



# Thermia Sigrin



## Lihtne paigaldada, imeline kasutada

**Sigrin** on invertertehnoloogiaga maasoojuspump. Maasoojuspump on tulevikukindel valik, kuna kasutab fossiilkütuste asemel taastuvenergiat. Sigrini soojuspump vastab uusimatele ELi nõuetele ja ei vaja sisseehitatud ohutuslahendust, mis lihtsustab paigaldamist, sest ei nõua lisaruumi ega välisseinu läbivaid lisatorusid.

Inverteriga juhitud kompressor reguleerib küttevõimsust pidevalt vastavalt hetke küttevajadusele. Seega ei kasutata kunagi vajalikust rohkem energiat, mis vähendab energiakulusid ja tagab aasta läbi suurepärase mugavuse.

Soojuspumbal on kõrge hooajaline jõudluskoefitsient (SCOP 5,48\* – mis näitab, kui palju elektrit soojuspump tarbib võrreldes saadava soojusenergiaga). Seade töötab väga vaikselt ja on saadaval kolmes võimsuses: 9 kW, 13 kW ja 19 kW. Suurema võimsusvajaduse korral saab ühendada mitu seadet.

Tänu Thermia TWS-tehnoloogiale\*\* ja muutuva võimsusega tarbevee soojendamise funktsioonile on sooja tarbevee tootlikkus väga hea. Süsteem kohandab võimsust vastavalt vajadusele. Niimoodi tagab Sigrin väikeste kuludega rohkelt sooja tarbevett ja soojendab uue vee kiiresti isegi suure tarbimise korral. Sigrin on saadaval ka Duo-versioonina koos spetsiaalse MBH G soojavee boileriga, mis on saadaval kahes suuruses: 200 ja 300 liitrit.

Tänu invertertehnoloogiale sobib Sigrin suurepäraselt uusehitistele ning võimaldab arvestada ka tulevaste täiendavate energiavajadustega, nt basseini kütte või maja laiendamisega. Lisaks sobib see hästi olemasoleva küttesüsteemi uuendamiseks. Sigrini Energy Source Control funktsioon võimaldab soojuspumba töö täpselt kohandada konkreetse soojusvajaduse ja olemasoleva energiaallikaga.

Sigrini juhtimissüsteem väga intuitiivne ja kaasaegne ekraan lihtsustab kasutamist. Soojuspumbal on sisseehitatud Wi-Fi- ja 4G-ühendus ning kaugjuhtimine rakenduse kaudu kuulub standardvarustusse. 4G-ühenduse korral ei ole vaja Wi-Fi-ühendust ruuteri ega kaabli kaudu.\*\*\* Samuti saab kasutada lisateenuseid, nt Smart Price'i tunnihinnaga juhtimise funktsiooni.

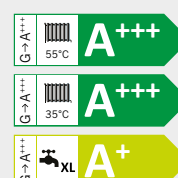
\* SCOP 5,48 tähistab Sigrin 13 hooajalist jõudluskoefitsienti standardi EN 14825 järgi, külmas kliimas põrandakütte korral. Standardi EN 14825 järgi on keskmises kliimas põrandakütte korral SCOP 5,19.

\*\* TWS = Tap Water Stratification ehk kraanivee kihistamise tehnoloogia.

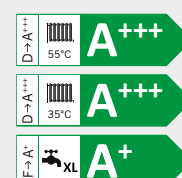
\*\*\* 4G-ühendus on tasuta kuni 30. aprillini 2028.aastal.



Süsteem:



Toode:



Lisateavet energiaklassi kohta leiate järgmise lehekülje märkustest 5–6.

