

ENGINEERING
TOMORROW



Octubre 2023 | Danfoss Climate Solutions for Cooling

TECH INSIDER



Introducción

Danfoss Tech Insider le mantiene al día sobre los últimos desarrollos 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 novedades 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

Nueva variante de la gama ERC 112D: control de doble compresor	3
Software KoolProg versión 5.0.x: Actualización Versión Mantenimiento.....	3
Retirada gradual de la versión VZH088/117/170 R410A (solo Europa)	4

Nueva variante de la gama ERC 112D: control de doble compresor

Danfoss presenta una nueva variante de la gama ERC 112D con control de doble compresor para satisfacer las necesidades de los clientes de circuitos dobles en refrigeración comercial.

El catálogo de productos de la gama ERC 112D se ampliará para incluir la incorporación de la nueva función de control de doble compresor, que puede adaptarse a las siguientes aplicaciones:

- Expositores con puerta de cristal
- Congeladores verticales
- Frigoríficos y congeladores comerciales
- Cámaras frigoríficas, congeladores, etc.



La nueva función también ayudará a controlar los dos circuitos de refrigeración dentro de un armario para dirigir la limitación de la cantidad de refrigerante inflamable. El segundo compresor se regula en tándem con el compresor principal.

Tenga en cuenta que la característica de protección de tensión sigue siendo solo para el relé de red eléctrica (16 amperios) y que el relé auxiliar, que controlará el segundo compresor, no tendrá una característica de protección de tensión. Además, puede ser necesario un contactor externo si la carga de corriente del segundo compresor es superior a los valores nominales del relé auxiliar del controlador.

Nuevo código

Código de pieza	Descripción	Cantidad de I-pack
080G3471	ERC 112D CFF, LED rojo	27 uds.

Para obtener información detallada, consulte la guía del usuario actualizada del ERC 112: [BC200686422115es-001001](#).

Software KoolProg versión 5.0.x: Actualización Versión

Mantenimiento



Una nueva versión de KoolProg (Ver. 5.0) ya está disponible para su descarga, en la que hemos realizado varias mejoras.

Aspectos más destacados de la versión 5.0

- KoolProg ahora es compatible con EKE 100 1V y 2V, EKE 200 1V y 2V.
- Compatible con la nueva variante del ERC 112D con aplicación de control del compresor doble.

Descripción detallada

1. Compatible con los controladores de recalentamiento EKE 100 1V y EKE 200 2V.
 - KoolProg admite EKE 100
2. Admite la nueva aplicación de control del compresor doble en ERC 112D, código de pieza: 080G3471

Descripción del producto	Código de pieza	Versión del software
EKE 100 1V IP00	080G5050	1.10
EKE 100 1V IP20	080G5051	1.10
EKE 100 1V IP20 con display	080G5052	1.10
EKE 200 2V IP00	080G5055	1.10
EKE 200 2V IP20	080G5056	1.10
EKE 200 2V IP20 con display	080G5057	1.10

Problemas

conocidos/limitaciones específicas de esta versión:

1. En ocasiones, KoolProg no cierra el puerto de comunicación cuando el dispositivo MPK está desconectado de KoolKey. Esto requiere que KoolKey se desconecte y se vuelva a conectar para liberar el puerto de comunicación.
2. MPK (EKA 201) no admite la programación de archivos de controlador desconocidos, ya que estos archivos no se pueden abrir en KP.
3. El usuario puede obtener una ventana de Microsoft Defender mientras instala KoolProg por primera vez. El usuario debe hacer clic en el botón *Run Anyway* (Ejecutar de todos modos) para continuar con la instalación siempre que aparezca la ventana.

La nueva versión de KoolProg ya está disponible para descargar en:

<https://assets.danfoss.com/software/latest/297436/ID438422490287-0301.zip>

Retirada gradual de la versión VZH088/117/170 R410A (solo

Europa)

Danfoss retirará gradualmente los modelos VZH088-117-170 solo para la versión R410A y los sustituirá por los modelos multirrefrigerante VZH088-117-170. Este es el segundo paso para los códigos de motor J y H tras finalizar el código G.

