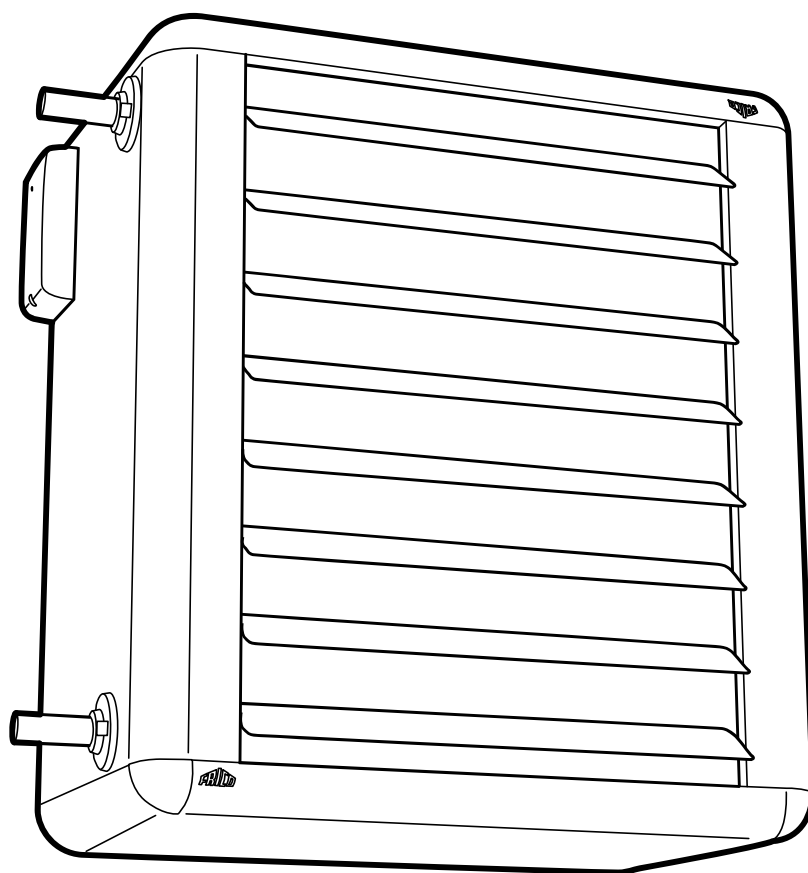


SWH



SE ... 29

GB ... 33

NO ... 36

DE ... 40

RU ... 44

FR ... 48

ES ... 52

NL ... 56

PL ... 60

IT ... 64

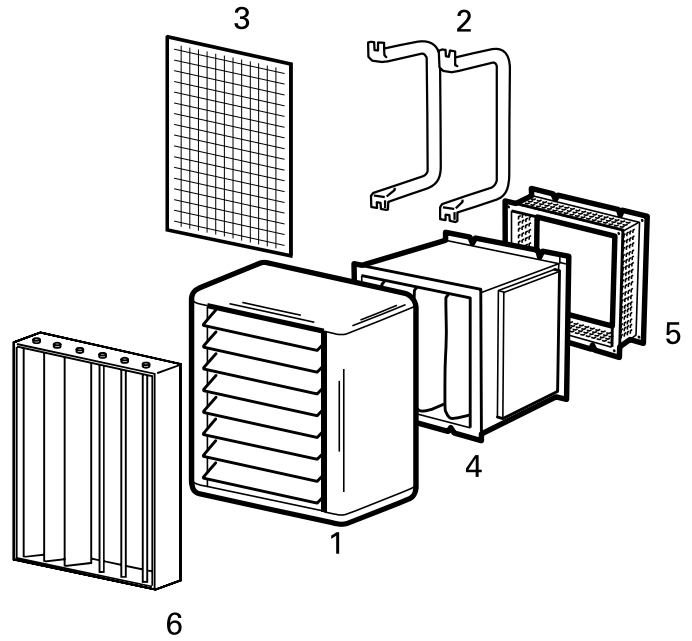
FI ... 68

- SE** Introduktionssidorna består huvudsakligen av bilder. För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.
- GB** The introduction pages consist mainly of pictures. For translation of the English texts used, see the respective language pages.
- NO** Introduksjonssidene består hovedsakelig av bilder. For oversettelse av de engelske tekstene, se de respektive språksidene
- FR** Les pages de présentation contiennent principalement des images. Consulter la page correspondant à la langue souhaitée.
- DE** Die Einleitungsseiten bestehen hauptsächlich aus Bildern. Für die Übersetzung der verwendeten Texte in englischer Sprache, siehe die entsprechenden Sprachseiten.
- ES** Las páginas introductorias contienen básicamente imágenes. Consulte la traducción de los textos en inglés que las acompañan en las páginas del idioma correspondiente.
- NL** De inleidende pagina's bevatten hoofdzakelijk afbeeldingen. Voor een vertaling van de gebruikte Engelse teksten, zie de pagina's van de resp. taal.
- IT** Le pagine introduttive contengono prevalentemente immagini. Per le traduzioni dei testi scritti in inglese, vedere le pagine nelle diverse lingue.
- PL** Początkowe strony zawierają głównie rysunki. Tłumaczenie wykorzystanych tekstów angielskich znajduje się na odpowiednich stronach językowych.
- RU** Страницы в начале Инструкции состоят в основном из рисунков, схем и таблиц. Перевод встречающегося там текста приведен в разделе RU.
- FI** Esittelysivut koostuvat lähinnä kuvista. Suvuilla olevien enlanninkielisten sanojen käännökset löytyvät ko. kielisivuilta.

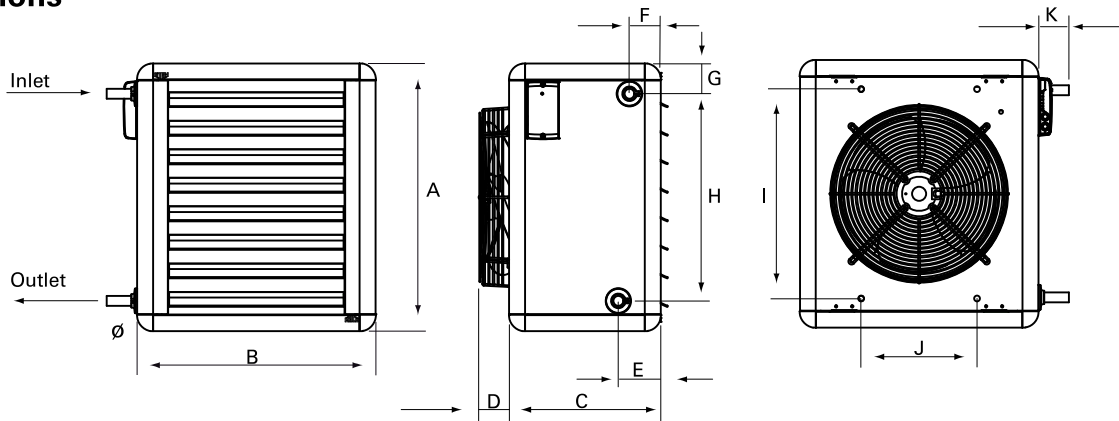
SWH

Fan heater SWH

- 1 Fan heater SWH
 - 2 Mounting brackets SWB
 - 3 Basic filter SWFTN
 - 4 Filter section, deep-pleated bagfilter EU3 SWF
 - 5 Return air intake SWD
 - 6 Extra air director, adjustable louvres SWLR
-
- 1 Fläktluftvärmare SWH
 - 2 Monteringskonsoler SWB
 - 3 Trådnätsfilter SWFTN
 - 4 Filterskåp, djupveckad filterkassett EU3 SWF
 - 5 Distansdel för filterskåp SWD
 - 6 Extra luftriktare, ställbara lameller SWLR

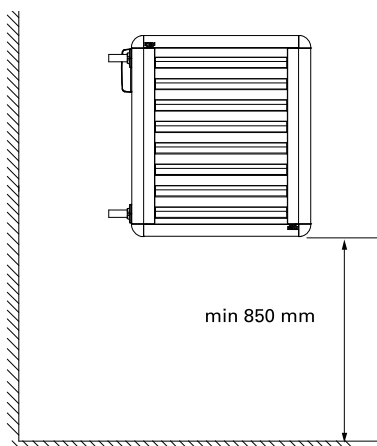


Dimensions



| Type | A [mm] | B [mm] | C [mm] | E [mm] | F [mm] | G [mm] | H [mm] | I [mm] | J [mm] | K [mm] | Ø [mm] |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| SWH02, SWHEC02 | 525 | 515 | 320 | 95 | 70 | 70 | 390 | 405 | 260 | 70 | 22 |
| SWH12, SWHEC12 | 600 | 535 | 340 | 95 | 70 | 70 | 465 | 470 | 260 | 70 | 22 |
| SWH22, SWHEC22 | 725 | 680 | 370 | 100 | 70 | 70 | 585 | 580 | 400 | 75 | 28 |
| SWH32/33, SWHEC32/33 | 850 | 820 | 450 | 100 | 70 | 70 | 710 | 700 | 530 | 75 | 28 |

Minimum distance

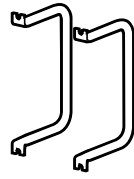


| Type | D [mm] | Type | D [mm] |
|----------|--------|------------|--------|
| SWH02 | 40 | SWHEC02 | 110 |
| SWH12 | 70 | SWHEC12 | 85 |
| SWH22 | 67 | SWHEC22 | 35 |
| SWH32/33 | 102 | SWHEC32/33 | 100 |

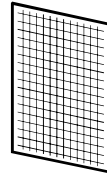
SWH

Accessories

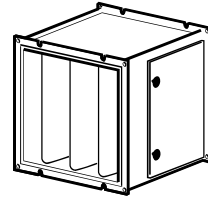
| | |
|----------------|-------------|
| SWB0 | SWH02 |
| SWB1 | SWH12 |
| SWB2 | SWH22 |
| SWB3 | SWH32/SWH33 |
| SWFTN02 | SWH02 |
| SWFTN1 | SWH12 |
| SWFTN2 | SWH22 |
| SWFTN3 | SWH32/SWH33 |
| SWF1 | SWH12 |
| SWF2 | SWH22 |
| SWF3 | SWH32/SWH33 |
| SWEF1 | SWH12 |
| SWEF2 | SWH22 |
| SWEF3 | SWH32/SWH33 |
| SWD1 | SWH12 |
| SWD2 | SWH22 |
| SWD3 | SWH32/SWH33 |
| SWLR1 | SWH12 |
| SWLR2 | SWH22 |
| SWLR3 | SWH32/SWH33 |



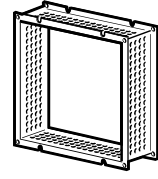
SWB



SWFTN

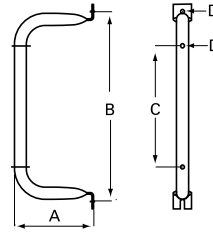


SWF



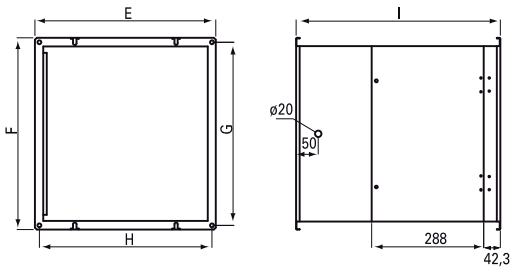
SWD

Mounting brackets SWB



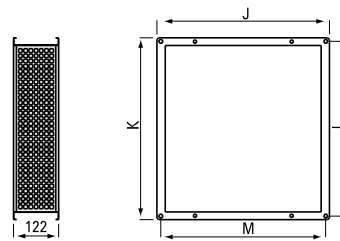
| Type | A | B | C | D |
|-------------|------|------|------|------|
| | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| SWB0 | 195 | 405 | 235 | 10 |
| SWB1 | 195 | 470 | 300 | 10 |
| SWB2 | 250 | 580 | 410 | 10 |
| SWB3 | 335 | 700 | 530 | 10 |

Filter section, SWF



| Type | E | F | G | H | I |
|-------------|------|------|------|------|------|
| | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| SWF1 | 466 | 492 | 470 | 444 | 524 |
| SWF2 | 616 | 602 | 580 | 594 | 524 |
| SWF3 | 746 | 722 | 700 | 724 | 524 |

Return air intake, SWD



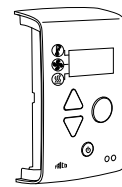
| Type | J | K | L | M |
|-------------|------|------|------|------|
| | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| SWD1 | 466 | 492 | 470 | 444 |
| SWD2 | 616 | 602 | 580 | 594 |
| SWD3 | 746 | 722 | 700 | 724 |

Control

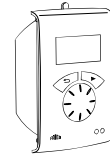
SIRe

| | |
|------------------|--------------|
| SIReBN | |
| SIReFC | |
| SIReFA | |
| SIReRTX | 70x33x23 mm |
| SIReUR | 114x70x50 mm |
| SIReWTA | |
| SIReCJ4 | |
| SIReCJ6 | |
| SIReCC603 | 3 m |
| SIReCC605 | 5 m |
| SIReCC610 | 10 m |
| SIReCC615 | 15 m |
| SIReCC640 | 40 m |
| SIReCC403 | 3 m |
| SIReCC405 | 5 m |
| SIReCC410 | 10 m |
| SIReCC415 | 15 |

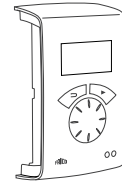
See separate manual.



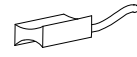
SIReBN



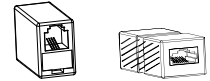
SIReUR



SIReFC/SIReFA



SIReWTA



SIReCJ4/SIReCJ6



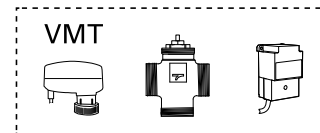
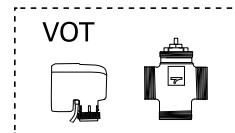
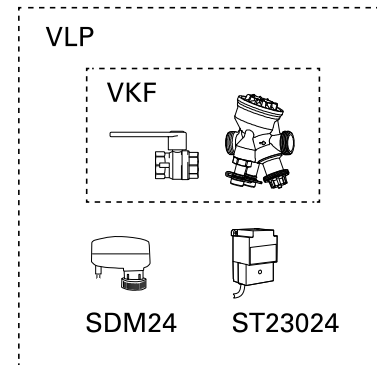
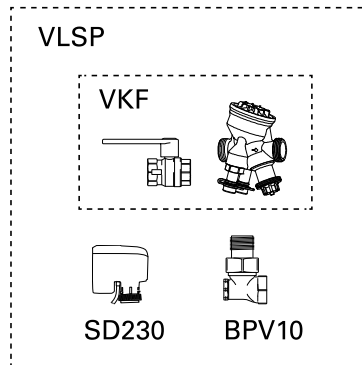
SIReRTX



SIReCC



| Type | Ø |
|-----------------|------|
| VLSP15LF | DN15 |
| VLSP15NF | DN15 |
| VLSP20 | DN20 |
| VLSP25 | DN25 |
| VLSP32 | DN32 |
| VLP15LF | DN15 |
| VLP15NF | DN15 |
| VLP20 | DN20 |
| VLP25 | DN25 |
| VLP32 | DN32 |
| VOT15 | DN15 |
| VOT20 | DN20 |
| VOT25 | DN25 |
| VMT15 | DN15 |
| VMT20 | DN20 |
| VMT25 | DN25 |



See separate manual.

SWH

VLSP

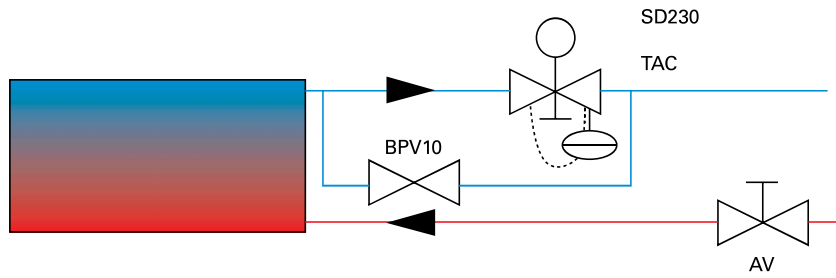
VKF



SD230

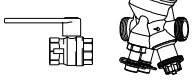


BPV10



VLP

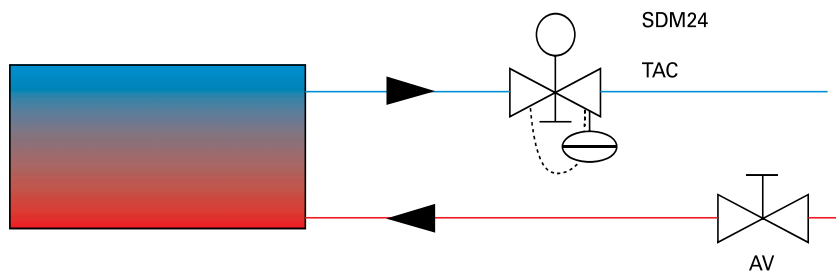
VKF



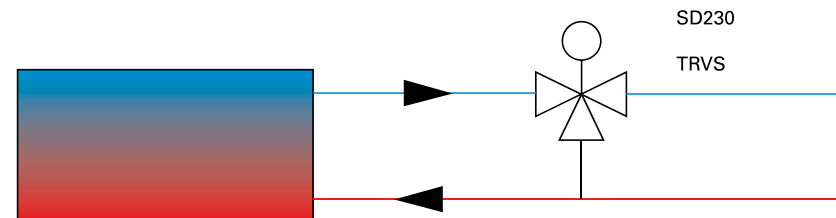
SDM24



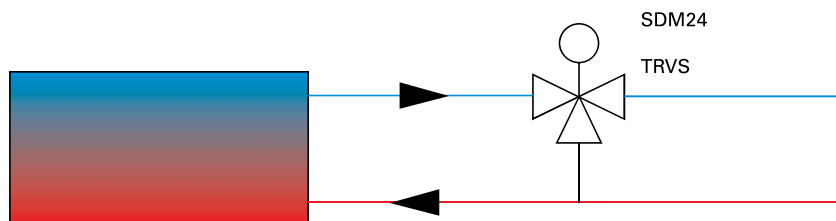
ST23024



VOT

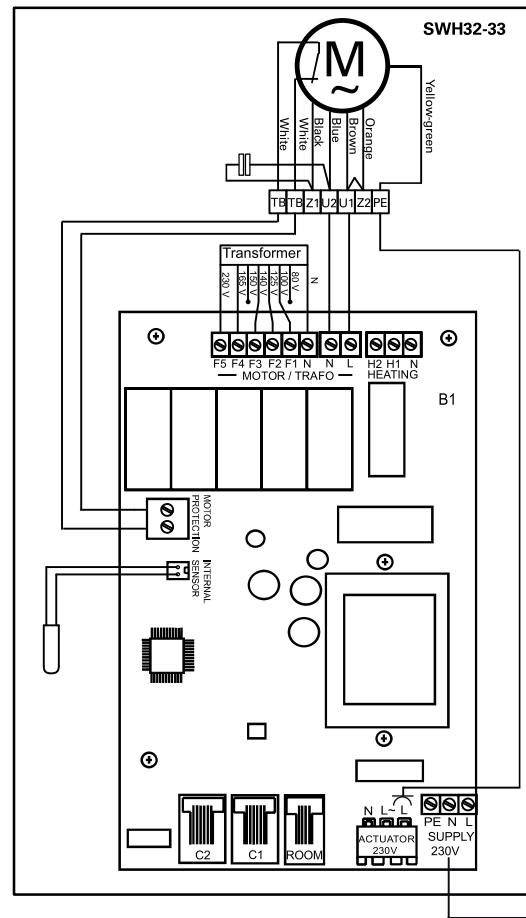
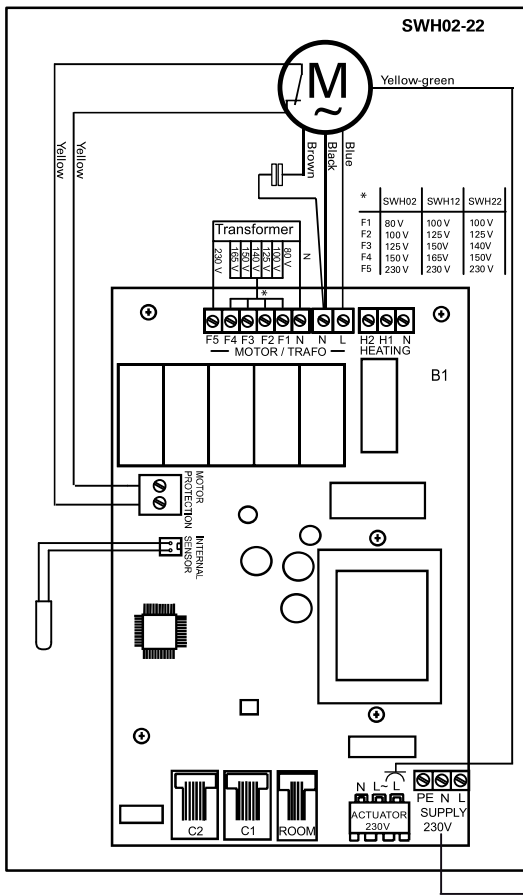


