

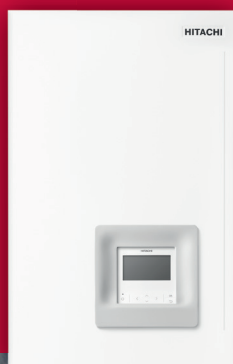
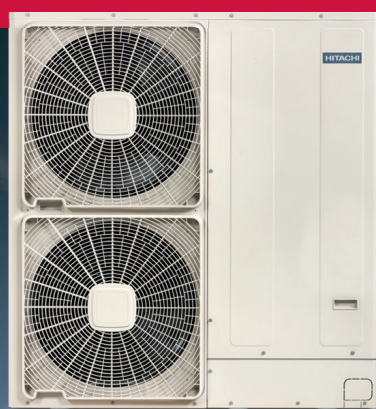
HITACHI

Pompy ciepła

2022/2023





















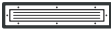
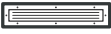





















Dolnośląskie Centrum Energii Odnawialnej



Najnowsza seria pomp ciepła YUTAKI w wersji monoblok i split pracuje z czynnikiem chłodniczym R-32, który gwarantuje wyższą sprawność od najniższych wydajności przeznaczony zarówno dla nowych budynków jak i istniejących.



Pompy ciepła powietrze/woda

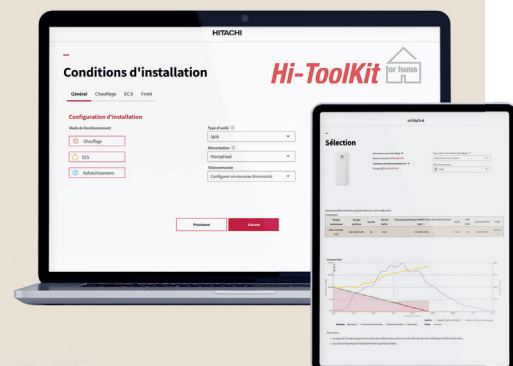
		Yutaki S 2.0	Yutaki S Combi 2.0	Yutaki S80	Yutaki S80 Combi	Hi-Dro S80	Yutaki M
							
		str. 10	str. 14	str. 18	str. 22	str. 26	str. 28
Usługi	Ogrzewanie						
	Chłodzenie			-	-	-	
	CWU	-		-			-
Moce znamionowe (kW) / Czynniki	R32 REFRIGERANT	4 6 8	4 6 8	-	-	-	4 - 8
	R410A REFRIGERANT	11 14 16 20 24	11 14 16	-	-	Od 11 do 128 kW (kaskadowo)	11 14 16
	R410A REFRIGERANT / R134A REFRIGERANT	-	-	11 14 16	11 14 16	-	-
Typ	Split	Split	Split	Split	Split	Monoblok	
Połączenia	Chłodnicze	Chłodnicze	Chłodnicze	Chłodnicze	Chłodnicze	Bez połączenia	
Maks. temperatura wody	60°C	60°C	80°C	80°C	75°C	60°C	
Utrzymanie mocy bez modułu dodatkowego	Nie	Nie	Tak, do temp. zew. -15°C	Tak, do temp. zew. -15°C	Tak, do temp. zew. -15°C	Nie	
Zastosowania	Nie	Nie	-	-	Wielorodzinne / Firmy	Nie	
	Modernizacja	Modernizacja	Modernizacja	Modernizacja		Modernizacja	
Liczba kontrolowanych obwodów	Do 2	Do 2 (zestaw do integracji strefy 2.)	Do 2	Do 2	Zależnie od konfiguracji	Do 2	
Zgodne odbiorniki	Kanałowe, wodne						
	Grzejniki					Wszystkie typy nadajników / Moduł przygotowania CWU o dużej pojemności / Moduł przygotowania błyskawicznego / MTA	
	Ogrzewanie podłogowe						
	Grzejniki konwekcyjne						
Wyposażenie	Tabela zgodności i pełny przegląd, str. 32 do 38						
Łączność (funkcja opcjonalna)		Hi Kumo® Umożliwia utrzymanie łączności i zdalne sterowanie urządzeniem Yutaki przez aplikację dopasowaną do potrzeb klienta.		Hi Kumo® PRO Rozwiązanie zdalnej konserwacji.		Więcej szczegółów na str. 39	

Znajdź urządzenie Yutaki, którego potrzebujesz, przy użyciu aplikacji HiTool kit for Home

- 1 Wprowadź dane projektu do przeglądarki, a znajdziemy optymalne urządzenie Yutaki.
- 2 Wyświetl przewidywane parametry energetyczne i porównaj potencjalną oszczędność z innymi rozwiązaniami ogrzewania.
- 3 Możliwe jest edytowanie kompletnego raportu ze wszystkimi danymi projektu i wybranego urządzenia.



Możliwe jest uzyskanie dostępu do witryny internetowej:
hitachi-hitoolkit.com/yutaki/login



9 powodów, aby wybrać pompę ciepła powietrze/woda Yutaki 2.0

YUTAKI

1



Stworzone z myślą o dostosowaniu:

W nowych inwestycjach lub modernizacjach nasze pompy ciepła powietrze/woda Yutaki 2.0 obsługują do 3 zastosowań (**ogrzewanie, chłodzenie i/lub ciepła woda użytkowa ze zbiornikiem zintegrowanym lub zewnętrznym**) tego samego modułu wewnętrznego.

Urządzenia serii Yutaki mogą być montowane w instalacji **grzejników, ogrzewania podłogowego** z udziałem **grzejników konwekcyjnych**. Pompy ciepła Yutaki odpowiadają również indywidualnym potrzebom!

2



Stworzone z myślą o wygodzie:

Seria pomp ciepła Yutaki 2.0 sprawdza się niezależnie od warunków klimatycznych. Pompy ciepła Yutaki 2.0 są w stanie utrzymać temperaturę wody 60°C* przy temperaturze zewnętrznej do -25 °C.

Wersja ze zbiornikiem zaspokaja zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową maksymalnie 5 osób.

* Bez modułu dodatkowego: do -10°C w modelach z R410A, -5°C w modelach z R32

3



Stworzone z myślą o ekologii:

Dzięki działaniu termodynamicznemu pompa ciepła odzyskuje więcej energii, niż wynosi zużycie. Ponadto nowy czynnik R32, w minimalnej ilości, umożliwia ograniczenie skutków środowiskowych.

4



Stworzone z myślą o trwałości:

Moduły Yutaki 2.0 zostały wyprodukowane z materiałów i podzespołów wysokiej jakości, takich jak sprężarka, falownik czy **zbiornik Inox Duplex**, które przyczyniają się do trwałości pompy ciepła powietrze/woda.

Aby uzyskać informacje na temat korzyści energetycznych, należy skorzystać bezpośrednio z naszej witryny: <https://www.hitachiaircon.com/pl/>

5

Stworzone z myślą o wydajności:

Dzięki zaawansowanej technologii seria Yutaki 2.0 zapewnia wydajność grzewczą COP do 5,25* i CWU do 3,2.

Etykieta energetyczna A++ lub A+++ oznaczająca wysokie oszczędności, certyfikat HP Keymark.

*COP do A7/W35°C, wg normy EN14511. Zależnie od modelu.



A+++

5,25

WYSOKI POZIOM COP
lub 1 kW zużycia na
5,25 kW ogrzewania

6

Stworzone z myślą o dyskrecji:

Z nowoczesnym wzornictwem i rozmiarem **XXS** (model S Combi 2.0 220L: wys. 1788 x dł. 598 x szer. 595 mm) pompa ciepła wodna/powietrzna Yutaki 2.0 doskonale wpasuje się w wystrój wnętrza. Dzięki **niskiemu poziomowi hałasu** (37 dB(A)) można o niej nawet zapomnieć.

37 dB(A)*
YUTAKI S 2.0 I S COMBI 2.0
JEDNOSTKA WEWNĘTRZNA

49 dB(A)*
YUTAKI S 2.0 I S COMBI 2.0
JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

44 dB(A)
SZUM LIŚCI

74 dB(A)
PRALKA

80 dB(A)
RUCH ULICZNY

* zależnie od modelu i normy EN12102-1



600x600



7

PLUG & PLAY

Stworzone z myślą o pełnej kontroli:

Termostat pokojowy, zarządzanie 2 strefami ogrzewania, sterowanie grzejnikami konwekcyjnymi lub kotłem grzewczym, kolektorami słonecznymi itd. w pompach ciepła powietrze/woda Yutaki 2.0 **wszystko w standardzie!**

8



5 YEARS



Proxipart

Stworzone z myślą o świętym spokoju:

■ Sieć ekspertów Hitachi, sprzedawców i monterów przeszkolonych w ostatnich nowościach, jest do usług klientów.

9

Stworzone z myślą o utrzymaniu łączności:

- Wygodne sterowanie urządzeniami Yutaki przez aplikację Hi-Kumo dla smartfonów — zawsze pod ręką.
- Wersja HiKumo PRO, przeznaczona dla monterów, umożliwia prowadzenie zdalnego monitoringu instalacji.
- Wybór pompy ciepła powietrze/woda Yutaki 2.0 to dostęp do połączonych systemu i święty spokój.

Hi Kumo PRO
Rozwiązanie
zdalnego
monitoringu.



Hi Kumo®
Umożliwia utrzymanie łączności i zdalne sterowanie urządzeniem Yutaki przez aplikację dopasowaną do potrzeb klienta.



HITACHI



HITACHI



Sterownik i łączność Yutaki 2.0

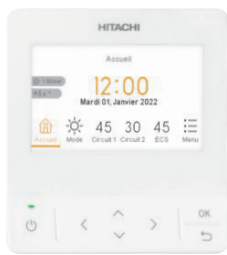
EUROPEAN
PRODUCT
DESIGN
AWARD

Natychmiastowa łatwość w użytku

Nowoczesny sterownik z wyprofilowaną obudową i kolorowym ekranem LCD. Konstrukcja z nagrodą European Product Design Award.

Prosta i intuicyjna nawigacja dzięki specjalnym funkcjom opracowanym dla potrzeb specjalistów i konsumentów.

Sterownik zewnętrzny w pokoju do obsługi termostatu.



Tryb sterownika / montaż



Tryb termostatu / użytkownik



Widok 2 w 1
Sterownik i termostat



Tryb cienia

Koncentracja technologii dla specjalistów



Obieg czynnika
chłodniczego



Przygotowanie wody

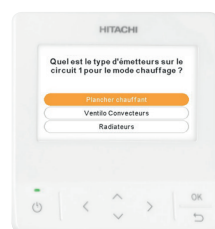


Obieg 1 lub 2



Historia pracy dla maksymalnego uproszczenia
diagnostyki!

Parametry robocze dostępne w mgnieniu oka dzięki podsumowaniu.

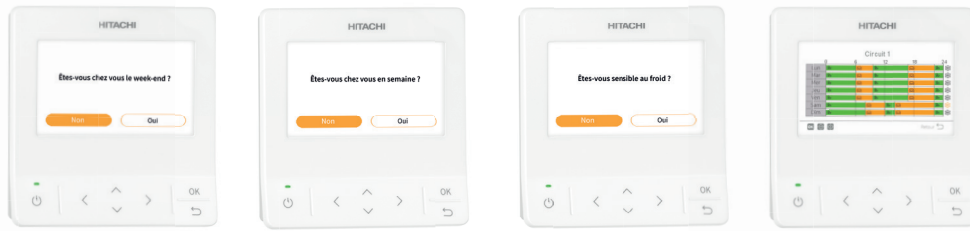


Kody błędów z opisem dla skutecznej komunikacji.



Asystent konfiguracji: KREATOR, który umożliwi skonfigurowanie parametrów w 2 minuty poprzez udzielenie odpowiedzi na szereg pytań!

Dostępne dla wszystkich...



Programowanie tygodniowe z dokładnością do 2 min jest możliwe dzięki asystentowi. Kilka pytań i gotowe!

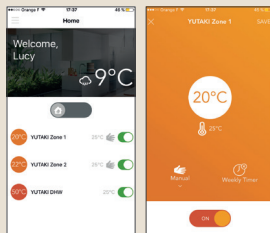


Prosta wizualizacja graficzna parametrów energetycznych, na dzień / miesiąc / rok.



Jeden sterownik do sterowania wszystkim: bezpośrednie zarządzanie grzejnikami konwekcyjnymi przy użyciu tego samego urządzenia, bez dodatkowego termostatu, na przykład do chłodzenia latem.

Sterowanie poziomem komfortu (więcej szczegółów, str. 39)



Hi Kumo

Rozwiązanie Hi Kumo® firmy Hitachi zapewnia utrzymanie łączności:

- Zdalne sterowanie pompą ciepła przez smartfon, tablet, komputer.
- Wszystkie funkcje są łatwo dostępne.
- Praca / zatrzymanie.
- Zarządzanie temperaturami ogrzewania, CWU, basenu.
- Programowanie tygodniowe (oprócz CET).
- Wyświetlanie kodów błędów.
- Funkcja SMART TIP: wystarczy jedno kliknięcie, aby obniżyć nastawy temperatury i oszczędzić nawet 7% energii.



Hi Kumo PRO

Rozwiązanie zdalnego monitoringu.

Serwis będzie mieć zdalny dostęp do funkcji nadzoru i sterowania pompą ciepła dla zapewnienia bezkonkurencyjnych usług.

- Dostęp do parametrów roboczych w czasie rzeczywistym i w historii, ponad 80 parametrów.
- Informacje alarmowe i pomoc w rozwiązywaniu problemów.
- Zdalne sterowanie.



Rozwiązanie Tahoma firmy Somfy®

Automatyka domowa Somfy® umożliwia korzystanie ze wszystkich produktów Hitachi i wszystkich zgodnych urządzeń w miejscu zamieszkania:

- Zdalne sterowanie miejscem zamieszkania z poziomu smartfonu, tabletu lub komputera. **Ponad 100 zgodnych urządzeń** w jednej aplikacji.
- Urządzenie TAHOMA firmy Somfy® umożliwia sterowanie pompą ciepła, roletami, bramami, bramą garażową, oświetleniem itd.



Przewodowy czujnik temperatury wewnętrznej

(wyposażenie opcjonalne dla strefy 2.)

Pompa ciepła zapewnia zarządzanie: reaktywność systemu regulacji zwiększa komfort.

Seria Yutaki o wysokiej wydajności

YUTAKI

„Yutaki dostosowuje się do zmieniających się potrzeb klientów”

Każdy dzień przynosi inne potrzeby klientów: ogrzewanie, chłodzenie w lecie, ciepła woda użytkowa w zimie, ale wielu chce także podłączyć urządzenia do kolektorów słonecznych i ogrzewać baseny.

Dlatego ważny jest system szyty na miarę, który będzie w stanie spełnić każdą potrzebę. Dzięki temu seria Yutaki jest zgodna ze wszystkimi typami wodnych urządzeń grzewczych: grzejniki, ogrzewanie/chłodzenie podłogowe i grzejniki konwekcyjne. Co więcej, możliwy jest komfort termiczny na poziomie strefy, np. przy użyciu grzejników na piętrze i ogrzewania podłogowego na parterze.



W przeznaczonych do nowych inwestycji pompach ciepła typu monoblok i split firmy Yutaki wdrożono czynnik R32, który zapewnia najwyższą wydajność przy najniższych mocach.

W seriach przeznaczonych do modernizacji zachowany został czynnik R410A.



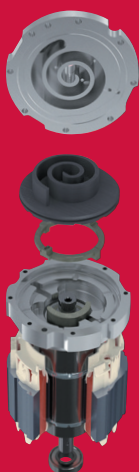
Wysoka wydajność potwierdzona etykietą energetyczną.

Seria Yutaki zapewnia niższe zużycie energii elektrycznej, najwyższe oszczędności i najniższy wpływ na środowisko dzięki klasie energetycznej A+++ , którą mają wszystkie urządzenia.

Najszerszy zakres mocy roboczej

Maksymalna wiarygodność

Sprężarka Scroll DC Inverter firmy Hitachi został zaprojektowany, aby zwiększyć wydajność sezonową i niezawodność przy jednoczesnym ograniczeniu zużycia energii. Sprężarka jest szczególnie efektywna w sezonach pośrednich, a jednocześnie oferuje wysoką wydajność przy niskich obciążeniach cząstkowych.



Yutaki S 2.0 i S Combi 2.0: pompa ciepła stworzona przez i dla specjalistów!

Stworzone z myślą o świętym spokoju



Projekt wysokiej klasy

Wykonany w większości miedzi i mosiądzu, wyposażony w solidne i wydajne podzespoły, takie jak wymiennik płytowy ze stali nierdzewnej, zbiornik ciepłej wody użytkowej Inox Duplex 220L z anodą ACI (wyposażenie opcjonalne), elektryczny czujnik ciśnienia, oszczędne pompy.



Wydajność na żądanie

- Bardzo dobra stabilność parametrów energetycznych i temperatur wody (do 60°C) do temp. zew. -10°C bez grzałki*,
- Najwyższy komfort CWU: zbiornik 220 l, Vmax 288 l przy temp. 40°C i rekordowo szybkim nagrzewaniu w 1 godz. 05 min.** , co przekłada się na COP 3,1.

* Bez modułu dodatkowego: do -10°C w modelach z R410A, -5°C w modelach z R32
** Dla modeli z R410A, 1 godz. 55 min. dla modeli z R32



Inteligentna regulacja zapewnia oszczędności i idealny komfort.

Dzięki zarządzaniu usprawnionemu zgodnie z prawem wodnym, które koryguje temperaturę wyjściową zależnie od rozbieżności między nastawą i efektywnym pomiarem w pokoju.

*(z PC-ARFH2E lub ATW-RTU-07)



Grzałki 3-stopniowe

Standardowo zintegrowane na wypadek potrzeby dla zagwarantowania pewności w każdej sytuacji.



Przycisk pomocy

Łatwy dostęp w oczekiwaniu na rozruch.



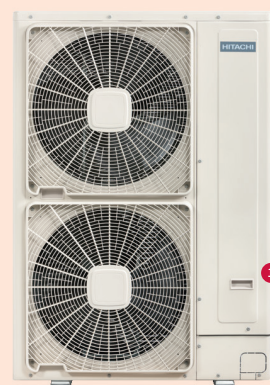
Certyfikat Keymark

Znak pewności.

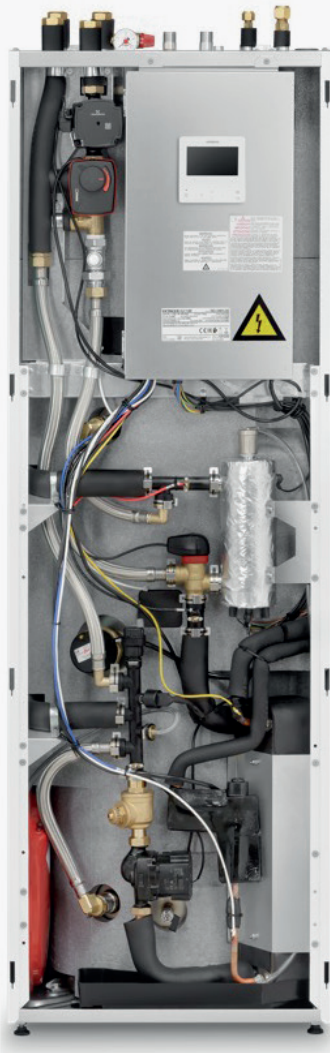
Yutaki S80 i S80 Combi: idealne do modernizacji

Wyjątkowy 2-stopniowy układ sprężania

- 1 Pierwszy stopień sprężania w zespole zewnętrznym wspólnym dla całej serii urządzeń Yutaki z R410A.



* Temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C. Na tej stronie podano parametry wstępne, które mogą ulec zmianie. Uzyskiwanie certyfikatów Keymark w toku.



Jedna z najbardziej dopracowanych i kompaktowych pomp ciepła na rynku.



Jedna z najszerszych ofert na rynku, od 4 do 24 kW.

Stworzone z myślą o ułatwieniu życia codziennego



Unikatowy projekt, jeden z najbardziej dopracowanych

Każdy element zajmuje strategiczne miejsce i jest bezpośrednio dostępny z panelu przedniego (zawory, filtr, pompy obiegowe, sondy itd.).



Unikatowy sterownik

Prosty i intuicyjny kolorowy ekran LCD z ekskluzywnymi funkcjami: Kreator, który pomaga w konfiguracji parametrów, podsumowanie parametrów roboczych, menu rozruchu, wspomaganą procedurą odpompowania itd.



Szczegóły, które mają znaczenie

Wskaźniki LED stanu w V3V, połączenia wyprowadzone u góry i rozstawione w celu zapewnienia dostępu dla narzędzi, zawór spustowy u dołu zbiornika, bateria z filtrem i możliwością czyszczenia bez opróżniania itd.

Stworzone z myślą o wszystkich inwestycjach



Unikatowy projekt, jeden z najbardziej dopracowanych

Dzięki powierzchni podstawy 0,35 m² (598 x 595 mm) i umieszczeniu wszystkich połączeń u góry urządzenie Yutaki 2.0 można umieszczać na ścianach w standardzie 600 x 600. gwarancja dostosowania do każdego terenu budowy.



Zarządzanie 2-strefowe

Zestaw umożliwia zestawowi łatwą integrację 2 stref z panelu przedniego itd.



Wszystkie funkcje w standardzie

Dzięki listwie zaciskowej z wejściami/wyjściami z możliwością konfiguracji: 2 strefy, kocioł grzewczy, zewnętrzne zarządzanie CWU, kolektory słoneczne, grzejniki konwekcyjne itd. Seria Yutaki 2.0 realizuje wszystkie potrzeby w standardzie..

5,00

WYSOKI POZIOM COP
lub 1 kW zużycia na
5 kW ogrzewania

80°C

Yutaki S80
Od 11,5 kW do 16 kW

2 Drugi stopień sprężania przy silnych mrozach, w module hydraulicznym.



Yutaki S80 Combi
Zintegrowane
zbiorniki CWU 200
l lub 260 l



Nienaruszony komfort przy silnym mrozie

Pompa ciepła ogrzewa miejsce zamieszkania niezależnie od tego, czy znajduje się na parterze czy na piętrze. Do temperatury na zewnątrz -15°C zapewnia ona stałą moc grzewczą przy jednoczesnym przygotowaniu wody w temperaturze 65°C w grzejnikach i to bez użycia grzałki.

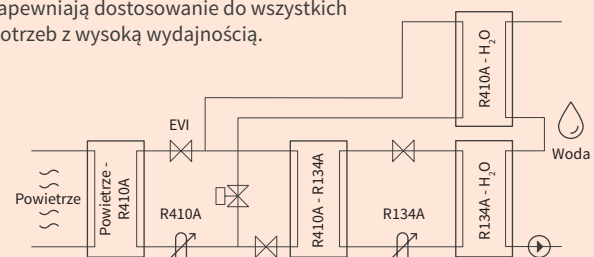


Inteligentna regulacja Smart Cascade

Seria Yutaki S80 jest wyposażona w obieg Smart Cascade. Wyjątkowy projekt Hitachi zapewnia inteligentną optymalizację parametrów pompy ciepła. Zależnie od wielu parametrów regulacja powoduje działanie jednego lub dwóch sprężarek. Rezultatami są znaczna oszczędność energii i podniesienie wydajności rocznej.

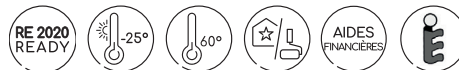


4 wymienniki i regulacja Smart Cascade zapewniają dostosowanie do wszystkich potrzeb z wysoką wydajnością.



