



FS720

Cerberus® PRO

Система пожарной сигнализации



Версия 1XS

- **Панель управления, 3 типа станций**
 - Система пожарной сигнализации с микропроцессорным управлением
 - Компактные пожарные панели для подключения от 252 до 504 адресных устройств
 - Управление на базе ПК (Cerberus-Remote) по Fast-Ethernet
 - Встроенный BACnet интерфейс
 - Гибкая логика управления
 - Поэтапная эвакуация
- **Высокоскоростная IP сеть, отвечающая необходимым стандартам безопасности**
 - Комбинированное использование отказоустойчивой сети и Ethernet
 - Резервируемые сетевые модули
 - Подключение до 8064 адресных устройств и 16 станций (панелей управления, рабочих панелей)
 - Высокая скорость передачи данных: до 312 кбит/с
- **Высокопроизводительные периферийные устройства**
 - Оповещатели тревоги, поэтажные дисплеи и поэтажные терминалы с подачей питания по шине
 - Поддерживаются все устройства Cerberus PRO FD720
- **Быстрая установка, пуско-наладка и техническое обслуживание**
 - Эргономичное программное обеспечение Cerberus на базе Windows
 - Автоматическая конфигурация (самоадресация)
 - Зоны и специальные тексты можно изменять с пульта управления
 - Удаленная загрузка данных конфигурации и топологии установки
 - Удаленная передача диагностических данных (напр., версий микропрограмм)

Общие принципы работы

Устройства FD720 регистрируют сигналы, сравнивают и оценивают их, основываясь на заложенных в 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 со временем события регистрируются в памяти событий, так что впоследствии можно определить источник возгорания.

Обзор системы FS720

Система пожарной сигнализации FS720 – это панели управления Cerberus PRO нового поколения. Система отвечает самым высоким стандартам безопасности, сочетает в себе самые современные инновационные решения с использованием передовых технологий.

Пожарные панели управления, терминалы и построение сети C-WEB разработаны в соответствии с EN54-2, EN54-4 и другими дополнительными национальными нормативными документами. Они служат ядром системы пожарной сигнализации FS720. Самый высокий уровень надежности и оптимальная адаптация к существующим системам заказчика достигнуты благодаря применению интеллектуальных периферийных устройств FD720 (C-NET).



● Пожарные панели управления FC722

Размеры этой панели управления делают ее отличным решением для небольших объектов (например, магазины и отели).
Возможность включения в общей сложности 2 (4) шлейфов в петлю 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.



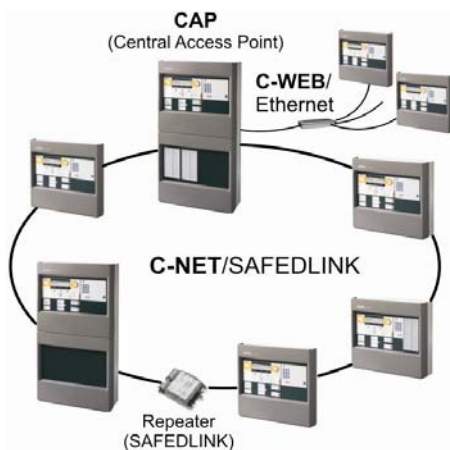
● Пожарные панели управления FC724

Пожарная панель управления FC724 позволяет включать 4 (8) шлейфа в петлю 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).



● Пожарный пульт FT724

Все пожарные панели имеют встроенный интерфейс пользователя. Однако для удаленных управляющих панелей предлагается дополнительный пожарный пульт FT724.
Обзор, запускаемый через этот компактный интерфейс, можно свободно назначить для нескольких пожарных панелей управления. Программируются макс. 5 пультов управления с общесистемным обзором.



