



your cooling solutions



Enclosure Thermal Management



Indice

I nostri valori	6
Making cooling greener, one step at a time	7
Service	8
Software di selezione e monitoraggio	9
Certificazioni Prodotti	10
Condizionatori industriali per quadri elettrici... ..	12
Overview Rese Frigorifere dei Condizionatori	14
Dissipatore di Condensa.....	14
Overview Tipologie di Controllo Condizionatori.....	15
Protherm R513A	16
CVE03	17
CVE05.....	17
CVE08.....	18
CVE11.....	18
CVE15.....	19
CVE20.....	19
CVE30.....	20
CVE40.....	20
CVE60.....	21
CVO05.....	22
CVO08.....	22
CVO11.....	23
CVO15.....	23
CVO20.....	24
CVO40.....	24
CVO60.....	25
CVE/CVO CON GAS REFRIGERANTE R134a.....	26
Compact Protherm R513A	28
CNE/CNO 04-07-10.....	29
CNE/CNO CON GAS REFRIGERANTE R134a.....	30
SlimIn	32
CDE05.....	33
CDE10.....	33
CDE14.....	34
CDE20.....	34
CDE30.....	35
CDE40.....	35
FlexIn	38
CDI20.....	39
CDI26.....	39
CDI40.....	40
TOP	42
ETE03.....	43
ETE06.....	43
ETE09.....	44
ETE14.....	44
ETE20.....	45
ETE28.....	45
ETE41.....	46
ETE60.....	46
Module.....	48
EVE60-80-A0.....	48
Smart	49
EVE03H.....	49

Scambiatori di calore industriali.....	51
Watherm.....	52
CNW 05.....	53
CNW 10.....	53
CNW 15.....	54
CNW 30.....	54
CNW 50.....	54
CNW A0.....	55
CNW A5.....	55
CNW B5.....	56
Rooftherm	57
EXW15/50.....	57
Aertherm	58
XVA16.....	58
XVA35.....	59
XVA50.....	59
XVA80.....	60
XVA90.....	60
Ventilazione industriale per quadri elettrici.....	61
Kryos ³	62
GSV10.....	63
GSV15.....	63
GSV20.....	64
GSV25.....	64
GSV30.....	65
KryosROOF	66
TSF/TSV19	67
TSV22.....	67
TSF/TSV25	68
TSV35.....	68
Resistenze	69
Termostati.....	69



your cooling solutions

La storia di **cosmotec** inizia nel 1989, a Peschiera del Garda, frutto del sogno di persone che hanno fortemente creduto nella propria esperienza nell'ambito del condizionamento industriale e nel condividerla con i propri clienti.

Poco tempo dopo la produzione delle prime unità e l'inizio dell'esportazione in tutto il mondo, si apre la necessità di allargare la gamma di prodotti, per venire incontro a tutte le esigenze di thermal management; nasce così la linea di refrigerazione industriale, una sfida importante che ha visto **cosmotec** "giocare" alla pari con importanti player del settore, ma facendo valere quello che è il suo tratto più distintivo: lavorare in stretta collaborazione con i clienti fornendo prodotti e soluzioni in grado di risolvere le loro esigenze.

L'approccio adottato per soddisfare le richieste del mercato è snello ed efficace, un tipico esempio di flessibilità italiana, che va ad unirsi alla solidità rappresentata dal gruppo tedesco STULZ, di cui **cosmotec** entra a far parte nel 2001.

Con l'arrivo di STULZ le linee di prodotto aumentano, fino a comprendere le telecomunicazioni e nuove gamme di refrigeratori con potenze sempre più elevate. La velocità di rinnovo dei prodotti cresce drasticamente e, per tenere il passo delle esigenze dei mercati, **cosmotec** decide di investire sulla formazione dei dipendenti, la qualità e l'efficienza della produzione, l'ingegneria dei prodotti e, inoltre, allarga la propria area produttiva, con nuove linee e una camera climatica all'avanguardia.

Ad oggi gli sforzi dell'azienda sono votati a mantenere ai più alti livelli l'efficienza e la flessibilità delle gamme prodotto, e per questo è nato un "Innovation Center" che permetterà lo sviluppo e il collaudo di nuove tecnologie, che rispondano alle esigenze di sostenibilità ed efficienza richieste dal mercato odierno.



*"Tutti i risultati che **cosmotec** ha raggiunto finora e quelli futuri sono stati possibili grazie all'impegno, le idee e il lavoro delle persone che la compongono e che contribuiscono a farla crescere ogni giorno"*

Paolo Perotti – AD e Fondatore di **cosmotec**



Anno di fondazione
1989



Risorse umane
300



Partner nel mondo
130



N°Unità per anno
10.000

I nostri valori

La chiave del successo di **cosmotec** sta nella continua **innovazione**, nella capacità e **flessibilità** nel gestire ogni progetto, dalla sua ideazione, sviluppata in collaborazione con il cliente, fino ad installazione, manutenzione ed assistenza, studiando ogni volta soluzioni specifiche per le esigenze di ogni singolo impianto e applicazione.

L'entusiasmo, la propensione alla **ricerca dell'eccellenza** e di soluzioni sempre nuove e al passo con le richieste dei clienti, **l'attenzione alla salute e alla sicurezza dei lavoratori e a quella ambientale**, la **trasparenza** e **l'agire in modo responsabile**: questi sono i valori ai quali **cosmotec** si ispira e dai quali si fa guidare ogni giorno.

Attraverso l'offerta di servizi e prodotti altamente specializzati, in settori ad alto tasso tecnologico, contribuiamo alla crescita del team aziendale e dei nostri clienti.

Il valore delle persone

Il patrimonio più importante dell'azienda è senza dubbio costituito dai collaboratori che, internamente o attraverso partnership, lavorano con **cosmotec**.

Le persone sono il punto di forza per il continuo sviluppo delle attività ed il raggiungimento del successo.

Un team altamente specializzato, in grado di proporre e realizzare soluzioni col più alto livello tecnologico per il settore industriale, è in grado di esaudire le specifiche esigenze di ogni singolo cliente e seguirlo in ogni fase del progetto e oltre.



Sostenibilità e Responsabilità Ambientale

lavoriamo per ridurre l'impronta ambientale dell'azienda e curiamo la progettazione, lo sviluppo e la produzione del prodotto in modo da minimizzare l'impatto ambientale durante tutto il suo ciclo di vita.



Persone ed Etica del Lavoro

ci impegniamo a valorizzare le persone, individuando e sviluppando i talenti e creando un ambiente basato sulla fiducia, sul rispetto ed il benessere personale. Basiamo tutti i nostri rapporti interni ed esterni sulla trasparenza e sulla correttezza. Lavoriamo quotidianamente affinché tutti i lavoratori operino nelle condizioni di massima sicurezza.



Affidabilità

ideiamo, progettiamo, sviluppiamo e proponiamo le nostre soluzioni ed i nostri servizi in modo da assicurare la continuità di servizio nel tempo.



Innovazione

innovazione: ci impegniamo ad introdurre nuove modalità di progettazione, di produzione e vendita di beni o servizi, perseguendo il miglioramento continuo della nostra proposta.



Centralità del Cliente e Qualità

proponiamo soluzioni scalabili e condividiamo la nostra competenza raccogliendo, intercettando ed anticipando le esigenze implicite o espresse dei clienti ed i trend di mercato.

Making cooling greener, one step at a time

cosmotec crede fortemente nel dovere di contribuire a diminuire e migliorare gli impatti ambientali associati alle sue attività e ai suoi prodotti

In azienda

Uno dei principali obiettivi di **cosmotec** è il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, da raggiungere sia con una riduzione degli sprechi di risorse, quali materie prime ed energia, che con un maggior controllo dei costi ambientali, legati al trattamento (smaltimento/recupero) dei rifiuti. In questa ottica l'azienda ha conseguito le seguenti certificazioni:



ISO 14001 (Sistema di gestione ambientale), garanzia di un modello di business basato sulla sostenibilità e sulla riduzione dell'impatto ambientale dei prodotti e dell'intero processo produttivo, per fornire ai clienti un servizio all'altezza degli attuali standard ambientali. Tutte le attività che possono influenzare l'ambiente vengono valutate e controllate nel rispetto delle normative vigenti



ISO 50001 (Sistema di gestione per l'energia), che si prefigge il miglioramento delle prestazioni energetiche dell'azienda, come la riduzione dei consumi energetici e dei relativi costi; riduzione delle emissioni di CO2 e miglioramento delle prestazioni energetiche dell'impresa.

Inoltre l'attenzione alle tematiche ambientali ha portato alla decisione di adottare una politica di riduzione dell'utilizzo di documentazione cartacea.

Documentazione Paperless

le nostre unità sono accompagnate da istruzioni d'uso in sicurezza e dichiarazione CE. Il resto della documentazione è invece disponibile su ADAM, una App gratuita scaricabile dal sito.



Nei prodotti

Per combattere i cambiamenti climatici e ridurre le emissioni di gas effetto serra, sono stati introdotti regolamenti specifici, tra cui il Regolamento n° 517/2014, che impone il phase-down degli HFC.

cosmotec ha deciso di utilizzare gas a basso GWP (Global Warming Potential), che riducono notevolmente l'impronta di carbonio e l'impatto ambientale dei nostri prodotti.

Migliori performance e riduzione della potenza assorbita, per garantire un'elevata efficienza energetica.

EER (Energy Efficiency Ratio): i nostri condizionatori vantano i migliori valori del settore

SEPR (Seasonal Energy Performance Ratio): i chiller della linea **cosmotec** rispettano la normativa Ecodesign e raggiungono elevati valori SEPR

Service

Le competenze che abbiamo acquisito sviluppando impianti di condizionamento e refrigerazione industriale, ci permettono di offrire ai nostri clienti un servizio completo, dalla progettazione degli impianti alla fornitura delle macchine, dalla fase di Start Up alla manutenzione ordinaria e straordinaria.

Il livello di complessità e precisione richiesto nei processi produttivi odierni richiede un alto livello di controllo e affidabilità. La gestione delle temperature e dello smaltimento del calore è una delle criticità da affrontare, considerando l'unicità di ogni processo e applicazione.

La nostra assistenza tecnica è in grado di garantire anche un servizio di teleassistenza: sempre attenti alle esigenze dei nostri clienti, abbiamo sviluppato e lanciato sul mercato una gamma di controllori tecnologicamente avanzati che garantiscono connettività ovunque voi siate. E **grazie alla connettività, il nostro team di supporto può essere al vostro fianco in tempo reale, ovunque voi siate, e darvi consigli e suggerimenti su come migliorare le prestazioni, risolvere eventuali problemi e controllare il funzionamento delle vostre unità.**

Visitate il nostro sito dedicato, **www.cosmotec.it**, per scoprire la nostra offerta e trovare i contatti della nostra rete di assistenza nazionale e internazionale!



Consulenza e progettazione

Al fianco del cliente dalla fase progettuale fino all'installazione e all'avvio dell'impianto



Posizionamento e Installazione

Garantiamo il corretto funzionamento delle apparecchiature e relativi impianti



Avviamento e Startup

Garantiamo un perfetto avviamento e Start-Up dell'intero sistema, con soluzioni customizzate



Contratti di Manutenzione Ordinaria

Un piano di manutenzione preventiva e ordinaria, che assicura una costante efficienza degli impianti



Servizio di Reperibilità

Con tempi di intervento garantiti



Taining

Programma di corsi di formazione di elevata qualità e contenuto tecnico



Assistenza remota

Al vostro fianco in tempo reale, con l'ausilio di dispositivi a realtà aumentata



Ricambi e Riparazione

Fornitura ricambi e servizio di riparazione sia interno che on site



F-Gas

Verifica periodica assenza perdite FGas e comunicazione a Banca Dati FGas

Software di selezione e monitoraggio

Il corretto raffreddamento degli impianti industriali è un aspetto di vitale importanza per il funzionamento delle aziende, così come la possibilità di monitorare, anche da remoto, che tutti i processi siano regolari.

Per essere al vostro fianco sempre, dalla progettazione (Web Select) al monitoraggio (Adam), abbiamo realizzato due software, che mettiamo a vostra disposizione gratuitamente.



Chi è Adam?

È la nuova App che registra le tua unità e le importa sui tuoi dispositivi mobili. Grazie ad Adam avrai **accesso a tutta la nostra documentazione commerciale e tecnica.**

È anche possibile organizzare, monitorare e segnalare guasti per tutte le unità **cosmotec** dotate di controllore elettronico SEC.blue o di porta Ethernet integrata.

Perché usare Adam?

Per avere sempre tutte le informazioni a portata di mano, riducendo i tempi di messa in servizio, manutenzione, analisi e risoluzione di eventuali guasti.

Come scaricare Adam

- Con **dispositivo mobile con iOS e Android** (Google Play Services richiesto per la geolocalizzazione & OCR): download alla pagina <https://app.stulz.it>
- Con **PC con sistema operativo Windows** (nelle versioni correntemente supportate da Microsoft su architettura x86-64) Fare il download all'indirizzo <https://app.stulz.it/Adam.msi>

WEB SELECT



Al tuo fianco nella scelta

Progettare il proprio impianto di condizionamento per applicazioni industriali può essere particolarmente complesso, a causa delle numerose variabili da considerare nella scelta. Per consentirvi di iniziare in autonomia la progettazione, abbiamo sviluppato Web Select, **un software per il dimensionamento delle apparecchiature per la gestione termica dei cabinet elettrici, web based, che vi guiderà nella scelta migliore per il condizionamento delle vostre applicazioni.**

Web Select comprende le seguenti gamme:

- Condizionatori
- Scambiatori di calore
- Griglie e torrini

Come usare Web Select

Per utilizzare il nostro software non dovrete installare nessun programma, vi basterà collegarvi alla pagina:

www.cosmotec.it/software/cosmotec-web-select/ del nostro sito e seguire le istruzioni. Visualizzabile con Explorer 10, Chrome, Firefox. Per l'accesso sono richieste delle credenziali che potrete ottenere gratuitamente scrivendo a setup.cva@stulz.it

Certificazioni Prodotti

In un mercato globalizzato e concorrenziale è fondamentale fornire la certificazione corretta richiesta in ogni paese in cui è esportato il prodotto.

Il solo marchio CE non è accettato negli Stati Uniti, Canada e nei paesi euroasiatici. È per questa ragione che i prodotti **cosmotec** hanno **specifiche certificazioni** che **garantiscono standard di sicurezza e di qualità, aggiungendo valore e fiducia al prodotto, riducendo i costi di omologazione/installazione e i tempi di ingresso nei mercati.**



Certificazione CE
attesta che il prodotto rispetti i requisiti previsti dall'UE in materia di sicurezza



Certificazione UKCA
marchio di conformità ai requisiti applicabili per i prodotti venduti nel Regno Unito



Certificazione UL Listed
attesta che il prodotto rispetta i requisiti previsti da UL ed è relativa al prodotto finito e componenti completi, permettendo risparmio di tempo e denaro per successive omologazioni del quadro elettrico



Certificazione UL Recognized
attesta che il prodotto rispetta i requisiti previsti da UL, ma è relativa a componenti che costituiscono gli elementi base di prodotti o sistemi più ampi



Certificazione UL Listed FTTA
La certificazione permette l'installazione dei prodotti senza ulteriori valutazioni riguardanti il processo di approvazione del grado di protezione Type



Certificazione CSA
La Canadian Standard Association è la controparte canadese dell'organismo statunitense UL. Funge da ente di certificazione per quanto riguarda la conformità dei componenti di sicurezza alle norme canadesi

	Declaration of Confor- mity EU + UKCA	Certificate of Compliance UL	Certificate of Compliance UL	Certificate of Compliance UL FTTA	Certificate of Compliance CSA
	CE UK CA	c UL [®] US LISTED	c UL [®] US	c UL [®] US LISTED FTTA/FTTA7	CSA [®]
Protherm CVE/CVO	✓	✓			
Compact Protherm CNE/CNO	✓	✓			
SlimIn CDE	✓	✓			
FlexIn CDI	✓	✓			
Top ETE	✓		✓		
Smart EVE	✓				
Module EVE	✓				
Watherm CNW	✓	✓			
Rooftherm EXW	✓				
Aertherm XVA	✓	✓			
Kryos3 GS	✓		✓	✓	✓
KryosROOF TS	✓		✓	✓	



Condizionatori industriali per quadri elettrici

Perché raffreddare un quadro elettrico?

Il raffreddamento di armadi elettrici o di cabinet è essenziale in ogni tipo di applicazione, per garantire il corretto funzionamento dei componenti interni e dei processi di produzione, prevenendo ed evitando fermi produttivi e/o distributivi.

I prodotti **cosmotec** offrono protezione contro:

- il formarsi di alta temperatura e alta umidità che porterebbero a surriscaldamento e presenza di condensa
- l'ingresso di polvere e/o sabbia, agenti corrosivi, ecc.

In questo modo si prevengono stati di usura, declassamento e guasto dei componenti, garantendo così affidabilità, sicurezza ed efficienza.

Quando è necessario raffreddare un quadro elettrico?

I condizionatori per armadi elettrici sfruttano il principio del circuito refrigerato utilizzando gas refrigerante R134a (HFC), garantiscono un controllo preciso della temperatura e offrono una semplice installazione sul quadro elettrico.

L'uso di condizionatori d'aria è consigliato nel caso in cui:

- l'aria esterna ha un valore di temperatura maggiore rispetto a quella interna
- l'ambiente presenta condizioni di aria oleosa o intrisa di polvere
- umidità ed aria esterna non devono entrare nell'armadio elettrico
- non si deve prevedere nessun circuito idraulico



Principali fattori che influiscono sulla scelta del tipo di condizionamento

La scelta della soluzione di condizionamento è determinata principalmente dai seguenti fattori:

- **applicazione** Indoor, quadro posizionato all'interno di un edificio, o Outdoor, cabinet posizionato in ambiente esterno
- **qualità dell'aria** presenza di umidità, polvere, oli
- **temperature di riferimento** interna (Ti) ed esterna (Te) e rapporto tra esse (Ti>Te, Ti<Te)
- **presenza di acqua refrigerata** così affidabilità, sicurezza ed efficienza.



Protherm

Condizionatore da parete
Applicazione: Indoor, Outdoor
Montaggio: esterno, semi-incasso

pag. 16



Compact Protherm

Condizionatore da parete
Applicazione: Indoor, Outdoor
Montaggio: esterno su armadi di ridotta profondità

pag. 28



SlimIn

Condizionatore da parete
Applicazione: Indoor
Montaggio: ad incasso, esterno, semi-incasso - Per installazioni dove è necessaria ridotta sporgenza dal quadro

pag. 32



FlexIn

Condizionatore da parete inverter
Applicazione Indoor - Montaggio esterno, interno e semi-incasso
Maggior efficienza con elevati risparmi economici

pag. 38



TOP

Condizionatore da tetto
Applicazione Indoor
Montaggio a tetto

pag. 42



Module

Condizionatore da parete
Applicazione: Indoor
Montaggio esterno
Per il raffreddamento di quadri modulari e con carichi termici elevati

pag. 48

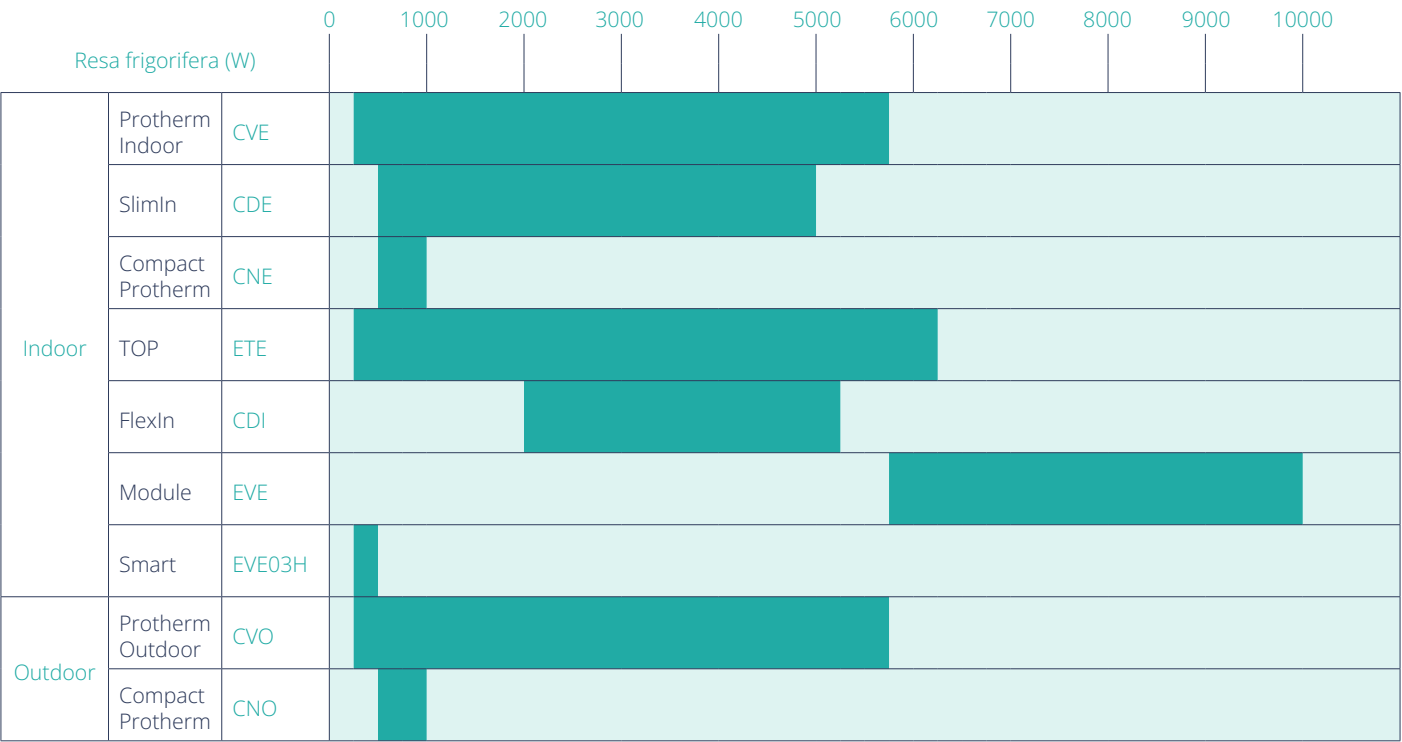


Smart

Condizionatore da parete
Applicazione Indoor
Montaggio esterno
Per il raffreddamento di box orizzontali

pag. 49

Overview Rese Frigorifere dei Condizionatori



Dissipatore di Condensa

Dispositivo senza alcun assorbimento di potenza per, a seconda delle condizioni di lavoro, l'eliminazione o la riduzione della condensa prodotta dal condizionatore. Principio di funzionamento: la condensa cade all'interno di un contenitore nel quale viene fatto passare il tubo caldo del compressore, che fa evaporare il liquido. Il vapore formatosi viene trasferito nell'ambiente esterno attraverso il flusso d'aria del ventilatore condensatore.