Yutaki S 2.0

Kompaktowa instalacja
do ogrzewania i chłodzenia



Spełnia wszelkie wymagania, nawet w skrajnych warunkach

Szeroka gama wydajności już od 4,3 kW do 24,00 kW w trybie ogrzewania oraz od 4,00 kW do 17,50 kW w trybie chłodzenia. Modele o wydajności od 11 do 24 kW wymagają zasilania trójfazowego.

Niewielkie wymiary

Kompaktowe wymiary i prosty montaż – urządzenie idealne tam, gdzie jest mało miejsca. Modele o wydajności od 4,30 do 8,00 kW mieszczą się w zabudowie kuchennej.

Najsprawniejsze urządzenia na rynku*

Seria Yutaki S 2.0 ma **najwyższy poziom COP, do 5,25.**

Sterownik standardowo w komplecie

Przyjazny w obsłudze interfejs użytkownika umożliwiający regulację dwóch obiegów – w komplecie z czujnikiem temperatury otoczenia. Może pracować zdalnie jako termostat modulujący.

Niższy pobór energii elektrycznej

Temperatura wody na zasilaniu może sięgać nawet 60°C przy temperaturze zewnętrznej -5°C, bez konieczności dogrzewania grzałką elektryczną – to oznacza większe oszczędności..

Elementy sterujące, zdalne sterowanie i wyposażenie (pełny przegląd, str. 35)



Sterownik przewodowy

Ozn.: PC-ARFH2E



Sterownik bezprzewodowy Obieg 1.

Ozn.: ATW-RTU-07



Zestaw do 2 strefy z zaworem 3-drożnym i pompą obiegową
To wyposażenie jest niezbędne do utrzymania 2 różnych poziomów temperatury w jednej konfiguracji niesprężonej.

Ozn.: ATW-2TK-07



Zbiornik ciepłej wody użytkowej
Zbiornik ze stali nierdzewnej

Ozn. :
200 l: DHWT-200S-3.0H2E
(wys. x szer.) 1270 x 595 mm

300 l: DHWT-300S-3.0H2E
(wys. x szer.) 1750 x 595 mm



Zestaw do trybu chłodzenia
Urządzenia niezbędne do pracy w trybie chłodzenia

Ozn. :
ATW-CKS-01 (Yutaki S 2.0 - 4,3 do 8 kW)

ATW-CKS-02 (Yutaki S 2.0 - 11 do 16 kW)

ATW-CKS-03 (Yutaki S 2.0 - 20 i 24 kW)



Uniwersalna sonda sanitarna, sprzęgło hydrauliczne, obieg 2., basen, instalacja słoneczna (wymagana w przypadku zbiornika innego niż DHWT firmy Hitachi).

Ozn.: ATW-WTS-02Y



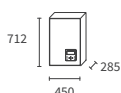
Hi-Box
Ozn.: AHP-SMB-01

Bramka Hi Kumo dla Hi-Box
Ozn.: ATW-TAG-02

Więcej szczegółów,
str. 39

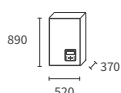
Jednostki wewnętrzne

Yutaki S 2.0
4,3 do 8 kW



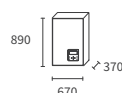
RWM-2.0R1E
RWM-2.5R1E
RWM-3.0R1E

Yutaki S 2.0
11 do 16 kW



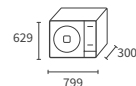
RWM-4.0N1E
RWM-5.0N1E
RWM-6.0N1E

Yutaki S 2.0
20 do 24 kW

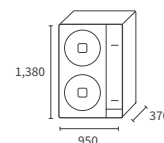


RWM-8.0N1E
RWM-10.0N1E

Zespoły zewnętrzne



RAS-2WHVRP1
RAS-2.5WHVRP1
RAS-3WHVRP1



RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE
RAS-8WHNPE
RAS-10WHNPE



		czynniki R32		
Model	Jednostka	YUTAKI S 2.0 4,3 kW	YUTAKI S 2.0 6 kW	YUTAKI S 2.0 8 kW
Parametry ogrzewania				
Min. / znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C)	kW	1,85 / 4,3 / 6,5	1,85 / 6 / 8,6	2,1 / 8 / 11
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 35°C)	kW	4,5 / 5,3	5,3 / 6,2	5,8 / 7,5
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 45°C)	kW	- / 5	- / 5,8	- / 6,67
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 55°C)	kW	4 / 4,2	4,7 / 5	5 / 5,5
Znam. pobór mocy przy ogrzewaniu (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C)	kW	0,82	1,25	1,74
COP (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C) wg normy EN14511	-	5,25	4,8	4,6
SCOP w średnich warunkach klimatycznych 35°C / 55°C wg normy EN14825	-	4,57 / 3,32	4,5 / 3,25	4,5 / 3,2
Sezonowa wydajność energetyczna ogrzewania ηs (35°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	180	177	177
Sezonowa wydajność energetyczna ogrzewania ηs (55°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	130	127	125
Etykieta energetyczna 35°C / 55°C	-	-	A+++/A++	-
Zakres temperatury wyjściowej wody (tryb ogrzewania)	°C	-	20/60°C	-
Maks. temperatura wyjściowa wody w procesie termodynamicznym	°C	-	60°C przy temp. zew. do -5°C	-

Parametry chłodzenia (funkcja opcjonalna)				
Znam. / maks. moc chłodnicza (temp. zew. 35°C / temp. wody 7°C) (tryb odwracalny)	kW	4 / 5	5,3 / 6	6,5 / 7
Znam. pobór mocy przy chłodzeniu (temp. zew. 35°C / temp. wody 7°C)	kW	1	1,47	2,94
EER (model odwracalny)	-	4	3,6	3,35

	Jednostka	RWM-2.0R1E	RWM-2.5R1E	RWM-3.0R1E
Standardowa/3-stopniowa dodatkowa grzałka elektryczna ogrzewania	kW	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)
Masa netto	kg	35	36	37
Wymiary (wys. x dt. x szer.)	mm	712 x 450 x 285		
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	47		
Zdalne sterowanie		Wbudowane		

Parametry hydrauliczne				
Zbiornik wyrównawczy	litry	6		
Przepływ wody (min. / znam. / maks.)	m ³ /h	0,5/0,77/1,9	0,6/1,03/2	0,6/1,29/2,1
Połączenia hydrauliczne ogrzewania (w zestawie zawory męski/męski)	cal	1"		
Minimalna pojemność wody instalacji	litry	28		

Parametry elektryczne				
Zasilanie	-	230 V / 1-fazowe / 50 Hz		
1-FAZOWE, 230 V	Maks. natężenie prądu z dodatkową grzałką	A	14,9	
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 2,5 / 14	
	Maks. natężenie prądu z dodatkową grzałką i opcjonalną grzałką zbiornika / Yutaki S	A	29,3	
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 6 / 28	
3-FAZOWE, 400 V	Maks. natężenie prądu z dodatkową grzałką	-	-	-
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	-	-
	Maks. natężenie prądu z dodatkową grzałką i opcjonalną grzałką zbiornika / Yutaki S	-	-	-
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	-	-

Agregat zewnętrzny	Jednostka	RAS-2WHVRP1	RAS-2.5WHVRP1	RAS-3WHVRP1
Cisnienie akustyczne w odległości 1 m / Moc akustyczna w trybie ogrzewania ⁽³⁾	dB(A)	46 / 49	47 / 54	54 / 57
Przepływ powietrza	m ³ /h	2436		
Wymiary (wys. x dt. x szer.)	mm	629 x 799 x 300		
Masa netto	kg	45		
Zakresy robocze: chłodzenie / ogrzewanie / CWU	°C	+10~+46BS // -20~-25BS // -20~+35		

Parametry chłodnicze				
(Tylko model RAS-3WHVRP1 podlega DESP kat. II)				
Średnica przewodów chłodniczych (ciecz - gaz)	cal	1/4" - 1/2"		1/4" - 5/8" od 3 do 27 m* 3/8" - 5/8" od 27 do 50 m*
Długość min. maks. / Nachylenie maks.	m	3 - 50 / 20		
Wsad początkowy czynnika chłodniczego / Wsad dodatkowy	kg / g/m	1,2 na 10 m / 15	1,3 na 10 m / 15	1,3 na 10 m / 32
Czynnik chłodniczy	-	R32		
Sprężarka	-	SPIRALNA		OBROTOWA

Parametry elektryczne				
Zasilanie	-	230 V / 1-fazowe / 50 Hz		
1-FAZOWE, 230 V	Maks. natężenie prądu	A	10,4	
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 2,5 / 28	
3-FAZOWE, 400 V	Maks. natężenie prądu	A	-	
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	-	
Połączenie wew. / zew. (zbrojone)	mm ²	2 x 0,75		

czynniki R410A				
YUTAKI S 2.0 11 kW	YUTAKI S 2.0 14 kW	YUTAKI S 2.0 16 kW	YUTAKI S 2.0 20 kW	YUTAKI S 2.0 24 kW
4,3 / 11 / 15,2	4,8 / 14 / 16,7	5,5 / 16 / 17,8	9 / 20 / 25,5	10 / 24 / 32
9,7 / 10,6	11,5 / 12	12 / 13	14,2 / 17,9	16,5 / 21
10 / 10	11 / 11,6	11,5 / 12,5	15 / 16,6	16,5 / 18,5
8,7 / 9,7	9,7 / 11,2	10,5 / 12	12,5 / 14,5	15,5 / 17,3
2,2	2,97	3,5	4,65	5,59
5	4,71	4,57	4,3	4,29
4,65 / 3,45	4,65 / 3,39	4,12 / 3,42	3,88 / 3,13	3,6 / 2,98
183 / 182	183 / 182	162 / 163	- / 150	- / 141
135 / 135	133 / 135	134 / 134	- / 120	- / 116
A+++/A++	A+++/A++	A++/A++	A+/A+	A+/A+
60°C przy temp. zew. do -10°C				

RWM-4.0N1E	RWM-5.0N1E	RWM-6.0N1E	RWM-8.0N1E	RWM-10.0N1E
6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	9 (3+3+3)	9 (3+3+3)
46	48	48	60	62
890 x 520 x 370			890 x 670 x 370	
39			47	
Wbudowane			Wbudowane	
6				
10				
1/1,89/2,9	1,1/2,41/3	1,2/2,75/3	2/3,44/4,5	2,2/4,13/4,6
1" 1/4			1" 1/4	
38	46	55	76	79

RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE	RAS-8WH(V)NPE	RAS-10WH(V)NPE
230 V / 1-fazowe / 50 Hz lub 400 V / 3-fazowe / 50 Hz		400 V / 3-fazowe / 50 Hz		
30,5		-		
3 x 6 / 28		-		
45,5		-		
3 x 10 / 30		-		
10,3		15,3		
5 x 2,5 / 20		5 x 2,5 / 20		
25,4		30,4		
5 x 6 / 20		5 x 6 / 20		

RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE	RAS-8WH(V)NPE	RAS-10WH(V)NPE
49 / 58	50 / 59	50 / 60	59 / 59	60 / 60
4800	5400	6000	7620	8040
1380 x 950 x 370				
103			137	
+10~+46BS // -25~-25BS // -25~+35				

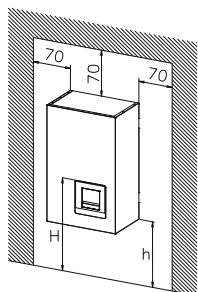
Parametry chłodnicze				
(Nie podlega DESP)				
Średnica przewodów chłodniczych (ciecz - gaz)		3/8" - 5/8"		3/8" - 1"
Długość min. maks. / Nachylenie maks.		5 - 75 / 20		
Wsad początkowy czynnika chłodniczego / Wsad dodatkowy		3,3 na 15 m / 60	3,4 na 15 m / 60	5 na 15 m / 65
R410A				
SPIRALNA				

Parametry elektryczne				
Zasilanie		230 V / 1-fazowe / 50 Hz lub 400 V / 3-fazowe / 50 Hz		
1-FAZOWE, 230 V		30,5		
		-		
		3 x 6 / 30		
3-FAZOWE, 400 V		14		16
		5 x 2,5 / 16		5 x 2,5 / 16
		-		5 x 6 / 26
		2 x 0,75		

⁽¹⁾ Sezonowa sprawność energetyczna bez regulacji, według normy EN14825. ⁽²⁾ Podane przekroje mają charakter poglądowy. Należy przestrzegać obowiązującej normy elektrycznej. (V) = 1-faz. ⁽³⁾ Według normy EN12102-1. * W przypadku modeli 2/2,5/3CV z czynnikiem R32 parametry przewodów gazu chłodniczego i połączeń chłodniczych zespołów i jednostek wewnętrznych są inne. Dlatego konieczne jest używanie adapterów dostarczonych z zespołem zewnętrznym.

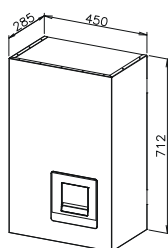
Yutaki S 2.0 - Przygotowanie do montażu

1. Powierzchnia montażowa modułu hydraulicznego

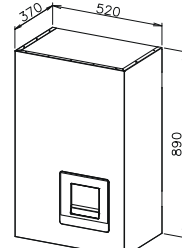


Wys. = 1250 mm (zalecana dla łatwego dostępu do sterownika)
wys. = min. 350 mm (dla wdrożenia zaworu odcinającego i połączeń)

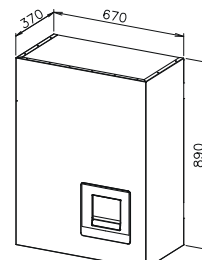
Modele od 4 do 24 kW



Modele od 4 do 8 kW



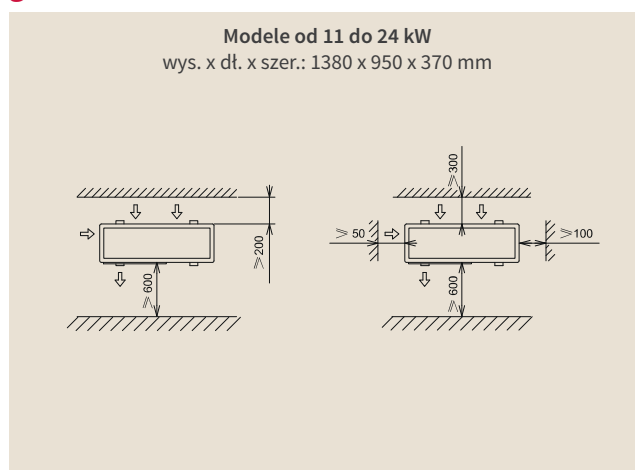
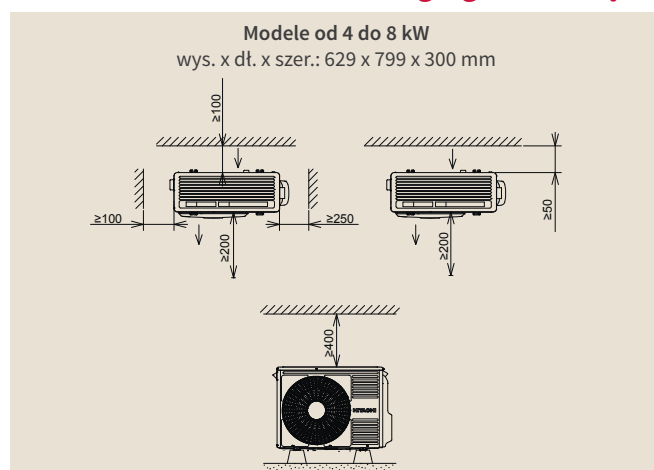
Modele od 11 do 16 kW



Modele 20 i 24 kW

W przypadku innej konfiguracji lub dodatkowych szczegółów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną.

2. Powierzchnia montażowa agregatu zewnętrznego



W przypadku innej konfiguracji lub dodatkowych szczegółów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną.

3. Jakie połączenia hydrauliczne i chłodnicze przygotować?

Parametry chłodnicze	Jednostka	4,3 i 6 kW	8 kW	11 do 16 kW	20 kW	24 kW
Średnica przewodów chłodniczych (ciecz - gaz)	cal	1/4" - 1/2"	1/4" - 5/8" od 3 do 27 m 3/8" - 5/8"	3/8" - 5/8"	3/8" - 1"	1/2" - 1"
Parametry hydrauliczne						
Połączenia hydrauliczne ogrzewania (w zestawie zawory męski/męski)	cal		1"	1" - 1/4		1" - 1/4

4. Jakie połączenia elektryczne przygotować?

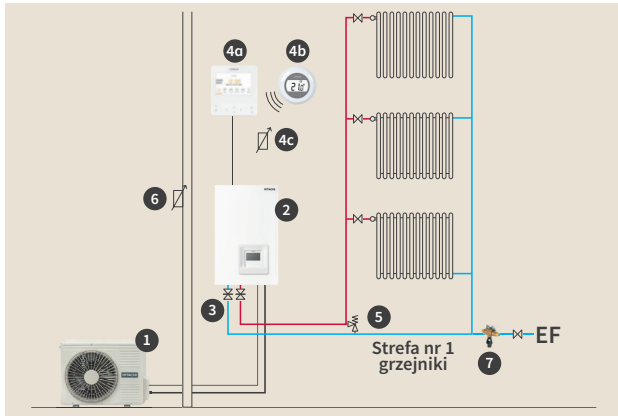
Uwaga: przekroje i zabezpieczenia zostały podane dla natężeń prądu z dodatkowymi grzałkami. Jeśli użyjemy zewnętrzny zbiornik CWU z grzałką lub zastosowanie dodatkowej grzałki jest niepożądane, należy zapoznać się z katalogiem technicznym. Podane parametry mają charakter poglądowy. Należy zapoznać się z obowiązującą normą elektryczną.

Zespoły zewnętrzne	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Kabel ekranowany Ij/cy 2 x 0,75 mm ²	Zespoły zewnętrzne	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Kabel ekranowany Ij/cy 2 x 0,75 mm ²
	Natężenie prądu 230 V	Zabezpieczenie 230 V	Przekrój kabla 230 V	Maks. długość kabla 230 V				Natężenie prądu 230 / 400 V	Zabezpieczenie 230 / 400 V	Przekrój kabla 230 / 400 V	Maks. długość kabla 230 / 400 V		
	Maks. A	A / krzywa	mm ²	m			Maks. A	A / krzywa	mm ²	m			
RAS-2WHVRP1	10,4	16 / D	3G2,5	28			RAS-4WHVNP / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16		
RAS-2.5WHVRP1	12,9	16 / D	3G2,5	24			RAS-5WHVNP / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16		
RAS-3WHVRP1	15,8	20 / D	3G4	34			RAS-6WHVNP / WHNPE	30 / 16	32 / 20 - D	3G10 / 5G4	30 / 16		
							RAS-8WHNPE	- / 24	- / 25 - D	- / 5G6	- / 26		
							RAS-10WHNPE	- / 24	- / 25 - D	- / 5G6	- / 26		
Moduły hydrauliczne	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Kabel ekranowany Ij/cy 2 x 0,75 mm ²	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Kabel ekranowany Ij/cy 2 x 0,75 mm ²	
Natężenie prądu 230 V	Zabezpieczenie 230 V	Przekrój kabla 230 V	Maks. długość kabla 230 V	Natężenie prądu 230 / 400 V			Zabezpieczenie 230 / 400 V	Przekrój kabla 230 / 400 V	Maks. długość kabla 230 / 400 V				
	Maks. A	A / krzywa	mm ²	m			Maks. A	A / krzywa	mm ²	m			
RWM-2.0R1E	13,7	16 / C	3G2,5	23			RWM-4.0N1E	26,7 / 9,3	32 / 16 - C	3G6 / 5G2,5	28 / 20		
RWM-2.5R1E	13,7	16 / C	3G2,5	23			RWM-5.0N1E	26,7 / 9,3	32 / 16 - C	3G6 / 5G2,5	28 / 20		
RWM-3.0R1E	13,7	16 / C	3G2,5	23			RWM-6.0N1E	26,7 / 9,3	32 / 16 - C	3G6 / 5G2,5	28 / 20		
							RWM-8.0N1E	- / 13,6	- / 20 - C	- / 5G4	- / 20		
							RWM-10.0N1E	- / 13,6	- / 20 - C	- / 5G4	- / 20		

Schematy hydrauliczne Yutaki S 2.0

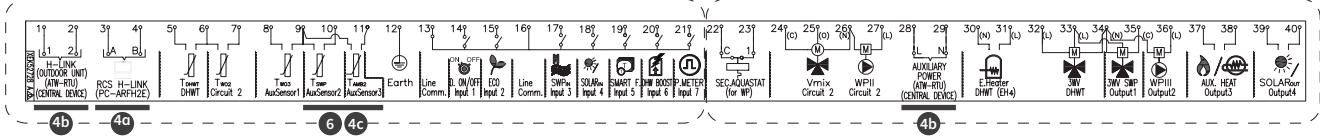


Strefa regulacji 1 - grzejniki bezpośrednie

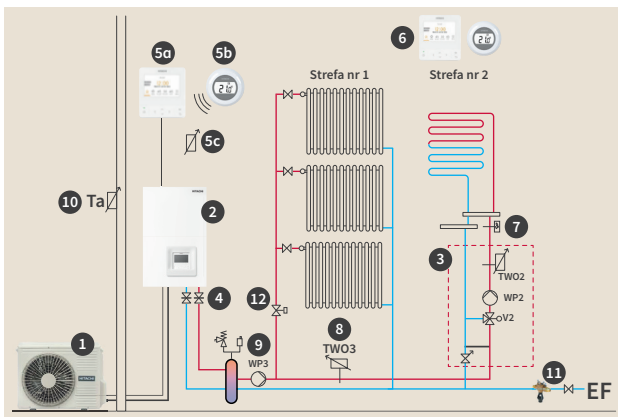


1	Zespół zewnętrzny	Wymagany	W dostawie Hitachi
2	Moduł hydrauliczny (zbiornik wyrównawczy 6 l w dostawie)	Wymagany	W dostawie Hitachi
3	Zawory odcinające	Wymagany	W dostawie Hitachi (z modułem)
4a	Termostat przewodowy z kompensacją strefy 1: przesunięcie PC-ARFH2E	Zalecane	W dostawie Hitachi (z modułem)
4b	Termostat radiowy z kompensacją strefy 1:	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-RTU-07)
4c	Przewodowy czujnik temperatury wewnętrznej	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ITS-01)
5	Różnicowy zawór przelewowy	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-DPOV-01)
6	Sonda zewnętrzna	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AOS-02)
7	Zawór odcinający	Wymagany	Brak w dostawie

- ! - Uwaga: należy sprawdzić, czy pompa obiegowa pompy ciepła jest w stanie kompensować straty wsadu w instalacji i zapewnić przepływ znamionowy wymagany przez pompę ciepła. W przeciwnym razie należy zastosować sprzęgło hydrauliczne.
- Należy sprawdzić, czy minimalna objętość wymagana przez pompę ciepła jest dostateczna. W przeciwnym razie należy dodać objętość buforową.
- Przedstawione schematy mają charakter poglądowy. Instalacja zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami (normy DTU, zasady techniki).

