



TRANE®

*Cooling and Heating
Systems and Services*

Guida per l'utente

Tracer CH530™

**- Sistema di controllo per refrigeratori
RTWD/RTUD 060-250**



RLC-SVU05A-IT

Informazioni generali

Premessa

Le presenti istruzioni fungono da guida per l'installazione, l'avviamento, l'uso e la manutenzione del sistema di controllo Trane CH530 sui refrigeratori. Le procedure complete relative al funzionamento di queste apparecchiature non sono riportate in questo documento. Per le operazioni di manutenzione, si consiglia di richiedere l'assistenza di un tecnico qualificato. Leggere attentamente questo manuale prima dell'avviamento dell'unità.

Avvertenze e raccomandazioni

Questo manuale di istruzioni contiene avvertenze e raccomandazioni. Osservarle scrupolosamente per garantire la propria incolumità personale e il corretto funzionamento dell'unità. Il costruttore non si assume alcuna responsabilità per installazioni oppure operazioni di manutenzione eseguite da personale non qualificato.

AVVERTENZA : Indica una situazione potenzialmente rischiosa che, qualora non venga evitata, potrebbe causare infortuni gravi o letali.

ATTENZIONE : Indica una situazione potenzialmente rischiosa che, qualora non venga evitata, potrebbe causare infortuni di lieve e media entità. Può essere usato anche per scoraggiare procedure poco sicure o per incidenti che possono comportare soltanto danni alle apparecchiature e ai materiali.

Norme di sicurezza

Per evitare lesioni personali, mortali o danni a materiali ed apparecchiature, osservare le seguenti raccomandazioni durante le operazioni di manutenzione e gli interventi di assistenza:

1. Scollegare l'alimentazione elettrica prima di eseguire qualsiasi intervento sull'unità.
2. Eventuali interventi di assistenza dovranno essere eseguiti soltanto da personale qualificato ed esperto.

Ricevimento

Al momento della consegna, ispezionare l'unità prima di firmare la bolla di consegna.

Solo per il ricevimento in Francia:

In caso di danni visibili: il consegnatario (o il suo rappresentante nel luogo di ricevimento) deve specificare qualsiasi danno sulla bolla di consegna, apponendovi la firma leggibile e la data, e l'autista del veicolo deve controfirmare la bolla di consegna. Il destinatario (o il suo rappresentante nel luogo di ricevimento) deve darne notifica a Trane Epinal Operations - Claims team (ufficio Reclami) ed inviare loro una copia della bolla di consegna. Il cliente (o il rappresentante del luogo di ricevimento) deve inviare una lettera raccomandata all'ultimo vettore entro 3 giorni dalla consegna.

Ricevimento in tutti i paesi eccetto la Francia:

In caso di danni occulti: il consegnatario (o il suo rappresentante nel luogo di ricevimento) deve inviare una lettera raccomandata all'ultimo vettore entro 7 giorni dalla consegna, con il reclamo relativo al danno descritto. Una copia di questa lettera deve essere inviata a Trane Epinal Operations - Claims team (ufficio Reclami).

Note: per le consegne in Francia, anche i danni occulti devono essere riscontrati alla consegna e gestiti come i danni visibili.

Informazioni generali

Garanzia

La garanzia si basa sui termini e le condizioni generali del produttore. Tale garanzia è da considerarsi nulla se l'apparecchio viene riparato o modificato senza il consenso scritto del produttore, se i limiti operativi vengono superati o se il sistema di controllo o i collegamenti elettrici vengono modificati. I danni dovuti a negligenza, cattiva manutenzione o inosservanza delle istruzioni o delle raccomandazioni del costruttore non sono coperti da garanzia. L'inosservanza delle norme descritte in questo manuale può causare l'annullamento della garanzia e della responsabilità del costruttore.

Contratti di manutenzione

Si raccomanda vivamente di stipulare un contratto di manutenzione con il centro di assistenza locale. Tale contratto prevede interventi regolari di manutenzione da parte di tecnici specializzati sulle nostre apparecchiature. Una manutenzione regolare garantisce la tempestiva individuazione e correzione di eventuali guasti e riduce al minimo il rischio di danni più gravi. Infine, una manutenzione regolare garantisce la massima durata operativa delle apparecchiature. Si ricorda inoltre che la mancata osservanza delle istruzioni di installazione e manutenzione contenute in questo manuale potrebbe far decadere immediatamente la garanzia.

Formazione

Per aiutare gli utenti a ottenerne prestazioni ottimali e a mantenerla in perfette condizioni operative per un lungo periodo di tempo, la casa costruttrice mette a disposizione dei corsi di assistenza per impianti di aria condizionata e refrigerazione. Lo scopo principale della scuola è offrire agli operatori e ai tecnici addetti alla manutenzione una conoscenza più approfondita dell'attrezzatura che utilizzano o di cui sono responsabili. Particolare enfasi viene data all'importanza dei controlli periodici sui parametri operativi dell'unità e agli interventi di manutenzione preventiva, che riducono i costi di funzionamento dell'unità, evitando guasti più gravi e costosi.

Indice

Informazioni generali	2
Presentazione	5
Interfaccia DynaView	6
Schermate del display	8
Diagnostica	28
Interfaccia TechView	54
Download del software	55

Presentazione

Il sistema di controllo Trane CH530 per refrigeratori è formato da diversi elementi:

- Il processore principale raccoglie i dati e le informazioni diagnostiche e di stato e comunica i comandi al bus del **LLID (dispositivo intelligente di livello inferiore)**. Il processore principale è dotato di display integrato (DynaView).
- **Bus LLID**. Il processore principale comunica con ciascun dispositivo di ingresso e di uscita (come sensori della temperatura e della pressione, ingressi binari a bassa tensione, ingressi/uscite analogici), tutti collegati ad un bus a quattro cavi, piuttosto che alla tradizionale architettura di controllo dei cavi di segnale di ciascun dispositivo.
- **Interfaccia di comunicazione** per un sistema di gestione centralizzata degli impianti (BAS).
- **Strumento di servizio** utile a fornire qualsiasi prestazione di assistenza e manutenzione. Il software per il processore principale e lo strumento di assistenza (TechView) può essere scaricato dal sito **www.Trane.com**. Il processo viene descritto più avanti in questa sezione, al punto "Interfaccia TechView". DynaView consente di gestire il bus. Esso ha il compito di riavviare il collegamento o di ripristinarlo quando rileva dispositivi "assenti", a seguito del funzionamento difettoso delle comunicazioni. Potrebbe essere necessario l'uso di TechView.

Il CH530 utilizza il protocollo IPC3 basato sulla tecnologia di segnale RS485 con comunicazione a 19,2 Kbaud, per consentire tre scansioni dei dati al secondo su una rete di 64 dispositivi. La maggior parte della diagnostica è gestita da DynaView. Se viene riportato un valore fuori campo di temperatura o di pressione da parte di un dispositivo LLID, DynaView elabora le informazioni e richiede la funzione di diagnostica. I singoli dispositivi LLID non sono responsabili delle funzioni di diagnostica.

Nota: è assolutamente necessario l'uso dello strumento di assistenza CH530 (TechView) per semplificare la sostituzione di qualsiasi dispositivo intelligente di livello inferiore (LLID, Low Level Intelligent Devices) o per eseguire la riconfigurazione di un qualsiasi componente del refrigeratore.

Interfaccia dei dispositivi di controllo

DynaView (foto in copertina)

Ciascun refrigeratore è dotato di interfaccia DynaView. DynaView può visualizzare informazioni aggiuntive destinate all'operatore esperto, compresa la capacità di regolare le impostazioni. Sono disponibili schermate multiple e il testo viene presentato in più lingue come ordinato in fabbrica oppure può facilmente essere scaricato online.

TechView

TechView può essere collegato al modulo DynaView e fornisce ulteriori dati, capacità di regolazione, informazioni, software e lingue.

Interfaccia DynaView

Accensione

All'accensione, Dynaview presenterà tre schermate.

La prima schermata (Figura 1) sarà visualizzata per 3-10 secondi. In questa schermata, sarà indicato lo stato del software applicativo, il codice particolare del software di avvio, i risultati delle prove di autodiagnosi e il codice particolare dell'applicazione. In questa schermata è possibile regolare il contrasto. Il messaggio "Autodiagnosi superata" può essere sostituito con "Err2: errore RAM" o "Err3: guasto CRC"

Tenere presente che i codici particolari del software applicativo e di avvio variano a seconda del tipo di unità.

Se non viene trovata alcuna applicazione, invece della schermata della Figura 1 sarà visualizzata la schermata illustrata nella Figura 2.

Figura 1

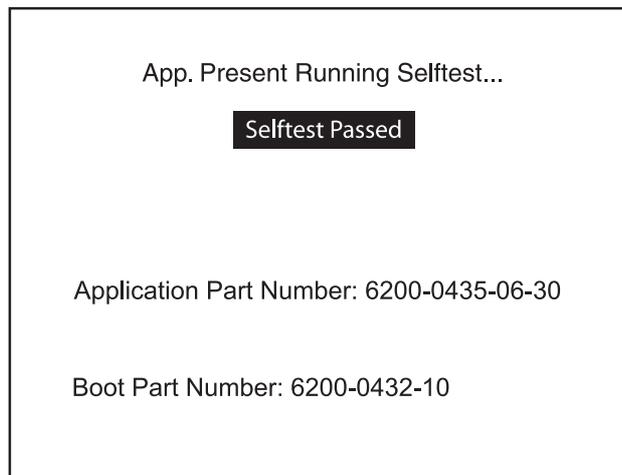
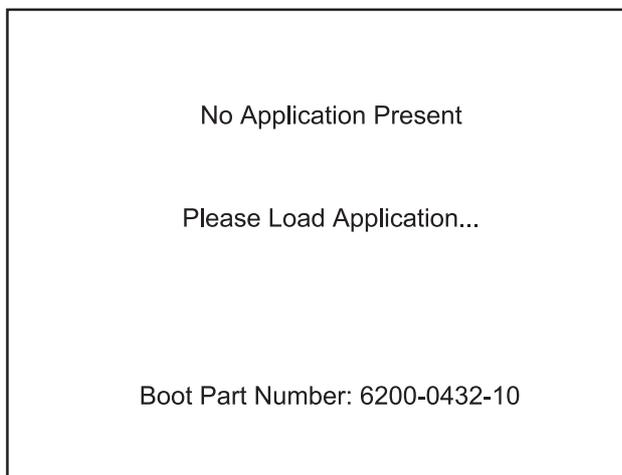


Figura 2



Interfaccia DynaView

La seconda schermata (Figura 3) sarà visualizzata per 15-25 secondi. Se è presente una configurazione valida, sarà visualizzato anche "Tracer CH530". Qualora si riscontri che la configurazione MP non è valida, viene visualizzato in modo permanente il messaggio "Microprocessore principale: Configurazione non valida". Contattare il centro di assistenza tecnica Trane di zona.

La terza schermata corrisponde alla prima schermata dell'applicazione.

Figura 3

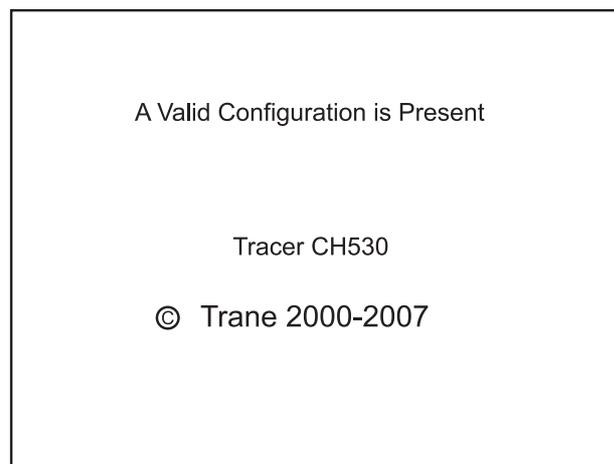
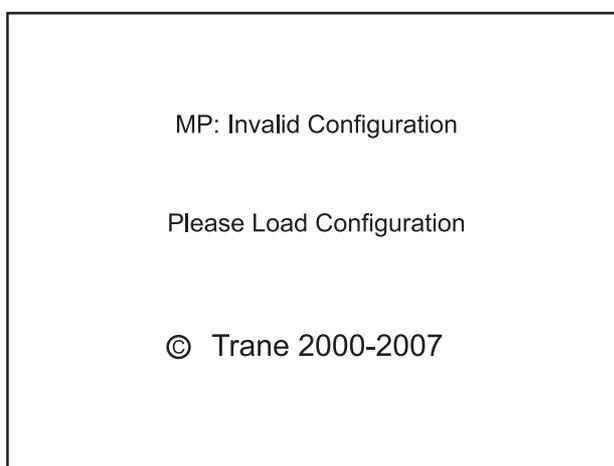


Figura 4



Interfaccia DynaView

Il display su DynaView è un VGA da 1/4 con schermo a sfioramento resistivo e con LED di retroilluminazione. Le dimensioni del display sono di 102 mm x 60 mm (4 pollici x 3 pollici).

ATTENZIONE

Danni all'apparecchiatura! Non esercitare una pressione eccessiva sullo schermo a sfioramento, poiché può danneggiarsi. È sufficiente una forza inferiore a 7 kg per rompere lo schermo.

Con lo schermo a sfioramento, la funzione dei tasti è determinata interamente dal software e cambia a seconda dell'argomento visualizzato. Le funzioni di base dello schermo a sfioramento sono elencate sotto.

Pulsanti a video

I pulsanti a video mostrano una scelta di menu tra due o più alternative, tutte visualizzabili. Ciascuna delle selezioni possibili è associata ad un pulsante. Il pulsante selezionato diventa di colore grigio, per indicare la scelta effettuata. Viene sempre visualizzata la gamma completa delle selezioni possibili nonché l'opzione selezionata.

Pulsanti di scorrimento

La gamma dei valori disponibili consente di modificare il setpoint di una variabile, ad esempio il setpoint dell'acqua in uscita. È possibile aumentare o ridurre il valore utilizzando le frecce di incremento (+) o di riduzione (-).

Pulsanti di azione

I pulsanti di azione vengono visualizzati temporaneamente e offrono all'utente scelte come **Invio** o **Annulla**.

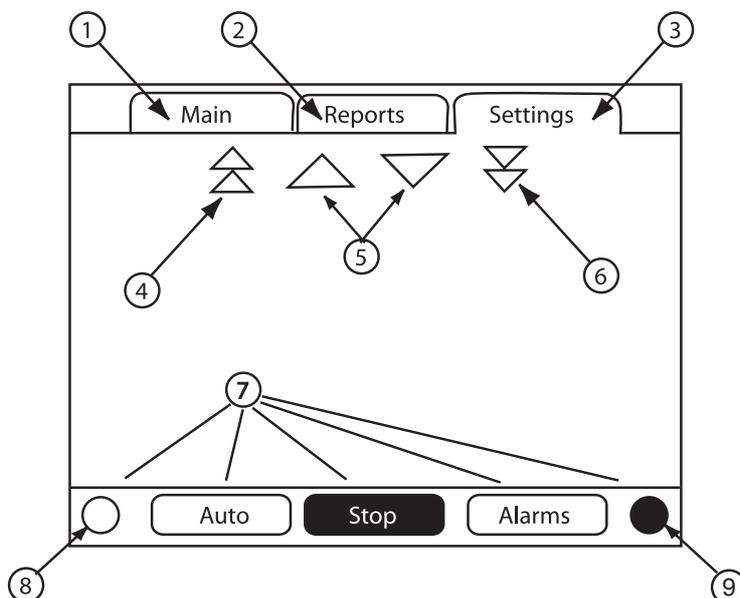
Schede cartelle di file

Le schede delle cartelle di file consentono di selezionare una schermata di dati. Le schede sono visualizzate su 1 riga nella parte superiore del display. L'utente seleziona una schermata di informazioni mediante la scheda adeguata.

Schermate del display

La parte principale della schermata è utilizzata per il testo descrittivo, i dati, i setpoint o i tasti (aree sensibili al tocco). La modalità refrigeratore (chiller mode) viene visualizzata in questa schermata. La presenza di una doppia freccia rivolta verso destra indica che vi sono ulteriori informazioni disponibili riguardo ad una voce specifica sulla stessa riga. Premendola si passa alla schermata secondaria che fornisce le informazioni o consente di modificare le impostazioni.

Figura 5 - Formato schermata di base



Interfaccia DynaView

La parte bassa della schermata (7) è presente in tutte le schermate e contiene le seguenti funzioni. Il contrasto (8,9) potrebbe dover essere nuovamente regolato in presenza di temperature esterne notevolmente diverse da quelle dell'ultima regolazione. Le altre funzioni sono di importanza critica per il funzionamento della macchina. I tasti di funzionamento automatico (AUTO) e di arresto (STOP) consentono di attivare o disattivare il refrigeratore. Il tasto selezionato è in nero (video invertito). Il refrigeratore si arresta quando si tocca il tasto di arresto e dopo il completamento della modalità di scarico.

L'azionamento del tasto AUTO abilita il refrigeratore in assenza di diagnostica. (L'azzeramento della diagnostica attiva richiede un'azione separata.) La funzione dei tasti di funzionamento automatico (AUTO) e di arresto (STOP) è prioritaria rispetto a quella dei tasti Invio (Enter) e Annulla (Cancel) (durante la modifica di un'impostazione, i tasti di funzionamento automatico (AUTO) e di arresto (STOP) vengono riconosciuti anche se il tasto Invio (Enter) o Annulla (Cancel) non è stato premuto). Il pulsante degli allarmi (ALARMS) compare solo in presenza di allarme e lampeggia (alternando video normale e video inverso) per attirare l'attenzione su una condizione diagnostica. L'azionamento del pulsante degli allarmi (ALARMS) consente di visualizzare la scheda corrispondente per usufruire di informazioni aggiuntive.

Nota: le schermate possono essere diverse in base al tipo di unità o alla configurazione e devono pertanto essere considerate esemplificative.

Funzione di blocco tastiera/display

Nota: qui di seguito viene mostrata la schermata di blocco display e schermo a sfioramento DynaView. Questa schermata viene utilizzata se è attiva la funzione di bloccaggio dello schermo a sfioramento e del display. Trenta minuti dopo l'ultima pressione di un tasto, viene visualizzata questa schermata e il display e lo schermo a sfioramento rimangono bloccati fino a quando non si digita la sequenza "159 <ENTER>". Finché non si digita la password corretta, non sarà consentito l'accesso alle schermate DynaView, compresi tutti i rapporti, i setpoint, Auto/Stop/Allarmi/Interblocchi. La password "159" non può essere modificata da DynaView o TechView.

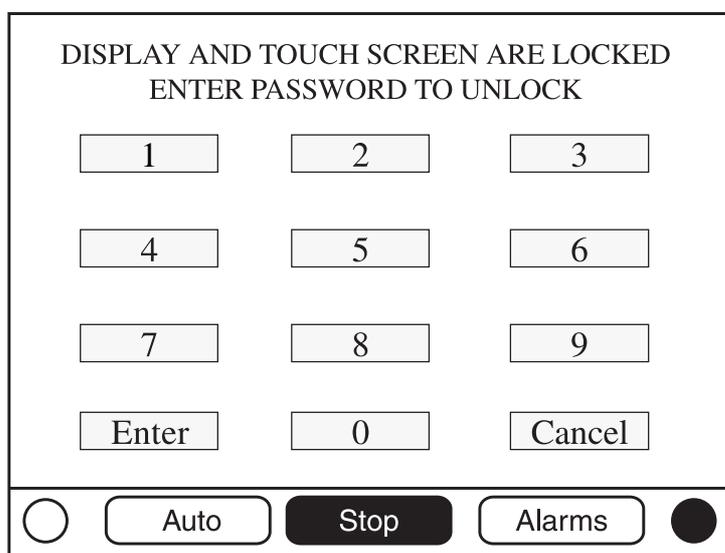
Per modificare le impostazioni, immettere la password "314 <ENTER>".

Pulsanti di selezione sistema/circuito

In alcune schermate di rapporto o di impostazioni, i pulsanti nella parte superiore della schermata saranno presentati in modo che l'utente possa selezionare le schermate secondarie in base ai dati relativi al livello del sistema e ai dati per circuito.

Per le unità a circuito singolo con i pulsanti di selezione sistema/circuito, i pulsanti dovrebbero essere contrassegnati (in inglese) "System" e "Ckt". Per le unità a due circuiti con i pulsanti di selezione sistema/circuito, i pulsanti dovrebbero essere etichettati "System", "Ckt1" e "Ckt2".

