

ENGINEERING  
TOMORROW



Septiembre 2024 | Danfoss Climate Solutions

# TECH INSIDER



## Introducción

Danfoss Tech Insider te mantiene al día con las últimas noticias sobre los productos de refrigeración comercial e industrial de Danfoss Climate Solutions. El contenido pretende ofrecer una rápida visión general de las principales novedades técnicas y actualizaciones de nuestros productos, incluyendo enlaces a documentación relevante y más información. Danfoss Tech Insider se envía mensualmente para garantizar que siempre estés al día de las últimas innovaciones y cambios realizados en los productos y soluciones de Danfoss. ¡Esperamos que disfrutes leyendo Danfoss Tech Insider!

## Índice

AKV 10P/10PS en aplicaciones que requieren un MOPD alto.....	3
AKV 10P/10PS: Cambio en la oferta de repuestos .....	3
Nueva versión del software ICAD B y nueva versión de la aplicación CoolConfig .....	6
Contadores de energía Danfoss por Carlo Gavazzi.....	7
Serie AK-SM 800A, lanzamiento del software 4.0 con actualizaciones de seguridad.....	8
Nuevos modelos para la unidad de condensación Optyma™ Plus Inverter Package.....	12
Actualización de software – Herramienta de servicio AK-ST 500 Versión 4.3.1 .....	13
Videos y Infografías (en inglés).....	14
Detalles para más información.....	14

## AKV 10P/10PS en aplicaciones que requieren un MOPD alto

Esta es una actualización de la comunicación anterior del 10 de noviembre de 2023 sobre el rendimiento del MOPD de las válvulas de expansión AKV 10P/10PS.

Los valores de MOPD para AKV 10P/10PS con la bobina 018F6905 se han actualizado y se pueden encontrar en la última hoja de datos de la AKVP. Tras un ligero cambio de diseño, la AKV 10P4 ahora es capaz de alcanzar un valor MOPD más alto, como se muestra en la tabla a continuación. Las demás especificaciones técnicas de la AKV 10P4 seguirán siendo las mismas.

### Bobina para alto rendimiento MOPD

Código multipack	Código embalaje industrial idéntico		Bobina de piezas de repuesto idénticas con extremo DIN	Tensión de alimentación / potencia / frecuencia	Tipo de conexión / Índice de protección	MOPD de la bobina individual (bar)						
	Código	Unidades por paquete				AKV 10P					AKV 10PS	
						Tamaño del orificio					Tamaño del orificio	
						0 a 2	3	4	5	6	7 a 8	PS4 a PS8
018F6905	-	-	-	230 V AC 19W, 50 Hz	Con caja de conexión, IP67	70	55	55	55	42	20	55

En cuanto a la solución de la bobina para las regiones que utilizan una fuente de alimentación diferente (60 Hz), estamos trabajando en una solución y le mantendremos informado en futuras comunicaciones.

La nueva AKV 10P4 mejorada está disponible para ser pedida desde el **2 de septiembre de 2024**.

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ventas local de Danfoss.

## AKV 10P/10PS: Cambio en la oferta de repuestos

Nos complace anunciar el lanzamiento de nuevos repuestos para las válvulas AKV 10P y AKV 10PS.

En respuesta al feedback de los clientes y siguiendo la estrategia ESG, Danfoss ha decidido cambiar la oferta de repuestos para AKV 10P/10PS para permitir a nuestros clientes pedir una pieza específica para el servicio de AKV 10P/10PS. Los nuevos kits de orificio incluirán solo un tamaño de orificio (por ejemplo, el kit de orificio AKV 10P3 solo incluirá el tamaño de orificio 3). Además, el nuevo kit de armadura y el kit de orificio se han dividido en códigos separados para ofrecer a los clientes más opciones al pedir repuestos.

Los kits de orificio y armadura existentes se eliminarán gradualmente.