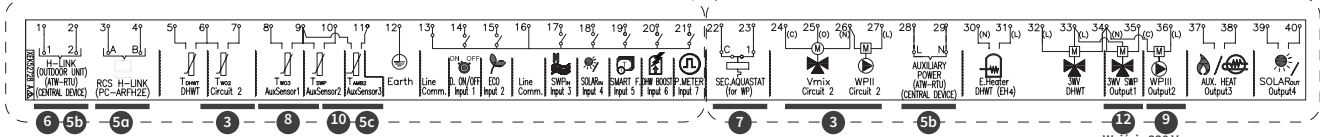


2 strefy regulacji - sprzęgło hydrauliczne z grzejnikami bezpośrednimi, ogrzewanie podłogowe (tryb standardowy - odwracalny)



1	Zespół zewnętrzny	Wymagany	W dostawie Hitachi
2	Moduł hydrauliczny (zbiornik wyrównawczy 6 l w dostawie)	Wymagany	W dostawie Hitachi
3	Zestaw 2-strefowy z zaworem mieszającym, zaworem równoważącym, pompą obiegową, uniwersalną sondą temperatury i obiegiem	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Zawory odcinające	Wymagany	W dostawie Hitachi (z modułem)
5a	Termostat przewodowy z kompensacją strefy 1: przesunięcie PC-ARFH2E	Zalecane	W dostawie Hitachi (z modułem)
5b	Termostat radiowy z kompensacją strefy 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Przewodowy czujnik temperatury wewnętrznej	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat z kompensacją strefy 2: PC-ARFH2E lub ATW-RTU-06 w przypadku RTU-07 w strefie 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi
7	Ogrzewanie podłogowe z zabezpieczeniem Aquastat	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Uniwersalna sonda temperatury	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Pomocnicza pompa obiegowa	Wymagany	Brak w dostawie
10	Sonda zewnętrzna	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Zawór odcinający	Wymagany	Brak w dostawie
12	Zawór automatyczny	Wymagany (w przypadku chłodzenia)	Brak w dostawie

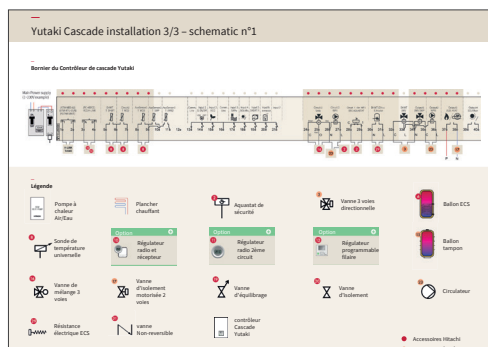
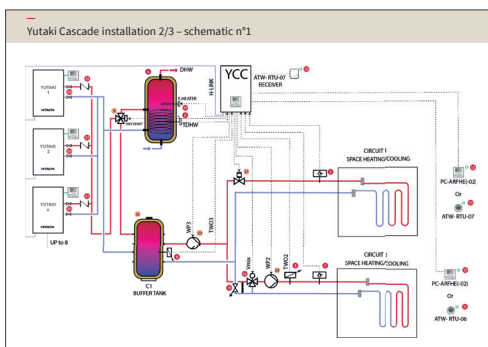
- ! - Uwaga: należy sprawdzić, czy pompa obiegowa pompy ciepła jest w stanie kompensować straty wsadu w instalacji i zapewnić przepływ znamionowy wymagany przez pompę ciepła. W przeciwnym razie należy zastosować sprzęgło hydrauliczne.
- Należy sprawdzić, czy minimalna objętość wymagana przez pompę ciepła jest dostateczna. W przeciwnym razie należy dodać objętość buforową.
- Przedstawione schematy mają charakter poglądowy. Instalacja zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami (normy DTU, zasady techniki).



Wyjście 230 V
Do konfiguracji w „trybie chłodzenia”

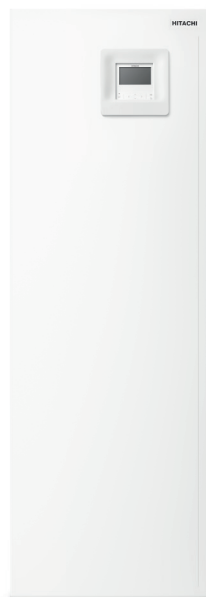
Wystarczy kilka kliknięć, aby uzyskać schemat hydrauliczny przy użyciu aplikacji Yutaki.

Aplikacja Yutaki, ogólnodostępne narzędzie online do tworzenia uproszczonych schematów hydraulicznych z całą ofertą firmy Yutaki. Zapraszamy na stronę internetową yutaki-applications.com



Yutaki S Combi 2.0

Zbiornik ze stali nierdzewnej:
c.w.u., ogrzewanie i chłodzenie



Do wszystkich typów instalacji

Szeroki zakres mocy: od 4,30 kW do 16,0 kW w trybie ogrzewania i od 4,0 kW do 10,50 kW w trybie chłodzenia.

Idealny komfort CWU

Dzięki zbiornikowi 220 l ze stali nierdzewnej o wysokiej wytrzymałości urządzenie Yutaki S COMBI 2.0 jest w stanie zrealizować potrzeby rodziny do 5 osób. W najtrudniejszych strefach możliwe jest także dodanie anody ACI jako wyposażenie opcjonalne.

Łatwy montaż, prosta konserwacja

- Wszystkie połączenia wody i czynnika chłodniczego są wyprowadzone w części górnej,
- Większość podzespołów jest dostępna od przodu.
- Łatwość dostępu do informacji na wyświetlaczu LCD zdalnego sterowania bez konieczności otwierania jednostki wewnętrznej.

Oszczędność przestrzeni bez problemów związanych z hałasem

Urządzenie Yutaki S Combi 2.0 można zamontować w kuchni dzięki małym wymiarom i niskiemu poziomowi hałasu. Integracja zbiornika CWU z jednostką wewnętrzną zapewnia oszczędność przestrzeni do 70% w porównaniu ze zbiornikiem zewnętrznym.

Elementy sterujące, zdalne sterowanie i wyposażenie (pełny przegląd, str. 35)



Sterownik przewodowy
Ozn.: PC-ARFH2E



Sterownik bezprzewodowy
Obieg 1.
Ozn.: ATW-RTU-07



Zestaw mieszający do drugiego obiegu grzewczego
(tylko zbiornik 220 l).
Ozn.: ATW-2TK-08



Zestaw do trybu chłodzenia
Urządzenia niezbędne do pracy w trybie chłodzenia.
Ozn.: ATW-CKSC-02
(izolacja + zworka)



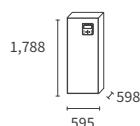
Czujnik uniwersalny sanitarna, sprzęgło hydrauliczne, obieg 2., basen, instalacja słoneczna
(wymagana w przypadku zbiornika innego niż DHWT firmy Hitachi).
Ozn.: ATW-WTS-02Y



Hi-Box
Ozn.: AHP-SMB-01
Bramka Hi Kumo dla Hi-Box
Ozn.: ATW-TAG-02

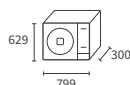
Więcej szczegółów, str. 39

Jednostki wewnętrzne

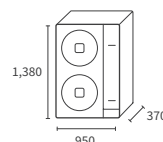


RWD-2.0RW1E-220S RWD-4.0NW1E-220S
RWD-2.5RW1E-220S RWD-5.0NW1E-220S
RWD-3.0RW1E-220S RWD-6.0NW1E-220S

Zespoły zewnętrzne



RAS-2WHVRP1
RAS-2.5WHVRP1
RAS-3WHVRP1



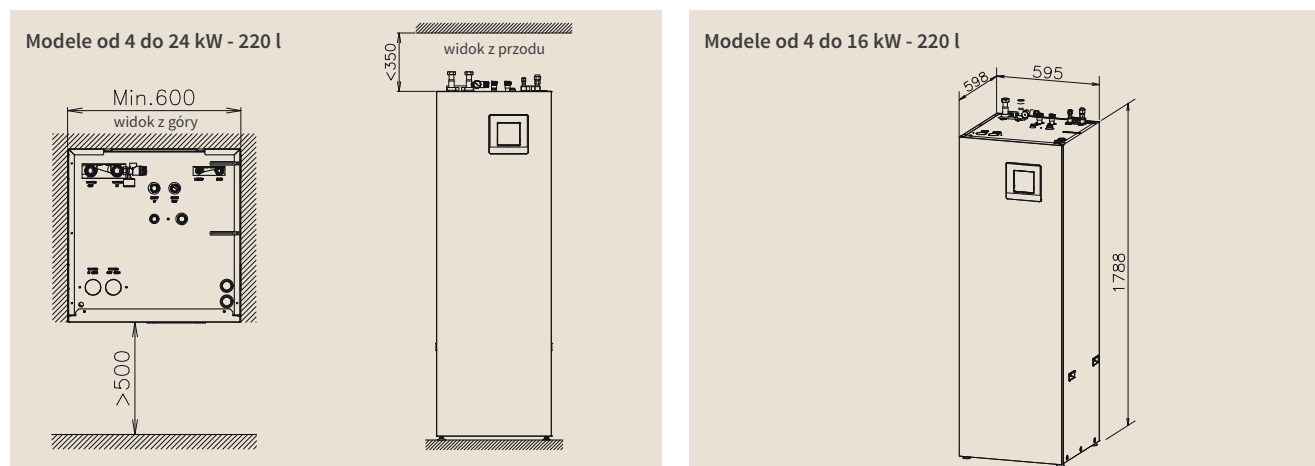
RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE

Model	Jednostka	czynnik R32			czynnik R410A		
		YUTAKI S COMBI 2.0 4,3 kW	YUTAKI S COMBI 2.0 6 kW	YUTAKI S COMBI 2.0 8 kW	YUTAKI S COMBI 2.0 11 kW	YUTAKI S COMBI 2.0 14 kW	YUTAKI S COMBI 2.0 16 kW
Parametry ogrzewania							
Min. / znam. / maks. moc grzewczą (temp.zew. 7°C / temp. wody 35°C)	kW	1,85 / 4,3 / 6,5	1,85 / 6 / 8,6	2,1 / 8 / 11	4,3 / 11 / 15,2	4,8 / 14 / 16,7	5,5 / 16 / 17,8
Znam. / maks. moc grzewczą (temp.zew. -7°C / temp. wody 35°C)	kW	4,5 / 5,3	5,3 / 6,2	5,8 / 7,5	9,7 / 10,6	11,5 / 12	12 / 13
Znam. / maks. moc grzewczą (temp.zew. -7°C / temp. wody 45°C)	kW	- / 5	- / 5,8	- / 6,67	10 / 10	11 / 11,6	11,5 / 12,5
Znam. / maks. moc grzewczą (temp.zew. -7°C / temp. wody 55°C)	kW	4 / 4,2	4,7 / 5	5 / 5,5	8,7 / 9,7	9,7 / 11,2	10,5 / 12
Znam. pobór mocy przy ogrzewaniu (temp.zew. 7°C / temp. wody 35°C)	kW	0,82	1,25	1,74	2,2	2,97	3,5
COP (temp.zew. 7°C / temp. wody 35°C) wg normy EN14511	-	5,25	4,8	4,6	5	4,71	4,57
SCOP w średnich warunkach klimatycznych 35°C / 55°C wg normy EN14825	-	4,57 / 3,32	4,5 / 3,24	4,5 / 3,2	4,65 / 3,45	4,65 / 3,39	4,12 / 3,42
Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania η _s (35°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	180	177	177	183 / 182	183 / 182	162 / 163
Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania η _s (35°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	130	127	125	135 / 135	133 / 135	134 / 134
Etykieta energetyczna 35°C / 55°C	-		A+++ / A++			A+++ / A++	A+ / A++
Zakres temperatury wyjściowej wody (tryb ogrzewania)	°C		20 / 60°C			20 / 60°C	
Maks. temperatura wyjściowa wody w procesie termodynamicznym	°C		60°C przy temp.zew. do -5°C			60°C przy temp.zew. do -10°C	
Parametry CWU							
COP CWU (220 l) wg normy EN16147	-		3,2			3,1	
Sezonowa sprawność energetyczna nwh (220 l - obieg l)	%		130			127	
Etykieta energetyczna CWU	-		A+			A+	
Czas nagrzewania ⁽²⁾	godz. : min.		01:55			01:05	
Pabs w trybie stabilizowanym (Pes)	W		30			34	
Vmax w temp. 40°C wg normy EN16147	dl.		288			288	
Zakres temperatury wyjściowej wody (tryb CWU)	°C		30 / 55°C			30 / 55°C	
Parametry chłodzenia (funkcja opcjonalna)							
Znam. / maks. moc chłodniczą (temp.zew. 35°C / temp. wody 7°C) (tryb odwracalny)	kW	4 / 5	5,3 / 6	6,5 / 7	7,2 / 11,8	9,5 / 12,6	10,5 / 13,7
Znam. pobór mocy przy chłodzeniu (temp.zew. 35°C / temp. wody 7°C)	kW	1,17	1,54	2,14	2,18	2,95	3,72
EER (model odwracalny)	-	4	3,6	3,35	3,54	3,54	3,31
Moduły hydrauliczne							
Standardowa/3-stopniowa dodatkowa grzałka elektryczna ogrzewania	kW	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	3 (1+1+1)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)	6 (2+2+2)
Standardowa dodatkowa grzałka elektryczna CWU	kW	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Masa netto 220 l	kg	120	120	121	124	126	126
Wymiary (wys. x dt. x szer.)	mm		1788 x 595 x 598			1788 x 595 x 598	
Poziom mocy akustycznej	dB(A)		37			39	
Pojemność zbiornika CWU / Materiał zbiornika CWU	litry		220 l / Inox Duplex			220 l / Inox Duplex	
Zdalne sterowanie			W zestawie			W zestawie	
Parametry hydrauliczne							
Zbiornik wyrównawczy	litry		6			6	
Przepływ wody (min. / znam. / maks.)	m ³ /h	0,5 / 0,77 / 1,9	0,6 / 1,03 / 2	0,6 / 1,29 / 2,1	1 / 1,89 / 2,7	1,1 / 2,41 / 2,8	1,2 / 2,75 / 2,8
Połączenia hydrauliczne ogrzewania (w zestawie zawory męski/męski)	cal		1"			1"	
Połączenia hydrauliczne CWU	cal		3/4"			3/4"	
Minimalna pojemność wody instalacji	litry		28		38	46	55
Parametry elektryczne							
Zasilanie	-		230 V / 1-fazowe / 50 Hz			230 V / 1-fazowe / 50 Hz lub 400 V / 3-fazowe / 50 Hz	
1-FAZOWE, 230 V	Maks. natężenie prądu z dodatkową grzałką + grzałka zbiornika	A	27,1			44,8	
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 6 / 28			3 x 10 / 30	
3-FAZOWE, 400 V	Maks. natężenie prądu z dodatkową grzałką + grzałka zbiornika	-	-	-		24,7	
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	-	-		5 x 6 / 20	
Agregat zewnętrzny							
Cisnienie akustyczne w odległości 1 m / Moc akustyczna w trybie ogrzewania ⁽⁴⁾	dB(A)	46 / 49	47 / 54	54 / 57	49 / 58	50 / 59	50 / 60
Przepływ powietrza	m ³ /h		2436		4800	5400	6000
Wymiary (wys. x dt. x szer.)	mm		629 x 799 x 300			1380 x 950 x 370	
Masa netto	kg	45	44			103	
Zakresy robocze: chłodzenie / ogrzewanie / CWU	°C		+10→+46 // -20→+25 // -20→+35			+10→+46 // -25→+25 // -25→+35	
Parametry chłodnicze							
(Tylko RAS-3WHVRP1 podlega kategorii 2)				(Nie podlega DESP)			
Średnica przewodów chłodniczych (ciecz - gaz)	cal		1/4" - 1/2"			3/8" - 5/8"	
Długość min. maks. / Nachylenie maks.	m		3 - 50 / 20			5 - 75 / 20	
Wsad początkowy czynnika chłodniczego / Wsad dodatkowy	kg / g/m	1,2 na 10 m / 15	1,3 na 10m / 15	1,3 na 10m / 32	3,3 na 15 m / 60	3,4 na 15 m / 60	
Czynnik chłodniczy			R32			R410A	
Sprężarka			SPIRALNA			SPIRALNA	
Parametry elektryczne							
Zasilanie	-		230 V / 1-fazowe / 50 Hz			230 V / 1-fazowe / 50 Hz lub 400 V / 3-fazowe / 50 Hz	
1-FAZOWE, 230 V	Maks. natężenie prądu	A	10,4	12,9	15,8	30,5	
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 2,5 / 28	3 x 2,5 / 24	3 x 4 / 21	3 x 6 / 30	
3-FAZOWE, 400 V	Maks. natężenie prądu	A	-	-	-	14	16
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	-	-	-	5 x 2,5 / 16	5 x 2,5 / 16
Połączenie wew. / zew. (zbrojone)	mm ²		2 x 0,75			2 x 0,75	

(1) Sezonowa sprawność energetyczna bez regulacji, według normy EN14825. ⁽²⁾ Podane przekroje mają charakter poglądowy. Należy przestrzegać obowiązującej normy elektrycznej. (V) = 1-faz. ⁽³⁾ Od 10°C do 55°C, średnia = 20°C. ⁽⁴⁾ Według normy EN12102-1. * W przypadku modeli 2/2,5/3CV z czynnikiem R32 parametry przewodów gazu chłodniczego i potężen chłodniczych zespołów i jednostek wewnętrznych są inne. Dlatego konieczne jest używanie adapterów dostarczonych z zespołem zewnętrznym.

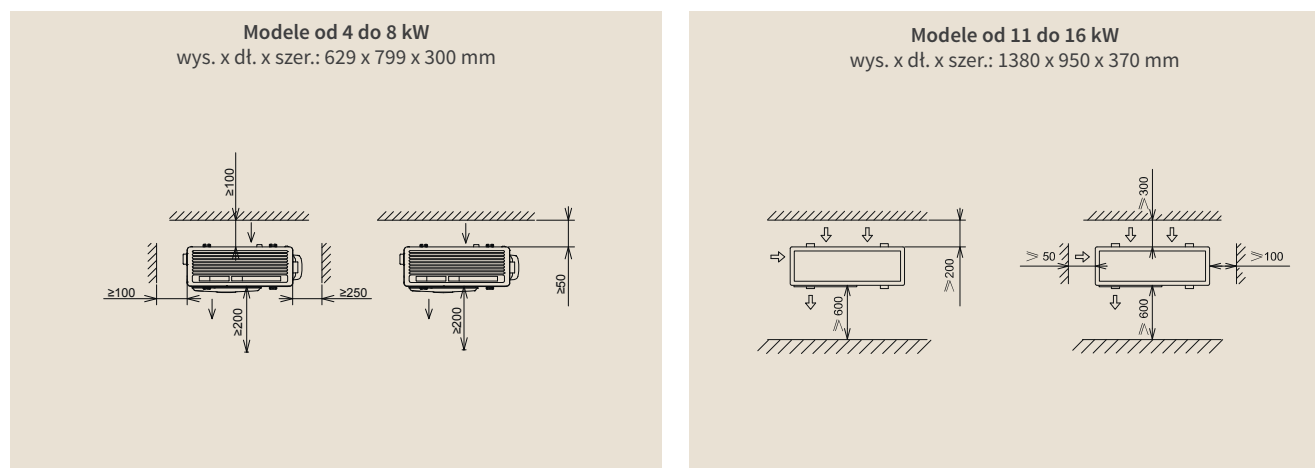
Yutaki S Combi 2.0 - Przygotowanie do montażu

1. Powierzchnia montażowa modułu hydraulicznego



W przypadku innej konfiguracji lub dodatkowych szczegółów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną.

2. Powierzchnia montażowa agregatu zewnętrznego



W przypadku innej konfiguracji lub dodatkowych szczegółów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną.

3. Jakie połączenia hydrauliczne i chłodnicze przygotować?

Parametry hydrauliczne	Jednostka	4,3 i 6 kW	8 kW	11 do 16 kW
Połączenia hydrauliczne ogrzewania (w zestawie zawory męski/męski)	cal	1"	1"	1"
Połączenia hydrauliczne CWU	cal	3/4"	3/4"	3/4"
Parametry chłodnicze		4,3 i 6 kW	8 kW	11 do 16 kW
Średnica przewodów chłodniczych (ciecz - gaz)	cal	1/4" - 1/2"	1/4" - 5/8" od 3 do 27 m 3/8" - 5/8" od 27 do 50 m	3/8" - 5/8"

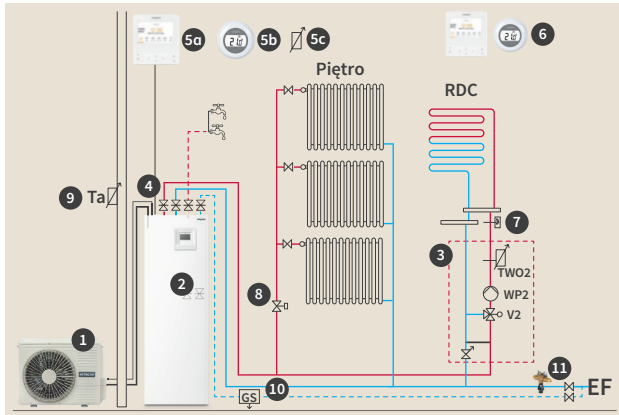
4. Jakie połączenia elektryczne przygotować?

Uwaga: przekroje i zabezpieczenia zostały podane dla natężeń prądu z dodatkowymi grzałkami. Jeśli używany jest zewnętrzny zbiornik CWU z grzałką lub zastosowanie dodatkowej grzałki jest niepożądane, należy zapoznać się z katalogiem technicznym. Podane parametry mają charakter poglądowy. Należy zapoznać się z obowiązującą normą elektryczną.

