



# Thermia Mega Eco



Mega Eco<sup>SE</sup> Mega Eco<sup>S</sup> Mega Eco<sup>M</sup>

## Umweltschonende Wärmepumpe für gewerbliche Einsätze

**Thermia Mega Eco** ist eine hervorragende Wahl und eine nachhaltige Investition in eine grünere Zukunft. Erdwärmepumpen stellen eine klimaschonende Alternative zu herkömmlichen Heizsystemen dar, die Energie aus erneuerbaren Quellen nutzt. Die Mega Eco ist eine invertergesteuerte Erdwärmepumpe für den gewerblichen Einsatz, die durch einen großem Leistungsbereich und ein klimaschonendes Kältemittel überzeugt.

### Grüner, flexibler, effizienter - Einsparung das ganze Jahr

Dank ihrer Invertertechnologie ist die Mega Eco ein äußerst flexibles und vielseitiges Produkt, das in Immobilien jeder Art installiert und eingesetzt werden kann. Mega Eco ist in den Modellen XL, L, M, S-E und S mit einem Leistungsbereich von 10 kW - 85 kW erhältlich und hat einen sehr hohen SCOP<sup>\*\*\*</sup>-Wert (bis zu 5,54), der den Energieverbrauch zu jeder Jahreszeit auf ein Minimum reduziert. Durch Verbinden mehrerer Geräte lässt sich eine Heizleistung von insgesamt bis zu 1.350 kW erreichen.

### Niedrig GWP-Wert und CO<sub>2</sub>-Äquivalent<sup>\*\*</sup>

Die Mega Eco läuft mit einem Kältemittel der nächsten Generation (R454B) und zeichnet sich durch einen um 78 % Prozent geringeren GWP-Wert<sup>\*\*</sup> im Vergleich zu ähnlichen Produkten aus.

### Leistungsstarke Steuersysteme und überlegene Warmwasserbereitung

Mit der HGW-Technologie (Hot Gas Water) von Thermia erhalten Sie Warmwasser „gratis“, wenn das Gebäude beheizt wird. Heißgastauscher sind standardmäßig inbegriffen, was die Warmwassererzeugung besonders kosteneffizient macht.

Die Mega-Serie ist für ihre leistungsstarke Steuerung bekannt und lässt sich problemlos mit einem anderen Steuerungssystem wie BMS (Building Management System) kombinieren. Die Überwachung und Steuerung erfolgt direkt über den Farb-Touchscreen der Wärmepumpe oder über das Internet und Mobilgeräte.

