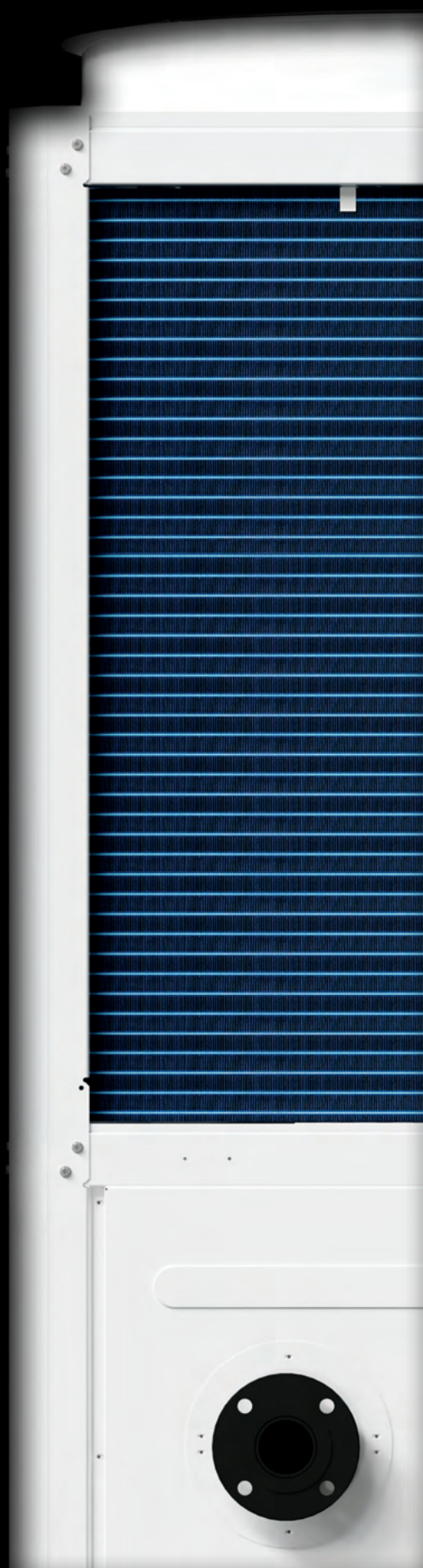
Haier

CHILLER | SUPER CLIMA
KOMERCYJNE POMPY CIEPŁA

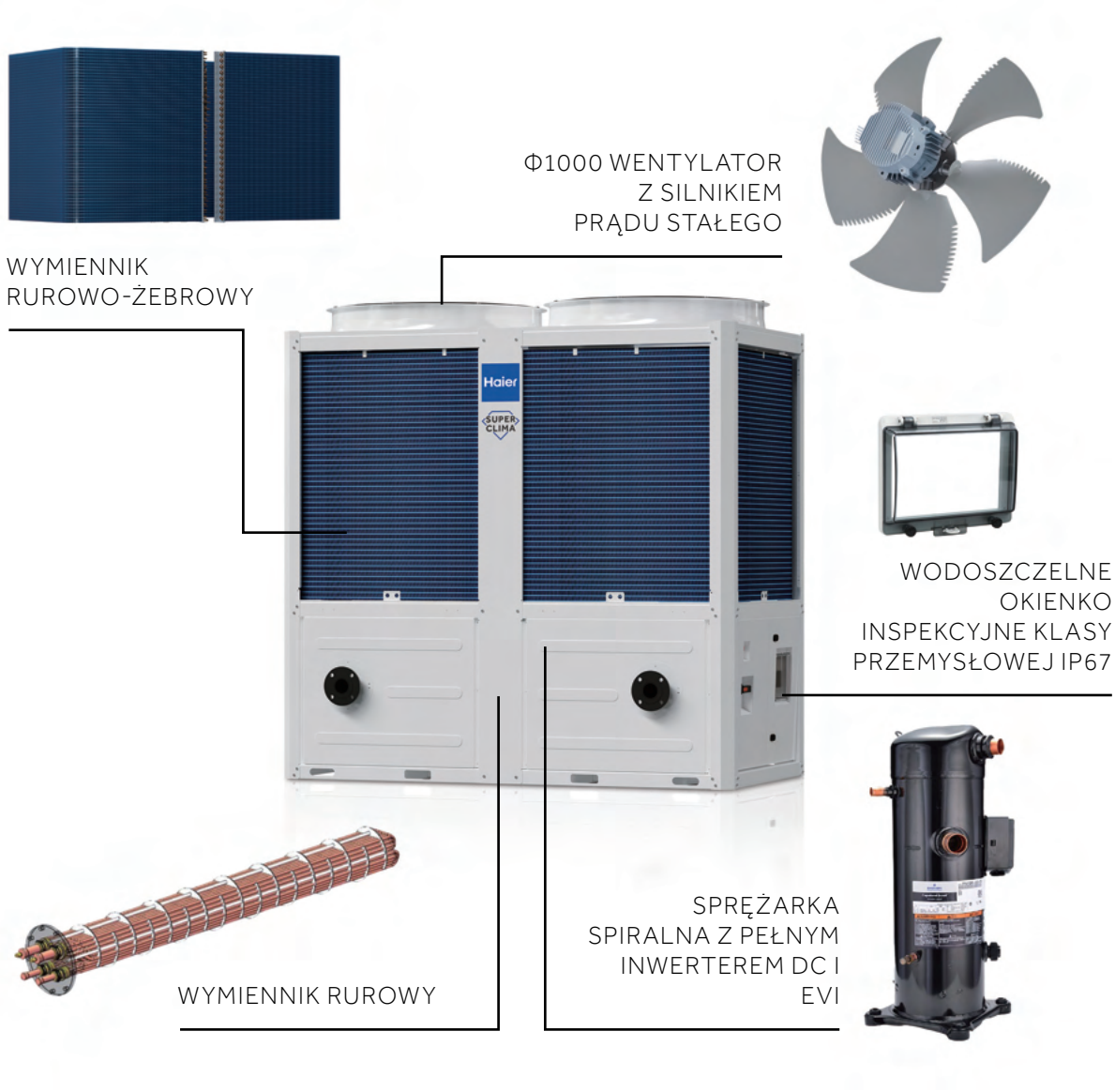


- DOSKONAŁA WYDAJNOŚĆ
- NIEZRÓWNANA ELASTYCZNOŚĆ
- WYSOKA NIEZAWODNOŚĆ
- NAJWYŻSZA KONTROLA
- WYSOKI KOMFORT

SUPERCLIMA

WPROWADZENIE

Haier Super Clima R32 Inverter zapewnia wysoką wydajność chłodzenia, ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dzięki ekologicznemu czynnikowi chłodniczemu R32.



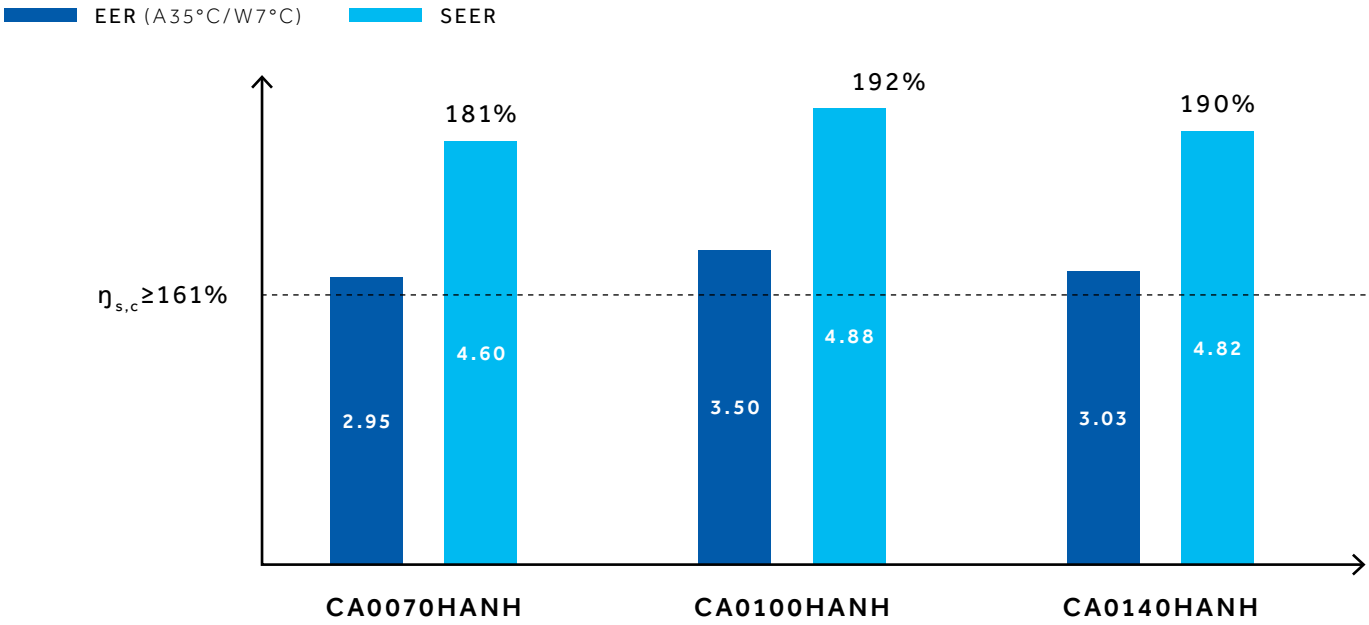
LISTA PRODUKTÓW

MODEL	CA0070HANH	CA0100HANH	CA0140HANH
Wydajność [Chłodzenie/Ogrzewanie]	65/71	100/100	130/142
CHILLER | SUPER CLIMA Komercyjne pompy ciepła			

DOSKONAŁA WYDAJNOŚĆ

Nowe produkty zapewniają wysoką wydajność przy pełnym obciążeniu w ciągu całego roku.

