

Thermia Calibra Calibra Duo



Calibra

Gruntowa pompa ciepła z technologią inwerterową Thermia, zaprojektowana specjalnie do ogrzewania i chłodzenia nowych i modernizowanych domów.

Thermia Calibra obejmuje zakres mocy od 1,5 do 12 kW i zawiera funkcje, które zostały zoptymalizowane w celu zapewnienia maksymalnej oszczędności energii podczas ogrzewania lub chłodzenia domów. Calibra, oparta na technologii inwerterowej, jest doskonałym wyborem dla energooszczędnych budynków nowo wybudowanych z takimi funkcjami jak chłodzenie czy basen. Idealnie nadaje się również do projektów modernizacyjnych, w których Calibra może dostarczyć ciepło i jednocześnie precyzyjnie dostosować się do energii dostępnej w gruncie.

Sprężarka inwerterowa ma zakres mocy od 1,5 do 7 kW oraz od 3 do 12 kW i stale dostosowuje swą moc w zależności od aktualnego zapotrzebowania. Dzięki temu możemy przez cały rok cieszyć się wyjątkowo wysokim współczynnikiem efektywności*. Już nigdy nie będziesz zużywać więcej energii, niż to potrzebne w danej chwili, a rachunki za energię będą niższe.

Technologia TWS** oraz szereg innych innowacji technologicznych sprawiają, że Thermia Calibra, jak na swój rozmiar, produkuje duże ilości ciepłej wody użytkowej. TWS to technologia, dzięki której ciepła woda produkowana jest szybciej oraz osiąga wyższą temperaturę, niż tradycyjnie stosowane metody.

Thermia Calibra jest również dostępna w wersji Duo z dedykowanym zbiornikiem ciepłej wody użytkowej. Zbiornik ciepłej wody MBH Calibra jest dostępny w dwóch wersjach: MBH Calibra 200 i MBH Calibra 300.

Używając Thermia Online, możesz zdalnie monitorować swoją pompę ciepła za pomocą komputera, tabletu lub smartfona.

* Współczynnik efektywności – jest miarą, która opisuje jak efektywnie pracuje Twoja pompa ciepła przez cały rok, zarówno podczas grzania jak i chłodzenia oraz produkcji ciepłej wody.

** TWS (Tap Water Stratification) – to technologia warstwowego podgrzewania wody. Została stworzona do optymalizacji produkcji ciepłej wody.



A+++ Klasa energetyczna w przypadku, gdy pompa ciepła jest częścią zintegrowanego systemu.

A++ Klasa energetyczna w przypadku, gdy pompa ciepła jest jedynym źródłem ciepła.

Klasa energetyczna (zgodnie z Dyrektywą w sprawie Eko-projektu 811/2013)



Dane techniczne Thermia Calibra

Thermia Calibra Duo

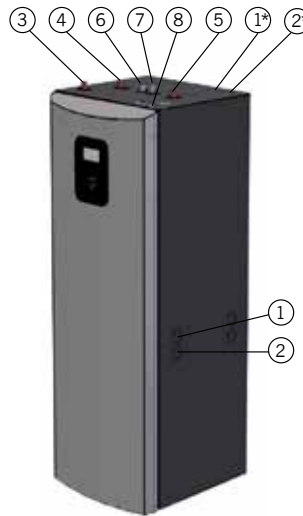


NOWATERMIA NOWAK sp. k.
ul. Duninowska 4, 87-800 Włocławek
bok@nowatermia.pl, tel. 882 054 012

Połączenia Thermia Calibra

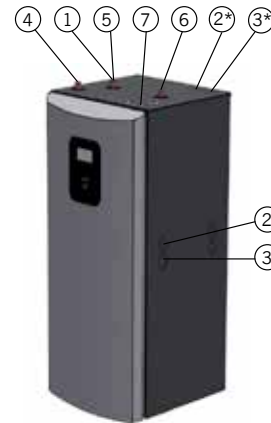
Połączenia do obiegu dolnego źródła wyprowadzone mogą być z lewej lub z prawej strony.

