

Обзорная брошюра | ADAP-KOOL® System Managers

Добейтесь сокращения энергозатрат  
с помощью лучшей системы контроля  
**и управления системами** для розничной  
торговли продуктами питания

**24/7**

мониторинг и  
контроль вашей  
системы



# Блок управления системой серии AK-SM 800

## Возможности подключения и управления

Концепция дизайна блока управления AK-SM 800 обеспечивает превосходное управление магазином с беспрерывной связью от «витрины к облаку». Он поддерживает централизованную и децентрализованную стратегию управления и совместим с контроллерами витрин и агрегатов Danfoss и модулями ввода/вывода Danfoss.

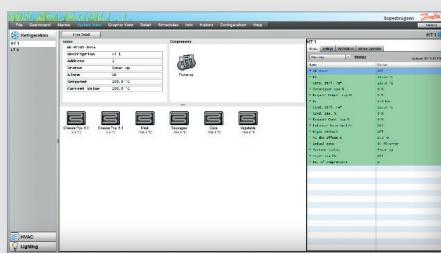
Новое улучшенное аппаратное обеспечение

- Большой цветной экран (800x600)
- Простой доступ через USB (обновления программного обеспечения / загрузка базы данных / сохранение)
- Нет необходимости беспокоиться о внутренней аккумуляторной батарее



### Обновлённые характеристики и функционал

- Мастер настройки для упрощения первоначальной конфигурации
- Мультиграфические экраны, позволяющие отражать точки данных в режиме реального времени для отображения состояния
- Встроенный функционал для оптимизации расхода энергии

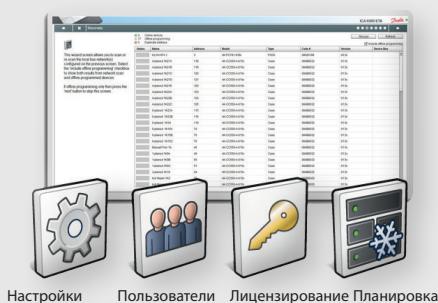


### Веб-технология Get-Connected

AK-SM 800 имеет встроенный веб-браузер и представляет необходимые данные на панели инструментов или в виде автоматически генерируемых графиков или панелей.

### Мастер настройки

Специализированные веб-мастера разработаны для помощи пользователю в пошаговом формате, предлагающем форматирование экрана и функции перетаскивания. В результате сокращается время на запуск и уменьшается вероятность ошибок конфигурации.



	Серия AK-SM 810	Серия AK-SM 820	Серия AK-SM 850	Серия AK-SM 880
<b>АППАРАТНАЯ ПЛАТФОРМА</b>				
Формат блока (возможность настенного монтажа)	✓	✓	✓	✓
Аварийное питание для базы данных / настройки	не требуется	не требуется	не требуется	не требуется
Ce, C-Tick, UII, Haccp	✓	✓	✓	✓
<b>ИНТЕРФЕЙСЫ/ ПРОТОКОЛЫ</b>				
Lonworks RS485	✓	✓	✓	✓
Lonworks TP78	✗	✗	✗	✓ (по спец. заказу)
Ekc Modbus	✓	✓	✓	✓
Ethernet (Подключение LAN/WAN)	✓	✓	✓	✓
<b>УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ОХЛАЖДЕНИЯ</b>				
Централизованное управление (управление централями/Вх./Вых.)	✓	✓	✓	✓
Децентрализованное управление	✓	✓	✓	✓
Адаптирован для поддержки приложений Danfoss для CO <sub>2</sub> (контроллеры AK2)	✓	✓	✓	✓
<b>УПРАВЛЕНИЕ HVAC</b>				
Централизованное управление через I/O	✓	✓	✗	✓
Децентрализованное управление	✓	✓	✗	✓
Система управления HVAC следующего поколения (MCX)	✓	✓	✗	✓
<b>УПРАВЛЕНИЕ ОСВЕЩЕНИЕМ МАГАЗИНА</b>				
Централизованное управление через I/O	✓	✓	✓	✓
Децентрализованная система Square D Powerlink	✓	✓	✓	✓
Система управления освещением следующего поколения (MCX)	✓	✓	✓	✓
<b>ИЗМЕРЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ</b>				
Количество точек учета	32	32	80	80
<b>ОБНАРУЖЕНИЕ УТЕЧЕК В СИСТЕМАХ ОХЛАЖДЕНИЯ</b>				
Входные сигналы датчиков утечки (через входы/выходы или Modbus)	10	10	50	50
<b>МАСТЕР ФУНКЦИИ</b>				
Оптимизация Рo (давления всасывания.) и планировщик	✓	✓	✓	✓
Адаптивная координированная оттайка/Кантовый подогрев	✓	✓	✓	✓
<b>УДАЛЕННЫЙ ДОСТУП</b>				
Стандартный веб-браузер	✓	✓	✓	✓
Service Tool	✓	✓	✓	✓
AKA 65	✗	✗	✗	✗
<b>ПРОСТАЯ ГРАФИКА С УСЛОВНЫМИ ОВОЗНАЧЕНИЯМИ</b>				
Статическая графика для локального дисплея		✓	✓	✓
Графическое изображение на ПК	✓	✓	✓	✓
<b>УДОБСТВО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ</b>				
Программирование в автономном режиме	✓	✓	✓	✓
Полный веб-интерфейс, объединяющий все внешние интерфейсы	✓	✓	✓	✓
Поддержка DES (электронных сервисов Danfoss)	✓	✓	✓	✓
Туннель для Service Tool	✓	✓	✓	✓



