

## Kluczowe zalety

### Łatwa instalacja i konserwacja



All-in-one



Elastyczne orurowanie



Połączenia typu Clip



Łatwe odprowadzenie wody

### Doskonała wydajność i efektywność



Sprężarka R1



Czynnik R32



Flash Gas



Szeroki zakres pracy



Powłoka wymiennika Black Fin



Stan energetyczny

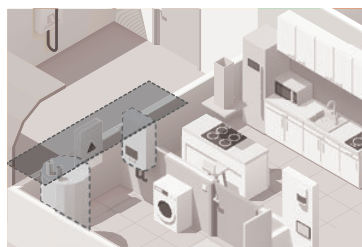


Komunikacja Modbus

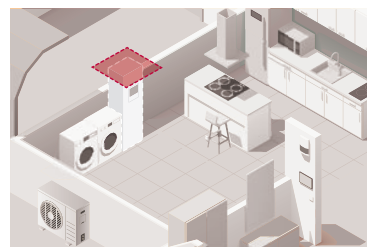


### Rozwiązanie All in one: Zintegrowany zbiornik CWU

THERMA V R32 Split IWT to idealne, oszczędzające miejsce rozwiązanie do zastosowań w domach dzięki w pełni zintegrowanemu zbiornikowi ciepłej wody użytkowej. W przeciwieństwie do typowego systemu typu Split, wszystkie komponenty hydrauliczne oraz te związane z CWU są odpowiednio okablowane, co wymiennie skraca czas instalacji i oszczędza cenną przestrzeń. Pompa ciepła THERMA V R32 Split IWT jest łatwa w konfiguracji, obsłudze i jednocześnie charakteryzuje się wyjątkową niezawodnością i wydajnością.



Konwencjonalne rozwiązanie

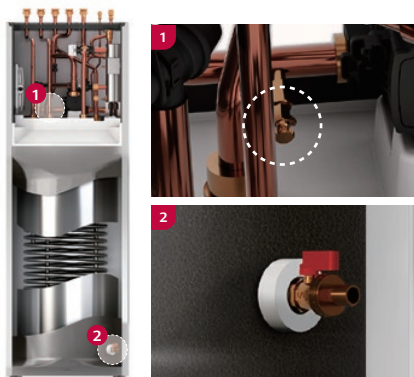


LG THERMA V R32 SPLIT IWT  
(Wymagana mniejsza powierzchnia)



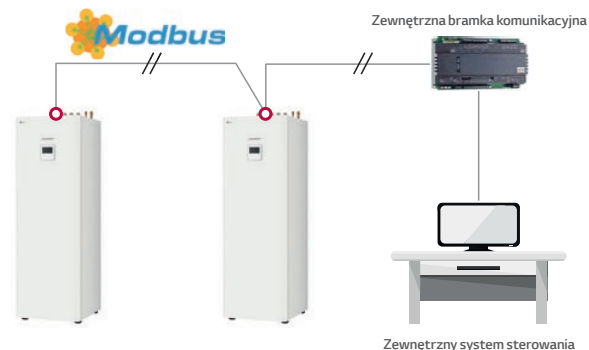
### System odprowadzania wody

System jest wygodny do konserwacji lub przenoszenia, ponieważ wodę można łatwo spuścić przez wbudowany zawór spustowy.



### Bezpośrednia komunikacja Modbus

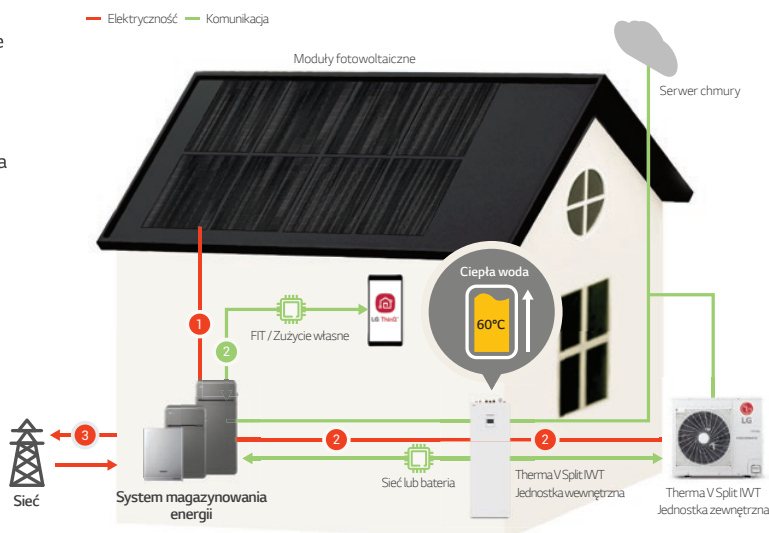
R32 Split IWT może być podłączona i sterowana przez system sterowania firmy zewnętrznej bezpośrednio za pomocą protokołu komunikacji Modbus, bez opcjonalnej bramki Modbus RTU.



