

ENGINEERING
TOMORROW



Septiembre 2021 | Danfoss Climate Solutions for Cooling

TECH INSIDER



Introducción

Danfoss Tech Insider le mantiene al día con las últimas noticias sobre las gamas de productos industriales y de refrigeración de Danfoss Climate Solutions. El objetivo del contenido es ofrecer un resumen de las principales noticias técnicas y las actualizaciones de nuestra gama de productos, incluidos enlaces a documentación de su interés y más información. Danfoss Tech Insider se envía mensualmente para garantizar que siempre esté al día de las últimas novedades y de los cambios realizados en los productos y soluciones de Danfoss. Esperamos que disfrute leyendo Danfoss Tech Insider.

Índice

Nueva válvula de expansión electrónica, ETS 175L y ETS 250L	3
Lanzamiento de producto: controlador de válvulas paso a paso EKF 1A y EKF 2A	5
AKS 4100/4100U: sensor de nivel de líquido, longitud corta, 280 mm; disponible para R-744 (CO2) y HFC (HCFC)	6
KoolProg Ver 4.4: Actualización Versión Mantenimiento	8
Actualización de plataforma electrónica de la serie de sensores de presión MBS 4510 (G1A)	9
Retirada progresiva del controlador de grupo AK-PC 651	10
Videos en YouTube	10

Nueva válvula de expansión electrónica, ETS 175L y ETS 250L

Danfoss anuncia el lanzamiento de la gama ETS 175L/250L, que supone una importante incorporación a la gama completa ya existente de válvulas de expansión electrónicas ETS.



Gracias a nuestros muchos años de experiencia en el sector de las válvulas de expansión electrónicas, la nueva gama ETS grande ofrece soluciones de alta fiabilidad y precisión para la expansión y el control de caudal en una amplia gama de sistemas de refrigeración y aire acondicionado. El diseño de la válvula utiliza variadores bipolares compatibles con varias soluciones de control.

Las nuevas ETS 175L y ETS 250L tienen un diseño optimizado de pistón y actuador que les permite lograr un alto rendimiento y unas altas especificaciones. Las nuevas válvulas 175L/ETS 250L pueden ser una solución alternativa para las antiguas válvulas ETS con característica de caudal S. La válvula ETS grande también tiene una variante con caudal lineal similar a la característica de caudal de la válvula ETS Colibri. Las variantes optimizarán el rendimiento del sistema en función de la aplicación y los requisitos estándar.

Principales aplicaciones

- Chillers
- Bombas de calor de 300 a 900 kW / 85 a 260 TR

Características principales

- Control de caudal de precisión con alta resolución
- Tecnología de eficacia contrastada y excelente fiabilidad
- Mantenimiento sencillo
- Amplia gama para todos los refrigerantes comunes y nuevos, compatibles con refrigerante A2L
- Solución para convertir una válvula ETS antigua

Códigos de producto

A continuación se indican los códigos disponibles para su venta.

Código	Tipo de válvula	Característica de caudal / Conexión	Embalaje
034G3602	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L- lineal -SG-1-1/8 x 1-1/8-	Emb. Individ.
034G3624	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L-SCurve-SG-1-1/8 x 1-1/8-	Emb. Individ.
034G3604	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L- lineal -1-1/8 x 1-1/8-	Emb. Individ.
034G3603	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L- lineal -SG-1-3/8 x 1-3/8-	Emb. Individ.
034G3625	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L- lineal -SG-1-3/8 x 1-3/8-	Emb. Individ.
034G3600	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L- lineal -SG-1-3/8 x 1-3/8-	Emb. Individ.