	CVE03	CVE05	CVE07	CVE08	CVE11	CVE15	CVE20	CVE25	CVE30	CVE40	CVE60
	CVO05	CVO08	CVO11	CVO15	CVO20	CVO40	CVO60				
	CDE05	CDE10	CDE14	CDE20	CDE30	CDE40					
	ETE03	ETE06	ETE09	ETE14	ETE20	ETE28	ETE41	ETE60			
	CNE04	CNE07	CNE10		CNO04	CNO07	CNO10		CDI20	CDI26	CDI40
	EVE60	EVE80	EVEA0		EVE03H						

Legenda: Presente Non presente

Overview Tipologie di Controllo Condizionatori

	CVE03	CVE05	CVE07	CVE08	CVE11	CVE15	CVE20	CVE25	CVE30	CVE40	CVE60
	TM	XCB + Display									
	CVO05	CVO08	CVO11	CVO15	CVO20	CVO40	CVO60				
	CDE05	CDE10	CDE14	CDE20	CDE30	CDE40					
	ETE03	ETE06	ETE09	ETE14	ETE20	ETE28	ETE41	ETE60			
	TM	TE									
	CNE04	CNE07	CNE10		CNO04	CNO07	CNO10		CDI20	CDI26	CDI40
	XCB + Display				XCB + Display				Scheda inverter + Display		
	EVE60	EVE80	EVEA0		EVE03H						
	TE				TM						

- Legenda:
- Termostato Meccanico
 - Termostato Elettronico
 - Scheda elettronica XCB + Display
 - Scheda Elettronica C100/C110 + Display
 - Scheda elettronica Inverter + Display

- Termostato Meccanico**
a carica gas. Ha il bulbo posizionato nel punto d'ingresso dell'aria aspirata dall'armadio e ne rileva e controlla la temperatura dando consenso ai dispositivi ad esso collegati.
- Termostato Elettronico**
regolatore elettronico a microprocessore per la gestione della funzione di raffreddamento. Visualizza gli stati di funzionamento ed eventuali allarmi e dà la possibilità di modifica dei parametri utente. Presenza di un contatto di allarme e di un comando remoto/porta aperta
- Scheda Elettronica XCB**
installata nel vano interno, offre adeguata protezione contro agenti esterni (polveri, oli) presenti in ambiente
- Modalità di funzionamento: raffreddamento ad espansione diretta e riscaldamento, per unità provviste di resistenza elettrica
 - Visualizzazione gli stati di funzionamento ed eventuali allarmi e possibilità di modifica dei parametri utente
 - Presenza di un contatto di allarme in scambio (NO e NC) e di un comando remoto/porta aperta
 - Funzione test mode per uno start up e verifica dei componenti rapidi e semplici
 - Funzioni SEM e SEM2 per la riduzione di potenza assorbita tramite la gestione del ventilatore evaporatore
 - Gestione del ventilatore condensatore se l'applicazione richiede bassi valori di rumorosità
 - Possibilità di ridondanza del sistema tramite funzione sequencing e la comunicazione tra due condizionatori
 - Eliminazione di hot spot con la possibilità di installare una sonda remota
 - Comunicazione remota tramite porta seriale RS485 integrata e protocollo Modbus RTU

- Scheda Elettronica C100/C110**
installata nel vano interno offre adeguata protezione contro agenti esterni (polveri, oli) presenti in ambiente
- Modalità di funzionamento: raffreddamento ad espansione diretta, Free Cooling, tramite modulazione della serranda integrata nel condizionatore, ventilazione di emergenza quando l'alimentazione principale non è operativa (se presente), riscaldamento, per unità provviste di resistenza elettrica
 - Visualizzazione gli stati di funzionamento ed eventuali allarmi e possibilità di modifica dei parametri utente
 - Segnali: due contatti di allarme, classificati come avvertimento e generale e due ingressi digitali per inviare segnali di abilitazione remota o fumo-incendio tramite dispositivi esterni
 - Regolazione: a velocità variabile del compressore 48Vdc (PRT20), velocità del ventilatore condensatore in relazione alla temperatura esterna di funzionamento
- Scheda Elettronica Inverter**
installata nel vano interno, offre adeguata protezione contro agenti esterni (polveri, oli) presenti in ambiente
- Modalità di funzionamento: raffreddamento ad espansione diretta con variazione continua della capacità frigorifera in base al reale carico termico e ottimizzando il funzionamento in qualunque condizione di lavoro
 - Visualizzazione gli stati di funzionamento ed eventuali allarmi e possibilità di modifica dei parametri utente
 - Presenza di un contatto di allarme in scambio (NO e NC) e di un comando remoto/porta aperta
 - Funzione test mode per uno start up e verifica dei componenti rapidi e semplici
 - Lettura del valore di temperatura interna in aspirazione o in mandata
 - Eliminazione di hot spot con la possibilità di installare una sonda remota
 - Controllo della temperatura con precisione 0,2°C in condizioni di carico stabile
 - Possibilità di ridondanza del sistema tramite funzione sequencing e la comunicazione tra tre condizionatori
 - Comunicazione remota tramite porta Ethernet integraa e protocolli HTTP, SNMP, e TCP-IP

Protherm R513A

Indoor & Outdoor

Obiettivo Risparmio ed Efficienza

La crescente necessità di ridurre i consumi ha imposto lo sviluppo di sistemi di condizionamento industriali orientati alla **massima resa** in termini di efficienza, ma mantenendo inalterate **robustezza, affidabilità e compattezza**.

I **Protherm** offrono un’ampia gamma di condizionatori per soddisfare le diverse esigenze del cliente, sia per il raffreddamento di quadri elettrici per **applicazioni industriali** (CVE), sia per il condizionamento di **shelter/cabinet per telecomunicazioni, distribuzione energia, ecc** (CVO).

I condizionatori CVE, **per applicazioni Indoor**, sono caratterizzati da un display installato sul pannello per la visualizzazione delle informazioni (eccetto CVE03) e dal dissipatore di condensa (da CVE11 e CVE07).

I condizionatori CVO, **adatti ad applicazioni Outdoor**, sono in grado di funzionare a **basse temperature esterne**, anche inferiori ai **-20°C**; inoltre il display è fornito come accessorio, in modo da evitare atti di vandalismo o modifiche sullo stesso, e possono essere integrati con una resistenza elettrica per la funzione di riscaldamento, quando necessario (da CVO11).

Efficienza energetica in prima linea

Attraverso le logiche SEM (Smart Energy Management) e SEM2 si ottiene un **risparmio energetico fino al 23%**, associato ad un incremento di potenza di raffreddamento del condizionatore. Grazie alla batteria a microcanali dei condizionatori d’aria Protherm, più sottile rispetto a quelle tradizionali, si ha una significativa **riduzione delle perdite di carico** e una maggiore portata d’aria sul condensatore, con conseguente diminuzione degli assorbimenti elettrici. Inoltre, grazie alla gestione del ventilatore evaporatore tramite il controllo elettronico XCB, si ottiene una importante **riduzione della potenza assorbita**.

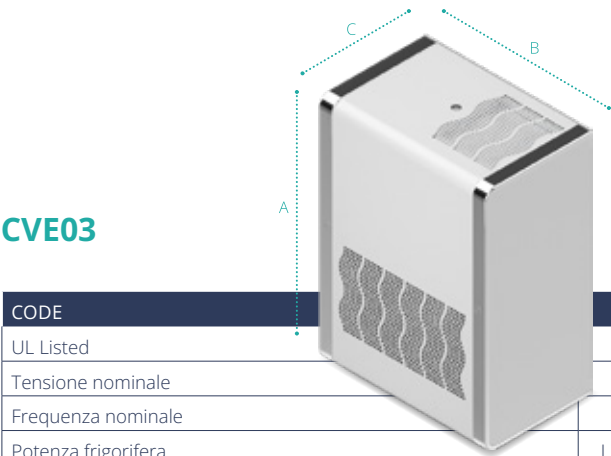
Caratteristiche Generali

- Capacità frigorifera : 360-5600 W CVE / 500-4000W CVO
- CVE (07/15/25)00S disponibilità montaggio semi-incasso
- Scheda elettronica XCB + display (eccetto CVE03 - display come accessorio nel CVO)
- Certificazioni: CE, UL Listed
- Sequencing e Modbus (con accessori dedicati)
- Dissipatore di condensa a partire da CVE11 e su CVE0700S
- Conessioni rapide (versione CE eccetto CVE03)
- Condensatore µchannel (da CVE/CVO11 + CVE0700S)
- Contatti allarme generale e comando remoto standard (eccetto CVE03)
- Grado di protezione NEMA 4/4x per i modelli CVO UL
- Funzionamento fino a -40°C ambiente per modelli CVO UL Listed
- Trattamento protettivo sul condensatore di standard per modelli CVO UL Listed

R513A

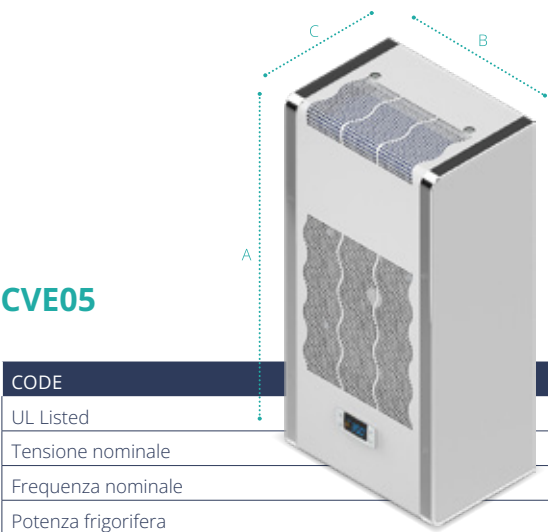


CVE03



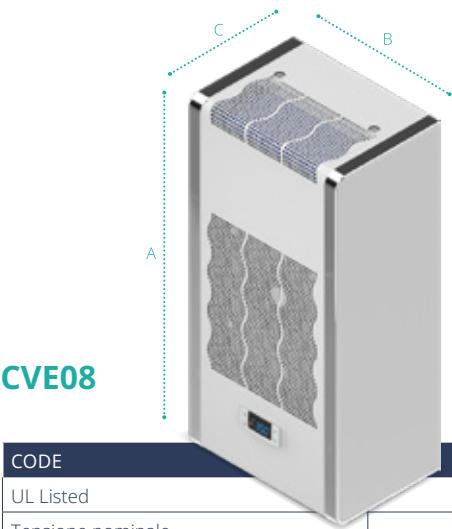
CODE		M.U.	CVE030022000000		CVE03U120300000	CVE03U122000000	
UL Listed			--		✓	✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		115,1	230,1	
Frequenza nominale		Hz	50	60	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	310	360	310	310	360
Potenza frigorifera	L35L50	W	255	260	280	240	250
Max potenza assorbita		W	250	280	280	250	280
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/35	25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55		20/55	20/55	
Grado di protezione circuito interno	IP		54		54	54	
	Type		--		12	12	
Pressione sonora esterna		dB(A)	54		54	54	
Altezza (A)		mm	443		443	443	
Larghezza (B)		mm	324,5		324,5	324,5	
Profondità (C)		mm	206		206	206	
Peso		kg	19		18	19	

CVE05



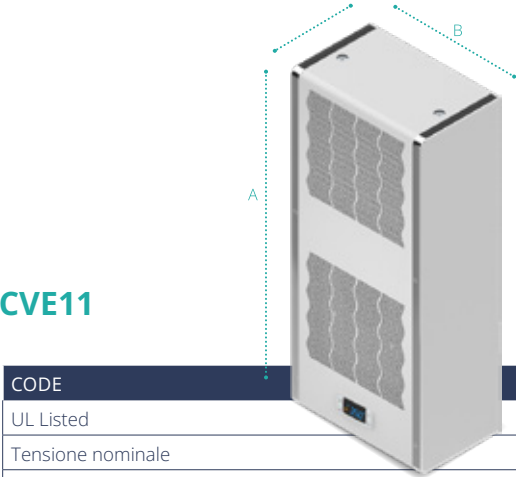
CODE		M.U.	CVE030022000000		CVE03U120300000	CVE03U122000000	
UL Listed			--		✓	✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		115,1	230,1	
Frequenza nominale		Hz	50	60	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	310	360	310	310	360
Potenza frigorifera	L35L50	W	255	260	280	240	250
Max potenza assorbita		W	250	280	280	250	280
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/35	25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55		20/55	20/55	
Grado di protezione circuito interno	IP		54		54	54	
	Type		--		12	12	
Pressione sonora esterna		dB(A)	54		54	54	
Altezza (A)		mm	443		443	443	
Larghezza (B)		mm	324,5		324,5	324,5	
Profondità (C)		mm	206		206	206	
Peso		kg	19		18	19	

CVE08



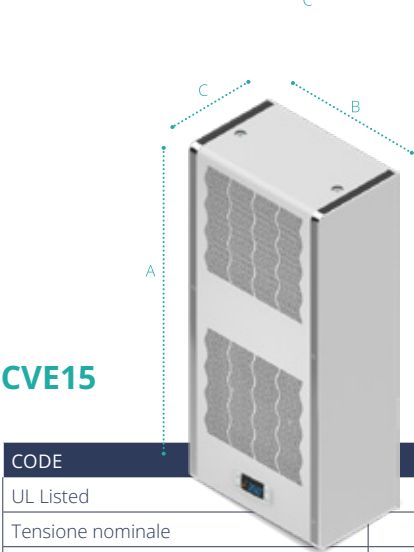
CODE		M.U.	CVE080022080000		CVE080022880000		CVE08U120380000		CVE08U122080000	
UL Listed			--		--		✓		✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,2	460,2	115,1		230,1	
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	60		50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	800	850	750	800	850		800	850
Potenza frigorifera	L35L50	W	510	560	460	510	--		510	560
Max potenza assorbita		W	540	650	540	650	540		540	650
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/40		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55		20/55		20/45		20/55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		54		54	
		Type	--		--		12		12	
Pressione sonora esterna		dB(A)	58		58		58		58	
Altezza (A)		mm	642		642		642		642	
Larghezza (B)		mm	314,5		314,5		314,5		314,5	
Profondità (C)		mm	221		221		221		221	
Peso		kg	26		28		24		26	

CVE11



CODE		M.U.	CVE110022080000		CVE110022880000		CVE11U122080000	
UL Listed			--		--		--	
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,2	460,2	230,1	
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	1000	1100	950	1050	1000	1100
Potenza frigorifera	L35L50	W	775	800	725	750	775	800
Max potenza assorbita		W	640	810	640	810	640	810
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55		20/55		20/55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		54	
		Type	--		--		12	
Pressione sonora esterna		dB(A)	66		66		66	
Altezza (A)		mm	913		913		913	
Larghezza (B)		mm	413		413		413	
Profondità (C)		mm	248		248		248	
Peso		kg	39		40		39	

CVE15



CODE		M.U.	CVE150022080000		CVE150022880000		CVE15U122080000		CVE15U126280000	
UL Listed			--		--		✓		✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,2	460,2	230,1		400,3	460,3
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	1500	1550	1400	1450	1500	1550	1450	1500
Potenza frigorifera	L35L50	W	1050	1100	1000	1050	1050	1100	1050	1100
Max potenza assorbita		W	810	880	810	880	810	880	800	920
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55		20/55		20/55		20/55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		54		54	
		Type	--		--		12		12	
Pressione sonora esterna		dB(A)	66		66		66		66	
Altezza (A)		mm	913		913		913		1005	
Larghezza (B)		mm	413		413		413		413	
Profondità (C)		mm	248		248		248		263	
Peso		kg	41		47		41		47	

CVE20



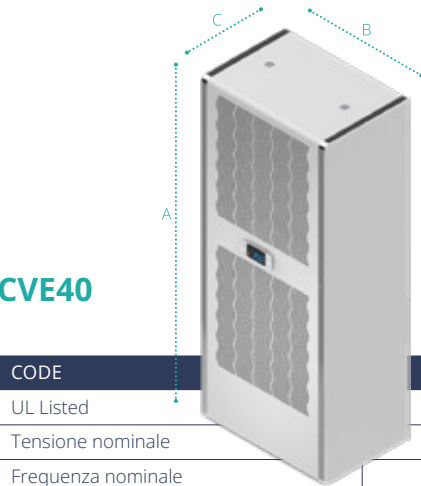
CODE		M.U.	CVE200022080000		CVE200026180000		CVE20U120380000_45		CVE20U122080000		CVE20U126280000	
UL Listed			--		--		✓		✓		✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,3	460,3	115,1		230,1		400,3	460,3
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	60		50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	2000	2050	1950	2000	1900		2000	2050	1950	2000
Potenza frigorifera	L35L50	W	1500	1550	1500	1550	1350		1500	1550	1500	1550
Max potenza assorbita		W	1190	1380	1060	1210	1450		1190	1380	1060	1210
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55		20/55		20/55		20/55		20/55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		54		54		54	
		Type	--		--		12		12		12	
Pressione sonora esterna		dB(A)	66		66		66		66		66	
Altezza (A)		mm	1005		1005		1005		1005		1005	
Larghezza (B)		mm	413		413		413		413		413	
Profondità (C)		mm	263		263		263		263		263	
Peso		kg	46		48		47		46		48	

CVE30



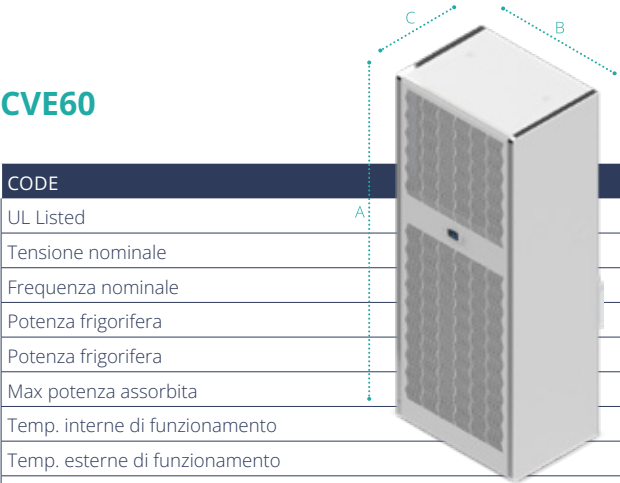
CODE		M.U.	CVE300022080000		CVE300026180000		CVE30U122080000		CVE30U126280000	
UL Listed			--		--		✓		✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,3	460,3	230,1		400,3	460,3
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	3200	3500	3100	3400	3200	3500	3100	3400
Potenza frigorifera	L35L50	W	2500	2700	2400	2600	2500	2700	2400	2600
Max potenza assorbita		W	1410	1720	1450	1740	1410	1720	1450	1740
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55		20/55		20/55		20/55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		54		54	
		Type	--		--		12		12	
Pressione sonora esterna		dB(A)	70		70		70		70	
Altezza (A)		mm	1219		1219		1219		1219	
Larghezza (B)		mm	514		514		514		514	
Profondità (C)		mm	347		347		347		347	
Peso		kg	65		69		65		69	

CVE40



CODE		M.U.	CVE400022080000		CVE400026180000		CVE40U122080000		CVE40U126280000	
UL Listed			--		--		✓		✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,3	460,3	230,1		400,3	460,3
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	3900	4000	3900	4000	3950	4050	3950	4050
Potenza frigorifera	L35L50	W	2900	3200	2900	3200	2950	3250	2950	3250
Max potenza assorbita		W	1500	1820	1510	1780	1500	1820	1510	1780
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55		20/55		20/55		20/55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		54		54	
		Type	--		--		12		12	
Pressione sonora esterna		dB(A)	64		64		64		64	
Altezza (A)		mm	1219		1219		1219		1219	
Larghezza (B)		mm	514		514		514		514	
Profondità (C)		mm	347		347		347		347	
Peso		kg	78		81		78		81	

CVE60



CODE		M.U.	CVE600026180000		CVE60U126280000	
UL Listed			--		✓	
Tensione nominale		V , ~	400,3	460,3	400,3	460,3
Frequenza nominale		Hz	50		50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	5800	6500	5800	6500
Potenza frigorifera	L35L50	W	4800	5500	4800	5500
Max potenza assorbita		W	2900	3450	2900	3450
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55		20/55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54	
		Type	--		12	
Pressione sonora esterna		dB(A)	???		???	
Altezza (A)		mm	1406		1406	
Larghezza (B)		mm	556		556	
Profondità (C)		mm	403		403	
Peso		kg	110		110	

Optional Protherm R513A Indoor CVE

CODICE	Colore Speciale	Carpenteria INOX AISI304	Carpenteria INOX AISI316	Versione LN (solo per modelli 230 V)	Modulo Controllo Fasi (solo per modelli ~3)	Trattamento Protet-tivo Condensatore
CVE03	OCASC03	OCAINI0403	OCAINI1603	--	--	--
CVE05	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN05	--	OCATC05
CVE08	OCASC05	OCAINI0405	OCAINI1605	OCALN08	--	OCATC05
CVE11	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	--	OCATC11
CVE15	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN08	OCACFM	OCATC11
CVE20	OCASC05	OCAINI0411	OCAINI1611	OCALN20	OCACFM	OCATC11
CVE30	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN20	OCACFM	--
CVE40	OCASC30	OCAINI0430	OCAINI1630	OCALN40	OCACFM	OCATC40
CVE60	OCASC60	OCAINI0460	OCAINI1660	OCALN60	OCACFM	OCATC40

Accessori Protherm R513A Indoor CVE

CODICE	Filtro aria (solo per versione verniciata)	Defelttore	Cornice Semi-incasso	Cornice Incasso Totale	Guarnizione IP55 (solo per modelli CE)	Cavo per Sequencing	Porta Seriale Modbus	Sonda Remota SE²
CVE03	--	ACABAF03	--	--	ACAG03	--	--	--
CVE05	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE08	ACAFLT05	ACABAF05	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE11	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE15	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF11/20 (1)	ACATEF11/20 (1)	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE20	ACAFLT11	ACABAF11	ACASEF20	ACATEF20	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE30	ACAFLT130	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE40	ACAFLT130	ACABAF30	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVE60	ACAFLT160	ACABAF60	--	--	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES

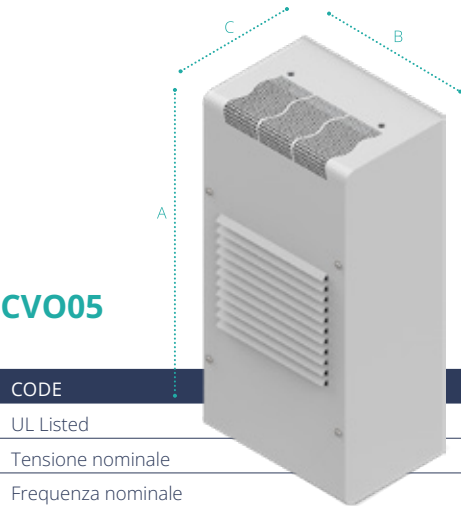
(1) Verificare il modello

(2) Solo per montaggio esterno

Optional per Accessori Protherm R513A Indoor CVE

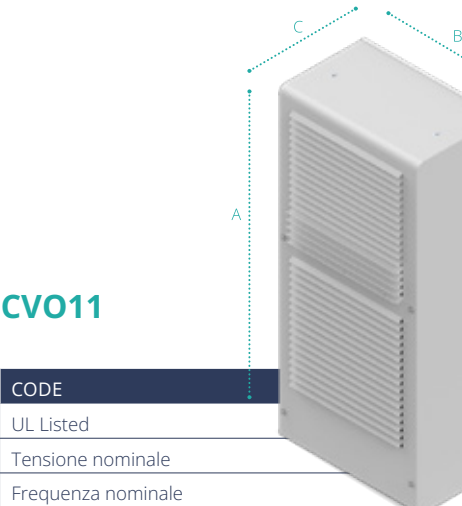
CODICE Filtro Aria	Colore Speciale	CODICE Cornice Semi- Incasso	Colore Speciale	CODICE Cornice Incasso Totale	Colore Speciale
ACAFLT05	OCASCFLT05	ACASEF05	OCASCSEF05	ACATEF05	OCASCTEF05
ACAFLT11	OCASCFLT05	ACASEF11	OCASCSEF05	ACATEF11	OCASCTEF05
ACAFLT130	OCASCFLT130	ACASEF20	OCASCSEF05	ACATEF20	OCASCTEF05
ACAFLT160	OCASCFLT160	ACASEF30	OCASCSEF30	ACATEF30	OCASCTEF30

CVO05



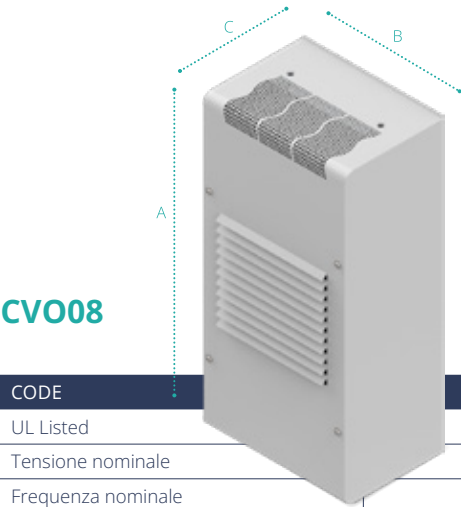
CODE		M.U.	CVO050022080000		CVO050022880000		CVO05U1220800A0	
UL Listed			--		--		✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,2	460,2	230,1	
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	525	530	475	500	525	530
Potenza frigorifera	L35L50	W	335	360	310	340	335	360
Max potenza assorbita		W	280	310	280	310	280	310
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-40/+55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		55	
		Type	--		--		4	
Pressione sonora esterna		dB(A)	59		59		59	
Altezza (A)		mm	636		636		636	
Larghezza (B)		mm	314,5		314,5		314,5	
Profondità (C)		mm	233		233		233	
Peso		kg	23		26		23	

CVO11



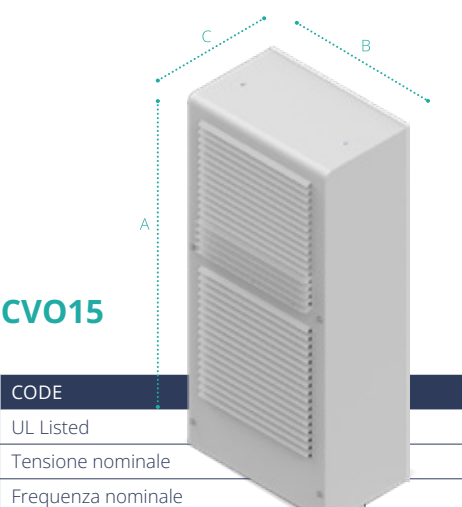
CODE		M.U.	CVO110022080000		CVO110022880000		CVO11U1220800A0	
UL Listed			--		--		✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,2	460,2	230,1	
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	1000	1100	950	1050	1000	1100
Potenza frigorifera	L35L50	W	775	800	725	750	775	800
Max potenza assorbita		W	640	810	640	810	640	810
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-40/+55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		55	
		Type	--		--		4	
Pressione sonora esterna		dB(A)	60		60		60	
Altezza (A)		mm	906		906		906	
Larghezza (B)		mm	412,5		412,5		412,5	
Profondità (C)		mm	271,5		271,5		271,5	
Peso		kg	40		43		40	

CVO08



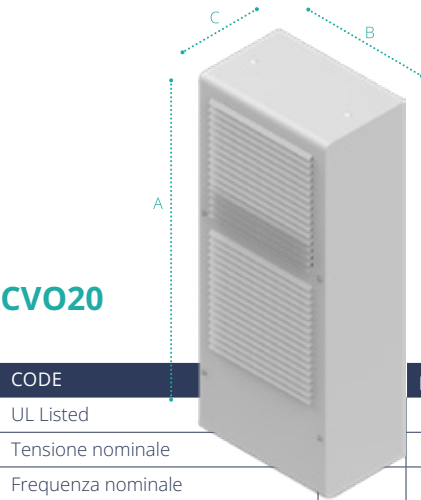
CODE		M.U.	CVO080022080000		CVO080022880000		CVO08U1203800A0		CVO08U1220800A0
UL Listed			--		--		✓		✓
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,2	460,2	115,1		230,1
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	60		50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	800	850	750	800	850		800 850
Potenza frigorifera	L35L50	W	510	560	460	510	--		510 560
Max potenza assorbita		W	540	650	540	650	540		540 650
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/40		25/45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-40/+45		-40/+55
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		55		55
		Type	--		--		4		4
Pressione sonora esterna		dB(A)	60		60		60		60
Altezza (A)		mm	636		636		636		636
Larghezza (B)		mm	314,5		314,5		314,5		314,5
Profondità (C)		mm	233		233		233		233
Peso		kg	27		30		26		27

CVO15



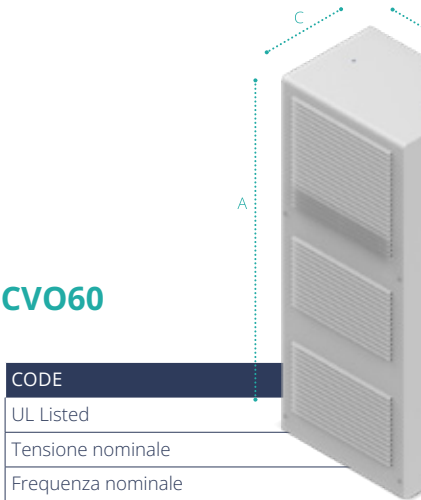
CODE		M.U.	CVO150022080000		CVO150022880000		CVO15U1262800A0		CVO15U1220800A0
UL Listed			--		--		✓		✓
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,2	460,2	400,3	460,3	230,1
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60	50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	1500	1550	1400	1450	1500	1550	1450 1500
Potenza frigorifera	L35L50	W	1050	1100	1000	1050	1050	1100	1050 1100
Max potenza assorbita		W	810	880	810	880	810	880	800 920
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-40/+55		-40/+55
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		55		55
		Type	--		--		4		4
Pressione sonora esterna		dB(A)	60		60		60		60
Altezza (A)		mm	906		906		999		906
Larghezza (B)		mm	412,5		412,5		412,5		412,5
Profondità (C)		mm	271,5		271,5		286		271,5
Peso		kg	41		48		48		41

CVO20



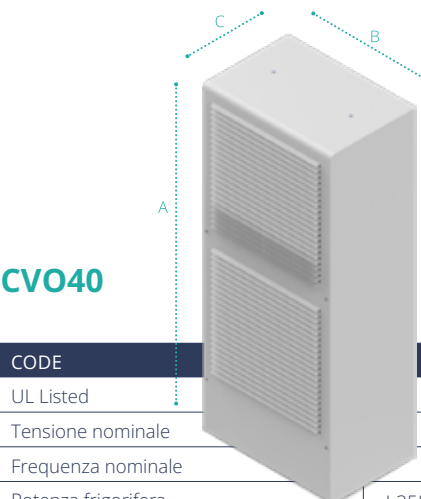
CODE		M.U.	CVO200022080000		CVO200026180000		CVO20U1220800A0		CVO20U1262800A0		CVO20U1203800A0	
UL Listed			--		--		✓		✓		✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,3	460,3	230,1		400,3	460,3	115,1	
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	60	
Potenza frigorifera	L35L35	W	2000	2050	1950	2000	1900		2000	2050	1900	
Potenza frigorifera	L35L50	W	1500	1550	1500	1550	1350		1500	1550	1350	
Max potenza assorbita		W	1190	1380	1060	1210	1450		1190	1380	1060	1210
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-40/+55		-40/+55		-40/+55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		55		55		55	
		Type	--		--		4		4		4	
Pressione sonora esterna		dB(A)	69		69		69		69		69	
Altezza (A)		mm	999		999		999		999		999	
Larghezza (B)		mm	412,5		412,5		412,5		412,5		412,5	
Profondità (C)		mm	286		286		286		286		286	
Peso		kg	48		48		48		48		48	

CVO60



CODE		M.U.	CVO600026180000		CVO60U1262800A0	
UL Listed			--		✓	
Tensione nominale		V , ~	400,3	460,3	400,3	460,3
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	5800	6500	5800	6500
Potenza frigorifera	L35L50	W	4800	5500	4800	5500
Max potenza assorbita		W	2900	3450	2900	3450
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		55	
		Type	--		4	
Pressione sonora esterna		dB(A)	???		???	
Altezza (A)		mm	1399		1399	
Larghezza (B)		mm	556		556	
Profondità (C)		mm	428		428	
Peso		kg	110		110	

CVO40



CODE		M.U.	CVO400022080000		CVO400026180000		CVO40U1220800A0		CVO40U1262800A0	
UL Listed			--		--		✓		✓	
Tensione nominale		V , ~	230,1		400,3	460,3	230,1		400,3	460,3
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	3900	4000	3900	4000	3950	4050	3950	4050
Potenza frigorifera	L35L50	W	2900	3200	2900	3200	2950	3250	2950	3250
Max potenza assorbita		W	1500	1820	1510	1780	1500	1820	1510	1780
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45		25/45		25/45		25/45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	-20/+55		-20/+55		-20/+55		-20/+55	
Grado di protezione circuito interno		IP	54		54		55		55	
		Type	--		--		4		4	
Pressione sonora esterna		dB(A)	66		66		66		66	
Altezza (A)		mm	1211		1211		1211		1211	
Larghezza (B)		mm	514		514		514		514	
Profondità (C)		mm	370		370		370		370	
Peso		kg	82		85		82		85	

Optional Protherm Outdoor CVO

CODICE	Colore Speciale (solo modelli CE)	Carpenteria INOX AISI304	Carpenteria INOX AISI316	Versione LN (solo per modelli 230V)	Modulo Controllo Fasi (solo per modelli trifase)	Trattamento Protettivo Condensatore	Riscaldamento Elettrico (solo modelli 230V)
CVO05	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN05	--	OCATC05 (1)	--
CVO08	OCASC05	OCAINO0405	OCAINO1605	OCALN08	--	OCATC05 (1)	--
CVO11	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	--	OCATC11 (1)	RSC1
CVO15	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN08	OCACFM	OCATC11 (1)	RSC1
CVO20	OCASC05	OCAINO0411	OCAINO1611	OCALN20	OCACFM	OCATC11 (1)	RSC1
CVO40	OCASC30	OCAINO0430	OCAINO1630	OCALN40	OCACFM	OCATC40 (1)	RSC1-RSC3
CVO60	OCASC60	OCAINO0460	OCAINO1660	OCALN60	OCACFM	OCATC40 (1)	--

(1) Standard sui modelli UL Listed

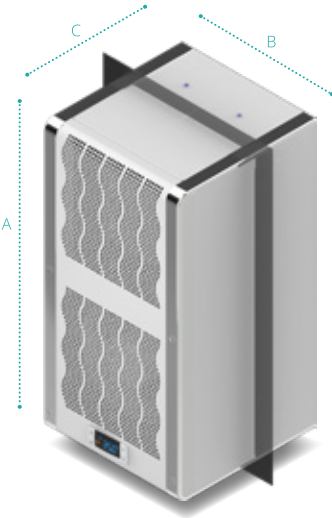
Accessori Protherm Outdoor CVO

CODICE	Filtro	Keypad	Cornice Semi-Incasso	Cornice Incasso Totale	Guarnizione IP55 (solo modelli CE)	Cavo per Sequencing	Porta Seriale Modbus	Sonda Remota SE²
CVO05	ACAFLTO05	ACAKPD	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO08	ACAFLTO05	ACAKPD	ACASEF05	ACATEF05	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO11	ACAFLTO11	ACAKPD	ACASEF11	ACATEF11	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO15	ACAFLTO11	ACAKPD	ACASEF11/20 (1)	ACATEF11/20 (1)	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO20	ACAFLTO11	ACAKPD	ACASEF20	ACATEF20	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO40	ACAFLTO30	ACAKPD	ACASEF30	ACATEF30	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES
CVO60	ACAFLTO60	ACAKPD	--	--	ACAG11	ACASEQ	ACASPM	ACARES

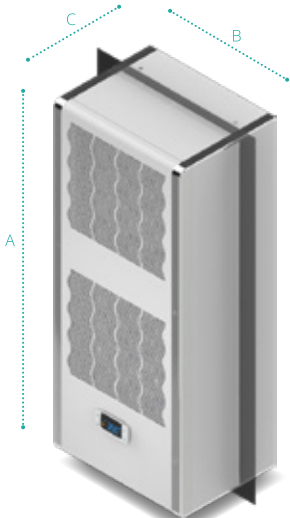
(1) Verificare il modello

PROTHERM CVE/CVO CON GAS REFRIGERANTE R134a

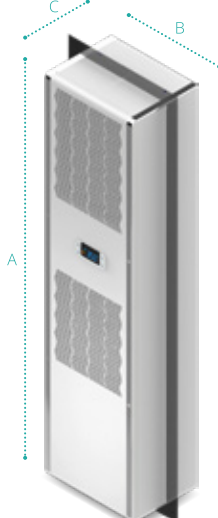
CVE07S



CVE15S



CVE25S



CODICE		M.U.	CVE0700S208000		CVE1500S208000		CVE1500S618000		CVE2500S208000		CVE2500S618000	
UL Listed			--		--		--		--		--	
Tensione nominale		V, ~	230, 1		230, 1		400, 3	460, 3	230, 1		400, 3	460, 3
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	800	850	1400	1500	1400	1500	2550	2750	2400	2600
Potenza frigorifera	L35L50	W	540	580	1100	1200	1150	1200	2000	2200	1900	2100
Potenza assorbita	L35L50	W	450	490	700	890	700	830	1050	1300	1050	1290
Corrente assorbita	CE, L35L35	A	1,9	2	4	4,6	1,5	1,4	3,9	5	1,8	2,1
	UL, L45L55	A	--		--		--		--		--	
Corrente di avviamento	CE	A	9,6		28		31		36		31	
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45		+25 / +45		+25 / +45		+25 / +45		+25 / +45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +55		+20 / +55		+20 / +55		+20 / +55		+20 / +55	
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54		54		54		54		54	
	UL	Type	--		--		--		--		--	
Pressione sonora esterna		dB(A)	58		65		65		69		69	
Altezza (A)		mm	550		950		950		1580		1580	
Larghezza (B)		mm	279		400		400		400		400	
Profondità (C)		mm	286		304		304		305		305	
Peso		kg	20		47		47		65		68	

Compact Protherm R513A

Indoor & Outdoor

Compact Protherm è la gamma di condizionatori d'aria industriali progettata per installazioni dove sono necessarie unità con **ingombri contenuti** in termini di larghezza o altezza. Le soluzioni tecniche presenti contraddistinguono questi condizionatori compatti per quadri elettrici per flessibilità, affidabilità ed efficienza.

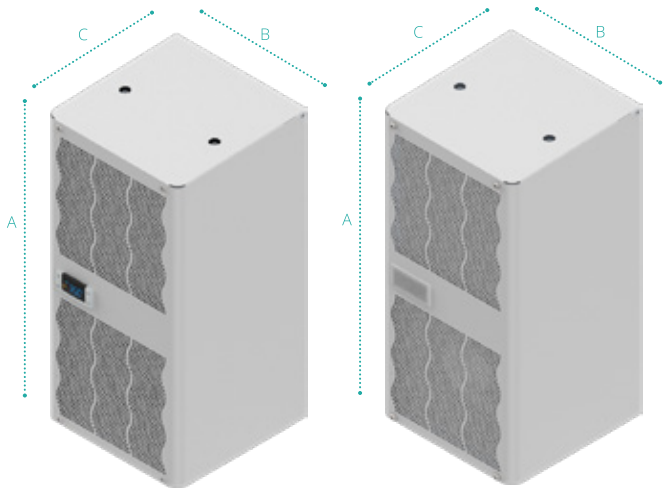
Nell'automazione industriale la superficie produttiva è un bene sempre più prezioso e si ha la necessità di trovare soluzioni che combinino prestazioni **elevate e layout ottimizzati**. L'ottimizzazione dello spazio, però, genera anche una maggiore densità dei componenti elettronici di controllo, aggravando dal punto di vista termico le condizioni del sistema, che deve essere protetto con ancora più attenzione dal surriscaldamento, per poter garantire la **continuità di servizio**. **Compact Protherm**, evoluzione del nostro bestseller, offre una soluzione di Thermal Management adatta ad essere posizionata sul fianco di tutti gli armadi elettrici con una **profondità fino a 300mm**, grazie ad una **larghezza di solo 280 mm**. La gamma presenta anche un'altezza contenuta di 565mm, che ne permette l'installazione in box elettrici integrati nelle macchine utensili.

Questa nuova gamma di condizionatori che risponde alle esigenze di settori in cui è fondamentale l'attenzione all'igene, come ad esempio il Food&Beverage. Le principali caratteristiche che rendono **Compact Protherm** perfetto per questo tipo di applicazioni sono: il possibile rivestimento in **acciaio inox**, e un elevato **grado di protezione IP55/Type4/4x**, il **layout dedicato** e alcuni accessori disponibili, come il **tetto inclinato a 30°**, che evitano il deposito di polveri e liquidi sul tetto, soddisfacendo i requisiti di igiene e sicurezza.

Caratteristiche Generali

- Applicazione Indoor (CNE) e Outdoor (CNO)
- Dimensioni compatte - Due taglie e un'unica dima
- Resa frigorifera: 400W...1000W
- Alta efficienza
- Ampia scelta di alimentazioni elettriche
- Certificazioni: CE, UL
- Grado di protezione: IP54/55, Type12/4-4x
- Scheda elettronica (+display)
- Dissipatore di condensa (Version Indoor)
- Bassa rumorosità
- Connessioni elettriche rapide

R513A

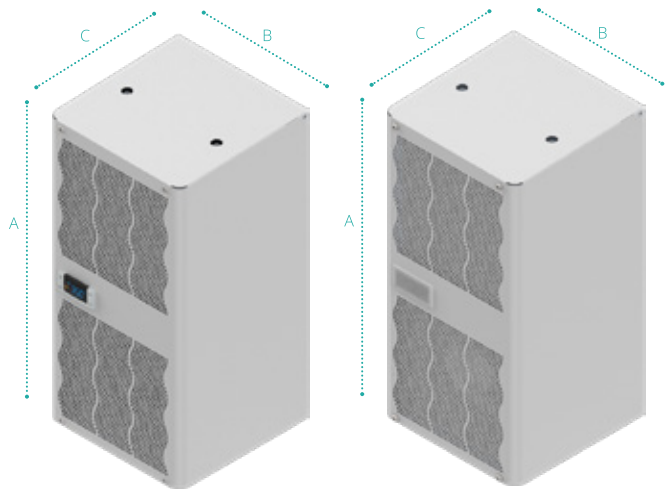


CNE/CNO 04-07-10

CODICE		M.U.	CNE04U122080000 CNO04U122080000		CNE04U122880000 CNO04U122880000		CNE04U120380000 CNO04U120380000		CNE07U122080000 CNO07U122080000		CNE07U122880000 CNO07U122880000	
UL Listed			✓		✓		✓		✓		✓	
Tensione nominale		V, ~	230.1		400.2 460.2		115.1		230.1		400.2 460.2	
Frequenza nominale		Hz	50 60		50 60		60		50 60		50 60	
Potenza frigorifera	L35L35	W	450 500		445 495		490		665 685		650 670	
Potenza frigorifera	L35L50	W	320 350		315 345		305		450 490		440 480	
Potenza assorbita	L35L50	W	210 225		210 225		315		355 410		355 410	
Max corrente assorbita.		A	230 250		230 250		320		390 470		390 470	
Corrente di avviamento		A	4,6		2,6		5,4		7		4,5	
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+20/+45		+20/+45		+20/+40		+20/+45		+20/+45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20/+55 (CNE) -20 /+55 (CNO)		+20/+55 (CNE) -20 /+55 (CNO)		+20/+50 (CNE) -20 / +50 (CNO)		+20/+50 (CNE) -20 / +50 (CNO)		+20/+55 (CNE) -20 / +55 (CNO)	
Grado di protezione circuito interno		IP	54 (CNE) 55 (CNO)		54 (CNE) 55 (CNO)		54 (CNE) 55 (CNO)		54 (CNE) 55 (CNO)		54 (CNE) 55 (CNO)	
		Type	12 (CNE) 4 (CNO)		12 (CNE) 4 (CNO)		12 (CNE) 4 (CNO)		12 (CNE) 4 (CNO)		12 (CNE) 4 (CNO)	
Pressione sonora esterna		dB(A)	55		55		55		55		55	
Altezza (A)		mm	565		565		565		565		565	
Larghezza (B)		mm	280		280		280		280		280	
Profondità (C)		mm	220		278		220		220		278	
Peso		kg	17		21		17		18		22	

CODICE		M.U.	CNE07U120380000 CNO07U120380000		CNE10U122080000 CNO10U122080000		CNE10U122880000 CNO10U122880000		CNE10U120380000 CNO10U120380000	
UL Listed			✓		✓		✓		✓	
Tensione nominale		V, ~	115.5		230.1		400.2 460.2		115.1	
Frequenza nominale		Hz	60		50 60		50 60		60	
Potenza frigorifera	L35L35	W	630		1000 1075		975 1050		1000	
Potenza frigorifera	L35L50	W	425		720 790		710 780		700	
Potenza assorbita	L35L50	W	340		465 510		465 510		555	
Max corrente assorbita.		A	350		510 580		510 580		580	
Corrente di avviamento		A	9,4		46		4,5		19,4	
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+20/+45		+20/+45		+20/+45		+20/+45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20/+50 (CNE) -20 /+50 (CNO)		+20/+55 (CNE) -20 /+55 (CNO)		+20/+55 (CNE) -20 /+55 (CNO)		+20/+50 (CNE) -20 /+50 (CNO)	
Grado di protezione circuito interno		IP	54 (CNE) 55 (CNO)		54 (CNE) 55 (CNO)		54 (CNE) 55 (CNO)		54 (CNE) 55 (CNO)	
		Type	12 (CNE) 4 (CNO)		12 (CNE) 4 (CNO)		12 (CNE) 4 (CNO)		12 (CNE) 4 (CNO)	
Pressione sonora esterna		dB(A)	55		55		55		55	
Altezza (A)		mm	565		565		565		565	
Larghezza (B)		mm	280		280		280		280	
Profondità (C)		mm	220		278		278		278	
Peso		kg	18		20		23		20	