Figura 6 - Tastiera



Interfaccia DynaView

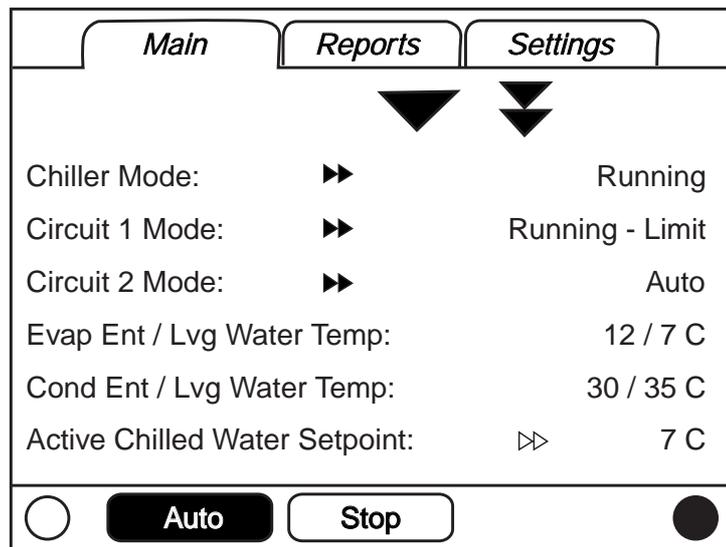
Schermata Principale

La schermata principale è un "dashboard" del refrigeratore. Vengono visualizzate le informazioni di stato di livello superiore in modo che un utente possa comprendere velocemente la modalità di funzionamento del refrigeratore.

La schermata Principale sarà la schermata predefinita. Dopo un periodo di inattività di 30 minuti, il CH530 visualizzerà la schermata Principale con i primi campi di dati. Le voci restanti (elencate nella seguente tabella) saranno visualizzate selezionando le frecce in su/giù.

La modalità di funzionamento del refrigeratore presenterà un'indicazione di livello superiore della modalità del refrigeratore (ad es. Automatico, In funzione, Inibizione, Inibizione funzionamento e così via). L'icona relativa ad ulteriori informazioni presenterà una schermata secondaria che elenca in maggior dettaglio le modalità dei sistemi secondari.

Figura 7 - Schermata Principale



Interfaccia DynaView

Tabella 1 - Tabella campi dati schermata principale

Descrizione	Unità	Risoluzione	Dipendenze
1. Modalità refrigeratore (>> modalità secondarie)	enumerazione		
2. Modalità circuito 1 (>> modalità secondarie)	enumerazione		
3. Modalità circuito 2 (>> modalità secondarie)	enumerazione		
4. Temp. acqua in entrata/uscita evaporatore	F / C	0,1	
5. Temp. acqua in entrata/uscita condensatore	F / C	0,1	Solo raffreddamento ad acqua (ovvero RTWD o RTUD con ACFC=Nessuno)
6. Setpoint attivo acqua refrigerata (>>sorgente) (>> setpoint pannello frontale) - dalla schermata di arbitraggio setpoint	F / C	0,1	
7. Setpoint attivo acqua calda (>>sorgente) (>> setpoint pannello frontale) - dalla schermata di arbitraggio setpoint	F / C	0,1	Solo se è installata l'opzione acqua calda
8. Corrente di linea media	%RLA	1	
9. Setpoint attivo limite di corrente (>>sorgente) (>> setpoint pannello frontale) - dalla schermata di arbitraggio setpoint	% RLA	1	
10. Setpoint attivo arresto fabbricazione ghiaccio (>>setpoint pannello frontale)	F / C	0,1	Se installata l'opzione di produzione ghiaccio
12. Temperatura aria esterna	F / C	0,1	Solo se è installato il sensore OA
13. Tipo di software	enumerazione	RTWD / RTUD	
14. Versione software		X.XX	

Modalità refrigeratore

La modalità di funzionamento della macchina indica lo stato operativo del refrigeratore. Una schermata secondaria con informazioni di riepilogo aggiuntive sulla modalità verrà fornita selezionando l'icona informazioni aggiuntive (>>). La riga della modalità operativa rimane ferma mentre le voci di stato restanti scorrono con i tasti freccia su/giù.

Setpoint attivo acqua refrigerata e Setpoint attivo acqua calda

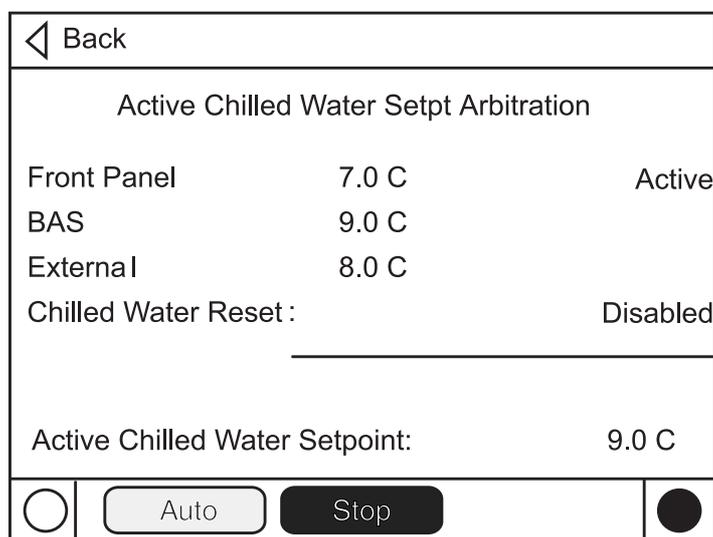
Il setpoint attivo dell'acqua refrigerata è quello utilizzato in modalità di raffreddamento. Il setpoint attivo dell'acqua calda attivo è quello utilizzato in modalità di riscaldamento. Entrambi sono il risultato della gerarchia logica di arbitraggio dei setpoint da parte del processore principale. Il setpoint dell'acqua sarà visualizzato a passi di 0,1 gradi Fahrenheit o Celsius.

Toccando la doppia freccia a sinistra del setpoint attivo acqua refrigerata o a sinistra del setpoint attivo acqua calda, l'utente può accedere alla rispettiva schermata secondaria di arbitraggio del setpoint attivo per l'acqua.

Schermata secondaria di arbitraggio del setpoint attivo per l'acqua

Il setpoint attivo dell'acqua refrigerata è il punto in base al quale l'unità sta effettuando il controllo. È il risultato dell'arbitraggio tra il pannello frontale, il BAS e i setpoint esterni. Il setpoint attivo dell'acqua refrigerata può anche essere soggetto a una forma di reset dell'acqua refrigerata.

Figura 8 - Schermata secondaria setpoint attivo acqua refrigerata



Active Chilled Water Setpt Arbitration		
Front Panel	7.0 C	Active
BAS	9.0 C	
External	8.0 C	
Chilled Water Reset :		Disabled
Active Chilled Water Setpoint: 9.0 C		

Interfaccia DynaView

Altri setpoint attivi

Il setpoint attivo del limite di corrente si comporterà nello stesso modo del setpoint attivo acqua refrigerata, con l'eccezione che il setpoint attivo del limite di corrente non possiede una sorgente esterna.

Interfaccia DynaView

Modalità operativa del refrigeratore

La modalità di funzionamento della macchina indica lo stato operativo del refrigeratore. Una schermata secondaria con informazioni di riepilogo aggiuntive sulla modalità verrà fornita selezionando l'icona informazioni aggiuntive (>>). La riga della modalità operativa rimane ferma mentre le voci di stato restanti scorrono con i tasti freccia su/giù.

Tabella 2 - Menu schermata principale, Modalità operative refrigeratore - Livello superiore

Modalità livello refrigeratore	
Modalità di livello superiore	Descrizione
In arresto	Il refrigeratore non funziona in nessun circuito e non può funzionare senza intervento.
Modalità secondarie di arresto	
	Descrizione
Arresto locale	Il refrigeratore viene arrestato dal comando del pulsante di arresto di DynaView - non è consentito l'override remoto.
Arresto immediato	Il refrigeratore è arrestato con la funzione di arresto immediato di DynaView (premendo in successione i pulsanti di Arresto e Arresto immediato) - in precedenza, l'arresto era eseguito manualmente come arresto immediato.
Nessun circuito disponibile	Il refrigeratore viene arrestato dalla diagnostica circuito o da blocchi che possono essere annullati automaticamente.
Arresto diagnostico - Ripristino manuale	Il refrigeratore viene arrestato da una diagnostica che richiede l'intervento manuale per il ripristino.
Ritardo avv. pompa cond. (contr. press. mandata) min:sec	Possibile solo quando è abilitata l'opzione di controllo della pressione di mandata del condensatore e il funzionamento della pompa del condensatore viene comandato manualmente - questo ritardo può essere necessario per il tempo di corsa del dispositivo di controllo della pressione di mandata.
Modalità livello refrigeratore	
Modalità di livello superiore	Descrizione
Inibizione funzionamento	Il refrigeratore attualmente non può avviarsi (e funzionare), ma potrebbe avviarsi se la condizione diagnostica o che ne impedisce l'avviamento viene eliminata.
Modalità secondarie inibizione funzionamento	
	Descrizione
Nessun circuito disponibile	Il refrigeratore viene arrestato dalla diagnostica circuito o da blocchi che possono essere annullati automaticamente.
Produzione ghiaccio completa	Il refrigeratore non può essere messo in funzione in quanto il processo di produzione del ghiaccio è stato normalmente interrotto a seguito della temperatura in entrata dell'evaporatore. Il refrigeratore non si avvierà se il comando di produzione del ghiaccio (input trasmesso tramite cavo o comando BAS) non viene annullato o cambia di stato.
Transizione da Ghiaccio a Normale	Il funzionamento del refrigeratore viene inibito per un breve periodo di tempo se, attraverso l'ingresso cablato di produzione ghiaccio o Tracer, si comanda il passaggio dalla modalità di produzione ghiaccio attiva alla normale modalità di raffreddamento. Ciò permette al carico del sistema esterno di avere il tempo di "passare" dall'accumulo di ghiaccio al circuito dell'acqua refrigerata, e consente la riduzione controllata della temperatura più calda del circuito. Questa modalità non è visibile se la produzione di ghiaccio viene automaticamente terminata per temperatura acqua salmastra di ritorno mediante la modalità che segue.
Avviam(ento)* inibito dal BAS (Building Automation System)*	Il refrigeratore è stato arrestato dal Tracer o da un altro sistema BAS.
Avviam(ento)* inibito da sorgente esterna	Il refrigeratore non può avviarsi o funzionare a seguito di un input trasmesso tramite cavo di "arresto esterno".
Arresto per diagnostica - Ripristino automatico	L'intero refrigeratore viene arrestato a seguito di una diagnostica che potrebbe automaticamente annullarsi.
In attesa di comunicazioni BAS (per stabilire lo stato operativo)*	Il refrigeratore è inibito a causa di un'assenza di comunicazione con il BAS. Questo è valido soltanto nei 15 minuti successivi all'accensione.
Avviam(ento)* inibito per bassa temp(eratura)* ambiente	Il refrigeratore è inibito dalla temperatura aria esterna.
Avviam(ento)* inibito da programma locale	L'avviamento del refrigeratore è inibito in base alla programmazione oraria locale (opzione)

Interfaccia DynaView

Modalità livello refrigeratore	
Modalità di livello superiore	Descrizione
Auto	Il refrigeratore attualmente non è in funzione ma potrebbe avviarsi in qualsiasi momento posto che vengano soddisfatti le condizioni e gli interblocchi appropriati.
Modalità secondarie auto	Descrizione
In attesa di flusso acqua evap(oratore)*	L'unità attenderà fino a 20 minuti in questa modalità che venga stabilito il flusso dell'acqua mediante il segnale di ingresso cablato del flussostato.
In attesa di domanda di raffreddamento	Il refrigeratore attenderà in questa modalità per un tempo indefinito che la temperatura dell'acqua in uscita superi il setpoint dell'acqua refrigerata oltre una banda morta controllata.
In attesa di domanda di riscaldamento	Il refrigeratore attenderà in questa modalità per un tempo indefinito che la temperatura dell'acqua in uscita scenda sotto il setpoint dell'acqua calda oltre una banda morta controllata.
Inibizione ritardo accensione: min:sec	All'avvio il refrigeratore attenderà lo scadere del tempo impostato sul temporizzatore ritardo avvio.
Modalità livello refrigeratore	
Modalità di livello superiore	Descrizione
In attesa di avviamento	Il refrigeratore non è attualmente in funzione e c'è una domanda di raffreddamento ma l'avvio del circuito principale è ritardato da alcuni interblocchi o verifiche. La modalità secondaria fornisce ulteriori informazioni.
Modalità secondarie in attesa di avvio	Descrizione
In attesa di flusso acqua condensatore	Il refrigeratore attenderà fino a 4 minuti in questa modalità che venga stabilito il flusso del condensatore dell'acqua mediante il segnale di ingresso cablato del flussostato.
Tempo preavviam. pompa acqua cond. min:sec	Il refrigeratore attenderà fino a 30 minuti (regolabile dall'utente) in questa modalità per permettere al circuito dell'acqua del condensatore di stabilizzare la temperatura
Ritardo avv. pompa cond. (contr. press. mandata) min:sec	Possibile solo quando è abilitata l'opzione di controllo della pressione di mandata del condensatore; questa attesa può essere necessaria per il tempo di corsa del dispositivo di controllo della pressione di mandata.
Ritardo avviam. compressore (contr. press. mandata) min:sec	Possibile solo quando è abilitata l'opzione controllo della pressione di mandata del condensatore; questa attesa può essere necessaria per il tempo di corsa del dispositivo di controllo della pressione di mandata.
Modalità livello refrigeratore	
Modalità di livello superiore	Descrizione
In funzione	Almeno un circuito del refrigeratore è attualmente in funzione.
Modalità secondarie in funzione	Descrizione
Capacità massima	Il refrigeratore funziona con la capacità massima.
Caric. software di comando capacità	Il controllo limita il caricamento del refrigeratore in funzione di setpoint caricamento software specifici basati sulle potenzialità.
Softloading controllo corrente	Il refrigeratore è in funzione e il caricamento dei singoli compressori può essere limitato da un filtro graduale del setpoint del limite di corrente del softloading del refrigeratore. Il limite della corrente di avviamento e il tempo di assestamento di questo filtro sono regolabili dall'utente nell'ambito della funzione di softloading del controllo di corrente. La modalità sarà visualizzata fino a quando il limite del softloading del controllo di corrente è in rampa o "in assestamento".
Modalità livello refrigeratore	
Modalità livello superiore	Descrizione
In eserc. - Limite	Almeno un circuito del refrigeratore è in funzione, ma il funzionamento di qualunque circuito del refrigeratore viene attivamente limitato da un limite a livello di refrigeratore. Qui, possono essere visualizzate anche altre modalità secondarie applicabili alle modalità di livello superiore di funzionamento del refrigeratore. Far riferimento alla lista delle modalità limite dei circuiti per i limiti di circuito che genereranno la visualizzazione di questa modalità, Limite di funzionamento a livello refrigeratore.
Funzionamento - Modalità secondarie limite	Descrizione
<nessuna applicabile>	Nota di progettazione: Il limite di avviamento a caldo viene applicato e segnalato a livello di circuito, anche se basato sulla temperatura dell'acqua in uscita dal refrigeratore.

Interfaccia DynaView

Modalità livello refrigeratore	
Modalità livello superiore	Descrizione
Arresto in corso	Il refrigeratore è ancora in funzione ma l'arresto è imminente. Il refrigeratore esegue lo scarico del compressore o un esteso pumpdown operativo del circuito/compressore secondario (o di tutti i circuiti simultaneamente).
Modalità secondarie arresto	Descrizione
Pumpdown di funzionamento	Il circuito secondario (o tutti i circuiti) interviene nell'arresto del processo eseguendo un pumpdown operativo subito prima dell'arresto del compressore dei circuiti. La EXV è comandata in chiusura. Il pumpdown terminerà quando sia il livello del liquido sia la pressione dell'evaporatore si abbassano (in base a determinati criteri) o dopo la scadenza di un determinato periodo.
Ritardo d'arresto della pompa dell'acqua dell'evaporatore: MIN:SEC	Dopo l'arresto dei compressori, la pompa dell'acqua dell'evaporatore continua a funzionare in base alla temporizzazione di spegnimento pompa.
Ritardo spegnimento pompa acqua condensatore: MIN:SEC	Dopo l'arresto dei compressori, la pompa dell'acqua del condensatore continua a funzionare in base alla temporizzazione di spegnimento pompa.
Modalità livello refrigeratore	
Modalità livello superiore	Descrizione
Varie	Queste modalità secondarie possono essere visualizzate nella maggior parte delle modalità refrigeratore di livello superiore
Varie Modalità secondarie	Descrizione
Override manuale pompa acqua evap(oratore)*	Il relè della pompa dell'acqua dell'evaporatore è attivo in seguito a un comando manuale.
Override diagnostica pompa acqua evaporatore	Il relè della pompa dell'acqua dell'evaporatore è attivo in seguito a una diagnostica.
Override diagnostica pompa acqua condensatore	Il relè della pompa dell'acqua del condensatore è attivo in seguito a una diagnostica.
Programma locale attivo	La programmazione oraria (opzione) è operativa e potrebbe automaticamente cambiare modalità o setpoint come programmato
Override manuale pompa acqua condensatore	Il relè della pompa dell'acqua del condensatore è attivo in seguito a un comando manuale.
Segnale Comando Manuale Compressore	Il comando capacità refrigeratore è effettuato da DynaView o TechView.
Riduzione notturna della rumorosità	La proprietà per la riduzione notturna della rumorosità è stata attivata. Se l'unità è in funzione, i ventilatori gireranno a velocità bassa.
Controllo dell'acqua calda	Queste modalità si escludono reciprocamente e indicano che il refrigeratore sta controllando, rispettivamente, il setpoint attivo dell'acqua calda, il setpoint attivo dell'acqua refrigerata o il setpoint attivo di arresto della fabbricazione del ghiaccio.
Controllo dell'acqua refrigerata	
Produzione di ghiaccio	

Interfaccia DynaView

Tabella 2 - Modalità operative livello circuito

Modalità livello circuito	
Modalità livello superiore	Descrizione
Fermo	Il circuito non è in funzione e non può funzionare senza intervento.
Modalità secondarie arresto	
Modalità livello superiore	Descrizione
Arresto diagnostico - Ripristino manuale	Il circuito è stato disattivato da una diagnostica manuale.
Bloccaggio circuito pannello anteriore	Il circuito è escluso manualmente dall'impostazione di bloccaggio del circuito - l'impostazione di bloccaggio non volatile è accessibile tramite DynaView o TechView.
Blocco circuito esterno	Il rispettivo circuito è bloccato dall'ingresso binario del blocco circuito esterno.
Modalità livello circuito	
Modalità livello superiore	Descrizione
Inibiz. funzionam.	Il circuito preso in esame attualmente non può attivarsi (e funzionare), ma potrebbe avviarsi se la condizione diagnostica o che ne impedisce l'attivazione viene eliminata.
Modalità secondarie inibizione funzionamento	
Modalità livello superiore	Descrizione
Arresto diagn. - Ripristino autom.	Il circuito è stato disattivato a seguito di una diagnostica che potrebbe cancellarsi automaticamente.
Tempo raffr. flusso olio basso mn:sc	Il periodo di raffreddamento è necessario per consentire ai rotori del compressore di raffreddarsi dopo l'avviamento.
Inibizione riavviamento min:sec	Il compressore (e quindi il suo circuito) non è attualmente in grado di avviarsi a causa della temporizzazione di inibizione riavviamento. Dopo un certo numero di "liberi avviamenti", un determinato compressore non può avviarsi prima che siano passati 5 minuti (reg.) dal suo ultimo avviamento.
Modalità livello circuito	
Modalità livello superiore	Descrizione
Auto	Il circuito non è attualmente in funzione ma potrebbe avviarsi in qualsiasi momento posto che vengano soddisfatte le condizioni appropriate.
Modalità secondarie auto	
Modalità livello superiore	Descrizione
Calibrazione EXV	Questa modalità secondaria viene visualizzata quando la EXV sta eseguendo una calibrazione. La calibrazione viene eseguita solo quando il refrigeratore non è in funzione e mai più di una volta ogni 24 ore
Modalità livello circuito	
Modalità livello superiore	Descrizione
In attesa di avviamento.	Il refrigeratore passa attraverso le fasi necessarie per consentire l'attivazione del circuito.
Modalità secondarie - In attesa di avviamento	
Modalità livello superiore	Descrizione
Avviamento inibito in attesa di olio	In questa modalità, il compressore (e quindi il suo circuito) attenderà fino a 2 minuti la comparsa del livello dell'olio nel serbatoio.
In attesa di preposizionamento EXV	Prima di avviare il compressore, il refrigeratore attenderà per il tempo necessario alla EXV ad assumere la sua pre-posizione comandata. Normalmente, si tratta di un tempo relativamente breve e non è necessario alcun timer di conto alla rovescia (meno di 15 secondi)

