



Thermia Calibra Eco



Calibra Eco

Pokrokové tepelné čerpadlo typu země - voda s ekologickým chladivem pro evropské klima.

Thermia Calibra Eco je dalším krokem k lepšímu životnímu prostředí. Invertorové tepelné čerpadlo země - voda Calibra Eco využívá ekologické chladivo R452B, a tím nově nastavuje laťku pro zemní tepelná čerpadla v ekologii provozu a zároveň splňuje nejpřísnější kritéria Evropské unie pro udržitelný rozvoj.

Chladivo nové generace R452B

Tepelné čerpadlo Calibra Eco je první zemní tepelné čerpadlo na trhu používající ekologické chladivo R452B. Má velice nízký index GWP* a díky unikátnímu technickému řešení potřebuje Calibra Eco menší množství chladiva než jiná tepelná čerpadla stejné kategorie. Kombinací těchto dvou skutečností je výsledný vliv na globální oteplování planety Země velice nízký. R452B má o 66 % nižší vliv na globální oteplování než předchozí chladivo R410A.

Ekologičtější, lepší, úspornější

Calibra Eco nabízí stejné výhody pokrokového technického řešení jako Calibra, a navíc díky novému chladivu poskytuje o něco vyšší hospodárnost provozu. Díky vysokému SCOP** (5,96) udržuje spotřebu energie na minimu během celého roku.

Invertorová technologie se přizpůsobuje okamžitým požadavkům

Calibra Eco je invertorové tepelné čerpadlo, a proto je skvělým řešením pro nové budovy i pro rekonstruované objekty. Díky svému vybavení může být do jednoho řešení zahrnuto vytápění, příprava teplé vody, chlazení a ohřev bazénu. Invertorová technologie dovoluje kalkulovat i s budoucím rozšířením budovy nebo se přizpůsobit současnému zdroji tepla. Calibra Eco nabízí výkonové varianty 2-8 kW, 3-12 kW a 4-16 kW.

Velké množství teplé vody

Calibra Eco připravuje teplou vodu rychleji a na vyšší teplotu, než je dosažitelné tradičními technologiemi. Calibra Eco využívá TWS*** technologii a celou řadu dalších technických inovací pro poskytnutí maximálního uživatelského komfortu při přípravě teplé vody ve své třídě. Calibra Eco je také dostupná ve verzi Duo s odděleným zásobníkovým ohřevčem teplé vody typu MBH v objemech 200 a 300 litrů.

Thermia Online

Díky vestavěné funkci Thermia Online můžete své tepelné čerpadlo Calibra Eco dálkově monitorovat a ovládat pomocí počítače, tabletu nebo chytrého telefonu odkudkoli na světě.



Technické parametry Calibra Eco

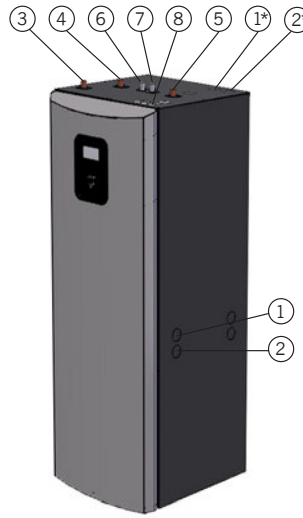


IVAR CS spol. s r.o.
Velvarská 9, Podhořany
277 51 Nelahozeves
www.ivarcs.cz

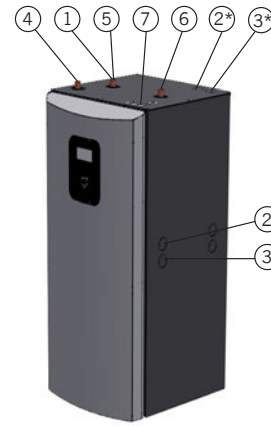
Připojení Calibra Eco

Primární okruh (smyčka kolektoru) může být připojen buď z levé, nebo pravé strany TČ

- 1 Zpátečka nemrznoucí kapaliny (NK), NK do TČ, 28 mm Cu
- 2 Přívod NK, NK z TČ, 28 mm Cu
- 3 Přívod do otopné soustavy (OS), 28 mm Cu
- 4 Zpátečka OS, 28 mm Cu
- 5 Připojení odvzdušňovacího ventilu, 28 mm Cu
- 6 Teplá voda (TV), 22 mm Cu
- 7 Studená voda (SV), 22 mm Cu
- 8 Vstup el. přívodu, snímačů a komunikační kabeláže