### Nueva oferta de repuestos para válvulas AKV 10P.

Kit de orificio AKV 10P0 – AKV 10P8 (un solo tamaño)		Kit de armadura AKV 10P0 – AKV 10P8	Kit de filtro AKV 10P0 – AKV 10P8	Kit de juntas AKV 10P
Código	T. del orificio	Código	Código	Código
068F5164	0	068F5192	068F5154	068F5199
068F5169	1			
068F5177	2			
068F5178	3			
068F5179	4			
068F5188	5			
068F5189	6			
068F5190	7			
068F5191	8			

## Nueva oferta de repuestos para válvulas AKV 10PS

Kit de orificio AKV 10PS4 – AKV 10PS8 (un solo tamaño)		Kit de filtro AKV 10PS4 – AKV 10PS8	Kit de armadura AKV 10PS4 – AKV 10PS8	Kit de juntas AKV 10PS
Código	Tamaño del orificio	Código	Código	Código
068F5193	4	068F5156	068F5198	068F5199
068F5194	5			
068F5195	6			
068F5196	7			
068F5197	8			

**¡Nota!** Todos los componentes seguirán siendo exactamente los mismos. Este cambio solo afectará el embalaje y la distribución de las piezas.

Los nuevos repuestos para AKV 10P y AKV 10PS se enumeran en la tabla a continuación:

Nombre del producto	Código
Kit de orificios AKV 10P0	<b>068F5164</b>
Kit de orificios AKV 10P1	<b>068F5169</b>
Kit de orificios AKV 10P2	<b>068F5177</b>
Kit de orificios AKV 10P3	<b>068F5178</b>
Kit de orificios AKV 10P4	<b>068F5179</b>
Kit de orificios AKV 10P5	<b>068F5188</b>
Kit de orificios AKV 10P6	<b>068F5189</b>
Kit de orificios AKV 10P7	<b>068F5190</b>
Kit de orificios AKV 10P8	<b>068F5191</b>
Kit de armadura AKV 10P0 - AKV 10P8	<b>068F5192</b>
Kit de filtro* AKV 10P0 - AKV 10P8	<b>068F5154</b>
Kit de orificios AKV 10PS4	<b>068F5193</b>
Kit de orificios AKV 10PS5	<b>068F5194</b>
Kit de orificios AKV 10PS6	<b>068F5195</b>
Kit de orificios AKV 10PS7	<b>068F5196</b>
Kit de orificios AKV 10PS8	<b>068F5197</b>
Kit de filtro* AKV 10PS4 - AKV 10PS8	<b>068F5156</b>
Kit de armadura AKV 10PS4 - AKV 10PS8	<b>068F5198</b>
Kit de juntas AKV 10P/10PS	<b>068F5199</b>

\* Sin cambios, el kit de filtro seguirá siendo el mismo

La eliminación gradual incluirá únicamente los kits de orificios y los kits de armadura existentes mencionados en la tabla a continuación:

Nombre del producto	Código
Kit de orificios 1 AKV 10P0 - AKV 10P3	<b>068F5151</b>
Kit de orificios 2 AKV 10P4 - AKV 10P8	<b>068F5152</b>
Kit de armadura 3 AKV 10P0 - AKV 10P8	<b>068F5153</b>
Kit de orificios 5 AKV 10PS4 - AKV 10PS8	<b>068F5155</b>
Kit de armadura 7 AKV 10PS4 - AKV 10PS8	<b>068F5161</b>

Los nuevos repuestos AKV 10P/10PS están disponibles para su pedido desde el **2 de septiembre de 2024**.

Será posible pedir los kits de orificio y armadura existentes hasta que se agoten las existencias actuales.

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de ventas local de Danfoss.

## Nueva versión del software de ICAD B y nueva versión de la aplicación CoolConfig

Tenemos actualizaciones importantes sobre nuestro ICAD B y la aplicación CoolConfig. Se ha lanzado la nueva versión 15.21 del software **ICAD B**. La actualización incluye mejoras en la información mostrada y cambios en algunos parámetros de fábrica para asegurar un mejor soporte para las configuraciones más comunes.

**La aplicación CoolConfig Mobile** ha sido actualizada para funcionar con una nueva tecnología que será soportada por las nuevas versiones de sistemas operativos en los teléfonos. Este cambio mejora la estabilidad y los tiempos de respuesta, pero no afectará la funcionalidad ni el aspecto.

**La aplicación CoolConfig PC** también ha sido actualizada, con la adición de algunas funcionalidades y una optimización durante este proceso.

### Versión del software ICAD 15.21 (lanzamiento)

Se ha lanzado una nueva versión del software para el servicio de descarga en línea. Esta versión del software también se instalará en los nuevos ICAD B que se produzcan a partir de ahora. La actualización incluye mejoras en la información mostrada y cambios en algunos parámetros de fábrica para garantizar un mejor soporte para las configuraciones más comunes. Recomendamos actualizar todos sus ICAD B con la versión más reciente del software, pero si no actualiza el ICAD B, seguirá funcionando. Si su ICAD B no presenta problemas con la versión anterior del software, la actualización puede esperar hasta que se ajuste a su horario de actualización, o puede decidir no realizar la actualización.



