

ENGINEERING  
TOMORROW

*Danfoss*

Maggio 2022 | Danfoss Climate Solutions - cooling

# 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

Unità condensatrice autonoma Optyma™ modifica compressore FH → FH <sup>2</sup> .....	3
Nuova valvola solenoide ICF 20-2 per la refrigerazione industriale .....	5
Modifica della marcatura laser sulle bobine .....	6
AK-PC 782A – Release della nuova versione software 3.50 .....	7
Gamma di elettrovalvole per il rilevamento di perdite d'acqua .....	7
Aggiornamento SW AK-CC55 SC (UI) 1.70 .....	9
KoolProg Ver 4.6.0.x: Rilascio aggiornamento .....	10
Video su YouTube .....	12
Dettagli per ulteriori informazioni.....	12



Di seguito è riportata la differenza di capacità rispetto ad altri modelli simili (refrigerante R452A):

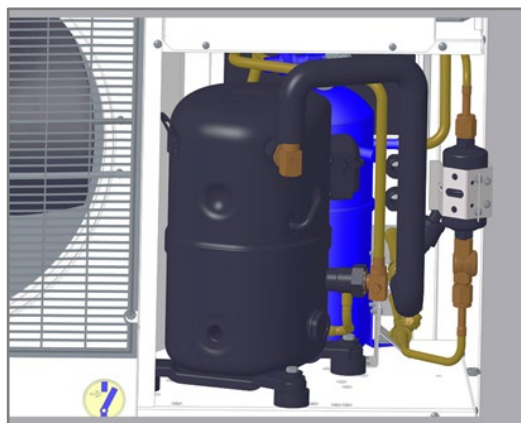
Denominazione corrente/nuova Optyma Plus	Codice Optyma Plus rimanente	Denominazione corrente Optyma Slim Pack W05	Codice Optyma Slim Pack W05 rimanente	Denominazione nuova Optyma Slim Pack W09	Codice Optyma Slim Pack W09 rimanente	Capacità Frigorifera Nuovo Modello kW*
LPQM048NTP00E	114X3225	LSQM048NTW05E	114X7087	LSQM048NTW09E	114X7181	0,92
LPQM048NTP00G	114X3233	LSQM048NTW05G	114X7088	LSQM048NTW09G	114X7182	0,94
LPQM074FHP00G	114X3253	LSQM068FHW05G	114X7095	LSQM068FHW09G	114X7185	1,31 Vecchio 1,47 Nuovo
LPQM068FHP00E	114X3252	LSQM068FHW05E	114X7096	LSQM068FHW09E	114X7186	1,31 Vecchio 1,47 Nuovo
LPQM068NTP00E	114X3249	LSQM068NTW05E	114X7090	LSQM068NTW09E	114X7184	1,46
LPQM068NTP00E	114X3241	LSQM068NTW05G	114X7089	LSQM068NTW09G	114X7183	1,45

\* Midpoint -35 °C ambiente 32 °C

**Caratteristiche tecniche modificate**, tubi e cablaggio dell'unità condensatrice:

- Migliore capacità frigorifera +12%
- Migliore COP +1%
- Livello di rumorosità simile
- Circuito elettrico interno cambiato a causa della modifica del condensatore interno del compressore

**Nuovo layout Optyma Plus**



**Nuovo layout Slim Pack**



### Parti di ricambio

Per la sostituzione del compressore FH con FH<sup>2</sup> nelle unità esistenti, possiamo fornire parti di ricambio per adattare il tubo al precedente design basato su FH.

Codice	Descrizione	Compressore	Numero EAN
118U5501	Parte di ricambio, tubo comp. FH 2511 FH SP	FH2511Z-XC & FH2511Z-XG	5702424634100
118U5502	Parte di ricambio, tubo comp FH2511 FH2 PLUS		5702424634117

### Documentazione disponibile

- CoolSelector2 è stato aggiornato a fine aprile 2022
- Le istruzioni sono aggiornate all'interno dell'unità e disponibili ai seguenti link
  - [Linee guida Optyma Slim Pack](#)
  - [Linee guida Optyma Plus](#)
- Il [catalogo](#) è aggiornato e la brochure commerciale sarà aggiornata entro il secondo trimestre del 2022

Per ulteriori informazioni sull'impatto di ogni prodotto e sulle altre soluzioni offerte da Danfoss, contattare il proprio referente Danfoss di zona.

## Nuova valvola solenoide ICF 20-2 per la refrigerazione industriale

Siamo lieti di annunciare il lancio della nuova gamma di valvole solenoidi di Danfoss, la ICF 20-2, presentata in anteprima a Refrigera 2021.

