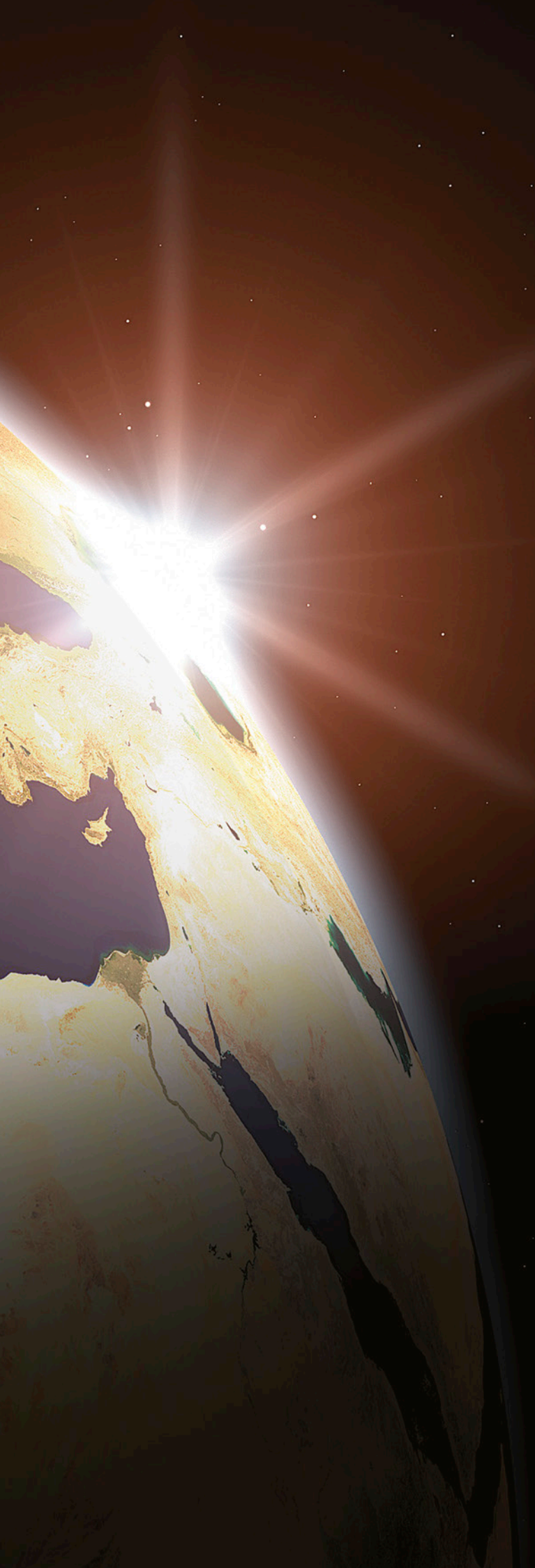


Pompy ciepła

Katalog urządzeń


Thermia



WITAMY W ŚWIECIE **THERMIA**

Dziękujemy za zainteresowanie naszymi urządzeniami! Wybór odpowiedniego rozwiązania energetycznego do budynku to ważna i złożona decyzja. Mamy nadzieję, że ten katalog przybliży Państwu innowacyjną technikę pomp ciepła Thermia i ułatwi dokonanie właściwego wyboru.

Thermia to pompy ciepła o szwedzkim rodowodzie, projektowane, produkowane i testowane w jednym z najsurowszych zakątków Europy. Przy ich budowie korzystamy z najnowszych technologii i najwyższej jakości komponentów. Bazujemy na 50-letnim doświadczeniu we wdrażaniu pomp ciepła, a nasze urządzenia posiadają najlepsze cechy skandynawskiego wzornictwa.

Podczas 50-letniej pracy nad rozwojem technologii pomp ciepła, osiągnęliśmy światowy poziom w dziedzinie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Dzisiaj nasze urządzenia wyznaczają nowe standardy w obszarze wydajnego ogrzewania i chłodzenia budynków. Widać to w każdym z ponad pół miliona działających systemów grzewczych w domach jednorodzinnych, a także obiektach komercyjnych i przemysłowych.

Witamy w świecie Thermia!

POMPY CIEPŁA THERMIA
DOKŁADNIE TO, CZEGO POTRZEBUJESZ

Thermia posiada ponad 50-letnie doświadczenie w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii z wykorzystaniem pomp ciepła. Nasze centrum badawczo-rozwojowe mieści się w Szwecji i dysponuje jednym z najnowocześniejszych laboratoriów w Europie. Pozwoliło nam to wdrożyć szereg unikalnych technologii i funkcji, które użytkownicy wykorzystują podczas codziennej eksploatacji pomp ciepła Thermia.







	str. 6	**str. 14**	**str. 22**
Model	**Atlas**	**Calibra E**	**Calibra E Cool**
Pomiar energii według algorytmu PID	●	●	●
Jednoczesne ogrzewanie i produkcja c.w.u.	●		
Technologia Inwerterowa	●	●	●
Elektroniczny zawór rozprężny	●	●	●
Technologia Optimum	●	●	●
Zdalne sterowanie poprzez Internet (Thermia Online)	●	●	●
Komunikacja poprzez Modbus	●	●	●
Aktualizacja oprogramowania przez USB	●	●	●
Wbudowany moduł chłodzenia pasywnego	○	○	●
Chłodzenie aktywne	○	○	
Technologia termicznego uwarstwienia wody (TWS)	●**	●**	●
Technologia gazu gorącego (HGW)	●		
Przegrzew antybakteryjny c.w.u. (Legionella)	●	●	●
Odszranianie poprzez odwrócenie obiegu chłodniczego			
Jednoczesne chłodzenie i produkcja c.w.u.	○	○	
Praca w trybie biwalentnym	●	○	○
Tryb biwalentny (sterowanie 0-10 V / bezpotencjałowo)	●	○	○
Sterowanie zaworami mieszającymi sygnałem 0-10 V	●	○	○
Sterowanie do 5 obiegów grzewczych / chłodzących			
Przygotowanie c.w.u. z wymiennikami pośrednimi (WCS)			
Czynnik chłodniczy	R410A	R452B	R452B

● – standard ○ – opcja * Athena HC ** Nie dotyczy modeli Duo









str. 28	str. 36	str. 40	str. 52
Legend	**Mega**	**Mega E**	**Athena**
	●	●	●
	●	●	
	●	●	●
	●	●	●
●			
○	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
○	○	○	
○	○	○	●*
●**			●
	●	●	
●	●	●	●
			●
○	○	○	
●	●	●	●
	●	●	●
	●	●	●
	○	○	
	○	○	
R452B	R410A	R454B	R410A

WYJĄTKOWO **DOPASOWANE**

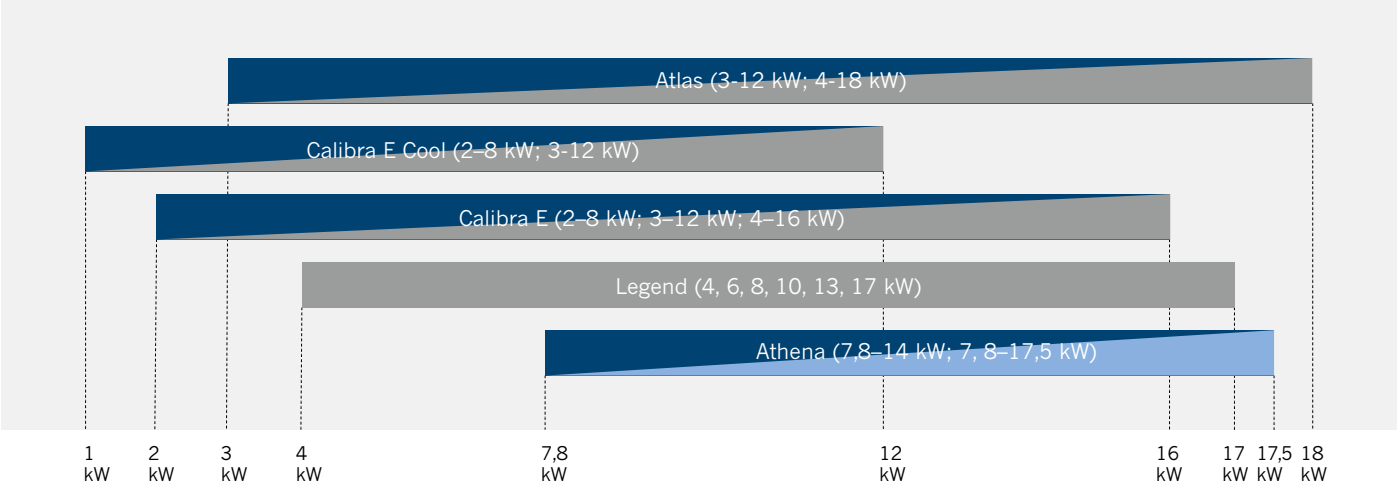
Pompy ciepła Thermia korzystają z najnowszych technologii oraz najwyższej jakości komponentów. Większość modeli wyposażonych jest w technologię inwerterową, która charakteryzuje się ciągłym dopasowywaniem mocy grzewczej do zapotrzebowania obiektu. Technologia inwerterowa pozwala pogodzić duże zapotrzebowanie na ciepło zimą, z mniejszym zapotrzebowaniem latem. W porównaniu do urządzeń ze sprężarkami on-off, pompy ciepła Thermia ze sprężarkami inwerterowymi są zdecydowanie bardziej oszczędne oraz cichsze.



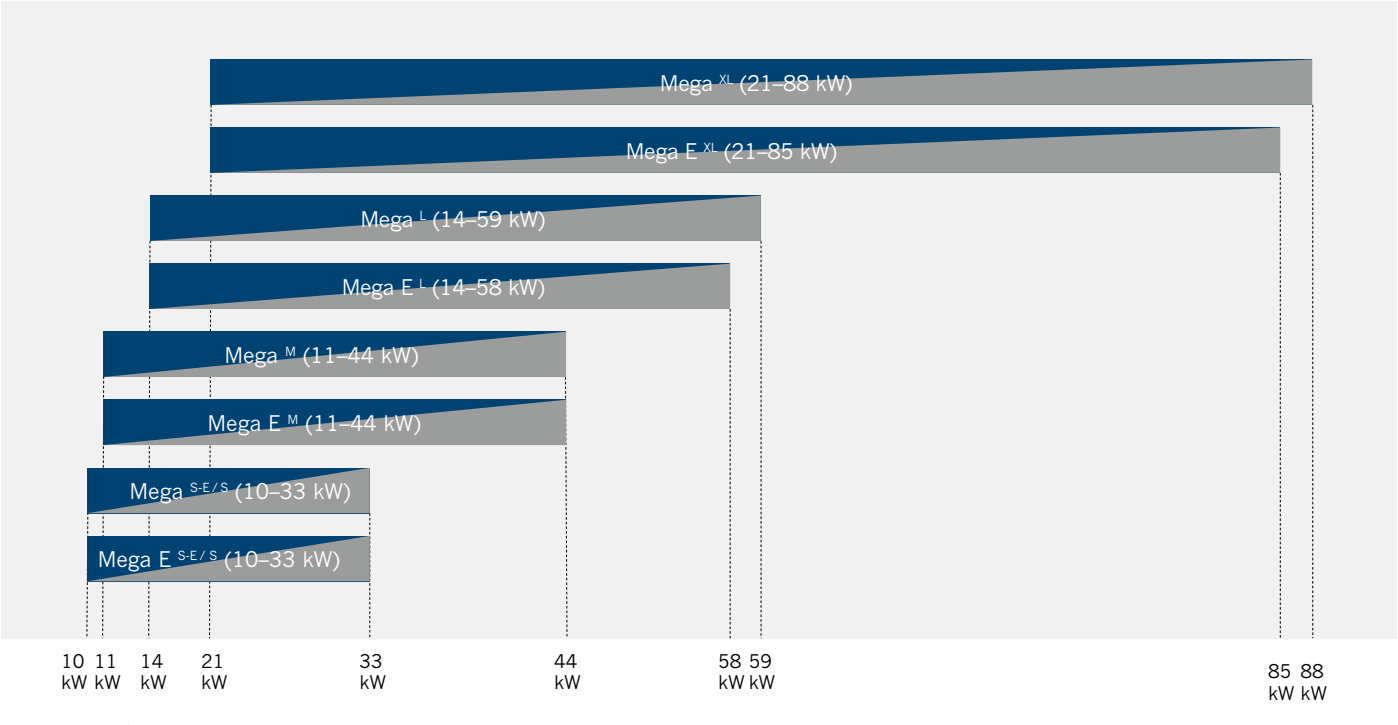
DOSKONAŁY WYBÓR
DO TWOICH POTRZEB

Pompy ciepła Thermia zapewniają najwyższe parametry pracy w budynkach o mniejszym zapotrzebowaniu na ciepło oraz obiektach komercyjnych i przemysłowych o zapotrzebowaniu aż do 1,4 MW! Wyznaczają nowe standardy w obszarze wydajnego ogrzewania, chłodzenia i przygotowania c.w.u. w nowym, a także modernizowanym budownictwie.

POMPY CIEPŁA THERMIA DO ZASTOSOWAŃ INDYWIDUALNYCH



POMPY CIEPŁA THERMIA DO ZASTOSOWAŃ KOMERCYJNYCH I PRZEMYSŁOWYCH





Atlas

MISTRZ ŚWIATA

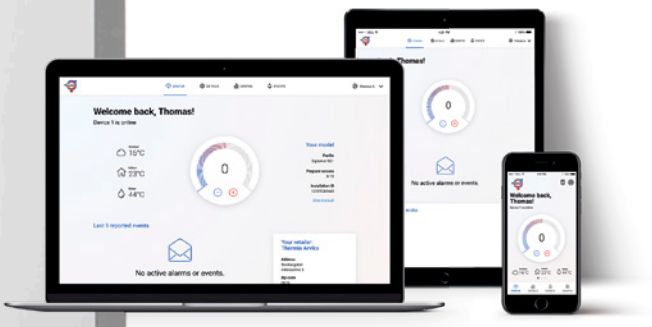
W OGRZEWANIU, CHŁODZENIU I PRZYGOTOWANIU CIEPŁEJ WODY

SUPER WYDAJNOŚĆ
SCOP 6,15

PRODUKCJA CIEPŁEJ WODY
545 l

BARDZO CICHA PRACA
30-43 dB

Atlas to gruntowa pompa ciepła do zastosowań indywidualnych będąca flagowym produktem w rodzinie Thermia. Jest to urządzenie najwyższej klasy wykorzystujące szereg innowacyjnych technologii, które przekładają się na niespotykane w tej kategorii urządzeń parametry techniczne. W praktyce oznacza to bardzo niskie koszty eksploatacji, a także niezrównaną wydajność przygotowania c.w.u. i niesłychanie niski poziom emisji dźwięku. Model o mocy 18 kW jest pierwszą pompą ciepła, która przełamała barierę SCOP[1] 6,0 osiągając wartość 6,15. Thermia Atlas to najbardziej wydajna i zaawansowana, gruntowa pompa ciepła na rynku. Jest bezkompromisowa i doskonała w każdym szczególe.



Thermia

POBIERZ W Google Play

Pobierz z App Store

Thermia Online: aplikacja do zdalnej obsługi i diagnostyki systemu grzewczego z urządzeniami Thermia. Stanowi element wyposażenia standardowego pompy ciepła Atlas.

NR 1 NA ŚWIECIE
WŚRÓD GRUNTOWYCH POMP CIEPŁA

Thermia Atlas to pompa ciepła o szwedzkim rodowodzie, która posiada najlepsze cechy skandynawskiego wzornictwa. Wyznacza nowe standardy w obszarze wydajnego ogrzewania i chłodzenia budynków oraz przygotowania ciepłej wody z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii.

ZALETY

- Jedno rozwiązanie do ogrzewania, chłodzenia i c.w.u. dedykowane do nowych oraz modernizowanych obiektów
- Dostępne 2 modele w zakresie mocy: 12-18 kW
- Atlas: wariant ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u. (poj. 184 l), Atlas Duo: wariant do współpracy z zewnętrznym zasobnikiem c.w.u. wizualnie dopasowanym do pompy ciepła
- Najwyższy współczynnik SCOP w swojej klasie (6,15)
- Technologia gorącego gazu HGW[2]: zwiększenie temperatury oraz ilości c.w.u. przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej wydajności pompy ciepła
- Bardzo duża wydajność c.w.u. przy minimalnych kosztach (545 l z zasobnika o poj. 184 l z aktywną funkcją HGW)
- Technologia inwerterowa: płynne dopasowanie mocy do bieżącego zapotrzebowania obiektu oraz aktualnie dostępnej energii w dolnym źródle
- Bardzo niska emisja dźwięku: 30-43 dB(A)
- Zaawansowana automatyka z intuicyjnym, dotykowym panelem obsługowym

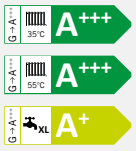


Atlas

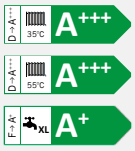


Atlas Duo[3]

Klasa energetyczna z automatyką

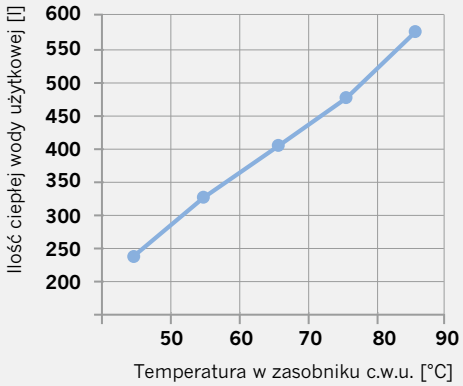


Klasa energetyczna bez automatyki



TECHNOLOGIA GORĄCEGO GAZU (HGW)

Technologia gorącego gazu HGW (ang. Hot Gas Water) to unikalna metoda przygotowania c.w.u. opracowana przez Thermia, która umożliwia zwiększenie temperatury (do 90°C), a przez to ilości przygotowywanej ciepłej wody przy jednoczesnym zachowaniu bardzo wysokiej wydajności pompy ciepła. Pompa ciepła Atlas wykorzystuje tę technologię przy użyciu dodatkowego wymiennika ciepła w układzie chłodniczym. Technologia HGW umożliwia równolegle przygotowanie dużej ilości c.w.u. w trakcie ogrzewania lub chłodzenia, a tym samym uzyskanie ciepłej wody w okresie grzewczym przy bardzo niskich kosztach.



Dostępność c.w.u. o temp. 40°C w zasobniku o pojemności 184 l, w technologii HGW

[1] SCOP – sezonowy współczynnik efektywności energetycznej (ang. Seasonal Coefficient of Performance)
[2] HGW – technologia gorącego gazu (ang. Hot Gas Water)
[3] Widok z zasobnikiem c.w.u. MBH Atlas 200 (poj. 200 l)

Atlas			12	18
Nr katalogowy			202771	202774
Moc grzewcza		kW	3-12	4-18
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A
	Ilość [1]	kg	1,4	1,95
	Ciśnienie próbne	bar(g)	45	45
Sprężarka	Typ		Spiralna	Spiralna
	Olej		POE	POE
Dane elektryczne	Zasilanie		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
	Moc znamionowa sprężarki	kW	4,5	6,7
	Moc znamionowa pompy cyrkulacyjnej	kW	0,2	0,3
	Grzałka elektryczna	kW	(0)/3/6/9	(0)/3/6/9
	Zabezpieczenie elektryczne (pompa ciepła + grzałka elektryczna)[2]	A	(10)/16/20/25	(13)/20/25/32
Efektywność	SCOP Ogrzewanie podłogowe (35°C)[3]		5,86	6,15
	SCOP Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[3]		4,39	4,55
	COP [4]		4,75	4,98
Klasa efektywności energetycznej zestawu [5]	Ogrzewanie podłogowe (35°C), grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++
Klasa efektywności energetycznej pompy [6]	Ogrzewanie podłogowe (35°C), grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++
	Ciepła woda użytkowa (tryb oszczędny) [7]		A+	A+
	Ciepła woda użytkowa (tryb normalny/komfortowy) [8]		A	A
Temperatury min./maks.	Obieg dolnego źródła ciepła	°C	20/-10	20/-10
	Obieg grzewczy	°C	65/20	65/20
Płyn niezamarzający [9]			Wodny roztwór etanolu o temperaturze krzepnięcia -17°C ± 2	
Presostaty	Niskie ciśnienie	bar(g)	2,3	2,3
	Ciśnienie robocze	bar(g)	41,5	41,5
	Wysokie ciśnienie	bar(g)	45,0	45,0
Poziom natężenia dźwięku		dB(A)	30-43 [10] (33) [11]	32-45 [10] (36) [11]
Przygotowanie c.w.u.	Ilość ciepłej wody użytkowej. o temp. 40°C [12]	l	307	344
	COP, ciepłej wody użytkowej [7]		3,07	3,05
	Ciepła woda użytkowa z HGW [13]	l	488	545
Zasobnik c.w.u.		l	184	184
Masa	Przed napełnieniem zasobnika c.w.u.	kg	177	187
	Po napełnieniu zasobnika c.w.u.	kg	367	377
Wymiary (szer. x gł. x wys.)			598 x 703 x 1450 +/-10 mm	

[1] Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega ustawie f-gazowej. Współczynnik ocieplenia globalnego (GWP) dla czynnika R410A wg rozporządzenia nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych wynosi 2088, co daje ekwiwalent CO_2 odpowiadający: Atlas 12: 2923 kg, Atlas 18: 4072 kg.

[2] Minimalna zalecana wielkość zabezpieczenia elektrycznego zależy od mocy grzałki elektrycznej wraz ze sprężarką. Maks. moc dopuszczalna dla grzałki elektrycznej może być również ustawiona inaczej dla pracy ze sprężarką i bez sprężarki w celu dokonania dalszych korekt na niższych poziomach zabezpieczenia.
- Wersje 400 V: Zasilanie i falownik podłącza się pod L1, L2 i L3. Sterowanie i pompy cyrkulacyjne zasila się z zacisku L1. Spełnia wymagania normy IEC61000-3-12, gdy Ssc w punkcie przyłączeniowym jest <1,3 MVA dla pompy Atlas 12 i Atlas 18 <2,1 MVA bez pracy.
- Wersje 230 V: Zasilanie grzałki elektrycznej i sprężarki można rozdzielić fizycznie. Wersja 230 V może być poza 1N podłączona również do sieci 3-fazowej 230V – wielkość zabezpieczeń wg dokumentacji technicznej.

[3] Wartości SCOP zgodnie z PN-EN 14825, klimat zimny (Helsinki), P-design Atlas 12: 10.5 kW (B0W55), 11.5 kW (B0W35). P-design Atlas 18: 15.7 kW (B0W55), 15.1 kW (B0W35).

[4] Dla B0W35 wg EN14511 (uwzględniając pobór prądu przez pompy cyrkulacyjne).

[5] W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013

[6] W przypadku gdy pompa ciepła nie posiada wbudowanego sterownika temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013

[7] Parametry przygotowania c.w.u. zgodnie z normą EN16147, COP zgodnie z cyklem XL z sterownikiem ustawionym na tryb oszczędny i z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.

[8] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, COP zgodnie z cyklem XL z sterownikiem ustawionym na tryb normalny/komfortowy i z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.

[9] Przed zastosowaniem czynnika chroniącego przed zamarzaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia.

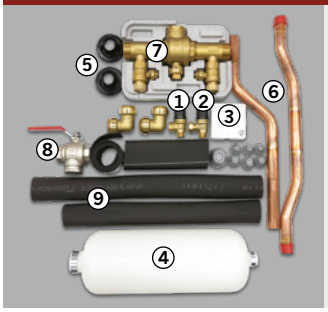
[10] Poziom mocy akustycznej mierzony zgodnie z normami EN12102 i EN 3741 (min./maks. B0W35).

[11] Poziom mocy akustycznej mierzony zgodnie z etykietą efektywności energetycznej, mierzony zgodnie z normami EN12102 i EN 3741 (B0W55).

[12] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, V40 zgodnie z cyklem XL ze sterownikiem ustawionym na tryb komfortowy i z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.

[13] Maksymalna dostępna ilość ciepłej wody użytkowej w przypadku całkowitego napełnienia zasobnika podczas pracy w technologii gorącego gazu (HGW) i następnie opróżnienia go przy temperaturze wody zmieszanej wynoszącej 40°C (V40) zgodnie z normą EN16147.

Zakres dostawy



① Zawór bezpieczeństwa obiegu dolnego źródła 3 bar
② Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 9 bar
③ Czujnik temperatury zewnętrznej
④ Zbiornik wyrównawczy dolnego źródła
⑤ Przelotki na przejścia przez obudowę
⑥ Rury przyłączeniowe do obiegu dolnego źródła ø28
⑦ Zespół napełniania i odpowietrzania obiegu dolnego źródła
⑧ Kulowy zawór odcinający z filtrem
⑨ Paroszczelna izolacja termiczna rur obiegu dolnego źródła obiegu dolnego źródła

Atlas Duo			12	18
Nr katalogowy			202773	202775
Moc grzewcza		kW	3-12	4-18
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A
	Ilość [1]	kg	1,4	1,95
	Ciśnienie próbne	bar(g)	45	45
Sprężarka	Typ		Spiralna	Spiralna
	Olej		POE	POE
Dane elektryczne	Zasilanie		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
	Moc znamionowa sprężarki	kW	4,5	6,7
	Moc znamionowa pompy cyrkulacyjnej	kW	0,2	0,3
	Grzałka elektryczna	kW	(0)/3/6/9	(0)/3/6/9
	Zabezpieczenie elektryczne (pompa ciepła + grzałka elektryczna)[2]	A	(10)/16/20/25	(13)/20/25/32
Efektywność	SCOP Ogrzewanie podłogowe (35°C)[3]		5,86	6,15
	SCOP Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[3]		4,39	4,55
	COP [4]		4,75	4,98
Klasa efektywności energetycznej zestawu [5]	Ogrzewanie podłogowe (35°C), grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++
Klasa efektywności energetycznej pompy [6]	Ogrzewanie podłogowe (35°C), grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++
	Ciepła woda użytkowa (tryb oszczędny) [7]		A+	A+
	Ciepła woda użytkowa (tryb normalny/komfortowy) [8]		A	A
Temperatury min./maks.	Obieg dolnego źródła ciepła	°C	20/-10	20/-10
	Obieg grzewczy	°C	65/20	65/20
Płyn niezamarzający [9]			Wodny roztwór etanolu o temperaturze krzepnięcia -17°C ± 2	
Presostaty	Niskie ciśnienie	bar(g)	2,3	2,3
	Ciśnienie robocze	bar(g)	41,5	41,5
	Wysokie ciśnienie	bar(g)	45,0	45,0
Poziom natężenia dźwięku		dB(A)	30-43 [10] (33) [11]	32-45 [10] (36) [11]
Przygotowanie c.w.u.	Ilość ciepłej wody użytkowej. o temp. 40°C [12]	l	307	344
	COP, ciepłej wody użytkowej [7]		3,07	3,05
	Ciepła woda użytkowa z HGW [13]	l	488	545
Zasobnik c.w.u.		l	Opcja	Opcja
Masa		kg	137	147
Wymiary (szer. x gł. x wys.)		mm	598 x 703 x 1450 +/-10 mm	

[1] Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega ustawie f-gazowej. Współczynnik ocieplenia globalnego (GWP) dla czynnika R410A wg rozporządzenia nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych wynosi 2088, co daje ekwiwalent CO_2 odpowiadający: Atlas 12: 2923 kg, Atlas 18: 4072 kg.

[2] Minimalna zalecana wielkość zabezpieczenia elektrycznego zależy od mocy grzałki elektrycznej wraz ze sprężarką. Maks. moc dopuszczalna dla grzałki elektrycznej może być również ustawiona inaczej dla pracy ze sprężarką i bez sprężarki w celu dokonania dalszych korekt na niższych poziomach zabezpieczenia.
- Wersje 400 V: Zasilanie i falownik podłącza się pod L1, L2 i L3. Sterowanie i pompy cyrkulacyjne zasila się z zacisku L1. Spełnia wymagania normy IEC61000-3-12, gdy Ssc w punkcie przyłączeniowym jest <1,3 MVA dla pompy Atlas 12 i Atlas 18 <2,1 MVA bez pracy.
- Wersje 230 V: Zasilanie grzałki elektrycznej i sprężarki można rozdzielić fizycznie. Wersja 230 V może być poza 1N podłączona również do sieci 3-fazowej 230V – wielkość zabezpieczeń wg dokumentacji technicznej.

[3] Wartości SCOP zgodnie z PN-EN 14825, klimat zimny (Helsinki), P-design Atlas 12: 10.5 kW (B0W55), 11.5 kW (B0W35). P-design Atlas 18: 15.7 kW (B0W55), 15.1 kW (B0W35).

