ESTiA

SYSTEMY GRZEWCZE > POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA >

ESTIA - WŁASNY KOMFORT, WSPÓLNE ZDROWIE - ESTIA - WŁAS

Doskonały wybór

W następstwie zobowiązań europejskich do redukcji emisji CO_2 o 20% do 2020 r., straty energii z ogrzewania mieszkań i produkcji ciepłej wody użytkowej zostały zidentyfikowane jako możliwy cel redukcji. Pompy ciepła powietrze / woda są klasyfikowane jako forma energii odnawialnej, w przeciwieństwie do systemów grzewczych, które opierają się na paliwach kopalnych lub nieefektywnym ogrzewaniu elektrycznym. Obecnie uważa się je za idealne rozwiązania do ogrzewania pomieszczeń i ciepłej wody użytkowej. Produkcja ciepła przy użyciu gazu, oleju lub energii elektrycznej powoduje wzrost stężenia CO_2 w atmosferze. Ponadto te tradycyjne systemy grzewcze są mniej wydajne, często mając wyższe koszty eksploatacji i konserwacji. Pompy ciepła ESTIA marki Toshiba są idealnym rozwiązaniem zwiększającym efektywność energetyczną, wykorzystując powietrze jako główne źródło energii. Ten kompleksowy system został zaprojektowany tak, by zapewnić szybkie i wydajne osiągnięcie odpowiedniej temperatury ogrzewanych pomieszczeń i ciepłej wody użytkowej, z dodatkową zaletą działania również jako źródło chłodu (klimatyzacja) w cieplejszych porach roku.

TOSHIBA

ESTiA

SYSTEMY GRZEWCZE
POWIETRZE / WODA

ESTIA SPLIT

Wysokowydajne pompy ciepła Toshiba ESTIA typu powietrze-woda zapewniają ogrzewanie pomieszczeń i komfortowe chłodzenie przez cały rok. Kompaktowe i ciche jednostki zewnętrzne są powiązane z szeroką gamą modułów hydraulicznych. Rozwiązania ESTIA są dostępne w kilku wersjach:

ESTIA SPLIT - Nominalna wydajność [kW]		4.0	6.0	8.0	11.0	14.0	16.0
	ESTIA SPLIT R32 All-In-One - 1 strefowa 220/240V-1-50Hz	●	●	●	●		
	ESTIA SPLIT R32 All-In-One - 2 strefowa 220/240V-1-50Hz			●	●		
	ESTIA SPLIT R32 Moduł naścienny 220/240V-1-50Hz	●	●	●	●		
	ESTIA SPLIT R410A Moduł naścienny 220/240V-1-50Hz	●		●	●		
	ESTIA SPLIT R410A Moduł naścienny 380/400V-3-50Hz			●	●	●	●

● R32
● R410A

ESTIA moduł CWU - pojemność [L]		190	260
	ESTIA moduł CWU R134A Termodynamiczna pompa ciepła do Ciepłej Wody Użytkowej 220/240V-1-50Hz	●	●

● R134a

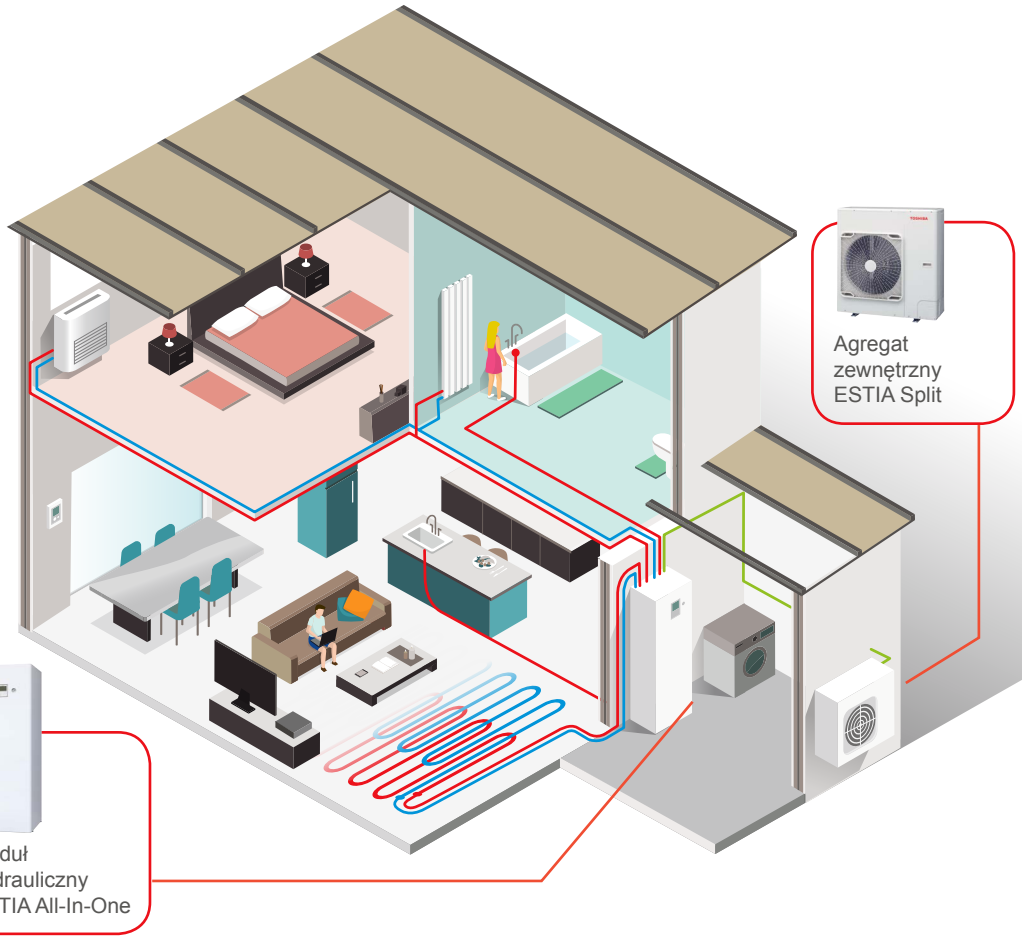
Ogrzewanie dla dowolnego emitera

Ogrzewanie podłogowe

Grzejniki średnio lub niskotemperaturowe

Klimakonwektor grzewczo-chłodzący

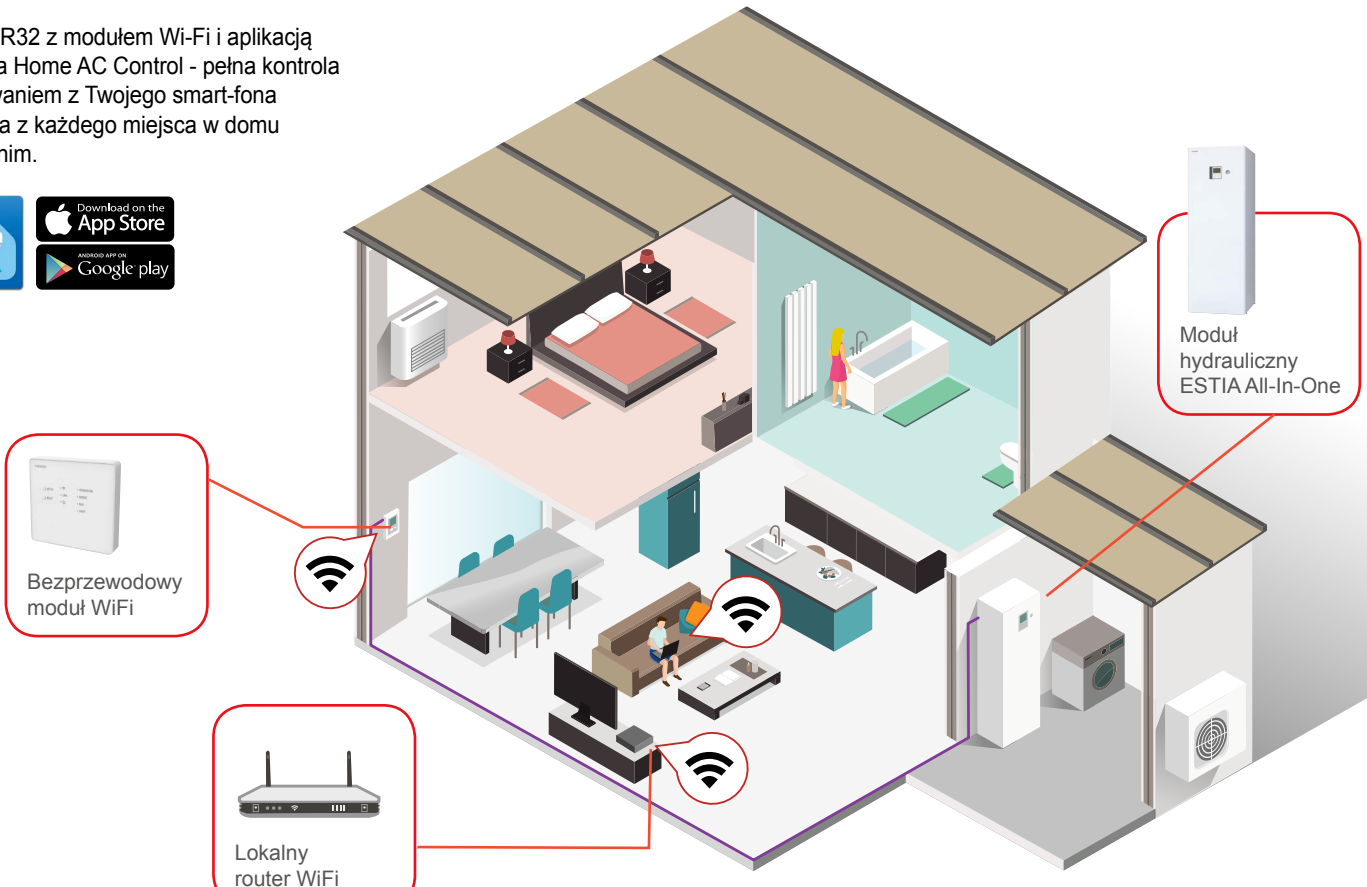
Produkcja ciepłej wody użytkowej



ESTIA R32 z modułem Wi-Fi i aplikacją Toshiba Home AC Control - pełna kontrola ogrzewaniem z Twojego smart-fona możliwa z każdego miejsca w domu i poza nim.