COMPACT PROTHERM CNE/CNO CON GAS REFRIGERANTE R134a



CODICE		M.U.	CNE04U120380000	CNE07U120380000	CNE10U120380000	CNO04U120380000	CNO07U120380000	CNO10U120380000
UL Listed			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tensione nominale		V, ~	115, 1	115, 1	115, 1	115, 1	115, 1	115, 1
Frequenza nominale		Hz	60	60	60	60	60	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	455	625	950	455	625	950
Potenza frigorifera	L35L50	W	335	460	700	335	460	700
Potenza assorbita	L35L50	W	255	335	555	255	335	555
Max corrente assorbita.		A	2,49	3,21	5,09	2,49	3,71	5,09
Corrente di avviamento	CE	A	--	--	--	--	--	--
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +50	+20 / +50	+20 / +50	-20 / +55	-20 / +55	-20 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	--	--	--	--	--	--
	UL	Type	12	12	12	4	4	4
Pressione sonora esterna		dB(A)	55	55	58	55	55	58
Altezza (A)		mm	565	565	565	565	565	565
Larghezza (B)		mm	280	280	280	280	280	280
Profondità (C)		mm	220	220	278	220	220	278
Peso		kg	17	18	20	17	18	20

Optional Compact Protherm Indoor CNE

CODICE	Colore Speciale	Carpenteria INOX AISI304	Carpenteria INOX AISI316	Sonda remota	Trattamento Protettivo Condensatore
CNE04	OCASCCP	OCAINI0404/10	OCAINI1604/10	OCARESCP	OCATC04
CNE07	OCASCCP	OCAINI0404/10	OCAINI1604/10	OCARESCP	OCATC07
CNE10	OCASCCP	OCAINI0410	OCAINI1610	OCARESCP	OCATC07

Accessori Compact Protherm Indoor CNE

CODICE	Filtro aria	Deflettore aria	Guarnizione IP55	Cavo per sequencing	Porta seriale Modbus	Tappi chiusura	Tetto inclinato 30°
CNE04	ACAFLT104 (1)	ACABAF04	ACAG03 (2)	ACASEQ	ACASPM	ACACAP	ACATOP04/10
CNE07	ACAFLT104 (1)	ACABAF04	ACAG03 (2)	ACASEQ	ACASPM	ACACAP	ACATOP04/10
CNE10	ACAFLT104 (1)	ACABAF10	ACAG03 (2)	ACASEQ	ACASPM	ACACAP	ACATOP10

(1) Disponibile solo per modelli in lamiera verniciata
(2) Solo per modelli CE

Opzioni Accessori Compact Protherm Indoor CNE

CODICE	Colore speciale	Inox 304	Carpenteria Inox 316
ACAFLT104	OCASCF104	---	---
ACATOP04	OCASCTOP04	OCAINI04T04	OCAINI16T04
ACATOP10	OCASCTOP10	OCAINI04T10	OCAINI16T10

Optional Compact Protherm Outdoor CNO

CODICE	Colore speciale (solo modelli CE)	Carpenteria INOX 304	Carpenteria INOX 316	Trattamento protetti-vo sul condensatore	Sonda remota	Riscaldamento elettrico
CNO04	OCASCCP	OCAINI0404/10	OCAINI1604/10	OCATC04	OCARESCP (1)	RSC06 (2)
CNO07	OCASCCP	OCAINI0404/10	OCAINI1604/10	OCATC07	OCARESCP (1)	RSC06 (2)
CNO10	OCASCCP	OCAINI0410	OCAINI1610	OCATC07	OCARESCP (1)	RSC06 (2)

(1) Solo con presenza resistenza elettrica
(2) Solo per modelli 230V-400V/460V

Accessori Compact Protherm Outdoor CNO

CODICE	Guarnizione IP55 (solo modelli CE)	Cavo per sequencing	Porta seriale Modbus	Keypad	Tappi chiusura	Tetto inclinato 30°
CNO04	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACAKPD	ACACAP	ACATOP04/10
CNO07	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACAKPD	ACACAP	ACATOP04/10
CNO10	ACAG03	ACASEQ	ACASPM	ACAKPD	ACACAP	ACATOP10

Opzioni Accessori Compact Protherm Outdoor CNO

CODICE	Colore speciale	INOX 304	Carpenteria Inox 316
ACATOP04	OCASCTOP04	OCAINI04T04	OCAINI16T04
ACATOP10	OCASCTOP10	OCAINI04T10	OCAINI16T10

SlimIn è la gamma di condizionatori extra piatti progettata per montaggio esterno, semi incasso o incasso totale, ideale per installazioni che necessitano di contenuti ingombri e ridotte sporgenze dal quadro. Le caratteristiche dell'unità permettono un montaggio facile e veloce.

Efficienza in prima linea

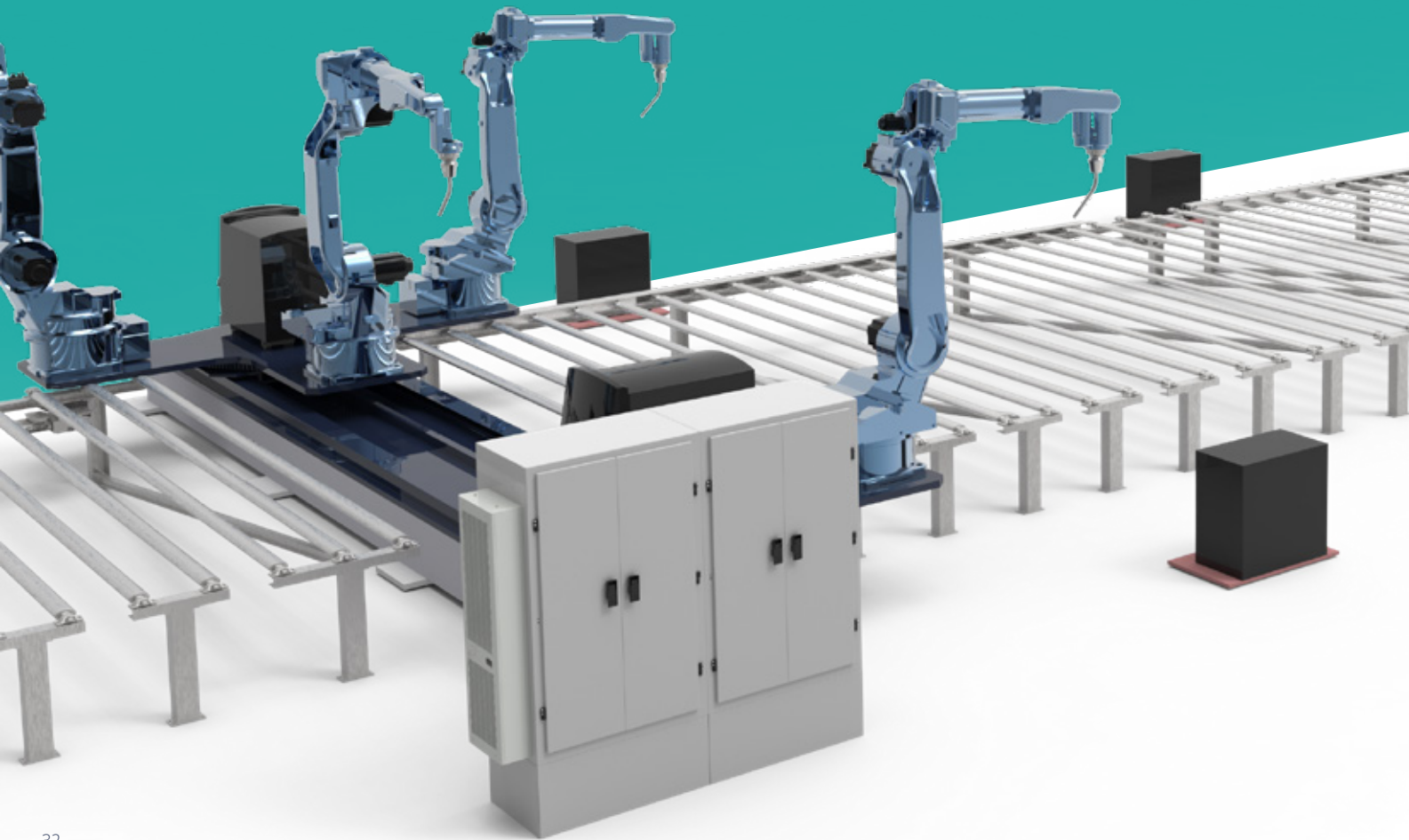
Gli **SlimIn** presentano valori di EER elevati e conseguenti risparmi economici grazie all'utilizzo di:

- compressori e ventilatori con elevate prestazioni
- condensatore a microcanali, che con il suo ridotto spessore consente un miglior flusso aria funzioni a risparmio energetico (SEM e SEM2)

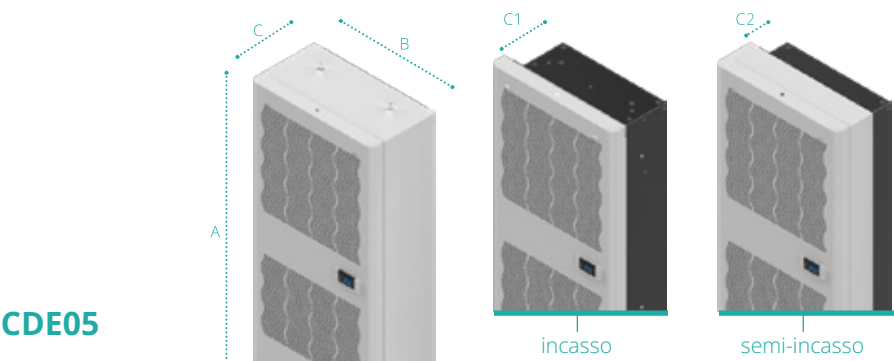
La gamma di condizionatori **SlimIn** garantisce un **notevole risparmio economico**, fino a valori del 50%, e di tempo, grazie alle soluzioni adottate, che rendono le attività di **montaggio** del condizionatore e le eventuali attività di **manutenzione più facili e rapide da eseguire**.

Caratteristiche Generali

- Elevata efficienza
- Capacità frigorifere: 500 - 4000 W
- Scheda elettronica XCB + display
- Installazione incasso totale, semi-incasso o esterna
- Connessioni elettriche rapide
- Connessione sequencing e Modbus
- Condensatore µchannel (da CDE14)
- Dissipatore di condensa (da CDE14)
- Contatti allarme generale e comando remoto
- Guarnizione già installata sul condizionatore
- Funzionamento fino ad una temperatura esterna di +60°C
- Certificazioni: CE, UL Listed

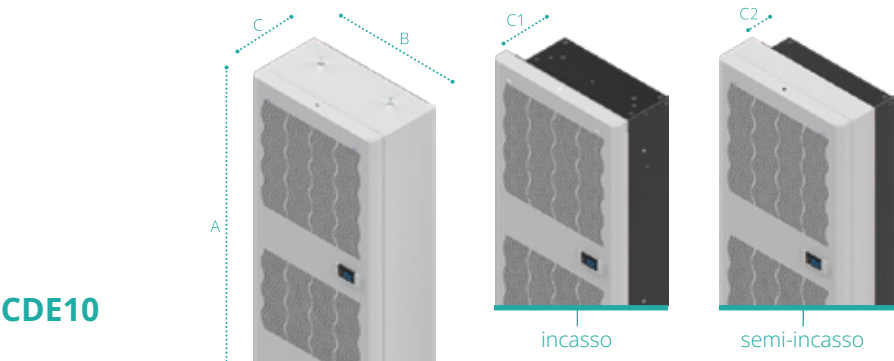


CDE05

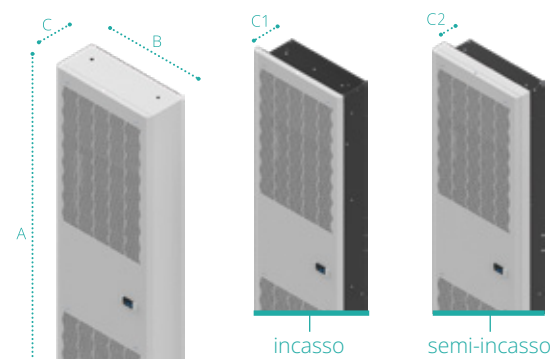


CODICE		M.U.	CDE05U320380000	CDE05A322080000	CDE05U322080000
UL Listed			✓	--	✓
Tensione nominale		V, ~	115,1	230,1	230,1
Frequenza nominale		Hz	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	520	600	670
Potenza frigorifera	L35L50	W	420	510	540
Potenza assorbita	L35L50	W	350	380	420
Max corrente assorbita.		A	4	2,3 (2,4 60°C)	2,4
Corrente di avviamento	CE	A	--	7,5	7,5
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45	25/45	25/45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55	20/60	20/55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	--	54	54
	UL	Type	12	--	--
Pressione sonora esterna		dB(A)	54	54	54
Altezza (A)		mm	956	956	956
Larghezza (B)		mm	375	375	375
Profondità (C - C1 - C2)		mm	196 - 155 - 89	196 - 155 - 89	196 - 155 - 89
Peso		kg	30	30	30

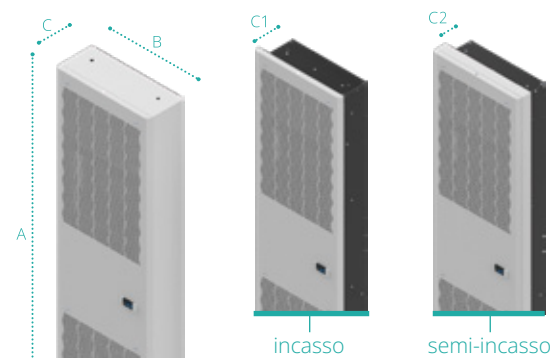
CDE10



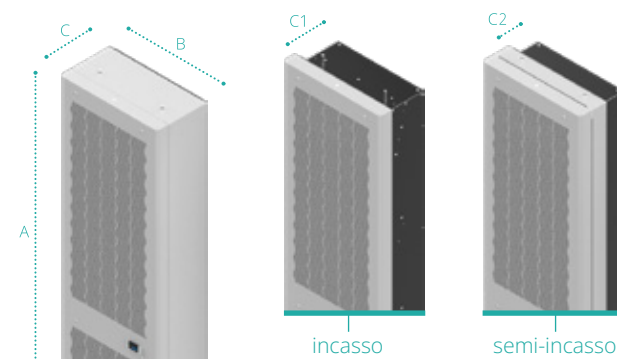
CODICE		M.U.	CDE10U320380000	CDE10A322080000	CDE10U322080000
UL Listed			✓	--	✓
Tensione nominale		V, ~	115,1	230,1	230,1
Frequenza nominale		Hz	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	975	1000	1050
Potenza frigorifera	L35L50	W	700	720	800
Potenza assorbita	L35L50	W	551	595	710
Max corrente assorbita		A	5,74	3,5 (3,6 60°C)	4
Corrente di avviamento	CE	A	---	20	20
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/40	25/45	25/45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/50	20/60	20/55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	---	54	54
	UL	Type	12	---	---
Pressione sonora esterna		dB(A)	56	56	56
Altezza (A)		mm	956	956	956
Larghezza (B)		mm	375	375	375
Profondità (C - C1 - C2)		mm	196 - 155 - 89	196 - 155 - 89	196 - 155 - 89
Peso		kg	34	34	34

SlimIn versione R513A
Work In Progress
CDE14


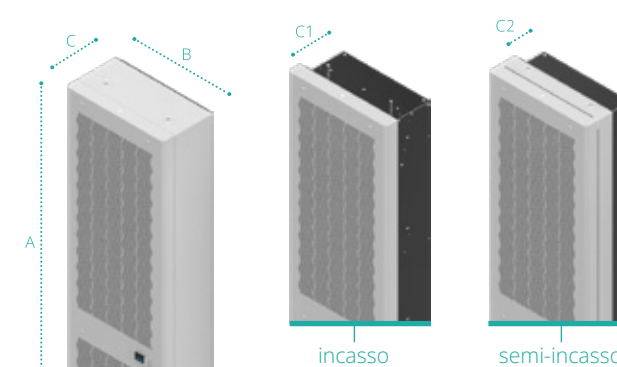
CODICE		M.U.	CDE14U320380000	CDE14A322080000	CDE14U322080000	CDE14A322880000
UL Listed			✓	--	✓	--
Tensione nominale		V, ~	115,1	230,1	230,1	400,2 460, 2
Frequenza nominale		Hz	60	50 60	50 60	50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	1400	1400 1500	---	1500 1400 1500
Potenza frigorifera	L35L50	W	1150	1150 1250	---	1250 1150 1250
Potenza assorbita	L35L50	W	930	730 820	---	820 730 820
Max corrente assorbita.		A	9,41	4,5 4,3	3,9 (4,1 60°C)	4,23 2,7 2,4
Corrente di avviamento	CE	A	---	28	28	43
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45	25/45	25/45	25/45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/55	20/60	20/60 20/55	20/60
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	---	54	54	54
	UL	Type	12	---	---	12 12 --
Pressione sonora esterna		dB(A)	60	60	60	60
Altezza (A)		mm	1666	1666	1666	1666
Larghezza (B)		mm	454	454	454	454
Profondità (C - C1 - C2)		mm	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111
Peso		kg	51	51	51	57

CDE20


CODICE		M.U.	CDE20U320380000	CDE20A322080000	CDE20U322080000	CDE20A326180000	CDE20U326280000
UL Listed			✓	--	✓	--	✓
Tensione nominale		V, ~	115,1	230,1	230,1	400,3 460,3	400,3 460,3
Frequenza nominale		Hz	60	50 60	50 60	50 60	50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	2000	2100 2200	---	2200 2100 2200	---
Potenza frigorifera	L35L50	W	1550	1675 1700	---	1700 1675 1700	---
Potenza assorbita	L35L50	W	1320	1230 1460	---	1460 1030 1250	---
Max corrente assorbita		A	14,52	6,6 7,7	6,3 (6,6 60°C)	7,2 2,2 (2,2 60°C)	2,3 2,2 (2,2 60°C) 2,36
Corrente di avviamento	CE	A	---	34	34	40	40
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45	25/45	25/45	25/45	25/45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/45	20/60	20/60 20/55	20/60 20/55	20/60 20/55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	---	54	54	54	54
	UL	Type	12	---	---	12	---
Pressione sonora esterna		dB(A)	68	68	68	68	68
Altezza (A)		mm	1666	1666	1666	1666	1666
Larghezza (B)		mm	454	454	454	454	454
Profondità (C - C1 - C2)		mm	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111	181 - 156 - 111
Peso		kg	55	55	55	55	55

SlimIn versione R513A
Work In Progress
CDE30


CODICE		M.U.	CDE30A322080000	CDE30U322080000	CDE30A326180000	CDE30U326280000
UL Listed			--	✓	--	✓
Tensione nominale		V, ~	230,1	230,1	400,3 460,3	400,3 460,3
Frequenza nominale		Hz	50 60	50 60	50 60	50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	3050 3200	---	3200 3050 3200	---
Potenza frigorifera	L35L50	W	2500 2750	---	2750 2500 2750	---
Potenza assorbita	L35L50	W	1295 1600	---	1600 1300 1570	---
Max corrente assorbita.		A	6,6 8	6,3 (6,6 60°C)	7,6 3,1 3,2	3 (3,1 60°C) 2,9
Corrente di avviamento	CE	A	30	36	62	62
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45	25/45	25/45	25/45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/60	20/60 20/55	20/60	20/60 20/55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54	54	54
	UL	Type	---	---	12	---
Pressione sonora esterna		dB(A)	69	69	69	69
Altezza (A)		mm	1666	1666	1666	1666
Larghezza (B)		mm	496	496	496	496
Profondità (C - C1 - C2)		mm	221 -195 - 121	221 -195 - 121	221 -195 - 121	221 -195 - 121
Peso		kg	59	59	69	69

CDE40


CODICE		M.U.	CDE40A326180000	CDE40U326280000
UL Listed			--	✓
Tensione nominale		V, ~	400,3 460,3	400,3 460,3
Frequenza nominale		Hz	50 60	50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	3950 4090	-- 4090
Potenza frigorifera	L35L50	W	3210 3400	-- 3400
Potenza assorbita	L35L50	W	1895 2390	-- 1990
Max corrente assorbita.		A	4,2 4,7	3,3 3,5
Corrente di avviamento	CE	A	25	21
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	25/45	25/45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	20/60	20/55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54
	UL	Type	---	-- 12
Pressione sonora esterna		dB(A)	72	72
Altezza (A)		mm	1666	1666
Larghezza (B)		mm	496	496
Profondità (C - C1 - C2)		mm	256 -195 - 121	256 -195 - 121
Peso		kg	79	79

Optional SlimIn CDE

CODICE	Colore Speciale	Pannello INOX AISI304	Pannello INOX AISI316	Modulo controllo fasi (solo modelli trifase)	Sonda Remota
CDE05	OCASCCDE	OCAINCDE0405	OCAINCDE1605	--	OCARESCDE
CDE10	OCASCCDE	OCAINCDE0405	OCAINCDE1605	--	OCARESCDE
CDE14	OCASCCDE	OCAINCDE0414	OCAINCDE1614	--	OCARESCDE
CDE20	OCASCCDE	OCAINCDE0414	OCAINCDE1614	OCACFM	OCARESCDE
CDE30	OCASCCDE	OCAINCDE0430	OCAINCDE1630	OCACFM	OCARESCDE
CDE40	OCASCCDE	OCAINCDE0440	OCAINCDE1640	OCACFM	OCARESCDE

Accessori SlimIn CDE

CODICE	Cornici Montaggio Semi-Incasso	Cornici Montaggio Esterno	Filtro aria - solo per versione in lamiera verniciata	Cavo di sequencing
CDE05	ACASFRUDE05	ACAFRCDE05	ACAFLTCDE05	ACASEQ
CDE10	ACASFRUDE05	ACAFRCDE05	ACAFLTCDE05	ACASEQ
CDE14	ACASFRUDE14	ACAFRCDE14	ACAFLTCDE14	ACASEQ
CDE20	ACASFRUDE14	ACAFRCDE14	ACAFLTCDE14	ACASEQ
CDE30	ACASFRUDE30	ACAFRCDE30	ACAFLTCDE30	ACASEQ
CDE40	ACASFRUDE30	ACAFRCDE30	ACAFLTCDE30	ACASEQ

Optional per Accessori SlimIn CDE

CODICE	Colore Speciale	Inox AISI 304	Inox AISI 316
ACASFRUDE05	OCASCSFRUDE	OCASFRICDE05	OCASFRCCDE05
ACAFRCDE05	OCASCSFRUDE	OCAFRICDE05	OCAFRCCDE14
ACASFRUDE14	OCASCSFRUDE	OCASFRICDE14	OCASFRCCDE14
ACAFRCDE14	OCASCSFRUDE	OCAFRICDE14	OCAFRCCDE14
ACASFRUDE30	OCASCSFRUDE	OCASFRICDE30	OCASFRCCDE30
ACAFRCDE30	OCASCSFRUDE	OCAFRICDE30	OCAFRCCDE30
ACAFLTCDE05	OCASCFLTCDE	--	--
ACAFLTCDE14	OCASCFLTCDE	--	--
ACAFLTCDE30	OCASCFLTCDE	--	--

Condizionatore industriale con tecnologia ad Inverter

Tutti i settori, negli ultimi anni, hanno visto crescere la necessità di ottenere informazioni in tempi rapidi per facilitare la gestione di processi complessi. Questa evoluzione ha interessato anche l'ambito industriale, con quella che viene definita quarta rivoluzione industriale, nota anche come **Industria 4.0**: i sistemi devono essere progettati per interfacciarsi tra loro, prevedendo connettività integrata per migliorare i processi produttivi. Il condizionamento industriale si è adeguato a questa crescente richiesta e le unità sono state migliorate con l'introduzione del collegamento seriale Modbus RTU fino ad arrivare, nell'ultimo periodo, spinti dalla digitalizzazione del processo produttivo, alla connessione Ethernet.

