

DTS 3000 Series **Unità di** **raffreddamento**

Installazione, funzionamento e Service Manual



SHARING
COMPETENCE | 

Di sicurezza per l'uomo, macchina e ambiente ®

INDICE

SEZIONE 1: COME USARE QUESTO MANUALE	1
SEZIONE 2: RICEZIONE ISPEZIONE	2
2.1 Disimballaggio	2
2.2 Articoli inclusi	2
2.3 Rassegna di targhetta di identificazione	2
SEZIONE 3: GESTIONE	3
3.1 Trasportare	3
3.2 Stoccaggio	3
Sezione 4: Installazione	3
4.1 di pre-installazione di test	3
4.2 Installazione sul quadro elettrico	3
4.3 Collegamento	4
4.4 Contatto porta	5
SEZIONE 5: CONDIZIONI OPERATIVE	5
5.1 Requisiti	5
5.3 Condensa Considerazione	6
SEZIONE 6: UNITA 'avvio	7
6.1 Generalità	7
6.2 indicatore di guasto / display a LED	7
6.3 Modalità Test / startup	8
6.4 contatto porta	8
6.5 Impostazione dei parametri di funzionamento	8
SEZIONE 7: MANUTENZIONE	9
7.1 Manutenzione generale	9
7.2 Pulizia	9
SEZIONE 8: RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	10
8.1 Funzione Verifica Normale	10
8.2 condizione di errore	10
8.3 Codici di errore	11
SEZIONE 9: DATI DI PROGETTO	12
9.1 SCCR Determinazione	12
SEZIONE 10: INFORMAZIONI DI GARANZIA	14

SEZIONE 1: COME USARE QUESTO MANUALE

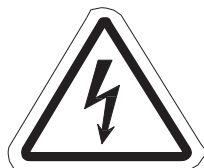
Questo manuale contiene informazioni sull'installazione e il funzionamento di DTS serie 3000 bolt-on condizionatori destinati ad essere porta e laterali montati su quadri elettrici.

Convenzioni utilizzate:

Suggerimento: Un suggerimento contiene informazioni aggiuntive sulle azioni o istruzione che viene descritta



Se le informazioni seguendo questo non è strettamente seguito vi è un pericolo per la salute o la vita.



Se le informazioni seguendo questo non è strettamente seguito vi è un pericolo per la salute o la vita a causa di scosse elettriche.

I dati tecnici specifici per ogni unità di raffreddamento di installazione compresi i collegamenti e dati operativi sono contenuti su un foglio dati separato.

SEZIONE 2: RICEZIONE ISPEZIONE

2.1 Disimballaggio

Prima e durante il disimballaggio l'unità di raffreddamento, ispezionare visivamente per determinare se abbia subito danni durante il trasporto. Assicurarsi che non contiene componenti sciolti. Prima di smaltire materiali di imballaggio: cercare di parti asportabili, ammaccato o graffiato pannelli o fluidi.

In caso di danni si constata deve essere segnalato immediatamente al vettore che consegna e un reclamo deve essere presentato con loro. Pfannenberg non si assume responsabilità per danni di merci che possono verificarsi, noi vi assisterà in ogni modo possibile in caso di necessità di presentare un reclamo.

In caso di richiesta di garanzia, le informazioni sono richieste le seguenti: dettagli esatti del guasto (con fotografie, se possibile), il raffreddamento codice unità e il numero di serie sono obbligatori.

2.2 Articoli inclusi

I seguenti elementi devono essere inclusi:
 unità di raffreddamento
 Apertura di montaggio manuale
 Scheda Tecnica

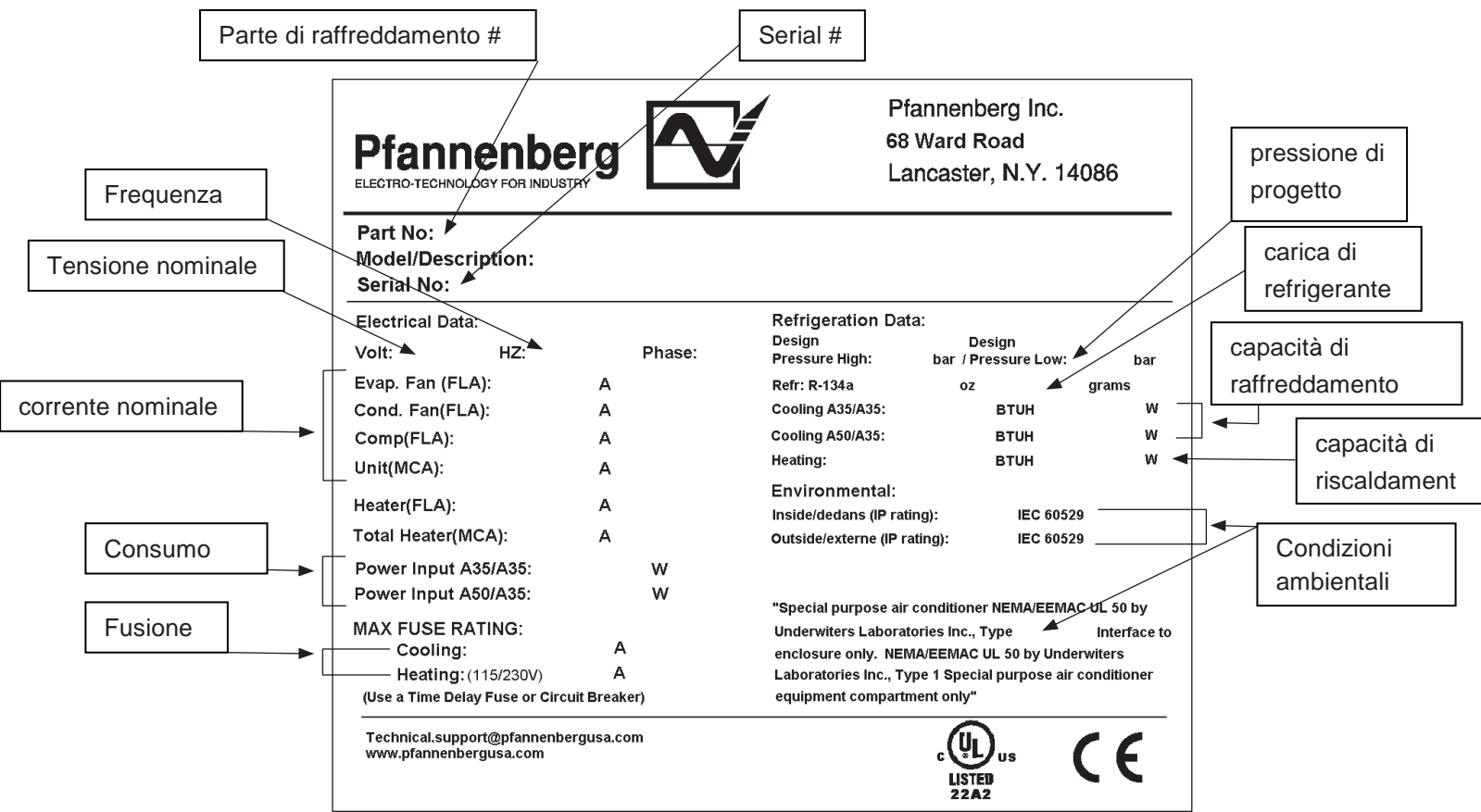
DTS pacco Serie 3000 accessori in genere include:

