

FS20

Sinteso™

Система пожарной сигнализации

Версия 2.1

● Панель управления, 4 типа станций

- Система пожарной сигнализации с микропроцессорным управлением
- Компактные и модульные пожарные панели для подключения от 252 до 1512 адресных устройств
- Управление на базе ПК (SintesoView) по Fast-Ethernet
- Встроенный VASnet интерфейс
- Гибкая логика управления
- Поэтапная эвакуация



● Высокоскоростная IP сеть, отвечающая необходимым стандартам безопасности

- Комбинированное использование отказоустойчивой сети и Ethernet
- Резервируемые сетевые модули
- Подключение до 16000 адресных устройств и 32 станций (панелей управления, рабочих панелей)
- Высокая скорость передачи данных: до 312 кбит/с

● Высокопроизводительные периферийные устройства

- Передатчики звуковых сигналов тревоги, поэтажные дисплеи и поэтажные терминалы с подачей питания по шине
- Поддерживаются все устройства FD20

● Быстрая установка, пуско-наладка и техническое обслуживание

- Эргономичная программа конфигурации (SintesoWorks) на базе Windows
- Автоматическая конфигурация (самоадресация)
- Зоны и специальные тексты можно создавать с пульта управления
- Удаленная загрузка данных конфигурации и топологии установки
- Удаленная передача диагностических данных (напр., версий программы)

Интеллектуальные устройства Sinteso регистрируют сигналы, сравнивают и оценивают их, основываясь на заложенных в них образцах. При обнаружении возгорания данные передаются на панель управления, и запускается пожарная сигнализация. Процессор в этом устройстве запускает централизованные и децентрализованные функции управления через входные и выходные модули. Не важно, имеет ли сеть кольцевую структуру с высокой степенью надежности, используется ли Ethernet или комбинированная схема. В случае сбоев функция аварийного управления обеспечивает работу неисправных компонентов системы. Все сигналы автоматически отображаются на управляющей панели или же ими можно управлять с панели. В любом случае, сообщения вместе с временем события регистрируются в памяти событий, так что впоследствии можно определить источник возгорания.

Обзор системы FS20

Система пожарной сигнализации FS20 – это панели управления нового поколения от компании Siemens. Система отвечает самым высоким стандартам безопасности, сочетает в себе самые современные инновационные решения с использованием передовых технологий.

Панели управления, терминалы и построение коллективной сети FCnet разработаны в соответствии с EN54-2, EN54-4 и другими дополнительными национальными нормативными документами. Они служат ядром системы пожарной сигнализации FS20. Самый высокий уровень надежности и оптимальная адаптация к существующим системам заказчика достигнуты в связи с применением интеллектуальных периферийных устройств Sinteso (FDnet).



● Пожарные панели управления FC2020

Размеры этой панели управления делают ее отличным решением для небольших объектов (например, магазины и отели).

Возможность включения в общей сложности 2 (4) шлейфов или 4 (8) шлейфов в линию с максимум 252 адресными устройствами.

Главное преимущество панели, прежде всего, в ее компактности, что способствует быстрой и простой установке.



● Пожарные панели управления FC2040

Панель управления FC2040 позволяет включать 4 (8) шлейфа или 8 (16) шлейфов в линию с максимум 504 адресными устройствами.

Это означает, что панель подходит для объектов средних размеров (например, региональные банки и офисные комплексы).



● Пожарная панель управления FC2060

FC2060 – модульная пожарная панель управления со встроенным интерфейсом пользователя для больших объектов, а также для модернизации старых версий существующих больших пожарных установок.

Пожарная панель управления обрабатывает сигналы устройств Sinto FD20, коллективных устройств MS7/9/24, DS11, Synova 600, пожарных извещателей SIGMACON и адресных устройств MS9i.

Допускается включение 4 (8) шлейфов или 8 (16) шлейфов в линию. Встроенный каркас для плат с 5 позициями для сменных блоков позволяет использовать

- FDnet-линейную плату FCL2001-A1 (для дополнительных линий, 4 на плату)
- Коллективную линейную плату FCL2002-A1 (8 на линейную плату)
- MS9i-линейную плату FCL2003-A1 (2 на линейную плату)
- Плату ввода/вывода FC12008-A1 (с 12 программируемыми входами/выходами)

FC2060 обрабатывает данные до 1512 адресных устройств.

