

ENGINEERING  
TOMORROW



Enero 2023 | 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 una visión general rápida de las principales noticias técnicas y las actualizaciones de nuestra cartera de productos, incluidos enlaces a documentación relevante y más información.

Danfoss Tech Insider se envía mensualmente para garantizar que siempre esté al día de las últimas innovaciones y de los cambios realizados en los productos y soluciones de Danfoss.

Esperamos que disfrute leyendo Danfoss Tech Insider.

## Índice

Adaptador BLE (Bluetooth Enabler) con aplicación complementaria KoolConnect.....	3
AK-PC 782A y AK-PC 782B - Lanzamiento web de la nueva versión del software 3.70.....	4
Retirada gradual de las familias de productos AK-CH 6xx, EKC 33x y AK-PC 5xx .....	5
Lanzamiento de SNV-ST 140B para aplicaciones transcíticas de CO <sub>2</sub> a gran escala: ampliación de la gama de productos SNV .....	6
Nuevo cableado CSR para la unidad condensadora carrozada Optyma™ .....	7
Vídeos .....	9
Para obtener más información.....	9

## Adaptador BLE (Bluetooth Enabler) con aplicación complementaria KoolConnect

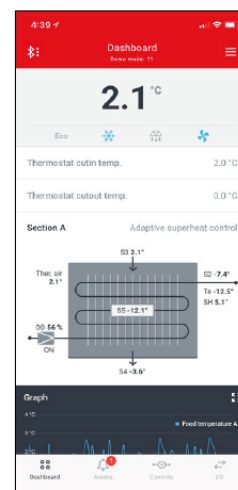
Nos complace anunciar el lanzamiento del módulo externo de comunicación Bluetooth BLE con la aplicación complementaria KoolConnect, que permite la conectividad «plug & play» y el registro de datos en nuestros controladores ERC 11X, ERC 21X y EETa.

El módulo BLE EKE 202 y 203 y su aplicación complementaria KoolConnect aportan un nuevo nivel de funcionalidades al espacio de la refrigeración comercial. Se trata de dispositivos «plug and play» sencillos que se pueden instalar durante el proceso de fabricación o en el servicio posventa, ya que pueden funcionar con los controladores existentes (como se describe a continuación). Los módulos permitirán la interacción directa. También pueden admitir la programación por lotes en la línea de producción.

También se admite la programación completa, el intercambio y la recepción de archivos de parámetros, así como la comprobación de alarmas y eventos pasados, incluidos los cambios de parámetros realizados en el pasado.

### Características principales:

1. Bluetooth Low Energy 5.2
2. Módulo sencillo «Plug and Play»
3. Alimentado desde el controlador
4. Registro de datos durante 15 días
5. Reloj en tiempo real con opción de alimentación de reserva



### Versiones de BLE

Modelo	Descripción	Código (pack individual)	Código (Paquete I, 60 uds.)
EKA 202	Adaptador BLE sin alimentación de reserva	080N0022	080N0026
EKA 203	Adaptador BLE con alimentación de reserva	080N0023	080N0027

### Accesorios

Descripción	Código
Cable de interfaz - Serie ERC 11X	080N0329
Cable de interfaz - Serie ERC 21X	080N0327
Cable de interfaz - EETa	080N0325

La guía de instalación para el adaptador Bluetooth tipo EKA 202 y EKA 203 se puede [descargar aquí](#).

### Aplicación KoolConnect

La aplicación KoolConnect se puede descargar con el código QR aquí:



## AK-PC 782A y AK-PC 782B - Lanzamiento web de la nueva versión del software 3.70

Para apoyar el desarrollo continuo de sistemas de CO<sub>2</sub> transcíticos y corregir algunos errores menores, ya está disponible en nuestra web la nueva versión de software 3.70 para los controladores de grupo AK-PC 782A y AK-PC 782B.



