



Отопление
жилых помещений



Yutaki S



YUTAKI S

ТЕПЛОВОЙ НАСОС «ВОЗДУХ-ВОДА»

- COP 5,02.
- Подходит для установки в существующие системы или для создания системы «с нуля».
- Одна из самых энергоэффективных систем на рынке.



YUTAKI S

ЭКОЛОГИЧНОСТЬ
И КОМФОРТ



НАРУЖНЫЙ БЛОК
RAS 3HVRNME-AF



МОДУЛЬ YUTAKI-S
RWM 2-10.0HFSN3E

Тепловые насосы Yutaki S подходят для установки как в существующие системы, так и в системы, создаваемые «с нуля». Высокая производительность позволяет использовать эти агрегаты для систем отопления, кондиционирования и ГВС.



Отопление жилых помещений

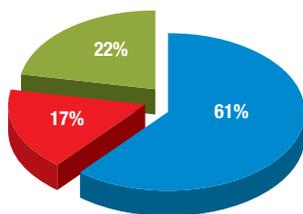
Yutaki S

■ Модернизация и повышение энергоэффективности существующих систем отопления

Модельный ряд тепловых насосов Hitachi оптимизирован с точки зрения энергосбережения. Все типоразмеры агрегатов Yutaki S могут поставляться в исполнении без режима охлаждения и системы ГВС.

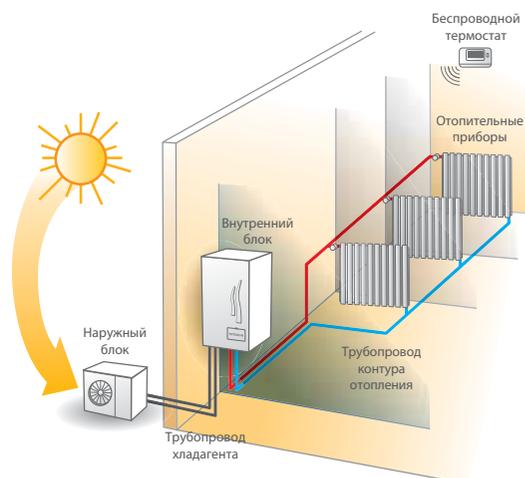
■ Совместимость с отопительными приборами любого типа

Во многих современных зданиях используются системы теплого пола и низкотемпературные радиаторы. Агрегаты Yutaki S являются идеальным тепловым источником для отопительных приборов этих типов.



■ Система теплого пола
 ■ Радиаторы
 ■ Прочее

Источник: Observatoire BBC, ноябрь 2011



Комфорт и эффективность

■ Одна из самых энергоэффективных систем на рынке

Выдающиеся показатели энергоэффективности тепловых насосов Yutaki S способствуют значительной экономии средств заказчиков.

■ Комфорт круглый год

В зависимости от наружной температуры тепловой насос может нагревать воду в контуре ГВС до +60 °С, обеспечивая комфортные условия даже в самые холодные месяцы.

■ Широкие возможности управления

- Возможность индивидуальной работы теплового насоса или работы совместно с бойлером.
- Независимое регулирование температуры воды на выходе для 2-х контуров отопления.
- Управление работой системы ГВС по таймеру или сигналу беспроводного термостата.
- Учет различных тарифов на электроэнергию.
- Отопление плавательных бассейнов.

COP 5,02

Гарантированное отопление при -20 °С



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ



БЕСПРОВОДНОЙ ТЕРМОСТАТ (ОПЦИЯ)

Единое решение любых задач

Модельный ряд тепловых насосов Yutaki S — один из самых широких на рынке. Агрегаты Yutaki S могут с успехом использоваться в системах самых различных типов: в жилых и административных зданиях, для отопления и кондиционирования, в системах ГВС.