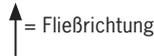


Mega Eco<sup>L</sup> und Mega Eco<sup>XL</sup>

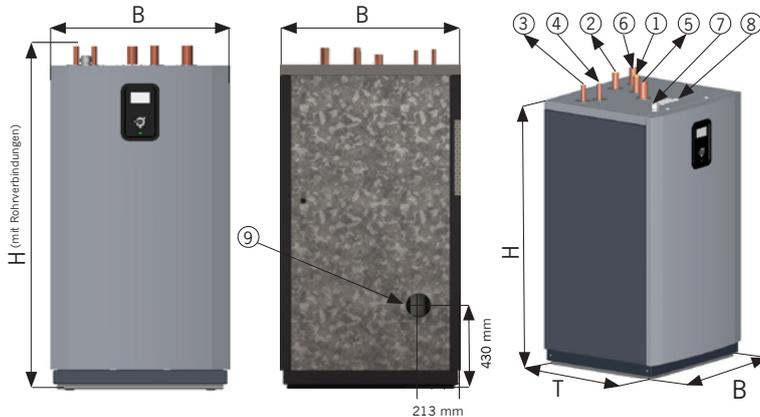


**Anschlüsse**

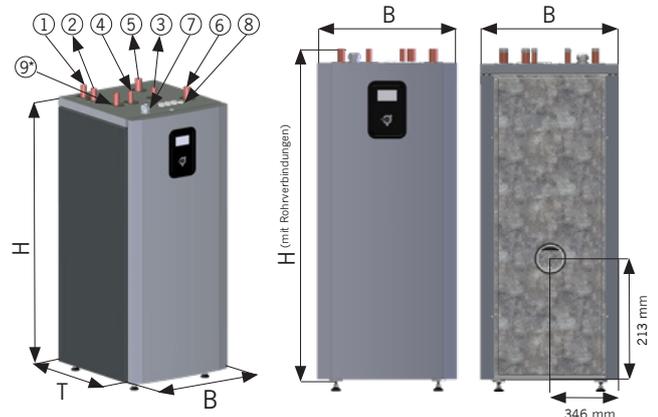
- 1 Wärmerücklauf (Rücklaufleitung)
- 2 Wärmevorlauf (Vorlaufleitung)
- 3 Heißgaswärmetauscher (Vorlaufleitung)
- 4 Heißgaswärmetauscher (Rücklaufleitung)
- 5 Kälte-träger aus (von Wärmepumpe)
- 6 Kälte-träger ein (zur Wärmepumpe)
- 7 Durchführungen für eingehende Versorgung
- 8 Durchführung für Übertragungskabel und Fühler
- 9 Air evacuation outlet (Ø125mm)



**Mega Eco<sup>XL/L</sup>**



**Mega Eco<sup>S/S-E/M</sup>**



Mega Eco			Mega Eco <sup>S</sup>	Mega Eco <sup>S-E</sup>	Mega Eco <sup>M</sup>	Mega Eco <sup>L</sup>	Mega Eco <sup>XL</sup>
Kältemittel	Typ		R454B	R454B	R454B	R454B	R454B
	Menge <sup>1</sup>	kg	4,0	4,0	4,5	5,9	8,8
	Prüfdruck (Niederdruck/Hochdruck)	MPa	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3	3,0/4,3
	Max. Betriebsdruck	MPa	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Kompressor	Typ		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
	Öl		POE	POE	POE	POE	POE
Elektrische Daten 3-N	Netzspannung	Volt	400	400	400	400	400
	Nennleistung, Kompressor	kW	14	14	18	21	30
	Nennleistung, Umwälzpumpen	kW	0,8	0,8	0,8	1	1
	Sicherung <sup>2</sup>	A	25	25	32	40	63
	Zusatzheizung, 3 Stufen	kW	N/A	5/10/15	N/A	N/A	N/A
	Sicherung Zusatzheizung	A	N/A	32/40/50 <sup>3</sup>	N/A	N/A	N/A
	(einschließlich Kompressor und Zusatzheizung)						
Leistung	COP <sup>4</sup>		4,71	4,71	4,50	4,72	4,55
	Heizleistung <sup>4</sup>	kW	20,0	20,0	26,9	35,4	50,3
	Anschlussleistung <sup>4</sup>	kW	4,24	4,24	5,98	7,51	11,06
	SCOP C, Fußbodenheizung (35°C) <sup>5a</sup>		5,60	5,60	5,54	5,54	5,44
	SCOP C, Radiatoren (55°C) <sup>5b</sup>		4,31	4,31	4,27	4,46	4,35
	SCOP A, Fußbodenheizung (35°C) <sup>6</sup>		5,40	5,40	5,29	5,32	5,25
	SCOP A, Radiatoren (55°C) <sup>7</sup>		4,15	4,15	4,09	4,27	4,18
	Power range (B0/W35) <sup>8</sup>		10-33 <sup>9</sup>	10-33 <sup>9</sup>	11-44 <sup>9</sup>	14-58 <sup>9</sup>	21-85 <sup>9</sup>
Energieeffizienzklasse – Gesamtsystem <sup>10</sup>	Fußbodenheizung (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A
	Radiatoren (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A
Energieeffizienzklasse – Produkt <sup>11</sup>	Fußbodenheizung (35°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A
	Radiatoren (55°C)		A+++	A+++	A+++	A+++	N/A
Max. Systemdruck	Kälte-träger	bar	6	6	6	6	6
	Wärme-träger	bar	6	6	6	6	6
Max./min. Temperatur <sup>12</sup>	Kühlkreis	°C	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10	20/-10
	Heizkreis	°C	65 <sup>13</sup> /20	65 <sup>13</sup> /20	65 <sup>13</sup> /20	65 <sup>13</sup> /20	65 <sup>13</sup> /20
Max./min. Kältemittelkreis	Niederdruck	MPa	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
	Hochdruck	MPa	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
Schalleistungspegel	Min/Max <sup>14</sup>	dB(A)	41-53 <sup>9</sup>	41-53 <sup>9</sup>	41-56 <sup>9</sup>	39-59 <sup>9</sup>	45-63 <sup>9</sup>
	Schalleistungspegel <sup>15</sup>	dB(A)	47	47	50	44	50
Frostschutzmittel Ethanol + wässrige L ösung -17°C ±2°C <sup>16</sup>							
Abmessungen (BxTxH) (ohne Rohrverbindungen)	mm		692x796x1652 ±10	692x796x1652 ±10	692x796x1652 ±10	900x883x1644 ±10	900x883x1644 ±10
Abmessungen (BxTxH) (mit Rohrverbindungen)	mm		692x831x1722 ±10	692x831x1722 ±10	692x831x1722 ±10	900x883x1744 ±10	900x883x1744 ±10
Gewicht	kg		304	315	311	407	485

