NEW PROTHERM

From 360 to 5600 W

NEMA TYPE

MICROCHANNEL

GREEN COOLING

STULZ

COSMOTEC
industrial cooling

NEW PROTHERM

More Efficiency, More Protection

NEMA TYPE

12 - 4/4x

IP DEGREE

54-55

MICRO CHANNEL

GREEN COOLING

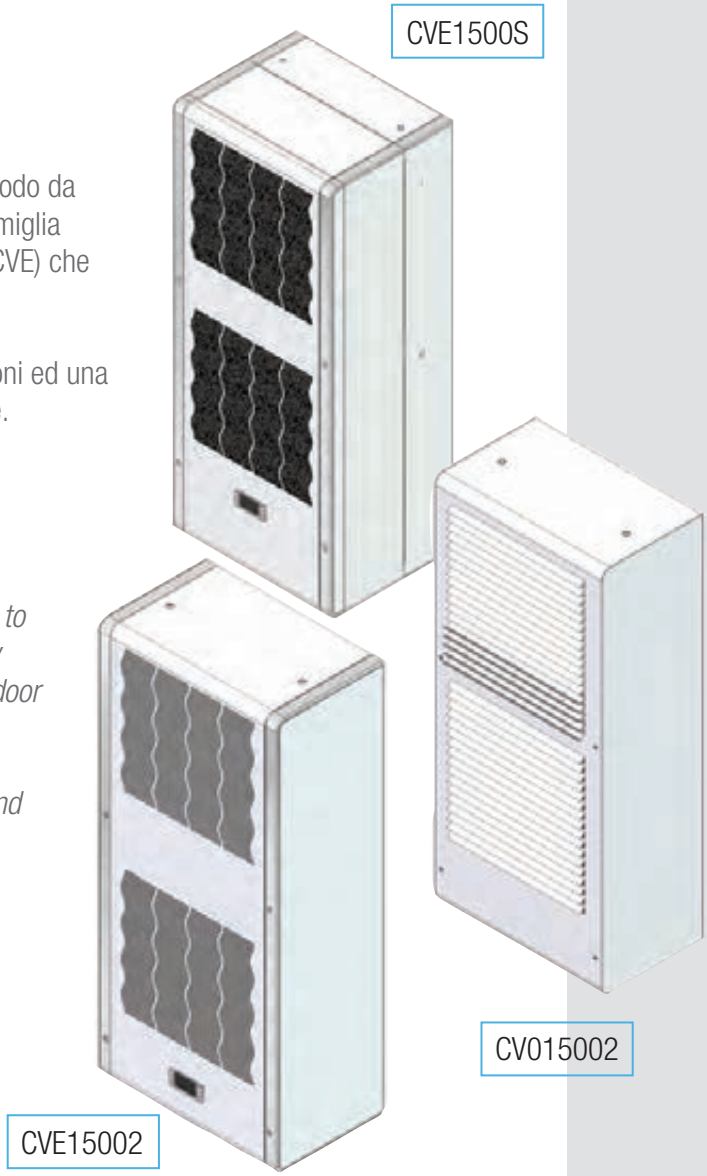
c UL US LISTED

La nuova serie Protherm amplia la gamma di modelli in modo da soddisfare qualsiasi esigenza di installazione. La nuova famiglia comprende condizionatori per armadi elettrici sia Indoor (CVE) che Outdoor (CVO).

La nuova gamma Protherm garantisce le migliori prestazioni ed una altissima efficienza, pur mantenendo dimensioni compatte.

The new Protherm line extends the models range in order to meet any installation requirement. The new product family includes air conditioners for electronic enclosures both indoor (CVE) and outdoor (CVO).

The new Protherm range assures the best performance and highest efficiency, maintaining a compact size.