■ Один из самых широких модельных рядов на рынке

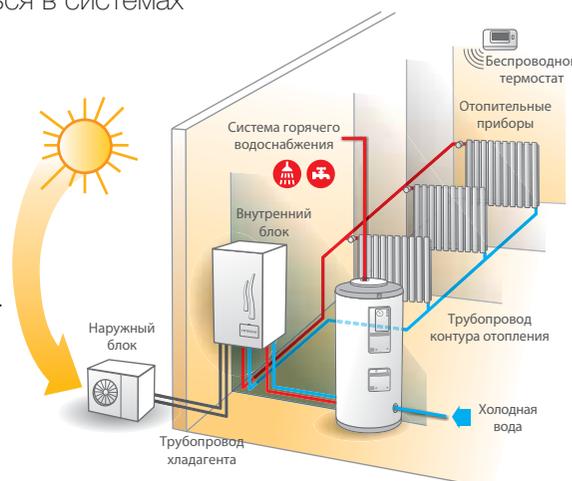
10 моделей номинальной теплопроизводительностью от 5 до 24 кВт

■ Отопление + ГВС

4 модели накопительных баков объемом 200 или 300 л.

■ Отопление + кондиционирование

10 моделей, работающих только в режиме нагрева или в режимах нагрева и охлаждения.