[4] Dla B0W35 wg EN14511 (uwzględniając pobór prądu przez pompy cyrkulacyjne).

[5] W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013

[6] W przypadku gdy pompa ciepła nie posiada wbudowanego sterownika temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013

[7] Parametry przygotowania c.w.u. zgodnie z normą EN16147, COP zgodnie z cyklem XL z sterownikiem ustawionym na tryb oszczędny i z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.

[8] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, COP zgodnie z cyklem XL z sterownikiem ustawionym na tryb normalny/komfortowy i z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.

[9] Przed zastosowaniem czynnika chroniącego przed zamarzaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia.

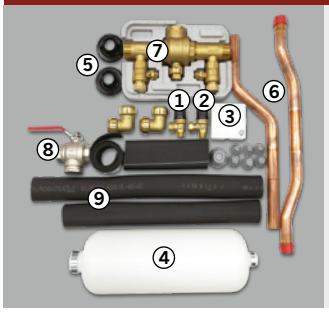
[10] Poziom mocy akustycznej mierzony zgodnie z normami EN12102 i EN 3741 (min./maks. B0W35).

[11] Poziom mocy akustycznej mierzony zgodnie z etykietą efektywności energetycznej, mierzony zgodnie z normami EN12102 i EN 3741 (B0W55).

[12] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, V40 zgodnie z cyklem XL ze sterownikiem ustawionym na tryb komfortowy i z wbudowanym zasobnikiem c.w.u.

[13] Maksymalna dostępna ilość ciepłej wody użytkowej w przypadku całkowitego napełnienia zasobnika podczas pracy w technologii gorącego gazu (HGW) i następnie opróżnienia go przy temperaturze wody zmieszanej wynoszącej 40°C (V40) zgodnie z normą EN16147.

Zakres dostawy

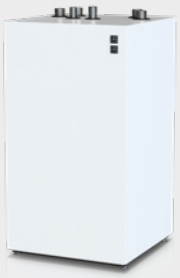


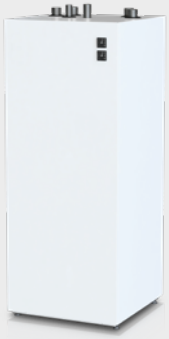
① Zawór bezpieczeństwa obiegu dolnego źródła 3 bar
② Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 9 bar
③ Czujnik temperatury zewnętrznej
④ Zbiornik wyrównawczy dolnego źródła
⑤ Przelotki na przejścia przez obudowę
⑥ Rury przyłączeniowe do obiegu dolnego źródła ø28
⑦ Zespół napełniania i odpowietrzania obiegu dolnego źródła
⑧ Kulowy zawór odcinający z filtrem
⑨ Paroszczelna izolacja termiczna rur obiegu dolnego źródła

WYBRANY OSPRZĘT

Zbiorniki buforowe c.o.


WT-V 100


WT-V 200


WT-V 300


WT-V 500 FC

Produkt		Nr katalogowy
WT-V 100	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 100 l) z przyłączami hydraulicznymi DN25 od góry, 3 bar	086L4926
WT-V 200	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 200 l) o przekroju kwadratowym z przyłączami hydraulicznymi DN32 od góry, 3 bar	086L4927
WT-V 300	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 300 l) o przekroju kwadratowym z przyłączami hydraulicznymi DN32 od góry, 3 bar	086L4928
WT-V 500 FC	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 500 l) z przyłączami hydraulicznymi DN50 z przodu, 3 bar	086L5883

Zasobniki c.w.u. [Atlas Duo]


MBH Atlas 200


MBH Atlas 300


WT-T 300

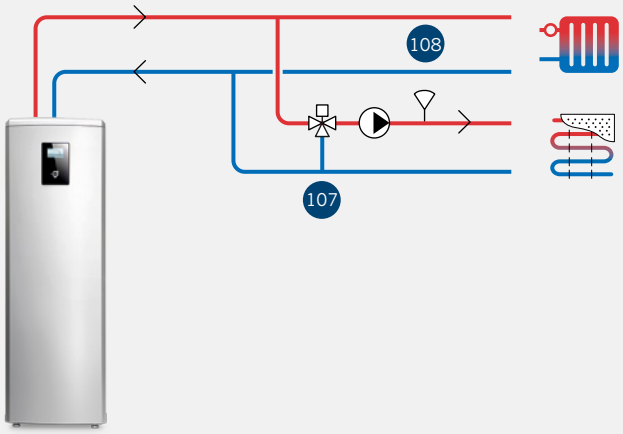

WT-T 500


WT-C 500 FC

Produkt		Nr katalogowy
MBH Atlas 200	Zasobnik c.w.u. (poj. 200 l) ze stali nierdzewnej we wzornictwie pompy ciepła, technologia TWS	086L6169
MBH Atlas 300	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) ze stali nierdzewnej we wzornictwie pompy ciepła, technologia TWS	086L6302
WT-T 300	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) z wężownicą (pow. 2,9 m²) z króćcami przyłączeniowymi wody użytkowej DN50	201139
WT-T 500	Zasobnik c.w.u. (poj. 500 l) z wężownicą o (pow. 3,7 m²) z króćcami przyłączeniowymi wody użytkowej DN50	201140
WT-C 500 FC	Zbiornik buforowy (poj. 500 l) z przepływowym podgrzewem c.w.u. (dł. wężownicy 4x12 m, ø22, pow. 12 m²), przyłącza DN50, 3 bar	086L5880
	Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m*	086U3365
	Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m*	086U3356
	Zanurzeniowy czujnik temperatury PT1000 z puszką przyłączeniową zakończony gwintem R¼"*	086U3364

*Do przygotowania c.w.u. wymagane są 2 czujniki temperatury instalowane na dole i na górze zasobnika c.w.u.

Obieg grzewczy mieszany



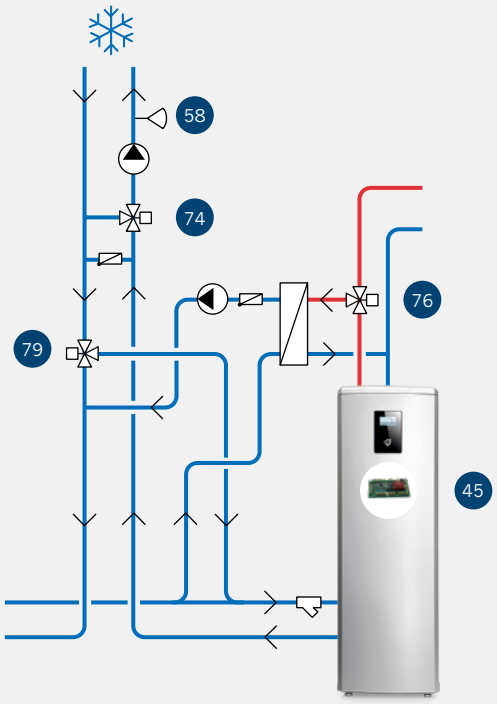
	Produkt	Nr katalogowy
107	Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
	Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
	Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
	Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
108	Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
	Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Chłodzenie pasywne



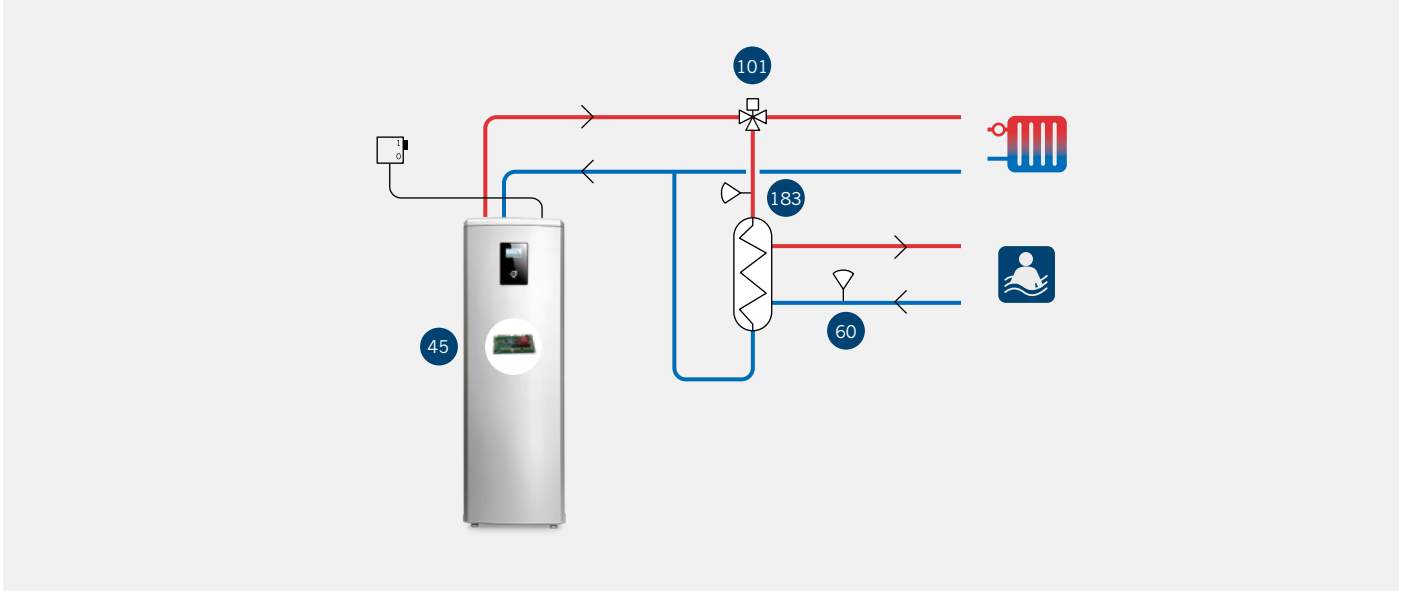
	Produkt	Nr katalogowy
	Zewnętrzny moduł chłodzenia pasywnego	086L6358
74	Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
	Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
	Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
	Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
58	Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
	Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Chłodzenie aktywne



Produkt			Nr katalogowy
45		Moduł EM3 do montażu w pompie ciepła	086L5983
74		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
76		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
79		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
74		Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
76 79		Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
58		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Basen



	Produkt		Nr katalogowy
45		Moduł EM3 do montażu w pompie ciepła	086L5983
101		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
60		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
183		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Osprzęt dodatkowy

Produkt		Nr katalogowy
	Regulator temperatury pomieszczenia referencyjnego z wyświetlaczem	086L3937
	Czujnik temperatury pomieszczenia referencyjnego PT1000	086L5875
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN20 (22 mm EZZE z obu stron), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6015
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN25 (28 mm EZZE / 28 mm CONEX), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6000
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 35 mm CONEX), L 620 mm, do instalacji grzewczej	086U6001
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN25 (28 mm EZZE / 28 mm CONEX), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6000
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 1¼" GZ), L 620 mm, do instalacji dolnego źródła	086L3435
	Zestaw cyrkulacji c.w.u. zawierający: rurkę Ø12, złączkę zaciskową T 22 x 22 x 15, redukcję 15/12	086L2260
	Zestaw przyłączeniowy do podłączenia instalacji dolnego źródła od góry pompy ciepła	351857
	Zestaw do podłączenia pompy ciepła z zasobnikiem c.w.u. serii MBH	086L5766



Calibra E

ZRÓWNOWAŻONY WYBÓR

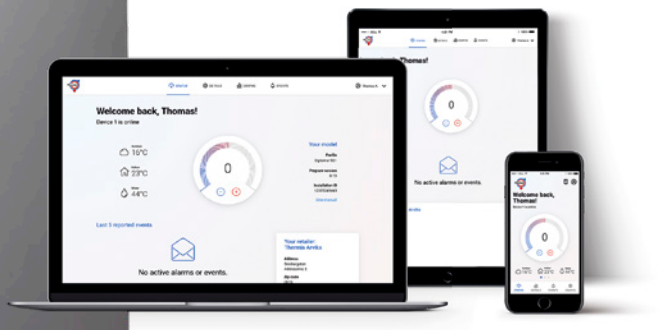
DO OGRZEWANIA I PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY

WYSOKA WYDAJNOŚĆ
SCOP 5,96

15% WIĘCEJ
CIEPŁEJ WODY

CZYNNIK CHŁODNICZY
R452B

Calibra E to gruntowa pompa ciepła do zastosowań indywidualnych wyposażona w innowacyjne rozwiązania techniczne zorientowane na oszczędną eksploatację, wysoką wydajność i kulturę pracy. Dzięki technologii inwerterowej, urządzenie płynnie dostosowuje aktualną moc do zapotrzebowania budynku, przekłada się to na bardzo niskie zużycie energii oraz niezwykle cichą pracę. Technologia TWS[1], w której został wykonany zasobnik c.w.u. pompy ciepła, oferuje niespotykaną wydajność w produkcji ciepłej wody oraz niski koszt jej przygotowania. Całość uzupełnia inteligenta automatyka z dotykowym panelem sterowania i intuicyjną obsługą. Calibra E jest pierwszą na rynku gruntową pompą ciepła z czynnikiem chłodniczym R452B o wartości GWP[2] = 698 (około 66% niższej od popularnego czynnika R410A).



Thermia

POBIERZ W Google Play

Pobierz z App Store

Thermia Online: aplikacja do zdalnej obsługi i diagnostyki systemu grzewczego z urządzeniami Thermia. Stanowi element wyposażenia standardowego pompy ciepła Calibra E.

SKANDYNAWSKIE
WZORNICTWO I JAKOŚĆ

Calibra E to pompa ciepła o szwedzkim rodowodzie, projektowana, produkowana i testowana w jednym z najsurowszych zakątków Europy, gdzie okres grzewczy trwa od września do maja, a temperatury spadają nawet do ponad -30°C. Calibra E bazuje na 50-letnim doświadczeniu we wdrażaniu pomp ciepła i posiada najlepsze cechy skandynawskiego wzornictwa.

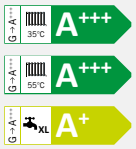
ZALETY

- Jedno rozwiązanie do ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, dedykowane do nowych oraz modernizowanych obiektów
- Dostępne 3 modele w zakresie mocy: 8-16 kW
- Calibra E: wariant ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u. (poj. 184 l), Calibra E Duo: wariant do współpracy z zewnętrznym zasobnikiem c.w.u. wizualnie dopasowanym do pompy ciepła
- Jeden z najwyższych współczynników SCOP[3] w swojej klasie (5,96)
- Technologia inwerterowa: płynne dopasowanie mocy do bieżącego zapotrzebowania obiektu oraz aktualnie dostępnej energii w dolnym źródle
- Technologia termicznego uwarstwienia wody TWS: szybsze przygotowanie c.w.u. niż w przypadku tradycyjnych rozwiązań przy wyższej temperaturze wody
- Czynnik chłodniczy R452B o wartości GWP² = 698 (około 66% niższej od R410A)
- Bardzo niska emisja dźwięku: 29-46 dB(A)
- Zaawansowana automatyka z intuicyjnym dotykowym panelem obsługowym

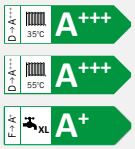


Calibra E | Calibra E Duo[4]

Klasa energetyczna z automatyką

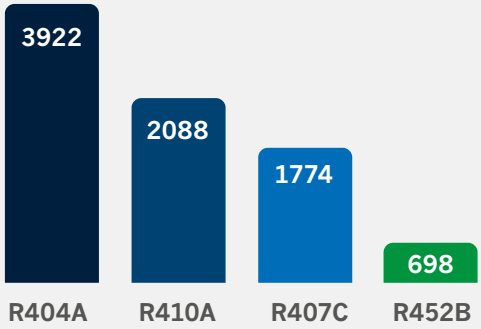


Klasa energetyczna bez automatyki



INNOWACYJNA I PRZYSZŁOŚCIOWA

Pompy ciepła Thermia powstają w oparciu o zdobyte przez dziesięciolecia doświadczenie i wzbogacane nowymi, innowacyjnymi rozwiązaniami. Calibra E jest, nie tylko bardzo wydajnym urządzeniem grzewczym, ale również zrównoważonym i przyszłościowym rozwiązaniem do każdego domu. Jest pierwszą na świecie gruntową pompą ciepła z czynnikiem chłodniczym R452B. Przy GWP² = 698. Calibra E wyróżnia się pod względem śladu węglowego. Nie zmienia to faktu, że jej zużycie energii jest niższe o 60-80% przez cały okres eksploatacji niż w tradycyjnych urządzeniach grzewczych.



GWP² czynnika chłodniczego zastosowanego w Calibra E w porównaniu do innych czynników chłodniczych.

[1] TWS – termiczne uwarstwienie wody (ang. Tap Water Stratification)
[2] GWP – potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (ang. Global Warming Potential)
[3] SCOP – sezonowy współczynnik efektywności energetycznej (ang. Seasonal Coefficient of Performance)
[4] Widok z zasobnikiem c.w.u. MBH Calibra 200 (poj. 200 l)

Calibra E			8	12	16
Nr katalogowy			203645	203650	204010
Moc grzewcza		kW	2-8	3–12	4-16
Czynnik chłodniczy	Typ Ilość[1] GWP (ekwiwalent CO_2) Ciśnienie próbne	 kg tCO_2 bar (g)	R452B 0,90 0,628 45	R452B 1,30 0,907 45	R452B 1,85 1,291 45
Sprężarka	Typ Olej		Sprężarka spiralna modulowana inweterterowo POE	POE	POE
Dane elektryczne	Zasilanie Moc znamionowa sprężarki Moc znamionowa pompy cyrkulacyjnej Grzałka elektryczna Zabezpieczenie elektryczne[2A, 2B]	 kW kW kW A	3/N/PE ~400 V, 50 Hz 2,8 0,1 (0)2/4/6 (13)/13/13/16[2A]	 4,1 0,2 (0)3/6/9 (10)/13/20/25[2B]	 6 0,3 (0)3/6/9 (13)/16/25/25[2B]
Efektywność	SCOP, Ogrzewanie podłogowe (35°C)[3] SCOP, Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[3] COP[4]		5,87 4,10 4,6	5,85 4,39 4,78	5,96 4,54 4.87
Klasa efektywności energetycznej zestawu[5]	Ogrzewanie podłogowe (35°C) Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++ A+++	A+++ A+++	A+++ A+++
Klasa efektywności energetycznej pompy[6]	Ogrzewanie podłogowe (35°C) Ogrzewanie grzejnikowe (55°C) Ciepła woda użytkowa (tryb ekonomiczny)[7] Ciepła woda użytkowa (tryb normalny/komfortowy)[8]		A+++ A+++ A+ A	A+++ A+++ A A	A+++ A+++ A A
Temperatury min./maks.	Obieg dolnego źródła ciepła Obieg grzewczy	°C °C	-10/20 20/65	-10/20 20/65	-10/20 20/65
Płyn niezamarzający [9]			Wodny roztwór etanolu o temp. krzepnięcia -17+/- 2 °C		
Presostaty	Niskie ciśnienie Ciśnienie robocze Wysokie ciśnienie	bar(g) bar(g) bar(g)	2,3 41,5 45	2,3 41,5 45	2,3 41,5 45
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	30-42[10] (32)[11]	29-44[10] (34)[11]	32-46[10] (36)[11]
Ciepła woda użytkowa	Ilość ciepłej wody użytkowej o temp. 40°C[12] COP[7]	l	260 3.14	260 2.8	260 2.91
Zasobnik c.w.u.		l	184	184	184
Masa	Przed napełnieniem zasobnika c.w.u. Po napełnieniu zasobnika c.w.u.	kg kg	150 340	162 352	176 366
Wymiary (szer. x gł. x wys.)		mm	598 x 703 x 1863 +/-10 mm		

[1] Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega ustawie f-gazowej. Współczynnik GWP dla czynnika R452B wg rozporządzenia nr EC 517/2014 wynosi 698.

[2A] Wielkość zabezpieczenia zależna jest od mocy grzałki elektrycznej. Maksymalny stopień podgrzewacza elektrycznego może być ustawiany w sterowniku z/bez sprężarki. Sterownik i pompy cyrkulacyjne podłączone są do fazy L1, grzałka elektryczna podłączona jest do faz L1 i L2, a inwerter sprężarki do fazy L3. Spełnia normę IEC 61000-3-12 bez oddziaływania.

[2B] Wielkość zabezpieczenia zależna jest od mocy grzałki elektrycznej (0/3/6/9 kW). Maksymalny stopień podgrzewacza elektrycznego z/bez pracy sprężarki może być ustawiany w sterowniku. Sterownik i pompy cyrkulacyjne podłączone są do fazy L1. Grzałka elektryczna i inwerter podłączone są do fazyL1, L2 i L3. Spełnia normę IEC 61000-3-12 przy mocy zwarciowej Ssc <1,3 MVA dla Calibra E 12 i Calibra E 16 < 1,8 MVA bez oddziaływania.

[3] Wartości SCOP zgodnie z PN-EN 14825, klimat zimny (Helsinki), P-design (projektowe obciążenie cieplne): Calibra E 8: 6 kW (B0W55), 7 kW (B0W35). P-design Calibra E 12: 11 kW (B0W55), 12 kW (B0W35). P-design Calibra E 16: 15 kW (B0W55), 16 kW (B0W35).

[4] Dla B0W35 wg EN14511 (uwzględniając pobór prądu przez pompy cyrkulacyjne).

[5] W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013

[6] W przypadku gdy pompa ciepła nie posiada wbudowanego sterownika temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013

[7] Wydajność c.w.u. zgodnie z EN16147, COP według profilu XL z wbudowanym sterownikiem temperatury w trybie ekonomicznym i wbudowanym zasobnikiem.

[8] Wydajność ciepłej wody użytkowej zgodnie z EN16147, COP według profilu XL z wbudowanym sterownikiem temperatury w trybie normalnym/komfortowym i wbudowanym zasobnikiem.

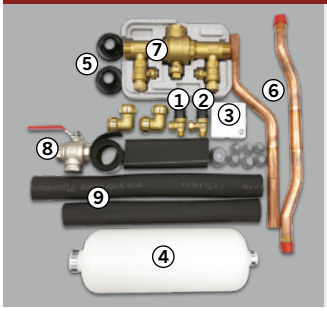
[9] Przed zastosowaniem czynnika chroniącego przed zamarzaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia.

[10] Zgodnie z EN12102:2017 i EN 3741:2010 (maks. B0W55, min. B0W35).

[11] Poziom mocy akustycznej wg Klasy efektywności energetycznej, EN 12102:2017 EN 3741:2010 (B0W55).

[12] Wydajność ciepłej wody użytkowej zgodnie z EN16147, COP według profilu XL z wbudowanym sterownikiem temperatury w trybie komfortowym i wbudowanym zasobnikiem.

Zakres dostawy



① Zawór bezpieczeństwa obiegu dolnego źródła 3 bar
② Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 9 bar
③ Czujnik temperatury zewnętrznej
④ Zbiornik wyrównawczy dolnego źródła
⑤ Przelotki na przejścia przez obudowę
⑥ Rury przyłączeniowe do obiegu dolnego źródła ø28
⑦ Zespół napełniania i odpowietrzania obiegu dolnego źródła
⑧ Kulowy zawór odcinający z filtrem
⑨ Paroszczelna izolacja termiczna rur obiegu dolnego źródła

Calibra E Duo			8	12	16
Nr katalogowy			203646	203651	204013
Moc grzewcza		kW	2-8	3–12	4-16
Czynnik chłodniczy	Typ Ilość[1] GWP (ekwiwalent CO_2) Ciśnienie próbne	 kg tCO_2 bar (g)	R452B 0,90 0,628 45	R452B 1,30 0,907 45	R452B 1,85 1,291 45
Sprężarka	Typ Olej		Sprężarka spiralna modulowana inweterterowo POE	 POE	 POE
Dane elektryczne	Zasilanie Moc znamionowa sprężarki Moc znamionowa pompy cyrkulacyjnej Grzałka elektryczna Zabezpieczenie elektryczne[2A, 2B]	 kW kW kW A	3/N/PE ~400 V, 50 Hz 2,8 0,1 (0)2/4/6 (13)/13/13/16[2A]	 4,1 0,2 (0)3/6/9 (10)/13/20/25[2B]	 6 0,3 (0)3/6/9 (13)/16/25/25[2B]
Efektywność	SCOP, Ogrzewanie podłogowe (35°C)[3] SCOP, Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[3] COP[4]		5,87 4,10 4,6	5,85 4,39 4,78	5,96 4,54 4.87
Klasa efektywności energetycznej zestawu[5]	Ogrzewanie podłogowe (35°C) Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++ A+++	A+++ A+++	A+++ A+++
Klasa efektywności energetycznej pompy[6]	Ogrzewanie podłogowe (35°C) Ogrzewanie grzejnikowe (55°C) Ciepła woda użytkowa (tryb ekonomiczny)[7] Ciepła woda użytkowa (tryb normalny/komfortowy)[8]		A+++ A+++ A+ A	A+++ A+++ A A	A+++ A+++ A A
Temperatury min./maks.	Obieg dolnego źródła ciepła Obieg grzewczy	°C °C	-10/20 20/65	-10/20 20/65	-10/20 20/65
Płyn niezamarzający [9]			Wodny roztwór etanolu o temp. krzepnięcia -17+/- 2 °C		
Presostaty	Niskie ciśnienie Ciśnienie robocze Wysokie ciśnienie	bar(g) bar(g) bar(g)	2,3 41,5 45	2,3 41,5 45	2,3 41,5 45
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	30-42[10] (32)[11]	29-44[10] (34)[11]	32-46[10] (36)[11]
Ciepła woda użytkowa	Ilość ciepłej wody użytkowej o temp. 40°C[12] COP[7]	l	260 3.14	260 2.8	260 2.91
Zasobnik c.w.u.		l	Opcja	Opcja	Opcja
Masa		kg	115	127	141
Wymiary (szer. x gł. x wys.)		mm	598 x 703 x 1450 +/-10 mm		

[1] Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega ustawie f-gazowej. Współczynnik GWP dla czynnika R452B wg rozporządzenia nr EC 517/2014 wynosi 698.

[2A] Wielkość zabezpieczenia zależna jest od mocy grzałki elektrycznej. Maksymalny stopień podgrzewacza elektrycznego może być ustawiany w sterowniku z/bez sprężarki. Sterownik i pompy cyrkulacyjne podłączone są do fazy L1, grzałka elektryczna podłączona jest do faz L1 i L2, a inwerter sprężarki do fazy L3. Spełnia normę IEC 61000-3-12 bez oddziaływania.

[2B] Wielkość zabezpieczenia zależna jest od mocy grzałki elektrycznej (0/3/6/9 kW). Maksymalny stopień podgrzewacza elektrycznego z/bez pracy sprężarki może być ustawiany w sterowniku. Sterownik i pompy cyrkulacyjne podłączone są do fazy L1. Grzałka elektryczna i inwerter podłączone są do fazyL1, L2 i L3. Spełnia normę IEC 61000-3-12 przy mocy zwarciowej Ssc <1,3 MVA dla Calibra E 12 i Calibra E 16 < 1,8 MVA bez oddziaływania.

[3] Wartości SCOP zgodnie z PN-EN 14825, klimat zimny (Helsinki), P-design (projektowe obciążenie cieplne): Calibra E 8: 6 kW (B0W55), 7 kW (B0W35). P-design Calibra E 12: 11 kW (B0W55), 12 kW (B0W35). P-design Calibra E 16: 15 kW (B0W55), 16 kW (B0W35).

[4] Dla B0W35 wg EN14511 (uwzględniając pobór prądu przez pompy cyrkulacyjne).

[5] W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013

[6] W przypadku gdy pompa ciepła nie posiada wbudowanego sterownika temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013

[7] Wydajność c.w.u. zgodnie z EN16147, COP według profilu XL z wbudowanym sterownikiem temperatury w trybie ekonomicznym i wbudowanym zasobnikiem.

[8] Wydajność ciepłej wody użytkowej zgodnie z EN16147, COP według profilu XL z wbudowanym sterownikiem temperatury w trybie normalnym/komfortowym i wbudowanym zasobnikiem.

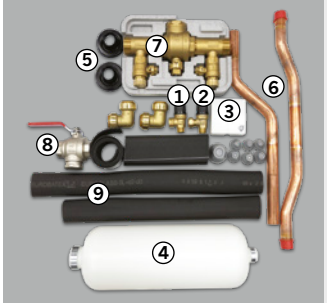
[9] Przed zastosowaniem czynnika chroniącego przed zamarzaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia.

[10] Zgodnie z EN12102:2017 i EN 3741:2010 (maks. B0W55, min. B0W35).

[11] Poziom mocy akustycznej wg Klasy efektywności energetycznej, EN 12102:2017 EN 3741:2010 (B0W55).

[12] Wydajność ciepłej wody użytkowej zgodnie z EN16147, COP według profilu XL z wbudowanym sterownikiem temperatury w trybie komfortowym i wbudowanym zasobnikiem.

