

## Tabella dei contenuti 862504001

|                                                          |    |
|----------------------------------------------------------|----|
| <b>1. Manuale di istruzioni</b>                          | 2  |
| <b>2. Normativa legale</b>                               | 2  |
| <b>3. Istruzioni di sicurezza</b>                        | 3  |
| <b>4. Principio di funzionamento</b>                     | 4  |
| <b>5. Dati tecnici</b>                                   | 5  |
| <b>6. Grafico delle prestazioni</b>                      | 6  |
| <b>7. Montaggio</b>                                      | 7  |
| <b>8. Principio di montaggio</b>                         | 11 |
| <b>9. Dimensioni dima foratura</b>                       | 12 |
| <b>10. Connessione elettrica</b>                         | 13 |
| <b>11. Controllo</b>                                     | 15 |
| <b>12. Schema elettrico</b>                              | 20 |
| <b>13. Messa in funzione</b>                             | 21 |
| <b>14. Risoluzione dei problemi</b>                      | 21 |
| <b>15. Manutenzione e pulizia</b>                        | 22 |
| <b>16. Trasporto e immagazzinamento</b>                  | 22 |
| <b>17. Parti fornite / Parti di ricambio / Accessori</b> | 23 |



## 1. Manuale di istruzioni

Questo manuale di istruzioni contiene informazioni e istruzioni per consentire all'utente di lavorare in modo sicuro, corretto ed economico sull'unità. Comprendere e aderire al manuale può aiutare a:

- Evitare pericoli.
- Ridurre i costi di riparazione e le interruzioni.
- Allungare e migliorare l'affidabilità e la vita utile dell'unità.

**SI PREGA DI ASSICURARSI DI UTILIZZARE LA VERSIONE CORRETTA DEL MANUALE DI ISTRUZIONI ADATTA ALLA VOSTRA UNITÀ.**

### Destinazione d'uso

L'unità deve essere utilizzata esclusivamente per la dissipazione del calore da quadri elettrici (stazionario) e involucri al fine di proteggere i componenti termosensibili in ambiente industriale. Per soddisfare le condizioni di utilizzo, è necessario attenersi a tutte le informazioni e le istruzioni del manuale di istruzioni.



#### Pericolo generale

Indica le norme di sicurezza obbligatorie che non sono coperte da un pittogramma specifico come uno dei seguenti.



#### Alta tensione elettrica

Indica il pericolo di scosse elettriche.



#### Importanti istruzioni di sicurezza

Indica le istruzioni per la manutenzione e il funzionamento sicuri dell'unità



#### Attenzione

Indica possibili ustioni da componenti caldi.



#### Attenzione

Indica possibili danni alle unità.



#### Istruzioni

Indica possibili danni ambientali.

## 2. Normativa legale

### Responsabilità

Le informazioni, i dati e le istruzioni contenute in questo manuale di istruzioni sono attuali al momento della stampa. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche all'unità nel corso del suo sviluppo. Pertanto, nessun reclamo può essere accettato per unità consegnate in precedenza in base alle informazioni, schemi o descrizioni contenute in questo manuale. Si declina ogni responsabilità per danni e produzione causati da:

Ignorare il manuale di istruzioni

- Errore di funzionamento
- Lavoro inappropriato su o con l'unità
- Utilizzo di ricambi e accessori non specificati
- Modifiche o modifiche non autorizzate all'unità da parte dell'utente o del suo personale

Il fornitore è responsabile solo per errori ed omissioni come indicato nelle condizioni di garanzia contenute nell'accordo contrattuale principale. Sono escluse richieste di risarcimento danni per qualsiasi motivo.

### 3. Istruzioni di sicurezza

Alla consegna l'unità è già conforme agli standard tecnici attuali e può quindi essere messa in funzione in sicurezza. Solo il personale autorizzato può lavorare sull'unità. A personale non autorizzato deve essere vietato di lavorare sull'unità. Il personale operativo deve informare immediatamente i propri superiori di qualsiasi malfunzionamento dell'unità. Si prega di notare che prima di iniziare a lavorare su o con l'unità, è necessario eseguire una procedura all'interno dell'armadio su cui l'unità deve essere montata. Prima di iniziare a lavorare all'interno dell'armadio, è necessario leggere le istruzioni del produttore dell'armadio di controllo in merito a:

- Istruzioni di sicurezza.
- Istruzioni per mettere fuori servizio l'armadio.
- Istruzioni per prevenire il ricollegamento non autorizzato dell'armadio.

L'apparecchiatura elettrica è conforme alle vigenti norme di sicurezza. Si possono trovare tensioni pericolose (superiori a 50 V CA o superiori a 100 V CC)

- Dietro le porte del quadro elettrico.
- Sull'alimentatore nell'alloggiamento dell'unità.

L'unità deve essere utilizzata secondo la targhetta identificativa e lo schema elettrico e deve essere protetta esternamente da sovraccarichi e guasti elettrici tramite dispositivi di protezione adeguati.



#### **Pericolo a causa di lavori errati sull'unità**

L'unità può essere installata e mantenuta solo da personale tecnico competente e qualificato, utilizzando solo materiale fornito secondo le istruzioni fornite



#### **Pericolo da tensione elettrica**

Solo il personale specializzato può eseguire la manutenzione e la pulizia dell'unità. Il personale deve garantire che per tutta la durata della manutenzione e della pulizia l'unità sia scollegata dalla rete elettrica.



#### **Attenzione**

Danni all'unità causati dall'uso di materiali di pulizia inappropriati. Si prega di non utilizzare detergenti aggressivi.



#### **Istruzioni**

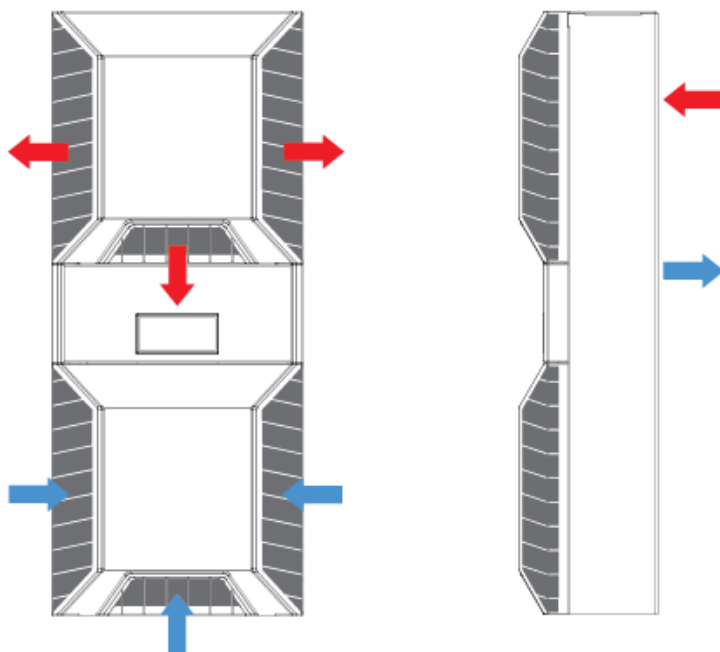
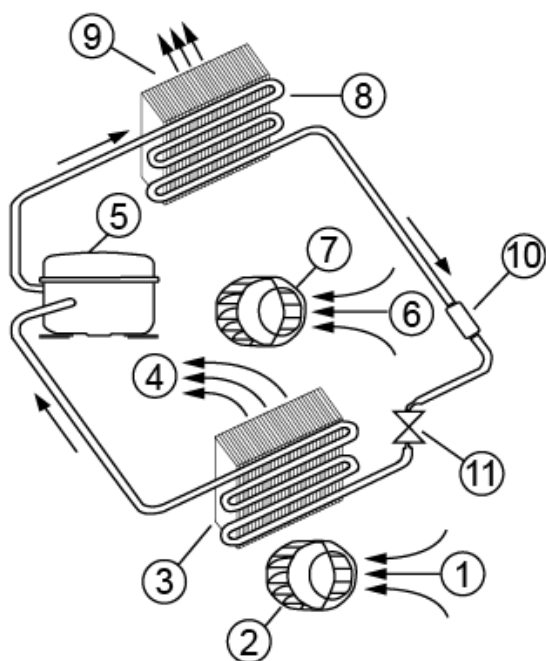
Danni all'ambiente dovuti a smaltimento non autorizzato. Tutti i pezzi di ricambio e il materiale associato devono essere smaltiti secondo le leggi ambientali.