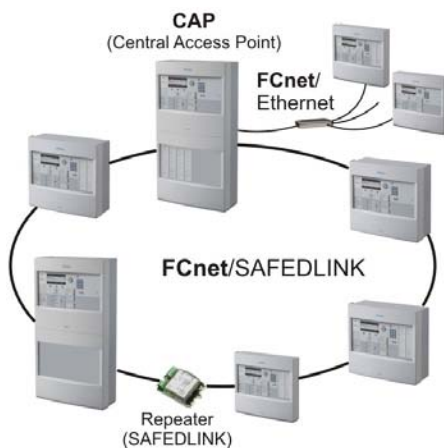


● Пожарный пульт FT2040

Все пожарные панели управления FC20 имеют встроенный интерфейс пользователя.

Однако для удаленных управляющих панелей предлагается дополнительный пожарный пульт FT2040.

Обзор, запускаемый через этот компактный интерфейс, можно свободно назначить для нескольких пожарных панелей управления. Программируются макс. 5 пультов управления с общесистемным обзором.



● Сеть FCnet

Высокопроизводительная система FCnet позволяет, при необходимости, подключить в одну сеть до 32 пожарных панелей управления вместе с пожарными пультами. Инновационные резервируемые сетевые узлы не только устанавливают новые стандарты в области обеспечения бесперебойной работы, но и в области высокоскоростной передачи данных. Для расширения системной шины FCnet можно включить ретранслятор (SAFEDLINK) между 2 станциями.

Кроме того, возможно Ethernet-подключение для каждой пожарной панели управления FC20xx и каждого пожарного пульта FT2040. Это Ethernet-подключение обеспечивается для максимум 4 станций (включая Центральную Точку Доступа - CAP), работающих вместе в одной сети (не в соответствии с EN 54).

В результате собственные сетевые подключения заказчика (например, Intranet) могут быть интегрированы в системную сеть с сохранением полной безопасности и бесперебойной работы.



● Поэтажные пульта управления и поэтажный дисплей

Сообщения из относительно небольших контролируемых областей (например, больничные палаты) могут детектироваться поэтажными дисплеями FT2011, при этом возможно управление оператором через поэтажные пульта FT2010. Эти устройства входят в систему FDnet.

Ethernet	Удаленный доступ для управления системой и отправки запросов, а также диагностики (SintesoView) и изменения конфигурации (SintesoWorks).
Последовательные интерфейсы	Два опциональных интерфейса RS232 или RS485 на одну панель управления или рабочую панель

Национальные дополнительные компоненты

Панель управления для пожарных устройств управления	● Франция
Интерфейсы эвакуации	● Франция ● Нидерланды
Интерфейсы пожарной бригады	● Германия ● Швейцария ● Скандинавия

Характеристики

Оптимальное использование ресурсов заказчика

- Интеграция локальной сети intranet
- Управление индивидуальными панелями управления или сетью через пользовательский ПК с использованием программного обеспечения Visualizer (SintesoView)
- Замена дополнительной резервной кабельной сети в соответствии со встроенными резервными функциями
- Управление поэтажными панелями и пультами по шине передачи данных (FDnet)

Высокая степень доступности

- Удаленное управление по Internet
- Эффективный поиск и устранение неисправностей через передачу данных дистанционной диагностики
- Максимальный уровень надежности и безопасности системы извещателей
- Защита объекта непосредственно с момента установки, благодаря автоматическому конфигурированию

Простота управления

- Прямое и быстрое управление благодаря удобной для пользователя структуре меню
- Пресобранные панели управления для эффективной инсталляции
- Удаленный доступ ко всем станциям системы через одну сетевую станцию
- Скачивание топологии (периферийное оборудование и инсталляция) в сервисную программу
- Необходимость минимального обучения благодаря согласованному управлению и концепции аппаратных средств, когда используется единое средство конфигурирования (SintesoWorks) для всей системы

