

ENGINEERING  
TOMORROW



Novembre 2024 | Danfoss Climate Solutions

# TECH INSIDER



## Introduzione

Danfoss Tech Insider ti tiene sempre aggiornato sulle ultime novità relative al portafoglio prodotti per la refrigerazione e l'industria di Danfoss Climate Solutions. Il mensile ha lo scopo di fornire una rapida panoramica sulle principali novità tecniche e sugli aggiornamenti del nostro portafoglio prodotti, inclusi i link alla documentazione e ulteriori informazioni. Ci auguriamo che la lettura di Danfoss Tech Insider sia di tuo gradimento!

## Indice

Serie AK-SM 800A, versione software 4.1, inclusi aggiornamenti di sicurezza .....	3
Lancio della serie VZN di compressori a velocità variabile R290.....	5
Rilascio aggiornamento di KoolProg versione 5.2.x .....	8
Valvole di ritegno NRV: cambio del materiale di brasatura .....	10
Video e infografiche.....	11
Dettagli per ulteriori informazioni.....	11

## Serie AK-SM 800A, versione software 4.1, inclusi aggiornamenti di sicurezza

Danfoss annuncia una nuova versione del software per il System Manager serie 800A ADAP-KOOL™. Si noti che questa versione è accompagnata da un nuovo pacchetto Danux (4.14.014.194), che si consiglia di installare prima di caricare l'aggiornamento dell'applicazione AK-SM 800A. Entrambi i pacchetti sono disponibili sul [sito di assistenza ADAP-KOOL](#).

**Il pacchetto software 4.1 richiede Danux 4.14.014.194**



### Note importanti sull'aggiornamento del pacchetto 4.1

Prima di installare il pacchetto 4.1, raccomandiamo di installare Danux 4.14.014.194. Se si esegue l'aggiornamento dalla versione 4.0, le impostazioni di sicurezza attuali rimarranno invariate. Tuttavia, se si esegue l'aggiornamento dalla versione 3.3 o precedente, ci sono importanti modifiche alla sicurezza di cui è necessario essere a conoscenza.

Con l'aggiornamento precedente (4.0), Danfoss ha introdotto una maggiore sicurezza per il gestore di sistema AK-SM 800A. Ciò rientra del nostro impegno a seguire le migliori pratiche e a soddisfare gli standard richiesti per la sicurezza informatica. In questo aggiornamento, ci siamo concentrati sul rafforzamento della sicurezza del sistema per impostazione predefinita. Ciò include funzioni come il controllo delle sessioni, uno strumento che gestisce il modo in cui gli utenti accedono e interagiscono con il sistema. Adesso l'impostazione di sicurezza predefinita è la modalità Strict, che garantisce un funzionamento più sicuro. Il controllo delle sessioni permette di utilizzare diverse impostazioni di configurazione (compatibilità con versioni precedenti, Permissive e Strict).

A seconda della configurazione di queste impostazioni, l'interfaccia remota dovrà adeguarsi di conseguenza. Per ulteriori dettagli sulla sicurezza del prodotto, visitare il [sito di assistenza ADAP-KOOL®](#).

**Principali punti chiave della versione software 4.1 (ID pacchetto 4.1.4)** (registro delle modifiche completo [disponibile online](#))

<b>Sicurezza</b>
Nuovo Danux per una maggiore sicurezza (4.14.014.194)
<b>Nuove caratteristiche</b>
Nuova sospensione del polling (a supporto del caso d'uso della pre-programmazione di apparati generici)
Supporto per numeri interi a 32 bit dell'apparato Danfoss Alsmart
<b>Correzioni di bug</b>
Adesso è supportata la modalità Strict per il servizio di risposta al fabbisogno/problema di formattazione dell'Audit Trail di Alsense
La navigazione nella pagina SVB5 e Service Tool e l'aggiornamento dei dati sono molto lenti in modalità Strict/Permissive
Carlo Gavazzi EM530 ed EM511 non mostrano i chilowatt sul grafico di dettaglio strumento

## Installazione del software

Eseguire un backup dell'unità e controllare la presenza di eventuali allarmi prima di procedere con l'aggiornamento.

### Passo 1: Installare Danux 4.1.4.014.194.lpk

- Aprire StoreView Browser 5 o StoreView Web e selezionare l'opzione di aggiornamento del sistema operativo per iniziare l'aggiornamento Danux.
- Attendere alcuni minuti per l'installazione completa del nuovo sistema operativo.

