

EKOLOGICZNE I NIEZAWODNE POMPY CIEPŁA ESTIA R32

ESTIA

POMPY CIEPŁA

POWIETRZE / WODA

TYPU NAŚCIENNE SPLIT

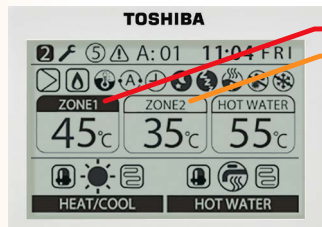
TOSHIBA

 Better Air Solutions

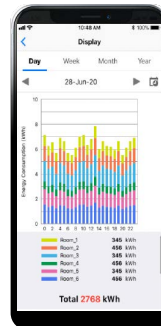
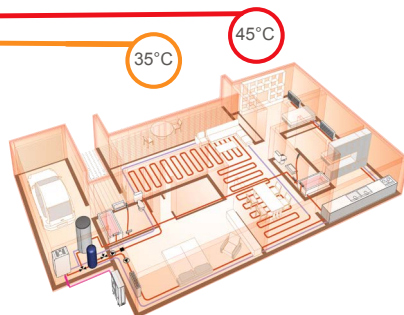
ESTIA STEROWANIE

Zawansowana kontrola i monitoring

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



Niezależne sterowanie 2 stref i CWU z indywidualnymi nastawami temperaturowymi.



works with the
Google Assistant

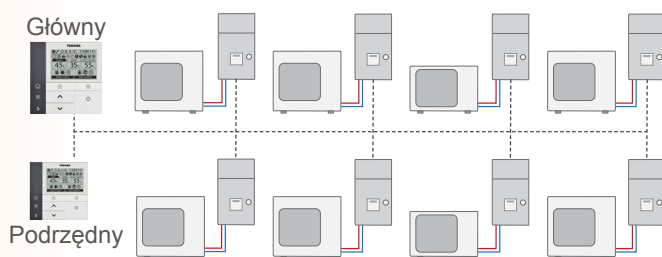
WORKS WITH
amazon alexa

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

Integracja sterowania

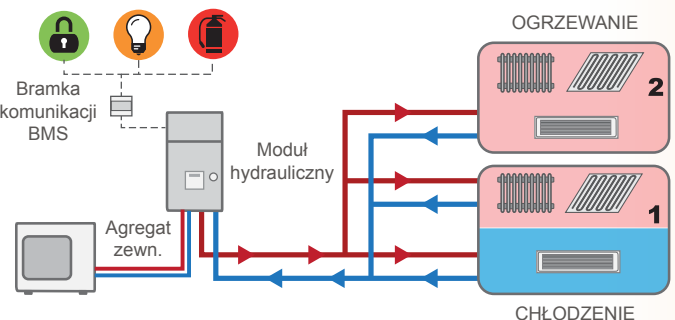
Funkcja sterowania grupowego ESTIA Master / Slave pozwala maksymalnie 2 pilotom obsługiwać jednocześnie do 8 systemów. Interfejsy protokołu ESTIA z otwartym protokołem Modbus i KNX umożliwiają zarządzanie danym układem z poziomu BMS.

Funkcja grupowej kontroli



Jeden sterownik główny może kontrolować jednoczesną pracę 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)	Opis	Model (zastosowanie)
Dodatkowy sterownik pomieszczeniowy dla pomp ciepła ESTIA - wymiary 120x120x20 mm	HWS-AMS54E (ESTIA S4 i S5) HWS-AMSU51-E (ESTIA R32)**	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)**
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 53x93x58 mm.	BMS-IFMB0AWR-E (ESTIA S4 i S5) BMS-IFMB0UEW-E (ESTIA S4, S5 i 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)*
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 sygnałów wejściowych DI -termostat zewnętrzny grz./chl. (CN211), - nadrzędne zatrzymanie (CN210) - dwa moduły / urządzenie	TCB-PCMO3E (ESTIA S4, S5)*
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)**	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 NAŚCIENNY



Rewersyjne pompy ciepła powietrze-woda ESTIA R32 typu NAŚCIENNEGO zapewniają ogrzewanie pomieszczeń lub komfortowe chłodzenie przez cały rok. Są idealnym rozwiązaniem zarówno dla nowych budynków, jak i modernizowanych. Mogą obsługiwać zewnętrzne zbiorniki do produkcji ciepłej wody użytkowej.

Wysoka efektywność dla doskonałej oszczędności energii





- Klasa energetyczna A+++ / A++ w ogrzewaniu pomieszczeń w niskiej i średniej temperaturze, przy sprawności dla częściowego obciążenia η_s do 183%.
- Klasa energetyczna A+ / A dla produkcji ciepłej wody użytkowej, przy sprawności dla częściowego obciążenia η_s CWU do 122%.

Wysoka kultura pracy

- Cicha praca agregatu, wynosząca od 32 dB(A) w odległości 5 m 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).
- Najbardziej kompaktowa na rynku obudowa modułu hydraulicznego, o wymiarach (WxSxG) 700x450x235 mm i wadze 27 kg dla łatwej integracji.
- Wszystkie elementy dostępne od przodu: uproszczony dostęp w celu instalacji i konserwacji.
- Możliwość sterowania drugą pompą obiegową dla 2. strefy grzewczej.
- 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).