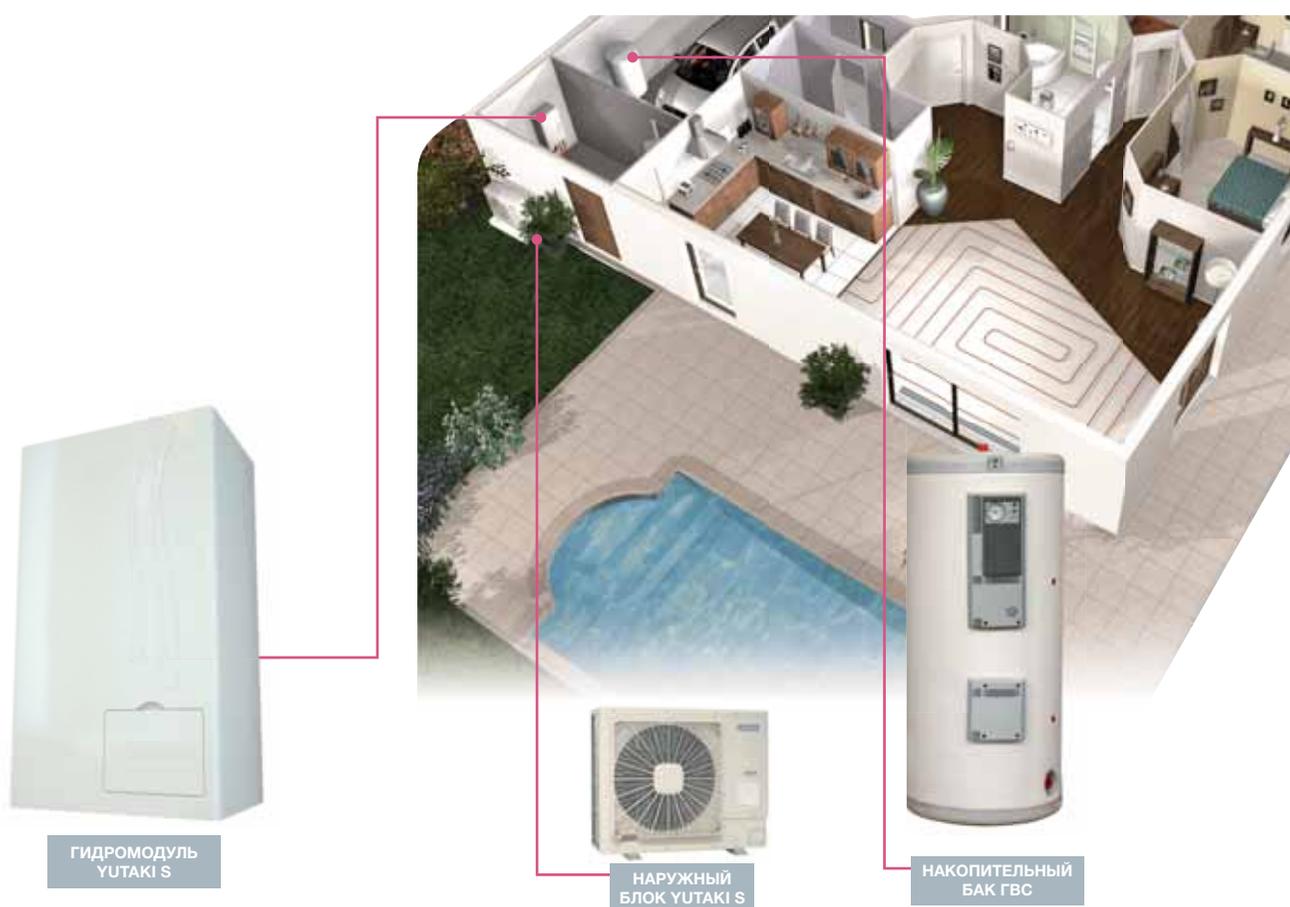




Yutaki S



Тепловые насосы Yutaki S идеально подходят в качестве источника теплоты (или холода) для самых различных систем. Например, на их основе можно спроектировать систему отопления, кондиционирования, горячего водоснабжения (ГВС) или обогрева плавательного бассейна. Такая система будет отличаться пониженным уровнем энергопотребления.





Отопление жилых помещений

60 °C



Yutaki S



RWM 210.0HFSN3E

COP 5.02

IDEAL FOR
NEW INSTALLATIONS



Призовая
производительность

-20
+35

+15
+46

- Одна из самых энергоэффективных систем на рынке: COP 5,02*.
- Высокая теплопроизводительность даже при низких температурах наружного воздуха (до -20 °C).
- Подключение к системе BMS по протоколу EIB (KNX) (дополнительная опция).



RAS 2HVRN2



RAS 3HVRNME-AF



RAS 5H(V)RNME-AF

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ



БЕСПРОВОДНОЙ
ТЕРМОСТАТ (ОПЦИЯ)



Гарантированный
нагрев воды при
-20 °C

Принадлежности:
накопительный бак ГВС объемом 200 или 300 л;

* зависит от модели.

** компания Hitachi участвует в программе сертификации Eurovent; характеристики сертифицированных моделей тепловых насосов можно найти на веб-сайтах www.eurovent-certification.com и www.certiflash.com.



Yutaki S



Гидромодули

Работа в режиме нагрева	Мод.	RWM 2.0HFSN3E	RWM 3.0HFSN3E	RWM 4.0HFSN3E	RWM 5.0HFSN3E	RWM 6.0HFSN3E	RWM 8.0HFSN3E	RWM 10.0HFSN3E	
Работа в режиме нагрева или охлаждения	Мод.	RWM 2.0FSN3E	RWM 3.0FSN3E	RWM 4.0FSN3E	RWM 5.0FSN3E	RWM 6.0FSN3E	RWM 8.0FSN3E	RWM 10.0FSN3E	
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °С; ТВ: +35 °С) ⁽¹⁾	кВт	8,00	11,00	13,50	16,30	17,80	25,50	32,00	
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: -7 °С; ТВ: +35 °С) ⁽¹⁾	кВт	4,70	7,50	9,80	11,50	12,00	17,80	21,60	
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °С; ТВ: +45 °С) ⁽¹⁾	кВт	7,50	9,70	12,50	15,50	16,50	24,50	31,00	
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: -7 °С; ТВ: +45 °С) ⁽¹⁾	кВт	4,40	6,90	8,50	10,20	10,40	16,60	20,40	
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °С; ТВ: +55 °С) ⁽¹⁾	кВт	5,50	7,60	10,00	13,70	13,90	20,50	27,40	
Макс. теплопроизводительность (ТНВ: -7 °С; ТВ: +55 °С) ⁽¹⁾	кВт	3,90	5,50	6,30	8,70	8,90	12,60	17,30	
Номин. теплопроизводительность (ТНВ: +7 °С; ТВ: +35 °С) ⁽¹⁾	кВт	5,10	7,50	9,80	12,00	14,00	19,60	24,00	
Холодопроизводительность (ТНВ: +35 °С; ТВ: +7 °С)	кВт	1,80-3,80-5,40	2,50-6,00-6,90	3,60-7,20-8,20	3,30-9,20-10,30	3,10-10,50-11,50	6,70-14,40-16,40	6,40-18,40-20,60	
Холодопроизводительность (ТНВ: +35 °С; ТВ: +18 °С)	кВт	2,60-5,40-7,50	3,00-7,10-8,00	4,90-10,00-11,20	4,70-12,90-15,00	4,40-15,00-17,80	9,30-20,00-23,50	8,60-24,50-29,00	
Мощность электронагревателя	кВт	3 (1/2/3)		6 (2/4/6)			9 (3/6/9)		
Масса	кг	53	56	59	61	81	81	85	
Габаритные размеры (В x Д x Г)	мм	890 x 520 x 360					890 x 670 x 360		
Объем расширительного бака	л	6					10		
Номинальный расход воды	м³/ч	0,9	1,3	1,7	2,1	2,4	3,4	4,1	
Минимальный расход воды	м³/ч	0,5	0,9	1	1,1	1,2	2	2,2	
Максимальный расход воды	м³/ч	2,2	2,6	3,3	3,6	3,6	4,7	4,8	
Минимальный объем воды	л	20	28	38	46	55	76	92	
Пусковой ток (1 ф./3 ф.)	А	16/-		32/11			- /17		
Патрубки гидравлического контура	дюйм	Наружная резьба 1"1/4							
Температура воды на выходе (в режиме нагрева)	°С	+20/+55		+20/+60					
Температура воды на выходе (в режиме охлаждения)	°С	+5/+23							
Электропитание (В/ф./Гц)		230/1/50		230/1/50 или 400/3/50			400/3/50		
Термостат		Беспроводной термостат (опция)							