Zespoły zewnętrzne	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Kabel ekranowany 2 x 0,75 mm ² licy	Zespoły zewnętrzne	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Kabel ekranowany 2 x 0,75 mm ² licy
	Natężenie prądu 230 V	Zabezpieczenie 230 V	Przekrój kabla 230 V	Maks. długość kabla 230 V				Natężenie prądu 230 / 400 V	Zabezpieczenie 230 / 400 V	Przekrój kabla 230 / 400 V	Maks. długość kabla 230 / 400 V		
	Maks. A	A / krzywa	mm ²	m			Maks. A	A / krzywa	mm ²	m			
RAS-2WHVRP1	10,4	16 / D	3G2,5	28			RAS-4WHVNP / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16		
RAS-2,5WHVRP1	12,9	16 / D	3G2,5	24			RAS-5WHVNP / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16		
RAS-3WHVRP1	15,8	20 / D	3G4	34			RAS-6WHVNP / WHNPE	30 / 16	32 / 20 - D	3G10 / 5G4	30 / 16		
Moduły hydrauliczne	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Kabel ekranowany 2 x 0,75 mm ² licy	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Kabel ekranowany 2 x 0,75 mm ² licy	
Natężenie prądu 230 V	Zabezpieczenie 230 V	Przekrój kabla 230 V	Maks. długość kabla 230 V	Natężenie prądu 230 / 400 V			Zabezpieczenie 230 / 400 V	Przekrój kabla 230 / 400 V	Maks. długość kabla 230 / 400 V				
	Maks. A	A / krzywa	mm ²	m			Maks. A	A / krzywa	mm ²	m			
RWD-2.0RW1E-220S	25,6	32 / C	3G6	28			RWD-4.0NW1E-220S	38,7 / 18	50 / 25 - C	3G10 / 5G6	28 / 20		
RWD-2.5RW1E-220S	25,6	32 / C	3G6	28			RWD-5.0NW1E-220S	38,7 / 18	50 / 25 - C	3G10 / 5G6	28 / 20		
RWD-3.0RW1E-220S	25,6	32 / C	3G6	28			RWD-6.0NW1E-220S	38,7 / 18	50 / 25 - C	3G10 / 5G6	28 / 20		

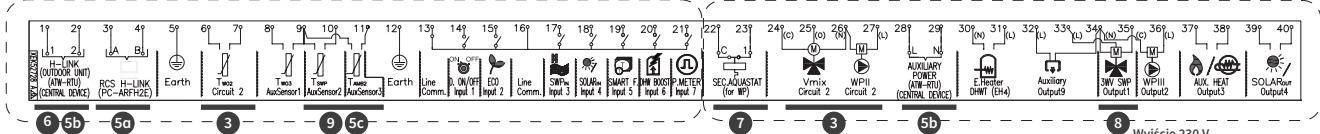
Schematy hydrauliczne Yutaki S Combi 2.0

2 strefy regulacji - grzejniki bezpośrednie, ogrzewanie podłogowe



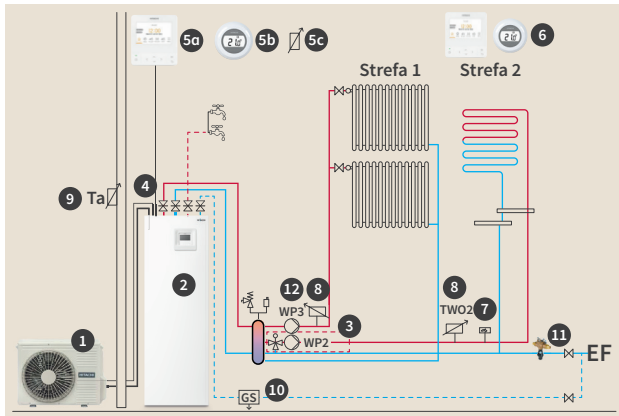
1	Zespół zewnętrzny	Wymagany	W dostawie Hitachi
2	Moduł hydrauliczny (zbiornik wyrównawczy 6 l w dostawie)	Wymagany	W dostawie Hitachi
3	Zestaw 2-strefowy z zaworem mieszającym, zaworem równoważącym, pompą obiegową, uniwersalną sondą temperatury i obejszczem	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ZTK-08)
4	Zawory odcinające ogrzewania, strefa 1	Wymagany	W dostawie Hitachi (wymagane na miejscu dla strefy 2)
5a	Termostat przewodowy z kompensacją strefy 1: przesunięcie PC-ARFH2E	Zalecane	W dostawie Hitachi (z modulem)
5b	Termostat radiowy z kompensacją strefy 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Przewodowy czujnik temperatury wewnętrznej	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat z kompensacją strefy 2: PC-ARFH2E lub ATW-RTU-06 w przypadku RTU-07 w strefie 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi
7	Ogrzewanie podłogowe z zabezpieczeniem Aquastat	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Zawór automatyczny	Wymagany (w przypadku chłodzenia)	Brak w dostawie
9	Sonda zewnętrzna	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Zespół zabezpieczeń sanitarnych	Wymagany	Brak w dostawie
11	Zawór odcinający	Wymagany	Brak w dostawie

! - Uwaga: należy sprawdzić, czy pompa obiegowa pompy ciepła jest w stanie kompensować straty wsadu w instalacji i zapewnić przepływ znamionowy wymagany przez pompę ciepła. W przeciwnym razie należy zastosować sprzęgło hydrauliczne.
 - Należy sprawdzić, czy minimalna objętość wymagana przez pompę ciepła jest dostateczna. W przeciwnym razie należy dodać objętość buforową.
 - Przedstawione schematy mają charakter poglądowy. Instalacja zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami (normy DTU, zasady techniki).



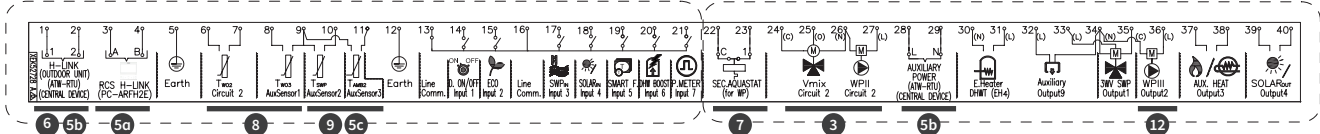
Wyjście 230 V
Do konfiguracji w „trybie chłodzenia”

2 strefy regulacji - grzejniki i ogrzewanie podłogowe ze sprzęgłem hydraulicznym (tryb równoległy - odwracalny)



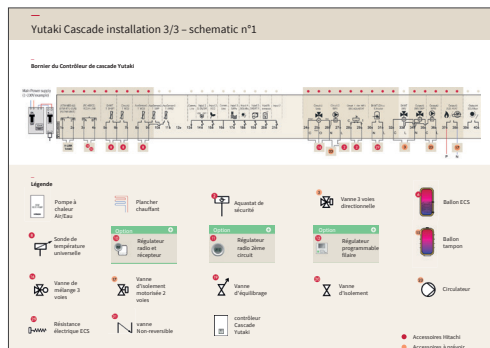
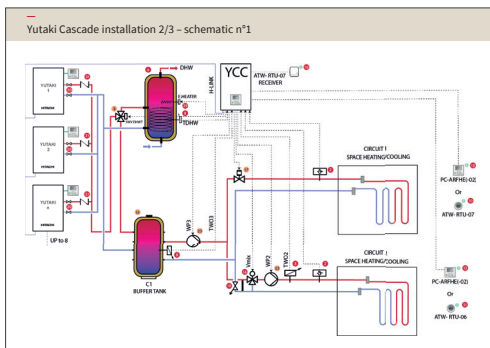
1	Zespół zewnętrzny	Wymagany	W dostawie Hitachi
2	Moduł hydrauliczny (zbiornik wyrównawczy 6 l w dostawie)	Wymagany	W dostawie Hitachi
3	Zestaw 2-strefowy, podłoga z zaworem mieszającym i równoważącym, typ Thermodor lub STG	Wymagany	Brak w dostawie
4	Zawory odcinające ogrzewania	Wymagany	W dostawie Hitachi (z modulem)
5a	Termostat przewodowy z kompensacją strefy 1: przesunięcie PC-ARFH2E	Zalecane	W dostawie Hitachi (z modulem)
5b	Termostat radiowy z kompensacją strefy 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Przewodowy czujnik temperatury wewnętrznej	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat z kompensacją strefy 2: PC-ARFH2E lub ATW-RTU-06 w przypadku RTU-07 w strefie 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi
7	Ogrzewanie podłogowe z zabezpieczeniem Aquastat	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Uniwersalna sonda temperatury	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Sonda zewnętrzna	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Zespół zabezpieczeń sanitarnych	Wymagany	Brak w dostawie
11	Zawór odcinający	Wymagany	Brak w dostawie
12	Pomocnicza pompa obiegowa	Wymagany	Brak w dostawie

! - Uwaga: należy sprawdzić, czy pompa obiegowa pompy ciepła jest w stanie kompensować straty wsadu w instalacji i zapewnić przepływ znamionowy wymagany przez pompę ciepła. W przeciwnym razie należy zastosować sprzęgło hydrauliczne.
 - Należy sprawdzić, czy minimalna objętość wymagana przez pompę ciepła jest dostateczna. W przeciwnym razie należy dodać objętość buforową.
 - Przedstawione schematy mają charakter poglądowy. Instalacja zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami (normy DTU, zasady techniki).



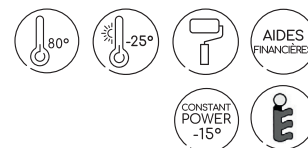
Wystarczy kilka kliknięć, aby uzyskać schemat hydrauliczny przy użyciu aplikacji Yutaki.

Aplikacja Yutaki, ogólnodostępne narzędzie online do tworzenia uproszczonych schematów hydraulicznych z całą ofertą firmy Yutaki. Zapraszamy na stronę internetową yutaki-applications.com



Yutaki S80

Maksymalna temperatura pracy do 80°C bez użycia grzałek



Inteligentna regulacja kaskadowa

Pompy ciepła Yutaki S80 mają funkcję inteligentnej regulacji kaskadowej – Smart Cascade (dostępnej wyłącznie w urządzeniach marki Hitachi), dzięki której praca pompy jest automatycznie regulowana względem poboru ciepła.

W ten sposób przy niskim poborze ciepła (tj. gdy temperatura wody w obiegu nie sięga 53°C), pompa pracuje wyłącznie na czynniku chłodniczym R410A. Gdy pobór ciepła rośnie (tj. temperatura wody w obiegu dąży do 80°C), włącza się drugi obieg czynnika chłodniczego – R134A. W ten sposób pompa ciepła ogranicza pobór energii elektrycznej do minimum, gwarantując komfort cieplny użytkownikom.)

Modułowa budowa to rozwiązanie idealne dla potrzeb klienta

Pompa ciepła Yutaki S80 może zostać rozbudowana o osobny zbiornik c.w.u. o pojemności nawet 3000 litrów, który z łatwością pokryje zapotrzebowanie budynku wielorodzinnego.

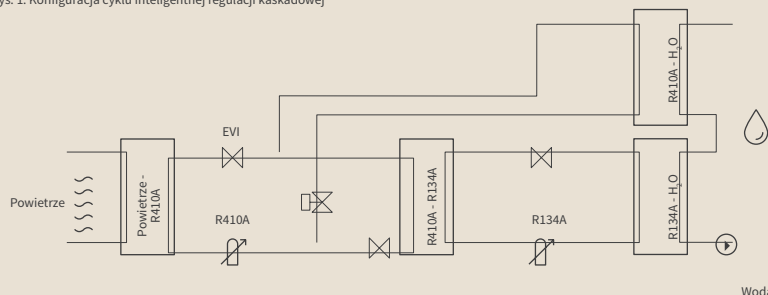
Stała wydajność ogrzewania przez cały rok – nawet w temperaturze -25°C

Pompa ciepła może podgrzewać wodę do 80°C – nawet gdy temperatura zewnętrzna wynosi -25°C.

Łatwy montaż, prosta konserwacja

Konstrukcja pompy ciepła gwarantuje łatwy dostęp do przyłączy obiegu wody i czynnika chłodniczego – znajdują się u szczytu agregatu wewnętrznego.

Rys. 1: Konfiguracja cyklu inteligentnej regulacji kaskadowej



Elementy sterujące, zdalne sterowanie i wyposażenie (pełny przegląd, str. 35)



Sterownik przewodowy

Ozn.: PC-ARFH1E
Brak w zestawie



Sterownik bezprzewodowy Obieg 1.

Ozn.: ATW-RTU-07



Zestaw mieszający do drugiego obiegu grzewczego

(do zawieszenia na ścianie)

Ozn.: ATW-2TK-07



Czujnik uniwersalny sanitarna, sprzęgło hydrauliczne, obieg 2., basen, instalacja słoneczna (wymagana w przypadku zbiornika innego niż DHWT firmy Hitachi).

Ozn.: ATW-WTS-02Y



Hi-Box

Ozn.: AHP-SMB-01

Bramka Hi Kumo dla Hi-Box

Ozn.: ATW-TAG-02

Więcej szczegółów, str. 39

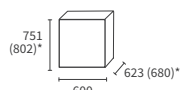


Zbiornik ciepłej wody użytkowej. Zbiornik ze stali nierdzewnej.

Ozn.:
200 l: DHWT-200S-3.0H2E
(wys. x szer.) 1270 x 595 mm

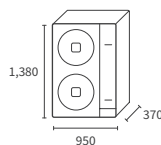
300 l: DHWT-300S-3.0H2E
(wys. x szer.) 1750 x 595 mm

Jednostki wewnętrzne



RWH-4.0VNFE
RWH-5.0VNFE
RWH-6.0VNFE

Zespoły zewnętrzne



RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE



Moduł hydrauliczny + zbiornik CWU firmy Hitachi lub innych producentów
Patrz str. 26, HiDro S80

* Z połączeniami.

CZYNNIK R410A + R134A

Model	Jednostka	YUTAKI S80 11 kW	YUTAKI S80 14 kW	YUTAKI S80 16 kW
Parametry ogrzewania				
Min. / znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C)	kW	11 / 15,2	14 / 16,7	16 / 17,8
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 35°C)	kW	9,7 / 10,6	11,5 / 12,2	12,1 / 13
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 45°C)	kW	11 / 12,5	14 / 14,5	16 / 16
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 55°C)	kW	11 / 12,5	14 / 14,5	16 / 16
Znam. pobór mocy przy ogrzewaniu (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C)	kW	2,2	2,97	3,5
COP (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C) wg normy EN14511	-	5	4,71	4,57
SCOP w średnich warunkach klimatycznych 35°C / 55°C wg normy EN14825	-	4,75 / 3,63	4,43 / 3,35	3,88 / 3,23
Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania η _s (35°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	187 / 183	174 / 171	152 / 150
Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania η _s (55°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	142 / 140	131 / 129	126 / 125
Etykieta energetyczna 35°C / 55°C	-	A+++ / A++		A++ / A++
Zakres temperatury wyjściowej wody (tryb ogrzewania)	°C	20 / 80°C		
Maks. temperatura wyjściowa wody w procesie termodynamicznym	°C	80°C przy temp. zew. do -20°C		

Moduły hydrauliczne	Jednostka	RWH-4(V)NFE	RWH-5(V)NFE	RWH-6(V)NFE
Masa netto	kg	135 / 137	139 / 146	139 / 146
Wymiary (wys. x dł. x szer.)	mm	751 x 600 x 623		
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	57	57	58
Zdalne sterowanie	-	Brak w zestawie		

Parametry hydrauliczne

Zbiornik wyrównawczy	litry	12		
Przepływ wody (min. / znam. / maks.)	m ³ /h	1 / 1,89 / 2,8	1,1 / 2,41 / 3,2	1,2 / 2,75 / 3,2
Połączenia hydrauliczne ogrzewania (w zestawie zawory męski/męski)	cal	1" 1/4		
Minimalna pojemność wody instalacji	litry	40	50	50

Parametry chłodnicze

Czynnik	-	R134A		
Wład początkowy czynnika chłodniczego	kg	1,9 kg na 15 m		
Sprężarka	-	SPIRALNA		

Parametry elektryczne

Zasilanie	-	230 V / 1-fazowe / 50 Hz lub 400 V / 3-fazowe / 50 Hz			
1-FAZOWE, 230 V	Maks. natężenie prądu	A	24	28	31
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 6		
3-FAZOWE, 400 V	Maks. natężenie prądu	A	10	10	10
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	5 x 2,5		

Agregat zewnętrzny	Jednostka	RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE
Cisnienie akustyczne w odległości 1 m / Moc akustyczna w trybie ogrzewania	dB(A)	49 / 61	50 / 63	50 / 64
Przepływ powietrza	m ³ /h	4800	5400	6000
Wymiary (wys. x dł. x szer.)	mm	1380 x 950 x 370		
Masa netto	kg	103		
Zakresy robocze: ogrzewanie / CWU	°C	-25 / +25 // -25 / +35		

Parametry chłodnicze

(Nie podlega DESP)				
Średnica przewodów chłodniczych (ciecz - gaz)	cal	3/8" - 5/8"		
Długość min. maks. / Nachylenie maks.	m	5 - 75 / 20		
Wład początkowy czynnika chłodniczego / Wład dodatkowy	kg / g/m	3,3 na 15 m / 60	3,4 na 15 m / 60	
Czynnik chłodniczy	-	R410A		
Sprężarka	-	SPIRALNA		

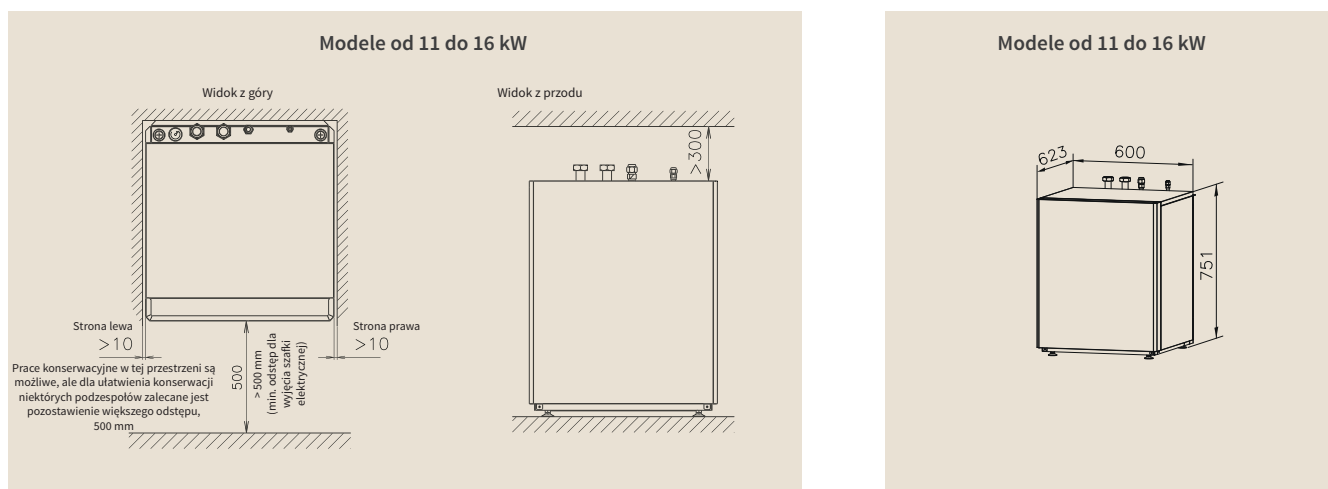
Parametry elektryczne

Zasilanie	-	230 V / 1-fazowe / 50 Hz lub 400 V / 3-fazowe / 50 Hz		
1-FAZOWE, 230 V	Maks. natężenie prądu	A	30,5	
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 6 / 30	
3-FAZOWE, 400 V	Maks. natężenie prądu	A	14	16
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	5 x 2,5 / 16	5 x 2,5 / 16
Połączenie wew. / zew. (zbrojone)	mm ²	2 x 0,75		

(1) Sezonowa sprawność energetyczna bez regulacji, certyfikat Keymark. ⁽²⁾ Podane przekroje mają charakter poglądowy. Należy przestrzegać obowiązującej normy elektrycznej. (V) = 1-faz.

Yutaki S80 - Przygotowanie do montażu

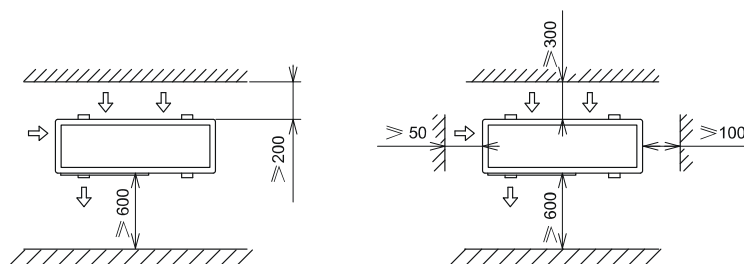
1. Powierzchnia montażowa modułu hydraulicznego



W przypadku innej konfiguracji lub dodatkowych szczegółów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną.

2. Powierzchnia montażowa agregatu zewnętrznego

Modele od 11 do 16 kW
wys. x dł. x szer.: 1380 x 950 x 370 mm



W przypadku innej konfiguracji lub dodatkowych szczegółów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną.

3. Jakie połączenia hydrauliczne i chłodnicze przygotować?

Parametry hydrauliczne	Jednostka	11 do 16 kW
Połączenia hydrauliczne ogrzewania (w zestawie zawory męski/męski)	cal	1"1/4
Parametry chłodnicze		
Średnica przewodów chłodniczych (ciecz - gaz)	cal	3/8" - 5/8"

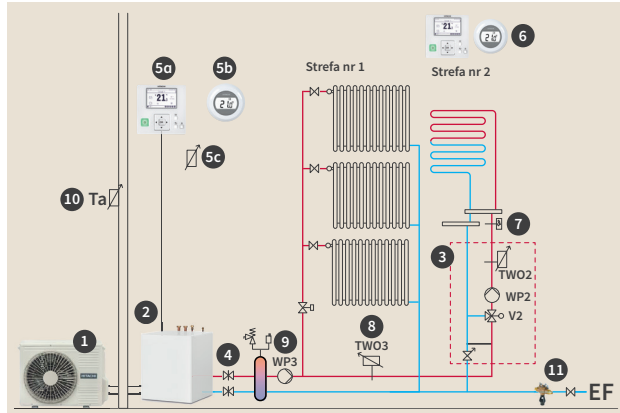
4. Jakie połączenia elektryczne przygotować?

Uwaga: przekroje i zabezpieczenia zostały podane dla natężeń prądu z dodatkowymi grzałkami. Jeśli używany jest zewnętrzny zbiornik CWU z grzałką lub zastosowanie dodatkowej grzałki jest niepożądane, należy zapoznać się z katalogiem technicznym. Podane parametry mają charakter poglądowy. Należy zapoznać się z obowiązującą normą elektryczną.

Zespoły zewnętrzne	Zasilanie elektryczne				Magistrala Kabel ekranowany 1/1/1/1 2 x 0,75 mm ²	Zasilanie elektryczne				Magistrala Kabel ekranowany 1/1/1/1 2 x 0,75 mm ²
	Natężenie prądu 230 / 400 V Maks. A	Zabezpieczenie 230 / 400 V A / krzywa	Przekrój kabla 230 / 400 V mm ²	Maks. długość kabla 230 / 400 V m		Natężenie prądu 230 / 400 V Maks. A	Zabezpieczenie 230 / 400 V A / krzywa	Przekrój kabla 230 / 400 V mm ²	Maks. długość kabla 230 / 400 V m	
RAS-4WHVNPE / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	Moduły hydrauliczne					
RAS-5WHVNPE / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	RWH-4.0VNFE / NFE	24 / 10	32 / 16 - C	3G6 / 5G2.5	28 / 20	
RAS-6WHVNPE / WHNPE	30 / 16	32 / 20 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	RWH-5.0VNFE / NFE	28 / 10	32 / 16 - C	3G6 / 5G2.5	28 / 20	
					RWH-6.0VNFE / NFE	31 / 10	32 / 16 - C	3G6 / 5G2.5	28 / 20	

Schematy hydrauliczne Yutaki S 80

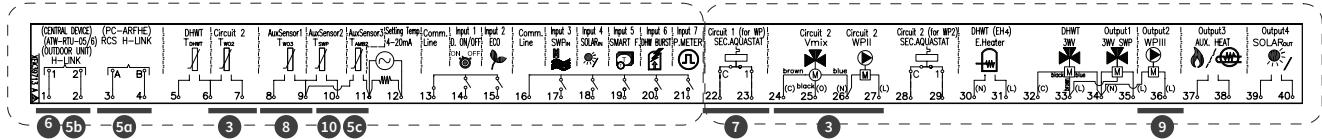
2 strefy regulacji - sprzężo hydrauliczne z grzejnikami, ogrzewaniem podłogowym
(tryb standardowy - odwracalny)



1	Zespół zewnętrzny	Wymagany	W dostawie Hitachi
2	Moduł hydrauliczny (zbiornik wyrównawczy 6 l w dostawie)	Wymagany	W dostawie Hitachi
3	Zestaw 2-strefowy z zaworem mieszającym, zaworem równoważącym, pompą obiegową, uniwersalną sondą temperatury i obejściem	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ZTK-07)
4	Zawory odcinające	Wymagany	W dostawie Hitachi (z modulem)
5a	Termostat przewodowy z kompensacją strefy 1: przesunięcie PC-ARFH1E	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi PC-ARFH1E
5b	Termostat radiowy z kompensacją strefy 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Przewodowy czujnik temperatury wewnętrznej	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat z kompensacją strefy 2: PC-ARFH1E lub ATW-RTU-06 w przypadku RTU-07 w strefie 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi
7	Ogrzewanie podłogowe z zabezpieczeniem Aquastat	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Uniwersalna sonda temperatury	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Pomocnicza pompa obiegowa	Wyposażenie opcjonalne	Brak w dostawie
10	Sonda zewnętrzna	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Zawór odcinający	Wymagany	Brak w dostawie



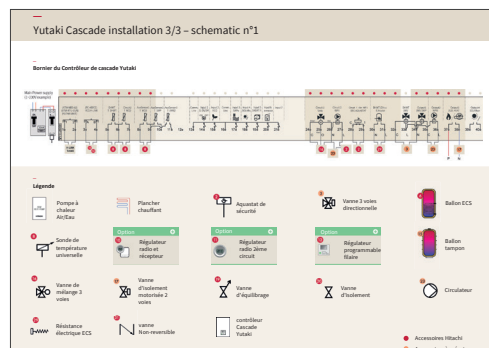
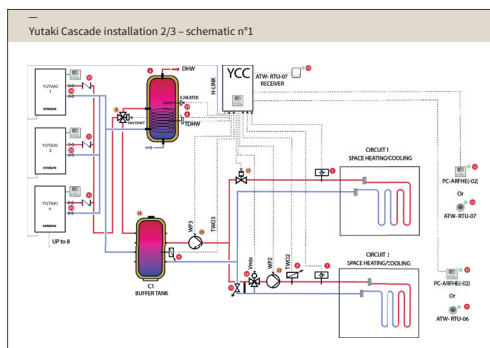
- Uwaga: należy sprawdzić, czy pompa obiegowa pompy ciepła jest w stanie kompensować straty wsadu w instalacji i zapewnić przepływ znamionowy wymagany przez pompę ciepła. W przeciwnym razie należy zastosować sprzężo hydrauliczne.
- Należy sprawdzić, czy minimalna objętość wymagana przez pompę ciepła jest dostateczna. W przeciwnym razie należy dodać objętość buforową.
- Przedstawione schematy mają charakter poglądowy. Instalacja zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami (normy DTU, zasady techniki).