• Das CO<sub>2</sub>-Äquivalent ist die zuverlässigste Kennzahl zur Bewertung der Klimabilanz eines Produkts. Die Kennzahl gibt den GWP-Wert multipliziert mit der Füllmenge des verwendeten Kältemittels an. GWP steht für Global Warming Potential (dt.: Treibhausgaspotential) und wird in GWP/Gramm Gas angegeben. Vergleichen mit ähnlichen Produkten mit Kältemittel R410A. S COP (Seasonal Coefficient of Performance, dt.: jahreszeitbedingte Heizleistung) ist eine Kennzahl zur Bewertung der Energieeffizienz von Wärmepumpen gemäß EN14825 im Jahresverlauf.

1) Der Kältemittelkreislauf ist hermetisch dicht und entspricht der F-Gase-Verordnung. Der GWP-Wert (Global Warming Potential) für R454B gemäß IPCC AR4 beträgt 466, das entspricht einem CO<sub>2</sub>-Äquivalent von S: 1.864 Tonnen, S-E: 1.864 Tonnen, M: 2.097 Tonnen, L: 2.749 Tonnen, XL: 4.101 Tonnen

2) Die empfohlene Mindestgröße für Sicherungsgruppen hängt von der Einstellung der Zusatzheizung beim Parallelbetrieb mit dem Kompressor ab. Zur Anpassung im Fall einer schwachen Sicherung kann die maximal zulässige Leistung der Zusatzheizung für den Betrieb mit und ohne Kompressor unterschiedlich eingestellt werden. Zusatzheizung und Kompressor werden über L1, L2

und L3 betrieben, Steuerung und Umwälzpumpen über L1. Erfüllt IEC61000-3-12 am Ssc-Anschlusspunkt.

3) Die minimal erforderliche Sicherungsgröße ist abhängig von der Stufe der Zusatzheizung (5/10/15kW) beim Parallelbetrieb mit dem Kompressor. Die maximal zulässige Leistung der Zusatzheizung kann zur Anpassung bei niedriger Sicherung mit und ohne Kompressor unterschiedlich konfiguriert werden

4) B0/W35, gemäß EN14511, including circulation pump at 3600 rpm on M, L and XL. 2700 rpm on the models S and S-E.

5a) B0/W35, gemäß EN14825, kaltes Klima Pdesign S: 33 kW, S-E: 33kW, M: 44 kW, L: 58 kW, XL: 84 kW

5b) B0/W55, gemäß EN14825, kaltes Klima Pdesign S: 31 kW, S-E: 31 kW, M: 42 kW, L: 56 kW, XL: 81 kW

6) B0/W35, gemäß EN14825, mittleres Klima Pdesign S: 33 kW, S-E: 33 kW, M: 44 kW, L: 58 kW, XL: 84 kW

7) B0/W55, gemäß EN14825, mittleres Klima Pdesign S: 31 kW, S-E: 31 kW, M: 42 kW, L: 56 kW, XL: 81 kW

8) Δt = 10K

9) Kompressordrehzahl 1500-6000 rpm für M/L/XL, 1500-4500 rpm für S/S-E.

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

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

12) Bitte beachten Sie, dass nicht alle Kälte-träger-temperaturen mit Wärmeträger-temperaturen kombiniert werden können.

13) Mindesttemperatur des zurückfließenden Kälte-trägers: 5 °C.

14) Schalleistungspegel gemessen nach EN 12102: 2017 und EN 3741: 2010 (B0/W35)

15) Schalleistungspegel gemäß Energieeffizienzlabel, gemessen nach EN 12102:2017 und EN 3741:2010 (B0/W55).

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