034G3601	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L-SCurve-SG-1-3/8 x 1-3/8-	Emb. Individ.
034G3626	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L- lineal -SG-1-5/8 x 1-5/8-	Emb. Individ.
034G3627	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L-SCurve-SG-1-5/8 x 1-5/8-	Emb. Individ.
034G3628	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L- lineal -SG-42 x 42-	Emb. Individ.
034G3629	Válvula de exp. electrónica ETS 175L	ETS 175L-SCurve-SG-42 x 42-	Emb. Individ.
034G3616	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L- Lineal -SG-1-1/8 x 1-1/8-	Emb. Individ.
034G3617	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L-SCurve-SG-1-1/8 x 1-1/8-	Emb. Individ.
034G3607	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L- Lineal -SG-1-3/8 x 1-3/8-	Emb. Individ.
034G3608	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L-SCurve-SG-1-3/8 x 1-3/8-	Emb. Individ.
034G3610	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L- lineal -SG-1-3/8 x 1-3/8-	Emb. Individ.
034G3605	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L- Lineal -SG-1-5/8 x 1-5/8-	Emb. Individ.
034G3609	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L- lineal -SG-1-5/8 x 1-5/8-	Emb. Individ.
034G3618	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L- Lineal -1-5/8 x 1-5/8-	Emb. Individ.
034G3606	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L-SCurve-SG-1-5/8 x 1-5/8-	Emb. Individ.
034G3619	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L- Lineal -SG-1-5/8 x 2-1/8-	Emb. Individ.
034G3620	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L-SCurve-SG-1-5/8 x 2-1/8-	Emb. Individ.
034G3621	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L- Lineal -SG-42 x 42-	Emb. Individ.
034G3622	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L-SCurve-SG-42 x 42-	Emb. Individ.
034G3611	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L- Lineal -42x42-	Emb. Individ.
034G3623	Válvula de exp. electrónica ETS250L	ETS250L-SCurve-SG-42 x 42-	Emb. Individ.

Lanzamiento de producto: controlador de válvulas paso a paso EKF 1A y EKF 2A



Nos complace anunciar el lanzamiento internacional del controlador de válvulas paso a paso [EKF 1A y EKF 2A](#).

El nuevo EKF 1A /2A es un controlador de válvulas paso a paso que recibe una señal analógica de un controlador maestro y la convierte en pasos. El controlador de válvulas paso a paso de la serie EKF se utiliza cuando las válvulas de motor paso a paso deben controlarse con precisión, normalmente en aplicaciones de aire acondicionado comercial, bombas de calor, refrigeración comercial y distribución alimentaria. El producto está diseñado para utilizarse en un sistema en el que el controlador maestro mantenga el software de control pero necesite una forma de variar la frecuencia de la válvula.

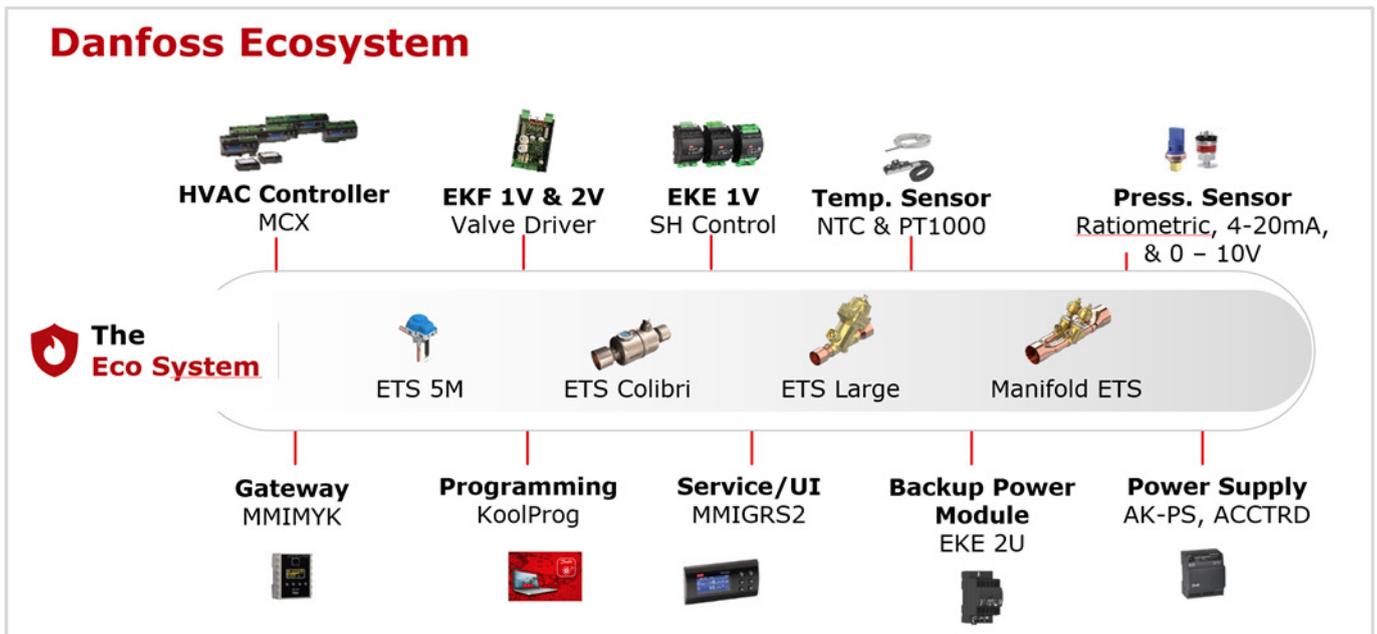
El controlador de válvulas paso a paso EKF 1A /2A está diseñado para las válvulas de motor paso a paso de Danfoss (es decir, las series ETS, ETS Colibri, ETS 5M, ETS 6, KVS y CCM/CCMT), aunque técnicamente también puede utilizarse con válvulas de terceros con controladores de otros fabricantes. Para obtener más información, consulte las especificaciones del producto.