Download on the App Store

Google play



ESTIA SPLIT R410A I R32 – MODUŁ NAŚCIENNY I ALL-IN-ONE

AGREGATY ZEWNĘTRZNE

Toshiba ma wieloletnie i owocne doświadczenie w produkcji pomp ciepła powietrze-powietrze. Ta sama niezawodna i wielokrotnie nagradzana technologia leży u podstaw tych nowych pomp ciepła powietrze-woda, które czerpią korzyści z zaawansowanej technologii inwerterowej i dwu-rotacyjnej sprężarki DC marki Toshiba. Pompy ciepła ESTIA działają z niezawodnymi i bezpiecznymi czynnikami chłodniczymi R410A i R32 o niskim współczynniku GWP.

MODUŁY HYDRAULICZNE

Kompaktowe i ciche jednostki zewnętrzne są powiązane instalacją chłodniczą z wewnętrznymi modułami hydraulicznymi.

Moduły hydrauliczne ESTIA są dostępne w trzech wersjach:

- Moduł All-In-One z 1-strefowym ogrzewaniem/ chłodzeniem i zintegrowanym zbiornikiem CWU.
- Moduł All-In-One z 2-strefowym ogrzewaniem/ chłodzeniem i zintegrowanym zbiornikiem CWU.
- Moduł hydrauliczny naścienny, ogrzewanie/ chłodzenie przestrzeni z możliwością sterowania 2. strefy i produkcji CWU dla zewnętrznego zbiornika.

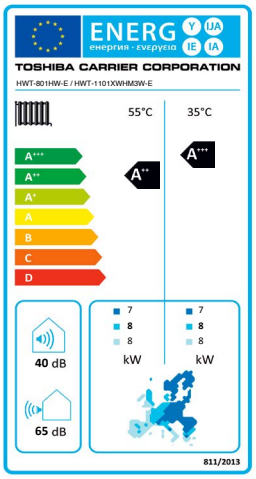
STEROWNIK

Dedykowany dla systemów ESTIA sterownik z dużym, czytelnym ekranem został zaprojektowany tak, aby był intuicyjny i łatwy w użyciu. Czytelne menu w języku polskim, zastosowanie ikon i duże przyciski oddają charakter obsługi. Sterownik umożliwia niezależną nastawę dla 2 stref i ciepłej wody użytkowej. Optymalizuje zużycie energii przez system. Funkcje kontroli antybakteryjnej i podgrzewania wody można łatwo aktywować.

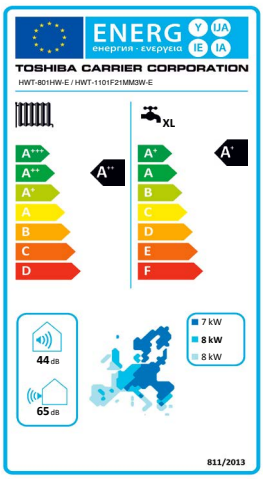
Zaawansoawny i rozbudowany harmonogram pozwala spersonalizować pracę pompy na każdy dzień tygodnia. Dzięki wbudowanej czujce temperatury może posłużyć do sterowania temperaturą powietrza w pomieszczeniu.

Wiodąca efektywność energetyczna A +++ / A ++ z współczynnikiem COP do 5,20 dla warunków znamionowych.

Dzięki najlepszej w swojej klasie wydajności COP, system pompy ciepła powietrze-woda ESTIA zapewnia większą moc grzewczą przy mniejszym zużyciu energii. Dzięki zaawansowanej technologii inwerterowej Toshiba, pompy ciepła ESTIA zapewniają docelowo wymaganą moc grzewczą, zmniejszając w ten sposób ilość zużywanej energii elektrycznej i koszty eksploatacji systemu grzewczego.



Etykieta energetyczna ESTIA dla ogrzewania



Etykieta energetyczna ESTIA dla kombinacji ogrzewania z produkcją CWU

Pełna informacja energetyczna
dla danego produktu ESTIA dostępna na:
https://ecodesign.toshiba-airconditioning.eu/pl/lot1-selection

ESTIA TERMODYNAMICZNA POMPA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Najlepsze oszczędności energii do produkcji CWU przez cały rok

Termodynamiczna pompa CWU marki Toshiba, serii HWS-G to kompaktowe rozwiązanie dla potrzeb produkcji ciepłej wody użytkowej.

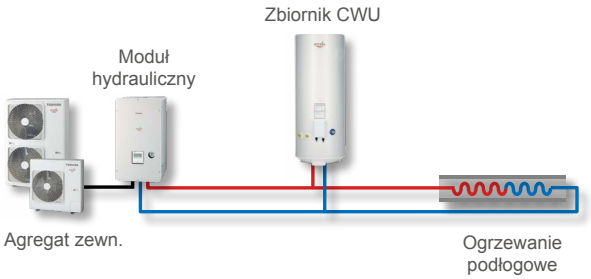
Pompa ta zapewnia najlepszą w swojej klasie wydajność na rynku:
- Klasa energetyczna A+
- Wysoki współczynnika COP 3,69 (zgodnie z EN16147)
- Bardzo niski poziom hałasu oraz funkcja pracy w trybie cichym
- Zmienne natężenie przepływu powietrza i wysoki spręż wentylatora do 200Pa
- Produkcja ciepłej wody do 65° C

Toshiba DHW-HP zapewnia 80% oszczędności energii w porównaniu z tradycyjnymi elektrycznymi podgrzewaczami wody, z najlepszym w klasie współczynnikiem COP 3,69 (certyfikat LCIE). Kompatybilność z systemami słonecznymi (panele fotowoltaiczne lub dodatkowy obieg współpracujący z kolektorami słonecznymi) i gotowość do obsługi inteligentnych sieci “Smart Grid”, czyni ją najlepszym rozwiązaniem, zwiększającym oszczędność energii. Innowacyjny i łatwy w obsłudze sterownik jest przyjazny dla użytkownika dzięki posiadaniu 5 trybów pracy: AUTO, ECO, BOOST, SILENT i HOLIDAY. Toshiba DHW-HP oferuje elastyczne rozwiązania sterowania z trybem niskiej taryfy za energię elektryczną, wyświetlaczem zużycia energii, obsługą Smart Grid, łącznością Modbus, funkcją chłodzenia powietrzem i funkcją ogrzewania podłogowego z dodatkową wężownicą. ESTIA serii HWS-G jest szczególnie niezawodna dzięki antykorozyjnemu zbiornikowi ze stali emaliowanej z anodą magnezową. Dodatkowa grzałka elektryczna to podwójne zabezpieczenie i uzupełnienie dla utrzymania żądanych parametrów CWU.

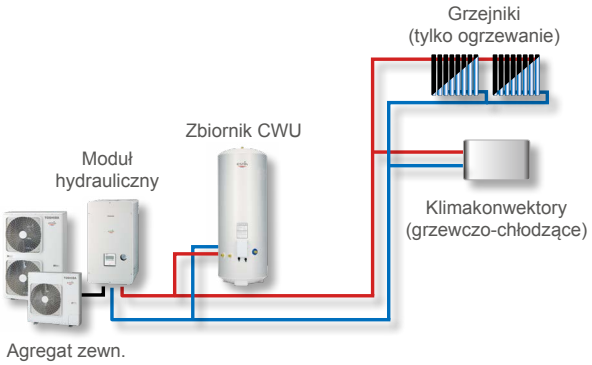
JEDEN SYSTEM, *PEŁNA ELASTYCZNOŚĆ ZASTOSOWANIA*

Zarówno dla nowych budynków jak i tych modernizowanych, pompy ciepła ESTIA oferują różnorodne kombinacje. Poniżej przedstawiono kilka przykładów zastosowania.

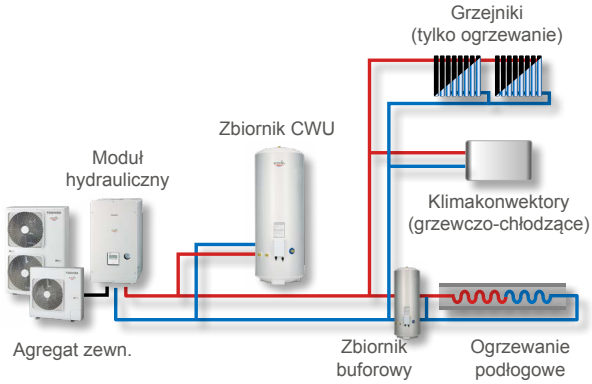
Ogrzewanie 1-strefowe z produkcją CWU



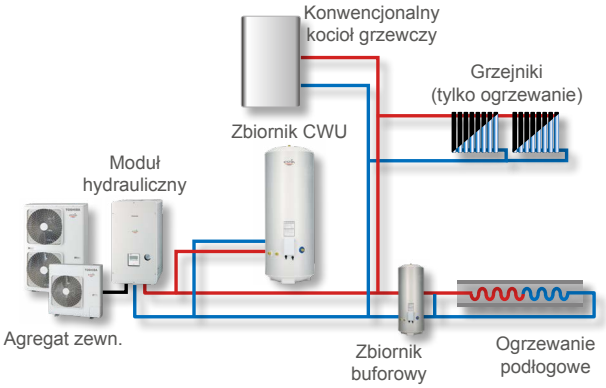
Ogrzewanie/chłodzenie 1-strefowe z produkcją CWU



