Tabella dei contenuti 87622582

1. Manuale di istruzioni 2
2. Normativa legale 2
3. Istruzioni di sicurezza 3
4. Principio di funzionamento 4
5. Dati tecnici 5
6. Grafico delle prestazioni 6
7. Montaggio 7
8. Gestione della condensa 8
9. Principio di montaggio 8
10. Dimensioni dima foratura 9
11. Controllo 10
12. Schema elettrico 17
13. Messa in funzione 18
14. Risoluzione dei problemi 18
15. Manutenzione e pulizia 20
16. Trasporto e immagazzinamento 20
17. Parti fornite / Parti di ricambio / Accessori 21

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 manutenuta solo da personale tecnico competente e qualificato, utilizzando solo materiale fornito secondo le istruzioni fornite

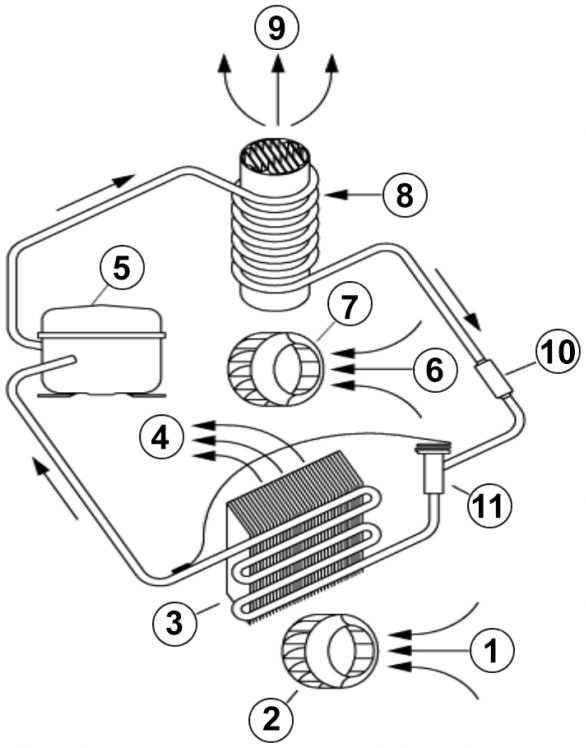
Pericolo da tensione elettrica
Solo il personale specializzato può eseguire la manutenzione e la pulizia dell'unità. Il personale deve garantire che per tutta la durata della manutenzione e della pulizia l'unità sia scollegata dalla rete elettrica.

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

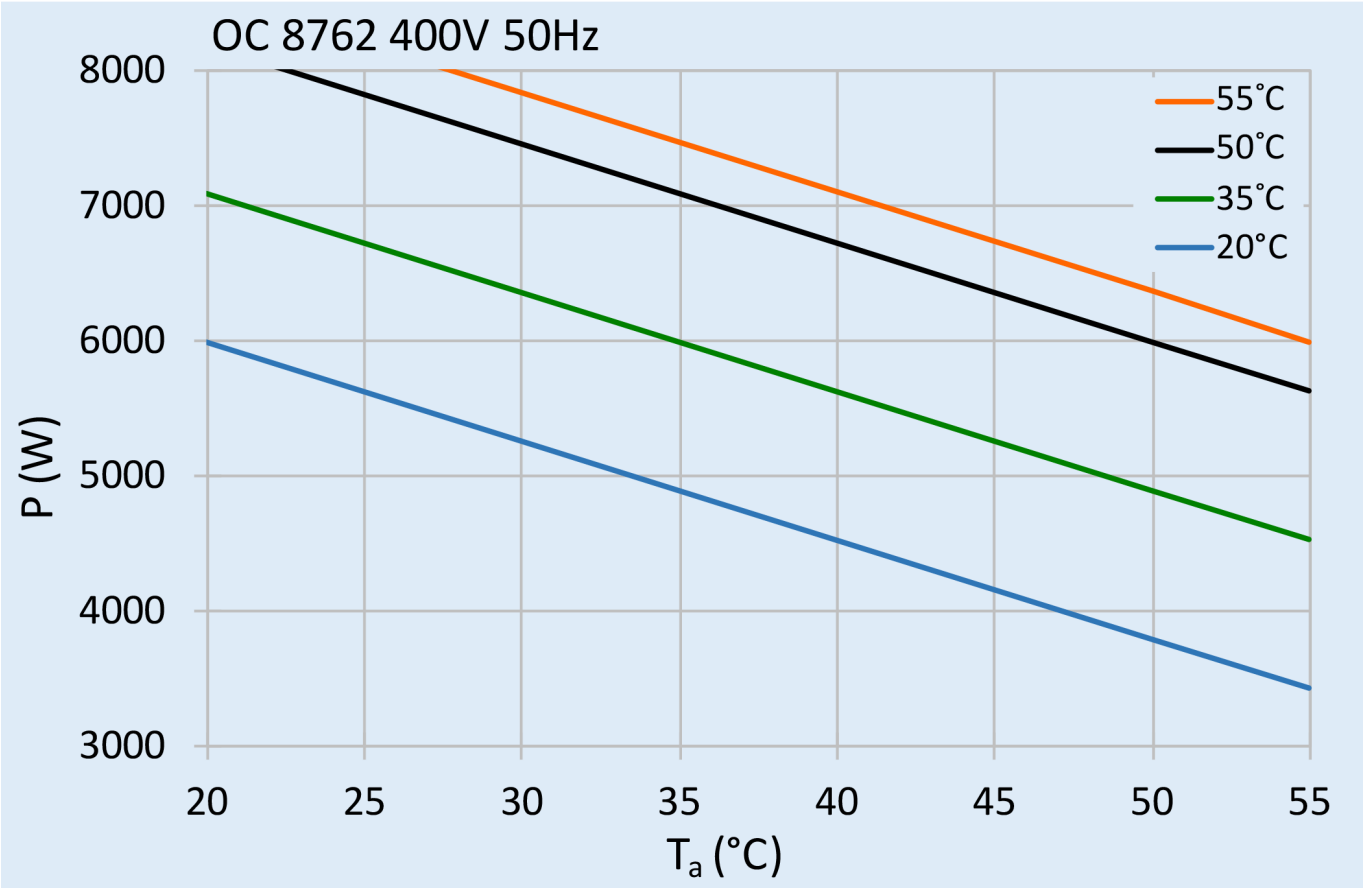
Il dispositivo di raffreddamento per quadri elettrici funziona sulla base di un ciclo frigorifero composto da quattro componenti principali: compressore (1), evaporatore (2), condensatore (3) e dispositivo di espansione (4).
Il circuito è ermetico e al suo interno circola il refrigerante R134a. R134a è privo di cloro e non contiene additivi. Ha un potenziale di riduzione dell’ozono [ODP] pari a 0 e un potenziale di calore globale [GWP] pari a 1430.
Il compressore comprime il refrigerante (portandolo ad alta pressione e temperatura) e lo spinge attraverso il condensatore, dove viene raffreddato dall'acqua, trasformandolo dallo stato gassoso allo stato liquido. Allo stato liquido passa quindi attraverso il tubo capillare e ha una pressione molto più bassa. Il refrigerante raggiunge l'evaporatore, dove assorbe il calore necessario per passare nuovamente dallo stato liquido a quello gassoso. Il gas viene quindi reimmesso nel compressore per completare il ciclo.