### Blokada stanów energetycznych

Therma V R32 Split IWT zapewnia funkcję blokady stanu energii, która umożliwi klientom wykorzystanie jak największej ilości własnej energii odnawialnej. Może przesuwać nastawy w zależności od sygnału wejściowego z systemu magazynowania energii (ESS) lub dowolnego innego urządzenia firmy zewnętrznej za pomocą wejść Modbus lub Digital 230V.

- 1) Energia jest generowana z modułów fotowoltaicznych i przesyłana do baterii.
- 2) Gdy akumulator jest w pełni naładowany, nadwyżka energii z ESS ogrzeje zbiornik wody. Użytkownik może monitorować status za pomocą aplikacji LG ThinQ.
- 3) Po podgrzaniu wody użytkownik może zdecydować się na sprzedaż nadwyżki energii do sieci.



## Wygoda użytkowania



### Sterowanie pompą recykulacyjną CWU

Pompa ciepła Therma V może być podłączona do pompy cyrkulacyjnej CWU, którą można następnie zarządzać za pomocą funkcji harmonogramu. Gdy użytkownik otworzy kran, ciepła woda jest natychmiast dostępna dzięki funkcji recykulacji. Ta funkcja ma również dodatkową zaletę, ponieważ zapobiega rozwojowi Legionelli w rurze ciepłej wody.



### ThinQ Aplikacja mobilna

LG ThinQ to aplikacja na smartfony, która umożliwia zdalne monitorowanie i zarządzanie produktami LG, co oznacza, że użytkownicy mogą ustawiać temperaturę i regulować korzystanie z pompy ciepła THERMA V w dowolnym miejscu i czasie. W większości krajów UE technologia LG ThinQ współpracuje również z asystentem Google i Alexa, umożliwiając użytkownikom sterowanie Therma V za pomocą poleceń głosowych.



#### Wymagane akcesoria:

PWFMD200 (moduł LG Wi-Fi) / PWYREW000 (Przedłużacz o długości 10 m pomiędzy modułem THERMA V a modułem Wi-Fi) Może być wymagany w zależności od warunków instalacji

\*Wyszukaj „LG ThinQ” w Google market lub App Store, a następnie pobierz aplikację.

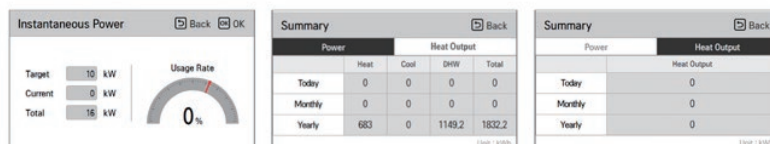
\*Asystent głosowy Google i Alexa mogą być ograniczone w użyciu i języku w niektórych krajach



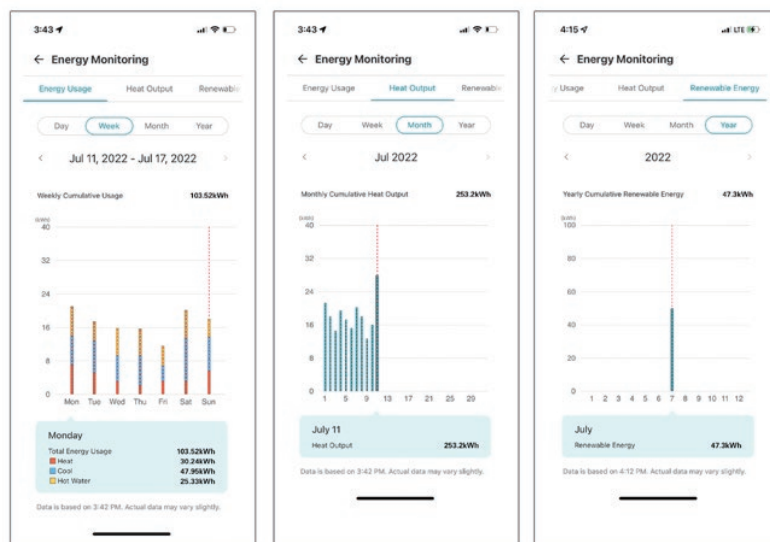
### Monitorowanie energii za pomocą sterownika przewodowego i ThinQ