La gama de velocidad variable ha madurado hasta la tercera generación con tecnología IDV y tiende a utilizar varios refrigerantes con un bajo GWP. El VZH088-117-170 con multirefrigerantes para todos los códigos se lanzó en febrero de 2023, manteniendo la tecnología IDV, con un mejor rendimiento y unos límites de funcionamiento más amplios en comparación con el VZH Gen2 adecuado para R410A/R454B/R452B. Por lo tanto, Danfoss retirará gradualmente los modelos VZH088-117-170 solo para R410A y los sustituirá por los modelos multirrefrigerante VZH088-117-170.

Los modelos que se retirarán gradualmente incluyen la versión A de VZH (relación de alta presión), la versión B (relación de baja presión) y la versión CN (con IDV) solo para R410A. Las versiones se definen mediante los dígitos 5 y 8 de la nomenclatura.

Nomenclatura:

1	2	3	4	5	6	7	8	9
V	Z	H	117	C	G	A	M	A

1: Variable speed

2: Family:

VZH scroll

3: Lubricant:

POE lubricant, R410A refrigerant

4: Swept volume

in cm³/rev

5: Design pressure ratio

A: High PR; B: Low PR; C: with IDV

6: Motor voltage code to CDS303 or CDS803

G: 380-480V/3~/50&60Hz

J: 200-240V/3~/50&60Hz

H: 525-600V/3~/50&60Hz

7: Equipment version

A: brazed connections, single version

B: brazed connections, manifold version

D: brazed connections, unified version

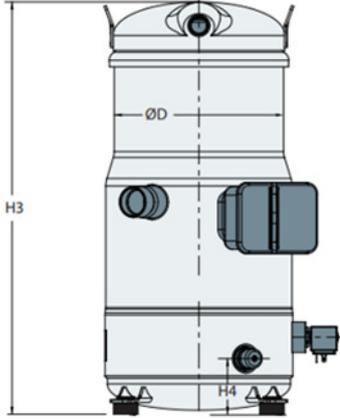
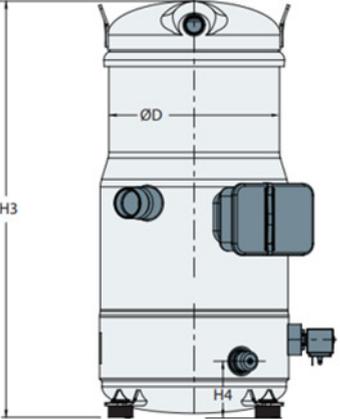
8: Motor protection type

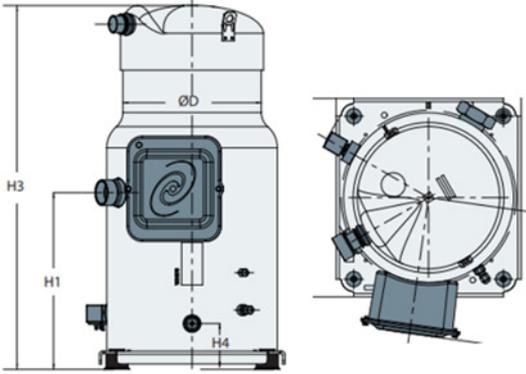
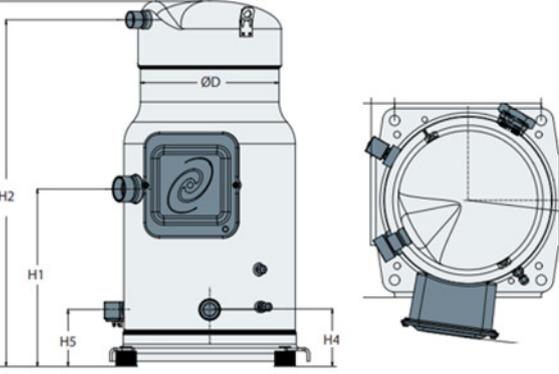
M: no internal motor protection (protection by drive), multi-refrigerant