## 4. Principio di funzionamento

The cooling unit for industrial enclosures works on the basis of a refrigeration circuit consisting of four main components; a compressor, an evaporator, a condenser and an expansion device. The circuit is hermetically sealed and R134a refrigerant circulates inside it (R134a is chlorine free and has an Ozone Destruction Potential [ODP] of 0 and a Global Warming Potential [GWP] of 1430).

The compressor compresses the refrigerant (thus taking it to high pressure and high temperature), and pushes it through the condenser, where it is cooled by ambient air thus passing from the gas to the liquid state. At the liquid state it then passes through the capillary pipe being a much lower pressure the refrigerant arrives to the evaporator where it absorbs the necessary heat to change from liquid to gas state. The gas is then drawn back into the compressor completing the cycle.

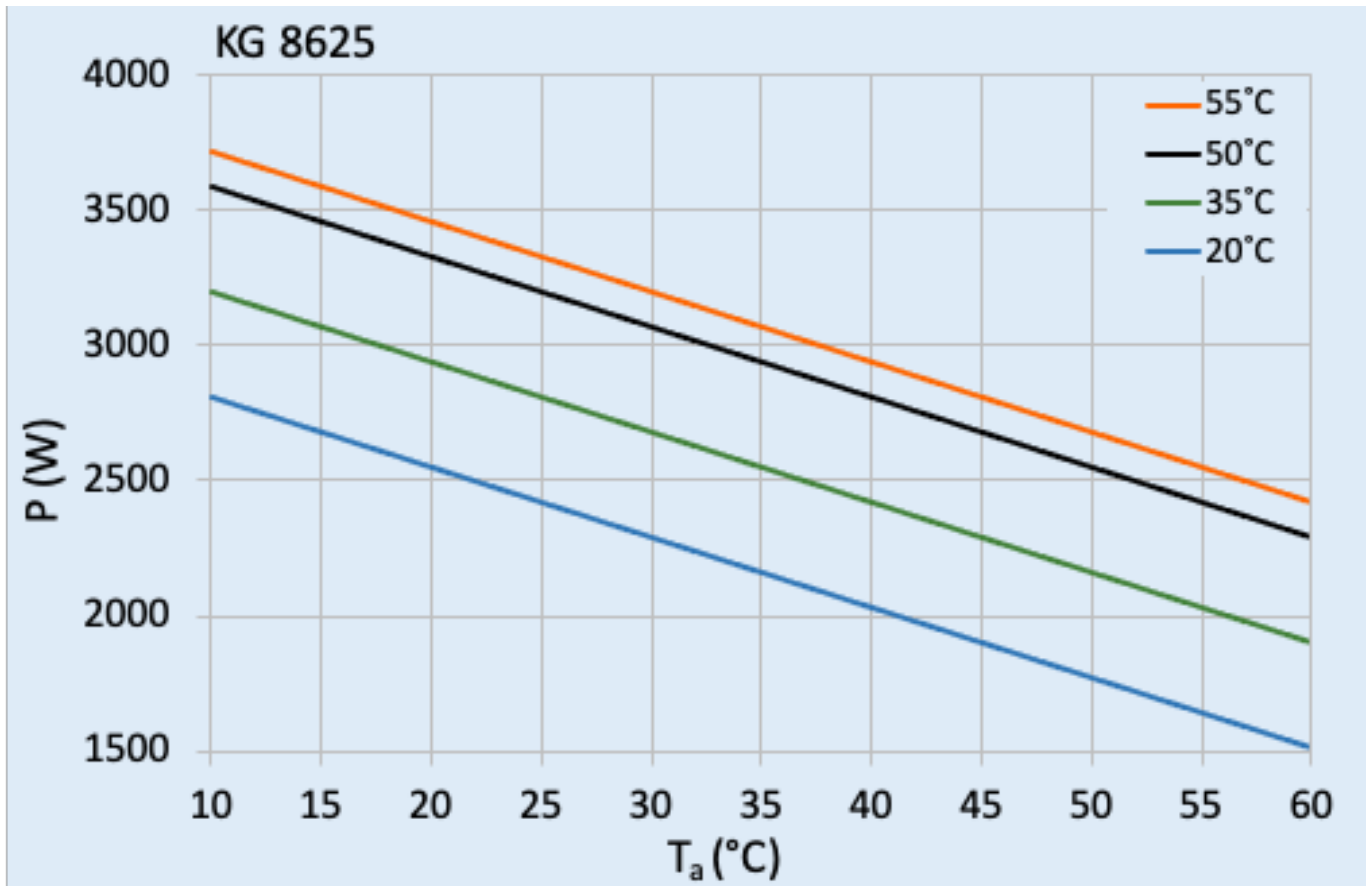
- |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| 1 Air intake cabinet side | 6 Air intake ambient side |
| 2 Radial fan cabinet side | 7 Air intake ambient side |
| 3 Evaporator              | 8 Condenser               |
| 4 Air outlet cabinet side | 9 Air outlet ambient side |
| 5 Compressor              | 10 Filter dryer           |
|                           | 11 Expansion device       |



## 5. Dati tecnici

|                                                      |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Numero di ordine</b>                              | 862504001                                                                                                  |
| <b>Capacità di raffreddamento A35A35 (EN14511-3)</b> | 2550 W                                                                                                     |
| <b>Capacità di raffreddamento A35A50 (EN14511-3)</b> | 2160 W                                                                                                     |
| <b>Compressore</b>                                   | Pistone rotante BLDC                                                                                       |
| <b>Refrigerante</b>                                  | R134a / 1430                                                                                               |
| <b>Carica di refrigerante</b>                        | 368 g / 13 oz.                                                                                             |
| <b>Alta / bassa pressione</b>                        | 32 / 6 bar<br>464 / 87 psig                                                                                |
| <b>Portata d'aria (sistema / senza ostacoli)</b>     | Circuito aria esterno: 680 / 1200 m³/h<br>Circuito aria interno: 500 / 850 m³/h                            |
| <b>Intervallo operativo di temperatura</b>           | 10°C - 60°C                                                                                                |
| <b>Intervallo di temperatura UL</b>                  | 10°C - 60°C                                                                                                |
| <b>Montaggio</b>                                     | Montaggio a parete / semi incasso                                                                          |
| <b>Materiale della custodia</b>                      | Lamiera d'acciaio, verniciata a polvere                                                                    |
| <b>Dimensione A x B x C (D+E)</b>                    | 1,350 x 395 x 210 mm                                                                                       |
| <b>Peso</b>                                          | 45 kg                                                                                                      |
| <b>Ritaglia le dimensioni</b>                        | 1315 x 365mm                                                                                               |
| <b>Tensione / frequenza</b>                          | 115-250 V ~ 50/60 Hz                                                                                       |
| <b>UL Tensione / frequenza</b>                       | 120-230V 60Hz                                                                                              |
| <b>Corrente A35A35</b>                               | 9.2 A / 4.6 A                                                                                              |
| <b>Corrente di avviamento</b>                        | 16 A / 8 A                                                                                                 |
| <b>Corrente massima</b>                              | 12.6 A / 6.3 A                                                                                             |
| <b>Potenza nominale A35A35</b>                       | 1.02 kW                                                                                                    |
| <b>Massima energia</b>                               | 1.42 kW                                                                                                    |
| <b>Fusibile</b>                                      | 24 A (T) / 12 A (T)                                                                                        |
| <b>Corrente nominale di cortocircuito</b>            | 5 kA                                                                                                       |
| <b>Compressore a corrente nominale</b>               | 1.83 A                                                                                                     |
| <b>Ventilatori di corrente a pieno carico</b>        | 1.4 A                                                                                                      |
| <b>Connessione</b>                                   | Morsetto 5 poli per segnali<br>Morsetto 4 poli per alimentazione<br>Morsetto 3 poli per interfaccia RS 485 |
| <b>Classe di protezione IP (EN 60 529)</b>           | IP 54 / Type 12                                                                                            |
| <b>Certificazione</b>                                | CE, cURus, cULus                                                                                           |