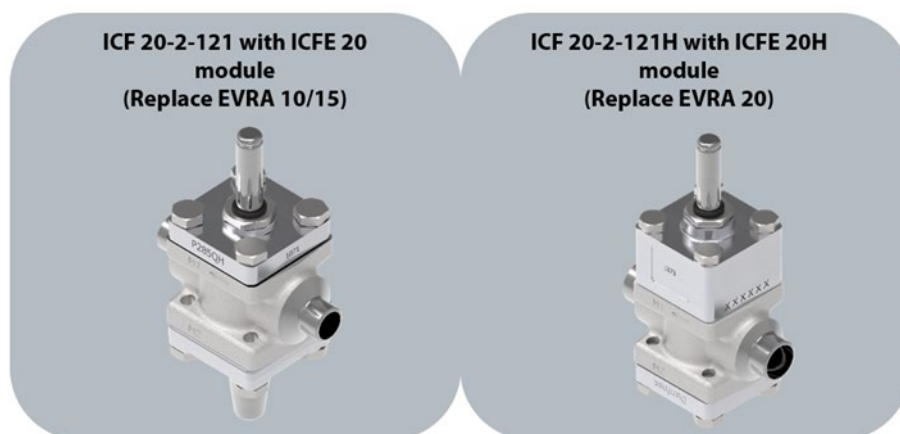
Le nuove valvole sono progettate per sostituire le EVRA(T) 10, 15, e 20; permettendoci di combinare l'affidabilità delle EVRA con la flessibilità caratteristica delle valvole ICF.

I principali benefici del nuovo design sono:

- La sostituzione diretta di flange e guarnizioni con saldatura aumenta la sicurezza e fa risparmiare tempo
- La guarnizione del coperchio superiore permette l'utilizzo in sistemi fino a -60°C e con CO2 fino a 65 bar
- Facilità di manutenzione e piena flessibilità tipica della piattaforma ICF
- L'apertura manuale diventa standard per entrambe le varianti
- Compatibilità con molti più refrigeranti: CO2, NH3, HFC e HFO

La gamma sarà costituita da due modelli, che si differenziano per capacità, design e prestazioni.

La ICF20-2-121, grazie all'apertura assistita con perdita di carico nulla, permette di sostituire le EVRA(T) e le EVRA 15 e 20; la ICF20-2-121H, caratterizzata dalla capacità superiore, si pone come sostituta della EVRA 20.



### Specifiche tecniche

Caratteristiche	Gamma esistente			Nuova gamma	
	EVRA(T) 10	EVRA(T) 15	EVRA(T) 20	ICF 20-2-121 Sostituisce EVRA(T) 10/15/20	ICF 20-2-121H Sostituisce EVRA 20
<b>MWP</b>	42 bar / 609 psi			65 bar / 943 psi	
<b>Intervallo di temp.</b>	Da -40 a +105 °C			Da -60 a +120 °C	
<b>Kv [m3/hr]</b>	1,5	2,7	4,5	3,2	4,9
<b>OPD Min.</b>	0,05 bar (EVRA) 0 bar (EVRA(T))			0 bar	0,2 bar
<b>OPD Max. (coil type dep.)</b>	25 bar / 363 psi			21 bar / 305 psi @ 12W	40 bar / 580 psi @ 20W
<b>Apertura manuale</b>	Opzionale			Standard (ICFE 20)	Standard (ICFE 20H)
<b>Design</b>	<b>Servo Diaframma</b>			<b>Servo Diaframma</b>	<b>Servo Pistone</b>

### Lancio delle ICF 20-2

Le ICF 20-2 saranno disponibili per vendita da Maggio 2022.

Nella prima fase saranno rilasciati 7 codici per ciascuna variante, che differiscono per tipologia e misura delle connessioni.

## ICF 20-2-121:

Codice	Descrizione	Tipo connessione	Conn std.
027L3802	Stazione di regolazion ICF 20-2-121	DIN 15	EN 10220
027L3803	Stazione di regolazion ICF 20-2-121	DIN 20	EN 10220
027L3801	Stazione di regolazion ICF 20-2-121	ANSI 15	ANSI B 36.10
027L3805	Stazione di regolazion ICF 20-2-121	ANSI 20	ANSI B 36.10
027L3809	Stazione di regolazion ICF 20-2-121	SOC 20	ASME B 16.11
027L3811	Stazione di regolazion ICF 20-2-121	22 SD	EN 1254-5
027L3813	Stazione di regolazion ICF 20-2-121	7/8 SA	ASME B 16.50