Note importanti:

- Il pacchetto è di grandi dimensioni e, a seconda della velocità della rete, l'installazione potrebbe richiedere più di 10 minuti.
- Non interrompere l'alimentazione durante l'aggiornamento del sistema operativo.
- Se il sistema utilizza DHCP, si consiglia di eseguire l'aggiornamento localmente, poiché l'indirizzo IP potrebbe cambiare dopo il riavvio.

### Passo 2: Aggiornamento del firmware del gestore di sistema (pacchetto 4.1.4.spk)

- Utilizzando StoreView Browser 5/StoreView Web o una chiavetta USB locale, selezionare l'opzione di aggiornamento del sistema operativo e procedere con l'aggiornamento del firmware.
- Non interrompere l'alimentazione durante l'aggiornamento del software.
- Una volta completata l'installazione, verificare che il sistema funzioni correttamente.

## Prodotti approvati:

La tabella seguente mostra le versioni approvate del portafoglio AK-SM 800A adatte al software 4.1.

### Varianti AK-SM 800A

Tipologia	Descrizione	N. codice
AK-SM 820A	C-Store (Refrigerazione/HVAC/Illuminazione)	080Z4024

AK-SM 850A	Refrigerazione (inclusa l'illuminazione)	080Z4021
AK-SM 850A – senza Wi-Fi	Senza Wi-Fi, refrigerazione (inclusa l'illuminazione)	080Z4022
AK-SM 880A	Completa (Refrigerazione/HVAC/Illuminazione)	080Z4028
AK-SM 880A – TP78	Retrofit completo (Refrigerazione/HVAC/Illuminazione)	080Z4029

#### Varianti AK-SM 800A senza LonWorks®

Tipologia	Descrizione	N. codice
AK-SM 820A	C-Store (Refrigerazione/HVAC/Illuminazione)	080Z4044
AK-SM 850A	Refrigerazione (inclusa l'illuminazione)	080Z4041
AK-SM 880A	Completa (Refrigerazione/HVAC/Illuminazione)	080Z4048

#### Tempistica

Il pacchetto 4.1 è stato rilasciato per l'aggiornamento generale ed è disponibile tramite il [sito di assistenza ADAP-KOOL®](#).

#### Sicurezza

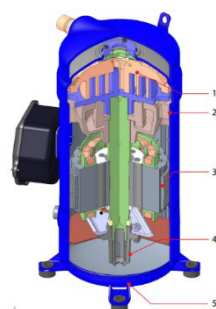
Per contribuire a mantenere sicuri e protetti i vostri prodotti Danfoss, raccomandiamo di implementare le migliori pratiche in materia di sicurezza informatica per massimizzare la vostra protezione contro gli attacchi malevoli.

## Lancio della serie VZN di compressori a velocità variabile R290

Danfoss ha lanciato i nuovi modelli di compressore a velocità variabile VZN086/104/140/175 utilizzabili con il refrigerante R290. È stato inoltre lanciato un nuovo tipo di convertitore, CDS203, da utilizzare con la serie VZN. L'R290 è un idrocarburo con ODP pari a zero (ODP=0) e un basso Global Warming Potential (GWP:3/AR4), una sostanza naturale presente nel gas naturale (fino al 20%). Si tratta di un refrigerante tecnicamente eccezionale con un'elevata efficienza termodinamica e viene utilizzato come refrigerante da quasi 100 anni per svariate applicazioni con molte capacità diverse.

L'R290 è atossico ma altamente infiammabile. A determinate concentrazioni atmosferiche, reagisce facilmente con l'ossigeno e brucia o crea un'esplosione. Secondo la norma ISO817, è classificato come refrigerante A3. Consultare le normative e le direttive europee relative all'uso dei refrigeranti del gruppo di sicurezza A3 (EN378, EN60335).

Il compressore scroll VZN per R290 è una nuova versione ottimizzata per refrigeranti a media densità per ottenere la massima efficienza nelle modalità di riscaldamento e raffreddamento, una mappa operativa più completa e una maggiore vita utile. La serie VZN comprende quattro modelli: VZN086, VZN104, VZN140 e VZN175 con motori codice G. Dispongono della certificazione CE.