**Actualizar su ICAD B no es obligatorio, sino una recomendación.**

### Cómo hacer la actualización

Los **ICAD B** que tengan una versión más antigua del software (ver. 14.00) pueden actualizarse a través de la aplicación CoolConfig Mobile en su teléfono o mediante la aplicación CoolConfig PC para recibir la última versión del software. Si conecta su teléfono o PC al ICAD B, este verificará automáticamente si hay una versión más reciente del software disponible. Si hay una versión más reciente, se le notificará.

**Herramienta CoolConfig Mobile:** Para actualizar el ICAD B con el software usando la aplicación Mobile, deberá ir al menú de la aplicación y seleccionar « Actualizar firmware » y seguir las instrucciones. Si no sabe cómo hacerlo, consulte nuestro « Manual de operaciones CoolConfig ICAD » para ver cómo proceder, haga clic en el enlace a continuación.

[Manual de operaciones CoolConfig ICAD \(en inglés\)](#)

**Herramienta CoolConfig PC:** Para actualizar el ICAD B con el software usando la aplicación PC, deberá ir a la pestaña « Conexión » y localizar el botón « Actualizar software del dispositivo », ubicado en la parte inferior de la página. Al presionar este botón, se abrirá una nueva ventana donde la actualización comenzará al hacer clic en el botón « Abrir software del dispositivo ». Siga las instrucciones.



**CoolConfig mobile:** Actualice su aplicación en su teléfono de acuerdo con las instrucciones de su proveedor de teléfono sobre cómo actualizar sus aplicaciones. Si su teléfono tiene la versión antigua de la aplicación, aún puede operar el ICAD B, sin importar la versión del software que tenga. Si su teléfono tiene la versión antigua de la aplicación, aún puede actualizar el ICAD B con la versión 15.21 del software.

**Herramienta CoolConfig:** Descargue la última versión de la aplicación CoolConfig para PC usando el enlace a continuación. Si su PC tiene la versión antigua de la aplicación, aún puede operar el ICAD B, sin importar la versión del software que tenga. Si su PC tiene la versión antigua de la aplicación, no podrá actualizar el ICAD B con la nueva versión del software.

[CoolConfig | Danfoss](#)



## Contadores de energía Danfoss por Carlo Gavazzi

Para ofrecer una solución de medición de energía rentable, fácil de instalar y totalmente integrada en el Danfoss System Manager AK-SM 800A (a partir de la versión SW R4.0), Danfoss ha incorporado en su cartera dos nuevos contadores de energía de Carlo Gavazzi.



El contador de energía monofásico EM 511 puede instalarse en cualquier cuadro eléctrico de baja tensión con una corriente nominal de hasta 45 A para monitorear el consumo de energía, las principales variables eléctricas y la distorsión armónica.



El contador de energía trifásico EM 530 puede instalarse en cualquier cuadro eléctrico de baja tensión para monitorear el consumo de energía, las principales variables eléctricas y la distorsión armónica. Compatible con cualquier transformador de corriente con corriente secundaria de 5 A, se puede instalar en sistemas con corriente nominal de hasta 10 kA, incluso en aplicaciones de retrofitting si se utiliza con transformadores desmontables.

*Nota: solo la versión Danfoss de los contadores EM 530 y 511 es compatible con el AK-SM 800A.*

En el portafolio de Danfoss, como accesorios para los contadores de energía, ahora están disponibles dos tamaños de transformadores de corriente para barras colectoras, 100 A y 200 A, y un transformador de corriente de núcleo partido de 400 A.

### Pedido de productos

Código	Descripción
<b>080Z2130</b>	Medidor de energía trifásico CT 5A RS485
<b>080Z2131</b>	Medidor de energía monofásico 45A conexión directa RS485
<b>080Z2132</b>	Transformador de corriente para barra colectora CTD-2X 100A
<b>080Z2133</b>	Transformador de corriente para barra colectora CTD-3X 200A
<b>080Z2134</b>	Transformador de corriente de núcleo partido CTA-6X 400A



## Serie AK-SM 800A, lanzamiento del software 4.0 con actualizaciones de seguridad

Danfoss anuncia el lanzamiento de una nueva versión de software para la serie ADAP-KOOL™ System Manager 800A. El Paquete de software 4.0 ya está disponible para su descarga en el [sitio de soporte de ADAP-KOOL](#).

