



# Thermia Calibra Eco



Calibra Eco

## Den første jordvarmepumpe med fremtidens mere klimavenlige kølemiddel - R452B

**Calibra Eco** er et smart valg for fremtiden og vejen mod et bedre miljø og et bæredygtigt samfund. Den er en inverterstyret jordvarmepumpe udstyret med den nyeste teknologi samt næste generation kølemiddel allerede nu - R452B.

### Først med fremtidens mere klimavenlige kølemiddel

På grund af at kølemidlet R452Bs har en så lav GWP-værdi\*, og at Calibra Ecos design har brug for en mindre mængde kølemiddel end normalt, er den såkaldte CO<sub>2</sub>-ækvivalent meget lav sammenlignet med lignende jordvarmepumper. Og det er måske det mest nøjagtige mål\*.

### Minimalt energiforbrug gennem året

I øvrigt er Calibra Eco den samme smarte varmepumpe som Calibra med alle dens funktioner og fordele. Calibra Eco har en høj SCOP-værdi (5,96) og en meget høj total årlig varmefaktor (SPF\*\*), som giver minimalt energiforbrug gennem året.

### Kalibrerer og udnytter dit anlæg maksimalt

Calibra Eco kan kontinuerligt kalibrere sig til dit opvarmningsbehov. Det betyder, at dit anlæg udnyttes maksimalt, uanset om du installerer det i et nybygget hus, udskifter en gammel varmepumpe eller en anden varmekilde. Calibra Eco fås i tre effektstørrelser: 2-8 kW, 3-12 kW og 4-16 kW.

### Støjsvag drift og meget varmt vand

Calibra Eco er en støjsvag varmepumpe med høj varmtvandskomfort. Den leverer store mængder varmt brugsvand til lave omkostninger. Vandet opvarmes ekstra hurtigt ved stort forbrug.

### Enkel og stilfuld touchskærm i farver

Varmepumpen styres fra en enkel og flot touchskærm i farver. Thermia Online medfølger som standard, hvilket giver dig mulighed for at overvåge og fjernstyre din varmepumpe via mobil eller computer.

\*CO<sub>2</sub>-ækvivalent er det mest nøjagtige mål for et produkt. Målingen viser GWP-værdien gange påfyldningsmængden og tager således også højde for, hvor meget kølemiddel et bestemt produkt indeholder. GWP står for "Global warming potential" og er angivet i GWP / gram gas. \*\*Total årlig varmefaktor, SPF, er det mål, der beskriver, hvor effektivt din varmepumpe fungerer i et helt år, hvilket også tager højde for produktion af varmt vand og geografisk placering. Dette beregnes separat for hvert hus.

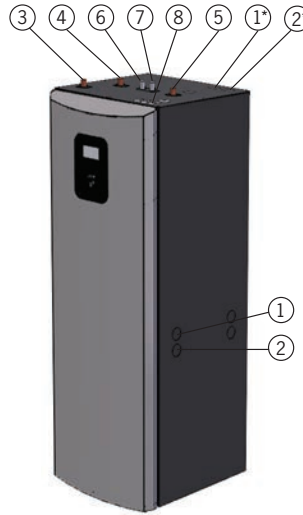


## Tekniske data Calibra Eco

### Tilslutninger Calibra Eco

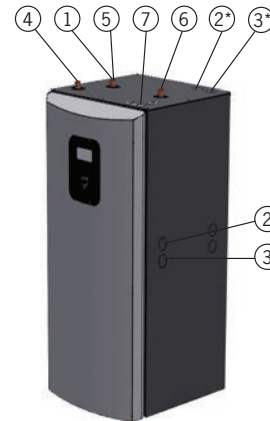
Brinetilslutningerne kan tilkobles på begge sider af varmepumpen.

- 1 Returløb kølemiddel (Brine ind),  $\varnothing$ 28 mm
- 2 Fremløb kølemiddel (Brine ud),  $\varnothing$ 28 mm
- 3 Fremløb varmesystem,  $\varnothing$ 28 mm
- 4 Returløb varmesystem,  $\varnothing$ 28 mm
- 5 Ekspansionsrør,  $\varnothing$ 28 mm
- 6 Varmtvandsrør,  $\varnothing$ 22 mm
- 7 Koldtvalsdrør,  $\varnothing$ 22 mm
- 8 Gennemføring til el-, sensor- og kommunikationskabler



Calibra Eco

\*Yderligere rør kræves til denne type forbindelse



Calibra Eco Duo

(En lavere model med separat vandvarmer)

\*Yderligere rør kræves til denne type forbindelse

### Tilslutninger Thermia Calibra Eco Duo

Brinetilslutningerne kan tilkobles på begge sider af varmepumpen.