VMT



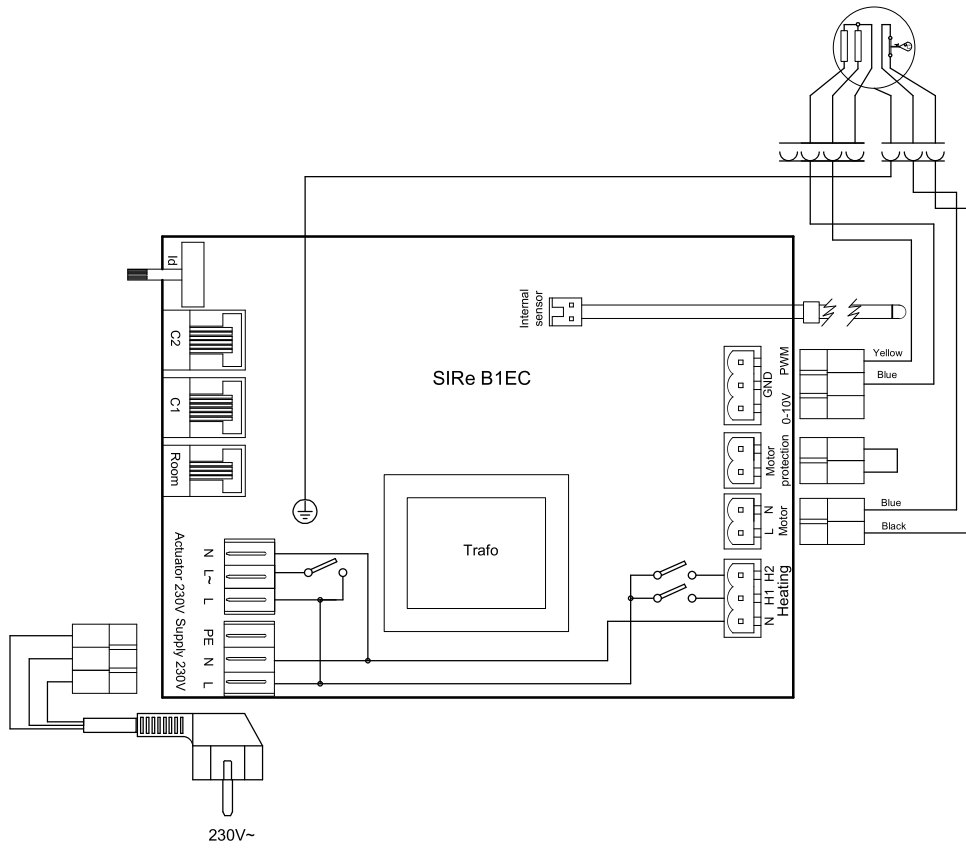
Wiring diagrams SWH / SWHEC

Internal SWH

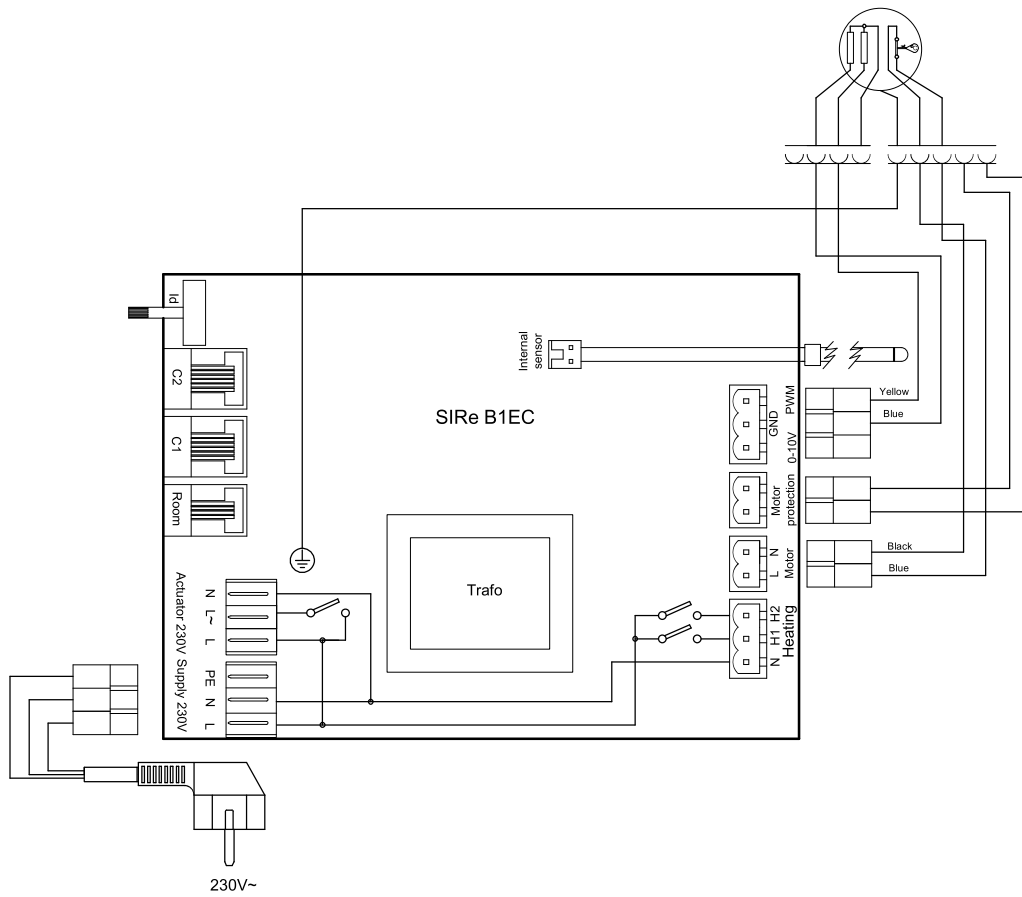


Internal SWHEC

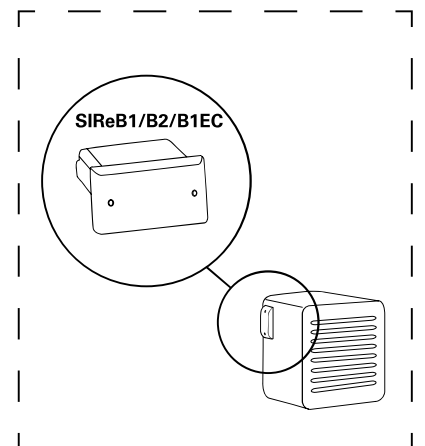
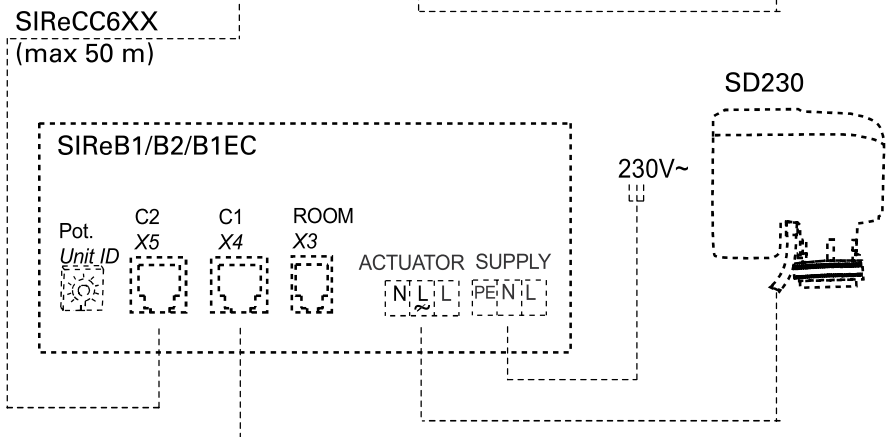
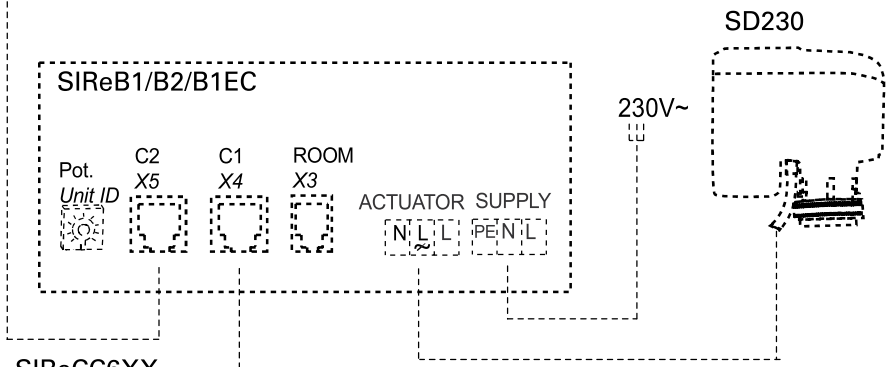
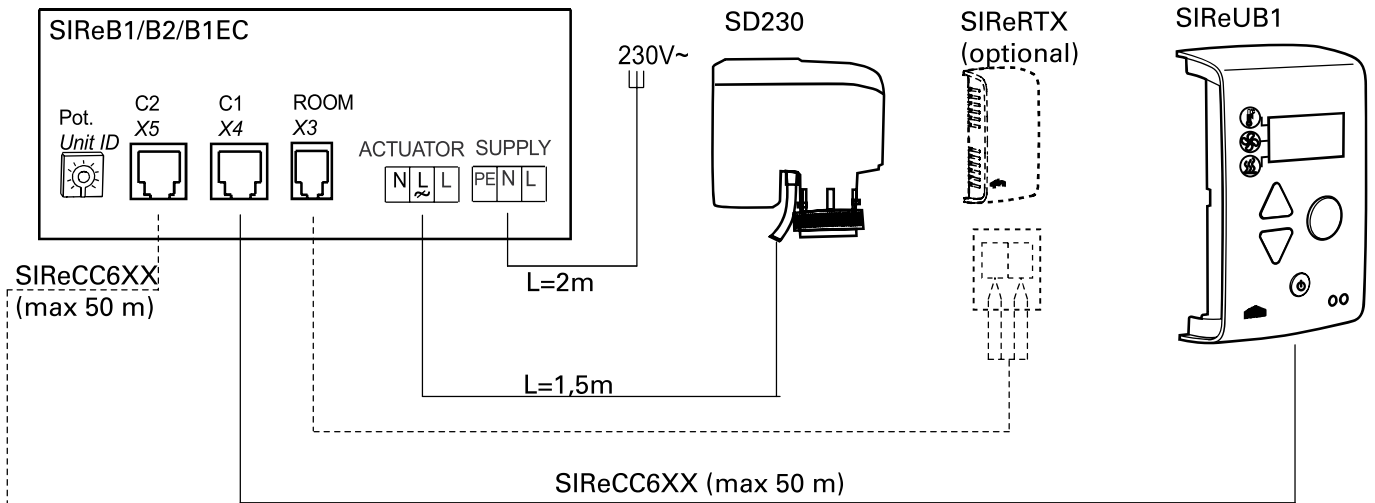
SWHEC02-22

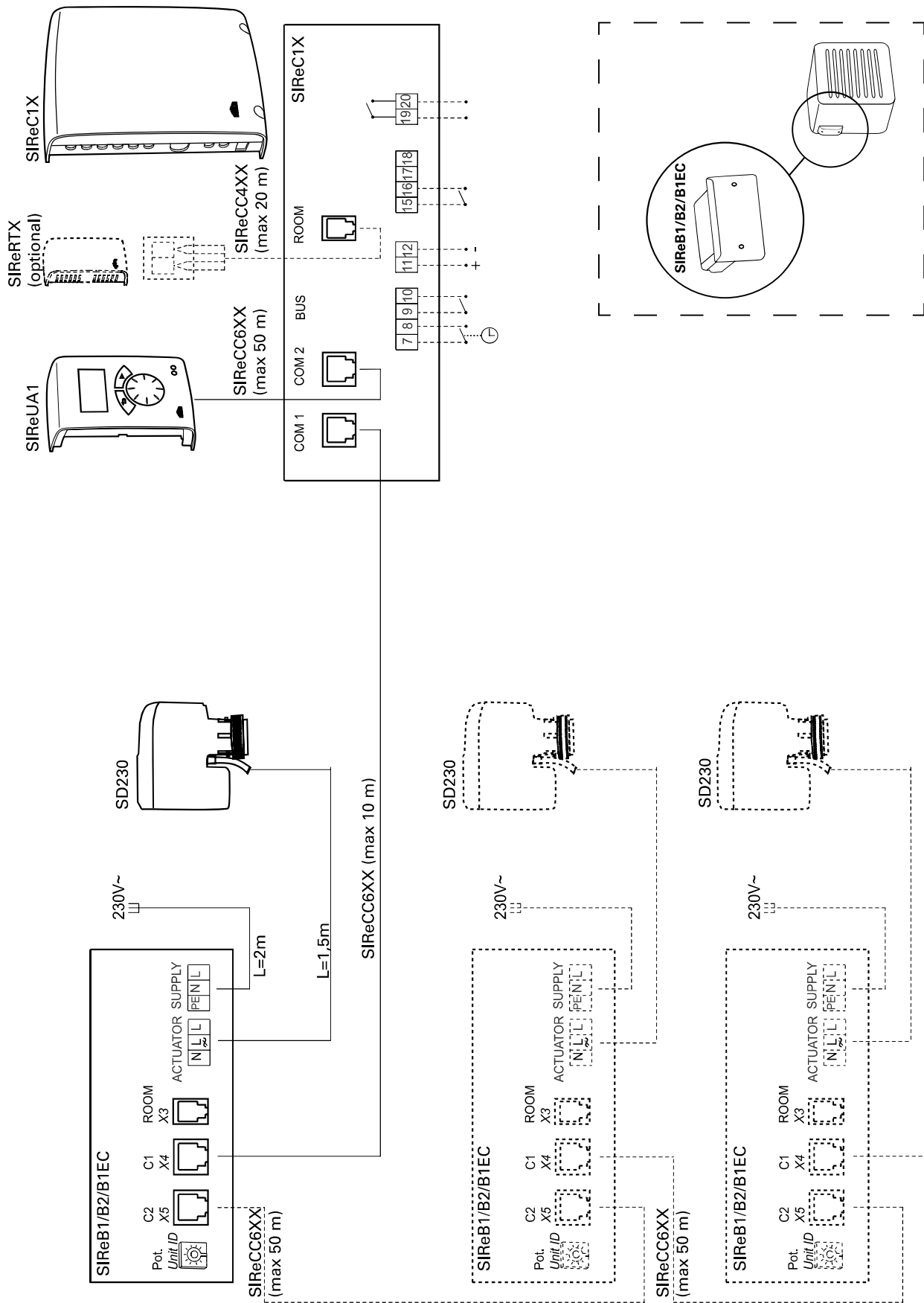


SWHEC32-33

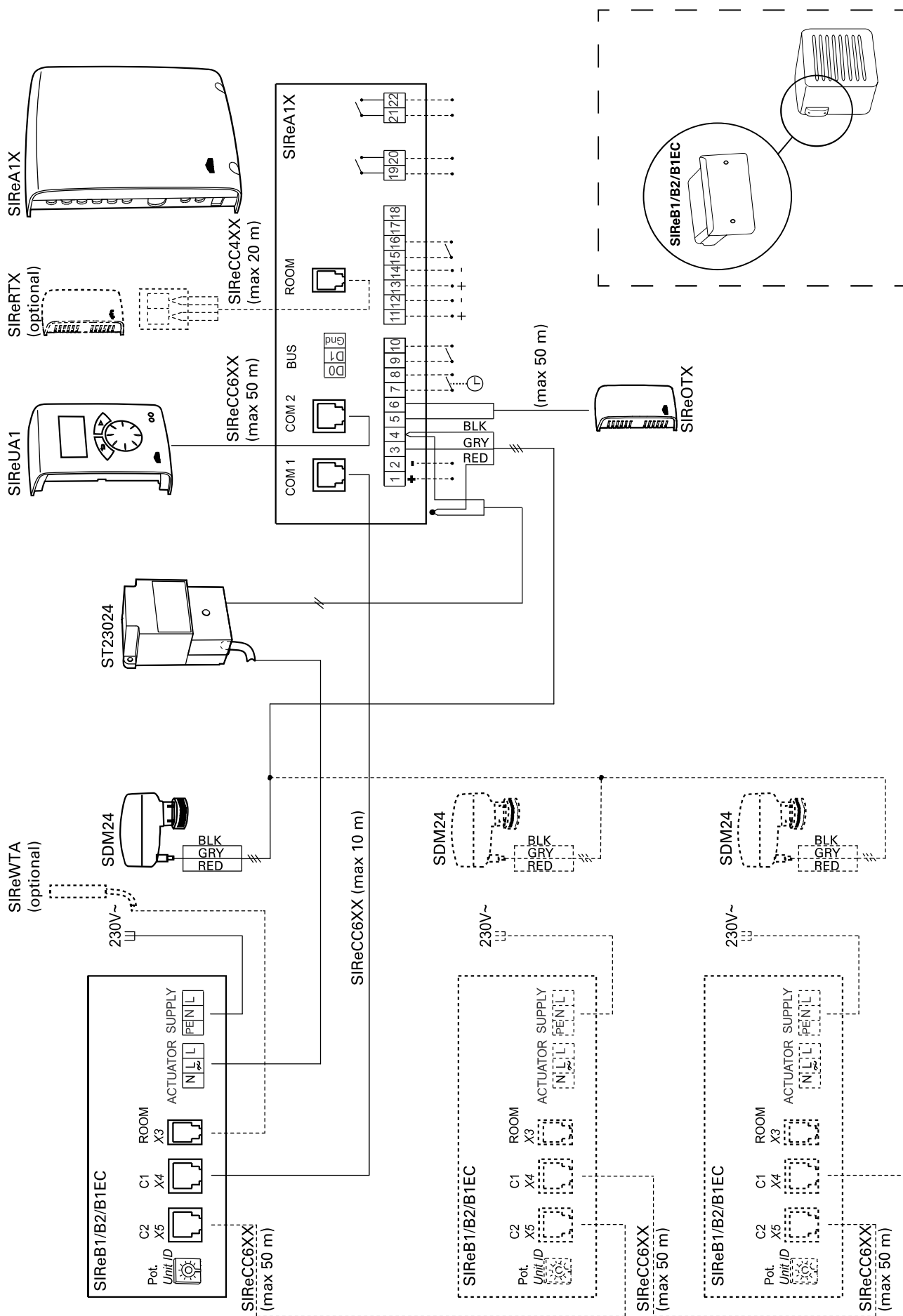


SIRe Basic





SIRe Advanced



SWH

Fan heater SWH (IP44)

Voltage: 230V~

| Type | Heat output*1,2 [kW] | Air flow*2 [m ³ /h] | Air flow*2 [m ³ /s] | Sound power*3 [dB(A)] | Sound pressure*2,4 [dB(A)] | $\Delta t^{*1,2,5}$ [°C] | Water volume*6 [l] | Amperage [A] | Weight [kg] |
|-------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|--------------|-------------|
| SWH02 | 6,8/11 | 450/1000 | 0,13/0,28 | 56 | 19/40 | 38/30 | 1,3 | 0,34 | 20 |
| SWH12 | 8,7/17 | 760/2020 | 0,21/0,56 | 64 | 26/48 | 34/24 | 1,5 | 0,7 | 24 |
| SWH22 | 19/29 | 1770/3370 | 0,49/0,94 | 70 | 40/55 | 31/25 | 2,7 | 1,2 | 34 |
| SWH32 | 29/44 | 2670/5200 | 0,74/1,44 | 67 | 39/51 | 31/25 | 3,8 | 1,7 | 55 |
| SWH33 | 32/53 | 2250/4450 | 0,62/1,23 | 66 | 38/50 | 41/35 | 5,2 | 1,7 | 59 |

Fan heater with EC motor SWH-EC (IP44)

Voltage: 230V~

| Type | Heat output*1,2 [kW] | Air flow*2 [m ³ /h] | Air flow*2 [m ³ /s] | Sound power*3 [dB(A)] | Sound pressure*2,4 [dB(A)] | $\Delta t^{*1,2,5}$ [°C] | Water volume*6 [l] | Amperage*7 [A] | Weight [kg] |
|---------|----------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|----------------|-------------|
| SWHEC02 | 6,8/11 | 530/1000 | 0,15/0,28 | 56 | 25/40 | 38/31 | 1,3 | 0,2/0,7 | 20 |
| SWHEC12 | 8,7/17 | 760/2020 | 0,21/0,56 | 63 | 22/48 | 33/24 | 1,5 | 0,4/1,1 | 24 |
| SWHEC22 | 19/29 | 1770/3370 | 0,49/0,94 | 72 | 43/56 | 31/25 | 2,7 | 1,1/1,2 | 34 |
| SWHEC32 | 28/44 | 2670/5200 | 0,74/1,44 | 67 | 35/51 | 31/24 | 3,8 | 1,1/1,7 | 55 |
| SWHEC33 | 32/53 | 2250/4500 | 0,63/1,25 | 65 | 33/50 | 41/35 | 5,2 | 1,2/1,8 | 59 |

*1) Applicable at water temperature 80/60 °C, air temperature, in +15 °C.

*2) Applies to fan position 1 / 4.

*3) Sound power (L_{WA}) measurements according to ISO 27327-2: 2014, Installation type E.

*4) Sound pressure (L_{pA}). Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m².

*5) Δt = temperature rise of passing air.

*6) Water volume inside water coil.

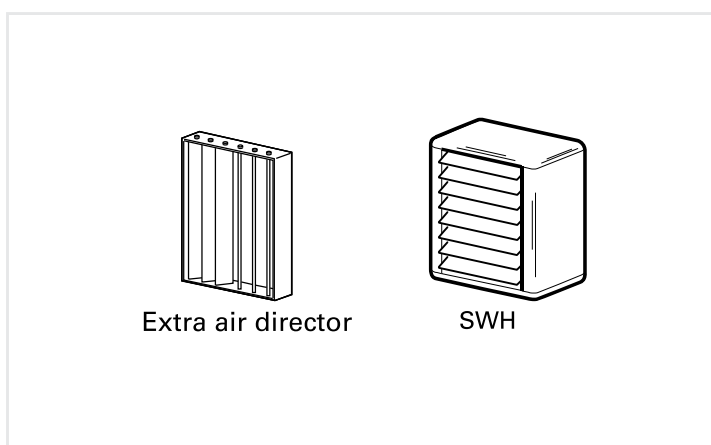
*7) Applies to fan position 4 / 5.

SWH is delivered pre-programmed in Automatic control, fan position 4. For optimum performance of heat output and sound level, fan speeds up to step 4 are recommended. Fan position 5 is available in Manual control.

Approved for 220V/1ph/60Hz. Product performance for 220V/1ph/60Hz will differ from stated data.

Air throw

| Type | Air throw [m] | Air throw with extra air director [m] |
|---------|---------------|---------------------------------------|
| SWH02 | 7 | - |
| SWH12 | 11 | 17 |
| SWH22 | 19 | 25 |
| SWH32 | 25 | 33 |
| SWH33 | 23 | 29 |
| SWHEC02 | 7 | - |
| SWHEC12 | 11 | 17 |
| SWHEC22 | 19 | 25 |
| SWHEC32 | 25 | 33 |
| SWHEC33 | 23 | 29 |



The air throw data above is valid at fan position 4 and room temperature +18 °C. The air throw is defined as the distance in a straight angle from the fan heater to the point where the average air speed has dropped to 0,5 m/s.