- Le guarnizioni
- I perni filettati di montaggio
- I bulloni di montaggio, dadi e rondelle
- tubo di condensa
- contatto del connettore porta / ponticello

2.3 Rassegna di targa identificativa

La piastra ID è situata sul lato sinistro del gruppo di raffreddamento. I dati tecnici specifici per l'unità di raffreddamento si trova sulla piastra ID come mostrato sotto.

⚠ Avviso!
Bave dovute produzione possono essere presenti sui bordi metallici del gruppo di raffreddamento. Indossare sempre guanti di protezione durante i lavori di installazione o manutenzione.



SEZIONE 3: GESTIONE

3.1 Trasportare

L'unità di raffreddamento deve essere spostata nella completamente assemblata, condizione eretta.

Se l'unità di raffreddamento viene fornito con una custodia quadro elettrico deve essere imballati separatamente dal quadro elettrico.

Avviso!

Se per qualsiasi motivo l'unità di raffreddamento è stato posto in qualsiasi altra posizione completamente verticale deve essere collocato in posizione verticale per almeno 1 ora prima di avviare l'unità. Se questo non avviene il compressore può essere svuotata di olio. Il funzionamento del compressore senza olio di riempimento corretto può causare danni permanenti all'unità di raffreddamento e invalidare la garanzia.

3.2 Stoccaggio

L'unità di raffreddamento non deve essere esposto a temperature superiori a +70 ° C. Conservare l'unità completamente assemblata in condizioni di pieno eretta.

Avviso!

La mancata osservanza di tali requisiti invaliderà la garanzia.

Sezione 4: Installazione

4.1 di pre-installazione di test

Prima di montare il gruppo di raffreddamento al contenitore quadro elettrico deve essere testato per verificare la funzione.

4.2 Installazione sul quadro elettrico

Prima di collegare il gruppo di raffreddamento per l'alimentazione, verificare che il seguenti sono corretti. La tensione deve essere entro $\pm 10\%$ del valore indicato sulla targhetta ID.

Frequenza di tensione deve essere di ± 3 Hz del valore indicato sulla targhetta ID

La temperatura ambiente deve essere inferiore a +55 ° C (per le opzioni vedere la sezione "impostazione dei parametri di funzionamento")

Posizionare la dima fornita con l'unità di raffreddamento sulla superficie del caso di montaggio del contenitore quadro elettrico.

Avviso!

Trucioli di foratura e il taglio delle aperture può danneggiare il contenitore del quadro elettrico. Prendere le precauzioni necessarie per evitare trucioli e detriti entrare nel recinto.

Avviso!

Attenzione ai bordi taglienti creati durante la foratura e / o tagliare la recinzione.

Praticare dei fori nel contenitore quadro elettrico per abbinare l'unità e tagliare le aperture del flusso d'aria. Togliere il coperchio di raffreddamento unità per la gestione durante l'installazione rimuovendo le viti del coperchio di montaggio.

Installare i due prigionieri in dotazione (nella confezione di accessori) nelle prime due posizioni dei fori di fissaggio del gruppo di raffreddamento.

Avviso!

Si prega di notare le informazioni sul "Reach Filettatura per Set" etichetta apposta l'unità di raffreddamento. Se la profondità noto filettatura installato viene superato l'unità di raffreddamento può essere danneggiata.

Installare le unità di raffreddamento strisce isolanti di montaggio (nella confezione di accessori) per l'unità di raffreddamento come indicato sul singolo foglio informativo unità di raffreddamento.

Assicurarsi che le strisce isolanti siano collegati correttamente e posizionati correttamente sul gruppo di raffreddamento. Il corretto montaggio e la posizione delle strisce isolanti è necessaria per il corretto funzionamento dell'unità di raffreddamento.

Fissare l'unità refrigerante contenitore quadro elettrico con l'uso delle colonnette inserito come descritto sopra.



Avviso!

Non spostare l'unità di raffreddamento dalle tubature. Ciò danneggerebbe l'unità di raffreddamento e invalidare la garanzia.

L'unità di raffreddamento viene quindi completamente collegato al contenitore quadro elettrico dall'interno del guscio mediante l'uso di viti e rondelle nel pacco accessori.