Электронагреватели мощностью 3 и 6 кВт могут подключаться к 1-фазной или 3-фазной сети электропитания.

Наружные блоки

	Мод.	RAS 2HVRN2	RAS 3HVRNME-AF	RAS 4H(V)RNME-AF	RAS 5H(V)RNME-AF	RAS 6H(V)RNME-AF	RAS 8HVRNME-AF	RAS 10HVRNME-AF
COP ⁽¹⁾		5,02	4,55	4,47	4,36	4,11	4,45	4,41
EER ⁽¹⁾ (модели с возможностью работы в режиме охлаждения)		3,83	4,03	3,88	4,02	3,50	4,43	3,57
Уровень звукового давления (звуковой мощности) ⁽²⁾	дБ(А)	45 (63)	42 (63)	44 (65)	46 (67)	48 (69)	54 (75)	59 (80)
Габаритные размеры (В x Д x Г)	мм	600 x 792 x 300	800 x 950 x 370	1380 x 950 x 370			1650 x 1100 x 390	
Масса (1 ф./3 ф.)	кг	42	67	103/107	104/108		170	
Электропитание (В/ф./Гц)		230/1/50		230/1/50 или 400/3 + нейтраль/50			400/3 + нейтраль/50	
Пусковой ток (1 ф.)	А	11	14	18	26		-	
Пусковой ток (3 ф.)	А	-	-	7	11	13	17	
Диаметр труб хладагента (линия жидкости – линия газа)	дюйм	1/4–1/2"		3/8–5/8"			3/8–1"	1/2–1"
Длина линии хладагента/Макс. перепад высот	м	30/20						
Станд. длина линии хладагента	м	30 (3)						
Температура эксплуатации	°С	Режим охлаждения: +10 °С/+46 °С Режим нагрева: -20 °С/+35 °С						
Хладагент		R410A						
Тип компрессора		Ротационный			Спиральный			

1. Указанные значения холодо- и теплопроизводительности представляют собой общую производительность агрегатов Yutaki S Combi и измерены в соответствии с требованиями стандарта EN14511. ТНВ: температура наружного воздуха; ТВ: температура воды.

*: испытания проводились при стандартных условиях.

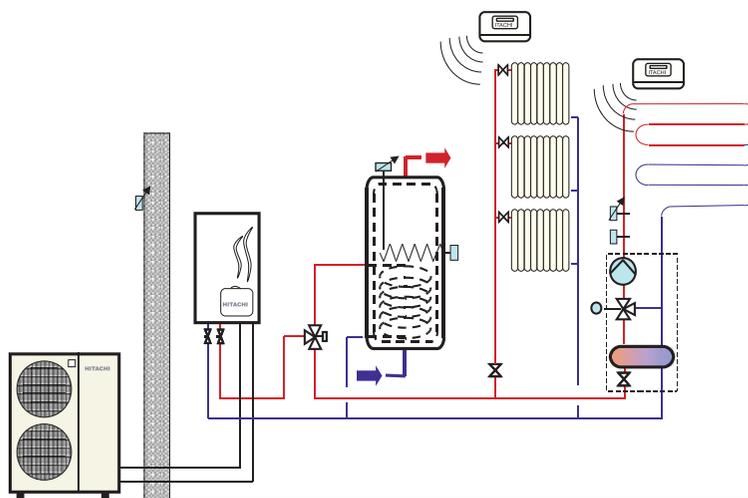
2. Уровни звукового давления измерены при следующих условиях: на расстоянии 1 метр от передней панели агрегата; напряжение электропитания 400 В — 220 В; шумовые характеристики измерены в беззвучной камере; условия измерения рабочих характеристик в режимах охлаждения и нагрева приведены выше.



