

Оптический Барьер

VE/VR



Детектирование горячих или холодных объектов

Модель оснащена сигнализацией

Для работы в тяжелой промышленности

Видимый луч



200 m



Характерные особенности

- Видимое диодное излучение красного цвета.
- Нечувствительность к окружающему свету.
- Литой алюминиевый корпус с функцией воздушного обдува, для защиты линз, и водяного охлаждения.
- Модулярная конструкция для быстрого обслуживания.
- Вспомогательные устройства: потенциометр чувствительности, световой индикатор рабочего процесса.
- Сигнализация при загрязнении линз и превышении внутренней рабочей температуры.

Оптический Барьер VE/VR используется в тяжелой промышленности для работы в неблагоприятных условиях на коксохимических заводах, сталелитейных заводах и т.д.

Излучатель **VE** излучает высокоинтенсивный видимый луч модулированного красного цвета. Этот луч принимается с помощью фоточувствительного диода, оснащенного оптическим фильтром, а его сигнал обрабатывается платой приемника **VR**. Сигнал на выходе изменяется в зависимости от того, прерван ли модулированный луч или нет. Модуляция луча, специальный оптический фильтр и автоматическая коррекция делает сенсор нечувствительным к любым источникам света.

Оптический Барьер VE/VR – Описание

Оптический Барьер VE/VR состоит из излучателя **VE** и приемника **VR**:

Излучатель **VE** состоит из:

- Оптического элемента, оснащенного излучающим диодом и электропитанием.
- Клеммного блока с защитной крышкой или разъемом с кабелем в термозащитной металлической оплетке.
- Кожуха для защиты линз с возможностью воздушного обдува.
- Системы водяного охлаждения (опция) обеспечивающей работу при температуре более 70 °C (160 °F).

Приемник **VR** состоит из:

- Оптического элемента, оснащенного специальным фильтром, фотодиодом, электроникой с релейным или транзисторным выходом и электропитанием.
- Клеммного блока с защитной крышкой или разъемом с кабелем в термозащитной металлической оплетке.
- Кожуха для защиты линз с возможностью воздушного обдува.
- Системы водяного охлаждения (опция) обеспечивающей работу при температуре более 70 °C (160 °F).

Наладка и Настройка

1. Регулирование светового приема:

- Установите потенциометр чувствительности на максимальное значение.
- Совместите излучатель (VE) так, что бы получить отражение яркого красного луча на линзе приемника (VR).
- Определите точку включения/выключения поворотом приемника (VR) по горизонтали и по вертикале. Зафиксируйте приемник в среднем положении.
- При оптимальном соотношении относительно друг друга индикатор LED приемника (VR) горит. Если он не горит, или если он имеет красный или оранжевый оттенок (Сигнализация о том, что на приемник попадает слабый световой поток): необходимо произвести корректировку положения относительно друг друга и/или почистить линзы VE и VR.

2. Проверка наличия объекта:

При попадании объекта в зону светового потока; светодиодный индикатор LED приемника (VR) должен выключиться. Он должен включиться вновь после выхода объекта из зоны светового потока.

Характеристики

Максимальное расстояние между излучателем и приемником		200 m
Коэффициент затухания сигнала	Расстояние излучатель – приемник: 5 m	> 1600
	Расстояние излучатель – приемник: 15 m	> 180



Выходные данные

Модель	VR - ... S Транзисторный Выход	VR - ... SR • Изолированный твердотельный релейный выход	VR - ... R • Релейный Выход
Электрические характеристики	2 комплементарных выхода Защита от короткого замыкания Низкое вых. сопротивление: 0/24 V - 100 mA max.	2 оптопарных дополнительных Твердотельных Реле : Сопротивление : 50 Ω Переключающая мощность +/- 350 V пик +/- 100 mA пик	Однополюсный переключатель Переключающая мощность 230 V a.c. – 2.5 A a.c
Время срабатывания	1 мс		Время срабатывания: 8 мс Время размыкания: 4 мс
Сигнализация	Защита от короткого замыкания, 0/24 V - 50 mA max (не доступно для VR - ... C - R • и VR - ... C - SR • с AC напряжением) 0V – при слабом световом приеме или повышении внутренней температуры > 55°C		

