

ENGINEERING  
TOMORROW



Febbraio 2024 | Danfoss Climate Solutions

# TECH INSIDER

[www.danfoss.com](http://www.danfoss.com)

## Introduzione

Danfoss Tech Insider ti tiene sempre aggiornato sulle ultime novità relative al portafoglio prodotti per la refrigerazione e l'automazione di Danfoss Climate Solutions. Il contenuto ha lo scopo di fornire una rapida panoramica delle principali novità tecniche e degli aggiornamenti del nostro portafoglio prodotti, inclusi i link alla relativa documentazione e ulteriori informazioni. Danfoss Tech Insider viene inviato mensilmente per tenerti sempre aggiornato sulle ultime innovazioni e modifiche apportate ai prodotti e alle soluzioni Danfoss.

Ci auguriamo che la lettura di Danfoss Tech Insider sia di tuo gradimento!

## Indice

Nuovo attuatore ICAD B per il controllo delle valvole motorizzate .....	3
Filtro cavi AKA 211: Fine vita e soluzione alternativa .....	5
Ultima occasione d'acquisto - Chiavi di programmazione EKA 183A e EKA 183B .....	6
Strumenti di supporto - Valvole Solenoidi industriali .....	7
CTM 6 Multi-Ejector - Rimozione del trasmettitore di pressione DST.....	8
Video .....	10
Dettagli per ulteriori informazioni .....	10

## Nuovo attuatore ICAD B per il controllo delle valvole motorizzate

Siamo lieti di annunciare il lancio della nuova serie ICAD B, l'attuatore di nuova generazione per le valvole motorizzate ICM /ICMTS e per le valvole pilota di regolazione della pressione CVE-L.

Mentre il settore della refrigerazione industriale si avvia verso la trasformazione digitale, Danfoss presenta il nuovo ICAD B, che porta il controllo delle valvole motorizzate e la connettività a un nuovo livello. Progettato per un'ampia gamma di applicazioni, il nostro noto attuatore ICAD fa un grande passo avanti verso l'integrazione digitale, una migliore esperienza utente e una maggiore affidabilità.

Il tutto per preparare la refrigerazione industriale a un futuro migliore.

Dedicato alla facilità di configurazione, all'assenza di problemi e al monitoraggio in tempo reale, il nuovo attuatore facilita i flussi di lavoro, mentre l'interfaccia wireless offre controllo e regolazione a distanza, eliminando la necessità di interventi diretti sulla valvola.

Inoltre, essendo compatibile al 100% con le versioni precedenti, l'ICAD B sostituisce senza problemi l'attuale ICAD A.

Per soddisfare tutte le esigenze, l'ICAD B è disponibile in una serie di quattro varianti: RS485 con display, Ethernet con display, RS485 senza display ed Ethernet senza display.



**Nuova generazione ICAD B**

### Le caratteristiche e i vantaggi generali dell'ICAD B includono:

- **Risparmio di tempo** grazie alla funzione di configurazione rapida.
- **Controllo** tramite app per smartphone via Bluetooth.
- **Facilità di utilizzo** grazie al display più grande e al menu intuitivo e descrittivo.
- **Autodiagnostica e monitoraggio remoto** per evitare tempi di inattività.
- **Interfacce multiple** per facilitare l'impostazione e la regolazione dei parametri.
- **Logica operativa avanzata**, progettata per garantire un'affidabilità eccezionale nelle condizioni più difficili.
- **Monitoraggio e controllo** in tempo reale tramite comunicazione dati.
- **Nuovo design di montaggio** per un'installazione più semplice.
- **Compatibilità futura** con gli aggiornamenti del software che forniscono le caratteristiche e le funzionalità più recenti.

