

**TOSHIBA** Ogrzewanie >>>



**ESTIA**

TOSHIBA-HVAC > OGRZEWANIE >  
POMPA CIEPŁA POWIETRZE-WODA > **ESTIA**

**W**szystko czego  
potrzebujesz

Pompy ciepła ESTIA typu powietrze-woda firmy Toshiba są idealnym kompaktowym rozwiązaniem zapewniającym odpowiednią temperaturę. Jest to zaawansowany nowoczesny system ogrzewania i chłodzenia, zapewniający znaczne oszczędności energii przy jednoczesnym poszanowaniu środowiska.

## ➤ NAJNOWSZA TECHNOLOGIA POMPY CIEPŁA FIRMY TOSHIBA

### • Oszczędność energii i ochrona środowiska

Zobowiązanie Unii Europejskiej do zmniejszenia o 20% emisji CO<sub>2</sub> do 2020 r. spowodowało, że zaczęto postrzegać wytwarzanie ciepła i ciepłej wody użytkowej jako sposób na osiągnięcie tego celu. Powietrzne Pompy ciepła należące do odnawialnych źródeł energii, są idealnym rozwiązaniem do ogrzewania pomieszczeń, produkcji ciepłej wody i chłodzenia w cieplejszych miesiącach - wszystko przy poszanowaniu środowiska i zapewnieniu znacznych oszczędności energii dla użytkownika końcowego.

### • Najlepsza w swojej klasie wydajność nawet przy bardzo niskiej temperaturze zewnętrznej

Pompy ciepła ESTIA typu Split, zarówno Standard jak i Powerful oferują wyjątkową wydajność, nawet jeśli temperatura na zewnątrz jest bardzo niska. Nowa technologia pozwala urządzeniom ESTIA oferować większe oszczędności energii, przy jednym z najlepszych poziomów obciążeń częściowych oferowanych na rynku pomp ciepła.



ESTIA Standard 4 - 16 kW



ESTIA Powerful 8 - 14 kW

Stworzona przez TOSHIBA - technologia inwerterowa		Stworzona przez TOSHIBA - technologia inwerterowa	
<b>A++</b> COP 4.90 @ +7°C COP 3.01 @ -7°C	Ogrzewanie do temp. -20°C	<b>A+++</b> SCOP 4,48	Ogrzewanie do temp. -25°C
Ogrzewanie CO 20~55°C (CWU do 75°C)	Sterowanie grupowe (do 8 urządzeń)	Ogrzewanie CO 20~60°C (CWU do 75°C)	Sterowanie grupowe (do 8 urządzeń)



### • ESTIA - innowacje, sterowanie i doskonałość

Urządzenie ESTIA może być podłączone do tradycyjnego termostatu pokojowego lub najnowszej generacji termostatów domowych na rynku, umożliwiając zdalne sterowanie za pomocą smartfona, tabletu lub komputera.

### • Wysoka elastyczność

Urządzenie ESTIA jest w stanie zastąpić lub uzupełnić działanie tradycyjnego kotła i jest idealne zarówno dla nowych budynków (wersja Standard), jak i dla projektów renowacyjnych (wersja Powerful).



od 4.5  
do 16 kW



## ➤ ZMNIĘJSZ EMISJĘ CO<sub>2</sub>, KONTROLUJ SWÓJ KOMFORT I ZWIĘKSZAJ OSZCZĘDNOŚCI

### • Pełna linia od 4.5 do 16 kW

Dostępne w wersji Split Standard od 4,5 do 16 kW oraz Powerful od 8 do 14 kW, obydwie pompy ciepła oferują najlepszą w swojej klasie wydajność. Technologia inwerterowa firmy TOSHIBA utrzymuje w środowisku wewnętrznym dokładną nastawę temperatury, regulując przez cały czas wydajność ogrzewania i chłodzenia oraz dostosowując prędkość obrotową sprężarki do aktualnego zapotrzebowania.