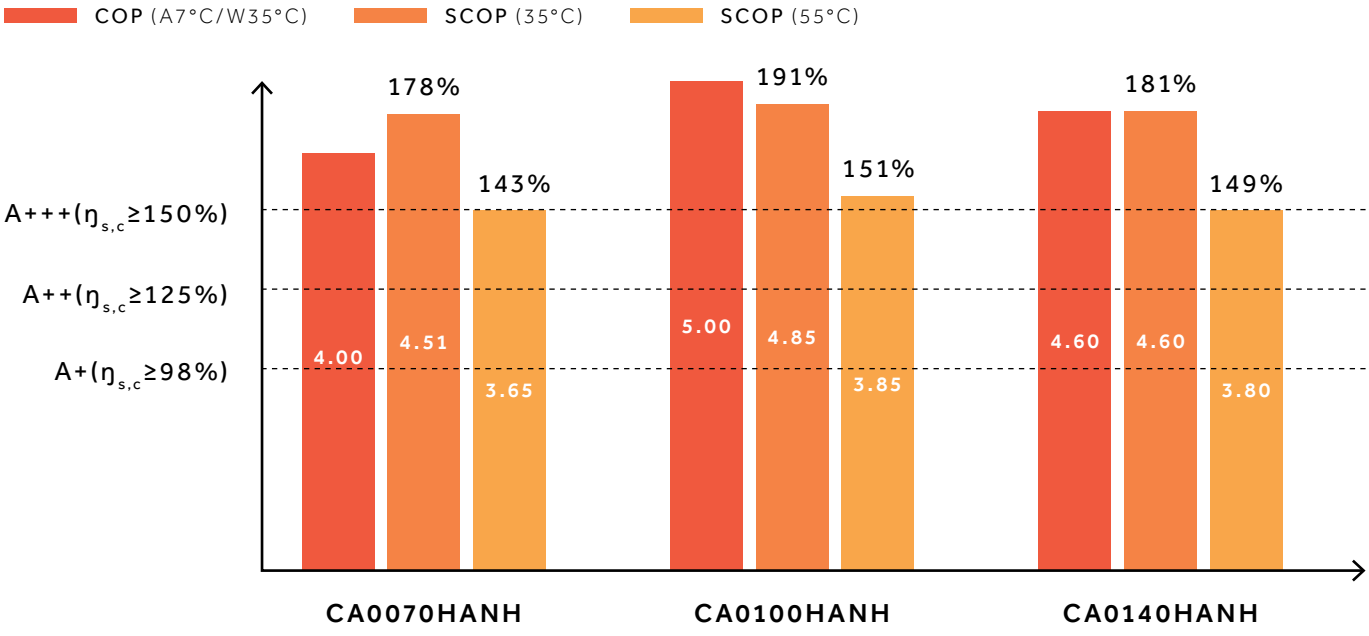
WYDAJNOŚĆ ENERGETYCZNA (CHŁODZENIE)



ηs,c może wynosić do 192%, co jest wartością znacznie wyższą niż norma UE.*

* CA0100HANH

WYDAJNOŚĆ ENERGETYCZNA (OGRZEWANIE)



Współczynnik COP urządzenia może wynosić do 5,00, co jest wiodącym poziomem w branży.

Klasa efektywności wynosi do A+++ przy 35°C LWT i A+++ przy 55°C LWT dla ogrzewania pomieszczeń.*

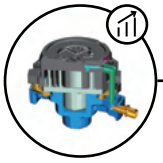
* CA0100HANH

KOMPONENTY O WYSOKIEJ WYDAJNOŚCI ZAPEWNIAJĄ DOSKONAŁE OSIĄGI PRACY.

SPRĘŻARKA SPIRALNA Z PEŁNYM INWERTEREM DC I EVI

Najnowsza sprężarka inwerterowa DC z technologią EVI zapewnia wysoką moc urządzenia. Unikalna konstrukcja z wyższym stopniem sprężania i większą różnicą ciśnień pozwala jednostce działać niezawodnie nawet w najtrudniejszych warunkach otoczenia. Umożliwia bezstopniową regulację wydajności sprężarki w celu uzyskania precyzyjnej kontroli temperatury.

Wysoka wydajność Wysoka niezawodność



TECHNOLOGIA EVI

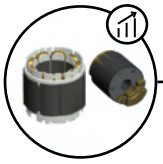
Dzięki technologii EVI pompa ciepła może pracować stabilnie w temperaturze otoczenia do -30°C



ZOPTYMALIZOWANA KONSTRUKCJA TECHNOLOGI SCROLL I VCR

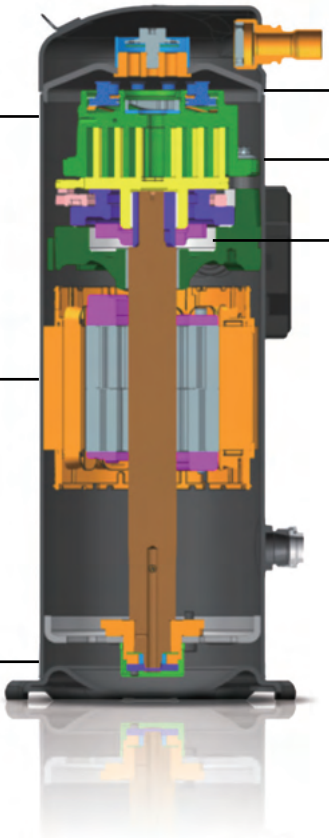
Zoptymalizowany scroll i VCR pomaga lepiej dopasować się do pracy przy częściowym obciążeniu w celu poprawy wydajności sezonowej.

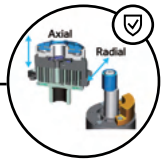
*VCR: Zmienny stopień sprężania



SILNIK BPM

Silnik (bezszczotkowy z magnesem trwałym), który poprawia wydajność i redukuje dźwięk





KONSTRUKCJA O PODWÓJNEJ ZGODNOŚCI

Chroni sprężarkę przed przedostawaniem się zanieczyszczeń lub cieczy do zestawu spiralnego. Spirala orbitalna powinna stykać się ze spiralą stałą z odpowiednią siłą, aby uniknąć zużycia i wycieków.



POMPA OLEJU

Pompa olejowa typu wyporowego zapewnia smarowanie układu łożyskowego w każdym możliwym punkcie



KONSTRUKCJA „SWING LINK"

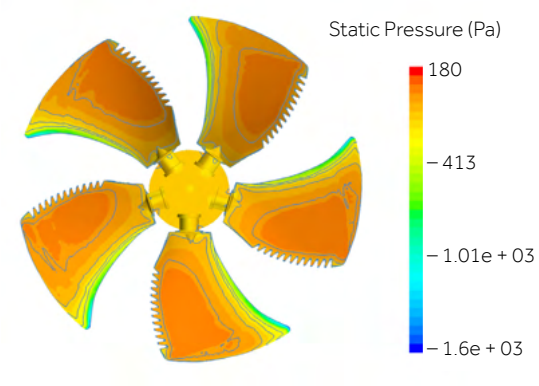
Zarządza siłą między spiralą orbitalną i stałym zwojem, podczas gdy prędkość sprężarki rośnie

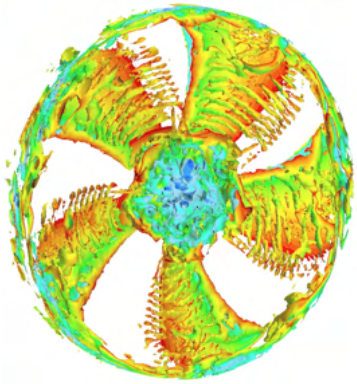
ŚREDNICA 1000MM WENTYLATORA Z SILNIKIEM PRĄDU STAŁEGO

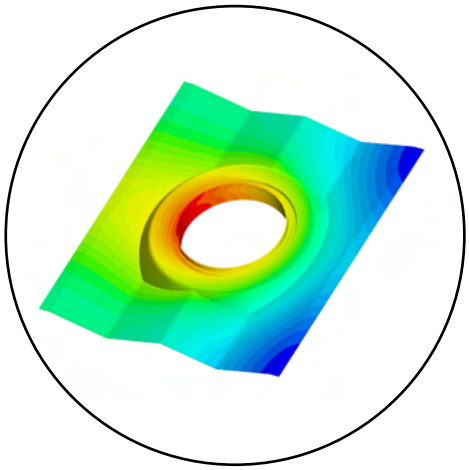
Wentylatory osiowe o największej średnicy w branży zwiększają objętość powietrza i zapewniają bardziej efektywną wymianę ciepła, jednocześnie redukując hałas.

Krawędź spływu łopatki wentylatora została zaprojektowana z biomimetycznym kształtem zęba, skutecznie przecinając i przeczesując strumień powietrza na wylocie, aby osiągnąć mniejszy szum wiatru, stabilną i mocną oraz cichą pracę.

Wentylatory o zmiennej prędkości napędzane silnikami prądu stałego zapewniają lepszą wydajność sezonową.