COP MAX	WYDAJNOŚĆ	ZAKRES PRACY	CWU
 5.20	 4 ~ 14 kW	 -25°C > +43°C	 20°C ~ 65°C

Najlepsze w swojej klasie:

> **Dwurotacyjne sprężarki DC Toshiba** z technologią inwerterową oraz technologią wtrysku cieczy dla wielkości 8, 11 i 14kW.

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

> **COP dla ciepłej wody użytkowej do 2.93** (EN16147)

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

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



ŚCIENNY MODUŁ WEWNĘTRZNY

HWT-601XWHM3W-E HWT-1101XWHM3W-E HWT-1401XWHM3W-E
HWT-601XWHM6W-E HWT-1101XWHM6W-E HWT-1401XWHM6W-E
HWT-601XWHT6W-E HWT-1101XWHT6W-E HWT-1401XWHT6W-E
HWT-1101XWHT9W-E HWT-1401XWHT9W-E



AGREGAT ZEWNĘTRZNY

HWT-401HW-E HWT-801H(R)W-E HWT-801H8(R)W-E
HWT-601HW-E HWT-1101H(R)W-E HWT-1101H8(R)W-E
HWT-1401H(R)W-E HWT-1401H8(R)W-E



STEROWNIK

HWS-AMSU51-E



ZBIORNIK CWU

Możliwość współpracy ze zbiornikami CWU (wymagana czujka TTW)

ESTIA SPLIT R32 - WM Specyfikacja techniczna

AGREGAT ZEWNĘTRZNY		HWT-	401HW-E	601HW-E	801H(R)W-E	1101H(R)W-E	1401H(R)W-E	801H8(R)W-E	1101H8(R)W-E	1401H8(R)W-E
NAŚCIENNY MODUŁ HYDRAULICZNY		T.pow. T.wody	601XWH_W-E	601XWH_W-E	1101XWH_W-E	1101XWH_W-E	1401XWH_W-E	1101XWH_W-E	1101XWH_W-E	1401XWH_W-E
Ogrzewanie niskotemperaturowe (podłogowe, klimatyzacyjne)	Klasa efektywności energetycznej - klimat umiarkowany	35°C	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
	SCOP - klimat umiarkowany	35°C	4.53	4.58	4.63	4.55	4.65	4.51	4.56	4.57
	Maks. wydajność grzewcza	+7°C 35°C kW	7.25	7.25	11.9	13.24	18.39	12.27	15.50	18.66
	Nom. wydajność grzewcza (znamionowa)	+7°C 35°C kW	4.00	6.00	8.00	11.00	14.00	8.00	11.00	14.00
	COP (znamionowe)	+7°C 35°C WW	5.20	4.80	5.19	4.60	4.60	5.06	4.74	4.60
	Maks. wydajność grzewcza	-7°C 35°C kW	4.80	6.06	8.11	9.10	13.05	8.23	10.49	13.05
	Maks. wydajność grzewcza	-10°C 35°C kW	4.40	5.57	7.49	8.45	11.94	7.59	9.57	11.94
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C 35°C kW	3.73	4.75	6.46	7.37	10.08	6.52	8.03	10.08
	Nom. wydajność grzewcza	-15°C 35°C kW	3.43	4.39	5.96	6.77	9.27	5.98	7.43	9.27
	COP (znamionowe)	-15°C 35°C kW	2.54	2.56	2.40	2.27	2.41	2.57	2.63	2.41
Ogrzewanie średniotemperaturowe (grzejniki i ciepła woda użytkowa)	Klasa efektywności energetycznej - klimat umiarkowany	55°C	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
	SCOP - klimat umiarkowany	55°C	3.45	3.37	3.63	3.62	3.53	3.59	3.52	3.55
	Maks. wydajność grzewcza	+7°C 45°C kW	6.97	6.97	11.75	12.41	16.30	12.02	15.24	18.46
	Maks. wydajność grzewcza	-7°C 45°C kW	4.48	5.80	8.00	8.44	11.94	8.12	10.33	12.83
	Maks. wydajność grzewcza	+7°C 55°C kW	6.51	7.53	9.96	10.17	14.31	11.77	14.97	18.15
	Maks. wydajność grzewcza	-7°C 55°C kW	4.31	5.42	7.35	7.72	10.50	8.00	10.17	12.61
	Maks. wydajność grzewcza	-10°C 55°C kW	-	-	7.00	7.38	9.92	7.35	9.27	11.56
	Maks. wydajność grzewcza	-15°C 55°C kW	-	-	6.41	6.81	8.94	6.27	7.78	9.80
	Nom. wydajność chłodnicza (nom. praca sprężarki)	35°C 7/12°C kW	4.00	5.00	6.00	8.00	10.00	6.00	8.00	10.00
	EER (nominalne)	35°C 7/12°C WW	3.45	3.30	3.20	2.80	2.45	2.87	2.62	2.45
Chłodzenie	Nom. wydajność chłodnicza (nom. praca sprężarki)	35°C 18/23°C kW	5.28	6.28	7.64	10.21	12.40	7.66	10.30	12.40
	EER (nominalne)	35°C 18/23°C WW	4.65	4.13	3.93	3.39	3.12	3.84	3.09	3.12

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 $\Delta T = 5^\circ\text{C}$ i znamionowej częstotliwości pracy sprężarki, uwzględniając cykl odszraniania, zgodnie z normą EN14511.

