



# Thermia Calibra Eco



Calibra Eco

## La nouvelle génération de pompes à chaleur géothermiques écologiques pour le climat européen.

Choix astucieux pour l'avenir, la Calibra Eco est un vrai pas en avant pour un environnement plus sain et une société plus durable. Cette pompe à chaleur géothermique à onduleur a la primeur de l'utilisation du réfrigérant R452B. Avec la Calibra Eco, nous créons de nouvelles normes de références en matière de géothermie.

### Un fluide réfrigérant nouvelle génération (R452B)

La Calibra Eco est la première pompe à chaleur du marché à mettre en œuvre le réfrigérant R452B plus doux pour l'environnement. Grâce à une valeur PRP très basse\* et à la conception unique de la Calibra Eco, elle demande moins de fluide réfrigérant que les autres pompes à chaleur, d'où un équivalent CO<sub>2</sub> très bas (PRP 66 % inférieur au réfrigérant R410A)

### Plus propre, plus performante, plus élevée - des économies toute l'année

Calibra Eco offre une technologie intelligente et atteint en plus d'un PRP plus bas même un niveau de performance légèrement supérieur. Calibra Eco a une valeur SCOP\*\* très élevée (5,96).

### Technologie Inverter - s'adapte à la demande en temps réel

Basé sur la technologie inverter, la Calibra Eco est un excellent choix pour les nouvelles constructions à haut rendement énergétique et offre la possibilité de répondre à des besoins énergétiques supplémentaires, comme une piscine ou de futures extensions de la maison. Également idéale pour les projets de rénovation, la Calibra peut être ajustée précisément à la demande de chaleur spécifique et à la source d'énergie disponible. La Calibra Eco de Thermia est disponible en trois capacités : 2-8 kW, 3-12 kW et 4-16 kW.

### De l'eau chaude en abondance

Calibra Eco utilise la technologie TWS\*\*\* et une variété d'autres innovations techniques pour fournir un excellent volume d'eau chaude pour sa catégorie. Calibra Eco est également disponible dans une variante Duo avec un ballon d'eau chaude Calibra MBH dédié. Deux tailles de ballon d'eau chaude pour la MBH Calibra sont au choix : 200 et 300 litres.

### Thermia Online

Grâce à l'outil intégré Thermia Online, vous pouvez surveiller à distance votre pompe à chaleur via un ordinateur, une tablette ou un smartphone, à tout moment et partout où vous disposez d'une connexion Internet.

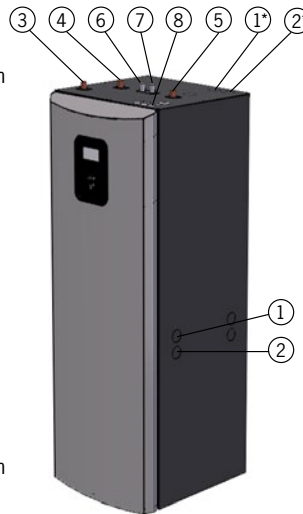


# Caractéristiques techniques Calibra Eco

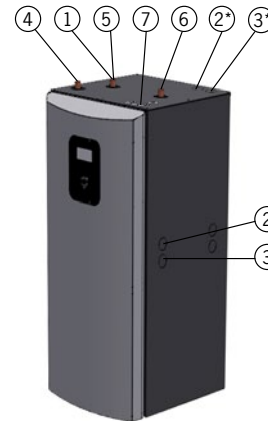
## Raccordement de la pompe Calibra Eco

Les conduites de saumure peuvent être connectées sur le côté gauche, droit ou arrière de la pompe à chaleur.