Certificazioni / Certifications

- I prodotti omologati UL Listed permettono un risparmio di tempo e denaro per le successive omologazioni. / *UL Listed products allow to save time and money for subsequent approvals.*
- **Grado di protezione NEMA / NEMA protection degree:**
  - **Type 12** indoor (CVE) - comparabile a IP54 / *comparable to IP54*
  - **Type 4 /4x** outdoor (CVO) - comparabile a IP56 / *comparable to IP56*
- Outdoor CVO UL = protezione epossidica/cataforesi sul condensatore / *protective epoxy / cataphoresis on the condenser*

NEMA TYPE

- Certificazione GOST per il mercato russo / *GOST certification for Russian market*

NUOVO CONTROLLORE / *NEW CONTROLLER*

Il nuovo controllore, presente su tutti i modelli (eccetto CVE03), è composto da una scheda elettronica, posta nel lato interno del condizionatore, e da un display. Nelle unità Indoor il display è installato sul pannello, mentre nelle unità Outdoor viene fornito separatamente.

EN

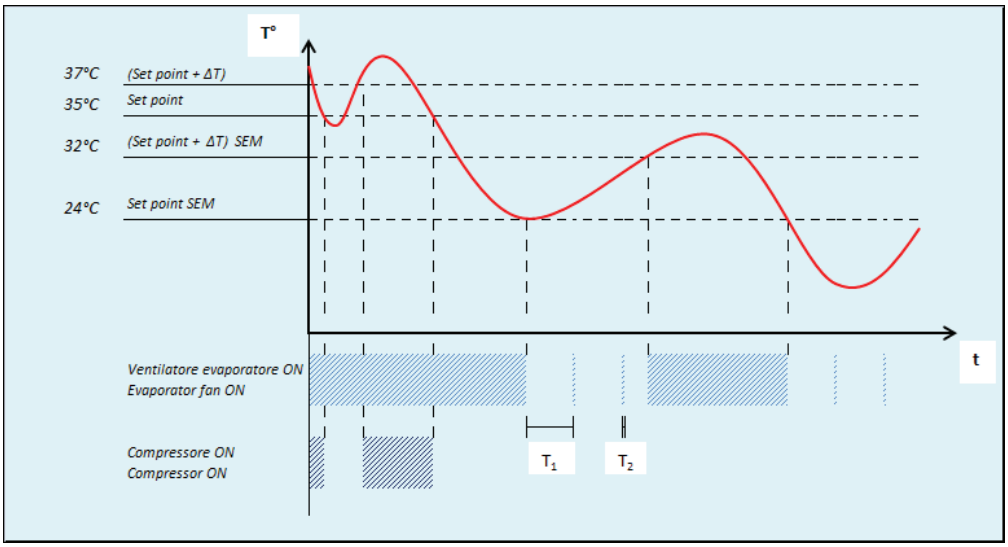
The new controller, available on all the models (except CVE03), is composed of an electronic board, placed in the internal side, and of a display. In Indoor units the display is installed on the panel, while in the outdoor unit is supplied separately.

SEM (Smart Energy Management)

Grazie alla nuova logica, in presenza di bassa temperatura interna il ventilatore evaporatore viene spento, consentendo un notevole risparmio di potenza assorbita. Viene comunque effettuato un controllo periodico della temperatura interna del quadro.

EN

Thanks to the new logic, the evaporator fan is turned off in presence of internal low temperature, which allows a considerable saving in power consumption. It is also carried out a periodic monitoring of the internal temperature.



SEM² (Smart Energy Management²)

Grazie a questa funzione sia ha una puntuale lettura del valore di temperatura nel punto desiderato, evitando in questo modo di dover attivare periodicamente il ventilatore evaporatore; ciò consente di tutelarsi da rapidi incrementi di temperatura e riduce ulteriormente la potenza totale assorbita del ventilatore evaporatore.

EN

Thanks to this function you can get an accurate reading of the temperature value in a specific point, without the need to activate the evaporator fan periodically; this procedure allows you to protect from rapid increases in temperature and further reduces the total power consumption of the evaporator fan.