5. Dati tecnici

Numero di ordine	87622582
Capacità di raffreddamento A35A35 (EN14511-3)	6.0 kW @ 50 Hz 6.2 kW @ 60 Hz
Capacità di raffreddamento A35A50 (EN14511-3)	4.8 kW @ 50 Hz 5.4 kW @ 60 Hz
Riscaldatore per armadio	2.0 kW
Compressore	Compressore scroll
Refrigerante	R134a / 1430
Carica di refrigerante	1140 g / 40.2 oz
Alta / bassa pressione	32 / 6 bar 460 / 88 psi
Portata d'aria (sistema / senza ostacoli)	Circuito aria esterno: 1080 / 1480 m³/h Circuito aria interno: 935 / 1080 m³/h
Intervallo operativo di temperatura	-40˚C - 55˚C
Montaggio	Montaggio a parete
Materiale della custodia	Acciaio inossidabile AISI 304 (V2A)
Dimensione A x B x C (D+E)	1135 x 455 x 390 mm
Peso	85 kg
Tensione / frequenza	380-415V 50 Hz 3~ 400-460 V 60 Hz 3~
UL Tensione / frequenza	460 V - 60 Hz 3~
Corrente A35A35	5.9 A @ 50 Hz 6.2 A @ 60 Hz
Corrente di avviamento	57 / 44 A
Corrente massima	9.8 A
Potenza nominale A35A35	3.0 kW @ 50 Hz 3.8 kW @ 60 Hz
Massima energia	6.3 kW
Fusibile	15 A (T)
Max. Ampacità del circuito	15 A
Corrente nominale di cortocircuito	5 kA
Compressore a corrente nominale	6.4 A
Ventilatori di corrente a pieno carico	1.3 A
Connessione	Connettore 5 poli per segnali Connettore 4 poli per alimentazione Connettore a 3 poli per interfaccia RS 485
Classe di protezione IP (EN 60 529)	IP 56 / Type 12, 3, 3R, 4X
Certificazione	CE, cURus, cULus

6. Grafico delle prestazioni



7. 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. Alla selezione dell'unità di raffreddamento, fornire sempre un margine di sicurezza di almeno il 15% in più di potenza di raffreddamento nelle condizioni peggiori.

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.