Este lanzamiento de software incluye nuevas actualizaciones de seguridad, funcionalidades adicionales y correcciones de errores.

El paquete de software 4.0 requiere Danux 4.14.013.194.



### Nota importante sobre la actualización del System Manager

Con el paquete de software AK-SM 800A versión 4.0 y posteriores, se introduce una nueva medida de seguridad. De acuerdo con las mejores prácticas de TI y las normas obligatorias<sup>1)</sup>, Danfoss adoptará por defecto una « postura » de seguridad reforzada<sup>2)</sup> en el System Manager AK-SM 800A. Danfoss está promoviendo una postura de seguridad más estricta con la inclusión del control de sesión y la configuración predeterminada en modo Estricto. El control de sesión en el AK-SM 800A es un módulo/motor de reglas de autenticación destinado a mejorar la seguridad general de su sistema. El control de sesión ofrece diferentes configuraciones (Compatibilidad retroactiva, Permisivo y Estricto). Dependiendo de cómo se configuren estos ajustes, la interfaz remota deberá cumplir en consecuencia.

<sup>1)</sup> Los ejemplos incluyen, pero no se limitan a: Nis2 (Seguridad de la Información en Redes), CRA (Cyber Resilience Act), IEC 62443-4-1

<sup>2)</sup> Postura de seguridad reforzada = HTTPS + Control de sesión Strict

- El control de sesión se refiere a la seguridad de las conexiones Northbound (UI remota y XML).
- El control de sesión del AK-SM 800A consta de 3 niveles [Compatibilidad Retroactiva, Permisivo, Estricto].
- **Tras la instalación de la versión 4.0, el control de sesión se configura automáticamente en modo Estricto (puede ser cambiado manualmente al modo de compatibilidad retroactiva).**
- La configuración Estricta requiere tokens de sesión para XML1.0 y HTTPS para Storeview Browser 5 (SvB5) y Storeview Web (SvW).
- Después de la actualización del paquete de software 4.0, el usuario es informado a través de la pantalla local y la UI remota (SvB5/SvW) y tiene la oportunidad de seleccionar el modo compatible retroactivo (se requiere selección manual).

Si el modo Estricto permanece configurado y se utiliza mensajería XML de terceros, asegúrate de que la mensajería XML esté actualizada para el modo Estricto (a continuación).

### Strict (nivel de seguridad más alto)

- Las solicitudes XML no pueden contener nombres de usuario y contraseñas, sino que deben proporcionar el token de sesión en el encabezado AKSM-auth. Si se detecta un problema en la solicitud, se rechaza.
- Cambios requeridos desde la perspectiva de terceros :
  - El nombre de usuario y la contraseña deben eliminarse del contenido de la solicitud XML.
  - El token de sesión debe colocarse en un encabezado CORS llamado AKSM-auth.



Si su AK-SM 800A está configurado actualmente para utilizar una conexión web menos segura (HTTP), es posible que experimente algunas interrupciones en el acceso remoto después de instalar la actualización. Si no está seguro de cómo está configurado su AK-SM 800A actualmente, le recomendamos encarecidamente realizar la actualización en el lugar o tener a alguien presente para ayudar con la actualización. Puede cambiar la configuración de seguridad en cualquier momento a través del menú Configuración → Seguridad, pero tenga en cuenta que se requiere acceso a nivel de supervisor.

**Aspectos destacados de la versión 4.0 (package ID 4.0.14)** (el registro completo de cambios está disponible en el [sitio de soporte de ADAP-KOOL®](#))

Tipo de trabajo	Título
Elemento de backlog	Soporte para SvW/SvB5 en el control de sesiones para el modo estricto por defecto
Elemento de backlog	Implementar la detección de pérdida de comunicación y la recuperación automática (pérdida de comunicación)
Funcionalidad	Nueva pantalla de inicio de la UI remota promoviendo SvW (SvB5 sigue disponible)
Funcionalidad	Aumentar el número de puntos de evaporación bajo la unidad de aspiración
Funcionalidad	Soporte para los medidores de energía Carlo Gavazzi EM530 y EM511
Funcionalidad	Actualización de seguridad - Control de sesión SM800A
Bug	No funciona el historial de muestreo de 15 minutos
Bug	Discrepancia local DGS fuera de línea/en línea - no funciona en la pantalla local
Bug	Resuelto el problema reportado con la operación de DNS
Bug	El valor de compensación del sensor EKC 202D2 en AK-SM 800A no se aplica
Bug	Se corrigieron los horarios para la reducción nocturna en el controlador del pack
Bug	UI local, configuración de historial no disponible para el dispositivo WattNode MB
Bug	El panel de luz Square D Powerlink G3 no es detectado por el escaneo
Bug	El módulo AK XM208C no está completamente implementado
Bug	SM800A obtiene la IP incorrecta de 28.8.0.0