Connettività 4.0

Grazie alla **porta Ethernet**, integrata nel controllo elettronico del nuovo **FlexIn**, i condizionatori possono essere **monitorati e controllati** da una postazione remota 24 ore su 24 e molti parametri possono essere letti e registrati, in modo da **aumentare l'efficienza** del condizionatore, la manutenzione predittiva e dunque l'affidabilità, diminuendo eventuali guasti dell'intero sistema e non solo riguardanti il condizionatore, il tutto senza costi aggiuntivi per dispositivi di interfaccia. Con la sua porta Ethernet integrata, che permette il collegamento diretto al condizionatore tramite i più comuni protocolli Ethernet industriali (HTTP, SNMP, Modbus TCP/IP), il condizionatore **FlexIn** si integra perfettamente in una realtà di industria 4.0 e Smart Factory in modo da ottenere maggior automazione, real time production, **efficienza e flessibilità**.

Caratteristiche Generali

- Condizionatori con tecnologia Inverter
- Elevato risparmio energetico ed elevata efficienza
- Installazione esterna, semi-incasso o incasso totale
- Capacità frigorifere: 2000W / 2600W / 4200W
- Connessioni elettriche rapide
- Connessione sequencing ed Ethernet
- Condensatore µchannel con trattamento protettivo
- Dissipatore di condensa
- Contatti allarme generale e comando remoto
- Guarnizione già installata sul condizionatore
- Funzionamento fino ad una temperatura esterna di +60°C
- Bassa rumorosità
- Certificazioni: CE, UL Listed



CDI20

CODICE		M.U.	CDI20U(1-3)23G90000*	CDI20U(1-3)23H90000*
UL Listed			✓	✓
Tensione nominale		V, ~	110...240,1	380...480,3
Frequenza nominale		Hz	50...60	50...60
Potenza frigorifera	L35L35	W	2000	2000
Potenza frigorifera	L35L50	W	1420	1420
Potenza assorbita	L35L50	W	610	575
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+20...+45	+20...+45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	-20...+60	-20...+60
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54
	UL	Type	12	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	61,5	61,5
Altezza (A)		mm	1666	1666
Larghezza (B)		mm	454	454
Profondità (C - C1 - C2)		mm	294 - 250 - 111	294 - 250 - 111

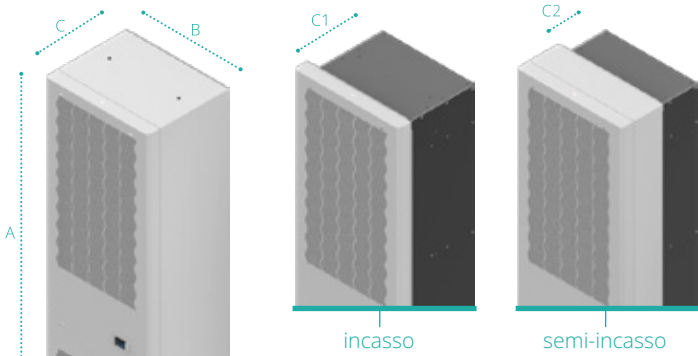
* 1: Montaggio esterno/External mounting 3: Montaggio incassato/Flush mounting

CDI26

CODICE		M.U.	CDI 26U(1-3)23G90000*	CDI 26U(1-3)23H90000*
UL Listed			✓	✓
Tensione nominale		V, ~	110...240,1	380...480,3
Frequenza nominale		Hz	50...60	50...60
Potenza frigorifera	L35L35	W	2600	2600
Potenza frigorifera	L35L50	W	2100	2100
Potenza assorbita	L35L50	W	1060	980
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+20...+45	+20...+45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	-20...+60	-20...+60
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54
	UL	Type	12	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	62,5	62,5
Altezza (A)		mm	1666	1666
Larghezza (B)		mm	496	496
Profondità (C - C1 - C2)		mm	294 - 232 - 121	294 - 232 - 121

* 1: Montaggio esterno/External mounting 3: Montaggio incassato/Flush mounting

CDI40



Disponibile fino
ad esaurimento
materiale
(controllare
disponibilità con
CustomerCare)

CODICE		M.U.	CDI40U(1-3)23G90000*	CDI40U(1-3)23H90000*
UL Listed			✓	✓
Tensione nominale		V, ~	110...240,1	380...480,3
Frequenza nominale		Hz	50...60	50...60
Potenza frigorifera	L35L35	W	4200	4200
Potenza frigorifera	L35L50	W	3350	3350
Potenza assorbita	L35L50	W	1385	1325
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+20...+45	+20...+45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	-20...+60	-20...+60
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54
	UL	Type	12	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	66	66
Altezza (A)		mm	1666	1666
Larghezza (B)		mm	496	496
Profondità (C - C1 - C2)		mm	393 - 332 - 121	393 - 332 - 121

* 1: Montaggio esterno/External mounting 3: Montaggio incassato/Flush mounting

Optional Flex In CDI

CODICE	Colore Speciale	Pannello INOX AISI304	Pannello INOX AISI316
CDI20	OCASCCDI(U1-U3)	OCAINCDI04(U1-U3)	OCAINCDI16(U1-U3)
CDI26	OCASCCDI(U1-U3)	OCAINCDI04(U1-U3)	OCAINCDI16(U1-U3)
CDI40	OCASCCDI(U1-U3)	OCAINCDI04(U1-U3)	OCAINCDI16(U1-U3)

Accessori Flex In CDI

CODICE	Cornici Montaggio Semi-Incasso	Filtro aria - solo per versione in lamiera verniciata	Cavo sequencing	Duplicatore LAN per sequencing	Sonda remota
CDI20	ACASFRCDI20	ACAFLTCDI20	ACASEQCDI	ACADLCDI	ACARESCDI
CDI26	ACASFRCDI26	ACAFLTCDI26	ACASEQCDI	ACADLCDI	ACARESCDI
CDI40	ACASFRCDI40	ACAFLTCDI26	ACASEQCDI	ACADLCDI	ACARESCDI

Optional Per Accessori Flex In CDI

CODICE	Colore speciale	INOX AISI304	INOX AISI316
ACASFRCDI20	OCASCSFRCDI	OCASFRICDI	OCASFRCCDI
ACASFRCDI26	OCASCSFRCDI	OCASFRICDI	OCASFRCCDI
ACASFRCDI40	OCASCSFRCDI	OCASFRICDI	OCASFRCCDI
ACAFLTCDI20	OCASCSFRCDI	--	--
ACAFLTCDI26	OCASCSFRCDI	--	--
ACAFLTCDI40	OCASCSFRCDI	--	--

TOP
Indoor

I condizionatori industriali da tetto permettono il raffreddamento dei quadri elettrici anche in situazioni in cui lo spazio sia ridotto, come ad esempio in batterie di armadi o quando le vie di fuga vanno lasciate libere per questioni di sicurezza.

Efficace Gestione della Condensa

Le soluzioni presenti sui nostri modelli di condizionatori d'aria da tetto permettono una gestione della condensa ottimale. Il percorso dell'aria di ripresa garantisce che non si formi condensa sul tetto dell'armadio e, in più, dal modello ETE14 (1400W), le unità sono dotate di dissipatore di condensa, senza assorbimento di potenza elettrica, per la riduzione o l'eliminazione della condensa. Per i modelli ETE06/09 è presente un livellostato per il controllo della condensa nella bacinella raccogli condensa del condizionatore.

Flussi d'aria ottimali

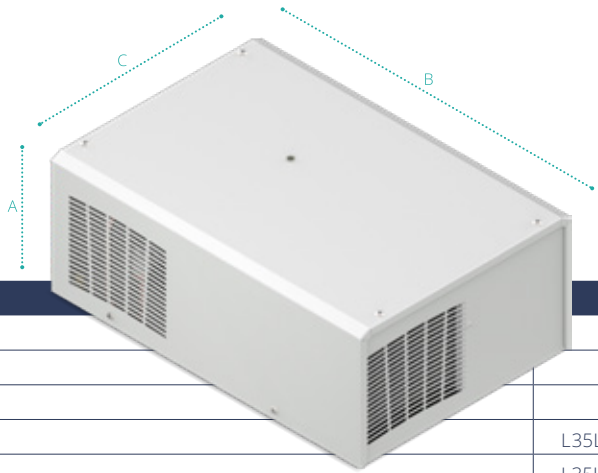
Grazie all'elevata distanza tra aspirazione e mandata dell'aria interna si evitano corto circuiti d'aria fredda, senza necessità di installare convogliatori e garantendo affidabilità di funzionamento. Inoltre, a partire dal modello ETE14, grazie alla gestione del flusso d'aria ambiente, è possibile installare condizionatori anche adiacenti e ottimizzando i layout di installazione.

Caratteristiche Generali

- Capacità frigorifere: 330-5200 W
- Dissipatore di condensa presente da modello ETE14
- Connessioni rapide (eccetto ETE03)
- Termostato digitale ECB (eccetto ETE03)
- Contatti allarme generale e comando remoto forniti come standard (eccetto ETE03)
- Certificazioni: CE, UL Recognized

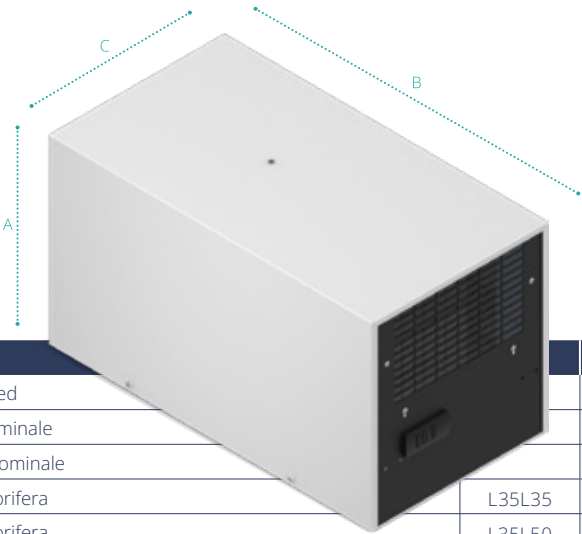


ETE03



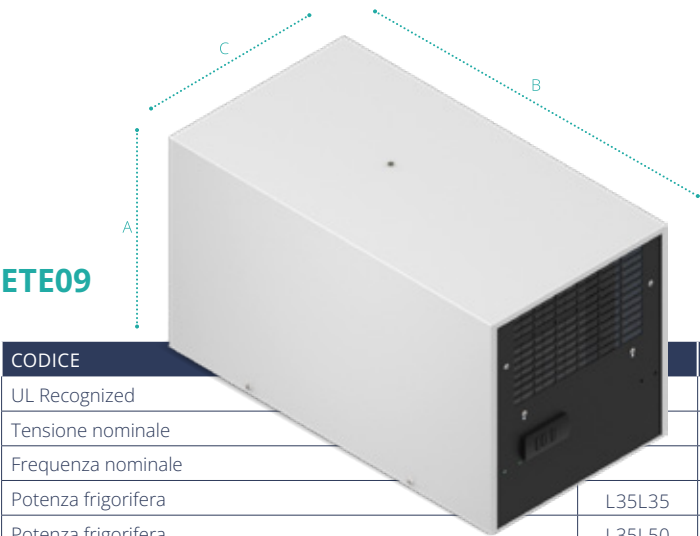
CODICE		M.U.	ETE0300220	ETE0300203
UL Recognized			--	--
Tensione nominale		V , ~	230 , 1	115 , 1
Frequenza nominale		Hz	50/60	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	330	330
Potenza frigorifera	L35L50	W	270	270
Potenza assorbita	L35L50	W	240	240
Corrente assorbita	CE, L35L35	A	1,4	2,8
	UL, L45L55	A	--	--
Corrente di avviamento		A	5	10
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54
	UL	Type	--	--
Pressione sonora esterna		dB(A)	60	60
Altezza (A)		mm	180	180
Larghezza (B)		mm	476	476
Profondità (C)		mm	324	324
Peso		kg	17	17

ETE06



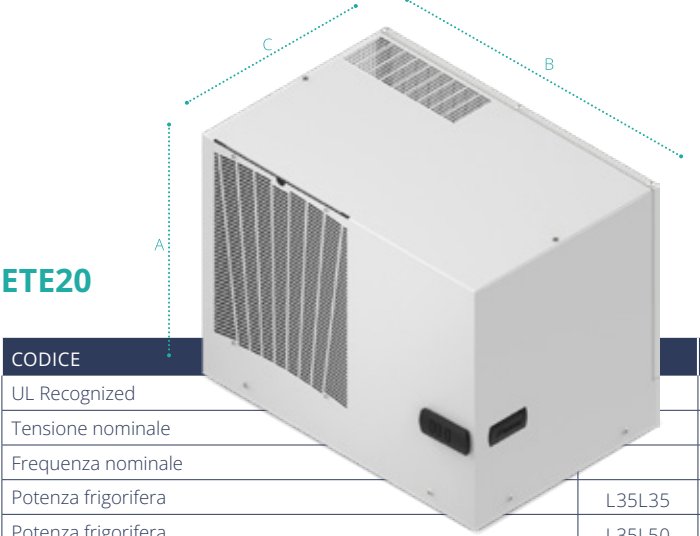
CODICE		M.U.	ETE06012207000	ETE06U12207000	ETE06012287000
UL Recognized			--	✓	--
Tensione nominale		V , ~	230 , 1	230 , 1	400 , 2 460 , 2
Frequenza nominale		Hz	50/60	50-60	50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	600	600	600
Potenza frigorifera	L35L50	W	510	510	510
Potenza assorbita	L35L50	W	411	411	411
Corrente assorbita	CE, L35L35	A	2,2		1,2
	UL, L45L55	A	--	3	--
Corrente di avviamento		A	16	16	7,7
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54	54
	UL	Type	--	--	--
Pressione sonora esterna		dB(A)	63	63	63
Altezza (A)		mm	335	335	335
Larghezza (B)		mm	600	600	600
Profondità (C)		mm	325	325	325
Peso		kg	29,5	29,5	32

ETE09



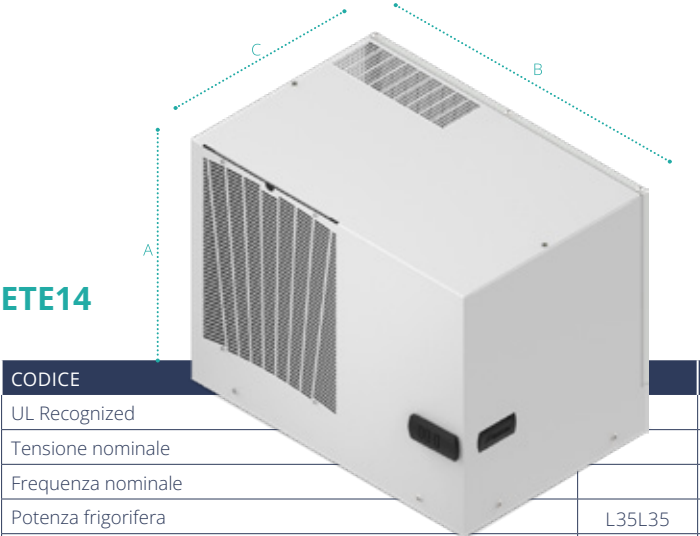
con gas refrigerante R513A					
CODICE		M.U.	ETE09U12207000	ETE09022207000	ETE09022287000
UL Recognized			✓	--	--
Tensione nominale		V, ~	230, 1	230, 1	400, 2 460, 2
Frequenza nominale		Hz	50/60	50/60	50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	900	875	875
Potenza frigorifera	L35L50	W	760	600	600
Potenza assorbita	L35L50	W	630	588	588
Corrente assorbita	CE, L35L35	A	--	3,7	2
	UL, L45L55	A	4	--	--
Corrente di avviamento		A	15	15	31
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54	54
	UL	Type	--	--	--
Pressione sonora esterna		dB(A)	67	67	67
Altezza (A)		mm	335	335	335
Larghezza (B)		mm	600	600	600
Profondità (C)		mm	325	325	325
Peso		kg	31,5	31,5	33

ETE20



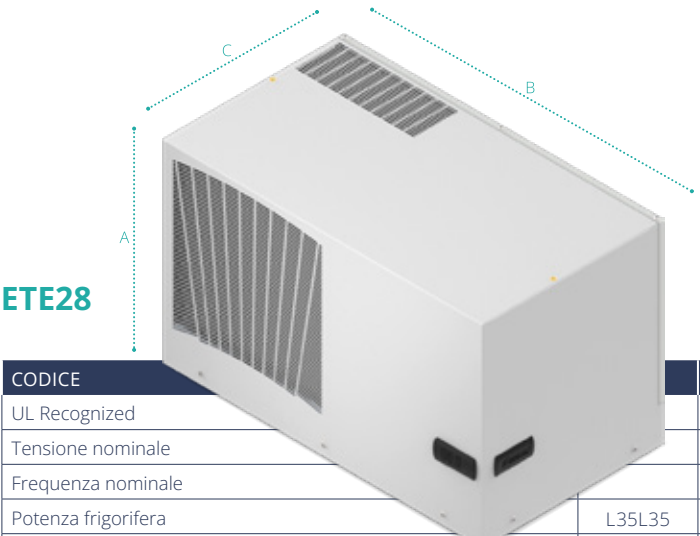
CODICE		M.U.	ETE20002207000	ETE20U02207000	ETE20002287000
UL Recognized			--	✓	--
Tensione nominale		V, ~	230, 1	230, 1	400, 2 460, 2
Frequenza nominale		Hz	50/60	50/60	50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	2000	2000	2000
Potenza frigorifera	L35L50	W	1700	1700	1700
Potenza assorbita	L35L50	W	1200	1200	1200
Corrente assorbita	CE, L35L35	A	5,7	--	3,3
	UL, L45L55	A	--	7	--
Corrente di avviamento		A	22	22	31
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54	54
	UL	Type	--	--	--
Pressione sonora esterna		dB(A)	62	62	62
Altezza (A)		mm	450	450	450
Larghezza (B)		mm	600	600	600
Profondità (C)		mm	400	400	400
Peso		kg	51,5	51,5	58,5

ETE14



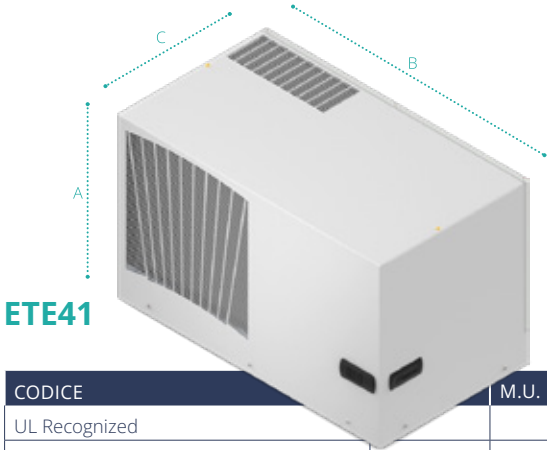
CODICE		M.U.	ETE14002207000	ETE14U02207000	ETE14002287000
UL Recognized			--	✓	--
Tensione nominale		V, ~	230, 1	230, 1	400, 2 460, 2
Frequenza nominale		Hz	50/60	50/60	50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	1400	1400	1400
Potenza frigorifera	L35L50	W	1170	1170	1170
Potenza assorbita	L35L50	W	950	950	950
Corrente assorbita	CE, L35L35	A	5,2	--	2,8
	UL, L45L55	A	--	5,5	--
Corrente di avviamento		A	17	17	31
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54	54
	UL	Type	--	--	--
Pressione sonora esterna		dB(A)	58	58	58
Altezza (A)		mm	450	450	450
Larghezza (B)		mm	600	600	600
Profondità (C)		mm	400	400	400
Peso		kg	48	48	53

ETE28



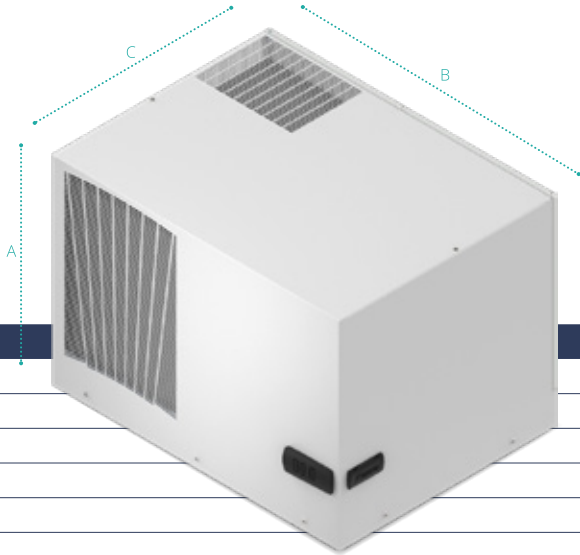
CODICE		M.U.	ETE28002207000	ETE28U02207000	ETE28002617000
UL Recognized			--	✓	--
Tensione nominale		V, ~	230, 1	230, 1	400, 3 460, 3
Frequenza nominale		Hz	50/60	50/60	50 60
Potenza frigorifera	L35L35	W	2700	2700	2700
Potenza frigorifera	L35L50	W	2300	2300	2300
Potenza assorbita	L35L50	W	1580	1660	1580
Corrente assorbita	CE, L35L35	A	7	--	2,3
	UL, L45L55	A	--	9,5	--
Corrente di avviamento		A	38	38	16
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54	54
	UL	Type	--	--	--
Pressione sonora esterna		dB(A)	77	77	77
Altezza (A)		mm	480	480	480
Larghezza (B)		mm	800	800	800
Profondità (C)		mm	450	450	450
Peso		kg	74,5	74,5	76,5