Con este lanzamiento de software se han añadido nuevas funciones tanto al AK-PC 782A como al AK-PC 782B:

- Compatibilidad con la unidad de recuperación de calor (HRU) de Danfoss.
- Compatibilidad con el ejercitador de la bomba de recuperación de calor.
- Compatibilidad con el «Retraso de fin de recuperación de calor».
- Compatibilidad con «Fuerza del ventilador mediante entrada digital».
- Compatibilidad con los transmisores de presión DST P310.
- Compatibilidad con la simulación de la entrada del sensor.
- Compatibilidad con un mayor número de termostatos (5->10).
- Compatibilidad con escalado de entrada de tensión general y sensores adicionales en PI general.

El AK-PC 782A actual con versión de software 3.50 y el AK-PC 782B con versión de software 3.60 se pueden actualizar a la versión de software 3.70 si lo desea, utilizando la herramienta de mantenimiento. La actualización es opcional.

**La versión de software 3.70 solo está disponible en la web** a partir de la semana 48 de 2022.

Para acceder a esta nueva versión del software, póngase en contacto con su representante local de Danfoss.

## Retirada gradual de las familias de productos AK-CH 6xx, EKC 33x y AK-PC 5xx

Las familias de productos AK-CH 6xx, EKC 33x y AK-PC 5xx actuales se han retirado gradualmente debido al final de la vida útil de varios de sus componentes.

Código	Tipo
080Z0132	AK-CH 650, Controladora para chiller
080Z0136	AK-CH 650A, Controlador, UK-D-F-NL-I
084B7104	EKC 331, Controlador, capacidad
084B7105	EKC 331T, Controlador, capacidad c. temp.
084B8007	AK-PC 530, Pack Controller
084B8012	AK-PC 520, Pack Controller
084B8013	AK-PC560, Scroll digital, Pack Controller
084B8014	AK-PC 531B, Pack Controller



Para los siguientes códigos, contamos con existencias y podemos ofrecerle un última orden de compra que deberá realizar a finales de 2022 y/o hasta que se agoten las existencias(orientativo):

Código	Tipo	Existencias disponibles
084B7104	EKC 331, Controlador, capacidad	53
084B7105	EKC 331T, Controlador, capacidad c. temp.	92
084B8007	AK-PC 530, Pack Controller	1
084B8012	AK-PC 520, Pack Controller	7
084B8014	AK-PC 531B, Pack Controller	79

## Lanzamiento de SNV-ST 140B para aplicaciones transcriticals de CO<sub>2</sub> a gran escala: ampliación de la gama de productos SNV

Nos complace anunciar el lanzamiento de la válvula SNV-ST de Danfoss para 140 bar en dos tipos de conexión diferentes. La nueva válvula SNV-ST de 140 bar se ha diseñado específicamente para satisfacer la creciente demanda del mercado de presiones más altas en aplicaciones subcríticas y transcriticals. Está preparada para CO<sub>2</sub> y futuros refrigerantes de alta presión con una presión de trabajo máxima de 140 bar.

Las válvulas se han creado en dos tipos diferentes.

SNV-ST 140 bar - Conexiones:

- 1) Ramal inferior de 1/4 MPT, ramal lateral de 1/4 FPT1/4
- 2) Ramal inferior de G1/2, ramal lateral de G1/2

### Productos afectados

Código de venta	Descripción
148B0082	SNV-ST 1/4 FPT- 1/4 MPT 140 bar
148B0084	SNV-ST G 1/2 - G 1/2 140 bar



### Diseño

El diseño no ha cambiado, la SNV-ST sigue siendo una válvula compacta y ligera para facilitar su manipulación e instalación. Es adecuada para aplicaciones industriales de «alto rendimiento» con un diseño muy resistente y seguro que incluye un amplio rango de temperaturas y, ahora, una presión más alta.

### Fecha de implementación

Ambas SNV están listas para hacer pedidos.