N: no internal motor protection (protection by drive), R410A only

9: Evolution index

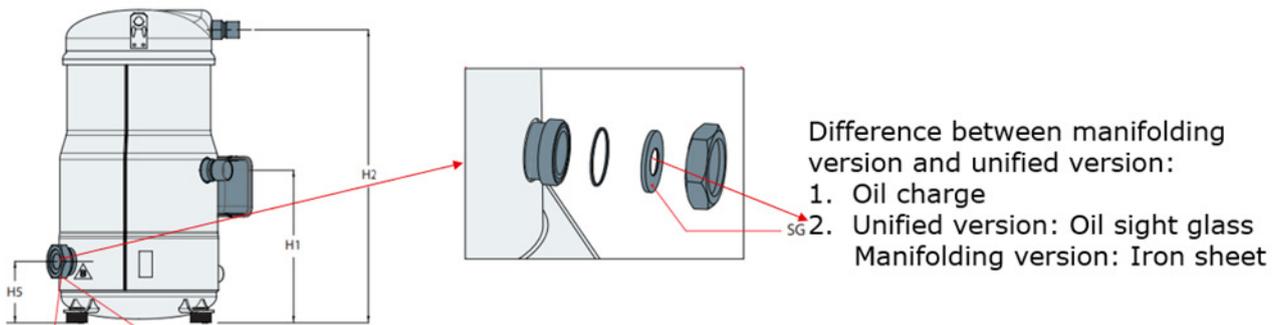
Las diferencias entre versiones se muestran en las tablas siguientes:

Items	VZH088/117 A,B,CN	VZH088/117 CM
Shell	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Middle shell material spec. tensile strength 270MPa. 	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Middle shell material spec. tensile strength 360MPa.
<p>Comments: No dimension change.</p>		

Items	VZH170 A,B,CN	VZH170 CM
Shell	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Middle shell material spec. tensile strength 270MPa. ✓ Middle shell and lower shell welding way--T type. 	 <ul style="list-style-type: none"> ✓ Middle shell material spec. tensile strength 360MPa. ✓ Middle shell and lower shell. Welding way--overlap type for conforming with EN14276-1. ✓ New base-plate with increased PED compliance to facilitate safe usage A2L refrigerants over full working-envelope
<p>Comments: No change for installation dimension.</p>		

Items	Version A	Version B	Version CN	Version CM
Refrigerant	R410A	R410A	R410A	R410A/R454B/R452B
Scroll set	High Pressure ratio	Low pressure ratio	With IDV	With IDV
Oil charge	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 160SZ ✓ Single and manifolding version: VZH088 3.3L, VZH117 3.6L, VZH170 6.7L ✓ Unified version: VZH088 3.8L, VZH117 4.1L, VZH170 7.7L 		<ul style="list-style-type: none"> ✓ 160SZ ✓ VZH088 3.8L, VZH117 4.1L, VZH170 7.7L ✓ Unified oil charge same as A, B unified version 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 160SZ ✓ VZH088 3.8L, VZH117 4.1L, VZH170 7.7L ✓ Unified oil charge same as A, B unified version

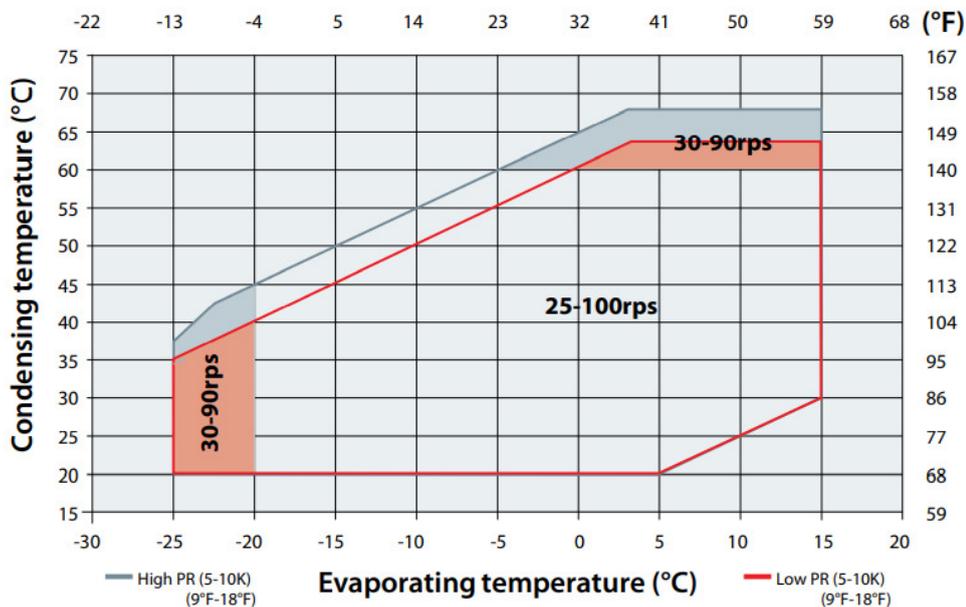
Al mismo tiempo, la versión con múltiples colectores se eliminará gradualmente y se sustituirá por una versión unificada (versión OLS + OSG).



