



your cooling solutions

R513A 

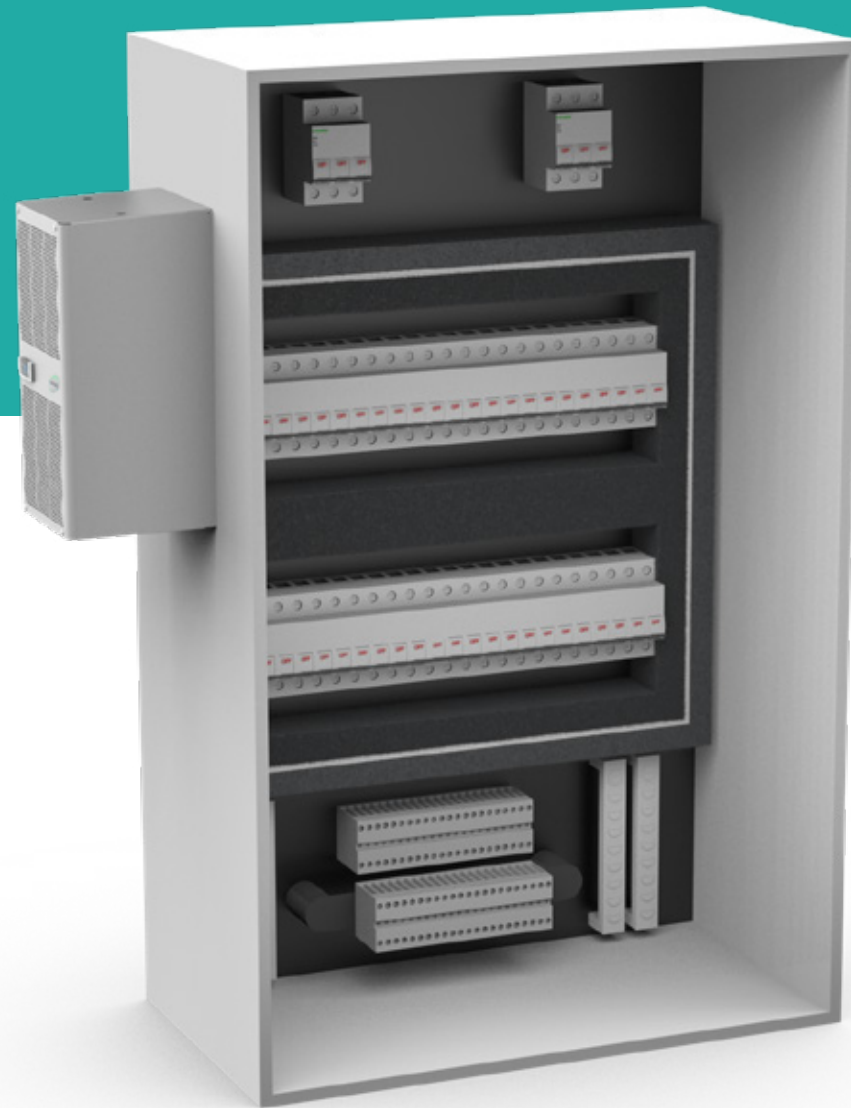
Compact
Protherm
CNE-CNO



Condizionatori da parete La soluzione compatta e completa per armadi elettrici

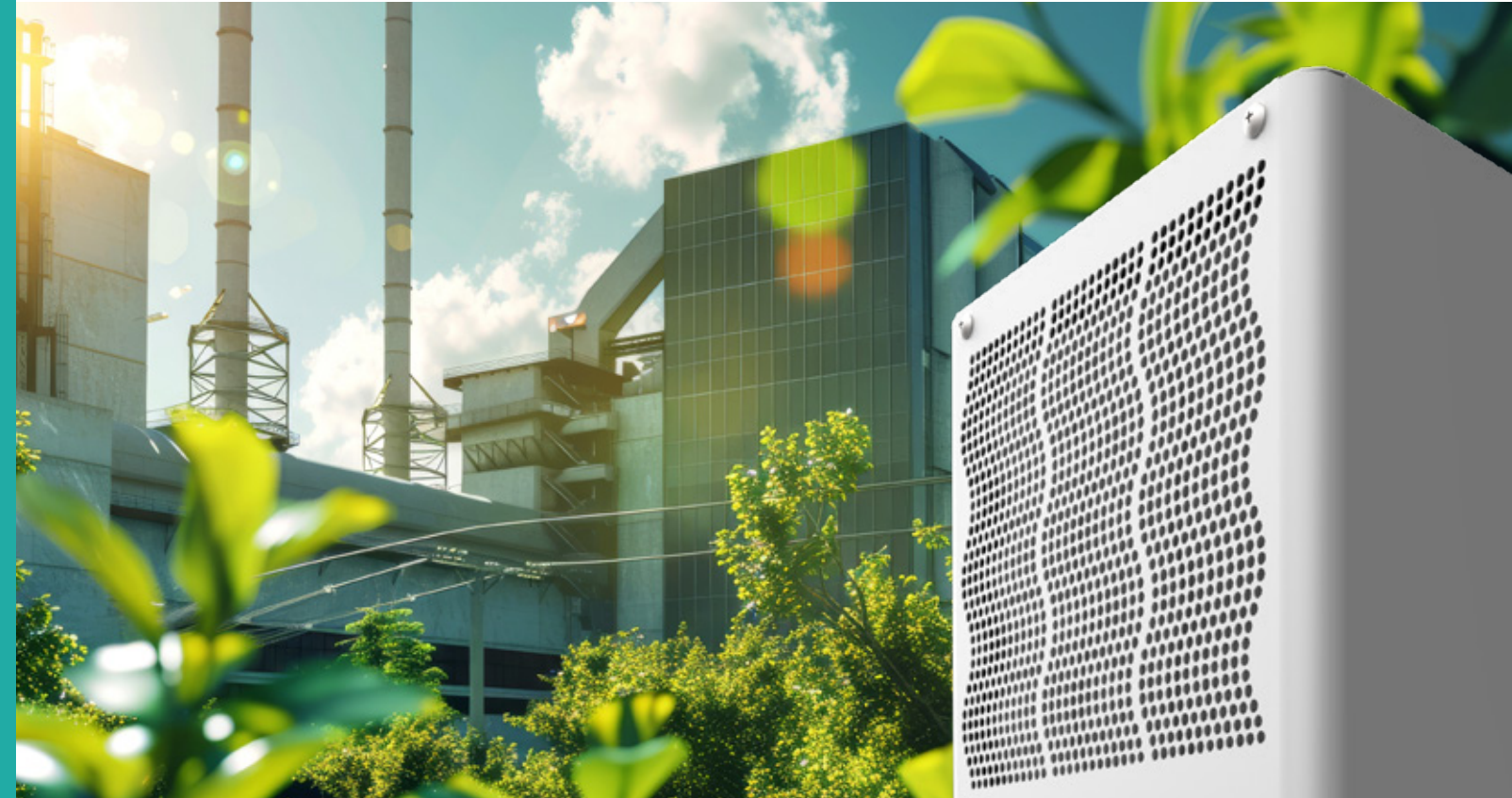
La gamma, seppur realizzata in dimensioni molto compatte, offre un'ampia scelta di caratteristiche per le diverse richieste del mercato:

- Gamma fino a 1000w
- Unica dima per tutti i modelli
- Elevata efficienza
- Ampio range di temperatura
- Diverse alimentazioni disponibili
- Certificazioni per l'esportazione nel mondo
- Bassa rumorosità
- Controllo elettronico su tutti i modelli



Sostenibilità

L'utilizzo del **gas refrigerante R513A**, l'efficienza e l'utilizzo di minor gas refrigerante, riducono l'utilizzo di risorse e l'impatto di CO2, rendendo i condizionatori Compact Protherm "Green"



Tra i gas refrigeranti HFO **cosmotec** per i suoi condizionatori ha scelto il refrigerante R513a per alcune peculiarità.

- Rientra nella classe di sicurezza A1 essendo un gas **non infiammabile** e non richiede pertanto misure di sicurezza per l'installazione su armadi elettrici e/o cabinet.
- Offre altre ottime proprietà: significativo valore di **GWP minore rispetto all'R134** (R134a: GWP = 1430, R513a: GWP = 631), **elevata efficienza energetica**, sostenibilità ambientale.
- **Non è lesivo dello strato dell'ozono** ed è disponibile a medio-lungo termine non solo per la produzione ma anche per la manutenzione.