Serrare gli elementi di fissaggio finché le strisce di raffreddamento dell'unità di isolamento vengono compressi ad uno spessore di 2 mm (circa 0,080 ")

Installare il tubo di scarico condensa allo scarico si trova nella base dell'unità di raffreddamento.

Reinstallare il coperchio con le viti di montaggio originali.

4.3 Collegamento di potenza



Avviso!



Assicurarsi che l'alimentazione principale l'unità di raffreddamento è spento rendendo le connessioni di potenza.

Il raffreddamento alimentazione unità sono saldati come indicato sulla piastra unità ID mediante una connessione di potenza collegato serie linea. Un controllo della temperatura non può essere collegato in serie con l'alimentazione di raffreddamento dell'unità di alimentazione.

Tutti i collegamenti elettrici e / o le riparazioni, se e quando necessario, deve essere effettuata solo da autorizzati, elettricisti qualificati.

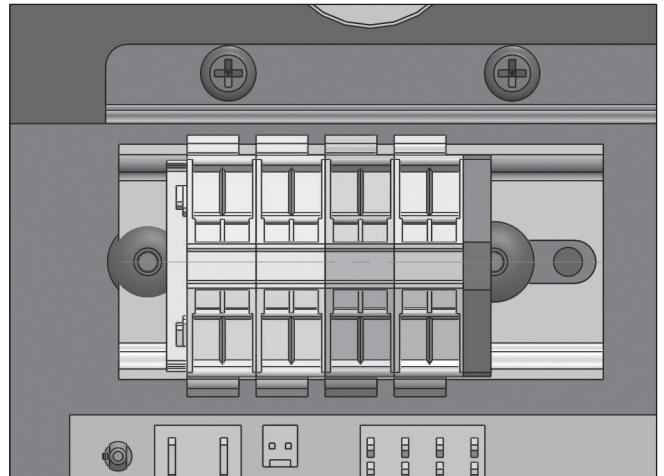
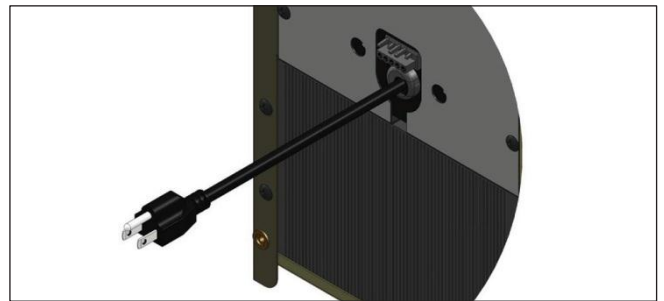


Avviso!

The cooling unit may be damaged due to compressor rotating in the incorrect direction. On three phase connection (400V/460V) units the power supply connections are phase sensitive. Make sure that the power connections are correct or the cooling unit will not operate properly.

Power supply connection

All units are provided with either a molded cord or permanent connection internal to the unit. Permanent connection must be secured to the cooling unit by means of a cable strain relief.



Sia la principale tensione di alimentazione e la frequenza devono corrispondere ai valori nominali indicati sulla piastra di raffreddamento ID dell'unità.



Avviso!

L'unità di raffreddamento può essere danneggiato se la tensione di alimentazione è troppo alta.

Questo si riferisce alle unità di raffreddamento con (460V / 400V) connessioni multifase.

Come opzione, la tensione di controllo può essere regolato per adattarsi l'alimentazione principale. Interno all'unità, un ponticello tensione viene fornita per regolare la tensione in ingresso trasformatori. Vedi scheda tecnica fornita con unità di raffreddamento.

Collegare l'alimentazione principale per l'unità di raffreddamento come indicato dalla etichetta posta sul gruppo di raffreddamento e la singola unità di raffreddamento scheda.



Avviso!

Durante l'installazione, tecnico deve verificare e segnare tensione come collegato adesivo di avvertenza sportello di servizio.

Collegamenti dei terminali:

4.4 Contatto porta

Per evitare un aumento della produzione di condensa e per motivi di sicurezza di un finecorsa porta deve essere collegato ai terminali fornite. La potenza fornita a questi terminali dall'unità di raffreddamento è a bassa tensione (<20V, 20mA).



Avviso!

N tensione esterna può essere applicata al circuito contatto porta o danni all'unità di raffreddamento può provocare.

Per evitare eventuali interferenze da segnali esterni, si raccomanda che un cavo schermato di cavi twisted pair essere utilizzato per la connessione. La schermatura del cavo può essere collegato da un lato a (massa) punto di connessione PE previsto del dispositivo di raffreddamento.

Se l'uso di un cavo schermato non è possibile, il cavo che viene utilizzato non deve essere instradato nelle immediate vicinanze delle possibili sorgenti di interferenza come linee di alimentazione, componenti con una emissione relativamente elevato elettromagnetica (EMI), ecc

Se nessun interruttore di contatto della porta viene utilizzato, i morsetti di collegamento devono essere elettricamente saltato per l'unità di raffreddamento a funzionare.

Centralizzata di guasto opzione Indicatore

Per collegare la linea di segnale di errore ci sono due terminali di connessione disponibili (si veda lo schema di collegamento sull'etichetta del gruppo di raffreddamento individuale). Il segnale di un guasto al gruppo di raffreddamento viene visualizzata la rottura di un contatto libero da potenziale.

SEZIONE 5: CONDIZIONI OPERATIVE

5.1 Requisiti

Prima di collegare il gruppo di raffreddamento per l'alimentazione, verificare che il seguenti sono corretti. La tensione deve essere entro $\pm 10\%$ del valore indicato sulla targhetta ID.