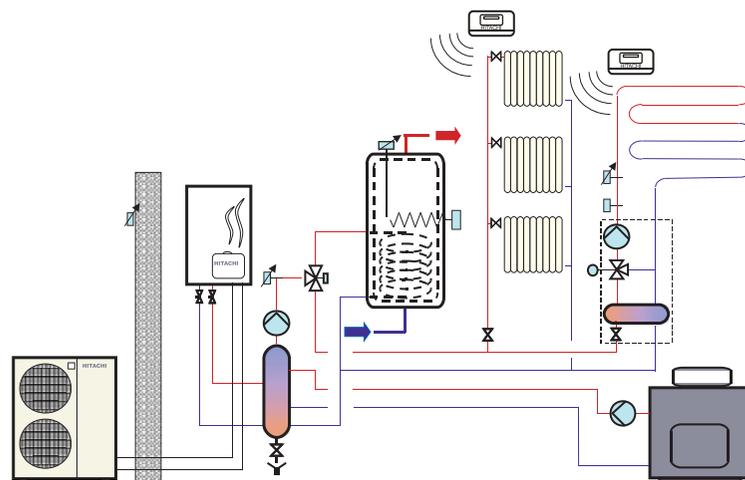
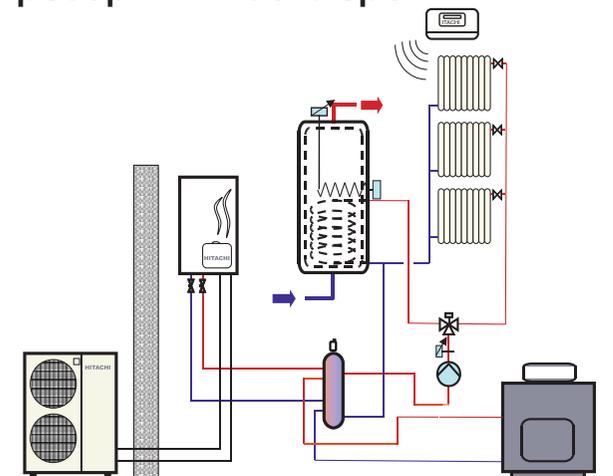
Отопление жилых помещений

Примеры систем на базе Yutaki S

Система отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с **2 контурами**



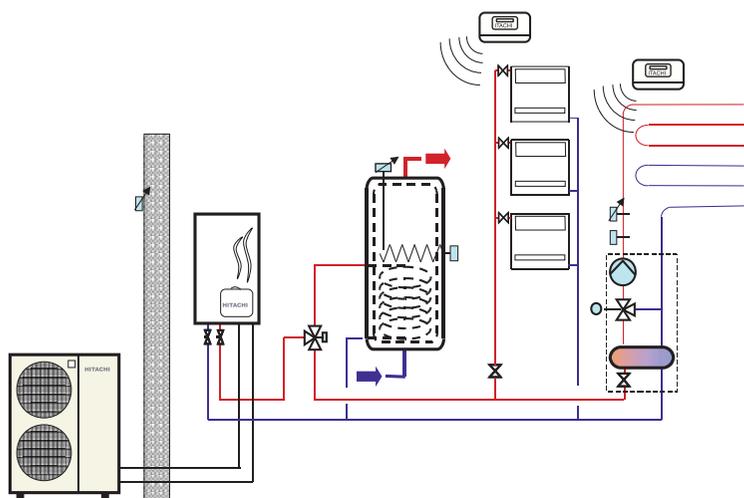
Система отопления и горячего водоснабжения (ГВС) с **1 или 2 контурами и резервным бойлером**