- 1 Conduite de retour du (entrée calop.), Ø28 mm
- 2 Conduite de départ du caloporteur (sortie calop.), Ø28 mm
- 3 Conduite de départ du système de chauffage, Ø28 mm
- 4 Conduite de retour du système de chauffage, Ø28 mm
- 5 Raccordement pour purgeur, Ø28 mm
- 6 Conduite d'eau chaude, Ø22 mm
- 7 Conduite d'eau froide, Ø22 mm
- 8 Passage pour les câbles d'alimentation, de sondes et de communication entrants



Calibra Eco



Calibra Eco Duo

(Un modèle moins haut à combiner avec ballon d'eau chaude séparé)

\*Tuyauterie supplémentaire nécessaire pour cette connexion

\*Tuyauterie supplémentaire nécessaire pour cette connexion

## Raccordement de la pompe Calibra Eco Duo

Les conduites de saumure peuvent être connectées sur le côté gauche, droit ou arrière de la pompe à chaleur.

- 1 Conduite de retour du ballon d'eau chaude, Ø28 mm
- 2 Conduite de retour du (entrée calop.), Ø28 mm
- 3 Conduite de départ du caloporteur (sortie calop.), Ø28 mm
- 4 Conduite de départ du système de chauffage, Ø28 mm
- 5 Conduite de retour du système de chauffage, Ø28 mm
- 6 Conduite de départ vers le ballon d'eau chaude, Ø28 mm
- 7 Passage pour les câbles d'alimentation, de sondes et de communication entrants

		Calibra Eco 8	Calibra Eco 12	Calibra Eco 16	
<b>Capacité de chauffage</b>		kW	2-8	3-12	4-16
<b>Fluide frigorigène</b>	Type	R452B	R452B	R452B	
	Quantité <sup>1</sup>	kg	0.90	1.30	1.85
	GWP	tCO <sub>2</sub>	0.628	0.907	1.291
	Pression nominale	Bar(g)	45	45	45
<b>Compresseur</b>	Type	Scroll - Inverter	Scroll - Inverter	Scroll - Inverter	
	Huile	POE	POE	POE	
<b>Caractéristiques électriques 400V 3-N, -50Hz</b>	Alimentation réseau	V	400	400	400
	Puissance nominale, compresseur	kW	2,8	4,1	6
	Puissance nominale, circulateurs	kW	0,1	0,2	0,3
	Chauffage d'appoint, 3 étapes	kW	(0)2/4/6	(0)3/6/9	(0)3/6/9
	Fusible <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>Performance</b>	SCOP, Chauffage sol (35°C) <sup>3</sup>		5,87	5,85	5,96
	SCOP, Radiateur (55°C) <sup>3</sup>		4,10	4,39	4,54
	COP <sup>4</sup>		4,6	4,78	4,87
<b>Classe énergétique - système<sup>5</sup></b>	Chauffage sol (35°C)		A+++	A+++	A+++
	Radiateur (55°C)		A+++	A+++	A+++
<b>Classe énergétique - produit<sup>6</sup></b>	Chauffage sol (35°C)		A+++	A+++	A+++
	Radiateur (55°C)		A+++	A+++	A+++
	Eau chaude sanitaire (Economy) <sup>7</sup>		A+	A	A
	Eau chaude sanitaire (Normal/Comfort) <sup>8</sup>		A	A	
<b>Température max / min.</b>	Circuit caloporteur	°C	20/-10	20/-10	20/-10
	Circuit chauffage	°C	65/20	65/20	65/20
<b>Caloporteur<sup>9</sup></b>			Éthanol + solution aqueuse avec point de gel à -17°C ± 2		
<b>Circuit de fluide frigorigène max/min.</b>	Basse pression	Bar(g)	2,3	2,3	2,3
	Pression nominale	Bar(g)	41,5	41,5	41,5
	Haute pression	Bar(g)	45	45	45
<b>Puissance acoustique</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>Performances (eau chaude)</b>	Volume d'eau chaude sanitaire disponible à 40°C <sup>12</sup>	l	260	260	260
	COP, eau chaude sanitaire <sup>7</sup>		3.14	2.8	2.91
<b>Volume d'eau</b>	Calibra Eco	l	184	184	184
	Calibra Eco Duo	l	En option	En option	En option
<b>Poids</b>	Calibra Eco, vide	kg	150	162	176
	Calibra Eco, plein	kg	340	352	366
	Calibra Eco Duo	kg	115	127	141
<b>Dimensions (LxPxH)</b>	Calibra Eco	mm	598x703x1863 +/-10	598x703x1863 +/-10	598x703x1863 +/-10
	Calibra Eco Duo	mm	598x703x1450 +/-10	598x703x1450 +/-10	598x703x1450 +/-10

Thermia AB reserves the right to make changes without further notice.



