

Лазерный Барьер

VL/VRG



80 m

Детектирование горячих и холодных продуктов

Видимый лазерный луч

Модель оснащена сигнализацией

Для работы в тяжелой промышленности



Характерные Особенности

- Интенсивный, направленный, видимый лазерный луч красного цвета.
- Не чувствителен к окружающему освещению.
- Возможность задавать чувствительность.
- Светодиодный индикатор, отображающий функционирование приемника.
- Воздушный обдув.
- Опциональное водяное охлаждение для использования оборудования при окружающей температуре свыше 50 °C (значение потока 2 л/мин).
- Сигнал Тревоги когда линзы загрязнились или внутренняя температура сенсора превысила допустимую.
- Модульная конструкция для быстроты обслуживания.
- Опциональные возможности для применения в любых задачах.

Типовое применение

Лазерный Барьер VL/VRG решает любые проблемы детектирования, которые могут возникнуть в самых разнообразных типах промышленности, например в тяжелой промышленности (сталелитейная), обработке и транспортировке и др. Обычно рекомендуется его применять в следующих задачах:

LONG RANGE	HARSH ENVIRONMENT	DIRECTIVITY
<p>D up to 80 m</p> <p>easy alignment</p>	<p>Mist Vapour Smoke</p>	<p>d from 60 mm with no interference</p>

Излучатель VL испускает высокоинтенсивный видимый луч модулированного лазерного света красного цвета. Этот луч принимается с помощью фоточувствительного диода, оснащенного оптическим фильтром, а его сигнал обрабатывается платой приемника VRG. Сигнал на выходе изменяется в зависимости от того, прерван ли модулированный луч или нет. Благодаря модуляции излучения, особым параметрам оптического фильтра и автоматической коррекции для внешнего света - сенсор нечувствителен к любым источникам света, кроме излучателя.

Наладка и Настройка

Прямолинейный, интенсивный видимый лазерный луч делает настройку барьера VL/VRG простой и быстрой. Для правильной настройки направления используйте следующую процедуру:

- Установите излучатель VL и выполните его ориентацию, одновременно наблюдая точку падения луча на продукте детектирования.
- Проследите точку падения лазерного луча возле приемника VRG.
- Проведите позиционирование приемника таким образом, чтобы луч падал в центр линзы.
- Установите чувствительность потенциометра на максимум.
- Вращайте приемник вокруг оси для получения максимумов сигнала при граничных положениях.
- Зафиксируйте приемник в положении между этими экстремумами.

Данная процедура гарантирует точное детектирование порядка 1 см для продукта с габаритами более 4 см.

Точность детектирования может быть увеличена за счет оптимизации значения чувствительности потенциометра.

Рабочая спецификация

Максимальное расстояние между излучателем и приемником	80 м
Точность детектирования	При расстоянии от продукта до сенсора 2 м : ± 1.5 мм При расстоянии от продукта до сенсора 6 м : ± 5 мм



Излучатель

Параметр	VL
Мощность излучения	1 mW
Класс Лазера	Класс 2 (IEC 60825-1)
Длина волны	635 - 670 nm
Отклонение	1 mrad

Приемник

Модель	VRG - ... S Транзисторный выход	VRG - ... SR • Изолированный твердотельный релейный выход	VRG - ... 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 Переключающаяся мощность +/- 350 V пик +/- 100 mA пик	Однополюсный переключатель Переключающаяся мощность 230 V a.c. – 2.5 A a.c
Время срабатывания	1 мс		Время срабатывания: 8 мс Время размыкания: 4 мс
Тревога	Защита от короткого замыкания, 0/24 V - 50 mA max (не доступно для VRG - • C - R and VRG - • C - SR с AC питанием) 0V при слабом световом приеме или повышения внутренней температуры > 50 °C		

Модель	VRG - ... S	VRG - ... R1 – VRG - ... SR1	VRG - ... R2 – VRG - ... 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 напряжением и светодиод горит при не прерывании
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

