

Specifiche tecniche

**Refrigeratori di liquido raffreddati
ad acqua / con compressori scroll
CGWH/CCUH**

Modello CGWH 115-120-125-225-230-335-240-250

Modello CCUH 115-120-125-225-230-335-240-250

da 50 kW a 155 kW



Descrizione dettagliata

Caratteristiche

L'installatore dovrà prevedere la fornitura e l'installazione di un refrigeratore di liquido dotato di compressori scroll, delle dimensioni e capacità previste.

- Funziona con refrigerante HFC (tipo R407C).
- Dotato di compressori scroll, evaporatore a piastre brasate, con controllo dotato di microprocessore.
- Conforme ai requisiti delle direttive CE per i macchinari e le attrezzature elettromagnetiche e a pressione (direttiva 98/37/CE) e successive modifiche, nonché alle normative implementate a livello nazionale.
- Progettato e prodotto secondo il sistema di controllo della qualità ISO 9001/BS EN ISO9001 e del sistema di gestione ambientale ISO 14001.
- Classificato e certificato in conformità alle norme Eurovent.
- Progettato per applicazioni esterne o interne e verniciato.

Compressori

- Compressori scroll ermetici:
 - Motore ermetico raffreddato con gas di aspirazione, trasmissione diretta, 2900 giri/min.
 - Sistema lubrificante centrifugo dell'olio incorporato.

Evaporatore

- Scambiatore di calore a piastre brasate in acciaio inossidabile ASI316 e rame brasato.
- Protetto da isolamento in vinile a cellule chiuse.
- Una connessione per l'acqua in entrata e una per l'acqua in uscita.
- Flussostato acqua refrigerata elettronico, installato in fabbrica.

Condensatore (solo CGWH)

- Scambiatore di calore a piastre brasate in acciaio inossidabile ASI316 e rame brasato.

Circuito frigorifero

Tutte le unità hanno ... circuito/i frigorifero/i, con due o tre

compressori collegati tramite più tubi su ogni circuito.

Per ogni circuito frigorifero dovranno essere previsti:

- Trasduttore di pressione per alta e bassa pressione.
- Filtro disidratatore con liquido sostituibile.
- Una valvola di espansione termostatica per ogni circuito frigorifero.
- Presa di pressione su ogni tubazione refrigerante.
- Pressostato per lato alta pressione.
- Carica operativa completa di HFC-407C e olio P.O.E. (R134a o R22 disponibili su richiesta)

Pannello di controllo

- Pannello di controllo del tipo resistente agli agenti atmosferici, contenente gli avviatori, i collegamenti elettrici di controllo e di potenza. Montato sul refrigeratore, comprende un trasformatore di alimentazione con fusibile sul primario e secondario e due circuiti di controllo secondari:
 - Alimentazione monofase a 230 volt per i riscaldatori di protezione antigelo dell'evaporatore e circuito di controllo,
 - collegamento monofase a 24 volt per la parte elettronica del circuito di controllo.
- Portello del quadro di alimentazione bloccato dal sezionatore generale.

Controlli dell'unità

Il pannello di controllo con microprocessore deve essere montato e testato in fabbrica. Il sistema di ritardatura della temperatura dell'acqua di mandata in base alla temperatura dell'acqua di ritorno è fornito come standard. Il dispositivo di controllo si attiverà automaticamente per prevenire lo spegnimento dell'unità in caso di condizioni di esercizio anomale associate a basse temperature del refrigerante dell'evaporatore, alte temperature di condensazione e/o sovraccarico di corrente del motore. Nel caso in cui le condizioni di

esercizio anomale persistano e venga raggiunto il limite di protezione, la macchina si dovrebbe spegnere.

Il pannello prevederà l'arresto protettivo dell'unità con ripristino manuale per le seguenti condizioni:

- Bassa temperatura e pressione del refrigerante dell'evaporatore.
- Alta pressione refrigerante condensatore.
- Guasti del sensore o rilevamento di un guasto nel circuito.
- Sovraccarico di corrente del motore.
- Alta temperatura scarico compressore.
- Perdita di comunicazione tra il processore principale e il LLID.
- Arresto di emergenza esterno e locale.