Для получения полного перечня параметров перейдите на сайт [food-retail.danfoss.com/system-managers](http://food-retail.danfoss.com/system-managers)

# Решения для управления предприятием

## Гибкость и надежность



Данфосс предлагает различные решения для управления процессами в магазиностроении: от обычного сбора данных до комплексного мониторинга.

- Электронные сервисы Danfoss (DES)**  
В настоящее время система DES компании Danfoss контролирует 5000 магазинов и обрабатывает более 3 миллионов аварийных сигналов в год.  
После подписки на DES компания Danfoss берёт на себя обязанности по сбору, анализу данных и отчетам. Данные услуги доступны в виде различных выгодных комплектов услуг, с помощью которых вы сможете:
- сравнивать магазины и подразделения, получая информацию об энергопотреблении и экологии;
  - поддерживать экономию электроэнергии, достигаемую посредством оптимизации объектов;
  - повысить прибыльность за счет сокращения потерь и обеспечения качественного хранения пищевых продуктов.

	Открытый протокол XML	AK-EM 800	DES
Предоставление данных	•	•	•
Сбор данных единой системой		•	•
<b>Анализ данных</b>			
Управление авариями		•	•
Безопасность пищевых продуктов/ HACCP		•	•
Управление уставками			•
Управление энергопотреблением			•
Управление спросом			•
Управление СОР		(•)	
Проверка выполнения		•	•

### Интерфейс открытого стандарта XML

- Интерфейс стандарта XML для стороннего управления и мониторинга
- Документация по запросу
- Отсутствуют лицензии или платежи за пользование протоколом

# XML



### Программное обеспечение для управления предприятием

Система управления AK-EM 800 представляет собой лицензионное программное обеспечение, разработанное для управления важнейшими задачами предприятия, включая:

- обработка аварийных сигналов от многочисленных локальных блоков;
- сбор и анализ хронологических данных;
- отчёты по стандарту HACCP;
- отчёты о температурах.