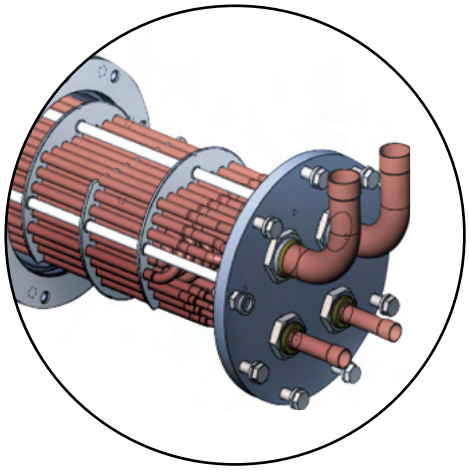




RUROWY-ŻEBROWY WYMIENNIK CIEPŁA

Wymiennik ciepła w kształcie litery U zwiększa powierzchnię wymiany ciepła o 47%* i umożliwia przepływ powietrza ze wszystkich kierunków w celu poprawy wydajności.

Siedmiokrotnie mniejsza średnica rurek zwiększa wewnętrzne turbulencje, a następnie poprawia wymianę ciepła. Pofałdowane końcówki są wykonane z hydrofilowej folii aluminiowej, aby poprawić przepływ powietrza i ogólnie zoptymalizować wydajność wymiany ciepła. Kontrolowany przez dwie elektroniczne wartości rozprężania, przepływ czynnika chłodniczego jest bardziej równomierny, co skutkuje bardziej odpowiednim przenoszeniem ciepła.



RUROWY WYMIENNIK CIEPŁA

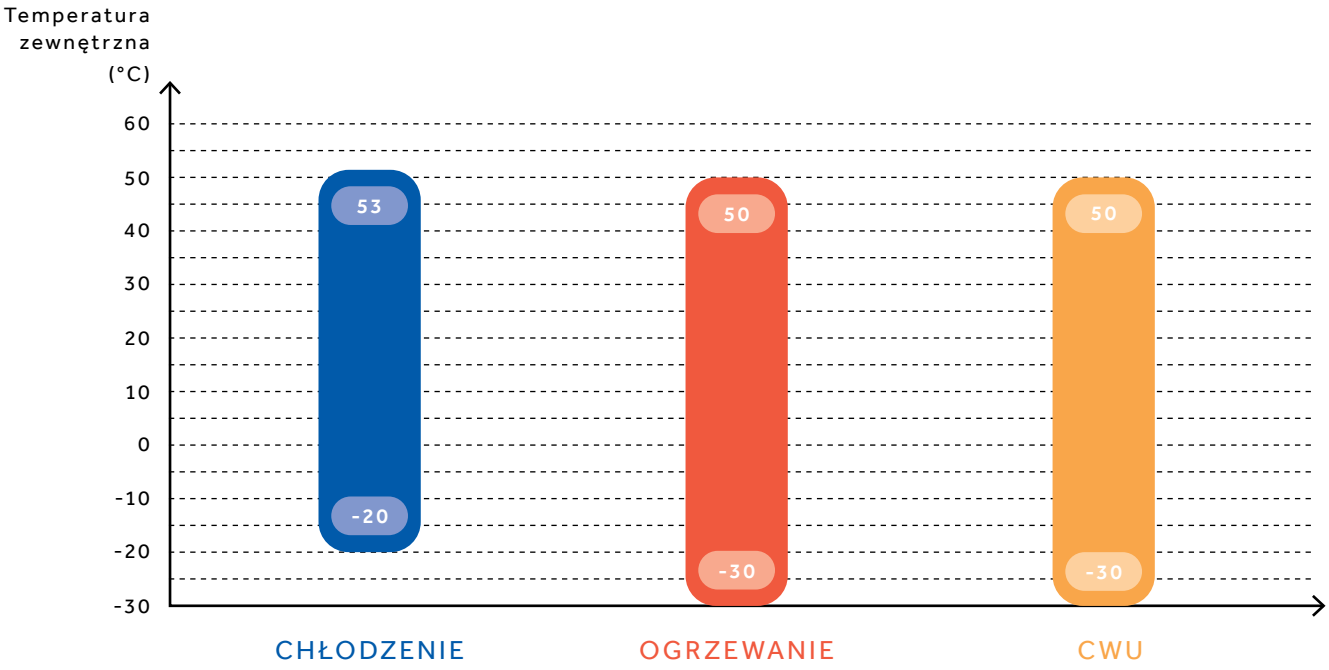
Opatentowana konstrukcja rurowego wymiennika ciepła może znacznie zwiększyć wydajność przeciwzamrożeniową. Instalacja przegród zwiększa turbulencje cieczy, promując w ten sposób wymianę ciepła między cieczami.

NIEZRÓWNANA ELASTYCZNOŚĆ

Szeroki zakres działania
Urządzenie może stabilnie pracować w szerokim zakresie warunków.

TEMPERATURA OTOCZENIA

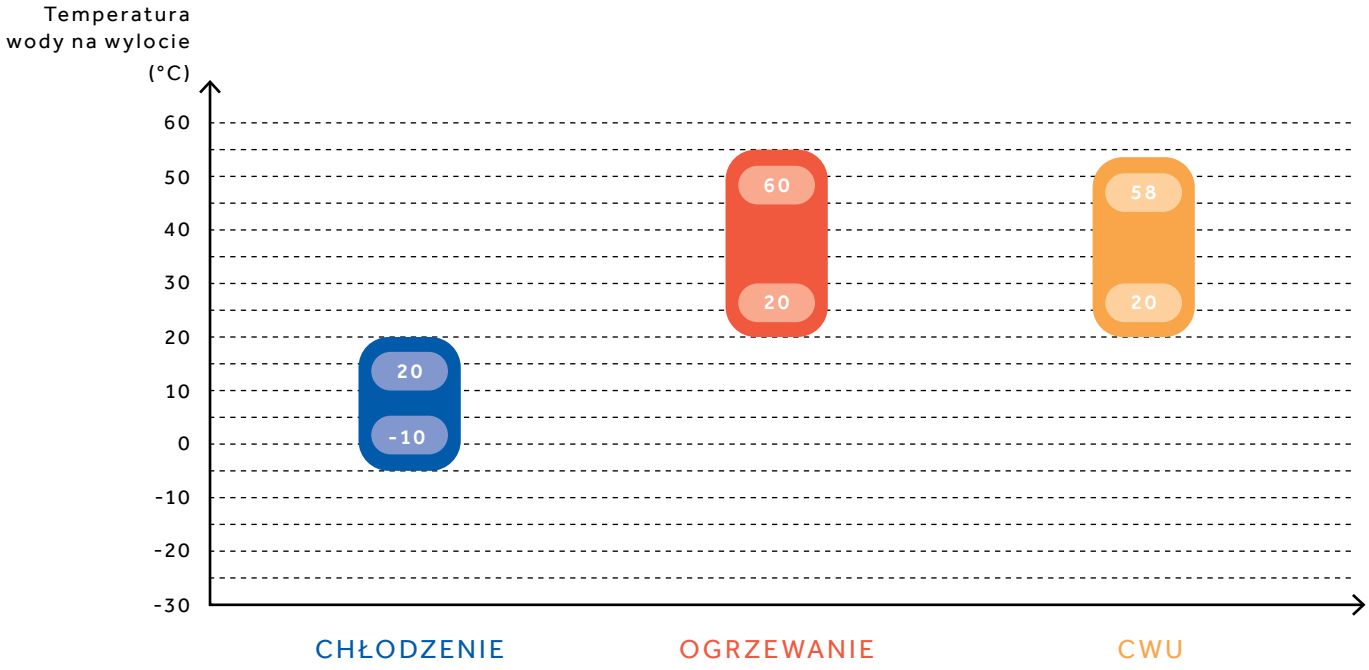
CHŁODZENIE: -20°C~53°C | **OGRZEWANIE:** -30°C~50 °C | **CWU:** -30°C~50°C



TEMPERATURA WODY NA WYLOCIE

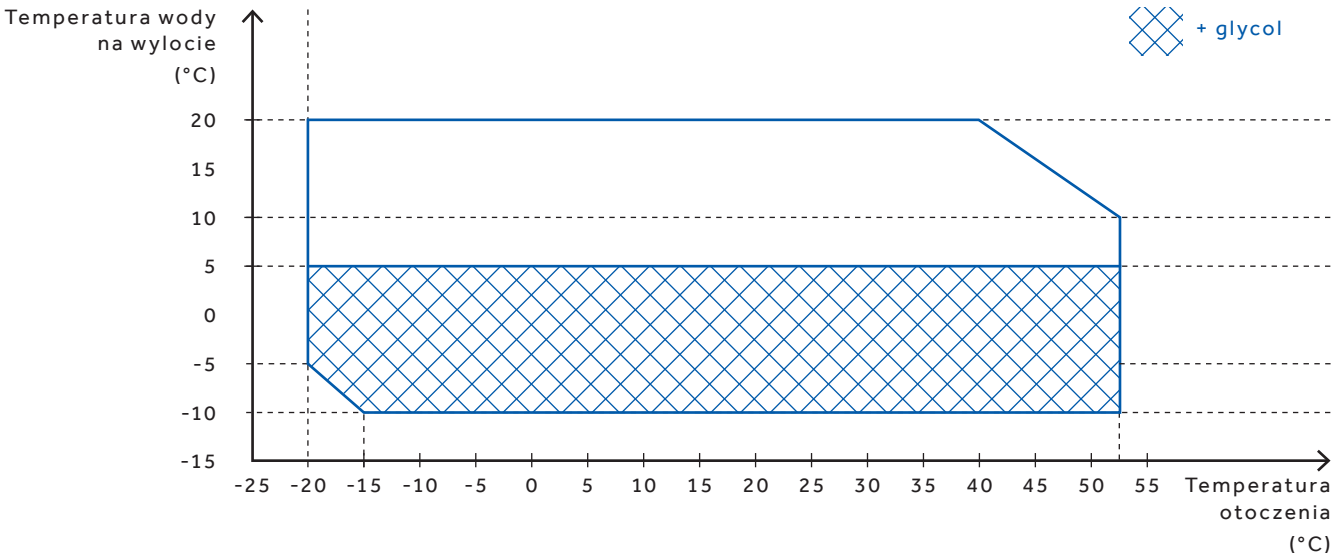
CHŁODZENIE: -5°C~20°C* | **OGRZEWANIE:** 20°C~60 °C | **CWU:** 20°C~58°C*