Il pannello prevederà inoltre l'arresto protettivo dell'unità con ripristino automatico per le seguenti condizioni:

- Interruzione dell'alimentazione.
- Perdita di portata d'acqua del condensatore o dell'evaporatore. Quando viene rilevato un guasto, il controllo visualizza i controlli diagnostici e i risultati. Il display indicherà il guasto, la data, l'ora e il modo di funzionamento attivo al momento in cui si è verificato il guasto, il tipo di ripristino indicato e un messaggio di aiuto. Verranno visualizzate le ultime 10 diagnostiche verificatesi con le relative ora e data.

Display di controllo

Montata in fabbrica sullo sportello del pannello di controllo, l'interfaccia operatore sarà dotata di un display LCD Touch Screen per l'inserimento di dati da parte dell'operatore e il rilascio di informazioni. Questa interfaccia offre l'accesso alle seguenti informazioni: rapporto evaporatore, rapporto condensatore, rapporto compressore. Tutte le procedure di diagnostica e i messaggi saranno visualizzati in "lingua corrente". Le informazioni contenute nei rapporti disponibili comprenderanno:

- Pressione e temperatura refrigerante.
- Stato del flussostato.

Descrizione dettagliata

- Avviamenti e funzionamento del compressore.

Tutte le impostazioni e i setpoint necessari saranno programmati in un dispositivo di controllo con microprocessore tramite l'interfaccia operatore. Il dispositivo di controllo sarà in grado di ricevere segnali da molteplici fonti di controllo simultaneamente e sarà possibile programmare l'ordine delle fonti di controllo. La fonte di controllo che ha la priorità determinerà i setpoint attivi attraverso il segnale inviato al pannello di controllo.

Le fonti di controllo possono essere:

- L'interfaccia operatore locale (standard).
- Un segnale da 4-20 mA o 2-10 Vc.c. proveniente da una fonte esterna (interfaccia opzionale; fonte di controllo non in dotazione).
- Sistema Trane Tracer Summit™ (interfaccia opzionale).
- LonTalk LCI-C (interfaccia opzionale; fonte di controllo non fornita)

Funzionalità opzionali:

- Temperatura acqua (Ingresso/Uscita CDS) e aria (ambiente/zona esterna).
- Guasti alla distribuzione elettrica: perdita di corrente o inversione delle fasi.

Prestazioni

Il refrigeratore raffreddato ad acqua proposto dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- un **COP** minimo pari a compresi i ventilatori nelle condizioni di progetto di raffreddamento (condizioni Eurovent).
- un **LIVELLO DI POTENZA SONORA** massimo di.....**dB**A secondo l'**ISO 3746**

Installazione

- L'unità dovrà essere installata secondo le istruzioni del produttore.
- Si dovrà allineare il gruppo refrigeratore su un basamento in acciaio o in cemento.
- Montare le unità su antivibranti in gomma forniti dalla fabbrica.
- Collegare al servizio elettrico.
- Collegare alle tubazioni dell'acqua refrigerata.

Servizi del produttore in loco

- Assistenza di un funzionario competente per un periodo di giorni per la supervisione del testing, dell'avviamento e le istruzioni sul funzionamento e la manutenzione per il proprietario.
- Sarà prevista inoltre la fornitura della carica iniziale di refrigerante e di olio.

Disegni dimensionali

- Presentare disegni indicanti i componenti, il montaggio, le dimensioni, i pesi e i carichi, gli spazi minimi richiesti, il posizionamento e le dimensioni dei collegamenti sul campo. Indicare gli accessori, se richiesti, per il sistema completo.
- Presentare i dati del prodotto indicanti le capacità nominali, i pesi, le apparecchiature speciali e gli accessori, i requisiti elettrici e gli schemi di collegamento.
- Presentare le istruzioni d'installazione del produttore.



www.trane.com

For more information contact
your local sales office
or e-mail us at comfort@trane.com

Numero d'ordine della documentazione	CG-PRG008-IT
Data	0207
Nuovo	
Documento archiviato in	Europa

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 previo avviso. L'installazione e l'assistenza tecnica dell'attrezzatura descritta in questa pubblicazione richiedono l'intervento di personale tecnico qualificato.

American Standard Europe BVBA
Registered Office: 1789 Chaussée de Wavre, 1160 Brussels - Belgium