Calibra Eco



Calibra Eco Duo

(Nižší model s odděleným volně stojícím zásobníkovým ohřevem teplé vody)

*Pro toto připojení je potřeba další potrubí navíc

*Pro toto připojení je potřeba další potrubí navíc

Připojení Calibra Eco Duo

Primární okruh (smyčka kolektoru) může být připojen buď z levé, nebo pravé strany TČ

- 1 Zpátečka otopné vody z přípravy TV, 28 mm Cu
- 2 Zpátečka nemrznoucí kapaliny (NK), NK do TČ, 28 mm Cu
- 3 Přívod NK, NK z TČ, 28 mm Cu
- 4 Přívod do otopné soustavy (OS), 28 mm Cu
- 5 Zpátečka OS, 28 mm Cu
- 6 Přívod otopné vody do přípravy TV, 28 mm Cu
- 7 Vstup el. přívodu, snímačů a komunikační kabeláže

		Calibra Eco 8	Calibra Eco 12	Calibra Eco 16	
Výkon vytápění		kW	2-8	3-12	4-16
Chladivo	Typ		R452B	R452B	R452B
	Množství ¹	kg	0,90	1,30	1,85
	CO ₂ ekvivalent (GWP)	tCO ₂	0,628	0,907	1,291
	Výpočtový tlak	Bar(g)	45	45	45
Kompresor	Typ	Scroll řízený invertorem			
	Olej	POE			
Elektrické údaje 400V 3-N, ~50Hz	Napájení	V	400	400	400
	Jmenovitý (max.prac.) příkon, kompresor	kW	2,8	4,1	6
	Jmenovitý příkon, oběhová čerpadla	kW	0,1	0,2	0,3
	Výkon pomocného ohřevu, 3 stupně	kW	(0)2/4/6	(0)3/6/9	(0)3/6/9
	Jistič ^{2A, 2B}	A	(13)/13/13/16 ^{2A}	(10)/13/20/25 ^{2B}	(13)/16/25/25 ^{2B}
Provozní parametry	SCOP, Podlahové vytápění (35 °C) ³		5,87	5,85	5,96
	SCOP, Radiátory (55 °C) ³		4,10	4,39	4,54
	COP ⁴		4,6	4,78	4,87
Energetická třída – systém⁵	Podlahové vytápění (35 °C)		A+++	A+++	A+++
	Radiátory (55 °C)		A+++	A+++	A+++
Energetická třída – produkt⁶	Podlahové vytápění (35 °C)		A+++	A+++	A+++
	Radiátory (55 °C)		A+++	A+++	A+++
	Teplá voda (Ekonomy) ⁷		A+	A	A
	Teplá voda (Normál/Komfort) ⁸		A	A	A
Max./min. teplota	Chladicí soustava	°C	20/-10	20/-10	20/-10
	Otopná soustava	°C	65/20	65/20	65/20
Nemrznoucí kapalina⁹			Roztok voda + etanol -17/+ 2 °C		
Max./min. tlaky chladicího okruhu	Nízký tlak	Bar(g)	2,3	2,3	2,3
	Pracovní tlak	Bar(g)	41,5	41,5	41,5
	Vysoký tlak	Bar(g)	45	45	45
Hladina akustického výkonu	Calibra Eco	dB(A)	30-42 ¹⁰ (32) ¹¹	29-44 ¹⁰ (34) ¹¹	32-46 ¹⁰ (36) ¹¹
	Calibra Eco Duo	dB(A)	30-42 ¹⁰ (33) ¹¹	30-46 ¹⁰ (36) ¹¹	33-48 ¹⁰ (38) ¹¹
Výkonnost přípravy teplé vody	Objem teplé vody ¹²	l	260	260	260
	COP přípravy teplé vody ⁷		3,14	2,8	2,91
Objem teplé vody	Calibra Eco	l	184	184	184
	Calibra Eco Duo	l	volitelné	volitelné	volitelné
Hmotnost	Calibra Eco, prázdné	kg	150	162	176
	Calibra Eco, naplněné	kg	340	352	366
	Calibra Eco Duo	kg	115	127	141
Rozměry (Š x H x V)	Calibra Eco	mm	598x703x1863 +/-10	598x703x1863 +/-10	598x703x1863 +/-10
	Calibra Eco Duo	mm	598x703x1450 +/-10	598x703x1450 +/-10	598x703x1450 +/-10

Společnost Thermia AB a její dceřiné společnosti vyhraňují právo provádění změn bez předchozího upozornění.