### • Moduł wewnętrzny ESTIA Split

Bardzo kompaktowy moduł hydrauliczny ESTIA zapewnia zaawansowane sterowanie temperaturą wody, aby umożliwić optymalną dystrybucję do każdego typu odbiorników. ESTIA zapewnia ogrzewanie i chłodzenie pomieszczenia dla jednej lub dwóch stref oraz wytwarzanie ciepłej wody użytkowej. Grzałka elektryczna (3, 6 lub 9 kW) zapewnia dodatkowe wsparcie dla produkcji ciepłej wody przy ekstremalnych warunkach zewnętrznych.

### • Jednostka zewnętrzna ESTIA Split

Model ESTIA Split to kompaktowe, wydajne rozwiązanie do ogrzewania i chłodzenia, dostępne w wersjach Standard i Powerfu, z nowym standardowym modelem 4.5 kW, wykazującym wyjątkowe osiągi w najbardziej kompaktowej obudowie na rynku.

### • Termodynamiczne pompy ciepła ESTIA

Termodynamiczna pompa ciepła Toshiba została zaprojektowana, aby zapewnić użytkownikowi najlepszą w swojej klasie wydajność i oszczędność energii do produkcji ciepłej wody użytkowej przez cały rok. Ze względu na szeroki zakres pracy, wysoki spręż wentylatora i cichą pracę, linia ta umożliwi bardzo elastyczną instalację wewnątrz pomieszczenia.

## ➤ PEŁNA ELASTYCZNOŚĆ ZASTOSOWANIA

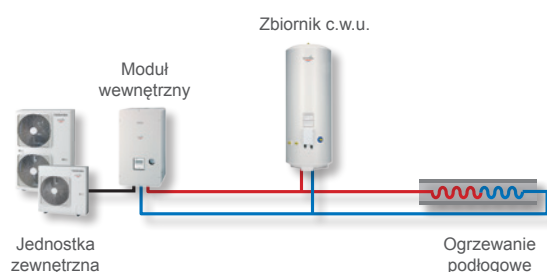
### • Jeden system, wiele rozwiązań

ESTIA Split może być wykorzystywana zarówno w nowych projektach budowlanych, jak i w modernizowanych pomieszczeniach. System pompy ciepła powietrze-woda ESTIA może być stosowany z różnymi rodzajami odbiorników ciepła/chłodu, w tym z istniejącymi ogrzewaniem podłogowym, grzejnikami niskotemperaturowymi czy klimakonwektorami. W istniejących budynkach już wyposażonych w tradycyjne kotły

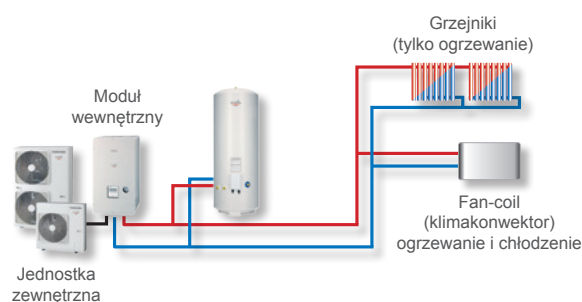
gazowe lub na paliwo stałe istnieje możliwość podłączenia systemów pomp ciepła powietrze-woda Toshiba ESTIA, tak aby zaspokoić całoroczne potrzeby grzewcze. Kocioł może być wtedy używany jako rezerwowe źródło ciepła podczas najchłodniejszych dni. Inteligentne sterowanie firmy Toshiba wydajnie równoważy źródła energii, co prowadzi do zmniejszenia zużycia energii i kosztów ogrzewania dla użytkownika końcowego.

Dla nowych domów lub projektów modernizacyjnych pompy ciepła ESTIA oferują wiele kombinacji. Niektóre przykłady pokazano poniżej:

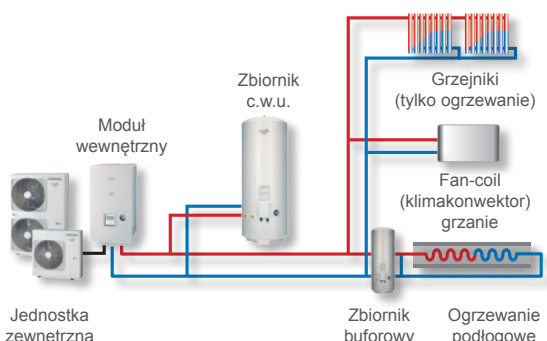
#### 1-strefowe ogrzewanie pomieszczeń oraz c.w.u.