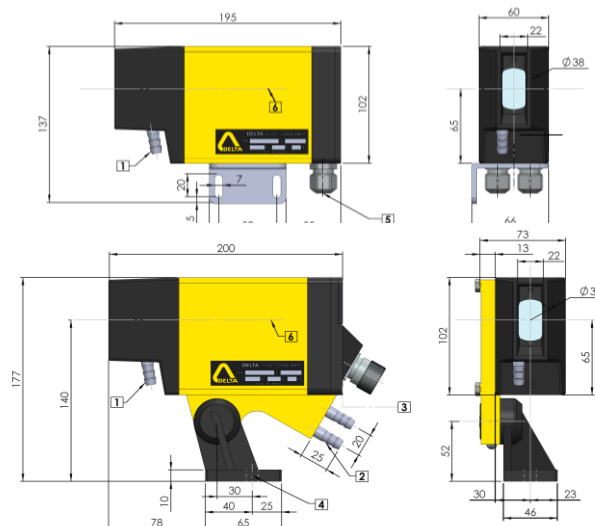
Другие данные

Напряжение питания	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
Соединения	Клеммный блок – 2 PG 9 (VL/VRG - • B - •) Разъемом с кабелем в термозащитной металлической оплетке (VL/VRG - • C - •) Стандартная длина 2 м (опция: длины от 3, 5 до 8 м)	
Вес	5 кг (VL/VRG - JC - •) – 3.6 кг (VL/VRG - LB - •)	
Степень защиты	IP 67 (литой алюминиевый корпус)	
Система воздушного обдува	Защита оптических линз обдувом чистым воздухом : от 50 до 200 гр/см², 4 to 16 л/мин	
Рабочая температура	от -10 до 50 °C (14 to 122 °F) без водяного охлаждения. Более 50 °C (122 °F), сенсор следует охлаждать промышленной водой 25 °C (77 °F), 1-2 бар и 1-2 л/мин	

Размеры

VL - LB
VRG - LB- •

VL - JC
VRG - JC- •

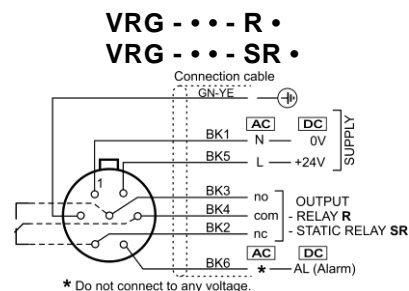
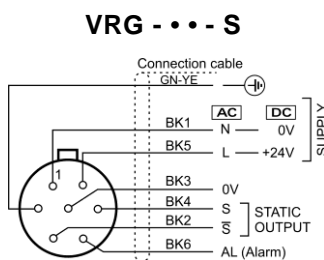
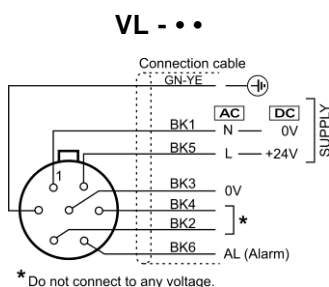


- 1 Воздух Ø 10
- 2 Вода Ø 10
- 3 Гнездо под разъем 90 мм
- 4 Монтаж под винт Ø 10
- 5 Гнездо (2) под кабель Ø 7-10,5 мм
- 6 Оптическая ось

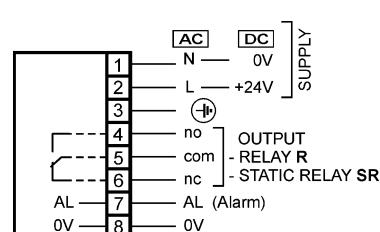
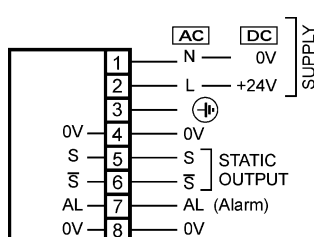
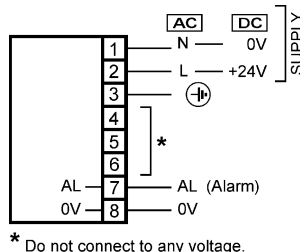


Соединение

Соединение
через разъем
(VL/VRG - • C - •)



Соединение
через клеммный
блок
(VL/VRG - • B - •)



Пример 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	
VL/VRG	-		-	

Например: VL/VRG-JC-R1 230V AC

DELTA

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

DELTA Sensor (China)

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

DELTA Vertriebsgesellschaft mbH (Germany)

Tel: +49 700 3358 2736 - Fax: +49 700 3358 2835 - info.de@deltasensor.eu

DELTA Sensor (India)

Tel: +91 11 4054 8170 - Fax: +91 11 4054 8172 - info@deltasensor.co.in

DELTA USA, Inc. (North America)

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

ДЕЛЬТА-СЕНСОР (Russia)

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

Производитель может вносить

Ru 962 4