#### Interfaccia utente migliorata

Interfacce multiple (e opzioni) per facilitare l'impostazione e la regolazione:

- Testo descrittivo Menu sul display
- Spia di stato.
- App per smartphone - Connettività Bluetooth
- Interfaccia tramite comunicazione dati

#### Nuovo design di montaggio

Montaggio più facile/veloce e dedicato alle applicazioni a bassa temperatura:

- Per il montaggio sono necessarie solo 2 viti di regolazione.
- Design ermetico completo (nessuna penetrazione di umidità)

#### Comunicazione dei dati

Per facilitare l'integrazione con i sistemi di controllo (monitoraggio e controllo tramite dati):

- RS485 con Modbus RTU
- Ethernet con Modbus TCP/IP

#### Funzioni software intelligenti

- Avvio rapido
- Autodiagnostica
- Intervalli di manutenzione
- Logica di funzionamento migliorata
- Risoluzione di controllo migliorata (microstepping)
- Facile aggiornamento del software sul campo
- Nuove funzionalità (controllo a 2 fasi controllo)



**100% compatibile con le versioni precedenti**  
Compatibilità funzionale e dimensionale

Tutti i dettagli della nuova serie ICAD B sono disponibili qui: [ICADB.danfoss.com](https://www.ICADB.danfoss.com)



### Scopri di più e contattaci !

Per saperne di più su come il nuovo ICAD B consente una connettività di livello superiore, un'affidabilità superiore e operazioni di facile utilizzo, contattate il rappresentante di vendita locale di Danfoss.

## Nuova famiglia - Alimentatore AK-PS

A causa del problema generale di reperire componenti sul mercato per la produzione di prodotti elettrici ed elettronici, siamo costretti a sostituire l'attuale gamma di alimentatori AK-PS con la nuova famiglia di alimentatori AK-PS STEP3.

### Prodotti interessati

Codice prodotto	Descrizione	Codice prodotto sostitutivo	Descrizione
080Z0053	AK-PS 075	080Z0057	AK-PS 063 STEP3
080Z0054	AK-PS 150	080Z0058	AK-PS 130 STEP3
080Z0055	AK-PS 250	080Z0059	AK-PS 250 STEP3

La nuova famiglia differisce per alcune specifiche come la corrente di uscita, la la corrente di picco e la larghezza (ridotta nei nuovi modelli rispetto a quelli precedenti), come mostrato nella tabella seguente:

	<b>VECCHIO 080Z0053</b>	<b>NUOVO 080Z0057</b>	<b>VECCHIO 080Z0054</b>	<b>NUOVO 080Z0058</b>	<b>VECCHIO 080Z0055</b>	<b>NUOVO 080Z0059</b>
	<b>AK-PS 075</b>	<b>AK-PS 063 PASSO3</b>	<b>AK-PS 150</b>	<b>AK-PS 130 PASSO3</b>	<b>AK-PS 250</b>	<b>AK-PS 250 PASSO3</b>
Corrente di uscita	0.75 A	0.63 A	1.5 A	1.3 A	2.5 A	2.5 A
Corrente di picco	<15 A (tipico)	typ. 30 A (25 °C)	<15 A (tipico)	typ. 22 A	< 15 A (tipico)	typ. 28 A
Larghezza	36 mm (2 TE)	18 mm (2 TE)	54 mm (3 TE)	36 mm (3 TE)	72 mm (4 TE)	54 mm (3 TE)
Attacco	Vitte	A pressione	Vitte	A pressione	Vitte	A pressione

La nuova versione sarà rilasciata a metà del 2024 e la disponibilità inizierà quando le scorte della vecchia versione saranno esaurite. Per ulteriori dettagli, contattare il Servizio Clienti locale.

Durante il periodo di transizione sarà possibile che gli ordini dei vecchi codici, se non più disponibili, vengano evasi con i nuovi.



## Filtro cavi AKA 211: Fine vita e soluzione alternativa

Desideriamo informarti che il filtro per cavi AKA 211 ha raggiunto la fine del ciclo di vita a causa dell'esaurimento dei componenti principali. La produzione è già terminata e non è possibile produrre nuove quantità poiché i componenti chiave non sono più disponibili presso il nostro fornitore. Codici interessati:

- 084B2238
- 084B2239

La maggior parte delle scorte è già stata esaurita, il che significa che gli ordini in sospeso non potranno essere evasi. Danfoss offre già una soluzione alternativa per le applicazioni in cui i filtri per cavi AKA 211 sono stati utilizzati in combinazione con AK-XM 208B (080Z0022). In questo caso, non è necessario utilizzare l'AK-XM 208C (080Z0023). Per maggiori dettagli, consulta la guida all'installazione dell'AK-XM 208C: [Guida all'installazione](#)



### Soluzioni alternative

Danfoss riconosce il problema dei clienti che fanno ancora affidamento su questi prodotti. Poiché non siamo in grado di fornire un'alternativa internamente, abbiamo identificato, testato e convalidato due prodotti alternativi di terze parti da utilizzare al loro posto.