Interfaccia DynaView

Modalità livello circuito	
Modalità livello superiore	Descrizione
In funzione	Il compressore del circuito preso in esame è in funzione.
Modalità secondarie - Funzionamento	
Determinazione cap(acità)* min(ima)* - Bassa pressione diff(erenziale)*	Il circuito sta sperimentando una bassa pressione differenziale del sistema e il suo compressore viene forzato in carico, a prescindere dal controllo della temperatura dell'acqua refrigerata, in modo da generare pressione il prima possibile.
Determinazione cap. min. - Alta temp. di mandata	Il circuito sta funzionando con alte temperature di mandata e il suo compressore viene forzato nella sua posizione di carico graduale, a prescindere dal controllo della temperatura dell'acqua in uscita, per prevenire lo sgancio per alta temperatura di mandata del compressore.
Le seguenti modalità non sono state implementate come schermate ma sono effettivamente operative nell'algoritmo di controllo del livello del liquido EXV. Le modalità incluse verranno probabilmente implementate come schermate in futuro	
EXV di controllo della pressione differenziale	Il controllo del livello del liquido della valvola di espansione elettronica è stato temporaneamente sospeso. La EXV viene modulata per controllare la minima pressione differenziale. Questo controllo implica bassi livelli di liquido e maggiori temperature di avvicinamento, ma solo come necessario a fornire un minimo flusso d'olio per il compressore prima che il circuito dell'acqua del condensatore possa riscaldarsi fino a circa 50F. (Schermata modalità futura - schermata non implementata in Fase 1 o 2 sebbene presente negli algoritmi.)
EXV di controllo bassa pressione evaporatore	Il controllo del livello del liquido della valvola di espansione elettronica è stato temporaneamente sospeso. La EXV viene modulata per controllare la pressione minima dell'evaporatore, basata sulla pressione del limite di bassa temperatura refrigerante. Questo controllo tenderà ad aumentare il livello del liquido sopra il setpoint o ad aprire la valvola più rapidamente di quanto possa fare il controllo del livello del liquido, in modo da evitare uno sgancio LRTC. Viene più spesso utilizzato temporaneamente per favorire l'apertura della EXV in caso di rapido abbassamento del livello del liquido e di rapida riduzione della pressione dell'evaporatore. (Schermata modalità futura - schermata non implementata in Fase 1 o 2 sebbene presente negli algoritmi.)
Modalità livello circuito	
Modalità livello superiore	Descrizione
In eserc. - Limite	Il circuito e il compressore sono attualmente in funzione, ma il funzionamento del refrigeratore/compressore è limitato in modo attivo dai dispositivi di controllo. La modalità secondaria fornisce ulteriori informazioni.* Vedere la sezione che segue relativa ai criteri di segnalazione delle modalità relative ai limiti
Modalità secondarie limiti - Funzionamento	
Limite di corrente	Il compressore è in funzione e la sua capacità viene limitata da correnti elevate. L'impostazione del limite di corrente è 120% RLA (per evitare sganci per sovracorrente) o inferiore, come stabilito dallo "share" del compressore dell'impostazione del limite corrente attivo (limite domanda) per l'intero refrigeratore.*
Limite superiore pressione condensatore	Il circuito sta sperimentando pressioni del condensatore equivalenti o vicine all'impostazione limite del condensatore. Per evitare il superamento dei limiti, i compressori sul circuito saranno scaricati.*
Limite inferiore temperatura refrigerante evaporatore	Il circuito rileva temperature sature dell'evaporatore pari o prossime all'impostazione del limite di bassa temperatura del refrigerante. Per evitare lo sgancio, i compressori sul circuito saranno scaricati.*
Limite di avvio a caldo	Questa modalità si verifica se la temperatura dell'acqua in uscita dell'evaporatore supera i 75F (per versione SW 6.30 e precedenti) o i 90F (per software 7.01 e successivi) nel punto in cui sarebbe opportuno il carico graduale per il rispettivo circuito. Ciò succede spesso in caso di elevata riduzione della temperatura dell'acqua. In questa modalità, nessun compressore sul circuito potrà caricare superato il gradino di capacità minima di carico, ma ciò non impedirà l'attivazione di altri compressori. Questa modalità è necessaria a prevenire fastidiosi sganci per sovracorrente del compressore o limite alta pressione. Nonostante questo limite, sono ancora probabili ragionevoli velocità di pull-down, poiché la capacità del compressore, anche a carico parziale, è molto superiore alle alte temperature di aspirazione.

Interfaccia DynaView

Modalità livello circuito	
Modalità livello superiore	Descrizione
Arresto in corso	Il circuito si sta preparando a disattivare il compressore
Modalità secondarie - Preparazione arresto	
	Descrizione
Pumpdown di funzionamento	Il circuito è nella fase di arresto del processo ed esegue un pumpdown di funzionamento subito prima di arrestare l'ultimo compressore in funzione. La EXV è comandata in chiusura. Il pumpdown terminerà quando sia il livello del liquido sia la pressione dell'evaporatore si abbassano (in base a determinati criteri) o dopo la scadenza di un determinato periodo.
Scarico compressore: MIN:SEC	Il compressore è in fase di scarico. Il numero di secondi rimanenti per lo scarico viene visualizzato nella modalità secondaria. Il tempo di scarico deve terminare prima dell'arresto del compressore.
Modalità livello circuito	
Modalità livello superiore	Descrizione
Varie	Queste modalità secondarie possono essere visualizzate nella maggior parte delle modalità circuito di livello superiore
Varie Modalità secondarie	
	Descrizione
Pumpdown di servizio	Il circuito sta eseguendo un pumpdown di servizio.
Inibizione tempo riavviamento: MIN:SEC	In caso di tempo di inibizione riavviamento (Restart Inhibit Time) rimanente, questo dovrà essere scaduto affinché sia possibile avviare il compressore.

* Stringhe di testo delle modalità tra parentesi solo per il display TechView - lo spazio disponibile per le stringhe di testo DynaView è limitato.

Interfaccia DynaView

Schermata Rapporti

La scheda Rapporti consentirà all'utente di effettuare la selezione da una lista di possibili intestazioni dei rapporti (ad es. Custom, ASHRAE Guideline 3, Refrigerante, ecc.).

Ciascun rapporto genera un elenco di voci di stato come indicato nelle seguenti tabelle.

Figura 9 - Schermata Rapporti

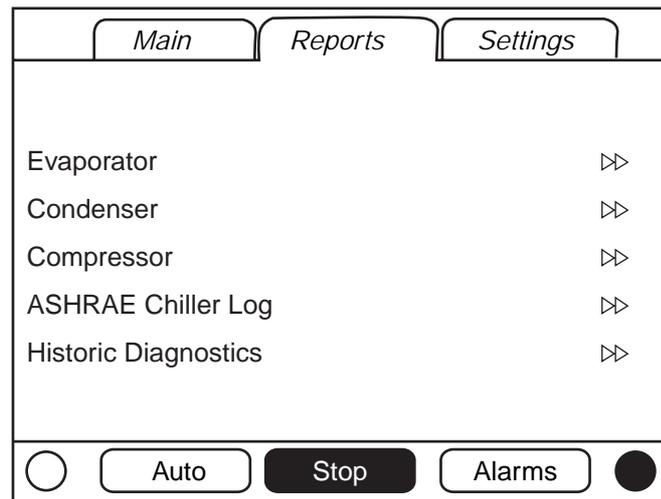


Tabella 3- Schermata Rapporti

Menu Rapporti
Descrizione
1. Evaporatore
2. Condensatore
3. Compressore
4. Registro refrigeratore ASHRAE
5. Storico diagnostica

Nome del rapporto: Evaporatore sistema

<| Indietro Sistema Ckt1 Ckt2

<pulsanti su/giù>

Descrizione	Risoluzione	Unità	Dipendenze
1. Temperatura acqua in entrata evaporatore	+ XXX.X	Temperatura	
2. Temperatura acqua in uscita evaporatore	+ XXX.X	Temperatura	
3. Stato flussostato acqua evaporatore	(Flusso, senza flusso)	Enum	

Nome del rapporto: Evaporatore circuito

<| Indietro Sistema Ckt1 Ckt2

<pulsanti su/giù>

Descrizione	Risoluzione	Unità	Dipendenze
1. Temperatura acqua in entrata evaporatore	+ XXX.X	Temperatura	
2. Temperatura acqua in uscita evaporatore	+ XXX.X	Temperatura	
3. Temp satura refrigerante evaporatore	+ XXX.X	Temperatura	
4. Pressione di aspirazione	XXX.X	Pressione	
5. Temperatura di avvicinamento evaporatore	+ XXX.X	Temperatura	
6. Stato flussostato acqua evaporatore	(Flusso, senza flusso)	Enum	
7. Posizione valvola di espansione	XXX.X	Percentuale	
8. Gradini posizione valvola di espansione	XXXX	Gradini	
9. Livello liquido evaporatore	XX.X	Altezza	

Interfaccia DynaView

Nome del rapporto: Condensatore del sistema

<| Indietro Sistema Ckt1 Ckt2

<pulsanti su/giù>

Descrizione	Risoluzione	Unità	Dipendenze
1. Temp. acqua in entrata condensatore	+ XXX.X	Temperatura	Solo raffreddamento ad acqua (ossia RTWD o RTUD con ACFC=Nessuno)
2. Temp. acqua in uscita condensatore	+ XXX.X	Temperatura	Solo raffreddamento ad acqua (ossia RTWD o RTUD con ACFC=Nessuno)
3. Stato flussostato acqua condensatore	(Flusso, senza flusso)	Enum	Solo raffreddamento ad acqua (ossia RTWD o RTUD con ACFC=Nessuno)
4. Temperatura aria esterna	+ XXX.X	Temperatura	Solo se è installato il sensore OA
5. Comando contr press mandata condensatore	XXX	%	Solo se è installato il controllo opzionale pressione di mandata condensatore

Nome del rapporto: Condensatore di circuito

<| Indietro Sistema Ckt1 Ckt2

<pulsanti su/giù>

Descrizione	Risoluzione	Unità	Dipendenze
1. Temp. acqua in entrata condensatore	+ XXX.X	Temperatura	Solo raffreddamento ad acqua (ossia RTWD o RTUD con ACFC=Nessuno)
2. Temp. acqua in uscita condensatore	+ XXX.X	Temperatura	Solo raffreddamento ad acqua (ossia RTWD o RTUD con ACFC=Nessuno)
3. Flusso d'aria del condensatore	XXX	%	Raffreddamento ad aria (ossia RTUD con ACFC=INT)
4. Vel. inverter cond.	XXX	%	Raffreddato ad aria con ventilatore a velocità variabile bassa temperatura ambiente (RTUD con ACFC<>Nessuno e con LAFC = VARA o VARP)
5. Temperatura aria esterna	+ XXX.X	Temperatura	Solo se è installato il sensore OA
6. Stato flussostato acqua condensatore	(Flusso, senza flusso)	Enum	Solo raffreddamento ad acqua (ossia RTWD o RTUD con ACFC=Nessuno)
7. Temp. saturo refrigerante condensatore	+ XXX.X	Temperatura	
8. Pressione refrigerante condensatore	XXX.X	Pressione	
9. Pressione differenziale	XXX.X	Pressione	
10. Temp. di avvicinamento condensatore	+ XXX.X	Temperatura	Solo raffreddamento ad acqua (ossia RTWD o RTUD con ACFC=Nessuno)

Nome del rapporto: Compressore di sistema

<| Indietro Sistema Ckt1 Ckt2

<pulsanti su/giù>

Descrizione	Risoluzione	Unità	Dipendenze
1. Corrente di linea media	XXX	%RLA	
2. Tensione unità	XXX	Volt	
3. Tempo di funzionamento unità	XXXX:XX	ore:min	
4. Assorbimento di potenza		kW	Solo se è installato il misuratore di potenza opzionale
5. Intervallo richiesta di potenza		min	Solo se è installato il misuratore di potenza opzionale
6. Consumo di energia-Azzerabile		kWh	Solo se è installato il misuratore di potenza opzionale
7. Ora dell'ultimo azzeramento		ora-data	Solo se è installato il misuratore di potenza opzionale
8. Consumo di energia-Non azzerabile		kWh	Solo se è installato il misuratore di potenza opzionale

Interfaccia DynaView

Nome del rapporto: Compressore di circuito

<| Indietro Sistema Ckt1 Ckt2

<pulsanti su/giù>

Descrizione	Risoluzione	Unità	Dipendenze
1. Pressione olio	XXX.X	Pressione	
2. Temp. mandata refrigerante compressore	+ XXX.X	Temperatura	
3. Temp. satura refrigerante condensatore	+ XXX.X	Temperatura	
4. Corrente di linea media	XXX	%RLA	
5. % RLA L1 L2 L3	XXX.X	%RLA	
6. Corrente L1 L2 L3	XXX.X	Ampere	
7. Tensioni di fase	XXX	Vc.a.	Solo se è installato il misuratore di potenza opzionale
8. Consumo di energia	XXX	kW	Solo se è installato il misuratore di potenza opzionale
9. Fattore di potenza del carico	X.XXX		Solo se è installato il misuratore di potenza opzionale
10. Avviamenti compressore:	XXXX	Numero intero	
11. Tempo di funzionamento compressore:	XXXX:XX	ore:min	

Nome del rapporto: Registro refrigeratore ASHRAE di sistema

<| Indietro Sistema Ckt1 Ckt2

<pulsanti su/giù>

Descrizione	Risoluzione	Unità	Dipendenze
1. Ora/Data corrente	XX:XX mmm gg, aaaa	Ora / Data	
2. Modalità refrigeratore		Enum	
3. Setpoint attivo acqua refrigerata	XXX.X	Temperatura	
4. Setpoint attivo acqua calda	XXX.X	Temperatura	Solo se è installata l'opzione acqua calda
5. Temperatura acqua in entrata evaporatore	XXX.X	Temperatura	
6. Temperatura acqua in uscita evaporatore	XXX.X	Temperatura	
7. Temp. media acqua in uscita	XXX.X	Temperatura	
8. Stato flussostato acqua evaporatore		Enum	
9. Temperatura aria esterna	XXX.X	Temperatura	Solo se è installato il sensore OA

Nome del rapporto: Registro refrigeratore ASHRAE di circuito

<| Indietro Sistema Ckt1 Ckt2

<pulsanti su/giù>

Descrizione	Risoluzione	Unità	Dipendenze
1. Modalità circuito		Enum	
2. Temp satura refrigerante evaporatore	XXX.X	Temperatura	
3. Pressione di aspirazione	XXX.X	Pressione	
4. Temperatura di avvicinamento evaporatore	XXX.X	Temperatura	
5. Temp. satura refrigerante condensatore	XXX.X	Temperatura	
6. Pressione refrigerante condensatore	XXX.X	Pressione	
7. Temp. di avvicinamento condensatore ACFC=Nessuno	XXX.X	Temperatura	Solo raffreddamento ad acqua (ossia RTWD o RTUD con ACFC=Nessuno)
8. Avviamenti compressore	XXXX	Numero intero	
9. Tempo di funzionamento compressore	XX:XX	Ore:Minuti	

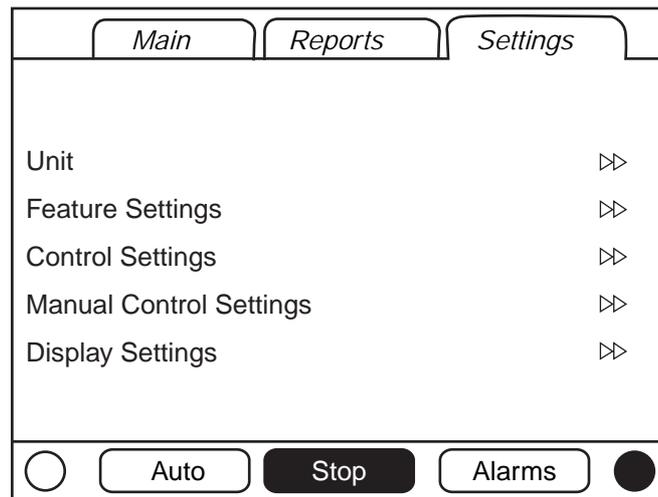
I valori da 1 - 9 saranno esclusivi per ogni circuito, ckt1 e ckt2.

Interfaccia DynaView

Schermata Impostazioni

La schermata Impostazioni offre all'utente la possibilità di regolare le impostazioni in modo da poter assolvere alle funzioni quotidiane. La configurazione offre una lista di menu secondari, organizzati in base ad un sottosistema tipico. Questa organizzazione consente di ridurre le dimensioni di ciascuna schermata secondaria, agevolando la navigazione dell'utente.

Figura 10 - Schermata Impostazioni



Menu Impostazioni

Descrizione

1. Refrigeratore
2. Impostazione funzioni
3. Impostazioni di controllo manuale
4. Impostazioni del display

Interfaccia DynaView

Refrigeratore		
Descrizione	Risoluzione o (Enumerazioni), Default	Unità
1. Comando raffr./risc. pannello frontale	(Raffr., Risc.), Raffr.	Enum
2. Setpoint acqua refrigerata pannello anteriore	(2) + XXX.X	Temperatura
3. Setpoint acqua calda pannello anteriore	(2) + XXX.X	Temperatura
4. Setpoint limite di corrente pannello anteriore	1	%RLA
5. Comando produzione ghiaccio pannello anteriore	On/Auto	Enum
6. Setpoint arresto fabbricazione ghiaccio pannello anteriore	XXX.X	Temperatura
7. Sorgente setpoint	(BAS/Ext/FP, Ext./ Pannello ant., Pannello ant.), BAS/Ext/FP	Enum
8. Limite temperatura acqua in uscita	XX.X	Temperatura
9. Interruzione bassa temp. refrigerante	XX.X	Temperatura
10. Sequenza di attivazione	(Avviamenti bil./Ore, Fissa), Avviamenti bil./Ore	Enum
11. Tempo preavviamento pompa condensatore	XX , 0	Minuti

Impostazione funzioni

Nota: Il riquadro viola identifica le voci RTUD per sistemi raffreddati ad aria di fase 2.

Descrizione	Risoluzione o (Enumerazioni), Default	Unità
1. Blocco bassa temp. ambiente raffreddamento	(Abilita, Disabilita), Abilita	Enum
1a. Blocco bassa temp. ambiente raffreddamento	(Abilita, Disabilita), Abilita	Enum
1b. Setpoint blocco bassa temp. ambiente raffr.	XXX.X	Temperatura
2. Comando di riduzione della rumorosità	(Auto, On, Programma), Auto	Enum
3. Produzione di ghiaccio	(Abilita, Disabilita), Disabilita	Enum
4. Setpoint esterno acqua refr./calda	(Abilita, Disabilita), Disabilita	Enum
5. Setpoint esterno limite di corrente	(Abilita, Disabilita), Disabilita	Enum
6 Reset acqua refrigerata	(Ritorno cost, Aria esterna, Ritorno, Disattiva), Disattiva	
6a. Reset acqua refrigerata	(Ritorno cost, Aria esterna, Ritorno, Disattiva), Disattiva	Enum
6b. Indice ripristino ritorno	XXX	Percentuale
6c. Ripristino temp. avviamento ritorno	XXX.X	Temperatura
6d. Ripristino temp. massima ritorno	XXX.X	Temperatura
6e. Indice ripristino temperatura aria esterna	XXX	Percentuale
6f. Ripristino temp. avviamento aria esterna	XXX.X	Temperatura
6g. Ripristino temp. massima esterna	XXX.X	Temperatura
7. Lingua diagnostica LCI-C	(Inglese, Selezione 2, Selezione 3) Inglese (0)	Enum
8. Codifica diagnostica LCI-C	(Testo, Codice) Testo	Enum

I parametri 1 e 6 sono di livello superiore. Se l'utente seleziona questa riga, si apre un'altra schermata che consente di modificare i relativi setpoint.

I parametri 7 e 8 sono presenti se è installata l'opzione COMM 5 LCI-C.