Output charts water SWH

| Supply / return water temperature 130/70 °C | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|----------------|-------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------|-----------------------|------------------|---------------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | | | | |
| Type | Fan position | Airflow [m³/s] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWH02 | Max | 0,35 | 27 | 41 | 0,11 | 3,8 | 22 | 49 | 0,09 | 2,7 | 18 | 56 | 0,07 | 1,8 |
| | 4 | 0,31 | 25 | 44 | 0,10 | 3,3 | 21 | 51 | 0,09 | 2,3 | 17 | 58 | 0,07 | 1,5 |
| | 3 | 0,27 | 23 | 46 | 0,09 | 2,8 | 19 | 53 | 0,08 | 2,0 | 15 | 60 | 0,06 | 1,3 |
| | 2 | 0,20 | 19 | 53 | 0,08 | 2,0 | 16 | 59 | 0,06 | 1,4 | 12 | 64 | 0,05 | 0,9 |
| | 1 | 0,15 | 15 | 59 | 0,06 | 1,3 | 12 | 64 | 0,05 | 0,9 | 10 | 69 | 0,04 | 0,6 |
| SWH12 | Max | 0,71 | 41 | 27 | 0,17 | 2,8 | 34 | 37 | 0,14 | 2,0 | 27 | 46 | 0,11 | 1,3 |
| | 4 | 0,56 | 36 | 31 | 0,15 | 2,2 | 29 | 40 | 0,12 | 1,5 | 24 | 49 | 0,10 | 1,0 |
| | 3 | 0,45 | 31 | 35 | 0,13 | 1,7 | 26 | 44 | 0,11 | 1,2 | 21 | 52 | 0,09 | 0,8 |
| | 2 | 0,30 | 24 | 43 | 0,10 | 1,0 | 20 | 51 | 0,08 | 0,7 | 16 | 58 | 0,07 | 0,5 |
| | 1 | 0,21 | 19 | 51 | 0,08 | 0,7 | 16 | 57 | 0,06 | 0,5 | 13 | 63 | 0,05 | 0,3 |
| SWH22 | Max | 1,12 | 68 | 29 | 0,28 | 3,4 | 56 | 39 | 0,23 | 2,4 | 45 | 48 | 0,19 | 1,6 |
| | 4 | 0,94 | 61 | 33 | 0,25 | 2,8 | 51 | 42 | 0,21 | 2,0 | 41 | 50 | 0,17 | 1,3 |
| | 3 | 0,86 | 58 | 34 | 0,24 | 2,6 | 48 | 43 | 0,20 | 1,8 | 39 | 51 | 0,16 | 1,2 |
| | 2 | 0,74 | 53 | 37 | 0,22 | 2,1 | 44 | 46 | 0,18 | 1,5 | 35 | 54 | 0,14 | 1,0 |
| | 1 | 0,49 | 41 | 45 | 0,17 | 1,3 | 34 | 53 | 0,14 | 0,9 | 27 | 59 | 0,11 | 0,6 |
| SWH32 | Max | 1,78 | 106 | 28 | 0,44 | 5,4 | 88 | 38 | 0,36 | 3,8 | 70 | 47 | 0,29 | 2,5 |
| | 4 | 1,44 | 94 | 32 | 0,39 | 4,3 | 78 | 41 | 0,32 | 3,0 | 62 | 50 | 0,26 | 2,0 |
| | 3 | 1,12 | 80 | 37 | 0,33 | 3,2 | 66 | 45 | 0,27 | 2,3 | 53 | 53 | 0,22 | 1,5 |
| | 2 | 0,94 | 72 | 41 | 0,30 | 2,7 | 59 | 48 | 0,25 | 1,9 | 47 | 56 | 0,20 | 1,3 |
| | 1 | 0,74 | 62 | 45 | 0,25 | 2,0 | 51 | 53 | 0,21 | 1,4 | 40 | 59 | 0,17 | 0,9 |
| SWH33 | Max | 1,64 | 139 | 47 | 0,57 | 8,9 | 115 | 54 | 0,47 | 6,3 | 92 | 60 | 0,38 | 4,2 |
| | 4 | 1,24 | 115 | 53 | 0,48 | 6,3 | 95 | 59 | 0,39 | 4,5 | 76 | 65 | 0,31 | 3,0 |
| | 3 | 0,96 | 97 | 58 | 0,40 | 4,6 | 79 | 64 | 0,33 | 3,3 | 63 | 69 | 0,26 | 2,2 |
| | 2 | 0,81 | 85 | 62 | 0,35 | 3,7 | 70 | 67 | 0,29 | 2,6 | 56 | 71 | 0,23 | 1,7 |
| | 1 | 0,63 | 71 | 67 | 0,29 | 2,6 | 58 | 71 | 0,24 | 1,8 | 46 | 75 | 0,19 | 1,2 |

Output charts water SWH

| Supply / return water temperature 110/80 °C | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Type | Fan position | Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | |
| | | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWH02 | Max | 28 | 43 | 0,23 | 13,9 | 23 | 51 | 0,19 | 9,9 | 19 | 58 | 0,15 | 6,7 |
| | 4 | 26 | 45 | 0,21 | 12,1 | 21 | 53 | 0,18 | 8,6 | 17 | 60 | 0,14 | 5,8 |
| | 3 | 24 | 48 | 0,19 | 10,3 | 20 | 55 | 0,16 | 7,3 | 16 | 62 | 0,13 | 4,9 |
| | 2 | 19 | 54 | 0,16 | 7,1 | 16 | 60 | 0,13 | 5,0 | 13 | 66 | 0,11 | 3,4 |
| | 1 | 15 | 60 | 0,13 | 4,7 | 13 | 66 | 0,10 | 3,3 | 10 | 71 | 0,08 | 2,2 |
| SWH12 | Max | 42 | 28 | 0,34 | 11,1 | 35 | 38 | 0,29 | 7,8 | 28 | 47 | 0,23 | 5,2 |
| | 4 | 36 | 32 | 0,30 | 8,5 | 30 | 41 | 0,25 | 6,0 | 25 | 50 | 0,20 | 4,0 |
| | 3 | 32 | 36 | 0,26 | 6,6 | 27 | 45 | 0,22 | 4,7 | 21 | 53 | 0,18 | 3,1 |
| | 2 | 25 | 44 | 0,20 | 4,0 | 20 | 52 | 0,17 | 2,8 | 16 | 59 | 0,14 | 1,9 |
| | 1 | 19 | 52 | 0,16 | 2,6 | 16 | 58 | 0,13 | 1,8 | 13 | 64 | 0,11 | 1,2 |
| SWH22 | Max | 70 | 30 | 0,57 | 13,6 | 58 | 40 | 0,48 | 9,6 | 47 | 49 | 0,39 | 6,4 |
| | 4 | 63 | 34 | 0,52 | 11,1 | 52 | 43 | 0,43 | 7,8 | 42 | 52 | 0,35 | 5,2 |
| | 3 | 60 | 35 | 0,49 | 10,1 | 50 | 44 | 0,41 | 7,1 | 40 | 53 | 0,33 | 4,7 |
| | 2 | 54 | 38 | 0,45 | 8,4 | 45 | 47 | 0,37 | 5,9 | 36 | 55 | 0,30 | 3,9 |
| | 1 | 42 | 47 | 0,34 | 5,1 | 35 | 54 | 0,28 | 3,5 | 28 | 61 | 0,23 | 2,4 |
| SWH32 | Max | 109 | 30 | 0,90 | 20,1 | 91 | 39 | 0,75 | 14,4 | 74 | 48 | 0,61 | 9,8 |
| | 4 | 96 | 34 | 0,79 | 16,0 | 80 | 43 | 0,66 | 11,4 | 65 | 51 | 0,53 | 7,8 |
| | 3 | 82 | 38 | 0,68 | 12,0 | 68 | 47 | 0,56 | 8,6 | 55 | 55 | 0,46 | 5,8 |
| | 2 | 74 | 42 | 0,61 | 9,8 | 61 | 50 | 0,50 | 7,0 | 49 | 57 | 0,41 | 4,7 |
| | 1 | 63 | 47 | 0,52 | 7,4 | 52 | 54 | 0,43 | 5,2 | 42 | 61 | 0,35 | 3,5 |
| SWH33 | Max | 141 | 48 | 1,16 | 32,7 | 117 | 55 | 0,96 | 23,2 | 94 | 62 | 0,78 | 15,7 |
| | 4 | 117 | 54 | 0,96 | 23,1 | 97 | 60 | 0,80 | 16,4 | 78 | 66 | 0,64 | 11,0 |
| | 3 | 98 | 59 | 0,80 | 16,7 | 81 | 65 | 0,66 | 11,8 | 65 | 70 | 0,53 | 7,9 |
| | 2 | 86 | 63 | 0,71 | 13,3 | 71 | 68 | 0,58 | 9,4 | 57 | 72 | 0,47 | 6,3 |
| | 1 | 71 | 68 | 0,59 | 9,4 | 59 | 72 | 0,48 | 6,6 | 47 | 76 | 0,39 | 4,4 |

Output charts water SWH

| Supply / return water temperature 90/70 °C | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----------------|-------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------|-----------------------|------------------|---------------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | | | | |
| Type | Fan position | Airflow [m³/s] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWH02 | Max | 0,35 | 24 | 35 | 0,30 | 23,3 | 20 | 43 | 0,24 | 15,8 | 15 | 50 | 0,19 | 10,0 |
| | 4 | 0,31 | 22 | 37 | 0,28 | 20,2 | 18 | 45 | 0,22 | 13,7 | 14 | 52 | 0,17 | 8,7 |
| | 3 | 0,27 | 21 | 40 | 0,25 | 17,2 | 17 | 47 | 0,20 | 11,7 | 13 | 53 | 0,16 | 7,4 |
| | 2 | 0,20 | 17 | 45 | 0,21 | 11,9 | 14 | 51 | 0,17 | 8,1 | 11 | 57 | 0,13 | 5,1 |
| | 1 | 0,15 | 13 | 51 | 0,16 | 7,8 | 11 | 56 | 0,13 | 5,3 | 8,3 | 61 | 0,10 | 3,3 |
| SWH12 | Max | 0,71 | 36 | 22 | 0,44 | 18,8 | 30 | 32 | 0,36 | 12,6 | 23 | 41 | 0,28 | 7,9 |
| | 4 | 0,56 | 32 | 26 | 0,39 | 14,5 | 26 | 35 | 0,32 | 9,7 | 20 | 44 | 0,25 | 6,0 |
| | 3 | 0,45 | 28 | 30 | 0,34 | 11,2 | 23 | 38 | 0,28 | 7,5 | 18 | 46 | 0,22 | 4,7 |
| | 2 | 0,30 | 21 | 37 | 0,26 | 6,8 | 17 | 44 | 0,21 | 4,5 | 13 | 51 | 0,17 | 2,8 |
| | 1 | 0,21 | 17 | 43 | 0,21 | 4,3 | 14 | 49 | 0,17 | 2,9 | 11 | 55 | 0,13 | 1,8 |
| SWH22 | Max | 1,12 | 61 | 25 | 0,74 | 23,1 | 49 | 34 | 0,61 | 15,5 | 39 | 43 | 0,47 | 9,6 |
| | 4 | 0,94 | 55 | 27 | 0,67 | 18,8 | 44 | 36 | 0,54 | 12,6 | 35 | 45 | 0,43 | 7,8 |
| | 3 | 0,86 | 52 | 29 | 0,64 | 17,1 | 42 | 38 | 0,52 | 11,4 | 33 | 46 | 0,40 | 7,1 |
| | 2 | 0,74 | 47 | 32 | 0,58 | 14,1 | 38 | 40 | 0,47 | 9,4 | 30 | 48 | 0,37 | 5,9 |
| | 1 | 0,49 | 36 | 39 | 0,45 | 8,6 | 29 | 46 | 0,36 | 5,7 | 23 | 53 | 0,28 | 3,5 |
| SWH32 | Max | 1,78 | 95 | 24 | 1,17 | 33,8 | 77 | 33 | 0,95 | 23,1 | 60 | 43 | 0,74 | 14,7 |
| | 4 | 1,44 | 84 | 27 | 1,03 | 26,8 | 68 | 36 | 0,84 | 18,3 | 53 | 45 | 0,65 | 11,6 |
| | 3 | 1,12 | 72 | 32 | 0,88 | 20,1 | 58 | 40 | 0,71 | 13,7 | 45 | 48 | 0,56 | 8,7 |
| | 2 | 0,94 | 64 | 35 | 0,79 | 16,4 | 52 | 42 | 0,64 | 11,2 | 40 | 50 | 0,50 | 7,1 |
| | 1 | 0,74 | 55 | 39 | 0,67 | 12,3 | 44 | 46 | 0,54 | 8,4 | 35 | 53 | 0,42 | 5,3 |
| SWH33 | Max | 1,64 | 123 | 39 | 1,51 | 54,7 | 99 | 47 | 1,22 | 37,1 | 77 | 53 | 0,95 | 23,5 |
| | 4 | 1,24 | 102 | 45 | 1,25 | 38,7 | 82 | 51 | 1,01 | 26,1 | 64 | 57 | 0,78 | 16,5 |
| | 3 | 0,96 | 85 | 49 | 1,04 | 27,9 | 68 | 55 | 0,84 | 18,8 | 53 | 60 | 0,65 | 11,9 |
| | 2 | 0,81 | 75 | 53 | 0,92 | 22,1 | 60 | 57 | 0,74 | 14,9 | 47 | 62 | 0,57 | 9,4 |
| | 1 | 0,63 | 62 | 57 | 0,76 | 15,6 | 50 | 61 | 0,61 | 10,5 | 38 | 65 | 0,47 | 6,6 |

Output charts water SWH

| Supply / return water temperature 80/60 °C | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----------------|-------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------|-----------------------|------------------|---------------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | | | | |
| Type | Fan position | Airflow [m³/s] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWH02 | Max | 0,35 | 21 | 29 | 0,26 | 19,0 | 17 | 37 | 0,21 | 12,3 | 13 | 44 | 0,15 | 7,3 |
| | 4 | 0,31 | 20 | 31 | 0,24 | 16,5 | 16 | 39 | 0,19 | 10,7 | 12 | 45 | 0,14 | 6,3 |
| | 3 | 0,27 | 18 | 33 | 0,22 | 14,0 | 14 | 40 | 0,17 | 9,1 | 11 | 47 | 0,13 | 5,4 |
| | 2 | 0,20 | 15 | 38 | 0,18 | 9,7 | 12 | 44 | 0,14 | 6,3 | 8,7 | 50 | 0,11 | 3,7 |
| | 1 | 0,15 | 12 | 43 | 0,14 | 6,4 | 9,2 | 48 | 0,11 | 4,2 | 6,8 | 53 | 0,08 | 2,5 |
| SWH12 | Max | 0,71 | 32 | 18 | 0,39 | 14,9 | 25 | 28 | 0,31 | 9,5 | 19 | 37 | 0,23 | 5,5 |
| | 4 | 0,56 | 28 | 21 | 0,34 | 11,5 | 22 | 30 | 0,27 | 7,3 | 17 | 39 | 0,20 | 4,2 |
| | 3 | 0,45 | 25 | 24 | 0,30 | 8,9 | 19 | 33 | 0,24 | 5,7 | 15 | 41 | 0,18 | 3,3 |
| | 2 | 0,30 | 19 | 31 | 0,23 | 5,4 | 15 | 38 | 0,18 | 3,4 | 11 | 45 | 0,14 | 2,0 |
| | 1 | 0,21 | 15 | 36 | 0,18 | 3,4 | 12 | 43 | 0,14 | 2,2 | 8,7 | 49 | 0,11 | 1,3 |
| SWH22 | Max | 1,12 | 54 | 20 | 0,66 | 18,3 | 43 | 29 | 0,52 | 11,7 | 32 | 38 | 0,39 | 6,7 |
| | 4 | 0,94 | 48 | 23 | 0,59 | 14,9 | 38 | 31 | 0,47 | 9,5 | 29 | 40 | 0,35 | 5,5 |
| | 3 | 0,86 | 46 | 24 | 0,56 | 13,5 | 36 | 32 | 0,44 | 8,6 | 27 | 41 | 0,33 | 5,0 |
| | 2 | 0,74 | 42 | 26 | 0,51 | 11,2 | 33 | 34 | 0,40 | 7,2 | 25 | 42 | 0,30 | 4,1 |
| | 1 | 0,49 | 32 | 32 | 0,39 | 6,8 | 25 | 40 | 0,31 | 4,3 | 19 | 46 | 0,23 | 2,5 |
| SWH32 | Max | 1,78 | 84 | 19 | 1,03 | 27,4 | 67 | 29 | 0,81 | 17,9 | 50 | 38 | 0,61 | 10,6 |
| | 4 | 1,44 | 74 | 22 | 0,91 | 21,8 | 59 | 31 | 0,72 | 14,2 | 44 | 40 | 0,54 | 8,4 |
| | 3 | 1,12 | 64 | 26 | 0,78 | 16,4 | 50 | 34 | 0,61 | 10,7 | 38 | 42 | 0,46 | 6,3 |
| | 2 | 0,94 | 57 | 29 | 0,69 | 13,4 | 45 | 37 | 0,55 | 8,7 | 33 | 44 | 0,41 | 5,1 |
| | 1 | 0,74 | 49 | 33 | 0,59 | 10,1 | 38 | 40 | 0,47 | 6,5 | 29 | 46 | 0,35 | 3,9 |
| SWH33 | Max | 1,64 | 109 | 33 | 1,33 | 44,6 | 86 | 40 | 1,05 | 28,9 | 64 | 47 | 0,78 | 17,1 |
| | 4 | 1,24 | 90 | 38 | 1,10 | 31,6 | 71 | 44 | 0,86 | 20,4 | 53 | 50 | 0,65 | 12,0 |
| | 3 | 0,96 | 75 | 42 | 0,92 | 22,8 | 59 | 47 | 0,72 | 14,7 | 44 | 52 | 0,54 | 8,7 |
| | 2 | 0,81 | 66 | 45 | 0,81 | 18,1 | 52 | 50 | 0,64 | 11,7 | 39 | 54 | 0,47 | 6,9 |
| | 1 | 0,63 | 55 | 49 | 0,67 | 12,8 | 43 | 53 | 0,52 | 8,3 | 32 | 56 | 0,39 | 4,9 |

Output charts water SWH

| Supply / return water temperature 60/50 °C | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----------------|-------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------|-----------------------|------------------|---------------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | | | | |
| Type | Fan position | Airflow [m³/s] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWH02 | Max | 0,35 | 18 | 22 | 0,44 | 50,6 | 14 | 30 | 0,33 | 30,2 | 9,4 | 37 | 0,23 | 15,5 |
| | 4 | 0,31 | 17 | 24 | 0,40 | 43,9 | 13 | 31 | 0,30 | 26,2 | 8,7 | 38 | 0,21 | 13,5 |
| | 3 | 0,27 | 15 | 26 | 0,37 | 37,3 | 11 | 32 | 0,28 | 22,2 | 7,9 | 39 | 0,19 | 11,4 |
| | 2 | 0,20 | 12 | 30 | 0,30 | 25,7 | 9,3 | 35 | 0,23 | 15,3 | 6,4 | 41 | 0,16 | 7,9 |
| | 1 | 0,15 | 10 | 34 | 0,24 | 16,9 | 7,4 | 39 | 0,18 | 10,1 | 5,1 | 43 | 0,12 | 5,2 |
| SWH12 | Max | 0,71 | 27 | 13 | 0,65 | 41,1 | 20 | 22 | 0,50 | 24,0 | 14 | 31 | 0,35 | 12,0 |
| | 4 | 0,56 | 24 | 15 | 0,57 | 31,6 | 18 | 24 | 0,43 | 18,4 | 12 | 33 | 0,30 | 9,2 |
| | 3 | 0,45 | 21 | 18 | 0,50 | 24,5 | 16 | 26 | 0,38 | 14,3 | 11 | 34 | 0,26 | 7,1 |
| | 2 | 0,30 | 16 | 23 | 0,38 | 14,7 | 12 | 31 | 0,29 | 8,6 | 8,3 | 37 | 0,20 | 4,3 |
| | 1 | 0,21 | 12 | 28 | 0,30 | 9,3 | 9,4 | 34 | 0,23 | 5,4 | 6,5 | 40 | 0,16 | 2,7 |
| SWH22 | Max | 1,12 | 45 | 14 | 1,10 | 50,5 | 34 | 24 | 0,83 | 29,5 | 24 | 32 | 0,58 | 14,6 |
| | 4 | 0,94 | 41 | 17 | 0,99 | 41,2 | 31 | 25 | 0,75 | 24,0 | 21 | 33 | 0,52 | 11,9 |
| | 3 | 0,86 | 39 | 18 | 0,94 | 37,3 | 29 | 26 | 0,71 | 21,7 | 20 | 34 | 0,49 | 10,8 |
| | 2 | 0,74 | 35 | 20 | 0,85 | 30,9 | 26 | 28 | 0,64 | 18,0 | 18 | 35 | 0,45 | 8,9 |
| | 1 | 0,49 | 27 | 25 | 0,65 | 18,6 | 20 | 32 | 0,49 | 10,8 | 14 | 38 | 0,34 | 5,4 |
| SWH32 | Max | 1,78 | 71 | 14 | 1,72 | 73,6 | 54 | 23 | 1,30 | 44,2 | 37 | 32 | 0,90 | 22,7 |
| | 4 | 1,44 | 63 | 16 | 1,52 | 58,4 | 47 | 25 | 1,15 | 35,0 | 33 | 33 | 0,80 | 18,0 |
| | 3 | 1,12 | 53 | 20 | 1,30 | 43,8 | 40 | 28 | 0,98 | 26,2 | 28 | 35 | 0,68 | 13,5 |
| | 2 | 0,94 | 48 | 22 | 1,16 | 35,6 | 36 | 29 | 0,87 | 21,3 | 25 | 36 | 0,60 | 11,0 |
| | 1 | 0,74 | 41 | 25 | 0,99 | 26,7 | 31 | 32 | 0,74 | 15,9 | 21 | 38 | 0,51 | 8,2 |
| SWH33 | Max | 1,64 | 91 | 25 | 2,21 | 118,7 | 69 | 32 | 1,67 | 70,7 | 48 | 39 | 1,16 | 36,3 |
| | 4 | 1,24 | 75 | 29 | 1,83 | 83,7 | 57 | 35 | 1,37 | 49,8 | 39 | 41 | 0,95 | 25,5 |
| | 3 | 0,96 | 63 | 33 | 1,53 | 60,3 | 47 | 38 | 1,15 | 35,8 | 33 | 43 | 0,79 | 18,4 |
| | 2 | 0,81 | 55 | 35 | 1,34 | 47,8 | 42 | 40 | 1,01 | 28,4 | 29 | 44 | 0,70 | 14,5 |
| | 1 | 0,63 | 46 | 38 | 1,11 | 33,7 | 34 | 42 | 0,83 | 20,0 | 24 | 46 | 0,57 | 10,2 |

Output charts water SWH

Supply / return water temperature 60/40 °C

| Type | Fan position | Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | |
|--------------|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| | | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWH02 | Max | 16 | 18 | 0,19 | 11,5 | 11 | 25 | 0,14 | 6,4 | 7,2 | 32 | 0,09 | 2,9 |
| | 4 | 15 | 19 | 0,18 | 10,0 | 11 | 26 | 0,13 | 5,6 | 6,7 | 32 | 0,08 | 2,5 |
| | 3 | 13 | 21 | 0,16 | 8,5 | 10 | 27 | 0,12 | 4,8 | 6,1 | 33 | 0,07 | 2,1 |
| | 2 | 11 | 24 | 0,13 | 5,9 | 7,8 | 30 | 0,09 | 3,3 | 4,9 | 35 | 0,06 | 1,5 |
| | 1 | 8,6 | 28 | 0,11 | 3,9 | 6,2 | 32 | 0,08 | 2,2 | 3,9 | 36 | 0,05 | 1,0 |
| SWH12 | Max | 24 | 9 | 0,29 | 8,5 | 17 | 19 | 0,21 | 4,6 | 11 | 28 | 0,13 | 2,0 |
| | 4 | 21 | 12 | 0,25 | 6,5 | 15 | 21 | 0,18 | 3,6 | 10 | 29 | 0,12 | 1,6 |
| | 3 | 18 | 14 | 0,22 | 5,1 | 13 | 22 | 0,16 | 2,8 | 8,3 | 30 | 0,10 | 1,2 |
| | 2 | 14 | 19 | 0,17 | 3,1 | 10 | 26 | 0,12 | 1,7 | 6,3 | 32 | 0,08 | 0,7 |
| | 1 | 11 | 23 | 0,13 | 2,0 | 7,9 | 29 | 0,10 | 1,1 | 4,9 | 34 | 0,06 | 0,5 |
| SWH22 | Max | 40 | 11 | 0,48 | 10,4 | 29 | 20 | 0,35 | 5,6 | 18 | 28 | 0,22 | 2,4 |
| | 4 | 36 | 13 | 0,43 | 8,5 | 26 | 21 | 0,31 | 4,6 | 16 | 29 | 0,20 | 2,0 |
| | 3 | 34 | 14 | 0,41 | 7,7 | 25 | 22 | 0,30 | 4,2 | 16 | 30 | 0,19 | 1,8 |
| | 2 | 31 | 15 | 0,37 | 6,4 | 22 | 23 | 0,27 | 3,5 | 14 | 31 | 0,17 | 1,5 |
| | 1 | 24 | 20 | 0,29 | 3,9 | 17 | 27 | 0,21 | 2,1 | 11 | 33 | 0,13 | 0,9 |
| SWH32 | Max | 62 | 10 | 0,75 | 16,4 | 45 | 19 | 0,54 | 9,2 | 28 | 28 | 0,34 | 4,1 |
| | 4 | 55 | 12 | 0,66 | 13,1 | 40 | 21 | 0,48 | 7,3 | 25 | 29 | 0,30 | 3,3 |
| | 3 | 47 | 15 | 0,56 | 9,9 | 34 | 23 | 0,41 | 5,5 | 21 | 30 | 0,26 | 2,5 |
| | 2 | 42 | 17 | 0,50 | 8,1 | 30 | 25 | 0,36 | 4,5 | 19 | 31 | 0,23 | 2,0 |
| | 1 | 36 | 20 | 0,43 | 6,1 | 26 | 27 | 0,31 | 3,4 | 16 | 33 | 0,20 | 1,5 |
| SWH33 | Max | 80 | 21 | 0,97 | 27,0 | 58 | 27 | 0,71 | 15,1 | 37 | 33 | 0,45 | 6,8 |
| | 4 | 67 | 24 | 0,81 | 19,2 | 48 | 30 | 0,58 | 10,8 | 31 | 35 | 0,37 | 4,9 |
| | 3 | 56 | 27 | 0,67 | 14,0 | 40 | 32 | 0,49 | 7,8 | 26 | 37 | 0,31 | 3,5 |
| | 2 | 49 | 29 | 0,59 | 11,1 | 36 | 34 | 0,43 | 6,2 | 23 | 38 | 0,27 | 2,8 |
| | 1 | 41 | 32 | 0,49 | 7,9 | 29 | 36 | 0,36 | 4,4 | 19 | 39 | 0,23 | 2,0 |