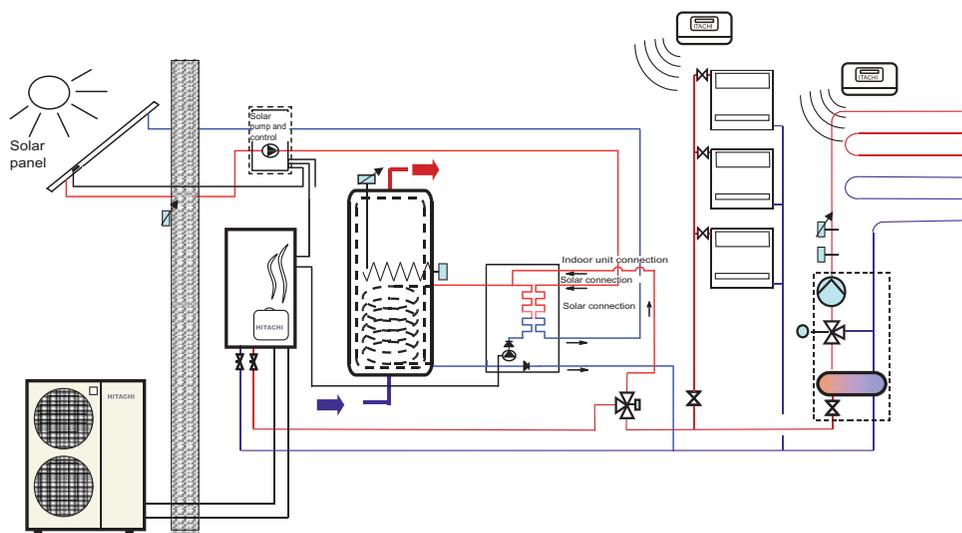
Отопление жилых помещений



Система отопления, горячего водоснабжения (ГВС) и кондиционирования с **2 контурами**



Система горячего водоснабжения (ГВС) с **комплектм солнечных батарей** и **2 контурами** нагрева или охлаждения.





Отопление жилых помещений

Дополнительные опции для Yutaki S

ПЕРЕЧЕНЬ РАБОТ ПО ВВОДУ ОБОРУДОВАНИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Подключение труб хладагента. Проверка герметичности трубопровода хладагента с помощью опрессовки азотом (в соответствии с рекомендациями производителя). Подготовка гидравлического контура к работе. Подключение всех необходимых принадлежностей к тепловому насосу. Вакуумирование трубопровода хладагента.
 Заправка системы хладагентом R410A. Проверка правильности подключения гидравлического контура.
 Проверка правильности выполнения электромонтажных работ и установки устройств защиты и сигнализации. Отладка расхода жидкости в системе.
 Настройка параметров работы отопительной системы в соответствии с проектными данными.
 Заполнение отчета о введении системы отопления в эксплуатацию и передача конечным пользователям руководств по эксплуатации.

Накопительный бак			DHWT200E - 2.5H1E	DHWT300E - 2.5H1E	DHWT200S - 2.5H1E	DHWT300S - 2.5H1E
Бак ГВС	Объем	л	200	300	195	287
	Материал		Эмалированная сталь (DIN 4753)		Нержавеющая сталь (DIN 14521)	
	Теплостойкость	°C	+90	+90	+90	+90
	Макс. давление		8	8	8	8
Габаритные размеры и масса	Высота	мм	1205	1685	1205	1685
	Длина	мм	620	620	620	620
	Ширина	мм	620	620	620	620
	Масса	кг	85	130	60	85
Тепло-обменник	Макс. температура	°C	+200	+200	+200	+200
	Макс. давление	бар	25	25	25	25
	Площадь поверхности	м²	1,40	3,10	1,10	1,40
Теплоизоляция	Толщина	мм	50			
Электро-нагреватель	Мощность	кВт	2,50	2,50	2,50	2,50
	Электропитание		220 В, 1 ф.			
Присоединительные патрубки	Вх. патрубок ГВС	дюйм	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"
	Вых. патрубок ГВС	дюйм	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"
	Рециркуляционный патрубок ГВС	дюйм	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"	Нар. резьба 1"
	Входной патрубок контура отопления	дюйм	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"
	Выходной патрубок контура отопления	дюйм	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"	Внутр. резьба 1"
Принадлежности в комплекте	Термометр		Да			
	Предохранительный термостат		Да			
	Датчик температуры воды в системе ГВС		SI (ATW-WTS-02Y)			
Защита	В комплекте поставки		С магниевым анодом		Нет	
	По заказу (с протекторным анодом)		DHWT-CP-01	DHWT-CP-03	DHWT-CP-02	DHWT-CP-04



Предохранительный клапан бака

Служит для защиты накопительного бака ГВС от превышения допустимого давления.

