

Zeta Rev LE HP 5.2



Akcesoria jednostki skonfigurowanej

RG - Sterowanie skraplaniem za pomocą zmiany prędkości obrotowej wentylatora

VTER - Zawór rozprężny dla zdalnego parownika

A43N - zasilanie elektryczne 400/3+N/50

Opis ogólny

Jednostka typu powietrze/woda wyposażona w hermetyczne sprężarki typu scroll, wymienniki płytowe i wentylatory osiowe. Czynnik chłodniczy: R410A.

Agregat w wersji z HP, zaprojektowany do pracy ze zdalnym parownikiem/skraplaczem, a zatem dostarczana jest bez wymiennika ciepła obiegu wtórnego (użytkownika).

SPECYFIKACJE

Konstrukcja

Rama nośna oraz zdejmowalne panele wyposażone w dźwiękochłonne maty poliuretanowe wykonane są z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w 180°C, dzięki czemu posiadają dużą odporność na warunki atmosferyczne. Śruby i zasuwy wykonane ze stali nierdzewnej.

5017/7035

Sprężarki zamknięte są w komorach i odseparowane od przepływu powietrza, dostęp do nich możliwy jest nawet podczas pracy jednostki, za pośrednictwem specjalnych paneli przystosowanych do prac serwisowych.

Sprężarki

Hermetyczne sprężarki typu scroll, połączone równolegle, wyposażone we wziernik poziomu oleju, wewnętrzne zabezpieczenie przeciw przegrzaniu oraz linię wyrównania oleju.

Wentylatory

Wentylatory osiowe, zaprojektowane dla optymalizacji wydajności i redukcji poziomu hałasu, bezpośrednio połączone z 6-biegunowym silnikiem, wyposażone w zabezpieczenie przeciw przegrzaniu (wewnętrzny klixon). Szczelność dla silnika to IP54. Wentylator posiada również osłonę zabezpieczającą zgodnie ze standardem UNI EN 294.

Wymiennik ciepła po stronie użytkownika

Obieg czynnika chłodniczego

Obieg zawiera:

serwisowy zawór napełniający

wziernik na rurociągu cieczowym

- filtr odwadniacz
- termostatyczny zawór rozprężany z zewnętrznym wyrównaniem ciśnienia
- przełączniki wysokiego i niskiego ciśnienia

W stosunku do wersji podstawowej, jednostka zawiera:

- 4-drogowy zawór przełączający
- akumulator cieczy
- zawór elektromagnetyczny na obiegu cieczy
- zawór termostatyczny

Jednostka dostarczana jest:

- bez wymiennika ciepła po stronie wtórnej
- without the thermostatic valve on the user-side heat exchanger
- bez czynnika chłodniczego, wypełniona azotem
- z zaworem elektromagnetycznym na obiegu cieczy

Elektryczny panel sterowania

Obwód zawiera:

- Wyłącznik główny
- Bezpieczniki dla ochrony obwodów zasilania
- Bezpieczniki dla ochrony obwodów pomocniczych

Termiczne bezpieczniki obwodów magnetycznych dla pomp (jeśli zainstalowano)

- Styczniki sprężarki
- Styczniki wentylatorów (AC)

Styczniki pompy (jeżeli zamontowano)

Cyfrowe wejście dla zdalnego przełączania trybu lato/zima

Mikroprocesor

Dla sterowania następującymi funkcjami:

- Praca urządzenia w oparciu o pomiar temperatury wody na wejściu
- Ochrona przed zamarzaniem
- Czasy pracy sprężarki
- Automatyczna zmiana sekwencji uruchamiania sprężarek
- Sygnalizacja alarmu
- Reset alarmu
- Obniżenie wydajności
- Zbiorczy sygnał alarmowy
- Funkcja ograniczenia wydajności w warunkach wysokiego ciśnienia skraplania (priorytet pracy)
- System rejestrowania alarmów z funkcją "czarnej skrzynki"
- Następujące elementy wyświetlane na ekranie:

--> Temperatura wody na wyjściu

- > Temperatura wody na wejściu
- > Wartości zadane temperatury i różnic temperatur
- > Opis alarmów
- > Licznik godzin pracy sprężarki

Standardowe źródło zasilania [V/ph/Hz]

400/3N~/50 dla wielkości od 3.2 do 10.2; 400/3~/50 dla wielkości 12.2

KONTROLE I ZABEZPIECZENIA

Wszystkie jednostki wyposażone są w następujące elementy kontrolne i zabezpieczające:

- presostat wysokiego ciśnienia z ręcznym zbrojeniem
 - zabezpieczenie wysokiego ciśnienia z automatyczną aktywacją przy ograniczonych interwencjach zarządzanych przez kontrolę
 - zabezpieczenie wysokiego ciśnienia z automatyczną aktywacją przy ograniczonych interwencjach zarządzanych przez kontrolę
 - zawory bezpieczeństwa wysokiego ciśnienia
 - sonda przeciw zamarzaniu na wylocie wymienników ciepła po stronie urządzeń serwisowych
 - presostat różnicowy, już zamontowany na wymiennikach urządzeń serwisowych
 - ochrona przegrzania sprężarek i wentylatorów
 - ochrona przegrzania sprężarek i wentylatorów
-
- Przelącznik wysokiego ciśnienia z ręcznym resetem dla każdej sprężarki;
 - Przelącznik niskiego ciśnienia (z ręcznym resetem zarządzanym przez układ sterowania);
 - Zawór bezpieczeństwa wysokiego ciśnienia;
 - Zabezpieczenie przed przegrzaniem sprężarek;
 - Zabezpieczenie przed przegrzaniem wentylatorów;

Pozostałe standardy

Zewnętrzne pozwolenie pracy "ON/OFF" poprzez wejście cyfrowe

Zewnętrzne pozwolenie pracy za pomocą cyfrowego sygnału "ON/OFF"

Wybór trybu lato/zima poprzez wejście cyfrowe

Standardowo we wszystkich jednostkach z pompą ciepła. Podczas, gdy jednostka jest włączona, wymaga ona ustawienia trybu pracy (pompa ciepła lub agregat chłodniczy). Wejście to może być wykorzystane w celu zmiany trybu pracy z wnętrza budynku, bez potrzeby bezpośredniego dostępu do panelu sterowania.