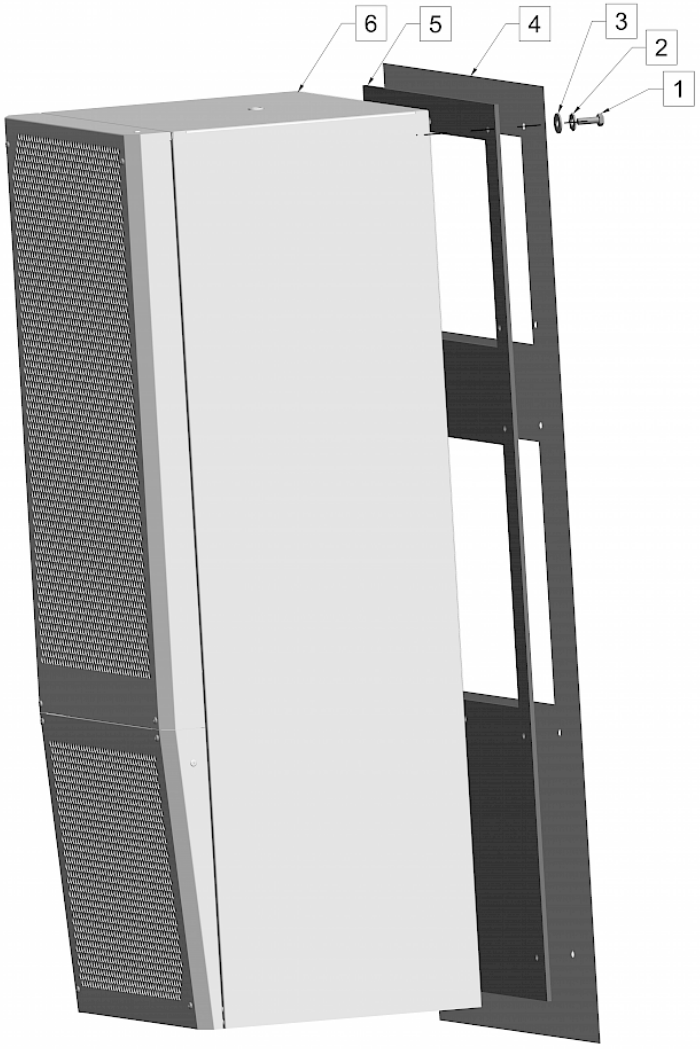
Prima di forare la custodia, assicurarsi che gli elementi di fissaggio e i giunti non interferiscano con le apparecchiature all'interno della custodia stessa. Scollegare l'alimentazione prima di iniziare qualsiasi lavoro all'interno della custodia. Seguendo questa sagoma di foratura in scala 1: 1, praticare i fori ed eseguire i tagli necessari sull'involucro. Questo modello potrebbe essere stato influenzato dalle condizioni di conservazione, si prega di controllare questo modello verificando i valori delle dimensioni maggiori prima di perforare. Montare il listello di tenuta sul condizionatore dal lato collegato alla custodia e seguire lo schema di installazione.

Questa unità di condizionamento può essere montata solo su una custodia di tipo adeguato per mantenerne la classificazione. Il tipo e il grado di protezione IP della custodia devono essere uguali o superiori a quelli dell'unità.