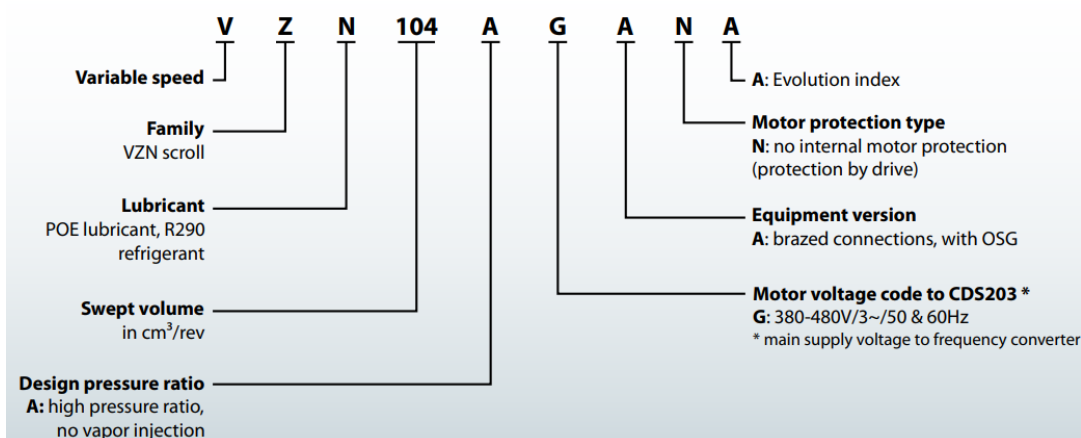


- 1 Optimize scroll set PR and efficiency combine light commercial chillers application and heat pump application
- 2 New structure design, reduce compressor acoustic at high speed
- 3 New designed high efficiency motor, improve efficiency at heating condition
- 4 New design oil strainer reduce the oil stirring when compressor running
- 5 Compact compressor outline design, beneficial for system unit layout

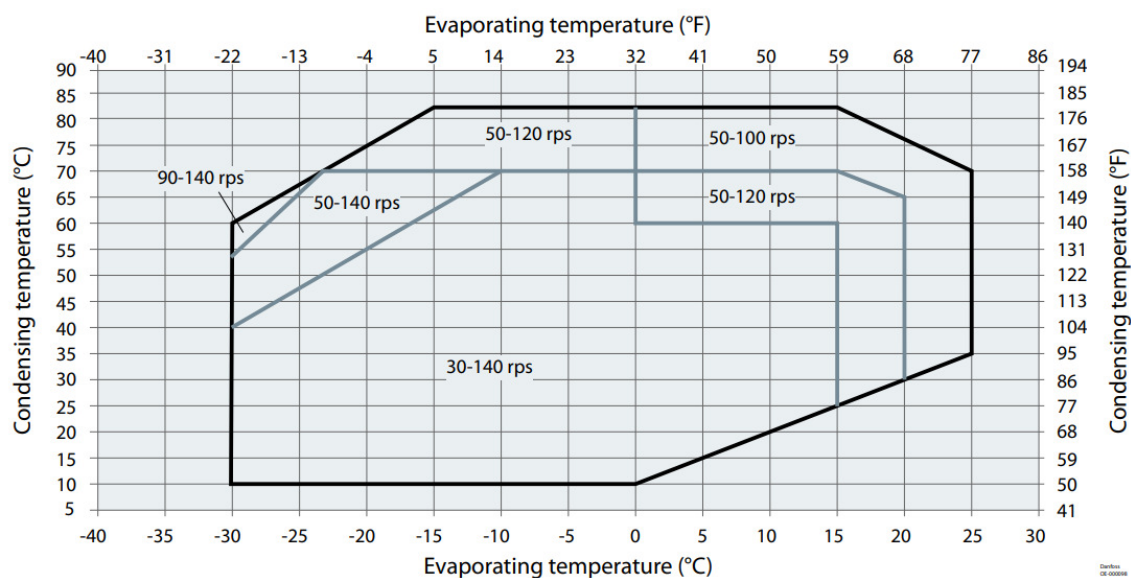
## Dati tecnici

Com- pressore modello	Volume generato		Cilindrata										Carica olio		Peso netto	
			30 giri/sec.		60 giri/sec.		90 giri/sec.		120 giri/sec.		140 giri/sec.					
	cm <sup>3</sup> /giro	poll.cub./giro	m <sup>3</sup> /h	piedi cub./h	m <sup>3</sup> /h	piedi cub./h	m <sup>3</sup> /h	piedi cub./h	m <sup>3</sup> /h	piedi cub./h	m <sup>3</sup> /h	piedi cub./h	dm <sup>3</sup>	oz	kg	lbs
VZN086	86	5,25	9,29	328	18,58	656	27,86	984	37,15	1312	43,34	1531	3,3	112	56	123
VZN104	104	6,35	11,23	397	22,46	793	33,7	1190	44,93	1587	52,42	1851	3,3	112	56	123
VZN140	140	8,54	15,12	534	30,24	1068	45,36	1602	60,48	2136	70,56	2492	3,3	112	65	143
VZN175	175	10,68	18,90	667	37,80	1335	56,7	2002	75,60	2670	88,20	3115	3,3	112	65	143

## Nomenclatura



## Campo di funzionamento



Fare riferimento alle linee guida applicative per la gestione del surriscaldamento, in particolare a temperature di evaporazione elevate.