ETE41



CODICE		M.U.	ETE41002207000	ETE41U02207000	ETE41002617000		ETE41U02627200	
UL Recognized			--	✓	--		✓	
Tensione nominale		V, ~	230, 1	230, 1	400, 3	460, 3	400, 3	460, 3
Frequenza nominale		Hz	50/60	50/60	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	3800	3800	3800		3800	
Potenza frigorifera	L35L50	W	2700	2700	2700		2700	
Potenza assorbita	L35L50	W	2000	2050	2000		1920	
Corrente assorbita	CE, L35L35	A	9	--	2,9		--	
	UL, L45L55	A	--	9	--		3,5	
Corrente di avviamento		A	38	--	17		--	
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45	+25 / +45	+25 / +45		+25 / +45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +55	+20 / +55	+20 / +55		+20 / +55	
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54	54		54	
	UL	Type	--	--	--		--	
Pressione sonora esterna		dB(A)	77	77	77		77	
Altezza (A)		mm	480	480	480		480	
Larghezza (B)		mm	800	800	800		800	
Profondità (C)		mm	450	450	450		450	
Peso		kg	76,5	76,5	79,5		76,5	

ETE60



CODICE		M.U.	ETE60002617000	
UL Recognized			--	
Tensione nominale		V, ~	400, 3	460, 3
Frequenza nominale		Hz	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	5200	
Potenza frigorifera	L35L50	W	4100	
Potenza assorbita	L35L50	W	2540	
Corrente assorbita	CE,L35L35	A	4,6	
	UL, L45L55	A	--	
Corrente di avviamento		A	25	
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +55	
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	
	UL	Type	--	
Pressione sonora esterna		dB(A)	77	
Altezza (A)		mm	550	
Larghezza (B)		mm	800	
Profondità (C)		mm	600	
Peso		kg	94	

Optional Top ETE

CODICE	Colore Speciale	Carpenteria INOX AISI304
ETE03	OCAHNS02	OCAHI06
ETE06	OCAHNS03	OCAHI06
ETE09	OCAHNS03	OCAHI06
ETE14	OCAHNS03	OCAHI06
ETE20	OCAHNS03	OCAHI06
ETE28	OCAHNS01	OCAHI28
ETE41	OCAHNS01	OCAHI28
ETE60	OCAHNS01	OCAHI60

Accessori Top ETE

CODICE	Filtro
ETE03	--
ETE06	ACAFILT06T
ETE09	ACAFILT06T
ETE14	ACAFILT14T
ETE20	ACAFILT14T
ETE28	ACAFILT28T
ETE41	ACAFILT28T
ETE60	ACAFILT60T

Module

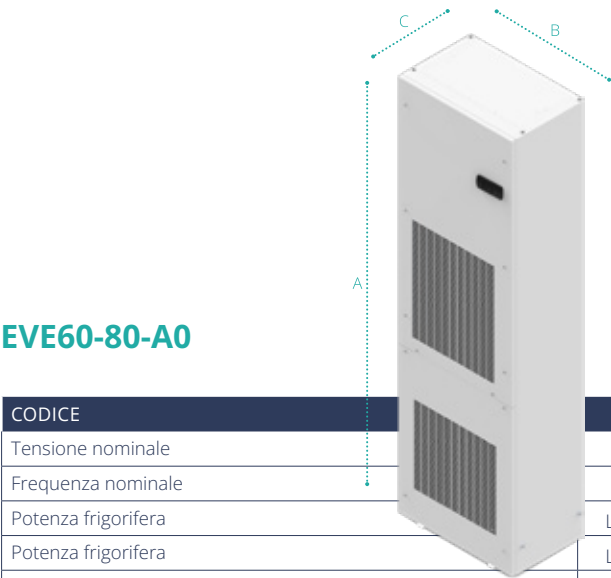
Indoor

Condizionatori d’aria industriali per armadi modulari. I condizionatori d’aria **Module** sono la migliore soluzione tecnica ed economica per il condizionamento di lunghe file di armadi elettrici, nel caso in cui siano richieste grandi capacità di raffreddamento.

Macchine utensili, come ad esempio per la pressofusione o per l’estrusione, possono richiedere sistemi di automazione e controlli di importanti dimensioni con carichi termici elevati, anche superiori ai 4kW. In questo caso la gamma **Module** con un range da 6kW a 10kW permette di soddisfare il fabbisogno di raffreddamento richiesto in modo ottimale.

Caratteristiche Generali

- Condizionatori per armadi modulari
- Capacità frigorifere: 5800-10000 W
- Termostato digitale ECB
- Contatti allarme generale e comando remoto forniti come standard
- Certificazioni: CE



EVE60-80-A0

CODICE		M.U.	EVE60002617000		EVE80002617000		EVEA0002617000	
Tensione nominale		V , ~	400 , 3	460 , 3	400 , 3	460 , 3	400 , 3	460 , 3
Frequenza nominale		Hz	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera	L35L35	W	5800		8000		10000	
Potenza frigorifera	L35L50	W	4500		5900		7800	
Potenza assorbita	L35L50	W	2614		3619		4500	
Corrente assorbita	CE, 35L35	A	5,8		7		7	
Corrente di avviamento	CE	A	28		28		40	
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45		+25 / +45		+25 / +45	
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +50		+20 / +50		+20 / +50	
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54		54		54	
Pressione sonora esterna		dB(A)	75		76		76	
Altezza (A)		mm	2000		2000		2000 x 800 x 383	
Larghezza (B)		mm	600		800		800	
Profondità (C)		mm	383		383		383	
Peso		kg	100		110		150	

Smart

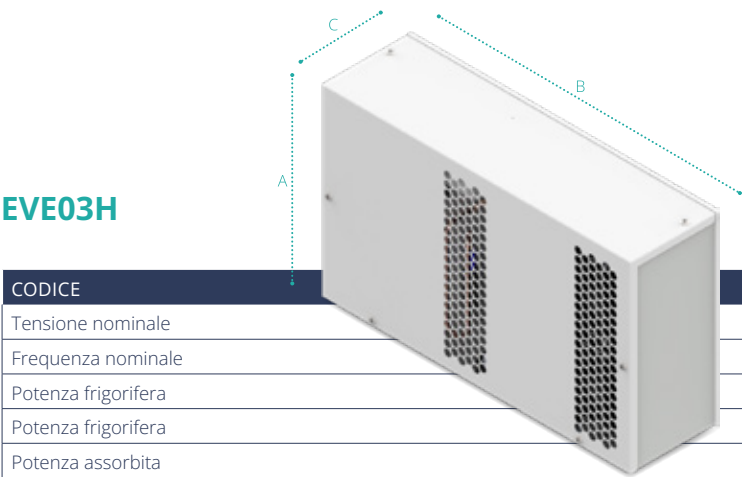
Indoor

La soluzione per box orizzontali.

Alcune applicazioni, come box di piccole dimensioni integrati nelle macchine utensili, si sviluppano orizzontalmente, anziché che in altezza. Il condizionatore industriale **Smart** è la soluzione ideale in quanto il layout orizzontale, con compatte dimensioni di altezza e profondità, ne permette una semplice e immediata installazione a bordo macchina o su quadri di comando.

Caratteristiche Generali

- Installazione orizzontale
- Capacità frigorifere: 420W
- Alimentazione 230 50/60 Hz
- Termostato meccanico
- Certificazioni: CE



EVE03H

CODICE		M.U.	EVE03H3220
Tensione nominale		V , ~	230 , 1
Frequenza nominale		Hz	50/60
Potenza frigorifera	L35L35	W	420
Potenza frigorifera	L35L50	W	280
Potenza assorbita	L35L50	W	300
Corrente assorbita	CE, L35L35	A	1,2
Corrente di avviamento	CE	A	3
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	+25 / +45
Temp. esterne di funzionamento	min/max	°C	+20 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54
Pressione sonora esterna		dB(A)	60
Altezza (A)		mm	300
Larghezza (B)		mm	500
Profondità (C)		mm	140
Peso		kg	17

Optional Smart EVE03H

CODICE	Colore Speciale	Carpenteria INOX AISI304
EVE03H	OCAVNS02	OCAVISM

Scambiatori di calore industriali

Scambiatori di Calore Aria/Acqua

Utilizzando come mezzo frigorifero l'acqua, gli scambiatori di calore Aria/Acqua possono garantire elevate capacità frigorifere in dimensioni relativamente contenute. Hanno maggior capacità di raffreddamento di un condizionatore di pari dimensioni e consentono di ottenere elevati risparmi con più unità collegate ad un refrigeratore industriale.

L'uso di scambiatori Acqua/Aria è consigliato se:

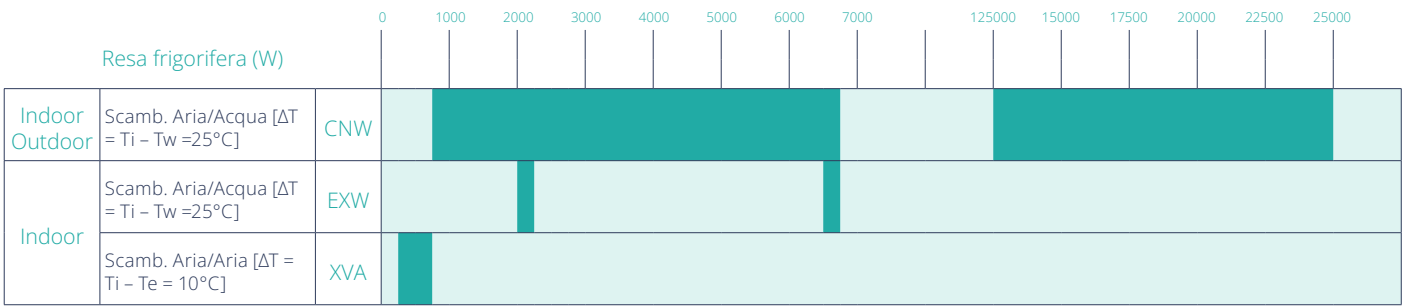
- l'aria esterna ha un valore di temperatura maggiore rispetto a quella interna
- l'ambiente presenta condizioni di aria oleosa o intrisa di polvere
- umidità ed aria esterna non devono entrare nell'armadio elettrico
- nessun rilascio di calore deve presentarsi nell'ambiente
- è disponibile acqua fredda/refrigerata

Scambiatori di Calore Aria/Aria

Sfruttando lo scambio di calore tra due flussi d'aria separati attraverso un pacco di alluminio, gli scambiatori aria/aria permettono lo smaltimento di calore all'interno di quadri elettrici. Queste unità richiedendo poca manutenzione e hanno dimensioni ridotte.

L'uso di scambiatori di calore aria/aria è consigliato se:

- l'aria esterna presenta un valore di temperatura minore rispetto a quella interna (ca. $\Delta T=10^{\circ}\text{C}$)
- viene richiesta una resa frigorifera non elevata
- la manutenzione è richiesta in minima parte
- l'ambiente presenta condizioni di aria oleosa o intrisa di polvere
- umidità ed aria esterna non devono entrare nel quadro





Watherm CNW
Scambiatori Aria/Acqua da parete
Applicazione: Indoor e Outdoor

pag. 52



Rooftherm EXW
Scambiatori Aria/Acqua da tetto
Applicazione: Indoor

pag. 57



Aertherm XVA
Scambiatori Aria/Aria per installazione interna o esterna
Applicazione: Indoor

pag. 58

Watherm Indoor/Outdoor
CNW

/ Rooftherm Indoor
EXW

Una potenza per ogni richiesta e il range più ampio sul mercato fino a 25000W

La gamma di scambiatori di calore ha un ampio range di resa frigorifera che soddisfa ogni richiesta. La gamma offre unità di dimensioni compatte.

Una gamma di scambiatori a 360°

Gli scambiatore CNW (da parete) e EXW (da tetto) sono ideali, per il raffreddamento di quadri elettrici, in quei processi dove è già presente acqua fredda derivante da un impianto centralizzato o dalla linea di un’utenza (es. pressa, laser). Gli scambiatori possono anche essere collegati a circuiti di raffreddamento d’acqua alimentati dai refrigeratori Cosmotec, diventando una soluzione particolarmente vantaggiosa nel caso di installazione di più unità di raffreddamento su singolo impianto.

Outdoor e Nema 4/4x (CNW)

Con utilizzo di acqua glicolata per evitare congelamenti delle tubature dovute a temperature al di sotto degli zero 0°C.
Per le applicazioni Outdoor e dove è richiesto il grado di protezione Nema4/4x le versioni con scheda elettronica, valvola solenoide e livellostato è necessario selezionare l’opzione display remoto.

Ideali per applicazioni che richiedono

- Elevata capacità frigorifera in concomitanza di ingombri ridotti
- Nessuna emissione di calore nell’ambiente
- Condizioni ambientali aggressive o che sono influenzate dalla temperatura
- Scarsa o nulla manutenzione richiesta
- Bassi valori di rumorosità

Caratteristiche Generali CNW

- Scambiatori di calore aria/acqua per montaggio a parete
- Applicazioni Indoor e Outdoor (con acqua e glicole)
- Installazione interna ed esterna
- Capacità frigorifera L35W10: da 750W a 25000W
- Diverse alimentazioni disponibili: 115Vac, 230Vac, 400/460Vac, 24Vdc
- Versioni disponibili:
 - control0, senza controllo
 - control1, con termostato meccanico e valvola solenoide
 - control8, con scheda elettronica, valvola solenoide e indicatore di livello
- Certificazioni CE e UL Listed
- Grado di protezione IP55, Type12, Nema 4/4x

Caratteristiche Generali EXW

- Scambiatori di calore aria/acqua per montaggio a tetto
- Applicazioni Indoor
- Installazione esterna
- Capacità frigorifera L35W10: 2200W, 6700W
- Diverse alimentazioni disponibili: 230Vac
- Versioni disponibili: con termostato elettronico e valvola solenoide
- Certificazioni CE
- Grado di protezione IP54



CNW 05

CODICE	M.U.	CNW050031100000	CNW05U132000000		CNW05U130300000	
UL Listed		--	✓		✓	
Tensione nominale	V , ~	24Vdc	230,1		115,1	
Frequenza nominale	Hz	--	50	60	50	60
Potenza frigorifera totale (L35W10)	200 l/h	1100	800	825	800	825
	400 l/h	1300	900	925	900	925
Potenza assorbita	W	10	20		21	
Corrente assorbita	A	0,4	0,14		0,26	
Pressione di esercizio	bar	1...10	1...10		1...10	
Temp. interne di funz. min/max	°C	10...55	10...55		10...55	
Temp. esterne di funz. min/max	°C	1...70	1...70		1...70	
Temp. acqua di mandata	°C	≥1	≥1		≥1	
Grado di protezione	IP	55	55		55	
	Type	--	12		12	
Connessioni idrauliche	"	1/2"	1/2"		1/2"	
Pressione sonora esterna	dB(A)	34	25		25	
Altezza (A)	mm	570	570		570	
Larghezza (B)	mm	280	280		280	
Profondità (C)	mm	120	120		120	
Peso	kg	TBD	TBD		TBD	

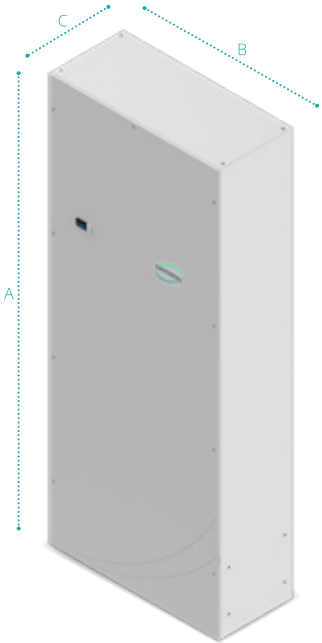
CNW 10

CODICE	M.U.	CNW100031100000	CNW10U132000000		CNW10U130300000	
UL Listed		--	✓		✓	
Tensione nominale	V , ~	24Vdc	230,1		115,1	
Frequenza nominale	Hz	--	50	60	50	60
Potenza frigorifera totale (L35W10)	200 l/h	1450	1100	1150	1100	1150
	400 l/h	1750	1300	1350	1300	1350
Potenza assorbita	W	29	36		36	
Corrente assorbita	A	1,2	0,27		0,59	
Pressione di esercizio	bar	1...10	1...10		1...10	
Temp. interne di funz. min/max	°C	10...50/55	10...50/55		10...50/55	
Temp. esterne di funz. min/max	°C	1...70	1...70		1...70	
Temp. acqua di mandata	°C	≥1	≥1		≥1	
Grado di protezione	IP	55	55		55	
	Type	--	12		12	
Connessioni idrauliche	"	1/2"	1/2"		1/2"	
Pressione sonora esterna	dB(A)	35	32		32	
Altezza (A)	mm	570	570		570	
Larghezza (B)	mm	280	280		280	
Profondità (C)	mm	120	120		120	
Peso	kg	7	7		7	



CNW 15

CODICE	M.U.	CNW150031100000	CNW15U132000000		CNW15U130300000	
UL Listed		--	✓		✓	
Tensione nominale	V , ~	24Vdc	230,1		115,1	
Frequenza nominale	Hz	--	50	60	50	60
Potenza frigorifera totale (L35W10)	200 l/h	1700	1500	1650	1500	1650
	400 l/h	2100	1800	1950	1800	1950
Potenza assorbita	W	24	26		27	
Corrente assorbita	A	1	0,15		0,23	
Pressione di esercizio	bar	1...10	1...10		1...10	
Temp. interne di funz. min/max	°C	10...55	10...55		10...55	
Temp. esterne di funz. min/max	°C	1...70	1...70		1...70	
Temp. acqua di mandata	°C	≥1	≥1		≥1	
Grado di protezione	IP	55	55		55	
	Type	--	12		12	
Connessioni idrauliche	"	1/2"	1/2"		1/2"	
Pressione sonora esterna	dB(A)	36	36		36	
Altezza (A)	mm	570	570		570	
Larghezza (B)	mm	280	280		280	
Profondità (C)	mm	160	160		160	
Peso	kg	8,5	8,5		8,5	



CNW 30

CODICE	M.U.	CNW30U132000000		CNW30U130300000		CNW300032800000	
UL Listed		✓		✓		--	
Tensione nominale	V , ~	230,1		115,1		400,2	460,2
Frequenza nominale	Hz	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera totale (L35W10)	200 l/h	3100	3125	3100	3125	3100	3125
	400 l/h	2400	2425	2400	2425	2400	2425
Potenza assorbita	W	116		108		116	
Corrente assorbita	A	0,48		0,9		0,2	
Pressione di esercizio	bar	1...10		1...10		1...10	
Temp. interne di funz. min/max	°C	10...55		10...55		10...55	
Temp. esterne di funz. min/max	°C	1...70		1...70		1...70	
Temp. acqua di mandata	°C	≥1		≥1		≥1	
Grado di protezione	IP	55		55		55	
	Type	12		12		--	
Connessioni idrauliche	"	1/2"		1/2"		1/2"	
Pressione sonora esterna	dB(A)	43		43		43	
Altezza (A)	mm	920		920		920	
Larghezza (B)	mm	400		400		400	
Profondità (C)	mm	160		160		160	
Peso	kg	TBD		TBD		TBD	

CNW 50

CODICE	M.U.	CNW50U132000000		CNW50U130300000		CNW500032800000	
UL Listed		✓		✓		--	
Tensione nominale	V , ~	230,1		115,1		400,2	460,2
Frequenza nominale	Hz	50	60	50	60	50	60
Potenza frigorifera totale (L35W10)	200 l/h	5300		4600	4750	5300	
	400 l/h	7300		6300	6450	7300	
Potenza assorbita	W	170		225		170	
Corrente assorbita	A	1,3		1,65		0,8	
Pressione di esercizio	bar	1...10		1...10		1...10	
Temp. interne di funz. min/max	°C	10...55		10...55		10...55	
Temp. esterne di funz. min/max	°C	1...70		1...70		1...70	
Temp. acqua di mandata	°C	≥1		≥1		≥1	
Grado di protezione	IP	55		55		55	
	Type	12		12		--	
Connessioni idrauliche	"	1/2"		1/2"		1/2"	
Pressione sonora esterna	dB(A)	47		40		47	
Altezza (A)	mm	1100		1100		1100	
Larghezza (B)	mm	500		500		500	
Profondità (C)	mm	240		240		240	
Peso	kg	25		25		25	

CNW A0

CODICE	M.U.	CNWA00032080000		CNWA00032880000	
UL Listed		--		--	
Tensione nominale	V , ~	230,1		400,2	460,2
Frequenza nominale	Hz	50	60	50	60
Potenza frigorifera totale (L35W10)	200 l/h	11500		11500	
	400 l/h	14250		14250	
Potenza assorbita	W	338		338	
Corrente assorbita	A	2		1,3	
Pressione di esercizio	bar	1...10		1...10	
Regolazione temp. interna min/max	°C	20...50		20...50	
Temp. esterne di funz. min/max	°C	1...70		1...70	
Temp. acqua di mandata	°C	≥1		≥1	
Grado di protezione	IP	55		55	
Connessioni idrauliche	"	3/4"		3/4"	
Pressione sonora esterna	dB(A)	60		60	
Altezza (A)	mm	1600		1600	
Larghezza (B)	mm	590		590	
Profondità (C)	mm	240		240	
Peso	kg	71		71	

CNW A5

CODICE	M.U.	CNWA50032080000		CNWA50032880000	
UL Listed		--		--	
Tensione nominale	V , ~	230,1		400,2	460,2
Frequenza nominale	Hz	50	60	50	60
Potenza frigorifera totale (L35W10)	200 l/h	16000		16000	
	400 l/h	15000		15000	
Potenza assorbita	W	161		161	
Corrente assorbita	A	1,2		0,7	
Pressione di esercizio	bar	1...10		1...10	
Temp. interne di funzionamento	°C	20...50		20...50	
Temp. esterne di funzionamento	°C	1...70		1...70	
Temp. acqua di mandata	°C	≥1		≥1	
Grado di protezione	IP	55		55	
Connessioni idrauliche	"	3/4"		3/4"	
Pressione sonora esterna	dB(A)	58		58	
Altezza (A)	mm	1900		1900	
Larghezza (B)	mm	790		790	
Profondità (C)	mm	350		350	
Peso	kg	90		90	

CNW B5

CODICE	M.U.	CNWB50032080000		CNWB50032880000	
UL Listed		--		--	
Tensione nominale	V , ~	230,1		400,2	460,2
Frequenza nominale	Hz	50	60	50	60
Potenza frigorifera totale (L35W10)	200 l/h	26000		26000	
	400 l/h	23500		23500	
Potenza assorbita	W	366		366	
Corrente assorbita	A	2,3		1,5	
Pressione di esercizio	bar	1...10		1...10	
Temp. interne di funzionamento	°C	20...50		20...50	
Temp. esterne di funzionamento	°C	1...70		1...70	
Temp. acqua di mandata	°C	≥1		≥1	
Grado di protezione	IP	55		55	
Connessioni idrauliche	"	3/4"		3/4"	
Pressione sonora esterna	dB(A)	56		56	
Altezza (A)	mm	1900		1900	
Larghezza (B)	mm	790		790	
Profondità (C)	mm	350		350	
Peso	kg	110		110	

