



INSTALL CONFIDENCE



YORK® AMICHI™ CHŁODZONE POWIETRZEM AGREGATY WODY LODOWEJ I POMPY CIEPŁA WYPOSAŻONE W SPIRALNĄ SPRĘŻARKĘ Z FALOWNIKIEM DC

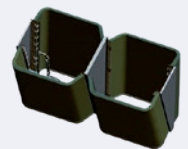
Optymalna efektywność grzania i chłodzenia zapewniająca najlepszą
w swojej klasie wydajność



Wentylatory EC



Płytowy wymiennik ciepła lutowany na twardo



Wężownice skraplacza



Sterownik Optiview™ LT
(kompatybilny z systemem Verasys™)



Separator ciecży

Sprężarka spiralna z falownikiem DC

Sprężarki o stałej prędkości obrotowej

Ponadstandardowa efektywność

Chłodzony powietrzem agregat wody lodowej serii YORK® Amichi™ wyposażony w sprężarkę spiralną z falownikiem DC i pompę ciepła został zaprojektowany z myślą o zapewnieniu już dzisiaj efektywności zgodnej ze standardami jutra. Oferując osiągi przewyższające poziom wydajności typowych agregatów wody lodowej i pomp ciepła, seria YORK® Amichi™ znacznie przekracza rygorystyczne wymagania normatywne (zob. tabelę poniżej) poprzez optymalne połączenie podnoszących efektywność technologii YORK®.

- **Technologia falownikowa prądu stałego (DC)** umożliwia sterowanie zmienną wydajnością i zapewnia bardziej skuteczne działanie sprężarek agregatów serii Amichi™ przy dowolnym obciążeniu chłodniczym i we wszelkich warunkach temperaturowych otoczenia w przeciwieństwie do sprężarek o stałej prędkości obrotowej, wykorzystujących stopniowe odciążanie.
- **Wentylatory komutowane elektronicznie (EC)** dysponują bardziej wydajnymi silnikami i udoskonaloną aerodynamiką, co pozwala na ogólne zwiększenie efektywności systemu i wyciszenia, szczególnie przy częściowym obciążeniu. W niskich temperaturach otoczenia, sterowanie ciśnieniem roboczym umożliwia dostosowanie prędkości wentylatora do optymalnej wydajności systemu i zapewnienie jego niezawodnego działania. Łączne wykorzystanie sprężarki i wentylatorów o zmiennej prędkości sprawia, że możliwe jest uzyskanie wartości korekcyjnego współczynnika mocy nawet rzędu 0,93, co obniża koszty energii elektrycznej.
- **Wysokowydajny płytowy wymiennik ciepła lutowany na twardo** wymaga mniejszej ilości czynnika chłodniczego i pozwala na bardziej wydajny transfer ciepła z jednego medium do drugiego, gwarantując doskonałą efektywność jego wymiany przy niewielkim rozmiarze urządzenia. Ponadto ogranicza spadek ciśnienia po stronie wody, co umożliwia zastosowanie mniejszych pomp i dalsze obniżenie zużycia energii w budynku.
- **Sprężarki w układzie tandem** działają w kilku obiegach, dzięki czemu możliwe jest zwiększenie wydajności w warunkach pozanominalnych i przy częściowym obciążeniu poprzez wykorzystanie całej powierzchni wymiany ciepła niezależnie od istniejących warunków, zapewniając przy tym dodatkową rezerwę.

KATEGORIA WG ROZPORZĄDZEŃ EKOPROJEKTU:	METODA POMIARU EFEKTYWNOŚCI:	STANDARZY JUTRA SPEŁNIONE DZISIAJ:
Ogrzewanie komfortowe	SCOP/ηsh	Pompa ciepła Amichi™: Wrzesień 2017 r. (poziom Tier 2)
Chłodzenie komfortowe	SEER/ηsc	Agregat wody lodowej Amichi™: Styczeń 2021 r. (poziom Tier 2)
Chłodzenie technologiczne (średniotemp.)	SEPR	Agregat wody lodowej Amichi™: Lipiec 2018 r. (poziom Tier 2)
Chłodzenie technologiczne (wysokotemp.)	SEPR	Agregat wody lodowej Amichi™: Styczeń 2021 r. (poziom Tier 2)