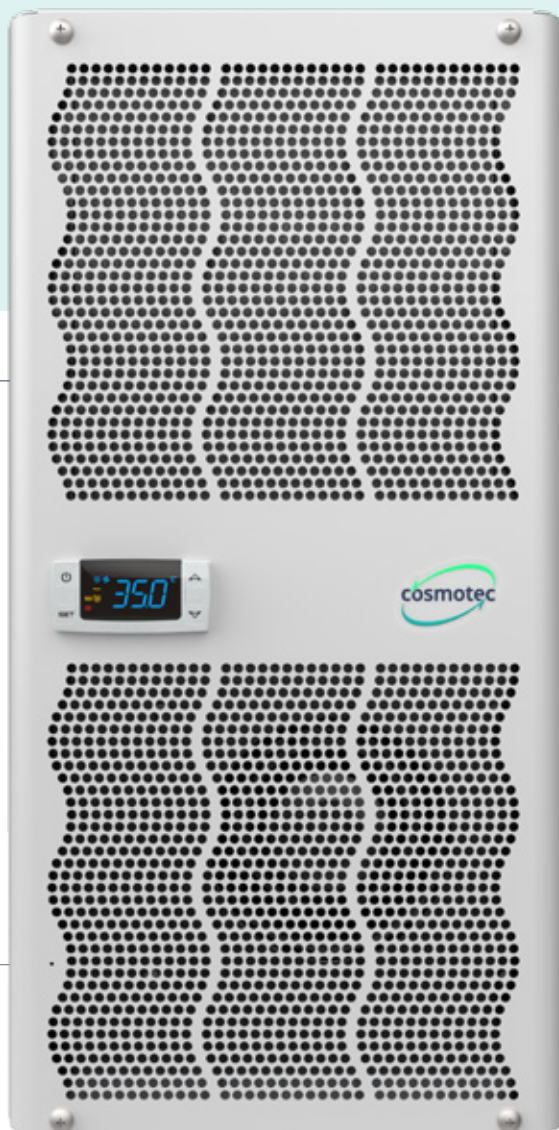
R513A

Kältemittel	CNE04U122080000		CNE07U122080000		CNE10U122080000	
	R134A	R513A	R134A	R513A	R134A	R513A
GWP						
Q.ty gas [kg]	0,205	0,22	0,26	0,275	0,25	0,25
Q.ty CO2 Eq. [Tonn]	293	139	372	174	358	158

Compact Protherm è la gamma di condizionatori **cosmotec** progettata per installazioni dove si necessitano contenuti ingombri in termini di larghezza o altezza. Le soluzioni tecniche presenti contraddistinguono i condizionatori in termini di completezza di proposta per flessibilità, affidabilità ed efficienza

Efficienza

La crescente necessità di ridurre i consumi ha imposto lo sviluppo di condizionatori fortemente orientati alla massima resa in termini di efficienza, mantenendo inalterata **robustezza, affidabilità e compattezza**, tutte caratteristiche che si possono ritrovare nei condizionatori Compact Protherm.



I Compact Protherm presentano **EER elevati** e conseguenti risparmi economici, ottime prestazioni e minor stress per i componenti, grazie:

- un'adeguata progettazione dei componenti e dei flussi d'aria
- all'utilizzo di compressori e ventilatori con elevate prestazioni
- funzioni a risparmio energetico (SEM e SEM2)

Installazione facile e veloce

Posizionamento

Inserti per un più facile e rapido posizionamento del condizionatore

Connessioni Rapide

Connessioni rapide per alimentazione e segnali, anche per unità UL Listed

Funzione Test\Collaudo

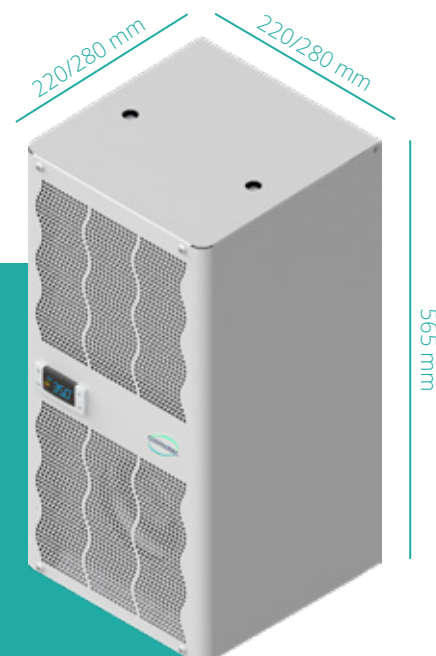
Veloce start up e verifica dei componenti tramite la funzione test/collaudo



Resa frigorifera in dimensioni compatte

In un contesto dove lo spazio produttivo è prezioso, soluzioni come armadi con profondità 300 mm/12" combinano elevate prestazioni e layout ottimizzati. Tuttavia, l'aumento della densità dei componenti elettronici accentua i problemi termici, richiedendo maggiore protezione dal surriscaldamento per garantire continuità operativa.