### Instalación de software

Realice una copia de seguridad de la unidad y verifique si hay alarmas abiertas antes de proceder con la actualización.

#### Paso 1 (si es necesario) instalar Danux 4.14.013.194.lpk

- Utilizando StoreView Browser 5 / StoreView Web, seleccione la actualización del sistema operativo y proceda con la actualización de Danux.
- Espere unos minutos después de instalar el nuevo sistema operativo.

#### Importante:

Este paquete de archivos es grande y, dependiendo de la velocidad de su red, puede tardar más de 10 minutos en completarse.

**No interrumpa la alimentación durante la actualización del sistema operativo. Para los sistemas que utilizan DHCP, se recomienda realizar esta actualización localmente, ya que es posible que la dirección IP cambie después de reiniciar.**

#### Paso 2 – actualización del firmware del System Manager (paquete 4.0.14.spk)

- Debido a la nueva configuración de seguridad predeterminada incluida en este paquete de software, se recomienda, si es posible, actualizar sus System Manager a través de la pantalla local / unidad USB. Esto evitará cualquier interrupción de la conexión remota debido a la seguridad predeterminada de HTTPS y al control estricto de sesiones inmediatamente después de reiniciar el sistema.

- Si actualiza de forma remota, utilizando StoreView Browser 5 / StoreView Web, seleccione la actualización del sistema operativo y proceda con la actualización del software. No interrumpa la alimentación durante la actualización del software.
- Después de que se complete la instalación, el System Manager estará en modo HTTPS / Strict, pero se puede cambiar a través de la pantalla emergente inmediata o a través de la pantalla Configuración > Seguridad (se requiere acceso de nivel supervisor).
- Se presentará una nueva pantalla de bienvenida que invita al uso de SvW (SvB5 sigue disponible).
- Revise el funcionamiento correcto del sistema y la conectividad remota.

#### Importante:

Si tu aplicación AK-SM 800A está configurada para HTTP, ten en cuenta que después de instalar la versión R4.0.x y reiniciar, puedes perder tu sesión remota a través del navegador o la conexión XML. Para resolver esto, deberás escribir manualmente "https" delante de la dirección IP o el nombre DNS de tu gestor de sistema. Si no estás seguro de la configuración, te recomendamos realizar la actualización en el sitio.

#### Problemas conocidos con los modos Permisivo/Estricto (a corregir en la próxima versión):

- **Clientes de Alsense:** Configure el AK-SM 800A en modo de compatibilidad retroactiva para asegurar la plena continuidad del servicio. La próxima versión admitirá completamente los modos Permisivo y Estricto para todos los servicios.
- **Red de host primaria/secundaria:** La configuración de DNS no es compatible cuando se utiliza el modo Permisivo/Estricto.
- **Interfaz de usuario remoto y rendimiento XML:** El rendimiento puede verse degradado cuando el Gestor del Sistema está en modo Permisivo/Estricto (respuestas de pantalla más lentas/carga de datos). Las mejoras están previstas en la próxima actualización de software.

#### Problemas generales conocidos (a corregir en futuras versiones):

- **Danfoss AK-RC 205C:** Actualmente no es compatible con Modbus#2.

#### Productos aprobados:

La tabla a continuación muestra las versiones del portafolio AK-SM 800A aprobadas y adecuadas para el software 4.0.