Nota: si raccomanda vivamente di eseguire un test sul campo con questi filtri di terze parti per convalidarli in condizioni di applicazione reali. Inoltre, il sistema testato in laboratorio potrebbe non coprire tutti i possibili scenari in un'installazione reale.

#### Alternativa 1:

**Venditore:** On Filter ([www.onfilter.com](http://www.onfilter.com))

Contatto: Mr. Vladimir Kraz ([vkraz@onfilter.com](mailto:vkraz@onfilter.com)) Tel +1-831-824-4052 - Località: CA, US

**Modello proposto:** DH231

#### Compatibilità con AKA 211

- Connessioni: Simile a AKA 211 (4 fili)
- Dati elettrici: Supporta fino a 3A (AKA 211 is 300 mA)
- Installazione: Piccolo (68 x 66 x 20 mm), montaggio a pannello (AKA 211 guida DIN)

**Disponibilità:** Pronto per la produzione su ordinazione.



#### Alternativa 2:

**Venditore:** Acquistare EMS (<https://buyems.net>)

Contatto: Email: [cs@buyems.net](mailto:cs@buyems.net) Tel +1 (410) 399-9859

**Modello proposto:** ETC-2238 ETS

#### Compatibilità con AKA 211

- Connessioni, dati elettrici e metodo di installazione: Come AKA 211

**Disponibilità:** Prodotto standard



### Osservazioni conclusive

Per le nuove installazioni, Danfoss raccomanda vivamente l'uso del modulo driver passo-passo AK-XM 208C in combinazione con il System Manager AK-SM 800A (tale soluzione non richiede alcun accessorio aggiuntivo, poiché il filtro è già incorporato nel modulo driver) - disponibile entro la fine del Q1 2024.

Per le installazioni esistenti che richiedono ancora l'uso di un filtro esterno, i clienti possono scegliere tra queste due opzioni come alternativa:

- DH231 di On Filter
- ETS-2238 di Buy EMS

Entrambi i filtri sono stati testati con un modulo di espansione AK-IO per valvole passo-passo (AK-XM 208B) in combinazione con una valvola KVS 42 di Danfoss. I test di laboratorio suggeriscono che i filtri "On Filter" e "Buy EMS" sono una soluzione di terze parti adatta per retrofit e sostituzioni, alle seguenti condizioni:

Si raccomanda vivamente di eseguire un test sul campo con questi filtri di terze parti per convalidare le prestazioni in condizioni di applicazione reali. L'impostazione del test in laboratorio potrebbe non coprire tutti i possibili scenari di un'installazione reale.

## Ultima occasione d'acquisto - Chiavi di programmazione EKA 183A e EKA 183B

Le chiavi di programmazione EKA 183A, EKA 183B e la docking station utilizzate per programmare i controllori CRO ERC 11X e ERC 21X saranno completamente eliminate.

**Nota bene:** la docking station (**codice n. 080G9701**) non è più disponibile per la vendita, solo le chiavi di programmazione sono disponibili per l'ultima opzione di acquisto.

### Codici prodotto per l'ultima opzione d'acquisto

Codice	Modello	Descrizione
080G9740	EKA 183A	Chiave di programmazione ERC 11X
080G9741	EKA 183B	Chiave di programmazione ERC 21X

### Raccomandazioni

Nell'ambito del processo di transizione già avviato, tutti i clienti che attualmente utilizzano la docking station insieme alle chiavi di programmazione dovrebbero prendere in considerazione il passaggio a KoolKey e alla Mass Programming Key (MPK: Chiave di programmazione di massa) che supporta l'intero portafoglio di prodotti CRO, ovvero le versioni EET, ERC 11X e ERC 21X.

### Informazioni generali su KoolKey e MPK

KoolKey EKA 200 è un gateway che consente la comunicazione con KoolProg e funge anche da chiave di programmazione per i controllori CRO. La Mass Programming Key (MPK) EKA 201 è una semplice chiave di programmazione utilizzata per la programmazione di massa dei controllori in una linea di produzione.