* Chłodzenie:-5°C~5°C+glikol
* CWU:Temperatura magazynowania (zbiornik)

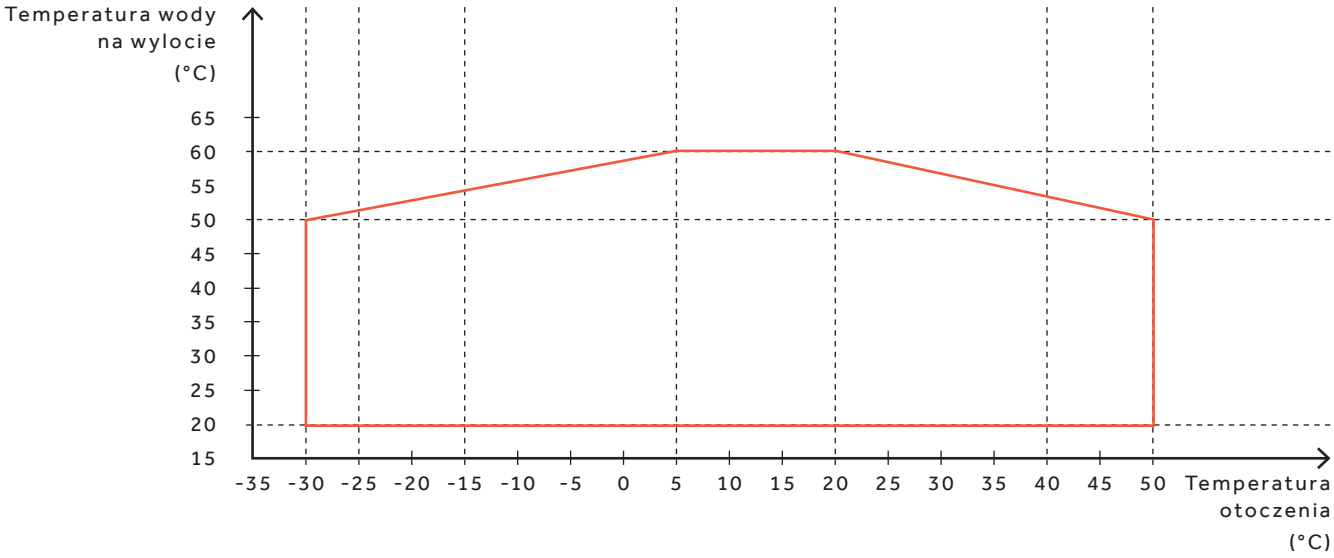


PRACA URZĄDZENIA

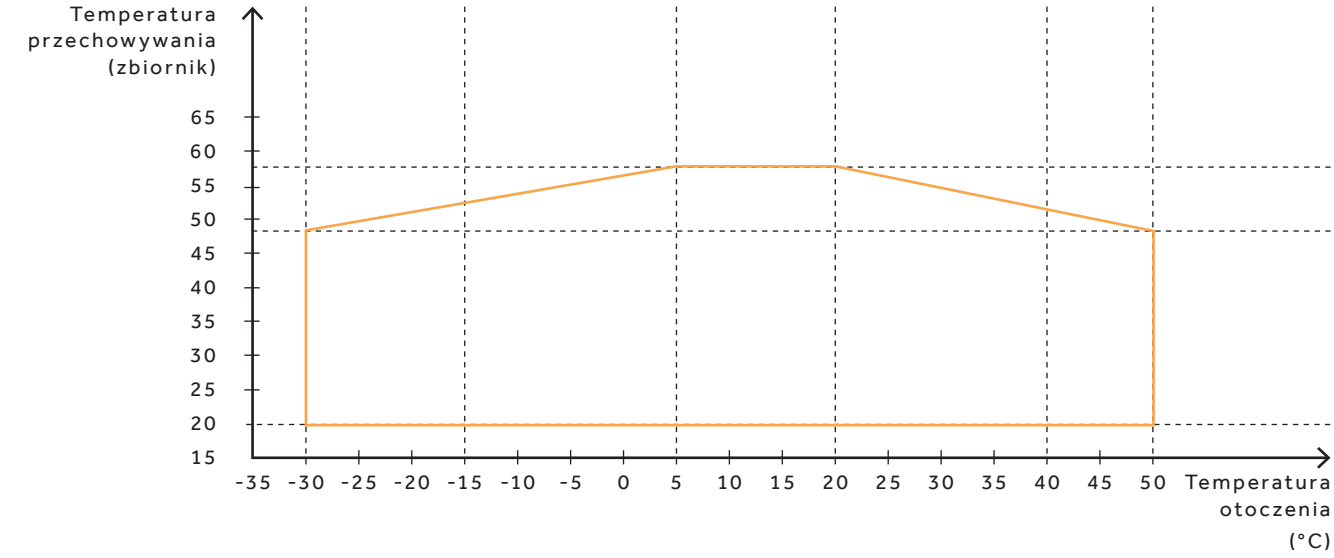
CHŁODZENIE



OGRZEWANIE



CWU

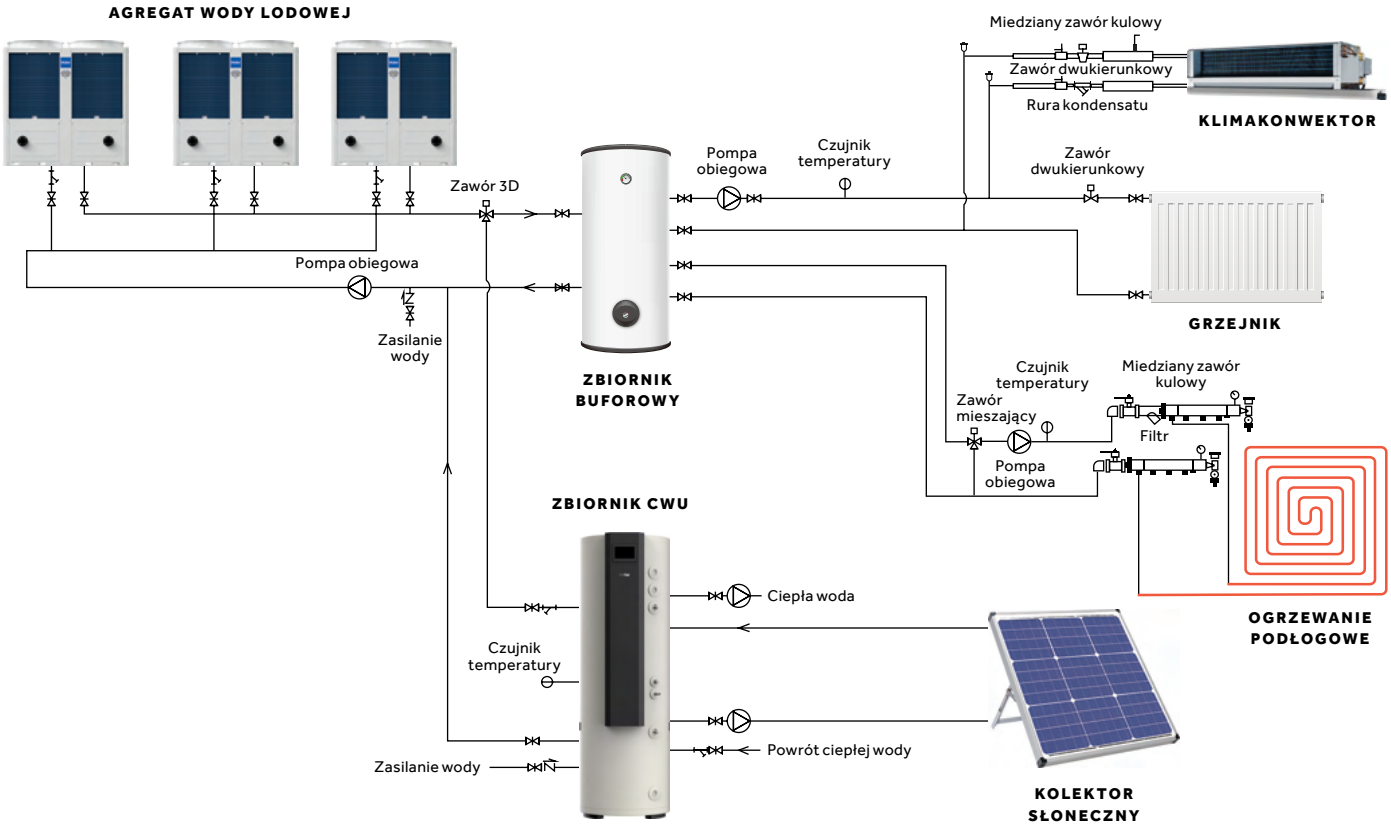


WIELE ZASTOSOWAŃ

Zintegrowane ogrzewanie, chłodzenie i woda użytkowa w jednym systemie, łatwo dostosowują się do wielu zadań.