Interfaccia DynaView

Impost. contr. man. sistema				
< Indietro Sistema Ckt1 Ckt2				
<pulsanti su/giù>				
Descrizione	Risoluzione o (Enumerazioni), Default	Unità	Valore Monitor	Dipendenza
1. Pompa acqua evaporatore	(Auto, On), Auto (6)	Enum	1) Stato flusso acqua	
1.a. Pompa acqua evaporatore	<Pulsanti Auto / On>		2) Tempo di override rimanente	
2. Pompa acqua condensatore	(Auto, On), Auto (6)	Enum	1) Stato flusso acqua	Solo raffreddamento ad acqua (ossia RTWD o RTUD con ACFC=Nessuno)
2.a. Pompa acqua condensatore	<Pulsanti Auto / On>		2) Tempo di override rimanente	
3. Controllo pressione di mandata	(Auto, Manuale), Auto (7)	Enum	1) Stato di override - Auto/Manuale	Solo se è installato il controllo opzionale della pressione di mandata del condensatore
3.a. Controllo pressione di mandata	<Pulsanti Auto / Manuale> (7)			
4. Controllo Pianificazione/Verifica Esecuzione	(Auto, Manuale), Auto (7)	Enum	Solo se è installato il controllo opzionale della pressione di mandata del condensatore	
4.a. Controllo Pianificaz/Verifica Esecuzione	<Pulsanti Auto / Manuale> (7)			
5. Controllo modulazione di capacità	(Auto, Manuale), Auto (7)	Enum	Solo se è installato il controllo opzionale della pressione di mandata del condensatore	
5a. Controllo modulazione di capacità	<Pulsanti Auto / Manuale> (7)			
6. Cancella consumo energetico	1) Totalizzazione azzerabile consumo energetico (kWh)	Enum	1) Totalizzazione azzerabile consumo energetico (kWh)	Solo se installato il misuratore di energia opzionale
6.a. Cancella consumo energetico	<Pulsante Cancella>			
Impost. contr. man. circuito				
Descrizione	Risoluzione o (Enumerazioni), Default	Unità	Valore Monitor	
1. Pumpdown compressore	(Continuo, Non disponibile)	Enum	1) Stato override: Non disponibile / Continuo / Avviamento / Pumpdown	
1.a. Pumpdown compressore	<Pulsanti Pumpdown / Interrompi> (8)		2) Pressione di aspirazione	
2. Blocco circuito pannello frontale	(Non escluso/Escluso), Non escluso	Enum		
2.a. Bloccaggio circuito pannello anteriore	<Pulsanti Non bloccato / Bloccato>			
3. Controllo valvola di espansione	(Auto, Manuale)	Enum		
3.a. Controllo valvola di espansione	<Pulsanti Auto / Manuale> (7)			

Interfaccia DynaView

1.1.1 Impostazioni del display

Descrizione	Risoluzione o (Enumerazioni), Default	Unità
1. Formato data	("mmm gg, aaa", "gg-mmm-aaaa"), "mmm gg, aaa"	Enum
2. Data	(4)	
3. Formato ora	(12 ore, 24 ore), 12 ore	Enum
4. Ora del giorno	(4)	
5. Blocco tastiera/display	(Abilita, Disabilita), Disabilita (3)	Enum
6. Unità display	(SI, Anglosassoni), SI	Enum
7. Unità pressione	(Assoluta, Manometrica), Manometrica	Enum
8. Lingua (5)	(Inglese, Selezione 2, Selezione 3) Inglese (1)	Enum

- (1) Le lingue disponibili dipendono dallo strumento di assistenza configurato nel processore principale. I nomi dei pulsanti a video dipendono dalle configurazioni del processore principale. Le opzioni di lingua includeranno Inglese e 2 alternative come impostato da TechView.
- (2) Le temperature saranno regolabili a 0,1 gradi F o C. Il processore principale fornirà i massimi e minimi valori consentiti.
- (3) Abilita una schermata di blocco DynaView. Questa schermata si attiva dopo 30 minuti di inattività di qualunque altra schermata. La schermata di blocco DynaView sarà dotata di un tastierino 0-9 che permetterà all'utente di riaccedere alle altre schermate DynaView inserendo una password fissa. Vedere di seguito per ulteriori dettagli.
- (4) I formati della schermata di configurazione Data e Ora differiscono leggermente rispetto a quelli delle schermate standard sopra definite. Vedere i layout alternativi che seguono.
- (5) La lingua sarà sempre l'ultimo parametro del menu "Impostazioni di controllo" (a sua volta, l'ultima voce nell'elenco del menu Impostazioni). Se la lingua visualizzata risulta incomprensibile, ciò permetterà all'utente di identificare facilmente il parametro della lingua.
- (6) La modalità di "Pompa ON" termina dopo 60 minuti.
- (7) Con DynaView, queste voci non possono essere impostate su "Manuale" - I pulsanti manuali sulla schermata della modalità secondaria di "Controllo Manuale" sono nascosti, a meno che una particolare voce sia stata impostata su manuale attraverso lo strumento di assistenza - Il pulsante Auto deve essere operativo per riportare la modalità su Auto. La schermata secondaria deve anche visualizzare la nota: "Modalità manuale non disponibile dal pannello anteriore - Per la modalità manuale, utilizzare lo strumento di assistenza"
- (8) Nelle schermate della modalità secondaria "Controllo manuale", i pulsanti sono visualizzati in base allo stato del pumpdown: in "Pumpdown" viene visualizzato il pulsante Interrompi, in "Non disponibile" non viene visualizzato alcun pulsante, in "Continuo" viene visualizzato il pulsante di pumpdown.

Interfaccia DynaView

Auto, Arresto/Arresto immediato

I tasti AUTO e STOP sono pulsanti a video che si trovano nell'area display. Il tasto selezionato sarà nero.

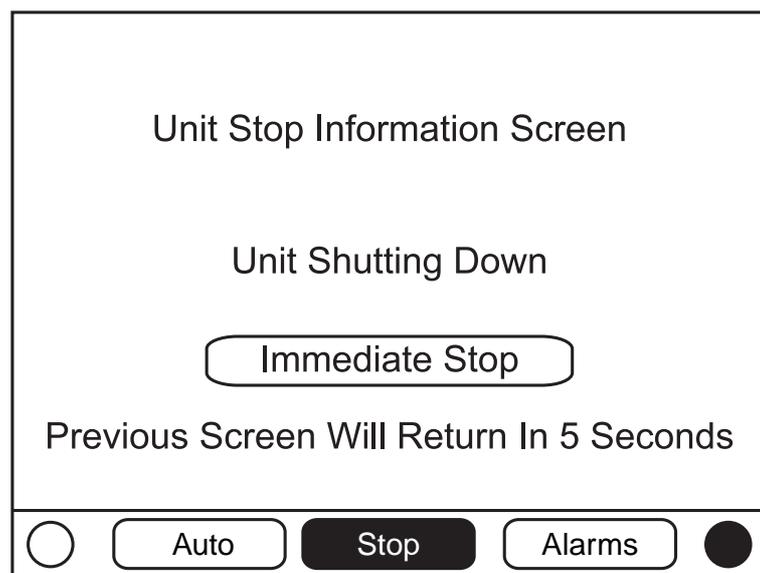
Il refrigeratore si arresta quando si tocca il tasto di arresto e si attiva la modalità di scarico. Per 5 secondi rimarrà visualizzata una schermata informativa in cui si comunica che se durante questo periodo di tempo si preme una seconda volta il tasto "Arresto immediato" sarà effettuato un arresto immediato/di emergenza. Premendo il tasto di "Arresto immediato" quando è visualizzata la schermata di arresto di emergenza, l'unità sarà arrestata immediatamente senza eseguire il pumpdown.

In assenza di messaggi di diagnostica, se si preme il tasto di funzionamento automatico (Auto), il refrigeratore sarà abilitato per il raffreddamento attivo. Per cancellare i messaggi di diagnostica attivi è necessaria un'azione separata.

La funzione dei tasti di funzionamento automatico (AUTO) e di arresto (STOP) è prioritaria rispetto a quella dei tasti Invio (Enter) e Annulla (Cancel). Durante la modifica di un'impostazione, i tasti di funzionamento automatico (AUTO) e di arresto (STOP) vengono riconosciuti anche se il tasto Invio (ENTER) o Annulla (CANCEL) non è stato premuto.

In presenza di un messaggio di diagnostica, nell'area display sarà aggiunto il tasto Allarmi (ALARMS). Questo tasto viene utilizzato per segnalare all'operatore la presenza di un messaggio di diagnostica o per navigare in una schermata di diagnostica.

Figura 11



Interfaccia DynaView

Schermata Diagnostica

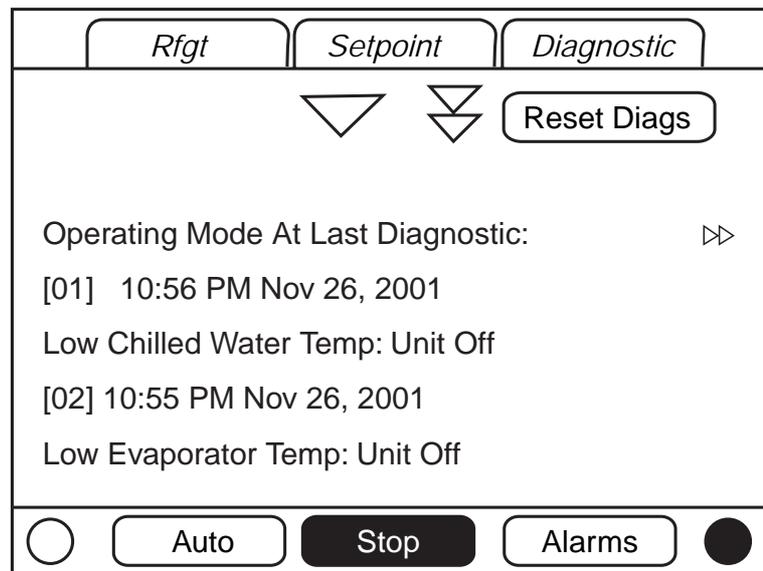
La schermata di diagnostica è accessibile premendo il pulsante Allarmi. Verrà fornita una descrizione testuale. Verrà visualizzato un elenco a scorrimento degli ultimi (fino a 10) messaggi di diagnostica attivi.

Tramite "Cancella tutti i messaggi di diagnostica attivi" si azzerano tutti i codici di errore attivi, indipendentemente dal tipo, dalla macchina o dal circuito frigorifero. La diagnostica del compressore, che disattiva un solo compressore, sarà considerata diagnostica del circuito, relativa al circuito a cui appartiene.

L'elenco a scorrimento verrà ordinato in base all'ora/data di verifica del guasto. Se è presente un messaggio di diagnostica con livello di gravità = Attenzione, il tasto "Allarmi" sarà visualizzato ma non lampeggerà. Se è presente un messaggio di diagnostica con livello di gravità = Arresto (normale o immediato), il tasto "Allarmi" sarà visualizzato e lampeggerà. Se non esiste un messaggio di diagnostica, il tasto "Allarmi" non verrà visualizzato.

Il testo "Modalità operativa all'ultimo messaggio di diagnostica" sopra il messaggio più recente visualizzerà una schermata secondaria in cui sono elencate la modalità operativa e le modalità secondarie al momento dell'ultimo messaggio di diagnostica.

Figura 12 - Schermata della diagnostica



Diagnostica

La seguente tabella diagnostica contiene tutte le diagnostiche possibili. Non tutti i dati sono disponibili, a meno che non sia collegato TechView.

Codice: codice esadecimale a 3 cifre usato su tutti i prodotti passati per identificare la diagnostica in modo univoco.

Nome della diagnostica: nome della diagnostica e relativa sorgente. Si noti che questo è il testo esatto utilizzato sui display dell'Interfaccia utente e/o Strumento di assistenza.

Gravità: definisce la gravità dell'effetto sopra citato. Immediato significa arresto immediato delle parti interessate, Normale significa arresto normale della parte interessata, Modalità speciale significa che viene attivata una modalità speciale (funzionamento di emergenza), ma senza arresto, e Info indica la creazione di una nota informativa o di un'avvertenza.

Persistenza: definisce se sia necessario il ripristino manuale della diagnostica e dei suoi effetti o se sia possibile ricorrere indifferentemente al ripristino manuale o automatico.

Criteri: definisce quantitativamente i criteri utilizzati per la generazione della diagnostica e, nel caso di diagnostica automatica, i criteri di ripristino automatico. Per ulteriori spiegazioni è disponibile il collegamento Specifiche funzionali.

Livello di ripristino: definisce il livello inferiore del comando di ripristino della diagnostica manuale, che può annullare la diagnostica. I livelli di ripristino manuale della diagnostica sono, in ordine decrescente di priorità: locale e remoto. La diagnostica con livello di ripristino locale può solo essere ripristinata tramite un comando di ripristino della diagnostica locale, ma non tramite il comando di ripristino remoto di minor priorità, mentre una diagnostica con livello di ripristino remoto può essere ripristinata da entrambi.

Interessa i target contrassegnati da un asterisco (*): applicato a diversi target di diagnostica per perdita di comunicazione e modulo avviatore elencati come messaggi di diagnostica di circuito ma che dovrebbero essere intesi come messaggi di diagnostica "compressore".

Diagnostica

Tabella 4 - Diagnostica del processore principale

Nome diagnostica e sorgente	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Avviatore non in transizione - Compressore 1A	*Circuito	Immediato	Blocco	Al primo controllo dopo la transizione.	Il modulo avviatore non ha ricevuto un segnale di transizione completa nel tempo previsto dal comando alla transizione. Il tempo di mantenimento dal comando di transizione del modulo avviatore è 1 secondo. Il tempo di sgancio dal comando di transizione è 6 secondi. Il tempo preimpostato effettivo è 2,5 secondi. Questa diagnostica è attiva solo per avviatori stella-triangolo, con autotrasformatore, reattore primario e linea X.	Locale
Avviatore non in transizione - Compressore 2A	*Circuito	Immediato	Blocco	Al primo controllo dopo la transizione.	Il modulo avviatore non ha ricevuto un segnale di transizione completa nel tempo previsto dal comando alla transizione. Il tempo di mantenimento dal comando di transizione del modulo avviatore è 1 secondo. Il tempo di sgancio dal comando di transizione è 6 secondi. Il tempo preimpostato effettivo è 2,5 secondi. Questa diagnostica è attiva solo per avviatori stella-triangolo, con autotrasformatore, reattore primario e linea X.	Locale
Inversione di fase - Compressore 1A	*Circuito	Immediato	Blocco	Compressore alimentato al comando di transizione [Tutti gli altri tempi]	Rilevamento di un'inversione di fase sulla corrente in entrata. All'avviamento di un compressore, la logica di inversione di fase deve rilevare e sganciare in un massimo di 3 secondi dall'avvio del compressore.	Locale
Inversione di fase - Compressore 2A	*Circuito	Immediato	Blocco	Compressore alimentato al comando di transizione [Tutti gli altri tempi]	Rilevamento di un'inversione di fase sulla corrente in entrata. All'avviamento di un compressore, la logica di inversione di fase deve rilevare e sganciare in un massimo di 3 secondi dall'avvio del compressore.	Locale
Test di funzionamento a secco - Starter 1A	*Circuito	Immediato	Blocco	Modalità di funzionamento a secco avviatore	Nella modalità di funzionamento a secco avviatore, è stato rilevato il 50% della tensione di linea ai trasformatori di potenziale o il 10% della corrente RLA ai trasformatori di corrente.	Locale
Test di funzionamento a secco - Starter 2A	*Circuito	Immediato	Blocco	Modalità di funzionamento a secco avviatore	Nella modalità di funzionamento a secco avviatore, è stato rilevato il 50% della tensione di linea ai trasformatori di potenziale o il 10% della corrente RLA ai trasformatori di corrente.	Locale
Perdita di fase - Compressore 1A	*Circuito	Immediato	Blocco	Modalità di funzionamento e sequenza di avviamento	a) Non è stata rilevata alcuna corrente su uno o due degli ingressi del trasformatore di corrente durante il funzionamento o l'avviamento (v. diagnostica automatica perdita di potenza per la perdita di tutte e tre le fasi durante il funzionamento). Mantenimento = 20% RLA. Sgancio = 5% RLA. Il tempo di sgancio deve essere più lungo, come minimo, del reset garantito sul modulo avviatore, 3 secondi massimo. L'effettivo punto di sgancio preimpostato è 10%. L'effettivo tempo di sgancio preimpostato è 2,64 secondi. b) Se la protezione contro l'inversione di fase è abilitata e la corrente non viene rilevata su uno o più ingressi del trasformatore di corrente. La logica rileverà e sgancerà in un massimo di 0,3 secondi dall'avvio del compressore.	Locale

Diagnostica

Nome diagnostica e sorgente	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Perdita di fase - Compressore 2A	*Circuito	Immediato	Blocco	Modalità di funzionamento e sequenza di avviamento	a) Non è stata rilevata alcuna corrente su uno o due degli ingressi del trasformatore di corrente durante il funzionamento o l'avviamento (v. diagnostica automatica perdita di potenza per la perdita di tutte e tre le fasi durante il funzionamento). Mantenimento = 20% RLA. Sgancio = 5% RLA. Il tempo di sgancio deve essere più lungo, come minimo, del reset garantito sul modulo avvitatore, 3 secondi massimo. L'effettivo punto di sgancio preimpostato è 10%. L'effettivo tempo di sgancio preimpostato è 2,64 secondi. b) Se la protezione contro l'inversione di fase è abilitata e la corrente non viene rilevata su uno o più ingressi del trasformatore di corrente. La logica rileverà e sgancerà in un massimo di 0,3 secondi dall'avvio del compressore.	Locale
Perdita di potenza - Compressore 1A	*Circuito	Immediato	Automatico	Tutte le modalità di funzionamento del compressore [tutte le modalità di avviamento e non funzionamento del compressore]	Il compressore aveva previamente stabilito correnti durante il funzionamento e poi <u>tutte e tre</u> le fasi di corrente sono state perse. Progettazione: meno del 10% RLA, sgancio in 2,64 secondi. Questa diagnostica precluderà la chiamata della diagnostica di perdita di fase e la diagnostica di ingresso transizione completa aperto. Per prevenire che questa diagnostica si verifichi con lo scollegamento volontario dell'alimentazione principale, il tempo minimo allo sgancio deve essere superiore al tempo di reset garantito del modulo avvitatore. Nota: Questa diagnostica previene fastidiose diagnostiche manuali a causa di una momentanea perdita di alimentazione - Non protegge il motore/compressore dalla riapplicazione non controllata dell'alimentazione. Vedere Diagnostica di perdita di alimentazione momentanea per questa protezione. Questa diagnostica non è attiva durante la modalità di avviamento prima che sia certo l'ingresso di transizione completa. Quindi una interruzione di energia casuale durante un avviamento risulterebbe in una diagnostica manuale "Guasto avvitatore tipo 3" o "Mancata transizione avvitatore".	Remoto
Perdita di alimentazione - Compressore 2A	*Circuito	Immediato	Automatico	Tutte le modalità di funzionamento del compressore [tutte le modalità di avviamento e non funzionamento del compressore]	Il compressore aveva previamente stabilito correnti durante il funzionamento e poi <u>tutte e tre</u> le fasi di corrente sono state perse. Progettazione: meno del 10% RLA, sgancio in 2,64 secondi. Questa diagnostica precluderà la chiamata della diagnostica di perdita di fase e la diagnostica di ingresso transizione completa aperto. Per prevenire che questa diagnostica si verifichi con lo scollegamento volontario dell'alimentazione principale, il tempo minimo allo sgancio deve essere superiore al tempo di reset garantito del modulo avvitatore.	Remoto
Grave squilibrio di corrente - Compressore 1A	*Circuito	Immediato	Blocco	Tutte le modalità di funzionamento	Rilevamento di uno squilibrio di corrente del 30% su una fase relativa alla media di tutte e 3 le fasi per 90 secondi di seguito.	Locale
Grave squilibrio di corrente - Compressore 2A	*Circuito	Immediato	Blocco	Tutte le modalità di funzionamento	Rilevamento di uno squilibrio di corrente del 30% su una fase relativa alla media di tutte e 3 le fasi per 90 secondi consecutivi.	Locale
Guasto avvitatore tipo I - Compressore 1A	*Circuito	Immediato	Blocco	Avviamento - solo avviatori stella-triangolo	Questo è uno specifico test avvitatore in cui prima 1M(1K1) viene chiuso e viene eseguito un controllo per verificare che non ci siano correnti rilevate dai TC. Se vengono rilevate correnti quando solo 1M è chiuso all'avviamento, uno degli altri contattori è in cortocircuito.	Locale