## Codici di vendita

Imballo singolo

Modello del compressore	Nome tecnico	Nome commerciale
VZN086	VZN086AGANA	120G0471
VZN104	VZN104AGANA	120G0469
VZN140	VZN140AGANA	120G0467
VZN175	VZN175AGANA	120G0465

Imballo industriale

Modello del compressore	Nome tecnico	Nome commerciale
VZN086	VZN086AGANA	120G0472
VZN104	VZN104AGANA	120G0470
VZN140	VZN140AGANA	120G0468
VZN175	VZN175AGANA	120G0466

Contemporaneamente, è stato lanciato anche un nuovo tipo di convertitore, CDS203. Il variatore di frequenza CDS203 15/18,5/22/30 kW

per VZN086-104-140-175 è conforme alla norma EN61800. Non sono considerati una fonte di accensione se utilizzati con refrigeranti classificati A3 e sono conformi alle clausole 22.116 e 22.117 della norma IEC60335-2-40.

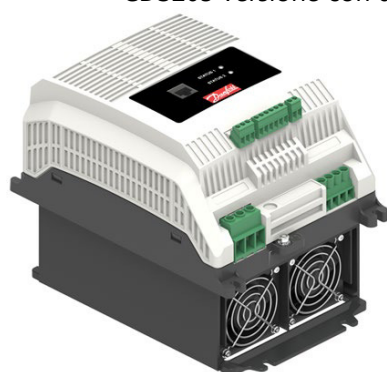
Il variatore CDS203 può funzionare a una temperatura ambiente di -20 °C~60 °C. Include 2 dimensioni del telaio (dimensione del telaio 3 per 15/18,5 kW e dimensione del telaio 4 per 22/30 kW) e 2 versioni (versione con dissipatore e a piastra fredda).

I convertitori CDS203 sono disponibili con protezione IP20 anteriore e IP55 posteriore (per montaggio su pannello).

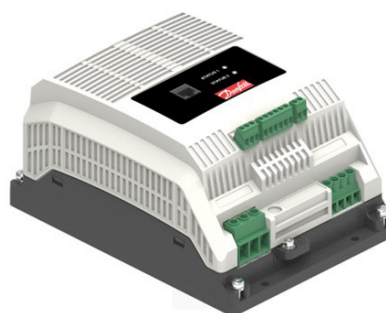
I compressori VZN con convertitori di frequenza CDS203 sono in grado di soddisfare i requisiti di emissione EMC Classe A Gruppo 1 (Categoria C2 secondo la norma EN61800-3) (senza filtro nel processo).

Per ulteriori informazioni, contattare l'assistenza tecnica Danfoss.

