

/ Thermia/

Calibra Eco Cool

Deze invertergestuurde bodemwarmtepomp is uitgerust met de nieuwste technologie en maakt gebruik van het koudemiddel van de nieuwe generatie: R452B.

Daarnaast beschikt de Calibra Eco Cool over een passieve koelfunctie en kan hij op de heetste dagen van het jaar voor zeer lage kosten koeling leveren.



Het complete energiesysteem: grondgebonden warmtepomp met een passieve koelfunctie

Klimaatvriendelijke koudemiddel van de volgende generatie

De Calibra Eco is de eerste bodemwarmtepomp op de markt die het klimaatvriendelijke koudemiddel R452B gebruikt. Dit heeft een zeer lage GWP-waarde* en dankzij het unieke ontwerp van de Calibra Eco is bovendien minder koudemiddel nodig dan bij andere warmtepompen. Dit resulteert in een zeer lage CO₂-equivalent. In vergelijking met het eerdere koudemiddel R410A is de GWP van R452B ongeveer 66% lager.

Het hele jaar door een minimaal energieverbruik

De Calibra Eco Cool behaalt een zeer hoge SCOP**-waarde van maximaal 5,87, waardoor het energieverbruik gedurende het hele jaar tot een minimum beperkt blijft. De Calibra Eco Cool is beschikbaar in twee vermogensklassen: 2-8 kW en 3-12 kW.

Ingebouwde natuurlijke koeling

De Calibra Eco Cool beschikt over een ingebouwde passieve koelfunctie. Bij passieve koeling wordt de koude vloeistof die door de ondergrondse leidingen circuleert, gebruikt om natuurlijke koeling voor het huis te produceren. Deze koeling kan op verschillende manieren worden verdeeld, zoals via bepaalde vloerverwarmingssystemen of met ventilatorconvectoren (fan coils). Het gebruik van een warmtepomp voor passieve koeling is aanzienlijk kostenefficiënter dan traditionele airconditioning, zowel qua initiële investering als qua gebruikskosten.

Ruim voldoende warm water

De Calibra Eco Cool produceert warm water sneller en op hogere temperaturen dan traditionele systemen. Dankzij de toepassing van TWS-technologie* en diverse andere technische

innovaties biedt de Calibra Eco Cool uitstekend warmwatercomfort binnen zijn vermogensklasse. Voor wie meer capaciteit wil, is er de mogelijkheid tot aansluiting op een aparte boiler.

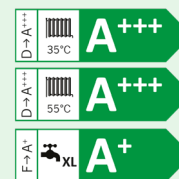
Thermia Online

Met behulp van de geïntegreerde Thermia Online-functionaliteit kunt u uw warmtepomp op afstand via een computer, tablet of smartphone monitoren.

Systeem:



Product:



R452B

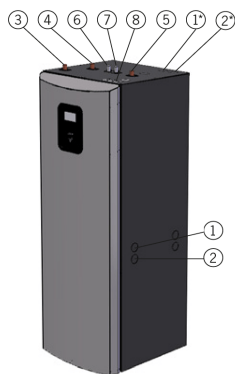
De eerste grondgebonden warmtepomp op de markt met het klimaatvriendelijke koudemiddel



Ingebouwde koeling

Energiezuinige passieve koeling waarbij warmteopslag in de bron zorgt voor hoger rendement in de winter.

Technische gegevens Calibra Eco Cool



Calibra Eco Cool

*Bijkomende leidingen nodig voor deze connectie

Aansluitingen Calibra Eco Cool

De brine leidingen kunnen zowel rechts- als links worden aangesloten.

- 1 Brine in (naar WP), ø28 mm
- 2 Brine uit (van WP), ø28 mm
- 3 CV-aanvoer, ø28 mm
- 4 CV-retour, ø28 mm
- 5 Ontluchting, ø22 mm
- 6 Warm water, ø22 mm
- 7 Koud water, ø22 mm
- 8 Doorvoeren voor sensor-, voeding- en communicatiekabels

Calibra Eco Cool		Calibra Eco Cool 8		Calibra Eco Cool 12
Vermogensbereik		kW	2 - 8	3 - 12
Koudemiddel	Type		R452B	R452B
	Hoeveelheid ¹	kg	0,90	1,30
	GWP	tCO ₂	0,628	0,907
	Designdruk	Bar(g)	45	45
Compressor	Type		Inverter-controlled, Scroll	Inverter-controlled, Scroll
	Olie		POE	POE
Elektrische gegevens 3N 400V 3-N, ~50Hz	Voeding	V	400	400
	Max. opg. vermogen compressor	kW	2,80	4,10
	Vermogen cir. pomp	kW	0,10	0,20
	Bijverwarming, 3 stappen	kW	(0)2/4/6	(0)3/6/9
	Zekering ^{2a, 2b}	A	(13)/13/13/16 ^{2a}	(10)/13/20/25 ^{2b}
Prestaties	SCOP, Vloerverwarming (35°C) ³		5,87	5,85
	SCOP, Radiator (55°C) ³		4,10	4,39
	SCOP, Vloerverwarming (35°C) ⁴		5,57	5,67
	SCOP, Radiator (55°C) ⁴		4,10	4,25
	COP ⁵		4,60	4,78
Energie-efficiëntieklasse - Systeem ⁶	Vloerverwarming (35°C) Radiator (55°C)		A+++	A+++
Energie-efficiëntieklasse - Product ⁷	Vloerverwarming (35°C), Radiator (55°C)		A+++	A+++
	Warm water (Economy) ⁸		A+	A
	Warm water (Normaal/Comfort) ⁹		A	A
Max./min. temperaturen	Brine circuit	°C	20/-10 ¹⁴	20/-10
	Cv-aanvoer	°C	65/20	65/20
Pressostaten	Lage druk	Bar(g)	2,30	2,30
	Bedrijfsdruk	Bar(g)	41,50	41,50
	Hoge druk	Bar(g)	45	45
Geluidsvermogen		dB(A)	30-42 ¹¹ (33) ¹²	29-44 ¹¹ (35) ¹²
Antivries ¹⁰			Oplossing ethanol + water met vriespunt -17+/- 2 °C	
Warmwaterproductie	Volume 40°C warm water ¹³	l	260	260
	COP, warm water ⁷		3,14	2,80
Water volume		l	184	184
Gewicht	Calibra Eco Cool, leeg	kg	157	169
	Calibra Eco Cool, gevuld	kg	347	359
Afmeting (BxDxH)	Calibra Eco	mm	598x703x1863 ±10	598x703x1863 ±10