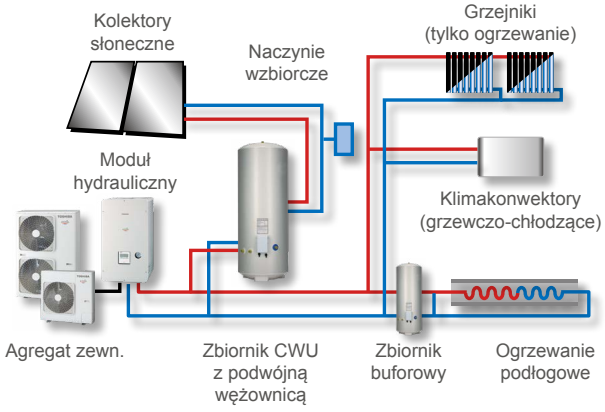
Ogrzewanie 2-strefowe (dwu-temperaturowe) z produkcją CWU



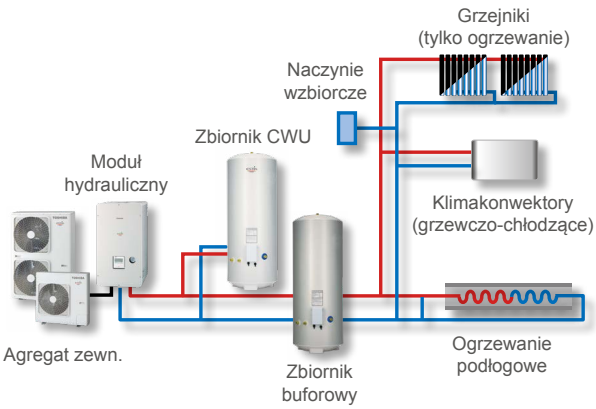
Ogrzewanie 2-strefowe (dwu-temperaturowe) z produkcją CWU współpracujące z kotłem grzewczym



Ogrzewanie/chłodzenie 2-strefowe (wieloobiegowe) z produkcją CWU i panelami solarnymi



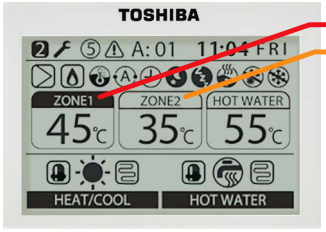
Ogrzewanie/chłodzenie 2-strefowe (wieloobiegowe) z produkcją CWU

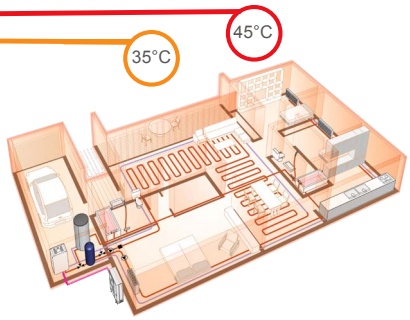


Dla istniejących instalacji wyposażonych w tradycyjne kotły gazowe, pompa ciepła powietrze-woda Toshiba ESTIA potrafi doskonale współpracować i wysterować zależnością pracy pomiędzy pompą ciepła, a istniejącym kotłem. Kocioł jest wtedy używany jako źródło rezerwowe lub tylko podczas niektórych ekstremalnych dni w okresie zimowym. Inteligentna kontrola Toshiba pozwala balansować pomiędzy dwoma źródłami grzania w najbardziej efektywny energetycznie sposób.

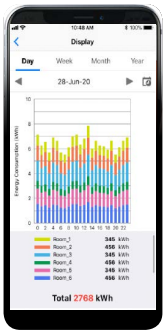
Zawansowana kontrola i monitoring

Kontrola dwóch stref ogrzewania i CWU, monitoring zużycia energii czy głosowe sterowanie (z wykorzystaniem modułu WiFi) za pośrednictwem Asystena Google lub Amazon Alexa.





Niezależne sterowanie 2 stref i CWU z indywidualnymi nastawami temperaturowymi.



works with the Google Assistant

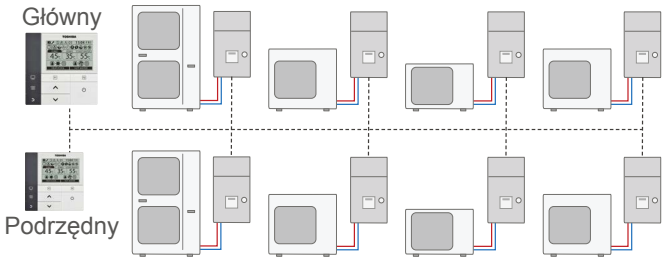
WORKS WITH amazon alexa

- Monitorowanie energii,
- Głosowa kontrola z wykorzystaniem Asystenta Google lub Amazon Alexa,
- Wspólna aplikacja na smartfon/tablet do zarządzania ogrzewaniem i klimatyzacją Toshiba.

Integracja sterowania

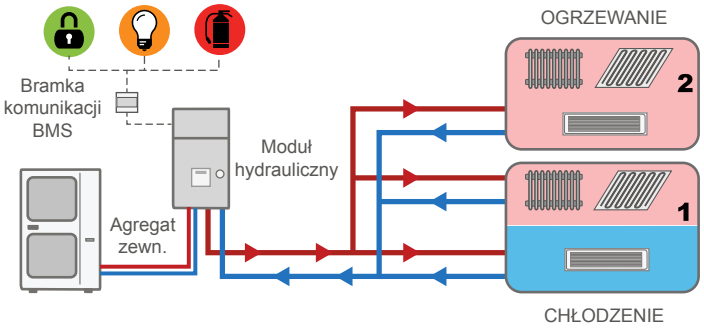
Funkcja sterowania grupowego ESTIA Master / Slave pozwala maksymalnie 2 pilotom obsługiwać jednocześnie do 8 systemów. Interfejsy protokołu ESTIA z otwartym protokołem Modbus i KNX umożliwiają zarządzanie danym układem z poziomu BMS.

Funkcja grupowej kontroli



Jeden sterownik główny może kontrolować jednoczesną pracą 8 systemów.

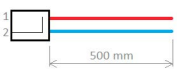
Zarządzanie z poziomu BMS



Opcjonalne interfejsy BMS Modbus czy KNX pozwalają dołączyć pompę ciepła ESTIA do systemów nadrzędnego zarządzania energią i sprzętem.

OPCJONALNE WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Opis	Model (zastosowanie)	
Dodatkowy sterownik pomieszczeniowy dla pomp ciepła ESTIA - wymiary 120x120x20 mm	**HWS-AMS54E** (ESTIA S4 i S5) **HWS-AMSU51-E** (ESTIA R32)**	
Bramka BMS-Modbus RTU (RS-485) 1:1 dla zewnętrznej kontroli BMS - max 8 pomp ciepła w grupie, - współpraca do 64 bramek w sieci, - wymiary 53x90x58 mm.	**BMS-IFMB0AWR-E** (ESTIA S4 i S5) **BMS-IFMB0UEW-E** (ESTIA S4, S5 i R32)**	
Bramka BMS-KNX TP-1 (EIB bus) 1:1 dla zewnętrznej kontroli BMS - wymiary 70x70x28 mm	**BMS-IFKX0AWR-E** (ESTIA S4 i S5) **BMS-IFKX0UEW-E** (ESTIA S4, S5 i R32)**	
Moduł Wi-Fi do ESTIA R32 (1:1) - zewnętrzny moduł przewodowy (AB) współpracujący z aplikacją „Toshiba Home AC Control” -wymiary: 120x120x28 mm	**HWS-IWF0010UP-E** (ESTIA R32)**	

Opis	Model (zastosowanie)	
Analogowy moduł AI 0~10V DC - sterowanie temperaturowe / wydajnościowe pracy pompy ciepła dla stref 1 i 2 oraz CWU (3 styki AI /moduł) - wymiary: 93x163x60 mm	**HWS-IFAIP01U-E** (ESTIA R32)**	
Moduł sygnałów wyjściowych DO - sterowanie kotła zewnętrznego, - sygnalizacja: alarmu, odszraniania, pracy sprężarki (2 styki/moduł, max 2 moduły / urządzenie)	**TCB-PCIN3E** (ESTIA S4, S5)*	
Moduł sygnałów wejściowych DI -termostat zewnętrzny grz./chł. (CN211), - nadrzędne zatrzymanie (CN210) - dwa moduły / urządzenie	**TCB-PCMO3E** (ESTIA S4, S5)*	
Złącze TU2C-Link do komunikacji ze sterowaniem centralnym - umożliwia centralne zarządzanie systemów grzewczych oraz klimatyzacyjnych Toshiba na obiekcie za pośrednictwem centralnego sterownika TCB-SC640U-E (obsługa do 64 jednostek)	**TCB-KBCN32VEE** (ESTIA R32)	

* - dla pomp ciepła ESTIA R32 cyfrowe styki wejściowe „DI” i wyjściowe „DO” są standardowo wyprowadzone z płyty głównej (CN21: DI x8 i CN22: DO x4) i nie ma potrzeby stosowania dodatkowych modułów.
** - możliwość zastosowania wyłącznie jednego rodzaju sterowania opcjonalnego dla danej pompy ciepła.

HWT-HW
ESTIA SPLIT R32 - MODUŁ ALL-IN-ONE

Rewersyjne pompy ciepła powietrze-woda ESTIA R32 typu ALL-IN-ONE ze zintegrowanym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej o pojemności 210 litrów zapewniają ogrzewanie pomieszczeń lub komfortowe chłodzenie przez cały rok. To idealne rozwiązanie dające możliwość zabudowy modułu ze zbiornikiem CWU w estetycznych wnętrzach, zarówno w nowych jak i modernizowanych budynkach.

COP MAX	WYDAJNOŚĆ	ZAKRES PRACY	CWU
5.20	**4**kW **>11**kW	**-25**°C **> +43**°C	**20**°C **~ 65**°C

Wysoka efektywność dla doskonałej oszczędności energii
- Klasa energetyczna A+++ / A++ w ogrzewaniu pomieszczeń w niskiej i średniej temperaturze, przy sprawności dla częściowego obciążenia ηs do 183%.
- Klasa energetyczna A+ dla produkcji ciepłej wody użytkowej, przy sprawności dla częściowego obciążenia ηs CWU do 136%.