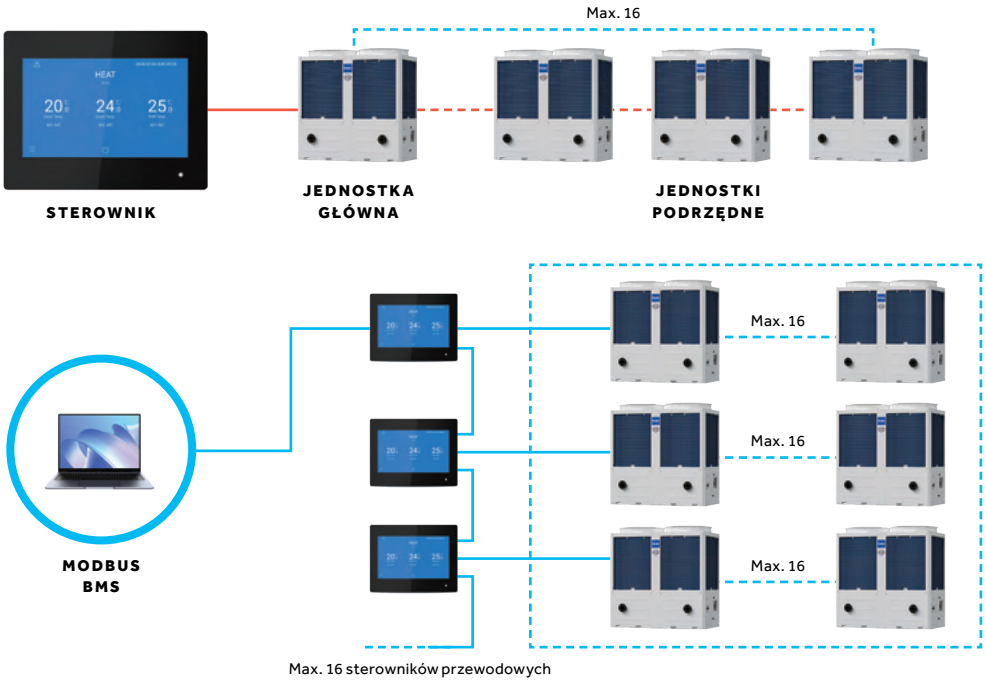


TYPOWE ZASTOSOWANIE SYSTEMU CHŁODZENIE/OGRZEWANIE/CWU



MAKSYMALNIE 16 JEDNOSTEK – UKŁAD KASKADOWY

W jeden system można połączyć maksymalnie 16 jednostek, aby sprostać większym wymaganiom w zakresie wydajności.



NAJWYŻSZY KOMFORT

INTELIGENTNE, PRECYZYJNE ODSZRANIANIE

Modułowa konstrukcja urządzenia monitoruje ciśnienie i temperaturę czynnika chłodniczego, a w przypadku wystąpienia oszronienia wykryje recesję obciążenia cieplnego i rozpocznie odszranianie, aby zapewnić optymalizację działania agregatu.

CA0100HANH/CA0140HANH mają dwa niezależne obiegi czynnika chłodniczego. Zimą w trybie ogrzewania podczas oszronienia jeden obieg jest odszraniany, a drugi nadal pracuje w trybie ogrzewania, dzięki czemu agregat działa stabilnie.

W systemie kombinowanym odszranianie jednego z modułów nie wpływa na działanie innych. Jeśli jedna jednostka jest odszraniana, inne jednostki grzewcze nadal działają, co zapewnia nieprzerwane ogrzewanie systemu podczas oszronienia.





Urządzenie jest standardowo wyposażone w funkcję centralnego odprowadzania skroplin i grzałkę tacy. Zapewnia to szybkie odprowadzanie wody i skroplin podczas odszraniania jednostki nawet w trudnych warunkach pogodowych.



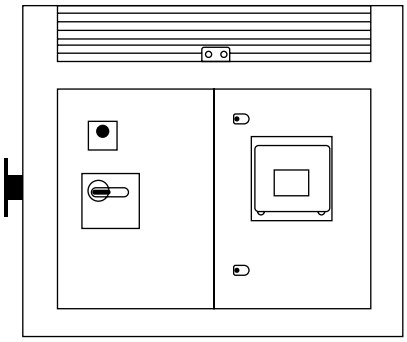
CICHA PRACA

Konstrukcja redukująca dźwięk zapewnia, że agregat wody lodowej zawsze pracuje przy niskim poziomie hałasu. Zastosowany dźwiękoszczelny materiał izoluje hałas sprężarki. Montaż na gumowej podkładce antywibracyjnej zapewnia cichą pracę agregatu i niski poziom wibracji. Zdejmowane panele izolacyjne pomagają obniżyć poziom hałasu. Bezszczotkowy silnik wentylatora DC i aerodynamicznie zoptymalizowany wirnik zapewniają redukcję hałasu i wibracji. Funkcja cichej pracy działa przy niskiej prędkości.

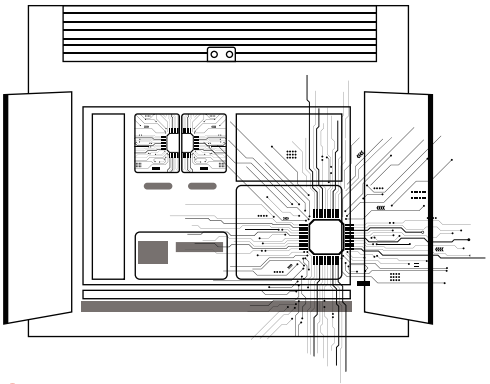
WYSOKA NIEZAWODNOŚĆ

BEZPIECZEŃSTWO

Dzięki przyciskowi awaryjnego zatrzymania i wbudowanemu wyłącznikowi automatycznemu podwójna konstrukcja zabezpieczająca zapewnia bezpieczeństwo użytkownikom i urządzeniu. Gdy urządzenie jest włączone, mechanizm samoblokujący wyłącznika automatycznego zablokuje się, uniemożliwiając użytkownikom otwarcie drzwi skrzynki sterowniczej, minimalizując ryzyko porażenia prądem. Ponadto konstrukcja ta chroni system obwodu zasilania w przypadku usterek elektrycznych, powodując przedłużoną pracę agregatu.

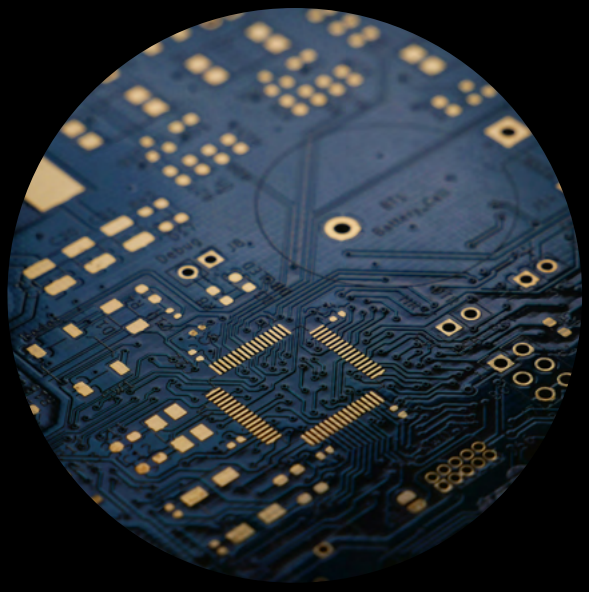


Zasilanie włączone



Zasilanie wyłączone

System kontroli bezpieczeństwa ma kompleksową ochronę podczas pracy, taką jak zabezpieczenie nadprądowe i przepięciowe, zabezpieczenie przed zamarzaniem parownika i skraplacza, przegrzanie temperatury rozładowania, monitorowanie fazy, które zapewnia ochronę przed utratą fazy, odwróceniem fazy i asymetrią faz.





MONITOROWANIE FAZY, KTÓRE ZAPEWNIA OCHRONĘ PRZED JEJ UTRATĄ

ODWRÓCENIE FAZY, ASYMETRIA FAZ ITP.

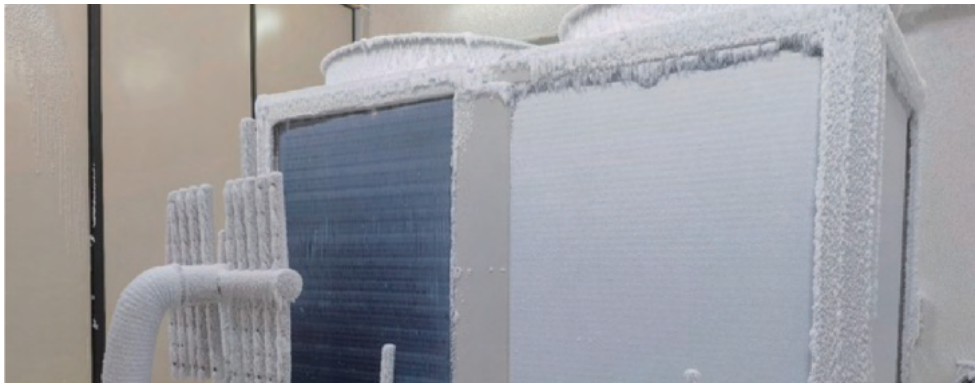
ZABEZPIECZENIE NADPRĄDOWE I PRZEPIĘCIOWE

OCHRONA PAROWNIKA I SKRAPLACZA PRZED ZAMARZANIEM

PRZEKROCZENIE TEMPERATURY ROZŁADOWANIA

JAKOŚĆ JEST PRIORYTETEM

Aby zapewnić długoterminowe niezawodne działanie urządzenia, produkty Haier przechodzą rygorystyczne testy symulacyjne komponentów we współpracy z wyspecjalizowanymi laboratoriami. Dodatkowo przeprowadzane są testy symulacyjne transportu na stołach wibracyjnych.