Output charts water SWH

| Supply / return water temperature 60/30 °C | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----------------|-------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------|-----------------------|------------------|---------------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | | | | |
| Type | Fan position | Airflow [m³/s] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWH02 | Max | 0,35 | 13 | 13 | 0,11 | 4,2 | 8,9 | 20 | 0,07 | 2,1 | 4,3 | 25 | 0,03 | 0,6 |
| | 4 | 0,31 | 12 | 14 | 0,10 | 3,7 | 8,2 | 20 | 0,07 | 1,8 | 3,8 | 25 | 0,03 | 0,5 |
| | 3 | 0,27 | 11 | 15 | 0,09 | 3,1 | 7,5 | 21 | 0,06 | 1,5 | 3,2 | 25 | 0,03 | 0,4 |
| | 2 | 0,20 | 9,2 | 18 | 0,07 | 2,2 | 6,1 | 23 | 0,05 | 1,1 | 2,8 | 26 | 0,02 | 0,3 |
| | 1 | 0,15 | 7,3 | 21 | 0,06 | 1,5 | 4,8 | 25 | 0,04 | 0,7 | 2,4 | 28 | 0,02 | 0,2 |
| SWH12 | Max | 0,71 | 20 | 6 | 0,16 | 2,9 | 14 | 15 | 0,11 | 1,4 | 6,7 | 23 | 0,05 | 0,4 |
| | 4 | 0,56 | 18 | 8 | 0,14 | 2,3 | 12 | 16 | 0,09 | 1,1 | 5,5 | 23 | 0,04 | 0,3 |
| | 3 | 0,45 | 15 | 10 | 0,12 | 1,8 | 10 | 17 | 0,08 | 0,9 | 4,6 | 23 | 0,04 | 0,2 |
| | 2 | 0,30 | 12 | 14 | 0,09 | 1,1 | 7,8 | 20 | 0,06 | 0,5 | 3,8 | 25 | 0,03 | 0,2 |
| | 1 | 0,21 | 9,2 | 17 | 0,07 | 0,7 | 6,0 | 22 | 0,05 | 0,3 | 3,2 | 27 | 0,03 | 0,1 |
| SWH22 | Max | 1,12 | 34 | 7 | 0,27 | 3,6 | 23 | 16 | 0,18 | 1,7 | 11 | 23 | 0,09 | 0,5 |
| | 4 | 0,94 | 30 | 8 | 0,24 | 2,9 | 20 | 17 | 0,16 | 1,4 | 10 | 23 | 0,08 | 0,4 |
| | 3 | 0,86 | 29 | 9 | 0,23 | 2,7 | 19 | 17 | 0,16 | 1,3 | 9,0 | 24 | 0,07 | 0,3 |
| | 2 | 0,74 | 26 | 11 | 0,21 | 2,2 | 17 | 18 | 0,14 | 1,1 | 7,2 | 23 | 0,06 | 0,2 |
| | 1 | 0,49 | 20 | 15 | 0,16 | 1,4 | 13 | 21 | 0,11 | 0,6 | 6,1 | 25 | 0,05 | 0,2 |
| SWH32 | Max | 1,78 | 52 | 6 | 0,42 | 6,0 | 35 | 15 | 0,28 | 2,9 | 18 | 23 | 0,14 | 0,9 |
| | 4 | 1,44 | 46 | 8 | 0,37 | 4,8 | 31 | 16 | 0,25 | 2,3 | 15 | 23 | 0,12 | 0,7 |
| | 3 | 1,12 | 39 | 11 | 0,32 | 3,6 | 26 | 18 | 0,21 | 1,8 | 12 | 24 | 0,10 | 0,4 |
| | 2 | 0,94 | 35 | 12 | 0,28 | 3,0 | 23 | 19 | 0,19 | 1,4 | 9,0 | 23 | 0,07 | 0,3 |
| | 1 | 0,74 | 30 | 15 | 0,24 | 2,2 | 20 | 21 | 0,16 | 1,1 | 8,2 | 24 | 0,07 | 0,2 |
| SWH33 | Max | 1,64 | 69 | 16 | 0,56 | 10,1 | 47 | 22 | 0,38 | 5,1 | 25 | 27 | 0,20 | 1,7 |
| | 4 | 1,24 | 57 | 19 | 0,46 | 7,2 | 39 | 24 | 0,31 | 3,6 | 21 | 29 | 0,17 | 1,2 |
| | 3 | 0,96 | 48 | 21 | 0,39 | 5,3 | 33 | 26 | 0,26 | 2,6 | 17 | 29 | 0,14 | 0,8 |
| | 2 | 0,81 | 42 | 23 | 0,34 | 4,2 | 29 | 27 | 0,23 | 2,1 | 14 | 30 | 0,12 | 0,6 |
| | 1 | 0,63 | 35 | 26 | 0,28 | 3,0 | 24 | 29 | 0,19 | 1,5 | 10 | 29 | 0,08 | 0,4 |

Output charts water SWH

| Supply / return water temperature 55/35 °C | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|----------------|-------------|---------------------|------------------|---------------------|-------------|-----------------------|------------------|---------------------|-------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | | | | |
| Type | Fan position | Airflow [m³/s] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWH02 | Max | 0,35 | 14 | 15 | 0,17 | 9,8 | 10 | 22 | 0,12 | 5,2 | 5,8 | 28 | 0,07 | 2,0 |
| | 4 | 0,31 | 13 | 16 | 0,16 | 8,6 | 9,2 | 23 | 0,11 | 4,5 | 5,3 | 29 | 0,06 | 1,7 |
| | 3 | 0,27 | 12 | 17 | 0,15 | 7,3 | 8,4 | 24 | 0,10 | 3,8 | 4,9 | 30 | 0,06 | 1,5 |
| | 2 | 0,20 | 10 | 20 | 0,12 | 5,1 | 6,9 | 26 | 0,08 | 2,7 | 3,9 | 31 | 0,05 | 1,0 |
| | 1 | 0,15 | 7,9 | 24 | 0,09 | 3,4 | 5,4 | 28 | 0,07 | 1,8 | 3,1 | 32 | 0,04 | 0,7 |
| SWH12 | Max | 0,71 | 21 | 7 | 0,26 | 7,1 | 15 | 16 | 0,18 | 3,7 | 8,8 | 25 | 0,11 | 1,4 |
| | 4 | 0,56 | 19 | 9 | 0,23 | 5,5 | 13 | 18 | 0,16 | 2,8 | 7,7 | 26 | 0,09 | 1,1 |
| | 3 | 0,45 | 16 | 11 | 0,20 | 4,3 | 12 | 20 | 0,14 | 2,2 | 6,7 | 27 | 0,08 | 0,8 |
| | 2 | 0,30 | 13 | 16 | 0,15 | 2,6 | 8,8 | 23 | 0,11 | 1,4 | 5,0 | 29 | 0,06 | 0,5 |
| | 1 | 0,21 | 10 | 19 | 0,12 | 1,7 | 6,9 | 25 | 0,08 | 0,9 | 3,8 | 30 | 0,05 | 0,3 |
| SWH22 | Max | 1,12 | 36 | 8 | 0,43 | 8,7 | 25 | 17 | 0,30 | 4,4 | 15 | 26 | 0,18 | 1,6 |
| | 4 | 0,94 | 32 | 10 | 0,39 | 7,1 | 23 | 19 | 0,27 | 3,6 | 13 | 26 | 0,16 | 1,3 |
| | 3 | 0,86 | 31 | 11 | 0,37 | 6,5 | 22 | 19 | 0,26 | 3,3 | 13 | 27 | 0,15 | 1,2 |
| | 2 | 0,74 | 28 | 13 | 0,34 | 5,4 | 19 | 20 | 0,24 | 2,8 | 11 | 27 | 0,14 | 1,0 |
| | 1 | 0,49 | 22 | 17 | 0,26 | 3,3 | 15 | 23 | 0,18 | 1,7 | 8,6 | 29 | 0,10 | 0,6 |
| SWH32 | Max | 1,78 | 56 | 8 | 0,68 | 14,0 | 39 | 17 | 0,47 | 7,4 | 23 | 25 | 0,28 | 2,8 |
| | 4 | 1,44 | 50 | 10 | 0,60 | 11,2 | 35 | 18 | 0,42 | 5,9 | 20 | 26 | 0,24 | 2,2 |
| | 3 | 1,12 | 42 | 12 | 0,51 | 8,5 | 30 | 20 | 0,36 | 4,4 | 17 | 27 | 0,21 | 1,7 |
| | 2 | 0,94 | 38 | 14 | 0,46 | 6,9 | 26 | 22 | 0,32 | 3,6 | 15 | 28 | 0,18 | 1,4 |
| | 1 | 0,74 | 32 | 17 | 0,39 | 5,2 | 23 | 23 | 0,27 | 2,7 | 13 | 29 | 0,16 | 1,0 |
| SWH33 | Max | 1,64 | 73 | 17 | 0,88 | 23,2 | 51 | 24 | 0,62 | 12,3 | 31 | 30 | 0,37 | 4,8 |
| | 4 | 1,24 | 61 | 21 | 0,73 | 16,5 | 42 | 26 | 0,51 | 8,7 | 25 | 32 | 0,30 | 3,4 |
| | 3 | 0,96 | 51 | 24 | 0,61 | 12,0 | 36 | 28 | 0,43 | 6,3 | 21 | 33 | 0,25 | 2,5 |
| | 2 | 0,81 | 45 | 25 | 0,54 | 9,6 | 31 | 30 | 0,38 | 5,1 | 18 | 34 | 0,22 | 2,0 |
| | 1 | 0,63 | 37 | 28 | 0,45 | 6,8 | 26 | 32 | 0,31 | 3,6 | 15 | 35 | 0,18 | 1,4 |

Output charts water SWH EC

| Supply / return water temperature 130/70 °C | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Type | Fan position | Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | |
| | | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWHEC02 | Max | 30 | 38 | 0,13 | 4,6 | 26 | 45 | 0,11 | 3,5 | 22 | 52 | 0,09 | 2,5 |
| | 4 | 22 | 48 | 0,09 | 2,5 | 19 | 54 | 0,08 | 1,9 | 15 | 59 | 0,06 | 1,4 |
| | 3 | 19 | 52 | 0,08 | 2 | 17 | 57 | 0,07 | 1,5 | 14 | 62 | 0,06 | 1,1 |
| | 2 | 16 | 56 | 0,07 | 1,5 | 14 | 61 | 0,06 | 1,2 | 12 | 65 | 0,05 | 0,8 |
| | 1 | 14 | 62 | 0,06 | 1,1 | 12 | 65 | 0,05 | 0,8 | 10 | 69 | 0,04 | 0,6 |
| SWHEC12 | Max | 40 | 27 | 0,17 | 2,8 | 35 | 36 | 0,14 | 2,1 | 29 | 45 | 0,12 | 1,5 |
| | 4 | 33 | 34 | 0,14 | 1,9 | 28 | 41 | 0,12 | 1,4 | 24 | 49 | 0,10 | 1 |
| | 3 | 28 | 38 | 0,12 | 1,4 | 24 | 46 | 0,10 | 1,1 | 20 | 53 | 0,08 | 0,7 |
| | 2 | 23 | 45 | 0,10 | 1 | 20 | 51 | 0,08 | 0,7 | 17 | 57 | 0,07 | 0,5 |
| | 1 | 17 | 53 | 0,07 | 0,6 | 15 | 58 | 0,06 | 0,4 | 12 | 63 | 0,05 | 0,3 |
| SWHEC22 | Max | 58 | 34 | 0,24 | 2,5 | 50 | 42 | 0,21 | 1,9 | 41 | 50 | 0,17 | 1,3 |
| | 4 | 57 | 35 | 0,23 | 2,4 | 49 | 43 | 0,20 | 1,8 | 40 | 50 | 0,17 | 1,3 |
| | 3 | 51 | 39 | 0,21 | 2 | 43 | 46 | 0,18 | 1,5 | 36 | 53 | 0,15 | 1 |
| | 2 | 44 | 43 | 0,18 | 1,5 | 38 | 49 | 0,16 | 1,1 | 32 | 56 | 0,13 | 0,8 |
| | 1 | 38 | 48 | 0,16 | 1,1 | 32 | 54 | 0,13 | 0,8 | 27 | 59 | 0,11 | 0,6 |
| SWHEC32 | Max | 101 | 30 | 0,42 | 4,9 | 87 | 38 | 0,36 | 3,7 | 72 | 47 | 0,30 | 2,7 |
| | 4 | 87 | 35 | 0,36 | 3,7 | 74 | 42 | 0,31 | 2,8 | 62 | 50 | 0,25 | 2 |
| | 3 | 74 | 40 | 0,31 | 2,8 | 63 | 47 | 0,26 | 2,1 | 53 | 53 | 0,22 | 1,5 |
| | 2 | 66 | 43 | 0,27 | 2,3 | 56 | 50 | 0,23 | 1,7 | 47 | 56 | 0,19 | 1,2 |
| | 1 | 57 | 48 | 0,23 | 1,7 | 48 | 54 | 0,20 | 1,3 | 40 | 59 | 0,17 | 0,9 |
| SWHEC33 | Max | 131 | 48 | 0,54 | 8 | 112 | 54 | 0,46 | 6,1 | 94 | 60 | 0,39 | 4,4 |
| | 4 | 106 | 55 | 0,44 | 5,5 | 91 | 60 | 0,38 | 4,2 | 76 | 65 | 0,31 | 3 |
| | 3 | 92 | 59 | 0,38 | 4,3 | 79 | 64 | 0,33 | 3,2 | 66 | 68 | 0,27 | 2,3 |
| | 2 | 81 | 63 | 0,33 | 3,4 | 69 | 67 | 0,29 | 2,6 | 58 | 70 | 0,24 | 1,9 |
| | 1 | 64 | 69 | 0,26 | 2,2 | 55 | 72 | 0,23 | 1,7 | 46 | 75 | 0,19 | 1,2 |

Output charts water SWH EC

| Supply / return water temperature 110/80 °C | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------|----------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Type | Fan position | Airflow [m³/s] | Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | |
| | | | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWHEC02 | Max | 0,48 | 31 | 39 | 0,26 | 17 | 27 | 47 | 0,22 | 46,5 | 23 | 54 | 0,19 | 9,4 |
| | 4 | 0,28 | 22 | 50 | 0,18 | 9,2 | 19 | 56 | 0,16 | 55,5 | 16 | 61 | 0,13 | 5,1 |
| | 3 | 0,24 | 20 | 53 | 0,16 | 7,4 | 17 | 59 | 0,14 | 58,6 | 14 | 64 | 0,12 | 4,1 |
| | 2 | 0,19 | 17 | 58 | 0,14 | 5,5 | 14 | 62 | 0,12 | 62,4 | 12 | 67 | 0,10 | 3,1 |
| | 1 | 0,15 | 14 | 63 | 0,11 | 3,9 | 12 | 67 | 0,10 | 66,8 | 10 | 71 | 0,08 | 2,2 |
| SWHEC12 | Max | 0,80 | 41 | 28 | 0,34 | 11 | 36 | 37 | 0,29 | 36,9 | 30 | 46 | 0,25 | 5,9 |
| | 4 | 0,56 | 34 | 35 | 0,28 | 7,3 | 29 | 43 | 0,24 | 42,5 | 24 | 50 | 0,20 | 4 |
| | 3 | 0,44 | 29 | 39 | 0,24 | 5,5 | 25 | 47 | 0,21 | 46,7 | 21 | 54 | 0,17 | 3 |
| | 2 | 0,32 | 23 | 46 | 0,19 | 3,7 | 20 | 52 | 0,17 | 52,2 | 17 | 59 | 0,14 | 2 |
| | 1 | 0,21 | 18 | 54 | 0,15 | 2,2 | 15 | 59 | 0,13 | 59,4 | 13 | 65 | 0,11 | 1,2 |
| SWHEC22 | Max | 0,98 | 59 | 35 | 0,49 | 10 | 51 | 43 | 0,42 | 43,3 | 43 | 51 | 0,35 | 5,4 |
| | 4 | 0,94 | 58 | 36 | 0,48 | 9,5 | 50 | 44 | 0,41 | 44 | 42 | 52 | 0,35 | 5,1 |
| | 3 | 0,78 | 52 | 40 | 0,43 | 7,7 | 45 | 47 | 0,37 | 47,1 | 38 | 54 | 0,31 | 4,1 |
| | 2 | 0,63 | 45 | 44 | 0,37 | 5,9 | 39 | 51 | 0,32 | 50,7 | 33 | 57 | 0,27 | 3,2 |
| | 1 | 0,49 | 38 | 49 | 0,31 | 4,3 | 33 | 55 | 0,27 | 55,2 | 28 | 61 | 0,23 | 2,3 |
| SWHEC32 | Max | 1,87 | 104 | 31 | 0,86 | 18,4 | 90 | 40 | 0,74 | 39,6 | 75 | 48 | 0,62 | 10,2 |
| | 4 | 1,44 | 89 | 36 | 0,73 | 13,8 | 77 | 44 | 0,63 | 43,8 | 64 | 51 | 0,53 | 7,7 |
| | 3 | 1,12 | 76 | 41 | 0,62 | 10,3 | 65 | 48 | 0,54 | 48,1 | 55 | 55 | 0,45 | 5,7 |
| | 2 | 0,93 | 67 | 45 | 0,55 | 8,3 | 58 | 51 | 0,48 | 51,2 | 49 | 58 | 0,40 | 4,6 |
| | 1 | 0,74 | 58 | 49 | 0,48 | 6,3 | 50 | 55 | 0,41 | 55,2 | 42 | 61 | 0,34 | 3,5 |
| SWHEC33 | Max | 1,71 | 133 | 49 | 1,09 | 29,4 | 115 | 55 | 0,94 | 55,3 | 96 | 61 | 0,79 | 16,3 |
| | 4 | 1,25 | 108 | 56 | 0,89 | 19,9 | 93 | 61 | 0,76 | 61 | 78 | 66 | 0,64 | 11,1 |
| | 3 | 1,03 | 93 | 60 | 0,77 | 15,4 | 81 | 65 | 0,66 | 64,6 | 68 | 69 | 0,56 | 8,6 |
| | 2 | 0,85 | 82 | 64 | 0,67 | 12,1 | 70 | 68 | 0,58 | 67,8 | 59 | 72 | 0,49 | 6,7 |
| | 1 | 0,63 | 64 | 70 | 0,53 | 7,8 | 55 | 73 | 0,46 | 73 | 47 | 76 | 0,38 | 4,4 |

Output charts water SWH EC

| Supply / return water temperature 90/70 °C | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Type | Fan position | Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | |
| | | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWHEC02 | Max | 27 | 32 | 0,33 | 28,6 | 15 | 26 | 0,07 | 2 | 19 | 47 | 0,23 | 14,2 |
| | 4 | 19 | 41 | 0,24 | 15,4 | 11 | 31 | 0,05 | 1,1 | 13 | 53 | 0,16 | 7,7 |
| | 3 | 17 | 45 | 0,21 | 12,3 | 10 | 33 | 0,05 | 0,9 | 12 | 55 | 0,14 | 6,2 |
| | 2 | 15 | 48 | 0,18 | 9,3 | 8,1 | 35 | 0,04 | 0,7 | 9,9 | 58 | 0,12 | 4,6 |
| | 1 | 12 | 53 | 0,15 | 6,6 | 6,7 | 37 | 0,03 | 0,5 | 8,2 | 61 | 0,10 | 3,3 |
| SWHEC12 | Max | 36 | 22 | 0,44 | 18,7 | 20 | 21 | 0,10 | 1,1 | 25 | 40 | 0,30 | 8,9 |
| | 4 | 29 | 28 | 0,36 | 12,4 | 16 | 24 | 0,08 | 0,8 | 20 | 44 | 0,25 | 6 |
| | 3 | 25 | 32 | 0,31 | 9,2 | 14 | 26 | 0,07 | 0,6 | 17 | 47 | 0,21 | 4,5 |
| | 2 | 20 | 38 | 0,25 | 6,2 | 11 | 29 | 0,06 | 0,4 | 14 | 51 | 0,17 | 3 |
| | 1 | 15 | 45 | 0,19 | 3,6 | 8,4 | 33 | 0,04 | 0,2 | 11 | 56 | 0,13 | 1,8 |
| SWHEC22 | Max | 52 | 29 | 0,64 | 17 | 29 | 24 | 0,14 | 1 | 35 | 45 | 0,43 | 8,1 |
| | 4 | 51 | 30 | 0,62 | 16,2 | 28 | 25 | 0,14 | 1 | 34 | 45 | 0,42 | 7,7 |
| | 3 | 45 | 33 | 0,55 | 13 | 25 | 27 | 0,12 | 0,8 | 31 | 47 | 0,38 | 6,2 |
| | 2 | 39 | 36 | 0,48 | 10 | 22 | 29 | 0,11 | 0,6 | 27 | 50 | 0,33 | 4,8 |
| | 1 | 33 | 41 | 0,41 | 7,2 | 19 | 31 | 0,09 | 0,4 | 23 | 53 | 0,28 | 3,5 |
| SWHEC32 | Max | 91 | 25 | 1,11 | 30,9 | 76 | 34 | 0,94 | 22,5 | 62 | 42 | 0,76 | 15,3 |
| | 4 | 78 | 30 | 0,95 | 23,2 | 43 | 25 | 0,21 | 1,6 | 53 | 45 | 0,65 | 11,5 |
| | 3 | 66 | 34 | 0,81 | 17,3 | 56 | 41 | 0,68 | 12,6 | 45 | 48 | 0,55 | 8,6 |
| | 2 | 59 | 37 | 0,72 | 13,9 | 49 | 44 | 0,61 | 10,2 | 40 | 50 | 0,49 | 6,9 |
| | 1 | 50 | 41 | 0,62 | 10,5 | 28 | 31 | 0,14 | 0,7 | 34 | 53 | 0,42 | 5,3 |
| SWHEC33 | Max | 116 | 41 | 1,42 | 49,2 | 66 | 32 | 0,32 | 3,6 | 79 | 53 | 0,97 | 24,4 |
| | 4 | 94 | 47 | 1,15 | 33,3 | 54 | 36 | 0,26 | 2,4 | 64 | 57 | 0,78 | 16,6 |
| | 3 | 81 | 51 | 1,00 | 25,7 | 47 | 38 | 0,23 | 1,9 | 55 | 59 | 0,68 | 12,8 |
| | 2 | 71 | 54 | 0,87 | 20,1 | 41 | 40 | 0,20 | 1,5 | 49 | 61 | 0,59 | 10,1 |
| | 1 | 56 | 59 | 0,69 | 13 | 32 | 43 | 0,16 | 1 | 38 | 65 | 0,47 | 6,5 |

