

ПАСПОРТ

Наименование:

Датчики фотоэлектрические
серии **BM**



Поставщик:
ООО "РусАвтоматизация"
г. Челябинск, ул. Гагарина, д. 5, оф. 507

РусАвтоматизация.РФ
8-800-775-09-57

Обозначение:

Наименование

Датчики фотоэлектрические серии ВМ, напряжение питания: 12...24 В DC, температура окружающей среды: -10...+60 °С, температура хранения: -25...+70 °С

1. Описание

Датчики фотоэлектрические серии ВМ общего назначения – это устройства для регистрации предметов методом пересечения луча, рефлекторного и диффузного отражения.

Датчики оптические серии ВМ миниатюрных размеров используются в различных промышленных системах. Диффузные модели оборудованы потенциометром для регулировки чувствительности с целью повышения точности срабатывания. Благодаря небольшим размерам и малому весу устройства просто устанавливаются в ограниченном пространстве.

2. Назначение

Миниатюрные фотодатчики серии ВМ определяют непрозрачные и полупрозрачные объекты, а диффузные модели и прозрачные предметы. В качестве источника света используется инфракрасный светодиод.

Устройства регистрируют предмет на расстоянии:

- при прерывании луча – до 3 м;
- при рефлекторном отражении – до 1 м;
- при диффузном отражении – до 0,2 м.

Исправно работают в широком температурном диапазоне: -10...+65 °С при влажности до 85%.

Фотоэлектрические датчики серии ВМ доступны с опциями работы на затемнение или на свет. Корпус устройства выполнен из ABS-пластика, а чувствительная часть из поликарбоната или акрила (в зависимости от модели). Питание датчика производится от источника 12...24 В DC.

3. Принцип работы

Оптические датчики серии ВМ обеспечивают разные методы для определения объектов (предметов):

- На пересечение луча. Приемник светового луча устанавливается напротив источника света. В момент прерывания потока луча (затемнения) на приемнике формируется сигнал.
- Рефлекторное отражение. Источник света и приемник расположены в одном корпусе. Излучаемый светодиодом луч отражается от рефлектора и анализируется приемником. При затемнении (разрыве луча) приемник регистрирует объект.
- Диффузное отражение. Приемник, расположенный в одном корпусе с источником, фиксирует интенсивность отраженного от предмета луча и срабатывает на свет.

4. Применение

Датчики серии ВМ предназначены для регистрации объектов (предметов) в промышленных системах. Небольшие размеры и вес расширяют область использования.

Миниатюрные фотодатчики серии ВМ располагаются в узких местах:

- сборочных линий;
- транспортировочных конвейеров;
- оборудования для контроля упаковок;
- автоматизированных систем по учету продукции;
- тарного оборудования;
- маркировочных аппаратов;
- систем обнаружения небольших элементов и пр.

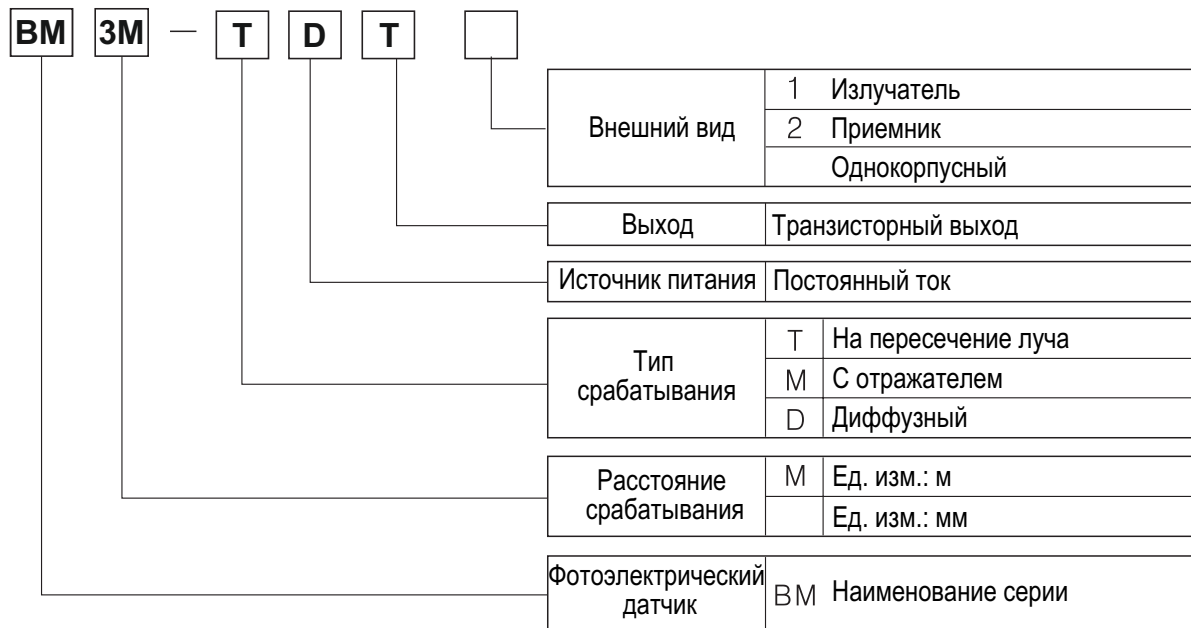
5. Режим работы

Режим работы	Срабатывание на свет		Срабатывание на затемнение
Работа приемника	Полученный свет		
	Прерванный свет		
Индикатор срабатывания (СИД)	ВКЛ.		
	ВЫКЛ.		
Транзисторный выход	ВКЛ.		
	ВЫКЛ.		

