

# ВРЕМЯ ПРОЛЕТНЫЙ БАРЬЕР

## VFT1

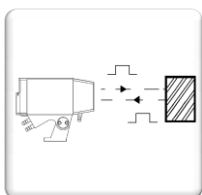


Детектирование до 10 м. холодных и горячих объектов

Без Отражателя

Простая настройка и установка

Предназначен для работы в сталелитейной



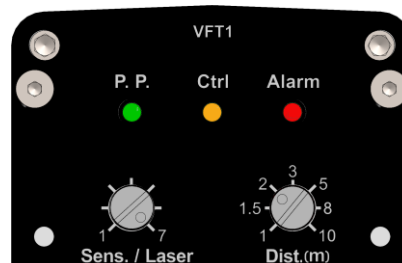


### Принцип действия

**VFT1** - это светодиодный время пролетный детектор. Благодаря этой технологии DELTA представляет инновационное решение для обнаружения продукта в сложных условиях **сталелитейной промышленности**. Благодаря последним разработкам в лазерных технологиях он способен работать с темными объектами, обладающими низкой отражающей способностью, а также с объектами имеющими высокую температуру. Благодаря технологии Времени-Пролета датчик способен измерять положение объекта, игнорируя при этом любой второстепенный объект.

### Особенности и преимущества

- Диапазон детектирования: с 0.8 м, до 10 м на серой поверхности (18% ремиссии), 8 м на черной поверхности (6% ремиссии)
- Температура объекта: до 1250 °C
- Время срабатывания : от 2 мс на белой матовой поверхности, от 2 м до 14 мс на черной поверхности (6% ремиссии) на 8 м
- Выбор выхода Присутствия Продукта: статический (S & /S) или релейный ; 1 выход для Тревоги
- Простая настройка, с выбором диапазона детектирования и настройкой чувствительности
- Видимый лазерный луч (класс 2)
- Водяное охлаждение (модель VFT1- J•) & воздушный обдув
- Защитный тепловой экран для модели VFT1 – J• (опция)
- Выбор напряжения питания: 115/230 VAC или 24VDC



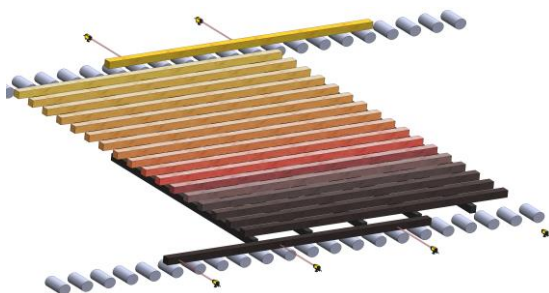
### Описание

**VFT1** простой в использовании детектор благодаря:

- 3-м LED индикаторам показывающим состояние датчика:
  - **P.P.** зеленый при детектировании (Присутствие Продукта)
  - **Ctrl** оранжевый если предел детектирования высокий или низкий.
  - **Alarm** красный при активации аварийного выхода (внутренняя T° слишком высокая, излучатель или приемник не работают)
- Потенциометр '**Sens./Laser**' для настройки чувствительности.
- Потенциометр '**Dist.**' для настройки диапазона детектирования (макс. расстояние 10м). Например, потенциометр в позиции 2 устанавливает диапазон детектирования от 0,8 до 2 м.
- **Лазерной указке** для выравнивания датчика. Она активируется при включении потенциометра 'Sens./Laser' (остается включенной 15 мин, затем автоматически отключается).

### Примеры использования

Спектр применения **VFT1** очень широкий, особенно там, где сложно или невозможно разместить отражатель при использовании стандартных световых барьеров. Некоторые примеры:

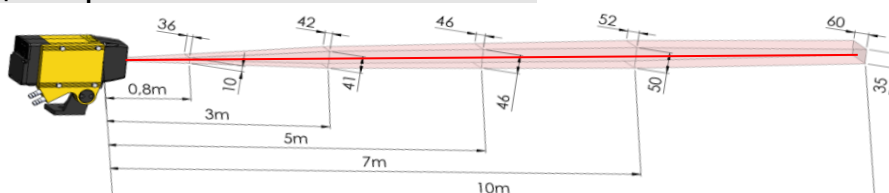


Детектирование продукта на холодильнике



Детектирование горячих и холодных катушек

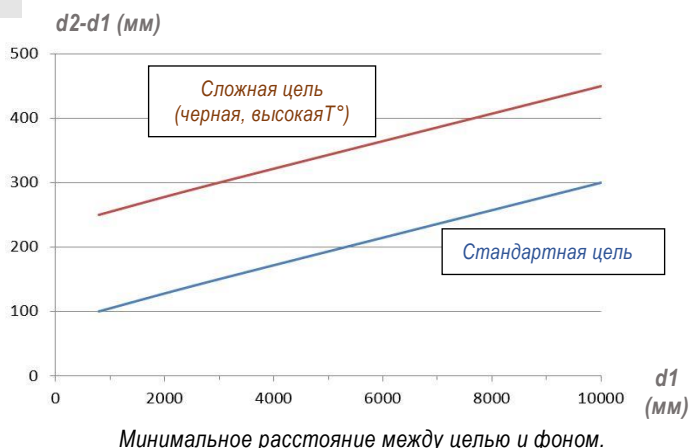
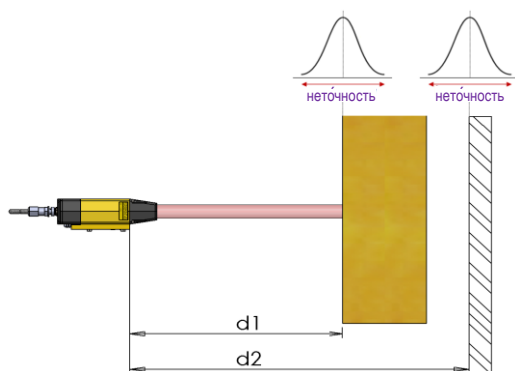
### Зона детектирования



Примечание: если между датчиком и объектом находится направлятель или лист он должен быть с отверстием минимальной апертуры 100 x 70 мм или минимальным диаметром 100 мм.



## Разрешение детектирования



## Технические характеристики

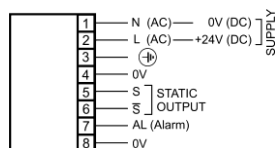
CE

Модель	VFT1-...-S	VFT1-...-R
Диапазон детектирования	от 0.8 до 10 м	
Время срабатывания (1)	от 0.8 до 8 м на черной поверхности (6% ремиссии) / Max. 14 мс от 0.8 до 10 м на серой поверхности (18% ремиссии) / Max. 7 мс от 0.8 до 10 м белой поверхности (80% ремиссии) / Max. 3.5 мс	
Разрешение детектирования (минимум d2-d1)	Стандартная цель: 100 - 300 мм Сложная цель (черная, высокая T°): 250 - 450 мм	
Максимальная температура цели	1250 °C (2280 °F)	
LED излучатель	IR 850 nm, не видимый рабочий луч	
Лазерная указка (IEC 60825-1)	≤ 1 mW класс 2 ; Активируется в течении 15 минут при включении потенциометра	
Присутствие Продукта (P.P.)	Транзистор: 2 PNP "High side" S & /S 0/24V комплемментарные выходы; низ. импеданс: 50 mA макс ; защита от корот. замыкания. Время переключения: 0.2 мс	Реле: Однополюсный переключатель Коммутац. способность: 230 V а.с. – 2.5 A а.с. Время включения: 8 мс Время выключения: 4 мс
Тревога выход	PNP "Макс. нагрузка" 0/24V ; низкий импеданс: 50 mA ; 24V при активизации тревоги (внутренний сбой)	
Отображение и настройка	3 LED индикатора состояния (P.P., Ctrl, Alarm) 2 потенциометра (диапазон детектирования и настройка чувствительности)	
Напряжение питания / Потребляемая мощность	VAC: 115 V (-15%) - 230 V (+10%) – 50/60 Hz / 5 VA VDC: 12 - 28 VDC / < 8 W	
Кабель (модель VFT1-C)	Разъем с силиконовым кабелем в защитной стальной оплетке Стандартная длина 2 м (другие длины: 3, 5, 8 м – по запросу )	
Вес	2.5 кг (VFT1-LB) - 3.0 кг (VFT1-JC)	
Степень защиты	IP 66 (прочный алюминиевый корпус)	
Воздушный обдув	Защита оптики чистым воздухом: 50 - 200 г/см², 4 - 16 л/мин	
Рабочая температура	-20 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F) без охлаждения, до 120 °C (250 °F) при водяном охлаждении: промышленной водой около 25 °C, давлении 1-2 бара и напором 1-2 л/мин	

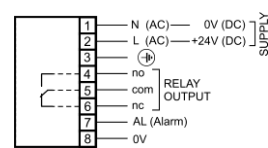
(1) Время срабатывания зависит от ремиссии поверхности, размера пятна приемника и расстояния. Значения для области обнаружения, заполненные на 100%.