Wydajność bez kompromisów

Seria YORK® Amichi™ stanowi bezkompromisowe rozwiązanie przeznaczone do stosowania w różnych strefach klimatycznych i geograficznych. Specjalnie opracowany z myślą o udoskonaleniu osiągnięć poprzez zapewnienie szerszego zakresu charakterystyk pracy, agregat wody lodowej i pompa ciepła Amichi™ pozwalają na utrzymanie efektywności w różnorodnych warunkach bez dodatkowych zestawów czy modułów przy imponującej temperaturze -18°C w trybie chłodzenia i -15°C w trybie ogrzewania.

Seria YORK® Amichi™, charakteryzująca się najmniejszą podstawą wśród wśród najszerzej gamy wydajności urządzeń na rynku, stanowi także idealne rozwiązanie ze względu na wysoką wydajność w ograniczonych przestrzeniach. Niewielki rozmiar umożliwia uproszczony montaż z zastosowaniem do transportu wózka widłowego, a dzięki modułowej budowie można ustawić poszczególne elementy w taki sposób, aby dostosować zajmowaną

przez nie przestrzeń do specyfiki miejsca. Wyjątkowość tego modułowego rozwiązania polega na możliwości stopniowego zwiększania wydajności w miarę postępów budowy lub przekazywania do użytku kolejnych pomieszczeń. Ponadto ewentualne czynności konserwacyjne w obrębie określonego modułu nie wpływają na działanie pozostałych urządzeń, co pozwala na uniknięcie przestoju i strat wydajności.

Dokładamy wszelkich starań, aby sąsiedzi także czuli się komfortowo, nawet w przypadku modernizowanych urządzeń. Dlatego też nasze systemy dysponują dwoma poziomami emitowanego hałasu. W razie konieczności uzyskania wyciszenia poniżej zapewnianego przez nas standardowo niskiego poziomu ciśnienia akustycznego, opcjonalny zestaw super wyciszający umożliwia jego obniżenie o kolejnych 6 dBA, zapewniając tym samym jedno z najciszej działających tego typu urządzeń wśród dostępnych na rynku.



Ułatwiona obsługa zaawansowanego sterowania

Komfort, produktywność i nawet połowa zużywanej w budynku energii zależą od działania agregatu wody lodowej i jego interakcji z pozostałymi elementami systemu HVACR. Aby zapewnić maksymalną efektywność i pełną kontrolę, seria YORK® Amichi™ została standardowo wyposażona w technologię Smart Equipment. Umożliwia ona bezproblemowe podłączanie urządzeń wyposażonych w funkcje inteligentne do układów sterowania budynkiem, takich jak światowej klasy system *Verasys™*, w ramach którego są one automatycznie wykrywane i mogą się między sobą komunikować.

Verasys™ stanowi rozwiązanie typu plug-and-play, które nie wymaga stosowania jakichkolwiek narzędzi do programowania czy wdrażania. Zdalny dostęp za pośrednictwem bezpiecznego połączenia internetowego i otrzymywanie powiadomień o alarmach pocztą e-mail lub w postaci wiadomości tekstowych SMS to kolejne zalety systemu *Verasys™*. Prosty w obsłudze interfejs graficzny umożliwia łatwy dostęp do kluczowych informacji o instalacjach budynku, zmniejszając ryzyko nieplanowanych przestoju i kosztownych napraw. *Verasys™* zapewnia także bardziej oszczędne zarządzanie zużyciem energii, co pozwala właścicielowi budynku na przejście z przeciętnej poziomu klasy efektywności energetycznej D

do najwyższej klasy A zgodnie z przepisami normy EN 15232. Zasadniczą rolę w osiągnięciu odpowiedniej wydajności odgrywa sterowanie zapotrzebowaniem. W tym celu system *Verasys™* przesyła informacje dotyczące potrzeb energetycznych istniejących w pokojach lub pomieszczeniach do urządzeń grzewczych i chłodzących, zapewniając równowagę między zapotrzebowaniem na energię i jej zaspokajaniem, co umożliwia zwiększenie ogólnej efektywności energetycznej.