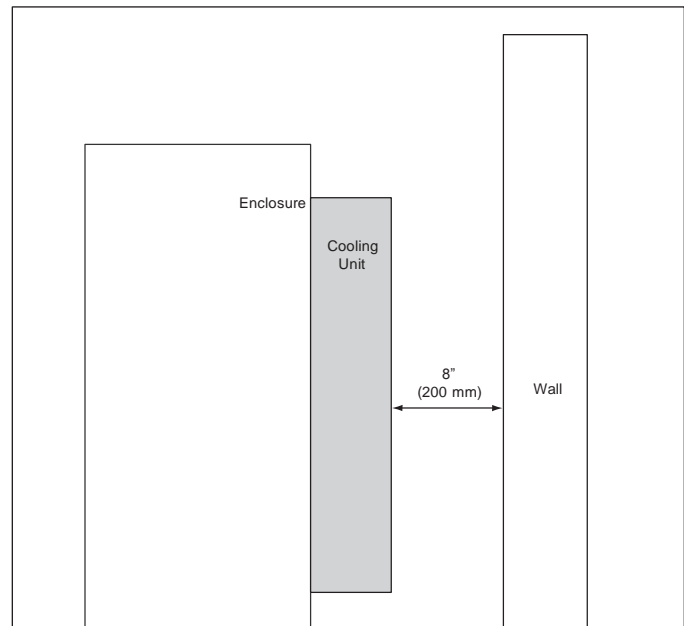
Frequenza di tensione deve essere di ± 3 Hz del valore indicato sulla targhetta ID

La temperatura ambiente deve essere inferiore a $+55^{\circ}$ C (per le opzioni si veda la Sezione 6.5)

Qualora si renda mai necessario per la manutenzione, usare solo il refrigerante indicata sulla targhetta di identificazione e di parti di ricambio originali o solo danni all'unità di raffreddamento può provocare.

Prima del montaggio, assicurarsi che l'unità di raffreddamento avrà un'adeguata ventilazione per il funzionamento. L'unità di raffreddamento deve avere almeno 200 millimetri di spazio tra essa e qualsiasi altra superficie.

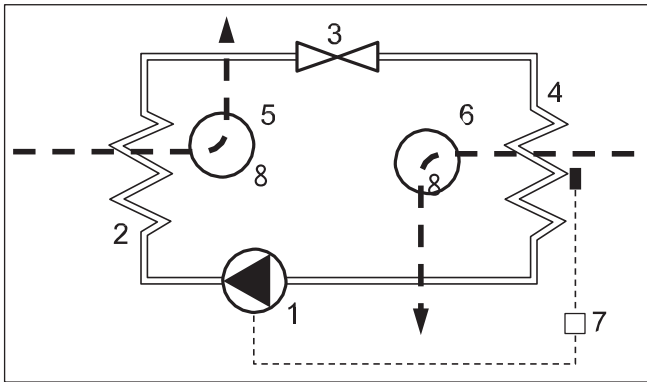
Assicurarsi che il flusso d'aria all'interno del contenitore quadro elettrico non è limitata da componenti interni.



Avviso!

Questi punti di connessione possono essere collegato ad una linea di tensione elettrica con un massimo di 230, 2 A

5.2 Teoria di funzionamento



- 1 Compressore
- 2 Scambiatore di calore (condensatore)
- 3 valvola di espansione / linee capillari
- 4 Scambiatore di calore (evaporatore)
- 5 ventilatore, la circolazione esterna
- 6 ventilatore, circolazione interna
- 7 Sistema di controllo elettronico con sensore di Temperatura

Il compressore (1) comprime il refrigerante fino a diventare un gas ad alta pressione. Durante il processo di compressione, la temperatura del gas refrigerante aumenta.

Come il refrigerante in forma di alta pressione, gas ad alta temperatura fluisce attraverso il condensatore (2) il refrigerante si raffredda e condensa il calore viene dissipato per l'ambiente (esterno del quadro elettrico) d'aria.

Questo si ottiene il ventilatore del condensatore (5) tirando in aria ambiente nella custodia e poi spinge l'aria ambiente attraverso la pinna e bobine del condensatore (2) e indietro del corpo e nell'ambiente ad una temperatura più alta.

Poiché il refrigerante liquido ora passa attraverso la valvola di espansione (3) la pressione scende e il refrigerante diventa un liquido / miscela di gas.

Come il refrigerante in forma di liquido / gas passa attraverso l'evaporatore (4) che assorbe il calore dall'aria nella camera quadro elettrico mentre anche deumidificazione.

Questo processo abbassa la temperatura dell'aria nel locale quadro elettrico

Questo si ottiene la ventola dell'evaporatore (6) tirando in aria calda dal quadro elettrico contenitore e spinge attraverso l'evaporatore (4) e indietro nel contenitore quadro elettrico ad una temperatura inferiore.

L'unità di raffreddamento è controllato elettronicamente. Per ottenere questo, un sensore di temperatura rileva la temperatura all'interno del contenitore quadro elettrico e regola la funzione del gruppo di raffreddamento.

I refrigeranti utilizzati nell'unità di raffreddamento non sono combustibili e sono meno nocivi all'atmosfera.

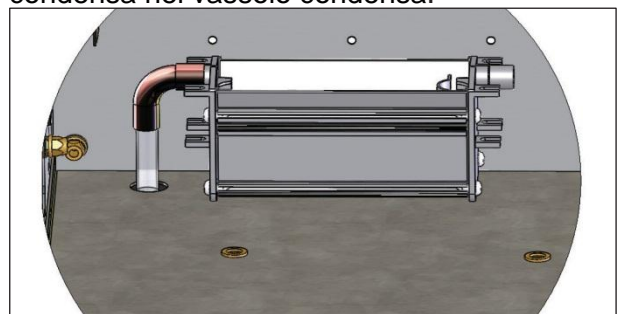
5.3 Condensa Considerazione

Durante il funzionamento, l'umidità dell'aria all'interno delle custodie condensa elettrici pannello sulle alette dell'evaporatore e viene raccolto come condensa.