Zakres dostawy



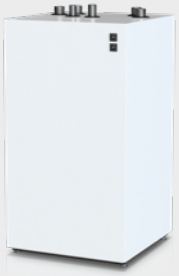
① Zawór bezpieczeństwa obiegu dolnego źródła 3 bar
② Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 9 bar
③ Czujnik temperatury zewnętrznej
④ Zbiornik wyrównawczy dolnego źródła
⑤ Przelotki na przejścia przez obudowę
⑥ Rury przyłączeniowe do obiegu dolnego źródła ø28
⑦ Zespół napełniania i odpowietrzania obiegu dolnego źródła
⑧ Kulowy zawór odcinający z filtrem
⑨ Paroszczelna izolacja termiczna rur obiegu dolnego źródła

WYBRANY OSPRZĘT

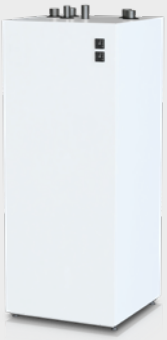
Zbiorniki buforowe c.o.



WT-V 100



WT-V 200



WT-V 300



WT-V 500 FC

Produkt		Nr katalogowy
WT-V 100	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 100 l) z przyłączami hydraulicznymi DN25 od góry, 3 bar	086L4926
WT-V 200	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 200 l) o przekroju kwadratowym z przyłączami hydraulicznymi DN32 od góry, 3 bar	086L4927
WT-V 300	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 300 l) o przekroju kwadratowym z przyłączami hydraulicznymi DN32 od góry, 3 bar	086L4928
WT-V 500 FC	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 500 l) z przyłączami hydraulicznymi DN50 z przodu, 3 bar	086L5883

Zasobniki c.w.u. [Calibra E Duo]



MBH Calibra 200



MBH Calibra 300



WT-T 300



WT-T 500

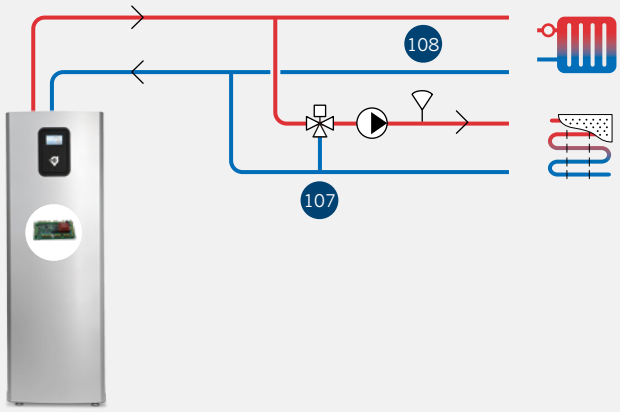


WT-C 500 FC

Produkt		Nr katalogowy
MBH Calibra 200	Zasobnik c.w.u. (poj. 200 l) ze stali nierdzewnej we wzornictwie pompy ciepła, technologia TWS	086L6170
MBH Calibra 300	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) ze stali nierdzewnej we wzornictwie pompy ciepła, technologia TWS	086L5701
WT-T 300	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) z wężownicą (pow. 2,9 m²) z króćcami przyłączeniowymi wody użytkowej DN50	201139
WT-T 500	Zasobnik c.w.u. (poj. 500 l) z wężownicą o (pow. 3,7 m²) z króćcami przyłączeniowymi wody użytkowej DN50	201140
WT-C 500 FC	Zbiornik buforowy (poj. 500 l) z przepływowym podgrzewem c.w.u. (dł. wężownicy 4x12 m, ø22, pow. 12 m²), przyłącza DN50, 3 bar	086L5880
	Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m*	086U3365
	Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m*	086U3356
	Zanurzeniowy czujnik temperatury PT1000 z puszką przyłączeniową zakończony gwintem R¼"*	086U3364

*Do przygotowania c.w.u. wymagane są 2 czujniki temperatury instalowane na dole i na górze zasobnika c.w.u.

Obieg grzewczy mieszany



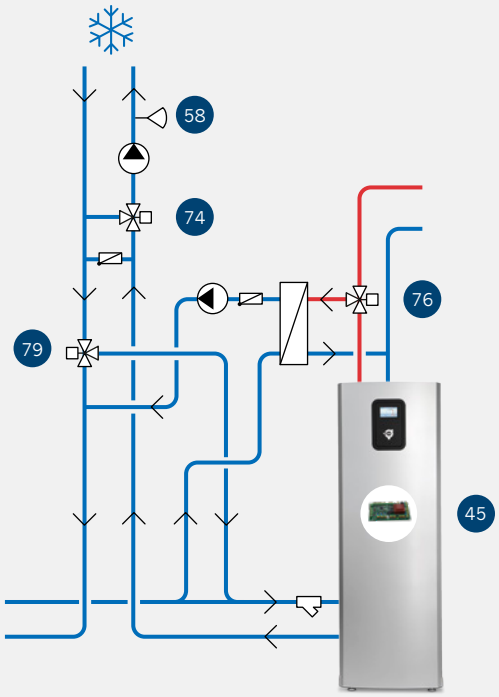
	Produkt		Nr katalogowy
45		Moduł EM3 do montażu w pompie ciepła	086L5983
107		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
108		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Chłodzenie pasywne



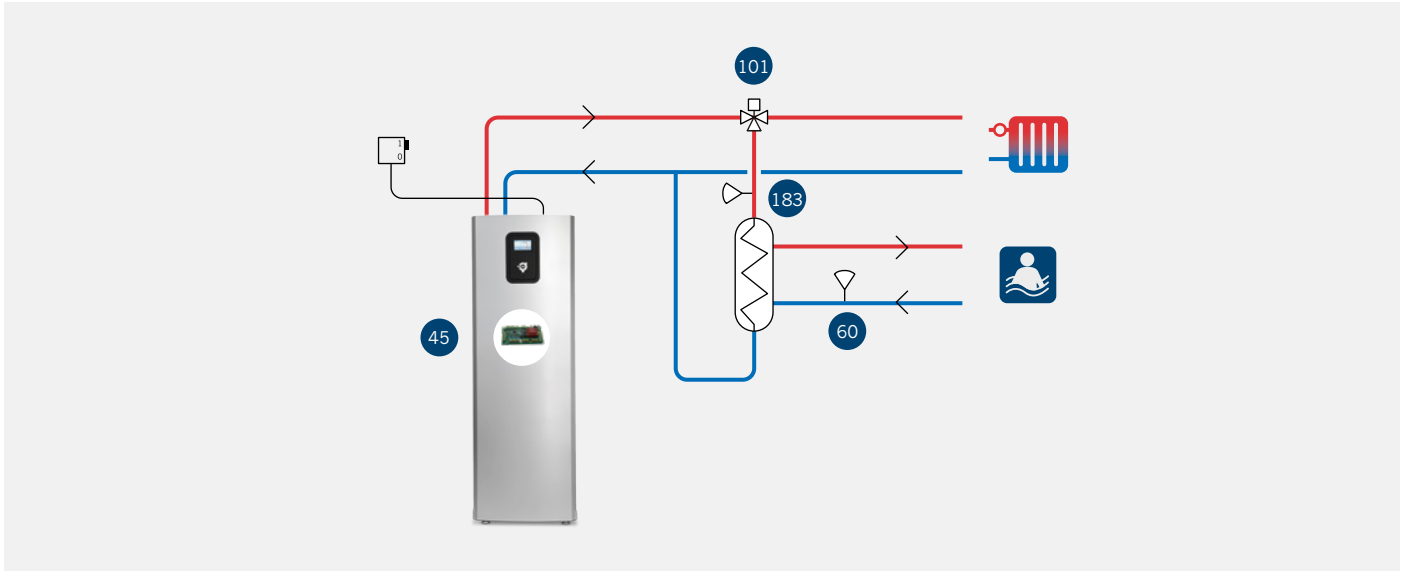
	Produkt		Nr katalogowy
		Zewnętrzny moduł chłodzenia pasywnego	086L6358
45		Moduł EM3 do montażu w pompie ciepła	086L5983
74		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
58		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Chłodzenie aktywne



Produkt			Nr katalogowy
45		Moduł EM3 do montażu w pompie ciepła	086L5983
74		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
76		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
79		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
74		Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
76 79		Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
58		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Basen



Produkt			Nr katalogowy
45		Moduł EM3 do montażu w pompie ciepła	086L5983
101		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
60		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
183		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Osprzęt dodatkowy

Produkt		Nr katalogowy
	Regulator temperatury pomieszczenia referencyjnego z wyświetlaczem	086L3937
	Czujnik temperatury pomieszczenia referencyjnego PT1000	086L5875
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN20 (22 mm EZZE z obu stron), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6015
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN25 (28 mm EZZE / 28 mm CONEX), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6000
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 35 mm CONEX), L 620 mm, do instalacji grzewczej	086U6001
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN25 (28 mm EZZE / 28 mm CONEX), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6000
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 1¼" GZ), L 620 mm, do instalacji dolnego źródła	086L3435
	Zestaw cyrkulacji c.w.u. zawierający: rurkę Ø12, złączkę zaciskową T 22x22x15, redukcję 15/12	086L2260
	Zestaw przyłączeniowy do podłączenia instalacji dolnego źródła od góry pompy ciepła	351857
	Zestaw do podłączenia pompy ciepła z zasobnikiem c.w.u. serii MBH	086L5766



Calibra E Cool

OGRZEWANIE, CHŁODZENIE I CIEPŁA WODA

NATURALNE CHŁODZENIE LATEM

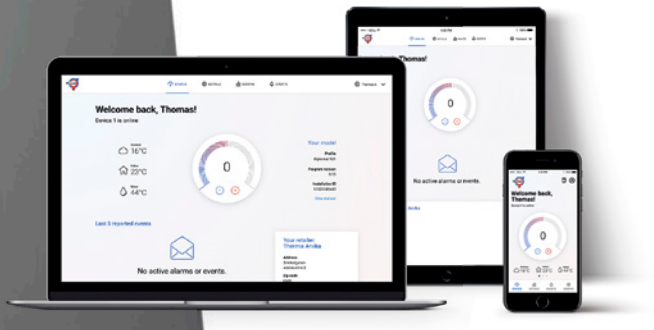
WYSOKA WYDAJNOŚĆ SCOP 5,87

15% WIĘCEJ **CIEPŁEJ WODY**

CZYNNIK CHŁODNICZY R452B

JESZCZE BARDZIEJ ZRÓWNOWAŻONA

Calibra E Cool to gruntowa pompa ciepła do zastosowań indywidualnych wyposażona w innowacyjne rozwiązania techniczne zorientowane na oszczędną eksploatację, wysoką wydajność i kulturę pracy. Dzięki technologii inwerterowej, urządzenie płynnie dostosowuje aktualną moc do zapotrzebowania budynku, co przekłada się na bardzo niskie zużycie energii oraz niezwykle cichą pracę. Technologia TWS[1], w której został wykonany zasobnik c.w.u. pompy ciepła, oferuje niespotykaną wydajność w produkcji ciepłej wody oraz niski koszt jej przygotowania. Całość uzupełnia inteligenta automatyka z dotykowym panelem sterowania i intuicyjną obsługą. Calibra E Cool posiada zintegrowaną funkcję chłodzenia pasywnego i jest doskonałym wyborem do ogrzewania oraz chłodzenia nowych, a także modernizowanych budynków przez cały rok! Calibra E Cool wykorzystuje czynnik chłodniczy R452B, o wartości GWP[2] = 698 (około 66% niższej od popularnego czynnika R410A).



Thermia

POBIERZ W Google Play

Pobierz z App Store

Thermia Online: aplikacja do zdalnej obsługi i diagnostyki systemu grzewczego z urządzeniami Thermia. Stanowi element wyposażenia standardowego pompy ciepła Calibra E Cool.

SKANDYNAWSKIE
WZORNICTWO I JAKOŚĆ

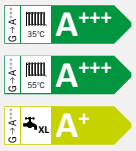
Calibra E Cool to pompa ciepła o szwedzkim rodowodzie, projektowana, produkowana i testowana w jednym z najsurowszych zakątków Europy, gdzie okres grzewczy trwa od września do maja, a temperatury spadają nawet do ponad -30°C. Calibra E Cool bazuje na 50-letnim doświadczeniu we wdrażaniu pomp ciepła i posiada najlepsze cechy skandynawskiego wzornictwa.

ZALETY

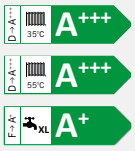
- Jedno rozwiązanie do ogrzewania, chłodzenia i c.w.u. dedykowane do nowych oraz modernizowanych obiektów
- Dostępne 2 modele o mocy: 2-8 kW oraz 3-12 kW
- Zintegrowany zasobnik c.w.u. (poj. 184 l)
- Zintegrowany moduł chłodzenia pasywnego
- Bardzo wysoka wydajność: jeden z najwyższych współczynników SCOP[3] w swojej klasie (5,87)
- Technologia inwerterowa: płynne dopasowanie mocy do bieżącego zapotrzebowania obiektu oraz aktualnie dostępnej energii w dolnym źródle
- Technologia termicznego uwarstwienia wody TWS: szybsze przygotowanie c.w.u. niż w przypadku tradycyjnych rozwiązań przy jednoczesnej wyższej temperaturze wody
- Czynnik chłodniczy R452B o wartości GWP[2] = 698 (około 66% niższej od R410A)
- Bardzo niska emisja dźwięku: 29-44 dB(A)
- Zaawansowana automatyka z dotykowym panelem obsługowym



Klasa energetyczna z automatyką

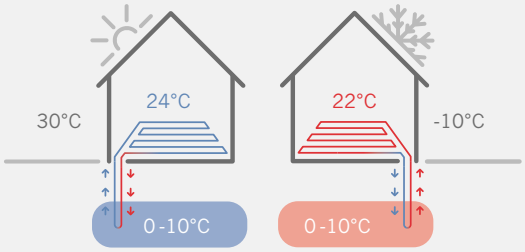


Klasa energetyczna bez automatyki



CIEPŁO ZIMĄ, CHŁODNO LATEM

Calibra E Cool to gruntowa pompa ciepła, której sercem jest sprężarka inwerterowa. Płynnie dopasowuje ona moc do aktualnego zapotrzebowania i wraz z pozostałymi elementami systemu realizuje cel: maksymalny komfort oraz oszczędność energii. Jednak to nie wszystko, Calibra E Cool ma wbudowaną funkcję chłodzenia pasywnego, w którym czynnik krążący w kolektorze gruntowym wykorzystywany jest do wytwarzania chłodu w domu. Takie naturalne chłodzenie zapewnia komfort latem i eliminuje potrzebę instalowania tradycyjnej klimatyzacji, a to oznacza niższe nakłady inwestycyjne oraz jeszcze niższe koszty eksploatacji.



Zasada działania chłodzenia pasywnego: czynnik krążący w kolektorze gruntowym, zimą jest wykorzystywany do ogrzewania, a latem do przekazywania naturalnego chłodu z dolnego źródła.

[1] TWS – termiczne uwarstwienie wody (ang. Tap Water Stratification)
[2] GWP – potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (ang. Global Warming Potential)
[3] SCOP – sezonowy współczynnik efektywności energetycznej (ang. Seasonal Coefficient of Performance)

Calibra E Cool			8	12
Numer katalogowy			206943	206944
Moc grzewcza		kW	2-8	3–12
Czynnik chłodniczy	Typ		R452B	R452B
	Ilość [1]	kg	0,90	1.30
	GWP (Ekwiwalent CO_2)	tCO_2	0,628	0,907
	Ciśnienie próbne	bar(g)	45	45
Sprężarka	Typ / olej		Inwerterowa, spiralna / POE	Inwerterowa, spiralna / POE
Dane elektryczne	Zasilanie		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
	Moc znamionowa sprężarki	kW	2,8	4,1
	Moc znamionowa pomp cyrkulacyjnych	kW	0,1	0,2
	Grzałka elektryczna, 3 stopnie	kW	(0)/2/4/6	(0)/2/4/6
	Zabezpieczenie elektryczne [2A] [2B]	A	(13)/13/13/16 [2A]	(10)/13/20/25 [2B]
Efektywność	SCOP, ogrzewanie podłogowe (35°C) [3]		5,87	5,85
	SCOP, ogrzewanie grzejnikowe (55°C) [3]		4,10	4,39
	SCOP, ogrzewanie podłogowe (35°C) [4]		5,57	5,67
	SCOP, ogrzewanie grzejnikowe (55°C) [4]		4,10	4,25
	COP [5]		4,6	4,78
Klasa efektywności energetycznej zestawu [6]	Ogrzewanie podłogowe (35°C)		A+++	A+++
	Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++
Klasa efektywności energetycznej [7]	Ogrzewanie podłogowe (35°C)		A+++	A+++
	Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++
	Ciepła woda użytkowa (tryb obniżony) [8]		A+	A+
	Ciepła woda użytkowa (tryb normalny/komfort) [9]		A	A
Temperatury maks./min.	Obieg dolnego źródła ciepła	°C	20/-10 [14]	20/-10
	Obieg grzewczy	°C	65/20	65/20
Płyn niezamarzający [10]			Wodny roztwór etanolu [14] (etanol + woda), temp. krzepnięcia -17+/- 2°C	
Presostaty	Niskie ciśnienie	bar(g)	2,3	2,3
	Ciśnienie robocze	bar(g)	41,5	41,5
	Wysokie ciśnienie	bar(g)	45	45
Poziom mocy akustycznej		dB(A)	30-42 [11] (33) [12]	29-44 [11] (35) [12]
Wydajność c.w.u.	Ilość c.w.u. o temperaturze 40°C [13]	l	260	260
	COP, ciepła woda użytkowa [7]		3,14	2,8
Zasobnik c.w.u.	Pojemność	l	184	184
Masa	Przed napełnieniem	kg	157	169
	Po napełnieniu	kg	347	359
Wymiary (szer. x gł. x wys.)		mm	598 x 703 x 1863 +/-10 mm	598 x 703 x 1863 +/-10 mm

[1] Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega dyrektywie F-gazowej. Współczynnik GWP czynnika R452B wynosi 698 (EC 517/2014).

[2A] Zalecana wielkość zabezpieczenia zależy od ustawienia stopnia grzałki elektrycznej w połączeniu ze sprężarką. Maksymalny stopień grzałki elektrycznej może być ustawiony w sterowniku z/bez sprężarki. Podłączenie sterownika i pomp obiegowych przez L1. Podłączenie grzałki elektrycznej przez L1 i L2, podłączenie sprężarki przez L3. Spełnia normę IEC 61000-3-12 bez żadnych działań.

[2B] Zalecana wielkość zabezpieczenia zależy od ustawienia stopnia grzałki elektrycznej w połączeniu ze sprężarką. Maksymalny stopień grzałki elektrycznej może być ustawiony w sterowniku z/bez sprężarki. Podłączenie sterownika i pomp obiegowych przez L1. Podłączenie grzałki elektrycznej i sprężarki przez L1, L2 i L3. Spełnia normę IEC61000-3-12 w punkcie podłączenia Ssc min. 1,3 MVA bez żadnych działań.

[3] SCOP zgodnie z EN14825, klimat chłodny (Helsinki), P-design: wszystkie strefy klimatyczne. P-design Calibra E Cool 8: 6 kW (B0W55), 7 kW (B0W35). P-design Calibra E Cool 12: 11 kW (B0W55), 12 kW (B0W35).

[4] SCOP zgodnie z EN14825, klimat umiarkowany (Strasburg), P-design: wszystkie strefy klimatyczne. P-design Calibra E Cool 8: 6 kW (B0W55), 7 kW (B0W35). P-design Calibra E Cool 12: 11 kW (B0W55), 12 kW (B0W35).

[5] Przy B0/W35, zgodnie z normą EN14511.

[6] W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013.

[7] W przypadku gdy pompa ciepła nie posiada wbudowanego sterownika temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013.

[8] Wydajność c.w.u. zgodnie z normą EN16147, COP zgodnie z cyklem XL przy sterowniku w trybie ekonomicznym i z wbudowanym zbiornikiem.

[9] Wydajność c.w.u. zgodnie z normą EN16147, COP zgodnie z cyklem XL przy sterowniku w trybie normalnym/komfortowym i z wbudowanym zbiornikiem.

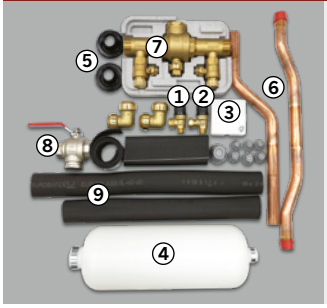
[10] Przed zastosowaniem czynnika chroniącego przed zamarzaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia.

[11] Zgodnie z normami EN12102:2017 i EN 3741:2010 (maks. B0W35, min. B0W35).

[12] Poziom mocy akustycznej zgodnie z etykietą energetyczną wg EN 12102:2017 i EN 3741:2010 (B0W55).

[13] Wydajność c.w.u. zgodnie z EN 16147: 2017, V40 zgodnie z cyklem XL, COP przy sterowniku w trybie komfortowym i z wbudowanym zbiornikiem.

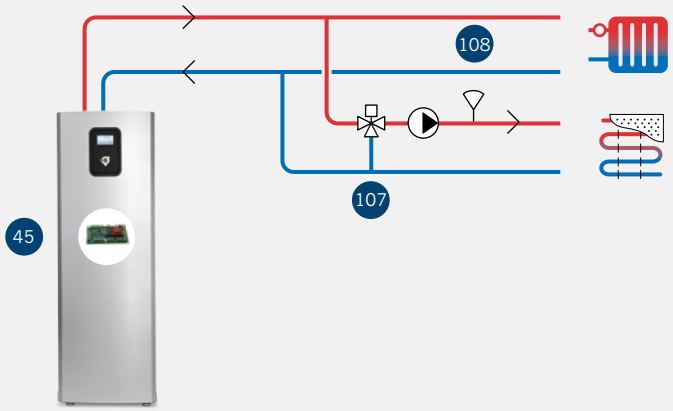
Zakres dostawy



① Zawór bezpieczeństwa obiegu dolnego źródła 3 bar
② Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 9 bar
③ Czujnik temperatury zewnętrznej
④ Zbiornik wyrównawczy dolnego źródła
⑤ Przelotki na przejścia przez obudowę
⑥ Rury przyłączeniowe do obiegu dolnego źródła ø28
⑦ Zespół napełniania i odpowietrzania obiegu dolnego źródła
⑧ Kulowy zawór odcinający z filtrem
⑨ Paroszczelna izolacja termiczna rur obiegu dolnego źródła

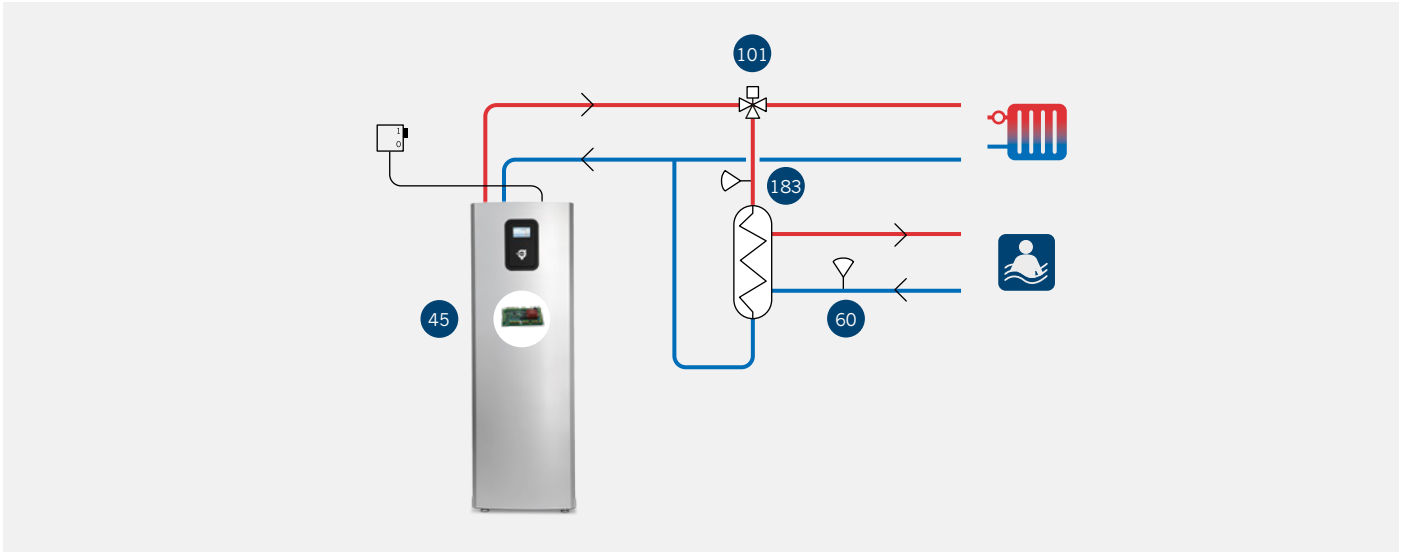
WYBRANY OSPRZĘT

Obieg grzewczo-chłodzący mieszany



Produkt			Nr katalogowy
45		Moduł EM3 do montażu w pompie ciepła	086L5983
107		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
108		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Basen

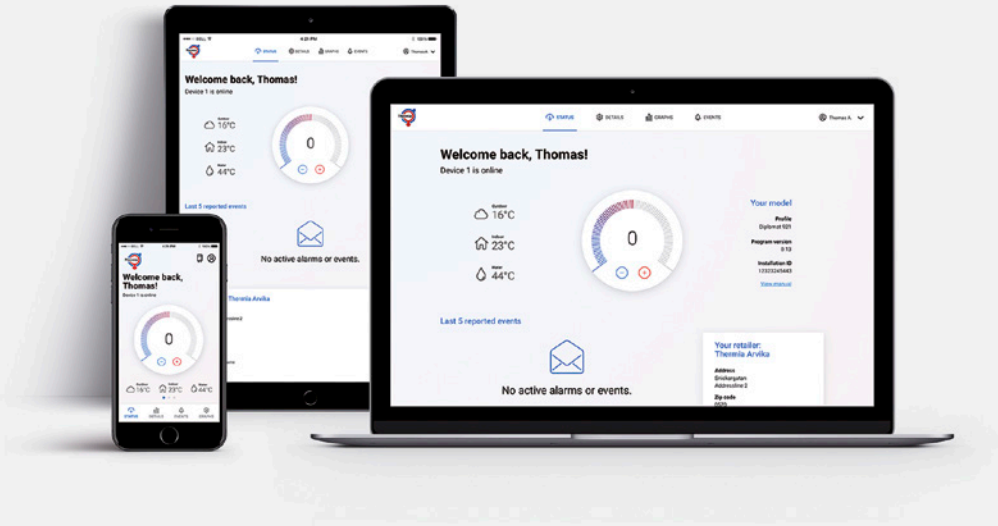


Produkt			Nr katalogowy
45		Moduł EM3 do montażu w pompie ciepła	086L5983
101		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
60		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
183		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Osprzęt dodatkowy

Produkt		Nr katalogowy
	Regulator temperatury pomieszczenia referencyjnego z wyświetlaczem	086L3937
	Czujnik temperatury pomieszczenia referencyjnego PT1000	086L5875
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN20 (22 mm EZZE z obu stron), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6015
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN25 (28 mm EZZE / 28 mm CONEX), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6000
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 35 mm CONEX), L 620 mm, do instalacji grzewczej	086U6001
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN25 (28 mm EZZE / 28 mm CONEX), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6000
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 1¼" GZ), L 620 mm, do instalacji dolnego źródła	086L3435
	Zestaw cyrkulacji c.w.u. zawierający: rurkę Ø12, złączkę zaciskową T 22 x 22 x 15, redukcję 15/12	086L2260
	Zestaw przyłączeniowy do podłączenia instalacji dolnego źródła od góry pompy ciepła	351857

THERMIA ONLINE
STERUJ POMPĄ CIEPŁA Z DOWOLNEGO MIEJSCA



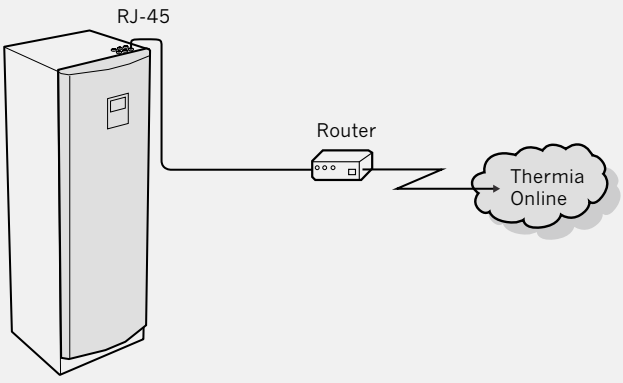
Thermia Online
to aplikacja do zdalnej obsługi i diagnostyki systemu grzewczego z urządzeniami Thermia. Stanowi element wyposażenia standardowego większości pomp ciepła Thermia.

