

# Orbis

## I.S. Тепловой извещатель (искробезопасный)



### Обзор продукта

Продукт	Orbis I.S. Тепловой извещатель	Oris I.S. Тепловой извещатель с мигающим светодиодом
	Part No.	Part No.
Class A1R	ORB-HT-51145-APO	ORB-HT-51146-APO
Class A1S	ORB-HT-51157-APO	ORB-HT-51158-APO
Class A2S	ORB-HT-51147-APO	ORB-HT-51148-APO
Class BR	ORB-HT-51149-APO	ORB-HT-51150-APO
Class BS	ORB-HT-51151-APO	ORB-HT-51152-APO
Class CR	ORB-HT-51153-APO	ORB-HT-51154-APO
Class CS	ORB-HT-51155-APO	ORB-HT-51156-APO

### Разрешения



Примечание: Не все варианты детекторов имеют сертификаты VdS или SBSC. Это можно проверить на сайте [www.apollo-fire.co.uk](http://www.apollo-fire.co.uk).

### Информация о продукте

Линейка искробезопасных (I.S.) тепловых извещателей Orbis включает семь классов тепловых извещателей, подходящих для широкого спектра условий эксплуатации, в которых обычные дымовые извещатели не подходят.

### Технические данные

Технические характеристики являются типичными при 24 В, 23 °C и 50 % относительной влажности, если не указано иное.

Принцип обнаружения	Измерение тепла с помощью термистора.
Частота дискретизации	Раз в две секунды
Напряжение питания	от 14 В до 28 В постоянного тока
Питающая проводка	Двухпроводная подача питания, чувствительная к полярности
Изменение полярности	Запрещено
Время включения	< 20 секунд
Минимальное напряжение	«датектора активен»
	12 В
	Пусковой ток при 24 В
	105 мА
	Средний ток при 24 В
	80 мА
	Нагрузка сигнализации
	325 Ом последовательно с падением напряжения 1,0 В
Минимальное удерживающее напряжение	5 В
Минимальное напряжение для включения светового индикатора тревоги	6 В
Напряжение сброса сигнализации	< 1 В
Время сброса сигнализации	1 секунда
Индикатор тревоги	Интегральный индикатор с обзором 360°
Характеристика светодиода	4,7 кОм, подключенный к удаленному выходу (-)
Температура хранения и рабочая	От -40 °C до +70 °C Рабочая температура ограничена классификацией газа по искробезопасности. Класс T5: от -40 °C до +45 °C Класс T4: от -40 °C до +60 °C Извещатель должен быть защищен от конденсации или обледенения.
Влажность (без конденсации и обледенения)	0% до 98% относительной влажности
Влияние атмосферного давления на оптический датчик	Нечувствительный к давлению
Влияние скорости ветра	Не подвержен воздействию ветра
Разработано в соответствии со стандартами и сертификатами IP Rating	IP23D EN54-5, CPD, LPCB, MED, LR, DNV-GL, BV, ABS, CCS, KRS, VdS, BOSEC, IECEx, ATEX, PESO, SBSC and FG
Сертификация BASEEFA	Bas06ATEX0007X
Размеры	Диаметр 100 мм x высота 42 мм Диаметр 100 мм x высота 50 мм с основанием
Вес	70 г детектор 130 г детектор с основанием
Материалы	Корпус: белый поликарбонат с антипригарным покрытием. Клеммы: никелированная нержавеющая сталь.



A HALMA COMPANY



Европейский стандарт EN 54-5 классифицирует тепловые извещатели по максимальной температуре окружающей среды, при которой они могут безопасно использоваться без риска ложной тревоги. Классы обозначаются буквами от A до G (класс 1 подразделяется на A1 и A2). В дополнение к базовой классификации, извещатели могут обозначаться суффиксом, указывающим, что они относятся к типу извещателей с фиксированной скоростью роста температуры (суффикс R) или фиксированной (статической) температурой (суффикс S). Все тепловые извещатели линейки Orbis I.S. проходят испытания как статические извещатели или извещатели с фиксированной скоростью роста температуры и классифицируются как A1R, A1S, A2S, BR, BS, CR и CS.

## Функционал

Тепловые извещатели Orbis I.S. имеют корпус с открытой сеткой, что позволяет воздуху свободно проходить через термистор, который измеряет температуру воздуха каждые две секунды. Микропроцессор сохраняет данные о температуре и сравнивает их с заранее установленными значениями, чтобы определить, достигнут ли фиксированный верхний предел — уровень срабатывания сигнализации. В случае извещателей с измерением скорости роста температуры микропроцессор использует алгоритмы для определения скорости повышения температуры.