Bez podłączenia interfejsu miernika szacunkowe zużycie energii i energię cieplną można monitorować zarówno na sterowniku, jak i LG ThinQ<sup>1)</sup>.

- Natychmiastowy pobór mocy
- Pobór mocy według okresu (dzienny, tygodniowy, miesięczny, roczny): Kategoryzowane jako Grzanie, Chłodzenie i CWU
- Produkcja ciepła według okresu (dzienna, tygodniowa, miesięczna, roczna)<sup>2)</sup>
- Energia odnawialna według okresu (dzienna, tygodniowa, miesięczna, roczna)<sup>2), 3)</sup>



Widok ekranu sterownika przewodowego<sup>4)</sup>



Widok z aplikacji LG ThinQ<sup>4)</sup>

1) Do użycia LG ThinQ, moduł Wi-Fi jest wymagany

2) Podczas użycia środków niezamarzających, nie będzie dostępne

3) Informacje o zużyciu energii są dostępne tylko w przypadku LG ThinQ w Hiszpanii

4) Ten obraz ma na celu pomóc ci zrozumieć i mogą występować pewne różnice w rzeczywistym użytkowaniu

# THERMA V™ R32 Split IWT R32 w skrócie



## Pełna innowacja wewnątrz i na zewnątrz

LG Therma V Split IWT to urządzenie posiadające zintegrowany zbiornik na ciepłą wodę użytkową z jednostką wewnętrzną. Zbiornik wykonany jest ze stali nierdzewnej typu Duplex, która minimalizuje wystąpienie korozji. Kompaktowa i lekka konstrukcja sprawia, że instalacja odbywa się szybciej i sprawniej, a całość systemu zajmuje niewiele miejsca. Całość dopełniają różnorodne możliwości sterowania produktem dzięki intuicyjnemu sterownikowi, przyjaznemu użytkownikowi końcowemu.

## Kluczowe funkcje

### Integracja typu „all in one”

- Szybka i łatwa instalacja
- Integracja zbiornika CWU i elementów hydraulicznych
- Zintegrowana grzałka dodatkowa o wydajności 3kW oraz zbiornik wyrównawczy na cele c.o (8ℓ)

### Zwiększona elastyczność instalacji

- Rury chłodnicze łączą jednostkę wewnętrzną i zewnętrzną
- Lekka i kompaktowa jednostka wewnętrzna
- Pełna dostępność rurociągów czynnika chłodniczego
- Maksymalna długości instalacji wynosząca 50m

### Wysoka wydajność i szeroki zakres pracy

- Czynnik chłodniczy R32 o niskim współczynniku GWP
- SCOP do 4,65 (aplikacja niskotemperaturowa): A+++
- SCOP do 3,12 (aplikacja średnotemperaturowa): A++
- Efektywność podgrzewania wody 133% (5,7kW, profil L) / 140% (9kW, profil XL): A+
- COP do 4,90 (Temperatura zewnętrzna + 7°C / zasilanie: 35°C)
- Maksymalna temperatura wody na zasilaniu do 65°C

### Innowacyjny design i technologia

- Zbiornik na ciepłą wodę wykonany ze stali nierdzewnej typu Duplex (200ℓ)
  - Trwała stal nierdzewna: brak konieczności instalowania anody i jej regularnej wymiany w przypadku anody magnezowej



- Wbudowane czujniki przepływu i ciśnienia wody do monitorowania obiegu wody w czasie rzeczywistym
- Pompa PWM z możliwością sterowania przez  $\Delta T$
- Monitorowanie energii z szacowanym zużyciem prądu

### Kontrola i łączność

- Rozwiązanie LG ThinQ Wi-Fi do sterowania i monitorowania
- Możliwość podłączenia PV / ESS lub inteligentnej sieci energetycznej
- Łączność Modbus bez dodatkowej bramki
- Logika sterowania pompą recyrkulacyjną CWU oparta na harmonogramie
- Ulepszona logika kontroli drugiego obiegu