Wysoka kultura pracy
- Cicha praca agregatu, wynosząca od 32 dB(A) w odległości 5m, to brak uciążliwego hałasu dla sąsiadów i otoczenia.
- Cicha praca modułu wewnętrznego, wynosząca tylko 30 dB(A) w odległości 1 m, to komfort dla użytkowników.

Uproszczona instalacja, intuicyjna kontrola
- Bardzo kompaktowe agregaty zewnętrzne (technologia jednowentylatorowa).
- Niewielka powierzchnia zabudowy modułu hydraulicznego All-In-One, wynosząca 600x670 mm pozwala na integrację jednostki z wnętrzem.
- Zestaw drugiej strefy zamontowany fabrycznie w celu łatwego zarządzania dwoma różnymi temperaturami wody na wylocie (np. ogrzewanie podłogowe i grzejniki).
- Wszystkie elementy dostępne od przodu: uproszczony dostęp w celu instalacji i konserwacji.
- Sterownik z dużym ekranem, intuicyjny i łatwy w użyciu.
- Monitoring zużycia energii (odczyt ze sterownika) z porównaniem okresów.
- Kompatybilność z najnowszymi generacjami podłączonych termostatów.
- Gotowość do sterowania Smart-Grid, umożliwiając połączenie w inteligentną sieć elektryczną.
- Zdalne sterowanie przez smartfon - opcjonalny interfejs Wi-Fi z aplikacją Toshiba Home AC Control (Android/iOS).

Najlepsze w swojej klasie:

> **Dwurotacyjne sprężarki DC Toshiba** z technologią inwerterową oraz technologią wtrysku cieczy dla wielkości 8 i 11kW

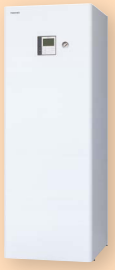
> **Nawet 65 °C dla wody na wyjściu** na instalację, bez udziału grzałki elektrycznej - idealne rozwiązanie dla modernizowanych budynków.

> **COP dla ciepłej wody użytkowej do 3.21** (EN16147)

> Produkcja **CWU dla temperatur zewnętrznych do +43 °C** w celu zmaksymalizowania oszczędność energii.

> **Grzałki rezerwowe** mocy 3kW, 6kW lub 9kW.

ESTiA



MODUŁ WEWNĘTRZNY

HWT-601F21SM3W-E
HWT-601F21ST6W-E
HWT-1101F21SM3W-E
HWT-1101F21ST6W-E
HWT-1101F21ST9W-E
HWT-1101F21MM3W-E
HWT-1101F21MT6W-E
HWT-1101F21MT9W-E

AGREGAT ZEWNĘTRZNY

HWT-401HW-E
HWT-601HW-E
HWT-801HRW-E
HWT-1101HRW-E

STEROWNIK

HWS-AMSU51-E

Moduły All-In-One dostępne w 4. kwartale 2021

ESTIA SPLIT R32 - AIO Specyfikacja techniczna

AGREGAT ZEWNĘTRZNY / MODUŁ HYDRAULICZNY		T.Pow.	T.Wody		HWT-HWT-	401HW-E 601F21S**W-E	601HW-E 601F21S**W-E	801HRW-E 1101F21S**W-E	801HRW-E 1101F21M**W-E	1101HRW-E 1101F21S**W-E	1101HRW-E 1101F21M**W-E
Ogrzewanie niskotemperaturowe (podłogowe, klimakonwektory)	**Maks. wydajność grzewcza**	**+7°C**	**35°C**	**kW**		**7.25**	**7.25**	**11.90**		**13.24**	
	Nom. wydajność grzewcza (znamionowa)	+7°C	35°C	kW		4.00	6.00	8.00		11.00	
	COP (znamionowa)	+7°C	35°C	W/W		5.20	4.80	5.19		4.60	
	Klasa efektywności energetycznej - klimat umiarkowany		**35°C**			**A+++**	**A+++**	**A+++**		**A+++**	
	ETAs h (ηs) - klimat umiarkowany		35°C			178	180	182		179	
	SCOP - klimat umiarkowany		**35°C**			**4.53**	**4.58**	**4.63**		**4.55**	
	Maks. wydajność grzewcza	**-7°C**	**35°C**	**kW**		**4.8**	**6.06**	**8.11**		**9.10**	
	Wydajność grzewcza (1)	-7°C	35°C	kW		4.25	5.26	7.21		7.95	
	COP	-7°C	35°C	W/W		3.06	2.97	2.70		2.54	
	Maks. wydajność grzewcza	-10°C	35°C	kW		4.40	5.57	7.49		8.45	
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C	35°C	kW		3.73	4.75	6.46		7.37	
	Wydajność grzewcza (1)	-15°C	35°C	kW		3.43	4.39	5.96		6.77	
	COP	-15°C	35°C	W/W		2.54	2.56	2.40		2.27	
Ogrzewanie średniotemperaturowe (grzejniki i ciepła woda użytkowa)	**Klasa efektywności energetycznej - klimat umiarkowany**		**55°C**			**A++**	**A++**	**A++**		**A++**	
	ETAs h (ηs) - klimat umiarkowany		55°C			135	132	142		142	
	SCOP - klimat umiarkowany		**55°C**			**3.45**	**3.37**	**3.63**		**3.62**	
	Maks. wydajność grzewcza	**+7°C**	**45°C**	**kW**		**6.97**	**6.97**	**11.75**		**12.41**	
	Maks. wydajność grzewcza	-7°C	45°C	kW		4.48	5.8	8.00		8.44	
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C	45°C	kW		3.37	4.03	6.54		7.52	
	Maks. wydajność grzewcza	**+7°C**	**55°C**	**kW**		**6.51**	**7.53**	**9.96**		**10.17**	
	Maks. wydajność grzewcza	-7°C	55°C	kW		4.31	5.42	7.35		7.72	
	Maks. wydajność grzewcza	-10°C	55°C	kW		-	-	7.00		7.38	
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C	55°C	kW		-	-	6.41		6.81	
Chłodzenie	Nom. wydajność chłodnicza	35°C	7/12°C	kW		4.00	5.00	6.00		8.00	
	EER (nominalne)			W/W		3.45	3.3	3.2		2.8	
	Wydajność chłodnicza (1)	35°C	18/23°C	kW		6.34	7.12	8.85		10.26	
	EER			W/W		4.37	3.91	3.86		3.35	

Maksymalne moce grzewcze są podane jako wartości szczytowe podczas pracy, przy maksymalnym zakresie roboczym sprężarki, zgodnie z normą EN14511.
Nominalne wydajności grzewcze są podane przy temperaturze wody ΔT= 5 °C i znamionowej częstotliwości pracy sprężarki, uwzględniając cykle odszraniania, zgodnie z normą EN14511.
(1) Wydajność grzewcza lub chłodnicza podana przy maksymalnej częstotliwości roboczej sprężarki, zgodnie z normą EN14511.
Klasa efektywności energetycznej i sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs) są podane dla warunków klimatu umiarkowanego, zgodnie z normą EN14825.

ESTIA SPLIT R32 - AIO Dane agregatu zewnętrznego

AGREGAT ZEWNĘTRZNY		HWT-	401HW-E	601HW-E	801HRW-E	1101HRW-E
Wymiary (WxSxG)	mm		630 x 800 x 300		1050 x 1010 x 370	
Waga	kg		42		75	
Poziom mocy akustycznej (nom.) G./Ch.	dB(A)		59/60	62/61	63/62	64/62
Poziom mocy akustycznej (tr.cichy) G./Ch.	dB(A)		54/55	58/57	58/59	62/60
Poziom ciśnienia akust. (nom.) G./Ch. przy 1m(1)	dB(A)		45/46	46/45	51/50	51/49
Poziom ciśnienia akust. (tr.cichy) G./Ch. przy 1m(1)	dB(A)		40/41	42/41	46/47	49/47
Poziom ciśnienia akust. (nom.) G./Ch. przy 5m(2)	**dB(A)**		**37/38**	**40/39**	**41/40**	**42/40**
Poziom ciśnienia akust. (tr.cichy) G./Ch. przy 5m(2)	**dB(A)**		**32/33**	**36/35**	**36/37**	**40/38**
Typ sprężarki			Dwu-rotacyjna DC		Dwu-rotacyjna DC z wtryskiem cieczy	
Czynnik chłodniczy / załadunek fabryczny (kg)			R32 / 0.9		R32 / 1.25	
Instalacja freonowa (gaz-ciecz)			1/2" - 1/4"		5/8" - 1/4"	
Min. długość instalacji	m		5		5	
Maks. długość instalacji	m		30		30	
Maks. różnica wysokości	m		30		30	
Długość instalacji bez doładowania	m		20		8	
Zakres pracy dla ogrzewania*	°C		-20 ~ 25		-25 ~ 25	
Zakres pracy dla CWU	°C		-20 ~ 43		-25 ~ 43	
Zakres pracy dla chłodzenia	°C		10 ~ 43		10 ~ 43	
Moc grzałki tacy skroplin	W		-		150	
Zasilanie	V-f-Hz		220/230-1-50		220/230-1-50	

* W zależności od warunków działa tylko dodatkowa grzałka.
(1) Poziom ciśnienia akustycznego wg EN12102 w odległości 1m, kierunkowość otwartego pola 2.
(2) Poziom ciśnienia akustycznego wg EN12102 z odległości 5m, kierunkowość otwartego pola 2.