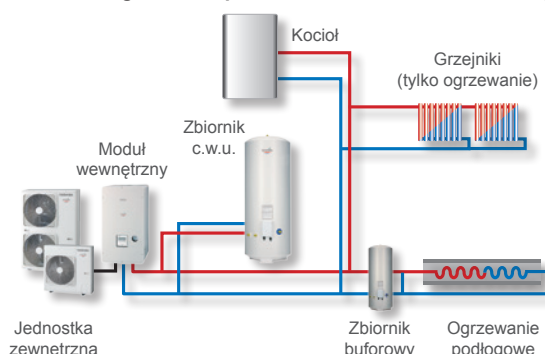
#### 1-strefowe ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń oraz c.w.u.



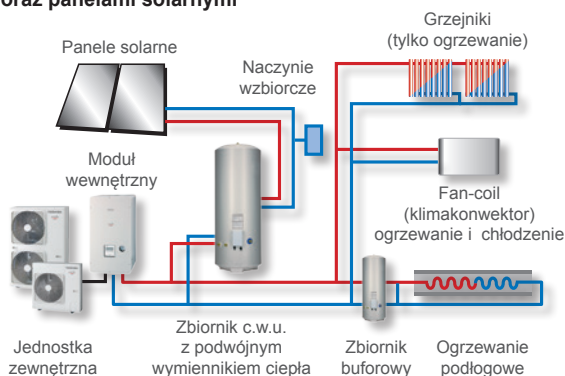
#### 2-strefowe ogrzewanie pomieszczeń oraz c.w.u.



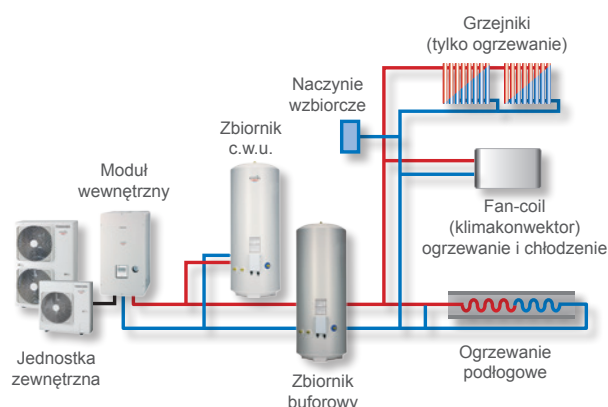
#### 2-strefowe ogrzewanie pomieszczeń z c.w.u. oraz kotłem jako zapas.



#### 2-strefowe ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń z c.w.u. oraz panelami solarnymi



#### 2-strefowe ogrzewanie/chłodzenie pomieszczeń z c.w.u.



### • Łatwa instalacja

Moduł wewnętrzny może być bezpiecznie instalowany w większości miejsc dostępnych w domu. Nie ma potrzeby budowania kotłowni, a co za tym idzie komina czy dodatkowej wentylacji. Jednostka zewnętrzna może być umiejscowiona gdziekolwiek na zewnątrz budynku lub na balkonie, a dłuższa instalacja nie stanowi żadnego problemu.

## ➤ ROZWIĄZANIE PLUG & PLAY

### • Maksymalna kontrola

Nowy, zdalny sterownik z dużym ekranem jest intuicyjny i łatwy w obsłudze. Oferuje stylowy wygląd, podświetlenie, nowe ikony i wiele języków do wyboru. Prosta konfiguracja drugiego sterownika sprawia, że system staje się prawdziwym rozwiązaniem typu plug & play. Wbudowane oprogramowanie reguluje temperaturę wody i optymalizuje zużycie energii przez system. Programator tygodniowy steruje dystrybucją ciepłej wody do dwóch stref i zasobnika ciepłej wody użytkowej. Każdy użytkownik jest w stanie zapewnić sobie odpowiedni komfort ciepły, dzięki możliwości zaprogramowania do 10 schematów działania dla każdego dnia (i nocy) w całym tygodniu.