Output charts water SWH EC

| Supply / return water temperature 80/60 °C | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Type | Fan position | Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | |
| | | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWHEC02 | Max | 24 | 27 | 0,29 | 23,3 | 20 | 34 | 0,24 | 16,2 | 15 | 41 | 0,19 | 10,3 |
| | 4 | 17 | 35 | 0,21 | 12,6 | 14 | 41 | 0,17 | 8,8 | 11 | 46 | 0,13 | 5,6 |
| | 3 | 15 | 38 | 0,18 | 10,1 | 12 | 43 | 0,15 | 7 | 9,6 | 48 | 0,12 | 4,5 |
| | 2 | 13 | 41 | 0,16 | 7,6 | 11 | 46 | 0,13 | 5,3 | 8,2 | 50 | 0,10 | 3,4 |
| | 1 | 11 | 45 | 0,13 | 5,4 | 8,7 | 49 | 0,11 | 3,8 | 6,8 | 53 | 0,08 | 2,4 |
| SWHEC12 | Max | 32 | 18 | 0,39 | 14,8 | 26 | 27 | 0,32 | 10,1 | 20 | 36 | 0,25 | 6,2 |
| | 4 | 26 | 23 | 0,32 | 9,9 | 21 | 31 | 0,26 | 6,8 | 17 | 39 | 0,20 | 4,2 |
| | 3 | 22 | 27 | 0,27 | 7,4 | 18 | 34 | 0,22 | 5 | 14 | 41 | 0,17 | 3,1 |
| | 2 | 18 | 32 | 0,22 | 5 | 15 | 38 | 0,18 | 3,4 | 12 | 45 | 0,14 | 2,1 |
| | 1 | 14 | 38 | 0,17 | 2,9 | 11 | 44 | 0,14 | 2 | 8,7 | 49 | 0,11 | 1,3 |
| SWHEC22 | Max | 46 | 24 | 0,56 | 13,5 | 38 | 32 | 0,46 | 9,2 | 29 | 39 | 0,36 | 5,7 |
| | 4 | 45 | 24 | 0,55 | 12,8 | 37 | 32 | 0,45 | 8,8 | 29 | 40 | 0,35 | 5,4 |
| | 3 | 40 | 27 | 0,49 | 10,3 | 33 | 35 | 0,40 | 7,1 | 25 | 42 | 0,31 | 4,4 |
| | 2 | 35 | 31 | 0,43 | 8 | 29 | 37 | 0,35 | 5,5 | 22 | 44 | 0,27 | 3,4 |
| | 1 | 29 | 35 | 0,36 | 5,8 | 24 | 40 | 0,29 | 4 | 19 | 46 | 0,23 | 2,5 |
| SWHEC32 | Max | 80 | 21 | 0,98 | 25,1 | 66 | 29 | 0,80 | 17,5 | 51 | 37 | 0,62 | 11 |
| | 4 | 69 | 24 | 0,84 | 18,9 | 56 | 32 | 0,69 | 13,1 | 44 | 40 | 0,53 | 8,3 |
| | 3 | 58 | 28 | 0,71 | 14,1 | 48 | 35 | 0,58 | 9,8 | 37 | 42 | 0,45 | 6,2 |
| | 2 | 52 | 31 | 0,63 | 11,3 | 43 | 38 | 0,52 | 7,9 | 33 | 44 | 0,40 | 5 |
| | 1 | 44 | 35 | 0,54 | 8,6 | 36 | 40 | 0,44 | 6 | 28 | 46 | 0,35 | 3,8 |
| SWHEC33 | Max | 103 | 35 | 1,25 | 40,1 | 84 | 41 | 1,03 | 27,9 | 66 | 46 | 0,80 | 17,7 |
| | 4 | 83 | 40 | 1,01 | 27,2 | 68 | 45 | 0,83 | 19 | 53 | 50 | 0,65 | 12,1 |
| | 3 | 72 | 43 | 0,88 | 21 | 59 | 47 | 0,72 | 14,7 | 46 | 52 | 0,56 | 9,4 |
| | 2 | 63 | 46 | 0,77 | 16,5 | 52 | 50 | 0,63 | 11,5 | 40 | 53 | 0,49 | 7,4 |
| | 1 | 50 | 51 | 0,61 | 10,7 | 41 | 54 | 0,50 | 7,5 | 32 | 56 | 0,39 | 4,8 |

Output charts water SWH EC

| Supply / return water temperature 60/50 °C | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Type | Fan position | Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | |
| | | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWHEC02 | Max | 20 | 20 | 0,49 | 62,2 | 16 | 27 | 0,38 | 39,9 | 11 | 35 | 0,28 | 22 |
| | 4 | 14 | 27 | 0,35 | 33,4 | 11 | 33 | 0,27 | 21,4 | 8,1 | 38 | 0,20 | 11,9 |
| | 3 | 13 | 29 | 0,31 | 26,7 | 10 | 34 | 0,24 | 17,2 | 7,2 | 40 | 0,17 | 9,5 |
| | 2 | 11 | 32 | 0,26 | 20 | 8,5 | 37 | 0,21 | 12,9 | 6,1 | 41 | 0,15 | 7,2 |
| | 1 | 8,9 | 35 | 0,22 | 14,2 | 7,0 | 39 | 0,17 | 9,2 | 5,0 | 43 | 0,12 | 5,1 |
| SWHEC12 | Max | 27 | 13 | 0,65 | 40,8 | 21 | 22 | 0,51 | 25,5 | 15 | 31 | 0,37 | 13,6 |
| | 4 | 22 | 17 | 0,53 | 27,1 | 17 | 25 | 0,41 | 17 | 12 | 33 | 0,30 | 9,1 |
| | 3 | 19 | 20 | 0,45 | 20,1 | 15 | 27 | 0,35 | 12,6 | 11 | 35 | 0,26 | 6,8 |
| | 2 | 15 | 24 | 0,37 | 13,5 | 12 | 31 | 0,29 | 8,5 | 8,6 | 37 | 0,21 | 4,6 |
| | 1 | 11 | 30 | 0,28 | 7,8 | 8,9 | 35 | 0,22 | 4,9 | 6,4 | 40 | 0,16 | 2,7 |
| SWHEC22 | Max | 38 | 18 | 0,93 | 37 | 30 | 26 | 0,73 | 23,2 | 22 | 33 | 0,53 | 12,4 |
| | 4 | 38 | 18 | 0,91 | 35,3 | 29 | 26 | 0,71 | 22,1 | 21 | 34 | 0,51 | 11,8 |
| | 3 | 33 | 20 | 0,81 | 28,3 | 26 | 28 | 0,64 | 17,7 | 19 | 35 | 0,46 | 9,5 |
| | 2 | 29 | 23 | 0,71 | 21,8 | 23 | 30 | 0,56 | 13,7 | 17 | 36 | 0,40 | 7,3 |
| | 1 | 25 | 26 | 0,60 | 15,7 | 19 | 32 | 0,47 | 9,9 | 14 | 38 | 0,34 | 5,3 |
| SWHEC32 | Max | 68 | 15 | 1,64 | 67,3 | 53 | 23 | 1,28 | 43,1 | 38 | 32 | 0,92 | 23,7 |
| | 4 | 58 | 18 | 1,40 | 50,4 | 45 | 26 | 1,10 | 32,3 | 33 | 33 | 0,79 | 17,8 |
| | 3 | 49 | 21 | 1,19 | 37,5 | 38 | 28 | 0,93 | 24,1 | 28 | 35 | 0,67 | 13,3 |
| | 2 | 44 | 24 | 1,06 | 30,2 | 34 | 30 | 0,83 | 19,4 | 25 | 37 | 0,60 | 10,7 |
| | 1 | 37 | 27 | 0,90 | 22,7 | 29 | 32 | 0,71 | 14,6 | 21 | 38 | 0,51 | 8,1 |
| SWHEC33 | Max | 86 | 27 | 2,08 | 106,6 | 67 | 33 | 1,63 | 68,3 | 49 | 38 | 1,18 | 37,8 |
| | 4 | 69 | 31 | 1,68 | 72 | 54 | 36 | 1,32 | 46,2 | 39 | 41 | 0,95 | 25,6 |
| | 3 | 60 | 34 | 1,46 | 55,5 | 47 | 38 | 1,14 | 35,7 | 34 | 42 | 0,83 | 19,8 |
| | 2 | 53 | 36 | 1,28 | 43,4 | 41 | 40 | 1,00 | 27,9 | 30 | 44 | 0,72 | 15,6 |
| | 1 | 41 | 40 | 1,00 | 28,1 | 32 | 43 | 0,79 | 18,1 | 24 | 46 | 0,57 | 10,1 |

Output charts water SWH EC

| Supply / return water temperature 60/40 °C | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Type | Fan position | Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | |
| | | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWHEC02 | Max | 18 | 16 | 0,21 | 14 | 13 | 23 | 0,16 | 8,4 | 8,7 | 30 | 0,11 | 4 |
| | 4 | 13 | 22 | 0,15 | 7,7 | 9,4 | 27 | 0,11 | 4,6 | 6,2 | 33 | 0,08 | 2,2 |
| | 3 | 11 | 24 | 0,13 | 6,2 | 8,3 | 29 | 0,10 | 3,7 | 5,5 | 34 | 0,07 | 1,8 |
| | 2 | 9,5 | 26 | 0,12 | 4,7 | 7,1 | 31 | 0,09 | 2,8 | 4,7 | 35 | 0,06 | 1,3 |
| | 1 | 7,9 | 29 | 0,10 | 3,3 | 5,9 | 33 | 0,07 | 2 | 3,9 | 36 | 0,05 | 1 |
| SWHEC12 | Max | 24 | 9,4 | 0,28 | 8,4 | 18 | 18 | 0,21 | 4,9 | 12 | 27 | 0,14 | 2,3 |
| | 4 | 19 | 13 | 0,23 | 5,6 | 14 | 21 | 0,17 | 3,3 | 9,5 | 29 | 0,12 | 1,5 |
| | 3 | 16 | 16 | 0,20 | 4,2 | 12 | 23 | 0,15 | 2,5 | 8,1 | 30 | 0,10 | 1,2 |
| | 2 | 13 | 19 | 0,16 | 2,9 | 10 | 26 | 0,12 | 1,7 | 6,6 | 32 | 0,08 | 0,8 |
| | 1 | 10 | 24 | 0,12 | 1,7 | 7,5 | 29 | 0,09 | 1 | 4,9 | 34 | 0,06 | 0,5 |
| SWHEC22 | Max | 34 | 14 | 0,41 | 7,7 | 25 | 21 | 0,31 | 4,5 | 17 | 29 | 0,20 | 2,1 |
| | 4 | 33 | 14 | 0,40 | 7,3 | 25 | 22 | 0,30 | 4,3 | 16 | 29 | 0,20 | 2 |
| | 3 | 29 | 16 | 0,36 | 5,9 | 22 | 23 | 0,27 | 3,4 | 15 | 30 | 0,18 | 1,6 |
| | 2 | 26 | 19 | 0,31 | 4,6 | 19 | 25 | 0,23 | 2,7 | 13 | 31 | 0,15 | 1,2 |
| | 1 | 22 | 21 | 0,26 | 3,3 | 16 | 27 | 0,20 | 2 | 11 | 33 | 0,13 | 0,9 |
| SWHEC32 | Max | 59 | 11 | 0,71 | 15,1 | 44 | 20 | 0,54 | 9 | 29 | 28 | 0,35 | 4,3 |
| | 4 | 50 | 14 | 0,61 | 11,4 | 38 | 22 | 0,46 | 6,8 | 25 | 29 | 0,30 | 3,2 |
| | 3 | 43 | 17 | 0,52 | 8,5 | 32 | 24 | 0,39 | 5,1 | 21 | 31 | 0,26 | 2,4 |
| | 2 | 38 | 19 | 0,46 | 6,9 | 29 | 25 | 0,35 | 4,1 | 19 | 32 | 0,23 | 2 |
| | 1 | 33 | 21 | 0,40 | 5,2 | 25 | 27 | 0,30 | 3,1 | 16 | 33 | 0,20 | 1,5 |
| SWHEC33 | Max | 76 | 22 | 0,92 | 24,4 | 57 | 28 | 0,69 | 14,6 | 38 | 33 | 0,46 | 7,1 |
| | 4 | 61 | 26 | 0,74 | 16,6 | 46 | 31 | 0,56 | 10 | 31 | 35 | 0,37 | 4,9 |
| | 3 | 53 | 28 | 0,65 | 12,9 | 40 | 32 | 0,49 | 7,8 | 27 | 36 | 0,33 | 3,8 |
| | 2 | 47 | 30 | 0,56 | 10,1 | 35 | 34 | 0,43 | 6,1 | 24 | 38 | 0,29 | 3 |
| | 1 | 37 | 34 | 0,45 | 6,6 | 28 | 37 | 0,34 | 4 | 19 | 39 | 0,22 | 2 |

Output charts water SWH EC

| Supply / return water temperature 60/30 °C | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Type | Fan position | Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | |
| | | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWHEC02 | Max | 15 | 11 | 0,12 | 5,1 | 10 | 18 | 0,08 | 2,7 | 5,4 | 24 | 0,04 | 0,9 |
| | 4 | 11 | 16 | 0,09 | 2,8 | 7,4 | 21 | 0,06 | 1,5 | 3,4 | 25 | 0,03 | 0,4 |
| | 3 | 9,4 | 18 | 0,08 | 2,3 | 6,5 | 23 | 0,05 | 1,2 | 2,9 | 25 | 0,02 | 0,3 |
| | 2 | 8,0 | 20 | 0,06 | 1,7 | 5,5 | 24 | 0,04 | 0,9 | 2,7 | 26 | 0,02 | 0,3 |
| | 1 | 6,6 | 22 | 0,05 | 1,2 | 4,5 | 25 | 0,04 | 0,6 | 2,3 | 28 | 0,02 | 0,2 |
| SWHEC12 | Max | 20 | 6 | 0,16 | 2,9 | 14 | 14 | 0,11 | 1,5 | 7,3 | 23 | 0,06 | 0,5 |
| | 4 | 16 | 9 | 0,13 | 2 | 11 | 17 | 0,09 | 1 | 5,5 | 23 | 0,04 | 0,3 |
| | 3 | 14 | 11 | 0,11 | 1,5 | 9,6 | 18 | 0,08 | 0,8 | 4,5 | 23 | 0,04 | 0,2 |
| | 2 | 11 | 14 | 0,09 | 1 | 7,7 | 20 | 0,06 | 0,5 | 3,9 | 25 | 0,03 | 0,2 |
| | 1 | 8,4 | 18 | 0,07 | 0,6 | 5,6 | 22 | 0,05 | 0,3 | 3,2 | 27 | 0,03 | 0,1 |
| SWHEC22 | Max | 29 | 9 | 0,23 | 2,6 | 20 | 17 | 0,16 | 1,4 | 10 | 23 | 0,08 | 0,4 |
| | 4 | 28 | 10 | 0,22 | 2,5 | 19 | 17 | 0,16 | 1,3 | 9,7 | 23 | 0,08 | 0,4 |
| | 3 | 25 | 11 | 0,20 | 2 | 17 | 18 | 0,14 | 1 | 8,0 | 23 | 0,06 | 0,3 |
| | 2 | 22 | 13 | 0,18 | 1,6 | 15 | 20 | 0,12 | 0,8 | 6,7 | 24 | 0,05 | 0,2 |
| | 1 | 18 | 16 | 0,15 | 1,2 | 13 | 21 | 0,10 | 0,6 | 6,1 | 25 | 0,05 | 0,2 |
| SWHEC32 | Max | 50 | 7 | 0,40 | 5,5 | 35 | 15 | 0,28 | 2,9 | 18 | 23 | 0,15 | 0,9 |
| | 4 | 43 | 9 | 0,34 | 4,1 | 30 | 17 | 0,24 | 2,2 | 15 | 23 | 0,12 | 0,6 |
| | 3 | 36 | 12 | 0,29 | 3,1 | 25 | 19 | 0,20 | 1,6 | 12 | 24 | 0,09 | 0,4 |
| | 2 | 32 | 14 | 0,26 | 2,5 | 22 | 20 | 0,18 | 1,3 | 9,0 | 23 | 0,07 | 0,3 |
| | 1 | 28 | 16 | 0,22 | 1,9 | 19 | 21 | 0,15 | 1 | 8,2 | 24 | 0,07 | 0,2 |
| SWHEC33 | Max | 65 | 17 | 0,53 | 9,1 | 46 | 22 | 0,37 | 4,9 | 26 | 27 | 0,21 | 1,8 |
| | 4 | 53 | 20 | 0,43 | 6,3 | 37 | 25 | 0,30 | 3,4 | 21 | 29 | 0,17 | 1,2 |
| | 3 | 46 | 22 | 0,37 | 4,9 | 32 | 26 | 0,26 | 2,6 | 18 | 29 | 0,14 | 0,9 |
| | 2 | 40 | 24 | 0,32 | 3,9 | 28 | 27 | 0,23 | 2,1 | 15 | 30 | 0,12 | 0,7 |
| | 1 | 32 | 27 | 0,26 | 2,5 | 22 | 29 | 0,18 | 1,4 | 10 | 29 | 0,08 | 0,4 |

Output charts water SWH EC

| Supply / return water temperature 55/35 °C | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|---------------------|--------------------|------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|------------------|---------------------|
| Type | Fan position | Air temp. in = -15 °C | | | | Air temp. in = 0 °C | | | | Air temp. in = +15 °C | | | |
| | | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] | Output [kW] | Air temp. out [°C] | Water flow [l/s] | Pressure drop [kPa] |
| SWHEC02 | Max | 16 | 13 | 0,19 | 12 | 12 | 12 | 6,7 | 7,0 | 27 | 0,08 | 2,8 | |
| | 4 | 11 | 18 | 0,14 | 6,6 | 8,2 | 24 | 3,7 | 5,0 | 29 | 0,06 | 1,5 | |
| | 3 | 10 | 20 | 0,12 | 5,3 | 7,3 | 25 | 3 | 4,4 | 30 | 0,05 | 1,2 | |
| | 2 | 8,6 | 23 | 0,10 | 4 | 6,2 | 27 | 2,3 | 3,7 | 31 | 0,05 | 0,9 | |
| | 1 | 7,1 | 25 | 0,09 | 2,9 | 5,2 | 29 | 1,6 | 3,0 | 32 | 0,04 | 0,6 | |
| SWHEC12 | Max | 21 | 7 | 0,26 | 7,1 | 16 | 16 | 3,9 | 9,4 | 25 | 0,11 | 1,5 | |
| | 4 | 17 | 11 | 0,21 | 4,8 | 13 | 19 | 2,6 | 7,6 | 26 | 0,09 | 1 | |
| | 3 | 15 | 13 | 0,18 | 3,6 | 11 | 20 | 2 | 6,5 | 27 | 0,08 | 0,8 | |
| | 2 | 12 | 16 | 0,15 | 2,4 | 8,8 | 23 | 1,3 | 5,2 | 28 | 0,06 | 0,5 | |
| | 1 | 9,1 | 21 | 0,11 | 1,4 | 6,6 | 26 | 0,8 | 3,8 | 30 | 0,05 | 0,3 | |
| SWHEC22 | Max | 31 | 11 | 0,37 | 6,4 | 22 | 19 | 3,5 | 14 | 26 | 0,16 | 1,4 | |
| | 4 | 30 | 11 | 0,36 | 6,1 | 22 | 19 | 3,4 | 13 | 26 | 0,16 | 1,3 | |
| | 3 | 27 | 13 | 0,32 | 5 | 19 | 20 | 2,7 | 12 | 27 | 0,14 | 1,1 | |
| | 2 | 23 | 15 | 0,28 | 3,9 | 17 | 22 | 2,1 | 10 | 28 | 0,12 | 0,8 | |
| | 1 | 20 | 18 | 0,24 | 2,8 | 14 | 24 | 1,5 | 8,5 | 29 | 0,10 | 0,6 | |
| SWHEC32 | Max | 53 | 9 | 0,65 | 12,9 | 39 | 17 | 7,2 | 23 | 25 | 0,28 | 2,9 | |
| | 4 | 46 | 11 | 0,55 | 9,7 | 33 | 19 | 5,4 | 20 | 26 | 0,24 | 2,2 | |
| | 3 | 39 | 14 | 0,47 | 7,3 | 28 | 21 | 4,1 | 17 | 27 | 0,21 | 1,7 | |
| | 2 | 35 | 16 | 0,42 | 5,9 | 25 | 22 | 3,3 | 15 | 28 | 0,18 | 1,3 | |
| | 1 | 30 | 18 | 0,36 | 4,5 | 21 | 24 | 2,5 | 13 | 29 | 0,16 | 1 | |
| SWHEC33 | Max | 69 | 18 | 0,84 | 20,9 | 50 | 24 | 11,8 | 31 | 30 | 0,38 | 5 | |
| | 4 | 56 | 22 | 0,68 | 14,3 | 41 | 27 | 8,1 | 25 | 32 | 0,30 | 3,5 | |
| | 3 | 49 | 24 | 0,59 | 11,1 | 35 | 29 | 6,3 | 22 | 32 | 0,26 | 2,7 | |
| | 2 | 43 | 26 | 0,51 | 8,7 | 31 | 30 | 5 | 19 | 33 | 0,23 | 2,1 | |
| | 1 | 34 | 29 | 0,41 | 5,7 | 24 | 32 | 3,3 | 15 | 35 | 0,18 | 1,4 | |

Montage- och bruksanvisning

Allmänna anvisningar

Läs noga igenom denna bruksanvisning före installation och användning. Spara manualen för framtida bruk.

Produkten får endast användas till det som framgår av denna montage- och bruksanvisning. Garantin gäller endast om anvisningen har följts och produkten använts såsom är beskrivet.

Användningsområden

SWH är en tystgående fläktluftvärmare som, kompletterad med styrsystem SIRE, kan ge en helautomatisk rumsuppvärmning anpassningsbar efter varje unikt användningsområde.

SWH är lämplig i lokaler där värmefläktar traditionellt används såsom industrilokaler, samt i miljöer med krav på låga ljudnivåer. Kapslingsklass: IP44.

Aggregatet består av:

Korrosionsskyddat hölje i pulverlackerad varmgalvaniserad plåt, färgkod RAL9016, NCS 0500. Lock och botten är öppningsbara och försedda med gångjärn för lätt och smidig installation och invändig rengöring.

Fläktenhet består av axialfläkt med integrerad ytterrotormotor, helkapslad 1-fasmotor, 50Hz. Kapslingsklass IP44. Max omgivningstemperatur +40 °C. Motorn i samtliga modeller är försedd med automatiskt återgående termokontakt kopplad till den interna styrautomatiken.

Värmebatteri med lameller i aluminium (lamellavstånd 2 mm) och rör i koppar. Släta röranslutningar, för lödning eller klämkoppling.

Avsedd för pumpvarmvatten upp till +150 °C och 10 bar i standardutförande.

Luftriktare med individuellt ställbara lameller för att styra luftflödet i ett plan, ingår som standard. Lamellerna består av anodiserad aluminium.

Montering

Aggregatet levereras med hölje, fläkt, värmebatteri och enkel luftriktare i grundutförande.

Monteringskonsoler ingår inte som standard utan beställes separat.

Kan monteras på vägg för horisontell inblåsning eller i tak för vertikal inblåsning.

Genom att vända aggregatet är röranslutningarna möjliga på båda sidor.

Montering utan tillbehör

Mät upp och markera markeringshål i vägg eller tak. Använd för ändamålet lämplig skruvanordning för att fästa konsoler. Använd medföljande skruvsats för att montera fast i monteringskonsoler.

Montering med filterskåp SWF

Då filterskåp ska användas ihop med aggregatet och detta ska monteras mot vägg, måste distansdel SWD monteras mellan vägg och filterskåp. Distans- och filterskåp monteras ihop med skruv eller gejdskenor. Distansdelen monteras mot vägg med lämplig skruvanordning.

Kontrollera anslutningar mellan respektive aggregatdelar. Vid eventuellt luftläckage, täta med lämplig tätninglist

Tillbehören levereras i lackerat utförande.