Thermia Online



<sup>1</sup> Le PRP, potentiel réchauffement planétaire, est la quantité de chaleur qu'un gaz à effet de serre emprisonne dans l'atmosphère par rapport à la chaleur piégée par la même quantité de CO<sub>2</sub>, qui est le gaz de référence avec un PRP de 1.

<sup>2</sup> SCOP Le coefficient de performance saisonnier (SCOP), conforme à la norme EN14825, est une mesure internationale normalisée de la consommation et de l'efficacité énergétique annuelle de la pompe à chaleur.

<sup>3</sup> TWS = système de stratification de l'eau chaude sanitaire = une technique de chauffe pour les ballons d'eau chaude, développée par Thermia.

<sup>4</sup> Le circuit réfrigérant est hermétiquement scellé et soumis à la directive F-gaz. Global Warming Potential (GWP) pour R452B selon CE 517/2014 est 698.

<sup>5</sup> La taille de fusible min. recommandée dépend de la limite réglée pour l'appoint électrique (0,2/4/6 kW) associée ou non au compresseur. Les circulateurs et les commandes sont alimentés par L1, l'appoint électrique est alimenté par L1, L2 et l'onduleur du compresseur est alimenté par L3.

<sup>6</sup> La taille de fusible min. recommandée dépend de la limite réglée pour l'appoint électrique (0,3/6/9 kW) associée ou non au compresseur. Les circulateurs et les commandes sont alimentés par L1. L'appoint électrique et l'onduleur du compresseur sont alimentés par L1, L2 et L3. Conforme à CEI 61000-3-12 au point de raccordement <1,3 MVA pour Calibra Eco 12 et pour Calibra Eco 16 <1,8 MVA sans action

<sup>7</sup> SCOP selon EN14825, climat froid (Helsinki), P-design Calibra Eco 8: 6 kW (BOW55), 7 kW (BOW35), P-design Calibra Eco 12: 11 kW (BOW55), 12 kW (BOW35).

<sup>8</sup> P-design Calibra Eco 16: 15 kW (BOW55), 16 kW (BOW35).

<sup>9</sup> Pour BOW35 selon la norme EN 14511.

<sup>10</sup> Lorsque la pompe à chaleur fait partie d'un système intégré. Selon la directive Ecodesign 811/2013.

<sup>11</sup> Lorsque la pompe à chaleur est l'unique générateur de chaleur et le dispositif de commande intégré n'est pas inclus. Selon la directive Ecodesign 811/2013.

<sup>12</sup> Performances eau chaude selon EN16147, COP selon cycle XL avec ordinateur de bord réglé sur mode Economy et ballon d'eau chaude intégré.

<sup>13</sup> Performances eau chaude selon EN16147, COP selon cycle XL avec ordinateur de bord réglé sur mode Normal/Comfort et ballon d'eau chaude intégré.

<sup>14</sup> Avant toute utilisation d'antigel, vérifiez toujours les règlements.

<sup>10</sup> Selon EN12102 et EN ISO 3741. (max BOW55, min BOW35).

<sup>11</sup> Niveau de bruit selon le label énergétique. EN12102: 2017 et EN3741: 2010 (BOW55).

<sup>12</sup> Performances eau chaude selon EN 16147: 2017, V40 selon cycle XL, COP avec ordinateur de bord réglé sur mode Economy et ballon d'eau chaude intégré.