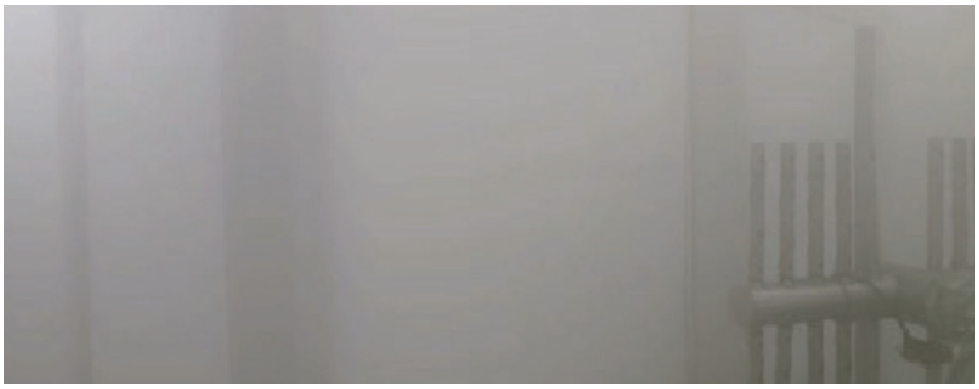
TEST ODSZRANIANIA

Stabilna praca
10 godzin

Temperatura otoczenia
20°C

Wilgotność względna
85%

Metoda odszraniania
Asynchroniczna



TEST W OKREŚLONYCH WARUNKACH

Temp. zewnętrzna
2°C

Wilgotność względna
95%



PRÓBA DESZCZOWA



SYMULACJA TRANSPORTU

WYSOKI KOMFORT

PRZYJAZNY DLA UŻYTKOWNIKA STEROWNIK

Jednostka wyposażona jest w 5-calowy ekran dotykowy, który umożliwia sterowanie i monitorowanie pracy urządzenia. Użytkownicy mogą łatwo uzyskać dostęp do parametrów pracy urządzenia za pomocą ekranu dotykowego. Parametry te są pomocne w późniejszej diagnostyce systemu.

Jeśli system sterowania wykryje awarię, powiązany kod zostanie zapisany, co jest przydatne do szybkiego rozwiązywania problemów. Panel sterowania obsługuje protokół Modbus, za pomocą którego urządzenie może płynnie łączyć się z systemem automatyki budynku.





ŁATWA INSTALACJA I KONSERWACJA

Przedłużenie rur wodnych, które można łatwo zainstalować bez konieczności demontażu paneli.

Skrzynka elektryczna jest wyposażona w drzwi na zawiasach, dzięki czemu konserwacja i uruchomienie są wygodniejsze. Urządzenie może sterować zaworem trójdrożnym, dodatkowym źródłem ciepła i grzałką elektryczną w zbiorniku CWU.

SPECYFIKACJA

MODEL			CA0070HANH	CA0100HANH	CA0140HANH
Chłodzenie (LWT 7°C/OAT 35°C)	Wydajność	kW	65.0	100.0	130.0
	Moc wejściowa	kW	22.03	28.60	42.88
	EER	W/W	2.95	3.50	3.03
Chłodzenie (LWT 18°C/OAT 35°C)	Wydajność	kW	73.0	110.0	145.0
	Moc wejściowa	kW	18.96	23.40	40.28
	EER	W/W	3.85	4.70	3.60
Ogrzewanie (LWT 35°C/OAT 7°C)	Wydajność	kW	71.0	100.0	142.0
	Moc wejściowa	kW	16.14	20.00	30.87
	COP	W/W	4.40	5.00	4.60
	Efektywność energetyczna	-	A+++	A+++	A+++
Ogrzewanie (LWT 45°C/OAT 7°C)	Wydajność	kW	71.0	100.0	142.0
	Moc wejściowa	kW	18.93	24.20	36.90
	COP	W/W	3.75	4.13	3.85
Ogrzewanie (LWT 55°C/OAT 7°C)	Wydajność	kW	71.0	100.0	142.0
	Moc wejściowa	kW	22.90	29.10	43.50
	COP	W/W	3.10	3.44	3.26
	Efektywność energetyczna	-	A++	A+++	A++
Sezonowa efektywność energetyczna	SEER	W/W	4.60	4.88	4.82
	$\eta_{s,c}$	%	181	192	190
	SCOP (35°C)	W/W	4.51	4.85	4.60
	$\eta_{s,h}$	%	178	191	181
	SCOP (55°C)	W/W	3.65	3.85	3.80
	$\eta_{s,h}$	%	143	151	14
Zakres temperatur pracy	Chłodzenie	°C	-20~53°C		
	Ogrzewanie	°C	-30~50°C		
	CWU	°C	-30~50°C		
Zakres temperatury wody na wylocie	Chłodzenie	°C	-5~20°C		
	Ogrzewanie	°C	20~60°C		
Zakres temperatur magazynowania CWU	CWU	°C	20~58°C		
Zasilanie		Ph/V/Hz	3N~/380~415V/50Hz		
Poziom mocy akustycznej		dB	88	88	91
Poziom ciśnienia akustycznego (w trybie cichym - nocnym)		dB(A)	71 (66)	70 (65)	72 (67)
Rodzaj wymiennika ciepła (woda)		–	Wymiennik rurowy		
Typ wymiennika ciepła (powietrze)		–	Wymiennik rurowo-żebrowy		
Typ zaworu rozprężnego		–	Elektroniczny zawór rozprężny		
Sprężarka	Typ	–	Inwerterowa sprężarka spiralna		
	Ilość	–	1	2	2
Czynnik	Typ	–	R32		
	Ilość	kg	10	11*2	11*2
	CO_2e	t	6.75	14.85	14.85
Wentylator	Typ	–	Osiowy		
	Typ silnika	–	Silnik DC		
	Przepływ powietrza	m^3/h	25400	20500	25400
	Ilość	–	1	2	2
Instalacja wodna	Spadek ciśnienia	Bar	0,53	0,30	0,54
	Przepływ wody (chłodzenie)	m^3/h	11.20	17.20	22.40
	Przepływ wody (ogrzewanie)	m^3/h	12.20	17.20	24.40
	Maks. Ciśnienie	Bar	10	10	10
	Roz. rur wodnych (wlot/wylot)	–	DN50/DN50	DN65/DN65	DN65/DN65
Wymiary zewnętrzne	Szer.*Gł.*Wys.	mm	1260*1210*2260	2260*1255*2260	2260*1255*2260
Wymiary opakowania	Szer.*Gł.*Wys.	mm	1280*1230*2400	2280*1275*2400	2280*1275*2400
Waga	Waga netto	kg	500	910	910
	Waga brutto	kg	515	940	940
	Masa robocza	kg	525	973	973

Uwaga

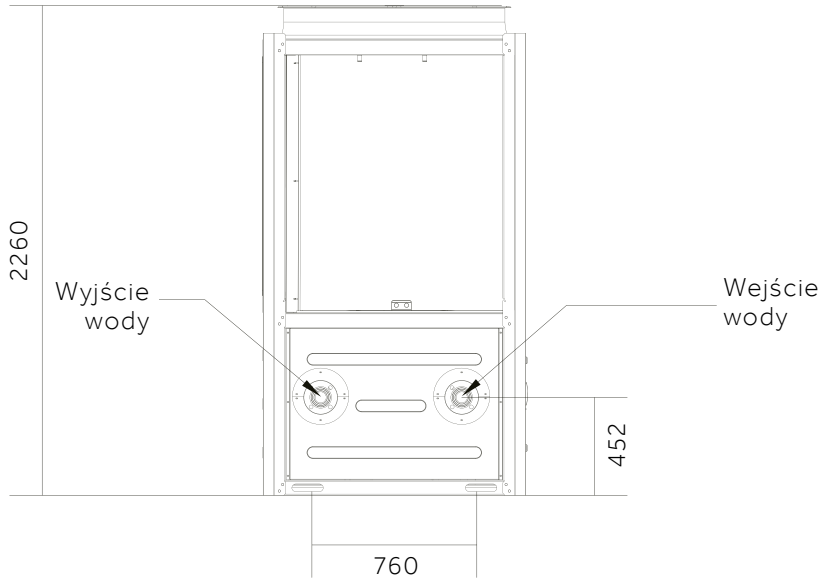
1. Firma Haier zastrzega sobie prawo do zmiany niniejszych specyfikacji bez wcześniejszego powiadomienia.
2. Wartości znamionowe obliczone zgodnie z normami EN14511 i EN14825.
3. Obliczone zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ekoprojektu dla agregatów wody lodowej do komfortowego chłodzenia i ogrzewania (813/2013, 2016/2281).
4. Wartości Ecodesign są obliczane przy zmiennym przepływie wody.
5. Dane akustyczne są testowane w laboratorium Haier i mogą się różnić w zależności od różnych warunków instalacji.
6. Parametry spadku ciśnienia wymienione w tabeli nie uwzględniają spadku ciśnienia dołączonego filtra wody.
7. CA0100HANH/CA0140HANH mają dwa niezależne obiegi czynnika chłodniczego.
8. Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z działem obsługi Haier.

