



DMS8000  
MP4.20

## MM8000 Система управления

---

- MM8000 предусматривает целый ряд решений для централизации и управления системами контроля пожарной и охранной безопасности.
- Созданная на базе новейшего программного обеспечения и сетевых технологий, MM8000 предназначена специально для продуктов по безопасности.
- MM8000 помогает оператору в стрессовых ситуациях осуществить корректные действия в правильной последовательности.
- Продукция компании «Siemens» включает системы обнаружения возгорания и незаконного проникновения, сигнализации утечки газа, контроля доступа, видеонаблюдения, пожаротушения и автоматизации зданий.
- The MM8000 обеспечивает функциональность OPC DA Клиента для интеграции подсистем OPC DA Сервера.
- Возможность применения дополнительного OPC DA Сервера (MK8000) для внешних ведущих узлов OPC DA Клиента.
- Одобрена лабораторией UL по технике безопасности в Канаде (ULC)

### Основные свойства MM8000

- Системные и программные решения, разработанные специально для применения в области безопасности.
- Структура открытых систем, основанная на стандартах современного рынка в области технологий аппаратных средств и программного обеспечения: аппаратные средства стандартного ПК и сетей TCP/IP, операционная система Windows© Vista, XP и 2003, серверные базы данных MS-SQL, графический формат AutoCAD.
- Гибкая архитектура, позволяющая ранжировать решения от простой конфигурации одной станции до комплексных распределенных конфигураций клиент/сервер.
- Полная масштабируемость всех конфигураций, позволяющая, при необходимости, расширять любые системы, от небольших и средних систем до комплексных, сложных систем.
- Открытое взаимодействие с устройствами сторонних производителей с использованием SDK (набор инструментальных средств разработки программного обеспечения). Связь можно осуществить через локальные и сетевые соединения.
- Персонализация решений благодаря широким возможностям изменения конфигурации, включая системный уровень рабочей станции и профилей пользователя.
- Специализированный интерфейс, предназначенный для быстрой и точной обработки тревог в чрезвычайных ситуациях: оператору предоставляется соответствующий план действий в стрессовых условиях и принятия необходимых мер безопасности в правильной последовательности.
- Графически управляемый интерфейс, обеспечивающий четкое, прямое управление чрезвычайными ситуациями и контрольными операциями.

### Свойства MM8000

Завершенное решение по управлению безопасностью: надежное и гибкое; полностью масштабируемое; открытое для долгосрочных инвестиций; простое в реализации и модификации; с одновременным обеспечением для пользователя функций руководства и управления. Станция MM8000 разработана специально для программ охраны и безопасности, она предлагает простой и наглядный интерфейс пользователя.

### Обработка событий

Главный экран области *Обработки событий* содержит список событий, таких как тревоги, которые уже произошли и требуют вмешательства оператора. События расположены по степени серьезности сверху вниз, выбор цвета отображения связан с типом события, так что можно легко установить уровень критичности.

Списки событий можно также фильтровать, чтобы выводить на дисплей события с определенными атрибутами или критериями. Это позволяет оператору отображать только определенные типы событий (напр., по категории или порядку обслуживания). Список событий можно распечатать, при этом оператор выбирает, печатать весь список или же только определенную часть.

Для проектов, создаваемых в соответствии со стандартами ULC, можно настроить MM8000 так, что управление обработкой событий будет выполняться в режиме ULC. Также, MM8000 можно настроить так, чтобы, при обработке событий, система содержала компоненты, использующие системное программное обеспечение, такие как набор телефонных номеров, диспетчеризация событий по e-mail, SMS (система коротких сообщений по мобильному телефону), пейджер, и применяла доступные данные, такие как инструкции, HTML-страницы по Intranet, PDF-файлы или другие дополнительные приложения.

Дополнительно конфигурируется опция распечатки событий, обеспечивая оператора "твердой копией", если он считает, что необходимо документально подкрепленное исследование.

Наконец, возможна настройка "Режима техобслуживания", позволяющая получить отдельный список событий, вызванных техобслуживанием или тестами.