Pobierz z App Store

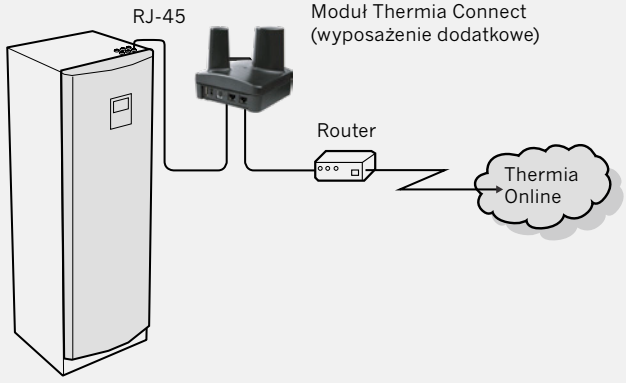
POBIERZ W Google Play

FUNKCJE I ZALETY

- **KOMFORT** System umożliwia użytkownikowi lub uprawnionemu serwisantowi zdalny dostęp do pompy ciepła Thermia przez Internet. W ten sposób możliwa jest kontrola pracy urządzenia oraz zmiana nastaw, np.: trybu pracy, temperatur w pomieszczeniach itp.
- **POWIADOMIENIA** System posiada zaimplementowane funkcje alarmowe. W przypadku wykrycia usterki, użytkownik i/lub uprawniony serwisant automatycznie otrzyma powiadomienie poprzez e-mail i/lub sms.
- **PROSTA INSTALACJA** System Therma Online stanowi element wyposażenia standardowego większości pomp ciepła Thermia. W przypadku modeli: Legend oraz Legend Duo, do działania niezbędny jest opcjonalny moduł Thermia Connect. Dla pozostałych modeli: Atlas (Duo), Calibra (E) Cool, Calibra (E) Duo, Athena oraz Mega (E) nie są potrzebne żadne dodatkowe akcesoria. System obsługiwany jest przez automatykę pompy ciepła (Genesis) i do działania wystarczy podłączyć urządzenie do routera przy pomocy kabla Ethernet (złącze RJ-45).



Schemat podłączenia do Thermia Online dla modeli:
Mega (E), Atlas (Duo), Calibra (E) Cool, Calibra E (Duo), Athena



Schemat podłączenia do Thermia Online dla modeli:
Legend, Legend Duo

Thermia Online	Nr katalogowy
Moduł Thermia Connect do podłączenia pomp ciepła: Legend, Legend Duo	206495
Pompy ciepła: Mega (E), Atlas, Atlas Duo, Calibra (E) Cool, Calibra (E) Duo, Athena	obsługiwane przez automatykę



Legend

DOSKONAŁY WYBÓR

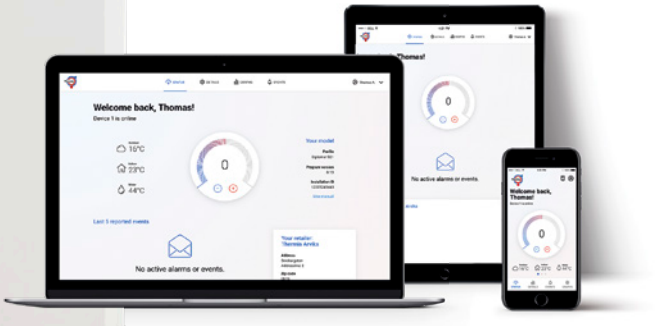
DO OGRZEWANIA I PRZYGOTOWANIA CIEPŁEJ WODY

WYSOKA WYDAJNOŚĆ
SCOP 5,24

15% WIĘCEJ
CIEPŁEJ WODY

CZYNNIK CHŁODNICZY
R452B

Legend to gruntowa pompa ciepła do zastosowań indywidualnych dedykowana użytkownikom poszukującym niezawodnego i oszczędnego systemu grzewczego. Nowoczesne i sprawdzone rozwiązania techniczne, przekładają się, nie tylko na wysoką wydajność grzewczą na poziomie SCOP[1] 5,24, ale również na niespotykaną wydajność w produkcji ciepłej wody. Jest to możliwe dzięki technologii TWS, w której został wykonany zasobnik c.w.u. Sprawia ona, że ciepła woda przygotowywana jest znacznie szybciej i osiąga wyższą temperaturę niż w rozwiązaniach tradycyjnych. Urządzenie wyposażone jest również w technologię optimum, która na bieżąco monitoruje pracę instalacji grzewczej i odpowiednio dostosowuje wydajność pompy ciepła do aktualnego zapotrzebowania. Uzupełnia go inteligentna automatyka, z prostym w obsłudze panelem sterowania. Legend wykorzystuje czynnik chłodniczy R452B o wartości GWP[2] = 698 (około 66% niższej od popularnego czynnika R410A).



Thermia

POBIERZ W Google Play

Pobierz z App Store

Thermia Online: aplikacja do zdalnej obsługi i diagnostyki systemu grzewczego z urządzeniami Thermia. Legend jest przystosowana do współpracy z Thermia Online (wymagany opcjonalny moduł Thermia Connect).

SKANDYNAWSKIE
WZORNICTWO I JAKOŚĆ

Legend to pompa ciepła o szwedzkim rodowodzie, projektowana, produkowana i testowana w jednym z najsurowszych zakątków Europy, gdzie okres grzewczy trwa od września do maja, a temperatury spadają nawet do ponad -30°C. Legend bazuje na 50-letnim doświadczeniu we wdrażaniu pomp ciepła i posiada najlepsze cechy skandynawskiego wzornictwa.

ZALETY

- Jedno rozwiązanie do ogrzewania i ciepłej wody użytkowej, dedykowane do nowych oraz modernizowanych obiektów
- Dostępne 4 modele w zakresie mocy: 4-10 kW
- Legend: wariant ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u. (poj. 184 l), Legend Duo: wariant do współpracy z zewnętrznym zasobnikiem c.w.u. wizualnie dopasowanym do pompy ciepła
- Bardzo wysoka wydajność: jeden z najwyższych współczynników SCOP w swojej klasie (5,24)
- Technologia termicznego uwarstwienia wody TWS: szybsze przygotowanie c.w.u. niż w przypadku tradycyjnych rozwiązań przy jednoczesnej wyższej temperaturze wody
- Technologia „optimum” dostosowująca wydajność do aktualnego zapotrzebowania
- Czynnik chłodniczy R452B o wartości GWP[2] = 698 (około 66% niższej od R410A)
- Zaawansowana automatyka z intuicyjnym panelem obsługowym

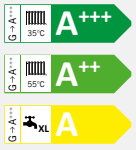


Legend

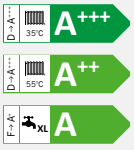


Legend Duo[3]

Klasa energetyczna z automatyką

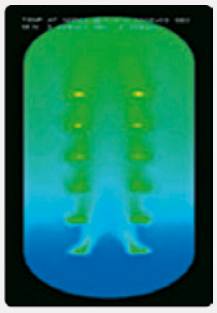


Klasa energetyczna bez automatyki



TERMICZNE UWARSTWIENIE WODY (TWS)

W Thermia nieustannie pracujemy nad rozwojem technologii pomp ciepła oraz dedykowanego im osprzętu. Nasze zasobniki c.w.u. wyposażone są w opatentowaną technologię TWS – termicznego uwarstwienia wody (ang. Tap Water Stratification), dzięki której ciepła woda przygotowywana jest szybciej i osiąga wyższą temperaturę niż w rozwiązaniach tradycyjnych. TWS układa gorącą wodę w zasobniku „warstwowo” i w ten sposób temperatura oraz ilość dostępnej ciepłej wody jest znacznie wyższa. Dla użytkownika oznacza to ok. 15% więcej ciepłej wody w krótszym czasie i po znacznie niższych kosztach.



Rozkład temperatur w zasobniku c.w.u. z technologią TWS: woda gorąca (kolor zielony), zimna (kolor niebieski).

[1] SCOP – sezonowy współczynnik efektywności energetycznej (ang. Seasonal Coefficient of Performance)
[2] GWP – potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (ang. Global Warming Potential)
[3] Widok z zasobnikiem c.w.u. MBH Legend 200 (poj. 200 l)

Legend			4	6	8	10
Numer katalogowy			204592	204593	204594	204595
Moc grzewcza[4]		kW	4,71	5,56	7,35	9,81
Czynnik chłodniczy	Typ Ilość[1]	 kg	R452B 0,575	R452B 0,575	R452B 0,85	R452B 0,9
Sprężarka	Typ		Spiralna	Spiralna	Spiralna	Spiralna
Dane elektryczne	Moc znamionowa sprężarki[4] Moc maksymalna sprężarki Moc znamionowa pomp obiegowych	kW kW kW	1,10 2,1 0,15	1,26 2,4 0,15	1,59 3,0 0,15	2,06 4,1 0,2
	Zasilanie Grzałka elektryczna Zabezpieczenie elektryczne[2] Prąd rozruchowy[3]	 kW A A	 (0)/3/6/9 10/13/20 8	3/N/PE ~400 V, 50 Hz (0)/3/6/9 10/16/20 9	 (0)/3/6/9 13/16/20 10	 (0)/3/6/9 13/16/20 11
	Zasilanie[13] Grzałka elektryczna Zabezpieczenie elektryczne[2] Prąd rozruchowy[3]	V kW A A	– – – –	– – – –	1/N/PE ~230 V, 50 Hz (0)/2/4/6 25/32/40 24	 (0)/2/4/6 32/40/50 30
Efektywność	COP[4] SCOP Ogrzewanie podłogowe (35°C)[5] SCOP Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[5] SCOP Ogrzewanie podłogowe (35°C)[6] SCOP Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[6]	 	4,30 4,72 3,41 4,59 3,33	4,40 4,87 3,65 4,74 3,56	4,62 5,10 3,74 4,96 3,64	4,76 5,24 3,94 5,09 3,84
Klasa efektywności energetycznej zestawu	Ogrzewanie podłogowe (35°C)[7] Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[7]	 	A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++
Klasa efektywności energetycznej pompy	Ogrzewanie podłogowe (35°C)[8] Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[8] Ciepła woda użytkowa[9]	 	A+++ A++ A	A+++ A++ A	A+++ A++ A	A+++ A++ A
Temperatury min./maks.	Obieg dolnego źródła ciepła Obieg grzewczy	°C °C	25/-10 60/20	25/-10 60/20	25/-10 60/20	25/-10 60/20
Płyn niezamarzający	Obieg dolnego źródła ciepła[10]		Wodny roztwór etanolu o temperaturze krzepnięcia -17°C ± 2			
Poziom natężenia dźwięku[11]		dB(A)	40	40	41	41
Zasobnik c.w.u.		l	184	184	184	184
Masa	Przed napełnieniem zasobnika c.w.u Po napełnieniu zasobnika c.w.u	kg kg	146 336	148 338	165 355	170 360
Wymiary (szer. x gł. x wys.)		mm	598 x703 x1863 +/-10 mm			

[1] Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega ustawie f-gazowej. Współczynnik ocieplenia globalnego (GWP) dla czynnika R452B wg rozporządzenia nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych wynosi 698, co daje ekwiwalent CO_2 odpowiadający: Legend 4: 401 kg, Legend 6: 401 kg, Legend 8: 593 kg, Legend 10: 628 kg, Legend 13: 698 kg, Legend 17: 873 kg.

[2] Zalecana wielkość zabezpieczenia (3/6/9 kW) zależy od ustawienia stopnia grzałki elektrycznej. Maksymalny stopień grzałki elektrycznej może być ustawiony niezależnie od sprężarki. W razie potrzeby, w wersjach 230 V zasilanie sprężarki i grzałki elektrycznej można fizycznie oddzielić.

[3] Zgodnie z IEC61000.

[4] Dla B0/W35 zgodnie z EN14511.

[5] Wartości SCOP zgodnie z EN14825, klimat zimny (Helsinki), P-design: Legend 4: 5 kW (B0W55), 5 kW (B0W35). Legend 6 : 6 kW (B0W55), 6 kW (B0W35). Legend 8: 8 kW (B0W55), 8 kW (B0W35), Legend 10: 11 kW (B0W55), 11 kW (B0W35), Legend 13: 14 kW (B0W55), 15 kW (B0W35), Legend 17: 19 kW (B0W55), 19 kW (B0W35)

[6] Wartości SCOP zgodnie z EN14825, klimat umiarkowany (Strasbourg), P-design: Legend 4: 5 kW (B0W35), 5 kW (B0W55). Legend 6 : 6 kW (B0W55), 6 kW (B0W35). Legend 8: 9 kW (B0W55), 8 kW (B0W35), Legend 10: 12 kW (B0W55), 11 kW (B0W35), Legend 13: 15 kW (B0W55), 14 kW (B0W35), Legend 17: 20 kW (B0W55), 18 kW (B0W35)

[7] W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013

[8] W przypadku gdy pompa ciepła nie posiada wbudowanego sterownika temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013.

[9] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, zgodnie z cyklem XL.

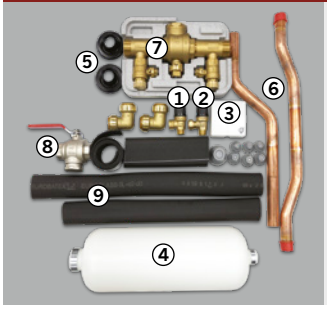
[10] Przed zastosowaniem czynnika chroniącego przed zamarzaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia.

[11] Poziom mocy akustycznej mierzony zgodnie z normami EN 12102 i EN 3741 (B0W35)

[12] MBH Legend 200 (6–13kW)/MBH Legend 300 (6–17kW).

[13] Wersja 230 V dostępna tylko z wbudowanym podgrzewaczem wody.

Zakres dostawy



① Zawór bezpieczeństwa obiegu dolnego źródła 3 bar
② Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 9 bar
③ Czujnik temperatury zewnętrznej
④ Zbiornik wyrównawczy dolnego źródła
⑤ Przelotki na przejścia przez obudowę
⑥ Rury przyłączeniowe do obiegu dolnego źródła ø28
⑦ Zespół napełniania i odpowietrzania obiegu dolnego źródła
⑧ Kulowy zawór odcinający z filtrem
⑨ Paroszczelna izolacja termiczna rur obiegu dolnego źródła

Legend Duo			6	8	10	13	17
Numer katalogowy			204626	204627	204628	204629	204630
Moc grzewcza[4]		kW	5,56	7,35	9,81	12,42	16,69
Czynnik chłodniczy	Typ Ilość[1]	 kg	R452B 0,575	R452B 0,85	R452B 0,9	R452B 1,0	R452B 1,25
Sprężarka	Typ		Spiralna	Spiralna	Spiralna	Spiralna	Spiralna
Dane elektryczne	Moc znamionowa sprężarki[4] Moc maksymalna sprężarki Moc znamionowa pomp obiegowych	kW kW kW	1,26 2,4 0,15	1,59 3,0 0,15	2,06 4,1 0,2	2,75 5,1 0,25	3,77 7,1 0,3
	Zasilanie Grzałka elektryczna Zabezpieczenie elektryczne[2] Prąd rozruchowy[3]	V kW A A	 (0)/3/6/9 10/16/20 9	3/N/PE ~400 V, 50 Hz (0)/3/6/9 13/16/20 10	 (0)/3/6/9 13/16/20 11	 (0)/3/6/9 16/20/25 20	 (0)/3/6/9 20/25/32 30
	Zasilanie[13] Grzałka elektryczna Zabezpieczenie elektryczne[2] Prąd rozruchowy[3]	V kW A A	– – – –	1/N/PE ~230 V, 50 Hz (0)/2/4/6 25/32/40 24	 (0)/2/4/6 32/40/50 30	– – – –	– – – –
Efektywność	COP[4] SCOP Ogrzewanie podłogowe (35°C)[5] SCOP Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[5] SCOP Ogrzewanie podłogowe (35°C)[6] SCOP Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[6]	 	4,40 4,87 3,65 4,74 3,56	4,62 5,10 3,74 4,96 3,64	4,76 5,24 3,94 5,09 3,84	4,52 5,09 3,83 4,94 3,74	4,43 4,92 3,80 4,79 3,70
Klasa efektywności energetycznej zestawu	Ogrzewanie podłogowe (35°C)[7] Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[7]	 	A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++	A+++ A++
Klasa efektywności energetycznej pompy	Ogrzewanie podłogowe (35°C)[8] Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)[8] Ciepła woda użytkowa[9]	 	A+++ A++ A	A+++ A++ A	A+++ A++ A	A+++ A++ A	A+++ A++ A
Temperatury min./maks.	Obieg dolnego źródła ciepła Obieg grzewczy	°C °C	25/-10 60/20	25/-10 60/20	25/-10 60/20	25/-10 60/20	25/-10 60/20
Płyn niezamarzający	Obieg dolnego źródła ciepła[10]		Wodny roztwór etanolu o temperaturze krzepnięcia -17°C ± 2				
Poziom natężenia dźwięku[11]		dB(A)	42	42	42	45	45
Zasobnik c.w.u.[12]			Opcja	Opcja	Opcja	Opcja	Opcja
Masa		kg	113	125	130	135	140
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	Legend Duo	mm	598 x703x1450 +/-10 mm				

[1] Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega ustawie f-gazowej. Współczynnik ocieplenia globalnego (GWP) dla czynnika R452B wg rozporządzenia nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych wynosi 698, co daje ekwiwalent CO_2 odpowiadający: Legend 4: 401 kg, Legend 6: 401 kg, Legend 8: 593 kg, Legend 10: 628 kg, Legend 13: 698 kg, Legend 17: 873 kg.

[2] Zalecana wielkość zabezpieczenia (3/6/9 kW) zależy od ustawienia stopnia grzałki elektrycznej. Maksymalny stopień grzałki elektrycznej może być ustawiony niezależnie od sprężarki. W razie potrzeby, w wersjach 230 V zasilanie sprężarki i grzałki elektrycznej można fizycznie oddzielić.

[3] Zgodnie z IEC61000.

[4] Dla B0/W35 zgodnie z EN14511.

[5] Wartości SCOP zgodnie z EN14825, klimat zimny (Helsinki), P-design: Legend 4: 5 kW (B0W55), 5 kW (B0W35). Legend 6 : 6 kW (B0W55), 6 kW (B0W35). Legend 8: 8 kW (B0W55), 8 kW (B0W35), Legend 10: 11 kW (B0W55), 11 kW (B0W35), Legend 13: 14 kW (B0W55), 15 kW (B0W35), Legend 17: 19 kW (B0W55), 19 kW (B0W35)

[6] Wartości SCOP zgodnie z EN14825, klimat umiarkowany (Strasbourg), P-design: Legend 4: 5 kW (B0W35), 5 kW (B0W55). Legend 6 : 6 kW (B0W55), 6 kW (B0W35). Legend 8: 9 kW (B0W55), 8 kW (B0W35), Legend 10: 12 kW (B0W55), 11 kW (B0W35), Legend 13: 15 kW (B0W55), 14 kW (B0W35), Legend 17: 20 kW (B0W55), 18 kW (B0W35)

[7] W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013

[8] W przypadku gdy pompa ciepła nie posiada wbudowanego sterownika temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013.

[9] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, zgodnie z cyklem XL.

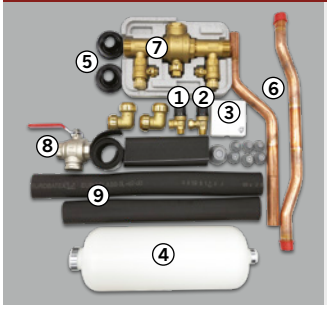
[10] Przed zastosowaniem czynnika chroniącego przed zamarzaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia.

[11] Poziom mocy akustycznej mierzony zgodnie z normami EN 12102 i EN 3741 (B0W35)

[12] MBH Legend 200 (6-13kW)/MBH Legend 300 (6-17kW).

[13] Wersja 230 V dostępna tylko z wbudowanym podgrzewaczem wody.

Zakres dostawy



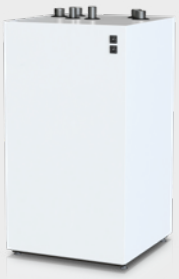
① Zawór bezpieczeństwa obiegu dolnego źródła 3 bar
② Zawór bezpieczeństwa c.w.u. 9 bar
③ Czujnik temperatury zewnętrznej
④ Zbiornik wyrównawczy dolnego źródła
⑤ Przelotki na przejścia przez obudowę
⑥ Rury przyłączeniowe do obiegu dolnego źródła ø28
⑦ Zespół napełniania i odpowietrzania obiegu dolnego źródła
⑧ Kulowy zawór odcinający z filtrem
⑨ Paroszczelna izolacja termiczna rur obiegu dolnego źródła

WYBRANY OSPRZĘT

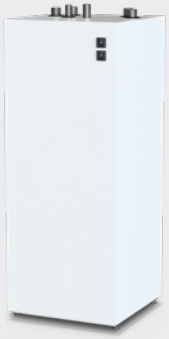
Zbiorniki buforowe c.o.



WT-V 100



WT-V 200



WT-V 300



WT-V 500 FC

Produkt		Nr katalogowy
WT-V 100	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 100 l) z przyłączami hydraulicznymi DN25 od góry, 3 bar	086L4926
WT-V 200	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 200 l) o przekroju kwadratowym z przyłączami hydraulicznymi DN32 od góry, 3 bar	086L4927
WT-V 300	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 300 l) o przekroju kwadratowym z przyłączami hydraulicznymi DN32 od góry, 3 bar	086L4928
WT-V 500 FC	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 500 l) z przyłączami hydraulicznymi DN50 z przodu, 3 bar	086L5883

Zasobniki c.w.u. [Legend Duo]



MBH Legend 200



MBH Legend 300



WT-T 300



WT-T 500

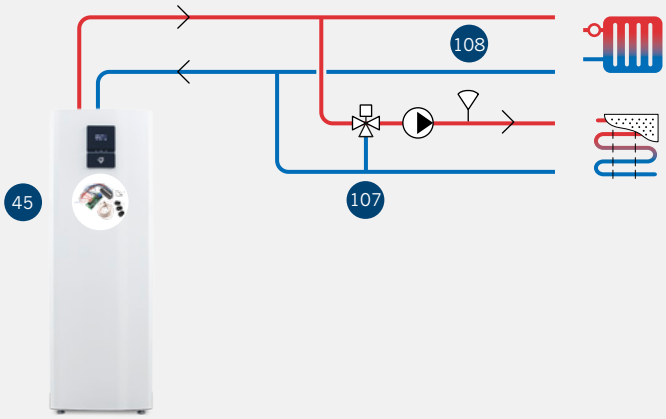


WT-C 500 FC

Produkt		Nr katalogowy
MBH Legend 200	Zasobnik c.w.u. (poj. 200 l) ze stali nierdzewnej we wzornictwie pompy ciepła, technologia TWS	204596
MBH Legend 300	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) ze stali nierdzewnej we wzornictwie pompy ciepła, technologia TWS	204596
WT-T 300	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) z wężownicą (pow. 2,9 m²) z króćcami przyłączeniowymi wody użytkowej DN50	201139
WT-T 500	Zasobnik c.w.u. (poj. 500 l) z wężownicą o (pow. 3,7 m²) z króćcami przyłączeniowymi wody użytkowej DN50	201140
WT-C 500 FC	Zbiornik buforowy (poj. 500 l) z przepływowym podgrzewem c.w.u. (dł. wężownicy 4x12 m, ø22, pow. 12 m²), przyłącza DN50, 3 bar	086L5880
	Przylgowy czujnik temperatury NTC22K, długość przewodu 4 m*	086U2773

*Do przygotowania c.w.u. wymagane są 2 czujniki temperatury instalowane na dole i na górze zasobnika c.w.u.

Obieg grzewczy mieszany



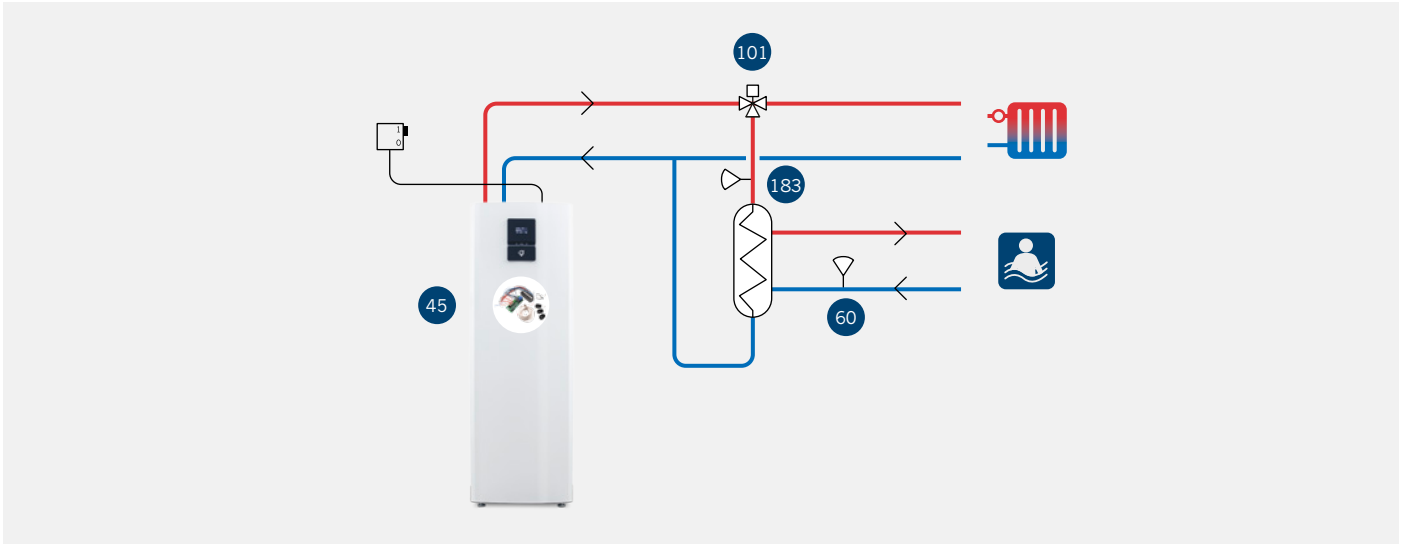
Produkt			Nr katalogowy
45		Moduł rozszerzający funkcję pompy ciepła Legend o dodatkowy obieg grzewczy, chłodzący, basenowy	086U6009
107		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Siłownik 3P 24 V 240 s	086U5269
108		Przylgowy czujnik temperatury NTC22K, długość przewodu 4 m	086U2773

Chłodzenie pasywne



Produkt			Nr katalogowy
		Zewnętrzny moduł chłodzenia pasywnego do pompy ciepła Legend	205413
45		Moduł rozszerzający funkcję pompy ciepła Legend o dodatkowy obieg grzewczy, chłodzący, basenowy	086U6009
74		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Siłownik 3P 24 V 240 s	086U5269
58		Przylgowy czujnik temperatury NTC22K, długość przewodu 4 m	086U2773

Basen



Produkt		Nr katalogowy
45	Moduł rozszerzający funkcję pompy ciepła Legend o dodatkowy obieg grzewczy, chłodzący, basenowy	086U6009
101	Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
	Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
	Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
	Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
60 183	Przylgowy czujnik temperatury NTC22K, długość przewodu 4 m	086U2773

Thermia online

Produkt		Nr katalogowy
	Moduł zdalnego sterowania i monitoringu Thermia Connect	206495

Osprzęt dodatkowy

Produkt		Nr katalogowy
	Regulator temperatury pomieszczenia referencyjnego z wyświetlaczem	086U6003
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN20 (22 mm EZZE z obu stron), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6015
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN25 (28 mm EZZE / 28 mm CONEX), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6000
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 35 mm CONEX), L 620 mm, do instalacji grzewczej	086U6001
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN25 (28 mm EZZE / 28 mm CONEX), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6000
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 1¼" GZ), L 620 mm, do instalacji dolnego źródła	086L3435
	Zestaw cyrkulacji c.w.u. zawierający: rurkę Ø12, złączkę zaciskową T 22x22x15, redukcję 15/12	086L2260
	Zestaw przyłączeniowy do podłączenia instalacji dolnego źródła od góry pompy ciepła	351857



GENERATOR SCHEMATÓW HYDRAULICZNYCH
ZAPROJEKTUJ WŁASNY SYSTEM ONLINE

Czas jest jednym z najcenniejszych zasobów, dlatego żeby ułatwić projektowanie systemu, opracowaliśmy narzędzie do szybszego tworzenia schematów hydraulicznych. Niezależnie od tego, czy budujesz nowy dom, hotel, szpital czy modernizujesz zastany system grzewczy, przygotowanie właściwego schematu hydraulicznego może być wyzwaniem.