Sequencing

Connessione tra due condizionatori per la rotazione di funzionamento tra due unità.
Attivazione di unità in stand-by in sostituzione di quella in allarme o come supporto in caso di aumento della temperatura.

EN Connection between two air conditioners for the rotation between two operating units. Activation of units on stand-by to replace the one in alarm or as support in case of temperature rise.

Modbus

Funzione Modbus: per il collegamento al sistema di monitoraggio tramite protocollo di comunicazione Modbus RTU.

EN Modbus Function: for the connection to a monitoring system through Modbus RTU communication protocol.

Altre Funzioni

- Maggior protezione dagli agenti esterni
- Contatti di allarme generale e comando remoto come standard (eccetto CVE03).
- Procedura di test/collaudo del condizionatore, per velocizzare la verifica del funzionamento

EN

- Increased protection against external agents
- Contacts for general alarm and remote control as standard (except CVE03)
- Air conditioner test procedure, in order to speed up the operating procedure test

RISPARMIO ENERGETICO

Con l'introduzione di nuovi componenti e attraverso le logiche SEM e SEM² si ottiene un risparmio energetico fino al 23% rispetto ai modelli precedenti, associato ad un incremento di potenza di raffreddamento del condizionatore.

EN

Energy Savings

Thanks to the introduction of new components and of SEM and SEM² is possible to obtain up to 23% of energy saving, with an increase of the air conditioner's cooling capacity.

EER

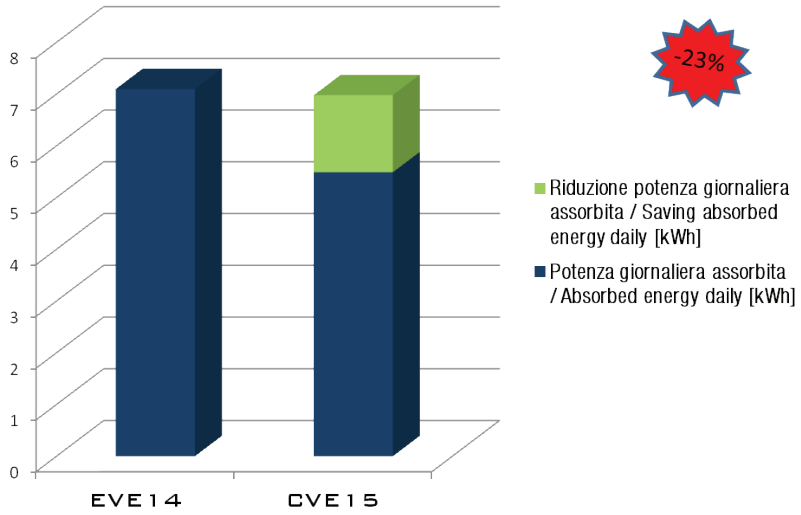
Maggior EER (Energy efficiency Ratio).
Le unità presentano valori di resa frigorifera maggiori con potenze di assorbimento minori.

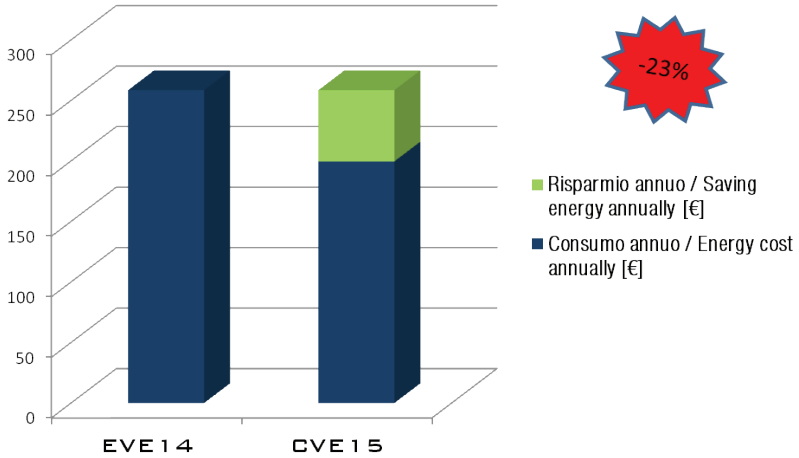
EN

Increased EER (Energy Efficiency Ratio)