### **Броузер объектов**

Данная сервисная программа позволяет видеть различные уровни оборудования и управлять всеми точками, сконфигурированными при установке MM8000. Навигация выполняется по удобному для пользователя обзору иерархического дерева проекта и дополнительной географической карте. Возможен доступ к обзорам видеонаблюдения в реальном времени. Вам предлагается простой метод выбора индивидуальных объектов для выполнения задач. Примеры таких задач:

- Выключение/включение секции или зоны (отсоединение или присоединение)
- Перевод любой точки в режим технического обслуживания
- Перевод секции или зоны в режим теста
- Передача команд управления доступом
- Просмотр видеоизображений в реальном времени и в записи
- Открытие внешних приложений для управления объектом

### **Броузер предыстории**

Броузер предыстории обеспечивает доступ к записи каждого произошедшего события, включая подробности, такие как указание выполненных процедур обработки, кем и когда они выполнены. С помощью этой утилиты легко создать специальные отчеты, а также восстановить данные для анализа или опроса. Базу данных сохраненных событий Броузера предыстории можно также сконфигурировать таким образом, что периодически будет выполняться автоматическое архивирование, так что более ранние события не будут перезаписываться.

### **Распорядок (Scheduler)**

Распорядком (Scheduler) задаются зависящие от времени функции (Time Programs – Программы времени) на базе системных часов и календаря. Также можно создать несколько Организационных Режимов (Organisation Modes), которые будут задавать промежутки времени для выполнения системой определенных действий. В ходе рабочего цикла можно изменить предварительно установленные задачи и, при необходимости, определить новые задачи.

### **Видеонаблюдение**

Система управления и обработки событий MM8000 включает в себя интеграцию с системой видеонаблюдения, таким образом, обеспечивая эффективную верификацию тревог и дистанционный мониторинг с использованием видеоизображений в реальном времени и в записи.

В дополнение к видеосистемам Siemens SISTORE в ПО MM8000 можно интегрировать другие видеоустройства, используя Windows или Web-приложения.

### **Управление доступом**

Интеграция SiPass с MM8000 позволяет операторам дистанционно закрывать и открывать двери, а также предоставлять доступ в разные области объекта. Данное свойство гарантирует высокий уровень безопасности одним щелчком мыши.

### **Дополнительные свойства**

Станция MM8000 предлагает разнообразные функции, которые позволяют адаптировать каждую систему к индивидуальным требованиям заказчика, а именно:

- Защита системы, интегрированная с Windows (совместный вход в систему)
- Улучшенная графика, включая AutoCAD
- Дисплей с двойной разверткой для комбинированного интерфейса пользователя дерево + графика
- Поддержка экранов с высоким разрешением
- Последовательности макрокоманд для разработки комплексных программируемых действий
- Программируемые ответы на действия для автоматических причинно-следственных механизмов
- Дистанционное уведомление о событии (SMS, телефон, e-Mail и пейджеры)
- Возможность печати фильтрованных отчетов
- Локальный и сетевой обмен данными через Ethernet-шлюз NK822x / NK823x

- Возможность наборного доступа в качестве основного или резервного соединения (в случае отсутствия сети или сбоя в работе сети)
- Доступность внешних приложений для расширенного управления объектом
- Дополнительное резервирование с использованием двух серверов во избежание перерывов в работе
- Функции OPC DA Клиента для интеграции подсистем OPC DA Сервера
- Дополнительный OPC DA Сервер (MK8000) для внешних ведущих узлов OPC DA Клиента
- Поддержка виртуальной машины VMware
- Бесплатная двухчасовая работа в демо-режиме

Соответствие



MM8000 разработана в соответствии со стандартами лаборатории UL по технике безопасности в Канаде (ULC) (Стандарт ULC-S527 для устройств управления систем пожарной сигнализации и ULC-S 559 для оборудования систем и принимающих станций пожарной сигнализации) как станция управления для подсистем пожарообнаружения CZ10 и XLS. MM8000 также может отображать события любых подсистем, поддерживаемых MM8000 в ULC-совместимом виде.

## Архитектурные решения – Конфигурации уровня контроля

### Автономная работа: простое решение для небольших систем

- Одна рабочая станция, содержащая все программные уровни (клиент, сервер и связь);
- Станция связывается со следующим уровнем, используя локальные порты (EIA/TIA-232) или через порт NK8000 Ethernet.

### Соединение равноправных узлов: по существу, решение с резервированием, идеально для систем средних размеров

- Несколько независимых рабочих станций, содержащих все программные уровни (клиент, сервер и связь);
- Станции связываются со следующим уровнем, используя локальные порты (EIA/TIA-232) или через порт NK8000 Ethernet;
- Каждая станция автономна и независима; базы данных совместно не используются.