Poza technologią Smart Equipment, seria YORK® Amichi™ oferuje wszechstronność zastosowań, dzięki wykorzystaniu standardu BACnet MS/TP, interfejsu Modbus RTU i złącza N2, które zapewniają komunikację praktycznie z każdym systemem zarządzania budynkiem. Zintegrowana funkcja zaawansowanego sterowania pozwala także na podłączenie i monitorowanie za pomocą pojedynczego sterownika szeregu agregatów wody lodowej i/lub pomp ciepła. Każda jednostka wyposażona jest w ekran dotykowy z prostym w obsłudze graficznym interfejsem typu internetowego i intuicyjną nawigacją umożliwiającą łatwy dostęp do danych operacyjnych. Istnieje możliwość wyświetlania informacji w wielu językach i zapewniono nieskomplikowane ustawienia konfiguracyjne.

ROZWIĄZANIE PLUG & PLAY



Historia niezawodności

Tam gdzie w grę wchodzi reputacja, mogą Państwo liczyć na wydajne, godne najwyższego zaufania chłodnicze i grzewcze rozwiązania marki YORK®. Obniżają one koszty i zapewniają maksymalny czas nieprzerwanej pracy z niezawodnością, której można być absolutnie pewnym. Dzięki zlokalizowanym w Europie magazynom naszych urządzeń jesteśmy w stanie zagwarantować szybką dostawę. Ponadto możliwość ich dostarczenia w postaci kompletnych zestawów sprawia, że zamówienie w całości dociera w tym samym czasie. Oferujemy także szereg standardowych, lokalnie dostępnych części zamiennych, co pozwala na maksymalne wydłużenie nieprzerwanego działania naszych systemów w dowolnej instalacji.

Dzięki chłodzonemu powietrzem agregatowi wody lodowej serii YORK® Amichi™, wyposażonemu w sprężarkę spiralną z falownikiem i pompę ciepła, budujemy już teraz podwaliny przyszłego dziedzictwa i technologicznego przywództwa w dziedzinie rozwiązań chłodniczych. Nie uznajemy sukcesów opartych na teoretycznych odkryciach, lecz doświadczeniu w realnym świecie. Pierwsza generacja naszych modułowych agregatów wody lodowej powstała przeszło dziesięć lat temu. Stosujemy wypróbowaną w ciągu trzech dziesięcioleci technologię falowników prądu stałego. Nasze rozwiązania



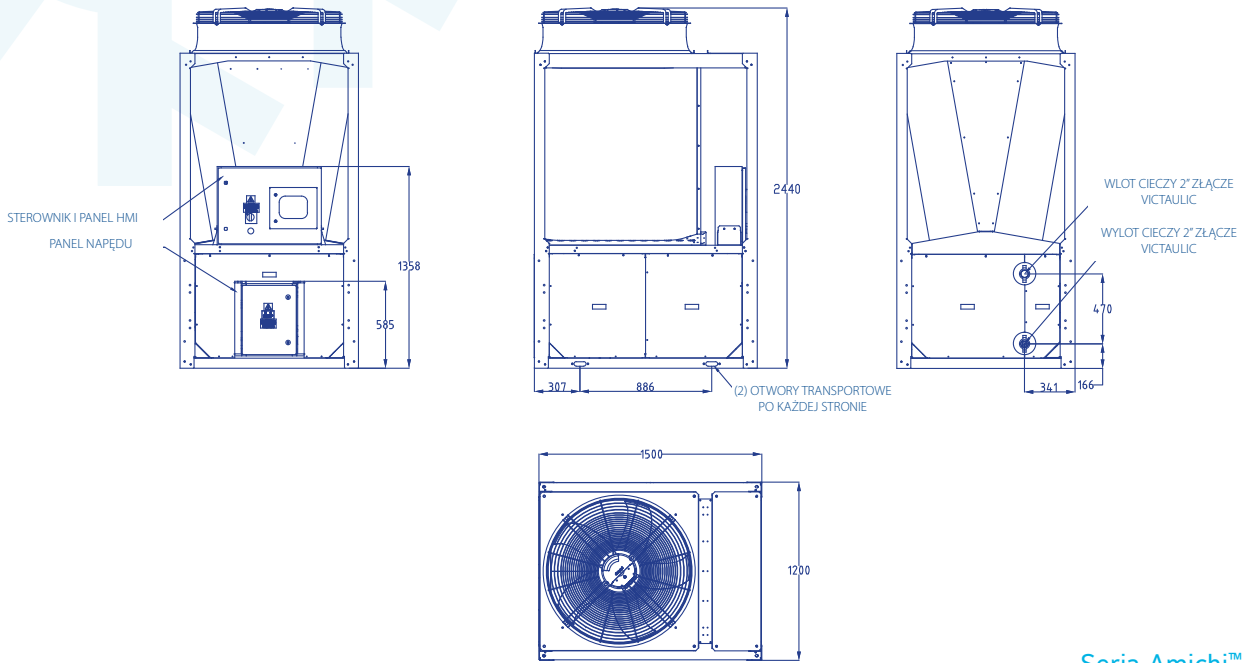
technologiczne w zakresie wyposażonych w falowniki sprężarek spiralnych sięgają korzeniami 1985 roku. Ponadto każdy agregat wody lodowej YORK® poddawany jest testom wytrzymałościowym przyspieszonego zużycia (HALT) na etapach projektowania i rozwoju produktu. Pozwala to nam na symulację ekstremalnych warunków działania i w konsekwencji zapewnienie długoterminowej niezawodności i jakości, choć nasze wysiłki na rzecz tej ostatniej nie kończą się na tym.