6. Технические характеристики

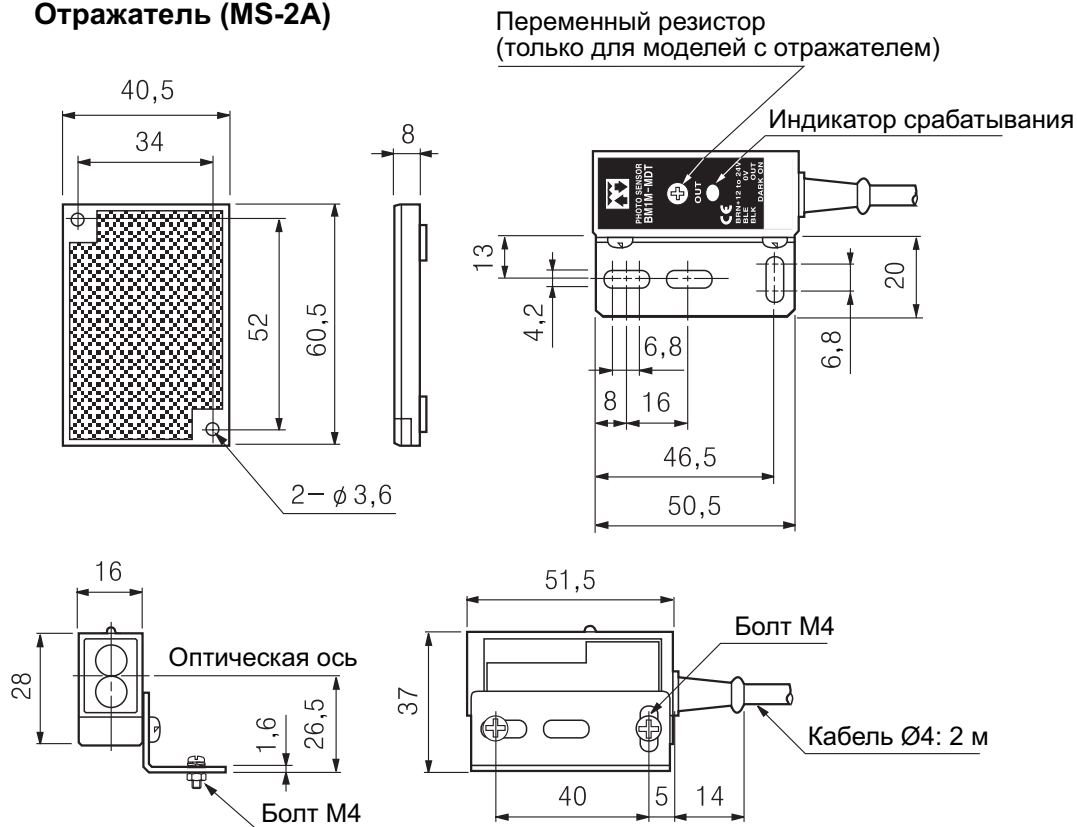
Тип	На пересечение луча		С отражателем		Диффузный	
Модель	BM3M-TDT		BM1M-MDT		BM200-DDT	
Расстояние срабатывания	3 м		0,1–1 м		200 мм (матовая белая бумага, 200×200 мм)	
Объект	Непрозрачный с мин. Ø8 мм		Непрозрачный с мин. Ø60 мм		Прозрачный, полупрозрачный, непрозрачный	
Гистерезис					Макс. 10% (от расстояния срабатывания)	
Время срабатывания	Макс. 3 мс					
Источник питания	12–24 В= ± 10% (пульсация двойной амплитуды: макс. 10%)					
Потребляемый ток	Макс. 45 мс		Макс. 40 мс			
Источник света	Инфракрасный СИД (регулируемый)					
Регулировка чувствительности	Не регулируется				Переменный резистор	
Режим работы	На затемнение				На свет	На затемнение
Выход управления	NPN-выход с открытым коллектором ➡ напряжение нагрузки: макс. 30 В=, ток нагрузки: макс. 100 мА, остаточное напряжение: макс. 1 В					
Цепь защиты	Цепь защиты от переплюсовки					
Индикация	Индикатор срабатывания (красный СИД)					
Соединение	Кабель без разъема					
Сопротивление изоляции	Мин. 20 МОм (500 В=)					
Интенсивность помех	Шум прямоугольной формы ±240 В (ширина импульса — 1 мкс) от имитатора шума					
Диэлектрическая прочность	1000 В~, 50/60 Гц в течение 1 минуты					
Виброустойчивость	Амплитуда 1,5 мм при частоте 10–55 Гц по каждой из осей X, Y, Z в течение 2 часов					
Ударопрочность	500 м/с ² (50G) по каждой из осей X, Y, Z 3 раза					
Внешняя засветка	Солнечный свет: макс. 11 000 люкс. Лампа накаливания: макс. 3000 люкс					
Температура окружающ. среды	-10...+60 °С (без замораживания), хранение: -25...+70 °С					
Влажность	35–85% относительной влажности; Хранение: 35–85% относительной влажности					
Материал	Корпус: АБС, Оптика: акрил (Модели с отражателем: поликарбонат)					
Кабель	3 ф., Ø4 мм, длина: 2 м (кабель излучателя (на пересечение луча): Ø4 мм, 2-х пр., длина: 2 м)					
Дополнител. устройства	Индивидуал.		Отражатель (MS-2A)		Регулировочная отвертка	
	Общие		Монтажное крепление, болты и гайки			
Вес	Приблиз. 170 г		Приблиз. 105 г		Приблиз. 88 г	
Сертификация	CE					