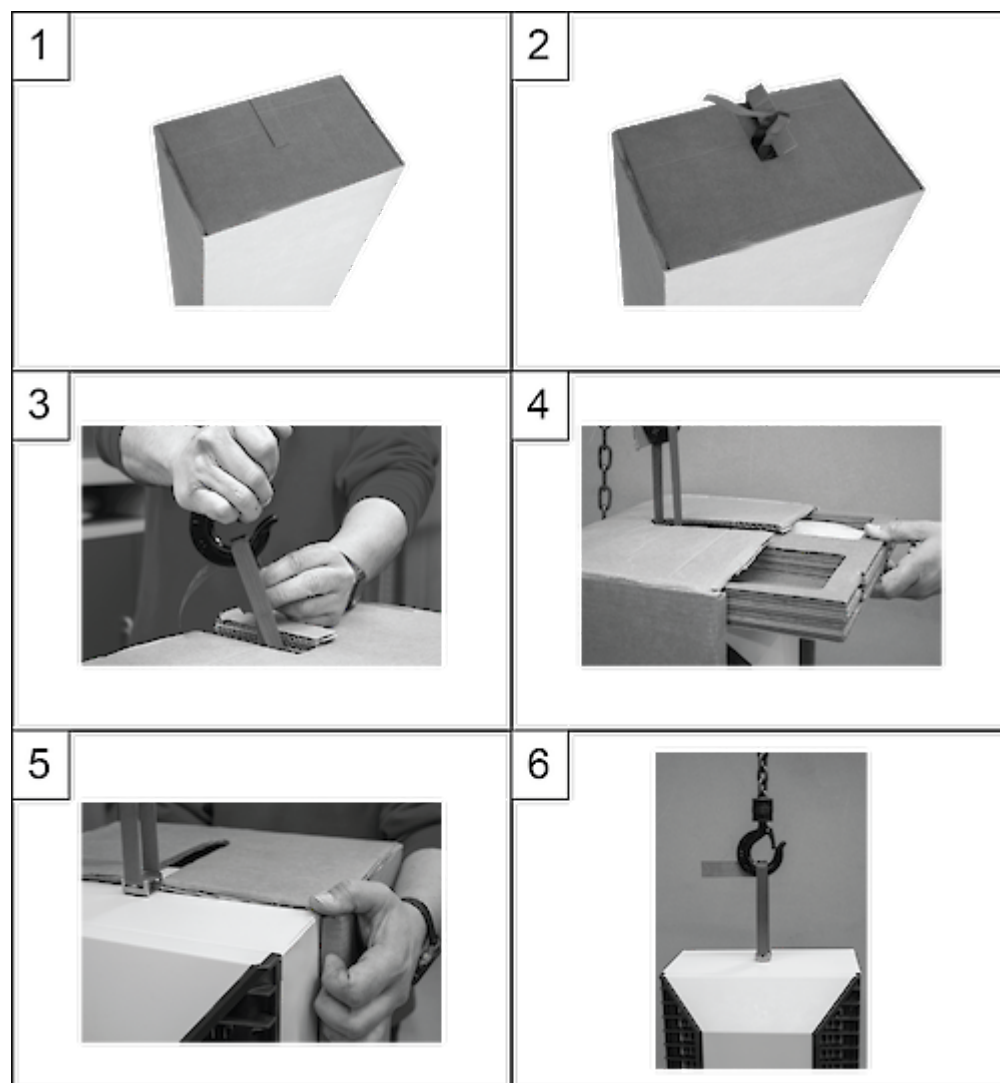
## 6. Grafico delle prestazioni



## 7. Montaggio

### Unità di disimballaggio:

Seguire i passaggi seguenti per disimballare l'unità.



Passo 1:

Posizionare l'unità di raffreddamento in posizione verticale con l'apertura della confezione pretagliata rivolta verso l'alto

Passo 2:

Estrarre l'apertura della confezione.

Passo 3:

Appendere l'anello di trasporto dell'unità al gancio di trasporto e sollevarlo leggermente.

Passo 4:

Disimballare la confezione ed estrarre il vassoio con il materiale di installazione e la versione breve del manuale di istruzioni.

Passo 5:

Estrarre l'imballaggio rimanente.

Passo 6:

L'unità di raffreddamento può ora essere collegata all'armadio.

### Montaggio:



La tensione di alimentazione sulla targhetta dell'unità deve essere conforme alla tensione di rete.



Scollegare sempre l'alimentazione prima di aprire l'unità.

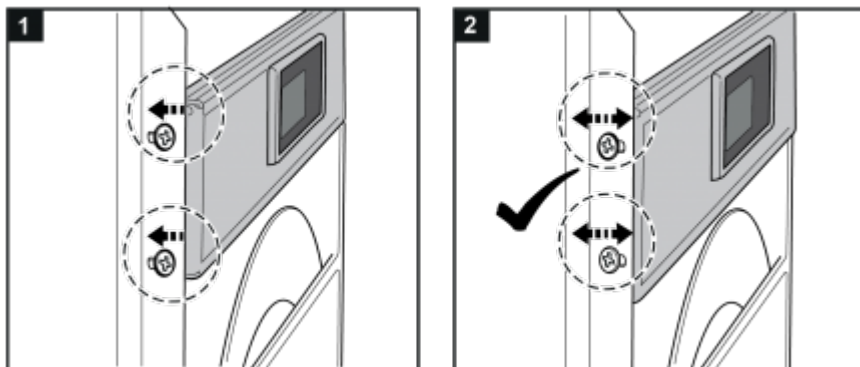
Il carico termico da dissipare dall'armadio non deve superare la potenza di raffreddamento specifica dell'unità in nessuna condizione. Durante la selezione dell'unità di raffreddamento, fornire sempre un margine di sicurezza di almeno il 15% in più di potenza di raffreddamento nelle condizioni peggiori.

Gli ingressi e le uscite dell'aria devono essere completamente liberi da ostruzioni. Assicurarsi che i flussi d'aria in uscita e in ingresso al gruppo frigorifero, interni ed esterni, non siano ostruiti. È inoltre necessario garantire, in conformità con UL, che l'uscita dell'aria non soffi aria direttamente verso un operatore dell'apparecchiatura. In tal caso, deve essere prevista una barriera o un condotto per reindirizzare il flusso d'aria.

Il foro di aspirazione dell'aria nell'armadio del condizionatore deve essere installato nel punto più alto possibile.

Quando si installa l'unità su una porta, assicurarsi che possa sopportare il peso. Prima di forare la custodia assicurarsi che gli elementi di fissaggio e gli accoppiamenti non interferiscano con le apparecchiature all'interno della custodia stessa. Scollegare l'alimentazione prima di iniziare qualsiasi lavoro all'interno della custodia.