Las SNV pueden suministrarse como Multipack pidiendo 12 unidades o como piezas individuales.

Para obtener más información sobre las válvulas SNV-ST de 140 bar, póngase en contacto con su representante local de Danfoss.

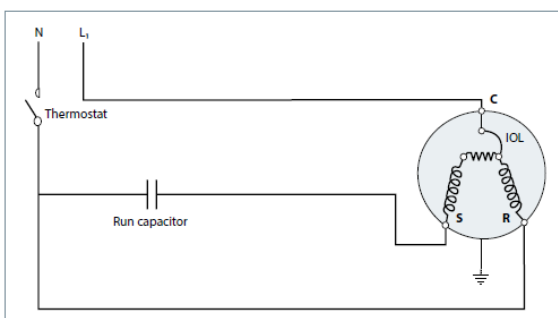
## Nuevo cableado CSR para la unidad condensadora carrozada Optyma™



Como parte de la mejora continua de los productos de Danfoss, nuestra gama de unidades condensadoras carrozadas Optyma™ contará ahora con un nuevo cableado para mejorar el arranque de la unidad cuando funcione fuera de las especificaciones del compresor.

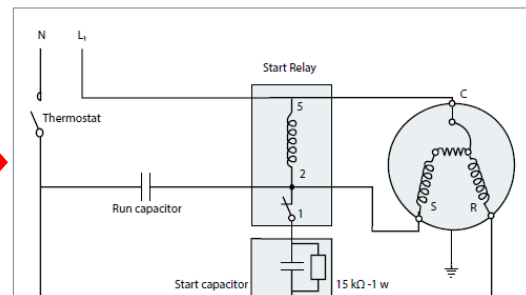
### Características y ventajas de la mejora del producto

Para toda la gama de unidades condensadoras carrozadas Optyma™ equipadas con compresores scroll monofásicos, el cableado PSC de scroll estándar se actualizará al tipo de cableado CSR.



**El cableado PSC** con un condensador de funcionamiento solo es la solución de cableado predeterminada para los compresores MLZ monofásicos.

El bobinado de arranque (C-S) del motor permanece en el circuito a través de un condensador permanente (de funcionamiento). Este condensador permanente (de funcionamiento) se conecta entre el bobinado de arranque (S) y el bobinado de funcionamiento (R).



**El cableado CSR** proporciona un par motor adicional en el arranque, utilizando un condensador de arranque en combinación con el condensador de funcionamiento. El condensador de arranque solo se conecta durante la operación de arranque. Se utiliza un relé de potencia para desconectarlo después de la secuencia de arranque.

Algunas aplicaciones con alta presión diferencial y servicio de arranque, por ejemplo, la máquina de helados de servicio blando, pueden requerir cableado CSR. Esta configuración también se puede utilizar para reducir el arranque errático en condiciones desfavorables, como una temperatura ambiente muy baja o una tensión baja.

### El nuevo cableado mejora:

- El par de arranque
- La posibilidad de arranque, con fuente de alimentación favorable
- La alineación con los comportamientos de la competencia