## Подключение

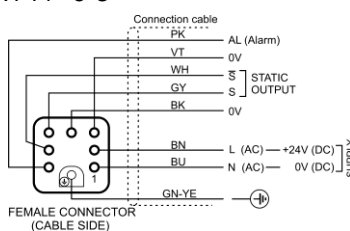
### VFT1-B-S



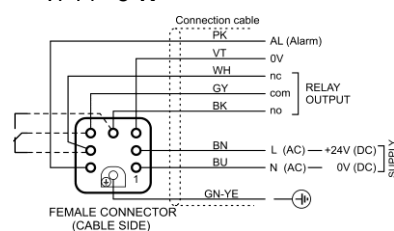
### VFT1-B-R



### VFT1-C-S



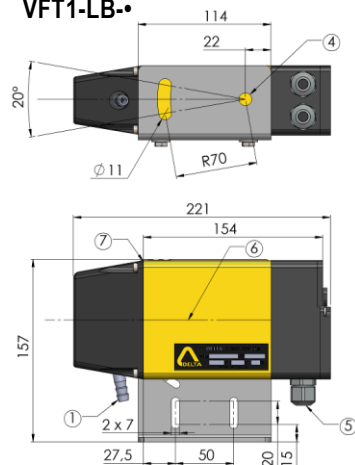
### VFT1-C-R



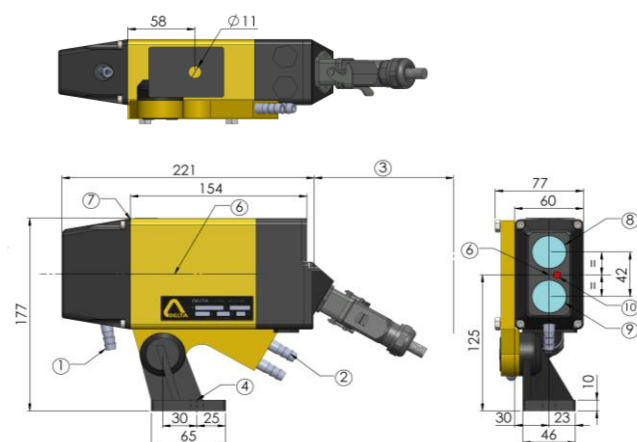


## Размеры

VFT1-LB-•



VFT1-JC-•



- |                             |  |                         |
|-----------------------------|--|-------------------------|
| ① Подача воздуха Ø10        | ⑤ 2 сальника под кабель (Ø 7 до 10.5 мм) | ⑧ Приемник Ø30 мм       |
| ② Подача воды Ø10           | ⑥ Оптическая ось                         | ⑨ LED Излучатель Ø30 мм |
| ③ Клиренс под разъем 120 мм | ⑦ Ссылка на Расстояние                   | ⑩ Лазерная Указка Ø6 мм |
| ④ Монтажное отверстие Ø10   |  |                         |

Примечание: если между датчиком и объектом находится направитель или лист он должен быть с отверстием минимальной апертуры 100 x 70 мм или минимальным диаметром 100 мм.

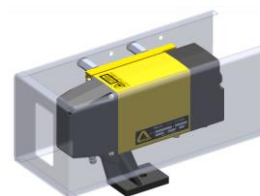
## Пример заказа

Корпус	Монтаж	Подключение	Выход	Напряжение питания	Длина кабеля (VFT1-•C-•)
	L  Скоба	B  Клеммный блок	S  Транзисторный выход	115-230VAC	L = 2: 2 м (1) 3: 3 м 5: 5 м 8: 8 м  (1) Стандартная длина
	J  Монтажный стенд & Система охлаждения	C  Разъем с кабелем	R  Релейный	24VDC	

Например: VFT1-JC-S 24VDC L=2 или VFT1-LB-R 115-230VAC

## Аксессуары

- Тепловой экран для защиты от прямого инфракрасного излучения, только для модели VFT1-J•, Деталь 7593826.



### DELTA

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

### DELTA Sensor (China)

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

### DELTA Vertriebsgesellschaft mbH (Germany)

Тел: +49 6183 9194323 - Fax: +49 6183 9194324 - info.de@deltasensor.eu

### DELTA Sensor (India)

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

### DELTA USA, Inc. (North America)

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

### ДЕЛЬТА-СЕНСОР (Россия)

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

Производитель может вносить изменения  
Недоговорные фотографии

Ru 1416 4