

# Новое оборудование *System Sensor*

## АДРЕСНО- АНАЛОГОВЫЕ ИЗВЕЩАТЕЛИ СЕРИИ 200 AP CARAVAGGIO



**ИП 212-200 22051E**  
дымовой оптический



**ИП 101-201-A1 52051E/ ИП 101-200-A1R 52051RE/ ИП 101-202-B 52051THE**  
тепловые



**ИП 212/101-200-A1R 22051TE**  
комбинированный  
(дым/тепло)



**22051TLE**  
3-х канальный  
(дым/тепло/ИК)

## Особенности извещателей CARAVAGGIO

Новый микропроцессор и новая конструкция дымовой камеры, уменьшают чувствительность к оседающей пыли, вследствие чего увеличивается срок между техническим обслуживанием  
Встроенный управляемый изолятор короткого замыкания  
Трехцветная светодиодная индикация с углом обзора 360 град  
Устанавливаются в универсальную базу В501АР  
Поддержка расширенной версии 200 протокола - 200АР

Обратная совместимость с системами предыдущего поколения с протоколом 200+ и базами В501  
Современный дизайн, два варианта цвета извещателей, баз и основных аксессуаров – белый и «слоновая кость»  
Полностью соответствуют требованиям п.13.3.3 свода правил СП5.13130-2009 по установке одного датчика на помещение  
Средняя наработка на отказ более 16 лет

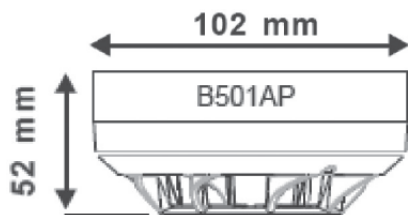
## Возможности

Число извещателей в кольцевом шлейфе увеличено до 159  
Получение информации от каждого канала многоканальных устройств  
Время реагирования системы не более 3 сек.  
Помехоустойчивая линия связи протяженностью до 6000 м

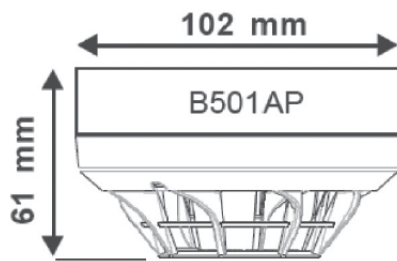
Объединение извещателей (оповещателей и модулей) в логические группы по функциям и месторасположению  
Значительная экономия на кабеле и дополнительных расширителях шлейфа за счет увеличения адресной емкости шлейфа

# Основные параметры и размеры

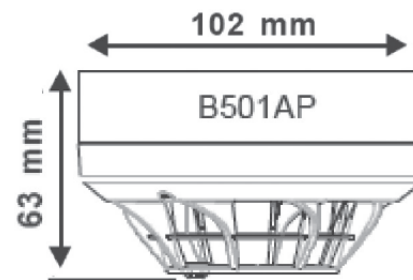
| Параметр  | 22051E(I)                                     | 52051E(I) /52051RE(I)<br>52051THE(I)       | 22051TE(I)                                 | 22051TLE(I) |
|---|---|--|--|-------------|
| Напряжение питания  | 15 ÷ 32 В (15 ÷ 28 В для версий с изолятором) |  |  |             |
| Ток дежурного режима, макс.<br>(без опроса при 24 В и 25°C)   | 200 мкА<br>250 мкА для версий с изолятором    | 160 мкА<br>210 мкА для версий с изолятором | 200 мкА<br>250 мкА для версий с изолятором |             |
| Ток дежурного режима средний,<br>макс. (При 24 В и 25С, период<br>опроса 16 с, индикаторы<br>мигают один раз в 8 с) | 220 мкА<br>270 мкА для версий с изолятором    | 190 мкА<br>240 мкА для версий с изолятором | 220 мкА<br>270 мкА для версий с изолятором |             |
| Ток в режиме «Пожар»<br>(индикация включена)  | дополнительно 3,5 мА при 24В                  |  |  |             |
| Диапазон рабочих температур   | от - 30°C до 70°C                             |  |  |             |
| Относительная влажность   | 10÷93 % (без конденсации)                     |  |  |             |
| Степень защиты оболочки,<br>при использовании<br>монтажного комплекта WB-1  | IP40  | IP20                                       | IP20                                       | IP20        |
|   | IP43  | IP23                                       | IP23                                       | IP23        |
| Вес   | 97 г  | 88 г                                       | 99 г                                       | 102 г       |