## ICF 20-2-121H

Codice	Descrizione	Tipo connessione	Conn std.
027L3804	Stazione di regolazion ICF 20-2-121H	DIN 20	EN 10220
027L3807	Stazione di regolazion ICF 20-2-121H	DIN 25	EN 10220
027L3806	Stazione di regolazion ICF 20-2-121H	ANSI 20	ANSI B 36.10
027L3808	Stazione di regolazion ICF 20-2-121H	ANSI 25	ANSI B 36.10
027L3810	Stazione di regolazion ICF 20-2-121H	SOC 20	ASME B 16.11
027L3812	Stazione di regolazion ICF 20-2-121H	22 SD	EN 1254-5
027L3814	Stazione di regolazion ICF 20-2-121H	7/8 SA	ASME B 16.50

### Software di calcolo

Le ICF 20-2 appartengono alla famiglia delle ICF e saranno visibili a partire da Maggio 2022 nella categoria "valvole solenoidi" in Coolselector2; contemporaneamente non saranno più selezionabili le EVRA(T) 15 e 20.

### Phase out di EVRA

Le ICF 20-2 sostituiranno gradualmente le EVRA(T) 15 e 20 nel corso del 2022 e del 2023.

Lo stop alle vendite è previsto il 31 Dicembre 2023, date oltre la quale saranno disponibili solo i ricambi per operazioni di manutenzione e non sarà più possibile ordinare le valvole EVRA(T) 15 e 20 per nuove installazioni.

Per ulteriori informazioni su come la nuova ICF 20-2 permette di migliorare la sicurezza e l'efficienza operativa, contattate il vostro rappresentante Danfoss locale.

## Modifica della marcatura laser sulle bobine



Per migliorare la qualità e la durata delle marcature sulle bobine, da marzo 2022 Danfoss sta gradualmente passando dalla stampa a tampone alla marcatura laser.

Le specifiche dei prodotti non subiscono modifiche. Di seguito è riportata un'immagine del confronto dei layout, che include:

- Marcature a inchiostro modificate in marcature laser
- Aggiunto codice QR



#### Marcatura a tampone

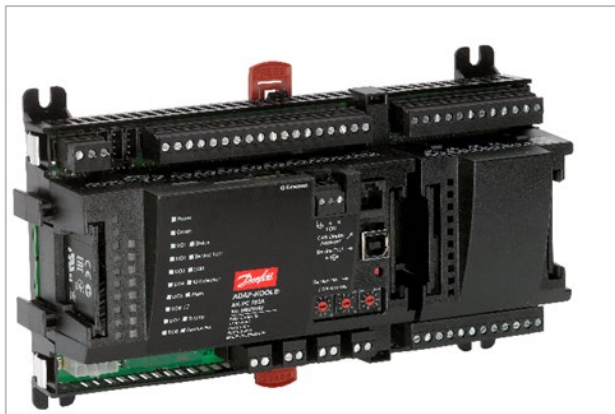


#### Marcatura laser

Da marzo 2022 è previsto un periodo di transizione durante il quale i clienti potrebbero ricevere prodotti con stampa a tampone e laser.

## AK-PC 782A – Release della nuova versione software 3.50

Per supportare lo sviluppo continuo di pacchetti CO<sub>2</sub> transcritici e per correggere alcuni bug minori, è ora disponibile la nuova versione 3.50 del software per il pack controller AK-PC 782A.



Le nuove funzioni aggiunte con la versione software 3.50 sono le seguenti:

- Controllo della capacità fino a 10 compressori su MT e 8 su IT
- Possibilità di controllare una nuova combinazione di compressori nella linea di aspirazione: 1x variabile + 1x comp. con scaricatori + a singolo gradino
- Aggiornamento IT: ottimizzazione del funzionamento della portata
- La trasmissione degli allarmi al front-end può essere disabilitata per evitare il messaggio "Alarm Router Full" ("Router allarmi pieno")
- Correzione di bug minori

L'attuale AK-PC 782A con versione software 3.30 può essere opzionalmente aggiornato alla versione 3.50 utilizzando il [Service Tool AK-ST 500](#).

La nuova versione 3.50 del software è stata rilasciata come release web del software a fine marzo 2022. La produzione dei regolatori AK-PC 782A sarà quindi migliorata con questa versione software durante il mese di maggio 2022.

## Gamma di elettrovalvole per il rilevamento di perdite d'acqua

La maggiore attenzione alle perdite d'acqua sia da parte delle autorità che delle compagnie assicurative ha portato a soluzioni digitali che aiutano a prevenire i danni da perdite d'acqua.