ESTIA SPLIT R32 - AIO Dane modułu hydraulicznego

MODUŁ HYDRAULICZNY / Współpraca z		HWT-HWT-	601F21SM3W-E	601F21ST6W-E	1101F21SM3W-E	1101F21ST6W-E	1101F21ST9W-E	1101F21MM3W-E	1101F21MT6W-E	1101F21MT9W-E
			401 & 601		801 & 1101					
Wymiary (WxSxG)	mm		1700 x 600 x 670							
Profil załadunku zbiornika			**L**		**XL**					
Klasa efektywności energ. dla CWU			**A+**		**A+**					
ETA WH (η WH) CWU - klimat umiarkowany	**%**		**136**		**130**					
COP przy t.pow. 7°C (EN16147)			**3.21**		**3.12**					
Czas nagrzewania zbiornika	**godz.**		**01g36m**		**01g05m**					
Temp. ciepłej wody grzewczej (bez grzałki elektrycznej)	°C		20 ~ 55°C		20 ~ 65°C					
Maks. temp. ciepłej wody grzewczej (z grzałką elektryczną)	°C		20 ~ 55°C		20 ~ 65°C					
Temp. wody chłodzącej	°C		7 ~ 25°C							
Zbiornik – Pojemność	L		210							
Zbiornik – Materiał			stalowy emaliowany							
Zbiornik – Maks. ciśnienie	bar		6							
Pojemność naczynia wzbiorczego	L		10							
Ilość obsługiwanych stref grzewczych			1 strefa					2 strefy		
Waga	kg		157					162		
Poziom mocy akustycznej	**dB(A)**		**42**					**44**		
Poziom ciśnienia akustycznego dla 1m	**dB(A)**	**31**	**31**	**31**	**31**	**31**	**32**	**32**	**32**	
Moc zainstalowanych grzałek elektrycznych	kW	3	3 x 2	3	3 x 2	3 x 3	3	3 x 2	3 x 3	
Zasilanie grzałek elektrycznych	V-f-Hz	220/240-1-50	380/415-3-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	
Maksymalny prąd pracy	A	13	13 x 2	13	13 x 2	13 x 3	13	13 x 2	13 x 3	

ESTIA SPLIT R32 - WM Specyfikacja techniczna

AGREGAT ZEWNĘTRZNY	MODUŁ HYDRAULICZNY	T.Pow.	T.Wody		HWT- HWT-	401HW-E 601XWH**W-E	601HW-E 601XWH**W-E	801HRW-E 1101XWH**W-E	1101HRW-E 1101XWH**W-E
Ogrzewanie niskotemperaturowe (podłogowe, klimakonwektory)	**Maks. wydajność grzewcza**	**+7°C**	**35°C**	**kW**		**7.25**	**7.25**	**11.90**	**13.24**
	Nom. wydajność grzewcza (znamionowa)	+7°C	35°C	kW		4.00	6.00	8.00	11.00
	COP (znamionowa)	+7°C	35°C	W/W		5.2	4.8	5.19	4.6
	Klasa efektywności energetycznej - klimat umiarkowany		**35°C**			**A+++**	**A+++**	**A+++**	**A+++**
	ETAs h (ηs) - klimat umiarkowany		35°C	%		178	180	182	179
	SCOP - klimat umiarkowany		**35°C**			**4.53**	**4.58**	**4.63**	**4.55**
	Maks. wydajność grzewcza	**-7°C**	**35°C**	**kW**		**4.80**	**6.06**	**8.11**	**9.10**
	Wydajność grzewcza (1)	-7°C	35°C	kW		4.25	5.26	7.21	7.95
	COP	-7°C	35°C	W/W		3.06	2.97	2.70	2.54
	Maks. wydajność grzewcza	-10°C	35°C	kW		4.4	5.57	7.49	8.45
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C	35°C	kW		3.73	4.75	6.46	7.37
	Wydajność grzewcza (1)	-15°C	35°C	kW		3.43	4.39	5.96	6.77
	COP	-15°C	35°C	W/W		2.54	2.56	2.40	2.27
Ogrzewanie średniotemperaturowe (grzejniki i ciepła woda użytkowa)	**Klasa efektywności energetycznej - klimat umiarkowany**		**55°C**			**A++**	**A++**	**A++**	**A++**
	ETAs h (ηs) - klimat umiarkowany		55°C	%		135	132	142	142
	SCOP - klimat umiarkowany		**55°C**			**3.45**	**3.37**	**3.63**	**3.62**
	Maks. wydajność grzewcza	**+7°C**	**45°C**	**kW**		**6.97**	**6.97**	**11.75**	**12.41**
	Maks. wydajność grzewcza	-7°C	45°C	kW		4.48	5.80	8.00	8.44
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C	45°C	kW		3.37	4.03	6.54	7.52
	Maks. wydajność grzewcza	**+7°C**	**55°C**	**kW**		**6.51**	**7.53**	**9.96**	**10.17**
	Maks. wydajność grzewcza	-7°C	55°C	kW		4.31	5.42	7.35	7.72
	Maks. wydajność grzewcza	-10°C	55°C	kW		-	-	7.00	7.38
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C	55°C	kW		-	-	6.41	6.81
Chłodzenie	Nom. wydajność chłodnicza	35°C	7/12°C	kW		4.00	5.00	6.00	8.00
	EER (nominalne)			W/W		3.45	3.3	3.2	2.8
	Wydajność chłodnicza (1)	35°C	18/23°C	kW		6.34	7.12	8.85	10.26
	EER			W/W		4.37	3.91	3.86	3.35

Maksymalne moce grzewcze są podane jako wartości szczytowe podczas pracy, przy maksymalnym zakresie roboczym sprężarki, zgodnie z normą EN14511.
Nominalne wydajności grzewcze są podane przy temperaturze wody ΔT= 5 °C i znamionowej częstotliwości pracy sprężarki, uwzględniając cykle odszraniania, zgodnie z normą EN14511.
(1) Wydajność grzewcza lub chłodnicza podana przy maksymalnej częstotliwości roboczej sprężarki, zgodnie z normą EN14511.
Klasa efektywności energetycznej i sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs) są podane dla warunków klimatu umiarkowanego, zgodnie z normą EN14825.

ESTIA SPLIT R32 - WM Dane agregatu zewnętrznego

AGREGAT ZEWNĘTRZNY		HWT-	401HW-E	601HW-E	801HRW-E	1101HRW-E
Wymiary (WxSxG)	mm		630 x 800 x 300		1050 x 1010 x 370	
Waga	kg		42		75	
Poziom mocy akustycznej (nom.) G./Ch.	dB(A)		59/60	62/61	63/62	64/62
Poziom mocy akustycznej (tr.cichy) G./Ch.	dB(A)		54/55	58/57	58/59	62/60
Poziom ciśnienia akust. (nom.) G./Ch. przy 1m(1)	dB(A)		45/46	46	51/50	51
Poziom ciśnienia akust. (tr.cichy) G./Ch. przy 1m(1)	dB(A)		40/41	42/41	46/47	49/47
Poziom ciśnienia akust. (nom.) G./Ch. przy 5m(2)	**dB(A)**		**37/38**	**40/39**	**41/40**	**42/40**
Poziom ciśnienia akust. (tr.cichy) G./Ch. przy 5m(2)	**dB(A)**		**32/33**	**36/35**	**36/37**	**40/38**
Typ sprężarki			**Dwu-rotacyjna DC**		**Dwu-rotacyjna DC z wtryskiem cieczy**	
Czynnik chłodniczy/ załadunek fabryczny (kg)			R32 / 0.9		R32 / 1.25	
Instalacja freonowa (gaz-ciecz)			1/2" - 1/4"		5/8" - 1/4"	
Min. długość instalacji	m		5		5	
Maks. długość instalacji	m		30		30	
Maks. różnica wysokości	m		30		30	
Długość instalacji bez doładowania	m		20		8	
Zakres pracy dla ogrzewania*	°C		-20 ~ 25		-25 ~ 25	
Zakres pracy dla CWU	°C		-20 ~ 43		-25 ~ 43	
Zakres pracy dla chłodzenia	°C			10 ~ 43		
Moc grzałki tacy skroplin	W		-		150	
Zasilanie	V-f-Hz			220/240-1-50		

* W zależności od warunków działa tylko dodatkowa grzałka.
(1) Poziom ciśnienia akustycznego wg EN12102 w odległości 1m, kierunkowość otwartego pola 2.
(2) Poziom ciśnienia akustycznego wg EN12102 z odległości 5m, kierunkowość otwartego pola 2.

ESTIA SPLIT R32 - WM Dane modułu hydraulicznego

MODUŁ HYDRAULICZNY		HWT-	601XWHM3W-E	601XWHT6W-E	1101XWHM3W-E	1101XWHT6W-E	1101XWHT9W-E
Współpraca z		HWT-	401 & 601		801 & 1101		
Temp. ciepłej wody grzewczej (bez grzałki elektrycznej)	°C		20 ~ 55°C		20 ~ 65°C		
Maks. temp. ciepłej wody grzewczej (z grzałką elektryczną)	°C		55		65		
Temp. wody chłodzącej	°C				7 ~ 25°C		
Pojemność naczynia wzbiorczego	L				8		
Wymiary (WxSxG)	mm				700 x 450 x 235		
Waga	kg				27		
Poziom mocy akustycznej	dB(A)				40		
Poziom ciśnienia akustycznego dla 1m	**dB(A)**				**29**		
Moc zainstalowanych grzałek elektrycznych	kW		3	3 x 2	3	3 x 2	3 x 3
Zasilanie grzałek elektrycznych	V-f-Hz		220/240-1-50	380/415-3-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50
Maksymalny prąd pracy	A		13	13 x 2	13	13 x 2	13 x 3

HWS-_XWH
ESTIA SPLIT S5 - MODUŁ NAŚCIENNY

System pompy ciepła powietrze-woda ESTIA firmy Toshiba został zaprojektowany w celu dostarczania odpowiedniej temperatury do ogrzewania pomieszczeń i wytwarzania ciepłej wody użytkowej przez cały rok. Dodatkową zaletą systemu ESTIA jest zapewnienie chłodzenia w cieplejszych porach roku.

Wysoka efektywność dla doskonałej oszczędności energii

Klasa energetyczna A++ / A++ w ogrzewaniu pomieszczeń zarówno nisko jak i średniotemperaturowym.
Sprawności dla częściowego obciążenia ηs do 163% w odniesieniu do EN14511 i EN14825
Sprężarka inwerterowa Toshiba wykorzystuje nową, inteligentną i precyzyjną kontrolę wektorową, która zapewnia szerszy zakres częstotliwości pracy, co skutkuje lepszą dokładnością kontroli temperatury.