22051E



52051E/52051RE/52051THE/22051TE



22051TLE

# Оборудование серии 200+

- Емкость адресной петли:
  - до 99 извещателей
  - до 99 адресуемых устройств

## Извещатели

Дымовой  
2251EM



Тепловой  
5251EM



Комбини-  
рованный  
2251TEM



Дымовой  
2251EIS



Многока-  
нальный  
2251CTLE



Лазерный  
7251



Дымовой  
Линейный 6500(S)



LASD



## Устройства



Модули  
контроля  
и  
управления



Оповещатели



Ручные  
извещатели

# Оборудование серии 200 AP

Емкость адресной петли:

- до 159 автоматических извещателей
- до 159 прочих адресуемых устройств (модулей, оповещателей, ручных извещателей)

## Извещатели

Дымовой  
22051E



Тепловые  
52051xxE



Комбини-  
рованный  
22051TE



Дымовой  
22051EIS



Трехка-  
нальный  
22051TLE



Многока-  
нальный  
2251CTLE



Дымовой  
линейный 6500(S) A



## Устройства



Модули  
контроля



Модули  
управления



Оповещатели



Ручные  
извещатели

# Протокол 200 AP – Преимущества

- Сокращение будущих расходов на продукцию
- Обратная совместимость с существующими системами и снятыми с производства моделями контрольных приборов
- Наличие изолятора короткого замыкания в компонентах (опция)
- Увеличение количества устройств, подключаемых в адресный шлейф
- Упрощение технического обслуживания
- Увеличение длины шлейфа
- Цифровой протокол
- Удобная инсталляция
- Быстрое реагирование на внештатную ситуацию
- Расширение линейки продукции
- Сокращение расходов на кабель
- Уменьшение требуемой емкости аккумуляторов
- 3-х этапная активация сирен
- Синхронизация импульсов выходных устройств
- Авто-адресация



# Протокол 200 AP – особенности

- Обратная совместимость с протоколом серии 200/500
- Полностью цифровой обмен (в том числе PW – в цифре)
- Адресация до 159 (десятки - от 0 до 15, единицы - от 0 до 9)
- Формат группового опроса для высоконагруженного цикла
- Метод прерываний для быстрого реагирования на внештатную ситуацию
- Механизм Суб-адресации для мультиканальных устройств

# Протокол 200 AP – сравнение с протоколом 200+

**Таблица. Сравнение возможностей протоколов 200+ и 200AP**

| Характеристики оборудования                                 | Протокол 200+                    | Протокол 200AP  |
|---|----------------------------------|---|
| Число извещателей/адресуемых устройств в шлейфе             | 99/99                            | 159/159   |
| Число команд  | До 8                             | До 255  |
| Алгоритм опроса   | Последовательный перебор адресов | Режим группового и прямого опроса с использованием "прерываний" |
| Наличие суб-адресов   | Нет                              | Есть  |
| Обращение к каждому каналу многоканальных устройств         | Нет                              | Есть  |
| Раздельное управление каналами комбинированных оповещателей | Нет                              | Есть  |

## Возможности:

- Число устройств в кольцевом шлейфе увеличено до **159 извещателей + 159 модулей**
- Получение информации от каждого канала многоканальных устройств
- Время реагирования системы **не более 3 сек.**
- Помехоустойчивая линия связи протяженностью до **6000 м**
- Объединение извещателей в логические группы по функциям и месторасположению
- За счет увеличения емкости шлейфа можно получить **значительную экономию на кабеле и дополнительных расширителях шлейфа**