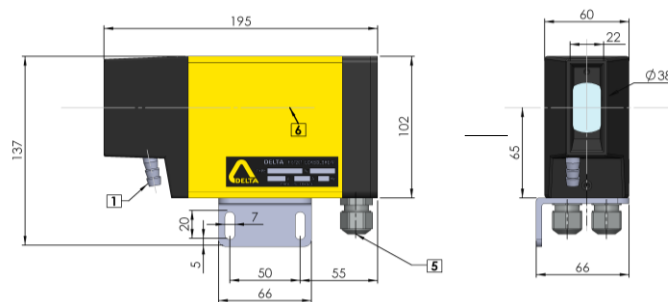
Модель	VR - ... S	VR - ... R1 – VR - ... SR1	VR - ... R2 – VR - ... SR2
Рабочий режим	S при 24VDC и светодиод горит при пересечении луча	Темный: реле под напряжением и светодиод горит при прерывании луча	Светлый: реле под напряжение и светодиод горит при не прерывании луча
LED световая индикация	Выключен: Луч не прерван Зеленый: Луч прерван Красный: Тревога, луч не прерван Оранжевый: Тревога, луч прерван	Выключен: Луч не прерван Зеленый: Луч прерван Красный: Тревога, луч не прерван Оранжевый: Тревога, луч прерван	Выключен: Луч прерван Зеленый: Луч не прерван Красный: Тревога, луч прерван Оранжевый: Тревога, луч не прерван

Другие данные

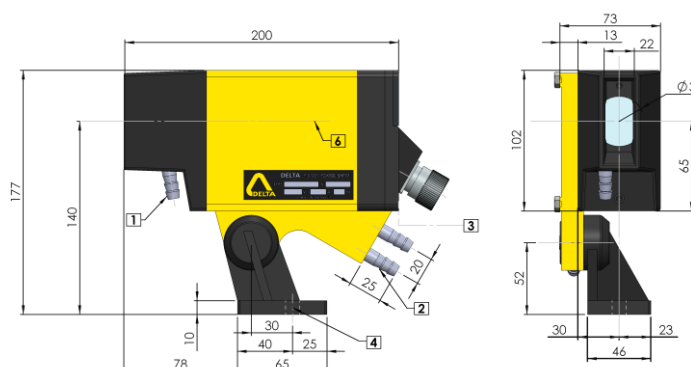
Излучатель	Красный светодиод LED, с модуляцией 2.5 kHz	
Рабочее напряжение	220 V (-15%) to 240 V (+10%) - 50 / 60 Hz или 110 V (-15%) to 120 V (+10%) - 50 / 60 Hz или 24 V (±10%) - 50 / 60 Hz	24 V DC (±20%)
Потребляемая мощность	10 VA	8 W
Подключение	Клеммный блок – 2 PG 9 (VE/VR - ... B - ...) Разъемом с кабелем в термозащитной металлической оплетке (VE/VR - ... C - ...). Стандартная длина 2 м (опция: длины от 3, 5 до 8 м)	
Вес (излучатель + приемник)	5 кг (VE/VR - JC - ...) – 3.6 кг (VE/VR - LB - ...)	
Степень защиты	IP 67 (литой алюминиевый корпус)	
Система воздушного обдува	Защита оптических линз обдувом чистым воздухом: от 50 до 200 гр/см ² , от 4 до 16 л/мин	
Рабочая температура	от -20°C до 70°C без охлаждения, До 120°C при водяном охлаждении: промышленной водой, с температурой около 25°C, давлением 1-2 бар и расходом 1-2 л/мин	