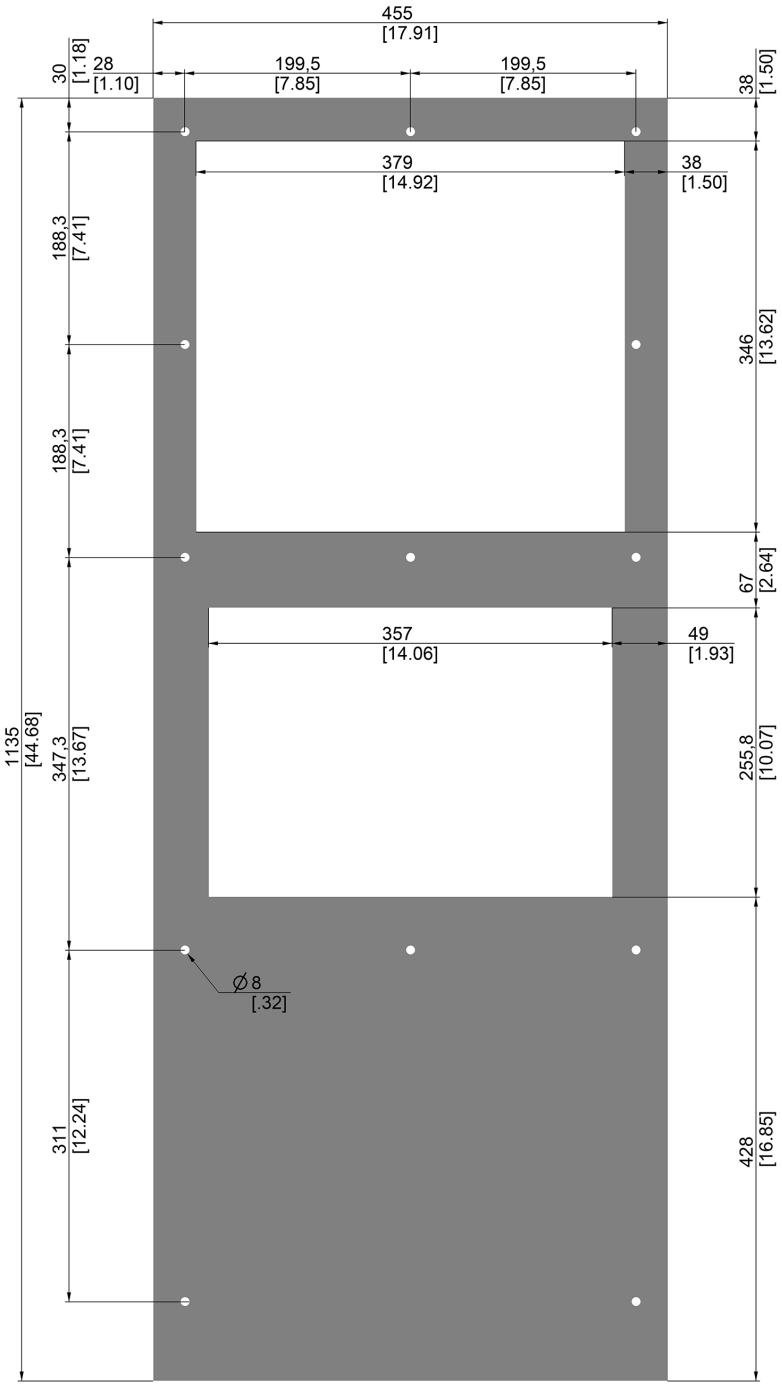
8. Gestione della condensa

In ambienti con umidità e basse temperature interne dell'involucro, può formarsi della condensa sulla serpentina dell'evaporatore. Per impostazione predefinita, le unità di raffreddamento dispongono di una presa di scarico verso il fondo dell'unità per il collegamento del tubo di scarico.
Inoltre i condizionatori sono dotati di evaporatore di condensa interno basato su cartucce PTC autoregolanti. La condensa viene scaricata in un recipiente interno dove evapora a contatto con la superficie della cartuccia. Il vapore risultante viene diretto verso il condensatore. La cartuccia del riscaldatore PTC è collegata permanentemente e l'evaporatore della condensa ha una capacità di evaporazione di circa 250 ml/ora. Il recipiente ha una presa di troppopieno nella parte inferiore dell'unità. Viene fornito un tubo di scarico per il collegamento alla presa di troppopieno.

9. Principio di montaggio



10. Dimensioni dima foratura



11. Controllo

All'avvio, il display mostra la temperatura interna dell'unità di raffreddamento e funge da menu principale per il controllo.

Pulsanti	Funzioni LED
□ **Menu**	LED Blu: Acceso fisso: modalità di raffreddamento
◯ **Set**	LED Blu: Lampeggiante - min. comp. il tempo di inattività non è trascorso
△ **Sopra**	LED Rosso: Acceso fisso: modalità di riscaldamento (opzione) LED Rosso: Lampeggiante - Allarme
▽ **Sotto**	Cifra più a destra – Indicatore Master/Slave

i)* Operazioni dalla schermata principale*:

- Pressando △ o ▽ per 1 secondo andrà al Menu 1. Questo mostrerà lo stato di DI1, DI2, S1, S2, sensore integrato e allarmi totali. Premendo △ o ▽ si passerà tra sensori/ingressi digitali e allarmi.
- Pressando □ andrà al Menu 2.
- Eventuali allarmi verranno visualizzati nella schermata principale.
- Se il contatto della porta è aperto, la schermata iniziale mostrerà lo stato OFF.
- Pressando △ e ▽ simultaneamente per 3 secondi inizierà il Modo Test.

ii)* Operazioni dall'nterno dei Menù*:

- Pressando □ da qualsiasi menu tornerà alla schermata iniziale.
- Pressando ◯ mentre nei Menù 2/3 mostra il valore del parametro.
- Pressando ◯ per 3 secondi durante la visualizzazione di un parametro, salverà il parametro.
- Pressando □ durante la visualizzazione di un parametro, tornerà al rispettivo menu.

iii)* Accesso al menu tramite password*:

- Di norma, l'utente può accedere solo ai menu 1 e 2.
- Quando si utilizza la password client, all'utente è consentito l'accesso al Menu 3.
- Questa password può essere impostata su qualsiasi valore compreso tra 0 e 9998.

Tutti i parametri sono ordinati in 3 menu separati.

Menu 1

Parametri	Descrizione	Range
Sbrd	Lettura del sensore integrato	-
S1	S1 Sensore Lettura	-
S2	S2 Sensore Lettura	-
d1	Input digitale 1 Lettura	0: Operto 1: Chiuso
d2	Input digitale 2 Lettura	0: Operto 1: Chiuso
AL1 - AL10	Allarmi Contatori per gli allarmi da 1 a 10. La descrizione degli allarmi è descritta nella tabella Codici allarmi di seguito.	Conteggi degli allarmi, fino a 250 per allarme.

Menu 2

Parametri	Descrizione	Input	Range settaggi
Ct_S	Punto di controllo	△ o ▽ aumentare e diminuire temperatura	Min: ccS1 Max: ccS2
HA_S	Setpoint alta temperatura	△ o ▽ aumentare e diminuire temperatura	Min: HAS1 Max: HAS2
LA_S	Setpoint bassa temperatura	△ o ▽ aumentare e diminuire temperatura	Min: LAS1 Max: LAS2
Ht_S	Setpoint riscaldatore	△ o ▽ aumentare e diminuire temperatura	Min: HS1 Max: HS2
C_F	Celsius / Fahrenheit	△ o ▽ per cambiare da ºC a ºF	C: Celsius F: Fahrenheit
IP_1	IInput 1 Invertire	△ o ▽ per cambiare il contatto porta da NC/NO	0: NC 1: NO
StAt	Stato sistema	Sola lettura	OFF: Off IdL: Idle CL: Raffreddamento Ht: Riscaldamento tSt: Test
OUtP	Relay Outputs	Sola lettura	H: Relay Riscaldatore A: Relay ventilatore lato ambiente C: Relay Compressore
PASS	Password	△ aumentare I numeri e ▽ per cambiare cifra Una password errata reimposterà l'ingresso su 0 Si apre la password corretta MENU 3	Tutti I numeri compresi tra 0 e 9999

