 <b>SECURITON</b>	MCD 573	<b>T 800 986 E</b>	1 / 3
<b>Спецификация</b> Комбинированный датчик MCD 573	Первая редакция		17.12.2008 / Rd
	Индекс	a	23.03.2009
	Редакция		23.03.2009
	Справочный документ		7002578a_x90218

## Описание

Сектор:	Система пожарной сигнализации
Участник:	Кольцевой шлейф SecuriLine®
Назначение:	(Адресуемый) датчик дыма рассеянного света и тепла
Пределы применения:	CEN-EN 54 и CE
Часть:	Системы пожарной сигнализации SecuriPro® Монтажный цоколь серии USB 501



Рис. 1. Датчик MCD 573

## Функции / Применение

Комбинированный дымовой и тепловой датчик MCD 573 предназначен для своевременного обнаружения тления и открытого пожара, поскольку определяет и оценивает дым, образующийся от пламени, а также тепло. В основе обнаружения дыма лежит эффект Тиндаля (рассеянного света), а в основе обнаружения тепла – принцип действия сенсоров отрицательного температурного коэффициента. При превышении заданных значений приемно-контрольной панели пересылается соответствующий сигнал.

Датчик MCD 573 оснащен изолятором короткого замыкания, предназначенного для изоляции коротких замыканий в установке.

Датчик MCD 573 генерирует следующие сообщения:

- Дымовой или тепловой сигнал пожарной тревоги.
- Предварительное оповещение о наличии дыма: PW 1 при 30 %, PW 2 при 75 % от порога срабатывания сигнализации (перед FZ 250608 PA1 при 50%).
- Загрязнение: Уровень 1 и Уровень 2
- Предварительное оповещение о повышении температуры.
- Оповещение об изменении дыма и тепла.
- Сообщения о неисправности: износ, ошибка оптической системы, ошибка напряжения питания, короткое замыкание и сбой сенсора отрицательного температурного коэффициента, ошибка памяти EEPROM.

## Главные особенности датчика MCD 573:

- Обработка цифровых сигналов.
- Отслеживание порога срабатывания сигнализации.
- Оценивание дыма на основании температуры.
- Температурная компенсация части дыма.
- Сигнатурный дымовой или тепловой сигнал тревоги.
- Многомерная память событий.
- Фильтр дымовых сигналов, снижающий количество ложных сигналов тревоги.
- Нисходящая совместимость с датчиками серии STD-531 и MTD533.

Датчик MCD 573 программируется и настраивается в соответствии с областью его применения. Наиболее важные настройки:

- Выбор степени чувствительность к дыму: при 80 % (высокая чувствительность), 100 % (обычная чувствительность) и 120 % (низкая чувствительность) от порогового значения срабатывания сигнализации.

- Выбор класса тепла (EN 54-5): индекс A1, A2, B, в том числе индекс R (для неотапливаемых помещений) и индекс S (для кухонь) для всех 3-х классов тепла.
- Активация/деактивация оценивания дыма, образующегося от пожара, и/или тепла.
- Вывод на внешний сигнальный дисплей сигнала тревоги, программируемого независимо от собственного сигнального индикатора.
- Настройка максимальной силы тока (5 мА или 2 мА) сигнальной цепи.
- Сообщение «Ложный сигнал перегрева».

## Техническая характеристика

Принцип работы	Комбинированный дымовой/тепловой датчик (эффект Тиндаля / сенсор отрицательного температурного коэффициента)	
Контролируемая зона, высота монтажа	зависит от активированного принципа обнаружения (датчик дыма или тепла) <sup>2)</sup>	
Допустимая скорость воздушного потока	макс. 20 м/с	
Чувствительность датчика к дыму	В соответствии с EN 54-7	Стандарт (100 %)
	Дополнительно, не в соответствии с EN 54-7	80 %; 120 %
Чувствительность датчика к Классу A1 (настройки по умолчанию и теплу в соответствии с EN 54-5)	после выполнения сброса), Класс A2, Класс B (индекс R и S)	
Диапазон рабочего напряжения	От 16 до 30 В постоянного тока	
Потребляемый ток покоя	станд. 235 мкА; макс. 250 мкА,	
	в случае сигнала тревоги	статический: мин. 5 (2) мА, импульсный: 20 мА
Передача сигнала	последовательная двухфазная передача данных, 2-проводная система, 4800 бод	
Линейный приемный блок	SCB 01	
Вывод сигнала тревоги через внешнюю индикаторную лампу	+ 6,8 В постоянного тока (± 10 %), мин. 5 (2) мА (защита от короткого замыкания) <sup>4)</sup>	
Линейный изолятор:		
	Номинальный постоянный ток	макс. 120 мА
	Номинальный ток переключения	макс. 300 мА
	Ток утечки	макс. 0,1 мА
	Импеданс переключения	макс. 0,5 Ом
Класс защиты при использовании цоколя USB 501	IP 44 <sup>5)</sup>	
Сертификат VdS G208195	в соответствии с CEA 4021 Часть B и C EN 54 Часть 7, 5 и 17	
CPD approval	0786-CPD-20605	
Температура окружающей среды (постоянная)	-25 ... +60 °C	