Diagnostica

Nome diagnostica e sorgente	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Guasto avviatore tipo I - Compressore 2A	*Circuito	Immediato	Blocco	Avviamento - solo avviatori stella-triangolo	Questo è uno specifico test avviatore in cui prima 1M(1K1) viene chiuso e viene eseguito un controllo per verificare che non ci siano correnti rilevate dai TC. Se vengono rilevate correnti quando solo 1M è chiuso all'avviamento, uno degli altri contattori è in cortocircuito.	Locale
Guasto avviatore tipo II - Compressore 1A	*Circuito	Immediato	Blocco	Avviamento Tutti i tipi di avviatori	a. Questo è un specifico test avviatore in cui il contattore di cortocircuito (1K3) è individualmente eccitato e viene eseguito un controllo per verificare che non ci siano correnti rilevate dai TC. Se viene rilevata corrente quando solo S è eccitato all'avviamento, 1M è in cortocircuito. b. Questo test di cui al punto a. si applica a tutte le forme di avviatore (Nota: È sottinteso che non tutti gli avviatori si collegano al contattore di cortocircuito.).	Locale
Guasto avviatore tipo II - Compressore 2A	*Circuito	Immediato	Blocco	Avviamento - Tutti i tipi di avviatori	a. Questo è un specifico test avviatore in cui il contattore di cortocircuito (1K3) è individualmente eccitato e viene eseguito un controllo per verificare che non ci siano correnti rilevate dai TC. Se viene rilevata corrente quando solo S è eccitato all'avviamento, 1M è in cortocircuito. b. Questo test di cui al punto a. si applica a tutte le forme di avviatore (Nota: È sottinteso che non tutti gli avviatori si collegano al contattore di cortocircuito.).	Locale
Guasto avviatore tipo III - Compressore 1A	*Circuito	Immediato	Blocco	Avvio [Tipo di avviatore a frequenza adattiva]	Nell'ambito della normale sequenza di avviamento per applicare energia al compressore, il contattore di cortocircuito (1K3) e poi il contattore principale (1K1) sono stati eccitati. Dopo 1,6 secondi non sono state rilevate correnti dai TC per gli ultimi 1,2 secondi su tutte le tre fasi. Il test di cui sopra si applica a tutte le forme di avviatori tranne i comandi di frequenza adattiva.	Locale
Guasto avviatore tipo III - Compressore 2A	*Circuito	Immediato	Blocco	Avvio [Tipo di avviatore a frequenza adattativa]	Nell'ambito della normale sequenza di avviamento per applicare energia al compressore, il contattore di cortocircuito (1K3) e poi il contattore principale (1K1) sono stati eccitati. Dopo 1,6 secondi non sono state rilevate correnti dai TC per gli ultimi 1,2 secondi su tutte le tre fasi. Il test di cui sopra si applica a tutte le forme di avviatori tranne i comandi di frequenza adattiva.	Locale
Il compressore non accelera: Transizione - Compressore 1A	*Circuito	Info	Blocco	Modalità di avviamento	Il compressore non ha raggiunto la velocità (caduta a <85%RLA) nel tempo assegnato in "Timer accelerazione massima" e, a quel punto, è stata forzata una transizione (motore sulla linea). Ciò si applica a tutti i tipi di avviatori.	Remoto
Il compressore non accelera: Transizione - Compressore 2A	*Circuito	Info	Blocco	Modalità di avviamento	Il compressore non ha raggiunto la velocità (caduta a <85%RLA) nel tempo assegnato in "Timer accelerazione massima" e, a quel punto, è stata forzata una transizione (motore sulla linea) . Ciò si applica a tutti i tipi di avviatori.	Remoto
Ingresso di transizione completa in cortocircuito - Compressore 1A	*Circuito	Immediato	Blocco	Preavviamento	L'ingresso di transizione completa è stato trovato in cortocircuito prima dell'avviamento del compressore. Attivo per tutti gli avviatori elettromeccanici.	Locale
Ingresso di transizione completa in cortocircuito - Compressore 2A	*Circuito	Immediato	Blocco	Preavviamento	L'ingresso di transizione completa è stato trovato in cortocircuito prima dell'avviamento del compressore. Attivo per tutti gli avviatori elettromeccanici.	Locale

Diagnostica

Nome diagnostica e sorgente	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Ingresso di transizione completa interrotto - Compressore 1A	*Circuito	Immediato	Blocco	Tutte le modalità di funzionamento	L'ingresso di transizione completa è stato trovato interrotto con il motore del compressore in funzione dopo il completamento corretto della transizione. Questa diagnostica è attiva solo per avviatori stella-triangolo, con autotrasformatore, reattore primario e linea X. Per prevenire il verificarsi di questa diagnostica in seguito a una perdita di alimentazione ai contattori, il tempo minimo per sganciare deve essere superiore al tempo di sgancio per la diagnostica di perdita di alimentazione.	Locale
Ingresso di transizione completa interrotto - Compressore 2A	*Circuito	Immediato	Blocco	Tutte le modalità di funzionamento	L'ingresso di transizione completa è stato trovato interrotto con il motore del compressore in funzione dopo il completamento corretto della transizione. Questa diagnostica è attiva solo per avviatori stella-triangolo, con autotrasformatore, reattore primario e linea X. Per prevenire il verificarsi di questa diagnostica in seguito a una perdita di alimentazione ai contattori, il tempo minimo per sganciare deve essere superiore al tempo di sgancio per la diagnostica di perdita di alimentazione.	Locale
Sovraccarico corrente motore - Compressore 1A	Circuito	Immediato	Blocco	Compressore alimentato	La corrente del compressore ha superato il tempo di sovraccarico rispetto alla caratteristica di sgancio. Sgancio = 140% RLA, mantenimento =125%, sgancio nominale 132,5% in 30 secondi	Locale
Sovraccarico corrente motore - Compressore 2A	Circuito	Immediato	Blocco	Compressore alimentato	La corrente del compressore ha superato il tempo di sovraccarico rispetto alla caratteristica di sgancio. Sgancio = 140% RLA, mantenimento =125%, sgancio nominale 132,5% in 30 secondi	Locale
Guasto interruzione contattore avviatore - Compressore 1A	Refrigerat ore	Azione speciale	Blocco	Contattore di avviamento non alimentato [Contattore di avviamento alimentato]	Rilevate correnti compressore superiori a 10% RLA di una o tutte le fasi quando è stato comandato lo spegnimento del compressore. Il tempo di rilevamento deve essere di minimo 5 secondi e massimo 10 secondi. Al rilevamento e fino a che non viene manualmente resettato, il dispositivo di controllo genera diagnostica, eccita il corrispondente relè di allarme, continua a eccitare la l'uscita pompa evaporatore, continua a comandare lo spegnimento del compressore interessato, scarica completamente il compressore interessato e comanda un normale arresto a tutti gli altri compressori. Fino a quando la corrente continua esegue il controllo del livello del liquido, del ritorno dell'olio e del ventilatore sul circuito interessato.	Locale
Guasto interruzione contattore avviatore - Compressore 2A	Refrigerat ore	Azione speciale	Blocco	Contattore di avviamento non alimentato [Contattore di avviamento alimentato]	Rilevate correnti compressore superiori a 10% RLA di una o tutte le fasi quando è stato comandato lo spegnimento del compressore. Il tempo di rilevamento deve essere di minimo 5 secondi e massimo 10 secondi. Al rilevamento e fino a che non viene manualmente resettato, il dispositivo di controllo genera diagnostica, eccita il corrispondente relè di allarme, continua a eccitare la l'uscita pompa evaporatore, continua a comandare lo spegnimento del compressore interessato, scarica completamente il compressore interessato e comanda un normale arresto a tutti gli altri compressori. Fino a che la corrente continua, esegue il controllo del livello del liquido, del ritorno dell'olio e del ventilatore sul circuito interessato.	Locale
Sovratensione	Refrigerat ore	Normale	Automatico	Preavviamento e uno o più dei circuiti alimentati	Sgancio nom.: 60 secondi a più 112,5%, + 2,5%, autoreset al 110% o meno per 10 secondi consecutivi.	Remoto
Sottotensione	Refrigerat ore	Normale	Automatico	Preavviamento e uno o più dei circuiti alimentati	Sgancio nom.: 60 secondi a meno dell'87,5%, + 2,8% a 200V 1,8% a 575V, autoreset al 90% o più per 10 secondi consecutivi.	Remoto

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
MP: si è verificato un reset	Nessuno	Info		Tutte	Il processore principale ha superato con successo il ripristino e ha costruito la propria applicazione. Un ripristino potrebbe essere dovuto ad un'accensione, quando si installa un nuovo software o configurazione. Questa diagnostica viene annullata immediatamente e automaticamente, pertanto potrà essere visualizzata solo nell'Elenco dello storico diagnostica di TechView.	Remoto
			Automatico			
Arresto imprevisto avviatore	Circuito	Normale		Tutte le modalità di funzionamento del compressore, avviamento, marcia e preparazione all'arresto	Lo stato del modulo avviatore riporta che viene stato arrestato quando l'MP lo considera in funzione e non esiste alcuna diagnostica dell'avviatore. Questa diagnostica sarà registrata nel buffer attivo e poi automaticamente cancellata. Questa diagnostica potrebbe essere causata da problemi di comunicazione intermittente tra l'avviatore e l'MP o da collegamenti anomali.	Non applicabile
				Automatico		
Temperatura alta avvolgimenti motore -	Circuito	Immediato		Tutte	È stato rilevato aperto il termostato degli avvolgimenti motore del rispettivo compressore.	Locale
			Blocco			
Temperatura alta avvolgimenti motore -	Circuito	Immediato		Tutte	Il termostato degli avvolgimenti motore del rispettivo compressore è stato rilevato aperto	Locale
			Blocco			
Bassa temperatura refrigerante evaporatore - Circuito 1	Circuito	Immediato		Tutte le modalità di funzionamento del circuito	La presunta temperatura satura del refrigerante dell'evaporatore (calcolata dal trasduttore della pressione di aspirazione scesa al di sotto del setpoint di limite bassa temperatura refrigerante per 1125°F-sec (velocità massima di 25°F-sec) mentre il circuito era in funzione. Il setpoint minimo LRTC è -5°F (18,7 Psia); il punto a cui l'olio si separa dal refrigerante. Durante il periodo in cui l'integrale di sgancio è diverso da zero, il/i solenoide/i di scarico dei compressori in funzione sul circuito, deve essere eccitato continuamente e il solenoide di carico deve essere spento. Il normale funzionamento di carico/scarico riprenderà se l'integrale di sgancio scende a zero per temperature superiori al setpoint di limite. L'integrale è mantenuto in modo non volatile dopo lo spegnimento, viene continuamente calcolato e può scendere durante il ciclo di spegnimento del circuito quando le condizioni lo permettono.	Remoto
			Blocco			
Bassa temperatura refrigerante evaporatore - Circuito 2	Circuito	Immediato		Tutte le modalità di funzionamento del circuito	La presunta temperatura satura del refrigerante dell'evaporatore (calcolata dal trasduttore della pressione di aspirazione scesa al di sotto del setpoint di limite bassa temperatura refrigerante per 1125°F-sec (velocità massima di 25°F-sec) mentre il circuito era in funzione. Il setpoint minimo LRTC è -5°F (18,7 Psia); il punto a cui l'olio si separa dal refrigerante. Durante il periodo in cui l'integrale di sgancio è diverso da zero, il/i solenoide/i di scarico dei compressori in funzione sul circuito, deve essere eccitato continuamente e il solenoide di carico deve essere spento. Il normale funzionamento di carico/scarico riprenderà se l'integrale di sgancio scende a zero per temperature superiori al setpoint di limite. L'integrale è mantenuto in modo non volatile dopo lo spegnimento, viene continuamente calcolato e può scendere durante il ciclo di spegnimento del circuito quando le condizioni lo permettono.	Remoto
			Blocco			

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Flusso olio basso - Compressore 1A	Circuito	Immediato	Blocco	Compressore alimentato e Delta P maggiore di 15 Psid	Il trasduttore intermedio della pressione dell'olio per questo compressore è rimasto fuori dal campo di pressione consentito per 15 secondi, mentre la pressione Delta era superiore a 15 Psid (172,4 kPa): Il campo consentito è $0,50 > (P_C - P_I) / (P_C - P_E)$ per i primi 2,5 minuti di funzionamento, e $0,28 > (P_C - P_I) / (P_C - P_E)$ in seguito.	Locale
Flusso olio basso - Compressore 2A	Circuito	Immediato	Blocco	Compressore alimentato e Delta P maggiore di 15 Psid	Il trasduttore intermedio della pressione dell'olio per questo compressore è rimasto fuori dal campo di pressione consentito per 15 secondi, mentre la pressione Delta era superiore a 15 Psid (172,4 kPa): Il campo consentito è $0,50 > (P_C - P_I) / (P_C - P_E)$ per i primi 2,5 minuti di funzionamento, e $0,28 > (P_C - P_I) / (P_C - P_E)$ in seguito.	Locale
Perdita d'olio - Compressore 1A (in funzione)	Circuito	Immediato	Blocco	Contattore di avviamento eccitato	Nelle modalità di funzionamento, il sensore di livello di perdita d'olio rileva mancanza di olio nella coppa che alimenta il compressore (distinguendo il flusso liquido da un flusso di vapore)	Locale
Perdita d'olio - Compressore 2A (in funzione)	Circuito	Immediato	Blocco	Contattore di avviamento eccitato	Nelle modalità di funzionamento, il sensore di livello di perdita d'olio rileva mancanza di olio nella coppa che alimenta il compressore (distinguendo il flusso liquido da un flusso di vapore)	Locale
Perdita d'olio - Compressore 1A (in arresto)	Circuito	Azione immediata e speciale	Blocco	Preavviamento compressore [tutte le altre modalità]	Il sensore di livello di perdita dell'olio rileva una mancanza d'olio nella coppa che alimenta il compressore per 90 secondi subito prima del tentato avvio del compressore. Nota: l'avvio del compressore è ritardato in attesa rilevamento dell'olio e non è ammesso.	Locale
Perdita d'olio - Compressore 2A (in arresto)	Circuito	Azione immediata e speciale	Blocco	Preavviamento compressore [tutte le altre modalità]	Il sensore di livello di perdita dell'olio rileva una mancanza d'olio nella coppa che alimenta il compressore per 90 secondi subito prima del tentato avvio del compressore. Nota: l'avvio del compressore è ritardato in attesa rilevamento dell'olio e non è ammesso.	Locale
Nessuna pressione differenziale refrigerante - Circuito 1	Circuito	Immediato	Blocco	Compressore in funzione sul circuito	La pressione differenziale del sistema è stata inferiore a 7,7 Psid (53 kPa) per 6 secondi dopo la scadenza del tempo di attesa di 11 secondi relativo all'avviamento del compressore/circuito.	Remoto
Nessuna pressione differenziale refrigerante - Circuito 2	Circuito	Immediato	Blocco	Compressore in funzione sul circuito	La pressione differenziale del sistema è stata inferiore a 7,7 Psid (53 kPa) per 6 secondi dopo la scadenza del tempo di attesa di 11 secondi relativo all'avviamento del compressore/circuito.	Remoto
Bassa pressione differenziale refrigerante - Circuito 1	Circuito	Immediato	Blocco	Compressore alimentato	La pressione differenziale del sistema per il rispettivo circuito era inferiore a 25 Psid (240,5 kPa) mentre il suo compressore non era regolato a passi o il rapporto di pressione era inferiore a 1,75 se regolato a passi, per un periodo di tempo variabile, consultare le specifiche per il tempo di sgancio se la PD del sistema è inferiore al setpoint	Remoto
Bassa pressione differenziale refrigerante - Circuito 2	Circuito	Immediato	Blocco	Compressore alimentato	La pressione differenziale del sistema per il rispettivo circuito era inferiore a 25 Psid (240,5 kPa) mentre il suo compressore non era regolato a passi o il rapporto di pressione era inferiore a 1,75 se regolato a passi, per un periodo di tempo variabile, consultare le specifiche per il tempo di sgancio se la PD del sistema è inferiore al setpoint	Remoto
Alta pressione differenziale refrigerante - Circuito 1	Circuito	Normale	Blocco	Compressore alimentato	Compressore Vi alto: La pressione differenziale per il rispettivo circuito è stata superiore a 275 Psid (1890 kPa) per 2 campioni consecutivi o più di 10 secondi. Compressore Vi basso: La pressione differenziale del sistema è stata superiore a 188 Psid (1296,4 kPa) - per 2 campioni consecutivi o più di 10 secondi.	Remoto

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Alta pressione differenziale refrigerante - Circuito 2	Circuito	Normale	Blocco	Compressore alimentato	Compressore Vi alto: La pressione differenziale per il rispettivo circuito è stata superiore a 275 Psid (1890 kPa) per 2 campioni consecutivi o più di 10 secondi. Compressore Vi basso: La pressione differenziale del sistema è stata superiore a 188 Psid (1296,4 kPa) - per 2 campioni consecutivi o più di 10 secondi.	Remoto
Rapporto alta pressione refrigerante - Circuito 1	Circuito	Immediato	Blocco	Solo pumpdown di servizio	Il rapporto di pressione per il rispettivo circuito ha superato il valore di 5,61 per 1 minuto di seguito durante il pumpdown di servizio. Questo rapporto di pressione è una limitazione fondamentale del compressore. Il rapporto di pressione è definito come Pcond(abs)/Pevap(abs).	Remoto
Rapporto alta pressione refrigerante - Circuito 2	Circuito	Immediato	Blocco	Solo pumpdown di servizio	Il rapporto di pressione per il rispettivo circuito ha superato il valore di 5,61 per 1 minuto di seguito durante il pumpdown di servizio. Questo rapporto di pressione è una limitazione fondamentale del compressore. Il rapporto di pressione è definito come Pcond(abs)/Pevap(abs).	Remoto
Alta temperatura di scarico - Compressore 1A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte [compressore in scarico o compressore non in funzione]	La temperatura di mandata del compressore ha superato 200°F (senza raffreddatore dell'olio) o 230°F (con raffreddatore dell'olio). Questa diagnostica sarà eliminata durante lo scarico o dopo l'arresto del compressore. Nota: Nell'ambito della modalità "Limite temperatura elevata del compressore" (ovvero limite capacità minima), il compressore deve essere forzato in carico quando la temperatura filtrata di mandata raggiunge 190°F (senza raffreddatori d'olio) o 220°F (con raffreddatori d'olio).	Remoto
Alta temperatura di mandata - Compressore 2A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte [compressore in scarico o compressore non in funzione]	La temperatura di mandata del compressore ha superato 200°F (senza raffreddatore dell'olio) o 230°F (con raffreddatore dell'olio). Questa diagnostica sarà eliminata durante lo scarico o dopo l'arresto del compressore. Nota: Nell'ambito della modalità "Limite temperatura elevata del compressore" (ovvero limite capacità minima), il compressore deve essere forzato in carico quando la temperatura filtrata di mandata raggiunge 190°F (senza raffreddatori d'olio) o 220°F (con raffreddatori d'olio).	Remoto
Basso surriscaldamento scarico - Circuito 1	Circuito	Normale	Blocco	Qualunque modalità di funzionamento	Durante il funzionamento normale, il surriscaldamento di scarico è stato inferiore a 12 gradi F +- 1F per oltre 6500 gradi F secondi. All'avviamento del circuito, il surriscaldamento di scarico sarà ignorato per 5 minuti.	Remoto
Basso surriscaldamento scarico - Circuito 2	Circuito	Normale	Blocco	Qualunque modalità di funzionamento	Durante il funzionamento normale, il surriscaldamento di scarico è stato inferiore a 12 gradi F +- 1F per oltre 6500 gradi F secondi. All'avviamento del circuito, il surriscaldamento di scarico sarà ignorato per 5 minuti.	Remoto
Sensore temperatura di mandata - Compressore 1A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto
Sensore temperatura di mandata - Compressore 2A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto
Sensore livello liquido evaporatore - Circuito 1	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto
Sensore livello liquido evaporatore - Circuito 2	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Guasto inverter ventilatore - Circuito 1	Circuito (controllo ventilatore)	Modalità speciale (o in singolo piano ventilatore: arresto immediato del circuito)	Automatico (o in singolo piano ventilatore: Manuale)	Preavviamento e funzionamento con ventilatore a velocità variabile bassa temperatura ambiente configurato	Un segnale di guasto è stato rilevato dal rispettivo inverter a velocità variabile del condensatore (ventilatore). Il controllo del ventilatore del condensatore tornerà al funzionamento a velocità costante senza l'uso del ventilatore dell'inverter. Se il guasto dell'inverter si cancella, il controllo del ventilatore tornerà alla velocità variabile. Per configurazioni con singolo piano ventilatore, questa diagnostica provoca l'arresto del circuito	
Guasto inverter ventilatore - Circuito 2	Circuito (controllo ventilatore)	Modalità speciale (o in singolo piano ventilatore: arresto immediato del circuito)	Automatico (o in singolo piano ventilatore: Manuale)	Preavviamento e funzionamento con ventilatore a velocità variabile bassa temperatura ambiente configurato	Un segnale di guasto è stato rilevato dal rispettivo inverter a velocità variabile del condensatore (ventilatore). Il controllo del ventilatore del condensatore tornerà al funzionamento a velocità costante senza l'uso del ventilatore dell'inverter. Se il guasto dell'inverter si cancella, il controllo del ventilatore tornerà alla velocità variabile. Per configurazioni con singolo piano ventilatore, questa diagnostica provoca l'arresto del circuito	
Il BAS non ha stabilito la comunicazione	Nessuno	Azione speciale	Automatico	All'accensione	Il BAS è stato configurato come "installato" e non ha comunicato con Lontalk LCIC nei 15 minuti successivi all'accensione dei comandi del refrigeratore. Fare riferimento alla sezione sull'arbitraggio dei setpoint per stabilire in quale modo i setpoint e le modalità di funzionamento possano essere influenzate. Notare che questa diagnostica non è mai operativa per l'interfaccia di comunicazione BacNet (BCIC) ma solo con una interfaccia di comunicazione LonTalk (LCIC) se così configurato dal BAS o dal sistema Tracer.	Remoto
Comunicazione persa BAS	Nessuno	Azione speciale	Automatico	Tutte	Il BAS è stato configurato come "installato" sull'MP e il dispositivo LLID Comm ha perso la comunicazione con il BAS per 15 minuti consecutivi dopo il collegamento. Fare riferimento alla sezione di arbitraggio setpoint per stabilire in che modo i setpoint e le modalità di funzionamento possano essere influenzati da una perdita di comunicazione. Il refrigeratore segue il valore del comando di funzionamento del Tracer per default che può essere scritto in precedenza dal Tracer e memorizzato nel processore principale (utilizzare locale o arresto) in modo permanente. Notare che questa diagnostica non è mai operativa per l'interfaccia di comunicazione BacNet (BCIC) ma solo con una interfaccia di comunicazione LonTalk (LCIC) se così configurato dal BAS o dal sistema Tracer.	Remoto
Basso livello liquido evaporatore - Circuito 1	Nessuno	Info	Automatico	Contattore di avviamento eccitato [tutte le modalità di arresto]	Il sensore di livello del liquido è in corrispondenza o vicino alla soglia minima per 80 minuti consecutivi con il compressore in funzione e, durante quel periodo, la EXV non controllava la bassa pressione differenziale. Progettazione: 20% circa o meno di conteggio bit, corrispondente a -40 mm o meno di livello del liquido per 80 minuti - il contaminuti viene azzerato se EXV è in stato di controllo bassa PD per 5 iterazioni (10 sec.) implementate come un integrale.	Remoto
Basso livello liquido evaporatore - Circuito 2	Nessuno	Info	Automatico	Contattore di avviamento eccitato [tutte le modalità di arresto]	Il sensore di livello del liquido è in corrispondenza o vicino alla soglia minima per 80 minuti consecutivi con il compressore in funzione e, durante quel periodo, la EXV non controllava la bassa pressione differenziale. Progettazione: 20% circa o meno di conteggio bit, corrispondente a -40 mm o meno di livello del liquido per 80 minuti - il contaminuti viene azzerato se EXV è in stato di controllo bassa PD per iterazioni (10 sec.) implementate come un integrale.	Remoto