Menu 3

Parametri	Descrizione	Input	Setting range
Add	Indirizzo Modbus	△ o ▽ aumentare e diminuire Indirizzo Modbus	Qualsiasi numero compreso tra 1 e 254
SLoc	Setpoints sblocco	△ o ▽ per passare da Bloccato / Sbloccato	0: Sbloccato 1: Bloccato
CPSS	Cambiare la password (Valore predefinito = 1)	△ per aumentare il numero e ▽ per cambiare cifra	Qualsiasi numero compreso tra 0 e 9998
MS1	Abilitazione Master	Master On/Off	ON: Master On OFF: Master Off
MS2	Modo Master	△ o ▽ per cambiare Modo Master	NONE: Nessuno IDN: Modalità identica PR: Mode Alimentazione
MdL	Power Mode Delta Temperature	△ o ▽ aumentare e diminuire temperatura	Min: 0 Max: 9999
rS1	Modo Ridondante	△ o ▽ per passare da una modalità di ridondanza all'altra	NONE: Nessuno A: Ridondanza Modo A B: Ridondanza Modo B
rS2	Avvio della ridondanza	△ o▽ per aumentare le unità iniziali	Min: 1 Max: 10
rS3	Timeout di ridondanza	△ o ▽ per aumentare il tempo (Minuti)	Min: 0 Max: 9999

Codici allarmi	Descrizione
AL1 - HI	Allarme alta Temperatura
AL2 - LO	Allarme bassa Temperatura
AL3 - PrEP	Allarme tubo di pressione
AL4 - AbS	Sensore ambientale difettoso
AL5 - PPS	Sensore del tubo di pressione difettoso
AL6 - ICES	Sensore antigelo difettoso
AL7 - InS	Sensore interno difettoso
NA	*Non disponibile*
AL9	*... Controllare la tabella "Ingresso digitale 2" di seguito*
AL10 - ICE	Algoritmo del ghiaccio attivo
AL11 - SLOC	Posizione errata del sensore

Tabella 2 Input Digitali	
dIn2	Errore Generico
PH_F	Mancanza di fase
Pr_S	Pressostato
FL_S	Flussostato

Modo Test

- La modalità test viene avviata premendo contemporaneamente △ e ▽ per 3 secondi o dalla schermata iniziale.
- Quando la prova di funzionamento è attiva, tESt verrà visualizzato lampeggiante sul display.

Procedura di test quando la temperatura interna è compresa tra 10°C e 49°C

0 a 30 secondi	Ventilatore Ambiente
30 secondi a 5:30 Minuti	Ventilatore Ambiente + Compressore
5:30 Minuti a 6:30 Minuti	Ventilatore Ambiente + Riscaldatore

Funzionalità Master/Slave e Ridondanza

i) Modo Master/Slave

- Rete di massimo 10 unità.
- Gli indirizzi Modbus delle unità devono essere impostati manualmente.
- Gli indirizzi delle unità devono essere compresi tra 1 e 10.
- L'unità Master deve essere impostata con l'indirizzo 1. Quando si imposta un master, si apre un menu esteso per impostare le modalità Master/Slave e Ridondanza.
- L'unità Master è l'unità che controlla tutte le operazioni Master/Slave e di Ridondanza.
- Il Client deve solo impostare il Master, le altre unità (indirizzi da 2 a 10) non necessitano di essere impostate e si convertiranno automaticamente in Slave. Affinché un'unità sia slave e inclusa nella rete, è necessario preimpostare un indirizzo compreso tra 2 e 10.
- Quando si perde la comunicazione con il Master, tutti gli Slave torneranno alla modalità normale.
- Non è necessario impostare il numero di unità nella rete in quanto il Master proverà a comunicare con tutti gli Slave (unità da 2 a 10), ma aziona l'algoritmo in base alle unità online.
- Ogni volta predefinita, l'unità Master proverà a comunicare con le unità Offline.
- Se uno Slave è in condizione di allarme, il Master alimenterà il LED di Allarme, ma non mostrerà il codice di Allarme.
- Il sistema può funzionare solo in modalità Master/Slave, Master/Slave + Ridondanza o Solo Ridondanza.
- Se un'unità deve funzionare in modalità riscaldamento, qualsiasi operazione Master/Slave/Ridondanza viene ignorata. Se il Master deve funzionare in modalità Riscaldamento, gli Slave continuano a funzionare in modalità Master/Slave/Ridondanza ed entrano in modalità raffreddamento se necessario. L'algoritmo per gli slave sarà comunque controllato dal Master, anche se il Master potrebbe essere eventualmente in modalità riscaldamento.
- Il Master può essere abilitato solo tramite Display o tramite Gateway. Può essere abilitato tramite Modbus, ma solo per il funzionamento del gateway anziché per l'uso da parte del client e un controller Modbus non sarà più in grado di comunicare con le unità. Il Seifert Gateway funge da Slave nella rete Master/Slave e sarà comunque in grado di comunicare con il Master.

Quando una rete è in modalità MSR, il lampeggiamento del punto della quarta cifra (la cifra più a destra) indica lo stato dell'unità nello stato MSR. Di seguito una tabella che descrive il lampeggio in base allo stato dell'unità.