Produkt	Faza	Wydajność (kW)	Jednostka wewnętrzna	Jednostka zewnętrzna
R32 Split IWT	1Ø	5	HN0913T NK0	HU051MR U44
		7		HU071MR U44
		9		HU091MR U44

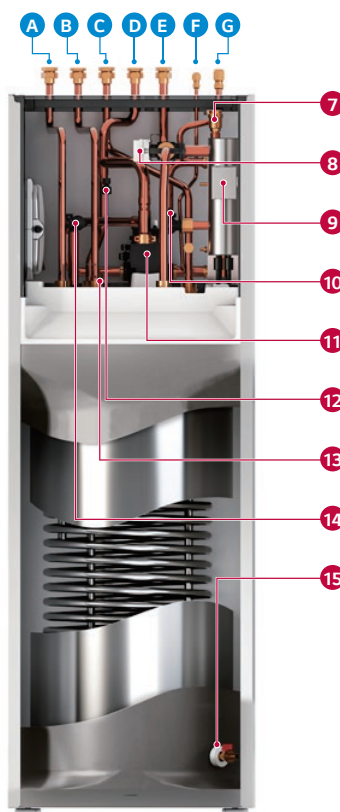
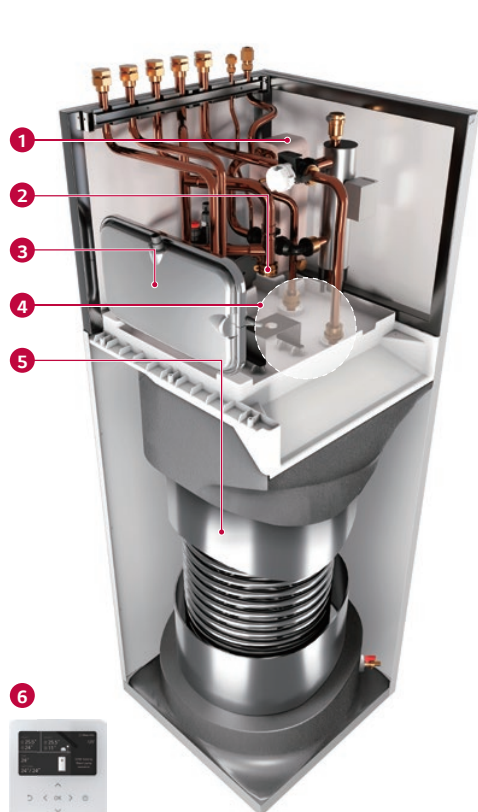
## Specyfikacja techniczna | Jednostka wewnętrzna

Specyfikacja techniczna			Jednostka	HN0913T NKO
Zakres pracy (temp. wody wyjściowej)	Ogrzewanie	Min.-Maks.	°C	15 - 65
	Chłodzenie	Min.-Maks.	°C	5 - 27 (16 - 27) <sup>1)</sup>
	CWU	Min.-Maks.	°C	15 - 80 <sup>2)</sup>
Zbiornik CWU	Pojemność		ℓ	200
	Materiał		-	Stal nierdzewna Duplex
	Wewnętrzny limit ochrony termicznej		°C	85
	Powierzchnia wężownicy		m <sup>2</sup>	1,81
Główna pompa wody	Model		-	Grundfos UPM3K 20-75 CHBL
Czujnik przepływu	Zakres pomiaru	Min.-Maks.	ℓ/min	5 - 80
Czujnik ciśnienia wody	Zakres pomiaru	Min.-Maks.	bar (G)	0 - 20
Naczynie wzbiorcze (na cele c.o.)	Pojemność		ℓ	8
Zawór bezpieczeństwa	Obieg c.o.	Górny limit	bar	3
	Obieg CWU	Górny limit	bar	10
Przyłącza rur	Obieg chłodniczy	Ciecz (średnica zewn.)	mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)
		Gaz (średnica zewn.)	mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)
	Obieg wodny	Wejście	cale	Gwint wewnętrzny G1" zgodny z ISO228-1
		Wyjście	cale	
	Obieg wody zbiornika CWU	Zimna wejście	cale	Gwint wewnętrzny G1" zgodny z ISO228-1
		Ciepła wyjście	cale	
Recyrkulacja		cale		
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nominalna	dB(A)	42
Wymiary	Jednostka	Szer x Wys x Gł	mm	600 x 1 750 x 660
Ciężar (bez wody)	Jednostka		kg	118
Kolor zewnętrzny	Kolor / RAL		-	Biały / RAL 9016
Specyfikacja elektryczna			Jednostka	HN0913T NKO
Połączenie okablowania	Przewód zasilająco-komunikacyjny (wraz z uziemieniem, H07RN-F)		mm <sup>2</sup> x N	0,75 x 4C
Elektryczna grzałka zapasowa	Typ		-	w ostanie
	Liczba wężownic grzewczych		szt.	2
	Kombinacja wydajności		kW	3
	Stopnie grzania		Stopień	1
	Zasilanie		V, Ø, Hz	220-240, 1, 50
	Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F)		mm <sup>2</sup> x N	1,5 x 3C
		Prąd znamionowy	A	13,0