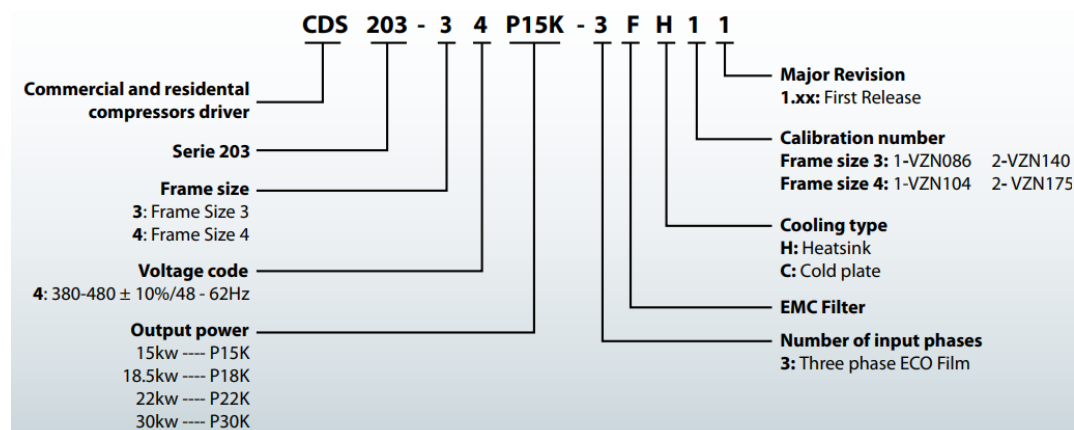
CDS203 versione con dissipatore



CDS203 versione a piastra fredda



## Nomenclatura



## Codici di vendita

Imballo singolo

Modello del compressore	Modello	Potenza	Convertitore di frequenza		
			Tipo di raffreddamento	Nome convertitore	Codice di vendita
VZN086	CDS203	15 kW	Dissipatore	CDS203-34P15K-3FH11	116B3001
			Piastra fredda	CDS203-34P15K-3FC11	116B4001
VZN104	CDS203	18,5 kW	Dissipatore	CDS203-34P18K-3FH21	116B3002
			Piastra fredda	CDS203-34P18K-3FC21	116B4002
VZN140	CDS203	22,0 kW	Dissipatore	CDS203-44P22K-3FH11	116B3003
			Piastra fredda	CDS203-44P22K-3FC11	116B4003
VZN175	CDS203	30 kW	Dissipatore	CDS203-44P30K-3FH21	116B3004
			Piastra fredda	CDS203-44P30K-3FC21	116B4004

Imballo industriale

Modello del compressore	Modello	Potenza	Convertitore di frequenza		
			Tipo di raffreddamento	Nome convertitore	Codice di vendita
VZN086	CDS203	15 kW	Dissipatore	CDS203-34P15K-3FH11	116F3001
			Piastra fredda	CDS203-34P15K-3FC11	116F4001
VZN104	CDS203	18,5 kW	Dissipatore	CDS203-34P18K-3FH21	116F3002
			Piastra fredda	CDS203-34P18K-3FC21	116F4002
VZN140	CDS203	22,0 kW	Dissipatore	CDS203-44P22K-3FH11	116F3003
			Piastra fredda	CDS203-44P22K-3FC11	116F4003
VZN175	CDS203	30 kW	Dissipatore	CDS203-44P30K-3FH21	116F3004
			Piastra fredda	CDS203-44P30K-3FC21	116F4004

La serie VZN è stata lanciata a luglio 2024.

Per ulteriori informazioni sul lancio della nuova serie VZN di compressori a velocità variabile R290, contattare l'assistenza tecnica Danfoss.

## Rilascio aggiornamento di KoolProg versione 5.2.x

Una nuova versione di KoolProg (vers. 5.2) è ora disponibile per il download, in cui abbiamo apportato diversi miglioramenti e potenziamenti.

Include l'aggiornamento automatico del software per le versioni future (dalla versione 5.3 in poi). Supporta la nuova versione software di AK-CC55 e abbiamo aggiunto qualche nuovo codice in questa versione.

## Descrizione dettagliata



## 1. Supporta i regolatori AK-CC55 Multicoil e Compact con le versioni software più recenti.

Descrizione del prodotto	Codice componente	Versione software
AK-CC55 - Regolatore per banchi Multicoil	084B4084	1.91 e 1.92
AK-CC55 - Regolatore per banchi Multicoil	084B4085	1.91 e 1.92
AK-CC55 - Regolatore per banchi Compact	084B4081	2.13

## 2. Problema risolto nella funzione di aggiornamento automatico del software KoolProg:

La funzione di aggiornamento automatico del software KoolProg implementata nella versione 5.1 ha smesso di funzionare a causa della migrazione del database su un server diverso. Questo problema è stato risolto nella versione 5.2 e, a partire da questa versione, gli utenti riceveranno un messaggio pop-up ogni volta che sarà disponibile una nuova versione di KoolProg.



Il pulsante "Verifica la disponibilità di aggiornamenti" nella sezione "Info su" nella versione precedente di KoolProg (5.1.0) non funziona correttamente e si consiglia agli utenti di non utilizzare questo pulsante; verrà visualizzato un messaggio di errore non corretto, "Verificare la connessione di rete".

## 3. Miglioramento delle prestazioni delle funzioni di lettura/scrittura nella finestra KoolProg dei regolatori AK-CC

Abbiamo migliorato le prestazioni di lettura e scrittura dei parametri di KoolProg.

## 4. Supporta la funzione dinamica min max per regolatori EKE 1x

Supporta la funzione dinamica min max per tutti i parametri applicabili in tutte le varianti dei regolatori EKE 1x.