# AK-SM 800 – Аварийный регистратор

## Информация о продукте и описание

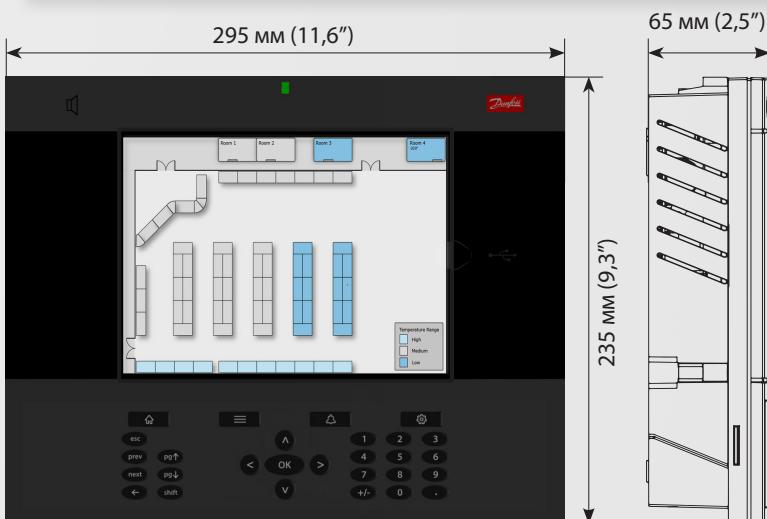
- Решение для управления аварийными сигналами на базе платформы AK-SM800
- Предназначено для дополнения систем AK-SM800
- Новый пользовательский интерфейс / Полностью сенсорный экран
- Простой мастер настройки и автоматическая настройка хоста
- Локальное реле сигнализации, зуммер и светодиод
- Контрольный журнал
- Функция отправки через USB (список аварий/контрольный журнал)

## Преимущества

- Выделенное решение для централизованного управления аварийными сигналами
- В дополнение к системе AK-SM800
- Сокращение ИТ-издержек (на основе одобренной платформы SM800 / без ПК)
- Разработанный для нетехнического пользователя, простой интерфейс с сенсорным экраном
- Контрольный журнал для отслеживания
- Функция напоминания о «предупреждении», когда сигналы тревоги остаются активными в течение определенного периода времени
- Быстрая и эффективная настройка и конфигурация

## Заказ

AK-SM 810	LON RS485	Нет экрана	Малый магазин	080Z4006
AK-SM 820	LON RS485	Экран	Малый магазин	080Z4004
AK-SM 850	LON RS485	Экран	Охлаждение	080Z4001
AK-SM 880	LON RS485	Экран	Полный функционал	080Z4008
AK-SM 800 AL	TCP\IP	Сенсорный аварийный экран	Регистратор	080Z4014
AK-SM 880 модификация	LON TP78(×4 TP78 соединения)	Экран	Полный функционал	080Z4009



# Правильные инструменты для правильной работы

Блок управления системой является основным элементом интеллектуальной системы ADAP-KOOL® для управления системой холоснабжения и HVAC в продуктовых магазинах различного формата. Блок управления системой является интеллектуальным центром, который управляет обменом данными с отдельными контроллерами холодильного оборудования и HVAC, в том числе данными о температуре и аварийными оповещениями. Блок управления системой можно настроить для оптимизации различных функций, например, давления всасывания и координированной оттайки, благодаря чему обеспечивается значительная экономия электроэнергии и оптимальное регулирование температуры.

Блок управления системой можно настроить и использовать как с применением собственного дисплея, так и удалённо, через ПК, планшет или мобильный телефон.

## Remote Management Tool (RMT)

RMT предназначен для упрощения запуска в эксплуатацию.

Инструмент обеспечивает:

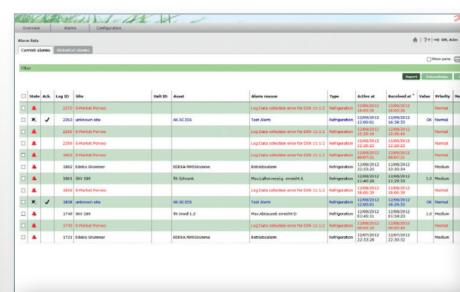
- программирование полностью в автономном режиме в веб-среде;
- настраиваемые изображения для создания графических экранов, просматриваемых на локальном экране и в веб-браузере;
- адресную книгу для хранения данных, расположенных в разных местах;
- карту с сконфигурированными точками данных для просмотра статуса в режиме реального времени;
- прошивку системного менеджера загрузки;
- сохранение/загрузка базы данных системного менеджера.