Al fine di evitare danni al contenuto elettrici recinzione pannello o per l'unità di raffreddamento, la condensa deve essere rimosso dall'unità di raffreddamento. La condensa viene rimossa come segue: Il drenaggio della condensa in un vassoio condensa trova nella parte inferiore dell'unità di raffreddamento e si evapora nell'aria ambiente per mezzo di un elemento di riscaldamento elettrico.

Lo scarico privi di condensa accumulata devono essere previste per garantire un buon funzionamento del condizionatore.

Il riscaldatore PTC-inizia a riscaldarsi immediatamente sull'applicazione di alimentazione all'unità di raffreddamento. Il riscaldatore PTC è autocontrollo e la sua temperatura varia a seconda del livello di condensa nel vassoio condensa.



Avviso!

Se l'unità di raffreddamento viene montato sulla porta del contenitore quadro elettrico, esso deve essere confermato che le cerniere possono sostenere il peso aggiuntivo del gruppo di raffreddamento e che il contenitore quadro elettrico è saldamente fissato in modo che il contenitore pannello non si rovesci oltre

**Avviso!****SUPERFICIE CALDA**

Anche se non c'è condensa nel vassoio condensa il riscaldatore PTC sarà a bassa uscita.

Nel caso di eccessivo drenaggio della condensa il vassoio della condensa si trova nella parte inferiore dell'unità di raffreddamento può venire riempito con cui condensa viene poi scaricata per mezzo di un portagomma.

**Avviso!**

Se c'è eccessiva formazione di condensa durante il normale funzionamento, controllare i sigilli elettrici recinto del pannello.

Si consiglia un interruttore a contatto porta da installare per spegnere l'unità di raffreddamento, quando la porta del recinto quadro elettrico è aperto al fine di evitare eccessiva formazione di condensa.

SEZIONE 6: Unità di avvio**6.1 Generalità**

L'unità di raffreddamento è dotato di un sistema di controllo elettronico. La temperatura dell'aria in tirato dal contenitore quadro elettrico nell'unità di raffreddamento viene misurata da un sensore di temperatura.

**Avviso!**

Le condizioni ambientali e le temperature nel quadro elettrico deve essere conforme ai valori indicati nella scheda di raffreddamento dell'unità informazioni.

**Avviso!**

L'unità deve essere utilizzata con il coperchio installato. L'unità non può raffreddare correttamente quando il coperchio non è a posto.

Subito dopo l'alimentazione principale è attivata per l'unità di raffreddamento, l'unità passa alla messa in servizio / modalità di prova.

6.2 Indicatore di guasto / display a LED

L'unità di raffreddamento ha un display operativo sotto forma di un LED situate sul retro dell'unità di raffreddamento o sul cofano esterna del condizionatore.

Se la spia resta accesa quando l'alimentazione è accesa, significa che l'unità di raffreddamento è nella sua modalità di funzionamento normale. Se viene rilevato un guasto o se l'unità di raffreddamento è nella sua start-up / test mode, il LED lampeggerà in un codice di guasto che può essere utilizzato per diagnosticare il problema.

6.3 Modalità di test / startup

La start-up / test mode si attiva quando l'unità ha avuto il potere rimosso e riapplicato. Mentre in questa modalità, il condizionatore funziona indipendentemente dalle condizioni ambientali quando il contatto porta è chiusa.

L'unità di raffreddamento passa attraverso una sequenza di avvio che dura circa 30 secondi per compiere.

La modalità di avvio viene attivato anche quando l'interruttore limite porta è chiusa.

Modus	Ora Curve	Caratteristiche
Modalità di avvio	t = 0s - < 30s	Nessuna funzione.
	t = 30s	Fan di avvio interno.
	t = 32s	Ventilatore esterno e compressore avvio. Sequenza di lampeggio del Indicatore di stato: " spenta -buio-luce-buio- spenta ". Contatto di segnalazione guasto è chiuso.
Autotest durante l'avvio	t > 34s - 64s	Compressore e fans rimane in funzione durante il periodo. Sequenza di lampeggio dell'indicatore di stato: " spenta -buio-luce- spenta ". Contatto di segnalazione guasto è aperto. Dovrebbe verificarsi un guasto durante la modalità di prova, l'unità passa in modalità di errore e le luci indicatore di stato sulla base dello stato di guasto (vedi sezione 8.1)

6.4 Contatto porta

Per motivi di sicurezza e per evitare un aumento della produzione di condensa, un finecorsa porta deve essere collegato ai morsetti previsti sul gruppo di raffreddamento. (Vedere lo schema elettrico del gruppo di raffreddamento individuale o sul foglio di informazioni individuali fornito con l'unità di raffreddamento.

Con l'interruttore in posizione, quando il elettrico contenitore pannello porta viene aperta (aprendo l'interruttore) tutti i motori delle unità di raffreddamento sono immediatamente spento. Quando la porta del contenitore elettrico pannello è chiuso, l'unità di raffreddamento modalità di avvio inizia ed è gestito attraverso il quale garantisce un riavvio-up del gruppo di raffreddamento con un certo ritardo.

6.5 Impostazione dei parametri di funzionamento


Vari elettrici temperature custodia del pannello, nonché le temperature limite possono essere selezionati mediante un interruttore DIP su singole unità di raffreddamento.

La posizione del DIP switch è sulla scheda di controllo dell'unità di raffreddamento, come illustrato sul suo schema elettrico.

Le opzioni di codifica sono rappresentate sullo schema.

Lo schema del circuito e / o di immagine dello schermo si trovano all'interno del coperchio servizio dell'unità di raffreddamento o sul singolo foglio informativo unità di raffreddamento.