Montering av trådnätsfilter SWFTN

Aggregatet kan förses med ett trådnätsfilter som är av enklare typ än det filter som ingår i filterskåpet. Trådnätsfiltret monteras framför värmebatteriet (skjuts in i avsedda spår) och är åtkomligt för montage/rengöring både från ovan- och undersidan av värmaren.

SWH med extra luftriktare SWLR

Luftriktare med individuellt ställbara lameller monteras (hakas fast) utanpå befintlig luftriktare.

Takmontering

Fläkt och i förekommande fall filterskåp, sätts ihop på golvet och hissas upp som en enhet för montering i tak. Aggregatdelarna monteras ihop med hjälp av skruv eller gejdskenor.

Installation av värmebatteri

Installationen ska utföras av behörig installatör. Genom att vända aggregatet är röranslutningarna möjliga på båda sidor. Värmebatteriet har rör av koppar med släta röranslutningar, för lödning eller klämkoppling. För korrekt in- och utloppsanslutning av värmebatteriet, se måttskiss.

OBS! Använd mothåll med rörtång eller likande vid rörinstallationen för att undvika skador på rören och vattenläckage.

Vattenbatteriet får ej anslutas till färskt eller syresatt vatten (tappvarmvatten).

Innan drifttagning ska värmebatteriet luftas. Luftningsventil ska anslutas på högpunkt utanför aggregatet. Luftnings- och avtappningsventil ingår inte i aggregatet.

Elinstallation

Installationen ska föregås av en allpolig brytare med ett brytavstånd om minst 3 mm och ska utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande föreskrifter. Fläktnmotor ansluts via det inbyggda styrkortet som sitter på aggregatet.

Styrsystemet är förinstallerat i värmeflärkten med ett integrerat styrkort. SIRE levereras förprogrammerad och är försedd med snabbkopplingar. Se manual för SIRE.

Motorn har inbyggd termokontakt till skydd mot överhettning. Larm avges och återställs via SIRE. Se manual för SIRE.

Efter elinkoppling, kontrollera rotationsriktning på fläktbladen. Dessa ska rotera motsols, sett från fläkstens inloppssida.

Underhåll och skötsel

För att säkerställa aggregatets prestanda och driftsäkerhet ska regelbunden inspektion och rengöring ske. Inspektion bör göras minst två gånger per år och rengöring vid behov. Vid inspektion och service ska strömförsörjningen alltid brytas.

Rengöring av fläkt

Rengöringsintervall av flärkten är beroende av eventuella filter och luftens kvalitet. När filterskåp med djupveckad filterkassett används och inomhusluften är normal, räcker det vanligen med rengöring en gång per år. Om fläktvingarna inte rengörs kan missljud och vibrationer uppstå, vilket kan skada fläkstens lager. Om vibrationer/missljud kvarstår efter rengöring, tag kontakt med behörig tekniker.

Stoftbeläggningar i aggregatet och filterskåp samt på värmebatteri, kan tas bort med hjälp av dammsugare.

Inspektion av flärkten görs från utsidan i de fall tillbehör på insugningssidan inte används. När filterskåp används kan inspektion göras via filterskåpets inspektionslucka.

Filter

Om fläktluftvärmaren är försedd med inbyggt trådnätsfilter ska detta rengöras vid behov. Kontroll bör göras minst 4 gånger per år. För rengöring öppnas lock eller botten till fläktluftvärmaren genom att lossa skruvarna i lockets eller bottenens framkant. Filtret tas ur och rengörs genom dammsugning. Filtret i filterskåpet är av engångstyp med filterklass EU3 och ska bytas när föreskrivet tryckfall uppnåtts. Kontroll av filtertryckfall bör göras minst fyra gånger per år. Sluttryckfall för byte av filter: 75 Pa

Reservfilter med rambredd 20 mm:

| | BxHxD [mm] | Antal påsar |
|-------|-------------|-------------|
| SWEF1 | 420x446x350 | 4 |
| SWEF2 | 552x558x400 | 4 |
| SWEF3 | 630x680x450 | 5 |

Värmebatteri

Inspektera eventuellt vattenläckage och korrosion. Stoftansamlingar på batteriets frontyta tas bort genom dammsugning.

Motor

Motorlager kräver normalt sett inget underhåll. Vid missljud eller vibrationer bör dock lagret inspekteras och eventuellt bytas. Utbyte ska i sådant fall ske av behörig installatör.

Förpackning

Förpackningsmaterialen är valda med hänsyn till miljön och är därför återvinningsbara.

Hantering av uttjänt produkt

Denna produkt kan innehålla, för funktionen nödvändiga, men för miljön skadliga ämnen och får därför inte slängas bland vanliga hushållssopor när den inte längre används, utan skall lämnas till en återvinningsstation. Närmare information om var och hur återvinning skall ske kan fås av de lokala myndigheterna eller där produkten köptes.

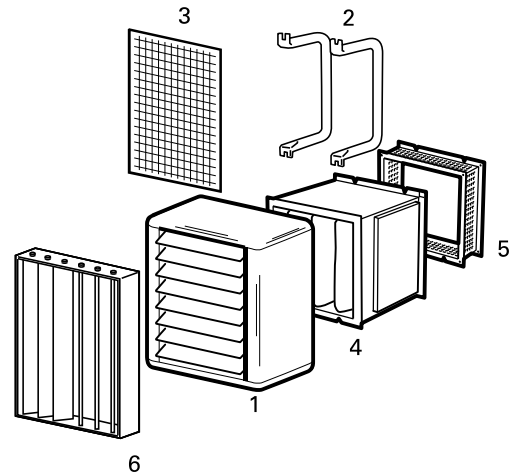
Säkerhet

- *Säkerställ att området kring apparatens insugs- och utblåsgaller hålls fritt från materiel som kan hindra luftströmmen genom apparaten.*
- *Lyfthjälpmedel ska användas för att lyfta apparaten.*
- *Vid justering av luftriktarna, tänk på att vattenbatteriet kan vara varmt.*
- *Denna apparat kan användas av barn över 8 år och av personer med nedsatt fysisk, känslomässig eller mental förmåga, och av personer med bristande erfarenhet eller kunskap, under förutsättning att de övervakas eller att de får anvisningar angående säker användning av apparaten och dess inneboende faror. Barn får ej leka med apparaten. Rengöring och underhåll skall utföras av användaren och får inte utföras av barn utan övervakning.*
- *Håll barn under 3 års ålder på avstånd från apparaten eller övervaka dem noga.*
- *Barn mellan 3 och 8 års ålder får endast sätta på och stänga av apparaten om den är placerad eller installerad på den normala användningsplatsen och barnen övervakas noga och instrueras om säker användning av apparaten och de risker som finns.*
- *Barn mellan 3 och 8 års ålder får inte sätta i stickproppen, ställa in, rengöra eller underhålla apparaten.*

VARNING: Vissa delar av apparaten kan bli mycket varma och orsaka brännskador. Var särskilt uppmärksam om det finns barn eller känsliga personer i närheten.

Översättning introduktionssidor

- 1) Fläktluftvärmare SWH
- 2) Monteringskonsoler SWB
- 3) Trådnätsfilter SWFTN
- 4) Filterskåp SWF
- 5) Distansdel SWD
- 6) Extra luftriktare SWLR



Tekniska data

Fläktluftvärmare SWH (IP44)

Fläktluftvärmare med EC-motor SWH EC (IP44)

| | | |
|--|---|---------------------------------|
| Heat output* ^{1,2} [kW] | = | Värmeeffekt |
| Airflow* ¹ [m ³ /h], [m ³ /s] | = | Luftflöde |
| Sound power* ^{1,3} [dB(A)] | = | Ljudeffekt |
| Sound pressure* ^{1,4} [dB(A)] | = | Ljudtryck |
| Water volume* ⁶ [l] | = | Vattenvolym |
| Voltage [V] | = | Spänning |
| Amperage [A] | = | Ström |
| Weight [kg] | = | Vikt |
| Air throw | = | Kastlängd |
| Air throw with extra air director | = | Kastlängd med extra luftriktare |

*1) Gäller vid vattentemperatur 60/40 °C, lufttemperatur in +15 °C.

*2) Gäller vid fläktlägen 1 / 4.

*3) Ljudeffekt (LWA), mätningar enligt ISO 27327-2: 2014, Installationstyp E.

*4) Ljudtryck (LpA). Förutsättningar: Avstånd till aggregat 5 meter. Riktningfaktor: 2. Ekvivalent absorptionsarea 200 m².

*5) Δt = temperaturhöjning på genomgående luft.

*6) Gäller vattenvolym inuti batteriet.

*7) Gäller vid fläktlägen 4 / 5.

Kastlängden gäller för fläktläge 4 och vid rumstemperatur +18 °C. Kastlängden är definierad som det vinkelräta avståndet från fläktluftvärmaren till den punkt där luftens medelhastighet är 0,5 m/s.

Dimensioneringstabeller vatten

| | | |
|-------------------------------|---|--------------------------------|
| Supply water temperature [°C] | = | Framledningstemperatur, vatten |
| Return water temperature [°C] | = | Returvattentemperatur |
| Air temperature in [°C] | = | Inkommande lufttemp. |
| Fan position | = | Fläktläge |
| Airflow [m ³ /s] | = | Luftflöde |
| Output [kW] | = | Effekt |
| Air temperature out [°C] | = | Lufttemp. ut |
| Water flow [l/s] | = | Vattenflöde |
| Pressure drop [kPa] | = | Tryckfall |



Main office

Frico AB
Industrivägen 41
SE-433 61 Sävedalen
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se

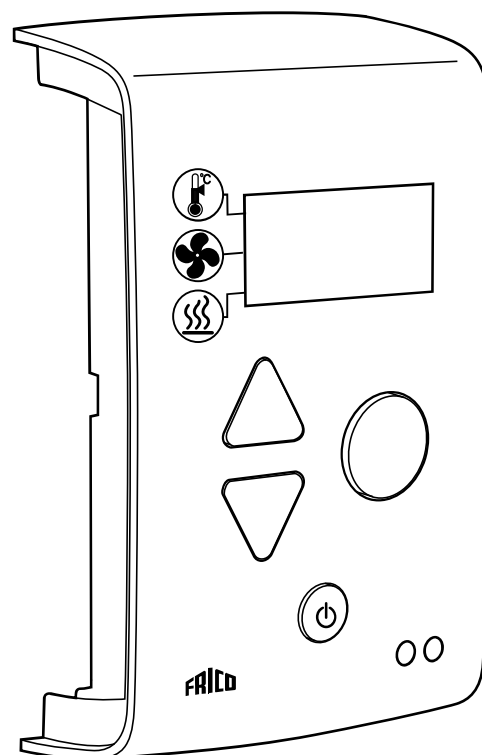
www.frico.net

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.net.**

Original instructions

SIRe Basic Quick guide

SIReB



SE ... 7

GB ... 14

DE ... 21

ES ... 28

FR ... 35

IT ... 42

NL ... 49

NO ... 56

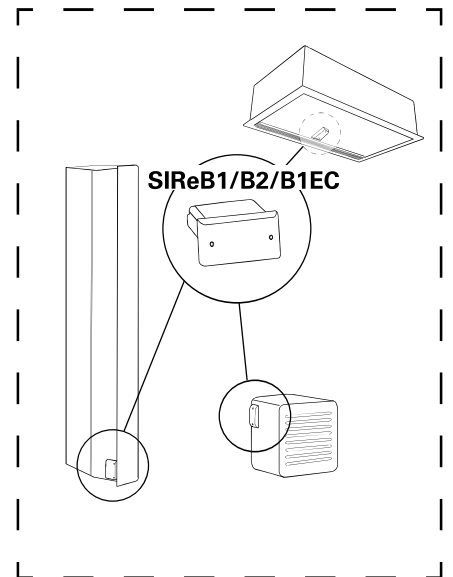
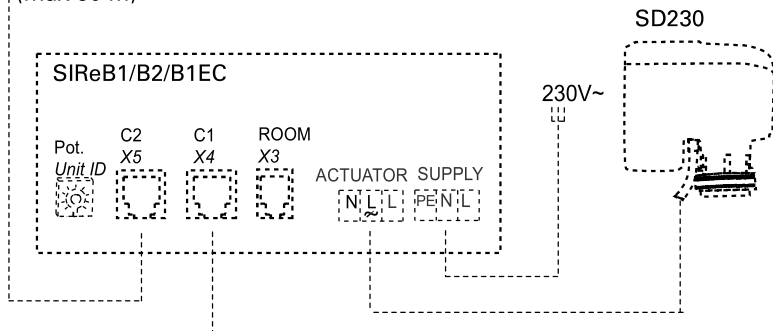
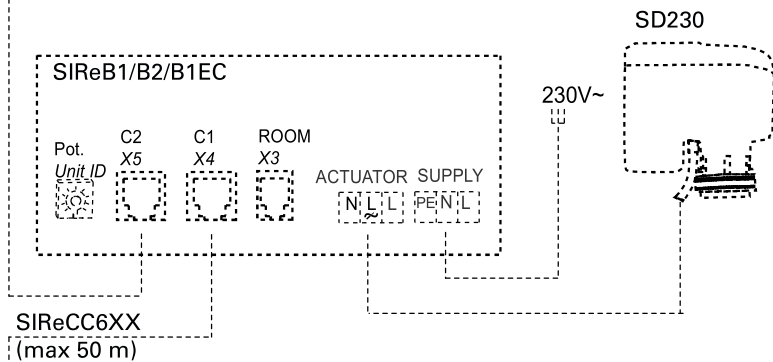
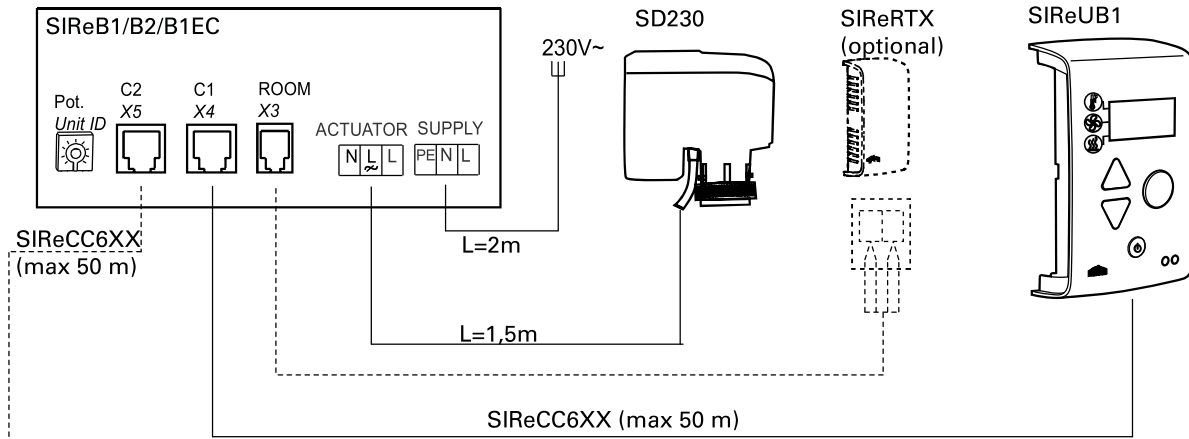
PL ... 63

RU ... 70

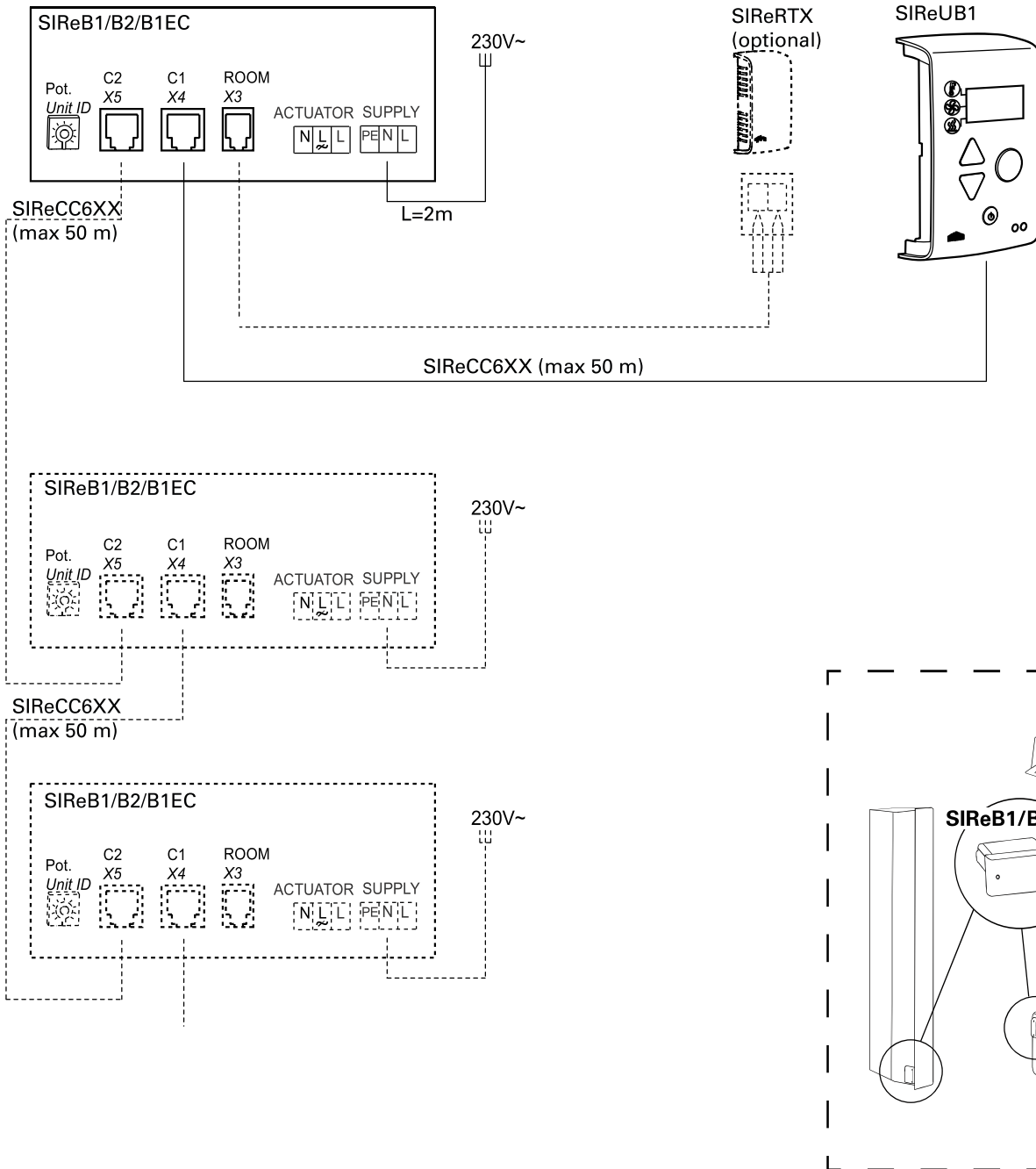
FI ... 77

Wiring diagram - Basic

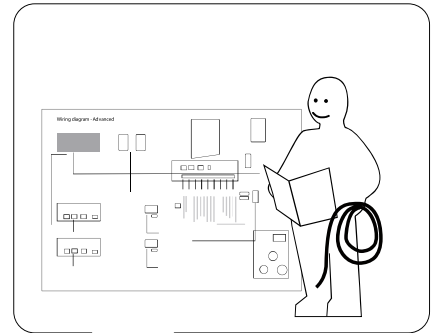
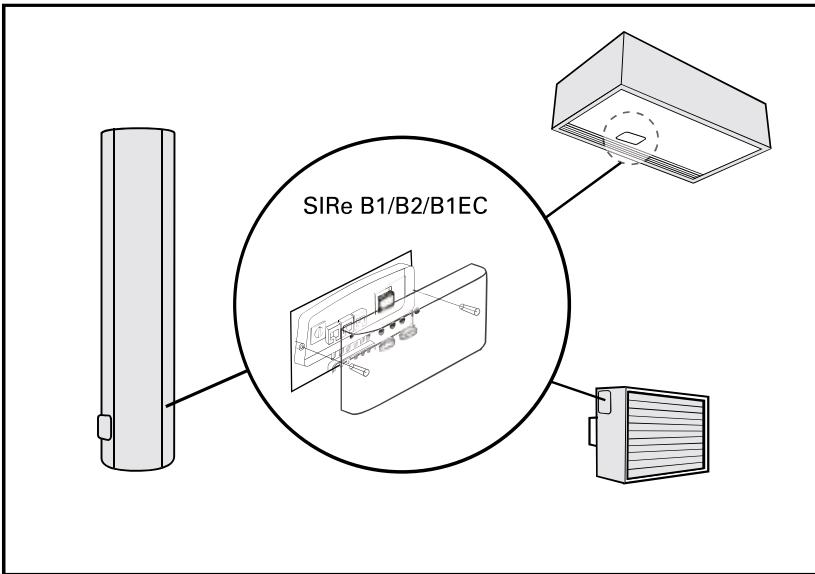
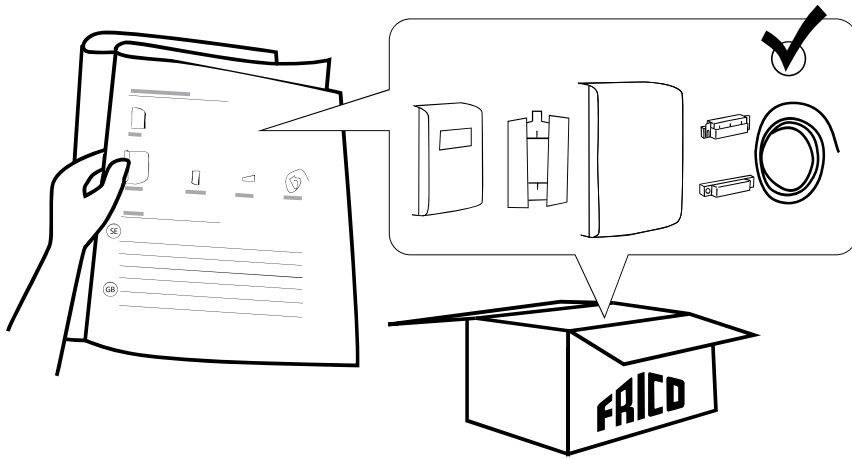
SIReB