JAK TO DZIAŁA?
Generator Schematów Hydraulicznych umożliwia wybór pompy ciepła z oferty Thermia i oferuje szereg gotowych systemów grzewczych. Użytkownicy mogą zaprojektować systemy: tylko z funkcją ogrzewania, ogrzewania i produkcji ciepłej wody użytkowej lub z dodatkowymi funkcjami, takimi jak ogrzewanie basenu czy chłodzenie. Istnieje również możliwość zaprojektowania zasobników z ciepłą wodą lub ogrzewania pomocniczego. Po zakończeniu projektowania aplikacja automatycznie generuje pełną listę komponentów systemu. Zarówno schemat projektu, jak i lista komponentów mogą być zapisane pod nazwą projektu i zachowane w pliku PDF jako załącznik do oferty dla Klienta lub Inwestora.

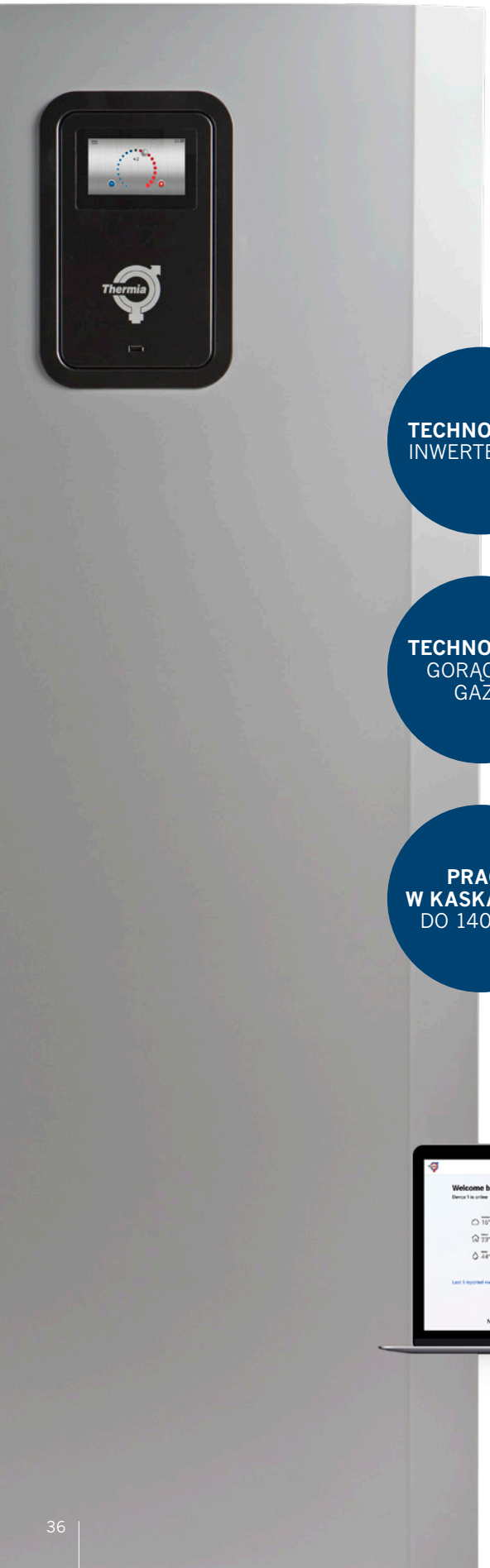
KORZYŚCI
Generator Schematów Hydraulicznych ma dwie główne zalety: szybko rysuje schemat i dobiera komponenty oraz jest zatwierdzony i sprawdzony przez firmę Thermia, co znaczy, że jesteśmy pewni, iż proponowane na schematach systemy działają prawidłowo zarówno od strony hydraulicznej jak i od strony sterowania. Dzięki tej aplikacji, można łatwo zaprojektować schemat systemu grzewczego lub chłodzącego, do każdej wielkości obiektu: od domów jednorodzinnych, aż po duże obiekty komercyjne lub budynki wielorodzinne.

Jesteśmy przekonani, że projektanci systemów grzewczych wykorzystujących pompy ciepła uznają Generator Schematów Hydraulicznych Thermia za cenne narzędzie, a ich Klienci oraz Inwestorzy będą cieszyć się korzyściami z niezawodnego systemu energetycznego przez wiele lat.

BIBLIOTEKA BIM THERMIA
Z Thermia projektowanie może być jeszcze łatwiejsze! Obszerna biblioteka modeli BIM* Thermia ułatwia pracę z naszymi urządzeniami w programach do modelowania 3D, takich jak: Autodesk REVIT, czy MagiCAD. Umożliwia ona tworzenie profesjonalnych projektów, które mogą być wykorzystywane przez cały cykl życia obiektów. Biblioteka obejmuje wszystkie pompy ciepła Thermia do zastosowań komercyjnych Mega oraz całą gamę zasobników c.w.u. i buforów c.o. Biblioteka Thermia jest już dostępna z poziomu programu MagiCAD, natomiast korzystając z REVIT można ją łatwo pobrać.

BIM ready with MagiCAD magicad.com

BIM – ang. Building Information Modeling



Mega

NASZA NAJLEPSZA

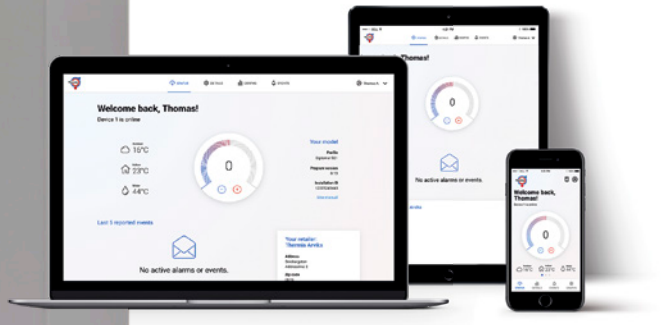
GRUNTOWA POMPA CIEPŁA DO ZASTOSOWAŃ KOMERCYJNYCH

TECHNOLOGIA INWERTEROWA

TECHNOLOGIA GORĄCEGO GAZU

PRACA W KASKADACH DO 1408 KW

Mega to gruntowa, inwerterowa pompa ciepła do zastosowań komercyjnych. Oferuje moc do 88 kW w jednym urządzeniu i może pracować w układach kaskadowych do 16 pomp ciepła zapewniając moc aż do 1408 kW! Technologia inwerterowa zapewnia świetne dopasowanie mocy, maksymalną wydajność i niższą emisję dźwięku zaś dodatkowy wymiennik gorącego gazu pozwala uzyskać wyższą temperaturę c.w.u. przy zachowaniu wysokiej wydajności i niższych kosztów eksploatacji. Thermia Mega stworzona jest do każdego rodzaju obiektów komercyjnych i przemysłowych. To doskonałe rozwiązanie do wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego, zakładów produkcyjnych, a także obiektów handlowych i użyteczności publicznej, szpitali, hoteli, szkół itp.



Thermia

POBIERZ W Google Play

Pobierz z App Store

Thermia Online: aplikacja do zdalnej obsługi i diagnostyki systemu grzewczego z urządzeniami Thermia. Stanowi element wyposażenia standardowego pompy ciepła Mega.

WITAMY W ŚWIECIE NAJNOWSZYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

Mega to gruntowa pompa ciepła o szwedzkim rodowodzie, która posiada najlepsze cechy skandynawskiego wzornictwa. Oferuje niezwykłe możliwości w zakresie ogrzewania i chłodzenia w dużych zakresach mocy i wykorzystuje unikalne rozwiązania dedykowane inwestycjom komercyjnym.

ZALETY

- Jedno rozwiązanie do ogrzewania, chłodzenia, c.w.u. do nowych i modernizowanych obiektów komercyjnych
- Dostępne 5 modeli w zakresie mocy: 10-88 kW
- Praca w kaskadach o łącznej mocy do 1408 kW
- Technologia gorącego gazu HGW: zwiększenie temperatury oraz ilości c.w.u. przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej wydajności pompy ciepła
- Bardzo duża wydajność c.w.u. przy minimalnych kosztach
- Technologia inwerterowa: płynne dopasowanie mocy do bieżącego zapotrzebowania obiektu oraz aktualnie dostępnej energii w dolnym źródle
- Konstrukcja zorientowana na niską emisja dźwięku
- Wbudowane pompy obiegowe dolnego i górnego źródła
- Zaawansowana automatyka z intuicyjnym dotykowym panelem obsługowym (do 5 obiegów grzewczych)
- Interfejsy zapewniające ogromne możliwości komunikacyjne, w tym integrację z systemem zarządzania budynkiem BMS

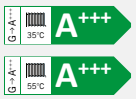


Mega$^{S\text{-}E}$ /Mega^{S} / Mega^{M}

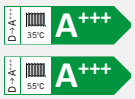


Mega^{L} / Mega^{XL}

Klasa energetyczna z automatyką

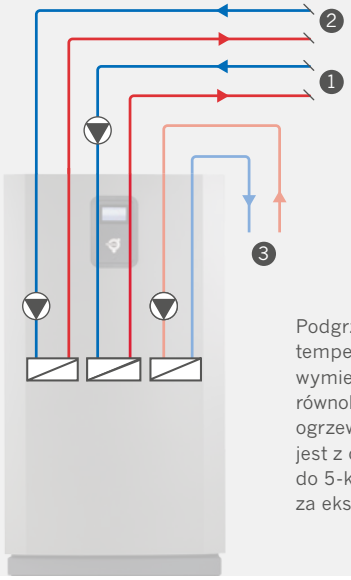


Klasa energetyczna bez automatyki



TECHNOLOGIA GORĄCEGO GAZU

Technologia gorącego gazu HGW (ang. Hot Gas Water) to unikalna metoda przygotowania c.w.u. opracowana przez Thermia, która umożliwia zwiększenie temperatury (do 90°C), a przez to ilości przygotowywanej ciepłej wody przy jednoczesnym zachowaniu bardzo wysokiej wydajności pompy ciepła. Pompy ciepła Mega wykorzystują tę technologię przy użyciu dodatkowego wymiennika ciepła w układzie chłodniczym. HGW umożliwia równolegle przygotowanie dużej ilości c.w.u. w trakcie ogrzewania lub chłodzenia, a tym samym uzyskanie ciepłej wody w okresie grzewczym przy bardzo niskich kosztach.





Podgrzew c.w.u. do wyższych temperatur z wykorzystaniem wymiennika gorącego gazu (1) przy równoległej pracy pompy ciepła na cele ogrzewania (2). Energia ta pozyskana jest z odnawialnego źródła energii (3) do 5-krotnie mniejszej pracy sprężarki, za eksploatację której płacimy.

Mega			S-E	S	M	L	XL
Numer katalogowy			205218	203229	203230	203231	203232
Moc grzewcza (B0/W35)			10–33[11]	10–33[11]	11–44[12]	14–59[12]	21–88[12]
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
	Ilość[1]	kg	3,9	3,9	4,4	6,3	9,0
	Ciśnienie próbne	MPa	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5	3,0/4,5
	Ciśnienie bezpieczeństwa	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Sprężarka	Typ		Spiralna	Spiralna	Spiralna	Spiralna	Spiralna
	Olej		POE	POE	POE	POE	POE
Dane elektryczne	Zasilanie		3/N/PE ~400 V, 50 Hz				
	Moc znamionowa sprężarki	kW	14	14	17,5	22,2	32,5
	Moc znamionowa pompy cyrkulacyjnej	kW	0,7	0,7	0,7	1,0	1,0
	Zabezpieczenie elektryczne[19]	A	32	32	40	50	63
	Grzałka elektryczna	kW	5/10/15	–	–	–	–
	Zabezpieczenie elektryczne (w tym sprężarka i grzałka elektryczna)	A	32/40/50[21]	–	–	–	–
Efektywność	COP[2]		4,73	4,73	4,60	4,50	4,71
	Moc grzewcza[2]	kW	20,18	20,18	26,71	35,60	52,00
	Moc sprężarki[2]	kW	4,26	4,26	5,81	7,91	11,00
	SCOP Ogrzewanie podłogowe (35°C)	kW	5,72[3]	5,72[3]	5,86[5]	5,29[7]	5,30[9]
	SCOP Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)	kW	4,33[4]	4,33[4]	4,55[6]	4,20[8]	4,32[10]
Klasa efektywności energetycznej zestawu[17]	Ogrzewanie podłogowe (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A[20]
	Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A[20]
Klasa efektywności energetycznej pompy[18]	Ogrzewanie podłogowe (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A[20]
	Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A[20]
Maks. ciśnienie robocze	Obieg dolnego źródła ciepła	bar	6	6	6	6	6
	Obieg grzewczy	bar	6	6	6	6	6
Temperatura maks./min.[13]	Obieg dolnego źródła ciepła	°C	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10
	Obieg grzewczy	°C	65[14]/20	65[14]/20	65[14]/20	65[14]/20	65[14]/20
Presostaty	Niskie ciśnienie	MPa	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23
	Wysokie ciśnienie	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Poziom mocy akustycznej	Min./maks.[15a]	dB(A)	41–56[11]	41–56[11]	41–56[12]	40–59[12]	45–63[12]
	Poziom mocy akustycznej[15b]	dB(A)	47	47	50	43	50
Płyn niezamarzający			Wodny roztwór etanolu o temperaturze krzepnięcia -17°C ± 2[16]				
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	Bez króćców przyłączeniowych	mm	692x796x1652 +/-10 mm			900x849x1644 +/-10 mm	
	Z króćcami przyłączeniowymi	mm	692x796x1722 +/-10 mm			900x849x1744 +/-10 mm	
Masa		kg	309	300	310	407	487

[1] Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega ustawie f-gazowej. Współczynnik ocieplenia globalnego (GWP) dla czynnika R410A wg rozporządzenia nr 517/2014 w sprawie fluorowanych gazów cieplarnianych to 2088, co daje ekwiwalent CO_2 odpowiadający: S i S-E: 8143 kg, M: 9187 kg, L: 11902 kg, XL: 18166 kg.

[2] B0/W35, wg PN-EN 14511 razem z pompą obiegową przy prędkości sprężarki 2700 obr/min dla S i S-E i 3600 obr./min. dla M, L, XL.

[3] B0/W35, wg. EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 33 kW.

[4] B0/W55, wg. EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 31 kW.

[5] B0/W35, wg. EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 36 kW.

[6] B0/W55, wg. EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 34 kW.

[7] B0/W35, wg. EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 60 kW.

[8] B0/W55, wg. EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 55 kW.

[9] B0/W35, wg. EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 85 kW.

[10] B0/W55, wg. EN14825, dla klimatu Europy Północnej, projektowe obciążenie cieplne budynku 79 kW.

[11] Przy prędkości sprężarki 1500-4500 obr/min.

[12] Przy prędkości sprężarki 1500-6000 obr/min.

[13] Układ temperatur określa koperta pracy sprężarki.

[14] Minimalna temperatura powrotu z instalacji grzewczej 0°C.

[15A] Według EN12102 i EN ISO 3741.

[15B] Poziom mocy akustycznej zgodnie z etykietą energetyczną, mierzony zgodnie EN 12102: 2017 i EN 3741: 2010 (B0/W55)

[16] Przed zastosowaniem czynnika chroniącego przed zamarzaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia.

[17] W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013.

[18] W przypadku gdy pompa ciepła nie posiada wbudowanego sterownika temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013.

[19] Zabezpieczenie elektryczne może ulec zmianie w zależności od mocy wyjściowej pompy ciepła. Czytaj więcej w literaturze technicznej „Opis techniczny – Mega", rozdział „Charakterystyki – Temperatura zasilania" dla XL i L.

[20] Ogrzewacze pomieszczeń o mocy przekraczającej 70 kW nie są objęte rozporządzeniem w sprawie etykiet energetycznych (zgodnie z Dyrektywą Komisji Europejskiej w sprawie Eko-projektu 811/2013).

[21] Minimalna zalecana wielkość zabezpieczenia elektrycznego zależy od stopnia grzałki elektrycznej (5/10/15 kW) w połączeniu ze sprężarką. Maksymalna moc dopuszczalna dla grzałki elektrycznej może być ustawiona w sterowniku inaczej dla pracy ze sprężarką i bez sprężarki.

Zakres dostawy



① Czujnik temperatury zewnętrznej
② Przylgowy czujnik temperatury PT1000 ze skrzynką przyłączeniową

HPC 2.0 PROGRAM DO DOBORU POMP CIEPŁA

HPC 2.0 (Heat Pump Calculator) to nowoczesne oprogramowanie, które jest praktycznym narzędziem w ręku każdego instalatora specjalizującego się w wykorzystaniu pomp ciepła w systemach do ogrzewania, chłodzenia i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

HPC 2.0 umożliwia dobranie pompy ciepła z oferty Thermia odpowiedniej do zapotrzebowania na ciepło obiektu oraz prezentuje szereg symulacji związanych z pracą projektowanego systemu. Są to m.in.: zużycie energii, oszczędności, średnioroczny wskaźnik efektywności SPF, jak również długość i parametry gruntowego wymiennika ciepła. HPC 2.0 to autorski program, który został zaprojektowany przez inżynierów Thermii w Szwecji, przy współudziale zewnętrznej firmy zajmującej sie oprogramowaniem inżynierskim.

HPC 2.0 NAJWAŻNIEJSZE FUNKCJE W SKRÓCIE

W GRUPIE
W ramach jednej firmy czy biura, użytkownicy mogą współdzielić ten sam projekt w zależności od funkcji czy kompetencji.

WARTOŚCI DOMYŚLNE
Funkcja wartości domyślnych, np. ceny energii, zapotrzebowanie c.w.u. itp. przypisanych do profilu, znacznie skraca czas pracy nad projektem.

ZAŁĄCZNIKI
Do projektu można dołączyć np. zapytanie Inwestora, czy dokumentację lub zdjęcia inwestycji.

DANE KLIMATYCZNE
Program jest zintegrowany z interaktywną mapą i danymi klimatycznymi, co umożliwia automatyczny dobór projektowej temperatury zewnętrznej.

DOBÓR I SYMULACJE
Dobór pompy ciepła możliwy jest na podstawie wielu precyzyjnych danych, program generuje symulację kosztów eksploatacji, symulację różnych pomp ciepła dla tego samego obiektu.

ANALIZY I PORÓWNANIA
Stosując funkcje kopiowania można bardzo szybko dokonać różnych analiz, np. analizy porównawczej gruntowej i powietrznej pompy ciepła. Poza typowymi porównaniami kosztów eksploatacji dostępne są również porównania kosztów inwestycyjnych i eksploatacyjnych dla różnych wariantów planowanego systemu.

Program HPC 2.0 dostępny jest w języku polskim. Zainteresowanych programem prosimy o kontakt: **projekty@thermia.pl**





Mega E

TECHNOLOGIA INWERTEROWA

TECHNOLOGIA GORĄCEGO GAZU

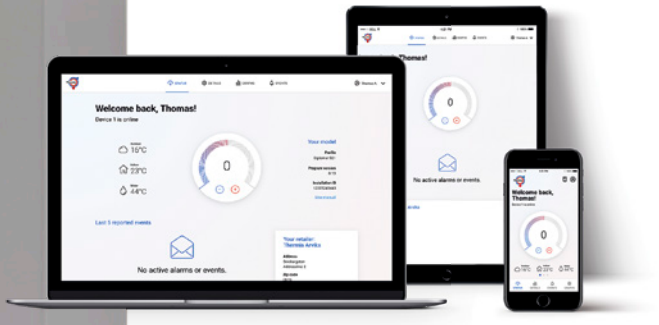
PRACA W KASKADACH DO 1360 KW

CZYNNIK CHŁODNICZY R454B

NAJLEPSZA I JESZCZE BARDZIEJ ZRÓWNOWAŻONA

GRUNTOWA POMPA CIEPŁA DO ZASTOSOWAŃ KOMERCYJNYCH

Mega E to gruntowa, inwerterowa pompa ciepła do zastosowań komercyjnych. Oferuje moc do 85 kW w jednym urządzeniu i może pracować w kaskadach do 16 pomp ciepła zapewniając moc aż do 1360 kW! Technologia inwerterowa zapewnia świetne dopasowanie mocy, maksymalną wydajność i niższą emisję dźwięku zaś technologia gorącego gazu HGW pozwala uzyskać wyższą temperaturę c.w.u. przy zachowaniu wysokiej wydajności i niższych kosztów eksploatacji. Urządzenie stworzone jest do każdego rodzaju obiektów komercyjnych i przemysłowych. To doskonałe rozwiązanie do wielorodzinnego budownictwa mieszkaniowego, zakładów produkcyjnych, a także obiektów handlowych i użyteczności publicznej, szpitali, hoteli, szkół itp. Mega E wykorzystuje czynnik chłodniczy R454B o wartości GWP[1] = 466 (około 78% niższej od popularnego czynnika R410A).



Thermia

POBIERZ W Google Play

Pobierz z App Store

Thermia Online: aplikacja do zdalnej obsługi i diagnostyki systemu grzewczego z urządzeniami Thermia. Stanowi element wyposażenia standardowego pompy ciepła Mega E.

WITAMY W ŚWIECIE NAJNOWSZYCH ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH

Mega E to gruntowa pompa ciepła o szwedzkim rodowodzie, która posiada najlepsze cechy skandynawskiego wzornictwa. Oferuje niezwykłe możliwości w zakresie ogrzewania i chłodzenia w dużych zakresach mocy i wykorzystuje unikalne rozwiązania dedykowane inwestycjom komercyjnym.

ZALETY

- Jedno rozwiązanie do ogrzewania, chłodzenia, c.w.u. do nowych i modernizowanych obiektów komercyjnych
- Dostępnych 5 modeli w zakresie mocy: 10-85 kW
- Praca w kaskadach o łącznej mocy do 1360 kW
- Technologia gorącego gazu HGW: zwiększenie temperatury oraz ilości c.w.u. przy jednoczesnym zachowaniu wysokiej wydajności pompy ciepła
- Bardzo duża wydajność c.w.u. przy minimalnych kosztach
- Technologia inwerterowa: płynne dopasowanie mocy do bieżącego zapotrzebowania obiektu oraz aktualnie dostępnej energii w dolnym źródle
- Konstrukcja zorientowana na niską emisja dźwięku
- Wbudowane pompy obiegowe dolnego i górnego źródła
- Zaawansowana automatyka z intuicyjnym dotykowym panelem obsługowym (do 5 obiegów grzewczych)
- Interfejsy z ogromnymi możliwościami komunikacyjnymi, np. integracji z systemem zarządzania budynkiem BMS
- Czynnik chłodniczy R454B o wartości GWP[1] = 466 (około 78% niższej od R410A)

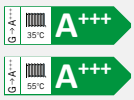


Mega E^{S-E} / Mega E^{S} / Mega E^{M}

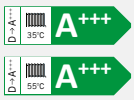


Mega E^{L} / Mega E^{XL}

Klasa energetyczna z automatyką

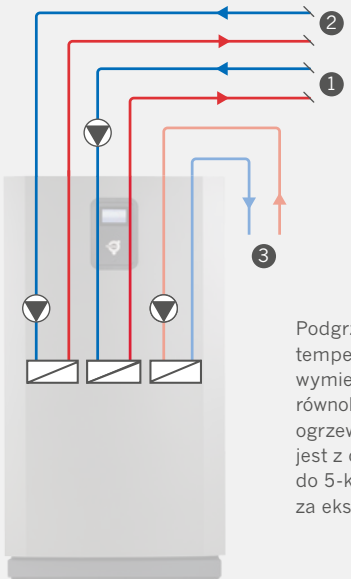


Klasa energetyczna bez automatyki



TECHNOLOGIA GORĄCEGO GAZU

Technologia gorącego gazu HGW (ang. Hot Gas Water) to unikalna metoda przygotowania c.w.u. opracowana przez Thermia, która umożliwia zwiększenie temperatury (do 90°C), a przez to ilości przygotowywanej ciepłej wody przy jednoczesnym zachowaniu bardzo wysokiej wydajności pompy ciepła. Pompy ciepła Mega E wykorzystują tę technologię przy użyciu dodatkowego wymiennika ciepła w układzie chłodniczym. HGW umożliwia równolegle przygotowanie dużej ilości c.w.u. w trakcie ogrzewania lub chłodzenia, a tym samym uzyskanie ciepłej wody w okresie grzewczym przy bardzo niskich kosztach.





Podgrzew c.w.u. do wyższych temperatur z wykorzystaniem wymiennika gorącego gazu (1) przy równoległej pracy pompy ciepła na cele ogrzewania (2). Energia ta pozyskana jest z odnawialnego źródła energii (3) do 5-krotnie mniejszej pracy sprężarki, za eksploatację której płacimy.

[1] GWP – potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (ang. Global Warming Potential)

Mega E			S-E	S	M	L	XL
Numer katalogowy			205917	205916	205915	205914	205850
Moc grzewcza (B0/W35)[8]		kW	10–33[9]	10–33[9]	11–44[9]	14–58[9]	21–85[12]
Czynnik chłodniczy	Typ		R454B	R454B	R454B	R454B	R454B
	Ilość [1]	kg	4,0	4,0	4,5	5,9	8,8
	Ciśnienie próbne (niskie/wysokie)	MPa	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3
	Ciśnienie bezpieczeństwa	MPa	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Sprężarka	Typ		Spiralna	Spiralna	Spiralna	Spiralna	Spiralna
	Olej		POE	POE	POE	POE	POE
Dane elektryczne	Zasilanie		3/N/PE ~400 V, 50 Hz				
	Moc znamionowa sprężarki	kW	14	14	18	21	30
	Moc znamionowa pompy cyrkulacyjnej	kW	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0
	Zabezpieczenie elektryczne [2]	A	25	25	32	40	63
	Grzałka elektryczna	kW	5/10/15	–	–	–	–
	Zabezpieczenie elektryczne (w tym sprężarka i pompy cyrkulacyjne)	A	32/40/50 [3]	–	–	–	–
Efektywność	COP [4]		4,71	4,71	4,50	4,72	4,55
	Moc grzewcza [4]	kW	20,0	20,0	26,9	35,4	50,3
	Moc sprężarki [4]	kW	4,24	4,24	5,98	7,51	11,06
	SCOP C ogrzewanie podłogowe (35°C) [5A]		5,60	5,60	5,54	5,54	5,44
	SCOP C ogrzewanie grzejnikowe (55°C) [5B]		4,31	4,31	4,27	4,46	4,35
	SCOP A ogrzewanie podłogowe (35°C) [6]		5,40	5,40	5,29	5,32	5,25
	SCOP A ogrzewanie grzejnikowe (55°C) [7]		4,15	4,15	4,09	4,27	4,18
Klasa efektywności energetycznej zestawu [10]	Ogrzewanie podłogowe (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A[20]
	Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A[20]
Klasa efektywności energetycznej [11]	Ogrzewanie podłogowe (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A[20]
	Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A[20]
Maks. ciśnienie robocze	Obieg dolnego źródła ciepła	bar	6	6	6	6	6
	Obieg grzewczy	bar	6	6	6	6	6
Temperatura maks./min. [12]	Obieg dolnego źródła ciepła	°C	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10
	Obieg grzewczy	°C	65 [13]/20	65 [13]/20	65 [13]/20	65 [13]/20	65 [13]/20
Presostaty	Niskie ciśnienie	MPa	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	Wysokie ciśnienie	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Poziom mocy akustycznej	Min./maks. [14]	dB(A)	41–53 [9]	41–53 [9]	41–56 [9]	39–59 [9]	45–63 [9]
	Poziom mocy akustycznej [15]	dB(A)	47	47	50	44	50
Płyn niezamarzający			Wodny roztwór etanolu o temperaturze krzepnięcia -17°C ± 2°C [16]				
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	Bez króćców przyłączeniowych		692x796x1652 +/-10 mm			900x883x1644 +/-10 mm	
	Z króćcami przyłączeniowymi	mm	692x831x1722 +/-10 mm			900x883x1744 +/-10 mm	
Masa		kg	304	315	311	407	485

[1] Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i podlega ustawie f-gazowej. Współczynnik GWP dla czynnika R454B wg IPCC AR4 (Czwarty Raport IPCC) wynosi: 466, co daje ekwiwalent CO_2 odpowiadający: S i S-E: 1864 kg, M: 2097 kg, L: 2749 kg, XL: 4101 kg.

[2] Minimalna zalecana wielkość zabezpieczenia elektrycznego zależy od ograniczeń zasilania w połączeniu ze sprężarką. Maksymalna moc dopuszczalna dla grzałki elektrycznej może być ustawiona w sterowniku inaczej dla pracy ze sprężarką i bez sprężarki. Grzałka elektryczna i sprężarka są zasilane z L1, L2 i L3. Sterownik i pompy obiegowe są zasilane z L1. Zgodnie z normą IEC61000-3-12 przy Ssc.

[3] Minimalna zalecana wielkość zabezpieczenia elektrycznego zależy od stopnia grzałki elektrycznej (5/10/15 kW) w połączeniu ze sprężarką. Maksymalna moc dopuszczalna dla grzałki elektrycznej może być ustawiona w sterowniku inaczej dla pracy ze sprężarką i bez sprężarki.