● Сеть C-WEB

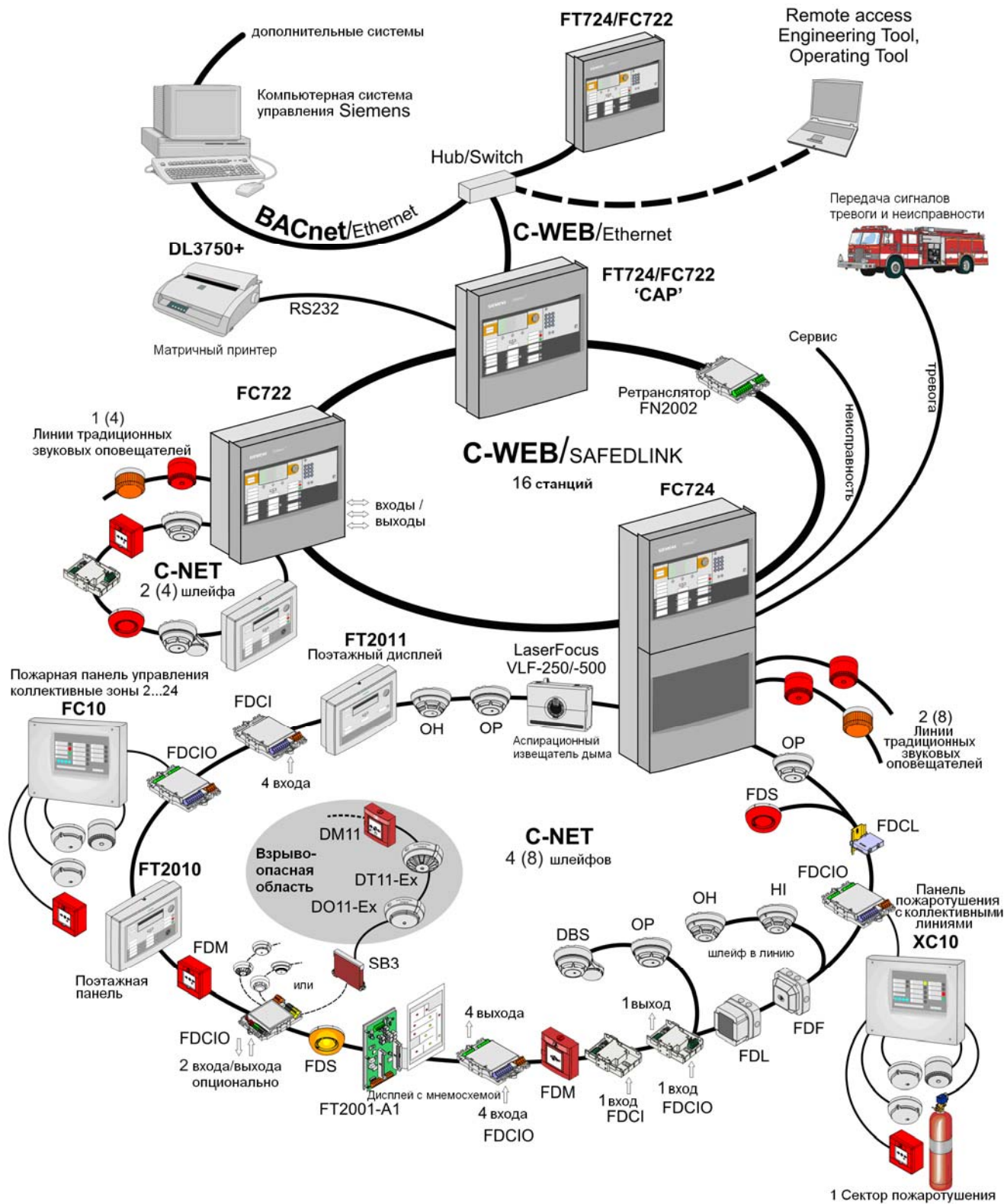
Высокопроизводительная сеть C-WEB позволяет, при необходимости, подключить в одну сеть до 16 панелей управления вместе с пожарными пультами. Инновационные резервируемые сетевые узлы не только устанавливаются новые стандарты в области обеспечения бесперебойной работы, но и в области высокоскоростной передачи данных. Для расширения системной шины C-WEB можно включить ретранслятор (SAFEDLINK) между 2 станциями.

Кроме того, возможно Ethernet-подключение на каждой пожарной панели управления и каждом пожарном пульте. Ethernet-подключение обеспечивается для максимум 4 станций (включая Центральную Точку Доступа - CAP), работающих в одной сети (не в соответствии с EN 54). В результате собственные сетевые технологии 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 вмешательство оператора через поэтажные пульта FT2010. Эти устройства входят в систему C-NET.