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Livello liquido evaporatore alto - Circuito 1 (solo precedente Fase 1 produzione RTWD - eliminato nella 2a versione Fase 1 di settembre 08)	Circuito	Normale	Blocco	Contattore di avviamento eccitato [tutte le modalità di arresto]	Mentre il compressore è in funzione, il sensore di livello del liquido corrisponde o si avvicina al suo limite superiore per 80 minuti consecutivi. (Quando il circuito è spento, il timer di diagnostica si ferma ma non si azzerà). Progettazione: 80% circa o più del bit count corrispondente a +30 mm o più di livello liquido per 80 minuti).	Remoto
Livello liquido evaporatore alto - Circuito 2 (solo precedente Fase 1 produzione RTWD - eliminato nella 2a versione Fase 1 di settembre 08)	Circuito	Normale	Blocco	Contattore di avviamento eccitato [tutte le modalità di arresto]	Mentre il compressore è in funzione, il sensore di livello del liquido corrisponde o si avvicina al suo limite superiore per 80 minuti consecutivi. (Quando il circuito è spento, il timer di diagnostica si ferma ma non si azzerà). Progettazione: 80% circa o più del bit count corrispondente a +30 mm o più di livello liquido per 80 minuti).	Remoto
Setpoint acqua refrigerata/calda esterna	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	a. Funzione non "Abilitata": nessuna diagnostica. b. "Abilitata": Fuori campo basso o alto o LLID guasto, attivare la diagnostica, il CWS passa automaticamente al livello di priorità successivo (ad es. setpoint pannello anteriore). La diagnostica Info esegue automaticamente il ripristino se l'ingresso rientra nei valori normali.	Remoto
Setpoint limite corrente esterno	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	a. Non "Abilitata": nessuna diagnostica. b. "Abilitata": Fuori campo basso o alto o LLID guasto, attivare la diagnostica, il CLS passa automaticamente al livello di priorità successivo (ad es. setpoint pannello anteriore). La diagnostica Info esegue automaticamente il ripristino se l'ingresso rientra nei valori normali.	Remoto
Flusso acqua evaporatore (temp acqua in entrata)	Nessuno	Info	Blocco	Qualunque circuito eccitato [Nessun circuito eccitato]	La temperatura dell'acqua dell'evaporatore in entrata è scesa al di sotto della temperatura dell'acqua dell'evaporatore in uscita di oltre 2°F per 100°F-sec. Per l'evaporatore "falling film", questa diagnostica non può indicare affidabilmente la perdita di flusso, ma può segnalare una scorretta direzione del flusso attraverso l'evaporatore, la mancanza dei sensori di temperatura dell'acqua, l'installazione dei sensori non adeguata, sensori parzialmente guasti o altri problemi del sistema. Notare che potrebbe essere guasto il sensore di temperatura dell'acqua in entrata o quello di temperatura dell'acqua in uscita.	Remoto
Sensore temperatura dell'acqua in entrata dell'evaporatore	Refrigeratore	Normale	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID. Nota: il sensore di temperatura dell'acqua in entrata è usato nel controllo della pressione EXV così come la produzione di ghiaccio così deve causare un arresto dell'unità anche se il reset produzione di ghiaccio o CHW non è installato.	Remoto
Sensore temperatura dell'acqua in uscita dell'evaporatore	Refrigeratore	Normale	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto
Sensore temperatura dell'acqua in entrata del condensatore	Refrigeratore	Informazioni e intervento straordinario	Blocco	Tutte	Solo RTWD: Sensore in guasto o LLID. Se il refrigeratore è in funzione ed è installata la valvola opzionale di regolazione dell'acqua del condensatore, forzare la valvola al 100% del flusso.	Remoto
Sensore temperatura dell'acqua in uscita del condensatore	Refrigeratore	Informazioni e intervento straordinario	Blocco	Tutte	Solo RTWD: Sensore in guasto o LLID. Se il refrigeratore è in funzione in modalità di riscaldamento, normale arresto del refrigeratore, altrimenti, solo avvertenza informativa. Il limite di capacità minima discontinua ha forzato in carico il compressore a causa di bassa PD negli avviamenti successivi.	Remoto
Trasduttore della pressione refrigerante del condensatore - Circuito 1	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto
Trasduttore della pressione refrigerante del condensatore - Circuito 2	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto
Trasduttore della pressione di aspirazione refrigerante - Circuito 1	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Trasduttore della pressione di aspirazione refrigerante - Circuito 2	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto
Errore approccio evaporatore - Circ. 1	Circuito	Immediato	Blocco	Circuito rispettivo in funzionamento	La temperatura di avvicinamento dell'evaporatore per il rispettivo circuito (ELWT - Evap Sat Temp Ckt x) è negativa di 10°F o più, per 1 minuto consecutivo mentre il circuito / compressore è in funzione. Il sensore temperatura acqua in uscita evaporatore o il circuito 1 del trasduttore di pressione di aspirazione refrigerante sono in errore.	Remoto
Errore approccio evaporatore - Circ. 2	Circuito	Immediato	Blocco	Circuito rispettivo in funzionamento	La temperatura di avvicinamento dell'evaporatore per il rispettivo circuito (ELWT - Evap Sat Temp Ckt x) è negativa di 10°F o più, per 1 minuto consecutivo mentre il circuito / compressore è in funzione. Il sensore temperatura acqua in uscita evaporatore o il circuito 2 del trasduttore di pressione di aspirazione refrigerante sono in errore.	Remoto
Trasduttore della pressione olio - Compressore 1A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto
Trasduttore della pressione olio - Compressore 2A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID	Remoto
Guasto del sistema di pressione olio - Circuito 1	Circuito	Immediato	Blocco	Contattore di avviamento eccitato [tutte le modalità di arresto]	Il trasduttore di pressione olio intermedio per questo compressore sta leggendo una pressione superiore di 15 Psia o più rispetto alla pressione del condensatore del circuito o inferiore di 10 Psia o più alla pressione di aspirazione per 30 secondi consecutivi.	Locale
Guasto del sistema di pressione olio - Circuito 2	Circuito	Immediato	Blocco	Contattore di avviamento eccitato [tutte le modalità di arresto]	Il trasduttore di pressione olio intermedio per questo compressore sta leggendo una pressione superiore di 15 Psia o più rispetto alla pressione del condensatore del circuito o inferiore di 10 Psia o più alla pressione di aspirazione per 30 secondi consecutivi.	Locale
Bassa pressione refrigerante evaporatore - Circuito 1	Circuito	Immediato	Blocco	Preavviamento compressore e compressore alimentato	a. La pressione del refrigerante evaporatore è scesa sotto 10 Psia subito prima dell'avviamento del compressore (dopo preposizionamento EXV). b. Per RTUD A/C durante il periodo di avviamento iniziale: La pressione del refrigerante dell'evaporatore è scesa sotto la pressione del condensatore ÷ 8, limitato tra 2 e 10 Psia. c. Per RTWD (o RTUD, ACFC=nessuno) durante il periodo di avviamento iniziale: La pressione del refrigerante dell'evaporatore è scesa sotto 10 Psia. d. Per tutti i tipi di refrigeratore, dopo la scadenza del periodo di avviamento iniziale: La pressione del refrigerante dell'evaporatore è scesa sotto 16 Psia. (Nota: il periodo di avviamento per RTWD è 3 min; per RTUD è tra 1 e 5 min come funzione inversa della temperatura del condensatore misurata all'avviamento del circuito).	Locale

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Bassa pressione refrigerante evaporatore - Circuito 2	Circuito	Immediato	Blocco	Preavviamento compressore e compressore alimentato	a. La pressione del refrigerante evaporatore è scesa sotto 10 Psia subito prima dell'avviamento del compressore (dopo preposizionamento EXV). b. Per RTUD A/C durante il periodo di avviamento iniziale: La pressione del refrigerante dell'evaporatore è scesa sotto la pressione del condensatore \pm 8, limitato tra 2 e 10 psia. c. Per RTWD (o RTUD, ACFC=nessuno) durante il periodo di avviamento iniziale: La pressione del refrigerante dell'evaporatore è scesa sotto 10 psia. d. Per tutti i tipi di refrigeratore, dopo la scadenza del periodo di avviamento iniziale: La pressione del refrigerante dell'evaporatore è scesa sotto 16 Psia. (Nota: il periodo di avviamento per RTWD è 3 min; per RTUD è tra 1 e 5 min come funzione inversa della temperatura del condensatore misurata all'avviamento del circuito).	Locale
Pressione refrigerante evaporatore molto bassa - Circuito 1	Refrigeratore	Immediato	Blocco	Tutte [compressore o circuito in blocco manuale]	La pressione dell'evaporatore del rispettivo circuito è scesa sotto l'80% dell'attuale impostazione del limite di bassa pressione del refrigerante dell'evaporatore (v. sopra) o 8 psia, a seconda di quale è inferiore, a prescindere dallo stato di funzionamento del compressore del circuito. Se un dato compressore o circuito fosse bloccato, il/i trasduttore/i di pressione di aspirazione ad esso associato sarà escluso dalle cause di tale diagnostica.	Locale
Pressione refrigerante evaporatore molto bassa - Circuito 2	Refrigeratore	Immediato	Blocco	Tutte [compressore o circuito in blocco manuale]	La pressione dell'evaporatore del rispettivo circuito è scesa sotto l'80% dell'attuale impostazione del limite di bassa pressione del refrigerante dell'evaporatore (v. sopra) o 8 psia, a seconda di quale è inferiore, a prescindere dallo stato di funzionamento del compressore del circuito. Se un dato compressore o circuito fosse bloccato, il/i trasduttore/i di pressione di aspirazione ad esso associato sarà escluso dalle cause di tale diagnostica.	Locale
Bassa temperatura acqua in uscita evaporatore: Unità spenta	Pompa evaporatore (e circ.)	Azione speciale	Automatico	Unità in modalità di arresto o in modalità automatica e assenza di circuiti eccitati [qualsiasi circuito eccitato]	La temperatura dell'acqua evaporatore in uscita è scesa al di sotto dell'impostazione del limite di temperatura dell'acqua in uscita per 30 gradi F/sec. mentre il refrigeratore è in modalità di arresto o in modalità di funzionamento automatico con nessun compressore in funzione. Alimentare la piccola pompa di circolazione dell'evaporatore (RTUD A/C) e il relè della pompa dell'acqua evaporatore (ma solo se l'impostazione "Override diagnostica pompa acqua evaporatore" è abilitata) fino al reset automatico della diagnostica, poi diseccitare la pompa di circolazione e tornare al normale controllo della pompa dell'evaporatore. Il ripristino automatico si verifica quando la temperatura supera di 2°F (1,1°C) l'impostazione del limite per 30 minuti. Questa diagnostica, anche quando attiva, non impedisce il funzionamento di alcun circuito	Remoto

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Temp. evap. bassa: circuito 1: Unità spenta	Pompa evaporatore e (e circ.)	Azione speciale	Automatico	Unità in modalità di arresto o in modalità automatica e assenza di circuiti eccitati [qualsiasi circuito eccitato]	La rispettiva temperatura saturo dell'evaporatore è scesa sotto l'impostazione del limite di temperatura dell'acqua mentre il livello del liquido dell'evaporatore era superiore a -36 mm per 150°F/sec mentre il refrigeratore è in modalità di arresto o in modalità automatica senza alcun compressore in funzionamento. Alimentare la piccola pompa di circolazione dell'evaporatore (RTUD A/C) e il relè della pompa dell'acqua evaporatore (solo se l'impostazione "Override diagnostica pompa acqua evaporatore" è abilitata) fino al reset automatico della diagnostica, quindi diseccitare la pompa di circolazione e tornare al normale controllo della pompa dell'evaporatore. Il ripristino automatico si verifica quando la temperatura saturo dell'evaporatore sale di 2°F (1,1°C) sopra l'impostazione del limite per 1 minuto, quando il livello del liquido è inferiore a -36,0 mm per 20 minuti o quando uno dei compressori si riavvia. In caso di non validità, la temperatura OA è sostituita dalla temperatura saturo dell'evaporatore. Questa diagnostica, anche quando attiva, non impedisce il funzionamento di alcun circuito.	Remoto
Temp. evap. bassa: circuito 2: Unità spenta	Pompa evaporatore e (e circ.)	Azione speciale	Automatico	Unità in modalità di arresto o in modalità automatica e assenza di circuiti eccitati [qualsiasi circuito eccitato]	La rispettiva temperatura saturo dell'evaporatore è scesa sotto l'impostazione del limite di temperatura dell'acqua mentre il livello del liquido dell'evaporatore era superiore a -36 mm per 150°F/sec mentre il refrigeratore è in modalità di arresto o in modalità automatica senza alcun compressore in funzionamento. Alimentare la piccola pompa di circolazione dell'evaporatore (RTUD A/C) e il relè della pompa dell'acqua evaporatore (solo se l'impostazione "Override diagnostica pompa acqua evaporatore" è abilitata) fino al reset automatico della diagnostica, quindi diseccitare la pompa di circolazione e tornare al normale controllo della pompa dell'evaporatore. Il ripristino automatico si verifica quando la temperatura saturo dell'evaporatore sale di 2°F (1,1°C) sopra l'impostazione del limite per 1 minuto, quando il livello del liquido è inferiore a -36,0 mm per 20 minuti o quando uno dei compressori si riavvia. In caso di non validità, la temperatura OA è sostituita dalla temperatura saturo dell'evaporatore. Questa diagnostica, anche quando attiva, non impedisce il funzionamento di alcun circuito.	Remoto
Temp. acqua evaporatore bassa: Unità accesa	Refrigeratore	Azione immediata e speciale	Automatico	Qualunque circuito eccitato [Nessun circuito eccitato]	La temperatura dell'acqua dell'evaporatore è scesa al di sotto del setpoint limite per 30° F/sec. con il compressore in funzione. Il ripristino automatico si verifica quando la temperatura supera di 2°F (1,1°C) l'impostazione del limite per 2 minuti. La diagnostica non diseccita l'uscita della pompa dell'acqua dell'evaporatore.	Remoto
Ritardo del flusso dell'acqua nell'evaporatore	Refrigeratore	Normale	Automatico	Flusso acqua evaporatore stabilito da STOP ad AUTO oppure override pompa evaporatore.	Il flusso d'acqua dell'evaporatore non è stato rilevato entro 20 minuti dall'eccitazione del relè della pompa dell'acqua evaporatore durante la normale transizione da "Stop" ad "Auto". In caso di override della pompa su "On" per certe diagnostiche, il ritardo di generazione di messaggi di diagnostica deve essere solo 255 secondi. In entrambi i casi, lo stato del comando della pompa non sarà interessato da questa diagnostica.	Remoto
Perdita del flusso di acqua nell'evaporatore	Refrigeratore	Immediato	Automatico	[Tutte le modalità di arresto]	a. Apertura dell'ingresso del flussostato dell'acqua evaporatore per più di 6 secondi consecutivi (o 15 secondi per il flussostato a dispersione termica). b. Questa diagnostica non diseccita l'uscita della pompa dell'acqua dell'evaporatore. c. 6 secondi di flusso continuo devono cancellare questa diagnostica.	Remoto

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Alta pressione refrigerante evaporatore	Refrigeratore	Immediato		Tutte	La pressione del refrigerante dell'evaporatore di uno dei circuiti è salita oltre 190 psig. Il relè della pompa dell'acqua dell'evaporatore sarà diseccitato per arrestare la pompa indipendentemente dalle cause del funzionamento della pompa. La diagnostica sarà ripristinata automaticamente e la pompa tornerà al normale controllo quando tutte le pressioni dell'evaporatore scendono sotto 185 psig. Lo scopo principale è arrestare la pompa dell'acqua dell'evaporatore e il relativo calore della pompa in modo che non generi pressioni lato refrigerante in prossimità dell'impostazione della valvola di sfianto quando il refrigeratore non è in funzione, come potrebbe verificarsi con le diagnostiche "Ritardo del flusso d'acqua evaporatore" o "Perdita del flusso d'acqua nell'evaporatore".	Remoto
			Automatico			
Temperatura acqua evaporatore elevata	Refrigeratore	Informazioni e intervento straordinario		Efficace solo se sono attive le diagnostiche 1) Ritardo del flusso d'acqua evaporatore 2) Ritardo flusso acqua evaporatore, o 3) Bassa temperatura refrigerante evaporatore, -Unità spenta, diagnostica attiva.	La temperatura dell'acqua in uscita ha superato il limite per l'alta temperatura acqua evaporatore (menu servizi TV impostabile - default 105°F per 15 secondi consecutivi). Il relè della pompa dell'acqua dell'evaporatore sarà diseccitato per arrestare la pompa, ma solo se è in funzione a causa di una diagnostica elencata a sinistra. La diagnostica sarà ripristinata automaticamente e la pompa ritornerà al controllo normale quando le temperature dell'evaporatore scendono al di sotto dell'impostazione di scatto di 5°F. Lo scopo principale è arrestare la pompa dell'acqua dell'evaporatore e il relativo calore della pompa in modo che non generi temperature e pressioni eccessive lato acqua quando il refrigeratore non è in funzione ma la pompa dell'evaporatore è accesa per la diagnostica "Ritardo flusso acqua evaporatore", " Perdita flusso acqua evaporatore" o "Bassa temperatura evaporatore - Unità spenta". Questa diagnostica non sarà cancellata automaticamente solo in conseguenza della cancellazione della diagnostica di attivazione.	Remoto
			Automatico			
Ritardo flusso acqua condensatore	Refrigeratore	Normale		Rilevamento flusso acqua condensatore	Il flusso d'acqua del condensatore non è stato rilevato entro 20 minuti dall'eccitazione del relè pompa condensatore. La pompa del condensatore deve ricevere il comando di spegnimento. La diagnostica viene resettata con ritorno del flusso (possibile solo con controllo esterno della pompa).	Remoto
			Automatico			
Perdita flusso acqua condensatore	Refrigeratore	Immediato		Avviamento e tutte le modalità di funzionamento	L'ingresso di verifica del flusso d'acqua del condensatore è stato aperto per più di 6 secondi consecutivi (o 15 secondi per flussostato a dispersione termica) dopo la rilevazione del flusso. Questa diagnostica viene automaticamente cancellata una volta che il compressore viene arrestato da un timeout fisso di 7 sec. In modalità di raffreddamento: La pompa condensatore deve ricevere il comando di spegnimento ma il comando della pompa dell'evaporatore non sarà interessato. Una volta che la diagnostica si autocancella, se si soddisfa il differenziale all'avviamento, la pompa condensatore può essere avviata. In modalità di riscaldamento: La pompa del condensatore deve rimanere accesa e la pompa dell'evaporatore deve arrestarsi. Una volta che la diagnostica si autocancella, se si soddisfa il differenziale all'avviamento, il refrigeratore può riavviarsi normalmente e la pompa evaporatore può essere riavviata.	Remoto
			Automatico			