## Приложение StoreView Desktop

Приложение StoreView Desktop предоставляет руководителю и персоналу возможность быстрого просмотра текущего состояния аварийных сигналов, температур и KPI. Приложение StoreView Desktop является автономным ПК-приложением и обеспечивает:

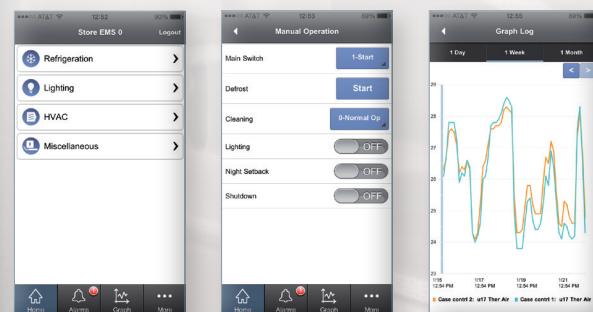
- быстрое соединение благодаря автономности всех требуемых веб-файлов;
- такую же веб-среду, как и в веб-браузере блока управления системой, но создан как приложение для рабочего стола;
- пользовательские настройки, с помощью которых можно настроить систему в соответствии с конкретными требованиями.



## Приложение SiteService

Приложение SiteService разработано для специалиста по техническому обслуживанию и даёт ему возможность удалённо (с планшета или смартфона) подключиться к системе управления Danfoss. Данное приложение обеспечивает:

- адресную книгу локальных соединений;
- данные о состоянии системы в режиме реального времени (охлаждение/ HVAC/ освещение/ электроэнергия/ различные точки);
- данные об устройстве;
- доступ к параметрам считывания/записи;
- ручное управление (например, запуск оттаивания);
- управление аварийной сигнализацией;
- визуализацию исторических графиков.



## Современная технология

- Встроенное управляющее устройство
- Встроенный веб-сервер, обеспечивающий полное подключение с помощью веб-браузера
- Полный доступ к браузеру удаленно
- Поддержка туннелирования AK Service Tool
- XML-команды для удаленной интеграции
- USB накопитель
- Автономное программирование через веб-интерфейс
- Удаленное обновление (программное обеспечение)
- Цветной локальный экран (800x600)
- Мультиграфические экраны, позволяющие настраивать изображение с помощью точек живых данных

## Современная технология

- (X1) LONWORKS® RS485 для холодильной сети
- (X1) Modbus
- (X1) Ethernet
- (X1) USB-накопитель
- (X1) Реле сигнализации
- Прямая совместимость с AK-EM 800 и Danfoss DES
- AK-SM800AL обеспечивает полное управление сигнализацией в магазине
- Управление холодильным оборудованием посредством централизованного/децентрализованного методов
- Планирование
- Пользовательские логические функции
- Поддержка частотных приводов Danfoss и VLT® типа FC 103
- Возможность подключения к контроллерам охлаждения Danfoss
- Инструмент удаленного управления (RMT) для загрузки пользовательской графики и полного автономного программирования
- Встроенная функция оптимизации энергопотребления

## Одобрения и спецификации

Одобрения   E31024

### Диапазон окружающей среды

-10°C < Toc < 55°C

14°F < Toc < 130°F

0-95% отн. влажность, без конденсации

IP20

### Электрический диапазон

~ 100 – 240 В перемен. ток 50/60 Гц

### Встроенное аварийное реле

Напряжение контактов: до 240 В, Нагрузка: категория AC-1 (омическая) Номинальный ток 5 А, категория AC-15 (индуктивная)  
Номинальный ток 3 А

### Локальный экран

Активные цвета TFT (тонкопленочный транзистор), SVGA 800 x 600

### Размер

Ширина устройства 295 мм (11,6"), Высота устройства 235 мм (9,3"), Глубина устройства 65 мм (2,5")

## Откройте для себя новый возможности с **Danfoss Smart Store**



Узнайте больше на сайте [food-retail.danfoss.com](http://food-retail.danfoss.com)

Danfoss не несет ответственности за возможные ошибки в каталогах, брошюрах и других печатных материалах. Danfoss оставляет за собой право вносить изменения в продукцию без предварительного уведомления. Это относится также к уже заказанной продукции, если только вносимые изменения не требуют соответствующей коррекции в уже согласованных спецификациях. Все торговые марки в данном документе являются собственностью соответствующих компаний. Название и логотип Danfoss являются собственностью компании Danfoss A/S. Все права защищены.