Oprócz zarządzania parametrami roboczymi dla dwóch stref w trybie ogrzewania dostępne są również następujące funkcje:



**Tryb nocny** automatycznie redukuje temperaturę wody w nocy



**Tryb cichy** zapobiega uciążliwemu hałasowi w nocy poprzez obniżanie poziomu głośności jednostki zewnętrznej nawet do -7 dB



**Funkcja wspomagania** gdy szybko potrzebna jest ciepła woda użytkowa



**Zabezpieczenie antybakteryjne** regularnie podnosi temperaturę w zasobniku c.w.u. do 75°C (30 minutowe wygrzewanie)



**Zabezpieczenie przed zamarzaniem** zapewnia utrzymanie w nieużytkowanych pomieszczeniach minimalnej temperatury w celu zapobieżenia zamrożeniu wody

## ➤ OSZCZĘDNOŚCI W PRAKTYCE

### • Bonifikaty

Każdy kraj, który stosuje się do przepisów europejskich, zachęca do używania pomp ciepła. Dofinansowania do tego typu inwestycji należy szukać na szczeblu lokalnym, a dokładniej w wojewódzkich oddziałach funduszu, w urzędach marszałkowskich oraz w gminach. Instalacja systemu pomp ciepła powietrze-woda ESTIA, z najlepszym w swojej klasie nominalnym współczynnikiem COP i technologią inwerterową z dwurotacyjną sprężarką zapewniająco wysoki współczynnik COP obciążenia częściowego, gwarantuje spełnienie większości wymagań użytkowych.



## ESTIA STANDARD 5. SERII

Oznaczenie		HWS	1-FAZOWA				3-FAZOWA		
			455H-E	805H-E	1105H-E	1405H-E	1105H8-E	1405H8-E	1605H8-E
Wydajność grzewcza max./nom.	+7°C 35°C	kW	6,83 / 4,5	8,52 / 7,51	14,63 / 10,52	14,73 / 13,15	16,74 / 10,52	15,77 / 13,15	16,76 / 14,91
Pobór mocy nom.	+7°C 35°C	kW	0,92	1,68	2,16	2,92	2,19	2,96	3,47
COP	+7°C 35°C	WW	4,9	4,46	4,88	4,5	4,8	4,44	4,3
Klasa energetyczna (1)	35°C		A**	A**	A**	A**	A**	A**	A**
Sezonowa efektywność energetyczna (ηs)	35°C		167%	161%	163%	159%	161%	157%	159%
SCOP	35°C		4,28	4,12	4,17	4,08	4,12	4,02	4,07
Wydajność grzewcza max./nom.	-7°C 35°C	kW	4,48 / 4,18	5,74 / 5,00	9,67 / 8,04	10,79 / 8,63	9,50 / 8,04	10,64 / 8,64	11,25 / 9,05
Wydajność grzewcza max.	+7°C 45°C	kW	6,42	8,13	13,62	13,93	14,26	15,07	15,77
Wydajność grzewcza max.	-7°C 45°C	kW	4,37	5,55	9,16	9,17	9,59	10,12	10,64
Wydajność grzewcza max.	+7°C 55°C	kW	6,25	7,93	10,98	12,56	11,67	13,64	14,12
Wydajność grzewcza max.	-7°C 55°C	kW	4,29	5,29	8,83	8,92	8,93	9,76	10,22
Klasa energetyczna (1)	55°C		A**	A**	A**	A**	A**	A**	A**
Sezonowa efektywność energetyczna (ηs)	55°C		125%	127%	130%	129%	130%	129%	130%
SCOP	55°C		3,22	3,27	3,35	3,31	3,34	3,31	3,33
Wydajność chłodnicza	35°C 7°C	kW	4,5	6	10	11	10	11	13
EER		WW	3,08	3,1	3,07	2,89	3,07	2,89	2,71
Wymiary (WxSxG)		mm	630 x 800 x 300	890 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Waga		kg	42	92	92	92	93	93	93
Cisnienie akustyczne z odległości 1 m		dB(A)	49	50	51	52	51	52	53
Moc akustyczna		dB(A)	65	66	66	68	66	68	69
Połączenia rurowe Gaz-Ciecz		cal	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
Długość orurowania min./max.		m	5 / 15	5 / 30	5 / 30	5 / 30	5 / 30	5 / 30	5 / 30
Maksymalna różnica wysokości		m	10	30	30	30	30	30	30
Długość rurociągu bez doladowania		m	15	30	30	30	30	30	30
Fabryczny załadunek czynnika R410A		kg (teq CO <sub>2</sub> )	1,15 (2,42)	1,8 (3,76)	2,7 (5,64)	2,7 (5,64)	2,7 (5,64)	2,7 (5,64)	2,7 (5,64)
Zakres pracy*		°C	Ogrzewanie : -20 do +25 ; Ciepła woda użytkowa : -20 do +43 ; Chłodzenie : +10 do +43						
Zasilanie		V-ph-Hz	220/230-150				380/400-3-50		