Высокая скорость

- Высокая скорость передачи данных: 312 кбит/с – в безаварийной сети и 10/100 Мбит/с - по Ethernet
- Быстрое выполнение загрузки и выгрузки
- Подготовка логических данных конфигурации перед инсталляцией системы

Типы станций в FCnet

Корпус со встроенным устройством управления	FC2020	FC2020	FC2040	FC2060	FT2040
Тип корпуса	Стандарт	Комфорт	Комфорт	Модульный	Эко
Размеры (Ш x В x Г) мм	430 x 398 x 160	430 x 796 x 160	430 x 796 x 160	430 x 796 x 260	430 x 398 x 80
Количество кольцевых шлейфов (с расширением шлейфа) или количество линейных шлейфов	2 (4)	4 (8)	4 (8)	4 (8)	–
Число мест для доп. линейных плат или плат ввода/вывода на шасси	–	4 (8)	8 (16)	8 (16)	–
Максимальное число адресов	–	–	–	5	–
Выходы для сигналов тревоги					
– Контролируемый выход	1	1	1	1	–
– Выход по типу «сухой контакт»	1	1	1	1	–
Выходы для сигналов неисправности					
– Контролируемый выход	1	1	1	1	–
– Выход по типу «сухой контакт»	1	1	1	1	–
Выходы для линий традиционных звуковых оповещателей (с сиреной)	1 (4)	2 (8)	2 (8)	2 (8)	–
Программируемые входы/выходы 24 В (встроенные)	8	12	12	12	–
Программируемые входы/выходы с макс. 5 дополнительными платами ввода/вывода	–	–	–	60	–
Емкость батарей (внутр.)	2 x 12 В, 12 А-ч	2 x 12 В, 26 А-ч	2 x 12 В, 26 А-ч	2 x 12 В, 45 А-ч	2 x 12 В, 7 А-ч (опция)
Ethernet-подключение	3	3	3	3	3
Аварийный режим и аварийн. питание	3	3	3	3	3
Резервное электропитание	Время резервного электропитания до 72 часов (в зависимости от конфигурации)				
Структурная логика	Концепция подтверждения тревоги (Alarm Verification Concept - AVC) позволяет легко адаптировать к требованиям заказчика действие панели управления.				
Временные функции	Во время тестирования системы или при отключении групп извещателей функции блокировки по времени (timeout functions) гарантируют подключение этих групп извещателей.				
Память событий	Для каждой станции по различным критериям можно просмотреть до 2000 событий.				
Мониторинг замыкания на землю	Для всех выходных шлейфов извещателей с панели управления выполняется мониторинг замыкания на землю.				

Расширение аппаратных средств

Станция	FC2020	FC2040	FC2060	FT2040
Модуль связи (SAFEDLINK)	x	x	x	x
Резервный модуль для построения сети	x	x	x	x
Ретранслятор (SAFEDLINK)	x	x	x	x
Расширение шлейфов (FDnet)	x	x	x	–
Линейная плата (FDnet)	–	–	x	–
Линейная плата (коллективная)	–	–	x	–
Линейная плата (MS9i)	–	–	x	–
Плата ввода/вывода (программируемая)	–	–	x	–
Модуль оповещения	x	x	x	–
RS232 модуль (изолированный)	x	x	x	x
RS485 модуль (изолированный)	x	x	x	x
Периферийный модуль для пожарной бригады (Германия)	x	x	x	–
Принтер событий	x	x	x	x
Дополнительный рабочий компонент	x	x	x	x

Подробную информацию о станциях FCnet можно найти в следующей документации:

FC2020-xx	009383
FC2040-xx	009384
FC2060-xx	A6V10087844
FT2040-xx	009386

Подробную информацию о поэтажных пультах и дисплеях FDnet, драйвере дисплея с мнемосхемой, традиционной панели управления FC10 и панели управления пожаротушением XC10 можно найти в следующей документации:

FT2010-A1, FT2010-C1, FT2011-A1	009393
FT2001-A1	A6V10082691
FC10	007994, 008099
XC10	008496

Подробную информацию о других периферийных устройствах можно найти в документации по соответствующему оборудованию.