Listwa zaciskowa w wersji 1-fazowej, informacje na temat wersji 3-fazowej można znaleźć w instrukcji technicznej

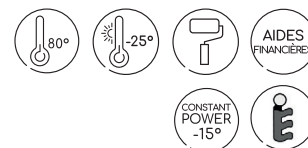
Wystarczy kilka kliknięć, aby uzyskać schemat hydrauliczny przy użyciu aplikacji Yutaki.

Aplikacja Yutaki, ogólnodostępne narzędzie online do tworzenia uproszczonych schematów hydraulicznych z całą ofertą firmy Yutaki. Zapraszamy na stronę internetową yutaki-applications.com



Yutaki S80 Combi

Maksymalna temperatura pracy do 80°C bez użycia grzałek dla obiegu c.o. i c.w.u.



Inteligentna regulacja kaskadowa

Pompy ciepła Yutaki S80 mają funkcję inteligentnej regulacji kaskadowej – Smart Cascade (dostępnej wyłącznie w urządzeniach marki Hitachi), dzięki której praca pompy jest automatycznie regulowana względem poboru ciepła. W ten sposób przy niskim poborze ciepła (tj. gdy temperatura wody w obiegu nie sięga 53°C), pompa pracuje wyłącznie na czynniku chłodniczym R410A. Gdy pobór ciepła rośnie (tj. temperatura wody w obiegu dąży do 80°C), włącza się drugi obieg czynnika

chłodniczego – R134A. W ten sposób pompa ciepła ogranicza pobór energii elektrycznej do minimum, gwarantując komfort ciepły użytkownikom. (Rys. 1)

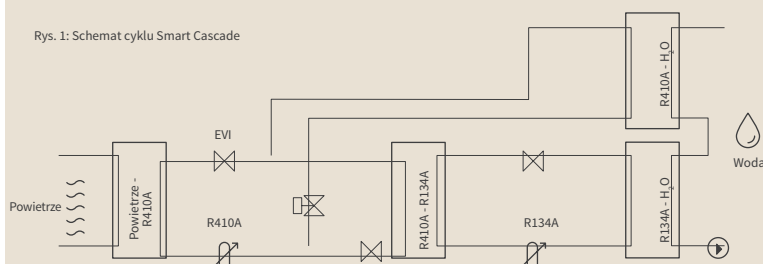
Stała wydajność ogrzewania przez cały rok – nawet w temperaturze -25°C

Pompa ciepła może podgrzewać wodę do 80°C – nawet gdy temperatura zewnętrzna wynosi -25°C.

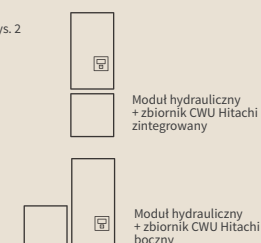
Łatwy montaż, prosta konserwacja

Konstrukcja pompy ciepła gwarantuje łatwy dostęp do przyłączy obiegu wody i czynnika chłodniczego – znajdują się u szczytu modułu hydraulicznego.

Rys. 1: Schemat cyklu Smart Cascade



Rys. 2



Elementy sterujące, zdalne sterowanie i wyposażenie (pełny przegląd, str. 35)



Sterownik przewodowy

Ozn.: PC-ARFH1E
Brak w zestawie



Sterownik bezprzewodowy Obieg 1.

Ozn.: ATW-RTU-07



Zestaw mieszający do drugiego obiegu grzewczego (do zawieszenia na ścianie). To wyposażenie jest niezbędne do utrzymania 2 różnych poziomów temperatury w jednej konfiguracji niesprężonej.

Ozn.: ATW-2TK-07



Przewody elastyczne CWU. Jeśli zbiornik ciepłej wody użytkowej jest zamontowany przy module.

Ozn.: ATW-FWP-02



Uniwersalny czujnik temperatury sanitarna, sprzęgło hydrauliczne, obieg 2., basen, instalacja słoneczna (wymagana w przypadku zbiornika innego niż DHWT firmy Hitachi).

Ozn.: ATW-WTS-02Y



Hi-Box

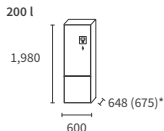
Ozn.: AHP-SMB-01

Bramka Hi Kumo dla Hi-Box
Ozn.: ATW-TAG-02

Więcej szczegółów, str. 39

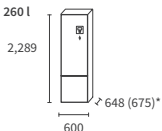
Jednostki wewnętrzne

200 l

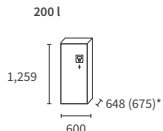


RWH-4.0(V)NFWE
RWH-5.0(V)NFWE
RWH-6.0(V)NFWE

260 l

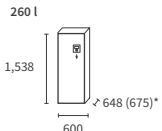


200 l



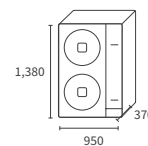
DHWS200S-2.7H2E

260 l



DHWS260S-2.7H2E

Zespoły zewnętrzne



RAS-4WH(V)NPE
RAS-5WH(V)NPE
RAS-6WH(V)NPE

* Z połączeniami.

CZYNNIK R410A + R134A

Model	Jednostka	YUTAKI S80 COMBI 11 kW	YUTAKI S80 COMBI 14 kW	YUTAKI S80 COMBI 16 kW
Parametry ogrzewania				
Min. / znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C)	kW	11 / 15,2	14 / 16,7	16 / 17,8
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 35°C)	kW	9,7 / 10,6	11,5 / 12,2	12,1 / 13
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 55°C)	kW	11 / 12,5	14 / 14,5	16 / 16
Znam. pobór mocy przy ogrzewaniu (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C)	kW	2,2	2,97	3,5
COP (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C.) wg normy EN14511	-	5	4,71	4,57
SCOP w średnich warunkach klimatycznych 35°C / 55°C wg normy EN14825	-	4,75 / 3,63	4,43 / 3,35	3,88 / 3,23
Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania η _s (35°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	187 / 183	174 / 171	152 / 150
Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania η _s (55°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	142 / 140	131 / 129	126 / 125
Etykieta energetyczna 35°C / 55°C	-	A+++ / A++		A++ / A++
Zakres temperatury wyjściowej wody (tryb ogrzewania)	°C	20 / 80°C		
Maks. temperatura wyjściowa wody w procesie termodynamicznym	°C	80°C przy temp. zew. do -20°C		

Parametry CWU

Sezonowa sprawność energetyczna n _{wh} (220 l - obieg l/260 l - obieg XL)	%	130 / 134		
Etykieta energetyczna CWU	-	A+		
Zakres temperatury wyjściowej wody (tryb CWU)	°C	30 / 75°C		

Moduły hydrauliczne + zbiornik CWU	Jednostka	RWH-4.0(V)NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	RWH-5.0(V)NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	RWH-6.0(V)NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E
Masa netto modułu hydraulicznego, 1-fazowy/3-fazowy	kg	135 / 137	139 / 146	139 / 146
Masa netto zbiornika CWU (200L / 260L)	kg	62 / 81		
Wymiary (wys. x dł. x szer.) ze zintegrowanym zbiornikiem CWU 200 l/260 l	mm	1980 x 600 x 648 / 2289 x 600 x 648		
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	57		58
Pojemność zbiornika CWU / Materiał zbiornika CWU	litry	200 lub 260 l / stal nierdzewna		
Zdalne sterowanie	-	W zestawie		

Parametry hydrauliczne

Zbiornik wyrównawczy	litry	12		
Przepływ wody (min. / znam. / maks.)	m ³ /h	1 / 1,89 / 2,5	1,1 / 2,41 / 3,2	1,2 / 2,75 / 3,2
Połączenia hydrauliczne ogrzewania (w zestawie zawory męski/męski)	cal	1"1/4 żeński		
Połączenia hydrauliczne CWU	cal	3/4" męski		
Minimalna pojemność wody instalacji	litry	40	50	50

Parametry chłodnicze

Czynnik	-	R134A		
Wsad początkowy czynnika chłodniczego	kg	1,9 kg na 15 m		
Sprężarka	-	SPIRALNA		

Parametry elektryczne

Zasilanie	-	230 V / 1-fazowe / 50 Hz lub 400 V / 3-fazowe / 50 Hz			
1-FAZOWE, 230 V	Maks. natężenie prądu	A	36	40	43
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 10 / 30		
3-FAZOWE, 400 V	Maks. natężenie prądu	A	22		
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	5 x 4 / 16		

Agregat zewnętrzny	Jednostka	RAS-4WH(V)NPE	RAS-5WH(V)NPE	RAS-6WH(V)NPE
Cisnienie akustyczne w odległości 1 m / Moc akustyczna w trybie ogrzewania	dB(A)	49 / 61	50 / 63	50 / 64
Przepływ powietrza	m ³ /h	4800	5400	6000
Wymiary (wys. x dł. x szer.)	mm	1380 x 950 x 370		
Masa netto	kg	103		
Zakresy robocze: ogrzewanie / CWU	°C	-25→+25 // -25→+35		

Parametry chłodnicze

(Nie podlega DESP)				
Średnica przewodów chłodniczych (ciecz - gaz)	cal	3/8" - 5/8"		
Długość min. maks. / Nachylenie maks.	m	5 - 75 / 20		
Wsad początkowy czynnika chłodniczego / Wsad dodatkowy	kg / g / m	3,3 na 15 m / 60	3,4 na 15 m / 60	
Czynnik chłodniczy	-	R410A		
Sprężarka	-	SPIRALNA		

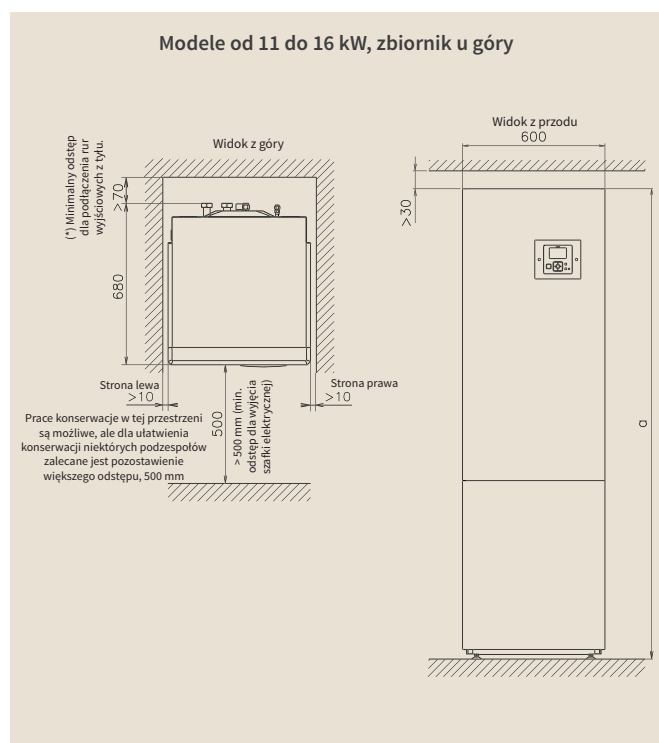
Parametry elektryczne

Zasilanie	-	230 V / 1-fazowe / 50 Hz lub 400 V / 3-fazowe / 50 Hz		
1-FAZOWE, 230 V	Maks. natężenie prądu	A	30,5	
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 6 / 30	
3-FAZOWE, 400 V	Maks. natężenie prądu	A	14	16
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	5 x 2,5 / 16	5 x 2,5 / 16
Połączenie wew. / zew. (zbrojone)	mm ²	2 x 0,75		

(1) Sezonowa sprawność energetyczna bez regulacji, certyfikat Keymark. (2) Podane przekroje mają charakter poglądowy. Należy przestrzegać obowiązującej normy elektrycznej. (V) = 1-faz.

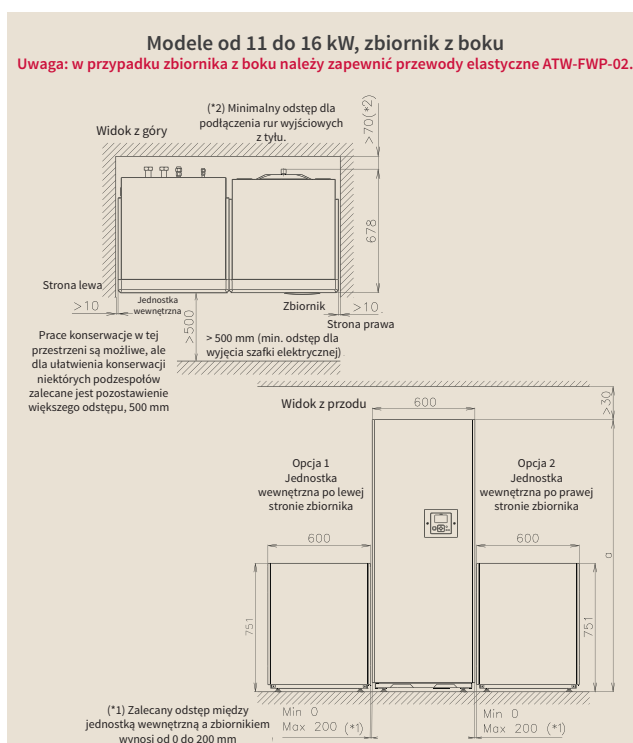
Yutaki S80 Combi - Przygotowanie do montażu

1. Powierzchnia montażowa modułu hydraulicznego



Wymiary zależne od jednostki (mm) - zbiornik u góry

Jednostka	Wymiary „a”
RWH + DHWS200S-2.7H2E(-W)	1960
RWH + DHWS260S-2.7H2E(-W)	2289



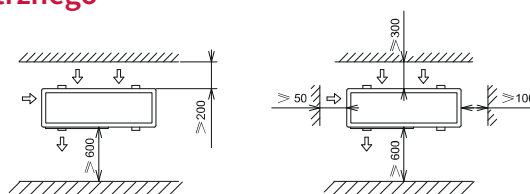
Wymiary zależne od jednostki (mm) - zbiornik z boku

Jednostka	Wymiary „a”
RWH + DHWS200S-2.7H2E(-W)	1282
RWH + DHWS260S-2.7H2E(-W)	1591

W przypadku innej konfiguracji lub dodatkowych szczegółów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną.

2. Powierzchnia montażowa agregatu zewnętrznego

Modele od 11 do 16 kW
wys. x dł. x szer.: 1380 x 950 x 370 mm



W przypadku innej konfiguracji lub dodatkowych szczegółów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną.

3. Jakie połączenia hydrauliczne i chłodnicze przygotować?

Parametry hydrauliczne	Jednostka	11 do 16 kW
Połączenia hydrauliczne ogrzewania (w zestawie zawory męski/męski)	cal	1" 1/4 żeński
Połączenia hydrauliczne CWU	cal	3/4" męski
Parametry chłodnicze		
Średnica przewodów chłodniczych (ciecz - gaz)	cal	3/8" - 5/8"

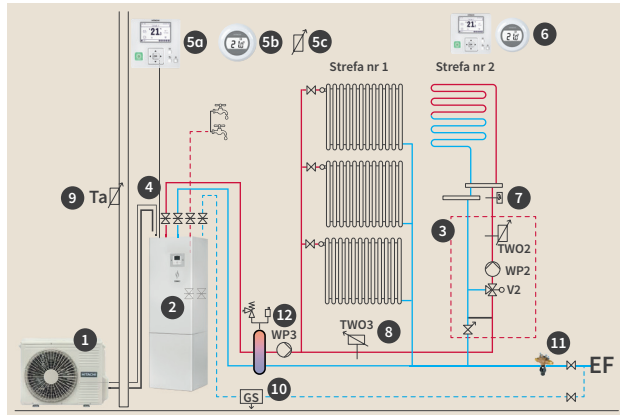
4. Jakie połączenia elektryczne przygotować?

Uwaga: przekroje i zabezpieczenia zostały podane dla natężeń prądu z dodatkowymi grzałkami. Jeśli używany jest zewnętrzny zbiornik CWU z grzałką lub zastosowanie dodatkowej grzałki jest niepożądane, należy zapoznać się z katalogiem technicznym. Podane parametry mają charakter poglądowy. Należy zapoznać się z obowiązującą normą elektryczną.

Zespoły zewnętrzne	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Kabel ekranowany 2 x 0,75 mm ²	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Kabel ekranowany 2 x 0,75 mm ²
	Natężenie prądu 230 / 400 V	Zabezpieczenie 230 / 400 V	Przekrój kabla 230 / 400 V	Maks. długość kabla 230 / 400 V			Natężenie prądu 230 / 400 V	Zabezpieczenie 230 / 400 V	Przekrój kabla 230 / 400 V	Maks. długość kabla 230 / 400 V		
	Maks. A	A / krzywa	mm ²	m			Maks. A	A / krzywa	mm ²	m		
RAS-4WHVNPE / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16	Moduły hydrauliczne	RWH-4.0VNFWE / NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	36 / 22	40 / 25 - C	3G10 / 5G10	28 / 20	Kabel ekranowany 2 x 0,75 mm ²	
RAS-5WHVNPE / WHNPE	30 / 14	32 / 16 - D	3G10 / 5G4	30 / 16		RWH-5.0VNFWE / NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	40 / 22	50 / 25 - C	3G10 / 5G10	28 / 20		
RAS-6WHVNPE / WHNPE	30 / 16	32 / 20 - D	3G10 / 5G4	30 / 16		RWH-6.0VNFWE / NFWE + DWHS(200/260)S-2.7H2E	43 / 22	50 / 25 - C	3G10 / 5G10	28 / 20		

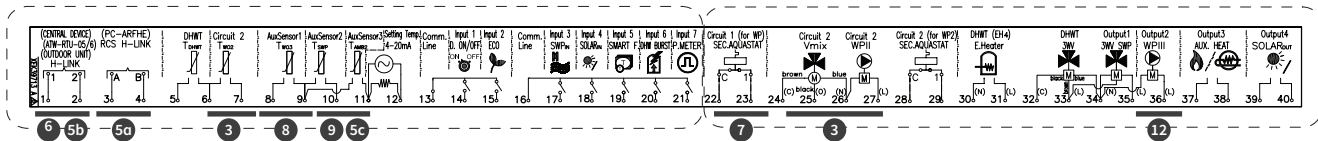
Schematy hydrauliczne Yutaki S 80 Combi

2 strefy regulacji - sprzęgło hydrauliczne z grzejnikiem i ogrzewanie podłogowe (tryb standardowy)



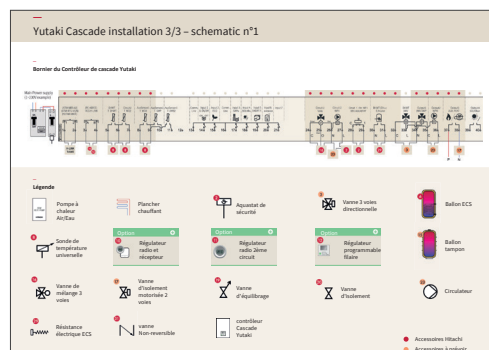
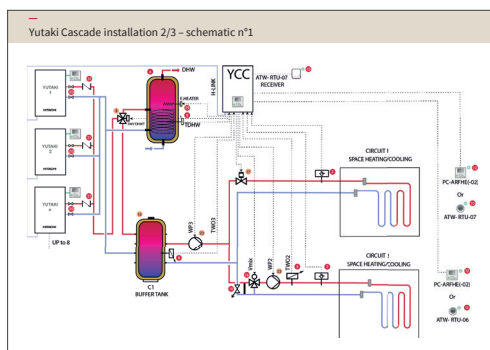
1	Zespół zewnętrzny	Wymagany	W dostawie Hitachi
2	Moduł hydrauliczny (zbiornik wyrównawczy 6 l w zestawie)	Wymagany	W dostawie Hitachi
3	Zestaw 2-strefowy z zaworem mieszającym, zaworem równoważącym, pompą obiegową, uniwersalną sondą temperatury i obejsiem	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-2TK-07)
4	Zawory odcinające ogrzewania	Wymagany	W dostawie Hitachi (z modulem)
5a	Termostat przewodowy z kompensacją strefy 1: PC-ARFH1E	Zalecane	W dostawie Hitachi (z modulem)
5b	Termostat radiowy z kompensacją strefy 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Przewodowa sonda temperatury otoczenia	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat z kompensacją strefy 2: PC-ARFH1E lub ATW-RTU-06 w przypadku RTU-07 w strefie 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi
7	Ogrzewanie podłogowe z zabezpieczeniem Aquastat	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Uniwersalna sonda temperatury	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Sonda zewnętrzna	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Zespół zabezpieczeń sanitarnych	Wymagany	Brak w dostawie
11	Zawór odcinający	Wymagany	Brak w dostawie
12	Pomocnicza pompa obiegowa	Wymagany	Brak w dostawie

! - Uwaga: należy sprawdzić, czy pompa obiegowa pompy ciepła jest w stanie kompensować straty wsadu w instalacji i zapewnić przepływ znamionowy wymagany przez pompę ciepła. W przeciwnym razie należy zastosować sprzęgło hydrauliczne.
 - Należy sprawdzić, czy minimalna objętość wymagana przez pompę ciepła jest dostateczna. W przeciwnym razie należy dodać objętość buforową.
 - Przedstawione schematy mają charakter poglądowy. Instalacja zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami (normy DTU, zasady techniki).