## MODUŁ HYDRAULICZNY ESTIA STANDARD

Oznaczenie	HWS	455XWHM3-E	805XWHM3-E	805XWHT6-E	1405XWHM3-E	1405XWHT6-E	1405XWHT9-E
Zakres temperatur wody wychodzącej (grzanie)	°C	+20 do +55	+20 do +55	+20 do +55	+20 do +55	+20 do +55	+20 do +55
Zakres temperatur wody wychodzącej (chłodzenie)	°C	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25	+7 do +25
Połączenia hydrauliczne		1" x2	1.1/4" x2	1.1/4" x2	1.1/4" x2	1.1/4" x2	1.1/4" x2
Wymiary (WxSxG)	mm	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355
Waga	kg	49	49	49	52	52	52
Cisnienie akustyczne	dB(A)	29	29	29	32	32	32
Moc akustyczna	dB(A)	41	41	41	43	43	43
Nagrzewnica elektryczna	kW	3	3	6	3	6	9
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50	230-1-50 lub 400-3N-50	230-1-50	230-1-50 lub 400-3N-50	400-3N-50

## ESTIA POWERFUL 5. SERII

Oznaczenie		HWS	1-FAZOWA		3-FAZOWA		
			P805HR-E	P1105HR-E	P805H8R-E	P1105H8R-E	P1405H8R-E
Wydajność grzewcza max./nom.	+7°C 35°C	kW	16,92 / 8,0	18,05 / 11,20	14,67 / 8,0	14,95 / 11,20	15,1 / 14,0
Pobór mocy nom.	+7°C 35°C	kW	1,68	2,30	1,71	2,33	3,15
COP	+7°C 35°C	WW	4,76	4,88	4,68	4,8	4,44
Klasa energetyczna (1)	35°C		A**	A**	A**	A**	A**
Sezonowa efektywność energetyczna (ηs)	35°C		157%	175%	169%	173%	173%
SCOP	35°C		4,01	4,48	4,31	4,43	4,43
Wydajność grzewcza max./nom.	-7°C 35°C	kW	11,92 / 9,38	12,79 / 9,74	10,82 / 9,45	11,62 / 10,3	13,44 / 12,21
Wydajność grzewcza max.	+7°C 45°C	kW	14,00	14,74	16,32	15,32	16,05
Wydajność grzewcza max.	-7°C 45°C	kW	10,16	10,61	9,08	10,01	11,43
Wydajność grzewcza max.	+7°C 55°C	kW	11,08	11,43	15,04	15,69	16,97
Wydajność grzewcza max.	-7°C 55°C	kW	8,40	8,42	9,41	10,93	12,37
Klasa energetyczna (1)	55°C		A**	A**	A*	A**	A**
Sezonowa efektywność energetyczna (ηs)	55°C		125%	131%	123%	130%	130%
SCOP	55°C		3,22	3,38	3,16	3,35	3,34
Wydajność chłodnicza	35°C 7°C	kW	6,0	10,0	6,0	10,0	11,0
EER		WW	3,66	3,00	3,66	3,0	2,82
Wymiary (WxSxG)		mm	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320	1340 x 900 x 320
Waga		kg	92	92	94	94	94
Cisnienie akustyczne z odległości 1 m		dB(A)	51	51	52	52	53
Moc akustyczna		dB(A)	66	66	66	67	68
Połączenia rurowe Gaz-Ciecz		cal	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8	5/8 - 3/8
Długość orurowania min./max.		m	5 / 30	5 / 30	5 / 30	5 / 30	5 / 30
Maksymalna różnica wysokości		m	30	30	30	30	30
Długość rurociągu bez doladowania		m	30	30	30	30	30
Fabryczny załadunek czynnika R410A		kg (teq CO <sub>2</sub> )	2,7 (5,64)	2,7 (5,64)	2,7 (5,64)	2,7 (5,64)	2,7 (5,64)
Zakres pracy		°C	Ogrzewanie : -25 do +25; Chłodzenie : +10 do +43; Ciepła woda użytkowa: -25 do +43				
Zasilanie		V-ph-Hz	220/230-150		380/400-3-50		