Características:

- Versiones de 1 y 2 válvulas disponibles
- Compatibles con válvulas bipolares (ETS Colibri, ETS, CCMT) y unipolares (ETS 5M, ETS 6)
- Selección sencilla de válvulas Danfoss mediante interruptores DIP, sin necesidad de pantallas ni herramientas
- Señal de referencia de entrada seleccionable de 0-10 V y 4-20 mA
- Prevención de pasos perdidos
- Permite conectar un módulo de alimentación de reserva, p. ej, EKE 2U
- Montaje sobre carril DIN
- Terminales del conector Phoenix
- Salida digital disponible para respuesta de alarma/error al controlador maestro
- LED que indican el movimiento de la válvula y el estado del controlador, es decir, Error/Advertencia
- Diseño económico

Para obtener más información, consulte el [folleto técnico](#) o la [Guía de instalación](#). Para dar un vistazo rápido, consulte el folleto adjunto y la [Vista en 3D -AR](#).

Póngase en contacto con su equipo local de Danfoss para actualizar los presupuestos de los de los controladores válvulas paso a paso pendientes a la nueva serie EKF. Además, trabajaremos con usted para encontrar una selección adecuada del o dc de válvula EEV y accesorios para asegurarnos de que pueda aprovechar todas las ventajas que ofrece el nuevo tipo dc de válvula EEV y accesorios para asegurarnos de que pueda aprovechar todas las ventajas que ofrece el nuevo variador paso a paso EKF en combinación con la solución integral de Danfoss.



AKS 4100/4100U: sensor de nivel de líquido, longitud corta, 280 mm; disponible para R-744 (CO₂) y HFC (HCFC)

La ampliación del programa de sensores de nivel de líquido Danfoss AKS 4100 / 4100U ofrece más oportunidades para la serie de productos. Con una longitud más corta y desarrollada para los medios específicos R744 (CO₂) y HFC / HCFC, el nuevo sensor está listo para acceder a nuevas aplicaciones.

La longitud corta, de 280 mm, es relevante tanto para contratistas como para fabricantes de equipos originales debido a su tamaño compacto, y a los nuevos medios con los que no era compatible hasta ahora.

El producto estará disponible con o sin HMI (interfaz hombre-máquina) y en dos paquetes de idioma:

- Paquete de idioma 1: Inglés, alemán, francés, español
- Paquete de idioma 2: Inglés, japonés, chino, ruso



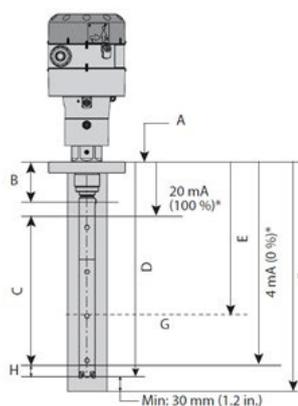
Consulte la lista completa a continuación, incluidas las piezas de repuesto:

Código	Descripción	Refrigerante	Paquete de idioma
084H4517	AKS 4100 coaxial 280 mm con HMI	Amoniaco	Inglés, alemán, francés, español
084H4518	AKS 4100 coaxial 280 mm sin HMI	Amoniaco	N/C
084H4536	AKS 4100U coaxial 11 pulg. con HMI	Amoniaco	Inglés, alemán, francés, español
084H4567	AKS 4100 coaxial 280 mm con HMI	Amoniaco	Inglés, japonés, chino, ruso
084H4537	AKS4100U coaxial 11 pulg. sin HMI	Amoniaco	N/C
084H4586	AKS 4100U coaxial 11 pulg. con HMI	Amoniaco	Inglés, japonés, chino, ruso
084H4574 *	AKS 4100 coaxial 280 mm sin HMI	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	N/C
084H4572 *	AKS 4100 coaxial 280 mm con HMI	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	Inglés, alemán, francés, español
084H4573 *	AKS 4100 coaxial 280 mm con HMI	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	Inglés, japonés, chino, ruso
084H4577 *	AKS4100U coaxial 11 pulg. sin HMI	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	N/C
084H4575 *	AKS 4100U coaxial 11 pulg. con HMI	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	Inglés, alemán, francés, español
084H4576 *	AKS 4100U coaxial 11 pulg. con HMI	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	Inglés, japonés, chino, ruso
084H4558 *	Conexión de proceso: pieza de repuesto AKS 4100 - Coaxial D22 - G1 pulg. - 280 mm	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	N/C
084H4559 *	Conexión de proceso: pieza de repuesto AKS 4100U - Coaxial D22 - ¾ pulg. NPT 11 in	CO ₂ , R134A, R404A, R410A, R22	N/C
084H4551	Conexión de proceso: pieza de repuesto AKS 4100 - Coaxial D22 - G1 pulg. - 280 mm	Amoniaco	N/C
084H4552	Conexión de proceso: pieza de repuesto AKS 4100U - Coaxial D22 - ¾ pulg. NPT 11 in	Amoniaco	N/C

* Nuevos códigos de venta

Con la versión de longitud corta hemos mejorado las zonas muertas. En particular, en el caso del CO₂, el rango de medición se ha mejorado en comparación con las versiones existentes de AKS 4100/4100U Coaxiales D14.

Refrigerante	Longitud de la sonda		Zona muerta inferior		Zona muerta superior	
	[mm]	[in.]	[mm]	[in.]	[mm]	[in.]
R-717 (amoníaco)	280	11,0	40	1,6	60	2,4
R744 CO ₂			60	2,4		
R134a			50	2		
R404A						
R410A						
R22						



A	Punto de referencia
B	Zona muerta superior
C	Rango de medición
D	Longitud de la sonda
E	Distancia
F	Longitud interior del tubo de medición
G	Nivel de superficie
H	Zona muerta inferior

Más información y datos de contacto

Para obtener más información sobre el nuevo AKS 4100/AKS 4100U, póngase en contacto con su representante local de Danfoss.

KoolProg Ver 4.4: Actualización Versión Mantenimiento



Nos complace presentar una actualización del software **KoolProg (Ver. 4.4)**. Hemos realizado varias mejoras y correcciones de errores para ofrecerle una experiencia mejorada y más fluida al trabajar con la herramienta KoolProg y nuestra gama de controladores electrónicos de Danfoss. A continuación se muestran algunos de los aspectos destacados de las actualizaciones realizadas en la versión 4.3:

Aspectos más destacados de la versión 4.4:

- Compatible con el nuevo variador de válvulas paso a paso EKF 1A/2A
- Función de clonación, compatibilidad con nuevas versiones mediante la importación de archivos CDF y compatibilidad con nuevas versiones de software para AK-CC55
- Mejoras de funciones/características existentes
- Mejoras generales y corrección de errores

Información detallada:

1. Compatible con los nuevos controladores de válvulas paso a paso EKF 1A y EKF 2A

Ahora, las siguientes características de KoolProg son compatibles con EKF 1A y 2A

- Importación de información del nuevo modelo de controlador
- Creación de proyectos sin conexión
- Importar ajustes desde el controlador
- Servicios en línea
- Copia al controlador

2. Nuevas actualizaciones de funciones del AK-CC55

- Implementación de la característica de clonación en «Copiar al dispositivo»
- Admite la nueva versión del controlador y la aplicación importando automáticamente CDF offline o desde el controlador
- Paquete de nuevas versiones de software
- Compact (084B4081) - 1.91 y 2.02
- Single Coil (084B4082 y 084B4083) – 1.33 y 1.53
- Multi Coil (084B4084 & 084B4085)- 1.74 y 1.83

3. Corrección de errores

- Integración de archivos de parche EKE (problema de restablecimiento del controlador en idiomas nativos)
- Incoherencia en la actualización del firmware del EETa
- Colapso de KoolProg al guardar el archivo de parámetros de tipo de solo lectura (.cbk)
- Problema de la versión de software en el archivo de parámetros (archivo de copia de seguridad) al abrir el formato de archivo .erc y guardarlo con el nuevo nombre de archivo en el formato de archivo .erc.