[4] B0/W35, wg EN 14511 razem z pompą obiegową przy prędkości sprężarki 2700 obr/min dla: S i S-E oraz 3600 obr./min. dla: M, L, XL.

[5A] B0/W35, wg. EN14825 (klimat chłodny), projektowe obciążenie cieplne budynku dla S i S-E: 33 kW, dla M: 44 kW, dla L: 58 kW, dla XL: 84 kW.

[5B] B0/W55, wg. EN14825 (klimat chłodny), projektowe obciążenie cieplne budynku dla S i S-E: 31 kW, dla M: 42 kW, dla L: 56 kW, dla XL: 81 kW.

[6] B0/W35, wg. EN14825 (klimat umiarkowany), projektowe obciążenie cieplne budynku dla S i S-E: 33 kW, dla M: 44 kW, dla L: 58 kW, dla XL: 84 kW.

[7] B0/W55, wg. EN14825 (klimat umiarkowany), projektowe obciążenie cieplne budynku dla S i S-E: 31 kW, dla M: 42 kW, dla L: 56 kW, dla XL: 81 kW.

[8] Δt = 10K.

[9] Przy prędkości sprężarki 1500-4500 obr/min. dla: S i S-E oraz 1500-6000 dla: M, L, XL.

[10] W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury, zgodnie z Dyrektywą 811/2013.

[11] W przypadku gdy pompa ciepła jest jedynym źródłem ciepła i nie posiada wbudowanego sterownika temperatury, zgodnie z Dyrektywą 811/2013.

[12] Układ temperatur określa koperta pracy sprężarki.

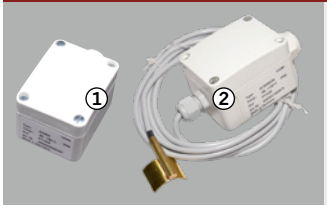
[13] Przy minimalnej temperaturze nośnika dolnego źródła ciepła na wejściu 5°C.

[14] Poziom mocy akustycznej mierzony zgodnie z normami EN 12102: 2017 i EN 3741: 2010 (B0/W35).

[15] Poziom mocy akustycznej zgodnie z etykietą energetyczną, mierzony zgodnie z normami EN 12102:2017 i EN 3741:2010 (B0/W55).

[16] Przed zastosowaniem czynnika chroniącego przed zamarzaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia.

Zakres dostawy



① Czujnik temperatury zewnętrznej
② Przylgowy czujnik temperatury PT1000 ze skrzynką przyłączeniową

WYBRANY OSPRZĘT

Zbiorniki buforowe c.o.


WT-V 500 FC


WT-V 500 FC DN80


WT-V 750 FC


WT-V 750 FC DN80


WT-V 1000 FC


WT-V 1000 FC DN80

Produkt		Nr katalogowy
WT-V 500 FC	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 500 l) z przyłączami hydraulicznymi DN50 z przodu, 3 bar	086L5883
WT-V 500 FC DN80	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 500 l) z przyłączami hydraulicznymi DN80 z przodu, 3 bar	086L6520
WT-V 750 FC	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 1000 l) z przyłączami hydraulicznymi DN50 z przodu, 3 bar	203960
WT-V 750 FC DN80	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 1000 l) z przyłączami hydraulicznymi DN80 z przodu, 3 bar	086L6521
WT-V 1000 FC	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 750 l) z przyłączami hydraulicznymi DN50 z przodu, 3 bar	203961
WT-V 1000 FC DN80	Zbiornik buforowy c.o. (poj. 750 l) z przyłączami hydraulicznymi DN80 z przodu, 3 bar	086L6555

Zasobniki c.w.u.


WT-T 300


WT-T 500


WT-C 500 FC


WT-C 750 FC

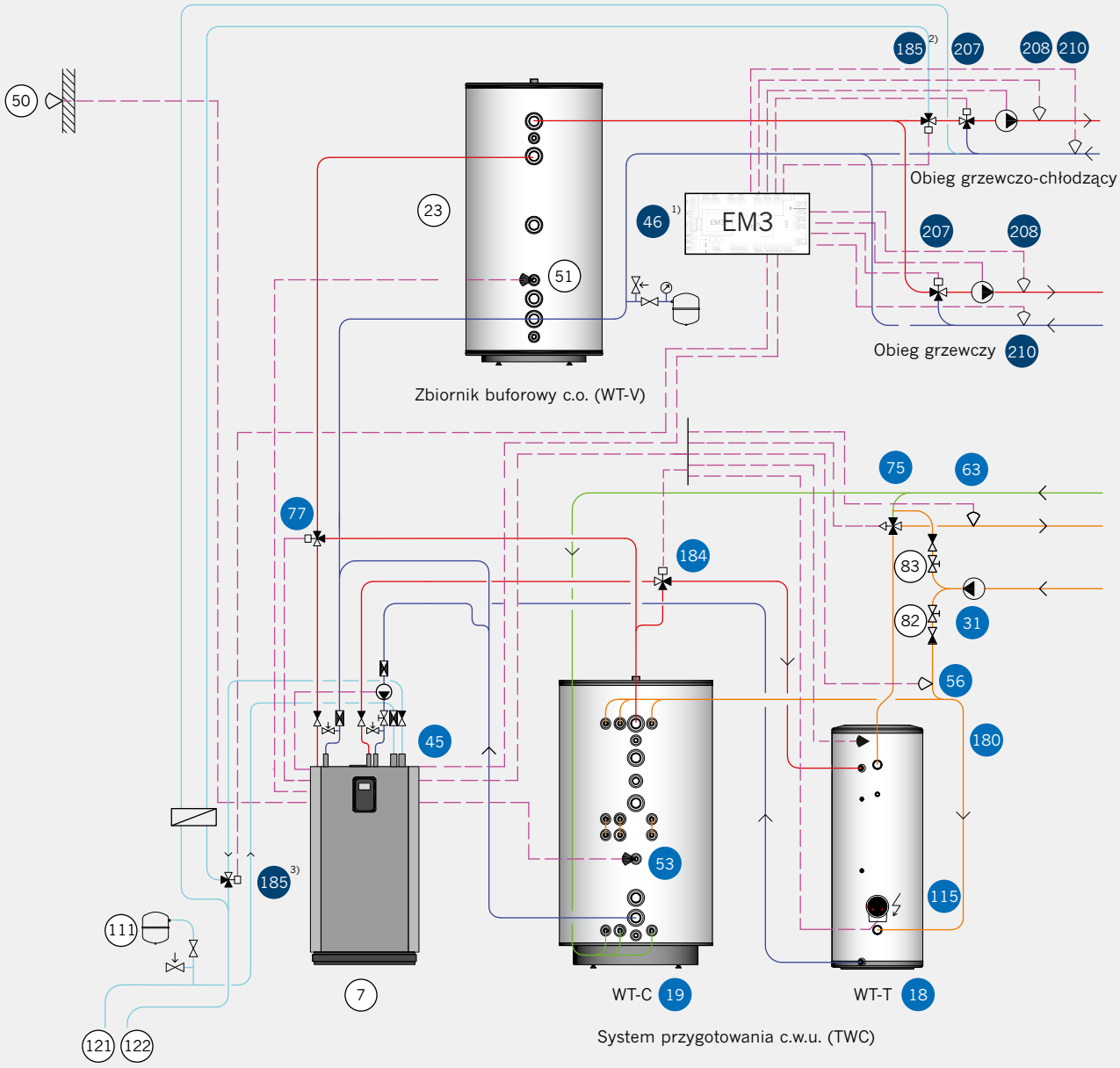

WT-C 1000 FC


WT-S 500


WT-S 1000

Produkt		Nr katalogowy
WT-T 300	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) z wężownicą (powierzchnia 2,9 m²) z króćcami przyłączeniowymi DN50	201139
WT-T 500	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) z wężownicą (powierzchnia 3,7 m²) z króćcami przyłączeniowymi DN50	201140
WT-C 500 FC	Zbiornik buforowy (poj. 500 l) z przepływowym podgrzewem c.w.u. (dł. wężownicy 4 x 12 m, ø22, pow. 12 m²) [1]	086L5880
WT-C 750 FC	Zbiornik buforowy (poj. 750 l) z przepływowym podgrzewem c.w.u. (dł. wężownicy 6 x 12m, ø22, pow. 18 m²) [1]	086L5881
WT-C 1000 FC	Zbiornik buforowy (poj. 1000 l) z przepływowym podgrzewem c.w.u. (dł. wężownicy 8 x 12 m, ø22, pow. 24 m²) [1]	086L5882
WT-S 500	Zasobnik c.w.u. (poj. 500 l) bez wężownicy z króćcami DN50, podgrzew wody przez zewnętrzny wymiennik ciepła	086L4898
WT-S 1000	Zasobnik c.w.u. (poj. 1000 l) bez wężownicy z króćcami DN50, podgrzew wody przez zewnętrzny wymiennik ciepła	086L4899
	Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m [2]	086U3365
	Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m [2]	086U3356
	Zanurzeniowy czujnik temperatury PT1000 z puszką przyłączeniową zakończony gwintem R¼" [2]	086U3364

[1] Przyłącza wody grzewczej DN50 z przodu, ciśnienie 3 bar
[2] Do przygotowania c.w.u. wymagane są 2 czujniki temperatury instalowane na dole i na górze zasobnika c.w.u.



TWC w funkcji sterowania ciepłej wody użytkowej

Funkcja TWC reguluje temperaturę w zbiorniku końcowym 18 i na wyjściu c.w.u. 63 (wymagany jest zawór mieszający 75). Zawór mieszający utrzymuje żądaną wartość zadaną na wyjściu c.w.u. Grzałka elektryczna 115 może zostać włączona lub wyłączona, jeśli temperatura 180 w zbiorniku końcowym 18 przekroczy lub spadnie poniżej ustawionej wartości. Pompa cyrkulacyjna 31 pracuje w trybie ciągłym, a czujnik temperatury powrotu c.w.u. 56 służy wyłącznie do monitorowania.

TWC z wykorzystaniem technologii gorącego gazu

Funkcja ta służy do wykorzystania z technologii gorącego gazu. Zawór 184 przełącza między zbiornikiem końcowym, a zbiornikiem magazynującym 19. Gdy temperatura 180 w zbiorniku końcowym przekroczy ustawioną wartość (domyślnie 80°C), technologia gorącego gazu przełączy się na zbiornik magazynujący.

Zawór przełącza się z powrotem na zbiornik końcowy, w sytuacji gdy:

- temperatura w zbiorniku końcowym spadnie poniżej 70°C, lub
- temperatura spadnie poniżej zadanej wartości TWC +3°C (aby uniknąć uruchomienia grzałki elektrycznej 115), lub
- temperatura w zbiorniku magazynującym wzrośnie powyżej 85°C.

TWC w funkcji Antilegionella

TWC w funkcji Antilegionella uruchamia grzałkę elektryczną 115 w zbiorniku końcowym, gdy funkcja Antilegionella jest aktywna.

Przygotowanie c.w.u. w systemie TWC [Tap Water Control] z wykorzystaniem technologii gorącego gazu

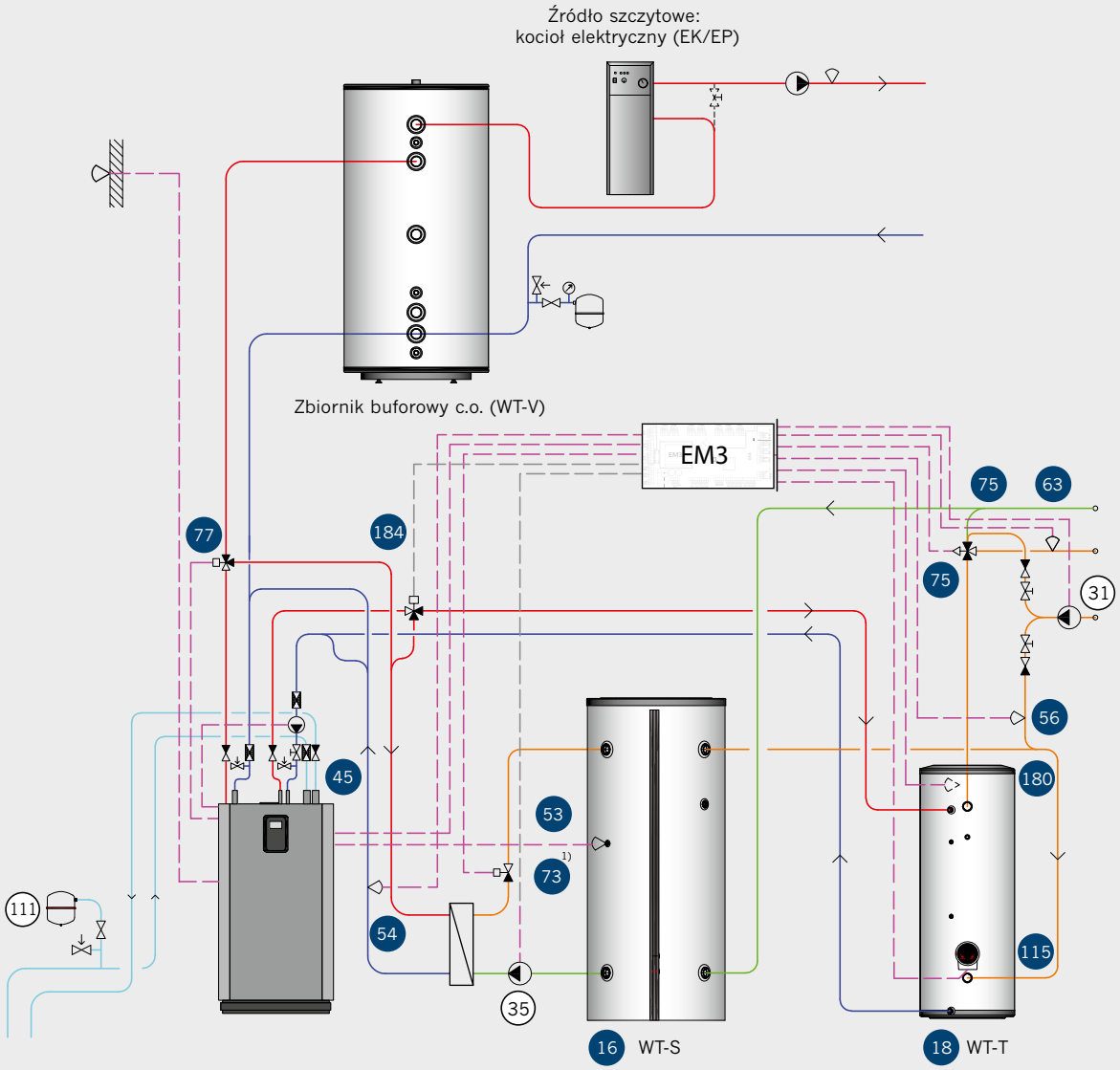
Produkt			Nr katalogowy
45		Moduł EM3 do montażu w pompie ciepła	086L5982
18	WT-T 300	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) z wężownicą (powierzchnia 2,9 m²) z króćcami przyłączeniowymi DN50	201139
	WT-T 500	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) z wężownicą (powierzchnia 3,7 m²) z króćcami przyłączeniowymi DN50	201140
19	WT-C 500 FC	Zbiornik buforowy (poj. 500 l) z przepływowym podgrzewem c.w.u. (dł. wężownicy 4 x 12 m, ø22, pow. 12 m²)[2]	086L5880
	WT-C 750 FC	Zbiornik buforowy (poj. 750 l) z przepływowym podgrzewem c.w.u. (dł. wężownicy 6 x 12m, ø22, pow. 18 m²)[2]	086L5881
	WT-C 1000 FC	Zbiornik buforowy (poj. 1000 l) z przepływowym podgrzewem c.w.u. (dł. wężownicy 8 x 12 m, ø22, pow. 24 m²)[2]	086L5882
77		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
75		Zawór 3-drogowy, DN40 (Kvs 25)	086U5268
184		Zawór 3-drogowy, DN50 (Kvs 40)	086U5232
75		Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
77		Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
184			
56		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
63		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356
53		Zanurzeniowy czujnik temperatury PT1000 z puszką przyłączeniową zakończony gwintem R¼"	086U3364
180			
115		Grzałka elektryczna wkręcana 2" 3 kW L = 280 mm z zestawem załączania (0%/50%/100%)	086U3645
		Grzałka elektryczna wkręcana 2" 6 kW L = 410 mm z zestawem załączania (0%/50%/100%)	086U3646
		Grzałka elektryczna wkręcana 2" 9 kW L = 410 mm z zestawem załączania (0%/50%/100%)	086U3647
		Pompa do obiegu „gorącego gazu” Wilo Yonos Para 25/6-180	086L3004
		Rotametr 2-16 l/min.	086U3757
		Rotametr 4-36 l/min.	086U3758
		Rotametr 5-50 l/min.	086U3756
		Rotametr 10-80 l/min.	086U3759

Obieg grzewczo-chłodzący mieszany [rozbudowa do 2-5 obiegów]

Produkt			Nr katalogowy
46 [1]		Moduł EM3 w obudowie do montażu ściennego	086L5981
185 [2)3)]		Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
207		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Zawór 3-drogowy, DN40 (Kvs 25)	086U5268
		Zawór 3-drogowy, DN50 (Kvs 40)	086U5232
207		Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
185 [2)3)]		Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
208		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
210		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

[1] Jedna karta rozszerzeń EM3 rozbudowuje układ o kolejne 2 obiegi, możliwa rozbudowa do 5 obiegów (pompa ciepła obsługuje 1 obieg bez karty EM3)
[2] Wymagany do obiegu grzewczo-chłodzącego (niewymagany do obiegu grzewczego)
[3] Wymagany do realizacji chłodzenia pasywnego

Przygotowanie c.w.u. w systemie WCS i TWC z wykorzystaniem technologii gorącego gazu



System przygotowania c.w.u. (WCS i TWC)

WCS (Water Charge System)

Funkcja WCS kontroluje temperaturę ładowania zbiornika c.w.u. 16 poprzez odczyt temperatury powrotu 54, gdy aktywne jest wytwarzanie ciepłej wody użytkowej. W trakcie produkcji c.w.u. działa pompa obiegowa 35, a zawór 73 reguluje przepływ zgodnie z nastawą temperatury powrotu 54. Zawór zostaje zamknięty, jeżeli temperatura spadnie, lub otworzy się, jeżeli temperatura wzrośnie. Minimalny stopień otwarcia zaworu 73 jest ustawiony domyślnie na 15% i można go zmienić.

WCS i TWC z wykorzystaniem technologii gorącego gazu

Funkcja ta służy do wykorzystania z technologii gorącego gazu. Zawór 184 przełącza między zbiornikiem końcowym 18, a zbiornikiem magazynującym 16. Gdy temperatura 180 w zbiorniku końcowym przekroczy ustawioną wartość (domyślnie 80°C), technologia gorącego gazu przełączy się na zbiornik magazynujący.

Zawór przełącza się z powrotem na zbiornik końcowy, w sytuacji gdy:

- temperatura w zbiorniku końcowym spadnie poniżej 70°C, lub
- temperatura spadnie poniżej zadanej wartości TWC +3°C (aby uniknąć uruchomienia grzałki elektrycznej 115), lub
- temperatura w zbiorniku magazynującym wzrośnie powyżej 85°C.

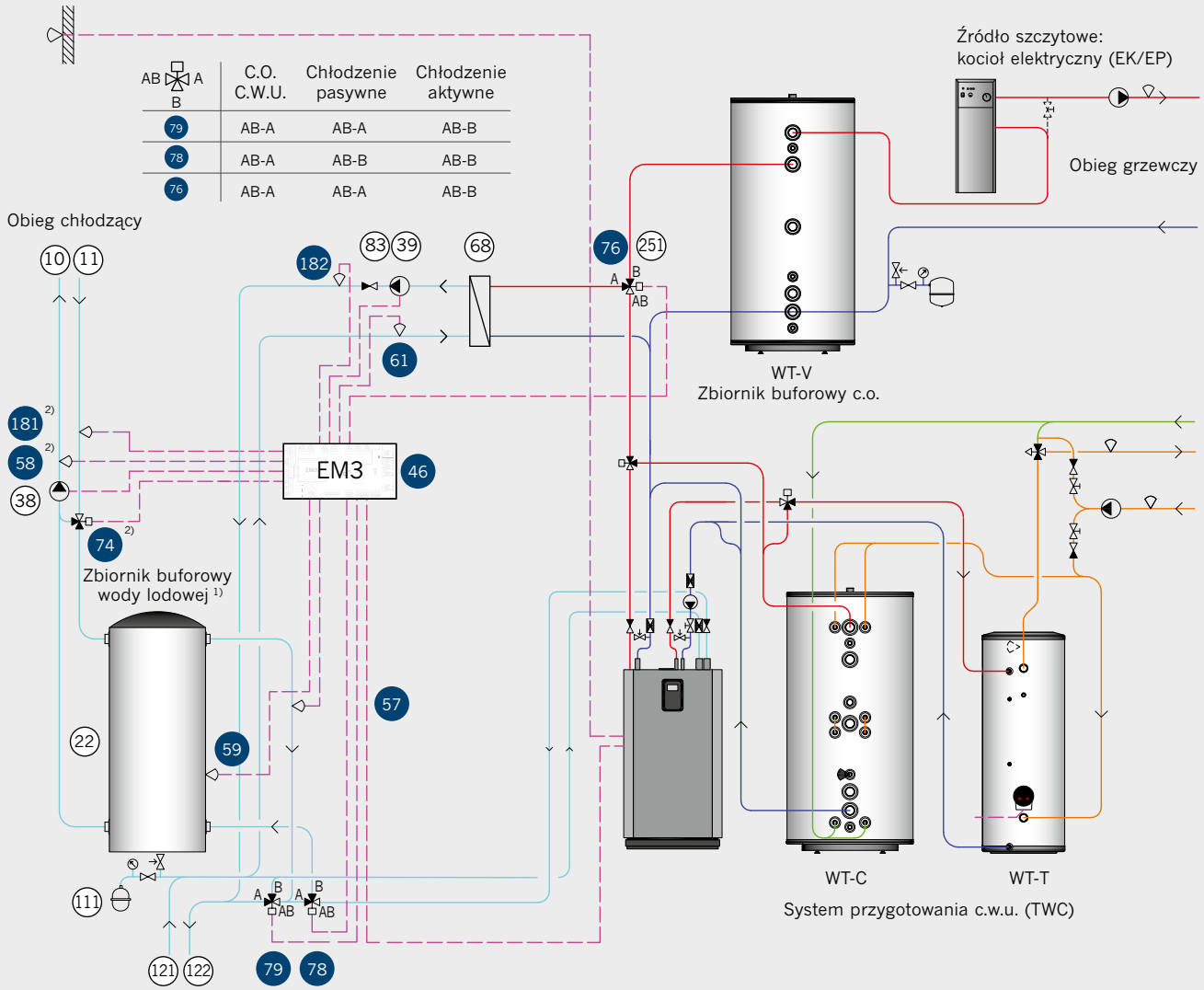
TWC w funkcji Antilegionella

TWC w funkcji Antilegionella uruchamia grzałkę elektryczną 115 w zbiorniku końcowym, gdy funkcja Antilegionella jest aktywna.

Produkt			Nr katalogowy
45		Moduł EM3 do montażu w pompie ciepła	086L5982
18	WT-T 300	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) z wężownicą (powierzchnia 2,9 m²) z króćcami przyłączeniowymi DN50	201139
	WT-T 500	Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l) z wężownicą (powierzchnia 3,7 m²) z króćcami przyłączeniowymi DN50	201140
16	WT-S 500	Zasobnik c.w.u. (poj. 500 l) bez wężownicy z króćcami DN50, podgrzew wody przez zewnętrzny wymiennik ciepła [3]	086L4898
	WT-S 1000	Zasobnik c.w.u. (poj. 1000 l) bez wężownicy z króćcami DN50, podgrzew wody przez zewnętrzny wymiennik ciepła [3]	086L4899
77		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
75		Zawór 3-drogowy, DN40 (Kvs 25)	086U5268
184		Zawór 3-drogowy, DN50 (Kvs 40)	086U5232
75		Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
77		Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
184			
54		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
56			
63		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356
53		Zanurzeniowy czujnik temperatury PT1000 z puszką przyłączeniową zakończony gwintem R¼"	086U3364
180			
115		Grzałka elektryczna wkręcana 2" 3 kW L = 280 mm z zestawem załączania (0%/50%/100%)	086U3645
		Grzałka elektryczna wkręcana 2" 6 kW L = 410 mm z zestawem załączania (0%/50%/100%)	086U3646
		Grzałka elektryczna wkręcana 2" 9 kW L = 410 mm z zestawem załączania (0%/50%/100%)	086U3647
73 [1)]		Zawór 2-drogowy, DN25 (VVG 44.25-10)	086U3730
		Zawór 2-drogowy, DN32 (VVG 44.32-16)	086U3731
		Siłownik do zaworów 2-drogowych 24 V(0-10 V)	086U4837
		Pompa do obiegu „gorącego gazu” Wilo Yonos Para 25/6-180	086L3004
		Rotametr 2-16 l/min.	086U3757
		Rotametr 4-36 l/min.	086U3758
		Rotametr 5-50 l/min.	086U3756
		Rotametr 10-80 l/min.	086U3759

[1)] Wymagany w przypadku zastosowania stałoobrotowej pompy obiegowej (na schemacie nr 31). Nie jest wymagany w przypadku zastosowania pompy obiegowej o zmiennej prędkości obrotowej sterowanej sygnałem 0-10 V.

Chłodzenie pasywno-aktywne ze zrzutem ciepła do dolnego źródła



Chłodzenie (pasywne/aktywne)

Dzięki funkcji chłodzenia pasywnego/aktywnego, pompa ciepła może wytwarzać chłód pasywnie, gdy temperatura dolnego źródła jest wystarczająco niska (gruntowy, pionowy wymiennik ciepła) oraz wytwarzać chłód aktywnie wykorzystując układ chłodniczy pompy ciepła (praca sprężarki). Niewykorzystane, podczas chłodzenia aktywnego ciepło na cele c.o./c.w.u. może być oddawane ponownie do dolnego źródła ciepła lub do otoczenia za pomocą chłodnicy powietrza (dry cooler).

Obieg chłodzenia

Obieg chłodzenia jest regulowany w celu utrzymania wymaganej temperatury na zasilaniu. Zawór 74 otwiera lub zamyka aby utrzymać zadaną temperaturę. Do aktywacji pomiaru punktu rosy wymagany jest czujnik temperatury z pomiarem wilgotności. Wartość ustawionej temperatury pomieszczenia z uwzględnieniem punktu rosy (+2K) staje się minimalną wartością temperatury zasilania. Pompa obiegu chłodzenia 38 pracuje zgodnie z nastawą sezonu chłodzenia lub nastawą stałą.