# Tehnilised andmed Sigrin

## Ühendused Sigrin

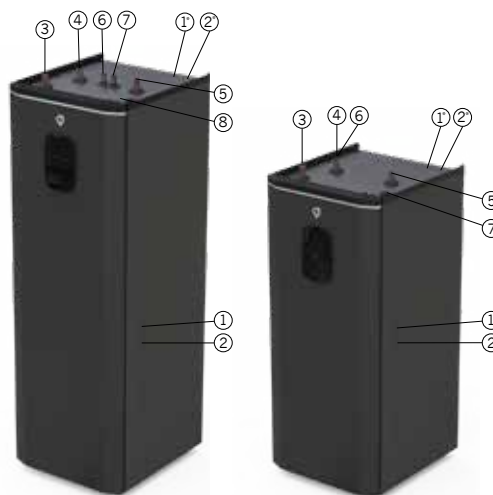
Maakollektortorusid saab ühendada soojuspumba vasakule või paremale küljele

- 1 Maakollektori sisend, Ø28 mm
- 2 Maakollektori väljund, Ø28 mm
- 3 Küttesüsteemi pealevoolutoru, Ø28 mm
- 4 Küttesüsteemi tagasivoolutoru Ø28 mm
- 5 Käsitsi õhutusventiil, Ø28 mm
- 6 Soe tarbevesi, Ø22 mm
- 7 Külma vesi, Ø22 mm
- 8 Toitekaabli, andurite ja kommunikatsioonikaabli sissetoomine

## Ühendused Sigrin Duo

Maakollektortorusid saab ühendada soojuspumba vasakule või paremale küljele

- 1 Maakollektori sisend, Ø28 mm
- 2 Maakollektori väljund, Ø28 mm
- 3 Küttesüsteemi pealevoolutoru, Ø28 mm
- 4 Küttesüsteemi tagasivoolutoru Ø28 mm
- 5 Soojaveeboileri pealevoolutoru, Ø28 mm
- 6 Soojaveeboileri tagasivoolutoru, Ø28 mm
- 7 Toitekaabli, andurite ja kommunikatsioonikaabli sissetoomine



L: 598mm  
S: 703mm  
K: 1863mm

### ► SIGRIN

\*Seda tüüpi ühenduse jaoks on vaja lisatorusid.

L: 598mm  
S: 703mm  
K: 1450mm

### ► SIGRIN DUO

Madalam mudel ilma sisseehitatud soojaveeboilerita.

\*Seda tüüpi ühenduse jaoks on vaja lisatorusid.