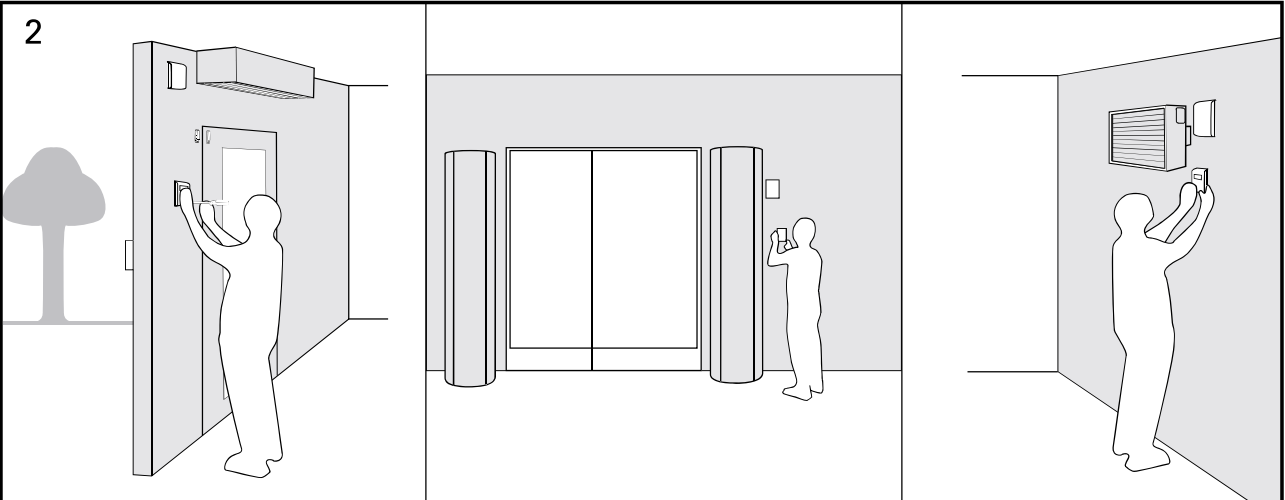
Wiring diagram 
SIReB

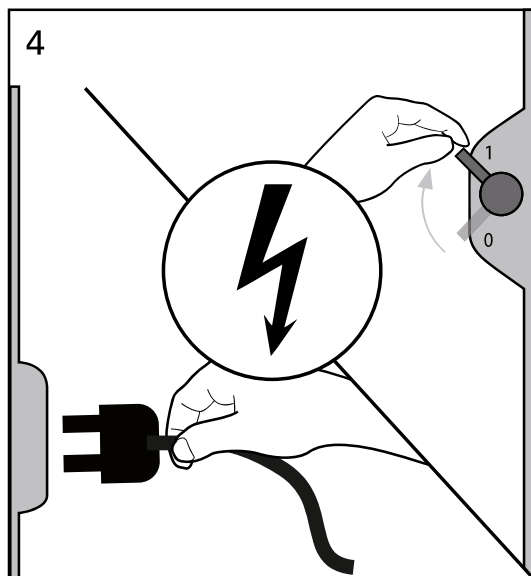
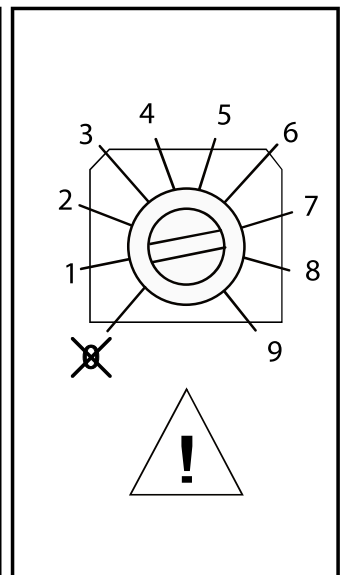
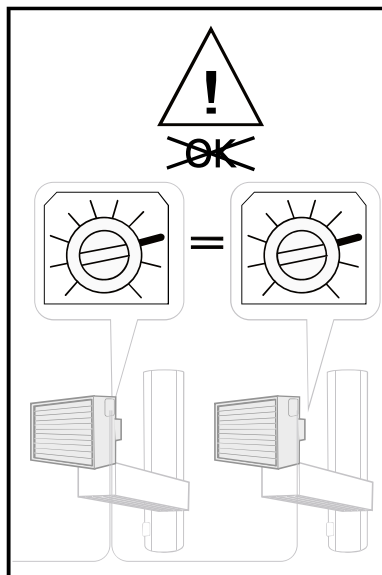
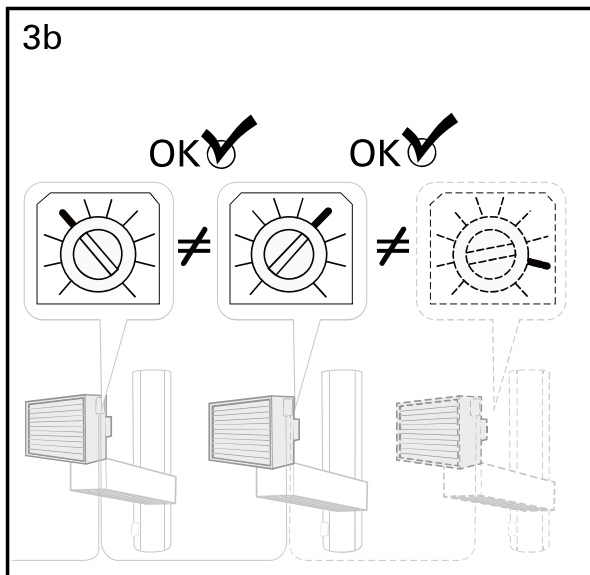
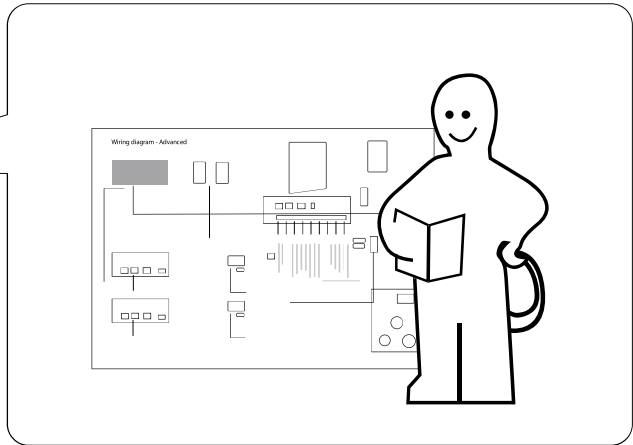
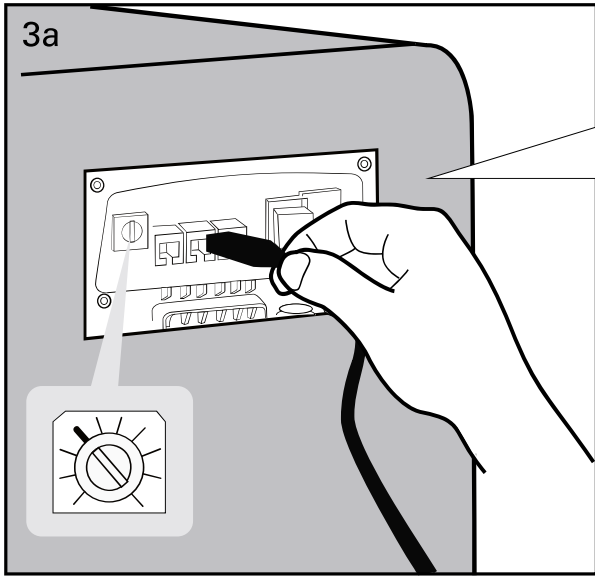


1

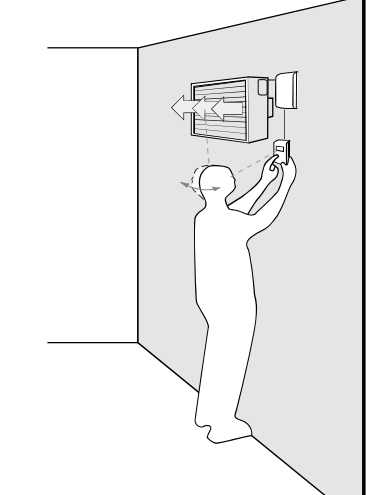
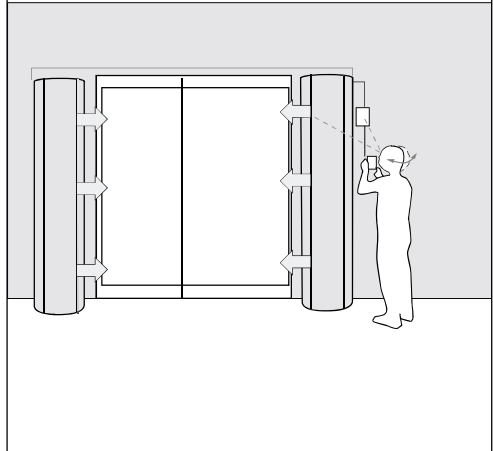
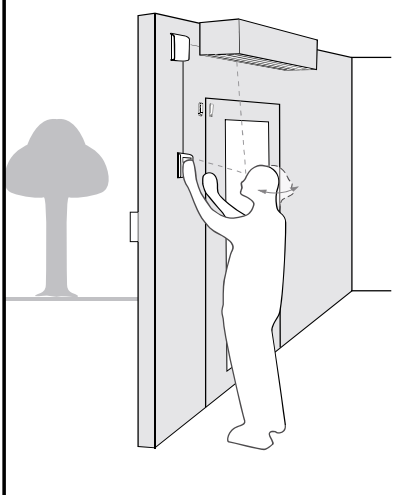


2





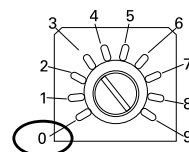
5



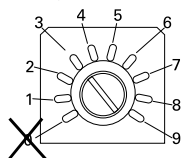
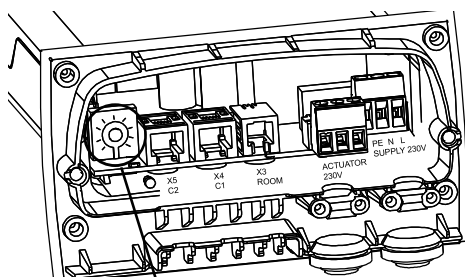
Quick guide/ Uppstart

1. Kontrollera att alla beståndsdelar finns med (se avsnitt Beståndsdelar).
2. Montera och koppla samman alla ingående aggregat, komponenter och ev. tillbehör (t.ex ställdon), se kopplingscheman. Vid flera parallellkopplade aggregat ska varje aggregat ges ett unikt ID-nummer (1-9) som ställs på ID-väljaren på SIReB1/B2/B1EC.

Drift utan kontrollenhet



För att temporärt köra aggregat utan extern reglering väljs läge 0.



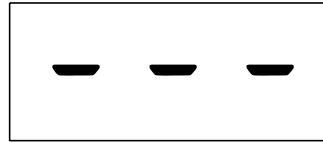
Varje aggregat ska ha ett unikt ID på sitt SIReB1/B2/B1EC.

3. Spänningssätt samtliga aggregat.
4. Om nödvändigt, koppla loss och återanslut SIReUB1 för att initiera systemkontroll.



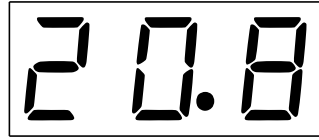
SIRe Basic

Uppstart

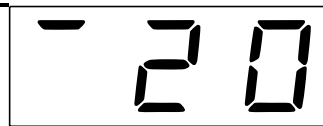


30 - 60 s

Verklig
rumstemperatur
(ärvärde)



Ställ in önskad
rumstemperatur
5 - + 30 °C



+



+



Ställ in
fläktsteg
1 - 5



+



+



Aktivera värme

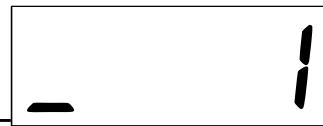
0 = Ingen värme

1 = värmesteg 1 möjlig

2 = värmesteg 2 möjlig

(3 = värmesteg 3 möjlig)

Den inbyggda termostaten styr värmesteg.



+

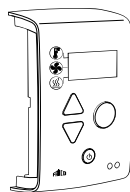


+

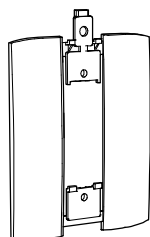


Beståndsdelar

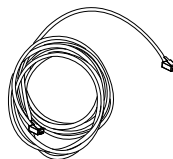
SIReB



SIReUB1



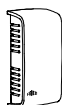
Dostäckarlock



SIReCC605

| Typ | RSK-nr | E-nr | Beskrivning | HxBxD [mm] | L [m] |
|-----------|-----------|-----------|------------------------------|---------------|----------|
| SIReUB1 | | | Kontrollenhet med rumsgivare | 120x70x35 | |
| SIReCC605 | 673 09 24 | 87 510 14 | Modularkabel RJ12 (6/6) | | 5 |

Tillval



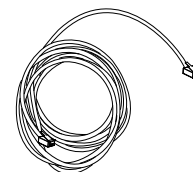
SIReRTX



SIReCJ4



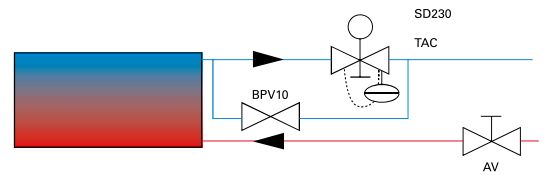
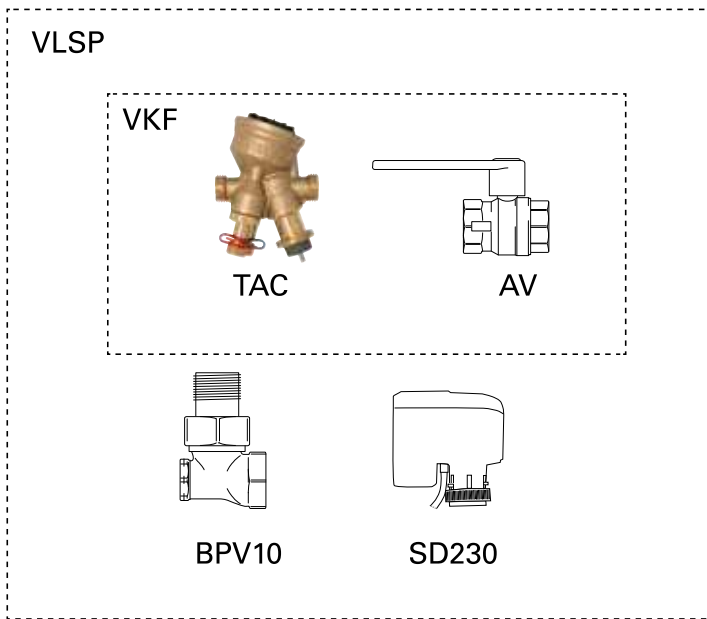
SIReCJ6



SIReCC

| Typ | RSK-nr | E-nr | Beskrivning | HxBxD [mm] | L [m] |
|-----------|-----------|-----------|------------------------------------|---------------|----------|
| SIReRTX | 673 09 22 | 87 510 12 | Extern rumstemperaturgivare | 70x33x23 | 10 |
| SIReCJ4 | 673 09 70 | 87 510 33 | Skarvstycke för två st. RJ11 (4/4) | | |
| SIReCJ6 | 673 09 71 | 87 510 34 | Skarvstycke för två st. RJ12 (6/6) | | |
| SIReCC603 | 673 09 23 | 87 510 13 | Modularkabel RJ12 (6/6) | | 3 |
| SIReCC605 | 673 09 24 | 87 510 14 | Modularkabel RJ12 (6/6) | | 5 |
| SIReCC610 | 673 09 25 | 87 510 15 | Modularkabel RJ12 (6/6) | | 10 |
| SIReCC615 | 673 09 26 | 87 510 16 | Modularkabel RJ12 (6/6) | | 15 |
| SIReCC640 | 673 09 79 | 87 510 45 | Modularkabel RJ12 (6/6) | | 40 |
| SIReCC403 | 673 09 27 | 87 510 17 | Modularkabel RJ11 (4/4) | | 3 |
| SIReCC405 | 673 09 28 | 87 510 18 | Modularkabel RJ11 (4/4) | | 5 |
| SIReCC410 | 673 09 29 | 87 510 19 | Modularkabel RJ11 (4/4) | | 10 |
| SIReCC415 | 673 09 30 | 87 510 20 | Modularkabel RJ11 (4/4) | | 15 |

Vattenreglering - ventilpaket



Vattenreglering - ventilsystem*

| Typ | RSK-nr | Komponenter | Anslutning |
|----------|-----------|-------------------------|------------|
| VLSP15LF | 670 45 35 | VKF15LF + SD230 + BPV10 | DN15 |
| VLSP15NF | 670 45 36 | VKF15NF + SD230 + BPV10 | DN15 |
| VLSP20 | 670 45 37 | VKF20 + SD230 + BPV10 | DN20 |
| VLSP25 | 670 45 38 | VKF25 + SD230 + BPV10 | DN25 |
| VLSP32 | 670 45 39 | VKF32 + SD230 + BPV10 | DN32 |

*) Se separata manualer.

Driftlägen

Driftlägen Luftridåer

I fabriksinställning går fläkten kontinuerligt på valt fläksteg och termostaten styr värmen av/på. Genom att ställa om Parameter P04 från 0 till 1 (se parametermenyer nästa sida) styr termostaten både fläkt och värme Av/På.

Driftlägen varmluftsfläktar vatten

Ställ in max tillåtna fläkthastighet, värmesteg och önskad rumstemperatur. Termostaten reglerar mot önskad rumstemperatur genom att öka/minska fläkthastigheten. Då önskad temperatur är uppnådd stängs ventil och fläkt stannar.

Max fläkthastighet begränsad till steg 4.

Genom att ställa om Parameter P04 från 1 till 0 (se parametermenyer nästa sida) går fläkten kontinuerligt på inställd hastighet och termostaten styr värmen Av/På.

Generellt

Manuellt läge

Om temperaturinställningen ställs ner under 5 °C visas följande symbol i statusfönstret

I detta läge styrs både fläkt- och värmesteg manuellt.



Eftergång

Då värmen varit på kommer fläktar fortsätta att gå för eftergång för att på så sätt kyla ner aggregatet. Eftergångstiden är 180 sekunder eller kortare om interntemperaturen sjunker under +30 °C.

Värmereglering

Då rumstemperaturen underskrider inställt börvärde kopplas första värmesteget in. Fortsätter temperaturen att sjunka kommer ytterligare värmesteg att kopplas in (se beskrivning under parametrar P.00).

Värmereglering

Då rumstemperaturen underskrider inställt börvärde öppnar ventil för värme.

System på/av






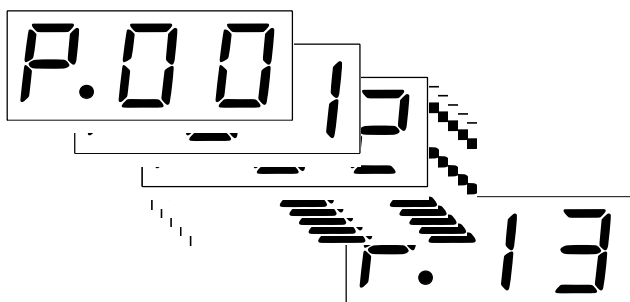
Tryck och håll in, PÅ / AV-knappen, i 2 sek för att stänga av eller slå på anläggningen. I AV släcks displayen. Alla funktioner som har med aggregatets säkerhet att göra är fortfarande aktiva även när systemet stängs av, vilket innebär att fläkten kan fortsätta att gå en tid även efter avstängning.

Installatörsmeny

Parametermenyn

Tryck och håll in  tills statusfönstret växlar till P00. Tryck pil Upp/Ned för att bläddra mellan parametrarna.

Tryck kort på  för att gå in och ändra ett värde i menyn. Blinkande värden kan justeras med Pil Upp/Ned. Bekräfta med . Tryck och håll in  för att återgå till visningsläge (visningsläge går annars tillbaka automatiskt efter ca 50 sekunder).



Förklaring parametrar

P00 Temperaturdifferens värmesteg

Ställer differensen mellan elvärmestegen i autoläget för elvärmade apparater, alt. differensen mellan fläktstegen i autoläget för vattenanslutna värmeflaktar.

P01 Överhettningsslarm På/Av

Möjlighet att blockera överhettningsslarmet. Gäller endast aggregat med interntemperaturgivare. OBS! Om larmfunktion blockeras måste det säkerställas att detta inte påverkar aggregatets säkerhet.

P02 Eftergångstid

Tiden som fläkten fortsätter blåsa efter att värmen varit på.

P03 Temperaturgräns för eftergång

Regleringen stoppar eftergångsdriften i förtid om interntemperaturen sjunker under detta värde. (Gäller endast aggregat med interntemperaturgivare.)

P04 Fläktstyrning

Välj driftläge, (0) eller (1), se vidare rubrik: Driftlägen

P05 Interntemperatur

Visar aktuell interntemperatur. Vid parallellkoppling av flera aggregat visas endast den högsta temperaturen. (Gäller endast aggregat med interntemperaturgivare.)

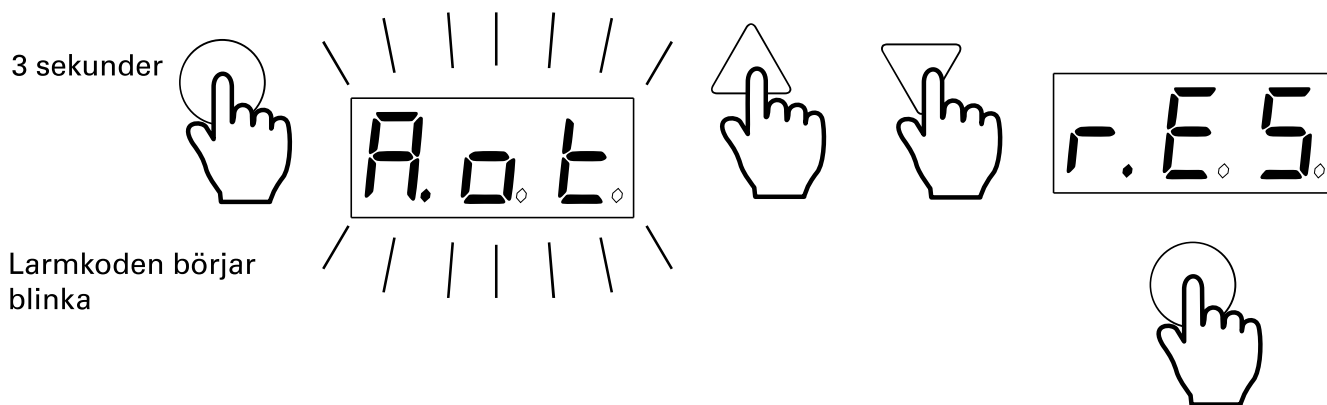
P06 - P13 Drifttid

Visar drifttiden för fläkt och värmesteg.