OPIS AKCESORIA JEDNOSTKI SKONFIGUROWANEJ

Sterowanie ciśnieniem nasycenia przy pomocy regulatora obrotów wentylatora

Mikroprocesorowy układ sterowania jednostką bierze pod uwagę wszystkie parametry i przy pomocy regulatora obrotów stale steruje obrotami wentylatorów, w celu zoptymalizowania warunków pracy i wydajności jednostki.

Takie sterowanie pozwala obniżyć głośność jednostki

typowe warunki dla których układ sterowania będzie modulować prędkość obrotową wentylatorów występują w nocy, w okresach wiosennych i jesiennych. Zapewnia to, zawsze wtedy kiedy jest to możliwe, obniżenie do minimum prędkość obrotową wentylatorów i tym samym hałas jednostki, .

DANE TECHNICZNE SKONFIGUROWANEJ JEDNOSTKI

Jednostka		Zeta Rev LE HP
Model		5.2
Czynnik chłodniczy		R410A
Minimalna regulacja mocy jednostki	%	50
Wymagany stopień regulacji	%	100

Warunki: Tryb chłodzenia

Temperatura parowania	°C	7,5
Temperatura powietrza zewnętrznego	°C	30,0
Wysokość geograficzna npm	m	0

Wydajność: Tryb chłodzenia

Wydajność chłodzenia	kW	63,9
Moc pobierana przez sprężarki	kW	17,6
Całkowity pobór mocy (A1)	kW	18,7
EER brutto (A1)		3,41
Przepływ powietrza	m3/h	15000
Statyczne ciśnienie dyspozycyjne		0
Moc pobrana przez wentylatory	kW	0,55
Pobór prądu przez wentylatory	A	2,35

Poziomy głośności

Lw_tot CHŁODZENIE (4)	dB(A)	79
Lp_tot CHŁODZENIE (5)	dB(A)	48

(A1) Moc pobrana przez sprężarki i wentylatory

(5) Lp_tot COOLING- Moc akustyczna (w warunkach punktu 4), odnoszących się do odległości 10 m od jednostki w swobodnym polu ze współczynnikiem kierunkowości Q=2. Wartości niewiążące.

(4) Lw_tot COOLING- podczas normalnej pracy, bez akcesoriów, przy temperaturze zewnętrznej 35°C i temperaturze parowania 7.5°C. Wartości wiążące. Wartości uzyskane podczas pracy w warunkach zgodnie z normą ISO 3744 oraz, zgodnie z programem certyfikacji Eurovent.

Warunki: Tryb grzania

Temperatura skraplania	°C	45,0
Temperatura powietrza zewnętrznego	°C	7,0

Wydajność: Tryb grzania

Wydajność grzewcza	kW	54,6
Moc pobierana przez sprężarki	kW	14,8
Całkowity pobór mocy (A1)	kW	15,9
COP gross (A1)		3,44
Przepływ powietrza	m3/h	15000,0
Statyczne ciśnienie dyspozycyjne		0,0
Moc pobrana przez wentylatory	kW	0,55
Pobór prądu przez wentylatory	A	2,35

(A1) Moc pobrana przez sprężarki i wentylatory

Sprężarki

Typ		Scroll
Ilość		2

Obiegi chłodnicze		1
Całkowite napełnienie olejem		6,5
Całkowite napełnienie czynnikiem chłodniczym (Szacowane) (NRef)	kg	0,0

Wentylatory

Typ		Axial-STD
Ilość		2
Nominalna pobrana moc	kW	0,60
Nominalny pobór prądu	A	2,62

Wymiary

Długość	mm	1771
Szerokość	mm	1022
Wysokość	mm	1450

Ciężar

Waga netto	kg	475
------------	----	-----

(Nref) Ładunek czynnika obliczony teoretycznie, odnosi się do standardowego urządzenia bez dodatkowego wyposażenia.

DANE ELEKTRYCZNE (obliczenia teoretyczne)

Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	400/3N~/50 ±10%
Zasilanie obwodu sterowania	V/ph/Hz	230-24/1~/50

Moc elektryczna

Maksymalna pobrana moc (E1)	kW	25,20
Maksymalny prąd przy rozruchu -LRA	A	144,0
Maksymalny pobierany prąd - FLA	A	46,6

(E1) Zapotrzebowanie mocy elektrycznej przez jednostkę wymagane do pracy urządzenia przy maksymalnym obciążeniu

Obliczenia techniczne mogą ulec zmianie w zależności od metody obliczeń. Dane techniczne mogą ulec zmianie.

Zgodność Ecodesign

Maszyny nieukonieczone: zgodność z Ekoprojektem jest zależna od połączenia ze zdalnym wymiennikiem. Urządzenie oznakowane znakiem CE.