

Przewodnik po specyfikacji

CGWH/CCUH

Chłodzony wodą /

Agregat wody lodowej ze sprężarką spiralną

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

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

50 kW do 155 kW



Parametry techniczne

Funkcje

Zadaniem wykonawcy jest wyposażenie oraz zainstalowanie kompleksowego, chłodzonego wodą agregatu wody lodowej ze sprężarką spiralną o podanych rozmiarach i wydajności.

- Działa z zastosowaniem czynnika chłodniczego opartego na HFC takiego jak R407C.
- Wyposażony w sprężarki spiralne typu Scroll, parownik z płyt lutowanych na twardo oraz mikroprocesorowy układ sterujący.
- Zgodny z wymogami dyrektyw Wspólnoty Europejskiej dotyczących urządzeń, wyposażenia elektromagnetycznego i ciśnieniowego (dyrektywa 98/37/WE) wraz z poprawkami i z krajowymi uregulowaniami prawnymi.
- Zaprojektowany i wyprodukowany zgodnie ze standardem zapewnienia jakości ISO 9001/BS EN ISO9001 oraz systemem zarządzania środowiskiem ISO 14001.
- Posiada certyfikaty i charakteryzuje się wartościami nominalnymi zgodnymi z normą Eurovent.
- Przeznaczony i pomalowany do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych.

Sprężarki

- Hermetyczne sprężarki spiralne typu Scroll:
 - Napęd bezpośredni 2900 obr./min,
 - Hermetyczny silnik chłodzony podciśnieniowo gazem,
 - Wbudowane, odśrodkowe urządzenie smarowania olejem.

Parownik

- Pojedynczy wymiennik ciepła z płyt lutowanych lutem twardym wykonany ze stali nierdzewnej typu AISI316 i lutowany miedzią.
- Całkowicie izolowany za pomocą winylowego materiału izolacyjnego o komórkach zamkniętych.
- Jedno wlotowe oraz jedno wylotowe łącze instalacji wodnej.
- Elektroniczny przełącznik przepływu wody lodowej, instalowany fabrycznie.

Skraplacz (tylko CGWH)

- Pojedynczy wymiennik ciepła z płyt lutowanych lutem twardym wykonany ze stali nierdzewnej typu AISI316 i lutowany miedzią.

Obwód czynnika chłodniczego

Wszystkie jednostki wyposażone są w ... obwód / obwody czynnika chłodniczego, z dwiema lub trzema sprężarkami

w każdym obwodzie, połączonymi kolektorem.

Każdy obwód czynnika chłodniczego wyposażony jest w:

- Przetworniki wysokiego i niskiego ciśnienia.
- Wymienny cieczowy osuszacz filtra.
- Termostatyczny zawór rozprężny - jeden na obwód czynnika chłodniczego.
- Jedno przyłącze ciśnieniowe na każdy przewód czynnika chłodniczego.
- Wyłącznik obwodu wysokiego ciśnienia.
- Pełen roboczy wsad HFC-407C oraz oleju P.O.E. (R134a lub R22 są dostępne na zamówienie)

Panel sterowania

- Odporny na wpływy atmosferyczne panel sterowania, zawierający przyciski rozruchowe, okablowanie zasilające i sterujące, mocowany jest na agregacie i wyposażony w główny i dodatkowy transformator zasilający, chroniony bezpiecznikiem, z 2 wtórnymi obwodami sterującymi:
 - Przyłącze prądu jednofazowego 230 V dla nagrzewnic zabezpieczających parownik przed zamrożeniem oraz obwodu sterującego
 - Przyłącze prądu jednofazowego 24 V dla elektronicznych elementów obwodu sterującego
- Dostęp do panelu zasilania blokowany jest wyłącznikiem głównym.

Sterowanie jednostką

Mikroprocesorowy panel sterowania jest instalowany i testowany fabrycznie.

Resetowanie wody lodowej w oparciu o wodę powrotną jest standardem.

Sterownik jednostki działa w sposób automatyczny aby uniemożliwić wyłączenie jednostki z powodu nieprawidłowych warunków roboczych związanych z niską temperaturą i ciśnieniem czynnika chłodniczego w parowniku, wysoką temperaturą skraplania i/lub przeciążeniem napięcia elektrycznego w silniku. Jeśli nieprawidłowe warunki robocze nadal będą występować i osiągnięty zostanie limit ochronny, urządzenie powinno się wyłączyć. Panel wyposażony jest w mechanizm wyłączający, chroniący urządzenie wymagające resetowania ręcznego, w następujących warunkach:

- Niska temperatura i ciśnienie czynnika chłodniczego w parowniku.
- Wysokie ciśnienie czynnika chłodniczego w skraplaczu.

