Thermia Morix



Loodusliku külmaainega soojuspump suure küttevajadusega hoonetele

Thermia Morix on suure küttevajadusega hoonetele mõeldud maasoojuspump, mis kasutab looduslikku külmaainet R290. Tänu sisseehitatud ohutuslahendusele on seda lihtne ja paindlik paigaldada. Morix tugineb Thermia pikaajalisele oskusteabele ja Mega-seeria kogemusele. Alates 2014. aastast on Mega-seeria olnud suurte soojuspumpade valdkonnas teerajaja.

Thermia suure võimsusega soojuspumbad on tuntud võimeka juhtimise ja hoone automaatikasüsteemiga (BMS) lihtsa liidestamise poolest. Thermia Morix suhtleb Modbus-protokolli kaudu.

Seadet saab jälgida ja juhtida rakenduse või veebiliidese kaudu. Soojuspumbal on suur ja selge ekraan, mida on lihtne ja mugav kasutada. Morixil on sisseehitatud Wi-Fi- ja 4G-ühendus. 4G-ühenduse korral ei ole vaja ruuteri kaudu Wi-Fi-ühendust ega võrgukaablit.*

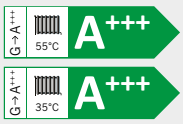
Morix pakub suurt jõudlust ja kuni 75 °C pealevoolutemperatuuri. Inverterjuhtimisega kompressor reguleerib küttevõimsust pidevalt vastavalt hetke soojusvajadusele, nii et energiat ei kulu kunagi rohkem, kui vaja. Morixi hooajaline soojustegur on kõrge, SCOP 5,32**, ning invertertehnoloogia tagab maksimaalse paindlikkuse.

Morix on saadaval kolmes mudelis võimsusvahemikus 7–45 kW. Kaskaadlahendusega saab koguvõimsuse tõsta kuni 720 kW-ni. Morix S on saadaval ka Morix S-E variandina, millel on sooja tarbevee tootmiseks ümberlülitusventiil ja sisseehitatud lisaküte.

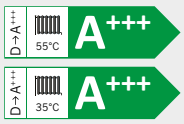
Morix kasutab looduslikku külmaainet R290, mille GWP on vaid 0,02***. Külmaaine GWP ja soojuspumbas kasutatava külmaaine kogus määravad CO_2-ekvivalendi. Tulemuseks on kvaliteetne ja mugav maasoojuspump tulevikku vaatavatele hoonetele.



Süsteem:



Toode:



Lisateavet energiaklassi kohta leiate järgmise lehekülje märkustest 6–7.

* 4G-ühendus on tasuta kuni 30. aprillini 2028.

** SCOP 5,32 tähistab Morix M hooajalist soojustegurit standardi EN 14825 kohaselt külmas kliimas põrandakütte korral. Keskmises kliimas on SCOP põrandakütte korral sama standardi järgi 5,13.

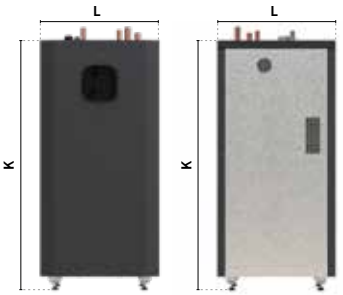
*** R290 on looduses esinev fluorimata süsivesinik. Külmaainering on hermeetiliselt suletud ja sisaldab F-gaaside määrusega hõlmatud külmaainet. R290 GWP on määruse (EL) 2024/573 kohaselt 0,02 (VI lisa, AR6-meetod).

JAEMÜÜJA:

Tehnilised andmed Morix

Ühendused Morix S, S-E ja M

1 Toitekaablite sisseviik
2 Kütte tagasivool
3 Soe tarbevesi, pealevool (*ainult S-E)
4 Kütte pealevool
5 Maakontuuri vedelik välja (soojuspumbast)
6 Maakontuuri vedelik sisse (soojuspumpa)
7 Ohutusventilatsiooni väljund
8 Side- ja andurikaablite sisseviik