Unità Master	Lampeggio Continuo	**1**0**1**0**1**0**1**0**1**0**1**0**1**0**1**0**1**0**1**0**1**0**1**0
Unità Slave	Lampeggio x2 e pausa	**1**0**1**000000000000**1**0**1**000000000
Unità Master Ridondante	Lampeggio x3 e pausa	**1**0**1**0**1**000000000000**1**0**1**0**1**000000000
Unità Slave Ridondante	Lampeggio x4 e pausa	**1**0**1**0**1**0**1**000000000000**1**0**1**0**1**0**1**000000000

Settaggi Master

Display	Descrizione
MS1	Master On/Off
MS2	Modo Master : Nessuno, Identico, Alimentazione
MdL	Delta temperatura modalità di alimentazione

MS2: Modi Master

Nessuno:

- Tutte le unità sono indipendenti l'una dall'altra.
- Ciascuna unità funziona utilizzando il proprio setpoint e la propria temperatura interna.
- Il Master continua a comunicare con le unità Slave per raccogliere informazioni nel caso in cui sia necessario comunicarle al Gateway.

Modo Identico

- Tutte le unità funzionano come una singola unità.
- Il Master funziona utilizzando la Temperatura Interna Massima della rete e gli Slave seguono il funzionamento del Master.
- In questa modalità, il cliente deve impostare solo i setpoint Master.
- Se uno Slave deve eseguire la modalità riscaldamento, il funzionamento Master/Slave viene ignorato.
- Se il Master deve eseguire la modalità riscaldamento, gli Slave continueranno a funzionare alla Temperatura Interna Massima della rete.

Mode Alimentazione

- Tutte le unità funzionano utilizzando i setpoint principali ma utilizzando la propria temperatura interna.
- Se la temperatura interna di una qualsiasi unità supera il setpoint di controllo del master + Delta, il master riprende il controllo di tutti gli slave e il funzionamento passa alla modalità identica.
- Se tutte le temperature interne scendono al di sotto del setpoint di controllo master, il controllo viene rilasciato dal master e gli slave funzioneranno in modo indipendente in base alla propria temperatura interna mentre utilizzano i setpoint master.
- Se uno Slave deve funzionare in modalità riscaldamento, il funzionamento Master/Slave viene ignorato.
- Se il Master deve funzionare in modalità riscaldamento, gli Slave continueranno a funzionare alla Temperatura Interna Massima della rete.

ii) *Modo Ridondante*

Settaggi Ridondanza

Display	Descrizione
rS1	Modi Ridondanza : Nessuno, Modo A, Modo B
rS2	Avviare Modo
rS3	Timeout di commutazione in minuti

RS1: Modalità di ridondanza

Nessuna:
Nessuna ridondanza, tutte le unità funzionano normalmente.

Modo A:
In questa modalità, ci saranno 2 gruppi di unità e si alterneranno tra loro dopo un tempo predefinito. Le unità di avvio sono impostabili.

Di seguito è riportato un esempio, che inizia con le unità da 1 a 4 ON (grigio ON, bianco OFF)

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

Modo B:
In questa modalità, il sistema “sposterà” un’unità alla volta dopo il tempo predefinito.

Di seguito è riportato un esempio, a partire dalle unità da 1 a 4 ON

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

L'impostazione RS2, Modalità di avvio, indica il numero di unità da avviare quando la ridondanza è attiva (Modalità A/B). Se l'impostazione è impostata su 4, ciò significa che al primo ciclo le unità da 1 a 4 vengono accese. Se l'impostazione è impostata su 4 ma l'unità 2 è offline, al primo ciclo le unità 1, 3, 4, 5 sono ON.

- L'impostazione RS3, Changeover Timeout, indica la durata di ciascun ciclo. Può essere un valore compreso tra 1 e 9999 minuti.
- Se uno Slave deve eseguire la modalità di riscaldamento, il funzionamento in Ridondanza viene ignorato.
- Se il Master deve eseguire la modalità riscaldamento, gli Slave continueranno a funzionare in base all'algoritmo di ridondanza.
- Il tempo di ridondanza aumenta solo se è presente almeno un'unità di raffreddamento attiva (non ridondante) del gruppo di unità attive.
- Il passaggio tra le unità avviene solo se nessuna unità attiva sta raffreddando.

Communicazione Modbus

Istruzioni dettagliate sulla comunicazione Modbus sono disponibili nel collegamento sottostante.

https://seifertsystems.com/site/assets/files/6903/rdtg2001-0_2_-_generic_modbus_table.pdf

Ulteriori note:

- Dal lato Modbus, qualsiasi impostazione può avere una precisione di 0,1°C. Dal display la precisione è 0,5°C. Quando si ha un'impostazione, ad esempio 30,4°C, questa verrà arrotondata a 30,5°C quando si accede tramite display.
- Quando Ambiente, Formazione di ghiaccio e Pressione non sono abilitati, il valore visualizzato tramite Modbus è -50°C.
- Quando si salvano le impostazioni tramite comunicazione, S viene visualizzato sul display per 1 secondo.
- Quando il sistema entra in modalità di raffreddamento, sul display viene visualizzato C per 1 secondo.
- Quando il sistema entra in modalità riscaldamento, H viene visualizzato sul display per 1 secondo.
- Quando si accede alle Impostazioni display del Menu 2/3, qualsiasi impostazione da Modbus viene ignorata.
- Quando si esegue un test con il contatto della porta aperto, il display mostra solo TEST, poiché l'unità non sarà spenta.
- Quando si esegue un test con Allarmi, Allarmi e TEST vengono visualizzati insieme.
- Quando l'unità non ha l'indirizzo Modbus 1, i parametri Master/Slave e Ridondanza sono nascosti dal Menu3 quando si utilizza la password client. (MS1, MS2, MdL, rS1, rS2, rS3).