Thermia OnLine



¹ GWP (Potenciál globálního oteplování) popisuje množství tepla zachyceného skleníkovým plynem v atmosféře Země ve srovnání s CO₂. CO₂ je referenční plyn s hodnotou GWP 1.

² SCOP (Sezónní topný faktor) je topný faktor určený podle mezinárodní normy EN14825 ukazující jak efektivní je provoz tepelného čerpadla během celého roku při zohlednění celoročního klimatu.

³ TWS (Tap Water Stratification): Technologie firmy Thermia, která umožňuje rychlejší ohřev teplé vody, ohřívá teplou vodu na vyšší teplotu a umožňuje následovně efektivnější topnutí rozvrstvením, čímž je dosaženo maximálního uživatelského komfortu.

⁴ Chladicí okruh je hermeticky uzavřen a je předem nabitý F-plynem. GWP pro R452B podle EN 517/2014 je 698.

⁵ Minimální doporučená velikost jističe závisí na nastavení pomocného ohřevu. Maximální krok pomocného ohřevu může být v řídicím systému konfigurovaný odlišně a s bez kompresoru. Řídicí systém a oběhová čerpadla jsou napájena pomocí L1, pomocný ohřev a frekvenční měnič kompresoru je napájen na L1, L2 a L3. Splňuje IEC61000-3-12 při Ssc spojovacím bodě <1,3 MVA pro Calibra Eco 12 a pro Calibra Eco 16 <1,8 MVA bez akce.

⁶ SCOP podle EN 14 825, Chladné klima (Helsinki), P-design Calibra Eco 8: 6 kW (BOW55), 7 kW (BOW35), P-design Calibra Eco 12: 11 kW (BOW55), 12 kW (BOW35), P-design Calibra Eco 16: 15 kW (BOW55), 16 kW (BOW35).

⁷ PH BOW35 podle EN 14511.

⁸ Pokud je TČ součástí integrovaného systému. Podle EU předpisu Eco-design 811/2013.

⁹ Pokud je TČ jediným zdrojem tepla a řídicí systém není zahrnutý. Podle EU předpisu Eco-design 811/2013.

¹⁰ Čerpadla jsou napájena pomocí L1, pomocný ohřev je napájen na L1 a L2 a frekvenční měnič kompresoru je napájen na L3. Splňuje IEC61000-3-12 bez akce.

¹¹ Minimální doporučená velikost jističe závisí na nastavení pomocného ohřevu (3/6/9 kW). Maximální krok pomocného ohřevu může být v řídicím systému konfigurovaný odlišně a s bez kompresoru. Řídicí systém a oběhová čerpadla jsou napájena pomocí L1, pomocný ohřev a frekvenční měnič kompresoru je napájen na L1, L2 a L3. Splňuje IEC61000-3-12 při Ssc spojovacím bodě <1,3 MVA pro Calibra Eco 12 a pro Calibra Eco 16 <1,8 MVA bez akce.

¹² SCOP podle EN 14 825, Chladné klima (Helsinki), P-design Calibra Eco 8: 6 kW (BOW55), 7 kW (BOW35), P-design Calibra Eco 12: 11 kW (BOW55), 12 kW (BOW35), P-design Calibra Eco 16: 15 kW (BOW55), 16 kW (BOW35).

¹³ PH BOW35 podle EN 14511.

¹⁴ Pokud je TČ součástí integrovaného systému. Podle EU předpisu Eco-design 811/2013.

¹⁵ Pokud je TČ jediným zdrojem tepla a řídicí systém není zahrnutý. Podle EU předpisu Eco-design 811/2013.

¹⁶ Výkonost přípravy teplé vody podle EN16147, COP podle cyklu XL s řídicím systémem nastaveným na mód Ekonomy a vestavěným zásobníkovým ohřevem teplé vody.

¹⁷ Výkonost přípravy teplé vody podle EN16147, COP podle cyklu XL s řídicím systémem nastaveným na mód Normál/Komfort a vestavěným zásobníkovým ohřevem teplé vody.

¹⁸ Vždy zkontrolujte místní předpisy a omezení před použitím nemrznoucí kapaliny

¹⁹ Podle EN12102:2017 a EN 3741:2010 (max. BOW55, min. BOW35)

²⁰ Hladina akustického výkonu podle energetického štítku, EN 12102:2017 a EN 3741:2010 (BOW55).

²¹ Výkonost přípravy teplé vody podle EN16147:2017, V40 podle cyklu XL, COP s řídicím systémem nastaveným na mód Komfort a vestavěným zásobníkovým ohřevem teplé vody.