Wystarczy kilka kliknięć, aby uzyskać schemat hydrauliczny przy użyciu aplikacji Yutaki.

Aplikacja Yutaki, ogólnodostępne narzędzie online do tworzenia uproszczonych schematów hydraulicznych z całą ofertą firmy Yutaki. Zapraszamy na stronę internetową yutaki-applications.com



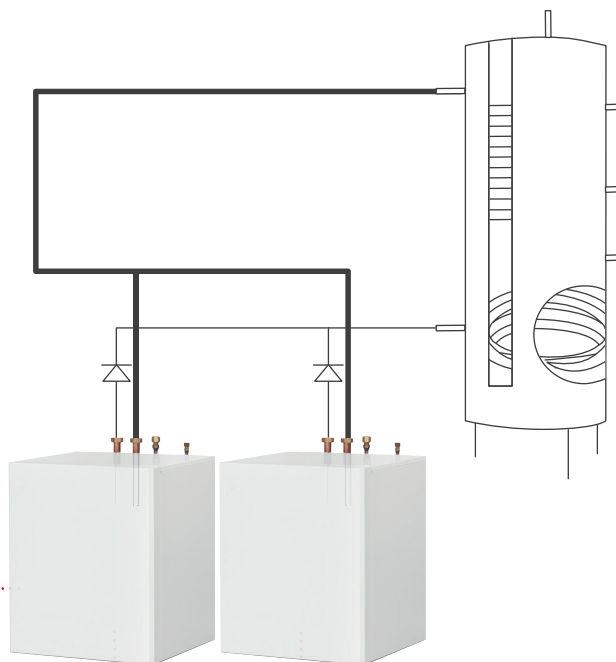


Hi-Dro S80

W 100% termodynamiczne rozwiązanie umożliwia dostosowanie do wszystkich potrzeb: WIELORODZINNE / FIRMY / HOTELE / SŁUŻBA ZDROWIA (zbiornik do 3000 l)

YUTAKI

Duże długości chłodzenia, do 75 m
Różnica wysokości 30 m (zespół u góry)



Jedna lub wiele pomp ciepła w kaskadzie, sprzężone w jedno rozwiązanie przygotowania ciepłej wody do 3000 l, w celu dostosowania do wszelkich potrzeb, w zakresie CWU lub ogrzewania.



Żadnych strat mocy przy temperaturze na zewnątrz do -15°C dzięki technologiom Constant Power i Smart Cascade, dostępnych wyłącznie w firmie Hitachi.



Działanie przy temperaturze na zewnątrz do -25°C i przygotowanie wody o temperaturze do 80°C^* , w 100% termodynamiczne, bez grzałki elektrycznej.
* Po stronie pierwotnej wymiennika



Parametry z certyfikatem Keymark. Certyfikat COP do 5 (przy temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C , według normy EN14511).

+ STEROWNIK KASKADOWY DO ZARZĄDZANIA DO 128 KW



ATW-YCC-01
wyposażenie
opcjonalne

- Łatwość montażu i konserwacji
- Centralny sterownik dla wszystkich urządzeń YUTAKI S80 (do 8 pomp ciepła)
- Funkcja KREATOR: asystent konfiguracji
- Inteligentne zarządzanie instalacją kaskadową
- Sterowanie rotacją pomp ciepła
- Wejścia/wyjścia z możliwością konfiguracji
- Wszystkie parametry robocze jednostek w jednym punkcie centralnym

Pomagamy klientom od A do Z, we współpracy z naszym partnerem, w celu określenia optymalnego rozwiązania dla inwestycji i zaproponowania kompletnego pakietu produktów.

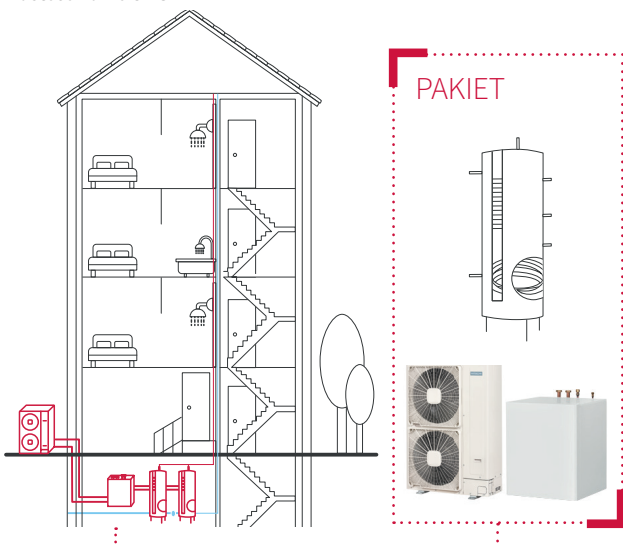
Silne strony

- Rozwiązanie dostosowane do wyzwań obowiązujących i przyszłych przepisów w zakresie ogrzewania.
- Doskonałe rozwiązanie zastępujące produkcję opartą na paliwach kopalnych w istniejącym obiekcie.
- Rozwiązanie opracowane specjalnie z myślą o dostosowaniu do wszelkich potrzeb, które zapewnia wydajność i oszczędności
- Proste wdrożenie
- Doskonała zgodność z obowiązującymi przepisami sanitarnymi

ROZWIĄZANIE DLA KAŻDEJ INWESTYCJI

Budynki wielorodzinne / Małe firmy / Hotele

Pompa ciepła i zbiornik do przygotowania CWU z wymiennikiem zanurzonym.
Zastosowanie CWU



Cena

Najbardziej **ekonomiczna** inwestycja i wydajne produkty. Koszty montażu i konserwacji są centralnie kontrolowane w ogrzewaniu.

Wydajność / Oszczędności

Korzystne rozwiązanie **dla nowych inwestycji** za sprawą parametrów, w szczególności w porównaniu z paliwami kopalnymi.

Także w przypadku modernizacji rozwiązanie stanowi alternatywę dla istniejących instalacji na paliwa kopalne, dzięki w 100% termodynamicznej pompie ciepła, bez żadnego dodatkowego ogrzewania elektrycznego, **obniża rachunki** za energię elektryczną klienta.

Komfort

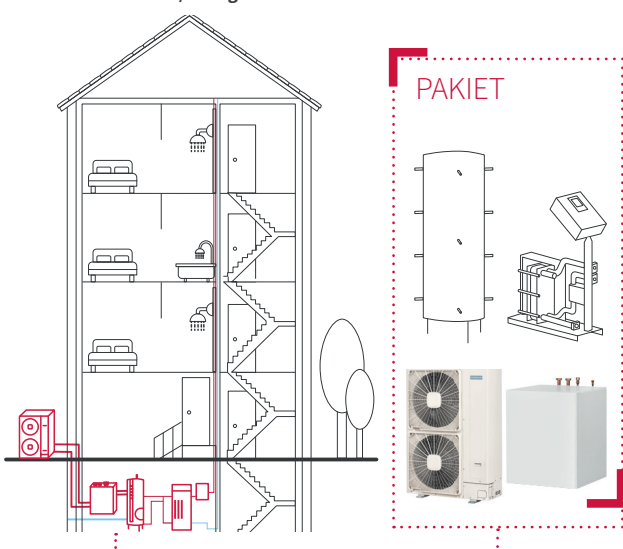
Pompa ciepła o wysokiej wydajności gwarantuje **komfort** nawet przy skrajnych warunkach zewnętrznych dzięki technologiom Constant Power i SmartCascade, temperaturze wyjściowej wody 80°C i szybkim wzrostom temperatur. Co więcej, zbiorniki STG zapewniają dostęp do dużej ilości ciepłej wody.

Zabezpieczenia sanitarne

Dla zapewnienia maksymalnego **bezpieczeństwa** sanitarnego tego typu system jest utrzymywany w temperaturze powyżej 55°C w zbiorniku i instalacji rozdzielczej, w szczególności dzięki obiegowi sanitarnemu.

Szpitala / Hotele

Pompa ciepła i zbiornik akumulacyjny + moduł przygotowania błyskawicznego.
Zastosowanie CWU i/lub ogrzewania



Cena

Rozwiązanie zapewnia bardzo dobry **stosunek jakości do ceny**, w szczególności dzięki zbiornikowi akumulacyjnego, które ogranicza moc wymaganą przez pompę ciepła, a w konsekwencji koszty. Także koszty montażu i konserwacji są kontrolowane, ponieważ cała instalacja jest scentralizowana i zracjonalizowana.

Wydajność / Oszczędności

Rozwiązanie o **wysokiej wydajności** dzięki wytwarzaniu przez w 100% termodynamiczną pompę ciepła do 80°C, nawet w skrajnych warunkach. Klient korzysta z **niższych kosztów** w porównaniu z rozwiązaniami opartymi na paliwach kopalnych.

Komfort

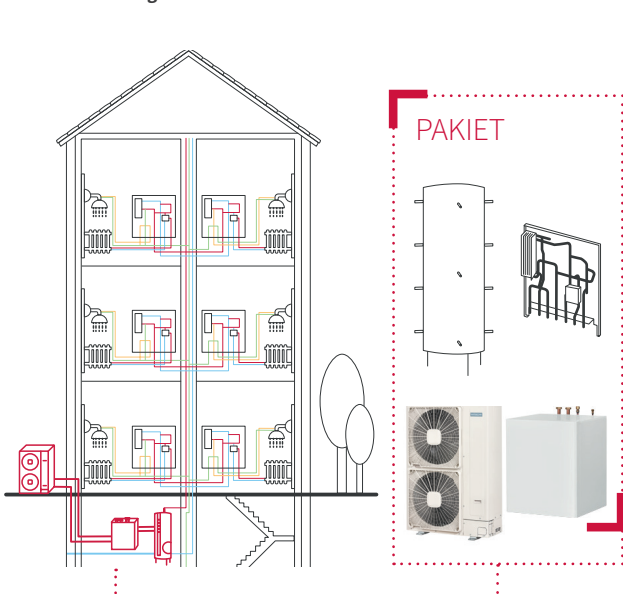
Zbiornik akumulacyjny zapewnia rezerwę energii i wysoki poziom **komfortu** przy dużym jednoczesnym zapotrzebowaniu. Umożliwia to ograniczenie wymaganej mocy chwilowej pompy ciepła.

Zabezpieczenia sanitarne

Ten zbiornik akumulacyjny, ustawiony po stronie pierwotnej, umożliwia także zapewnienie wysokiego poziomu **zabezpieczenia sanitarnego**, w szczególności przed namnażaniem legionelli, ponieważ nie służy do przechowywania CWU. Po stronie wtórnej możliwe jest dodanie opcjonalnego zabezpieczenia przed legionellą do modułu przygotowania błyskawicznego. Ponadto konieczny będzie obieg instalacji rozdzielczej.

Budynki wielorodzinne

Pompa ciepła i zbiornik akumulacyjny + moduł przygotowania w mieszkaniu.
Zastosowanie: ogrzewanie + CWU



Cena

Rozwiązanie **wysokiej klasy** ogrzewania i CWU, którego koszty inwestycyjne mogą być kontrolowane poprzez zastosowanie zbiornika akumulacyjnego, który ogranicza moc pompy ciepła i liczbę pionów z 5 do 3 (nadmiarowy obieg ciepłej wody).

Wydajność / Oszczędności

Bardzo korzystne rozwiązanie dla nowych inwestycji, dzięki ogólnemu modułowi termicznemu dla mieszkania typu Titre V.

To rozwiązanie oferuje bardzo dobre **parametry** przygotowania centralnego do 80°C dzięki w 100% termodynamicznemu urządzeniu YUTAKI S80 i przygotowania indywidualnego CWU. Umożliwia to znaczne ograniczenie strat w instalacji rozdzielczej i ograniczenie liczby pionów z 5 do 3 (nadmiarowy obieg ciepłej wody). Zapewnia to maksymalne **oszczędności energii i wody** klienta, a więc niższe koszty.

Komfort

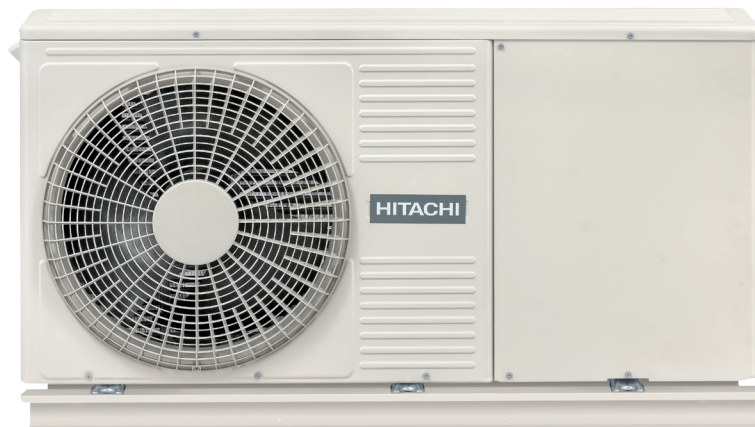
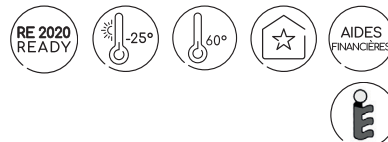
Optymalny **komfort** dzięki przygotowaniu najbliższej użytkownika, a zbiornik akumulacyjny zapewnia rezerwę energii na czas bardzo dużych jednoczesnych doraźnych potrzeb. Klient zawsze ma szybki dostęp do ciepłej wody. Ponadto liczniki są indywidualne, co ułatwia podział kosztów.

Zabezpieczenia sanitarne

Maksymalne **zabezpieczenie** przed namnażaniem legionelli, brak przechowywania CWU i brak potrzeby obiegu przygotowania najbliższej użytkownika.

Yutaki M

Bez przyłączy obiegu czynnika chłodniczego:
ogrzewanie, chłodzenie i c.w.u.



Idealna tam, gdzie brakuje miejsca

Pompa ciepła typu monoblok jest idealnym rozwiązaniem dla małych pomieszczeń – składa się z jednego agregatu montowanego na zewnątrz. Nie wymaga zatem montażu żadnych dużych urządzeń w mieszkaniu.

Łatwy montaż

Montaż agregatu monoblokowego jest szybki i tani – wszystkie podzespoły są podłączone fabrycznie w obudowie urządzenia i nie trzeba wykonywać instalacji obiegu czynnika chłodniczego.

Ogrzewanie i chłodzenie przez cały rok, tym samym urządzeniem

Doposażenie monoblokowej pompy ciepła Yutaki M w zestaw rewersyjny – odwracający tryb pracy pompy – gwarantuje maksymalny komfort cieplny przez cały rok. Taka instalacja umożliwia ogrzewanie i chłodzenie budynku.

Łatwe i inteligentne sterowanie

Sterownik z wyświetlaczem LCD umożliwia programowanie pracy codziennej i tygodniowej, regulację podgrzewania c.w.u. oraz wybór trybów pracy.

Elementy sterujące, zdalne sterowanie i wyposażenie (pełny przegląd, str. 35)



Sterownik przewodowy

Ozn.: PC-ARFH1E
Brak w zestawie



Sterownik bezprzewodowy Obieg 1.

Ozn.: ATW-RTU-07



Zestaw 2 stref z zaworem 3-drożnym i pompą obiegową

Zestaw mieszający do drugiego obiegu grzewczego (do zawieszenia na ścianie)

Ozn.: ATW-2TK-07



Zestaw do pracy w trybie chłodzenia

Urządzenia niezbędne do pracy w trybie chłodzenia.

Ozn.: ATW-CKM-01 (izolacja + zworka).



Czujnik uniwersalny sanitarna, sprzęgło hydrauliczne, obieg 2., basen, instalacja słoneczna (wymagana w przypadku zbiornika innego niż DHWT firmy Hitachi).

Ozn.: ATW-WTS-02Y



Zbiornik ciepłej wody użytkowej
Zbiornik ze stali nierdzewnej.

Ozn.:
200 l: DHWT-200S-3.0H2E (wys. x szer.) 1270 x 595 mm

300 l: DHWT-300S-3.0H2E (wys. x szer.) 1750 x 595 mm



Szafa sterownicza

Integracja połączeń elektrycznych i zdanego sterowania.

Zdalne sterowanie PC-ARFHE jako wyposażenie opcjonalne.

Ozn.: ATW-YMM-01



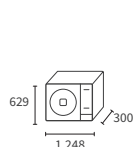
Hi-Box

Ozn.: AHP-SMB-01

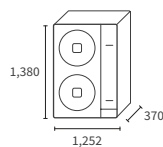
Bramka Hi Kumo dla Hi-Box
Ozn.: ATW-TAG-02

Więcej szczegółów, str. 39

Zespoły zewnętrzne



RASM-2VRE
RASM-3VRE



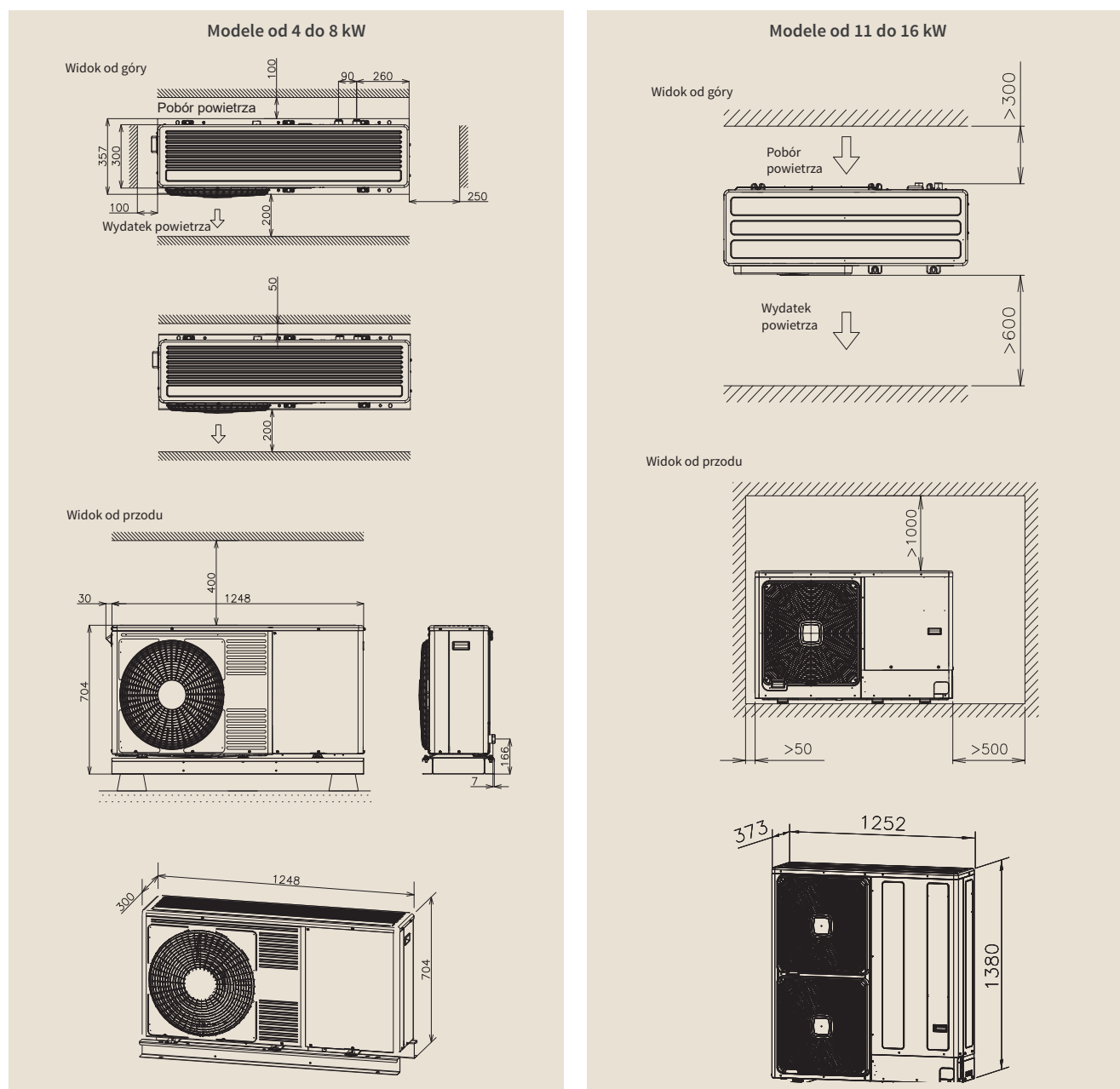
RASM-4(V)NE
RASM-5(V)NE
RASM-6(V)NE

czynnik R32				czynnik R410A			
Model	Jednostka	YUTAKI M 4,3 kW	YUTAKI M 8 kW	YUTAKI M 11 kW	YUTAKI M 14 kW	YUTAKI M 16 kW	
Parametry ogrzewania							
Min. / znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C)	kW	1,85 / 4,3 / 6,5	2,1 / 8 / 11	11 / 15,2	14 / 16,7	16,0 / 17,8	
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 35°C)	kW	4,5 / 5,3	5,8 / 7,5	9,7 / 10,6	11,5 / 12	12 / 13	
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 45°C)	kW	/ 5	/ 6,67	10 / 10,3	11 / 11,6	11,5 / 12,5	
Znam. / maks. moc grzewczą (temp. zew. -7°C / temp. wody 55°C)	kW	4 / 4,2	5 / 5,5	8,7 / 9,8	9,7 / 11,2	10,5 / 12	
Znam. pobór mocy przy ogrzewaniu (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C)	kW	1	1,94	2,2	2,97	3,5	
COP (temp. zew. 7°C / temp. wody 35°C) wg normy EN14511	-	5,25	4,6	5	4,71	4,57	
SCOP w średnich warunkach klimatycznych 35°C / 55°C wg normy EN14825	-	4,73 / 3,48	4,55 / 3,25	4,8 / 3,5	4,48 / 3,43	3,9 / 3,23	
Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania η _s (35°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	181	177	187 / 186	175 / 174	153 / 152	
Sezonowa sprawność energetyczna ogrzewania η _s (55°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	133	125	136 / 135	133 / 133	125 / 125	
Etykieta energetyczna 35°C	-	A+++ / A+++		A+++ / A++		A++ / A++	
Zakres temperatury wyjściowej wody (tryb ogrzewania)	°C	20 / 60°C		20 / 60°C			
Maks. temperatura wyjściowa wody w procesie termodynamicznym	°C	60°C przy temp. zew. do -5°C		60°C przy temp. zew. do -10°C			
Parametry chłodzenia (funkcja opcjonalna)							
Znam. / maks. moc chłodnicza (temp. zew. 35°C / temp. wody 7°C) (tryb odwracalny)	kW	4 / 5	6,5 / 7	7,2 / 11,8	9,5 / 12,6	10,5 / 13,7	
Znam. pobór mocy przy chłodzeniu (temp. zew. 35°C / temp. wody 7°C)	kW	0,8	1,7	2,18	2,95	3,72	
EER (model odwracalny)	-	4	3,35	3,3	3,22	2,82	
Sezonowa sprawność energetyczna w trybie odwracalnym η _s (35°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	186	179	189	176	153	
Sezonowa sprawność energetyczna w trybie odwracalnym η _s (55°C) 1-faz./3-faz. ⁽¹⁾	%	136	127	137	134	126	
Agregat monoblokowy							
Dodatkowa grzałka elektryczna ogrzewania (wyposażenie opcjonalne)	kW	6 (2 + 2 + 2)	6 (2 + 2 + 2)	6 (2 + 2 + 2)			
Masa netto	kg	76	78	131	133	133	
Wymiary (wys. x dł. x szer.)	mm	704 x 1248 x 300		1380 x 1252 / 370			
Poziom ciśnienia akustycznego / mocy akustycznej	dB(A)	46 / 61	54 / 67	- / 64	- / 65	- / 67	
Przepływ powietrza	m ³ /h	2682	4800	4800	5400	6000	
Zakresy robocze: chłodzenie / ogrzewanie / CWU	°C	+10~+46 // -20~+25 // -20~+35		+10~+46 // -25~+25 // -20~+35			
Zdalne sterowanie	-	Brak w zestawie		Brak w zestawie			
Parametry hydrauliczne							
Zbiornik wyrównawczy	litry	6		6			
Przepływ wody (min. / znam. / maks.)	m ³ /h	0,5 / 0,77 / 1,9	0,6 / 1,29 / 2,1	1 / 1,89 / 2,8	1,1 / 2,41 / 3	1,2 / 2,75 / 3	
Połączenia hydrauliczne ogrzewania (zawory: brak w zestawie)	cal	1"		1"1/4			
Minimalna pojemność wody instalacji	litry	28		38	46	55	
Parametry elektryczne							
Zasilanie	-	230 V / 1-fazowe / 50 Hz		230 V / 1-fazowe / 50 Hz lub 400 V / 3-fazowe / 50 Hz			
1-FAZOWE, 230 V	Maks. natężenie prądu	A	10,6	16	30,8	30,8	30,8
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 2,5 / 14	3 x 4 / 16	3 x 6 / 25		
	Maks. natężenie prądu z grzałką zbiornika / wyposażenie opcjonalne Yutaki M	A	23,1	28,5	43,3	43,3	43,3
3-FAZOWE, 400 V	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	3 x 6 / 28		3 x 10 / 28		
	Maks. natężenie prądu	-	-	-	14,3	14,3	16,3
	Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	-	-	5 x 2,5		
Maks. natężenie prądu z grzałką zbiornika / wyposażenie opcjonalne Yutaki M	-	-	-	26,8	26,8	28,8	
Przekrój (mm ²) / maks. długość kabla (m) ⁽²⁾	-	-	-	5 x 6			
Parametry chłodnicze							
Wsad początkowy czynnika chłodniczego	kg	1,2	1,3	2,8	3,1	3,1	
Czynnik chłodniczy	-	R32		R410A			
Sprężarka	-	SPIRALNA	OBROTOWA	SPIRALNA	SPIRALNA	SPIRALNA	

⁽¹⁾ Sezonowa sprawność energetyczna bez regulacji, certyfikat Keymark. ⁽²⁾ Podane przekroje mają charakter poglądowy. Należy przestrzegać obowiązującej normy elektrycznej. (V) = 1-faz.

