



# Thermia Calibra Eco Cool



Calibra Eco Cool

## Das komplette Energiesystem – Erdwärmepumpe mit passiver Kühlfunktion

**Calibra Eco Cool** ist eine hervorragende Wahl, mit der Sie ein deutliches Zeichen für mehr Nachhaltigkeit setzen. Die invertergesteuerte Erdwärmepumpe überzeugt durch zukunftsfähige Technik und ein Kältemittel der nächsten Generation: R452B. Dank der passiven Kühlfunktion profitieren Sie auch an den heißesten Tagen des Jahres von sehr kostengünstiger Kühlung.

### Klimaschonendes Kältemittel der nächsten Generation

Dank ihrem einzigartigen Design benötigt die Calibra Eco Cool weniger Kältemittel als andere Wärmepumpen. Zudem hat das verwendete Kältemittel R452B einen GWP-Wert\*, der um 66 % niedriger ist als der des in einem vergleichbaren Vorgängermodell verwendeten R410A.

### Minimaler Energieverbrauch zu jeder Jahreszeit

Die Calibra Eco überzeugt durch ihren hohen SCOP\*\*-Wert von bis zu 5,87, der zu jeder Jahreszeit einen minimalen Energieverbrauch gewährleistet. Calibra Eco Cool ist in zwei Leistungsgrößen erhältlich: 2-8 kW und 3-12 kW.

### Eingebautes natürliches Kühlsystem

Die Calibra Eco Cool verfügt über eine integrierte passive Kühlfunktion. Bei der passiven Kühlung wird der in Erdkollektoren zirkulierende Kälteüberträger (Sole) zur natürlichen Kühlung des Hauses genutzt. Die Kühlung kann auf verschiedene Weise verteilt werden, etwa durch spezielle Fußbodenheizungen oder Gebläsekonvektoren. Die passive Kühlung mit einer Erdwärmepumpe ist sowohl in Bezug auf die Anschaffungs- als auch auf die laufenden Betriebskosten erheblich günstiger als herkömmliche Klimatisierungslösungen.

### Reichlich Warmwasser

Die Calibra Eco Cool produziert Warmwasser schneller und bei höheren Temperaturen, als es mit herkömmlichen Systemen möglich ist. Durch Einsatz der TWS\*\*\*-Technologie sowie eine Vielzahl anderer technischer Innovationen wird ein ausgezeichneter Warmwasserkomfort gewährleistet, der der Größenklasse der Calibra Eco Cool entspricht.

### Thermia Online

Die integrierte Thermia-Online-Funktion ermöglicht die Fernüberwachung und -steuerung Ihrer Wärmepumpe per Computer, Tablet oder Smartphone.

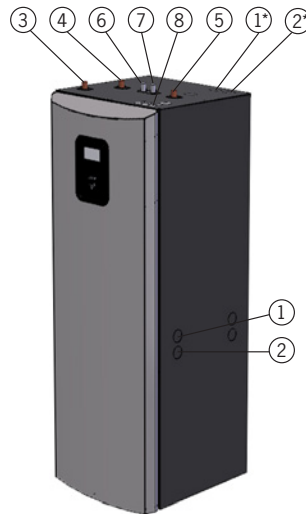


# Technische Daten Calibra Eco Cool

## Anschlüsse Calibra Eco Cool

Die Kälteleiterleitungen können je nach Bedarf an der linken oder rechten Seite der Einheit angeschlossen werden

- 1 Rücklaufleitung Kälteleiter (Kälteleiter ein), Ø28 mm
- 2 Vorlaufleitung Kälteleiter (Kälteleiter aus), Ø28 mm
- 3 Vorlaufleitung Heizungssystem, Ø28 mm
- 4 Rücklaufleitung Heizungssystem, Ø28 mm
- 5 Anschluss für Entlüftungsventil, Ø28 mm
- 6 Warmwasserleitung, Ø22 mm
- 7 Kaltwasserleitung, Ø22 mm
- 8 Durchführung für Netzanschluss, Fühlerkabel und Thermia Online-Kabel



Calibra Eco Cool

\*Zusätzliche Leitungen erforderlich für diese Anschlussart

		Calibra Eco Cool 8	Calibra Eco Cool 12
<b>Heizleistung</b>		kW	2-8
<b>Kältemittel</b>	Typ		R452B
	Menge <sup>1</sup>	kg	0.90
	GWP (CO <sub>2</sub> Äquivalent)	tCO <sub>2</sub>	0.628
	Max. Betriebsdruck	Bar(g)	45
<b>Kompressor</b>	Typ	Inverter-controlled, Scroll	
	Öl	POE	POE
<b>Elektrische Daten 400V 3-N, -50Hz</b>	Netzspannung	V	400
	Max. Arbeitsleistung, Kompressor	kW	2,8
	Nennleistung, Umwälzpumpen	kW	0,1
	Zusatzheizung, 3 Stufen	kW	(0)2/4/6
	Sicherung <sup>2A, 2B</sup>	A	(13)/13/13/16 <sup>2A</sup>
<b>Leistung</b>	SCOP, Fußbodenheizung (35°C) <sup>3</sup>		5,87
	SCOP, Radiatoren (55°C) <sup>3</sup>		4,10
	SCOP, Fußbodenheizung (35°C) <sup>4</sup>		5,57
	SCOP, Radiatoren (55°C) <sup>4</sup>		4,10
	COP <sup>5</sup>		4,6
<b>Energieeffizienzklasse - Gesamtsystem<sup>6</sup></b>	Fußbodenheizung (35°C)		A+++
	Radiatoren (55°C)		A+++
<b>Energieeffizienzklasse - Produkt<sup>7</sup></b>	Fußbodenheizung (35°C)		A+++
	Radiatoren (55°C)		A+++
	Brauchwarmwasser (Economy) <sup>8</sup>		A
	Brauchwarmwasser (Normal/Komfort) <sup>9</sup>		A
<b>Max./min. Temperatur</b>	Kühlkreis	°C	20/-10 <sup>14</sup>
	Heizkreis	°C	65/20
<b>Frostschutzmittel<sup>10</sup></b>			Ethanol + wässrige Lösung <sup>14</sup> -17+/- 2 °C
<b>Max./min. Kältemittelkreis</b>	Niederdruck	Bar(g)	2,3
	Betrieb	Bar(g)	41,5
	Hochdruck	Bar(g)	45
<b>Schalleistungspegel</b>	Calibra Eco Cool	dB(A)	30-42 <sup>11</sup> (33) <sup>12</sup>
<b>Warmwasserleistung</b>	Volumen 400C Warmwasser <sup>13</sup>	l	260
	COP, Warmwasser <sup>7</sup>		3.14
<b>Wasservolumen</b>	Calibra Eco Cool	l	184
<b>Gewicht</b>	Calibra Eco Cool, leer	kg	157
	Calibra Eco Cool, gefüllt	kg	347
<b>Abmessungen (BxTxH)</b>	Calibra Eco Cool	mm	598x703x1863 +/-10