12. Schema elettrico

Power connector

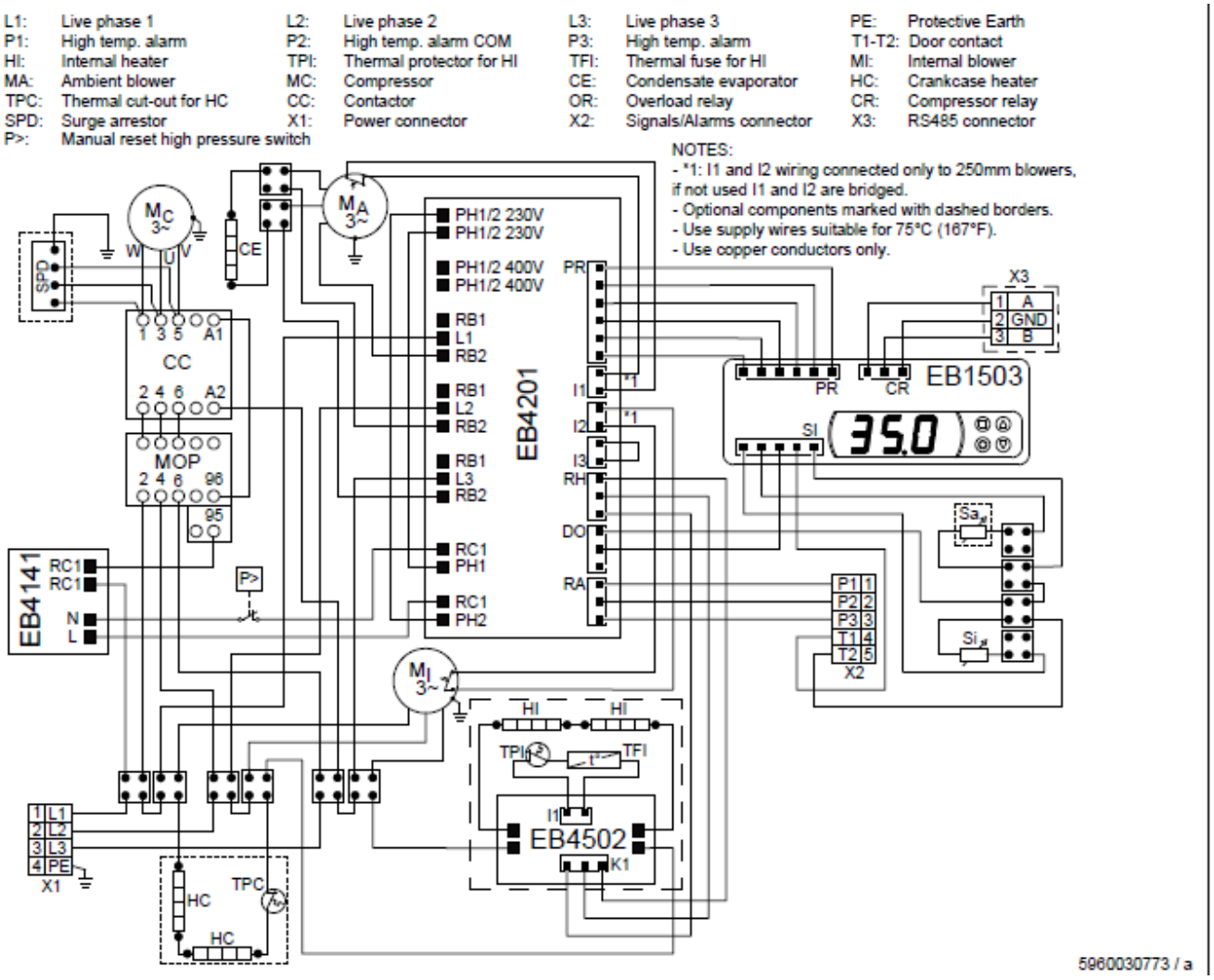
1	L1
2	L2
3	L3
4	PE

Signal connector

1	Alarm (NC)
2	Alarm (COM)
3	Alarm (NO)
4	Door contact
5	Door contact

RS 485 connector

1	A
2	GND
3	B



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 MCB 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 del controllo, entrano in funzione sia il compressore che il ventilatore dell'aria esterna. Quando l'aria all'interno dell'armadio raggiunge la temperatura impostata, il compressore e il ventilatore esterno si arrestano.

L'isteresi è di 3 K, il tempo di accensione minimo è di 4 minuti, il tempo di spegnimento minimo è di 3 minuti, per le unità con una capacità di raffreddamento superiore a 1 kW è solitamente di 7 minuti.