Compact Protherm, evoluzione del nostro bestseller, offre una gestione termica ideale per armadi elettrici con profondità fino a 300 mm, grazie alla larghezza di 280 mm e all'altezza contenuta di 565 mm, perfetta anche per box integrati nelle macchine utensili.



Flessibilità

Applicazioni

I condizionatori Compact Protherm sono progettati per installazioni Indoor (CNE) e Outdoor (CNO), coprendo l'intero ventaglio di applicazioni

Range e alimentazioni

L'ampia offerta in termini di alimentazioni elettriche (115V, 230V, 400V, 460V) rendono i condizionatori Compact Protherm la soluzione completa per soddisfare tutte le richieste di mercato

Certificazioni

Le certificazioni CE, UL Listed ed EAC facilitano l'accesso al mercato ed evitano problematiche doganali, oltre ad assicurare un risparmio di tempo e denaro per successive omologazioni ed aumentarne l'affidabilità

Stulz Spa è abilitata ad eseguire i test UL presso il proprio laboratorio e redigere in autonomia i report di prova

Temperature

L'esteso campo di funzionamento consente l'installazione in tutti gli ambienti industriali e la possibilità di operare anche in ambienti Outdoor con temperature critiche

Affidabilità

Dissipatore di condensa

La presenza del dispositivo integrato nell'unità permette maggior sicurezza nell'ambiente di lavoro eliminando la presenza di acqua, senza alcun consumo elettrico e componenti aggiuntivi, aumentando efficienza ed affidabilità

Grado di protezione

Sono adatti ad operare in tutti gli ambienti industriali, garantendo il corretto grado di protezione anche in applicazioni critiche (IP54/55, Type 12/4/4x)

Monitoraggio da remoto

Possono essere collegati ad un sistema di monitoraggio Modbus in modo da avere uno scambio diretto con il condizionatore. Permette l'individuazione repentina di un possibile problema per l'attivazione veloce del service

Sequencing

Alcune applicazioni critiche richiedono una ridondanza del sistema di condizionamento. Per soddisfare questa necessità critica, due condizionatori Compact Protherm possono essere messi in comunicazione tra loro e gestire:

- la rotazione automatica per equilibrare le ore di funzionamento,
- il reciproco supporto nel caso in cui su una unità sia presente un allarme che ne impedisca il funzionamento o la temperatura del cabinet superi la soglia di temperatura dell'unità di supporto





XCB, un controllo per...

Maggior protezione

La scheda elettronica installata nel vano interno offre adeguata protezione contro agenti esterni (polveri, oli) presenti in ambiente

Risparmio energetico

Con riduzione di potenza assorbita tramite la gestione del ventilatore evaporatore

Affidabilità

Possibilità di ridondanza del sistema tramite funzione di sequencing

Raffreddamento preciso

Eliminazione di hot spot con la possibilità di installare una sonda remota

Monitoraggio remoto

Tramite porta seriale RS485 e protocollo Modbus RTU

Segnalazione

Presenza di un contatto di allarme di scambio (NO e NC) e di un comando remoto/porta aperta

Funzione Heating

Presente (opzionalmente) sulla versione Outdoor, in caso venga richiesta il riscaldamento del cabinet



Non solo standard...