# Протокол 200 AP – Серия CARAVAGGIO

9



**22051E**  
дымовой  
оптический



**52051E/  
52051RE/  
52051THE**  
тепловые



**22051TE**  
комбинированный  
(дым/тепло)



**22051TLE**  
3-х канальный  
(дым/тепло/ИК)

## Особенности

- Современный дизайн
- Новый микропроцессор и новая конструкция дымовой камеры, с усовершенствованным дымозаходом, уменьшают чувствительность к оседающей пыли
- Встроенный изолятор короткого замыкания (опция)
- Трехцветные светодиоды с углом обзора 360 град
- Устанавливаются в универсальную базу В501AP
- Поддержка протокола **200AP**
- Замена извещателей серии **200+**
- Обратная совместимость с протоколом **200+**

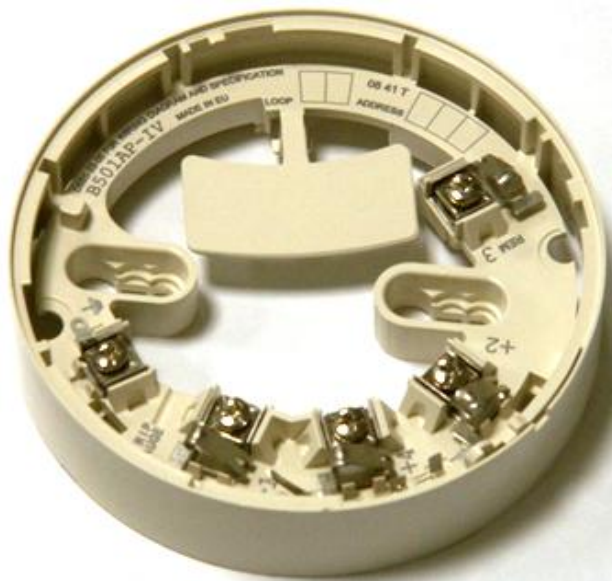
# Замена извещателей 200+ на 200AP

10

| Серия 200+         | Серия 200AP <i>CARAVAGGIO</i>               |
|--------------------|---|
| ИП212-86<br>2251EM | ИП212-200(/1)<br>22051E(I)-62(/IV)          |
| 2251TEM            | ИП212/101-200(/1)-A1R<br>22051TE(I)-62(/IV) |
| 5251EM             | ИП101-201(/1)-A1<br>52051E(I)-62(/IV)       |
| 5251HTEM           | ИП101-202(/1)-B<br>52051HTE(I)-62(/IV)      |
| 5251REM            | ИП101-200(/1)-A1R<br>52051RE(I)-62(/IV)     |
| 2251TLE            | 22051TLE(I)-62(-IV)                         |
| 2251CTLE           | 2251CTLE-62(-IV, -W)                        |

## ОЕМ-кодировка на примере извещателя 22051E:





Варианты исполнения:

**B501AP** – белый цвет;

**B501AP-IV** – цвет «слоновая кость»

**B501AP-BK** – черный цвет

## Особенности

- Дополнительный контакт для работы встроенного в извещатель изолятора короткого замыкания
- Адресная метка в комплекте
- В сочетании с адаптером BA1AP – замена высокопрофильной базы B501DG при монтаже открытой проводкой (в трубе или гофре)
- Доступны 3 цвета базы: белый, «слоновая кость» и черный
- Увеличенное отверстие для подвода кабеля
- Совместимость с извещателями предыдущих поколений (500, 200+)

# Протокол 200 AP – Аксессуары



База B501AP-IV с адаптером BA1AP-IV и извещателем 22051TLE-IV

Монтажный комплект WB-1AP-IV для влажных помещений

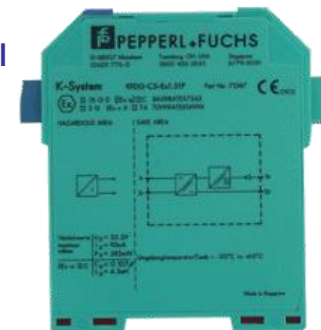


Монтажный комплект RMK400AP(-IV) для подвесных потолков



Коробка монтажная SMK400EAP-IV

Барьер искрозащиты PEPPERL+FUCHS



База релейная B524RTE



База с подогревом B524HTR



Монтажный комплект DNRE для контроля воздуховодов

Извещатель 2251CTLE  
четырёхканальный  
(дым/тепло/СО/пламя-ИК)



Извещатель 2051TLE  
3-х канальный  
(дым/тепло/пламя-ИК)