Prosta instalacja, intuicyjna kontrola

Szybka i łatwa instalacja modułu hydraulicznego ESTIA może być bezpiecznie wykonana w najbardziej odpowiednim miejscu w budynku.
Czytelny sterownik z dużym ekranem jest prosty, intuicyjny i łatwy w użyciu. ESTIA jest kompatybilna z najnowszymi generacjami podłączonych termostatów oraz jest przygotowana do sterowania Smart-Grid, umożliwiając połączenie w inteligentną sieć elektryczną.

COP MAX	WYDAJNOŚĆ	ZAKRES PRACY	CWU
4.90	**4.5**kW **>16**kW	**-20**°C **> +43**°C	**40**°C **~ 75**°C

Najlepsze w swojej klasie:

- **COP 4.90 przy T. pow.+7 °C oraz 3.08 dla -7 °C.**
- Gwarantowana praca pompy do -20 °C
- Dwurotacyjne inwerterowe sprężarki DC Toshiba z wektorową technologią kontroli.

ESTIA

R410A with TOSHIBA

SG Ready Smart Heat Pumps

MODUŁ WEWNĘTRZNY

HWS-455XWHM3-E
HWS-805XWHM3-E
HWS-805XWHT6-E
HWS-1405XWHM3-E
HWS-1405XWHT6-E
HWS-1405XWHT9-E

AGREGAT ZEWNĘTRZNY

HWS-455H-E
HWS-805H-E
HWS-1105H-E
HWS-1105H8-E
HWS-1405H-E
HWS-1405H8-E
HWS-1605H8-E

STEROWNIK

HWS-AMS54E

ZBIORNIK CWU

Możliwość współpracy ze zbiornikami CWU

ESTIA SPLIT S5 Specyfikacja techniczna

AGREGAT ZEWNĘTRZNY					HWS-	455H-E	805H-E	1105H-E	1105H8(R)-E	1405H-E	1405H8(R)-E	1605H8(R)-E
MODUŁ HYDRAULICZNY		T.Pow.	T.Wody		HWS-	455XWHM3-E	805XWH**-E	1405XWH**-E	1405XWH**-E	1405XWH**-E	1405XWH**-E	1405XWH**-E
Ogrzewanie niskotemperaturowe (podłogowe, klimakonwektory)	Maks. wydajność grzewcza	+7°C	35°C	kW		6.83	8.52	14.63	16.74	14.73	15.77	16.76
	Nom. wydajność grzewcza	+7°C	35°C	kW		4.5	7.51	10.52	10.52	13.15	13.15	14.91
	COP	+7°C	35°C	W/W		4.9	4.46	4.88	4.8	4.5	4.44	4.3
	Klasa efektywności energetycznej - klimat umiarkowany (Lot1-wrz.2019)		35°C			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	ETAs h (ηs) - klimat umiarkowany		35°C			167%	161%	163%	161%	159%	157%	159%
	SCOP - klimat umiarkowany		35°C			4.28	4.12	4.17	4.12	4.08	4.02	4.07
	Maks. wydajność grzewcza	**-7°C**	**35°C**	**kW**		**4.48**	**5.74**	**9.67**	**9.50**	**10.79**	**10.64**	**11.25**
	Wydajność grzewcza(1)	**-7°C**	**35°C**	**kW**		**4.18**	**5.00**	**8.04**	**8.04**	**8.63**	**8.64**	**9.05**
	COP(1)	**-7°C**	**35°C**	**W/W**		**3.01**	**2.7**	**2.78**	**2.79**	**2.62**	**2.76**	**2.67**
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C	35°C	kW		3.61	4.47	7.52	7.29	8.34	8.16	8.63
	Wydajność grzewcza	-15°C	35°C	kW		3.14	4.02	6.17	6.38	6.86	6.85	7.18
	COP	-15°C	35°C	W/W		2.45	2.68	2.5	2.63	2.47	2.6	2.52
Ogrzewanie średniotemperaturowe (grzejniki i ciepła woda użytkowa)	Klasa efektywności energetycznej - klimat umiarkowany (Lot1,wrz.2019)		55°C			A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	ETAs h (ηs) - klimat umiarkowany		55°C			125%	127%	130%	130%	129%	129%	130%
	SCOP - klimat umiarkowany		55°C			3.22	3.27	3.35	3.34	3.31	3.31	3.33
	Maks. wydajność grzewcza	+7°C	45°C	kW		6.42	8.13	13.62	14.26	13.93	15.07	15.77
	Maks. wydajność grzewcza	-7°C	45°C	kW		4.37	5.55	9.16	9.59	9.17	10.12	10.64
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C	45°C	kW		2.84	4.31	7.12	7.03	7.37	7.75	8.15
	Maks. wydajność grzewcza	+7°C	55°C	kW		6.25	7.93	10.98	11.67	12.56	13.64	14.12
	Maks. wydajność grzewcza	-7°C	55°C	kW		4.29	5.29	8.83	8.93	8.92	9.76	10.22
Chłodzenie	Maks. wydajność grzewcza	35°C	7°C	kW		4.5	6	10	10	11	11	13
	Maks. wydajność grzewcza			W/W		3.08	3.1	3.07	3.07	2.89	2.89	2.71

Maksymalne moce grzewcze są podane jako wartości szczytowe podczas pracy, przy maksymalnym zakresie roboczym sprężarki, zgodnie z normą EN14511.
Nominalne wydajności grzewcze są podane przy temperaturze wody (wstawić trójkąt - "deltaT")T= 5 °C i znamionowej częstotliwości pracy sprężarki, uwzględniając cykle odszraniania, zgodnie z normą EN14511.
(1) Wydajność grzewcza przy -7 °C jest podana przy maksymalnej częstotliwości roboczej sprężarki, zgodnie z normą EN14511.
Klasa efektywności energetycznej i sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs) są podane dla warunków klimatu umiarkowanego, zgodnie z normą EN14825.

ESTIA SPLIT S5 Dane agregatu zewnętrznego

AGREGAT ZEWNĘTRZNY		HWS-	455H-E	805H-E	1105H-E	1105H8-E	1405H-E	1405H8-E	1605H8-E
Wymiary (WxSxG)	mm		630x800x300	890x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Waga	kg		42	63	92	93	92	93	93
Poziom ciśnienia akustycznego (maks.)(1)	dB(A)		49	50	51	51	52	52	53
Poziom mocy akustycznej (maks.)	dB(A)		65	66	66	66	68	68	69
Typ sprężarki			Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC
Rodzaj czynnika chłodniczego			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Załadunek fabryczny	kg		1.15	1.80	2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
Instalacja freonowa (gaz-ciecz)			1/2" - 1/4"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"
Min. długość instalacji	m		5	5	5	5	5	5	5
Maks. długość instalacji	m		15	30	30	30	30	30	30
Maks. różnica wysokości	m		10	30	30	30	30	30	30
Długość instalacji bez doładowania	m		15	30	30	30	30	30	30
Zakres pracy dla ogrzewania*	°C		-20~25	-20~25	-20~25	-20~25	-20~25	-20~25	-20~25
Zakres pracy dla CWU	°C		-20~43	-20~43	-20~43	-20~43	-20~43	-20~43	-20~43
Zakres pracy dla chłodzenia	°C		10~43	10~43	10~43	10~43	10~43	10~43	10~43
Moc grzałki tacy skroplin	W		-	-	-	75	-	75	75
Zasilanie	V-f-Hz		220/230-1-50	220/230-1-50	220/230-1-50	380/400-3-50	220/230-1-50	380/400-3-50	380/400-3-50

* W zależności od warunków działa tylko dodatkowa grzałka.
** Praca grzałki dla temperatur powyżej 35 °C.
(1) Poziom ciśnienia akustycznego wg EN12102 w odległości od frontu 1 m, wysokość pomiaru 1.5 m.

ESTIA SPLIT S5 Dane modułu hydraulicznego

MODUŁ HYDRAULICZNY		HWS-	455XWHM3-E	805XWHM3-E	805XWHT6-E	805XWHT9-E	1405XWHM3-E	1405XWHT6-E	1405XWHT9-E
Współpraca z agregatem o indeksie			45	80	80	80	110-140-160	110-140-160	110-140-160
Temp. ciepłej wody dla ogrzewania	°C	H	20~55°C	20~55°C	20~55°C	20~55°C	20~55°C	20~55°C	20~55°C
Temp. wody dla chłodzenia	°C	C	7~25°C	7~25°C	7~25°C	7~25°C	7~25°C	7~25°C	7~25°C
Wymiary (WxSxG)	mm		925x525x355	925x525x355	925x525x355	925x525x355	925x525x355	925x525x355	925x525x355
Waga	kg		49	49	49	49	52	52	52
Poziom mocy akustycznej	dB(A)		29	29	29	29	32	32	32
Poziom ciśnienia akustycznego dla 1m	dB(A)		41	41	41	41	43	43	43
Moc zainstalowanych grzałek elektrycznych	kW		3	3	6	9	3	6	9
Zasilanie grzałek elektrycznych	V-f-Hz		220/230-1-50	220/230-1-50	380/400-3-50	380/400-3-50	220/230-1-50	380/400-3-50	380/400-3-50
Maksymalny prąd pracy	A		13	13	13 x 2	13 x 3	13	13 x 2	13 x 3

HWS-P_XWH
ESTIA SPLIT S5 POWERFUL - MODUŁ NAŚCIENNY

System pompy ciepła powietrze-woda ESTIA firmy Toshiba został zaprojektowany w celu dostarczania odpowiedniej temperatury do ogrzewania pomieszczeń i wytwarzania ciepłej wody użytkowej przez cały rok. Dodatkową zaletą systemu ESTIA jest zapewnienie chłodzenia w cieplejszych porach roku.