7. Кодообразование



8. Размеры

Отражатель (MS-2A)



*Внутренняя резьба M4

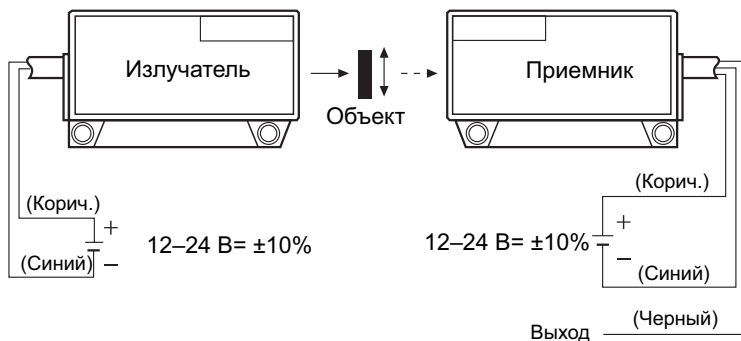
Размеры указаны в мм

9. Схемы подключения

На пересечение луча

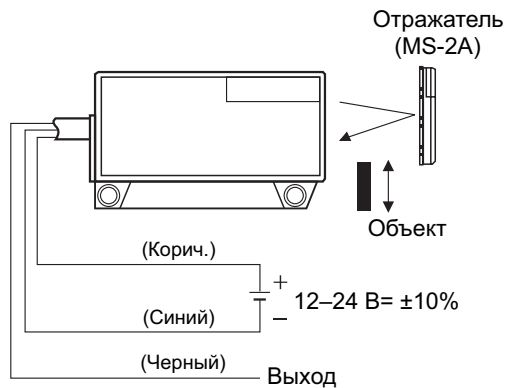
●BM3M-TDT1

●BM3M-TDT2



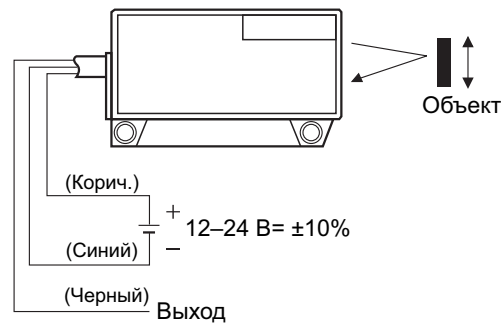
С отражателем

●BM1M-MDT

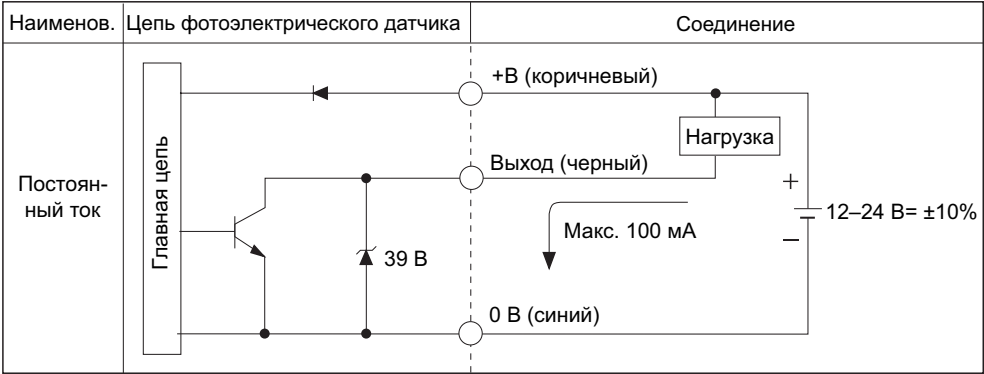


Диффузный

●BM200-DDT



10. Схема выхода управления



Гарантийные обязательства:

Гарантийный срок - 12 месяцев с даты отгрузки.

М.П.

Паспорт на каждые 10 единиц товара в транспортной таре - 1 шт.

Дата отгрузки:

Серийный(-е) номер(а):

«___» _____ 20__ г.