- Сифон для дренажного поддона
- Оснащен запорным клапаном 3/4".

Арт.

DHWT-SWG-01



Катодная защита

- Питание от 1-фазной сети с напряжением 220 В.
- DHWT-CP-01, для эмалированных баков 200 л.
- DHWT-CP-02, для стальных баков 200 л.
- DHWT-CP-03, для эмалированных баков 300 л.
- DHWT-CP-04, для стальных баков 200 л.

Арт.

DHWT-CP-01

DHWT-CP-02

DHWT-CP-03

DHWT-CP-04



3-ходовой клапан

3-ходовой клапан (тип 1) с **внутренней резьбой и пружинным возвратом**; напряжение питания: 220 В (используется в системах ГВС или в системах обогрева бассейнов).

Арт.

ATW-MVM 01



3-ходовой клапан

3-ходовой клапан (тип 2) с **наружной резьбой и электрическим возвратом**; напряжение питания: 220 В. (используется в системах ГВС или в системах обогрева бассейнов).

Арт.

ATW-3WV-02



Датчик температуры воды

Универсальный датчик температуры (для накопительных баков ГВС, систем с бойлером (ТНМwo3), смесительного контура 2 (ТНМwo2)). Для подбора необходимо обратиться к представителю производителя.

Арт.

ATW-MVM 01



Датчик температуры воды

Датчик температуры воды (для систем с контуром отопления 2 и бойлером).

Арт.

ATW-WTS 02



Принадлежности для Yutaki S



Термостат интеллектуального управления

Комплект термостата состоит из беспроводного термостата и приемника сигнала.

Арт. ATW-RTU-02



Термостат интеллектуального управления контуром отопления 2

Совместим с системами, в которых установлен термостат ATW-RTU-02.

Арт. ATW-RTU-03



Интерфейс BMS KONNEX

Через интерфейс Конплекс можно дистанционно управлять параметрами работы агрегата. Интерфейс совместим с протоколом KNX.



Арт. ATW-KNX-01



Двухпозиционный термостат

Комплект состоит из беспроводного термостата и приемника сигнала.

Арт. ATW-RTU-01



Выносной датчик температуры

Используется для измерения температуры в месте, отличном от места установки наружного блока (дополнительно).

Арт. ATW-2OS 01



Датчик температуры в бассейне

Используется для регулирования температуры в плавательном бассейне (дополнительно).

Арт. ATW-SPS 01



Блок реле

Содержит дополнительные реле выходных сигналов: аварийный сигнал; состояние агрегата (вкл./выкл.); работа в режиме охлаждения; сигнал на клапан зонального регулирования.

Арт. ATW-AOS 01



Сервопривод для комплекта смесительного контура 2

Предназначен для установки вместе с комплектом смесительного контура 2. Артикул: ATW-2KT-02

Арт. ATW-MVM 01



Комплект смесительного контура 2

Предназначен для регулирования температуры в контуре 2. Устанавливается вместе с сервоприводом ATW-MVM01 и датчиком температуры смесительного контура 2.

Арт. ATW-2KT 02



Дифференциальный байпасный клапан

Запорный клапан с автоматическим срабатыванием, расходомер 3/4".

Арт. ATW DPOV-01



Гидравлический разделитель

Предназначен для гидравлического разделения потоков теплового насоса Yutaki S.

- Изготовлен из нержавеющей стали.
- 4 стороны подключения.
- Изолирован.

Арт. ATW-HSK-01



Предохранительный термостат

При превышении максимальной допустимой температуры на выходе контура в отапливаемой зоне термостат перекрывает циркуляцию воды в контуре.

Арт. ATW AQT-01



Дренажный поддон

Дренажный поддон для модулей Yutaki M:
- ATW DPK-01 для типоразмеров 2-6 HP;
- ATW DPK-02 для типоразмеров 8-10 HP.

Арт. ATW DPK-01 ATW DPK-02

Принадлежности наружного блока

Фитинг дренажной трубы.



Типоразмер	Количество	Типоразмер	Количество
2HP	1	3-6 HP	1
		8-10 HP	2
Арт.	DBS 12L	Арт.	DBS 26

Примечание: за информацией о совместимости оборудования следует обращаться к местному представителю производителя.