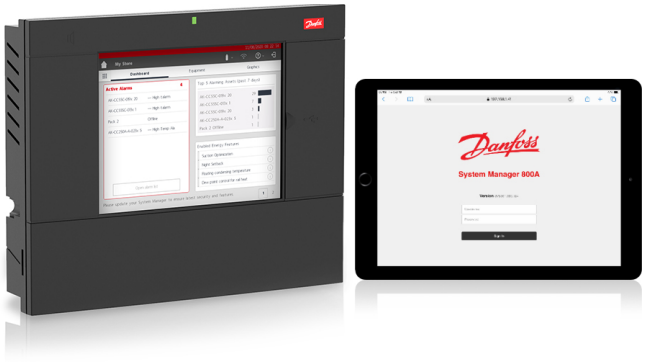
ENGINEERING
TOMORROW

Data Sheet

Administrador de Sistemas Tipo de la **serie AK-SM 800A**

Solución global de control y supervisión para la industria de distribución alimentaria.



El controlador del administrador de sistemas de Danfoss representa una solución integral de control y supervisión para la industria de distribución alimentaria. Estos equipos incorporan tecnologías de vanguardia para ofrecer el máximo número de ventajas al usuario final en términos de optimización energética, opciones de control y acceso completo a través de Internet.

Diseñado específicamente para supermercados e industrias de procesamiento/manipulación de alimentos, el administrador de sistemas proporciona una funcionalidad integral y herramientas de apoyo para cubrir tiendas pequeñas y grandes.

Características

Diseñado y creado para el sector de la distribución alimentaria
- Control integrado de clima, iluminación y compresores (en formato Rack) para un diseño flexible del sistema.

4 versiones
- AK-SM 820A (tiendas de conveniencia)
- AK-SM 850A (solo refrigeración)
- AK-SM 880A (tienda completa)
- AK-SM 880A TP78 (readaptación)

Conectividad
- 3 conexiones de puerto USB
- Soporte para dispositivos móviles para servicios integrados

Múltiples conexiones de bus de campo
- Bus de campo específico para minoristas de alimentación (LON, Modbus y Ethernet)

Aspectos destacados para la Seguridad Informática:
- Conexión web segura (HTTPS), correo electrónico seguro, datos cifrados y paquetes de actualización de software seguros

Interfaz de usuario mejorada
- Pantalla táctil a color
- Compatibilidad con el nuevo navegador web basado en HTML5
- Duplicar a lo descrito anteriormente en la conectividad
- La interfaz de usuario actualizada y los menús de enlace rápido ayudan a navegar más rápido por el sistema

Punto de acceso Wi-Fi seguro
- Conexión directa desde su dispositivo a través del punto de acceso Wi-Fi integrado para una conectividad más amplia.

Potencia de procesamiento más rápida
- Rendimiento sensible del sistema proporcionado a través de un sistema operativo Linux y una familia de procesadores mejorada.

Recopilación de datos ampliada
- Recogida de puntos de registro ampliados para una vista futura, exportación o sincronización con la nube.

Interfaz de navegador web completa
- Todos los navegadores (HTML5) para el acceso en línea a través de StoreView Browser 5.

Integración en la nube
- Eficiencia operativa a través de la plataforma en la nube y los servicios conectados de Alsense Food Retail.
- Acceso abierto a datos para sistemas empresariales

Especificaciones de los productos

Datos técnicos

Aspectos destacados del producto

- Nueva plataforma electrónica compatible con el nuevo sistema operativo (basado en Linux)
- Implementación de protocolos de seguridad estándar del sector informático (HTTPS, SSL/TSL 1.2 y cifrado WPA2)
- Navegador web HTML5 completo, conocido como Navegador StoreView 5 (SvB5)
- Nueva aplicación Utilidades (integrada en SvB5)
- Compatibilidad con dispositivos móviles (solo app Utilities)
- Preparado para la actualización de antiguos AK-SM 800 (incluye funciones de control heredadas que permiten una actualización sin problemas)
- Registro de historicos ampliado
- Punto de acceso Wi-Fi seguro (para la conexión al sitio sin interrumpir la red WAN)

Características de diseño

- Interfaz de usuario mejorada: pantalla táctil nueva
- Conexiones USB adicionales.
- Punto de acceso Wi-Fi integrado

Funciones de hardware

- Procesador de cuatro núcleos
- Compatible con bus de campo Lon RS485, Lon TP78, Modbus y SNMP
- Uso futuro 2.º Ethernet, 2.º Modbus y CANbus
- Conexiones (Ethernet, USB, punto de acceso Wi-Fi y relés de alarma)