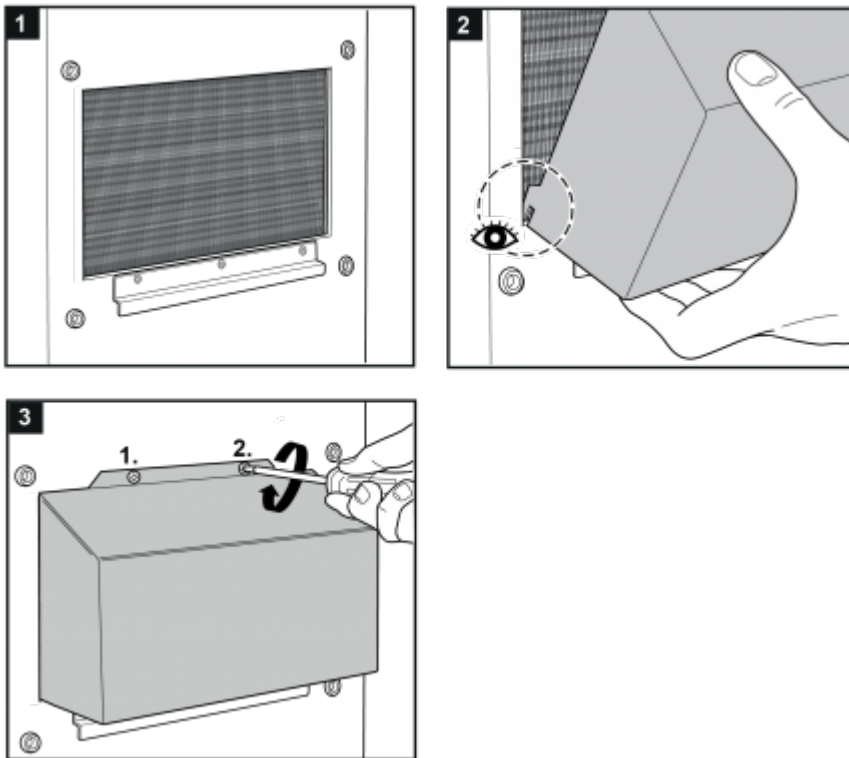
Se l'unità è montata in una posizione incassata, la staffa del controller può essere tirata in base allo spessore della parete dell'armadio verso l'esterno come indicato di seguito.





### Condotto uscita aria fredda:

Quando si utilizza un condotto di uscita dell'aria fredda, seguire i passaggi seguenti.



### Installazione Filtro:

Se installi / sostituisci un filtro, segui i passaggi seguenti.



## **Gestione della Condensa:**

L'elevata umidità e le basse temperature all'interno degli armadi elettrici possono portare alla formazione di condensa sull'evaporatore. La condensa che rifluisce nel quadro elettrico può danneggiare l'elettronica di controllo sensibile. L'evaporazione della condensa integrata del gruppo frigorifero rilascia la condensa nell'ambiente. Se la formazione di condensa è eccessiva, ulteriore condensa può gocciolare in una vasca di "troppo pieno", che poi defluisce sul lato ambiente. Per evitare la formazione di condensa eccessiva, è comunque necessario:

- controllare le guarnizioni ad intervalli regolari
- prendere in considerazione l'installazione di un interruttore di contatto per la porta (n. ordine 3100001). Ciò può impedire la formazione di condensa quando lo sportello dell'armadio viene lasciato aperto.

## 8. Principio di montaggio



### NOTE:

- Non utilizzare entro i primi 15 minuti dall'installazione!
- Utilizzare solo l'hardware di montaggio fornito.
- Serrare le viti a 4,5 Nm.
- Assicurarsi che la superficie di montaggio non si deformi dopo l'assemblaggio e rinforzarla se necessario.

- 1 Viti M6
- 2 Rondelle dentate M6
- 3 Rondelle piane M6
- 4 Quadro elettrico
- 5 Montaggio guarnizione
- 6 Imbracatura di sollevamento
- 7 Copertura
- 8 Viti M4

Fig. 1 Incasso

Fig. 2 Esterno

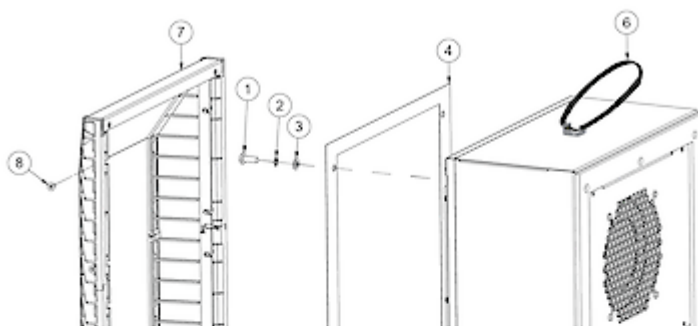


Fig. 1

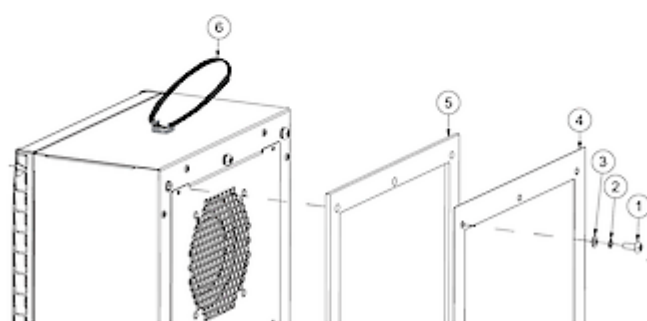
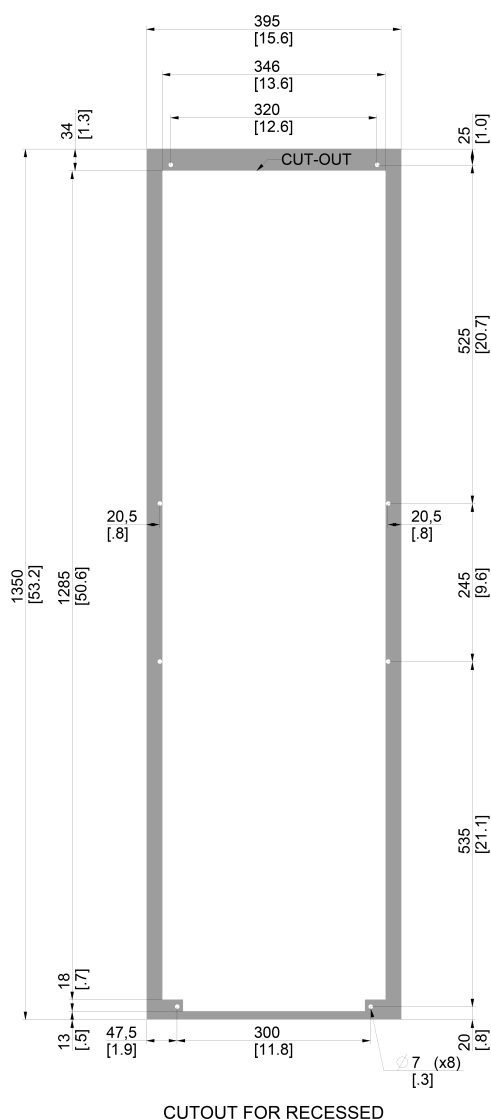
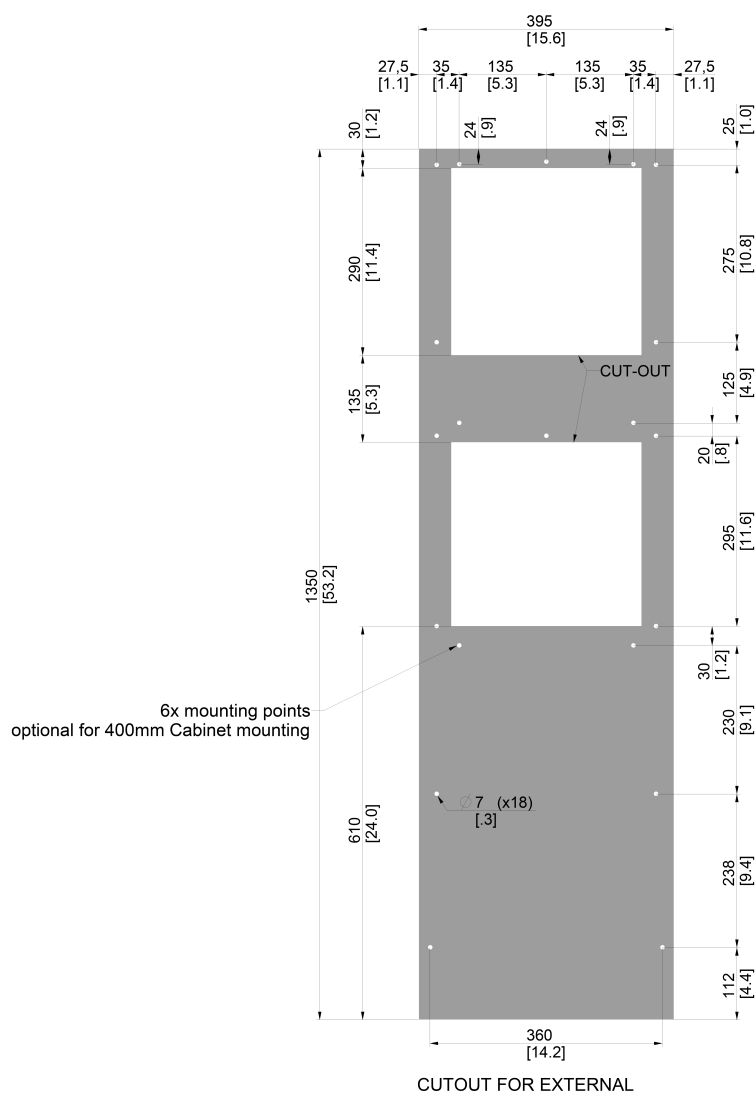