La soluzione è costituita da sensori che rilevano l'umidità, collegati a un sistema di controllo che genera un allarme in caso di perdita d'acqua. Il sistema invia inoltre un segnale a una valvola di intercettazione, che interrompe l'alimentazione idrica assicurando che non vi siano più perdite. La valvola di intercettazione può essere montata sull'alimentazione idrica principale dell'edificio o su altri impianti collegati all'alimentazione idrica.

Danfoss, in collaborazione con i principali fornitori di soluzioni per perdite d'acqua, ha sviluppato un programma per le valvole che, una volta inserito nel sistema di rilevamento delle perdite, si attiva una volta al giorno per garantirne costantemente il corretto funzionamento.

Le valvole dispongono di tutte le necessarie certificazioni per l'acqua potabile: RISE, SINTEF, ACS, PZH, WRAS, materiali a contatto con il fluido in conformità con 4MSI (4 stati membri Germania, Olanda, Francia, Regno Unito e Danimarca), DVGW, KTW e W270.

**Caratteristiche e vantaggi principali:**

- Corpo in ottone Ecobrass (CW724R)
  - L'ottone Ecobrass non contiene additivi tossici come piombo e nichel. Presenta inoltre una maggiore resistenza alla corrosione rispetto all'ottone convenzionale.
- Materiale di tenuta EPDM
  - Il nostro materiale di tenuta è pienamente conforme alle nuove e severe normative europee e protegge i consumatori da batteri e altre contaminazioni pericolose.
- Campo di portata per acqua in Kv: 0,7 – 40 m<sup>3</sup>/h
- Pressione differenziale: 0,3 – 16 bar
- Temperatura fluido: 0 – 90 °C
- Classe di protezione bobina: IP67
- Attacco filettato: G 3/8 – G 2
- DN 6 – 50
- Colpo di liquido smorzato
- Filtro integrato autopulente
- Insensibile allo sporco: il design quadrato dell'armatura previene l'accumulo di sporcizia
- Certificato RoHS
- Struttura monopezzo, senza saldature
- Design compatto che ne facilita l'inserimento in tutti i sistemi

Tipo	NC/NA	Materiale
EV221BW 10-22	NC	Ottone Ecobrass
EV221BW 10-22	NO	Ottone Ecobrass
EV220BW 15-25	NC	Ottone Ecobrass
EV220BW 15-25	NO	Ottone Ecobrass
EV228BW 15-25	UN	Ottone Ecobrass

Funzionamento delle nuove elettrovalvole per il rilevamento delle perdite: [video sul rilevamento delle perdite](#)  
Maggiori informazioni sul rilevamento delle perdite e sul nostro programma di elettrovalvole dedicate sono disponibili qui: [Elettrovalvole per il rilevamento delle perdite | Danfoss](#)



## Aggiornamento SW AK-CC55 SC (UI) 1.70



Vi informiamo che è in corso l'aggiornamento software (vers. 1.70) per i regolatori per banchi a bobina singola (UI) AK-CC55, che prevede una serie di funzioni nuove e migliorate (vedere di seguito), pur mantenendo invariate le funzionalità principali dell'applicazione del regolatore. L'aggiornamento sarà preinstallato sui regolatori in uscita dalla produzione dalla settimana 12, e il file di aggiornamento per gli impianti esistenti è disponibile per il download nel nostro sito di assistenza prodotti.

Per il file di installazione contattare l'assistenza tecnica locale.

I codici prodotto interessati sono 084B4082, 084B4182, 084B4083, 084B4183.

### Nuove caratteristiche e funzioni:

- Estensione della scala dei termostati da -50 °C a -60 °C
- Possibilità di bloccare il tastierino del display da remoto (tipo Set AK-UI55)
- Possibilità di arrestare il ventilatore solo quando si apre la porta (refrigerazione ancora attiva)
- Controllo SH-close migliorato quando è in funzione il termostato modulante (MTR)
- Parametri di sbrinamento/termostato separati per la banda 2 del termostato
- Opzione per i tipi di sensori di temperatura definiti dall'utente per S3, S4 e S5
- Funzione di scioglimento migliorata durante il funzionamento del termostato modulante (MTR)
- Funzione di scarico dell'olio per forzare il ritorno dell'olio al compressore/ricevitore dell'olio
- Opzione per la regolazione dell'offset dei sensori S2 e S5 con cavi lunghi
- Aggiunto tempo di sbrinamento minimo da utilizzare in applicazioni di sbrinamento a gas caldo CO<sub>2</sub>

L'identificatore della versione del prodotto riportato sull'etichetta della confezione e l'etichetta del prodotto sulla copertura frontale sotto il codice passeranno da PV03 a PV04.