- 1 Wejście z obiegu dolnego źródła, 28 Cu mm
- 2 Wyjście do obiegu dolnego źródła, 28 Cu mm
- 3 Instalacja grzewcza - zasilanie, 28 Cu mm
- 4 Instalacja grzewcza - powrót, 28 Cu mm
- 5 Rura wzbiorcza instalacji grzewczej, 28 Cu mm
- 6 Instalacja c.w.u. - zasilanie, 22 Cu mm
- 7 Instalacja c.w.u. - wlot wody zimnej, 22 Cu mm
- 8 Doprowadzenie przewodów zasilających, komunikacyjnych i od czujników



Calibra

* Potrzebne są dodatkowe rurociągi do tego typu połączenia



Calibra Duo

* Potrzebne są dodatkowe rurociągi do tego typu połączenia

Połączenia Thermia Calibra Duo

Połączenia do obiegu dolnego źródła wyprowadzone mogą być z lewej lub z prawej strony.

- 1 Powrót wody grzewczej z zasobnika c.w.u. (wąz przyłączeniowy)
- 2 Wyjście do obiegu dolnego źródła, 28 Cu mm
- 3 Wejście z obiegu dolnego źródła, 28 Cu mm
- 4 Instalacja grzewcza - zasilanie, 28 Cu mm
- 5 Instalacja grzewcza - powrót, 28 Cu mm
- 6 Instalacja c.w.u. - zasilanie zasobnika, 28 Cu mm
- 7 Doprowadzenie przewodów zasilających, komunikacyjnych i od czujników

Thermia Calibra / Thermia Calibra Duo		Calibra 7 (1,5–7 kW)	Calibra 12 (3–12 kW)	
Czynnik chłodniczy	Type	R410A	R410A	
	Amount ²	kg	0,95	1,40
	Test pressure	MPa	4,5	4,5
	Design pressure	MPa	4,5	4,5
Sprężarka	Type	Scroll	Scroll	
	Oil	POE	POE	
Zasilanie elektryczne 3-N, ~50Hz	Zasilanie	V	400	400
	Moc znamionowa sprężarki	kW	2,63	4,34
	Moc znamionowa pompy cyrkulacyjnej	kW	0,12	0,28
	Podgrzewacz pomocniczy	kW	0/2/4/6	0/3/6/9
	Zabezpieczenie elektryczne (pompa ciepła + podgrzewacz pomoc.) ³	A	13/13/13/16 ^{3A}	10/13/20/25 ^{3B}
Zasilanie elektryczne 1-N, ~50Hz	Zasilanie	V	230	niedostępne
	Moc znamionowa sprężarki	kW	2,63	niedostępne
	Moc znamionowa pompy cyrkulacyjnej	kW	0,12	niedostępne
	Podgrzewacz pomocniczy	kW	0/2/4/6	niedostępne
	Zabezpieczenie elektryczne (pompa ciepła + podgrzewacz pomoc.) ³	A	13/25/32/40	niedostępne
	Zabezpieczenie elektryczne (tylko pompa ciepła) ⁴	A	13	niedostępne
Efektywność	SCOP, Ogrzewanie podłogowe (35°C) ⁵		5,77	5,80
	SCOP, Ogrzewanie grzejnikowe (55°C) ⁵		4,12	4,29
	COP ¹		4,65	4,75
	Klasa efektywności energetycznej zestawu ⁸	Ogrzewanie podłogowe (35°C)	A+++	A+++
Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)		A+++	A+++	
Klasa efektywności energetycznej pompy ⁹	Ogrzewanie podłogowe (35°C)	A++	A++	
	Ogrzewanie grzejnikowe (55°C)	A++	A++	
	Ciepła woda użytkowa	A	A	
Temperatury min./maks.	Obieg dolnego źródła ciepła	°C	20/-10	20/-10
	Obieg grzewczy	°C	65/20	65/20
Płyn niezamarzający ⁶	Wodny roztwór etanolu (etanol+woda) o temp. krzepnięcia -17/+2 °C			
Presostaty	Niskie ciśnienie	MPa(g)	0,23	0,23
	Ciśnienie robocze	MPa(g)	4,15	4,15
	Wysokie ciśnienie	MPa(g)	4,50	4,50
Poziom natężenia dźwięku	Calibra	dB(A)	28-42 ^{7A} (32) ^{7B}	29-46 ^{7A} (35) ^{7B}
	Calibra Duo	dB(A)	29-43 ^{7A} (33) ^{7B}	30-48 ^{7A} (36) ^{7B}
Wydajność ciepłej wody użytkowej ¹⁰	Ilość ciepłej wody użytkowej o temp. 40 C	l	260	260
	COP, ciepła woda użytkowa		2,7	2,7
Zbiornik ciepłej wody	Calibra	l	185	185
	Calibra Duo	l	opcjonalnie	opcjonalnie
Ciężar	Calibra, przed napełnieniem	kg	150	162
	Calibra, po napełnieniu	kg	340	352
	Calibra Duo	kg	115	127
Wymiary (SxGxW)	Calibra	mm	598x703x1863 +/-10	598x703x1863 +/-10
	Calibra Duo	mm	598x703x1450 +/-10	598x703x1450 +/-10