Vedere il raffreddamento foglio informativo unitario per ulteriori dettagli.

 **Avviso!**

Le modifiche ai parametri di funzionamento delle unità di raffreddamento devono essere effettuate esclusivamente da personale autorizzato.

SEZIONE 7: MANUTENZIONE

7.1 Manutenzione generale

**Avviso!**

Scollegare l'unità di raffreddamento dalla rete elettrica prima di qualsiasi operazione di pulizia o manutenzione.

L'unità di raffreddamento è in gran parte esente da manutenzione. Il circuito di raffreddamento è un sistema privo di manutenzione sigillato ermeticamente. È stato riempito in fabbrica con la quantità di refrigerante necessaria, controllate per individuare perdite e passare per una serie di test funzionali prima di essere spediti.

I componenti lungo il circuito dell'aria esterna richiedono periodica pulizia e manutenzione in funzione delle condizioni ambientali.

7.2 Pulizia

Gli intervalli di pulizia dipendono dalle condizioni operative. In particolare, osservare le seguenti istruzioni:

- Scollegare l'unità di raffreddamento dalla rete elettrica
- Togliere il coperchio esterno
- Pulire lo scambiatore di calore regolarmente con un panno morbido pennello o con aria compressa
- Si raccomanda che la condensa scappare apertura di essere controllati regolarmente

**Avviso!**

Danni allo scambiatore di calore possibile. Non usare oggetti taglienti o appuntiti per pulire lo scambiatore di calore del condensatore.

Le alette dello scambiatore di calore non deve essere piegato, compresso o danneggiato in qualsiasi modo durante il processo di pulizia.

Se le unità di raffreddamento sono provviste di un filtro, pulire il filtro regolarmente. Gli intervalli di pulizia o gli intervalli per la sostituzione del filtro dipendono principalmente dalle condizioni ambientali (qualità dell'aria).

Si può lavare il tappeto filtrante con acqua riscaldata a 40 °C e detersivi delicati commercialmente disponibili.

È possibile rimuovere lo sporco battendo il tappetino leggermente, aspirateli o soffiando fuori.

Se il filtro è oleoso o grasso, si prega di sostituire.

SEZIONE 8: RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

8.1 Funzione Verifica Normale

Le condizioni ambientali possono eliminare la necessità di raffreddamento. Se il circuito di contatto porta (X54) è aperto quindi chiusa l'unità svolgere la sua funzione di test. In questo modo tutti i componenti e per attivare l'unità fornire raffreddamento per un breve periodo. (Vedi sotto).

Se il raffreddamento non avviene, si prega di rivedere gli argomenti di risoluzione dei problemi elencati di seguito.

Modus	Ora Curve	Caratteristiche
Modalità di avvio	t = 0s - < 30s t = 30s t = 32s	Nessuna funzione. Fan di avvio interno. Ventilatore esterno e l'avvio del compressore. Lampeggio dell'indicatore di stato: "spenta -buio-luce-buio- spenta". Contatto di segnalazione guasto è chiuso.
Self-Test nel corso di avvio	t > 34s - 64s	Compressore e fans rimane in funzione durante il periodo. Lampeggio dell'indicatore di stato: "Spenta-buio-luce-Spenta". Contatto di segnalazione guasto è aperto. Dovrebbe verificarsi un guasto durante la modalità di prova, l'unità passa in modalità di errore e le luci indicatore di stato sulla base dello stato di guasto.

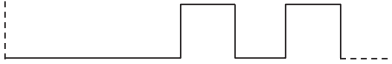
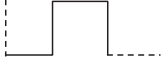

Nessuna modifica dip switch sono obbligatori.

8.2 Condizione di errore

In caso di guasto, controllare i seguenti punti prima. Se il guasto non viene quindi cancellato, chiamare uno specialista autorizzato.

Guasto	Possibili cause	Rimedio
Unità non riesce a raffreddare. Ventola interna è in esecuzione.	Impostazione della temperatura è superiore alla temperatura ambiente.	Controllare l'impostazione della temperatura.
Unità non riesce a raffreddare a sufficienza.	Capacità refrigerante richiesta supera la capacità dell'unità.	Controllare la temperatura ambiente e carico interno.
	Filtro sporco o condensatore.	Pulire condensatore. Pulire o sostituire il filtro.
	Mancanza di refrigerante.	Chiamare tecnico autorizzato. Controllare unità per perdite.
	Ventole interne ed esterne non funziona.	Chiama specializzato autorizzato. Controllare condensatori fan. Sostituire fans. Garantire un adeguato collegamenti elettrici.
Accumula condensa nel quadro elettrico.	L'aria non circola correttamente all'interno del quadro elettrico.	Controllare custodia e la circolazione dell'aria all'interno della custodia. Aspirazione e di scarico deve essere ostacolato da componenti.
	Uscita temperatura è troppo bassa. Custodia non è sufficientemente sigillato.	Impostare raffreddamento unità ad una temperatura più alta. Chiudere la porta locale e per migliorare la tenuta nel locale.
Condensa non riesce a defluire	Scarico della condensa è intasato	Pulire lo scarico della condensa. Tubo di scarico condensa deve essere angolata verso il basso senza mostrare una curva.