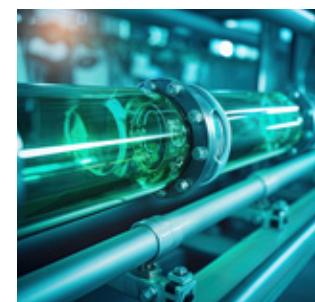
Opzioni

- Colore speciale
- Carpenteria INOX AISI304/316
- Resistenza elettrica (solo CNO)
- Sonda remota

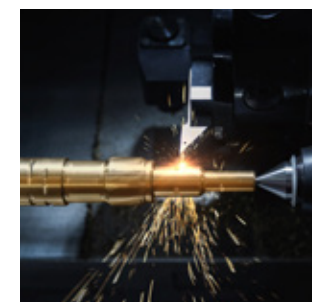
Accessori

- Filtro aria (solo per versione verniciata)
- Keypad (solo CNO)
- Cavo per Sequencing
- Porta Seriale Modbus

Applicazioni



Idrogeno



Macchine Utensili



Automotive/ E-Mobility



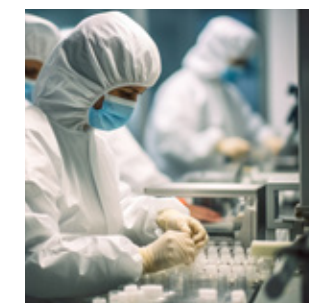
Energy Storage



Food & Beverage



Plastica



Chimico/Farmaceutic.



Printing

Esempi di Applicazione

Raffreddamento di quadri elettrici nel Food & Beverage

Nel settore Food & Beverage, le linee di produzione devono essere lavate e sanificate per rimuovere scarti di lavorazione.

I quadri elettrici sono realizzati in acciaio inox e con elevati gradi di protezione per resistere ai lavaggi ad alta pressione. I **Compact Protherm** sono condizionatori perfetti per questo settore, con rivestimento in acciaio inox e protezione IP55/Type4/4x. Il layout dedicato e accessori come il tetto inclinato a 30° evitano il deposito di polveri e liquidi, garantendo igiene e sicurezza. Le dimensioni compatte consentono l'installazione su applicazioni con spazi ridotti, con elevate performance e flessibilità di alimentazione e certificazioni per l'esportazione globale.

Caratteristiche Tecniche

Caratteristiche generali

- Condizionatori per montaggio a parete
- Applicazione Indoor (CNE), Applicazione Outdoor (CNO)
- Capacità frigorifera : fino a 1000W
- Diverse alimentazioni disponibili (115V, 230V, 400/460V)
- Refrigerante R513a
- Scheda elettronica XCB + display (display come accessorio nel CVO)
- Contatti allarme generale e comando remoto standard
- Certificazioni: CE, UL Listed, EAC
- Dissipatore di condensa (CNE)
- Grado di protezione circuito interno: IP54/Type12, IP55/Nema 4 (4x con opzione inox)
- Funzioni SEM e SEM²
- Sequencing e Modbus (con accessori dedicati)
- Diverse opzioni / accessori disponibili

		CNE04 - CNO04				
Resa frigorifera	@L35L35	450	500	445	495	490
Tensione	V _~	230,1		400,2	460,2	115,1
Frequenza	Hz	50	60	50	60	60
Limiti di temperatura [°C]	Interni	+20/+45				+25/+40
	Esterni CNE	+20/+55				+20/+50
	Esterni CNO	-20/+55				-20/+50
Dimensioni [mm]	Altezza	565				
	Larghezza	280				
	Profondità	220		278		220

		CNE07 - CNO07				
Resa frigorifera	@L35L35	665	685	650	670	630
Tensione	V _~	230,1		400,2	460,2	115,1
Frequenza	Hz	50	60	50	60	60
Limiti di temperatura [°C]	Interni	+20/+45				+25/+45
	Esterni CNE	+20/+55				+20/+50
	Esterni CNO	-20/+55				-20/+50
Dimensioni [mm]	Altezza	565				
	Larghezza	280				
	Profondità	220		278		220

		CNE10 - CNO10				
Resa frigorifera	@L35L35	1000	1075	975	1050	1000
Tensione	V _~	230,1		400,2	460,2	115,1
Frequenza	Hz	50	60	50	60	60
Limiti di temperatura [°C]	Interni	+20/+45				+25/+45
	Esterni CNE	+20/+55				+20/+50
	Esterni CNO	-20/+55				-20/+50
Dimensioni [mm]	Altezza	565				
	Larghezza	280				
	Profondità	220		278		220

cosmotec
your cooling solutions

STULZ S.p.A.
Via E.Torricelli 3
37067 Valeggio sul Mincio (VR)
Tel. +39 045.6331600
Fax +39 045.6331635

www.cosmotec.it
info@cosmotec-cooling.com