1) Jeśli klimakonwektory nie są używane.

2) Temperatura wody na cele CWU 58-80°C jest dostępna tylko wtedy, gdy działa rezerwowa grzałka.

## Kluczowe komponenty



### Komponenty

- 1 Płyty wymiennik ciepła (Czynnik / Woda)
- 2 Filtr siatkowy
- 3 Naczynie wzbiorcze na cele c.o (8L)
- 4 Przestrzeń zarezerwowana dla naczynia wzbiorczego CWU
- 5 Zasobnik CWU (stal nierdzewna, 200L) z wymiennikiem ciepła z wewnętrzną wężownicą
- 6 Sterownik przewodowy Standard III (dodany do panelu frontowego)
- 7 Zawór odpowietrzający
- 8 3-drogowy zawór przełączający (DC)
- 9 Elektryczna grzałka zapasowa (3kW)
- 10 Czujnik przepływu wody
- 11 Główna pompa wodna z odpowietrzeniem i zaworem bezpieczeństwa (obieg wody, 3 bary)
- 12 Czujnik ciśnienia wody
- 13 Zawór spustowy obiegu wody
- 14 Zawór bezpieczeństwa (zbiornik CWU, 10 bar)
- 15 Zawór spustowy zbiornika CWU

### Przyłącza

- A Rura cyrkulacyjna CWU (wewnętrzny G1"\*)
- B Rura wylotowa ciepłej wody użytkowej (wewnętrzny G1"\*)
- C Rura wlotowa zimnej wody użytkowej (wewnętrzny G1"\*)
- D Rura wlotowa obiegu grzewczego (wewnętrzny G1"\*)
- E Rura wylotowa obiegu grzewczego (wewnętrzny G1"\*)
- F Rura cieczowa czynnika chłodniczego (SAE 3/8")
- G Rura gazowa czynnika chłodniczego (SAE 5/8")

\* Zgodnie z ISO 228-1

## Specyfikacja techniczna | Jednostka zewnętrzna

Specyfikacja techniczna		Temp. zewn.	Woda na wyjściu	Jednostka wewn.	HN0913T NKO			
				Jednostka zewn.	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44	
Wydajność nominalna	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	5,50	7,00	9,00	
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	5,50	7,00	9,00	
Nominalna moc wejściowa	Ogrzewanie	7°C	35°C	kW	1,12	1,43	1,94	
	Chłodzenie	35°C	18°C	kW	1,20	1,56	2,14	
COP	Ogrzewanie	7°C	35°C	W/W	4,90	4,90	4,65	
	Chłodzenie	35°C	18°C	W/W	4,60	4,50	4,20	
EER	Ogrzewanie	35°C	7°C	W/W	2,80	2,70	2,60	
	Chłodzenie	35°C	7°C	W/W	2,80	2,70	2,60	
Zakres pracy (Temp. zewnętrzna)	Ogrzewanie	Min.-Maks.		°C DB	-25 - 35			
	Chłodzenie	Min.-Maks.		°C DB	5 - 48			
Sprężarka	Typ			-	Hermetyczna Scroll			
	Typ			-	R32			
Czynnik chłodniczy	GWP (Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego)				-	675		
	Ilość wstępna				g	1 500		
	t-CO <sub>2</sub> eq				-	1,013		
	Średnica zewnętrzna		Ciecz		mm (cale)	Ø 9,52 (3/8)		
Przylączka rur	Średnica zewnętrzna		Gaz		mm (cale)	Ø 15,88 (5/8)		
	Średnica zewnętrzna		Standard		m	5		
	Różnica poziomów		Maks.		m	50		
	Długość rur nie wymagająca doładowania czynnika				m	10		
	Dodatkowa ilość czynnika				g/m	40		
	Znamionowy przepływ wody (przy wodzie wyjściowej 35°C)				l/min	15,8	20,1	25,9
Poziom mocy akustycznej	Ogrzewanie	Nom.		dB(A)	60	60	60	
Poziom ciśnienia akustycznego (z 1m)	Ogrzewanie	Nom.		dB(A)	52	52	52	
Wymiary	Jednostka	Szer x Wys x Gł		mm	950 x 834 x 330			
Ciężar	Jednostka			kg	60,0			
Kolor zewnętrzny	Kolor / RAL			-	Ciepły szary / RAL 7044			
Specyfikacja elektryczna				Outdoor Unit	HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44	
Zasilanie	Napięcie, faza, częstotliwość				V, Ø, Hz	220-240, 1, 50		
	Znamionowy prąd pracy	Ogrzewanie			A	5,0	6,3	8,6
Chłodzenie				A	5,3	6,9	9,5	
Połączenie okablowania	Przewód zasilający (wraz z uziemieniem, H07RN-F)				mm <sup>2</sup> x N	4,0 x 3C		