### Problemi noti/Limitazioni specifiche a questa versione:

1. KoolProg ogni tanto non chiude la porta di comunicazione quando il dispositivo MPK viene scollegato da KoolKey. È necessario disconnettere e riconnettere KoolKey per sbloccare la porta di comunicazione.
2. MPK (EKA 201) non supporta la programmazione di file di regolatori sconosciuti, dato che questi file non possono essere aperti in KP.
3. La versione MYK inferiore a 5.01 potrebbe non supportare tutte le funzioni KoolProg per i regolatori AK-CC55.

### Prodotti interessati

- EKE 1x (EKE 1A, EKE 1B, EKE 1C EKE 1D)
- AK-CC55

La nuova versione di KoolProg è ora **disponibile per il download qui**

Ci auguriamo che questa nuova versione di KoolProg sia di vostro gradimento.

Per qualsiasi domanda, contattare il proprio referente vendite Danfoss locale.

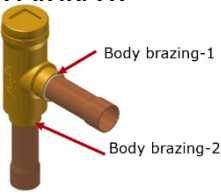

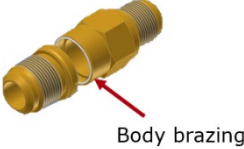



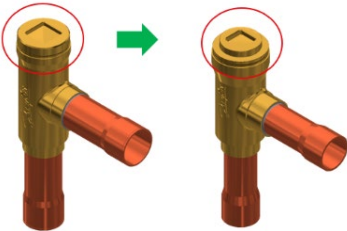


## Valvole di ritegno NRV: cambio del materiale di brasatura

La standardizzazione verso un minor numero di materiali di saldatura consentirà a Danfoss di trarre maggior vantaggio dall'uso del know-how di brasatura interno in tutti gli stabilimenti e contribuirà a mantenere una qualità uniforme, a vantaggio dei clienti.

Nell'ambito del progetto di standardizzazione dei materiali di saldatura, verrà utilizzata una nuova lega di brasatura a base di rame e senza zinco alle valvole di ritegno NRV selezionate, come NRV 22s/28s/35s, versione a cartella e versioni con tubo curvo.

Inoltre, una piccola modifica al componente sarà applicata al design del corpo valvola NRV22s.

I codici delle valvole NRV interessate rimarranno invariati. Prevediamo di implementare entrambe le modifiche da settembre 2024 nello stabilimento Danfoss come modifica in corso. Si prevede che sia i vecchi che i nuovi design saranno disponibili sul mercato tra ottobre e dicembre 2024.

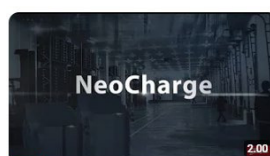
Punti chiave delle modifiche			
<p><b>Cambio del materiale di saldatura</b></p> <p>Una nuova lega di brasatura a base di rame e senza zinco verrà applicata a</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NRV 22s/28s/35s</li> <li>▪ A cartella 6/10/12/16</li> <li>▪ NRV 12s a tubo curvo</li> </ul>	<p><b>NRV a saldare</b> 22s/28s/35s</p>  <p>prima</p> 	<p><b>NRV a cartella</b> 6/10/12/16</p>  <p>dopo</p> 	<p><b>NRV a tubo curvo</b></p>  <p>dopo</p> 
<p><b>Piccola modifica del componente per NRV 22s</b></p>	<p>Vecchio design → Nuovo design</p>  <p>prima</p>  <p>dopo</p> 		



Per ulteriori informazioni, contattare il proprio referente commerciale Danfoss di zona.

## Video e infografiche

- Spiegazione della soluzione a bassa carica NeoCharge - [LINK](#)
- Presentazione degli scambiatori di calore a piastre saldobrasati Danfoss per pompe di calore a propano - [LINK](#)
- Scambiatore di calore H39L-EZU Micro Plate™ | Soluzioni Danfoss per pompe di calore a propano - [LINK](#)
- Applicazioni di refrigerazione commerciale: Infografica sul passaggio da R404A a R449A- [LINK](#)
- Infografica: Optyma™ iCO<sub>2</sub> Danfoss consente l'uso di CO<sub>2</sub> in sistemi commerciali più piccoli- [LINK](#)



## Dettagli per ulteriori informazioni

### Italia

Cooling United Support Hub

Support Made Easy

[cscitaly@danfoss.com](mailto:cscitaly@danfoss.com)

Tel.: +39 06 94809900