Статические тепловые извещатели срабатывают только при достижении заданной температуры. Извещатели скорости роста температуры также имеют фиксированный верхний предел, но они также измеряют скорость роста температуры. Таким образом, пожар может быть обнаружен на более ранней стадии, чем с помощью статического извещателя, поэтому извещатель скорости роста температуры предпочтительнее статического теплового извещателя, если резкое повышение температуры не является частью нормальной среды в зоне, защищаемой тепловым извещателем.

## Применение

Тепловые извещатели используются в случаях, когда дымовые извещатели не подходят. Дымовые извещатели используются везде, где это возможно, поскольку обнаружение дыма обеспечивает более раннее предупреждение о пожаре, чем обнаружение тепла. Тепловые извещатели следует использовать, если существует опасность ложных срабатываний дымовых извещателей.

## Выбор правильного класса теплового извещателя

Тепловые извещатели имеют широкий диапазон характеристик срабатывания, и выбор подходящего типа для конкретного применения не всегда может показаться простым. Полезно понимать, как классифицируются тепловые извещатели, как объяснялось ранее, и запомнить простое правило: использовать самый чувствительный из доступных тепловых извещателей, не допускающий ложных срабатываний.

В случае тепловых извещателей может потребоваться эвристический подход, т. е. метод проб и ошибок, пока не будет найдено оптимальное решение для конкретного объекта. Блок-схема поможет выбрать подходящий класс теплового извещателя.

Если система пожарной сигнализации проектируется в соответствии с BS 5839-1, тепловые извещатели должны устанавливаться на высоте менее 12 метров, за исключением извещателей класса A1, которые могут устанавливаться на высоте до 13,5 метров.

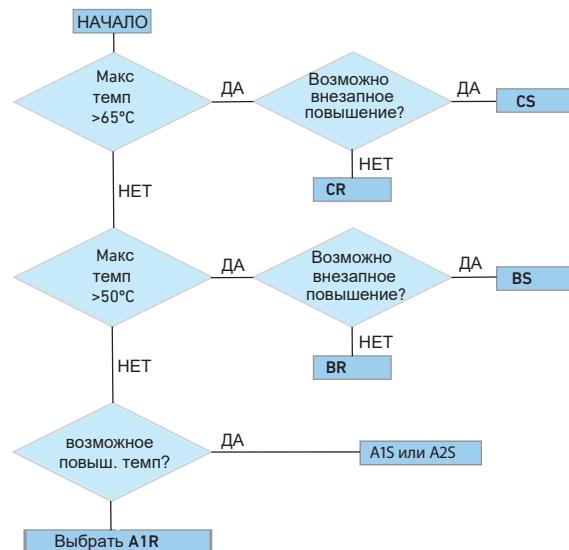
## Разрешение EMC 2014/30/EU

Тепловой извещатель Orbis I.S. соответствует основным требованиям Директивы по электромагнитной совместимости 2014/30/EU при условии, что он используется в соответствии с описанием в данном техническом паспорте.

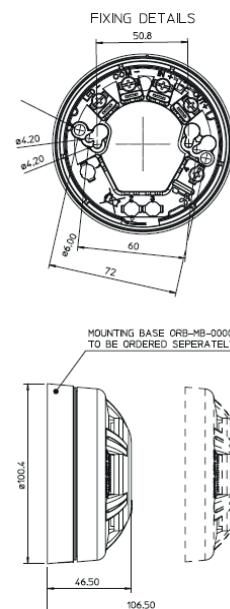
Копия декларации о соответствии доступна на веб-сайте Apollo: [www.apollo-fire.co.uk](http://www.apollo-fire.co.uk)

Соответствие теплового извещателя Orbis I.S. Директиве по ЭМС не означает соответствие директиве каких-либо устройств или систем, подключенных к ним.

## Алгоритм выбора теплового извещателя



## Чертеж размеров теплового извещателя Orbis I.S.



## Регламент по строительной продукции 305/2011/EC

Тепловой извещатель Orbis I.S. соответствует основным требованиям Регламента по строительной продукции 305/2011/EU.

Копия декларации о характеристиках доступна на веб-сайте Apollo: [www.apollo-fire.co.uk](http://www.apollo-fire.co.uk)

## Разрешение морского оборудования 2014/90/EU

Тепловой извещатель Orbis I.S. соответствует основным требованиям Разрешения к морскому оборудованию 2014/90/EU.

## Разрешение ATEX 2014/34/EU

Тепловой извещатель Orbis I.S. соответствует основным требованиям директивы ATEX 2014/34/EU.