L'unità è preimpostata a 35°C, adatta per la maggior parte dei dispositivi elettronici.

14. Risoluzione dei problemi

Failure	Condition	Cause	Solution
Unità non raffredda	La ventola interna non funziona	Aliemntazione non collegata.	Verificare alimentazione elettrica
	La ventola interna funziona, la ventola esterna e il compressore non funzionano	Temperatura del quadro è sotto il valore di settaggio (St (Ct_S)	Verificare il valore del parametro "St /Ct_S"
		Contatto porta è aperto	Verificare il micro porta
		Il controllore non funziona	Sostituire il controllore
	La ventola interna funziona, la ventola esterna e il compressore non funzionano. Il display mostra alternativamente OFF e temperatura	La sequenza delle fasi all'interno dell'alimentatore connettore non è corretto	Cambiare la sequenza delle fasi all'interno del connettore di alimentazione
Unità non raffredda	Venntilatori interno ed esterno in funzione, compressore non funziona	Motore compressore elettrico bruciato	Sostituire il compressore da tecnico qualificato
		Condensatore del copressore bruciato	Sostiture il condensatore del compressore
	Compressore funziona, ventilatore esterno non funziona	ventilatore esterno deve essere sostituito	Sostituire nventilatore esterno
Temperatura interna al quadro troppo alta	Compressore eventilatori (esterno ed interno) funzionano correttamente	Condizionatore sottodimensionato	Necessaria maggiore capacità frigorifera di raffreddamento
	Compressore ed ventilatore esterno funzionano in modo alternato (ON / OFF)	Protezione termica del compressore innescata	Verificare se la temperatura ambiente è troppo alta, pulire condensatore
		Perdita di Refrigerante	Contattare service specializzato

Eccessiva formazione di condensa	Porta dell'armadio elettrico aperta	L'aria ambiente entra nel quadro elettrico	Assicurati che la porta sia chiusa, aggiungiere un micro interruttore alla porta e collegare al controllore
	Porta dell'armadio elettrico chiusa	Classe di protezione del quadro elettrico è sotto a IP54	Aumentare la classe di protezione migliorando le guarnizione del quadro elettrico
		Guarnizione danneggiata o non fissata correttamente	Reparare le guarnizione in modo appropriato

15. Manutenzione e pulizia

Spegnere sempre l'alimentazione prima di iniziare qualsiasi intervento di manutenzione sull'unità.

L'unità di raffreddamento è generalmente esente da manutenzione e può essere utilizzata senza filtri nella maggior parte degli ambienti. Per le unità con filtri, questi devono essere controllati, puliti e, se necessario, sostituiti regolarmente. Inoltre l'unità dovrebbe essere sottoposta a regolari test funzionali (circa ogni 2.000 ore a seconda del grado di inquinamento ambientale).

Disposizione. L'unità di raffreddamento contiene refrigerante 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

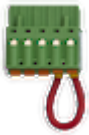
Malfunzionamento dovuto a danni da trasporto
Alla consegna, la scatola di cartone contenente l'unità deve essere esaminata per rilevare eventuali segni di danni da trasporto. Qualsiasi danno di trasporto alla scatola di cartone potrebbe indicare che l'unità stessa è stata danneggiata durante il trasporto, 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:

- intervallo di temperatura: da - 40°C a 70°C
- Umidità relativa (a 25 ° C): max. 95%

Restituzione 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 nella confezione 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 imbottitura resistente agli urti (angolari in schiuma dura, strisce o angolari in cartone)

17. Parti fornite / Parti di ricambio / Accessori

Descrizione	QTA	Immagine
Manuale di istruzioni	1	
Dichiarazione CE	1	
Dima di montaggio	1	
M4 * 10 viti	4	
M6 * 16 viti	17	
M6 rondelle dentate	17	
A6.4 rondelle	17	
Passacavo M16 * 1.5	1	
Dado di sicurezza M16 * 1.5	1	
Passacavo M20 * 1.5	1	
Dado di sicurezza M20 * 1.5	1	
Morsettiera a 4 poli	1	
Morsettiera a 5 poli	1	
Morsettiera a 3 poli	1	

Seifert Systems GmbH
Albert-Einstein-Str. 3

42477 Radevormwald
Germania
Tel.+49 2195 68994-0
info.de@seifertsystems.com

Seifert Systems Ltd.
HF09/10
Hal-Far Industrial Estate
Birzebbuga, BBG 3000
Malta
Tel.+356 2220 7000
info@seifertsystems.com

Seifert Systems AG
Wilerstrasse 16

4563 Gerlafingen
Svizzera
Tel.+41 32 675 35 51
info.ch@seifertsystems.com

Seifert Systems GmbH
Bärnthal 1

4901 Ottnang
Austria
Tel.+43 7676 20712 0
info.at@seifertsystem.com

Seifert Systems Ltd.
Rep. Office

26100 Cremona
Italia
Tel.+39 349 259 4524
info@seifertsystems.com

Seifert Systems Inc.
75 Circuit Drive
North Kingstown
RI 02852
Stati Uniti
Tel.+1 401-294-6960
info.us@seifertsystems.com

Seifert Systems Pty Ltd.
105 Lewis Road
Wantirna South
3152 Victoria
Australia
Tel.+61 3 98 01 19 06
info@seifertsystems.com.au