Wysoka efektywność dla doskonałej oszczędności energii

Klasa energetyczna A++ / A++ w ogrzewaniu pomieszczeń zarówno nisko jak i średniotemperaturowym.
Sprawności dla częściowego obciążenia ηs do 163% w odniesieniu do EN14511 i EN14825
Inwerterowe sprężarki Toshiba wykorzystują nową, inteligentną i precyzyjną kontrolę wektorową, która zapewnia szerszy zakres częstotliwości pracy, co skutkuje lepszą dokładnością kontroli temperatury.

Prosta instalacja, intuicyjna kontrola

Szybka i łatwa instalacja modułu hydraulicznego ESTIA może być bezpiecznie wykonana w najbardziej odpowiednim miejscu w budynku.
Czytelny sterownik z dużym ekranem jest prosty, intuicyjny i łatwy w użyciu. ESTIA jest kompatybilna z najnowszymi generacjami podłączonych termostatów oraz jest przygotowana do sterowania Smart-Grid, umożliwiając połączenie w inteligentną sieć elektryczną.

COP MAX	WYDAJNOŚĆ	ZAKRES PRACY	CWU
4.88	**16**kW **>18**kW	**-25**°C **> +43**°C	**40**°C **~ 75**°C

Najlepsze w swojej klasie:

- **COP 4.88** przy T. pow.+7 °C oraz 2.81 dla -7 °C.
- Utrzymana **moc nominalna do -15 °C**
- Gwarantowana **praca pompy do -25 °C**
- Dwurotacyjne sprężarki DC Toshiba z wektorową technologią kontroli.
- Produkcja CWU w zakresie od +40 °C do +75 °C
- Grzałki rezerwowe mocy 3kW, 6kW lub 9kW.
- Grupowa kontrola do 8 pomp ciepła w systemie.

MODUŁ WEWNĘTRZNY

HWS-P805XWHM3-E
HWS-P805XWHT6-E
HWS-P805XWHT9-E
HWS-P1105XWHM3-E
HWS-P1105XWHT6-E
HWS-P1105XWHT9-E

AGREGAT ZEWNĘTRZNY

HWS-P805HR-E
HWS-P1105HR-E
HWS-P805H8R-E
HWS-P1105H8R-E
HWS-P1405H8R-E

STEROWNIK

HWS-AMS54E

ZBIORNIK CWU

Możliwość współpracy ze zbiornikami CWU

ESTIA SPLIT S5 POWERFUL Specyfikacja techniczna

AGREGAT ZEWNĘTRZNY					HWS-	P805HR-E	P1105HR-E	P805H8R-E	P1105H8R-E	P1405H8R-E
MODUŁ HYDRAULICZNY		T.Pow.	T.Wody		HWS-	P805XWH**-E	P1105XWH**-E	P805XWH**-E	P1105XWH**-E	P1105XWH**-E
Ogrzewanie niskotemperaturowe (podłogowe, klimakonwektory)	Maks. wydajność grzewcza	+7°C	35°C	kW		16.92	18.05	14.67	14.95	15.1
	Nom. wydajność grzewcza	+7°C	35°C	kW		8.00	11.20	8.00	11.20	14.00
	COP	+7°C	35°C	W/W		4.76	4.88	4.68	4.8	4.44
	Klasa efektywności energetycznej - klimat umiarkowany (Lot1-wrz.2019)		35°C			A++	A+++	A++	A++	A++
	ETAs h (ηs) - klimat umiarkowany		35°C			157%	175%	169%	173%	173%
	SCOP - klimat umiarkowany		35°C			4.01	4.48	4.31	4.43	4.43
	Maks. wydajność grzewcza	**-7°C**	**35°C**	**kW**		**11.92**	**12.79**	**10.82**	**11.62**	**13.44**
	Wydajność grzewcza(1)	**-7°C**	**35°C**	**kW**		**9.38**	**9.74**	**9.45**	**10.3**	**12.21**
	COP(1)	**-7°C**	**35°C**	**W/W**		**2.67**	**2.64**	**2.81**	**2.39**	**2.53**
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C	35°C	kW		9.37	11.23	8.18	9.26	10.7
	Wydajność grzewcza	-15°C	35°C	kW		7.26	8.06	7.77	8.75	8.91
	COP	-15°C	35°C	W/W		2.18	2.18	2.33	2.26	2.05
Ogrzewanie średniotemperaturowe (grzejniki i ciepła woda użytkowa)	Klasa efektywności energetycznej - klimat umiarkowany (Lot1.wrz.2019)		55°C			A++	A++	A+	A++	A++
	ETAs h (ηs) - klimat umiarkowany		55°C			125%	131%	123%	130%	130%
	SCOP - klimat umiarkowany		55°C			3.22	3.38	3.16	3.35	3.34
	Maks. wydajność grzewcza	+7°C	45°C	kW		14.00	14.74	16.32	15.32	16.05
	Maks. wydajność grzewcza	-7°C	45°C	kW		10.16	10.61	9.08	10.01	11.43
	Maks. wydajność grzewcza	**-15°C**	**45°C**	**kW**		**8.04**	**8.13**	**6.82**	**7.71**	**7.96**
	Maks. wydajność grzewcza	**-20°C**	**45°C**	**kW**		**6.72**	**7.64**	**5.98**	**7.80**	**8.05**
	Maks. wydajność grzewcza	+7°C	55°C	kW		11.08	11.43	15.04	15.69	16.97
Chłodzenie	Maks. wydajność grzewcza	35°C	7°C	kW		3.22	3.38	3.16	3.35	3.34
	Maks. wydajność grzewcza			W/W		3.66	3.00	3.66	3.00	2.82

Maksymalne moce grzewcze są podane jako wartości szczytowe podczas pracy, przy maksymalnym zakresie roboczym sprężarki, zgodnie z normą EN14511.
Nominalne wydajności grzewcze są podane przy temperaturze wody (wstawić trójkąt - "deltaT")T= 5 °C i znamionowej częstotliwości pracy sprężarki, uwzględniając cykle odszraniania, zgodnie z normą EN14511.
Klasa efektywności energetycznej i sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs) są podane dla warunków klimatu umiarkowanego, zgodnie z normą EN14825.

ESTIA SPLIT S5 POWERFUL Dane agregatu zewnętrznego

AGREGAT ZEWNĘTRZNY		HWS-	P805HR-E	P1105HR-E	P805H8R-E	P1105H8R-E	P1405H8R-E
Wymiary (WxSxG)	mm		1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320	1340x900x320
Waga	kg		92	92	94	94	94
Poziom ciśnienia akustycznego (maks)(1)	dB(A)		51	51	52	52	53
Poziom mocy akustycznej (maks.)	dB(A)		66	66	66	67	68
Typ sprężarki			Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC
Rodzaj czynnika chłodniczego			R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Załadunek fabryczny	kg		2.70	2.70	2.70	2.70	2.70
Instalacja freonowa (gaz-ciecz)			5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"	5/8" - 3/8"
Min. długość instalacji	m		5	5	5	5	5
Maks. długość instalacji	m		30	30	30	30	30
Maks. różnica wysokości	m		30	30	30	30	30
Długość instalacji bez doładowania	m		30	30	30	30	30
Zakres pracy dla ogrzewania*	°C		-25~25	-25~25	-25~25	-25~25	-25~25
Zakres pracy dla CWU	°C		-25~43**	-25~43**	-25~43**	-25~43**	-25~43**
Zakres pracy dla chłodzenia	°C		10~43	10~43	10~43	10~43	10~43
Moc grzałki tacy skroplin	W		75	75	75	75	75
Zasilanie	V-f-Hz		220/230-1-50	220/230-1-50	380/400-3-50	380/400-3-50	380/400-3-50

* W zależności od warunków działa tylko dodatkowa grzałka.
** Praca grzałki dla temperatur powyżej 35 °C.
(1) Poziom ciśnienia akustycznego wg EN12102 w odległości od frontu 1 m, wysokość pomiaru 1.5 m.

ESTIA SPLIT S5 POWERFUL Dane modułu hydraulicznego

MODUŁ HYDRAULICZNY		HWS-	P805XWHM3-E	P805XWHT6-E	P805XWHT9-E	P1105XWHM3-E	P1105XWHT6-E	P1105XWHT9-E
Współpraca z agregatem o indeksie			80	80	80	110	110	110
Temp. ciepłej wody dla ogrzewania	°C	H	20~60°C	20~60°C	20~60°C	20~60°C	20~60°C	20~60°C
Temp. wody dla chłodzenia	°C	C	7~25°C	7~25°C	7~25°C	7~25°C	7~25°C	7~25°C
Wymiary (WxSxG)	mm		925x525x355	925x525x355	925x525x355	925x525x355	925x525x355	925x525x355
Waga	kg		49**	49**	49**	52**	52**	52**
Poziom mocy akustycznej	dB(A)		29	29	29	32	32	32
Poziom ciśnienia akustycznego dla 1m	dB(A)		41	41	41	43	43	43
Moc zainstalowanych grzałek elektrycznych	kW		3	6	9	3	6	9
Zasilanie grzałek elektrycznych	V-f-Hz		220/230-1-50	380/400-3-50	380/400-3-50	220/230-1-50	380/400-3-50	380/400-3-50
Maksymalny prąd pracy	A		13	13 x 2	13 x 3	13	13 x 2	13 x 3

HWS-G_CNMR-E
ESTIA TERMODYNAMICZNA POMPA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Termodynamiczna pompa ciepła ESTIA została stworzona, by zapewnić najlepszą wydajność i oszczędność energii dla produkcji ciepłej wody użytkowej. Dzięki dużym możliwością adaptacyjnym, cichej pracy oraz wysokiemu sprężowi dyspozycyjnemu pompa ciepła serii HWS-G jest odpowiednia do wszystkich typów instalacji.