8.3 Codici di errore

Unità Caratteristiche	Cause tecniche	Guasto Rimedio
Compressore: Acceso Ventola interna: Acceso Ventilatore esterno: Acceso LED di stato: lampeggiante (seq. 3) Contatto di segnalazione guasto: aprire	La modalità di test del dispositivo è attivo. Questa modalità viene lasciata automaticamente al più tardi dopo 60 s.	L'unità passa in modalità test, una volta dopo ogni nuova connessione alla rete elettrica. Nessun rimedio di colpa necessario.
Compressore: Spento Ventola interna: Spento Ventilatore esterno: Spento LED di stato: lampeggiante (seq. 1) Contatto di segnalazione guasto: chiuso	L'ingresso per il fincorsa porta è aperta - per esempio non come risultato di una portella interruttore chiuso o un ponte non impostata.	Inserire link, vicino interruttore contatto porta, o con un interruttore della porta impegnata contatto, chiudere la porta.
Compressore: Spento Ventola interna: Acceso Ventilatore esterno: Spento LED di stato: lampeggiante (seq. 2) Contatto di segnalazione guasto: aprire	Pressostato di alta pressione o interruttore di protezione del motore ha risposto (surriscaldamento). Compressor riaccende automaticamente dopo che il guasto è stato risolto (raffreddamento) con un ritardo di 30 s.	Un filtro pulito o scambiatore di calore nella circolazione esterna. Forse controllare la dissipazione di potenza nel quadro elettrico alla potenza frigorifera installata del gruppo di raffreddamento.
Compressore: Acceso Ventola interna: Acceso Ventilatore esterno: Acceso LED di stato: lampeggiante (seq. 1) Contatto di segnalazione guasto: aprire	Il limite superiore di temperatura (T L2) del quadro elettrico è stato superato.	Un filtro pulito o scambiatore di calore nella circolazione esterna. Forse controllare la dissipazione di potenza nel quadro elettrico alla potenza frigorifera installata del gruppo di raffreddamento.
<p>**Sequenza 1: (Errore Utente)</p>  <p>***Sequenza 2: (Unità di Fault)</p>  <p>****Sequenza 3: (Test/modalità di avvio)</p> 		

SEZIONE 9: DATI DI PROGETTO

Si prega di fare riferimento alla singola unità di raffreddamento schede tecniche per i seguenti:

- I dati dimensionali
- Apertura di montaggio
- Schemi dei circuiti

9.1 SCCR Determinazione

L'articolo 409 del National Electric Code 2005 (NFPA 70) richiede pannelli di controllo industriali (custodie quadro elettrico) essere contrassegnato con un rating corrente di corto circuito. Come specificato nel National Electric Code, lo standard per le apparecchiature di controllo industriale, UL508A-2001, Supplemento SB, fornisce un metodo accettato per determinare la valutazione corrente di corto

circuito del pannello di controllo. Il collegamento a fogli di calcolo fornire una guida per i produttori industriali del pannello di controllo che acquistano i componenti discreti e montare controller per motori combinati all'interno dei loro pannelli per realizzare un corto circuito punteggio combinazione che è superiore a quello più basso della componente nominale individuale. Utilizzando la scheda tecnica e le informazioni sulla piastra di raffreddamento ID unità, individuare le condizioni di pieno carico di corrente per la tensione appropriata. L'installazione del gruppo di raffreddamento dovrebbe essere calcolato come un circuito derivato dedicato per la determinazione del valore SCCR. Tutte le selezioni devono essere valutati in base alle norme vigenti UL per UL508A.

Tabella 1

Unità di raffreddamento in camera nominale corrente di carico Amperaggio																
Monofase ³								Trifase ³				50 KA		100 KA		200 KA
110 - 120 V	200 - 208 V		220 - 240 V		254 - 277 V		440 - 480 V		massima corrente passant	Max ₁	Fuse I x 10 ³	Max ₁	Fusibile I x 10 ³	Max ₁	Fusibile I x 10 ³	
9.9	16.0	5.4	8.8	5.0	8.0	6.65	meno	□	meno	1000	15	50 KA		n/a		n/a
16.1	34.0	8.9	18.6	8.1	17.0	---	---	---	---	2000	30	50 KA	15	100 KA		n/a
---	---	---	---	---	---	---	---	oltre	1.8	5000	15	50 KA	30	100 KA	30	200 KA

¹ Massimo CC Fuse dimensioni classe che può raggiungere questo circuito valore ramo SCCR. Valori più piccoli possono essere usati e ottenere comunque rating pari.
² Circuito ampere di capacità sulla base delle UL 484 tavolo 52.1
³ Le singole unità di gestione ampere possono essere ottenute in scheda tecnica di ogni unità.

Esempio 2: DTS 35xx unità 460V ha un valore basato su IR 5kA UL 484 tavolo 52.1 (vedere Tabella 1) e l'ampereaggio dell'unità. Se un 15Amp CC classe limitazione di corrente circuito alimentatore viene utilizzato in combinazione con l'unità DTS35xx 460V, il picco massima ammissibile del fusibile 15 amp Classe CC in un errore RMS disponibile corrente di 200 kA è amplificatori 1700 (figura 2). Questo valore non ecceda il picco ammissibile dell'unità basato sul valore di UL SCCR della Tabella 52.1

Pertanto, il valore individuale dei circuiti ramo SCCR di questa combinazione in serie in grado di supportare 200 kA IR. (Vedi figura 1.)