- 1 Returløbning varmtvandsbeholder,  $\varnothing$ 28 mm
- 2 Returløb kølemiddel (Brine ind),  $\varnothing$ 28 mm
- 3 Fremløb kølemiddel (Brine ud),  $\varnothing$ 28 mm
- 4 Fremløb varmesystem,  $\varnothing$ 28 mm
- 5 Returløb varmesystem,  $\varnothing$ 28 mm
- 6 Fremløb varmtvandsrør,  $\varnothing$ 22 mm
- 7 Gennemføring til el-, sensor- og kommunikationskabler

|   |  | Calibra Eco 8    | Calibra Eco 12                           | Calibra Eco 16                         |  |
|---|--|------------------|--|--|--|
| <b>Effekt</b>                               |  | kW               | 2-8                                      | 3-12                                   | 4-16                                   |
| <b>Kølemiddel</b>                           | Type                                     |                  | R452B                                    | R452B                                  | R452B                                  |
|   | Mængde <sup>1</sup>                      | kg               | 0.90                                     | 1.30                                   | 1.85                                   |
|   | CO <sub>2</sub> ækvivalent               | tCO <sub>2</sub> | 0.628                                    | 0.907                                  | 1.291                                  |
|   | Design tryk                              | Bar(g)           | 45                                       | 45                                     | 45                                     |
| <b>Kompressor</b>                           | Type                                     |                  | Scroll                                   | Scroll                                 | Scroll                                 |
|   | Olie                                     |                  | POE                                      | POE                                    | POE                                    |
| <b>Elektriske data<br/>400V 3-N, -50Hz</b>  | Netspænding                              | V                | 400                                      | 400                                    | 400                                    |
|   | Maks. effekt, kompressor                 | kW               | 2,8                                      | 4,1                                    | 6                                      |
|   | Mærkeeffekt, cirkulationspumper          | kW               | 0,1                                      | 0,2                                    | 0,3                                    |
|   | Elpatron, 3 trin                         | kW               | (0)2/4/6                                 | (0)3/6/9                               | (0)3/6/9                               |
|   | Sikringsstørrelse <sup>2a, 2b</sup>      | A                | (13)/13/13/16 <sup>2a</sup>              | (10)/13/20/25 <sup>2b</sup>            | (13)/16/25/25 <sup>2b</sup>            |
| <b>Ydeevne</b>                              | SCOP, Gulvvarme (35°C) <sup>3</sup>      |                  | 5,87                                     | 5,85                                   | 5,96                                   |
|   | SCOP, Radiator (55°C) <sup>3</sup>       |                  | 4,10                                     | 4,39                                   | 4,54                                   |
|   | COP <sup>4</sup>                         |                  | 4,6                                      | 4,78                                   | 4,87                                   |
| <b>Energi klasse - system <sup>5</sup></b>  | Gulvvarme (35°C)                         |                  | A+++                                     | A+++                                   | A+++                                   |
|   | Radiator (55°C)                          |                  | A+++                                     | A+++                                   | A+++                                   |
| <b>Energi klasse - produkt <sup>6</sup></b> | Gulvvarme (35°C)                         |                  | A+++                                     | A+++                                   | A+++                                   |
|   | Radiator (55°C)                          |                  | A+++                                     | A+++                                   | A+++                                   |
|   | Varmt vand (Economy) <sup>7</sup>        |                  | A+                                       | A                                      | A                                      |
|   | Varmt vand (Normal/Comfort) <sup>8</sup> |                  | A  | A                                      | A                                      |
| <b>Max/min temperatur</b>                   | Kuldebærer                               | °C               | 20/-10                                   | 20/-10                                 | 20/-10                                 |
|   | Varmesystem                              | °C               | 65/20                                    | 65/20                                  | 65/20                                  |
| <b>Frostsikringsmiddel <sup>9</sup></b>     |  |                  | Etanol+vand frostsikret til -17/+/- 2 °C |  |  |
| <b>Max/min kølekredstryk</b>                | Lavtryk                                  | Bar(g)           | 2,3                                      | 2,3                                    | 2,3                                    |
|   | Drift                                    | Bar(g)           | 41,5                                     | 41,5                                   | 41,5                                   |
|   | Højtryk                                  | Bar(g)           | 45                                       | 45                                     | 45                                     |
| <b>Lydeffektniveau</b>                      | Calibra Eco                              | dB(A)            | 30-42 <sup>10</sup> (32) <sup>11</sup>   | 29-44 <sup>10</sup> (34) <sup>11</sup> | 32-46 <sup>10</sup> (36) <sup>11</sup> |
|   | Calibra Eco Duo                          | dB(A)            | 30-42 <sup>10</sup> (33) <sup>11</sup>   | 30-46 <sup>10</sup> (36) <sup>11</sup> | 33-48 <sup>10</sup> (38) <sup>11</sup> |
| <b>Varmtvandsydelse</b>                     | 40°C varmtvandsvolumen <sup>12</sup>     | l                | 260                                      | 260                                    | 260                                    |
|   | COP, varmtvand <sup>7</sup>              |                  | 3.14                                     | 2.8                                    | 2.91                                   |
| <b>Vand volumen</b>                         | Calibra Eco                              | l                | 184                                      | 184                                    | 184                                    |
|   | Calibra Eco Duo                          | l                | valgfri                                  | valgfri                                | valgfri                                |
| <b>Vægt</b>                                 | Calibra Eco, tom                         | kg               | 150                                      | 162                                    | 176                                    |
|   | Calibra Eco, fyldt                       | kg               | 340                                      | 352                                    | 366                                    |
|   | Calibra Eco Duo                          | kg               | 115                                      | 127                                    | 141                                    |
| <b>Mål<br/>(BxDxH)</b>                      | Calibra Eco                              | mm               | 598x703x1863 +/-10                       | 598x703x1863 +/-10                     | 598x703x1863 +/-10                     |
|   | Calibra Eco Duo                          | mm               | 598x703x1450 +/-10                       | 598x703x1450 +/-10                     | 598x703x1450 +/-10                     |

