

Руководство пользователя Версия 1.0



Серия PMF55 — Фотоэлектрические датчики

SENSOTEC
sensing & control

■Внимание

- Перед покупкой внимательно ознакомьтесь с данным руководством и выберите устройство согласно приведённым инструкциям во избежание ошибок при оформлении заказа.
- Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с данным руководством и используйте устройство согласно инструкции во избежание его повреждения, порчи имущества, травм или нарушения условий гарантийного обслуживания.
- Если устройство является составной частью Вашей системы, предоставьте доступ к данному руководству всем необходимым пользователям.

■Техническая поддержка

Если у Вас возникли проблемы, которые невозможно решить с помощью данного руководства, обратитесь к Вашему поставщику для их решения.

1. Технические характеристики

1.1 Производительность

Модель	PMF55TF-60MRF-A	PMF55TF-60MRF-B
Частота переключения	60 кГц	50 кГц
Тип	Излучатель-приёмник	
Объект обнаружения	Непрозрачные объекты с мин. диаметром $\varnothing$ 20	
Рабочее расстояние	60м	
Источник света	ИК светодиод (модулированный)	
Время отклика	Макс. 20 мс	

1.2 Электротехнические параметры

Напряжение питания	18 ~ 30В постоянного тока / 85 ~ 265В переменного тока
Потребление питания	Макс. 3ВА
Управляющий выход	Релейный выход (номинальные значения для контактов: 28В постоянного тока, 3А или 250В переменного тока, сопротивление нагрузки 3А; компонент контактов: 1С)
Защитная схема	Защита от избыточного напряжения и переполюсовки
Индикатор питания	Зелёный
Индикатор действия	Красный
Сопротивление изоляции	Мин. 20 МОм (500В постоянного тока)
Выдерживаемое импульсное напряжение	1000В переменного тока 50/60 Гц 1 мин.

1.3 Механические параметры

Материал корпуса	ПК/АБС
Материал оптики	ПММА
Аксессуары	Крепежный крестообразный винт из нержавеющей стали с

	большой плоской головкой M4×25, GB973-1976
Соединительный провод	Выходная линия
Кабели	Ех: $\phi 5,2 \times 0.3$, Rx: $\phi 5,4 \times 0.2$, стандартный кабель: 2м

1.4 Параметры окружающей среды

Интенсивность внешнего освещения	Солнечный свет: 100000 люкс; Лампа накаливания: 3000 люкс
Рабочая температура	-40 ~ 70 °C (без наледи или конденсации)
Температура хранения	-40 ~ 80 °C (без наледи или конденсации)
Влажность	35% ~ 85% относительной влажности (без конденсации)
Защита от помех	прямоугольная волна $\pm 2\text{кВ}$ (частота: 5 кГц)
Защита от вибраций	10-50Гц (T= 1 минута), 30 минут в каждом направлении по осям X, Y, Z (при выключенном питании)
Соответствие стандартам	GB/T 14048.10-2016; IEC 60947-5-2-2012
Класс защиты	IP67

2. Размеры корпуса

2.1 Размеры (в мм)

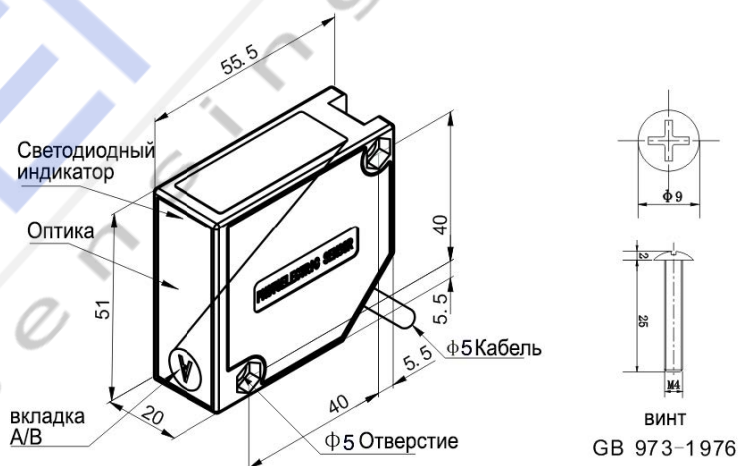


Рис. 1. Реальные размеры датчиков серии PMF55.