1) Dla BOW35 wg EN14511 (uwzględniając pobór prądu przez pompy cyrkulacyjne); 2) 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 CO2 odpowiadający: CALIBRA 7: 1,984 ton i CALIBRA 12: 2,923 ton.; 3) Zalecana wielkość zabezpieczenia zależy od ustawienia stopnia podgrzewacza pomocniczego. Maksymalny stopień podgrzewacza pomocniczego może być ustawiony niezależnie od sprężarki. W modelu Calibra 7 230 V połączenia do pompy ciepła (sprężarki) i podgrzewacza pomocniczego mogą być fizycznie rozdzielone.; 3A) Zalecany zakres mocy bezpieczników zależy od ustawienia podgrzewacza pomocniczego (0/2/4/6 kW). Podgrzewacz pomocniczy, sterownik i pompy cyrkulacyjne są połączone za pomocą L1 i L2, przetwornica częstotliwości (inwerter) sprężarki jest podłączona przez L3.; 3B) Wielkość zabezpieczenia zależy od ustawienia stopnia podgrzewacza pomocniczego (0/3/6/9 kW). Podgrzewacz pomocniczy i inwerter są podłączone do L1, L2 i L3. Sterownik i pompy obiegowe są podłączone do L1. Spełnia IEC 61000-3-12 gdy Ssc w punkcie połączenia do sieci jest >= 1,3 MVA.; 4) W modelu 230V/1-N połączenia pompy ciepła (sprężarki) i podgrzewacza pomocniczego można fizycznie oddzielić.; 5) Wartości SCOP zgodnie z PN-EN 14825, klimat zimny (Helsinki), P-design (projektowe obciążenie cieplne): CALIBRA 7: 6,39 kW (BOW55), 7,11 kW (BOW35), P-design CALIBRA 12: 10,60 kW (BOW55), 11,69 kW (BOW35).; 6) Przed zastosowaniem czynnika chroniącego przed zamarzaniem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i rozporządzenia. 7A) Zgodnie z EN12102:2017 i EN 3741:2010 (max BOW55, min BOW35). 7B) Poziom natężenia dźwięku wg Klasy efektywności energetycznej, EN 12102:2017 i EN 3741:2010 (BOW55).; 8) W przypadku gdy pompa ciepła jest w zestawie z wbudowanym sterownikiem temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013.; 9) W przypadku gdy pompa ciepła nie posiada wbudowanego sterownika temperatury zgodnie z Dyrektywą 811/2013.; 10) Wydajność ciepłej wody użytkowej zgodnie z EN 16147: 2017, V40 według cyklu XL, COP przy sterowniku w trybie ekonomicznym i w modelu pompy z wbudowanym zbiornikiem