Datos técnicos

Tabla 1: Datos técnicos

Comparación de versiones de AK-SM 800A	AK-SM 820A Pequeño comercio	AK-SM 850A hogar	AK-SM 880A Completo
Control de refrigeración			
Todas las variantes del AK-SM 800A se suministran con E/S centralizadas y opciones de control de centrales y evaporadores. EKC AK2 SLV FC102	Soporte máx. para 32 dispositivos genéricos	Soporte máx. para 120 genéricos	Soporte máx. para 120 genéricos
Control de iluminación			
Todas las variantes del AK-SM 800A incluyen un control de iluminación integrado a través de módulos de E/S. El número de zonas es distinto.	10	30	30
CLIMA			
Solo el AK-SM 820A y el AK-SM 880A son compatibles con el control de clima integrado a través de E/S.	10	N/a	45
Alarmas			
Capacidad	500	500	500
Puntos varios (a través de módulos de E/S)			
Relé (R), sensor (S), ON / OFF (O / F), variable (V)	R=20, S=20, O / F=20, V=20	R=70, S=80, O / F=70, V=70	R=70, S=80, O / F=70, V=70
Control maestro			
Optimización de Po, Horarios para control, Cierre Fozado, Nota: Desescarche adaptativo no compatible actualmente	Sí	Sí	Sí
Cálculos Varios			
Declaraciones de lógica booleana	96	96	96
Historicos			
El AK-SM 800A tiene la capacidad de registrar puntos de datos para el historial y la visualización.	3000 puntos totales	3000 puntos totales	3000 puntos totales
Detectores de fugas			

Comparación de versiones de AK-SM 800A	AK-SM 820A Pequeño comercio	AK-SM 850A hogar	AK-SM 880A Completo
Detectores de gas refrigerante (conectados a través de E/S AK)	10	50	50
Medidores de energía			
Entrada de pulsos (mediante módulo de E/S), Carlo Garvazi, Wattnode, Wattnode Plus MODBUS, Veris MODBUS	32	80	80

Especificaciones de montaje

Tabla 2: Especificaciones de montaje

Comunicación de datos			
Ethernet (WAN/red de host)	1		
USB	2 (host) + 1 (800 mA)		
Wi-Fi (acceso punto a punto)	1		
Relés de alarma	2 Tensión de contacto: hasta 240 V, Corriente nominal: máx. 5 A para CA-1 (carga óhmica), máx. 3 A para CA-15(carga inductiva)		
Soporte de bus de campo			
Modbus RS485	2 (2.º Modbus futuro)		
LON RS-485	1		
TP78	4 (código opcional)		
CANbus	1 (futuro)		
Ethernet	1 (futuro)		
Especificaciones del hardware			
Protección	IP20		
Dimensiones (An. × Pr. × Al.)	295 × 65 × 235 mm (11,6 × 2,5 × 9,3 in)		
Peso (bruto)	2,408 kg		
Transmisor WiFi			
Tipo de WIFI	Punto de acceso wifi		
Tipo de transmisor	Wi-Fi 2,4 GHz / 5 GHz (IEEE 802.11a/b/g/n/ac)		
Frecuencia de transmisión	2412-2472 MHz, 4900-5925 MHz (frecuencias limitadas por el software)		
Frecuencia de recepción	2412-2472 MHz, 4900-5925 MHz		
Ganancia de antena	Ganancia de 2,4 GHz: 1,8 dBi, ganancia de 5 GHz: 4,9 dBi		
Estándares de comunicación	• Modbus • LonWorks • Danbus (vía PI-200) • SNMP		
Puertos abiertos	**Uso**	**N.º de puerto**	**Configurable por el usuario**
HTTPS	Comunicaciones de red	443	Sí
Herramienta de mantenimiento (AK-ST500)	Comunicaciones de la herramienta de mantenimiento	1041, 254	No
SNMP	Comunicaciones SNMP	5136	No
PI200	Comunicaciones PI200	1041	Sí
Host local	Supervisión de procesos locales	2812	No
red de host	Comunicación de red de host	5003, 5004, 5005, 5006	No

Seguridad

Comunicaciones cifradas remotas

- Compatibilidad con navegador web HTTPS (Chrome / Safari / Edge [Chromium])
- XML HTTPS

Puertos de comunicación

- 443 HTTPS (configurable por el usuario)
- Punto de acceso wifi

Contraseñas del sistema / Acceso del usuario

- Todas las contraseñas se almacenan en formato cifrado
- Se requiere autenticación de usuario para el acceso a la unidad (sin modo de solo visualización)
- Las contraseñas deben tener 8 caracteres como mínimo (1 mayúscula, 1 carácter especial y 1 número)
- Cuentas de usuario y contraseñas no almacenadas en la base de datos de aplicaciones del sistema
- Restablecimiento de contraseña mediante verificación de unidad autenticada y emisión de código temporal
- Danfoss no tiene acceso ni puede ver las contraseñas