Fig. 2

## 9. Dimensioni dima foratura



## 10. Connessione elettrica



Attenzione, rischio di morte

*Sistemi di conduttori di protezione non collegati e / o difettosi possono portare a tensioni pericolose e scosse elettriche che possono causare gravi incidenti.*

*Gli interventi sui collegamenti elettrici possono essere eseguiti solo da tecnici elettrici qualificati.*

### Contatto Porta

L'unità può essere accesa e spenta tramite un interruttore di contatto porta. Alla consegna i morsetti di contatto porta sono ponticellati sul connettore femmina. Per collegare l'interruttore di contatto della porta rimuovere il ponte e collegare l'interruttore di contatto della porta. Il contatto deve essere chiuso quando la porta dell'armadio è chiusa.

È possibile modificare la logica dell'interruttore porta (firmware controller rev. 1.2 o superiore). Questo può essere impostato modificando il valore del parametro c68. Fare riferimento alla tabella sottostante e alla sezione Controller: impostazione unità di temperatura (° C / ° F), allarme di bassa temperatura, sezione logica contatto porta per ulteriori informazioni.

- |                   |                                                                                                                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| c68 = 0 (default) | ON se chiuso - Morsetti contatto porta ponticellati o interruttore porta NC collegato (il contatto deve essere chiuso quando la porta dell'armadio è chiusa) |
| c68 = 1           | ON se aperto - Rimuovere il ponte o NON è collegato l'interruttore della porta (il contatto deve essere aperto quando la porta dell'armadio è chiusa)        |

### Contatto di allarme

Contatti di allarme classificati secondo:

EN60730-1 8(4)A N.O., 6(4)A N.C., 2(2)A N.O./ N.C. @ 250Vac 100000 cicli  
UL 873 8A resistivi 2FLA 12LRA, ciclo di vita C300 @ 250Vac 30000 cicli

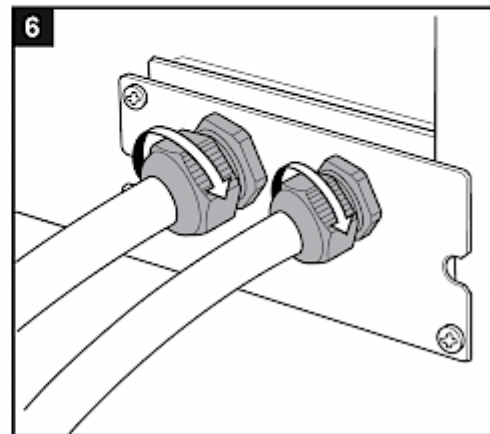
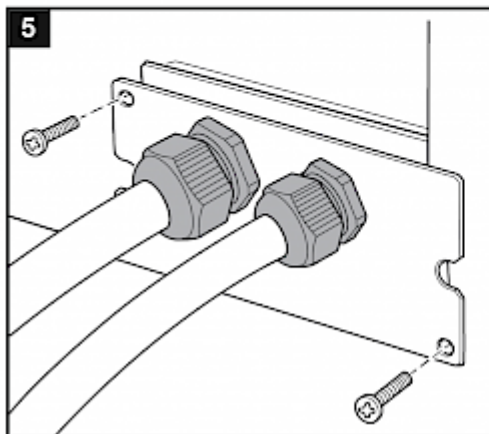
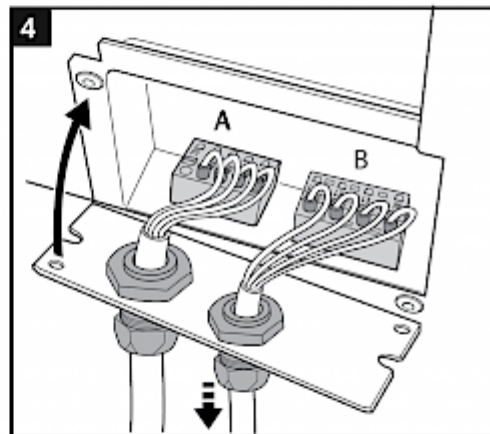
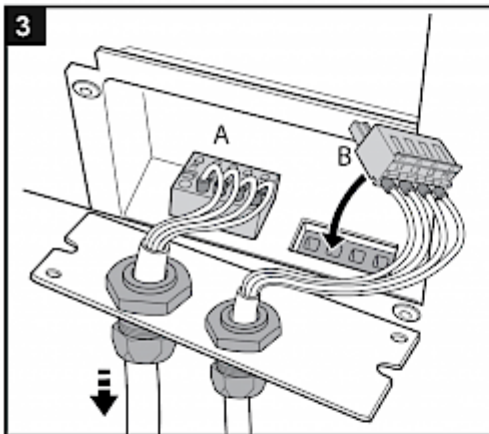
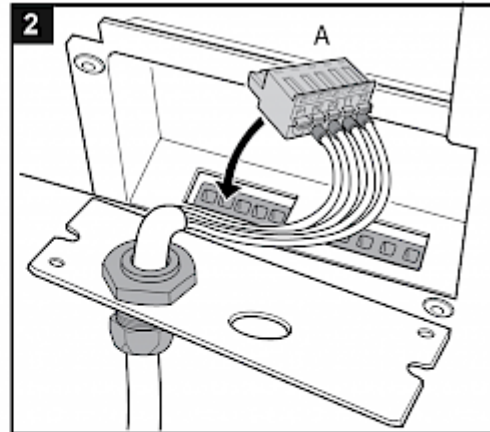
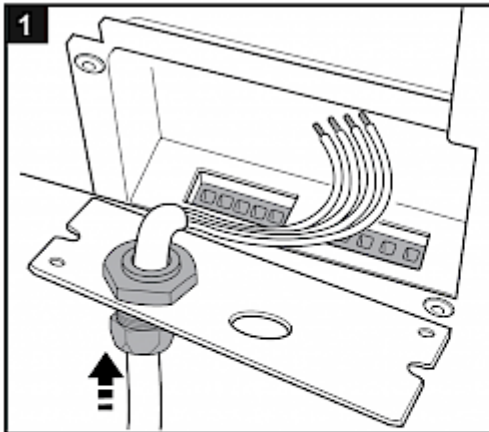
Questi contatti non sono adatti per carichi fluorescenti (luci al neon, ecc.) Che utilizzano starter (ballast) con condensatori sfasatori. Si possono utilizzare lampade fluorescenti con controllori elettronici o senza condensatori sfasatori, a seconda dei limiti operativi specificati per ogni tipo di relè.

### SCCR

Fare riferimento al documento *UL508A Supplement SB* e *Seifert Systems* ['Short Circuit Current Rating \(SCCR\)'](#) sui metodi per modificare la corrente di cortocircuito disponibile all'interno di un circuito nel pannello.

### Connetti unità:

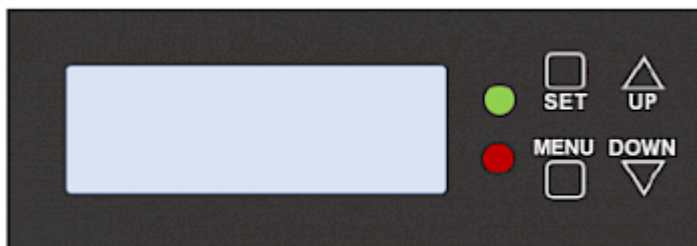
Collegare il dispositivo di raffreddamento secondo le istruzioni seguenti. La sezione del cavo deve corrispondere alla potenza richiesta per l'assorbimento di corrente, ma max. 2,5 mm<sup>2</sup> / AWG 14.