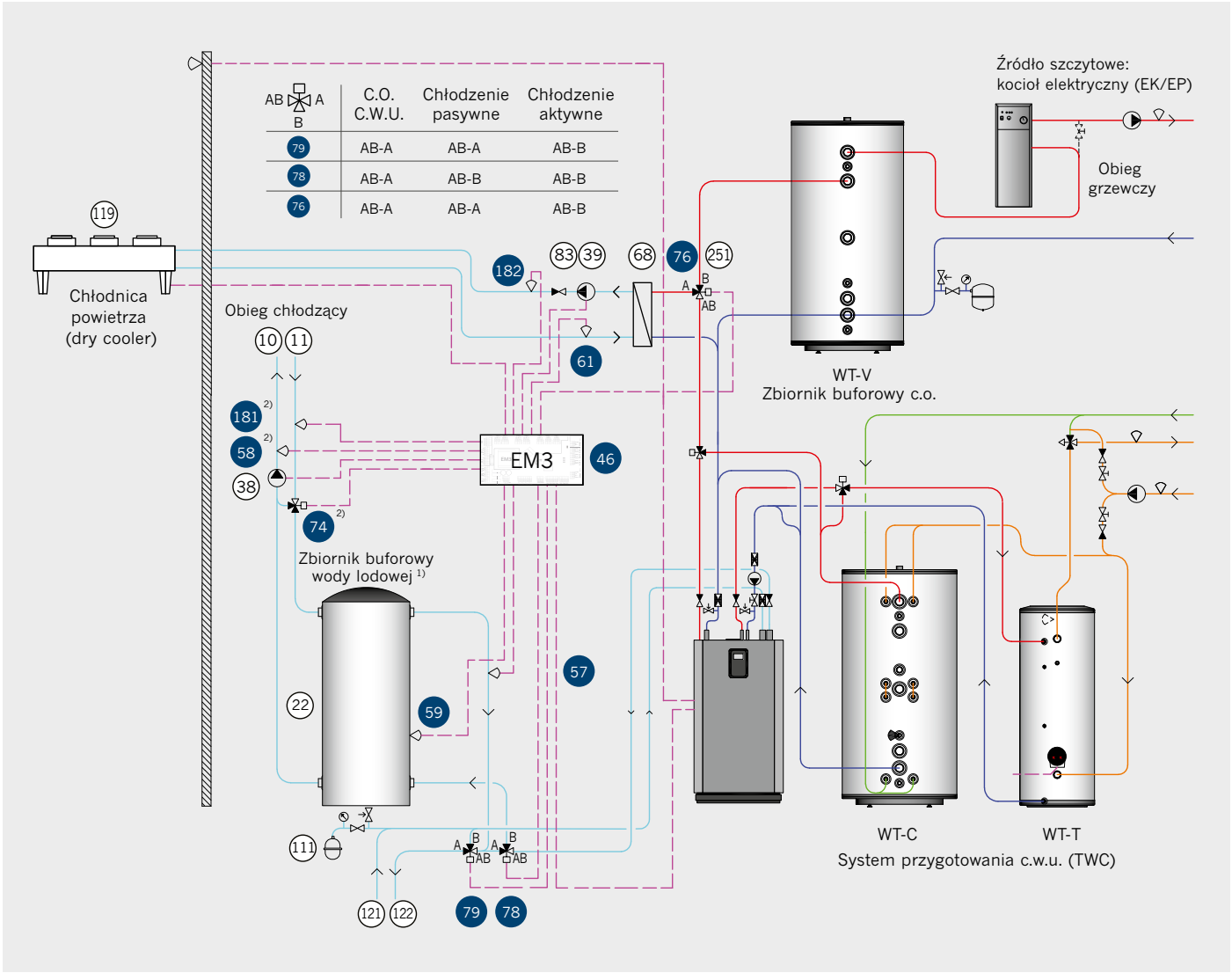
Chłodzenie pasywne

Jeśli temperatura zbiornika buforowego wody lodowej na czujniku 59 przekroczy ustawioną wartość, aktywowane zostaje chłodzenie pasywne poprzez otwarcie zaworu 78 Dzięki temu chłodny nośnik dolnego źródła zostanie skierowany do zbiornika buforowego wody lodowej. Nośnik ten będzie krążył za pomocą pompy obiegowej pompy ciepła między zbiornikiem buforowym wody lodowej, a gruntowym pionowym wymiennikiem ciepła w celu pozyskiwania chłodu.

Chłodzenie aktywne

Jeśli temperatura zbiornika buforowego wody lodowej na czujniku 59 przekroczy ustawioną wartość przy niewystarczającym chłodzeniu pasywnym, aktywowany jest kolejny zawór 79 (zawór 78 pozostaje otwarty) oraz układ chłodniczy pompy ciepła (praca sprężarki) realizując chłodzenie aktywne. Niewykorzystane ciepło na cele c.o./c.w.u. może być oddawane za pomocą zaworu 76 ponownie do dolnego źródła (121) (122) lub chłodnicy powietrza przy pomocy pompy obiegowej (39) Za pomocą czujnika temperatury powrotu 61 utrzymywana jest ustawiona wartość zrzutu ciepła. W celu poprawnego utrzymywania zadanej temperatury zrzutu ciepła, pompa obiegowa (39) musi obsługiwać sygnał 0-10 V. Sygnał ten wzrasta wraz ze wzrostem temperatury powrotu zrzutu ciepła i odwrotnie. Przy zastosowaniu funkcji zaworu (251) istnieje możliwość jednoczesnego zrzutu ciepła do dolnego źródła i systemu grzewczego.

Chłodzenie pasywno-aktywne ze zrzutem ciepła za pomocą chłodnicy powietrza (dry coolera)

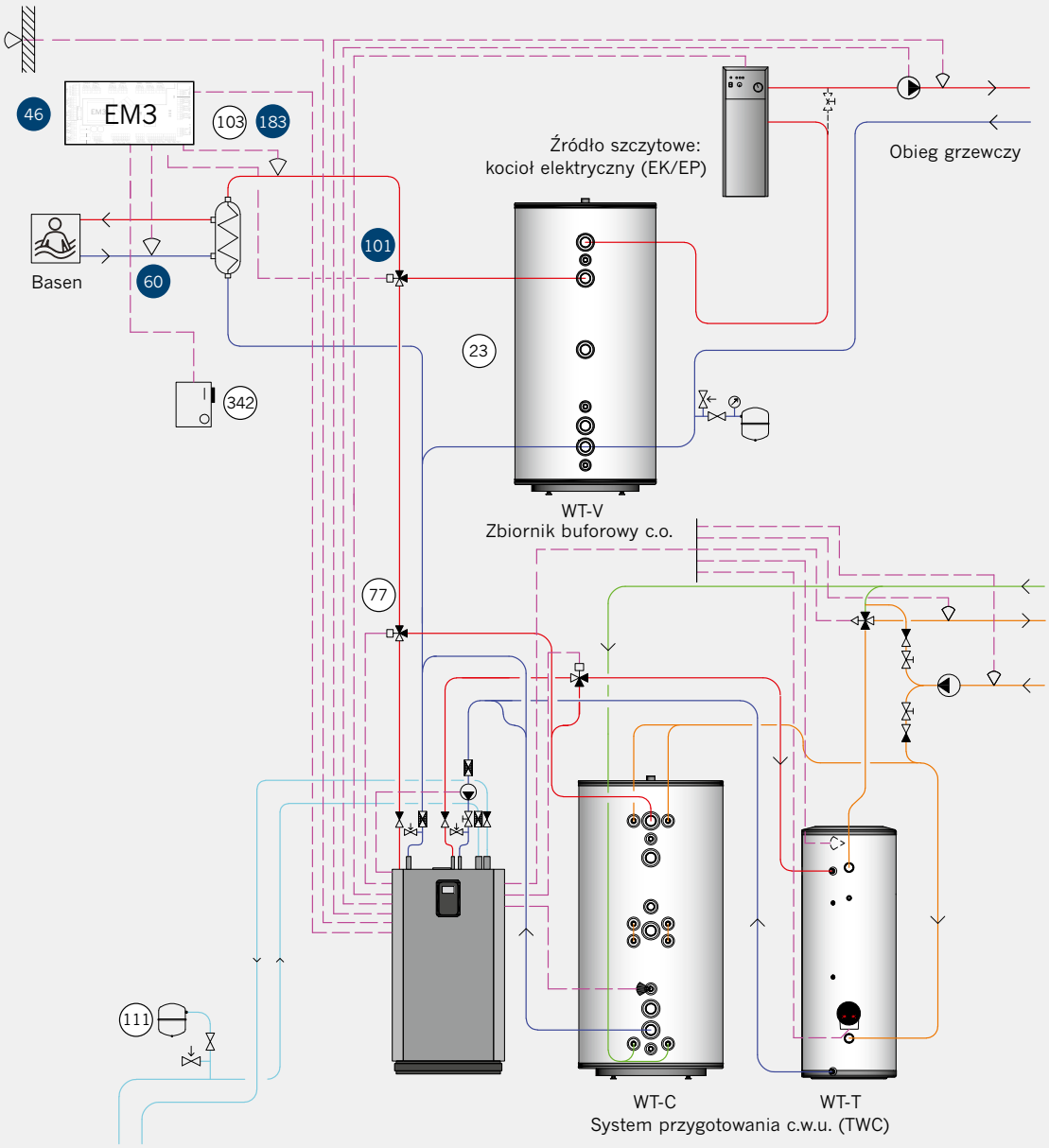


Produkt			Nr katalogowy
46		Moduł EM3 w obudowie do montażu ściennego	086L5981
76		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Zawór 3-drogowy, DN40 (Kvs 25)	086U5268
78		Zawór 3-drogowy, DN50 (Kvs 40)	086U5232
79		Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
57		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
61			
182		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356
59		Zanurzeniowy czujnik temperatury PT1000 z puszką przyłączeniową zakończony gwintem R¼"	086U3364
		Czujnik temperatury pomieszczenia z pomiarem wilgotności (punktu rosy)	086L4431

[1] Przy zastosowaniu zbiorników buforowych serii WT-V wymagana dodatkowa izolacja zabezpieczająca przed wykropleniem wilgoci (zimnochronna)

[2] Niezależny obieg chłodzący dla systemów 4-rurowych (jednoczesne grzanie i chłodzenie). Istnieje możliwość realizacji obiegu grzewczo-chłodzącego dla systemów 2-rurowych, patrz: schemat na stronach: 44-45

Basen



Basen

Za pomocą pompy ciepła możliwa jest kontrola i utrzymanie stałej temperatury w basenie. Pompa ciepła określa potrzebę podgrzewania wody w basenie za pomocą czujnika temperatury 60. Gdy rozpocznie się proces podgrzewania, zawór 101 przełączy się zapewniając przepływ wody grzewczej w stronę basenowego wymiennika ciepła. Podgrzewanie wody w basenie zostanie zatrzymane, gdy odczytana wartość temperatury wzrośnie o wartość nastawy lub gdy zostanie przekroczony czas podgrzewania.

Produkt			Nr katalogowy
46		Moduł EM3 w obudowie do montażu ściennego	086L5981
101		Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
		Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
		Zawór 3-drogowy, DN40 (Kvs 25)	086U5268
		Zawór 3-drogowy, DN50 (Kvs 40)	086U5232
		Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
60		Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
183		Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Szczytowe źródło ciepła



EK 15 E



EP 26-42 E



EP 31-63



EP 70-119

Produkt		Nr katalogowy
EK 15 E	Kocioł elektryczny, moc: 15 kW, pojemność wodna: 3,6 l, stopień ochrony: IPX 1, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U1861
EP 26 E	Kocioł elektryczny, moc: 26,25 kW, pojemność wodna: 17 l, stopień ochrony: IP 24, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U1862
EP 42 E	Kocioł elektryczny, moc: 42,0 kW, pojemność wodna: 17 l, stopień ochrony: IP 24, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U1863
EP 31	Kocioł elektryczny, moc: 31,5 kW, pojemność wodna: 31 l, stopień ochrony: IPX 1, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U3761
EP 42	Kocioł elektryczny, moc: 42 kW, pojemność wodna: 31 l, stopień ochrony: IPX 1, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U3762
EP 52	Kocioł elektryczny, moc: 52,5 kW, pojemność wodna: 31 l, stopień ochrony: IPX 1, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U3763
EP 63	Kocioł elektryczny, moc: 63 kW, pojemność wodna: 31 l, stopień ochrony: IPX 1, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U3764
EP 70	Kocioł elektryczny, moc: 70 kW, pojemność wodna: 60 l, stopień ochrony: IPX 1, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U3765
EP 84	Kocioł elektryczny, moc: 84 kW, pojemność wodna: 60 l, stopień ochrony: IPX 1, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U3766
EP 98	Kocioł elektryczny, moc: 98 kW, pojemność wodna: 60 l, stopień ochrony: IPX 1, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U3767
EP 119	Kocioł elektryczny, moc: 118 kW, pojemność wodna: 60 l, stopień ochrony: IPX 1, zasilanie: 400 V 3N~, 50 Hz	086U3760

Osprzęt dodatkowy

Produkt		Nr katalogowy
	Regulator temperatury pomieszczenia referencyjnego z wyświetlaczem	086L3937
	Czujnik temperatury pomieszczenia referencyjnego PT1000	086L5875
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 35 mm CONEX), L 620 mm, do instalacji grzewczej	086U6001
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN40 (42 mm EZZE / 1½" GZ), L 820 mm, do instalacji grzewczej	086L3436
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 1¼" GZ), L 620 mm, do instalacji dolnego źródła	086L3435
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN40 (42 mm EZZE / 1½" GZ), L 820 mm, do instalacji dolnego źródła	086L3436
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN50 (54 mm EZZE / 2" GZ), L 820 mm, do instalacji dolnego źródła	086L3437

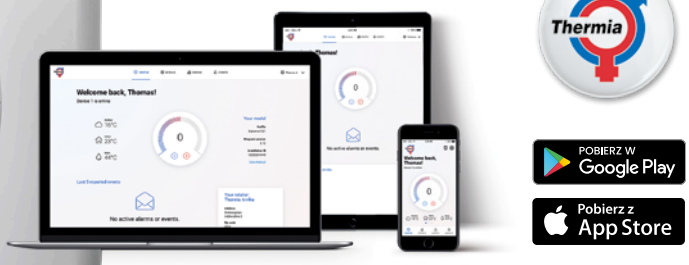
Athena

NASZA NAJLEPSZA POWIETRZNA POMPA CIEPŁA

DO OGRZEWANIA, CHŁODZENIA I CIEPŁEJ WODY



Athena to najwyższej klasy powietrzna pompa ciepła do zastosowań indywidualnych typu monoblok. System składa się z 2 jednostek: zewnętrznej i wewnętrznej i wyposażony jest w innowacyjne rozwiązania techniczne, które przekładają się na bardzo oszczędną eksploatację, wysoką wydajność i kulturę pracy. Dzięki technologii inwerterowej, Athena płynnie dostosowuje aktualną moc do zapotrzebowania budynku, co przekłada się na bardzo niskie zużycie energii oraz cichą pracę. Jednostka wewnętrzna posiada zasobnik c.w.u. wykonany w technologii TWS[1], która sprawia, że ciepła woda przygotowywana jest znacznie szybciej i osiąga wyższą temperaturę niż w rozwiązaniach tradycyjnych. Urządzenie posiada również funkcję aktywnego chłodzenia oraz system EVI (wtrysk pary) gwarantujący bardzo wysoką temperaturę zasilania w szerokim zakresie temperatury dolnego źródła. Athena jest jednym najbardziej wydajnych urządzeń do ogrzewania, chłodzenia i przygotowania ciepłej wody w swoim segmencie.



Thermia

POBIERZ W Google Play

Pobierz z App Store

Thermia Online: aplikacja do zdalnej obsługi i diagnostyki systemu grzewczego z urządzeniami Thermia. Stanowi element wyposażenia standardowego pompy ciepła Athena.

NAJWYŻSZY POZIOM
WYDAJNOŚCI I KOMFORTU

Athena to powietrzna pompa ciepła o szwedzkim rodowodzie, która posiada najlepsze cechy skandynawskiego wzornictwa. Oferuje unikalne technologie przekładające się na najwyższy poziom wydajności i komfortu w zakresie ogrzewania, chłodzenia i przygotowania ciepłej wody.

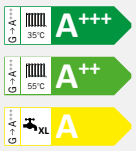
ZALETY

- Jedno rozwiązanie do ogrzewania, chłodzenia i c.w.u. dedykowane do nowych oraz modernizowanych obiektów
- Dostępne 4 modele w zakresie mocy: 14-18 kW
- Bardzo wysoka wydajność: jeden z najwyższych współczynników SCOP[2] w swojej klasie (4,90)
- Technologia termicznego uwarstwienia wody TWS: szybsze przygotowanie c.w.u. niż w rozwiązaniach tradycyjnych przy wyższej temperaturze wody
- Bardzo niska emisja dźwięku: 28-48 dB(A)
- Technologia inwerterowa: płynne dopasowanie mocy do bieżącego zapotrzebowania obiektu oraz aktualnie dostępnej energii w dolnym źródle
- Technologia EVI (wtrysk pary): bardzo wysoka temperatura zasilania w pełnym zakresie temperatury dolnego źródła
- Zaawansowana automatyka z intuicyjnym dotykowym panelem obsługowym
- Elastyczna konfiguracja z 3 jednostkami wewnętrznymi – bogato wyposażonymi wieżami hydraulicznymi

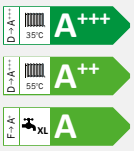


Athena dostępna jest w 4 wariantach: 2 do ogrzewania, 2 do ogrzewania/chłodzenia, a także w 3 konfiguracjach z wieżami hydraulicznymi: Total Compact, Total 300L, Total EQ.

Klasa energetyczna z automatyką

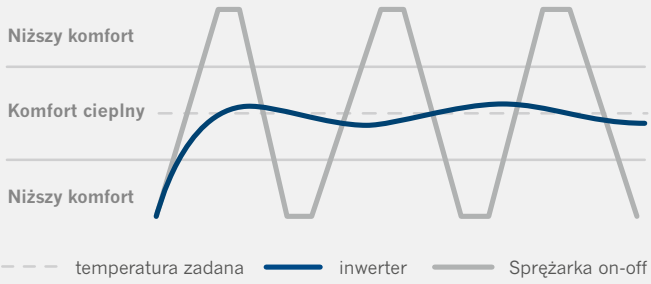


Klasa energetyczna bez automatyki



TECHNOLOGIA INWERTEROWA THERMIA

Większość pomp ciepła Thermia wyposażona jest w sprężarki inwerterowe, które w odróżnieniu od sprężarek on-off charakteryzują się ciągłym dopasowywaniem mocy grzewczej do zapotrzebowania. Technologia inwerterowa Thermia pozwala pogodzić duże zapotrzebowanie na ciepło zimą, z mniejszym zapotrzebowaniem latem. Inwerterowe pompy ciepła są oszczędne i ciche. Dzieje się tak, ponieważ mogą pracować z niższą mocą np. w okresach przejściowych – wiosną i jesienią, a co za tym idzie emitują mniej dźwięku.

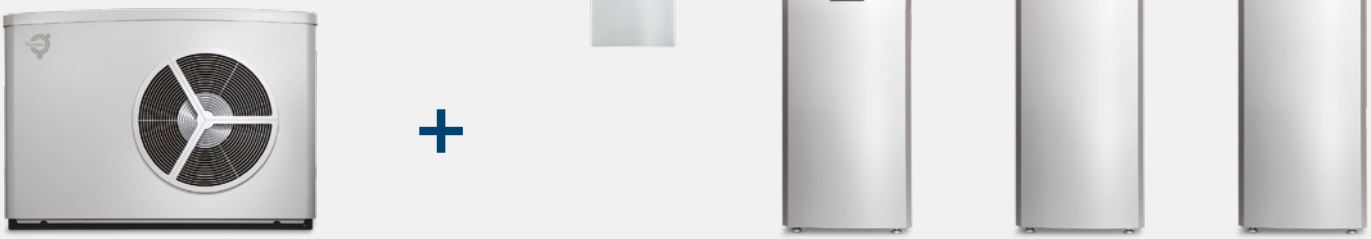


Porównanie działania sprężarki inwerterowej do sprężarki on-off.

[1] TWS – termiczne uwarstwienie wody (ang. Tap Water Stratification)
[2] SCOP – sezonowy współczynnik efektywności energetycznej (ang. Seasonal Coefficient of Performance)

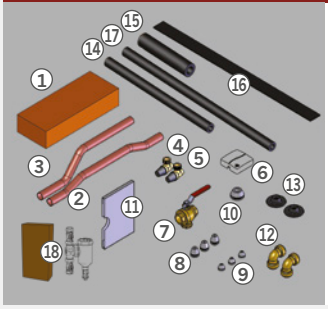
ATHENA
ELASTYCZNA KONFIGURACJA

Pompa ciepła Athena oferowana jest w 4 wariantach, które zaspokoją potrzeby najbardziej wymagających użytkowników. Oprócz wersji standard dostępne są 3 fabryczne zestawy z bogato wyposażonymi wieżami hydraulicznymi zapewniają szybki i estetyczny montaż, bez potrzeby umieszczania dodatkowych komponentów instalacji poza obudową.



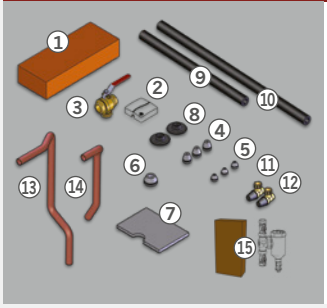
Athena	**Standard**	**Total Compact**	**Total 300L**	**Total EQ**
Nr katalogowy	**204462**	**204463**	**204465**	**204464**
Sterownik z dotykowym panelem obsługowym	•	•	•	•
Pompa obiegowa górnego źródła	–	•	•	•
Zawór 3-drogowy c.o./c.w.u.	–	•	•	•
Grzałka elektryczna (3/6/9 kW 3~400 V)	–	•	•	•
Zasobnik c.w.u. (poj. 180 l)	–	•	–	•
Zasobnik c.w.u. (poj. 300 l)	–	–	•	–
Zbiornik buforowy (poj. 60 l)	–	–	–	•
Naczynie wzbiorcze	–	–	–	•
Pompa obiegowa c.o.	–	–	–	•

Zakres dostawy: Athena Total EQ / Compact



① Opakowanie
② Rura Cu Ø28 (zasilanie)
③ Rura Cu Ø28 (powrót)
④ Zawór bezp. 9 bar (c.w.u.)
⑤ Zawór bezp. 3 bar (c.o.)
⑥ Czujnik temp. zewnętrznej
⑦ Zawór kulowy z filtrem, DN25
⑧ Przelotki na przewody
⑨ Przelotki na przewody
⑩ Przelotka na przewody
⑪ Uchwyt
⑫ Kolana zacikowe Ø28
⑬ Przelotki
⑭ Izolacja rur
⑮ Izolacja rur
⑯ Taśma izolacyjna
⑰ Izolacja rur
⑱ Filtr magnetyczny

Zakres dostawy: Athena Total 300 L



① Opakowanie
② Czujnik temp. zewnętrznej
③ Zawór kulowy z filtrem, DN25
④ Przelotki na przewody
⑤ Przelotki na przewody
⑥ Przelotka na przewody
⑦ Uchwyt
⑧ Przelotki na przewody
⑨ Izolacja rur
⑩ Izolacja rur
⑪ Zawór bezp. 9 bar (c.w.u.)
⑫ Zawór bezp. 3 bar (c.o.)
⑬ Rura Cu Ø28 (zasilanie)
⑭ Rura Cu Ø28 (powrót)
⑮ Filtr magnetyczny

Athena (ogrzewanie / chłodzenie)			14 HC	18 HC
Nr katalogowy			202185	202187
Moc grzewcza	Min.–maks.[1]	kW	7,85–13,98	7,85–17,5
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	
	Ilość[2]	kg	5,5	
	GWP (ekwiwalent CO_2)	tCO_2	11,48	
Sprężarka	Typ		Sprężarka spiralna modulowana inweterterowo	
Dane elektryczne	Zasilanie		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
	Moc znamionowa sprężarki	kW	5,5	7,1
Moduł zewnętrzny	Grzałka elektryczna[3]	kW	8,8	
	Zabezpieczenie elektryczne[3]	A	16	
Dane elektryczne Moduł wewnętrzny	Zasilanie		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
	Grzałka elektryczna	kW	3/6/9	
	Zabezpieczenie elektryczne	A	6/10/16	
Efektywność	A7/W35 / A7/W65	kW	10,8 / 13,98	12,85 / 17,5
	A–7/W35 / A–7/W65	kW	10,14 / 11,06	12,86 / 14,3
	COP A7/W35		5,09	
	SCOP (klimat umiarkowany) ogrzewanie podłogowe		4,87	4,76
	SCOP (klimat umiarkowany) ogrzewanie grzejnikowe		3,74	3,67
	SCOP (klimat zimny) ogrzewanie podłogowe		4,25	4,08
	SCOP (klimat zimny) ogrzewanie grzejnikowe		3,25	3,2
Klasa efektywności energetycznej zestawu	Ogrzewanie podłogowe (35°C)/grzejnikowe (55°C)		A+++/A++	
Klasa efektywności energetycznej pompy	Ogrzewanie podłogowe (35°C)/grzejnikowe (55°C)		A+++/A++	
	Ciepła woda użytkowa /fabryczny profil ładowania zasobnika		A/XL	
Ciepła woda użytkowa	Ilość ciepłej wody użytkowej. o temp. 40°C	l	254[4]/417[5]	
	Wydajność zasobnika c.w.u.	l	102[6]/100[7]	
Zakres temperatur pracy (powietrze zewnętrzne)	Ogrzewanie/Ciepła woda użytkowa	°C	–20 ~ +37	
	Chłodzenie	°C	+15 ~ +37	
Temperatura maks.	Obieg grzewczy	°C	65	
Poziom mocy akustycznej	Normalny tryb pracy – EN12102 – A7/W55	dB(A)	55	
	Maks.	dB(A)	63/66	
Poziom ciśnienia akustycznego	1/5/10 m	dB(A)	48/32/28	
Masa (moduł zewnętrzny)		kg	188	
Masa (moduł wewnętrzny)	Standard	kg	11,4	
	Total 300L	kg	123	
	Total EQ	kg	147,5	
	Compact	kg	96,5	
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	Moduł zewnętrzny	mm	1490 x 593 x 1045	

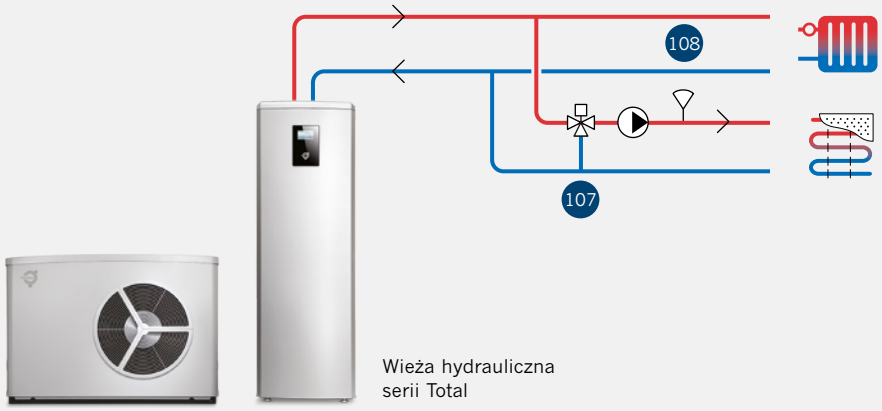
[1] Moc minimalna odpowiada obciążeniu częściowemu przy A7/W35, zaś moc maksymalna odpowiada pełnej prędkości obrotowej sprężarki przy A7/W65.
[2] 2. Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i zgodny z wymaganiami dyrektywy F-gazowej. Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) dla czynnika R410A zgodnie z normą EC 517/2014 wynosi 2088, co odpowiada 9,81 tCO_2e dla modelu Athena H. Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) dla czynnika R410A zgodnie z normą EC 517/2014 wynosi 2088, co odpowiada 11,48 tCO_2e dla modelu Athena HC.
[3] Grzałka elektryczna w jednostce zewnętrznej i sprężarka nie mogą pracować jednocześnie. Grzałka elektryczna w jednostce zewnętrznej może być załączana tylko przy niskich temperaturach zewnętrznych i kiedy sprężarka nie pracuje.
[4] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, V40 zgodnie z cyklem XL w średnich warunkach klimatycznych, ze sterownikiem ustawionym na tryb komfortowy i z jednostką Total Compact/EQ.
[5] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, V40 zgodnie z cyklem XL w średnich warunkach klimatycznych, ze sterownikiem ustawionym na tryb komfortowy i z jednostką Total 300L.
[6] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, V40 zgodnie z cyklem XL w średnich warunkach klimatycznych, ze sterownikiem ustawionym na tryb komfortowy i z jednostką Total Compact/EQ.
[7] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, V40 zgodnie z cyklem XL w średnich warunkach klimatycznych, ze sterownikiem ustawionym na tryb komfortowy i z jednostką Total 300L.