- Krytyczne błędy czujnika lub układu wykrywającego błędy obwodu.
- Przeciążenie elektryczne silnika.
- Wysoka temperatura przy wylocie sprężarki.
- Utrata komunikacji pomiędzy procesorem głównym a LLID.
- Zewnętrzny oraz lokalny wyłącznik awaryjny.

Panel posiada również mechanizm wyłączający, chroniący urządzenie z automatycznym resetem, w następujących warunkach, dla których istnieje możliwość korekcji:

- Utrata mocy.
- Utrata przepływu wody przez skraplacz lub parownik.

W przypadku wykrycia błędu, układ sterujący wyświetla komunikaty diagnostyczne oraz wyniki.

Wyświetlacz zidentyfikuje błąd, wskaże datę, czas oraz tryb pracy w czasie jego wystąpienia oraz wskaże typ wymaganego resetowania oraz komunikat systemu pomocy. Historia układu diagnostycznego wyświetla ostatnie dziesięć komunikatów diagnostycznych wraz z ich datą i godziną wystąpienia.

Wyświetlacz układu sterującego

Montowany fabrycznie do drzwi panelu sterowania interfejs operatora posiada wyświetlacz ekranu dotykowego typu LCD umożliwiający operatorowi wprowadzanie oraz wyświetlenie informacji. Interfejs ten umożliwia dostęp do następujących informacji: raport parownika, raport skraplacza, raport sprężarki. Wszystkie diagnostyki oraz komunikaty wyświetlane są w klarownym, zrozumiałym języku. Dane w dostępnych raportach obejmują:

- Ciśnienie czynnika chłodniczego oraz temperatury.
- Stan wyłącznika przepływu.
- Uruchomienia sprężarki oraz czas pracy.

Wszystkie niezbędne ustawienia oraz wartości zadane są zaprogramowane w mikroprocesorowym układzie sterującym za pomocą interfejsu operatora. Układ sterujący jest zdolny do jednoczesnego odbioru sygnałów z wielu źródeł sterowania, w dowolnej kombinacji, oraz kolejność priorytetów źródeł sterowania jest możliwa do zaprogramowania. Źródło sterowania posiadające priorytet determinuje aktywne wartości zadane za pomocą sygnału wysyłanego do panelu sterowania.

Źródłami sterowania mogą być:

- Lokalny interfejs operatora (standard).

Parametry techniczne

- Sygnał 4-20 mA lub 2-10 VDC ze źródła zewnętrznego (interfejs jest opcjonalny; źródło sterowania nie jest dostarczone)
 - System Tracer Summit™ firmy Trane (interfejs jest opcjonalny)
 - LonTalk LCI-C (interfejs jest opcjonalny; źródło sterowania nie jest dostarczone)
- Możliwości opcjonalne:
- Temperatury wody (Wlot/Wylot CDS) oraz powietrza (otoczenie na zewnątrz/ w pomieszczeniu)
 - Błędy dystrybucji układu elektrycznego: utrata napięcia elektrycznego lub odwrócenie faz.

Osiągi

Proponowana wersja agregatu chłodzonego wodą zawiera:

- **COP** w minimalnej liczbie, w tym wentylatory w zaprojektowanych warunkach roboczych chłodzenia (warunki Eurovent).
- maksymalny **POZIOM GŁOŚNOŚCI** **dB** **zgodnie z normą ISO 3746**

Instalacja

- Instalować zgodnie z zaleceniami producenta.
- Ustawić zespół agregatu na stalowym lub betonowym fundamencie.
- Postawić jednostki na gumowych podkładkach dostarczonych przez producenta.
- Wykonać połączenia elektryczne.
- Podłączyć do rur wody lodowej.

Usługi świadczone u klienta przez producenta

- Usługi serwisowe świadczone właścicielowi urządzenia przez przedstawiciela producenta przez okres dni mające na celu nadzorowanie testów, rozruchu oraz przeszkolenie dotyczące obsługi i konserwacji.
- Dostarczenie początkowego wsadu czynnika chłodniczego oraz oleju.

Dołączona dokumentacja

- Rysunki przedstawiające podzespoły, montaż, wymiary, ciężar oraz obciążenie, wymagane odległości oraz umiejscowienie i wymiary połączeń. Wskazanie wyposażenia wymaganego do zainstalowania kompletnego systemu.
- Dane elementów pokazujące wydajności znamionowe, ciężar, specyfikacje i wyposażenie dodatkowe, wymagania energetyczne oraz schematy elektryczne.
- Instrukcja montażu przygotowana przez producenta.



www.trane.com

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



Numer Zamówienia Dokumentacji	CG-PRG008-PL
Data	0207
Nowo	
Miejsce przechowywania dokumentacji	Europa

Firma Trane dąży do stałego doskonalenia swoich produktów, w związku z czym zastrzega sobie prawo do zmiany projektu i specyfikacji bez powiadomienia. Instalacja i obsługa serwisowa urządzeń opisanych w niniejszej publikacji powinna być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowanego pracownika serwisu.

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