#### Variantes AK-SM 800A

Tipo	Descripción	Código
AK-SM 820A	C-Store (Refrigeración / HVAC / Iluminación)	080Z4024
AK-SM 850A	Refrigeración (incluye Iluminación)	080Z4021
AK-SM 850A – no WiFi	No Wi-Fi, Refrigeration (incluye Iluminación)	080Z4022
AK-SM 880A	Completo (Refrigeración / HVAC / Iluminación)	080Z4028
AK-SM 880A – TP78	Retrofit completo (Refrigeración / HVAC / Iluminación)	080Z4029

#### Variantes AK-SM 800A sin LonWorks®

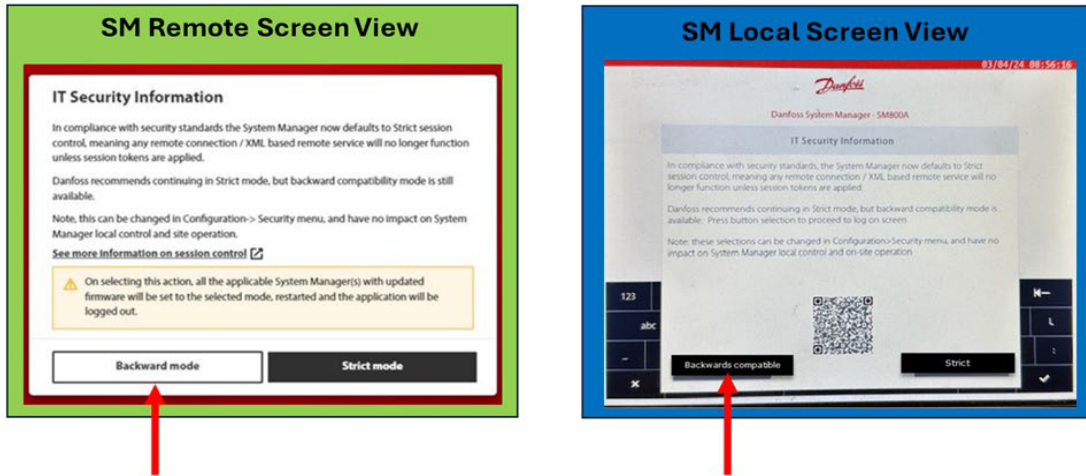
Tipo	Descripción	Código
AK-SM 820A	C-Store (Refrigeración / HVAC / Iluminación)	080Z4044
AK-SM 850A	Refrigeración (incluye Iluminación)	080Z4041
AK-SM 880A	Completo (Refrigeración / HVAC / Iluminación)	080Z4048

#### Actualización importante para los servicios digitales de Danfoss y los clientes de Alsense

Si planea actualizar al paquete de software AK-SM 800A versión 4.0, es esencial desactivar la activación predeterminada del Modo Estricto. Durante el proceso de actualización, tendrá la opción de volver a la compatibilidad retroactiva (ver imagen). Este paso es crucial para garantizar una conexión ininterrumpida con Alsense u otras aplicaciones web.

Estamos trabajando en la compatibilidad del Modo Estricto con Alsense y la incluiremos en nuestra próxima versión, la 4.1.

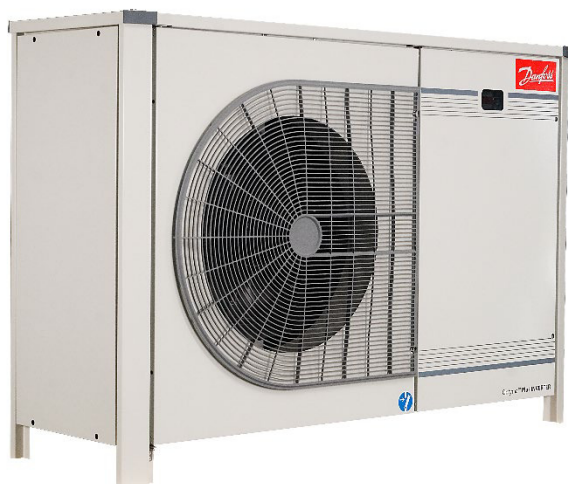
Para los clientes que actualmente utilizan Alsense, recomendamos posponer la actualización a la versión 4.0 y esperar a lanzamiento de la versión 4.1.



### Calendario y stock

El paquete 4.0 está disponible para una actualización general y se puede acceder a él a través del [sitio de soporte ADAP-KOOL®](#). Las unidades en stock no serán retiradas ni actualizadas. La versión 4.0 es un lanzamiento únicamente disponible en la web.

## Nuevos modelos para la unidad condensadora Optyma™ Plus Inverter Package



Danfoss se complace en confirmar el lanzamiento de un nuevo tamaño de producto para la gama Optyma Plus Inverter multi refrigerante A1 R404A, R448A, R449A.