L: 811 mm
S: 805 mm
K: 1719 mm

MORIX S JA M



L: 811 mm
S: 805 mm
K: 1719 mm

MORIX S-E

Morix			Morix S	Morix S-E	Morix M
Küttevõimsus		kW	7–33	7–33	12–45
Külmaaine	Tüüp		R290	R290	R290
	Kogus[1]	kg	1,60	1,60	1,95
	CO_2-ekvivalent	tCO_2	0,000032	0,000032	0,000039
Kompressor	Tüüp		Inverterjuhtimisega spiraalkompressor	Inverterjuhtimisega spiraalkompressor	Inverterjuhtimisega spiraalkompressor
	Õli		POE	POE	POE
	Õli kogus (l)		3,50	3,50	3,50
Elektrilised näitajad 3~N, 50 Hz	Võrgutoide	V	400 3N~	400 3N~	400 3N~
	Maks. töövõimsus, kompressor	kW	14	14	19
	Nimivõimsus, tsirkulatsioonipumbad	kW	0,8	0,8	0,8
	Lisaküte, 3-astmeline	kW	-	5/10/15	-
	Kaitse[2]	A	-	32/40/50	-
		A	25	25	32
		A	-	10/16/25	-
	Lühisvõimsus (Ssc)	MVA	2,0	2,0	2,6
Jõudlus	SCOP, Põrandaküte (35°C)[3]		5,16	5,16	5,32
	P-design (35°C)[3]		29,80	29,80	44,82
	SCOP, Radiaatorküte (55°C)[3]		4,06	4,06	4,13
	P-design (55°C)[3]		28,22	28,22	40,85
	SCOP, Põrandaküte (35°C)[4]		4,95	4,95	5,13
	P-design (35°C)[4]		29,80	29,80	44,82
	SCOP, Radiaatorküte (55°C) [4]		3,95	3,95	4,00
	P-design (55°C)[4]		28,22	28,22	40,85
	Küttevõimsus[5]	kW	13,10	13,10	21,67
	Sisendvõimsus[5]	kW	2,89	2,89	4,68
	COP[5]		4,53	4,53	4,62
Energiaklass – süsteem[6]	Põrandaküte (35°C)		A+++	A+++	A+++
	Radiaatorküte (55°C)		A+++	A+++	A+++
Energiaklass – toode[7]	Põrandaküte (35°C)		A+++	A+++	A+++
	Radiaatorküte (55°C)		A+++	A+++	A+++
Maks./min. temperatuur	Maakontuur	°C	25/–10	25/–10	25/–10
	Küttekontuur	°C	75/20	75/20	75/20
Maks. töörõhk	Maakontuur	bar(g)	6	6	6
	Küttekontuur	bar(g)	6	6	6
Nõutav ohutusventilatsiooni õhuvooluhulk		m^3/h	58,3	58,3	65
		l/s	16,2	16,2	18,1
Antifriis[8]				Etanooli vesilahus, –17 ± 2 °C	
Külmaaineringi rõhk, maks./min.	Madalrõhk	bar(g)	1	1	1
	Kõrgrõhk	bar(g)	31	31	31
Helivõimsustase		dB(A)	41–54[9]	41–54[9]	41–55[9]
		dB(A)	46[10]	46[10]	49[10]
Kaal		kg	315	315	396
Mõõdud (L×S×K)	ilma toruühendusteta	mm	811×805×1719 ±10	811×805×1719 ±10	811×805×1719 ±10
	koos toruühendustega	mm	811×805×1829 ±10	811×805×1829 ±10	811×805×1829 ±10

1) Külmaainering on hermeetiliselt suletud ja sellele kohaldatakse F-gaaside määrust. R290 globaalse soojenemise potentsiaal (GWP) on määruse (EL) 2024/573 kohaselt 0,02 (VI lisa, AR6-meetod).

2) Minimaalne soovituslik kaitsme suurus sõltub elektrilise sukelküttekeha võimsuse piirangust koos kompressoriga. Sõltuvalt sellest, kas kompressor töötab või mitte, saab elektrilist sukelküttekeha maksimaalset lubatud võimsust seadistada erinevalt, et süsteemi paremini kohandada väiksema nimivooluga kaitsmetele. Lisaküte ja kompressor töötavad faasidel L1, L2 ja L3. Juhtseade ja tsirkulatsioonipumbad töötavad faasil L1. Vastab standardile IEC 61000-3-12 tingimusel, et lühisvõimsus Ssc ühenduspunktis on vähemalt tabelis toodud väärtus.

3) SCOP standardi EN 14825 järgi, külmas kliimas (Helsingi).

4) SCOP standardi EN 14825 järgi, keskmises kliimas (Strasbourg).

5) B0/W35 juures standardi EN 14511 järgi.

6) Integreeritud süsteemi kuuluva soojuspumba puhul. Vastavalt määrusele 811/2013.

7) Kui soojuspump on ainus soojusallikas ja sisseehitatud juhtseadet ei võeta arvesse. Vastavalt määrusele 811/2013.

8) Enne külmumisvastase aine kasutamist tuleb alati kontrollida kohalikke nõudeid ja eeskirju.

9) Helivõimsustase on mõõdetud standardite EN 12102 ja EN 3741 järgi.

10) Helivõimsustase on mõõdetud standardite EN 12102 ja EN 3741 järgi (B0W55).

Thermia Heat Pumps ja tema sertifitseeritud edasimüüjad jätavad endale õiguse muuta üksikasju ja tehnilisi andmeid ette teatamata.