The units have highest cooling capacity values with lower power absorption

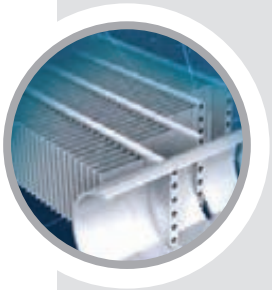
Modello / *Model*	CVE15
Ore di lavoro / *Working hours*	16
Funzionamento a pieno carico / *Full Load Operation*	50%
Risparmio Potenza giornaliero (khW) / *Daily Power Savings* (khW)	1,49
Risparmio Economico Annuale (€) / *Annual Money saving (€)*	58,82
EER	2,3





CONDENSATORE Micro-Channel

Grazie allo spessore ridotto garantisce minori perdite di carico, maggior efficienza e un miglior flusso aria del ventilatore condensatore (a partire dai modelli CVE11 e CVO11).



EN

Micro-Channel Condenser

Thanks to the reduced thickness provides a lower pressure drop, greater efficiency and improved air flow of the condenser fan (starting from CVE11 and CVO11 models).

DISSIPATORE di Condensa

- Presente su unità Indoor (da CVE11) e anche sulla taglia più piccola CVE0700S (800W)
- Dispositivo senza assorbimento di corrente.

EN

Condensate water dissipator

- On Indoor units (from CVE11) and also on CVE0700S (800W)
- Device without power consumption

MONTAGGIO e INSTALLAZIONE

Una nuova soluzione è stata appositamente studiata per facilitare le operazioni di installazione; grazie alla presenza di due inserti il fissaggio dell'unità alla parete dell'armadio elettrico risulta più agevole.
Compatibilità con le dime Universal.
Montaggio a semi incasso disponibile su 3 unità (CVE-07/15/25-00S).

EN

Mounting and Installation

A new solution has been designed to simplify the operations of installation; the presence of two inserts makes it easy to fasten the unit to the cabinet wall.
Compatibility with the Universal cut-outs.
Semi-flush mounting available on 3 units (CVE-07/15/25-00S).

EVAPORATORE con trattamento idrofilico antigoccia

EN Evaporator with Hydrophilic treatment

CONNESSIONI ELETTRICHE

CE

- Connessione rapida (connettore WAGO) per modelli CE: nuovo connettore 9 poli posizionato nella parte alta del condizionatore
- Connessione morsettiera su retro (lato interno) per modelli UL Listed (eccetto CVE03)
- Possibilità di cambio alimentazione da 460V a 400V per unità trifase (previa semplice rimozione della piastra posta sul retro).

EN

Electrical Connections

- Rapid connection (WAGO) for CE models: new connector 9 poles, positioned on the top of the air conditioner
- Rear terminal connection (internal) for UL Listed units (except CVE03)
- It's possible to change the power supply from 460V to 400V for three-phase units simply removing the rear plate.

UL

FUNZIONAMENTO fino a - 40°

Nelle unità UL Outdoor, grazie alll'utilizzo di speciali ventilatori, il limite di funzionamento viene esteso fino a -40°C esterni.

EN Functioning up to -40°C

In Outdoor units, thanks to special fans, the functioning limit could be extended up to - 40°C external.