## MODUŁ HYDRAULICZNY ESTIA POWERFUL

Oznaczenie	HWS	P805XWHM3-E	P805XWHT6-E	P1105XWHM3-E	P1105XWHT6-E	P1105XWHT9-E
Zakres temperatur wody wychodzącej (grzanie)	°C	+20 do +60°C	+20 do +60°C	+20 do +60°C	+20 do +60°C	+20 do +60°C
Zakres temperatur wody wychodzącej (chłodzenie)	°C	+7 do +25°C	+7 do +25°C	+7 do +25°C	+7 do +25°C	+7 do +25°C
Połączenia hydrauliczne		1.1/4" x2	1.1/4" x2	1.1/4" x2	1.1/4" x2	1.1/4" x2
Wymiary (WxSxG)	mm	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355	925 x 525 x 355
Waga	kg	49	49	52	52	52
Cisnienie akustyczne	dB(A)	29	29	32	32	32
Moc akustyczna	dB(A)	41	41	43	43	43
Nagrzewnica elektryczna	kW	3	6	3	6	9
Zasilanie	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50 lub 400-3N-50	230-1-50	230-1-50 lub 400-3N-50	400-3N-50

Maksymalne wydajności grzewcze są pokazane dla wartości szczytowych podczas pracy, przy maksymalnym zakresie roboczym sprężarki zgodnym z EN14511. Nominale wydajności grzewcze podawane jest przy różnicy temperatury wody ΔT=5°C i znamionowej częstotliwości roboczej sprężarki zgodnej z EN14511. Klasa efektywności energetycznej i sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń (ηs) są podane dla średnich warunków klimatycznych zgodnych z EN14825. (1) Wartości dla nowej efektywności energetycznej LoT-wrzesień 2019 dla klimatu umiarkowanego. Urządzenie zawierają fluorowce gaz, olejamiene (R410A).

## ➤ TERMODYNAMICZNA POMPA CIEPŁA ESTIA



Termodynamiczna pompa ciepła Toshiba została zaprojektowana, aby zapewnić użytkownikowi najlepszą w swojej klasie wydajność i oszczędność energii do produkcji ciepłej wody użytkowej przez cały rok. Ze względu na szeroki zakres pracy, wysoki spręż wentylatora i cichą pracę, model ten umożliwi bardzo elastyczną instalację.

Wysoka wydajność energetyczna oznacza oszczędność energii: COP przy +7°C do 3,69 zgodnie z normą EN16147.

Cecha urządzenia: uproszczony montaż ze względu na wąską konstrukcję obudowy (Ø603mm) i łatwe połączenie z instalacją wodną.

Możliwość wytwarzania ciepłej wody użytkowej przez cały rok przy użyciu tylko termodynamicznej pompy ciepła, dzięki nowatorskiej konstrukcji urządzenia i szerokiemu zakresowi działania od -7°C do +40°C.

Produkcja CWU do 60°C (65°C z użyciem grzałki).

Wbudowana grzałka elektryczna w celu zapewnienia produkcji ciepłej wody w dowolnym momencie.

Intuicyjna i przyjazna dla użytkownika kontrola z 5 trybami pracy AUTO(automatyczny), ECO(ekonomiczny), BOOST(wzmocniony), SILENT(cichy) i HOLIDAY(wakacyjny).