**Спецификация**
**Комбинированный датчик MCD 573**

Первая редакция	17.12.2008 / Rd	
Индекс	a	23.03.2009
Редакция	23.03.2009	
Справочный документ	7002578a_x90218	

Влажность окружающей среды (постоянная, без конденсации) при температуре ≤ 34 °C	От 10 до 95 % отн. вл.
Влажность окружающей среды (постоянная, без конденсации) при температуре > 34 °C	макс. 35 г/м <sup>3</sup> мин. 10 % отн. вл.
Размеры без цоколя Ø x В	см. чертёж с размерами
Цвет корпуса	белый, аналогичный RAL 9003
Материал корпуса	ABS-пластик / поликарбонат
Вес	125 г

2) Значения, зависящие от структуры потолка (высоты, угла наклона), в соответствии с местными правилами проектирования.

4) Подсоединять разрешается **только** следующие внешние индикаторные лампы: RAL 720, RAL 721, RAL 722, MEA 720.

5) В условиях непостоянной, быстро повышающейся влажности используют модель MCD 573 CP. Класс защиты остается тем же – IP 44.



В связи с рабочими помехами, например, присутствием сигаретного дыма, пара, тепла, пыли, датчики пламени могут генерировать ложные сигналы тревоги.

**Проектирование**

При составлении проекта необходимо руководствоваться местными правилами проектирования и установки автоматических систем пожарной сигнализации. Если один из параметров обнаружения деактивирован на постоянной или временной основе, к комбинированным датчикам пламени (MCD 573) могут применяться дополнительные требования.

**Монтаж / Установка**

Монтаж и установку датчика MCD 573 производят с использованием цоколя в сборе серии USB 501 (см. спецификацию USB).

- USB 501-1 – универсальный цоколь для наружного монтажа.
- USB 501-2 – цоколь для внутреннего монтажа в полой потолке.
- USB 501-3 – цоколь для использования в условиях повышенной влажности.
- USB 501-4 – цоколь для внутреннего монтажа в бетонной стене.
- USB 501-6 – универсальный цоколь для наружного монтажа без кольцевого контакта.

В спецификации содержатся данные применительно к установке датчиков с использованием универсальных цоколей от USB 501-1 до 501-4 и цоколя USB501-6.

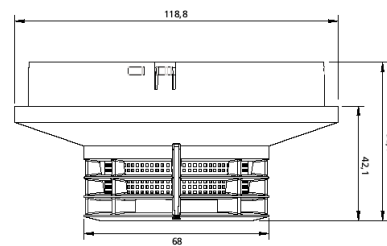


Рис. 2. Чертеж датчика MCD 573 с размерами

**Подключение**


Рассчитайте максимальное количество датчиков в кольцевом шлейфе. При этом следует учесть потребляемый ток, тип установки, наличие других устройств SecuriLine®, а также применимые постановления/правила!

Планки с клеммами, расположенные в цоколе USB 501, предназначены для подключения к электрической цепи. 5-штыревая планка выполняет электрическое соединение сигнала тревоги и гнезда.

Клемма	Обозначение / сигнал
1	Линия заземления (вход и выход)
2	Положительная линия (вход или выход) (для передачи данных)
3	Положительная линия (вход или выход) (для передачи данных)
4	Заземляющий выход сигнала тревоги
5	Положительный выход сигнала тревоги (максимальная сила тока – 5 мА или 2 мА)
6	Клеммная точка (экранирование)




Максимально допустимая нагрузка на выход сигнала тревоги на клемме 5 составляет 5 мА (или 2 мА).

Клемма цоколя USB 501 (-1,-2,-3,-4) спроектирована таким образом, что при снятии датчика MCD 573 шлейф SecuriLine® замыкается.

Цоколя USB501-6 кольцевым контактом НЕ оборудованы, в связи с чем при снятии датчика шлейф SecuriLine® не замыкается.

Изолятор короткого замыкания датчика MCD 573 обеспечивает отсоединение цепи короткого замыкания от установки (кольцевого шлейфа) в зоне повреждения, благодаря чему гарантируется бесперебойная работа датчика.