## 11. Controllo

Il Display è utilizzato per:

- Impostazioni del setpoint di allarme / controllo
- Lettura Temperatura
- Lettura Allarmi



Quella sopra è la tastiera a membrana che è attaccata al display.

Nota: Al momento della stesura di questo documento, il pulsante **PROG** è stato sostituito da **MENU**

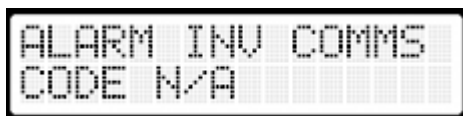


**TEMP READINGS:** Visualizzazione di letture / allarmi di temperatura.

**TEMP SETPOINTS:** Impostazioni / modifiche Setpoint. Premere il pulsante **UP/DOWN** e premere **SET** per scegliere le opzioni



Il Display **TEMP READINGS**, mostra la temperature e gli avvisi di allarme. Quando ci si trova in questo menu, qualsiasi allarme verrà visualizzato qui. Ogni allarme verrà mostrato lampeggiando ogni pochi secondi.



Viene mostrato un esempio, che mostra una perdita di comunicazione con l'allarme dell'inverter.

Premere **MENU** per ritornare al menu principale.

### List di possibili Allarmi:

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| ALARM COMPRESSOR | Allarme compressore                            |
| ALARM INT BLOWER | Allarme ventilatore interno                    |
| ALARM AMB BLOWER | Allarme ventilatore esterno                    |
| ALARM HIGH TEMP  | Allarme alta Temperatura                       |
| ALARM INV COMMS  | Allarme mancanza Comunicazione con Inverter    |
| ALARM SENS FAIL  | Allarme sensore Temperatura                    |
| ALARM LOW TEMP   | Allarme bassa Temperatura                      |
| ALARM CONT COMMS | Allarme mancanza Comunicazione con controllore |
| WARNG COMPRESSOR | Anomalia compressore                           |

### List di possibili Allarmi:

WARNG INT BLOWER Anomalia Ventilatore interno  
 WARNG AMB BLOWER Anomalia Ventilatore esterno  
 DOOR CONTACT Contatto porta aperto

Quando l'inverter emette un allarme su uno qualsiasi dei motori, il sistema spegne il rispettivo motore e tenta di riavviarlo dopo 2 minuti. In questa fase, il display mostra solo un'**Allerta**. Se dopo 3 riavvii consecutivi i motori ancora non si avviano, il display mostra un **Allarme**



SETPOINT CONTR <  
 SETPOINT ALR H



SETPOINT ALR L <  
 SETPOINT HEAT



SETPOINT SEL <  
 TEMP SEL

Il display **TEMP SETPOINTS**, mostra quale impostazione settaggio / modifica. Tutte le schermate sono disibili sono queste.

SETPOINT CONTR Controllo del Setpoint  
 SETPOINT ALR H Allarme alto Setpoint  
 SETPOINT ALR L Allarme basso Setpoint  
 SETPOINT HEAT Setpoint riscaldatore  
 SETPOINT SEL Selezionare tra Modbus / visualizza Setpoints o Onboard Potenzimetro  
 TEMP SEL Selezionare tra Gradi Celsius o Fahrenheit.



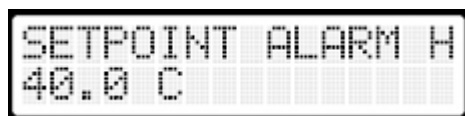
Premere **MENU** per ritornare al menu principale.



Il Display **SETPOINT CONTR**, mostra il setpoint di controllo. La temperature può essere modificata usando i pulsanti **UP/DOWN**.



Per salvare la nuova temperature, premere il pulsante **SET**, e **S** sarà visualizzata sul display. Premere **MENU** per ritornare alla visualizzazione **TEMP SETPOINTS**.



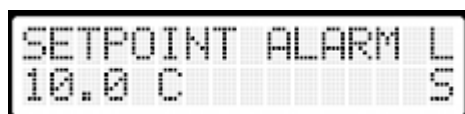
Il display **SETPOINT ALARM H**, mostra il setpoint di allarme alta temperatura. Il valore di temperature può essere modificato con i pulsanti di **UP/DOWN**.



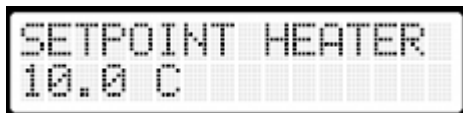
Per salvare la nuova temperature, premere il pulsante **SET**, e **S** sarà visualizzata sul display. Premere **MENU** per ritornare alla visualizzazione di **TEMP SETPOINTS**.



**SETPOINT ALARM L** sul display, mostra l'allarme di Bassa Temperatura. La temperatura può essere modificata utilizzando i pulsanti **UP/DOWN**.

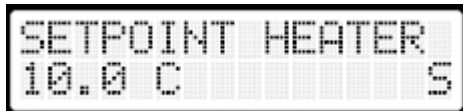


Per salvare la nuova temperatura, premere il pulsante **SET** e sul display verrà visualizzata una **S**. Premere **MENU** per tornare alla schermata **TEMP SETPOINT**



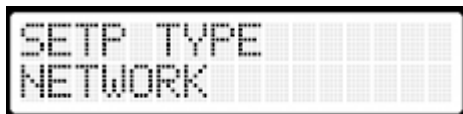
SETPOINT HEATER  
10.0 C

**SETPOINT HEATER** sul Display, mostra il set point del riscaldatore. La temperature può essere modificata utilizzando i pulsanti **UP/DOWN**.

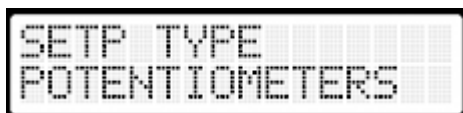


SETPOINT HEATER  
10.0 C S

Per salvare la nuova temperatura, premere il pulsante **SET** e sul display verrà visualizzata una **S**. Premere **MENU** per tornare alla schermata **TEMP SETPOINT**

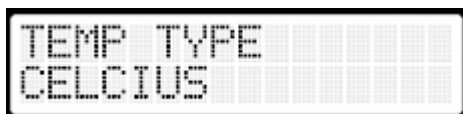


SETP TYPE  
NETWORK



SETP TYPE  
POTENTIOMETERS

**SETPOINT TYPE** sul display, mostra quale tipo di setpoint è stato scelto. Il tipo di setpoint può essere modificato utilizzando i pulsanti **UP/DOWN**. Per salvare la nuova temperatura, premere il pulsante **SET** e sul display verrà visualizzata una **S** Premere **MENU** per tornare alla schermata **TYPE**

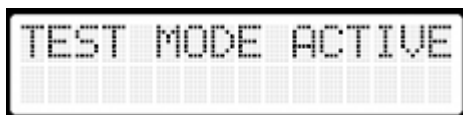


TEMP TYPE  
CELCIUS

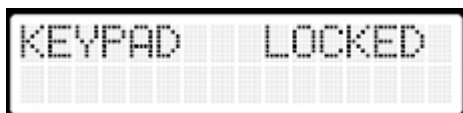
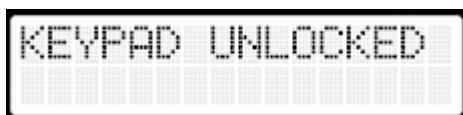


TEMP TYPE  
FAHRENHEIT

**TEMP TYPE** sul display mostra quale scala di temperature è stata scelta. La temp Type può essere modificata utilizzando i pulsanti **UP/DOWN**. Per salvare la nuova temperatura, premere il pulsante SET e sul display verrà visualizzata una **S**. Premere **MENU** per tornare alla schermata **TEMP SETPOINTS**.