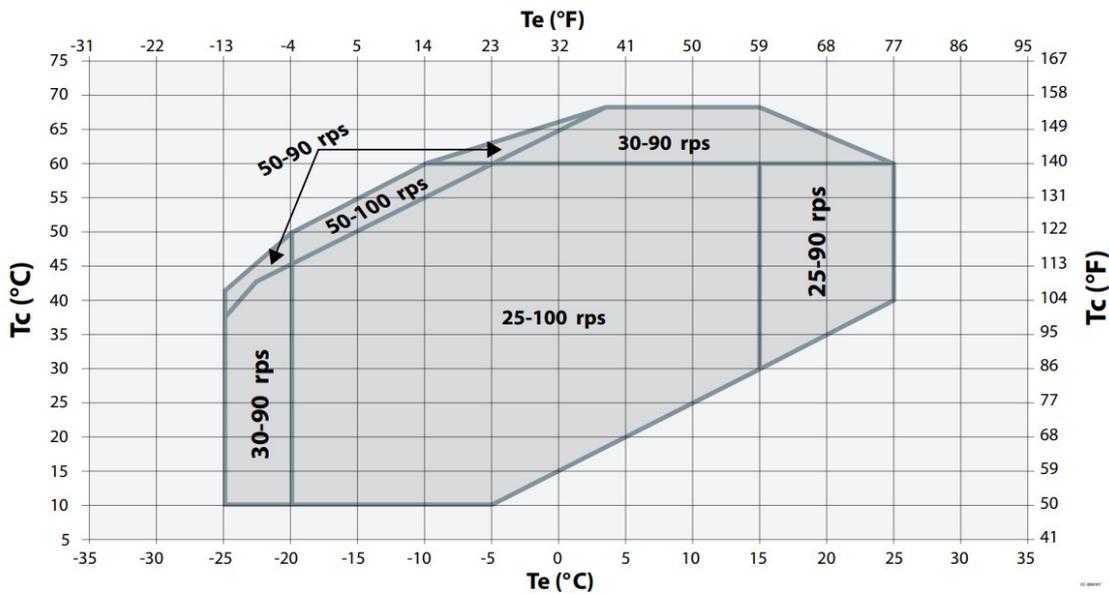
El variador CDS303 relacionado todavía podría usarse para VZH Gen3. Ya se han actualizado al requisito A2L sin un cambio de código. Para el código G también se podría utilizar el convertidor de frecuencia CDS803 de 18,5/22/30 kW.

Límites de funcionamiento para VZH088-117-170, versiones A y B:

VZH operating map - 575V/400V/208V



Límites de funcionamiento para VZH088-117-170, versiones CN y CM:



Los productos afectados son VZH088/117/170, versiones A, B y CN.

Los compresores VZH 088/117/170 R410A reemplazarán únicamente los códigos del compresor por los números de código múltiple VZH.

Cuando se utiliza con A2L, Danfoss ha instalado un nuevo sensor de aceite y los antiguos se están eliminando gradualmente.

Los kits de separadores de aspiración para el colector híbrido se han modificado (nuevos códigos) cuando se utiliza A2L.

Si necesita más información sobre la retirada gradual de la versión VZH088/117/170 R410A, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Danfoss.