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Limite alta pressione - Compressore 1A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Rilevamento di un limite alta pressione sul Compressore 1A; sgancio a 270 ± 5 PSIG. Nota: Altre eventuali diagnostiche conseguenti allo sgancio HPC saranno eliminate dalla segnalazione. Tra queste, Perdita di fase, Perdita di alimentazione e Ingresso transizione completa interrotto. Per i condensatori raffreddati ad aria, controllare la presenza di serpentine sporche o altro tipo di sporcizia o intasamento, oltre che il corretto funzionamento e il senso di rotazione di tutti i ventilatori.	Locale
Limite alta pressione - Compressore 2A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Rilevamento di un limite alta pressione sul Compressore 1A; sgancio a 270 ± 5 PSIG. Nota: Altre eventuali diagnostiche conseguenti allo sgancio HPC saranno eliminate dalla segnalazione. Tra queste, Perdita di fase, Perdita di alimentazione e Ingresso transizione completa interrotto. Per i condensatori raffreddati ad aria, controllare la presenza di serpentine sporche o altro tipo di sporcizia o intasamento, oltre che il corretto funzionamento e il senso di rotazione di tutti i ventilatori.	Locale
Eccessiva pressione condensatore - Circuito 1	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Il trasduttore della pressione del condensatore di questo circuito ha rilevato una pressione superiore alla pressione di sicurezza come limitata dal tipo particolare di compressore o dal distributore dell'evaporatore presente su questo particolare refrigeratore. Per i condensatori raffreddati ad aria, controllare la presenza di serpentine sporche o altro tipo di sporcizia o intasamento, oltre che il corretto funzionamento e il senso di rotazione di tutti i ventilatori.	Remoto
Eccessiva pressione condensatore - Circuito 2	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Il trasduttore della pressione del condensatore di questo circuito ha rilevato una pressione superiore alla pressione di sicurezza come limitata dal tipo particolare di compressore o dal distributore dell'evaporatore presente su questo particolare refrigeratore. Per i condensatori raffreddati ad aria, controllare la presenza di serpentine sporche o altro tipo di sporcizia o intasamento, oltre che il corretto funzionamento e il senso di rotazione di tutti i ventilatori.	Remoto
Arresto di emergenza	Refrigeratore	Immediato	Blocco	Tutte	a. Circuito di ingresso ARRESTO DI EMERGENZA interrotto. Sgancio di un interblocco esterno. Il tempo di sgancio dall'apertura dell'ingresso all'arresto dell'unità deve essere da 0,1 a 1,0 secondi.	Locale
Sensore temperatura aria esterna	Refrigeratore	RTUD con ACFC#NONE- Arresto normale; OATS=INST- Blocco azione speciale	Blocco	Tutte	Sensore in guasto o LLID. Se per il reset CHW si usa la temperatura esterna, non deve esserci reset CHW. Applicare le velocità di salto per reset dell'acqua refrigerata spec. RTUD: se si presenta questa diagnostica, verrà eseguito il pumpdown di funzionamento a prescindere dall'ultima temperatura valida. Per RTWD, se installato per blocco bassa temperatura ambiente, non ci deve essere blocco LA.	Remoto
Limite alta temperatura pannello avviatore - Compressore 1A	Circuito	Azione immediata e speciale	Automatico	Tutte	Rilevamento dello sgancio del termostato di limite alto (170°F) del pannello avviatore. Il compressore 1A è in arresto e inoperativo fino al reset del termostato. Nota: Altre eventuali diagnostiche conseguenti allo sgancio per limite alta temperatura pannello saranno eliminate dalla segnalazione. Queste includono Perdita di alimentazione temporanea, Perdita di fase, Perdita di alimentazione, Ingresso transizione completa per compressore 1A.	Locale
Errore tipo 1 memoria modulo avviatore - Avviatore 1A	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	Checksum su copia RAM della configurazione LLID avviatore non riuscito. Configurazione richiamata da EEPROM.	Locale

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Errore tipo 1 memoria modulo avviatore - Avviatore 2A	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	Checksum su copia RAM della configurazione LLID avviatore non riuscito. Configurazione richiamata da EEPROM.	Locale
Errore tipo 2 memoria modulo avviatore - Avviatore 1A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Checksum su copia EEPROM della configurazione LLID avviatore non riuscito. Utilizzati i valori predefiniti in fabbrica.	Locale
Errore tipo 2 memoria modulo avviatore - Avviatore 2A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Checksum su copia EEPROM della configurazione LLID avviatore non riuscito. Utilizzati i valori predefiniti in fabbrica.	Locale
Pumpdown terminato - Circuito 1	Circuito	Info	Automatico	Pumpdown di funzionamento o o di servizio	Il ciclo di pumpdown di funzionamento o servizio per questo circuito è terminato in modo anomalo a causa di un tempo eccessivo (solo pumpdown di funzionamento) o per uno specifico set di criteri diagnostici - ma senza diagnostiche manuali associate. (Pumpdown funz. max. RTWD = 2 min)	Locale
Pumpdown terminato - Circuito 2	Circuito	Info	Automatico	Pumpdown di funzionamento o o di servizio	Il ciclo di pumpdown di funzionamento o servizio per questo circuito è terminato in modo anomalo a causa di un tempo eccessivo (solo pumpdown di funzionamento) o per uno specifico set di criteri diagnostici - ma senza diagnostiche manuali associate. (Pumpdown funz. max. RTWD = 2 min)	Locale
Pumpdown terminato in tempo - Circuito 1	Circuito	Info	Automatico	Pumpdown di servizio	Il ciclo di pumpdown di servizio per questo circuito è terminato in modo anomalo per superamento del tempo massimo (Pumpdown di servizio max. = 4 min).	Locale
Pumpdown terminato in tempo - Circuito 2	Circuito	Info	Automatico	Pumpdown di servizio	Il ciclo di pumpdown di servizio per questo circuito è terminato in modo anomalo per superamento del tempo massimo (Pumpdown di servizio max. = 4 min).	Locale
Microprocessore principale: Configurazione non valida	Nessuno	Immediato	Blocco	Tutte	Il processore principale ha una configurazione non valida rispetto al software attualmente installato.	Remoto
Errore CRC di memoria applicazione processore principale	Refrigeratore	Immediato	Blocco	Tutte le modalità	TBD criteri di errore memoria	Remoto
MP: Inizializzazione memoria non volatile	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	Il processore principale ha stabilito che vi era un errore in un settore della memoria non volatile ed è stato nuovamente formattato. Controllare le impostazioni.	Remoto
Controllare l'orologio	Refrigeratore	Info	Blocco	Tutte	L'orologio in tempo reale ha rilevato la perdita dell'oscillatore in qualche momento in passato. Controllare/sostituire la batteria? Questa diagnostica può essere cancellata solo scrivendo un nuovo valore sull'orologio temporizzatore del refrigeratore utilizzando le funzioni "imposta ora refrigeratore" di TechView o DynaView.	Remoto
MP: impossibile registrare gli avvii e le ore	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	Il processore principale ha stabilito che vi era un errore nella memorizzazione dei dati al momento dell'arresto precedente. Gli avvii e le ore relativi alle ultime 24 ore potrebbero essere stati persi.	Remoto
MP: errore prova blocco di memoria volatile	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	Il processore principale ha stabilito che vi era un errore in un blocco della memoria non volatile. Controllare le impostazioni.	Remoto
Armam./avviam. non riuscito - Compressore 1A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	L'avviatore non è riuscito ad armare o avviare entro il tempo assegnato (15 secondi).	Locale
Armam./avviam. non riuscito - Compressore 2A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	L'avviatore non è riuscito ad armare o avviare entro il tempo assegnato (15 secondi).	Locale
Consigliata analisi dell'olio - Circuito 1	Circuito	Info	Blocco	"Messaggi di servizio" abilitati	La diagnostica si presenta quando le ore di funzionamento cumulate del circuito dall'ultimo azzeramento superano le 2000 ore. La diagnostica può essere cancellata manualmente ma si ripresenterà ogni mese (720 ore su orologio tempo reale) fino a che il contatore non viene riazzerato.	Remoto

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Consigliata analisi dell'olio - Circuito 2	Circuito	Info	Blocco	"Messaggi di servizio" abilitati	La diagnostica si presenta quando le ore di funzionamento cumulate del circuito dall'ultimo azzeramento superano le 2000 ore. La diagnostica può essere cancellata manualmente ma si ripresenterà ogni mese (720 ore su orologio tempo reale) fino a che il contatore non viene riазzerato.	Remoto
Consigliata sostituzione filtro olio - Compressore 1A	Circuito	Info	Blocco	"Messaggi di servizio" abilitati	(Dopo la versione RTUD dell'autunno 09:) La diagnostica si presenta solo quando i "messaggi di servizio" sono abilitati e quando la vita rimanente del filtro dell'olio scende sotto il 5%. La diagnostica può essere cancellata manualmente ma si ripresenterà ogni mese (720 ore su orologio tempo reale) fino a che la vita rimanente del filtro dell'olio non supera il 20% (attraverso normali calcoli o la reinizializzazione). (Prima della versione RTUD dell'autunno 09:) La diagnostica si verifica solo quando i "messaggi di servizio" sono abilitati e quando la caduta media di pressione dell'olio supera il 18%. La diagnostica può essere cancellata manualmente ma si ripresenterà ogni mese (720 ore su orologio tempo reale) fino a che la caduta di pressione media non scende sotto il 16%.	Remoto
Consigliata sostituzione filtro olio - Compressore 2A	Circuito	Info	Blocco	"Messaggi di servizio" abilitati	(Dopo la versione RTUD dell'autunno 09:) La diagnostica si presenta solo quando i "messaggi di servizio" sono abilitati e quando la vita rimanente del filtro dell'olio scende sotto il 5%. La diagnostica può essere cancellata manualmente ma si ripresenterà ogni mese (720 ore su orologio tempo reale) fino a che la vita rimanente del filtro dell'olio non supera il 20% (attraverso normali calcoli o la reinizializzazione). (Prima della versione RTUD dell'autunno 09:) La diagnostica si verifica solo quando i "messaggi di servizio" sono abilitati e quando la caduta media di pressione dell'olio supera il 18%. La diagnostica può essere cancellata manualmente ma si ripresenterà ogni mese (720 ore su orologio tempo reale) fino a che la caduta di pressione media non scende sotto il 16%.	Remoto
Mancata corrispondenza software LCI-C: Usare strumento BAS	Refrigeratore	Info	Automatico	Tutte	Il software Neuron nel modulo LCI-C non corrisponde al tipo di refrigeratore. Scaricare il software corretto nel Neuron LCI-C. Per farlo, usare lo strumento di assistenza Rover o uno strumento LonTalk® in grado di scaricare il software in Neuron 3150®.	Remoto
Errore software 1001: Contattare l'assistenza Trane	Tutte le funzioni	Immediato	Blocco	Tutte	Un watchdog software di alto livello ha rilevato una condizione in cui il compressore ha funzionato per un periodo continuo di 1 minuto senza diagnostica attiva di "Flusso acqua evaporatore" o "Guasto interruzione contattore". La presenza di questo messaggio di errore del software indica che è stato individuato un problema interno al software. Gli eventi che hanno portato a questo guasto, laddove noti, dovrebbero essere registrati e trasmessi a Trane Controls Engineering.	Locale

Diagnostica processore principale

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Errore software 1002: Contattare l'assistenza Trane	Tutte le funzioni	Immediato	Blocco	Tutte	Riportato se si è verificato il disallineamento del diagramma di stato in stato di arresto o inattivo mentre un compressore era in funzionamento e questa condizione è durata per almeno 1 minuto (il funzionamento compressore per pumpdown di servizio o con diagnostica "Guasto interruzione contattore" è escluso). La presenza di questo messaggio di errore del software indica che è stato individuato un problema interno al software. Gli eventi che hanno portato a questo guasto, laddove noti, dovrebbero essere registrati e trasmessi a Trane Controls Engineering.	Locale
Errore software 1003: Contattare l'assistenza Trane	Tutte le funzioni	Immediato	Blocco	Tutte	Riferito se il disallineamento del diagramma di stato avvenuto viene dedotto da Comando capacità, dal circuito o dalle macchine di stato del compressore in stato di arresto o inattivo con compressori in funzione per oltre 3 minuti. La presenza di questo messaggio di errore del software indica che è stato individuato un problema interno al software. Gli eventi che hanno portato a questo guasto, laddove noti, dovrebbero essere registrati e trasmessi a Trane Controls Engineering.	Locale

Diagnostica

Tabella 5 - Diagnostica di comunicazione

Note:

1. La seguente diagnostica di perdita di comunicazione non viene eseguita a meno che non sia richiesta la presenza dell'ingresso o dell'uscita da parte della specifica configurazione e dalle opzioni installate sul refrigeratore.
2. Le diagnostiche di comunicazione (ad eccezione della "Perdita di comunicazione eccessiva") portano il nome funzionale dell'ingresso o dell'uscita la cui comunicazione con il processore principale si è interrotta.

Molti dispositivi LLID (Low Level intelligent Devices), come il dispositivo LLID del relè quadruplo, dispongono di più di un'uscita funzionale ad essi associata. Una perdita di COMUNICAZIONE (COMM.) con una scheda multifunzionale di questo tipo genera più diagnostiche. Fare riferimento agli schemi elettrici del refrigeratore per riportare più diagnostiche di comunicazione alle schede fisiche dei dispositivi LLID ai quali sono state assegnate (vincolate).

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Perdita di comunicazione: Scarico stadio maschio Compressore 1A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Carico stadio maschio Compressore 1A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazioni: Scarico presa maschio Compressore 2A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Carico presa maschio Compressore 2A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Carico stadio femmina Compressore 1A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Carico stadio femmina Compressore 2A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Termostato avvolgimenti motore compressore 1A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Termostato avvolgimenti motore compressore 2A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita com.: Comando Marcia / Arresto esterno	Refrigeratore	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita com.: Arresto di emergenza	Refrigeratore	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Blocco circuito esterno, Circuito 1	Circuito	Azione speciale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. MP manterrà in modo non volatile lo stato di blocco (abilitato o disabilitato) che era presente al momento della perdita di comunicazione.	Remoto
Perdita di comunicazione: Blocco circuito esterno, Circuito 2	Circuito	Azione speciale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. MP manterrà in modo non volatile lo stato di blocco (abilitato o disabilitato) che era presente al momento della perdita di comunicazione.	Remoto
Perd Com: Comando Produzione Ghiaccio Esterna	Modalità produzione di ghiaccio	Azione speciale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Il refrigeratore torna alla modalità normale (non produzione di ghiaccio) indipendentemente dall'ultimo stato.	Remoto

Diagnostica

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Perdita com.: Interruttore riscaldamento/raffreddamento esterno:	Modalità di riscaldamento	Azione speciale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. L'ingresso esterno deve tornare alla richiesta normale (raffreddamento) a prescindere dall'ultimo stato. La modalità del refrigeratore deve seguire l'arbitraggio "O" per la modalità di riscaldamento/raffreddamento, ovvero se qualunque dei restanti ingressi (pannello frontale o BAS) richiedono la modalità di riscaldamento, il refrigeratore deve essere in modalità riscaldamento.	Remoto
Perdita com.: Temperatura aria esterna	Refrigeratore	RTUD con ACFC#NONE-Arresto normale; OATS=INST-Azione speciale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Se per il reset CHW si usa la temperatura esterna, non deve esserci reset CHW. Applicare le velocità di salto per reset dell'acqua refrigerata spec. RTUD: se si presenta questa diagnostica, verrà eseguito il pumpdown di funzionamento a prescindere dall'ultima temperatura valida. Per RTWD, se è installata la sonda di blocco in caso di bassa temperatura ambiente (e questa sonda è in guasto), non ci sarà più protezione per bassa temperatura	Remoto
Perdita comunicazione: Temperatura acqua in uscita evaporatore	Refrigeratore	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita comunicazione: Temperatura acqua in entrata evaporatore	Refrigeratore	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Nota: il sensore di temperatura dell'acqua in entrata è usato nel controllo della pressione EXV così come per il reset produzione di ghiaccio e CHW; quindi, deve portare all'arresto dell'unità anche se il reset produzione di ghiaccio o CHW non è installato.	Remoto
Perdita di comunicazione: Temperatura acqua in uscita condensatore	Refrigeratore	Informazioni e intervento straordinario	Blocco	Tutte	Solo RTWD: Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Se il refrigeratore è in funzione in modalità di riscaldamento - normale arresto, altrimenti solo avvertenza informativa. Il limite di capacità minima discontinua ha forzato in carico il compressore a causa di bassa PD negli avviamenti successivi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Temperatura acqua in entrata condensatore	Refrigeratore	Informazioni e intervento straordinario	Blocco	Tutte	Solo RTWD: Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Se il refrigeratore è in funzione ed è installata la valvola opzionale di regolazione dell'acqua del condensatore, forzare la valvola al 100% del flusso.	Remoto
Perdita di comunicazione: Temperatura di mandata Circuito 1, Compressore 1A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Temperatura di mandata Circuito 2, Compressore 2A	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto

Diagnostica

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Perdita di comunicazione: Setpoint esterno acqua calda/refrigerata	Setpoint esterno acqua refrigerata	Azione speciale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Il refrigeratore interrompe l'uso della sorgente del setpoint acqua refrigerata esterno e torna alla priorità successiva più elevata per il calcolo del setpoint	Remoto
Perdita com.: Setpoint limite corrente esterno	Setpoint limite corrente esterno	Azione speciale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Il refrigeratore interrompe l'uso della sorgente del setpoint limitazione corrente esterno e torna alla priorità successiva più elevata per il calcolo del setpoint di limite corrente	Remoto
Perdita di comunicazione: Interruttore limite alta pressione, Compressore 1A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Interruttore limite alta pressione, Compressore 2A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita com.: Flussostato dell'acqua evaporatore	Refrigeratore	Immediato	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita com.: Flussostato dell'acqua condensatore	Refrigeratore	Immediato	Blocco	Tutte	Solo RTWD: Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Pressione aspirazione refrigerante, Circuito #1	Circuito	Immediato	Blocco	Tutti [Blocco circ./compr.]	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Nota: Questa diagnostica è sostituita dalla diagnostica 5FB che segue con la Rev 15.0	Remoto
Perdita di comunicazione: Pressione aspirazione refrigerante, Circuito 2	Circuito	Immediato	Blocco	Tutti [Blocco circ./compr.]	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Nota: Questa diagnostica è sostituita dalla diagnostica 5FD che segue con Rev 15.0	Remoto
Perdita di comunicazione: Pressione refrigerante condensatore, Circuito 1	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Pressione refrigerante condensatore, Circuito 2	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita comunicazione: Pressione olio, Compressore 1A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Pressione olio, Compressore 2A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Riempimento pompa gas di ritorno olio - Circuito 1	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto

Diagnostica

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Perdita di comunicazione: Riempimento pompa gas di ritorno olio - Circuito 2	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Scarico pompa gas di ritorno olio - Circuito 1	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Scarico pompa gas di ritorno olio - Circuito 2	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Ingresso sensore livello perdita olio - Circuito 1	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Ingresso sensore livello perdita olio - Circuito 2	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Relè pompa acqua evaporatore	Refrigeratore	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Relè pompa acqua condensatore	Refrigeratore	Normale	Blocco	Tutte	Solo RTWD: Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Stato produzione ghiaccio	Refrigeratore	Azione speciale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Il refrigeratore torna alla modalità normale (non produzione di ghiaccio) indipendentemente dall'ultimo stato.	Remoto
Perdita di comunicazione: Livello liquido refrigerante evaporatore, Circuito 1	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Livello liquido refrigerante evaporatore, Circuito 2	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Avviatore 1A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Locale
Perdita di comunicazione: Avviatore 2A	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Locale
Perdita di comunicazione: Valvola di espansione elettronica, Circuito 1	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Valvola di espansione elettronica, Circuito 2	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione avviatore 1A: MP	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	L'avviatore ha avuto una perdita di comunicazione con l'MP per un periodo di 15 secondi.	Locale