Yutaki M - Przygotowanie do montażu

1. Powierzchnia montażowa modułu hydraulicznego



W przypadku innej konfiguracji lub dodatkowych szczegółów należy zapoznać się z dokumentacją techniczną.

3. Jakie połączenia hydrauliczne przygotować?

Parametry hydrauliczne	Jednostka	4,3 i 8 kW	11 do 16 kW
Połączenia hydrauliczne ogrzewania (zawory dostarczane)	cal	1"	1"1/4

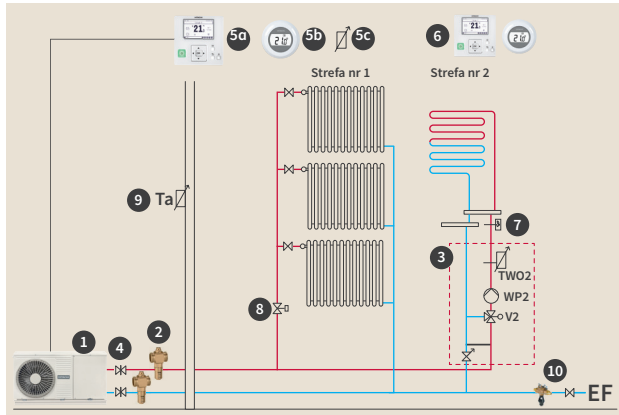
4. Jakie połączenia elektryczne przygotować?

Uwaga: przekroje i zabezpieczenia zostały podane dla natężeń prądu z dodatkowymi grzałkami. Jeśli używany jest zewnętrzny zbiornik CWU z grzałką lub zastosowanie dodatkowej grzałki jest niepożądane, należy zapoznać się z katalogiem technicznym. Podane parametry mają charakter poglądowy. Należy zapoznać się z obowiązującą normą elektryczną.

Zespoły zewnętrzne	Zasilanie elektryczne				Magistrala	Zasilanie elektryczne				Magistrala	
	Natężenie prądu 230 / 400 V	Zabezpieczenie 230 / 400 V	Przekrój kabla 230 / 400 V	Maks. długość kabla 230 / 400 V		Natężenie prądu 230 / 400 V	Zabezpieczenie 230 / 400 V	Przekrój kabla 230 / 400 V	Maks. długość kabla 230 / 400 V		
	Maks. A	A / krzywa	mm ²	m		Maks. A	A / krzywa	mm ²	m		
RASM-2VRE	10,6	16 / D	3G2,5	28	Kabel ekranowany liwy 2 x 0,75 mm ²	RASM-4VNE / NE	30,8 / 14,3	32 / 20 - D	3G6 / 5G4	30 / 16	Kabel ekranowany liwy 2 x 0,75 mm ²
RASM-3VRE	16	20 / D	3G4	24		RASM-5VNE / NE	30,8 / 14,3	32 / 20 - D	3G6 / 5G4	30 / 16	
						RASM-6VNE / NE	30,8 / 14,3	32 / 20 - D	3G6 / 5G4	30 / 16	

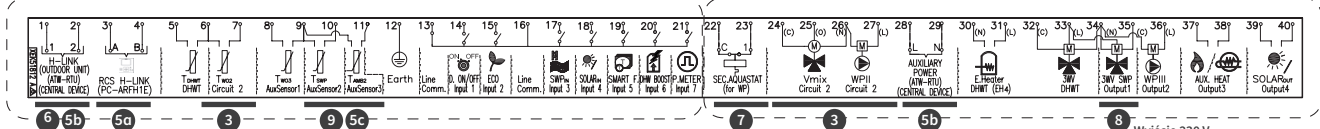
Schematy hydrauliczne Yutaki M

2 strefy regulacji - grzejniki bezpośrednie, ogrzewanie podłogowe (tryb standardowy - odwracalny)



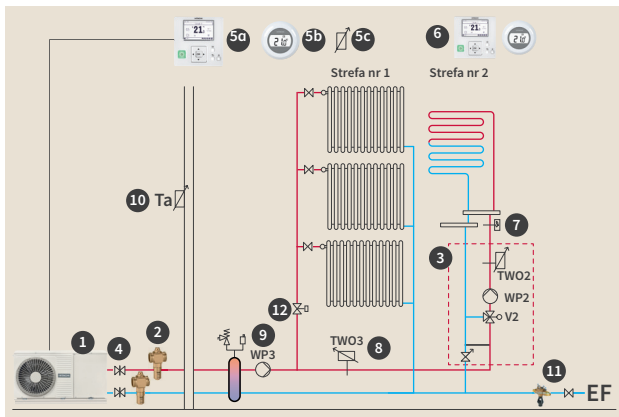
1	Zespół zewnętrzny	Wymagany	W dostawie Hitachi
2	Moduł hydrauliczny (zbiornik wyrównawczy 6 l w dostawie)	Wymagany	W dostawie Hitachi
3	Zestaw 2-strefowy z zaworem mieszającym, zaworem równoważącym, pompą obiegową i uniwersalną sondą temperatury	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ZTK-07)
4	Zawory odcinające	Wymagany	Brak w dostawie
5a	Termostat przewodowy z kompensacją strefy 1: przesunięcie PC-ARFH1E	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi PC-ARFH1E
5b	Termostat radiowy z kompensacją strefy 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Przewodowa sonda otoczenia	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat z kompensacją strefy 2: PC-ARFH1E lub ATW-RTU-06 w przypadku RTU-07 w strefie 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi
7	Ogrzewanie podłogowe z zabezpieczeniem Aquastat	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Zawór automatyczny	Wymagany (w przypadku chłodzenia)	Brak w dostawie
9	Sonda zewnętrzna	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AOS-02)
10	Zawór odcinający	Wymagany	Brak w dostawie

- Uwaga: należy sprawdzić, czy pompa obiegowa pompy ciepła jest w stanie kompensować straty wsadu w instalacji i zapewnić przepływ znamionowy wymagany przez pompę ciepła. W przeciwnym razie należy zastosować sprzęgło hydrauliczne.
- Należy sprawdzić, czy minimalna objętość wymagana przez pompę ciepła jest dostateczna. W przeciwnym razie należy dodać objętość buforową.
- Przedstawione schematy mają charakter poglądowy. Instalacja zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami (normy DTU, zasady techniki).



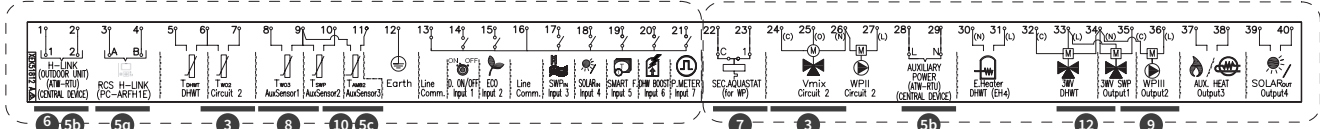
Listwa zaciskowa Yutaki M z R32, informacje na temat wersji z R410A można znaleźć w instrukcji technicznej

2 strefy regulacji - sprzęgło hydrauliczne z grzejnikami bezpośrednimi, ogrzewanie podłogowe (tryb standardowy - odwracalny)



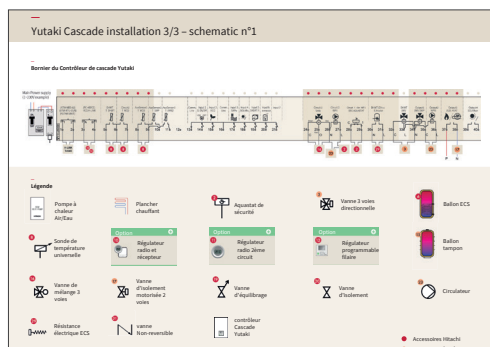
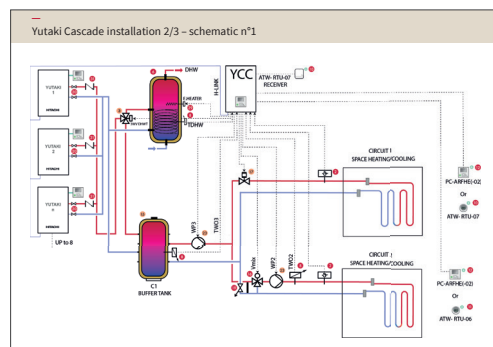
1	Zespół zewnętrzny	Wymagany	W dostawie Hitachi
2	Moduł hydrauliczny (zbiornik wyrównawczy 6 l w dostawie)	Wymagany	W dostawie Hitachi
3	Zestaw 2-strefowy z zaworem mieszającym, zaworem równoważącym, pompą obiegową i uniwersalną sondą temperatury	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ZTK-07)
4	Zawory odcinające	Wymagany	Brak w dostawie
5a	Termostat przewodowy z kompensacją strefy 1: przesunięcie PC-ARFH1E	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi PC-ARFH1E
5b	Termostat radiowy z kompensacją strefy 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-RTU-07)
5c	Przewodowa sonda temperatury otoczenia	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-ITS-01)
6	Termostat z kompensacją strefy 2: PC-ARFH1E lub ATW-RTU-06 w przypadku RTU-07 w strefie 1	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi
7	Ogrzewanie podłogowe z zabezpieczeniem Aquastat	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AQT-01)
8	Uniwersalna sonda temperatury	Wymagany	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-WTS-02Y)
9	Pomocnicza pompa obiegowa	Wymagany	Brak w dostawie
10	Sonda zewnętrzna	Wyposażenie opcjonalne	Wyposażenie opcjonalne Hitachi (ATW-AOS-02)
11	Zawór odcinający	Wymagany	Brak w dostawie
12	Zawór automatyczny	Wymagany (w przypadku chłodzenia)	Brak w dostawie

- Uwaga: należy sprawdzić, czy pompa obiegowa pompy ciepła jest w stanie kompensować straty wsadu w instalacji i zapewnić przepływ znamionowy wymagany przez pompę ciepła. W przeciwnym razie należy zastosować sprzęgło hydrauliczne.
- Należy sprawdzić, czy minimalna objętość wymagana przez pompę ciepła jest dostateczna. W przeciwnym razie należy dodać objętość buforową.
- Przedstawione schematy mają charakter poglądowy. Instalacja zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami (normy DTU, zasady techniki).



Wystarczy kilka kliknięć, aby uzyskać schemat hydrauliczny przy użyciu aplikacji Yutaki.

Aplikacja Yutaki, ogólnodostępne narzędzie online do tworzenia uproszczonych schematów hydraulicznych z całą ofertą firmy Yutaki. Zapraszamy na stronę internetową yutaki-applications.com



Akcesoria

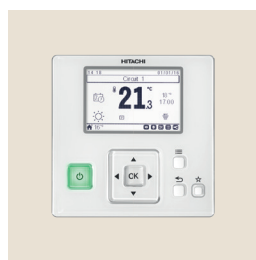
Oznaczenie wyposażenia	Opis	YUTAKI S 2.0	YUTAKI S COMBI 2.0	YUTAKI S80	YUTAKI S80 COMBI	YUTAKI M	YUTAMPO R32
Akcesoria sterowania							
PC-ARFH1E	Sterownik przewodowy			•	•	•	
PC-ARFH2E	Sterownik przewodowy	•	•				
ATW-RTU-07	Bezprzewodowy termostat pokojowy typu "Inteligent" (nadajnik + odbiornik)	•	•	•	•	•	
ATW-RTU-06	Bezprzewodowy termostat pokojowy II strefy (nadajnik)	•	•	•	•	•	
ATW-RTU-04	Bezprzewodowy termostat pokojowy typu "on/off" (nadajnik + odbiornik)	•	•	•	•	•	
AHP-SMB-01	Hi Box: Box Hi Kumo i Hi Kumo PRO (wymaga bramki ATW-TAG-02)	•	•	•	•	•	•
ATW-TAG-02	Bramka komunikacji Hi Kumo / Hi Kumo PRO / Somfy (wymaga urządzenia AHP-SMB-01)	•	•	•	•	•	•
ATW-HCD-01	Adapter HLINK do termostatów radiowych i urządzeń centralnych typu Modbus / KNX / ATW-TAG-02						•
ATW-TAG-02	Urządzenie automatyki domowej SOMFY Tahoma	•	•	•	•	•	•
ATW-YMM-01	Skrzynka zdalnego sterowania (Slave)					•	
ATW-YCC-01	Sterownik kaskadowy Yutaki M, S80, S80C (do 8 systemów Yutaki)			•	•	•	
ATW-YCC-03	Sterownik kaskadowy Yutaki S, SC	•	•				
ATW-AOS-02	Adapter dodatkowych sygnałów wyjściowych (4porty)	•	•	•	•	•	
ATW-OFC-02	Wtyczka do wyprowadzenia sygnału wejść i wyjść						•
ATW-FCP-01	Maskownica otworu po sterowniku				•		
ATW-FCP-03	Maskownica otworu po sterowniku Yutaki S i S Combi 2,0	•	•				
ATW-KNX-02	Interfejs komunikacji KNX	•	•	•	•	•	•
ATW-MBS-02	Interfejs komunikacji Modbus Single	•	•	•	•	•	•
HC-A16MB	Bramka MODBUS do systemów wielokrotnych YUTAKI (do 8 jednostek, z lub bez sterownika kaskadowego, 16 UI DRV)	•	•	•	•	•	•
HC-A64MB	Bramka MODBUS do systemów wielokrotnych YUTAKI (do 8 jednostek, z lub bez sterownika kaskadowego, 64 UI DRV)	•	•	•	•	•	•
Wyposażenie hydrauliczne							
ATW-2TK-08	Zestaw mieszający drugiego obiegu grzewczego (wyłącznie z modelem 220l)		•				
ATW-2TK-07	Zestaw mieszający do drugiego obiegu grzewczego (do zawieszenia na ścianie)	•	•	•	•	•	
ATW-AQT-01	Zabezpieczenie Aquastat Maxi Sol	•	•	•	•	•	
Kontakt	Sprzęgło hydrauliczne do pompy ciepła	•	•	•	•	•	
ATW-WCV-01	Zawór zwrotny wody	•	•	•	•	•	•
ATW-DPOV-01	Różnicowy zawór upustowy	•	•	•	•	•	

Oznaczenie wyposażenia	Opis	YUTAKI S 2.0	YUTAKI S COMBI 2.0	YUTAKI S80	YUTAKI S80 COMBI	YUTAKI M	YUTAMPO R32
Wyposażenie ciepłej wody użytkowej							
ATW-CP-05	Anoda aktywna tytanowa		•				•
DHWT-200S-3.0H2E	Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l - Stal nierdzewna	•		•		•	
DHWT-300S-3.0H2E	Zbiornik ciepłej wody użytkowej 300 l - Stal nierdzewna	•		•		•	
DHWS200S-2.7H2E	Zbiornik ciepłej wody użytkowej 200 l - Stal nierdzewna				•		
DHWS260S-2.7H2E	Zbiornik ciepłej wody użytkowej 260 l - Stal nierdzewna				•		
ATW-FWP-02	Zestaw do montażu zbiornika zewnętrznego Yutaki S80 Combi (zbiornik CWU z boku jednostki wewnętrznej)				•		
ATW-3WV-01	Zawór trójdrogowy zmiany kierunku - zastosowanie CWU, basen	•	•	•	•	•	
Wyposażenie: sondy							
ATW-ITS-01	Przewodowy czujnik temperatury wewnętrznej	•	•	•	•	•	
ATW-2OS-02	Przewodowy czujnik temperatury zewnętrznej	•	•	•	•	•	
ATW-WTS-02Y	Czujnik temperatury dla zbiornika CWU i zbiornika buforowego	•	•	•	•	•	
Wyposażenie trybu chłodzenia							
ATW-CKS-01	Zestaw do pracy w trybie chłodzenia Yutaki S 2.0 4,3 do 8 kW	•					
ATW-CKS-02	Zestaw do pracy w trybie chłodzenia Yutaki S 2.0 11 do 16 kW	•					
ATW-CKS-03	Zestaw do pracy w trybie chłodzenia Yutaki S 2.0 20 do 24 kW	•					
ATW-CKM-01	Zestaw do pracy w trybie chłodzenia Yutaki M					•	
ATW-CKSC-02	Zestaw do pracy w trybie chłodzenia Yutaki S Combi 2.0 - izolacja + zworka		•				
ATW-CKSC-03	Zestaw do pracy w trybie chłodzenia Yutaki S Combi 2.0 - izolacja + zworka + pompa opróżniająca		•				
Wyposażenie zespołów zewnętrznych							
WEH 6E	Grzałka elektryczna			•	•	•	

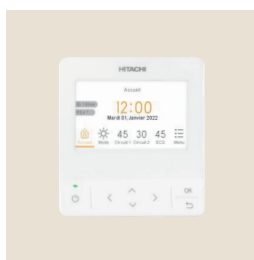
Lista wyposażenia i zgodności zespołów zewnętrznych

Oznaczenie wyposażenia	Opis	RAS-(2.0-3.0) WHVRP1	RAS-(4.0-10.0) WH(V)NPE	RASM-(2-3)VRE	RASM-(4-6)(V)NE
Różne					
DH-SP63A	Grzałka tacy skroplin	•		•	
DBS-12L	Przyłącze spustowe do opróżniania skroplin	•			
DBS 26	Przyłącze spustowe do opróżniania skroplin		•		
Pokrywy kierownic powietrza / Zabezpieczenie przeciwwiatrowe - Cynk					
AG-264	Kierownica powietrza Yutaki 2-3 CV	•		•	
AG-335A	Kierownica powietrza Yutaki 4-10 CV		•		•
WSP-264	Pokrywa zabezpieczenia przeciwwiatrowego Yutaki 2-3 CV	•		•	
WSP-160A	Pokrywa zabezpieczenia przeciwwiatrowego Yutaki 4-10 CV		•		•
Pokrywy zabezpieczenia przeciwśniegowego - Cynk					
ASG-SP10FTB	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, przód (połowa)	•		•	
ASG-SP11FTB	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, przód (komplet)	•		•	
ASG-NP335F1	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, przód (połowa)		•		•
ASG-SP11FC	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, przód (komplet)		•		•
ASG-SP10BTB	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, tył	•		•	
ASG-NP160B	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, tył (połowa)		•		•
ASG-SP11BA	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, tył (komplet)		•		•
ASG-SP10LTB	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, lewa strona	•		•	
ASG-NP160L	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, prawa strona (połowa)		•		•
ASG-SP11LA	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, prawa strona (komplet)		•		•
Pokrywy zabezpieczenia przeciwśniegowego - Stal nierdzewna					
ASG-SP10FTBS	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, przód (połowa)	•		•	
ASG-SP11FTBS	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, przód (komplet)	•		•	
ASG-NP335FS4	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, przód (połowa)		•		•
ASG-SP11FCS2	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, przód (komplet)		•		•
ASG-SP10BTBS	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, tył (połowa)	•		•	
ASG-NP280BS4	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, tył (połowa)		•		•
ASG-SP11BAS2	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, tył (komplet)		•		•
ASG-SP10LTBS	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, prawa strona (połowa)	•		•	
ASG-NP280LS4	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, prawa strona (połowa)		•		•
ASG-SP11LAS2	Pokrywa zabezpieczenia przeciwśniegowego, prawa strona (połowa)		•		•

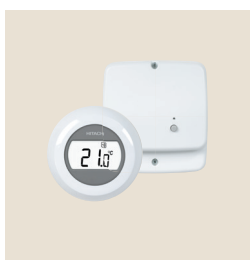
Akcesoria sterowania



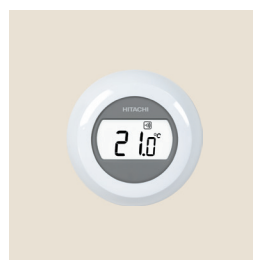
Sterownik przewodowy
Ozn.: PC-ARFH1E
W zestawie oprócz Yutaki M i S80.



Sterownik przewodowy
Ozn.: PC-ARFH2E
W zestawie.