Actualización de software
- Software del sistema (archivos de aplicaciones/dispositivos/OS) almacenado y distribuido a través del servidor de software de Danfoss
- Las cargas de software tienen firma digital para garantizar una fuente auténtica

Notificaciones de alarma por correo electrónico
- SSL/TSL 1.2

Punto de acceso inalámbrico de usuario Wi-Fi (conexión punto a punto a la unidad)
- Cifrado WPA2
- Estado predeterminado desactivado, activado solo por usuarios autorizados durante 120 minutos
- Aislado de la red WAN/host
- SSID protegido por contraseña asociado con el número de host de la unidad, contraseña

General
- Acceso a las funciones de la aplicación USB (unidad flash USB) según el nivel/permiso de autenticación del usuario
- Cortafuegos Linux configurado de fábrica activado: todos los puertos no necesarios cerrados
- Actualizaciones de Linux OS disponibles a través del servidor de actualización segura de Danfoss
- FTP - no disponible ni utilizado en el sistema
- Cortafuegos Linux entre el punto de acceso inalámbrico y la red de host
- Cortafuegos Linux entre Ethernet 0 y Ethernet 1

Pedidos

Tabla 3: Pedidos

Tipo	Descripción	Opciones	Código
AK-SM 820A	C-Store (refrigeración / clima / iluminación)	Versión para supermercados con capacidad para 32 dispositivos	080Z4024
AK-SM 850A	Refrigeración (con iluminación)	Versión de refrigeración con capacidad para 120 dispositivos	080Z4021
AK-SM 880A	Completo (refrigeración / clima / iluminación)	Versión Smart Store con capacidad para 120 dispositivos	080Z4028
AK-SM 880A	TP78	Versión Smart Store con capacidad para 120 dispositivos	080Z4029

Certificados, declaraciones y homologaciones

En nuestra Product Store se gestiona de forma centralizada una lista completa de certificados, declaraciones y homologaciones. Es posible que el código individual tenga algunas o todas las homologaciones, y que algunas homologaciones locales aún no estén listas.

Dado que algunos de estos documentos pueden cambiar con el tiempo, siempre puede comprobar el estado más reciente en danfoss.com, en nuestra Product Store o poniéndose en contacto con su representante local de Danfoss.

ENGINEERING
TOMORROW

Asistencia en línea

Danfoss ofrece una amplia gama de servicios de asistencia junto con sus productos, entre los que se incluyen información digital sobre los productos, software, aplicaciones móviles y asesoramiento experto. Vea las posibilidades a continuación.

Danfoss Product Store

Danfoss Product Store es su proveedor integral para todo lo relacionado con los productos, sin importar en qué parte del mundo se encuentre ni en qué área de la industria de la refrigeración trabaje. Acceda rápidamente a información esencial como especificaciones de productos, números de código, documentación de documentación, certificaciones, accesorios y mucho más.
Empiece a navegar por store.danfoss.com.

Buscar documentación técnica

Encuentre la documentación técnica que necesita para poner en marcha su proyecto. Acceda directamente a nuestra recopilación oficial de hojas de datos, certificados y declaraciones, manuales y guías, modelos y dibujos en 3D, casos prácticos, folletos y mucho más.

Comience a buscar ahora en www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning

Danfoss Learning es una plataforma gratuita de formación en línea. Incluye cursos y materiales diseñados específicamente para ayudar a ingenieros, instaladores, técnicos de servicio y mayoristas a comprender mejor los productos, aplicaciones, temas de la industria y tendencias que le ayudarán a hacer mejor su trabajo.

Cree su cuenta gratuita de Danfoss Learning en www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Obtener información y asistencia local

Los sitios web locales de Danfoss son las principales fuentes de ayuda e información sobre nuestra empresa y nuestros productos. Encuentre disponibilidad de productos, reciba las últimas noticias regionales o póngase en contacto con un experto cercano, todo en su propio idioma.

Encuentre su sitio web local de Danfoss aquí: www.danfoss.com/en/choose-region.

Any information, including, but not limited to information on selection of product, its application or use, product design, weight, dimensions, capacity or any other technical data in product manuals, catalogues descriptions, advertisements, etc. and whether made available in writing, orally, electronically, online or via download, shall be considered informative, and is only binding if and to the extent, explicit reference is made in a quotation or order confirmation. Danfoss cannot accept any responsibility for possible errors in catalogues, brochures, videos and other material. Danfoss reserves the right to alter its products without notice. This also applies to products ordered but not delivered provided that such alterations can be made without changes to form, fit or function of the product. All trademarks in this material are property of Danfoss A/S or Danfoss group companies. Danfoss and the Danfoss logo are trademarks of Danfoss A/S. All rights reserved.