### Tabella di riferimento incrociato

Codice	Descrizione	Supporti	Codice sostitutivo	Descrizione	Supporti
080G9701	Docking station	ERC 11X	080N0021	EKA 201 - Mass Programming Key	ERC 11X, ERC 21X, EETa
080G9740	EKA 183A Programming Key per ERC 11X	ERC 11X	080N0020	EKA 200 - KoolKey	ERC 11X, ERC 21X, EETa, EETc
080G9741	EKA 183B Programming Key per ERC 21X	ERC 21X	080N0020	EKA 200 - KoolKey	ERC 11X, ERC 21X, EETa, EETc

### Ordini

Codice	Descrizione	Imballo
080N0020	EKA 200 - KoolKey programming key	Confezione singola
080N0021	EKA 201 - MPK Mass Programming Key	Confezione singola
<b>Cavi d'interfaccia</b>		
080N0324	KoolKey/BLE Cavo - EET, 1M	Confezione singola
080N0325	KoolKey/BLE Cavo - EET, 0.5M	Confezione singola
080N0326	KoolKey/BLE Cavo - ERC 21x, 1M	Confezione singola
080N0327	KoolKey/BLE Cavo - ERC 21x, 0.5M	Confezione singola
080N0328	KoolKey/BLE Cavo - ERC 11x, 1M	Confezione singola
080N0329	KoolKey/BLE Cavo - ERC 11x, 0.5M	Confezione singola

## Prodotti interessati

Tutti i membri della famiglia ERC 11X e ERC 21X. .

## Supporto alla transizione

Ecco la documentazione disponibile per KoolKey e Mass Programming Key:

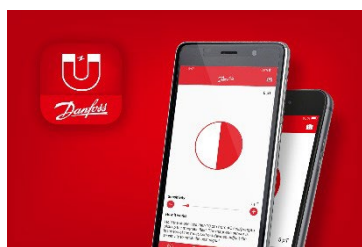
KoolKey: [AN404130514212en-000301](#) e MPK: [AN404128761210en-000201](#)

## Strumenti di supporto - Valvole Solenoidi industriali

Danfoss offre un'ampia gamma di elettrovalvole ad alte prestazioni, disponibili nelle versioni ad azionamento diretto, servoassistito e a sollevamento assistito. Un modo semplice ed economico per controllare e regolare fluidi e gas non infiammabili. I corpi delle elettrovalvole e le bobine elettriche Danfoss sono normalmente forniti separatamente e poi combinati.



### Applicazione, Magnetic Tool



Con una pratica applicazione, Magnetic Tool, è possibile verificare se la bobina di un'elettrovalvola funziona correttamente. È sufficiente aprire l'applicazione, avvicinare lo smartphone alla bobina dell'elettrovalvola che si desidera testare e osservare la ruota dell'applicazione che inizia a girare. Se ruota, l'elettrovalvola è a posto. Lo strumento è incluso nell'applicazione Ref Tools e può essere scaricato qui: [Scaricare Ref Tools](#)

### Quick Selector



Trova l'elettrovalvola e la bobina più adatte al tuo progetto dal portafoglio prodotti Danfoss. Seleziona l'applicazione, il fluido, la funzione, la dimensione e il tipo di connessione e trova l'elettrovalvola più adatta al tuo progetto. [Visitate Quick Selector](#)

### Brochure panoramica dei prodotti

Le elettrovalvole controllano e regolano i fluidi. Il nostro programma di elettrovalvole comprende valvole per aria, vapore, olio e gas, adatte a numerose applicazioni industriali che richiedono prestazioni elevate. La brochure riassuntiva delle elettrovalvole approvate da Danfoss semplifica la scelta dell'elettrovalvola giusta per il vostro progetto: [Overview del prodotto](#)



## CTM 6 Multi-Ejector - Rimozione del trasmettitore di pressione DST

I trasmettitori di pressione DST P310 verranno rimossi dal design degli Eiettori Multi CTM 6.

Il Multi Ejector Danfoss è presente sul mercato da anni. Fin dalla sua introduzione ha riscosso un enorme successo, dimostrando i progressi tecnologici di Danfoss nella tecnologia della CO2. Fin dalla sua introduzione, il CTM è stato utilizzato dai clienti più innovativi nel settore della CO2 e ha ottenuto un ottimo riscontro da parte degli utenti.