- **Dziesiątki lat specjalistycznego doświadczenia w dziedzinie chłodzenia powietrznego** dowiedzione wypróbowanymi częściami zamiennymi, które znajdują zastosowanie w różnorodnych warunkach klimatycznych na całym świecie.
- **Zarządzanie sprężarkami w układzie tandem** poprawia ogólną niezawodność poprzez zapewnienie zrównoważonego czasu działania systemu w odniesieniu do każdej z nich.
- **Inteligentny sterownik PLC** koordynuje i optymalizuje działanie urządzeń w pozanominalnych stanach i przy częściowym obciążeniu.
- **Inteligentne rozmrażanie** zapewnia optymalną sekwencję cykli odszraniania, umożliwiając jednocześnie pozostałym modułom systemu dalsze dostarczanie ciepła bez zbędnych przerw.
- **Zgodność i certyfikaty** agregat spełnia wymogi rozporządzenia w sprawie Ekoprojektu 2021 oraz posiada certyfikaty Eurovent i CE/PED.

Seria YORK® Amichi™ stanowi bezkompromisowe rozwiązanie, zapewniające wiodącą w branży efektywność, niezrównaną wszechstronność zastosowań, światowej klasy wyciszenie, szerokie możliwości sterowania i długotrwałą niezawodność. Wysoce zoptymalizowana konstrukcja urządzeń bazujących na nowoczesnych komponentach i innowacyjnym podejściu oferuje najlepszą w swojej klasie wydajność, którą może zagwarantować wyłącznie światowy lider w rozwiązaniach chłodniczych.