Per attivare la modalità test, premere i pulsanti **UP** e **DOWN** per 3 secondi mentre si è nel menu principale. Verrà visualizzata una notifica che l'unità è entrata in modalità Test. Questa notifica viene visualizzata solo per pochi secondi



La funzione di modifica setpoint / impostazioni può essere bloccata / sbloccata da Modbus o dal display stesso. Il blocco o lo sblocco del setpoint / la modifica dell'impostazione può essere effettuato con la seguente sequenza: **MENU - UP - SET - DOWN - MENU**. Questa sequenza può essere eseguita solo nel menu principale (schermata **TEMP READINGS / TEMP SETPOINTS**).

Ciascun pulsante deve essere premuto per almeno 2 secondi e la sequenza totale deve essere eseguita in 20 secondi.



Entrando nella sequenza, il display mostra che la sequenza è in registrazione se dopo aver premuto il secondo pulsante, **TEMP SETPOINTS** è seguito da un punto, come nell'immagine a sinistra..

### Interfaccia Modbus RS 485

Modbus è un protocollo seriale utilizzato per la comunicazione tra un Master e più dispositivi Slave. Il master richiede informazioni agli slave specificando l'indirizzo dello slave, un comando di lettura o scrittura e quale indirizzo di registro leggerà o su cui scriverà. Modbus può leggere o scrivere un singolo registro o più registri contemporaneamente.

È possibile scaricare le impostazioni Modbus da

[https://www.seifertsystems.com/site/assets/files/6903/rdtg2001-0\\_1\\_-\\_generic\\_modbus\\_table.pdf](https://www.seifertsystems.com/site/assets/files/6903/rdtg2001-0_1_-_generic_modbus_table.pdf)

## 12. Schema elettrico

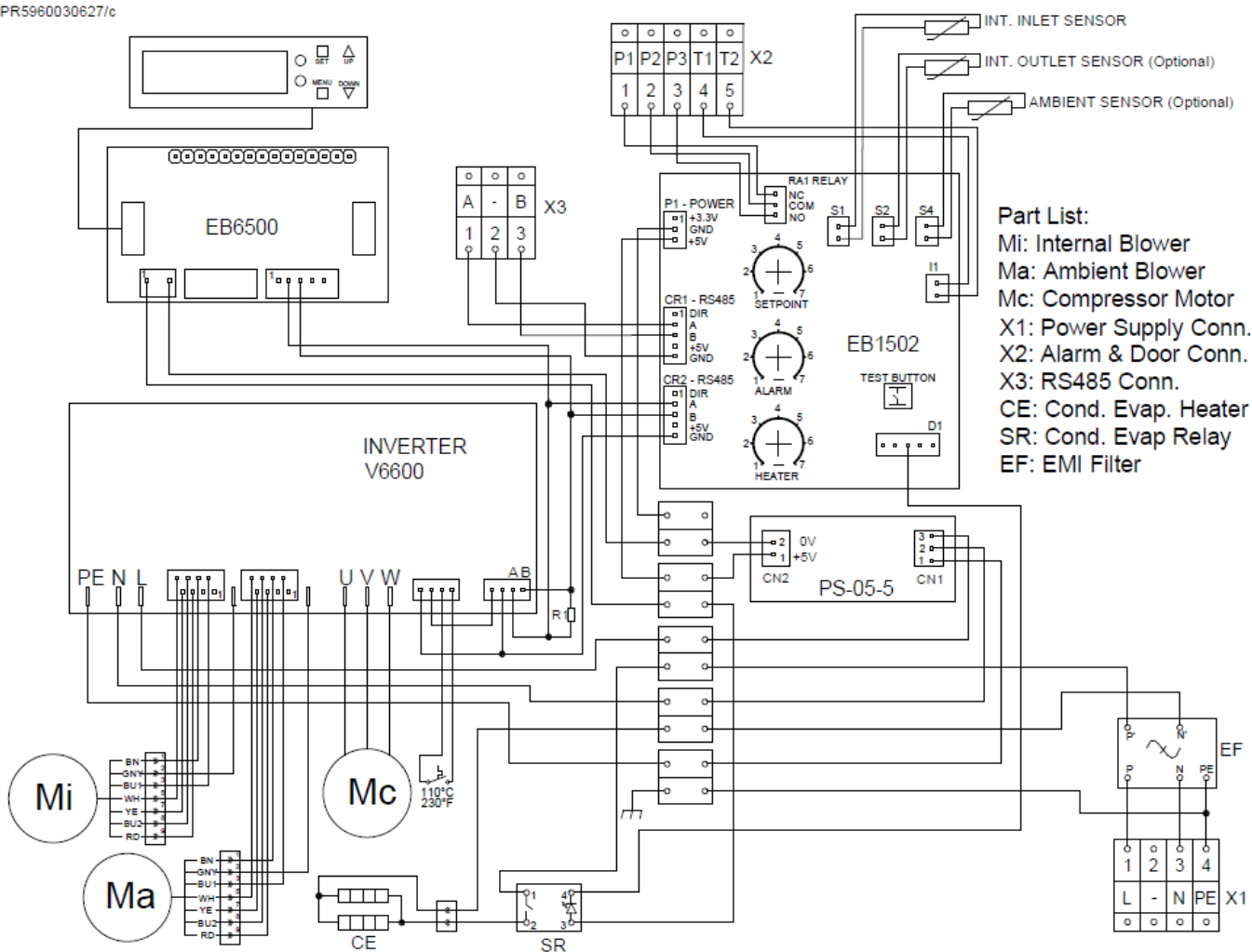
Connettore Potenza

- 1 L1
- 2 /
- 3 N
- 4 PE

Connettore Segnali

- 1 Allarme (NC)
- 2 Allarme (COM)
- 3 Allarme (NO)
- 4 Contatto porta
- 5 Contatto porta

PR5960030627/c



## 13. Messa in funzione

### Attenzione!

L'unità può essere danneggiata dalla mancanza di lubrificante. Per garantire che il compressore sia adeguatamente lubrificato, l'olio che è stato spostato durante il trasporto deve poter rifluire al suo interno. L'unità deve quindi essere lasciata riposare per almeno 30 min. prima di essere collegato alla rete e messo in funzione.

L'unità / sistema deve essere protetto con un Interruttore di curva tipo D o K. Dopo il collegamento, la ventola interna inizierà a funzionare. Se la temperatura all'interno dell'armadio è superiore al valore impostato dal controllore entrano in funzione sia il compressore che il ventilatore dell'aria esterna. Il ciclo di raffreddamento si interromperà una volta che l'aria all'interno della custodia raggiunge la temperatura impostata meno l'isteresi o una volta raggiunto il tempo minimo di accensione. Il setpoint per la temperatura interna dell'armadio è preimpostato a 35 ° C.

L'isteresi è di 5K, il tempo di accensione minimo è di 2 minuti, il tempo di spegnimento minimo è di 4 minuti.