- ERC 111A: problema de trazado de estado de relés en servicios en línea
- ERC 111A: corrección de los ajustes predeterminados de los parámetros de configuración de los botones para que coincidan con los ajustes predeterminados del controlador.

4. Mejoras:

- Mejora de la velocidad de conexión del controlador, que proporciona una opción en la ventana «Preferencias» para seleccionar una familia de controladores específica
- Mejora de la característica de compatibilidad con un controlador desconocido: se ha implementado un nuevo algoritmo para utilizar la base de datos más adecuada para admitir un controlador desconocido
- Interfaz de usuario de proyecto offline ERC 21x estandarizada con otra familia de controladores
- Código 080G3423 añadido como código estándar con compatibilidad para la creación de proyectos offline

La nueva versión de KoolProg ya está disponible para [descargar](#).

Esperamos que le guste la experiencia de trabajar con esta nueva versión de KoolProg. Si tiene alguna duda, póngase en contacto con su representante de ventas de Danfoss.

Actualización de plataforma electrónica de la serie de sensores de presión MBS 4510 (G1A)



Tras una actualización de la electrónica de muchos de los sensores de presión MBS de Danfoss, el diafragma de lavado MBS 4510 (G1A) cambiará las especificaciones técnicas, pero manteniendo el mismo rendimiento que en la actualidad.

La actualización afectará al MBS 4510 (G1A) y tendrá lugar como un cambio en curso a partir de julio de 2021.

La nueva plataforma electrónica de Danfoss ya ha sido presentada y probada en una serie de productos de Danfoss.

La especificación de precisión se actualizará en el folleto técnico del 0,5 % FS máx. actual al siguiente valor, también para los códigos actuales:

Pressure range [bar]	Accuracy FS max
-0.25-0.50 - 0.00-4.00	≤± 1.0%
0.00-4.00 - 0.00-25.00	≤± 0.8%

- Existe una necesidad limitada de ajustar el valor cero y el rango mediante el sensor; dicha calibración se realiza principalmente a nivel del controlador.
- El rendimiento de la precisión a 20°C será el mismo o mejor que el actual: el cambio de las especificaciones a 0,8 %/1 % FS máx. se debe a una actualización de la producción con un sistema de control de la planta de producción para una mejor configuración de datos y garantizará mediciones de calidad en la producción para proporcionar el mismo rendimiento de calidad repetido. La actualización de la electrónica a la calibración digital permite mejorar la precisión en un rango de temperatura más amplio.
- El comportamiento de la señal del sensor en el rango de presión calibrado del sensor y la función del sensor no cambiarán.

Cambio de nombre de los tipos de producto:

De MBS 4510 a MBS 4010. Los códigos seguirán siendo los mismos.

Retirada progresiva del controlador de grupo AK-PC 651



El código de AK-PC 651 existente 080G0312 se retirará gradualmente y se migrará a una nueva plataforma HW.

Un nuevo controlador llamado AK-PC 651A con código 080G0336, basado en un hardware diferente, sustituirá al AK-PC 651 existente con el código 080G0312.

No habrá cambios dimensionales en el producto, pero presentará una disposición diferente en términos de E/S y necesitará un cableado diferente para las conexiones eléctricas.

Si necesita más información, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica local.

Hemos establecido una última orden de compra para finales de agosto de 2021 y esperamos las últimas entregas para finales de noviembre de 2021.

Después de este plazo, solo estará disponible un número limitado de piezas para servicio hasta que se agoten las existencias.

Si tiene alguna pregunta sobre esta información, póngase en contacto con su representante local de Danfoss.

Videos en YouTube

- Cómo descargar el registro de fallos y eventos del Danfoss Turbocor® TTS-TGS-TTH: [ENLACE](#)
- Funcionamiento del vaciado en sistemas de refrigeración: [ENLACE](#)
- Compresor Turbocor® TTH/TGH de Danfoss para aplicaciones de elevación superior: [ENLACE](#)
- Cómo montar y desmontar correctamente las bobinas de las válvulas solenoides de Danfoss: [ENLACE](#)
- Series de formación avanzada de Coolselector®2: [ENLACE](#)