Figure 2

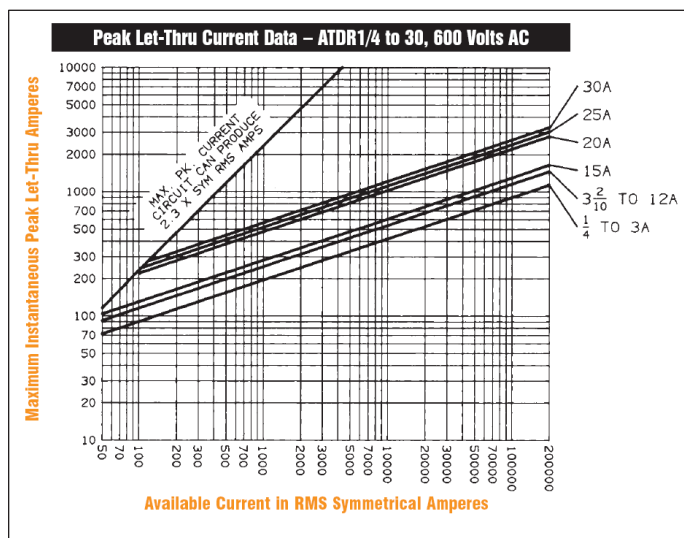
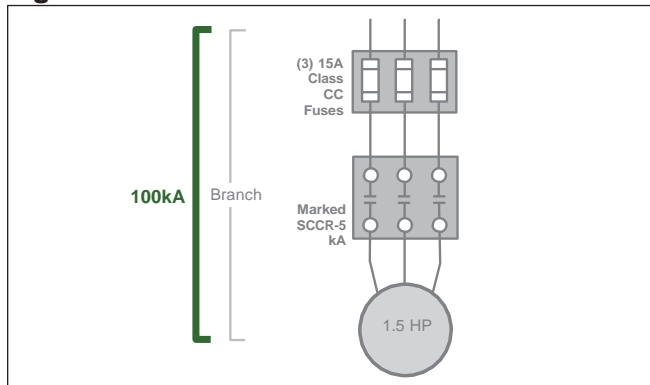


Figure 1

Opzione 1: UL 508A riferimento SB4.2 Secondo UL508A Supplement SB, se un pannello non contiene dispositivi limitatori di corrente, il suo SCCR dipende dalla "debole" o più basso del componente o combinazione valutazione all'interno del pannello. Tuttavia, Supplemento SB afferma anche che se limitatori di corrente fusibili sono utilizzati nel circuito di alimentazione, e se la corrente istantanea massima raggiunta durante il primo semiciclo di un guasto è inferiore o uguale alla più bassa SCCR valutato in ogni circuito derivato, l'SCCR del fusibile limitazione di corrente può essere applicata alla combinazione.

Quando il specificata la protezione dei circuiti relativi alla alta valutazione corrente di corto circuito di guasto è una classe CC, G, J, L, RK1, RK5 o T fusibile, un fusibile di una classe diversa è in grado di essere utilizzato lo stesso rating di guasto ad alta dove il picco lasciato passare corrente e I2t del nuovo fusibile non è maggiore di quella del fusibile specificato.

Opzione 2: UL 508A riferimento SB4.3 Un metodo alternativo di raggiungere un elevato grado di corto circuito è mediante l'applicazione di un trasformatore di potenza con un avvolgimento secondario isolato, la valutazione corrente di corto circuito sul lato della linea del trasformatore deve essere uno dei seguenti:

Per un trasformatore di potenza nominale non superiore a 10 kVA, e dove la valutazione corrente di corto circuito di tutti i componenti nel circuito secondario non sono inferiori 5kA, la classificazione corrente di corto circuito del dispositivo di sovracorrente di protezione primaria è atto ad essere assegnato alla riga lato del circuito di alimentazione del trasformatore.

Per un trasformatore di potenza nominale non più di 5 kVA e una tensione di 120V massimo secondario, e dove la valutazione corrente di corto circuito di tutti i componenti nel circuito secondario non sono inferiori a 2kA, il rating corto circuito del dispositivo di sovracorrente primaria di protezione è in grado di essere assegnato al lato linea del trasformatore di alimentazione del circuito.

Opzione 3: UL 508A riferimento SB4.2 Le combinazioni elencate nella collegata fogli di calcolo (www.ul.com/controllequipment/shortcircuit.html) può essere applicato in pannello di cui un produttore di controllo industriale senza ulteriori valutazioni o documentazione specifica nelle pagine Procedura UL del produttore.

I fogli coprono l'applicazione dei singoli componenti, tra cui mezzi di apertura, un più attuale dispositivo di protezione, di controllo del motore e la protezione da sovraccarico del motore, come un controller combinazione di motore con valutazioni specifiche, tra cui un corto circuito Corrente nominale (SCCR). Ciascuno dei singoli componenti è elencato o riconosciuto ai requisiti dello Standard componente applicabile.

I valori specificati per il controllo del motore combinazione può essere applicato al prodotto finale apparecchiature solo quando tutti i componenti specifici elencati sono forniti nel prodotto finale e attrezzature installate secondo tutte le eventuali condizioni di accettabilità.

I componenti diversi da quelli identificati nel controllore del motore combinazione e inserita nel circuito di potenza del motore combinazione controllore richiede ulteriori valutazioni.

SEZIONE 10: INFORMAZIONI DI GARANZIA

(Garanzia è valida per 1 ANNO) di garanzia decade:

In caso di uso improprio dell'apparecchio, inosservanza delle condizioni di esercizio o mancato rispetto delle istruzioni la garanzia decade.

Se utilizzato in ambienti in cui corrosivi o acidi presenti nell'atmosfera.

In caso di danni causati dai filtri aria contaminati o inceppata.

Se un non-autorizzati persona interrompe la circolazione raffreddamento, modifica l'unità o cambia il numero di serie.

In caso di danni causati dal trasporto o da incidenti. Per lo scambio di parti non autorizzate società.

Al fine di mantenere i diritti di garanzia si prega di osservare quanto segue al ritorno all'unità.

Allegare una descrizione precisa del difetto nella confezione originale.

Allegare prova di consegna (bolla di consegna o copia della fattura).

Riportare l'unità con tutti gli accessori; utilizzare l'imballaggio originale o l'imballaggio di qualità equivalente, inviare il trasporto dell'unità prepagate e coperti da adeguata assicurazione per il trasporto.



Pfannenberg Incorporated
68 Ward Road, Lancaster, New York 14086
Phone: 716-685-6866
Fax: 716-681-1521
email:
sales@pfannenbergusa.com
www.pfannenbergusa.com