\* GWP (Global Warming Potential, dt.: Treibhausgaspotenzial) ist eine Messzahl, die Auskunft über die Fähigkeit eines Gases gibt, Wärme in der Atmosphäre zu speichern, und zwar bezogen auf das Treibhauspotenzial von Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), das mit einem GWP von 1 als Referenzwert definiert ist.

\*\* SCOP (Seasonal Coefficient of Performance, dt.: jahreszeitbedingte Heizleistung) ist eine Kennzahl zur Bewertung der Energieeffizienz von Wärmepumpen gemäß EN14825 im Jahresverlauf.

\*\*\* TWS = Tap Water Stratification = von Thermia entwickelte und patentierte Heiztechnologie für die Warmwasserbereitung.

1) Der Kältemittelkreislauf ist hermetisch dicht und entspricht der F-Gase-Verordnung. Der GWP-Wert (Global Warming Potential) für R452B nach EG 517/2014 beträgt 698.

2a) Die empfohlene Mindestgröße für Sicherungsgruppen hängt von der Einstellung der Zusatzheizung beim Parallelbetrieb mit dem Kompressor ab. Die maximal zulässige Leistung der Zusatzheizung kann für den Betrieb mit und ohne Kompressor unterschiedlich eingestellt werden. Steuerung und Umwälzpumpen

werden über L1 betrieben, die Zusatzheizung ist über L1 und L2 verbunden und der Frequenzrichter des Kompressors ist über L3 angeschlossen. Erfüllt IEC 61000-3-12.

2b) Die empfohlene Mindestgröße für Sicherungsgruppen hängt von der Einstellung der Zusatzheizung beim Parallelbetrieb mit dem Kompressor ab. Die maximal zulässige Leistung der Zusatzheizung kann für den Betrieb mit und ohne Kompressor unterschiedlich eingestellt werden. Steuerung und Umwälzpumpen werden über L1 betrieben, die Zusatzheizung und der Frequenzrichter des Kompressors sind über L1, L2 und L3 angeschlossen. Erfüllt IEC 61000-3-12 am Svc-Anschlusspunkt min. 1.3 MVA.

3) SCOP gemäß EN14825, kaltes Klima (Helsinki), P-Design: (alle Klimazonen) P-Design Calibra Eco Cool 8: 6 kW (BOW55), 7 kW (BOW35). P-Design Calibra Eco Cool 12: 11 kW (BOW55), 12 kW (BOW35)

4) SCOP gemäß EN14825, mittleres Klima (Straßburg), P-Design: (alle Klimazonen) P-Design Calibra Eco Cool 8: 6 kW (BOW55), 7 kW (BOW35). P-Design Calibra Eco Cool 12: 11 kW (BOW55), 12 kW (BOW35)

5) Bei B0/W35 gemäß EN14511

6) Wenn die Wärmepumpe im Rahmen eines Verbundsystems eingesetzt wird; Energieeffizienzklasse gemäß Ökodesign-Richtlinie 811/2013.

7) Wenn die Wärmepumpe als alleiniger Wärmeerzeuger eingesetzt und die Funktion des eingebauten Steuercomputers nicht berücksichtigt wird. Gemäß EU-Verordnung 811/2013 wird die Energieeffizienzklasse gemäß Ökodesign-Richtlinie 811/2013.

8) Warmwasserleistung gemäß EN16147, COP für XL-Zyklus mit Steuerungseinstellung im Economy-Modus und integriertem Warmwasserspeicher.

9) Warmwasserleistung gemäß EN16147, COP für XL-Zyklus mit Steuerungseinstellung im Normal/Comfort-Modus und integriertem Warmwasserspeicher.

10) Bei Einsatz von Gefrierschutzmitteln sind stets die örtlich geltenden Vorschriften und Auflagen zu beachten.

11) Gemäß EN12102:2017 und EN 3741:2010 (max. BOW35, min. BOW35).

12) Schalleistungspegel gemäß Energieeffizienzlabel, gemessen nach EN 12102:2017 und EN 3741:2010 (BOW55) 13), Warmwasserleistung gemäß EN 16147: 2017, V40 (XL-Zyklus), COP mit Steuerungseinstellung im Economy-Modus und integriertem Warmwasserspeicher.

14) Gilt nur für Calibra Eco Cool, Ausführungen 400 V/BW (Sole/Wasser), Calibra Eco Cool 8, Ausführung 400 V/WW (Wasser/Wasser), ist nur für spezifische Anwendungen zwischen +20 °C und +8 °C vorgesehen.