3. Схема подключения

3.1 Схема разводки контактов

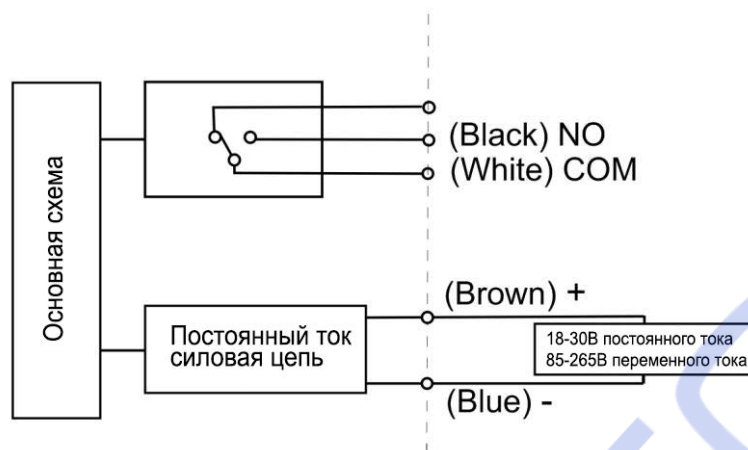


Рис. 2. Свободная подача питания, схема релейного выхода

4. Диаграммы

4.1 Характеристики по результатам тестирования

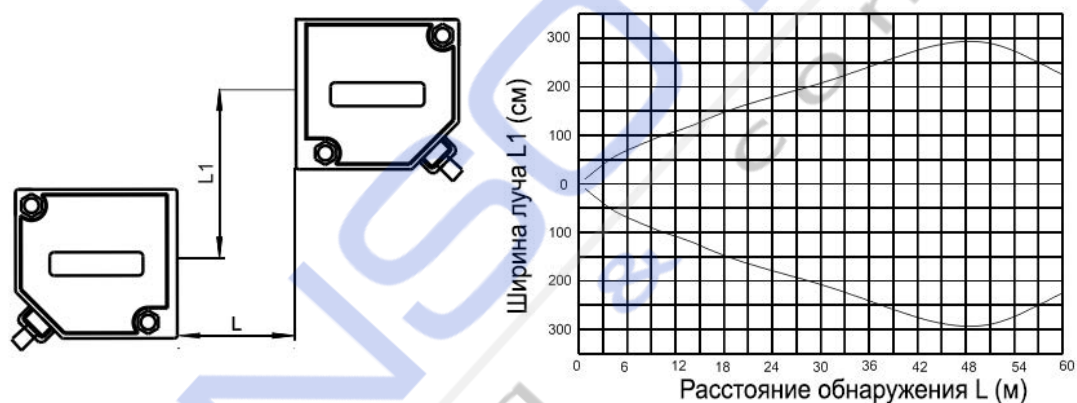


Рис. 3. Схема луча для модели PMF55

5. Монтаж

5.1 Инструкции по монтажу

(1) Излучатель и приёмник одного комплекта датчика должны иметь одинаковую частоту; Передатчик и приёмник с разными частотами не смогут нормально работать в паре.

(2) Для достижения наилучшей защиты от помех излучатели и приёмники с одинаковыми частотами должны быть выровнены так, чтобы расстояние установки нескольких датчиков было меньше угла отклонения от оси. Соседние два комплекта датчиков должны быть установлены в виде Z-образного зигзага.

Примечание: на схеме E = излучатель, R = приёмник.

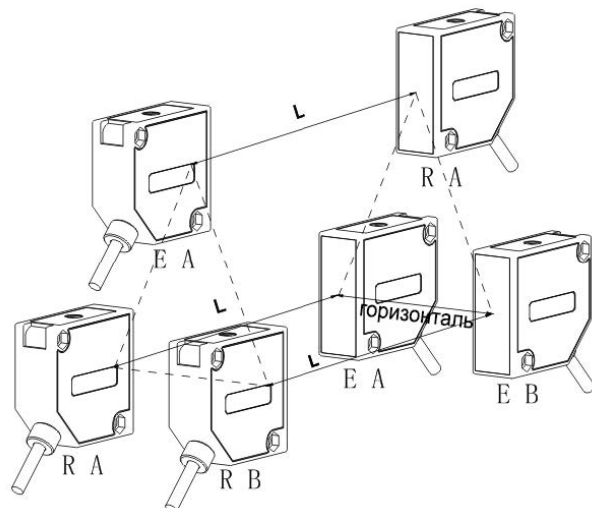


Рис. 4. Установка 3-х комплектов датчиков треугольником

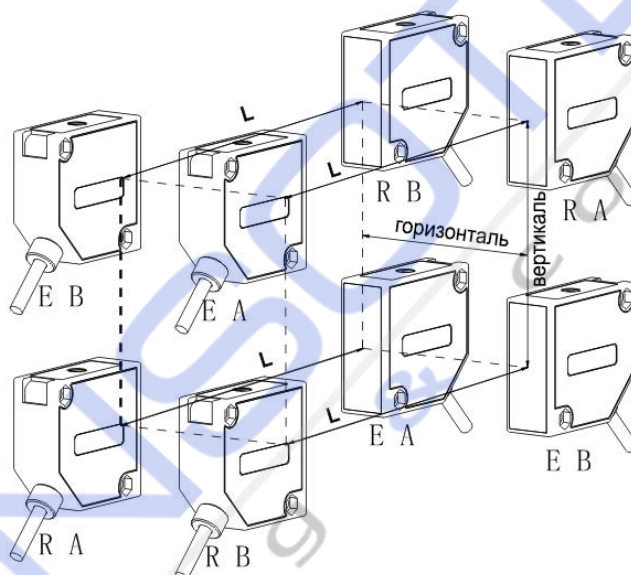


Рис. 5. Установка 4-х комплектов датчиков прямоугольником

6. Расшифровка артикула модели

6.1 Описание модели

P M F 55 T F - 60M R F - A

(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

(1) Тип датчика: P — Фотоэлектрический датчик

(2) Значение: M — Устройство было обновлено

(3) Формфактор корпуса: F — Квадратный

(4) Размер: 55 — Характеристическая длина

(5) Тип: T — Излучатель-приёмник

R — С отражением от рефлектора

D——Диффузное отражение

(6)Питание: F——Переменный/Постоянный ток Ноль——Постоянный ток

(7)Рабочее расстояние: 60M——60м

(8)Тип выхода: R——Релейный выход

(9)Бесформенный: F

(10)Рабочая частота: A, B

6.2 Информация для заказа

Принцип работы	Модель	Артикул	Код для заказа
Излучатель-приёмник	PMF55TF	PMF55TF-60MRF-A V02	1PS3000014
		PMF55TF-60MRF-B V02	1PS3000015

SENSOTEC
sensing & control

Gtekesens®

ООО «СЕНСОТЕК»