Considerando el aumento del coste de la energía y la demanda de múltiples cámaras frigoríficas, estamos encantados de ofrecer ahora una gama de unidades de capacidad variable de primera clase, de 5.9 a 12.8 kW, que se ajustan perfectamente para vitrinas refrigeradas múltiples, cámaras frigoríficas múltiples o sistemas de refrigeración específicos que requieren una capacidad de refrigeración precisa. Una solución económica y asequible para la descarbonización, menos afectada por altas temperaturas en comparación con las soluciones de CO<sub>2</sub>.

### Características:

- De 4,3 kW a 12,8 kW a -10°C, temperatura ambiente de 32°C (R404A)
- Compresor sin escobillas de capacidad variable y eficiente energéticamente, del 30 al 100%
- Separador de aceite específico para un funcionamiento fiable
- El mejor intercambiador de calor de microcanales de su clase
- Controlador electrónico
- Ventiladores de velocidad variable
- Todo el equipo estándar (filtro secador, visor, recipiente con válvulas, válvulas de cierre)
- Carcasa de aspecto estético
- 2 puertas con bisagras para un fácil mantenimiento

### Ventajas:

- Mejor conservación de alimentos con control de temperatura de +/- 0,3°C
- Reducción de costes energéticos del 20-30% en comparación con la competencia de velocidad fija
- Carga de refrigerante reducida en 2,9 kg en comparación con la competencia alternativa
- Mejor análisis y conectividad de su clase con el controlador electrónico y el gestor de sistemas

Código	Número de modelo	Código EAN	Altura	Anchura	Longitud	País de origen
			mm	mm	mm	
114X4317	OP-MPPM044	5715162788783	1134	620	1518	India

Los datos de rendimiento de las unidades condensadoras están disponibles en [CoolSelector2](#).

## Actualización de software – Herramienta de servicio AK-ST 500 Versión 4.3.1

La herramienta de servicio AK-ST 500 versión 4.3.1 ha sido lanzada y está disponible para su descarga en <https://www.danfoss.com/es-es/service-and-support/downloads/dcs/adap-kool-software/ak-st-500/>

Esta nueva versión del software es una actualización que se centra en la actualización del runtime Java, el soporte para Windows 11 y la resolución de algunos errores.

Oracle Java ha cambiado su política de licencias para el uso de su runtime Java, lo que significa que todos los usuarios del runtime Oracle Java deben adquirir una licencia para cualquier entorno runtime instalado en su equipo. En esta versión del software 4.3.1 se ha añadido un nuevo runtime Java gratuito.

Si estás utilizando el runtime Oracle Java distribuido con el software AK-ST 500, debe actualizarse a esta nueva versión del software AK-ST 500, a menos que ya hayas adquirido una licencia para usar Oracle Java Runtime.

La nueva versión del software 4.3.1 utiliza un entorno runtime gratuito que no requiere ninguna licencia.

Además, para utilizar el AK-ST 500 con los últimos controladores, se recomienda actualizar a la última versión.

Si tienes alguna pregunta sobre esta información, contacta a tu representante local de Danfoss.



## Videos y Infografías (en inglés)

### Videos:

- Videos del actuador ICAD B:
  - Actuador ICAD B: una introducción paso a paso - [ENLACE](#)
  - Actuador ICAD B: visión general de la configuración y ajuste - [ENLACE](#)
  - Actuador ICAD B: cómo navegarlo fácilmente - [ENLACE](#)
  - Actuador ICAD B: configuración de los modos de operación - [ENLACE](#)
  - Actuador ICAD B: conexión y operación con UPS - [ENLACE](#)
- Cómo programar ERC y EET usando Koolkey y MPK (Mass Programming Key) - [ENLACE](#)
- Danfoss BOCK® FK40 y FK50 | Cómo reemplazar el sello del eje - [ENLACE](#)



### Infografías:

- Descarbonización en alimentación y bebidas - [ENLACE](#)
- Hidrocarburos: una solución a largo plazo - [ENLACE](#)
- Consejos para la revisión de válvulas solenoides - [ENLACE](#)
- Resolución de problemas en válvulas de expansión termostática - [ENLACE](#)
- Una vista de 360° de las válvulas solenoides de Danfoss - [ENLACE](#)

## Detalles para más información

### España

[Cooling United Support Hub](#)

[Support Made Easy](#)

[Contacta con nosotros | Danfoss](#)