Diagnostica

Nome della diagnostica	Target	Gravità	Persistenza	Modalità attive [Modalità inattive]	Criteri	Livello di ripristino
Perdita di comunicazione avvitatore 2A: MP	Circuito	Immediato	Blocco	Tutte	L'avvitatore ha avuto una perdita di comunicazione con l'MP per un periodo di 15 secondi.	Locale
Perdita com.: Interfaccia BAS locale	Refrigeratore	Info	Automatico	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Usare gli ultimi setpoint validi BAS. La diagnostica viene cancellata quando la comunicazione con LonTalk LLID (LCIC) o BacNet LLID (BCIC) viene stabilita.	Remoto
Perdita com.: Relè programmabili stato op	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perd.com.: comp.lim.temp.alta pan.avv.1A	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Locale
Perdita di comunicazione: Uscita pressione refrigerante condensatore	Refrigeratore	Info	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Uscita controllo pressione di mandata condensatore	Refrigeratore	Immediato	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Uscita RLA % refrigeratore	Refrigeratore	Info	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita di comunicazione: Guasto inverter ventilatore, Circuito 1	Circuito (controllo ventilatore)	Modalità speciale (o in singolo piano ventilatore: arresto immediato del circuito)	Manuale (o in singolo piano ventilatore: Manuale)	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Azionare i restanti ventilatori come piano ventilatore a velocità fissa. Per configurazioni con singolo piano ventilatore, questa diagnostica provoca l'arresto del circuito	Remoto
Perdita di comunicazione: Guasto inverter ventilatore, Circuito 2	Circuito (controllo ventilatore)	Modalità speciale (o in singolo piano ventilatore: arresto immediato del circuito)	Manuale (o in singolo piano ventilatore: Manuale)	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Azionare i restanti ventilatori come piano ventilatore a velocità fissa. Per configurazioni con singolo piano ventilatore, questa diagnostica provoca l'arresto del circuito	Remoto
perdita comunicazione: Comando velocità inverter ventilatore, Circuito #1	Circuito (controllo ventilatore)	Modalità speciale (o in singolo piano ventilatore: arresto immediato del circuito)	Manuale (o in singolo piano ventilatore: Manuale)	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Azionare i restanti ventilatori come piano ventilatore a velocità fissa. Per configurazioni con singolo piano ventilatore, questa diagnostica provoca l'arresto del circuito	Remoto
perdita comunicazione: Comando velocità inverter ventilatore, Circuito #2	Circuito (controllo ventilatore)	Modalità speciale (o in singolo piano ventilatore: arresto immediato del circuito)	Manuale (o in singolo piano ventilatore: Manuale)	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi. Azionare i restanti ventilatori come piano ventilatore a velocità fissa. Per configurazioni con singolo piano ventilatore, questa diagnostica provoca l'arresto del circuito	Remoto
Perdita comunicazione: Relè controllo ventilatore, Circuito #1	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perdita comunicazione: Relè controllo ventilatore, Circuito #2	Circuito	Normale	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
perdita comunicazione: comando esterno riduzione rumorosità	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
perdita comunicazione: Relè riduzione rumorosità	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto
Perd. com.: relè prot. cong. fuori ciclo	Nessuno	Info	Blocco	Tutte	Si è verificata una perdita continua di comunicazione tra il processore principale (MP) e l'ID funzionale, della durata di 30 secondi.	Remoto

Diagnostica

Tabella 6 - Processore principale - Messaggi e diagnostiche di avvio

Messaggio display DynaView	Descrizione Risoluzione dei problemi
Codici software Boot: LS Flash --> 6200-0318-04 MS Flash --> 6200-0319-04	<p>Il "codice di avvio" è la parte di codice che risiede in tutti i processori principali indipendentemente dal codice applicazione eventualmente caricato. La sua funzione principale è quella di eseguire test all'avvio e fornire un mezzo per scaricare il codice applicazione tramite la connessione seriale del processore principale. I numeri parte del codice sono visualizzati nell'angolo in basso a sinistra di DynaView all'inizio della sequenza di avvio e quando sono attivi speciali modi programmazione e convertitore. Vedere qui di seguito. per EasyView, l'estensione del codice boot code viene visualizzato per circa 3 subito dopo l'accensione.</p> <p>// Questo è normale, ma dovrete fornire questa informazione quando contattate il Servizio tecnico per problemi di accensione.</p>
Err2: RAM Pattern 1 Failure	<p>C'era errori RAM rilevati nel test RAM Pattern #1.</p> <p>// Spegnere e riaccendere, se l'errore persiste, sostituire MP.</p>
Err2: RAM Pattern 2 Failure	<p>C'era errori RAM rilevati nel test RAM Pattern #2.</p> <p>// Spegnere e riaccendere, se l'errore persiste, sostituire l'MP.</p>
Err2: RAM Addr Test #1 Failure	<p>C'erano errori RAM rilevati nel test 1 indirizzo RAM.</p> <p>// Spegnere e riaccendere, se l'errore persiste, sostituire MP.</p>
Err2: RAM Addr Test #2 Failure	<p>C'erano errori RAM rilevati nel test 2 indirizzo RAM.</p> <p>// Spegnere e riaccendere, se l'errore persiste, sostituire l'MP.</p>
Nessuna applicazione presente Caricare l'applicazione...	<p>Non è presente nessuna applicazione processore principale - Non sono presenti errori test RAM.</p> <p>// Collegare uno strumento di assistenza TechView alla porta seriale del processore principale, fornire il numero di modello del refrigeratore (informazioni sulla configurazione) e scaricare la configurazione se richiesto da TechView. Quindi, scaricare l'applicazione RTAC più recente o la versione specifica consigliata dal servizio assistenza tecnica.</p>
APP presente. Autodiagnosi in corso.... Audiagnosi superata	<p>È stata rilevata un'applicazione nella memoria non volatile del processore principale e il codice di avvio sta eseguendo un controllo completo. 8 secondi più tardi, il codice di avvio ha completato e superato il test (CRC).</p> <p>// La visualizzazione temporanea sul display di questa schermata fa parte della normale sequenza di avvio.</p>
APP presente. Audiagnosi in corso.... Err3: Guasto CRC	<p>È stata rilevata un'applicazione nella memoria non volatile del processore principale e il codice di avvio sta eseguendo un controllo completo. Pochi secondi più tardi, il codice di avvio ha completato il test (CRC) senza superarlo.</p> <p>// Collegare uno strumento di assistenza TechView alla porta seriale del processore principale, fornire il numero di modello del refrigeratore (informazioni sulla configurazione) e scaricare la configurazione se richiesto da TechView. Quindi, scaricare l'applicazione RTAC più recente o la versione specifica consigliata dal servizio assistenza tecnica. Tenere presente che questo errore può essere visualizzato anche durante la procedura di programmazione se prima del download il processore principale non ha mai avuto un'applicazione valida. Se il problema non si risolve, sostituire il processore principale.</p>
È presente una configurazione valida	<p>È presente una configurazione valida nella memoria non volatile del processore principale. La configurazione è una serie di variabili e impostazioni che definiscono la struttura fisica di questo specifico refrigeratore. Queste comprendono: il numero, la portata aria e il tipo di ventilatori, il numero e le dimensioni dei compressori, le funzioni speciali, le caratteristiche e le opzioni di controllo.</p> <p>// La visualizzazione temporanea sul display di questa schermata fa parte della normale sequenza di avvio.</p>
Err4: Interruzione non gestita Riavviare il timer: [timer di conto alla rovescia 3 sec]	<p>Si è verificata un'interruzione non gestita durante l'esecuzione del codice applicazione. In genere questo evento determinerà un arresto sicuro del refrigeratore. Quando il conto alla rovescia raggiunge lo 0, il processore si riavvia, annulla le diagnostiche e tenta di riavviare l'applicazione e di riavviare in modo normale il refrigeratore nel modo appropriato.</p> <p>// Questa condizione si potrebbe verificare a causa di un transitorio elettromagnetico piuttosto grave, ad esempio in prossimità del punto di caduta di un fulmine. Questo tipo di eventi dovrebbero essere casi rari e isolati e se non si verificano danni al sistema di controllo CH530, si avrà l'arresto e il riavvio del refrigeratore. Se questi casi sono piuttosto frequenti, è possibile che la causa sia un problema hardware del processore principale. Sostituire il processore principale. Se sostituendo il processore principale non si risolve il problema, è possibile che la causa siano delle interferenze elettromagnetiche estremamente forti, irradiate o condotte. Contattare l'assistenza tecnica.</p> <p>Se la schermata viene presentata subito dopo il download di un software, provare a ricaricare la configurazione e l'applicazione. Se non si ottengono risultati, rivolgersi al servizio assistenza tecnica.</p>

Diagnostica

<p>Err5: Errore sistema operativo Riavviare il timer: [timer di conto alla rovescia 30 sec]</p>	<p>Si è verificato un errore del sistema operativo durante l'esecuzione del codice applicazione. In genere questo evento determinerà un arresto sicuro del refrigeratore. Quando il conto alla rovescia raggiunge lo 0, il processore si riavvia, annulla le diagnostiche e tenta di riavviare l'applicazione e di riavviare in modo normale il refrigeratore nel modo appropriato. //Vedere Err 4 sopra</p>
<p>Err6: Errore timer watchdog Riavviare il timer: [timer di conto alla rovescia 30 sec]</p>	<p>Si è verificato un errore del temporizzatore watchdog durante l'esecuzione del codice applicazione. In genere questo evento determinerà un arresto sicuro del refrigeratore. Quando il conto alla rovescia raggiunge lo 0, il processore si riavvia, annulla le diagnostiche e tenta di riavviare l'applicazione e di riavviare in modo normale il refrigeratore nel modo appropriato.</p>
<p>Err7: Errore sconosciuto Riavviare il timer: [timer di conto alla rovescia 30 sec]</p>	<p>Si è verificato un errore ignoto durante l'esecuzione del codice applicazione. In genere questo evento determinerà un arresto sicuro del refrigeratore. Quando il conto alla rovescia raggiunge lo 0, il processore si riavvia, annulla le diagnostiche e tenta di riavviare l'applicazione e di riavviare in modo normale il refrigeratore nel modo appropriato.</p>
<p>Err8: Tenuto in boot da pressione tasto utente</p>	<p>Il boot ha rilevato la pressione di un tasto al centro del DynaView o entrambi i tasti + e - premuti su un EasyView mentre l'MP era nel codice di boot. Alla visualizzazione di questo messaggio, l'utente può usare Techview per collegarsi all'MP per realizzare un download software o un'altra funzione dello strumento di assistenza.</p>
<p>Modo convertitore</p>	<p>Lo strumento di servizio (TechView) ha ricevuto il comando di interrompere l'esecuzione in corso dell'applicazione e di eseguire il "modo convertitore". Quando è attivo questo modo il processore principale funge da semplice gateway e consente al computer di servizio TechView di comunicare con tutti i LLID sul bus IPC3.</p>
<p>Modo di programmazione</p>	<p>Il processore principale ha ricevuto un comando dallo strumento di servizio TechView e si prepara a cancellare e quindi riscrivere il codice programma sulla memoria flash (non volatile) interna. Tenere presente che se nella memoria del processore principale non vi è mai stata una applicazione precedente, durante la procedura di download di programmazione sarà visualizzato il codice errore "Err3".</p>
<p>Errore software 1001: Contattare l'assistenza Trane</p>	<p>Vedere voce nella tabella diagnostiche processore principale sopra</p>
<p>Errore software 1002: Contattare l'assistenza Trane</p>	<p>Vedere voce nella tabella diagnostiche processore principale sopra</p>
<p>Errore software 1003: Contattare l'assistenza Trane</p>	<p>Vedere voce nella tabella diagnostiche processore principale sopra</p>

Nota di progettazione: in generale, a tutte le anomalie/le perdite di comunicazione dovute ai componenti del CH530 dovrebbero corrispondere un effetto e una diagnostica manuale. Tutte le anomalie degli ingressi cliente (fuori campo, ecc.) in genere sono senza riarmo.

Diagnostica

Relè programmabili (allarmi e stato)

Il CH530 offre un'indicazione flessibile di allarme o stato del refrigeratore ad una postazione remota tramite un'interfaccia cablata a una chiusura di contatto secco.

Vi sono quattro relè disponibili per questa funzione, e sono forniti (generalmente con un dispositivo LLID con relè di uscita quadruplo) come parte dell'opzione relè di uscita allarme.

Gli eventi/stati che possono essere assegnati ai relè programmabili sono elencati nella seguente tabella e tramite una configurazione TechView.

Allarme – Bloccaggio

Questa uscita è vera quando si ha una qualsiasi diagnostica attiva di arresto manuale che interessa l'unità, il circuito o uno qualsiasi dei compressori su un circuito.

Allarme – Automatico

Questa uscita è vera quando si ha una qualsiasi diagnostica attiva di arresto automatico che interessa l'unità, il circuito, il circuito o uno qualsiasi dei compressori su un circuito.

Allarme

Questa uscita è vera quando si ha una qualsiasi diagnostica attiva di arresto manuale o automatico che interessa l'unità, il circuito o uno qualsiasi dei compressori su un circuito.

Allarme circuito 1

Questa uscita è vera quando si ha una qualsiasi diagnostica attiva di arresto manuale o automatico che interessa il circuito 1 o uno qualsiasi dei compressori sul circuito 1.

Allarme circuito 2

Questa uscita è vera quando si ha una qualsiasi diagnostica attiva di arresto manuale o automatico che interessa il circuito 2 o uno qualsiasi dei compressori sul circuito 2.

Modalità limite unità

Questa uscita è vera quando un circuito sull'unità è stato azionato continuamente in una delle modalità limite per il tempo limite di debounce del relè. Un dato limite o una serie di diversi limiti devono essere attivi continuamente per il tempo di debounce prima che l'uscita diventi vera. Se nessun limite è presente per il tempo di debounce, diventerà falsa.

Compressore in funzione

L'uscita è vera quando un compressore qualunque è in funzione.

Circuito 1 in funzione

L'uscita è vera quando un compressore qualunque del circuito 1 è in funzione.

Circuito 2 in funzione

L'uscita è vera quando un compressore qualunque del circuito 2 è in funzione.

Capacità massima

Questa uscita è vera quando l'unità ha raggiunto con continuità la capacità massima per il tempo di debounce del relè potenzialità massima. Questa uscita è falsa quando l'unità non è continuamente alla massima capacità per il tempo di debounce del filtro.

Richiesta di sfiato pressione di mandata

Questa uscita relè viene eccitata ogniqualvolta il refrigeratore o un singolo circuito funziona secondo una delle seguenti modalità: produzione ghiaccio o limite della pressione del condensatore continuamente per tutta la durata specificata dal tempo di filtraggio relè di sfiato del refrigeratore. Il tempo di filtraggio del relè di sfiato del refrigeratore rappresenta un setpoint di servizio. Il relè viene diseccitato ogniqualvolta il refrigeratore abbandona tutte le modalità sopraindicate continuamente per tutta la durata specificata dal tempo di filtraggio del relè di sfiato del refrigeratore.

Nessuno:

Questa selezione è utile a fornire al cliente un facile modo di annullare l'effetto del relè, se è già stato cablato. Ad esempio, se il relè è stato normalmente programmato come relè di "allarme" ed è stato cablato a un clacson, può essere utile annullare temporaneamente la funzione senza intervenire sul cablaggio.

Assegnazioni di default

I quattro relè disponibili per il pacchetto allarmi opzionale devono essere assegnati con i seguenti valori di default:

Funzionamento dei relè:

Se qualcuno dei quattro relè programmabili di segnalazione è assegnato a un determinato evento o stato, quel relè deve essere eccitato quando l'evento o stato è vero e diseccitato quando l'evento o stato è falso, conformemente alla fasatura di debounce o di filtro che può essere applicata mediante i dettagli di una determinata assegnazione.

Tabella 7 - Impostazioni predefinite

Nome LLID	Nome relè software LLID	Nome uscita	Default
Relè programmabili - stato operativo	Relè 0	Relè di stato 4, J2-1,2,3	Modalità limite unità
	Relè 1	Relè di stato 3, J2-4,5,6	Capacità massima
	Relè 2	Relè di stato 2, J2-7,8,9	Compressore in funzione
	Relè 3	Relè di stato n. 1, J2-10, 11, 12	Allarme

Interfaccia TechView

TechView è lo strumento, basato su PC (laptop), utilizzato per l'assistenza al Tracer CH530. È necessario che i tecnici impegnati nelle modifiche dei controlli del refrigeratore o in servizi di diagnostica con il Tracer CH530 utilizzino un PC su cui è installato il software applicativo "TechView." TechView è un'applicazione Trane messa a punto per ridurre al minimo i tempi di fermo del refrigeratore e per consentire ai tecnici di comprendere bene sia il funzionamento del refrigeratore che i requisiti di assistenza.

ATTENZIONE: è necessario che gli interventi di assistenza sulle unità Tracer CH530 siano eseguiti solo da personale di assistenza tecnica adeguatamente addestrato. Se è necessario un intervento di assistenza tecnica qualificata, contattare il centro di assistenza tecnica Trane di zona. Il software TechView è disponibile tramite Trane.com.

(<http://www.trane.com/commercial/software/tracerch530/>). In questo sito, è possibile scaricare il software per l'installazione di TechView e il software del processore principale del CH530, che è necessario caricare sul proprio PC per qualsiasi intervento sul processore del CH530. Lo strumento di assistenza TechView consente di caricare il software nel processore principale Tracer CH530.

I requisiti minimi del PC per installare e utilizzare TechView sono:

- Processore Pentium II o superiore
- 128 Mb RAM
- 1024 x 768 di risoluzione display
- CD-ROM
- Modem 56k
- Connessione seriale RS-232 a 9 pin

- Sistema operativo - Windows XP Pro o Vista Business
- USB 2.0 o successiva
- Internet Explorer 6.0 o successivo

Nota: TechView è stato realizzato per la configurazione del PC indicata in precedenza. Qualsiasi variazione potrebbe avere effetti imprevedibili. Pertanto, l'assistenza fornita per il TechView si limita esclusivamente ai sistemi operativi conformi alla configurazione specificata nel presente documento. KestrelView è progettato e convalidato per questa configurazione specifica del PC. Qualsiasi modifica a questa configurazione potrebbe portare a risultati diversi. Per questo motivo, il supporto a KestrelView è limitato ai PC configurati come descritto sopra. Trane non supporterà KestrelView su un PC configurato in modo diverso. Non è prevista assistenza per PC con processori Intel Celeron, AMD, Cyrix o diversi da Pentium. Vengono supportati solo PC con processore di classe Pentium II o successive.

TechView è utilizzato anche per eseguire interventi di assistenza o manutenzione del CH530.

Gli interventi di assistenza sul processore principale del CH530 includono:

- Aggiornamento del software del processore principale
- Monitoraggio del funzionamento del refrigeratore
- Visualizzazione e reset della diagnostica del refrigeratore
- Sostituzione e allacciamento del dispositivo intelligente del livello inferiore (Low-Level Intelligent Device, LLID)
- Sostituzione del processore principale e modifiche della configurazione
- Modifiche dei setpoint
- Interventi manuali di assistenza

Interfaccia TechView

L'installazione di TechView è stata semplificata. Tutti i software correlati, compreso il software del processore principale, sono ora forniti insieme all'applicazione TechView per consentire un'unica installazione.

Nota: non è necessario disinstallare la versione precedente di TechView. Il nuovo TechView aggiornerà i file esistenti.

Per installare TechView sul proprio computer

1. Creare una nuova cartella denominata CH530 (C:\CH530) sul proprio disco rigido. Questa cartella \CH530 è la posizione standard dei file di installazione. Il salvataggio del file di installazione in questa posizione consentirà di ricordare il percorso e semplificherà il lavoro del personale tecnico durante l'assistenza.
2. Fare clic sul link Download per ottenere l'ultima versione dalla pagina di download del software TechView. Sarà visualizzata la finestra di dialogo Download del file - Avvertenze per la sicurezza.

3. Fare clic su Salva per copiare il file di installazione nel proprio disco rigido. Specificare la cartella \CH530 creata nella fase 1 nella finestra di dialogo per il salvataggio.
4. Fare doppio clic sul file di installazione (.exe). Sarà visualizzata la finestra di dialogo dell'Accordo di licenza.
5. Dopo aver letto l'Accordo di licenza, fare clic su Accetto. È visualizzata la finestra di dialogo Seleziona componenti. Tutti i componenti vengono selezionati per default (si tratta delle versioni MP effettive per tutte le unità). Deselezionare i componenti che non si intende includere nell'installazione.

Nota: deselezionando i componenti, si riducono le dimensioni dell'applicazione installata.

6. Fare clic su Installa. La finestra di dialogo Installazione è visualizzata con una barra di avanzamento che indica la percentuale di esecuzione dell'installazione. Quando l'installazione è completa, è visualizzato un file informativo.
7. Fare clic su Chiudi per uscire dalla routine di installazione.



TRANE®

Cooling and Heating
Systems and Services

www.trane.com

Per maggiori informazioni contattare l'ufficio
vendite locale o inviare un'e-mail all'indirizzo
comfort@trane.com



LONMARK®
SPONSOR

Numero di ordine della documentazione RLC-SVU05A-IT

Data 1109

Nuovo

Poiché Trane adotta una politica di continuo miglioramento del prodotto e dei dati ad esso relativi, si riserva il diritto di modificarne la progettazione e le specifiche in qualsiasi momento, senza preavviso. L'installazione e l'assistenza tecnica dell'attrezzatura descritta in questa pubblicazione richiedono l'intervento di personale tecnico qualificato.

Trane bvba
Lenneke Marelaan 6 -1932 Sint-Stevens-Woluwe, Belgium
ON 0888.048.262 - RPR BRUSSELS