| Sigrin                                        |                                          | Sigrin 9                              | Sigrin 13                             | Sigrin 19                             |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Küttevõimsus</b>                           | kW                                       | 3-9                                   | 5-13                                  | 7-19                                  |
| <b>Külmaaine</b>                              | Tüüp                                     | R454C                                 | R454C                                 | R454C                                 |
|                                               | Kogus <sup>1</sup>                       | 0,8                                   | 1,15                                  | 1,55                                  |
|                                               | CO <sub>2</sub> -ekvivalent              | 0,116                                 | 0,167                                 | 0,226                                 |
|                                               | Katsetusrõhk                             | 31                                    | 31                                    | 31                                    |
| <b>Kompressor</b>                             | Tüüp                                     | Scroll                                | Scroll                                | Scroll                                |
|                                               | Õli                                      | POE                                   | POE                                   | POE                                   |
| <b>Elektrilised näitajad, 400V 3-N, ~50Hz</b> | Võrgutoide                               | 400                                   | 400                                   | 400                                   |
|                                               | Maks. töövoimsus, kompressor             | 3,4                                   | 5,0                                   | 6,1                                   |
|                                               | Nimivõimsus, tsirkulatsioonipumbad       | 0,1                                   | 0,2                                   | 0,3                                   |
|                                               | Lisakütteseaded, 6-astmeline             | (0)1,5/3/4/5/6/7/5/9                  | (0)1,5/3/4/5/6/7/5/9                  | (0)1,5/3/4/5/6/7/5/9                  |
|                                               | Kaitse <sup>2b</sup>                     | (10)10/13/20/20/20/20                 | (10)13/13/20/20/25/25                 | (13)16/16/25/25/25/25                 |
| <b>Elektrilised näitajad, 230 1-N, ~50Hz</b>  | Võrgutoide                               | 230                                   | 230                                   | N/A                                   |
|                                               | Maks. töövoimsus, kompressor             | 3,3                                   | 4,1                                   | N/A                                   |
|                                               | Nimivõimsus, tsirkulatsioonipumbad       | 0,1                                   | 0,2                                   | N/A                                   |
|                                               | Lisakütteseaded, 6-astmeline             | 1/2/3/4/5/6                           | 1/2/3/4/5/6                           | N/A                                   |
|                                               | Kaitse <sup>2c</sup>                     | 20/25/32/40/40/50 <sup>2c</sup>       | 25/32/32/40/50/50 <sup>2c</sup>       | N/A                                   |
| <b>Jõudlus</b>                                | SCOP, Põrandaküte (35°C) <sup>3A</sup>   | 5,35                                  | 5,48                                  | 5,39                                  |
|                                               | P-design (35°C) <sup>3A</sup>            | 8,48                                  | 12,94                                 | 19,18                                 |
|                                               | SCOP, Radiaatorküte (55°C) <sup>3A</sup> | 4,17                                  | 4,36                                  | 4,19                                  |
|                                               | P-design (55°C) <sup>3A</sup>            | 7,97                                  | 12,28                                 | 16,64                                 |
|                                               | SCOP, Põrandaküte (35°C) <sup>3B</sup>   | 5,15                                  | 5,28                                  | 5,19                                  |
|                                               | P-design (35°C) <sup>3B</sup>            | 8,48                                  | 12,94                                 | 19,18                                 |
|                                               | SCOP, Radiaatorküte (55°C) <sup>3B</sup> | 4,03                                  | 4,19                                  | 4,07                                  |
|                                               | P-design (55°C) <sup>3B</sup>            | 7,97                                  | 12,28                                 | 16,64                                 |
|                                               | Küttevõimsus <sup>4</sup>                | 4,46                                  | 7,06                                  | 11,02                                 |
|                                               | Tarbitav elektrivõimsus <sup>4</sup>     | 0,97                                  | 1,52                                  | 2,45                                  |
|                                               | COP <sup>4</sup>                         | 4,58                                  | 4,66                                  | 4,50                                  |
| <b>Energiaklass – süsteem<sup>5</sup></b>     | Põrandaküte (35°C)                       | A+++                                  | A+++                                  | A+++                                  |
|                                               | Radiaatorküte (55°C)                     | A+++                                  | A+++                                  | A+++                                  |
| <b>Energiaklass – toode<sup>6</sup></b>       | Põrandaküte (35°C)                       | A+++                                  | A+++                                  | A+++                                  |
|                                               | Radiaatorküte (55°C)                     | A+++                                  | A+++                                  | A+++                                  |
|                                               | Soe vesi (Economy) <sup>7</sup>          | A                                     | A+                                    | A                                     |
| <b>Maks./min. temperatuur</b>                 | Jahutuskontuur                           | 20/-10                                | 20/-10                                | 20/-10                                |
|                                               | Küttekontuur                             | 65/20                                 | 65/20                                 | 65/20                                 |
| <b>Antifriis<sup>8</sup></b>                  |                                          | Etanooli ja vee lahus -17±2°C         |                                       |                                       |
| <b>Maks./min. külmaainekontuur</b>            | Madalrõhk                                | 0,8                                   | 0,8                                   | 0,8                                   |
|                                               | Kõrgrõhk                                 | 31                                    | 31                                    | 31                                    |
| <b>Helivõimsuse tase</b>                      | Sigrin                                   | 38-46 <sup>9</sup> (39) <sup>10</sup> | 39-48 <sup>9</sup> (40) <sup>10</sup> | 38-49 <sup>9</sup> (41) <sup>10</sup> |
|                                               | Sigrin Duo                               | 38-46 <sup>9</sup> (39) <sup>10</sup> | 38-46 <sup>9</sup> (40) <sup>10</sup> | 39-49 <sup>9</sup> (40) <sup>10</sup> |
| <b>Sooja vee jõudlus</b>                      | Sooja vee maht 40°C <sup>11</sup>        | 257                                   | 277                                   | 624                                   |
|                                               | COP, soe vesi <sup>7</sup>               | 2,74                                  | 3,06                                  | 2,9                                   |
| <b>Vee kogus</b>                              | Sigrin                                   | 184                                   | 184                                   | 184                                   |
|                                               | Sigrin Duo                               | valikuline                            | valikuline                            | valikuline                            |
| <b>Kaal</b>                                   | Sigrin, tühi                             | 157                                   | 172                                   | 186                                   |
|                                               | Sigrin, täis                             | 341                                   | 356                                   | 370                                   |
|                                               | Sigrin Duo                               | 121                                   | 129                                   | 143                                   |
| <b>Mõõdud (LxSxK)</b>                         | Sigrin                                   | 598x703x1863 ±10                      | 598x703x1863 ±10                      | 598x703x1863 ±10                      |
|                                               | Sigrin Duo                               | 598x703x1450 ±10                      | 598x703x1450 ±10                      | 598x703x1450 ±10                      |