Per assistenza tecnica relativa a questo aggiornamento contattare il tecnico dell'assistenza locale.

## KoolProg Ver 4.6.0.x: Rilascio aggiornamento



Siamo lieti di rilasciare un aggiornamento del [software KoolProg](#) (Vers. 4.6.0.x). Abbiamo apportato diversi miglioramenti, potenziamenti e correzioni di bug per offrirvi un'esperienza migliore e più agevole lavorando con lo strumento KoolProg e la nostra gamma di regolatori elettronici Danfoss. Di seguito sono riportati alcuni degli aggiornamenti apportati alla versione 4.6.0.x:

### Punti chiave della versione 4.6.0.x:

- Supporta i codici ERC 21X della release di manutenzione
- Versione SW EETa PV02 aggiornata da 1.49 a 1.50
- Supporto per la nuova versione SW e PV per il regolatore 080G3413 ERC112D
- Aggiornamenti generali e correzione dei bug

### Descrizione dettagliata

#### 1. Supporto dei codici della release di manutenzione ERC21x

Di seguito è riportato l'elenco dei nuovi codici aggiunti alla famiglia ERC 21X

Codice	PV	Descrizione
080G3452	PV01	Regolatore ERC 211, 115 V (nuovo)
080G3454	PV01	Regolatore ERC 211, 230 V (nuovo)
080G3458	PV01	Regolatore ERC 213, 230 V (nuovo)
080G3461	PV01	Regolatore ERC 214, 115 V (nuovo)
080G3462	PV01	Regolatore ERC 214, 230 V (nuovo)
080G3468	PV01	Regolatore ERC 213, 115 V NAM (nuovo)
080G3470	PV01	Regolatore ERC 213, 230 V NAM (nuovo)
080G3267	PV05	Regolatore ERC 213G, 230 V

#### 2. Aggiornamento versione software EETa PV02

- Versione software EETa, PV02 aggiornata da 1.49 a 1.50

### 3. Supporta la nuova versione PV per il regolatore 080G3413 ERC112D

- Aggiunta nuova versione prodotto (PV02) con codice 080G3413
- Versione SW: 9,33

### 4. Miglioramenti generali e correzione dei bug

- Aggiornata la sequenza a discesa dei codici per ERC11x, ERC21x ed EET
- Problema di visualizzazione dei parametri risolto se la selezione avviene attraverso il gruppo di menu nella famiglia ERC11x
- 080G3229 - Problema di discrepanza Enum risolto per il parametro "Sensore temp. display (trS)"
- Aggiornamento del file delle impostazioni del regolatore EKF per supportare la modalità Copy key
- Validità del Certificato Code Signing (CSC) estesa in questa versione per risolvere il problema di installazione osservato nelle versioni 4.5.0 e precedenti

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

- In determinate condizioni, alcune operazioni potrebbero richiedere più tempo del previsto a causa di problemi di compatibilità del software
- La versione MYK inferiore a 5.01 potrebbe non supportare tutte le funzioni KoolProg per i regolatori AK-CC55
- ERC21x - I file di parametri generati con KoolProg versione 4.3 e precedenti non possono essere aperti in questa versione

La nuova versione di KoolProg è ora disponibile per il download alla pagina:

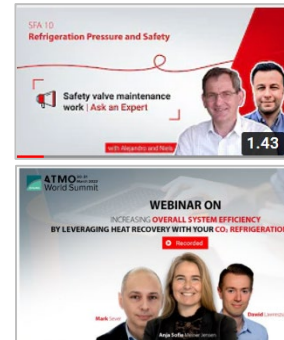
<http://refrigerationandairconditioning.danfoss.com/support-center/apps-and-software/koolprog/#/>

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

Per qualsiasi domanda contattare l'ufficio di assistenza tecnica Danfoss.

## Video su YouTube

- Sicurezza dei refrigeranti | Chiedete a un esperto:
  - Quali aspetti considerare per le valvole di sicurezza? - [LINK](#)
  - Come scegliere una valvola di sicurezza? - [LINK](#)
  - Interventi di manutenzione sulle valvole di sicurezza - [LINK](#)
- Dall'ATMO Summit 2022
  - Aumentare l'efficienza dell'impianto di refrigerazione a CO<sub>2</sub> con il recupero termico |  
ATMO World Summit 2022 - [LINK](#)



## Dettagli per ulteriori informazioni

### Italia/IT

[Cooling United Support Hub](#)

[Support Made Easy](#)

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

Tel: +39 06 94809900