Интеллектуальные периферийные устройства в FDnet

FDO, FDOOT, FDT, FDF, FDL, FDM



- Устройства последнего поколения с оценочными алгоритмами.
- Обработка сигнала с применением **ASAtechnology™**.
- Зависимые от времени и характера процесса функции обнаружения.
- Уникальные свойства извещателей с максимальной надежностью обнаружения.

LaserFocus VLF-250/-500



- Аспириционный дымовой извещатель – это извещатель с ранним обнаружением дыма (Aspirating Smoke Detector ASD), разработанный для защиты небольших, важных объектов.
- Извещатель осуществляет непрерывный забор воздуха в пробоотборные отверстия воздухопровода.
- Воздух фильтруется и поступает в камеру, где, при использовании принципа рассеянного света, обнаруживается даже самое незначительное количество частиц дыма.

FDV241



- Видеоконтроллер позволяет выполнять видеозапись тревог и событий, таких как вредительство или акты вандализма.
- Локальное сохранение на компактную флэш-карту с записью пред- и пост-тревог.
- Простая установка и конфигурация видеофункций извещателей через пожарную панель управления.

FDS, FDSB



- Вместо построения дополнительных сложных кабельных сетей технология Sinteso позволяет управлять базами оповещателей, сиренами и/или светозвуковыми оповещателями на шине извещателей, т.е. подача питания и связь осуществляется по FDnet.

FDCW, SMF



- Полная интеграция беспроводной системы пожарной сигнализации в FDnet.
- Беспроводная связь позволяет отказаться от сложной и видимой кабельной проводки, что особенно важно для музеев, церквей и т.п. Таким образом, система обладает дополнительным преимуществом – установка компонентов возможна без задержек.
- Радиоплюс FDCW221 поддерживает до 30 радиоприемников (автоматические извещатели дыма и ручные извещатели).

FDCI, FDCIO



- С помощью входного модуля можно следить за изменением состояния (например, мониторинг входной двери, проверки системы вентиляции или запуск по тревоге системы пожаротушения.)
- Входные/выходные модули применяются для децентрализованной активации пожарных дверей, систем вентиляции и т.п., входной модуль можно также использовать для подтверждения или для мониторинга состояния, а также для активации стандартных интерфейсов пожаротушения (SST) согласно VdS (Германия).
- У транспондера имеется 2 входа/выхода, также возможна параметризация
 - Для подключения коллективных извещателей Siemens/Cerberus или Synova300 (GMT/традиционная линия, GMT/традиционная линия с-Zener-барьером (SB3) для взрывоопасных областей)
 - контролируемого управления устройствами тревоги

FDCL221



- Возможно подключение изоляторов линии для обеспечения работы нескольких линейных шлейфов подряд в случае короткого замыкания.
- Изолятор линии используют в том случае, если несколько линейных шлейфов подключается по FDnet в одной точке, при этом между ответвлениями нет другого устройства Sinteso.

FT2010-x1, FT2011-A1



- Небольшими областями системы пожарной сигнализации можно управлять, или же выводить на экран их данные, используя по FDnet поэтажные пульта управления FT2010 и поэтажные дисплеи FT2011.
- Ответственный персонал на объекте заказчика (например, медсестры) получает доступ к четко структурированному интерфейсу пользователя со свободными сообщениями (согласованными с заказчиком), чтобы принимать и управлять событиями.
- Тип дисплея соответствует типу дисплея пожарного пульта FT2040.

FT2001-A1



- Драйвер дисплея с мнемосхемой, применяемый в FDnet, имеет 2x24 выхода для активации LED в панелях с мнемосхемами.
- 2 выхода управления для 'Местный зуммер' и 'Управление индикацией'
- 2 входа для 'Выкл. зуммер' и 'Тест индикации'
- Подключение индикаторов с помощью плоского кабеля F50F410 (50-жильный, 24 красных индикатора, длина кабеля: 1 м)

FC10, XC10



- Традиционная пожарная панель управления FC10 и панель управления пожаротушением XC10 может быть интегрирована в FDnet как автономная панель управления (через входной/выходной модуль FDCIO).
- На подключенную пожарную панель управления передаются соответствующие события.
- Возможно подключение пожарных извещателей FDOOT 241-9 серии Sinteso.