Габариты

VE - LB
VR - LB - •



VE - JC
VR - JC - •

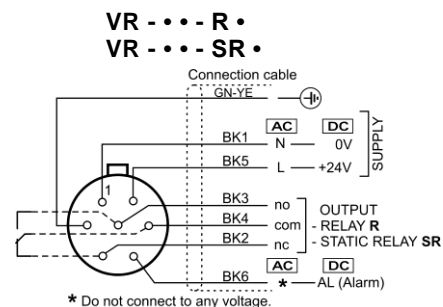
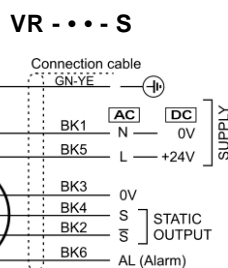
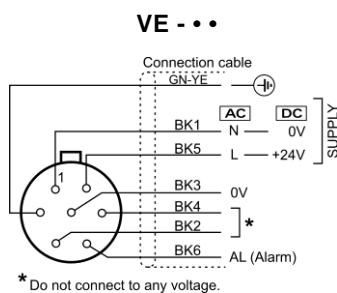


- 1 Подвод воздуха Ø 10
- 2 Подвод воды Ø 10
- 3 Гнездо под разъем 90 мм
- 4 Монтаж по винт Ø 10
- 5 Гнездо кабеля (2) под кабель Ø 7-10,5 мм
- 6 Оптическая ось

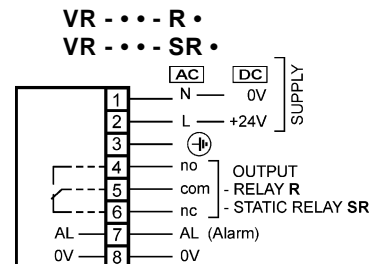
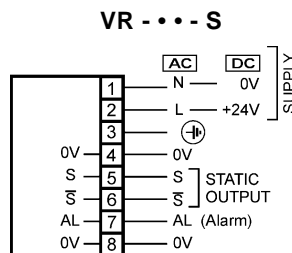
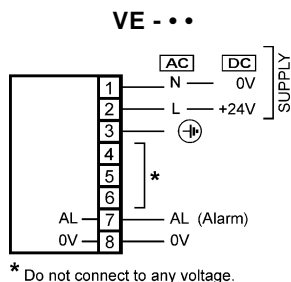


Подключение

Подключение
модель с
кабелем
(VE/VR - • C - •)



Подключение
модель с
клеммной
колонкой
(VE/VR - • B - •)



Справка для заказа

CASE	MOUNTING	CONNECTION	OUTPUT	SUPPLY VOLTAGE
	L Bracket	B Terminal block	S Solid-state	230 V AC 115 V AC 24 V AC 24 V DC
			SR1 SR2 Opto-solid-state relay	
	J Mounting stand and cooling jacket	C Connector	R1 R2 Relay	

VE/VR

-

-

Пример: **VE/VR-JC-R1 230VAC**

DELTA

Тел: +33 388 78 21 01 - Факс: +33 388 76 02 29
info@deltasensor.eu - www.deltasensor.eu

DELTA Sensor (China)

Тел: +86 519 8188 2500 - +86 519-8188 2400 - info@deltasensor.com.cn

DELTA Vertriebsgesellschaft mbH (Germany)

Тел: +49 700 3358 2736 - Факс: +49 700 3358 2835 - info.de@deltasensor.eu

DELTA Sensor (India)

Тел: +91 11 4054 8170 - Факс: +91 11 4054 8172 - info@deltasensor.co.in

DELTA USA, Inc. (North America)

Тел: +1 (412) 429 3574 - Факс: +1 (412) 429 3348 - info@delta-usa.com

ДЕЛЬТА-СЕНСОР (Россия)

Тел: +7 916 682 6027 - info.ru@deltasensor.eu

Производитель может вносить изменения

Ru 952 4