Bezprzewodowy termostat pokojowy typu "Inteligent" (nadajnik + odbiornik)
Obieg 1.
Ozn.: ATW-RTU-07



Bezprzewodowy termostat pokojowy II strefy (nadajnik)
Obieg 2.
Ozn.: ATW-RTU-06



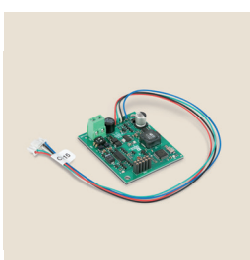
Bezprzewodowy termostat pokojowy typu "on/off" (nadajnik + odbiornik)
Ozn.: ATW-RTU-04



Hi-Box: moduł automatyki domowej Hi Kumo i Hi Kumo PRO
Ozn.: AHP-SMB-01



Bramka Somfy® / Hi Kumo
Bramka komunikacji. Integracja środowiska Somfy® lub Hi Kumo.
Ozn.: ATW-TAG-02



Adapter HLINK
Umożliwia podłączenie zbiornika Yutampo do centralnego systemu ATW-TAG-02 / ModBus / KNX
Ozn.: ATW-HCD-01



Urządzenie automatyki domowej Somfy®
Ozn.: 1811527



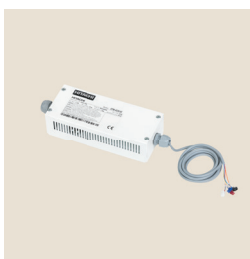
Szafa sterownicza
Integracja połączeń elektrycznych i zdanego sterowania. Zdalne sterowanie PC-ARFHE jako wyposażenie opcjonalne.
Ozn.: ATW-YMM-01



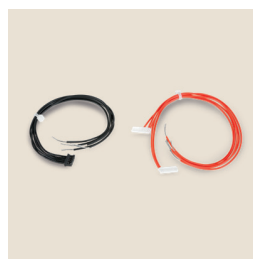
Sterownik kaskadowy Yutaki
Zarządzanie kaskadą do 8 urządzeń Yutaki z tej samej serii i o tej samej mocy (1-fazowe/3-fazowe)
Ozn.: ATW-YCC-01



Sterownik kaskadowy Yutaki 2.0
Zarządzanie kaskadą do 8 urządzeń Yutaki z tej samej serii i o tej samej mocy (1-fazowe/3-fazowe)
Ozn.: ATW-YCC-03



Moduł dodatkowych wyjść sygnalizacyjnych
4 dostępne porty: działanie, alarm, chłodzenie, wyłączenie termiczne.
Ozn.: ATW-AOS-02



Kabel przyłączeniowy wejść i wyjść Yutampo R32
Do wejść/wyjść z możliwością konfiguracji.
Ozn.: ATW-OFC-02



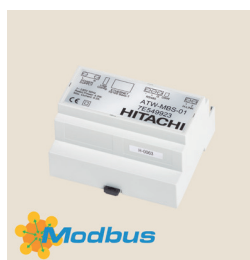
Zaślepka po sterowniku
Do zastosowania w przypadku wyprowadzenia zdalnego sterowania do otoczenia.
Ozn.: ATW-FCP-01



Zaślepka po sterowniku S 2.0 i S COMBI 2.0
Do zastosowania w przypadku wyprowadzenia zdalnego sterowania do otoczenia.
Ozn.: do ustalenia.



Interfejs komunikacji KNX®
Bramka komunikacji. Integracja środowiska KNX®.
Ozn.: ATW-KNX-02



Interfejs komunikacji Modbus
Bramka komunikacji. Integracja środowiska Modbus®.
Ozn.: ATW-MBS-02



Bramka Modbus do systemów wielokrotnych Yutaki
(do 8 jednostek, z lub bez sterownika kaskadowego).
Ozn.:
HC-A16-MB
HC-A64MB

Wyposażenie hydrauliczne



Zestaw mieszający do drugiego obiegu grzewczego

To wyposażenie jest niezbędne do utrzymania 2 różnych poziomów temperatury.

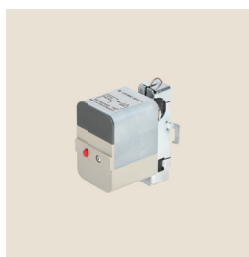
Ozn.: ATW-2TK-08 (wyłącznie dla Yutaki S COMBI 220 l).



Zestaw mieszający do drugiego obiegu grzewczego (do zawieszenia na ścianie)

To wyposażenie jest niezbędne do utrzymania 2 różnych poziomów temperatury.

Ozn.: ATW-2TK-07



Zabezpieczenie Aquastat Maxi Sol

To wyposażenie jest niezbędne w przypadku emitera ciepła typu podłogowego (norma DTU 65-14).

Ozn.: ATW-AQT-01



Sprzęgło hydrauliczne do pompy ciepła

To wyposażenie zapewnia oddzielenie hydrauliczne sieci emiterów i ogrzewania pomp ciepła.



Zawór zwrotny wody

Ozn.: ATW-WCV-01



Różnicowy zawór upustowy

To wyposażenie gwarantuje stały przepływ przez skraplacz pompy ciepła.

Ozn.: ATW-DPOV-01

Wyposażenie ciepłej wody użytkowej



Anoda aktywna tytanowa

Ozn.: ATW-CP-05



Zbiornik ciepłej wody użytkowej

Zbiornik ze stali nierdzewnej.

Ozn. :
200 l: DHWT-200S-3.0H2E
(wys. x szer.) 1270 x 595 mm -

300 l: DHWT-300S-3.0H2E
(wys. x szer.) 1750 x 595 mm -



Zbiornik ciepłej wody użytkowej

Zbiornik ze stali nierdzewnej.

Ozn. :
200 l: DHWS200S-2.7H2E
260 l: DHWS260S-2.7H2E



Zestaw do montażu ze zbiornikiem zewnętrznym

Zestaw do montażu zbiornika CWU z boku jednostki wewnętrznej

Ozn.: ATW-FWP-02



Zawór 3-drożny zmiany kierunku

Zastosowania: CWU i basen.

Ozn.: ATW-3WV-01

Wyposażenie: sondy



Przewodowy czujnik temp. wewnętrznej

Ozn.: ATW-ITS-01



Czujnik temperatury zewnętrznej

Ozn.: ATW-2OS-02

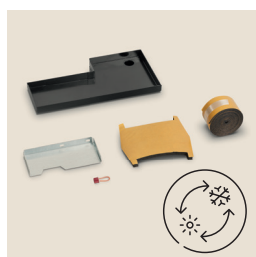


Czujnik uniwersalny

Sanitarna, sprzęgło hydrauliczne, obieg 2., basen, instalacja słoneczna (wymagana w przypadku zbiornika innego niż DHWT firmy Hitachi).

Ozn.: ATW-WTS-02Y

Wyposażenie trybu chłodzenia

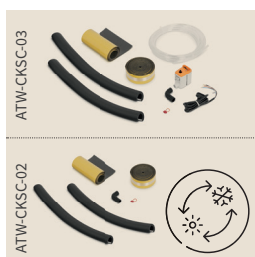


Zestaw do pracy w trybie chłodzenia Yutaki S 2.0

Urządzenia niezbędne do pracy w trybie chłodzenia.

Ozn.: ATW-CKS-01 (Yutaki S 2.0-2 / 2,5 / 3CV)

ATW-CKS-02 (Yutaki S 2.0-4 / 5 / 6CV)
ATW-CKS-03 (Yutaki S 2.0-8 / 10CV)

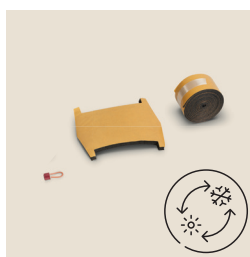


Zestaw do pracy w trybie chłodzenia Yutaki S Combi 2.0

Urządzenia niezbędne do pracy w trybie chłodzenia.

Ozn.: ATW-CKSC-02

ATW-CKSC-03 (z pompą skroplin)



Zestaw do pracy w trybie chłodzenia Yutaki M

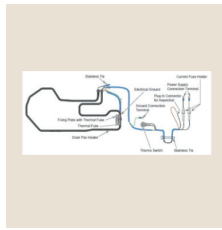
Urządzenia niezbędne do pracy w trybie chłodzenia.

Ozn.: ATW-CKM-01

Wyposażenie zespołów zewnętrznych



Podgrzewacz liniowy
Ozn.: Grzałka elektryczna rezerwowa



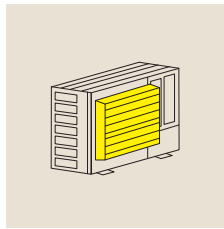
Grzałka tacy ociekowej
Ozn.: DH-SP63A



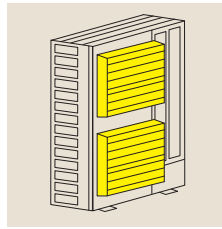
Połączenie do opróżniania skroplin
Ozn.: DBS-12L



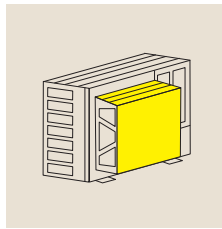
Połączenie do opróżniania skroplin
Ozn.: DBS-26



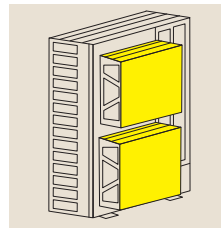
Kierownica powietrza
Ozn.: AG-264 (Yutaki 2-3 CV)



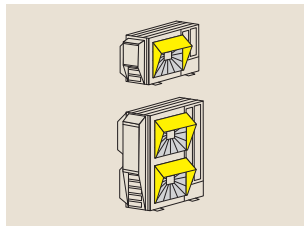
Kierownica powietrza
Ozn.: AG-335A (Yutaki 4-10 CV)



Pokrywa zabezpieczenia przeciwwiatrowego
Ozn.: WSP-264 (Yutaki 2-3 CV)

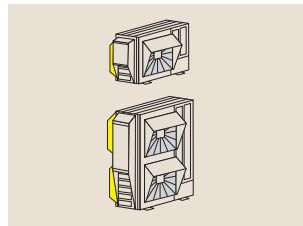


Pokrywa zabezpieczenia przeciwwiatrowego
Ozn.: WSP-160A (Yutaki 4-10 CV)



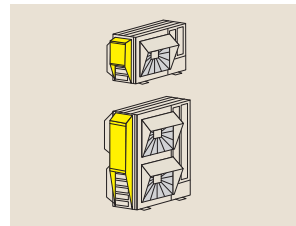
Pokrywa zabezpieczenia przeciwniegowego, przód, cynk

Ozn. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 i RASM-(2-3)
VRE :
- ASG-SP10FTB (połowa)
- ASG-SP11FTB (komplet)
Ozn. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE i RASM-(3-6)
(V)NE :
- ASG-NP335F1 (połowa)
- ASG-SP11FC (komplet)



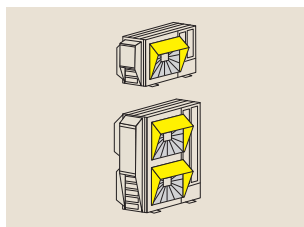
Pokrywa zabezpieczenia przeciwniegowego, tył, cynk

Ozn. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 i RASM-(2-3)
VRE :
- ASG-SP10BTB
Ozn. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE i RASM-(3-6)
(V)NE :
- ASG-NP160B (połowa)
- ASG-SP11BA (komplet)



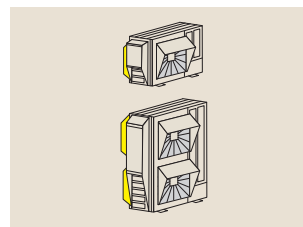
Pokrywa zabezpieczenia przeciwniegowego, lewa strona, cynk

Ozn. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 i RASM-(2-3)
VRE :
- ASG-SP10LTB
Ozn. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE i RASM-(3-6)
(V)NE :
- ASG-NP160L (połowa)
- ASG-SP11LA (komplet)



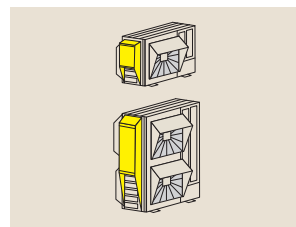
Pokrywa zabezpieczenia przeciwniegowego, przód, stal nierdzewna

Ozn. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 i RASM-(2-3)VRE :
- ASG-SP10FTBS (połowa)
- ASG-SP11FTBS (komplet)
Ozn. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE i RASM-(3-6)
(V)NE :
- ASG-NP335FS4 (połowa)
- ASG-SP11FCS2 (komplet)



Pokrywa zabezpieczenia przeciwniegowego, tył, stal nierdzewna

Ozn. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 i RASM-(2-3)VRE :
- ASG-SP10BTBS (połowa)
Ozn. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE i RASM-(3-6)
(V)NE :
- ASG-NP280BS4 (połowa)
- ASG-SP11BAS2 (komplet)



Pokrywa zabezpieczenia przeciwniegowego, lewa strona, stal nierdzewna

Ozn. RAS-(2.0-3.0)WHVRP1 i RASM-(2-3)
VRE :
- ASG-SP10LTBS (połowa)
Ozn. RAS-(4.0-10.0)WH(V)NPE i RASM-(3-6)
(V)NE :
- ASG-NP280LS4 (połowa)
- ASG-SP11LAS2 (komplet)



Hi Kumo PRO

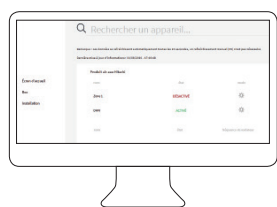
Rozwiązanie to jest usługą zdalnej obsługi technicznej dla wszystkich urządzeń przeznaczonych dla budownictwa mieszkaniowego i handlowo-usługowego.

Dlaczego warto wybrać Hi Kumo PRO?

Usługa Hi Kumo PRO rozszerza możliwości rozwiązania Hi Kumo. Umożliwia instalatorowi lub serwisowi świadczenie klientom usługi o bardzo dużej wartości dodanej: zdalnego serwisu technicznego. W razie awarii lub usterki instalacji pompy ciepła, dostęp do jej danych eksploatacyjnych wymaga kilku kliknięć w platformie internetowej. Koniec z przestojami instalacji i częstymi wizytami u klienta. Przyczynę problemu technicznego można ustalić zdalnie i to w bardzo krótkim czasie – a nawet jeszcze zanim klient odczuje jego skutki. Oznacza to wyższą wydajność pracy twojego zespołu i ogromne zadowolenie twoich klientów!

Funkcje

Szybkie diagnozowanie i rozwiązywanie problemów technicznych upraszcza obsługę serwisową – za pomocą przyjaznego interfejsu użytkownika.



Bieżący dostęp do danych eksploatacyjnych diagnostowanego urządzenia*

- Stan i tryb pracy
- Bieżące nastawy temperatury
- Temperatura czynnika rozprężonego, przepływu wstecznego i parowania
- Natężenie i częstotliwość pracy sprężarki
- Przepływ i temperatura wody w obiegu
- Prędkość pracy pompy
- Położenie zaworu trójdrogowego

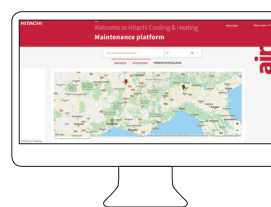


Dostęp do zapisu danych z ostatnich 3 miesięcy, możliwość jednoczesnego podglądu 6 z ponad 80 ustawień, w tym:

- stanów pracy
- alarmów
- częstotliwości pracy sprężarki
- wartości natężenia przepływu i temperatury

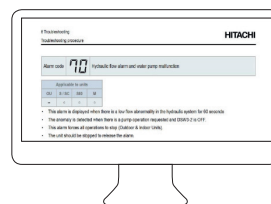


Możliwość odczytu stanu bramki sieciowej, jej ponownego uruchomienia oraz aktualizacji jej oprogramowania.



Dostęp do całej bazy danych instalacyjnych:

- Podgląd w postaci kart lub list
- Możliwość dodawania „ulubionych” instalacji



Informacje o alarmach oraz pomoc w rozwiązywaniu problemów:

- Automagiczne powiadomienia e-mailem
- Internetowy dostęp do opisów błędów i pomocy technicznej
- Możliwość pobrania podręcznika do diagnostyki i rozwiązywania problemów i następnie przesłania go serwisantowi u klienta



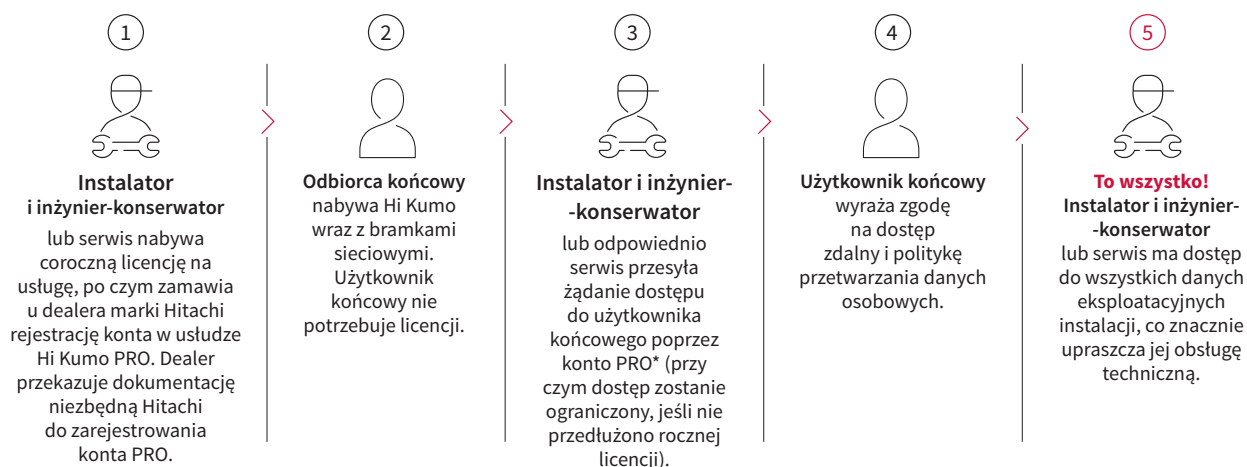
Zdalne sterowanie:

- Dostęp do wszystkich funkcji sterowania oferowanych przez Hi Kumo – z wyjątkiem harmonogramu tygodniowego.

<https://hi-kumopro.com/#/login/login>

* W przypadku pomp powietrznych możliwy jest wyłącznie dostęp do danych agregatu wewnętrznego.

Jakie są korzyści z usługi Hi Kumo PRO?



Bramki sieciowe do łączności z pompami ciepła powietrze-woda (dostępne od 2016 r.) oraz zbiornikami c.w.u.

AHP-SMB-01 *Bramka Hi-Box*
+
ATW-TAG-02 *Bramka Hi Kumo***
+
Roczna licencja (dla serwisu).
Szczegóły dostępne u dealerów Hitachi

**Tylko 1 bramka lub moduł Hi Box



+
ATW-HCD-01 *Adapter sieci HLINK dla podgrzewaczy c.w.u. Yutampo na czynnik R32 oraz S COMBI LITE*

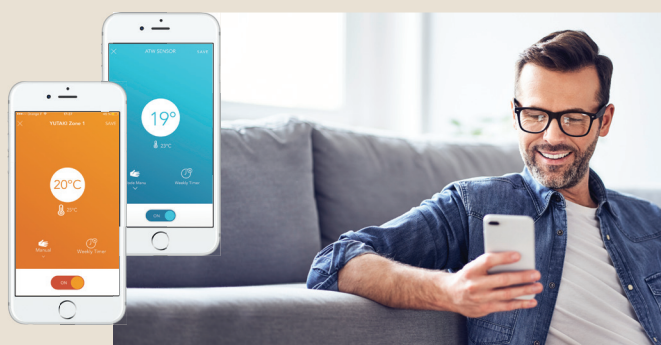
Jeszcze więcej usług dla użytkowników końcowych

Steruj zdalnie nowymi urządzeniami grzewczymi Hitachi dla domu za pomocą jednej aplikacji.

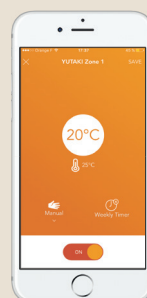


Hi Kumo

Aplikacja na urządzenia mobilne iOS i Android



Hi Kumo umożliwia zdalne sterowanie każdą pompą ciepła Hitachi, w tym pompami powietrznymi, woda-powietrze, oraz termodynamicznymi podgrzewaczami c.w.u. Użytkownik końcowy może zatem bardzo wygodnie kontrolować ich pracę – korzystając z prostej, przyjaznej aplikacji mobilnej. Zapomniałeś wyłączyć klimatyzację przed wyjściem z domu? Chcesz nagrzać w domu lub schłodzić go, zanim wrócisz z pracy? Nic prostszego z aplikacją Hi Kumo!



Funkcje

Pompy ciepła powietrze-woda i podgrzewacze c.w.u.

- Włączanie i wyłączanie
- Regulacja temperatury
- Krotność wymiany powietrza (prędkość pracy wentylacji)
- Regulacja ustawienia kierunku powietrza
- Harmonogram tygodniowy
- Odczyt kodów błędów



Zgodność bramek sieciowych z asortymentem wodno-powietrznych pomp ciepła i podgrzewaczy c.w.u.

AHP-SMB-01 *Bramka Hi-Box*
+
ATW-TAG-02 *Bramka Hi Kumo***
+
ATW-HCD-01 *Adapter sieci HLINK dla podgrzewaczy c.w.u. Yutampo na czynnik R32 oraz S COMBI LITE*

**Tylko 1 bramka lub moduł Hi - Box



Tahoma® firmy Somfy

Wszystkie urządzenia Hitachi dla ogrzewania i chłodzenia domu współpracują od teraz z systemem inteligentnego domu Tahoma® firmy Somfy.



Moduł automatyki domowej SOMFY®

1811527



Interfejs komunikacji sieciowej dla pomp ciepła powietrze-woda Yutaki S, S Combi, S80, M oraz Yutampo R32

ATW-TAG-02



Johnson Controls Hitachi Air Conditioning Europe SAS

Ul. Krakowiaków 50
02-255 Warszawa, Polska

www.hitachiaircon.pl

Johnson Controls - Hitachi Air Conditioning Europe S.A.S.

Katalog przygotowano z najwyższą starannością na podstawie bieżącej wiedzy firmy Johnson Controls Hitachi Air Conditioning Europe SAS (JCH) i wyłącznie uwzględniając informacje jej dostępne. JCH nie odpowiada za kompletność ani dokładność przedstawionych tu informacji, ani też za niezawodność przedstawionych tu produktów i usług, ani również za ich przydatność do konkretnego celu lub w konkretnej dziedzinie. Jednocześnie na niezawodność i przydatność produktów i usług nie udziela się tu żadnej gwarancji wprost, ani w sposób domniemany. JCH zastrzega sobie prawo do zmiany cen, danych technicznych i wyposażenia urządzeń bez uprzedzenia odbiorcy. JCH nie odpowiada w żaden sposób za szkody bezpośrednie lub następne żadnego rodzaju, jeśli wynikną z użytkowania lub interpretacji treści niniejszej broszury. Johnson Controls Hitachi Air Conditioning Europe SAS (JCH) posiada prawa autorskie do treści opisowej i ilustracji tu przedstawionych, nie licząc wyjątków ściśle wskazanych w katalogu. Katalog nie stanowi wiążącej oferty handlowej JCH w świetle przepisów prawa.

Dane techniczne zawarte w tym katalogu mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia, aby umożliwić firmie Hitachi Cooling & Heating wprowadzanie najnowszych innowacji dla klientów. Informacje zawarte w tym katalogu mają jedynie charakter informacyjny.

Hitachi Cooling & Heating nie ponosi odpowiedzialności za szkody, bezpośrednie lub pośrednie, wynikające z zastosowania lub interpretacji zaleceń zawartych w tym katalogu.

www.hitachiaircon.pl

 Hitachi Cooling & Heating Global

 @Hitachicool_GB

 Hitachi Cooling & Heating Global

 hitachicoolingheatingglobal

 Hitachi Cooling & Heating Global

Znajdź produkty Hitachi Cooling & Heating z najlepszą obsługą i warunkami u swojego dystrybutora Hitachi.



Dolnośląskie Centrum Energii Odnawialnej

ADRES
ul. Graniczna 186 A, 54-530 Wrocław
Tel. 530 001 600, e-mail: biuro@dceo.pl
www.dceo.pl