Optional CNW

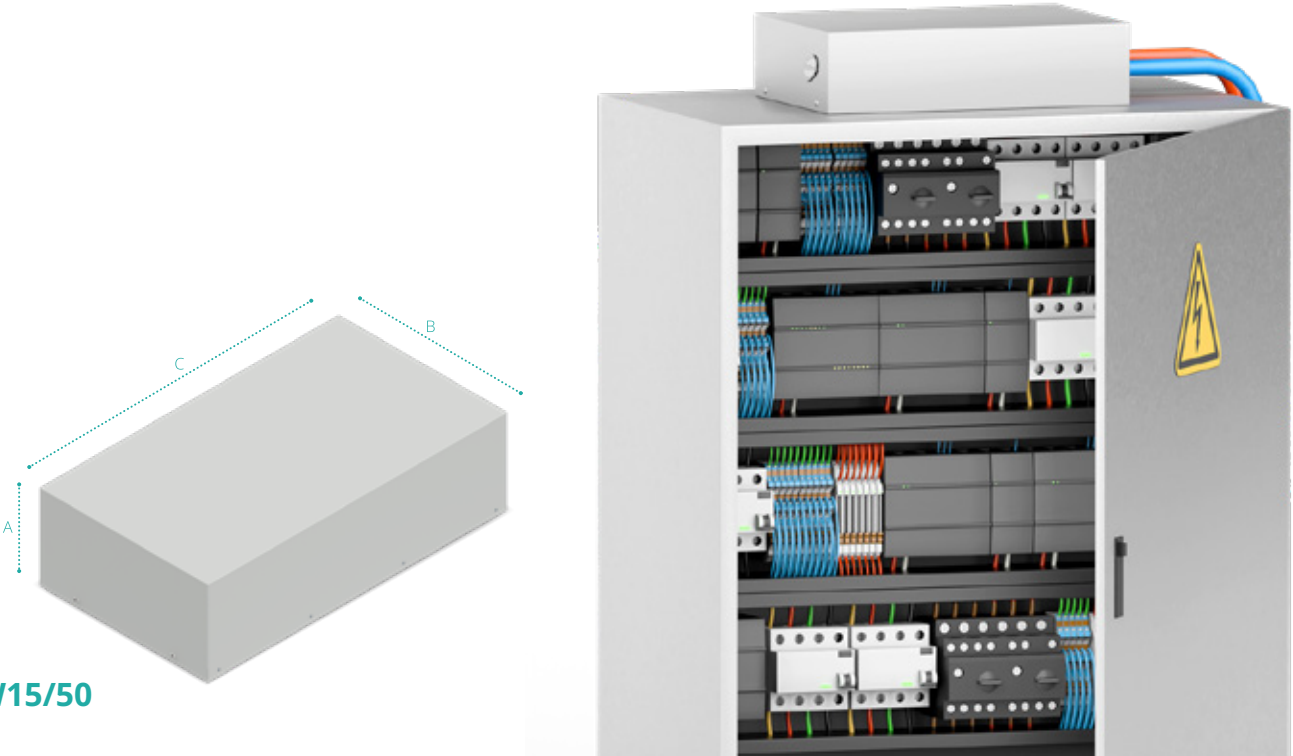
CODICE	Colore Speciale	Carpenteria INOX AISI304	Control1 (Valvola + termostato meccanico)	Control8 (Valvola + scheda elettronica + Livellostato)	Sonda remota	Display remoto	Nema 4****
CNW05	OCAXNS06	OCAXI04	OCAEVT1	OCAEVB1*****	OCARESCNW*	OCARDCNW**	OCAN4CNW
CNW10	OCAXNS06	OCAXI04	OCAEVT1	OCAEVB1*****	OCARESCNW*	OCARDCNW**	OCAN4CNW
CNW15	OCAXNS06	OCAXI04	OCAEVT1	OCAEVB1*****	OCARESCNW*	OCARDCNW**	OCAN4CNW
CNW30	OCAXNS08	OCAXI05	OCAEVT2	OCAEBV2	OCARESCNW*	OCARDCNW**	OCAN4CNW
CNW50	OCAXNS10	OCAXI05	OCAEVT2	OCAEBV2	OCARESCNW*	OCARDCNW**	OCAN4CNW
CNWA0	OCAXNS10	--	--	STD	OCARESCNW	OCARDCNW***	--
CNWA5	OCAXNS11	--	--	STD	OCARESCNW	OCARDCNW***	--
CNWB5	OCAXNS11	--	--	STD	OCARESCNW	OCARDCNW***	--

* solo con versione Control8
** solo con versione Control8, **obbligatorio per installazioni Outdoor o Nema4/4x**
*** **obbligatorio per installazioni Outdoor**
**** solo versioni UL. Solo colore 7035 bucciato. Nema4x con opzione Carpenteria Inox AISI316. **In versione Control8 obbligatorio opzione display remoto**
***** Non disponibile versione 24Vdc

Accessori CNW

CODICE	Mini valvole 1/2"	Porta gomma 1/2"	Porta gomma 3/4"	Porta seriale Mod-bus	Cavo di sequencing	Display remoto
CNW05	ACAMV01CNW	ACAHC01CNW	--	ACASPM*	ACASEQ*	ACAKPD**
CNW10	ACAMV01CNW	ACAHC01CNW	--	ACASPM*	ACASEQ*	ACAKPD**
CNW15	ACAMV01CNW	ACAHC01CNW	--	ACASPM*	ACASEQ*	ACAKPD**
CNW30	ACAMV01CNW	ACAHC01CNW	--	ACASPM*	ACASEQ*	ACAKPD**
CNW50	ACAMV01CNW	ACAHC01CNW	--	ACASPM*	ACASEQ*	ACAKPD**
CNWA0	--	--	ACAHC02CNW	ACASPM	ACASEQ	ACAKPD***
CNWA5	--	--	ACAHC02CNW	ACASPM	ACASEQ	ACAKPD***
CNWB5	--	--	ACAHC02CNW	ACASPM	ACASEQ	ACAKPD***

* solo con versione Control8
** solo con versione Control8 e opzione display remoto, **obbligatorio per installazioni Outdoor o Nema4/4x**
*** solo con versione con opzione display remoto **obbligatorio per installazioni Outdoor**



EXW15/50

CODICE	M.U.	EXW15H02207000		EXW50H02207000	
UL Listed		--		--	
Tensione nominale	V , ~	230 , 1		230 , 1	
Frequenza nominale	Hz	50	60	50	60
Potenza frigorifera	ΔT=25°C	W	2200	6700	
Corrente assorbita	A	0,23	0,29	1,02	1,5
Potenza assorbita dal ventilatore	W	52	65	260	340
Portata Acqua	l/h	150		860	
Massima pressione acqua	kPa	1000		1000	
Perdita di carico	kPa	30		30	
Temp. interne di funzionamento	min/max °C	+10 / +65		+10 / +55	
Attacchi lato acqua	"	1 / 2		1 / 2	
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	54	
	UL	Type	--	--	
Pressione sonora esterna	dB(A)	45		45	
Altezza (A)	mm	189		255	
Larghezza (B)	mm	772		905	
Profondità (C)	mm	404		509	
Peso	kg	30		39	

Optional EXW

CODICE	Colore Speciale	Valvola Solenoide + Termostato	Carpenteria INOX AISI304
EXW15H	OCAXNS08	STD	OCAXI05
EXW50H	OCAXNS10	STD	OCAXI06

Aertherm Indoor

XVA

Flessibilità di Installazione

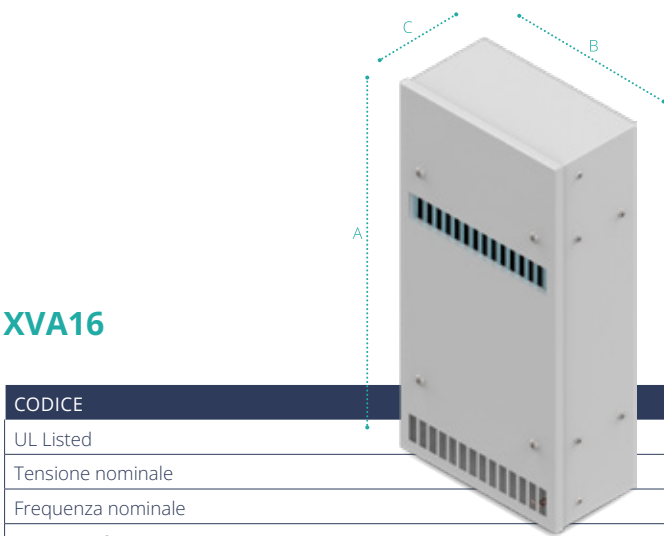
Le dimensioni compatte degli scambiatori di calore aria/aria XVA ne permettono il montaggio su tutti i quadri elettrici, anche in applicazioni dove vengono richiesti contenuti ingombri in termini di larghezza e profondità. Gli scambiatori di calore industriali possono essere installati esternamente, ma anche internamente, in modo da eliminare ogni ingombro esterno all'armadio elettrico.

Efficienza e Riduzione del Rumore

Gli scambiatori di calore aria/aria XVA possono essere integrati con un termostato meccanico per il controllo del ventilatore esterno. Al raggiungimento del set point il ventilatore risulterà spento, ottenendo così vantaggi in termini di efficienza (minor potenza assorbita) e di rumorosità (assenza di funzionamento).

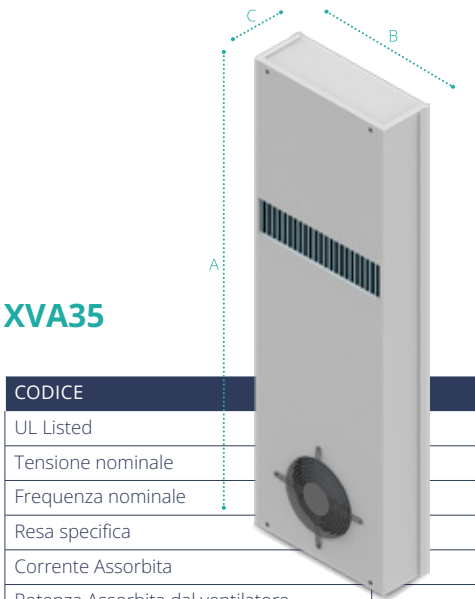
Caratteristiche Generali

- Installazione interna/esterna
- Pacco di scambio in alluminio brevettato per garantire grande efficienza con dimensioni ridotte
- Resa specifica 16-85 W/k
- Certificazioni: CE, UL Listed



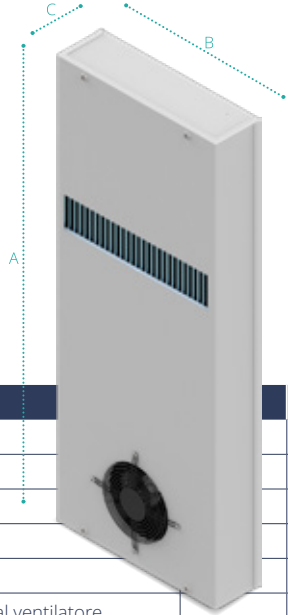
XVA16

CODICE		M.U.	XVA1600320	XVA16U1303
UL Listed			--	✓
Tensione nominale		V, ~	230, 1	115, 1
Frequenza nominale		Hz	50/60	60
Resa specifica		W/K	16	16
Corrente Assorbita		A	0,6	0,6
Potenza Assorbita dal ventilatore		W	64	40
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55
Limiti Temperatura lato ambiente	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	54	--
	UL	Type	--	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	58	58
Altezza (A)		mm	410	410
Larghezza (B)		mm	204	204
Profondità (C)		mm	109	109
Installazione			Internal / External	External
Termostato meccanico			No	No
Peso		kg	4,6	4,6



XVA35

CODICE		M.U.	XVA3500320	XVA35T0120	XVA35T0220	XVA35U1320	XVA35U1303
UL Listed			--	--	--	✓	✓
Tensione nominale		V, ~	230, 1	230, 1	230, 1	230, 1	115, 1
Frequenza nominale		Hz	50 60	50 60	50 60	50/60	60
Resa specifica		W/K	35	35	35	35	35
Corrente Assorbita		A	0,46 0,58	0,46 0,58	0,46 0,58	0,8	1,1
Potenza Assorbita dal ventilatore		W	100 130	100 130	100 130	150	180
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Limiti Temperatura lato ambiente	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	55	55	55	--	--
	UL	Type	--	--	--	12	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	76	76	76	76	76
Altezza (A)		mm	780	780	780	780	780
Larghezza (B)		mm	254	254	254	254	254
Profondità (C)		mm	90	90	90	90	90
Installazione			Internal / External	Internal	External	External	External
Termostato meccanico			No	Yes	Yes	No	No
Peso		kg	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5



XVA50

CODICE		M.U.	XVA5000320	XVA50T0120	XVA50T0220	XVA50U1320	XVA50U1303
UL Listed			--	--	--	✓	✓
Tensione nominale		V, ~	230, 1	230, 1	230, 1	230, 1	115, 1
Frequenza nominale		Hz	50 60	50 60	50 60	50/60	60
Resa specifica		W/K	50	50	50	50	50
Corrente Assorbita		A	0,46 0,58	0,46 0,58	0,46 0,58	0,8	1,4
Potenza Assorbita dal ventilatore		W	100 130	100 130	100 130	150	180
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Limiti Temperatura lato ambiente	min/max	°C	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55	-5 / +55
Grado di protezione circuito interno	CE	IP	55	55	55	--	--
	UL	Type	--	--	--	12	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	76	76	76	76	76
Altezza (A)		mm	780	780	780	780	780
Larghezza (B)		mm	312	312	312	312	312
Profondità (C)		mm	90	90	90	90	90
Installazione			Internal / External	Internal	External	External	External
Termostato meccanico			No	Yes	Yes	No	No
Peso		kg	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5

XVA80

CODICE			M.U.	XVA8000320		XVA80U1320		XVA80U1303	
UL Listed				--		✓		✓	
Tensione nominale			V , ~	230 , 1		230 , 1		115 , 1	
Frequenza nominale			Hz	50	60	50/60		60	
Resa specifica			W/K	80		80		80	
Corrente Assorbita			A	0,72	0,96	1,3		2,3	
Potenza Assorbita dal ventilatore			W	160	200	180		230	
Temp. interne di funzionamento		min/max	°C	-5 / +55		-5 / +55		-5 / +55	
Limiti Temperatura lato ambiente		min/max	°C	-5 / +55		-5 / +55		-5 / +55	
Grado di protezione circuito interno		CE	IP	55		--		--	
		UL	Type	--		12		12	
Pressione sonora esterna			dB(A)	76		76		76	
Altezza (A)			mm	1250		1250		1250	
Larghezza (B)			mm	311		311		311	
Profondità (C)			mm	108		108		108	
Installazione				Internal / External		External		External	
Termostato meccanico				No		No		No	
Peso			kg	20		20		20	

XVA90

CODICE			M.U.	XVA90T0120		XVA90T0220	
UL Listed				--		--	
Tensione nominale			V , ~	230 , 1		230 , 1	
Frequenza nominale			Hz	50	60	50	60
Resa specifica			W/K	85		85	
Corrente Assorbita			A	1,1	1,5	1,1	1,5
Potenza Assorbita dal ventilatore			W	250	340	250	340
Temp. interne di funzionamento		min/max	°C	-5 / +55		-5 / +55	
Limiti Temperatura lato ambiente		min/max	°C	-5 / +55		-5 / +55	
Grado di protezione circuito interno		CE	IP	55		55	
		UL	Type	--		--	
Pressione sonora esterna			dB(A)	75		75	
Altezza (A)			mm	1250		1250	
Larghezza (B)			mm	311		311	
Profondità (C)			mm	108		108	
Installazione				Internal		External	
Termostato meccanico				Yes		Yes	
Peso			kg	20		20	

Optional XVA

CODICE	Colore Speciale	Carpenteria INOX AISI304
XVA16	OCAXNS06	OCAXI01
XVA35	OCAXNS03	OCAXI02
XVA50	OCAXNS03	OCAXI02
XVA80	OCAXNS01	OCAXI03
XVA90	OCAXNS01	OCAXI03

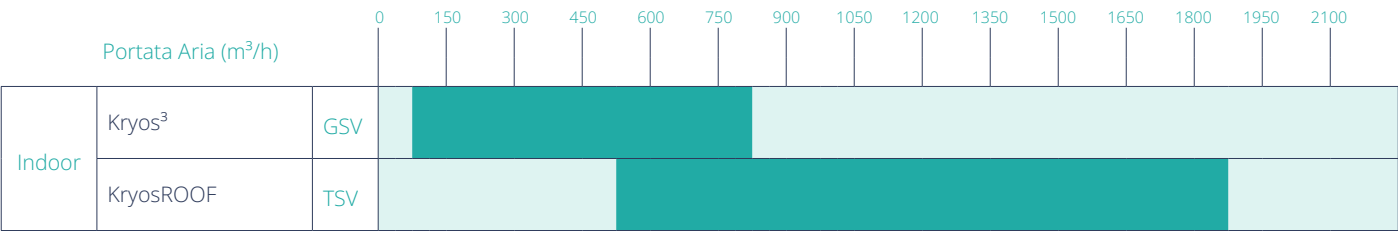
Ventilazione industriale per quadri elettrici

Griglie e Ventilatori Industriali con filtro per quadro elettrico

Un ventilatore da parete o da tetto aspira l'aria fredda ambiente o espelle l'aria calda dal quadro elettrico. Garantiscono lo smaltimento di calore in modo semplice ed economico e offrono una soluzione compatta ed efficiente.

L'uso di griglie e ventilatori da tetto è consigliato se:

- l'aria esterna presenta un valore di temperatura minore rispetto a quella interna (ca. ΔT=10°C)
- viene richiesta una resa frigorifera non elevata
- la manutenzione è richiesta in minima parte
- l'aria ambiente non è eccessivamente oleosa o intrisa di polvere
- l'aria esterna e umidità possono entrare nel quadro



Kryos³

Griglie di ventilazione con filtro per montaggio a parete
Applicazione: Indoor

pag. 62



KryosROOF

Torrini di estrazione per montaggio a tetto
Applicazione: Indoor

pag. 66

Nuovo design, qualità immutata

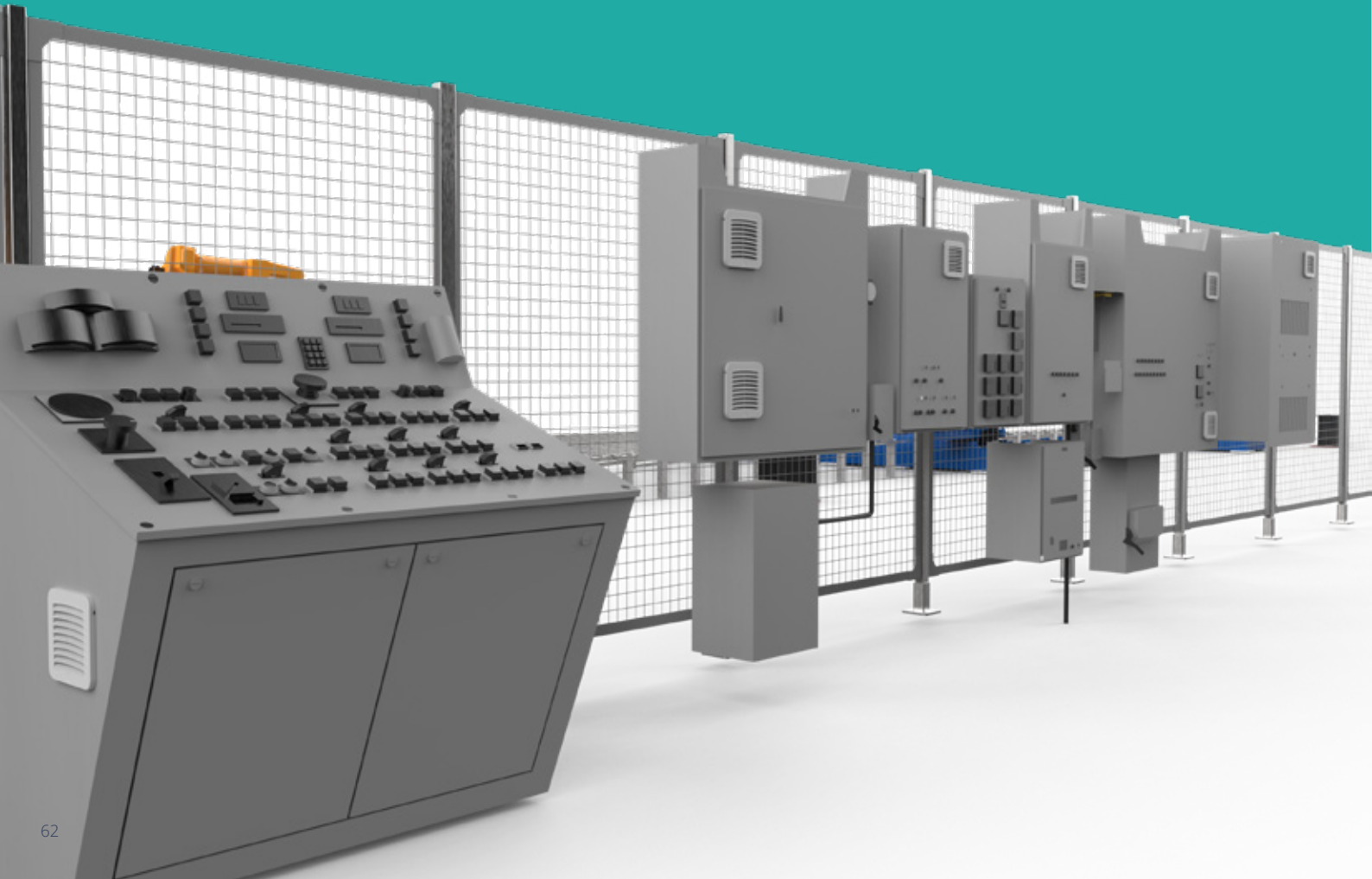
Le griglie con filtro **Kryos³**, per la ventilazione di quadri elettrici, sono la soluzione ottimale quando la temperatura ambiente è inferiore rispetto a quella interna al quadro: Installabili, grazie alla loro ridotta profondità, su diversi tipi di armadio. Insieme ad un nuovo moderno design, le griglie **Kryos³** offrono lo stesso ampio range di taglie e alimentazioni che caratterizzavano le generazioni precedenti, per consentire la scelta della soluzione più adatta alle caratteristiche del vostro impianto e area geografica. Con la linea di prodotti **Kryos3**, **cosmotec** offre soluzione di ventilazione in modo da utilizzare l'aria ambiente per raffreddare direttamente il quadro mantenendo comunque un adeguato grado di protezione da ingresso di polveri o acqua (test certificati da ente esterno). L'ampio range di taglie e di alimentazioni e la ridotta profondità permettono la scelta più adatta alle caratteristiche dell'applicazione specifica.

Installazione User Friendly

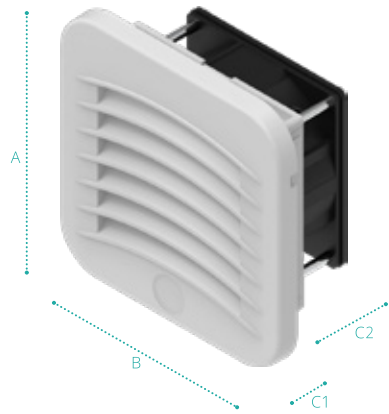
Facile da installare senza l'uso di utensili e viti, grazie alle clip presenti sulla griglia posteriore, che conferiscono, al tempo stesso, un'adeguata tenuta tra griglia e armadio. Le griglie possono essere installate su diversi tipi di armadio con spessore compreso tra 0,8 e 3 mm, per la taglia 10 compreso tra 0,8 e 2mm. Per spessori superiori è possibile il fissaggio con viti, per ogni articolo sono previste le bugne sulla griglia posteriore.