Możliwość komunikacji za pomocą protokołu Modbus.

Regulowany spręż wentylatora do 200 Pa dla usprawnienia pracy urządzenia.



➤ **NOWOŚĆ**

### Jednostki wewnętrzne

HWS-G1901CNMR-E  
HWS-G1901CNRR-E  
HWS-G1901CNXR-E  
HWS-G1901ENXR-E  
HWS-G2601CNMR-E  
HWS-G2601CNRR-E  
HWS-G2601CNXR-E  
HWS-G2601ENXR-E

### Sterownik w zestawie

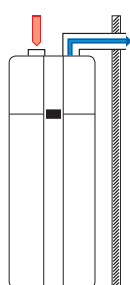


### • Możliwość transportu w poziomie

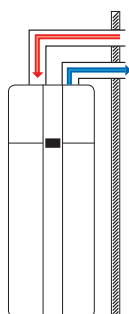
Łatwy transport i obsługa dzięki możliwości przewożenia urządzenia w jego opakowaniu poziomo na niewielką odległość do miejsca docelowego. Informacje na temat dedykowanej strony opakowania i wymaganego czasu oczekiwania przed rozruchem znajdują się w instrukcji instalacyjnej.



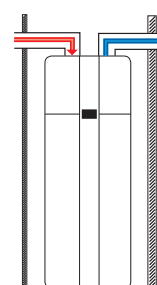
### • Możliwe konfiguracje instalacji



**KONFIGURACJA 1**  
częściowe użycie kanału i powietrza z pomieszczenia  
Urządzenie wykorzystuje ciepło z pomieszczenia, a zimne powietrze jest kierowane na zewnątrz budynku.



**KONFIGURACJA 2**  
użycie kanału i powietrza zewnętrznego  
Urządzenie wykorzystuje ciepło z zewnętrznego powietrza i kieruje zimne powietrze na zewnątrz budynku.



**KONFIGURACJA 3**  
użycie kanału i powietrza odpadowego  
Urządzenie wykorzystuje ciepło z przepracowanego powietrza, które byłoby utracone i kieruje zimne powietrze na zewnątrz budynku.

## TERMODYNAMICZNA POMPA CIEPŁA ESTIA - WYDAJNOŚĆ

Znaczenie	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 energetyczna	A+		A+	
COP (A7°C, W10°C-52,9°C) zgodnie z EN16147	3,57		3,69	
Zakres pracy (min./max.)	°C -7 do +40		°C -7 do +40	
Czas podgrzewania (A7°C, W10°C - 53,5°C)	g.min 06:27		09:12	
Maksymalna objętość ciepłej wody użytkowej w instalacji (W52,9°C)	litry 247 (234)**		347 (331)**	
Pojemność zbiornika	litry 190 (184)**		260 (252)**	
Pojemność / powierzchnia dodatkowej wężownicy(**)	litry / m <sup>2</sup> 6 / 0,9**		8 / 1,1**	
Maksymalna temperatura wody (pompa ciepła + grzałka el.)	°C 65		65	
Maksymalna temperatura wody (tylko pompa ciepła)	°C 60		60	
Zabezpieczenie antykorozyjne	Anoda magnezowa		Anoda magnezowa	
Pomiar mocy akustycznej z podłączonymi kanałami (ISO12102)	dB(A) 49,0		49,0	
Pomiar ciśnienia akustycznego z podłączonymi kanałami w odległości 2m od urządzenia (ISO12102) *	dB(A) 32,0		32,0	
Pomiar mocy akustycznej bez podłączonych kanałów (ISO12102)	dB(A) 55,6		55,6	
Pomiar ciśnienia akustycznego bez podłączonych kanałów w odległości 2m od urządzenia (ISO12102)	dB(A) 38,6		38,6	
Nominalny przepływ powietrza (min/max)	m <sup>3</sup> /h 450 (0-800)		450 (0-800)	
Maksymalny pobór mocy wentylatora	W 85		85	
Maksymalne zewnętrzne ciśnienie statyczne	Pa 200		200	
Przyłącza kanałowe powietrza	mm Ø160		Ø160	
Minimalna kubatura pomieszczenia (bez podłączonych kanałów)	m <sup>3</sup> 60		60	
Maksymalna moc wejściowa	W 2185		2185	
Moc grzałki elektrycznej	W 1500		1500	
Maksymalna moc sprężarki	W 600		600	
Moc pomocnicza	W 1,61		1,61	
Straty ciepła w trybie czuwania	W 17		20	