ESTIA SPLIT R32 - WM Dane agregatu zewnętrznego

AGREGAT ZEWNĘTRZNY	HWT-	401HW-E	601HW-E	801H(R)W-E	1101H(R)W-E	1401H(R)W-E	801H8(R)W-E	1101H8(R)W-E	1401H8(R)W-E
Wymiary (WxSxG)	mm	630x800x300	630x800x300	1050x1010x370	1050x1010x370	1050x1010x370	1050x1010x370	1050x1010x370	1050x1010x370
Waga	kg	42	42	75	75	88	92	92	92
Poziom mocy akustycznej (Etykieta Energ.) G./Ch.	dB(A)	59	59	60	60	62	61	61	62
Poziom ciśnienia akust. (nom.) G./Ch. przy 1m ⁽¹⁾	dB(A)	45/46	46/46	51/50	51/51	59/59	50/53	58/54	59/59
Poziom ciśnienia akust. (tr.cichy) G./Ch. przy 1m ⁽¹⁾	dB(A)	40/41	42/41	46/47	49/47	50/51	49/48	49/49	50/51
Poziom ciśnienia akust. (nom.) G./Ch. przy 5m ⁽²⁾	dB(A)	31/32	32/32	37/36	37/37	45/45	36/39	44/40	45/45
Poziom ciśnienia akust. (tr.cichy) G./Ch. przy 5m ⁽²⁾	dB(A)	26/27	28/27	32/33	35/33	36/37	35/34	35/35	36/37
Typ sprężarki		Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC	Dwu-rotacyjna DC z wtryskiem cieczy	Dwu-rotacyjna DC z wtryskiem cieczy	Dwu-rotacyjna DC z wtryskiem cieczy	Dwu-rotacyjna DC z wtryskiem cieczy	Dwu-rotacyjna DC z wtryskiem cieczy	Dwu-rotacyjna DC z wtryskiem cieczy
Czynnik chłodniczy/ ładunek fabryczny (kg)		R32 / 0.9	R32 / 0.9	R32 / 1.25	R32 / 1.25	R32/1.40	R32 / 1.30	R32 / 1.30	R32/1.40
Instalacja freonowa (gaz-ciecz)		1/2" - 1/4"	1/2" - 1/4"	5/8" - 1/4"	5/8" - 1/4"	5/8" - 1/4"	5/8" - 1/4"	5/8" - 1/4"	5/8" - 1/4"
Zakres pracy dla ogrzewania*	°C	-20~25	-20~25	-25~25	-25~25	-25~25	-25~25	-25~25	-25~25
Zakres pracy dla CWU	°C	-20~43	-20~43	-25~43	-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	10~43	10~43	10~43
Zasilanie	V-f-Hz	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	220/240-1-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50

* 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 w odległości 5m, kierunkowość otwartego pola 2.

ESTIA SPLIT R32 - WM Dane modułu hydraulicznego

NAŚCIENNY MODUŁ HYDRAULICZNY	HWT-	601XWH(M3/M6)W-E	601XWHT6W-E	1101XWH(M3/M6)W-E	1101XWH(T6/T9)W-E	1401XWH(M3/M6)W-E	1401XWH(T6/T9)W-E
Temp. ciepłej wody grzewczej (bez grzałki elektrycznej)	°C	20 ~ 55	20 ~ 55	20 ~ 65	20 ~ 65	20 ~ 65	20 ~ 65
Temp. wody chłodzącej	°C	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25	7 ~ 25
Moc zainstalowanych grzałek elektrycznych	kW	3 / 3+3	3+3	3 / 3+3	3+3 / 3+3+3	3 / 3+3	3+3 / 3+3+3
Zasilanie grzałek elektrycznych	V-f-Hz	220/240-1-50	380/415-3-50	220/240-1-50	380/415-3-50	220/240-1-50	380/415-3-50
Maksymalny prąd pracy	A	13 / 26	13x2	13 / 26	13x2 / 13x3	13 / 26	13x2 / 13x3
Wymiary (WxSxG)	mm	700x450x235	700x450x235	700x450x235	700x450x235	700x450x235	700x450x235
Waga	kg	27	27	27	27	27	27
Poziom mocy akustycznej	dB(A)	40	40	40	40	40	40
Poziom ciśnienia akustycznego dla 1m	dB(A)	29	29	29	29	29	29



TOSHIBA Air Conditioning bierze udział w programie certyfikacji Eurovent (ECP) dla klimatyzacji komfortu. Certyfikowane produkty można znaleźć na stronie www.eurovent-certification.com