* GWP is het aardopwarmingsvermogen, de hoeveelheid warmte die een broeikasgas vasthoudt in de atmosfeer vergeleken met de warmte die wordt vastgehouden door een vergelijkbare hoeveelheid CO₂, het referentiegas bij een GWP van 1.

** SCOP (seizoensmatige performance-coëfficiënt volgens de internationale norm EN14825) is een criterium dat aangeeft hoe effectief de warmtepomp op jaarbasis onder weersomstandigheden van alle seizoenen functioneert.

*** TWS (Top Water Stratification) is een door Thermia ontwikkelde verwarmingstechnologie voor warmwaterboilers.

1. Het koudemiddelcircuit is hermetisch afgesloten en valt onder de F-gassenverordening. Aardopwarmingsvermogen (GWP) voor R452B volgens EC 517/2014 is 698.
- 2a. De minimaal aanbevolen zekeringsoort is afhankelijk van de configuratie van de additionele verwarming in combinatie met compressor. De maximale stappen van additionele verwarming kunnen via de regelaar verschillend geconfigureerd worden met en zonder compressor. Regelaar en circulatiepompen zijn aangesloten op L1, elektrisch verwarmingselement is aangesloten op L1 en L2 en de frequentieregelaar voor de compressor is aangesloten op L3. Voldoet zonder actie aan IEC 61000-3-12.
- 2b. De minimaal aanbevolen zekeringsoort is afhankelijk van de configuratie van de additionele verwarming in combinatie met compressor. De maximale stappen van additionele verwarming kunnen via de regelaar verschillend geconfigureerd worden met en zonder compressor. Regelaar en circulatiepompen zijn aangesloten op L1. Elektrisch verwarmingselement en frequentieregelaar voor compressor zijn aangesloten op L1, L2 en L3. Voldoet zonder actie aan IEC61000-3-12 bij Ssc aansluitpunt min 1,3 MVA.
3. SCOP volgens EN14825, koud klimaat (Helsinki), P-design: (alle klimaatzones) P-design Calibra Eco Cool 8: 6 kW (B0W55), 7 kW (B0W35). P-design Calibra Eco Cool 12: 11 kW (B0W55), 12 kW (B0W35).
4. SCOP volgens EN14825, gemiddeld klimaat (Straatsburg), P-design: (alle klimaatzones) P-design Calibra Eco Cool 8: 6 kW (B0W55), 7 kW (B0W35). P-design Calibra Eco Cool 12: 11 kW (B0W55), 12 kW (B0W35).
5. Bij B0/W35, volgens EN14511.
6. Wanneer de warmtepomp een onderdeel is van een geïntegreerd systeem. Volgens de richtlijn inzake eco-design 811/2013.
7. Als de warmtepomp de enige warmtegenerator is en geen ingebouwde regelaar heeft. Volgens de richtlijn inzake eco-design 811/2013.
8. Warmwaterproductie volgens EN16147, COP volgens XL-cyclus met de regelcomputer ingesteld op Economy-modus en ingebouwde tank.
9. Warmwaterproductie volgens EN16147, COP volgens XL-cyclus met de regelcomputer ingesteld op Normal/Comfort-modus en ingebouwde tank.
10. Controleer voor het gebruik van antivries altijd de lokale wet- en regelgeving.
11. Volgens EN 12102:2017 en EN 3741:2010 (max B0W35, min B0W35).
12. Geluidsvermogensniveau volgens energielabel, EN 12102:2017 en EN 3741:2010 (B0W55).
13. Warmwaterproductie volgens EN 16147: 2017, V40 volgens XL-cyclus, COP met de regelcomputer ingesteld op Comfort-modus en ingebouwde tank.
14. Alleen van toepassing op Calibra Eco Cool 400V BW (pekel/water)-versies. Calibra Eco Cool 8 400V WW (water/water)-versie is uitsluitend bedoeld voor specifieke toepassingen binnen +20/+8 °C

Bedien uw Thermia warmtepomp eenvoudig met de Thermia Online app. Beschikbaar voor Android en iOS.