## 14. Risoluzione dei problemi

| Guasto                                                                    | Motivo                                                                                               | Risoluzione dei problemi                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Unità non parte</i>                                                    | manca di tensione di alimentazione                                                                   | Verificare le connessioni elettriche                                                                                                                                                             |
|                                                                           | La temperatura del quadro elettrico è inferiore alla temperatura di funzionamento del condizionatore | Aspettare che si raggiunga la temperatura di funzionamento. Il condizionatore partirà automaticamente. Se la temperatura di funzionamento è troppo alta, regolarla in accordo ai propri bisogni. |
|                                                                           | Micro contatto porta aperto                                                                          | Chiudere la porta dell'armadio elettrico oppure bypassare il contatto porta.                                                                                                                     |
| <i>Unità non raffredda</i>                                                | Compressore difettoso                                                                                | Contattare la nostra assistenza qualificata.                                                                                                                                                     |
|                                                                           | L'interruttore di protezione del compressore è scattato                                              | Verificare la capacità frigorifera. Se la capacità è molto inferiore a quanto richiesto, cambiare posizione al condizionatore o aggiungere una unità di raffreddamento.                          |
|                                                                           | L'evaporatore e/o il condensatore sono estremamente sporchi.                                         | Fare manutenzione all'evaporatore e/o condensatore con pulizia accurata                                                                                                                          |
| <i>L'evaporatore è ghiacciato</i>                                         | Insufficienza di refrigerante dovuto ad una perdita nel circuito frigorifero                         | Trovare la perdita nel circuito refrigerante, sigillarla e ripristinare il refrigerante mancante. Contattare personale tecnico specializzato.                                                    |
|                                                                           | La temperatura ambiente è molto sotto il valore operativo di funzionamento                           | Installare il quadro in un posto differente. La temperatura deve essere vicino o nel range operativo di funzionamento del condizionatore.                                                        |
|                                                                           | Il quadro elettrico non è sigillato appropriatamente.                                                | La guarnizione del quadro deve essere cambiata.                                                                                                                                                  |
|                                                                           | Il ventilatore del circuito interno (evaporatore) o il suo condensatore sono danneggiati             | Sostituire il ventilatore e/o il condensatore del ventilatore.                                                                                                                                   |
| <i>C'è troppa condensa</i>                                                | La porta del quadro elettrico non è chiusa                                                           | Assicurarsi che la porta del quadro sia chiusa correttamente.                                                                                                                                    |
|                                                                           | Il quadro elettrico non è sigillato in modo corretto                                                 | La guarnizione del quadro deve essere cambiata.                                                                                                                                                  |
|                                                                           | La guarnizione non è posizionata correttamente                                                       | Verificare la guarnizione                                                                                                                                                                        |
| <i>Circolazione irregolare dell'aria all'interno del quadro elettrico</i> | Presenza d'aria e l'aria in uscita nell'armadio sono bloccate                                        | Assicurarsi che entrambe le prese d'aria siano sbloccate e che l'aria possa circolare                                                                                                            |
|                                                                           | Il volume del quadro elettrico è troppo grosso per questo condizionatore                             | Verificare la capacità frigorifera. Se la capacità di raffreddamento risulta inferiore a quella richiesta, cambiare posizione al condizionatore o aggiungere altro condizionatore.               |

|                                                    |                            |                           |
|----------------------------------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Il ventilatore esterno (condensatore) non funziona | Il Ventilatore è difettoso | Sostituire il ventilatore |
| Il ventilatore interno (evaporatore) non funziona  | Il Ventilatore è difettoso | Sostituire il ventilatore |

**Nota:** Prima di contattare uno dei nostri partner di assistenza, premere il pulsante di prova del controller. In questo modo le ventole e l'evaporatore si accendono indipendentemente dalla temperatura interna dell'armadio. In caso di emergenza potete contattarci tramite uno dei tel. numeri indicati nell'ultima pagina.

## 15. Manutenzione e pulizia



Spegnere sempre l'alimentazione prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione sull'unità. Attendere 5 minuti affinché i componenti elettrici si scarichino.

L'unità di raffreddamento è generalmente esente da manutenzione e può essere utilizzata senza filtri nella maggior parte degli ambienti.

Se l'aria ambiente è estremamente polverosa, si consiglia di installare materassini filtranti (vedi accessori). Questi dovrebbero essere puliti o sostituiti a intervalli regolari. I filtri oleosi o grassi devono essere sostituiti immediatamente. Non utilizzare un getto di vapore o alta pressione per pulire i tappetini del filtro. Non strizzare i filtri, se l'aria ambiente è estremamente oleosa, si consiglia l'uso di filtri metallici (vedi accessori). Possono essere puliti con detergenti standard e riutilizzati. Inoltre l'unità dovrebbe essere sottoposta a regolari test funzionali (circa ogni 2.000 ore a seconda del grado di inquinamento ambientale).

*Note:* L'uso di filtri / filtri metallici riduce la capacità di raffreddamento dell'unità.

### Dispositivo

L'unità di raffreddamento contiene refrigerante R134a e piccole quantità di olio lubrificante. La sostituzione, le riparazioni e lo smaltimento finale devono essere effettuati secondo le normative di ciascun paese per queste sostanze.

## 16. Trasporto e immagazzinamento

### Malfunzionamento dovuto a danni da trasporto

Al momento della consegna, la scatola di cartone contenente l'unità deve essere esaminata per rilevare eventuali segni di danni da trasporto. Qualsiasi danno di trasporto alla scatola di cartone potrebbe indicare che l'unità stessa ha subito danni durante il trasporto, il che nel peggiore dei casi potrebbe significare che l'unità non funzionerà. L'unità può essere immagazzinata solo in luoghi che soddisfano le seguenti condizioni:

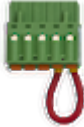
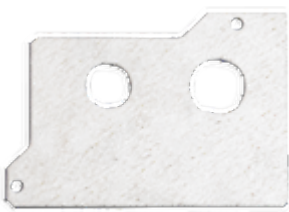
- Range Temperatura: - 40°C to 70°C
- Umidità relativa (a 25°C): max. 95 %
- Il condizionatore deve essere tenuto a stock in accordo alla posizione di installazione

### Retorno dell'unità

Per evitare danni durante il trasporto, l'unità deve essere restituita nell'imballaggio originale o in una cassa di imballaggio e deve essere fissata su un pallet. Se l'unità non può essere restituita nell'imballaggio originale, assicurarsi che:

- Uno spazio di almeno 30 mm. deve essere mantenuto in tutti i punti tra l'unità e l'imballaggio esterno.
- L'unità deve essere spedita nella stessa posizione in cui è stata montata.
- L'unità deve essere protetta da un'imbottitura resistente agli urti (angolari in schiuma dura, strisce o angolari in cartone).

## 17. Parti fornite / Parti di ricambio / Accessori

| Descrizione                                     | QTÀ | Immagine                                                                             |
|-------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Manuale di istruzioni                           | 1   |                                                                                      |
| Dichiarazione CE                                | 1   |                                                                                      |
| M6 * 16 bulloni                                 | 12  |     |
| A6.4 rondelle dentate                           | 12  |     |
| A6.4 rondelle                                   | 12  |     |
| M4 * 12 ulloni                                  | 2   |     |
| Morsettiera a 5 poli per segnali                | 1   |     |
| Morsettiera a 4 poli per collegamento elettrico | 1   |    |
| Morsettiera a 3 poli per RS 485 Modbus          | 1   |   |
| Passacavo M16 * 1.5                             | 1   |   |
| Dado di bloccaggio M16 * 1.5                    | 1   |   |
| Passacavo M20 * 1.5                             | 1   |   |
| Dado di bloccaggio M20 * 1.5                    | 1   |   |
| Piastra di copertura                            | 1   |  |
| Raccordo di scarico                             | 1   |   |
| Nastro in schiuma                               |     |  |





|                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                                               |                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Seifert Systems GmbH</b><br>Albert-Einstein-Str. 3<br><br>42477 Radevormwald<br>Germania<br>Tel.+49 2195 68994-0<br>info.de@seifertsystems.com | <b>Seifert Systems Ltd.</b><br>HF09/10<br>Hal-Far Industrial Estate<br>Birzebbuga, BBG 3000<br>Malta<br>Tel.+356 2220 7000<br>info@seifertsystems.com | <b>Seifert Systems AG</b><br>Wilerstrasse 16<br><br>4563 Gerlafingen<br>Svizzera<br>Tel.+41 32 675 35 51<br>info.ch@seifertsystems.com | <b>Seifert Systems GmbH</b><br>Bärnthäl 1<br><br>4901 Ottnang<br>Austria<br>Tel.+43 7676 20712 0<br>info.at@seifertsystem.com | <b>Seifert Systems Ltd.</b><br>Rep. Office<br><br>26100 Cremona<br>Italia<br>Tel.+39 349 259 4524<br>info@seifertsystems.com | <b>Seifert Systems Inc.</b><br>75 Circuit Drive<br>North Kingstown<br>RI 02852<br>Stati Uniti<br>Tel.+1 401-294-6960<br>info.us@seifertsystems.com | <b>Seifert Systems Pty Ltd.</b><br>105 Lewis Road<br>Wantirna South<br>3152 Victoria<br>Australia<br>Tel.+61 3 98 01 19 06<br>info@seifertsystems.com.au |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|