Komfort i łatwość instalacji

• Dzięki innowacyjnej konstrukcji urządzenia i szerokiemu zakresowi temperatur pracy (powietrze -7 °C do +40 °C) ciepła woda użytkowa może być wytwarzana przez cały rok przy użyciu samej pompy ciepła. Instalacja jest uproszczona dzięki smukłej konstrukcji (Ø 603 mm) i łatwemu dostępowi do połączeń rur wodnych.

Najwyższa wydajność dla najlepszych oszczędności

• Pompa HWS-G zapewnia 80% oszczędności energii w porównaniu z tradycyjnymi podgrzewaczami wody, z najlepszą w swojej klasie sprawnością COP 3,69 (certyfikat EN16147 LCIE). Kompatybilny z systemami słonecznymi (panele fotowoltaiczne - SG Ready lub panele solarne - dodatkowa wężownica) z gotowością do obsługi inteligentnych sieci, czyni go najlepszym rozwiązaniem dla zwiększonych oszczędności energii.

Innowacyjność i niezawodność

• Zabezpieczenie antykorozyjne z emaliowanym zbiornikiem stalowym i anodą magnezową. Zapasowa grzałka elektryczna zapewniająca bezpieczeństwo dostaw ciepłej wody.

Intuicyjna i adaptacyjna kontrola

• Przyjazne dla użytkownika sterowanie z 5 trybami pracy: AUTOMATYCZNA, EKONOMICZNA, PEŁNA MOC, CICHA PRACA i PRACA WAKACYJNA. Elastyczne rozwiązania pozwalająca na inteligentną obsługę.: tryb niskiej taryfy energii elektrycznej, wyświetlanie zużycia energii, funkcja Smart-Grid Ready, łączność Modbus RTU, funkcja chłodzenia powietrzem.

COP MAX	ZAKRES PRACY	CWU
3.69	**-7°C > +40°C**	**10°C ~ 65°C**

Najlepsze w swojej klasie:

- Klasa energetyczna dla CWU A+ (ErP 2017)
- Produkcja CWU dla temperatur powietrza zewnętrznego od -7 °C do +40 °C.
- Produkcja CWU do +60 °C bez użycia grzałek elektrycznych
- Regulowany przepływ powietrza: 0-800 m3/h
- Najlepszy w klasie spręż dyspozycyjny wentylatora - do 200Pa
- Cichy tryb pracy
- Smukła obudowa średnicy Ø603mm
- Elastyczność w sterowaniu, w tym kontrola BMS - Modbus RTU
- Kompatybilny z innymi technologiami odnawialnymi, jak energia słoneczna solarna i fotowoltaiczna (wersje XR)
- Smart-Grid Ready (opcja zaawansowanej kontroli)

MODUŁ WEWNĘTRZNY

HWS-G190
HWS-G260

STEROWNIK

Panel kontrolny modułu CWU

ESTIA - POMPA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ Specyfikacja techniczna

Termodynamiczna pompa ciepła do CWU - modele		HWS-G1901CNMR-E HWS-G1901CNRR-E * HWS-G1901CNXR-E HWS-G1901ENXR-E **	HWS-G2601CNMR-E HWS-G2601CNRR-E * HWS-G2601CNXR-E HWS-G2601ENXR-E **
Klasa efektywności energ. dla CWU	etykieta	A+	A+
ETA WH (η_{WH}) CWU	%	146	150
COP przy T.pow. 7 °C, T.wod. 10-52,9 °C (EN16147)		3,57	3.69
COP przy T.pow. 15 °C, T.wod. 10-52,9 °C (EN16147)		3,90	3,87
Zakres pracy pompy (T. min./maks.)	°C	-7 / +40	-7 / +40
Czas wygrzewazania (T. pow.7 °C, T.wod. 10-53,5 °C)	godz.:min.	06:27	09:12
Maksymalna objętość ciepłej wody w instalacji (TW: 52,9 °C)	litry	247	347
Pojemność zbiornika	litry	190	260
Profil załadunku zbiornika		L	XL
Maks. temp. wody (z udziałem grzałki elektrycznej)	°C	65	65
Maks. temp. wody (bez udziału grzałki elektrycznej)	°C	60	60
Ochrona antykorozyjna		Anoda magnezowa	Anoda magnezowa
Poziom mocy akustycznej - z kanałami (ISO12102)	dB(A)	49.0	49.0
Poziom ciśnienia akustycznego - z kanałami, dla 2m	dB(A)	32.0	32.0
Poziom mocy akustycznej - bez kanałów (ISO12102)	dB(A)	55.6	55.6
Poziom ciśnienia akustycznego - bez kanałów, dla 2m	dB(A)	38.6	38.6
Przepływ powietrza Nom. (Min.-Maks.)	m^3/h	450 (0 - 800)	450 (0 - 800)
Maksymalna moc wentylatorów	W	85	85
Maks. spręż dyspozycyjny	Pa	200	200
Średnica przyłączy kanałów	mm	160	160
Min. objętość pomieszczenia (bez kanałów)	m^3	60	60
Maksymalny prąd pracy	W	2185	2185
Moc grzałki elektrycznej	W	1500	1500
Maksymalny prąd sprężarki	W	600	600
Dodatkowe wejście zasilania (pomocnicze)	W	1.61	1.61
Prąd w trybie bezczynności (standby)	W	17	20

ESTIA - POMPA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ Dane produktu

Wymiary (wysokość x średnica)	mm	1600 x 620	1600 x 620
Wymagana min wysokość do montażu	mm	1868	2223
Waga (netto/brutto)	kg	94/284 (100/300)**	100/350 (120/370)**
Rodzaj czynnika chł.		R134A	R134A
Załadunek	kg	1.2	1.28
Załadunek w przeliczeniu na ekwiwalent CO_2	ton	1.72	1.83
Średnice przyłączy wody (zimna i ciepła)	cale	3/4	3/4
Kąt przyłączy wodnych - standardowy (opcjonalny)	kąt.	45° (180°)*	45° (180°)*
Średnica przyłącza skroplin	mm	19	19
Maksymalne ciśnienie wody	MPa	0.6	0.6
Zasilanie elektryczne	V-f-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50

Obliczenie ciśnienia akustycznego w oparciu o sferyczne rozproszenie dźwięku i bezechowe pomieszczenie (współczynnik kierunkowości Q=1)

ESTIA - POMPA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ Konfiguracja wyposażenia

Opis	Nazwa modelu	Funkcje
Zbiornik 190l. + standardowy kąt przyłącza wody 45° Zbiornik 190l. + opcjonalny kąt przyłącza wody 180°	HWS-G1901CNMR-E HWS-G1901CNRR-E	Wbudowany panel kontrolny + płyta kontrolna Standard PCB z otwartym protokołem Modbus RTU (A/B).
Zbiornik 190l. + płyta Deluxe	HWS-G1901CNXR-E	Wbudowany panel kontrolny + płyta kontrolna Deluxe PCB z otwartym protokołem Modbus RTU (A/B) i dodatkowo obsługa: > paneli fotowoltaicznych (0~10V DC), > gotowość kontroli Smart-Grid, > obsługa dodatkowej pompy (230V) / przepustnicy wentylacyjnej.
Zbiornik 190l. + płyta Deluxe + dodatkowa wężownica grzewcza	HWS-G1901ENXR-E	Wbudowany panel kontrolny + płyta kontrolna Deluxe PCB z otwartm protokołem Modbus RTU (A/B) i dodatkowo obsługa: > paneli fotowoltaicznych (0~10V DC), > gotowość kontroli Smart-Grid, > obsługa dodatkowej pompy (230V) / przepustnicy wentylacyjnej, + dodatkowa wężownica z możliwością podłączenia i kontroli instalacji paneli solarnych.
Zbiornik 260l. + standardowy kąt przyłącza wody 45° Zbiornik 260l. + opcjonalny kąt przyłącza wody 180°	HWS-G2601CNMR-E HWS-G2601CNRR-E	Wbudowany panel kontrolny + płyta kontrolna Standard PCB z otwartym protokołem Modbus RTU (A/B).
Zbiornik 260l. + płyta Deluxe	HWS-G2601CNXR-E	Wbudowany panel kontrolny + płyta kontrolna Deluxe PCB z otwartym protokołem Modbus RTU (A/B) i dodatkowo obsługa: > paneli fotowoltaicznych (0~10V DC), > gotowość kontroli Smart-Grid, > obsługa dodatkowej pompy (230V) / przepustnicy wentylacyjnej.
Zbiornik 260l. + płyta Deluxe + dodatkowa wężownica grzewcza	HWS-G2601ENXR-E	Wbudowany panel kontrolny + płyta kontrolna Deluxe PCB z otwartm protokołem Modbus RTU (A/B) i dodatkowo obsługa: > paneli fotowoltaicznych (0~10V DC), > gotowość kontroli Smart-Grid, > obsługa dodatkowej pompy (230V) / przepustnicy wentylacyjnej, + dodatkowa wężownica z możliwością podłączenia i kontroli instalacji paneli solarnych.

TOSHIBA

BEIJER REF Polska Sp.z o.o.
Sękocin Nowy, Al. Krakowska 22
05-090 Raszyn

kontakt@toshiba-hvac.pl
www.toshiba-hvac.pl

O szczegóły pytaj lokalnego przedstawiciela

Materiały i informacje zawarte w katalogu służą wyłącznie celom informacyjnym i nie są poradą prawną lub inną profesjonalną radą. ESTIA - czerwiec 2021 © TOSHIBA 2021. Wszelkie prawa zastrzeżone. TOSHIBA zastrzega sobie prawo do zmiany niektórych informacji i specyfikacji zawartych w tym dokumencie w dowolnym czasie i bez wcześniejszego powiadomienia . © Zdjęcia: Adobe Stock - Toshiba Carrier Corporation. Ref.: ESTIA broszura – 05/2021-A

CE

PZH PRODUKT Z ATESTEM

EUROVENT CERTIFIED PERFORMANCE www.eurovent-certification.com

Firma TOSHIBA Air Conditioning uczestniczy w programie ECP dla klimatyzacji komfortu (AC). Aktualne certyfikaty dostępne na: www.eurovent-certification.com