UNI 14511-2

Test eseguiti secondo la norma UNI 14511-2

EN UNI 14511-2

Test performed according to standard UNI 14511-2

ACCESSORI

- Filtro: installazione esterna per unità CVE, interna per unità CVO
- Cornici per montaggio a semi-incasso / incasso
- Guarnizione IP55
- Sonda remota per SEM²
- Deflettore aria
- Cavo di sequencing
- Porta seriale per Modbus

CVE
Installazione filtro / Filter installation

EN

Accessories

- Filter: external installation for CVE units, internal for CVO
- Semi-flush and flush mounting frames
- IP55 gasket
- Remote probe for SEM²
- Air baffle
- Sequencing cable
- Serial port for Modbus

OPZIONI / OPTIONS

- Versione LN (regolatore velocità modulante): modulazione del ventilatore condensatore in modo da abbassare la rumorisità in presenza di basse temperature esterne
- Modulo di controllo fasi per modelli trifase
- Resistenza di riscaldamento per CVO
- Trattamento epossidico / cataforesi su condensatore
- Carpenteria Inox AISI 304 e AISI 316
- Colorazione speciale

EN

Options

- LN version (modulating speed controller): modulation of the condenser fan in order to lower the noise level in presence of low external temperatures
- Control-phase module for three-phase units
- Heaters for CVO units
- Epoxy / cataphoresis treatment on the condenser
- Inox AISI 304 and AISI 316 frames
- Special colour

Modello / Model		Resa Frigorifera / Cooling Capacity [W]	UL	Alimentazione / Power Supply (V/ph/Hz)	Dimensioni / Dimensions (A x L x P)	Limiti di temperatura lato ambiente / Ambient temperature limits [°C]	
Indoor	Outdoor					Indoor	Outdoor
CVE03		360		230-1-50/60	443x324x206	+20 / +55	
			•	230-1-50/60 115-1-60			
CVE05	**CV005**	550		230-1-50/60 400-2-50 460-2-60 48Vdc	642x313x223	+20 / +55	-20 / +55
			•	230-1-50/60 115-1-60 48Vdc			-40 / +55
CVE08	**CV008**	850		230-1-50/60 400-2-50 460-2-60	642x313x223	+20 / +55	-20 / +55
			•	230-1-50/60 115-1-60			-40 / +55
CVE0700S		800		230-1-50/60	550x279x286	+20 / +55	
CVE11	**CV011**	1100		230-1-50/60 400-2-50 460-2/60	912,5x410x248	+20 / +55	-20 / +55
			•	230-1-60 115-1-60			-40 / +55
CVE15	**CV015**	1500		230-1-50/60 400/460-2-50/60	912,5x410x248	+20 / +55	-20 / +55
			•	230-1-50/60 115-1-60			-40 / +55
			•	400/460-3-50/60	1005,5x409x263		
CVE150S		1500		230-1-50/60 400/460-3-50/60	950x400x304	+20 / +55	
CVE20	**CV020**	2100		230-1-50/60 400/460-3-50/60	1005,5x409x263	+20 / +55	-20 / +55
			•	230-1-50/60 115-1-60 400/460-3-50/60			-40 / +55
CVE2500S		2550		230-1-50/60 400/460-3-50/60	1580x400x305	+20 / +55	
CVE30		3000		230-1-50/60 400/460-3-50/60	1217,5x511x347,5	+20 / +55	
			•	230-1-50/60 400/460-3-50/60			
CVE40	**CV040**	4000		230-1-50/60 400/460-3-50/60	1217,5x511x347,5	+20 / +55	-20 / +55
			•	230-1-50/60 400/460-3-50/60			-40 / +55
CVE60		5600		400/460-3-50/60	1405,5x554x404	+20 / +55	
			•	400/460-3-50/60			

Stulz Spa reserves the right to update the characteristics of the products (data/drawings) without notice.
Any modification or print error won't entitle the reader to disputes

Rev. 2 06/2014

STULZ SPA
Via E. Torricelli, 3
37067 Valeggio sul Mincio
Verona Italy
www.stulz.it