1) Külmaainering on hermeetiliselt suletud. R454C GWP on ELi määrase 2024/573 kohaselt 146.

2B) Minimaalne soovituslik kaitsme suurus sõltub elektrilise sukelküttega võimsuse piirangust koos kompressoriga. Sõltuvalt sellest, kas kompressor töötab või mitte, saab elektrilist sukelküttega maksimaalselt lubatud võimsust seadistada erinevalt, et süsteemi paremini kohandada väiksema nimivooluga kaitsmetele. Juhtseade ja tsirkulatsioonipumbad töötavad faasil L3. Kompressori toide ja sagedusmuundur kasutavad faase L1, L2 ja L3. Sigrin 13 400 V vastab standardile IEC 61000-3-12 nõuetele ühenduspunkti Ssc > 0,6 MVA ning Sigrin 19 400 V ühenduspunkti Ssc > 1,0 MVA ilma lisameetmeteta. Sigrin 9 400 V vastab standardile IEC 61000-3-12 ilma täiendavate ühendustingimusteta

2C) Minimaalne soovituslik kaitsme suurus sõltub elektrilise sukelküttega võimsuse piirangust koos kompressoriga. Sõltuvalt sellest, kas kompressor töötab või mitte, saab elektrilist sukelküttega maksimaalselt lubatud võimsust

seadistada erinevalt, et süsteemi paremini kohandada väiksema nimivooluga kaitsmetele. Ühendamiseks võib kasutada ühist toidet või eraldi toiteid soojuspumbale (kompressorile) ja sukelküttega, et vähendada vajaliku kaitsme suurust. Vastab standardile IEC 61000-3-12 ilma täiendavate ühendustingimusteta.

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

3B) SCOP standardi EN 14825 järgi, keskmises kliimas (Strasbourg).

4) B0/W35 juures standardi EN 14511 järgi.

5) Kui soojuspump paigaldatakse juhtseadmega kontrollitavasse küttesüsteemi. Vastavalt ELi määrulele 811/2013.

6) Kui soojuspump ei ole küttesüsteemiga ühendatud ja sisseehitatud juhtseadme funktsiooni ei võeta arvesse. Vastavalt ELi määrulele 811/2013.

7) Sooja tarbevee tootlikkuse standardi EN 16147 järgi. COP on määratud XL-tsükli

järgi, kui juhtseade on seadistatud säästurežiimile ja kasutatakse sisseehitatud soojaveeboilerit.

8) Enne külmumisvastaste ainet kasutamist tuleb alati kontrollida kohalike nõudeid ja eeskirju.

9) Helivõimsustase on mõõdetud standardite EN 12102 ja EN 3741 järgi (min/max B0W35).

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

11) Sooja tarbevee tootlikkuse standardi EN 16147 järgi. V40 on määratud XL-tsükli järgi, kui juhtseade on seadistatud mugavusrežiimile ja kasutatakse sisseehitatud soojaveeboilerit.