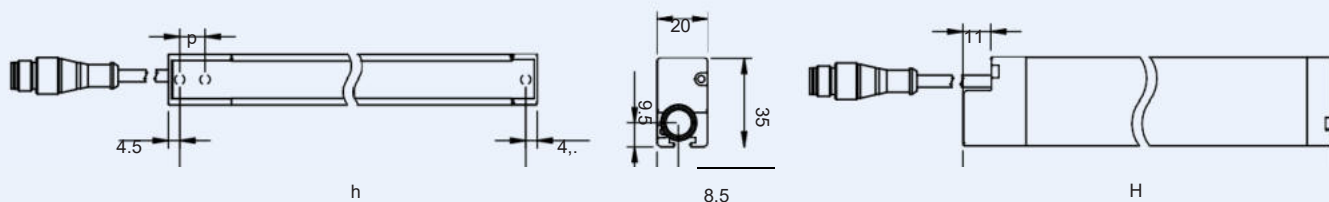
CX0RP/**-**-** приёмник с выходом PNP и функцией обучения



размеры (мм)

CX0/**_**

H (высота барьера) = h (контролируемая высота) + 9 мм

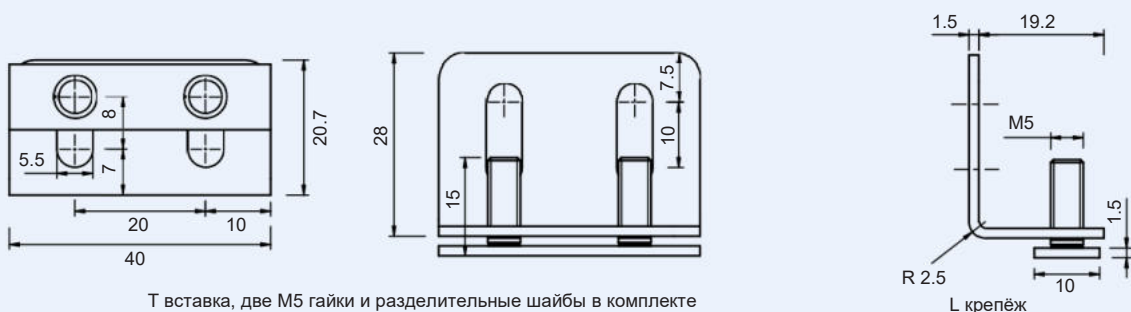


h (мм)	160	320	480	640	800	960
H (мм)	169	329	489	649	809	969

размеры (мм)

аксессуары в комплекте ко всем моделям

Аксессуары – комплект для монтажа ST151

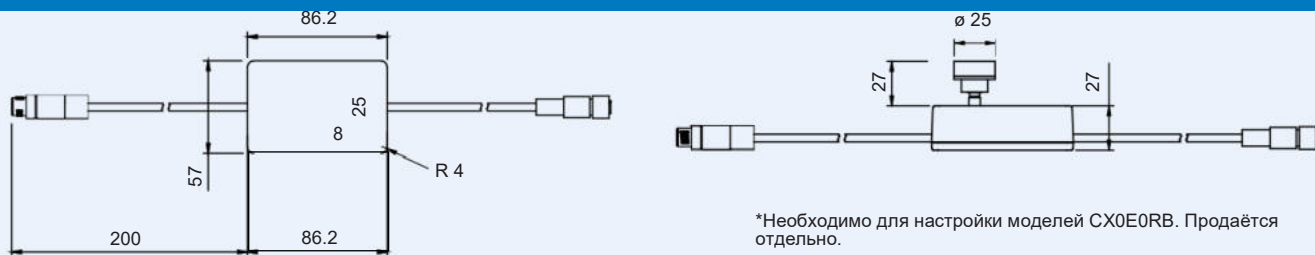


код	описание
ST4V S	4 шт. комплект антивибрационных подставок для барьеров с высотой защиты 150 мм
ST8V S	8 шт. комплект антивибрационных подставок для барьеров с высотой защиты от 1500 до 1050 мм

аксессуары

не входят в комплект

Аксессуары для внешней настройки ST 140



код	описание
CD12M/0B-050A1	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 5 м ПВХ
CD12M/0B-100A1	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 10 м ПВХ
CD12M/0B-150A1	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 15 м ПВХ
CD12M/0B-050A5	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 5 м из полиуретана
CD12M/0B-100A5	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 10 м из полиуретана
CD12M/0B-150A5	Разъём питания M12, 4 провода, мама, аксиальный, кабель 15 м из полиуретана
CD12M/0H-050A5	Разъём питания M12, 5 проводов, мама, аксиальный, кабель 5 м из полиуретана
CD12M/0H-100A5	Разъём питания M12, 5 проводов, мама, аксиальный, кабель 10 м из полиуретана
CD12M/0H-150A5	Разъём питания M12, 5 проводов, мама, аксиальный, кабель 15 м из полиуретана