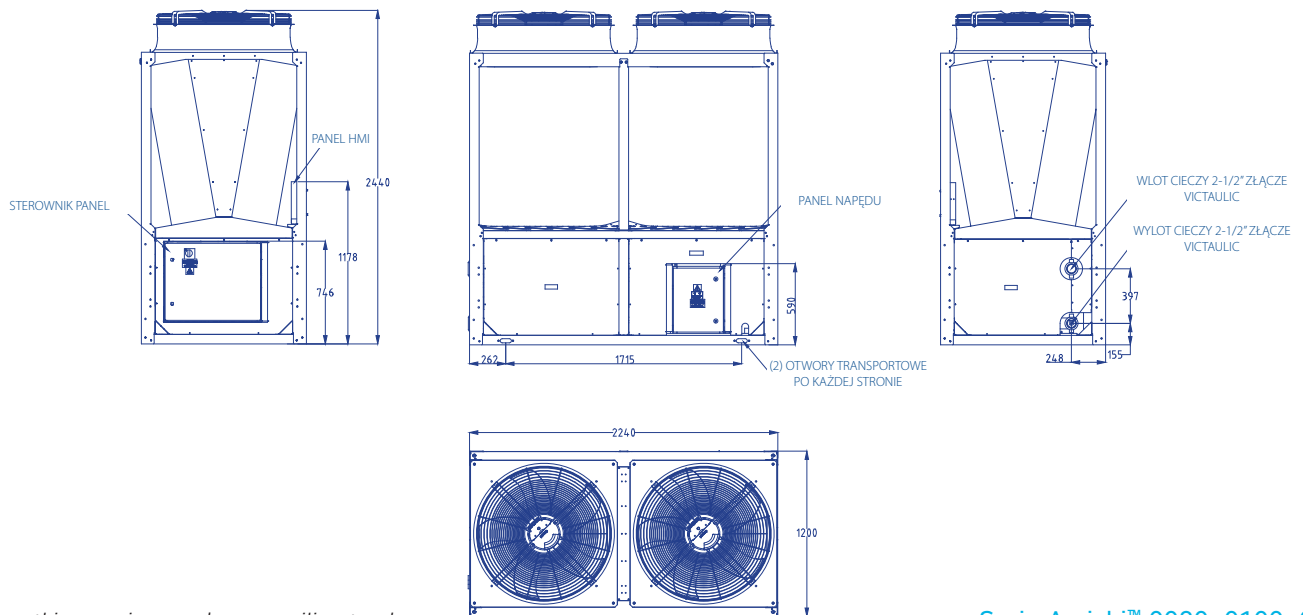


Model podstawowy



Wszystkie wymiary podane w milimetrach.