Caratteristiche Generali

- Facile apertura griglia per sostituzione/pulizia filtro
- Sistema di fissaggio privo di viti
- Costruiti in ABS BLEND (RAL7035)
- Portata d'aria: 35 - 850 m³/h
- Orientabilità ventilatori aspiranti/prementi
- Grado di protezione IP54
- MTBF: 40000 ore
- Certificazioni: CE, UL Recognized, UL Listed FTTA/ FTTA7, CSA



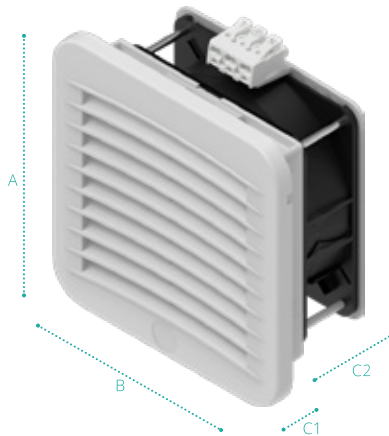
GSV10



CODICE	M.U.	GSF10	GSV1000220	GSV1000203	GSV1000211
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7		✓	✓	✓	✓
Tensione nominale	V, ~	--	230, 1	115, 1	24VDC
Frequenza nominale	Hz	--	50 60	50 60	--
Portata aria GSV	m³/h	--	35	35	50
Portata aria GSV+GSF10/GSF15*	m³/h	--	24/27	24/27	32/38
Potenza assorbita	W	--	11 13	3,6 2,86	6,3
Corrente assorbita	A	--	0,07 0,08	0,22 0,175	0,265
Temp. interne di funzionamento min/max	CE °C	--	-10 / +70	-10 / +70	-10 / +70
	UL °C		-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55
Grado di protezione	CE IP	54	54	54	54
	UL Type	12	12	12	12
Pressione sonora esterna	dB(A)	--	33	33	53
Altezza (A)	mm	119	119	119	119
Larghezza (B)	mm	119	119	119	119
Profondità (C1-C2)	mm	10,3 - 18,2	10,3 - 60,2	10,3 - 47,2	10,3 - 47,2

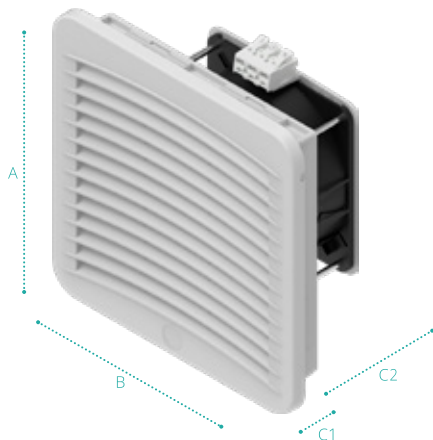
* No UL FTTA

GSV15



CODICE	M.U.	GSF15	GSV1500220	GSV1500203	GSV1500211
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7		✓	✓	✓	✓
Tensione nominale	V, ~	--	230, 1	115, 1	24VDC
Frequenza nominale	Hz	--	50 60	50 60	--
Portata aria GSV	m³/h	--	67	67	67
Portata aria GSV+GSF15/GSF20*	m³/h	--	50/58	50/58	50/58
Potenza assorbita	W	--	22 22	22 25	8,1
Corrente assorbita	A	--	0,14 0,14	0,26 0,3	0,335
Temp. interne di funzionamento min/max	CE °C	--	-10 / +70	-10 / +70	-10 / +70
	UL °C		-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55
Grado di protezione	CE IP	54	54	54	54
	UL Type	12	12	12	12
Pressione sonora esterna	dB(A)	--	49	49	48
Altezza (A)	mm	152	152	152	152
Larghezza (B)	mm	152	152	152	152
Profondità (C1-C2)	mm	10,3 - 22,2	10,3 - 64,7	10,3 - 64,7	10,3 - 64,7

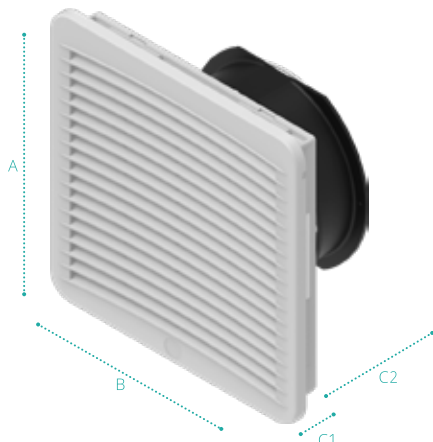
* No UL FTTA



GSV20

CODICE		M.U.	GSF20	GSV2000220	GSV2000203	GSV2000211
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	✓	✓
Tensione nominale		V , ~	--	230 , 1	115 , 1	24 VDC
Frequenza nominale		Hz	--	50 60	50 60	--
Portata aria GSV		m³/h	--	108	108	108
Portata aria GSV+GSF20/GSF25*		m³/h	--	75/88	75/88	75/88
Potenza assorbita		W	--	22 22	22 24,5	8,1
Corrente assorbita		A	--	0,14 0,14	0,26 0,29	0,335
Temp. interne di funzionamento min/max	CE	°C	--	-10 / +70	-10 / +70	-10 / +70
	UL			-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55
Grado di protezione	CE	IP	54	54	54	54
	UL	Type	12	12	12	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	--	49	49	48
Altezza (A)		mm	204	204	204	204
Larghezza (B)		mm	204	204	204	204
Profondità (C1-C2)		mm	10,3 - 23,2	10,3 - 87,7	10,3 - 87,7	10,3 - 87,7

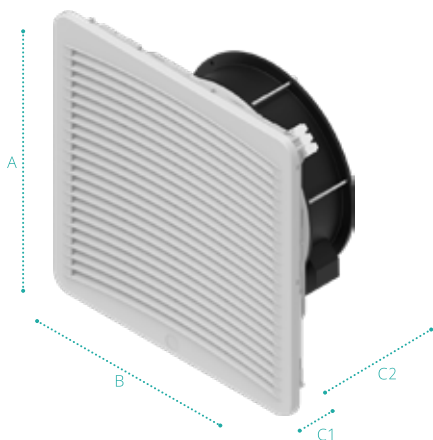
* No UL FTTA



GSV25

CODICE		M.U.	GSF25	GSV2500220	GSV2500203	GSV2500211	GSV2501220	GSV2501203
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tensione nominale		V , ~	--	230 , 1	115 , 1	24VDC	230 , 1	115 , 1
Frequenza nominale		Hz	--	50 60	50 60	--	50 60	50 60
Portata aria GSV		m³/h	--	190	190	230	270	270
Portata aria GSV+GSF25/GSF30*		m³/h	--	130/160	130/160	190/210	200/220	200/220
Potenza assorbita		W	--	25 70	39 38	26,6	50 66	50 75
Corrente assorbita		A	--	0,24 0,31	0,59 0,575	0,86	0,25 0,33	0,42 0,63
Temp. interne di funzionamento min/max	CE	°C	--	-10 / +70	-10 / +70	-10 / +70	-10 / +70	-10 / +70
	UL			-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55
Grado di protezione	CE	IP	54	54	54	54	54	54
	UL	Type	12	12	12	12	12	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	--	55	55	59	62	62
Altezza (A)		mm	250	250	250	250	250	250
Larghezza (B)		mm	250	250	250	250	250	250
Profondità (C1-C2)		mm	10,3 - 37,2	10,3 - 107,7	10,3 - 107,7	10,3 - 107,7	10,3 - 88,2	10,3 - 88,2

* No UL FTTA



GSV30

CODICE		M.U.	GSF30	GSV3000220	GSV3000203	GSV3001220	GSV3001203	GSV3002220	GSV30002203	GSV3002262
UL Recognized			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UL Listed FTTA/FTTA7										
Tensione nominale		V , ~	--	230 , 1	115 , 1	230 , 1	115 , 1	230 , 1	115 , 1	400,3 460,3
Frequenza nominale		Hz	--	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60
Portata aria GSV		m³/h	--	500	500	700	700	850	850	850
Portata aria GSV+GS30/2xGSF30*		m³/h	--	380/450	380/450	600/670	600/670	600/670	600/670	600/670
Potenza assorbita		W	--	50 63	50 72	115 173	125 170	142 182	115 196	115 204
Corrente assorbita		A	--	0,25 0,315	0,42 0,61	0,51 0,77	1,1 1,5	0,63 0,81	1,02 1,24	0,23 0,355
Temp. interne di funzionamento min/max	CE	°C	--	-10 / +60	-10 / +60	-10 / +55	-25 / +50	-25 / +55	-25 / +55	-25 / +60
	UL			-10 / +55	-10 / +55	-10 / +55	-25 / +55	-25 / +55	-25 / +55	-25 / +55
Grado di protezione	CE	IP	54	54	54	54	54	54	54	54
	UL	Type	12	12	12	12	12	12	12	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	--	62	62	65	68	65	71	65
Altezza (A)		mm	318	318	318	318	318	318	318	318
Larghezza (B)		mm	318	318	318	318	318	318	318	318
Profondità (C1-C2)		mm	10,3 - 23,2	10,3 - 128,7	10,3 - 128,7	10,3 - 128,2	10,3 - 128,7	10,3 - 150,2	10,3 - 150,2	10,3 - 150,2

* No UL FTTA

Filtro di ricambio

CODICE	Confezione 10 Filtri
GSF10 - GSV10	AVAFAGS10
GSF15 - GSV15	AVAFAGS15
GSF20 - GSV20	AVAFAGS20
GSF25 - GSV25	AVAFAGS25
GSF30 - GSV30	AVAFAGS30



Caratteristiche

- Materiale = fibre chimiche
- Peso 200 g/m²
- Spessore 14 mm
- Capacità trattenimento polveri 600g/m²
- IP54

Cuffia di protezione grado di Protezione IP56

CODICE	1 Cuffia di protezione	Dimensioni
GSF10 - GSV10	AVAFSGS10	231 x 150 x 30,7
GSF15 - GSV15	AVAFSGS15	246 x 176 x 45,7
GSF20 - GSV20	AVAFSGS20	331 x 233 x 45,7
GSF25 - GSV25	AVAFSGS25	392,5 x 282 x 75,7
GSF30 - GSV30	AVAFSGS30	482,5 x 350 x 100,7

Filtro aria aggiuntivo grado di Prot. IP55

CODICE	Confezione 5 filtri
GSF15-GSV15	AVAFLGS15
GSF20-GSV20	AVAFLGS20
GSF25-GSV25	AVAFLGS25
GSF30-GSV30	AVAFLGS30

Caratteristiche

- Materiale = fibre chimiche
 - Peso 200 g/m²
 - Spessore 7 mm
 - Capacità trattenimento polveri 597g/m²
- Note tecniche installazione presenti sul manuale

Caratteristiche

- Materiale = lamiera zincata
- Opzione = Acciaio AISI304



KryosROOF

Indoor

Nuovo design, maggior flessibilità

I torrini **KryosRoof** sono la soluzione di ventilazione industriale ideale per l'estrazione dell'aria calda dal tetto. Le dimensioni compatte ne permettono l'installazione su diverse tipologie di quadri elettrici, al tempo stesso il layout e i ventilatori garantiscono elevate portate ed efficienza di funzionamento. I torrini TSF/TSV sono caratterizzati da un nuovo design, da dimensioni compatte e da proprietà di flessibilità, tipiche dei prodotti **cosmotec**.

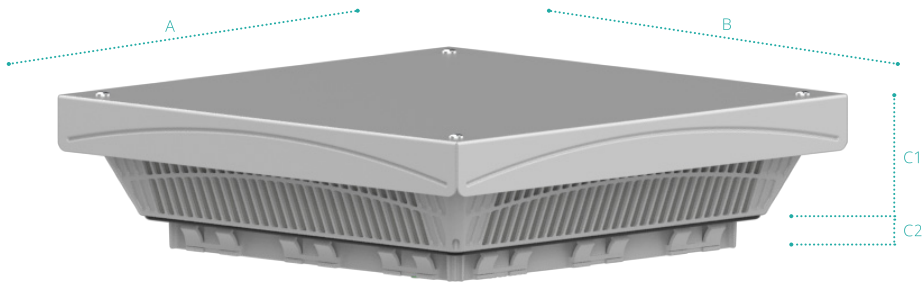
Prestazioni ed Efficienza

I ventilatori radiali presenti sui torrini garantiscono elevate portate e prevalenze, per garantire un corretto flusso d'aria all'interno del quadro elettrico. Inoltre, è disponibile una versione ad alta efficienza con ventilatori EC e sonda attiva di regolazione, fornita di serie, che regola la velocità del ventilatore in modo da ridurre i consumi elettrici e garantendo l'ottimale flusso d'aria in accordo alle temperature presenti nel quadro elettrico. L'assorbimento elettrico può essere già ridotto del 20/30% alle condizioni di massimo funzionamento. L'efficienza energetica elimina gli sprechi di energia e genera un risparmio che dura nel tempo. Un uso razionale dell'energia ed investimenti in soluzioni tecnologiche a basso impatto energetico aumentano la redditività delle attività e le rendono più competitive, moderne ed efficienti. Il miglioramento dell'efficienza energetica dei processi produttivi contribuisce alla

riduzione dei costi fissi di produzione, all'aumento del valore di mercato del prodotto ed al contenimento dell'impatto ambientale. I torrini di estrazione **KryosROOF** regolano la portata d'aria in modo ottimale per ogni condizione di funzionamento e di carico termico.

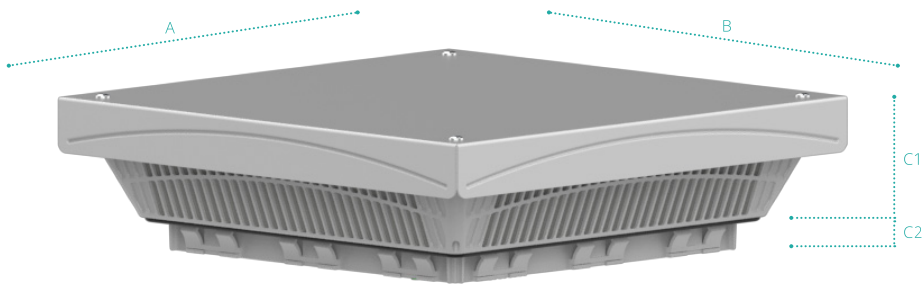
Caratteristiche Generali

- Base in plastica e coperchio in lamiera
- Sistema di fissaggio privo di viti
- Portata aria: 500...1870 m3/h
- Prevista soluzione senza ventilatore
- Grado di protezione: IP43/Type1 - IP54/Type12
- MTBF: 40000 ore
- Ventilatori radiali ad elevata prevalenza
- Certificazioni: CE, UL Recognized, UL Listed



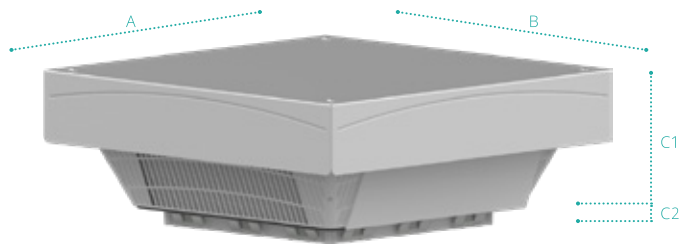
TSF/TSV19

CODICE		M.U.	TSF19U0 20000000	TSF19U1 20000000	TSV19U0 22000000	TSV19U1 22000000	TSV19U0 20300000	TSV19U1 20300000
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tensione nominale		V , ~	--	--	230,1	230,1	115,1	115,1
Frequenza nominale		Hz	--	--	50/60	50/60	60	60
Portata aria TSV		m³/h	--	--	540/575	500/535	555	515
Portata aria TSV+GSF30		m³/h	--	--	460/495	420/455	475	435
Potenza assorbita		W	--	--	52/65	52/65	70	70
Corrente assorbita		A	--	--	0,21/0,29	0,21/0,29	0,61	0,61
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	-40/+60	-40/+60	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55
Grado di protezione	CE	IP	43	54	43	54	43	54
	UL	Type	1	12	1	12	1	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	--	--	53	53	53	53
Altezza (A)		mm	395	395	395	395	395	395
Larghezza (B)		mm	395	395	395	395	395	395
Profondità (C)		mm	108	108	112	112	112	112



TSV22

CODICE		M.U.	TSV22U0 22000000	TSV22U1 22000000	TSV2200 22010000	TSV2201 22010000	TSV22U0 20300000	TSV22U1 20300000
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	--	--	✓	✓
Tensione nominale		V , ~	230,1	230,1	200...240,1	200...240,1	115,1	115,1
Frequenza nominale		Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	60	60
Portata aria TSV		m³/h	800/810	715/725	925	840	785	710
Portata aria TSV+GSF30		m³/h	615/625	530/540	720	635	600	525
Potenza assorbita		W	88/116	88/116	85	85	108	108
Corrente assorbita		A	0,37/0,49	0,37/0,49	0,7	0,7	0,9	0,9
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55
Grado di protezione	CE	IP	43	54	43	54	43	54
	UL	Type	1	12	--	--	1	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	54	52	56	54	54	52
Altezza (A)		mm	395	395	395	395	395	395
Larghezza (B)		mm	395	395	395	395	395	395
Profondità (C)		mm	112	112	112	112	112	112



TSF/TSV25

CODICE		M.U.	TSF25U0 20000000	TSF25U1 20000000	TSV25U0 22000000	TSV25U1 22000000	TSV25U0 20300000	TSV25U1 20300000
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tensione nominale		V , ~	--	--	230,1	230,1	115,1	115,1
Frequenza nominale		Hz	--	--	50/60	50/60	60	60
Portata aria TSV		m³/h	--	--	1425/1520	1365/1480	1470	1420
Portata aria TSV+2xGSF30		m³/h	--	--	1310/1405	1250/1365	1355	1305
Potenza assorbita		W	--	--	230/340	230/340	300	300
Corrente assorbita		A	--	--	0,85/1,15	0,85/1,15	2,5	2,5
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	-40/+60	-40/+60	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55
Grado di protezione	CE	IP	43	54	43	54	43	54
	UL	Type	1	12	1	12	1	12
Pressione sonora esterna		dB(A)	--	--	63	62	63	62
Altezza (A)		mm	490	490	490	490	490	490
Larghezza (B)		mm	490	490	490	490	490	490
Profondità (C)		mm	188	188	191	191	191	191

TSV35

CODICE		M.U.	TSV35U0 22000000	TSV35U1 22000000	TSV3500 22010000	TSV3501 22010000
UL Recognized - UL Listed FTTA/FTTA7			✓	✓	--	--
Tensione nominale		V , ~	230,1	230,1	200...240,1	200...240,1
Frequenza nominale		Hz	50/60	50/60	50/60	50/60
Portata aria TSV		m³/h	1870	1700	1870	1700
Portata aria TSV+3xGSF30		m³/h	1520	1350	1520	1350
Potenza assorbita		W	168	168	168	168
Corrente assorbita		A	1,4/1,4	1,4/1,4	1,4	1,4
Temp. interne di funzionamento	min/max	°C	-25/+55	-25/+55	-25/+55	-25/+55
Grado di protezione	CE	IP	43	54	43	54
	UL	Type	1	12	--	--
Pressione sonora esterna		dB(A)	57	57	57	57
Altezza (A)		mm	490	490	490	490
Larghezza (B)		mm	490	490	490	490
Profondità (C)		mm	191	191	191	191

Optional KryosROOF TSV

CODICE	Colore Speciale	Carpenteria INOX 316
TSF/TSV19	OCAXNS12 (1)	AVAIN01 (1)
TSF/TSV22	OCAXNS12 (1)	AVAIN01 (1)
TSF/TSV25	OCAXNS12 (1)	AVAIN02 (1)
TSF/TSV35	OCAXNS12 (1)	AVAIN02 (1)

(1) Solo coperchio

Resistenze

Sono utili per evitare temperature troppo basse o formazione di condensa eccessiva nel quadro. I riscaldatori sono realizzati interamente in alluminio per la massima trasmissione del calore ed impiegano elementi riscaldanti PTC.

- Adatte per installazioni su barre DIN 35mm,
- Nella versione TH sono dotate di ventilatore
- Devono essere combinate con un termostato o un igrostat
- Certificazioni: CE



CODICE	M.U.	EH032	EH061	FH101	FH151	TH150	TH300	TH450	TH600
Capacità Di Riscaldamento	W	30	60	100	150	150	300	450	600
Alimentazione	V	110 - 230	110 - 230	110 - 230	110 - 230	230	110 - 230	110 - 230	110 - 230
Corrente Max	A	1,0 - 1,5	1,0 - 1,5	3,0 - 3,5	5,0 - 6,0	5,0 - 6,0	8,0 - 10,0	8,0 - 10,0	9,0 - 12,0
Fusibile		2	2	2	4	4	4	4	6
Dimensioni	mm	85x69x39	95x69x39	134x62x87	170x62x87	145x41x51	115x80x96	140x80x96	140x80x96
Peso	kg	0,2	0,3	0,55	0,7	0,5	0,65	0,75	0,9
Tipo Di Collegamento		spring terminal	spring terminal	spring terminal	spring terminal	terminal board	spring terminal	spring terminal	spring terminal

Termostati

Dispositivi per il controllo della temperatura degli armadi, installati su barra DIN.

TMF (vite di regolazione blu) = con contatto normalmente aperto. Può essere utilizzato per la segnalazione di allarmi di temperatura o per il comando di sistemi di ventilazione.

TMC (vite di regolazione rossa) = con contatto normalmente chiuso. Può essere utilizzato sia come segnale di allarme, sia per il comando di resistenze di riscaldamento o anticondensa.

TEM = da alimentare elettricamente, differisce dai precedenti in quanto possiede i contatti di scambio, un differenziale di intervento o isteresi molto contenuta.



Certificazioni: CE

CODICE	M.U.	TMC	TMF	TEM
Range di funzionamento	C°	-10 / +80	-10 / +80	+5 / +60
Alimentazione	V	110 - 230	110 - 230	230
Dimensioni	mm	71 x 35 x 47	71 x 35 x 47	65 x 50 x 61
Portata contatti	A	10	10	10 / 5
Precisione	°C	± 3	± 3	± 1
Gradiente termico	°C	1	1	1
Differenziale di intervento	K	- 3	- 3	0,5
Contatti	n°	2	2	3
Posizione contatti	-	NC	NO	NC / NO
Grado di protezione	IP	20	20	20
Peso	g	36	36	100
Connessioni elettriche	n x Ø	2 x 2,5 mm	2 x 2,5 mm	4 x 2,5 mm
Sistema di fissaggio	-	DIN 35/15	DIN 35/15	DIN 35

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