WYMIARY

CA0070HANH

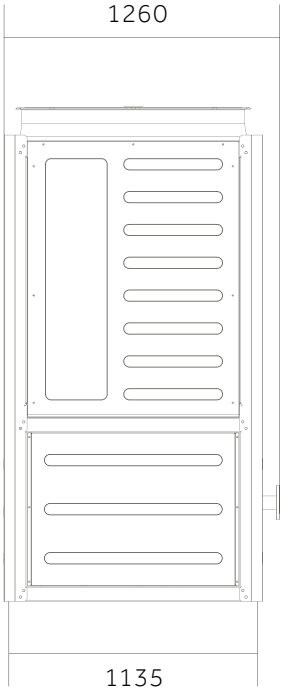
WYMIARY ZEWNĘTRZNE

Widok z przodu



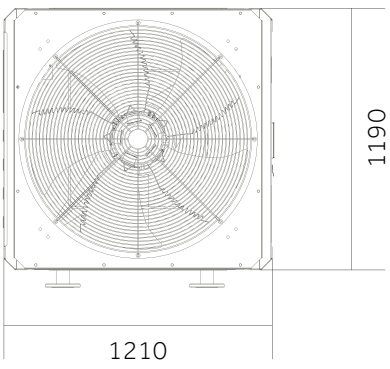
Otwory montażowe

Widok z boku

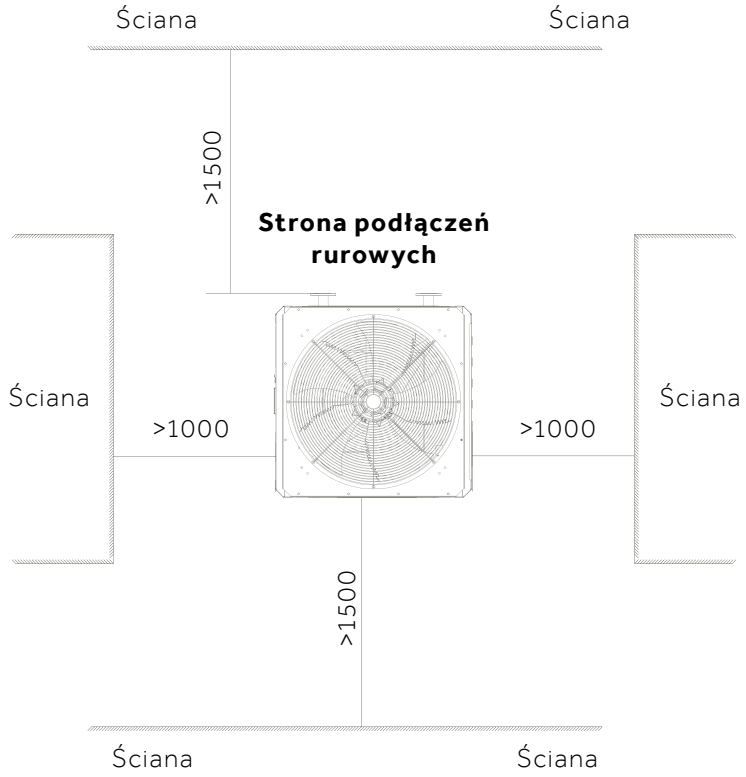


Otwory montażowe

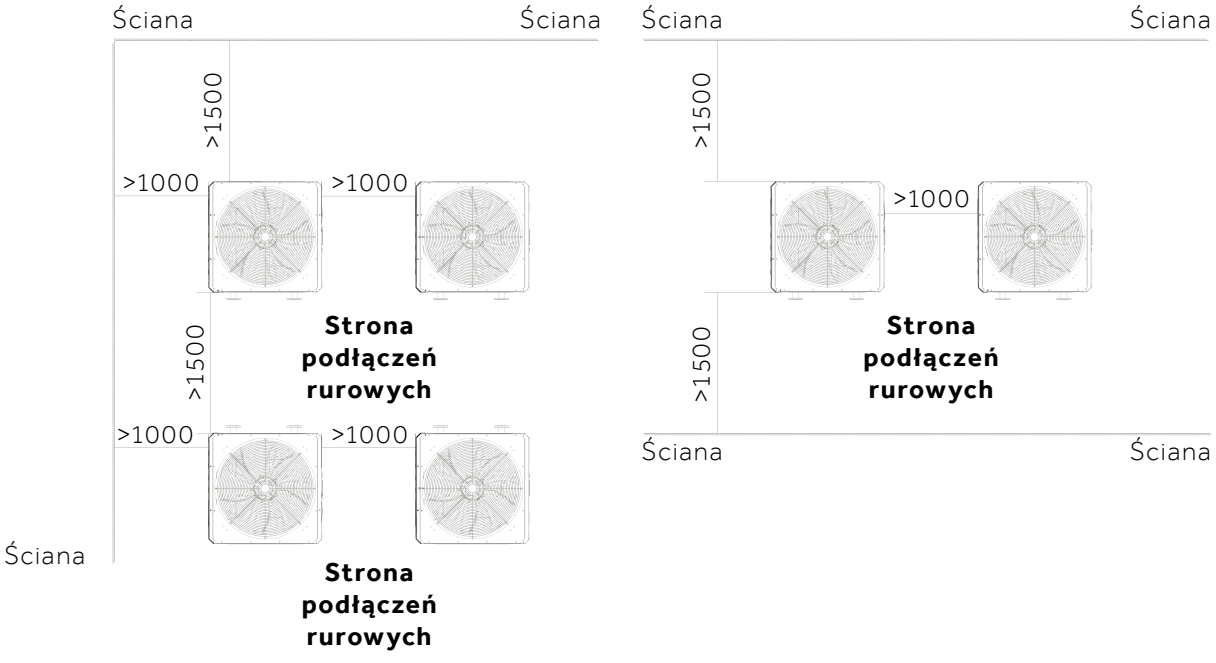
Widok z góry



ODLEGŁOŚĆ INSTALACYJNA (JEDNO URZĄDZENIE)



ODLEGŁOŚĆ INSTALACYJNA (KILKA URZĄDZEŃ)



Uwaga

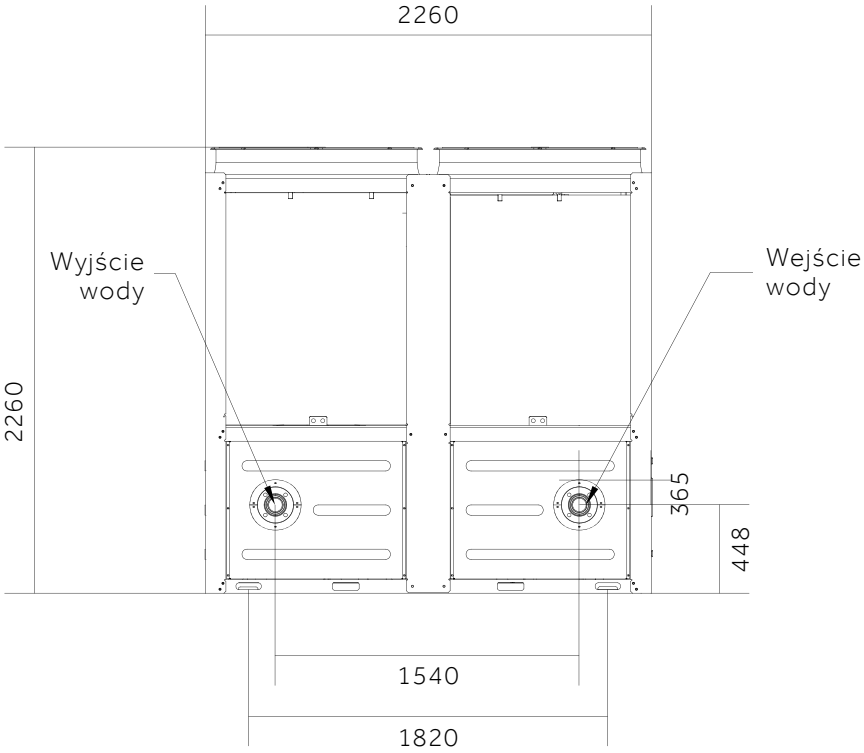
Wszystkie wymiary podane są w milimetrach (mm).