### Клиент/Сервер: лучшее решение для больших систем с большим числом операционных функций

- Серверная станция (server station) обеспечивает связь и фоновые функции одной или более объединенным в сеть рабочим станциям-клиентам;
- Сервер координирует все действия, так что одновременно может работать большее число операторов, не мешая друг другу;
- Архитектура может также включать в себя:
  - MK8000 OPC DA Сервер для подсистем;
  - сетевой доступ в определенную область (NK8000);
- Распределенная связь нескольких компьютеров по сети с использованием коммуникационного процессора (FEP) для выравнивания нагрузки.

### Клиент/Сервер: отказоустойчивое решение для больших систем

- Аналогично вышеописанному решению “Клиент/Сервер”, однако, включает в себя два сервера и виртуальное приложение MM8000. Если какое-либо устройство или основной сервер не исправен, MM8000 продолжает работать без помех.

## Подключения

Связь с локально распределенными узлами можно осуществлять, используя:

- Кольца Serloop с резервированием
- CDI-сеть, последовательные соединения «точка-точка», сети со звездообразной топологией
- Последовательный NK8000 и IP-сети, также поддерживающие стандарты CDDL/CDSF и Modbus
- Подключение OPC DA, как клиент, так и сервер
- Напрямую к LAN

### **Системы безопасности компании “Siemens”:**

- Системы пожарной сигнализации CS11 AlgoRex
- Системы пожарной сигнализации FC700A
- Системы пожарной сигнализации CS1115 / FC330A
- Системы пожарной сигнализации CZ10
- Системы пожарной сигнализации XLS
- Системы пожарной сигнализации FS20 Sinteso / FS720 Cerberus PRO
- Системы телеконтроля и телесигнализации STT11
- Системы телеконтроля и телесигнализации STT20 / STT2410
- Системы пожарной сигнализации SIGMASYS / D100
- Системы обнаружения газа CC60
- Autronica BSxxx (устройство стороннего производителя)
- LIST SCU 2000 (устройство стороннего производителя)
- CP100 (устройство стороннего производителя)

### **Охранные системы компании “Siemens”:**

- Системы охранной сигнализации SPC6000 Intrunet
- Системы охранной сигнализации SI410 / 420 Intrunet
- Системы охранной сигнализации CS6 Guardo
- Системы охранной сигнализации CS440
- Системы охранной сигнализации CS4
- Системы охранной сигнализации CZ12
- Охранная сигнализация MAXSYS PC601 (устройство стороннего производителя)

### **Системы видеонаблюдения компании “Siemens”:**

- Видеосистемы SIMATRIX / SIMATRIX NEO
- Цифровые видеоматричные камеры SISTORE AX / CX / MX (включая NVS<sup>1</sup>) / MXpro / SX
- Видео Web-сервер TELSCAN
- IP-камеры (стационарные), оснащенные:
  - CCIS1337-LP
  - CFVA-IP; CVVA-IP
- Видеокоммутаторы Philips-Burle Allegiant LTC 8x00 (устройство стороннего производителя)
- NICE DVR (устройство стороннего производителя)
- Geutebrück MultiScore II Plus / MultiScore III DVRs (устройство стороннего производителя)

### **Системы управления доступом компании “Siemens”:**

- Интегрированная система управления доступом SiPass
- CerPass CC30 (подключение через SiPass)
- RCO R-Card M5 (устройство стороннего производителя)
- DLCS (устройство стороннего производителя)

### **Устройства автоматизации и ввода-вывода компании “Siemens”:**

- SIMATIC S7
- Цифровое устройство программируемой электротехники MF7033
- Система ввода-вывода DF8000 / CF9000