1) Kølekredsløbet er hermetisk forseglet og underlagt F-gas direktivet, GWP for R452B enligt EC 517/2014 er 698.

2a) Den mindst anbefalede sikringsstørrelse afhænger af el-patronens indstilling i kombination med kompressor. Det maksimale trin kan konfigureres i styringen, med og uden kompressoren. El-patronen og frekvensomformeren til kompressoren er tilsluttet L1, L2 og L3. Styring og cirkulationspumper er tilsluttet L1. Følger IEC 61000-3-12 for Ssc forbindelse

2b) Den mindst anbefalede sikringsstørrelse afhænger af el-patronens indstilling i kombination med kompressor. Det maksimale trin kan konfigureres i styringen, med og uden kompressoren. Styring og

cirkulationspumper er tilsluttet L1. El-patronen og frekvensomformeren til kompressoren er tilsluttet L1, L2 og L3. Følger IEC 61000-3-12 for Ssc forbindelse <1,3 MVA til Calibra Eco 12 og til Calibra Eco 16 <1,8 MVA uden handling

3) Årlig varmfaktor SCOP iht. EN14825, kold klima (Helsingfors).

Alle klimazoner: 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).

4) Ved B0/W35, iht. EN14511

5) Når varmepumpen er en del af en integreret løsning, i henhold til Eco-design Directive 811/2013

6) Når varmepumpen bruges alene, uden den indbyggede styring, i henhold til Eco-design direktiv 811/2013.

7) Varmtvandsydelse i henhold til EN16147, COP med XL forbrug med styringen indstillet til Economy og indbygget varmtvandsbeholder.

8) Varmtvandsydelse i henhold til EN16147, COP med XL forbrug med styringen indstillet til Normal/Comfort og indbygget varmtvandsbeholder

9) Undersøg altid lokale regler og regulationer før brug af frostsikringsmiddel

10) Lydeffektniveau i henhold til Energy label, EN12102 og EN 3741 (min/max BOW35).

11) Lydeffektniveau i henhold til Energy label, EN12102 og EN3741 (BOW55).

12) Varmtvandsydelse i henhold til EN16147, V40 med XL forbrug med styringen indstillet til Komfort og indbygget varmtvandsbeholder.