WYMIARY

CA0100HANH / CA0140HANH

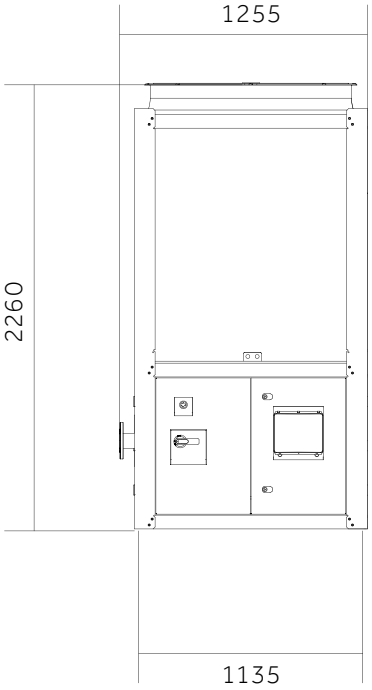
WYMIARY ZEWNĘTRZNE

Widok z przodu



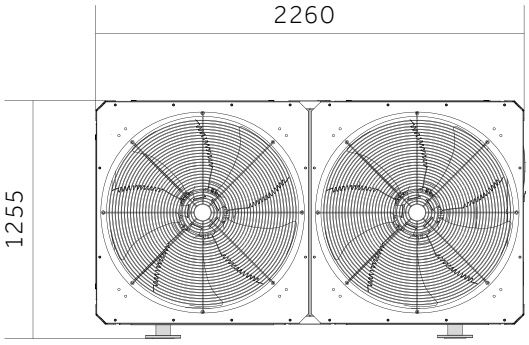
Otwory montażowe

Widok z boku

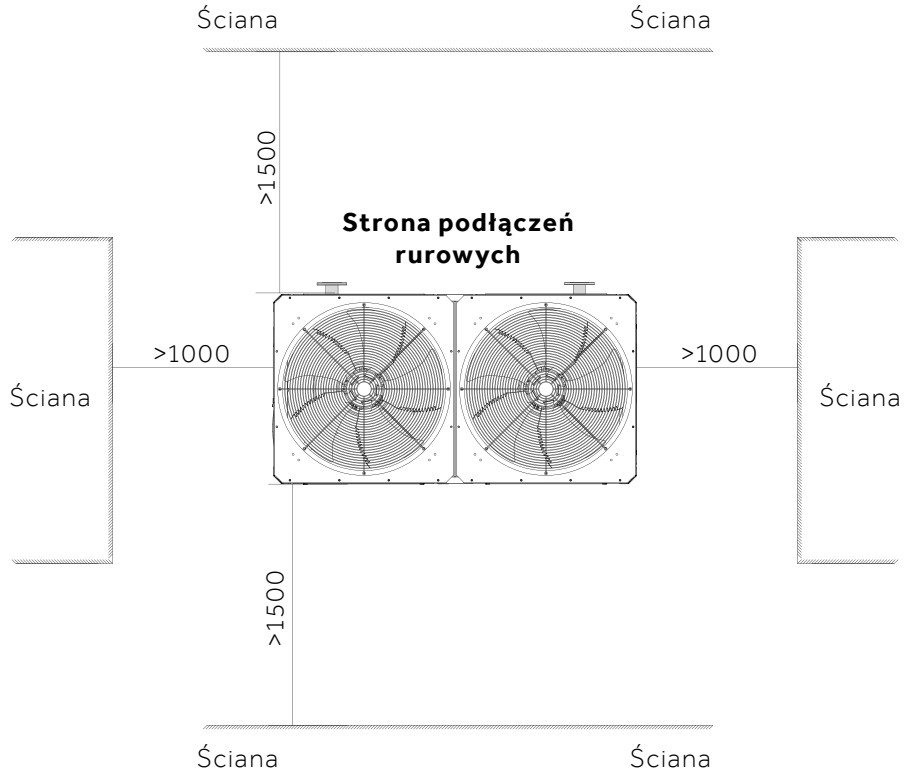


Otwory montażowe

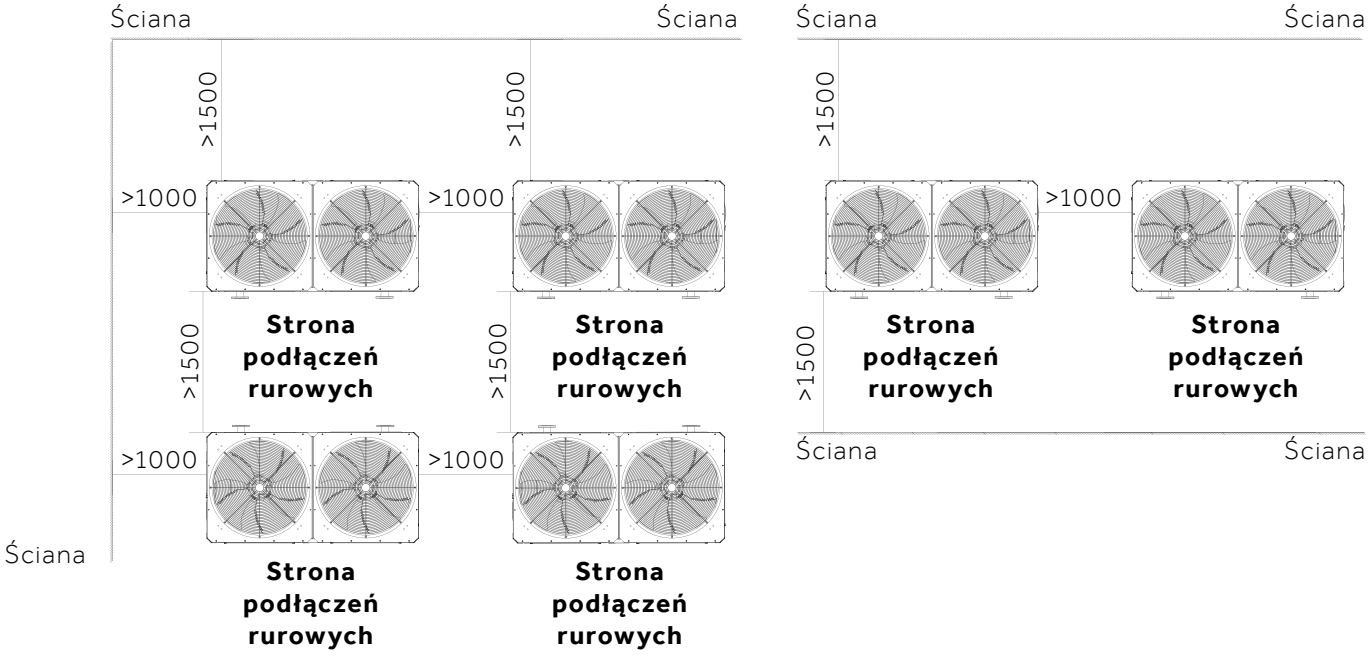
Widok z góry



ODLEGŁOŚĆ INSTALACYJNA (JEDNO URZĄDZENIE)

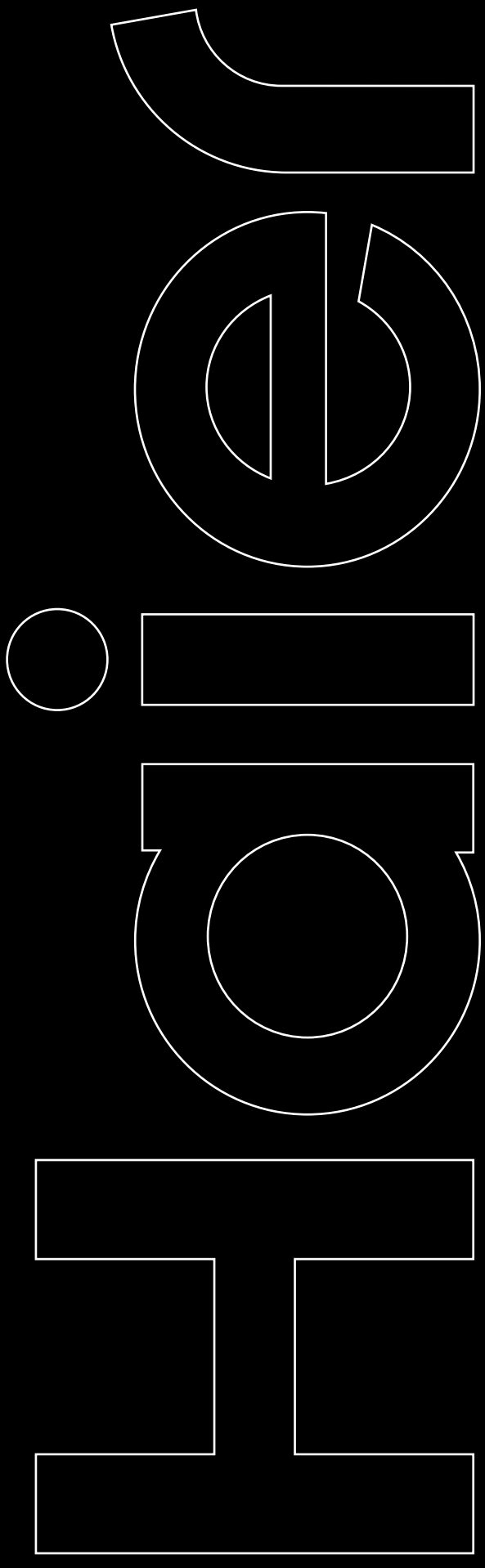


ODLEGŁOŚĆ INSTALACYJNA (KILKA URZĄDZEŃ)



Uwaga

Wszystkie wymiary podane są w milimetrach (mm).



Marka NR 1 na świecie!
HAIER AC został wyróżniony certyfikatami Euromonitor potwierdzającymi pozycję marki na światowych rynkach.

Źródło: Euromonitor International Limited, 2023

Pon. – Pt. 8:00 – 16:00

SERWIS (wew. 1)
Pon. – Pt. 8:00 – 20:00

Tel. +48 723 737 378

–

Generalny Dystrybutor
Systemów Klimatyzacji
i Pomp Ciepła w Polsce:
REFSYSTEM Sp. z o. o.

ul. Metalowców 5,
86-300 Grudziądz

haier@haier-ac.pl
+48 723 737 378
haier-ac.pl