Athena (ogrzewanie)			14 H	18 H
Nr katalogowy			202184	202186
Moc grzewcza	Min.–maks.[1]	kW	7,85–13,98	7,85–17,5
Czynnik chłodniczy	Typ		R410A	
	Ilość[2]	kg	4,7	
	GWP (ekwiwalent CO_2)	tCO_2	9,81	
Sprężarka	Typ		Sprężarka spiralna modulowana inweterterowo	
Dane elektryczne	Zasilanie		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
	Moc znamionowa sprężarki	kW	5,5	7,1
Moduł zewnętrzny	Grzałka elektryczna[3]	kW	8,8	
	Zabezpieczenie elektryczne[3]	A	16	
Dane elektryczne Moduł wewnętrzny	Zasilanie		3/N/PE ~400 V, 50 Hz	
	Grzałka elektryczna	kW	3/6/9	
	Zabezpieczenie elektryczne	A	6/10/16	
Efektywność	A7/W35 / A7/W65	kW	10,8 / 13,98	12,85 / 17,5
	A–7/W35 / A–7/W65	kW	10,14 / 11,06	12,86 / 14,3
	COP A7/W35		5,09	
	SCOP (klimat umiarkowany) ogrzewanie podłogowe		4,7	4,63
	SCOP (klimat umiarkowany) ogrzewanie grzejnikowe		3,65	3,59
	SCOP (klimat zimny) ogrzewanie podłogowe		4,2	4,05
	SCOP (klimat zimny) ogrzewanie grzejnikowe		3,22	3,18
Klasa efektywności energetycznej zestawu	Ogrzewanie podłogowe (35°C)/Grzejnikowe (55°C)		A+++/A++	
Klasa efektywności energetycznej pompy	Ogrzewanie podłogowe (35°C)/Grzejnikowe (55°C)		A+++/A++	
	Ciepła woda użytkowa /fabryczny profil ładowania zasobnika		A/XL	
Ciepła woda użytkowa	Ilość ciepłej wody użytkowej. o temp. 40°C	l	254[4]/417[5]	
	Wydajność zasobnika c.w.u.	l	102[6]/100[7]	
Zakres temperatur pracy (powietrze zewnętrzne)	Ogrzewanie/Ciepła woda użytkowa	°C	–20 ~ +37	
	Chłodzenie	°C	Niedostępne	
Temperatura maks.	Obieg grzewczy	°C	65	
Poziom mocy akustycznej	Normalny tryb pracy – EN12102 – A7/W55	dB(A)	55	
	Maks.	dB(A)	63/66	
Poziom ciśnienia akustycznego	1/5/10 m	dB(A)	48/32/28	
Masa (moduł zewnętrzny)		kg	176,5	
Masa (moduł wewnętrzny)	Standard	kg	11,4	
	Total 300L	kg	123	
	Total EQ	kg	147,5	
	Compact	kg	96,5	
Wymiary (szer. x gł. x wys.)	Moduł zewnętrzny	mm	1490 x 593 x 1045	

[1] Moc minimalna odpowiada obciążeniu częściowemu przy A7/W35, zaś moc maksymalna odpowiada pełnej prędkości obrotowej sprężarki przy A7/W65.
[2] 2. Obieg czynnika chłodniczego jest hermetycznie zamknięty i zgodny z wymaganiami dyrektywy F-gazowej. Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) dla czynnika R410A zgodnie z normą EC 517/2014 wynosi 2088, co odpowiada 9,81 tCO_2e dla modelu Athena H. Potencjał tworzenia efektu cieplarnianego (GWP) dla czynnika R410A zgodnie z normą EC 517/2014 wynosi 2088, co odpowiada 11,48 tCO_2e dla modelu Athena HC.
[3] Grzałka elektryczna w jednostce zewnętrznej i sprężarka nie mogą pracować jednocześnie. Grzałka elektryczna w jednostce zewnętrznej może być załączana tylko przy niskich temperaturach zewnętrznych i kiedy sprężarka nie pracuje.
[4] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, V40 zgodnie z cyklem XL w średnich warunkach klimatycznych, ze sterownikiem ustawionym na tryb komfortowy i z jednostką Total Compact/EQ.
[5] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, V40 zgodnie z cyklem XL w średnich warunkach klimatycznych, ze sterownikiem ustawionym na tryb komfortowy i z jednostką Total 300L.
[6] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, V40 zgodnie z cyklem XL w średnich warunkach klimatycznych, ze sterownikiem ustawionym na tryb komfortowy i z jednostką Total Compact/EQ.
[7] Parametry przygotowania ciepłej wody użytkowej zgodnie z normą EN16147, V40 zgodnie z cyklem XL w średnich warunkach klimatycznych, ze sterownikiem ustawionym na tryb komfortowy i z jednostką Total 300L.

WYBRANY OSPRZĘT

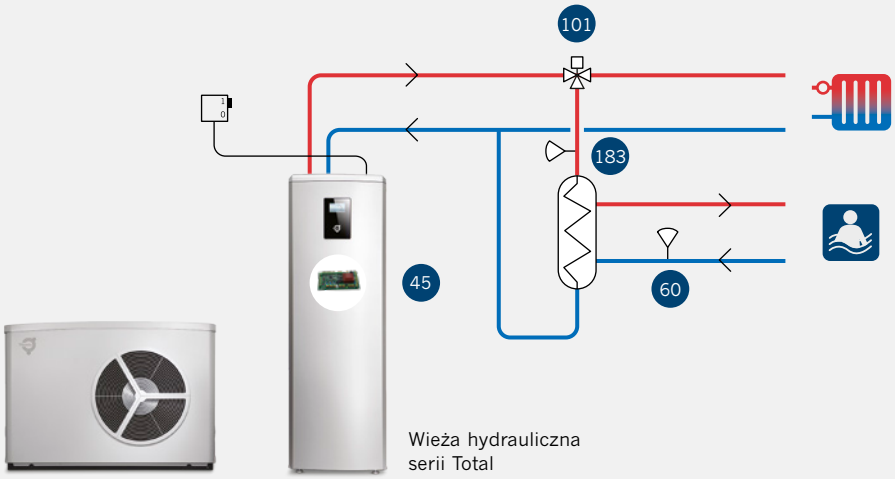
Obieg grzewczy mieszany



Wieża hydrauliczna serii Total

	Produkt	Nr katalogowy
	Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
	Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
107	Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
	Siłownik 3P 24 V 45-120 s (0-10 V)	086U5272
	Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
108	Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Basen



Wieża hydrauliczna serii Total

	Produkt	Nr katalogowy
45	Moduł EM3 do montażu w wieży hydraulicznej Total	086L5983
	Zawór 3-drogowy, DN20 (Kvs 6.3)	086U5265
	Zawór 3-drogowy, DN25 (Kvs 10)	086U5266
101	Zawór 3-drogowy, DN32 (Kvs 16)	086U5267
	Siłownik 2P 230 V 15 s	086U5271
60	Przylgowy czujnik temperatury PT1000, długość przewodu 2 m	086U3365
183	Przylgowy czujnik temperatury PT1000 z „puszką” przyłączeniową, długość przewodu 2 m	086U3356

Osprzęt dodatkowy

Produkt		Nr katalogowy
	Regulator temperatury pomieszczenia referencyjnego z wyświetlaczem	086L3937
	Czujnik temperatury pomieszczenia referencyjnego PT1000	086L5875
	Zestaw węży elastycznych 2 szt. (ø 28 mm, L = 1000 mm)	205184
	Płytowy wymiennik ciepła z izolacją 18 kW	086L0769
	HZB1 – przewód grzewczy tacy kondensatu, długość przewodu 3,2 m (sekcja grzewcza 1 m)	205069
	HZB2 – przewód grzewczy tacy kondensatu, długość przewodu 4,2 m (sekcja grzewcza 2 m)	205070
	Dodatkowa podstawa do montażu pompy ciepła na fundamencie	205066
	Wsporniki („T”) zatapiane w betonie do montażu pompy ciepła na powierzchni płaskiej	205067
	Wsporniki z podporą do montażu pompy ciepła na ścianie	205068
	Osłona przyłączy pompy ciepła (przy zastosowaniu rur preizolowanych wychodzących z gruntu)	205071
	Dodatkowa podstawa jednostki wewnętrznej	086L6340

THERMIA
100 LAT INNOWACJI



1923

Per Andersson zakłada Thermia w Arvika w Szwecji. Jego filozofia: *„wprowadzane produkty muszą być, nie tylko najlepsze w obecnych czasach, ale również wyprzedzać obecne czasy”* jest wciąż żywa.



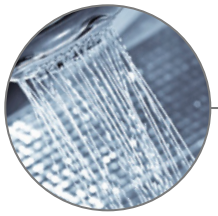
1973

W szczycie globalnego kryzysu paliwowego, Thermia wprowadza na rynek pierwszą na świecie pompę ciepła ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u.



2000

Możliwe staje się zdalne sterowanie pompą ciepła. Kładzie to podwaliny pod system Thermia Online, który umożliwia sterowanie za pomocą urządzeń stacjonarnych i mobilnych.



2008

Thermia opracowuje technologię gorącego gazu HGW. Umożliwia ona zwiększenie ilości c.w.u. w trakcie ogrzewania lub chłodzenia przy jednoczesnym zachowaniu bardzo wysokiej wydajności pompy ciepła.

2018

Thermia staje się częścią Grupy Stiebel Eltron, lidera we wdrażaniu innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie ogrzewania, chłodzenia i wentylacji ze 100-letnią historią.



2020

Od 2020 roku gruntowa, inwerterowa pompa ciepła Calibra dostępna jest również w wersji Calibra E z czynnikiem chłodniczym R452B.



2022

Powstaje Legend, pompa ciepła z zasobnikiem c.w.u. i systemem termicznego uwarstwienia wody TWS, która wykorzystuje czynnik chłodniczy R452B.



2024

Otwarcie pierwszego oficjalnego Centrum Szkoleniowego Thermia w Polsce z siedzibą w Gdyni.

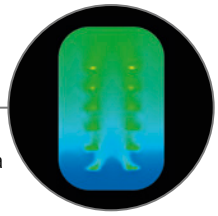


Powstają innowacje w technologii energetycznej.



1994

Nowo opracowana sprężarka spiralna rewolucjonizuje branżę pomp ciepła.



2004

Thermia opracowuje technologię termicznego uwarstwienia wody TWS, która sprawia, że ciepła woda przygotowywana jest szybciej i osiąga wyższą temperaturę niż w rozwiązaniach tradycyjnych.



2014

Powstaje Mega, pierwsza inwerterowa gruntowa pompa ciepła do zastosowań komercyjnych z technologią gorącego gazu HGW.



2019

Premiera gruntowych, inwerterowych pomp ciepła Calibra i Atlas. Atlas to pierwsza gruntowa pompa ciepła o współczynniku SCOP >6,0.



2021

Do rodziny powietrznych pomp ciepła Thermia dołącza Athena. To jedna z najlepszych inwerterowych pomp ciepła w swojej klasie z bogactwem innowacyjnych rozwiązań technicznych.



2023

Świętujemy 100-lecie powstania Thermia!

TECHNOLOGIE THERMIA
W SKRÓCIE

Pompy ciepła Thermia należą do najbardziej wydajnych urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii w systemach do ogrzewania, chłodzenia budynków i przygotowania ciepłej wody użytkowej. Wykorzystują zaawansowane technologie i posiadają szereg unikalnych funkcji, które sprawiają, że nasze urządzenia są tak wyjątkowe.



TECHNOLOGIA INWERTEROWA

Technologia inwerterowa płynnie dopasowuje moc pompy ciepła do aktualnego zapotrzebowania obiektu. Pozwala pogodzić duże zapotrzebowanie na ciepło zimą, z mniejszym zapotrzebowaniem latem. W porównaniu do urządzeń ze sprężarkami on-off, pompy ciepła Thermia ze sprężarkami inwerterowymi są zdecydowanie cichsze i bardziej oszczędne. Nigdy nie zużywają więcej energii niż rzeczywiście potrzeba w danym momencie.



TECHNOLOGIA GORĄCEGO GAZU (HGW)

Technologia gorącego gazu HGW (ang. Hot Gas Water) umożliwia zwiększenie temperatury (do 90°C), a przez to ilości przygotowywanej ciepłej wody przy zachowaniu bardzo wysokiej wydajności pompy ciepła. Jest to możliwe dzięki użyciu dodatkowego wymiennika ciepła w układzie chłodniczym. HGW umożliwia równolegle przygotowanie dużej ilości c.w.u. w trakcie ogrzewania lub chłodzenia, a tym samym uzyskanie ciepłej wody przy bardzo niskich kosztach.



TECHNOLOGIA TERMICZNEGO UWARSTWIENIA WODY (TWS)

Termiczne uwarstwienie wody TWS (ang. Tap Water Stratification) to technologia, dzięki której ciepła woda przygotowywana jest szybciej i osiąga wyższą temperaturę niż w rozwiązaniach tradycyjnych. TWS układa gorącą wodę w zasobniku „warstwowo" i w ten sposób temperatura oraz ilość dostępnej ciepłej wody jest znacznie wyższa. Dla użytkownika oznacza to ok. 15% więcej ciepłej wody w krótszym czasie i po znacznie niższych kosztach.



CHŁODZENIE PASYWNE I AKTYWNE

Chłodzenie pompą ciepła zapewnia doskonały klimat w budynku przez cały rok. Chłodzenie pasywne wykorzystuje niższą temperaturę dolnego źródła i odbywa się bez uruchamiania sprężarki. W razie potrzeby, dodatkowym wsparciem może być chłodzenie aktywne przy użyciu sprężarki. Chłodzenie pompą ciepła jest bardziej ekonomiczne niż tradycyjną klimatyzacją.



JEDNOCZESNE OGRZEWANIE I CHŁODZNIE

Pompy ciepła Thermia potrafią jednocześnie ogrzewać oraz chłodzić. Zbiorniki buforowe z ciepłem są podłączone do stref ogrzewania, zaś zbiorniki chłodu do stref chłodzenia. Pompa ciepła korzysta ze zbiorników ciepła i chłodu w zależności od potrzeb budynku. W ten sposób można jeszcze bardziej obniżyć koszty eksploatacyjne przy wysokim komforcie.



TECHNOLOGIA OPTIMUM

Technologia Optimum monitoruje pracę instalacji i odpowiednio dostosowuje wydajność pompy ciepła. W razie potrzeby prędkość obrotowa pomp obiegowych jest automatycznie dostosowana w celu utrzymania zadanej różnicy temperatur dolnego oraz górnego źródła ciepła. Dzięki temu pompa ciepła zawsze pracuje z największą możliwą wydajnością.



ZAAWANSOWANY SYSTEM STEROWANIA

System sterowania Thermia koordynuje pracę całego systemu grzewczego i zarządza wszystkimi jego funkcjami. Dzięki temu pompy ciepła Thermia pracują z niebywałą precyzją i zapewniają uzyskanie w budynku możliwie najwyższego komfortu cieplnego, przy możliwie najniższych kosztach eksploatacji. Thermia zadbała o przejrzysty i intuicyjny interfejs panelu sterowania zapewniający komfortową obsługę.



THERMIA ONLINE

Thermia Online to aplikacja do zdalnej obsługi i diagnostyki systemu grzewczego z urządzeniami Thermia. Umożliwia użytkownikom zdalną kontrolę działania pompy ciepła, a serwisantom dostarcza kompleksowe narzędzie diagnostyczne, które umożliwia szybką reakcję oraz uzyskanie dostępu do bieżących informacji o pracy systemu. Thermia Online stanowi element wyposażenia standardowego większości pomp ciepła Thermia.



SKANDYNAWSKIE WZORNICTWO I JAKOŚĆ

Thermia to pompy ciepła o szwedzkim rodowodzie, projektowane, produkowane i testowane w jednym z najsurowszych zakątków Europy. Przy ich budowie korzystamy z najnowszych technologii i najwyższej jakości komponentów. Bazujemy na 50-letnim doświadczeniu we wdrażaniu technologii pomp ciepła, a nasze urządzenia posiadają najlepsze cechy skandynawskiego wzornictwa.



WYDAJNOŚĆ PRZEZ CAŁY ROK

Pompy ciepła Thermia pozwalają zmniejszyć zużycie energii nawet o 85%. Jest to możliwe dzięki połączeniu najnowszych technologii i w efekcie uzyskania bardzo wysokiej wydajności. Nasz topowy model pod tym względem Thermia Atlas, jako pierwsza pompa ciepła przełamała barierę współczynnika wydajności SCOP 6,0 osiągając wartość 6,15.



ELASTYCZNE WARIANTY WYKONANIA

Większość pomp ciepła Thermia dostępnych jest w wielu zakresach mocy od 4 aż do 88 kW w pojedynczym urządzeniu, a w układach kaskadowych, nawet do 1,4 MW. W ramach jednego modelu Thermia często oferuje wariant ze zintegrowanym zasobnikiem ciepłej wody użytkowej oraz wariant „duo" przeznaczonym do współpracy z zewnętrznym zasobnikiem c.w.u.



NISKI POZIOM EMISJI DŹWIĘKU

Pompy ciepła Thermia posiadają doskonałą konstrukcję akustyczną i uzyskują wzorcowo niski poziom emisji dźwięku. Thermia stosuje tłumiki drgań i elementy pochłaniające dźwięk, a przyłącza elastyczne zwykle są zabudowane w urządzeniu. W ten sposób pompa ciepła zapewnia bardzo cichą pracę bez użycia dodatkowych kompenstorów drgań.

DOBÓR
ZASOBNIKÓW C.W.U. I ZBIORNIKÓW BUFOROWYCH

Model		Pojemność	Przyłącza	Opis	Nr kat.
	MBH 200 Atlas	200 l		Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej z wężownicą grzewczą, dopasowany wizualnie i konstrukcyjnie do pompy ciepła (technologia TWS)	086L6169
	MBH 200 Calibra	200 l			086L6170
	MBH 200 Legend	200 l			086U5406
	MBH 300 Atlas	300 l		Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej z wężownicą grzewczą, dopasowany wizualnie i konstrukcyjnie do pompy ciepła (technologia TWS)	086L6302
	MBH 300 Calibra	300 l			086L5701
	MBH 300 Legend	300 l			086U4859
	WT-T 300	300 l	DN50	Zasobnik c.w.u. ze stali nierdzewnej z wężownicą grzewczą, o przekroju okrągłym (podłączenie boczne)	201139
	WT-T 500	500 l	DN50		201140
	WT-C 500 FC 3 bar	500 l	DN50	Zbiornik buforowy o przekroju okrągłym z przepływowym podgrzewem c.w.u. (podłączenie boczne)	086L5880
	WT-C 750 FC 3 bar	750 l	DN50		086L5881
	WT-C 1000 FC 3 bar	1000 l	DN50		086L5882
	WT-S 500	500 l	DN50	Zasobnik c.w.u. o przekroju okrągłym bez wężownicy (podłączenie boczne)	086L4898
	WT-S 1000	1000 l	DN50		086L4899
	WT-V 100	100 l	DN25	Zbiornik buforowy o przekroju okrągłym (podłączenie górne)	086L4926
	WT-V 200	200 l	DN32	Zbiornik buforowy o przekroju kwadratowym (podłączenie górne)	086L4927
	WT-V 300	300 l	DN32		086L4928
	WT-V 500 FC 3 bar	500 l	DN50	Zbiornik buforowy o przekroju okrągłym (podłączenie boczne)	086L5883
	WT-V 500 FC 3 bar		DN80		086L6520
	WT-V 750 FC 3 bar	750 l	DN50		203960
	WT-V 750 FC 3 bar		DN80		086L6521
	WT-V 1000 FC 3 bar		DN50		203961
	WT-V 1000 FC 3 bar		DN80		086L6555

[1] Modele z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. wymagają zestawu przyłączeniowego do MBH Legend 200/300.
[2] Modele 13/17 kW zalecane tylko z MBH Legend 300.

 Atlas	 Atlas Duo	 Calibra E	 Calibra E Duo	 Calibra E Cool	 Legend	 Legend Duo	 Mega	 Mega E	 Athena
●[4]	●								●[4]
		●[3]	●	●[3]					
					●[1]	●[1]			
●[4]	●								●[4]
		●[3]	●	●[3]					
					●[1, 2]	●[1, 2]			
	●		●			●	●	●	
	●		●			●	●	●	
	●		●		●	●	●	●	●
							●	●	
							●	●	
							●	●	
							●	●	
●	●	●	●	●	●	●			●
●	●	●	●	●	●	●			●
●	●					●	●	●	●
							●	●	
							●	●	
							●	●	
							●	●	
							●	●	
							●	●	

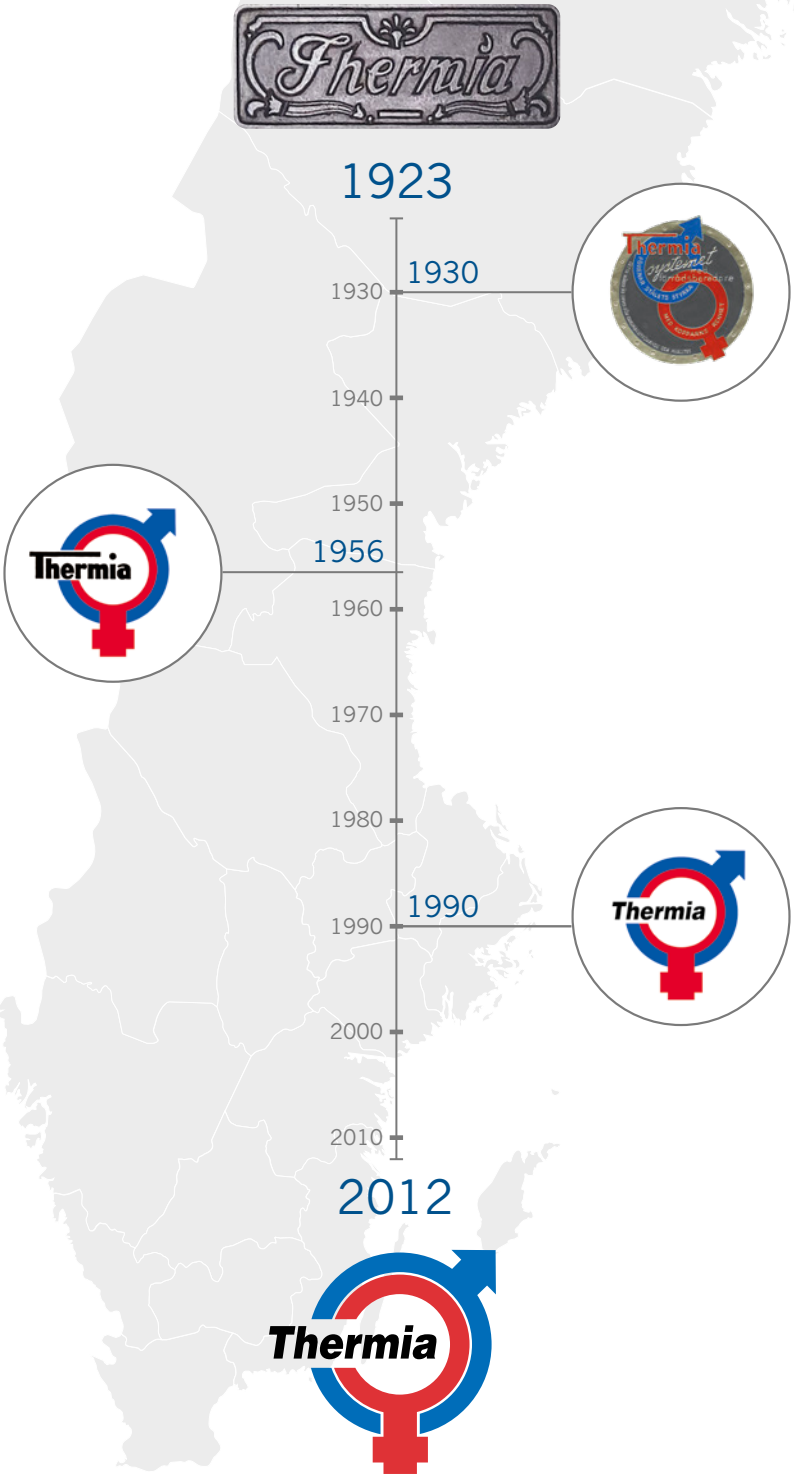
[3] Modele z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. wymagają zestawu przyłączeniowego do MBH Calibra 200/300.
[4] Modele z wbudowanym zasobnikiem c.w.u. wymagają zestawu przyłączeniowego do MBH Atlas 200/300.

WYBRANE, POZOSTAŁE
AKCESORIA I WYPOSAŻENIE DODATKOWE

Wybrany osprzęt		Nr katalogowy
Kompensatory drgań		
	Kompensator drgań gumowy, przyłącza ocynkowane DN25	086L2339
	Kompensator drgań gumowy, przyłącza ocynkowane DN40	086L3260
	Kompensator drgań gumowy, przyłącza ocynkowane DN50	086L3261
Zestawy dolnego źródła ciepła		
	Zestaw do napełniania i odpowietrzania dolnego źródła pompy ciepła, przyłącze DN25	086L0403
	Zestaw do napełniania i odpowietrzania dolnego źródła pompy ciepła, przyłącze DN32	086L0404
Zawory kulowe z filtrem		
	Zawór kulowy odcinający z wbudowanym filtrem siatkowym DN20	086L0400
	Zawór kulowy odcinający z wbudowanym filtrem siatkowym DN25	086L0401
	Zawór kulowy odcinający z wbudowanym filtrem siatkowym DN32	086L0402
	Zawór kulowy odcinający z wbudowanym filtrem siatkowym DN40	086L3431
	Zawór kulowy odcinający z wbudowanym filtrem siatkowym DN50	086L3432
Filtry magnetyczne		
	Filtr magnetyczny do instalacji centralnego ogrzewania (bez sitka), przyłącze 1¼"	086L3894
	Filtr magnetyczny do instalacji centralnego ogrzewania (bez sitka), przyłącze 1½"	086L3895
	Filtr magnetyczny do instalacji centralnego ogrzewania (bez sitka), przyłącze 2"	086L3896
	Wkład filtra 1¼" (sitko)	086U3777
	Wkład filtra 1½" (sitko)	086U3778
	Wkład filtra 2" (sitko)	086U3779
	Filtr magnetyczny do instalacji centralnego ogrzewania, przyłącze ø22	086L3231
	Filtr magnetyczny do instalacji centralnego ogrzewania, przyłącze ø28	086L3232
Węże elastyczne		
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN20 (22 mm EZZE z obu stron), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6015
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN25 (28 mm EZZE / 28 mm CONEX), L 600 mm, do instalacji grzewczej	086U6000
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 1¼" GZ), L 620 mm, do instalacji grzewczej	086U6001
	Elastyczny wąż przyłączeniowy DN40 (42 mm EZZE / 1½" GZ), L 820 mm, do instalacji grzewczej	086L3433
	Elastyczny gumowy wąż przyłączeniowy DN25 (28 mm, zacisk z obu stron), L 820 mm, do instalacji dolnego źródła	086U6012
	Elastyczny gumowy wąż przyłączeniowy DN32 (35 mm EZZE / 1¼" GZ), L 620 mm, do instalacji dolnego źródła	086L3435
	Elastyczny gumowy wąż przyłączeniowy DN40 (42 mm EZZE / 1½" GZ), L 820 mm, do instalacji dolnego źródła	086L3436
	Elastyczny gumowy wąż przyłączeniowy DN50 (54 mm EZZE / 2" GZ), L 820 mm, do instalacji dolnego źródła	086L3437
Grzałki elektryczne przepływowe		
	Grzałka elektryczna przepływowa 3 kW z zestawem załączania	086L3461
	Grzałka elektryczna przepływowa 6 kW z zestawem załączania	086L3462
	Grzałka elektryczna przepływowa 9 kW z zestawem załączania	086L3463
Grzałki elektryczne		
	Grzałka elektryczna wkręcana 2" 3 kW L = 280 mm z zestawem załączania (0%/50%/100%)	086U3645
	Grzałka elektryczna wkręcana 2" 6 kW L = 410 mm z zestawem załączania (0%/50%/100%)	086U3646
	Grzałka elektryczna wkręcana 2" 9 kW L = 410 mm z zestawem załączania (0%/50%/100%)	086U3647

SIŁA STALI, CZYSTOŚĆ MIEDZI
JAK ZMIENIAŁ SIĘ LOGOTYP THERMIA

Choć pierwszy logotyp Thermia został użyty wraz z powstaniem firmy w 1923 roku, to znak będący podstawą dzisiejszego logotypu Thermia został zaprojektowany w 1930 roku. Symbole użyte w obecnym logotypie zostały zainspirowane pierwszym zbiornikiem ciepłej wody stworzonym przez Thermia, który łączył zewnętrzną część wykonaną ze stali dla wytrzymałości i wnętrze wykonane z miedzi dla utrzymania higienicznie czystej wody. Niebieski element symbolizuje żelazo i zimną wodę, a tym samym „siłę stali". Z kolei czerwony element symbolizuje miedź oraz ciepłą i czystą wodę, a tym samym „czystość miedzi". Połączone elementy wizualne logotypu reprezentują zatem „siłę stali i czystość miedzi", które widoczne są do dzisiaj.



THERMIA
SZWEDZKA MARKA POMP CIEPŁA OD 1923 ROKU





PIONIER W DZIEDZINIE POMP CIEPŁA

Od 50 lat pracujemy nad rozwojem technologii pomp ciepła. Przez ten czas osiągnęliśmy światowy poziom w dziedzinie wykorzystania odnawialnych źródeł energii z wykorzystaniem pomp ciepła Thermia. Dzisiaj wyznaczają one nowe standardy w obszarze wydajnego ogrzewania i chłodzenia budynków.

TWÓRCZA PASJA

Tworzenie prawdziwie innowacyjnych rozwiązań w dziedzinie wykorzystania energii odnawialnej przy użyciu pomp ciepła jest możliwe dzięki pełnym pasji, zaangażowanym i bezkompromisowym ekspertom. W ośrodku badawczo-rozwojowym Thermia pracują najlepsi fachowcy w technologii pomp ciepła.

STWORZONE W SZWECJI

Nasze produkty są projektowane, produkowane i testowane w Szwecji z wykorzystaniem najnowszych technologii i komponentów o najwyższej jakości. Wszystkie komponenty stosowane w naszych gruntowych pompach ciepła są produkowane w Europie przez firmy będące światowymi liderami w swojej branży.

Thermia

Serwis i Wsparcie: serwis@thermia.com
Wsparcie Inwestycji i Projektów: projekty@thermia.com
THERMIA.PL

AD | 03_2026