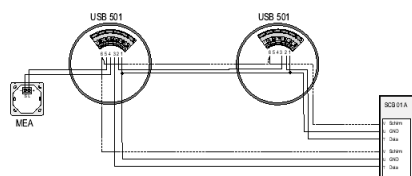
	MCD 573	T 800 986 E	3 / 3
<b>Спецификация</b> Комбинированный датчик MCD 573	Индекс	a	23.03.2009
	Редакция		23.03.2009
	Справочный документ		7002578a_x90218

### Исключения:

В указанных ниже случаях датчики, включенные в шлейф SecurLine®, могут не обнаруживаться:

- Повреждение датчика (в результате короткого замыкания / размыкания цепи).
- Несколько коротких замыканий или размыкание цепи выше или ниже датчика.
- Короткое замыкание или размыкание радиальных шлейфов.
- При снятии 2 датчиков с цоколя USB501-6. В таком случае промежуточные устройства изолируются.

### Подключение к SecurPro®



### Проверка

Проверку датчика MCD 573 разрешается производить только с помощью испытательного газа для дымовых датчиков HEKATRON. Подключите соответствующую группу датчиков к центральной системе пожарной сигнализации в режиме проверки. Испытание датчика разрешается производить только с использованием испытательного газа в режиме проверки либо посредством сигнатурной активации во время обычной эксплуатации установки.

### Техническое обслуживание

При проведении технического обслуживания и проверки систем тревожной сигнализации в первую очередь следует руководствоваться соответствующими местными постановлениями. Примеры применимых стандартов:

- Для ГЕРМАНИИ – DIN VDE 0833 Часть 1 + 2 и DIN 14675.
- Для ШВЕЙЦАРИИ – Руководство VKF и Техническое руководство SES (TR SES).

В инструкциях производителя делается ссылка на местные постановления в части периодичности проверок.

Системы пожарной сигнализации SECURITON оснащены функцией самотестирования датчиков: продолжительная электронная функциональная проверка датчиков производится автоматически. Кроме того, указанные системы характеризуются автоматической компенсацией уровня загрязнения. При этом на регулярной основе необходимо производить физическую функциональную проверку системы сигнализации на месте. Компания «SECURITON» в связи с этим рекомендует следующее:

- Работы по техническому обслуживанию и проверки должны производиться на регулярной основе и только квалифицированными техниками (электриками).

- Не реже раза в год производить функциональную и визуальную проверку в соответствии с инструкциями компании «SECURITON» по техническому обслуживанию:

Проверка	Дымовой/тепловой датчик
Визуальная проверка крепления датчика (к цоколю)	X
Визуальная проверка датчика (на наличие повреждений)	X
Визуальная проверка датчика (маркировка зоны обнаружения)	X
Проверка дальности контроля (не ограничиваемого свободного пространства вокруг датчика)	X
Активация с использованием испытательного газа (аэрозоля)	X
Активация с использованием горячего воздуха / тепла	X
Проверка сигнального индикатора (светодиода)	X
Проверка исправности сигнального канала между датчиком и центром управления	X

### Настоящее изделие соответствует требованиям Директивы 2002/95/EC RoHS.



Требования Европейской Директивы 2002/95/EEC (RoHS) на настоящее изделие не распространяются, однако их соблюдение осуществляется на добровольной основе (на изделие также не распространяются требования Директивы 2002/96/EEC (WEEE), Кат. 9 (в соответствии с брошюрами «WEEE, RoHS...», версия 21/07/05 ZVEI, «Монтажное оборудование и системы»).

### Информация для размещения заказов

Обозначение	Номер детали
MCD 573	5000612.0111
MCD 573 CP	5000612.0151
MCD 573 MC (укажите цвет по шкале RAL)	5000612.0191
<b>Дополнительные приспособления</b>	
USB 501-1 Универсальный цоколь для наружного монтажа	5000547.0001
USB 501 -1 MC (цвет по шкале RAL)	5000547.0291
USB 501-2 Цоколь для внутреннего монтажа в полом потолке	5000547.0002
USB 501-3 Цоколь для использования в условиях повышенной влажности	5000547.0003
USB 501-4 Цоколь для внутреннего монтажа в бетонных стенах	5000547.0004
USB 501-6 Универсальный цоколь для наружного монтажа без кольцевого контакта	5000547.0006
FDT 533 Устройство для испытания датчиков	5600097.0201
UDR 533 A Устройство для снятия датчиков (сменный адаптер)	5600094.0201
UDR 533 S Устройство для снятия датчиков (стандартное)	5600095.0201
UDR 533 K Устройство для снятия датчиков (карданное)	5600096.0201