Интерфейсы

C-NET	Сеть для подключения устройств Cerberus PRO FD720
C-WEB/SAFEDLINK	Сеть для подключения станций (макс. 16) с резервированием по EN54
C-WEB/Ethernet	Подключение к сети 4 станций (включая Центральную Точку Доступа - CAP) через Hub/Switch (не в соответствии с EN54)
BACnet/Ethernet	Подключение к компьютерной системе управления компании Siemens

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

Характеристики

Оптимальное использование ресурсов заказчика

- Интеграция локальной сети intranet
- Управление индивидуальными панелями управления или сетью через пользовательский ПК с применением дистанционного ПО Cerberus.
- Замена дополнительной резервной кабельной сети резервными сетевыми модулями
- Управление поэтажными панелями и пультами по шине передачи данных (C-NET)

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 (Cerberus-Engineering-Tool) 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 C-WEB

Корпус со встроенным устройством управления	FC722		FC724	FT724
				
Тип корпуса	Стандарт	Комфорт	Комфорт	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 398 x 80
Количество кольцевых шлейфов (с расширением шлейфа) или количество линейных шлейфов	2 (4)	4 (8)	4 (8)	–
Максимальное число адресов	4 (8)	252	8 (16)	–
Выходы для сигналов тревоги				
– Контролируемый выход управления	1	1	1	–
– Выход по типу «сухой контакт»	1	1	1	–
Выходы для сигналов неисправности				
– Контролируемый выход управления	1	1	1	–
– Выход по типу «сухой контакт»	1	1	1	–
Выходы для линий традиционных звуковых оповещателей, контролируемые (с сиреной)	1 (4)	–	2 (8)	–
Программируемые входы/выходы 24 В	8	–	12	–
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, 7 А-ч (опция)
Ethernet-подключение	x	–	x	x
Аварийный режим и аварийное питание	x	–	x	x
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 тестов 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

Станции	FC722	FC724	FT724
Модуль связи (SAFEDLINK)	x	x	x
Резервный модуль для построения сети	x	x	x
Ретранслятор (SAFEDLINK)	x	x	x
Расширение шлейфов (C-NET)	x	x	—
Модуль оповещения	x	x	—
RS232 модуль (изолированный)	x	x	x
RS485 модуль (изолированный)	x	x	x
Периферийный модуль для пожарной бригады (Германия)	x	x	—
Принтер событий	x	x	x
Дополнительный рабочий компонент	x	x	x

Подробную информацию о станциях C-WEB можно найти в следующей документации:

FC722-xx	A6V10206525
FC724-xx	A6V10207176
FT724-xx	A6V10207898

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

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

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

Периферийные устройства в C-NET

OP, OH, HI, FDF, FDL, FDM



- Устройства последнего поколения с оценочными алгоритмами.
- Обработка сигнала с применением алгоритмов обнаружения и *ASAtechnology™*.
- Автоматическое назначение адреса в процессе ввода в эксплуатацию.

DBS, FDS



- Вместо построения дополнительных сложных кабельных сетей технология FD720 позволяет управлять основаниями с сиренами, тревожными сиренами и/или светозвуковыми оповещателями на шине извещателей, т.е. подача питания и связь осуществляется по C-NET.

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.

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 или Synova 300/600 (GMT/традиционная линия, GMT/традиционная линия с-Zener-барьером (SB3) для взрывоопасных областей)
 - Для контролируемого управления устройствами тревоги

FDCL221



- Возможно подключение изоляторов линии для обеспечения работы нескольких линейных шлейфов в случае короткого замыкания.
- Изолятор линии используют в том случае, если несколько линейных шлейфов подключается по C-NET в одной точке, при этом между ответвлениями нет другого устройства FD720.

FT2011-A1, FT2010-A1



- Небольшими областями системы пожарной сигнализации можно управлять, или же выводить на экран их данные, используя в C-NET поэтажные пульта управления FT2010 и поэтажные дисплеи FT2011.
- Ответственный персонал на объекте заказчика (например, медсестры) получает доступ к четко структурированному интерфейсу пользователя с открытыми текстами (согласованными с заказчиком), чтобы принимать и управлять событиями.
- Тип дисплея соответствует типу дисплея пожарного пульта FT724.

FT2001-A1



- Драйвер дисплея с мнемосхемой, применяемый в C-NET, имеет 2x24 выхода для активации индикаторов в панелях с мнемосхемами.
- 2 выхода управления для 'Местного зуммера' и 'Управления индикацией'
- 2 входа для 'Выкл. зуммер' и 'Теста 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 C-NET как автономная панель управления (через входной/выходной модуль FDCIO).
- На подключенную пожарную панель управления передаются соответствующие события.
- Для каждого шлейфа можно выбрать конфигурацию коллективного AlgoRex или традиционного Synova™. Это позволяет подключать коллективные извещатели AlgoRex DS11, традиционные извещатели Synova, а также специальные извещатели, такие как DF1191, FDF2x1-9-извещатели пламени, DLO1191, FDL241-9-линейные извещатели