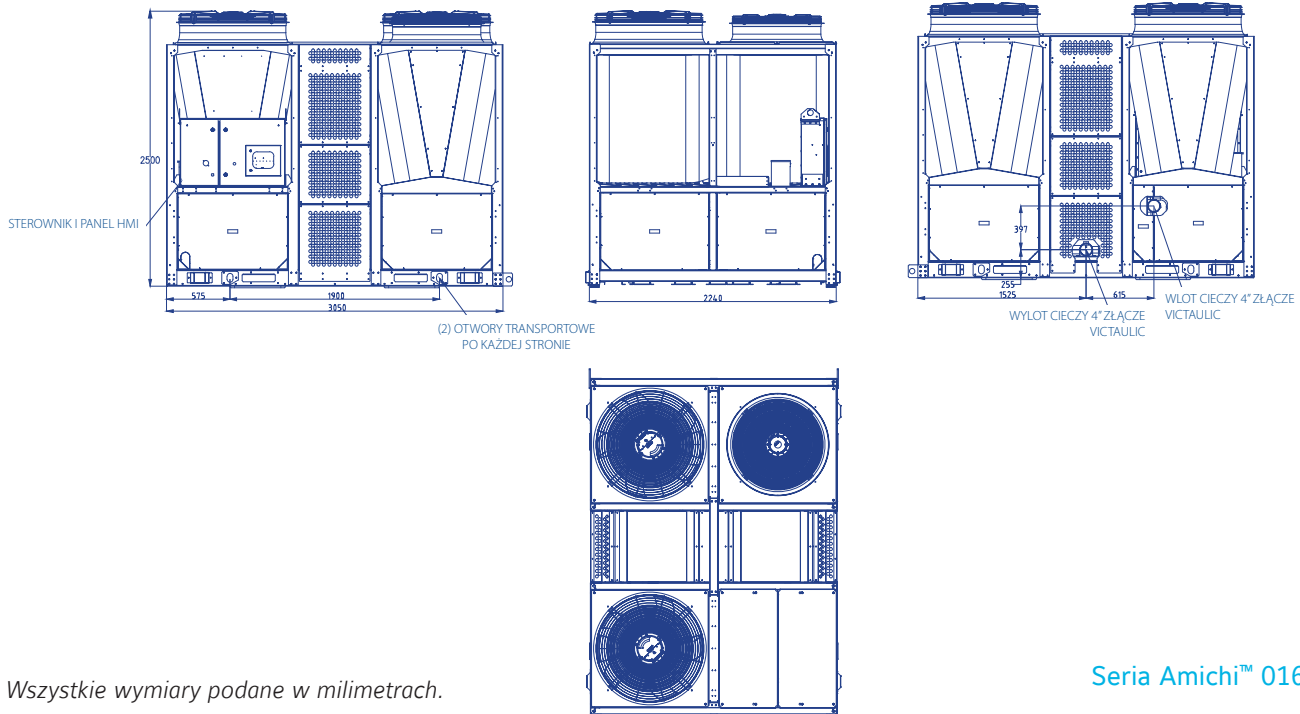
Seria Amichi™ 0045, 0065



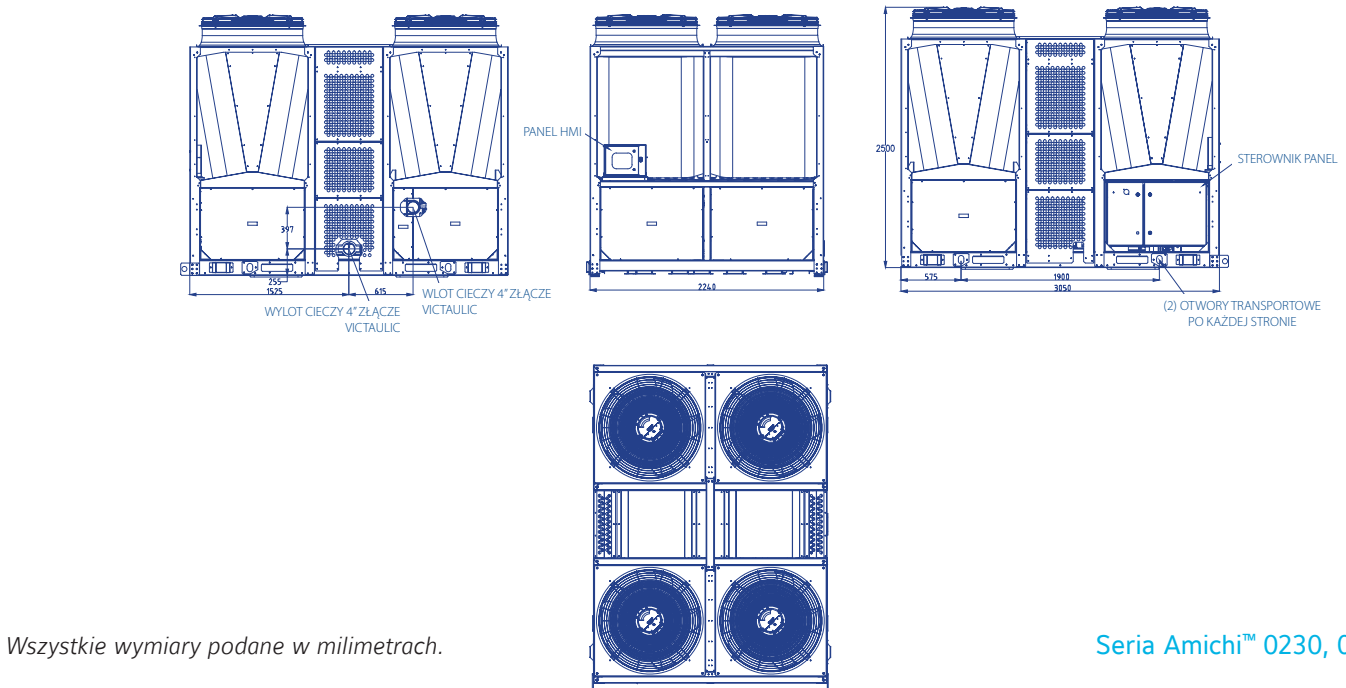
Wszystkie wymiary podane w milimetrach.