- Дымовой оптико-электронный
- Тепловой
- Датчик пламени
- Датчик СО (монооксида углерода, только в 2251CTLE)

## Особенности

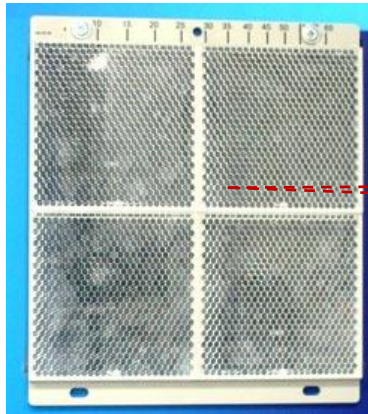
- Современный дизайн
- Встроенный изолятор короткого замыкания (опция, только в 22051TLEI)
- Трехцветные светодиоды с углом обзора 360 град
- Устанавливаются в универсальную базу В501АР
- Поддержка протокола 200АР
- Обратная совместимость с протоколом 200+
- Минимизация ложных срабатываний благодаря комплексной обработке сигнала от всех каналов





База B524IEFT-1

Применяются все те же аксессуары, что и для серии Caravaggio.  
Для 2251CTLE – дополнительно база B524IEFT-1



Рефлектор

6500 A  
(6500S A)



## Особенности

- Современный дизайн, допускается покраска передней панели
- Однокомпонентная схема (блок приемо-передатчика + рефлектор)
- Встроенный изолятор короткого замыкания
- Три светодиодных индикатора режима работы
- Протяженность защищаемой зоны от 5 до 70 м с одним рефлектором, от 70 до 100 м – с комплектом дополнительных рефлекторов 6500LRK
- Проверка чувствительности (встроенная) в модели 6500S A
- Поддержка OEM-кодов Российских партнеров (ГК СИГМА дополнительный шильдик с надписью «AP ID 62»)
- Обратная совместимость с протоколом 200+

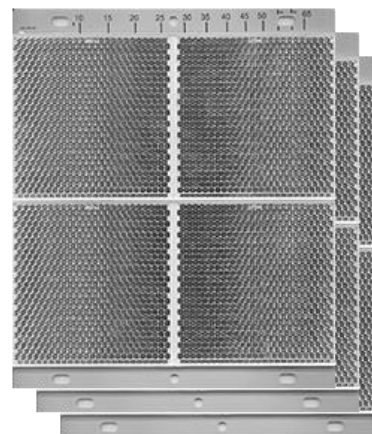
# Аксессуары для линейного извещателя 6500(S) А 17



6500SMK



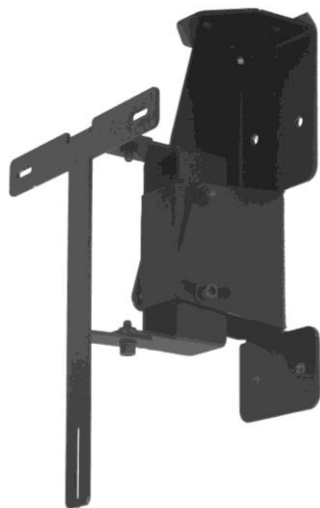
6500RTS-KEY



6500LRK



RA100Z



6500MMK



BEAM-HKR



BEAM-HK

# Протокол 200 AP – модули контроля и управления 18

| Модуль        | Назначение модуля                           |
|---------------|---|
| M200XE        | Изолятор короткого замыкания                |
| M201E         | Модуль управления (реле)                    |
| M201E-240     | Модуль управления питанием                  |
| M201E-240-DIN | То же, крепление на DIN-рейку               |
| M210E         | Модуль контроля одноканальный               |
| M210E-CZ      | Модуль контроля неадресного подшлейфа       |
| M210E-CZR     | То же, для взрывоопасных зон                |
| M220E         | Модуль контроля двухканальный               |
| M221E         | Модуль контроля и управления                |
| M510E-4-20    | Модуль интерфейса 4 – 20 мА (токовая петля) |
| IST200        | Модуль-транслятор для взрывоопасной зоны    |

M2xxE



M201E-  
-240-DIN

IST200



## Особенности

- Обратная совместимость с протоколом 200+
- Удобная конструкция модулей серии M200E
- Более рациональное использование адресного пространства шлейфа
- Управляемый встроенный изолятор короткого замыкания
- Поддержка расширенной версии протокола 200+ - 200AP