\* Badania ciśnienia akustycznego oparte na komorze bezchłowej (kierunkowość źródła Q=1)

## TERMODYNAMICZNA POMPA CIEPŁA ESTIA - DANE FIZYCZNE

Wymiary (WxŚ)	mm	1600 x 620	1960 x 620
Wymagana wysokość do instalacji	mm	1868	2223
Waga (netto, brutto)	kg	91 / 281 (107 / 297)**	106 / 356 (126 / 376)**
Czynnik chłodniczy		R134A	R134A
Fabryczny załadunek czynnika (ekwiwalent CO <sub>2</sub> )	kg (ton)	1,2 (1,72)	1,28 (1,83)
Przyłącza wody (zimna i ciepła woda)	cal	3/4	3/4
Kąt wejścia przyłącza wodnego względem frontu	°	45° (180°)*	45° (180°)*
Przyłącza skroplin	mm	19	19
Maksymalne ciśnienie wody	MPa	0,6	0,6
Zasilanie elektryczne	V-ph-Hz	230-1-50	230-1-50

Urządzenia zawierają fluorowe gazy cieplarniane (R134A).

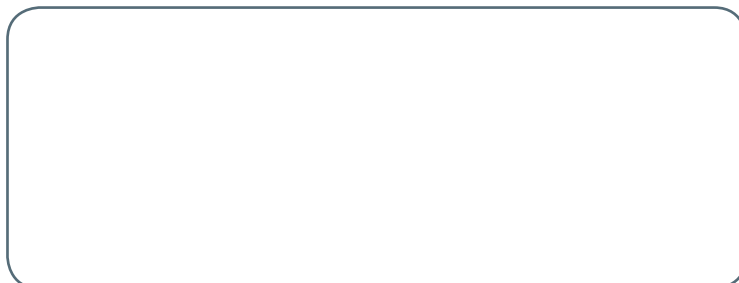
## TERMODYNAMICZNA POMPA CIEPŁA ESTIA - WYPOSAŻENIE

HWS-Gxxx1CNMR-E HWS-Gxxx1CNRR-E	Wbudowany panel kontrolny + płyta kontrolna Standard PCB z otwartym protokołem Modbus RTU (A/B)
HWS-Gxxx1CNXR-E	Wbudowany panel kontrolny + płyta kontrolna Delux PCB z możliwością kontroli: paneli fotowoltaicznych (0-10VDC), kontrolą Smart Grid, ogrzewania podłogowego, dodatkowej pompy (230VAC), z opcją podłączenia modułu Wi-Fi.
HWS-Gxxx1ENXR-E	*Wbudowany panel kontrolny + płyta kontrolna Delux PCB z możliwością kontroli: paneli fotowoltaicznych (0-10VDC), kontrolą Smart Grid, ogrzewania podłogowego, dodatkowej pompy (230VAC), z opcją podłączenia modułu Wi-Fi + dodatkową wężownicą z możliwością podłączenia i kontroli instalacji paneli solarnych.»

Urządzenia zawierają fluorowe gazy cieplarniane (R134A).

[kontakt@toshiba-hvac.pl](mailto:kontakt@toshiba-hvac.pl)  
[www.toshiba-hvac.pl](http://www.toshiba-hvac.pl)

O szczegóły pytaj lokalnego przedstawiciela



# TOSHIBA

BEIJER REF POLSKA Sp. z o.o.

Sękocin Nowy, Al. Krakowska 22, 05-090



TOSHIBA Air Conditioning uczestniczy w programie ECP dla europejskich pomp ciepła. Sprawdź ważność certyfikatu [www.eurovent-certification.com](http://www.eurovent-certification.com)



Better Air Solutions