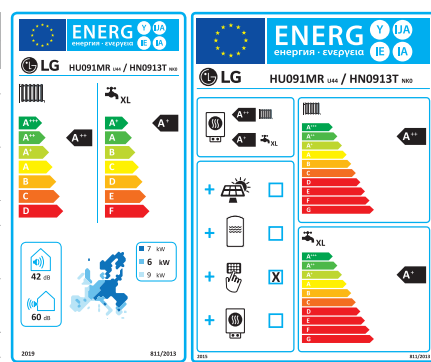
Uwaga:

- Ze względu na naszą politykę innowacji niektóre specyfikacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Rozmiar okablowania musi być zgodny z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi. W przypadku prac elektrycznych i projektowania należy wziąć pod uwagę rozdział „Charakterystyka elektryczna”. W szczególności przewód zasilający i wyłącznik automatyczny powinny być dobrane zgodnie z tym dokumentem.
- Poziom mocy akustycznej jest mierzony w warunkach znamionowych zgodnie z normą ISO 9614. Poziom ciśnienia akustycznego jest przeliczany z poziomu mocy akustycznej w oparciu o karę tonalną 0 dB instalację w polu swobodnym. Dlatego te wartości mogą się różnić ze względu na warunki otoczenia podczas pracy. Znamionowy poziom mocy akustycznej jest zgodny z normą EN12102-1 w warunkach normy EN14825.

- Parametry są zgodne z normą EN14511 i odzwierciedlają warunki testowania ErP. Powyżej podano wartości deklarowane w warunkach znamionowych wg. Rozporządzenie ErP.
- Ten produkt zawiera fluorowane gazy cieplarniane.
- Wartości SCOP są zgodne z EN14825.
- Wydajność podgrzewania wody jest zgodna z normą EN16147.
- Wszystkie miejsca instalacji muszą być wyposażone w wyłącznik różnicowoprądowy (ELCB).

## Sezonowa efektywność energetyczna

Opis	Jednostka wewn.	Jednostka zewn.	HN0913T NKO			
			HU051MR U44	HU071MR U44	HU091MR U44	
Ogrzewanie pomieszczeń (według EN 14825)	Woda na wyjściu 35°C	SCOP	-	4,65	4,65	4,65
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ( $\eta_s$ )	%	183	183	183
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A+++	A+++	A+++
	Woda na wyjściu 55°C	SCOP	-	3,23	3,23	3,23
		Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń ( $\eta_s$ )	%	126	126	126
		Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń	-	A++	A++	A++
Efektywność ogrzewania CWU (według EN 16147)	Deklarowany profil obciążenia		-	L	L	XL
	Efektywność ogrzewania wodnego ( $\eta_{wh}$ )		%	133	133	140
	Klasa sezonowej efektywności energetycznej ogrzewania wodą (Skala od A+++ do G)		-	A+	A+	A+



\* Model 9kW 10.  
\* Skala od A+++ do D.



RI Compressor™ Black Fin ThinQ

\* Europejski certyfikat EHPA w trakcie opracowania