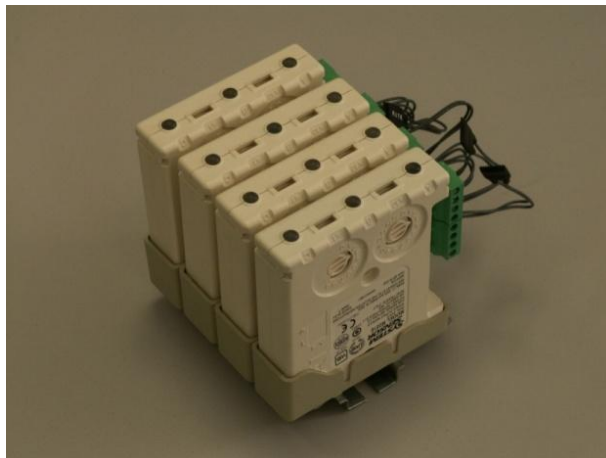
Кронштейн **M200E-DIN**



Кронштейн **M200E-PMB**



Корпус **M200E-SMB**



4 модуля серии M200E  
на DIN-рейке



Коробка монтажная  
(корпус) **SMB500**



# Протокол 200 AP – ручные пожарные извещатели 20



**MCR5A** на монтажной коробке **SR1T**



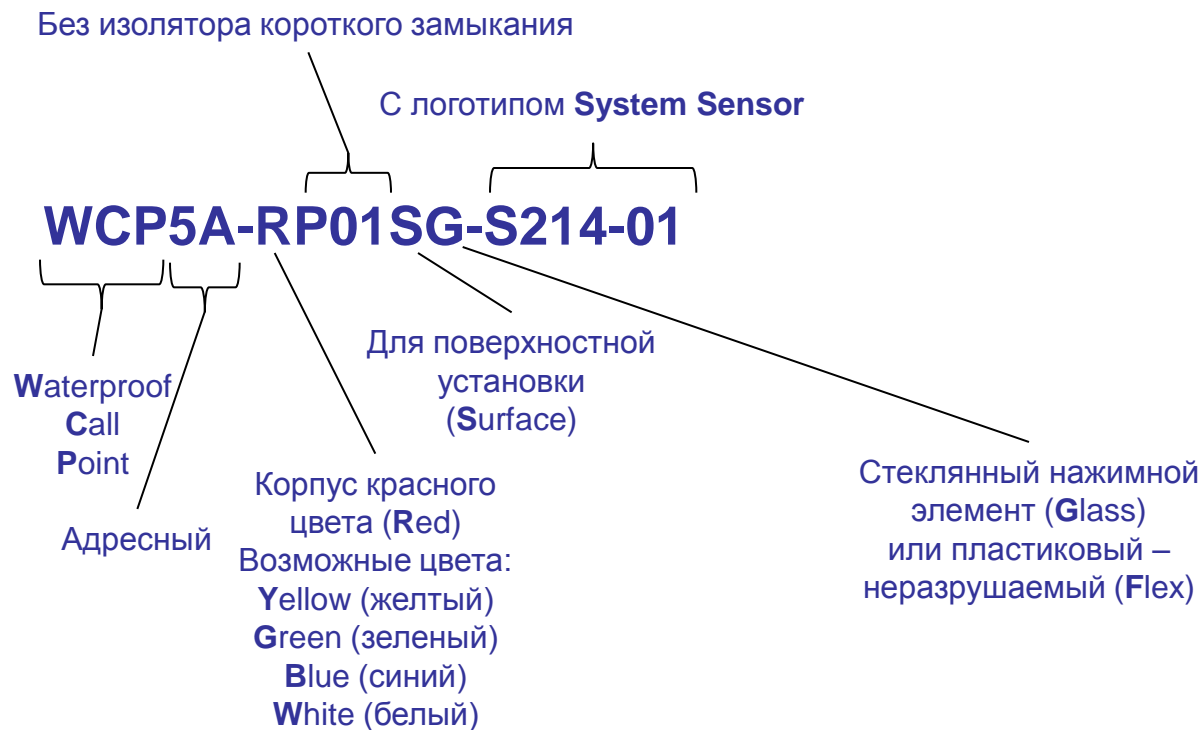
**WCR5A**

## Особенности

- Современный дизайн
- Встроенный изолятор короткого замыкания (опция)
- Поддержка протокола **200AP**
- Поддержка OEM-кодов Российских партнеров  
(ГК СИГМА дополнительный шильдик с надписью «**AP ID 62**»)
- Обратная совместимость с протоколом **200+**
- Степень защиты оболочкой: MCR5A - **IP24D**, WCR5A - **IP67**