Seria Amichi™ 0080, 0100, 0130

Model podstawowy



Seria Amichi™ 0160, 0200



Seria Amichi™ 0230, 0260

Model	Agregat wody lodowej i pompa ciepła serii Amichi™												
		0045	0065	0080	0100	0130	0160	0200	0230	0260			
Wydajność	Wydajność chłod. urząd w wersji tylko chłodz. kW	44	60	78	99	122	159	188	221	254			
	EER	2,86	2,79	3,11	3,00	2,95	3,12	3,04	3,08	3,06			
	SEER	4,38	4,50	4,43	4,24	4,42	4,24	4,28	4,17	4,34			
	$\eta_{s,c}$	172	177	174	167	174	167	168	164	171			
	Wydajność chłodnicza pomp ciepła kW	44	60	78	99	122	159	188	221	254			
	Wydajność grzewcza pomp ciepła kW	50	61	87	99	132	161	191	231	256			
	COP	2,85	2,85	3,06	2,98	2,75	3,08	3,03	3,04	3,03			
	SCOP	3,42	3,40	3,38	3,39	3,43	3,56	3,55	3,38	3,40			
	$\eta_{s,h}$	133	132	131	132	133	138	138	131	132			
	Poziom ciśnienia akustycz. (standardowy/niski) dB(A)	79/75	83/78	82/78	84/79	85/81	87/82	88/83	88/83	88/83	89/84		
Czynnik chłodniczy	Obiegi chłodnicze	#	1	1	2	2	2	3	3	4	4		
	Ilość czynnika chłodniczego (R410A)	kg	9,5	12,3	17,6	20,5	22,8	29,5	32	43,3	46		
Sprężarka	Typ sprężarki	Falownik DC + sprężarka spiralna											
	Stopnie wydajności	%	Regulacja bezstopniowa (falownik)										
	Ilość	#	2	2	3	3	4	5	6	7	8		
Wymiennik ciepła po stronie powietrza	Typ silnika wentylatora	Silnik EC											
	Liczba wentylatorów	#	1	1	2	2	2	3	3	4	4		
	Zakres temp. pracy w trybie chłodzenia	-18 ~ 48°C											
	Zakres temp. pracy w trybie grzania	-15 ~ 25°C											
Wymiennik ciepła po stronie wody	Typ	Płytkowy wymiennik ciepła											
	Objętość wody w syst. (bez zestawu pomp)	l	9	10	11	14	15	27	29	32	34		
	Typ pompa	Naprawiony / Pompa o zmiennej prędkości obrotowej						Pompa o zmiennej prędkości obrotowej					
	Nominalny przepływ wody	l/s	2,1	2,9	3,7	4,7	5,8	7,4	9,1	10,5	11,9		
	Spadek ciśnienia	kPa	32	25	27	30	36	25	32	41	38		
	Zakres temp. wody na wyjściu (chłodzenie)	-8 ~ 20°C											
	Zakres temp. wody na wyjściu (grzanie)	25 ~ 55°C											
Wymiary i masa	Wysokość (bez zestawu pomp)	mm	2440						2500				
	Szerokość (bez zestawu pomp)	mm	1200						3050				
	Długość (bez zestawu pomp)	mm	1500					2240					
	Masa robocza (bez zestawu pomp)	kg	575	598	875	901	979	1922	2003	2235	2316		

Agregat wody lodowej: Urządzenia w wersji tylko chłodzącej.

Pompa ciepła: Modele pomp ciepła powietrze/woda.

Warunki nominalne: Wydajność chłodnicza podana w kW dla temperatury wody na wyjściu 7°C (Δt 5°C) i temperatury otoczenia 35°C.

Wydajność grzewcza podana w kW dla temperatury wody na wyjściu 45°C i temperatury otoczenia 7°C.

Przedstawione dane są zgodne z normą pn EN14511 i EN14825.





 **YORK**[®]
INSTALL CONFIDENCE.

Johnson Controls, the Johnson Controls logo, the Smart Equipment logo, YORK oraz Verasys to zastrzeżone znaki towarowe firmy Johnson Controls, Inc. zarejestrowane w USA i innych krajach. Pozostałe wymienione tutaj nazwy mogą być znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi należącymi do odpowiednich właścicieli. ©2017 Johnson Controls, Inc. P.O. Box 423, Milwaukee, WI 53201. Wszelkie prawa zastrzeżone na całym świecie. Wydrukowano w USA PUBL-8740-A-1017.

WIĘCEJ INFORMACJI NA STRONIE: JOHNSONCONTROLS.COM