### Componentes necesarios:

- Condensador de arranque
- Relé de arranque
- Condensador de marcha



## Productos afectados y piezas de repuesto para el cableado CSR

Código	Refrigerante	Modelo	Compresor	Dispositivo eléctrico multipack CSR (10 uds.) código de pieza de repuesto condensador de arranque	Dispositivo eléctrico multipack CSR (10 uds.) código de pieza de repuesto relé de arranque
114X7267	A1+A2L	OP-MSIM034MLW05G	MLZ015T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7275	A1+A2L	OP-MSIM034MLW09G	MLZ015T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X4205	A1+A2L	OP-MPIM034MLP00G	MLZ015T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7269	A1+A2L	OP-MSIM044MLW05G	MLZ019T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7277	A1+A2L	OP-MSIM044MLW09G	MLZ019T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7271	A1+A2L	OP-MSIM046MLW05G	MLZ021T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7279	A1+A2L	OP-MSIM046MLW09G	MLZ021T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X4207	A1+A2L	OP-MPIM046MLP00G	MLZ021T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7273	A1+A2L	OP-MSIM057MLW05G	MLZ026T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7281	A1+A2L	OP-MSIM057MLW09G	MLZ026T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X4209	A1+A2L	OP-MPIM057MLP00G	MLZ026T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7312	A1+A2L	OP-MSIM068MLW05G	MLZ030T	120Z0400, 161-193 µF	120Z0394
114X7318	A1+A2L	OP-MSIM068MLW09G	MLZ030T	120Z0400, 161-193 µF	120Z0394
114X4307	A1+A2L	OP-MPIM068MLP00G	MLZ030T	120Z0400, 161-193 µF	120Z0394
114X7314	A1+A2L	OP-MSIM080MLW05G	MLZ038T	8173001, 88-108 µF	120Z0395
114X7320	A1+A2L	OP-MSIM080MLW09G	MLZ038T	8173001, 88-108 µF	120Z0395
114X4312	A1+A2L	OP-MPIM080MLP00G	MLZ038T	8173001, 88-108 µF	120Z0395
114X7061	A1	OP-MSXM034MLW05G	MLZ015T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7195	A1	OP-MSXM034MLW09G	MLZ015T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X4261	A1	OP-MPXM034MLP00G	MLZ015T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7161	A1	OP-MSXM044MLW05G	MLZ019T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7211	A1	OP-MSXM044MLW09G	MLZ019T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7063	A1	OP-MSXM046MLW05G	MLZ021T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7197	A1	OP-MSXM046MLW09G	MLZ021T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X4281	A1	OP-MPXM046MLP00G	MLZ021T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7065	A1	OP-MSXM057MLW05G	MLZ026T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7199	A1	OP-MSXM057MLW09G	MLZ026T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X4290	A1	OP-MPXM057MLP00G	MLZ026T	120Z0399, 145-175 µF	120Z0394
114X7067	A1	OP-MSXM068MLW05G	MLZ030T	120Z0400, 161-193 µF	120Z0394
114X7201	A1	OP-MSXM068MLW09G	MLZ030T	120Z0400, 161-193 µF	120Z0394
114X4308	A1	OP-MPXM068MLP00G	MLZ030T	120Z0400, 161-193 µF	120Z0394
114X7069	A1	OP-MSXM080MLW05G	MLZ038T	8173001, 88-108 µF	120Z0395
114X7203	A1	OP-MSXM080MLW09G	MLZ038T	8173001, 88-108 µF	120Z0395
114X4321	A1	OP-MPXM080MLP00G	MLZ038T	8173001, 88-108 µF	120Z0395
114X7098	A1	OP-MSXM093MLW05G	MLZ042T	8173001, 88-108 µF	120Z0395

### Fecha de implementación

Todas las unidades condensadoras carrozadas Optyma™ a partir del número de serie XXXXXCG4522 se verán afectadas a partir de la semana 45 de 2022.



## Vídeos

- Solución de descarga OFC para sistemas sin aceite - [ENLACE](#)
- Quick Selector de Danfoss: selección sencilla de válvulas solenoides - [ENLACE](#)
- Aplicaciones personalizadas con Coolselector®2 - [ENLACE](#)
- Videotutoriales:
  - Cómo sustituir el AK-PC 782A por el AK-PC 782B - [ENLACE](#)
  - Cómo conectar el AK-PC 782B al AK-SM 800A- [ENLACE](#)
  - Cómo realizar el mantenimiento de las válvulas de expansión electrónica ETS grandes: 400L-500L - [ENLACE](#)
  - Cómo realizar el mantenimiento de las válvulas de expansión electrónica ETS grandes: 175L-250L - [ENLACE](#)



## Para obtener más información

[Centro de soporte Cooling United](#)

[Support Made Easy](#)