# Аксессуары для ручных пожарных извещателей

23



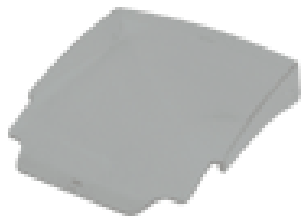
Коробка монтажная **SR1T**  
для наружной установки



Рамка **BZR**  
для врезной установки



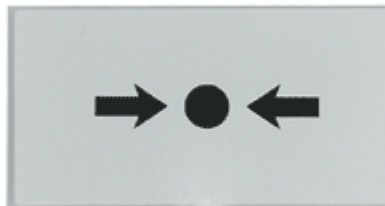
Коробка монтажная **ETT/3**  
для врезной установки



Крышка защитная  
прозрачная **PS200**



Запасной терминал



Сменный стеклянный  
(разрушаемый)  
нажимной элемент  
**KG1**



Кабелеввод **P014**  
для извещателей  
серии WCP



## Особенности

- Современный дизайн
- Встроенный изолятор короткого замыкания (опция)
- Поддержка протокола **200AP**
- Поддержка OEM-кодов Российских партнеров
- Обратная совместимость с протоколом **200+**

# Протокол 200 AP – Серия оповещателей New IAV 25



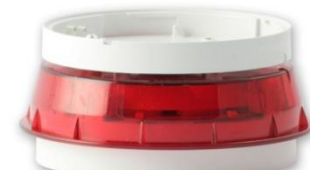
WSS-PR



WST-PA



WSO-PR



BSS-PR

| Тип оповещателя           | Предыдущая модель | Замена New IAV | Цвет основания                    | Цвет корпуса или рассеивателя   | Изолятор            | ОЕМ-код        | Пример обозначения |
|---------------------------|-------------------|----------------|-----------------------------------|---|---------------------|----------------|--------------------|
| Настенный звуковой        | WMSOU             | WSO            | Р – белый<br>D – “слоновая кость” | Корпус:<br>R - красный<br>P - белый<br>D – “слоновая кость”<br>Рассеиватель:<br>R - красный<br>A - желтый<br>С - бесцветный | I – есть<br>N - нет | От 00<br>до 99 | WSO-PR-100         |
| Настенный комбинированный | WMSST             | WSS            |                                   |   |                     |                | WSS-PA-N00         |
| Настенный световой        | WMSTR             | WST            |                                   |   |                     |                | WST-PC-100         |
| Цокольный звуковой        | IBSOU             | BSO            |                                   |   |                     |                | BSO-PP-100         |
| Цокольный комбинированный | IBSST             | BSS            |                                   |   |                     |                | BSS-PR-N00         |
| Цокольный световой        | -                 | BST            |                                   |   |                     |                | BST-DA-N00         |



BSO-DD



BST-DA

## Особенности

- Обновленный дизайн
- Встроенный изолятор короткого замыкания (опция)
- Поддержка протокола **200AP**
- Поддержка OEM-кодов Российских партнеров (ГК СИГМА дополнительный шильдик с надписью «AP ID 62»)
- Обратная совместимость с протоколом 200+



BRR



WPW



WRR

Оповещатели серии New IAV могут использоваться со следующими базами:

- ✓ низкопрофильная база (IP24)– стандартная база **B501AP** (белая),  
**B501AP-IV** («слоновая кость»);
- ✓ высокая база (IP44) – **BRR** (красная),  
**BDD** («слоновая кость»),  
**BPW** (белая);
- ✓ влагозащищенная база (IP65) – **WRR** (красная),  
**WDD** («слоновая кость»),  
**WPW** (белая)