Danfoss è costantemente impegnata a migliorare le prestazioni dei propri prodotti. I recenti feedback dei nostri clienti mostrano che i sensori di pressione preinstallati non vengono quasi mai utilizzati. Pertanto, per migliorare la qualità e ridurre i costi, stiamo eliminando i sensori di pressione dagli eiettori. Il trasmettitore di pressione non farà più parte del design dell Multi Ejector CTM 6.

Un importante vantaggio è la riduzione dell'impatto ambientale, con l'eliminazione di dispositivi elettronici difficili da riciclare e la diminuzione del peso dell'intero prodotto (12 viti in acciaio e piastra di montaggio del sensore rimosse).

**Le immagini seguenti illustrano il cambiamento:**



**Prima il cambio**



**Dopo il cambio**

A nostro avviso la modifica non avrà alcun impatto sui clienti finali e sull'utilizzo del prodotto. Ci risulta infatti che nessun cliente utilizzi i sensori integrati nel Multi Ejector CTM 6. Abbiamo interpellato i nostri esperti di applicazioni e i colleghi che lavorano "sul campo", ma non è stato identificato un singolo caso.

La spiegazione è semplice: negli ultimi due anni è stata stabilita una pratica ottimale, ce prevede di collocare gli elementi di misura su valvole di blocco facilmente accessibili. I sensori collocati all'interno dell'unità, circondati da schiuma isolante e difficili da raggiungere, si sono rivelati una soluzione difficile da accettare dal punto di vista della manutenzione, anche se i sensori necessitano di manutenzione o sostituzione occasionale.



## Prodotti interessati

La lista seguente include tutti i codici prodotto interessati dal cambiamento.

Code number	Product type
032F5673	CO <sub>2</sub> Multi Ejector HP 1875
032F5674	CO <sub>2</sub> Multi Ejector HP 3875
032F5675	CO <sub>2</sub> Multi Ejector HP 1875 LE 400
032F5676	CO <sub>2</sub> Multi Ejector HP 2875 LE 200
032F5677	CO <sub>2</sub> Multi Ejector HP 2875 LE 400
032F5678	CO <sub>2</sub> Multi Ejector LP 935
032F5679	CO <sub>2</sub> Multi Ejector LP 1935
032F5680	CO <sub>2</sub> Multi Ejector LP 935 LE 200
032F5681	CO <sub>2</sub> Multi Ejector LP 1435 LE 200
032F5682	CO <sub>2</sub> Multi Ejector LP 1435 LE 400
032F5693	CO <sub>2</sub> Multi Ejector LP 1435
032F5698	CO <sub>2</sub> Multi Ejector HP 2875

## Tempistica

La data prevista per l'implementazione è febbraio 2024.

## In breve

L'eliminazione dei sensori di pressione dagli Eiettori Multi CTM 6 è stata introdotta su richiesta dei nostri clienti.

Questa modifica presenta i seguenti vantaggi:

- Riduzione dell'impatto ambientale del prodotto - meno materiali, meno parti elettroniche.
- Maggiore affidabilità del prodotto - riduzione del numero di punti in cui possono verificarsi perdite, meno elementi che possono rompersi o danneggiarsi.
- Riduzione dello spazio di installazione.
- Isolamento più semplice - geometria più regolare e meno elementi "sporgenti".

## Video

- Guarda la nostra serie Q&A per ottenere le risposte alle domande più comuni sui refrigeranti:
  - Qual è la compatibilità dell'olio con i nuovi refrigeranti? - [LINK](#)
  - Come impostare la TXV per il nuovo refrigerante durante il retrofit? - [LINK](#)
  - Cos'è il "glide" nei sistemi di refrigerazione? - [LINK](#)
  - È necessario modificare le impostazioni degli interruttori LP e HP? - [LINK](#)
  - È necessario effettuare il flushing dell'impianto - e se sì, come? - [LINK](#)
  - È necessario sostituire l'olio del compressore durante un retrofit? - [LINK](#)
  - È necessario modificare le impostazioni della valvola di sicurezza dopo un retrofit? - [LINK](#)
- Filtri disidratatori bi-flusso (DMB/DCB): breve presentazione - [LINK](#)



## Dettagli per ulteriori informazioni

### Italia

**Cooling United Support Hub**

Support Made Easy

cscitaly@danfoss.com

Tel.: +39 06 94809900