### **Устройства автоматизации зданий:**

- DESIGO PX

### **Устройства дистанционного оповещения:**

- Пейджинговая система ESPA

---

<sup>1</sup> Сетевое ПО для передачи видео

## Технические данные

<b>Требования к оборудованию</b>	<b>Требования, предъявляемые к автономной / FEP / клиент-конфигурациям:</b>	
	x86 32-битный CPU	2.4 ГГц и более
	ОЗУ	2048 Мб или более
	Жесткий диск	40 Гб
	CD-Rom или DVD	1
	LPT Порт	Дополнительный
	LAN-подключения	10/100/1000 MB Ethernet
	Клавиатура и указательное устройство	Стандартная клавиатура; мышь или шаровой манипулятор
	Сетевой принтер COM или LAN	Дополнительный
	<b>Требования, предъявляемые к автономной / FEP-конфигурациям:</b>	
	COM Порт	Дополнительный
	<b>Требования, предъявляемые к автономным конфигурациям:</b>	
	USB Порт	1
	Модем V.90, с поддержкой речевого ввода	Необходим для тел. связи
Модем AT GSM	Необходим для диспетчера SMS (рекомендован Siemens MC35)	
Пейджер с последовательным интерфейсом на базе протокола ESPA (поддержка ASCOM T9429Si)	Необходим для пейджера ESPA	
Программный ключ защиты, предоставляемый I BT	USB или параллельный порт	
<b>Требования, предъявляемые к клиент-конфигурациям:</b>		
Видеоадаптер	Рекомендуемые установки: 1024x768, 1152x864, 1280x1024, 1400x1050, 1440x900, 1600x1200, 1680x1050, 1920x1200, 2560x1600 2ой адаптер (или два порта) - опциональный	
<b>Операционные системы</b>	Microsoft Windows Vista Ultimate, Business, или Enterprise	SP1 или SP2 + необходимые обновления Microsoft
	Microsoft Windows XP Professional	SP2 или SP3 + необходимые обновления Microsoft
	Microsoft Windows 2008 Server	SP1 + необходимые обновления Microsoft
	Microsoft Windows 2003 Server	SP1 или SP2 + необходимые обновления Microsoft
<b>Требования к программному обеспечению</b>	MSDE (Microsoft SQL Data Engine) 2000 или MS SQL Server 2005 Express	Имеется на CD DMS8000
	SQLXML 3.0	Имеется на CD DMS8000
	.NET Framework V1.1 и V2.0	Имеется на CD DMS8000
	Видеоприложения	В зависимости от конфигурации

## Технические характеристики

<b>Размеры системы</b>	Станция MM8000 server	1 2 с резервированием
	Приложения MM8000 client	10 (включая приложения OPC client)
	Станции MM8000 FEP	10
	Подсистемы	Хотя установленного предела не существует, обратитесь за поддержкой к нашим специалистам по конфигурациям, содержащим свыше 100 подсистем
	Точки	100,000 (компоновочные узлы)
	Графические файлы	1,000
	Уровни графического файла	200 на один файл
	Отображаемые графические символы	Для хорошей видимости и качества рекомендуется использовать до 400 символов на одной карте (помните, что установленного предела не существует)
	Текст подсказки	20,000
	Операционные процедуры	1,000
	Обратные действия/Последствия	1,000 Примечание: если ожидается более 1,000, обратитесь к нашим специалистам
	Онлайн регистрации в архиве предыстории	100,000
	Операторы	1,000
	Группы операторов	50
	Макс. число последовательных портов:	
	– на автономное устройство/сервер	4
	– на станцию FEP	16
NK822x / NK823x	Обратитесь за поддержкой к нашим специалистам по конфигурациям, содержащим свыше 100 100 NK822x /NK823x	
<b>OPC DA Сервер</b>	MK8000 OPC DA V2 Server	дополнительный; ограничения могут касаться определенных систем
<b>OPC DA Клиент</b>	MM8000	дополнительный; для специальных разработок предоставляется SDK
<b>Поддерживаемые сети</b>	Cerloop	через MK7022
	CDI-net	через GW00/GW01/GW20/GW21
	NK8000, также поддерживается:	через NK822x / NK823x
	– CDDL/CDSF – Modbus	Ограничения Modbus: – 1 slave только с адресом 1 – Только режим RTU – не ASCII
	Прямое подключение блока управления	RS-232; LAN
<b>Поддерживаемые подсистемы</b>	CS11 AlgoRex	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Конфигурация напрямую RS-232/ISO1745</li> <li>● Конфигурация Cerloop</li> <li>● Конфигурация NK8000 / Cerban</li> <li>● Конфигурация NK8000 / ISO1745</li> <li>● Конфигурация CDI-сеть / Cerban</li> <li>● Конфигурация CDI-сеть / ISO1745</li> </ul>
	FC700A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Конфигурация напрямую RS-232/ISO1745</li> <li>● Конфигурация NK8000 / ISO1745</li> <li>● Конфигурация CDI-сеть / ISO1745</li> </ul>
	CS1115	
	FC330A	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Конфигурация напрямую RS-232</li> </ul>

FS20 Sinteso, FS720 Cerberus PRO	● Конфигурация LAN / BACnet (смотри ниже ограничения для BACnet)
Fibrolaser	● Modbus через NK8000
CZ10	
CC60	
CS4	● Конфигурация Cerloop
CS440	● Конфигурация CDI-сеть / Cerban
CZ12	● Конфигурация NK8000 / Cerban
MF7033	
XLS	● Конфигурация NK8000 / FSI
STT11, STT20, STT2410	● Конфигурация Cerloop
SIGMASYS / D100	
SIMATRIX / SIMATRIX NEO	
DF8000 / CF9000	
Autronica BSxxx	
LIST SCU 2000	● Конфигурация NK8000 / специальный протокол
CP100	
MAXSYS PC601	
SIMATIC S7 <sup>2</sup>	
Видеоконмутатор Philips-Burle (LTC 8x00)	
SPC6000 Intrunet	● Конфигурация LAN / EDP – макс. 250 устр-в
SI410 / 420 Intrunet	● Конфигурация напрямую RS-232/ специальный протокол ● Конфигурация LAN – макс. 250 устройств ● Конфигурация NK8000
CS6 Quarto	● Конфигурация NK8000 / CNAP макс. 4 CS6 на NK8223 / 25 / 35 (макс.1 для NK8222 / 32); CS6 подкл. по LON-шине к NK822x / NK823x
SISTORE AX DVR	
SISTORE CX DVR	
SISTORE MX (включая NVS) DVR	● Конфигурация LAN / специальный протокол
SISTORE MXpro DVR	(смотри ниже ограничения для SISTORE и NICE)
SISTORE SX DVR	
NICE DVR	
Geutebrück MultiScope DVRs	
Видео Web-сервер TELSCAN	
IP-камеры (стационарные)	● Конфигурация LAN / HTTP
– оснащены:	
CCIS1337-LP / CFVA-IP / CVVA-IP	
Пейджинговая система ESPA	● Конфигурация напрямую RS-232
Встроенная система SiPass	● Конфигурация LAN
Контроллеры CerPass CC30	● Подключение через сервер SiPass
RCO R-карта M5; DLCS	● через OPC DA сервер
Система автоматизации зданий	● конфигурация LAN / BACnet
DESIGO PX	(смотри ниже ограничения для BACnet)
Подсистемы OPC DA V2 server	● SDK для функций OPC DA клиента

**Максимальное число DVR-подключений на Сервер/FEP-станцию:**

SISTORE AX/MX: 50 (для наилучшей работы рекомендуется 40)

SISTORE CX/SX: 150 (для наилучшей работы рекомендуется 100)

NICE: 150 (для наилучшей работы рекомендуется 100)

**Максимальное число BACnet/IP-подключений на Сервер/FEP-станцию:**

50 устройств (например, FC20, DESIGO PX)

<sup>2</sup> через дополнительный Modbus или OPC Клиент

## Оформление заказа

---

Чтобы отвечать всем требованиям вашей системы, станция MM8000 предусматривает различные типы системных конфигураций:

- Одна (Базовая) Станция
- Несколько (Базовых) Станций
- Одна или Несколько (Базовых) Станций с дополнительным клиентом(ами) и/или процессорами FEP

Та же гибкость обеспечивается на уровне оформления лицензии, чтобы регулировать размер и сложность системы. Цена лицензии для станций MM8000 определяется по следующим критериям:

1. начальный пакет MM8000, включая базовые функции
2. число подсистем
3. число физических устройств
4. число соединений и тип сетевых и видео драйверов
5. число и тип опций, при необходимости
6. лицензия на средство конфигурации, при необходимости

Для упрощения процесса заказа и калькуляции существует '*Бланк проекта MM8000*', который заполняют для *каждого* проекта MK8000.

➔ Обратитесь в представительство компании к менеджеру по продажам.

ООО <Сименс>  
Департамент  
Siemens Building Technologies  
Россия, Москва  
Тел. +7 495 737 18 21  
Факс +7 495 737 18 20  
www.sbt.siemens.ru

© 2010 Copyright by  
Siemens Switzerland Ltd

Данные могут быть изменены без предупреждения.  
Поставка при наличии.