Parameterlista

| Parameter-nummer | Beskrivning | Inställningsområde | Fabriksinställning |
|------------------|--|--------------------|--|
| P00 | Temperaturdifferens mellan elvärmesteg alternativt differensen mellan fläktsteg. | 0,5-10 | 1.0 °C (0,5 °C SWH) |
| P01 | Överhettningsslarm på/av På=1; Av=0 | 1/0 | 1 |
| P02 | Eftergångstid efter att värmen har varit på | 10-300 | 180 sekunder |
| P03 | Temperaturgräns för eftergång | 10-40 | 30 °C |
| P04 | Fläktstyrning | 0/1 | 0 = luftridåer 1 = fläktluftvärmare |
| P05 | Visar aggregatets interntemperatur/utblåsttemperatur | 0-100 | |
| P06 - 13 | Drifttider | 0-99999 | |

| Larm | Orsak | Åtgärd |
|-------------------------|---|---|
| A.FA Motorlarm | Termokontakt har löst ut. En eller flera motorer överhettade. (Endast aggregat med utdragna termokontakter.) | Kontrollera att ingenting blockerar aggregatets luftintag och utblås. När den överhettade motorn svalnat sluts termokontakten igen och larmet kan återställas. Vid upprepade larm kontrollera aggregatets motorer. Byt eventuellt trasig motor. |
| A.ot Överhettningsslarm | Temperaturen i aggregatet har överskridit larmgräns för överhettning. (Endast aggregat med interntemperaturgivare.) | Kontrollera att ingenting blockerar aggregatets luftintag och utblås, funktion på ställdon och ventil, framledningstemperatur och interntemperaturgivaren i aggregatet. |



| Felkod | Orsak | Åtgärd |
|---------------------|--|--|
| E.co Kommunikation | Styrkortet SIReB1/B2/B1EC har ingen kontakt med SIReUB1. | Bryt strömmen och kontrollera anslutning mellan SIReB1/B2/B1EC och SIReUB1. Byt ev. modularkabel. Vid upprepade fel kontakta Frico. |
| | Styrkort SIReB1/B2/B1EC har ID = 0 inställt | Bryt strömmen och välj olika ID-nummer på alla styrkort i systemet. |
| | Två eller flera styrkort har samma ID-nummer. Ett eller flera styrkort är utan program. | Bryt strömmen och välj olika ID-nummer på alla styrkort i systemet. Kontakta Frico för support. |
| E.cF ID-fel | Två eller flera styrkort i systemet har olika program. | Kontakta Frico för support. |
| E.rt Rumsgivarfel | Fel på eller saknad extern rumsgivare SIReRTX kopplad till styrkort SIReB1/B2/B1EC. | Bryt alltid strömmen vid i och urkoppling av givare. Kontrollera anslutning av givaren. |
| E.lt Interngivarfel | Fel på eller saknad interngivare i aggregatet (gäller endast aggregat med interngivare). | Kontrollera anslutning av givaren. Om ingen interngivare finns kontakta Frico. |
| E.ru Rumsgivarfel | Fel på den interna rumsgivaren i kontrollenheten SIReUB1. | Kontrollera anslutningen mellan SIReUB1 och styrkort SIReB1/B2/B1EC. Byt ev. modularkabel. Testa om systemet fungerar med en extern givare SIReRTX. Om felet inte går att avhjälpa måste SIReUB1 bytas ut. |



Main office

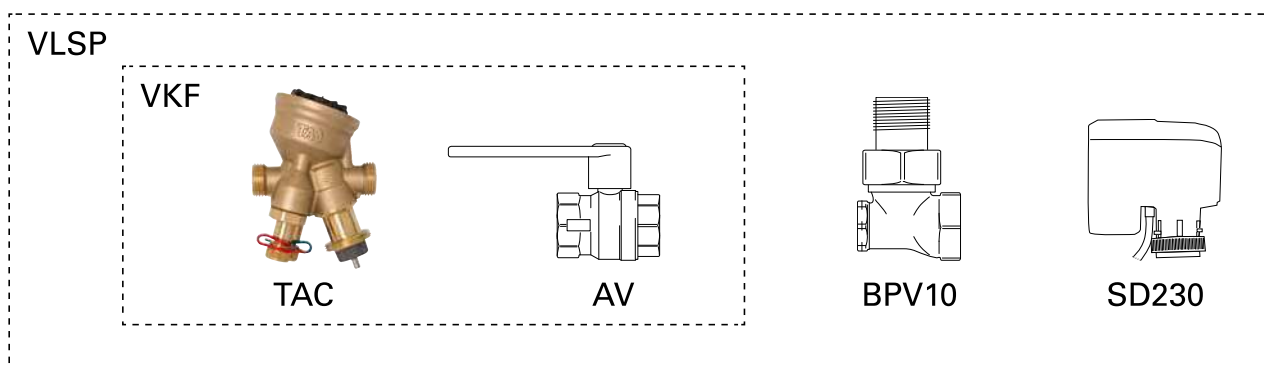
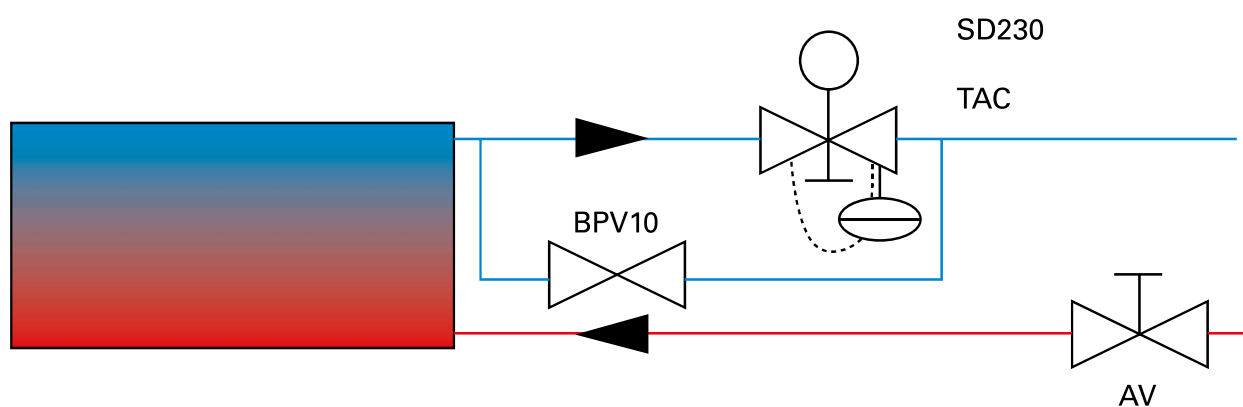
Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se
www.frico.se

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.se**

VLSP



SE ... 2

EN ... 9

NO ... 16

DE ... 23

FR ... 30

NL ... 37

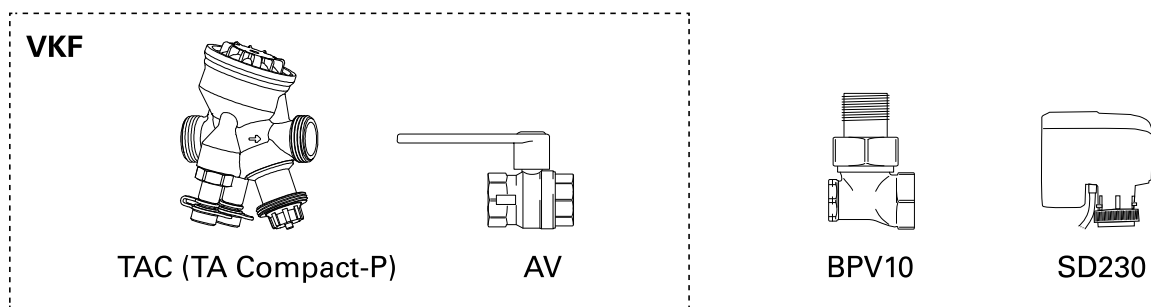
ES ... 44

RU ... 51

PL ... 58

Beståndsdelar

VLSP, tryckoberoende ventilpaket on/off



VLSP15LF

| Typ | | Specifikation |
|---------|--|------------------|
| TAC15LF | 2-vägs tryckoberoende regler- och injusteringsventil | Lågt flöde, DN15 |
| SD230 | Ställdon on/off 230V | 230V~ |
| AV15 | Avstängningsventil | DN15 |
| BPV10 | By-pass ventil | DN10 |

VLSP15NF

| Typ | | Specifikation |
|---------|--|---------------------|
| TAC15NF | 2-vägs tryckoberoende regler- och injusteringsventil | Normalt flöde, DN15 |
| SD230 | Ställdon on/off 230V | 230V~ |
| AV15 | Avstängningsventil | DN15 |
| BPV10 | By-pass ventil | DN10 |

VLSP20

| Typ | | Specifikation |
|-------|--|---------------------|
| TAC20 | 2-vägs tryckoberoende regler- och injusteringsventil | Normalt flöde, DN20 |
| SD230 | Ställdon on/off 230V | 230V~ |
| AV20 | Avstängningsventil | DN20 |
| BPV10 | By-pass ventil | DN10 |

VLSP25

| Typ | | Specifikation |
|-------|--|---------------------|
| TAC25 | 2-vägs tryckoberoende regler- och injusteringsventil | Normalt flöde, DN25 |
| SD230 | Ställdon on/off 230V | 230V~ |
| AV25 | Avstängningsventil | DN25 |
| BPV10 | By-pass ventil | DN10 |

VLSP32

| Typ | | Specifikation |
|-------|--|---------------------|
| TAC25 | 2-vägs tryckoberoende regler- och injusteringsventil | Normalt flöde, DN32 |
| SD230 | Ställdon on/off 230V | 230V~ |
| AV32 | Avstängningsventil | DN32 |
| BPV10 | By-pass ventil | DN10 |

VLSP, tryckoberoende ventilpaket on/off

Tvåvägs tryckoberoende regler- och injusteringsventil med on/off-ställdon, avstängningsventil och by-pass. DN15/20/25/32. 230V.

Ventilsatsen består av följande:

- TAC (TA Compact-P), tryckoberoende regler- och injusteringsventil
- SD230, ställdon on/off 230V
- AV, avstängningsventil
- BPV10, by-passventil

Avstängningsventilen (AV) består av en kulventil som antingen är öppen eller stängd och används för att stänga av flödet, t.ex. vid service.

Med regler- och injusteringsventilen (TAC) kan flödet finjusteras manuellt eller stängas av helt. TAC är oberoende av tillgängligt differenstryck, vilket bidrar till stabil och noggrann reglering (säkerställer att det blir rätt värme fram till värmaren även om differenstrycket i övriga rörsystem förändras). Vattenflödet ställs in med den grå inställningsratten på ventilen.

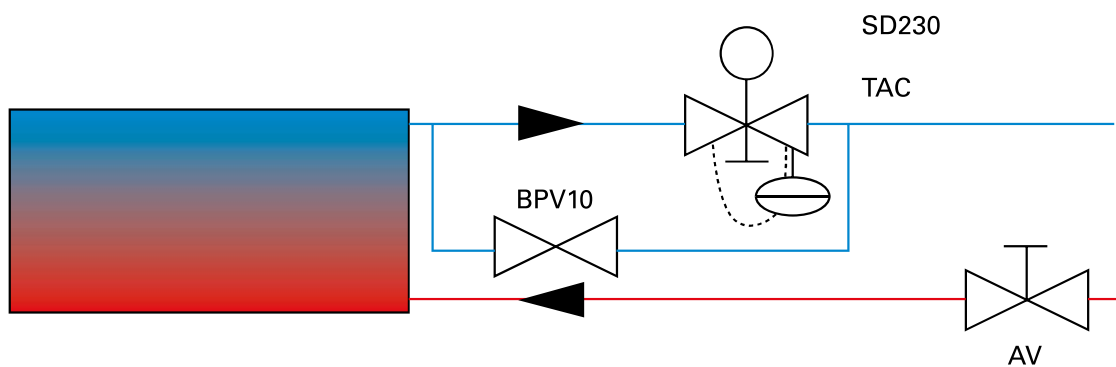
Om ventilen (TAC) är stängd, passerar ett lågt flöde genom by-passventilen (BPV10) för att det alltid ska finnas varmt vatten i värmebatteriet. Detta för att ge en snabb värmeförsörjning t.ex. när en port öppnas samt för ett visst frysskydd.

Ställdonet (SD230) reglerar värmeförsörjningen on/off. I strömlöst läge är SD230 öppen.

Ventilsatsen finns med fyra olika dimensioner på ventilerna, DN15 (1/2"), DN20 (3/4"), DN25 (1") och DN32 (1 1/4").

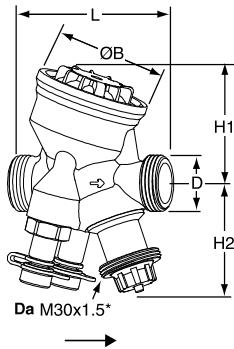
By-passventilen har DN10 (3/8").

Används med SIRE Basic och Competent eller kompletteras med lämplig termostat.



2-vägs tryckoberoende regler- och injusteringsventil TAC (TA Compact-P)

Dimensioner och tekniska data



| Typ | DN | Flöde | D | Da* ¹ | L [mm] | H1 [mm] | H2 [mm] | B [mm] | Vikt [kg] |
|---------|----|---------------|--------|------------------|-----------|------------|------------|-----------|--------------|
| TAC15LF | 15 | Lågt flöde | G3/4 | M30x1,5 | 74 | 55 | 55 | 54 | 0,54 |
| TAC15NF | 15 | Normalt flöde | G3/4 | M30x1,5 | 74 | 55 | 55 | 54 | 0,54 |
| TAC20 | 20 | Normalt flöde | G1 | M30x1,5 | 85 | 64 | 55 | 64 | 0,69 |
| TAC25 | 25 | Normalt flöde | G1 1/4 | M30x1,5 | 93 | 64 | 61 | 64 | 0,79 |
| TAC32 | 32 | Normalt flöde | G1 1/2 | M30x1,5 | 112 | 78 | 61 | 78 | 1,5 |

*¹) Anslutning mot ställdon.

Tryckklass: PN16

Max arbetstemperatur: 90 °C

Min arbetstemperatur: 0 °C

Lyfthöjd: 4 mm

Material

Ventilhus: AMETAL®

Ventilinsats: AMETAL®

Kägla: Rostfritt stål

Spindel: Rostfritt stål

Spindeltätning: O-ring i EPDM

Δp-insats: PPS

Membran: EPDM och HNBR

Fjädrar: Rostfritt stål

O-ringar: EPDM

AMETAL® är en avzinkninghärdig legering.

Medie:

Vatten och neutrala vätskor,
vattenglykolblandningar.

Flödesområde:

Flödet (q_{max}) kan ställas in inom följande områden:

DN 15 LF: 44-245 l/h

DN 15 NF: 88-470 l/h

DN 20: 210-1150 l/h

DN 25: 370-2150 l/h

DN 32: 800 - 3700 l/h

q_{max} = l/h vid respektive inställning och fullt öppen ventilkägla.

Differenstryck(ΔpV):

Max differenstryck (ΔpV_{max}): 400 kPa = 4 bar

Min differenstryck (ΔpV_{min}):

DN15, DN20 = 15 kPa = 0,15 bar

DN25, DN32 = 23 kPa = 0,23 bar

(Gäller för position 10, fullt öppen. Övriga positioner kräver lägre differenstryck.)

ΔpV_{max} = Max tillåtna tryckfall över ventilen för att uppfylla angiven prestanda.

ΔpV_{min} = Minsta rekommenderade tryckfall över ventilen för tillfredsställande differenstrycksreglering.

Läckage:

Läckflöde $\leq 0,01\%$ av max q_{\max} (position 10) och rätt flödesriktning. (Class IV enligt EN 60534-4).

Anslutning:

Utvändig gänga enligt ISO 228.

Märkning

Hus: TA, IMI, PN 16, DN och flödespil.
Grå inställningsratt: TA-COMPACT-P och DN.
För lågflöde även LF.

Användningsområde

Med regler- och injusteringsventilen (TAC) kan flödet finjusteras manuellt eller stängas av helt. TAC är oberoende av tillgängligt differenstryck, vilket bidrar till stabil och noggrann reglering (säkerställer att det blir rätt värme fram till värmaren även om differenstrycket i övriga rörsystem förändras). Vattenflödet ställs in med den grå inställningsratten på ventilen.

Funktioner

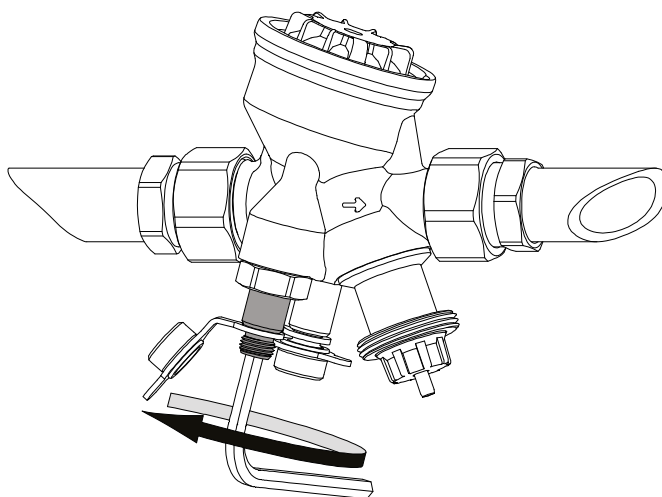
- Styrning
- Förinställning (max. flöde)
- Differenstryckreglering
- Mätning (ΔH , T, q)
- Avstängning

Ljud

För att undvika oljud krävs att anläggningen är rätt insturerad och att vattnet är avluftat.

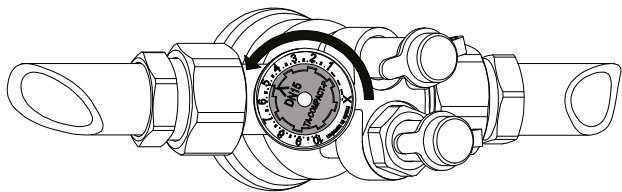
Mätning**Mätning av q**

1. Avlägsna eventuellt ställdon.
2. Anslut IMI TA* injusteringsinstrument till mätuttagen.
3. Ange ventiltyp, dimension och inställning och aktuellt flöde visas.

Mätning av ΔH 

1. Avlägsna eventuellt ställdon.
 2. Stäng ventilen (se "Avstängning").
 3. Koppla ur Δp -delen genom att öppna bypass-spindeln i det röda mätuttaget ≈ 1 varv moturs med 5 mm insexnyckel.
 4. Anslut IMI TA* injusteringsinstrument till mätuttagen och mät.
- Viktigt! Stäng bypass-spindeln efter avslutad mätning.

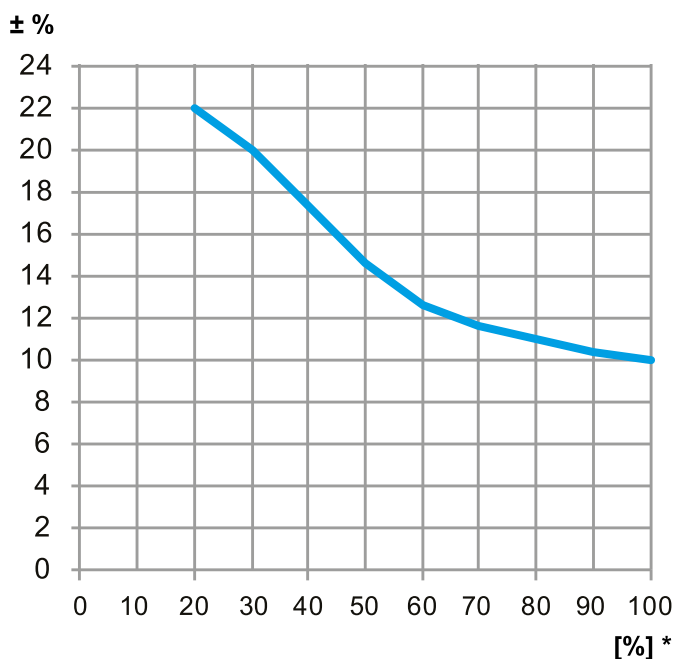
* www.imi-hydronic.com/

Inställning

1. Vrid inställningsratten till önskat värde, ex position 5.0.

Mätnoggrannhet

Maximal avvikelse av flödet vid olika inställningar.

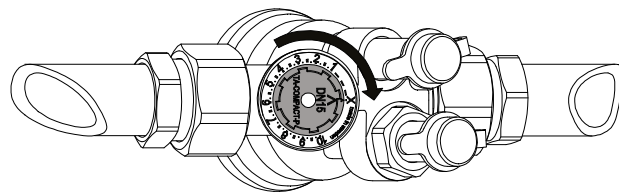


*) Inställning (%) av fullt öppna ventilen.

 q_{\max} -värden**Position**

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| DN15LF | 44 | 71 | 97 | 123 | 148 | 170 | 190 | 210 | 227 | 245 |
| DN15 | 88 | 150 | 200 | 248 | 295 | 340 | 380 | 420 | 450 | 470 |
| DN20 | 210 | 335 | 460 | 575 | 680 | 780 | 890 | 990 | 1080 | 1150 |
| DN25 | 370 | 610 | 830 | 1050 | 1270 | 1490 | 1720 | 1870 | 2050 | 2150 |
| DN32 | 800 | 1220 | 1620 | 2060 | 2450 | 2790 | 3080 | 3350 | 3550 | 3700 |

q_{\max} = l/h vid respektive inställning och fullt öppna ventilkägla
LF = små flöden

Avstängning

1. Vrid inställningsratten medurs till X.

Dimensionering

Välj den minsta ventildimension som kan upprätthålla en säkerhetsmarginal, se " q_{\max} -värden". Inställningen ska vara i så öppen position som möjligt. Kontrollera att tillgängligt tryckfall (Δp_V) är inom arbetsområdet 15-400 kPa eller 23-400 kPa.

Stängkraft

Arbetsområde: X (stängd - fullt öppen) =
11,6 - 15,8

Stängkraft: Min. 125 N (max. 500 N)

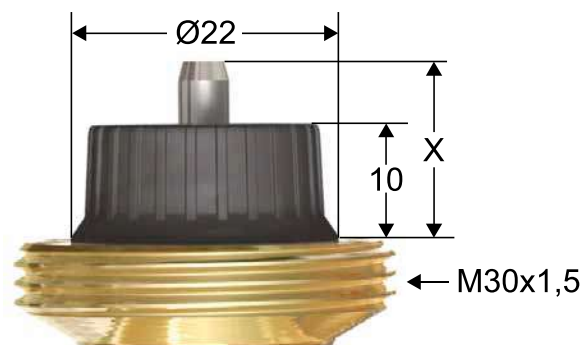
Max rekommenderat tryckfall som ventil och ställdon kan stänga mot öppen position (ΔpV_{close}) och uppfylla angiven prestanda (ΔpV_{max}).

| | kPa* |
|------|------|
| DN15 | 400 |
| DN20 | 400 |
| DN25 | 400 |

*) Stängkraft 125 N.

ΔpV_{close} = Max differenstryck som ventilen kan stänga mot från en öppen position med en specificerad kraft (ställdon) utan att överskrida angivet läckage.

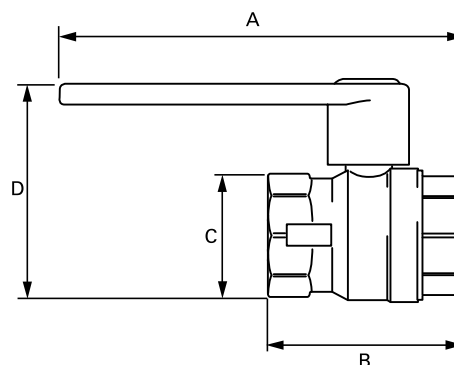
ΔpV_{max} = Max tillåtna tryckfall över ventilen för att uppfylla angiven prestanda.



Avstängningsventil (AV15/20/25/32)

Dimensioner och tekniska data

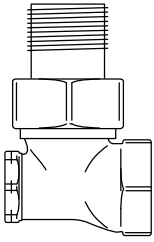
| Typ | DN | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] | Vikt [kg] |
|------|----|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| AV15 | 15 | 119 | 57 | 25 | 57 | 0,2 |
| AV20 | 20 | 130 | 57 | 32 | 70 | 0,3 |
| AV25 | 25 | 140 | 62 | 42 | 85 | 0,3 |
| AV32 | 32 | 178 | 81 | 57 | 104 | 0,5 |



Användningsområde

Avstängningsventilen används för att stänga av vattnet till aggregatet och består av en kulventil som antingen är öppen eller stängd. Avstängningsventilen har ingen injusteringsfunktion och används bara vid t.ex. service och underhåll.

By-passventil (BPV10)



Dimensioner och tekniska data

| Typ | HxBxD [mm] | Vikt [kg] |
|-------|---------------|--------------|
| BPV10 | 63x45x28 | 0,17 |

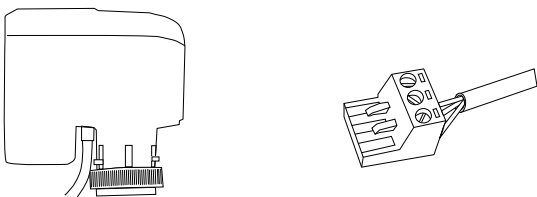
Användningsområde

By-passventilen används för att ett litet flöde alltid ska passera aggregatet. Flödet är inställbart. Detta innebär att det alltid kommer finnas varmt vatten i värmebatteriet vilket ger en snabb värmeförsel t.ex. när en port öppnas samt ett visst frysskydd.

Ventilen består av ett vinkelrör i DN10 (3/8") med en kägla som kan skruvas ner i flödesriktningen.

Vid installation, stäng BPV10-ventilen helt och hållet, öppna därefter ½-1 varv. I de fall där ledningssträckan mellan inkopplingspunkt och aggregat är lång öppnas ventilen mer.

Ställdon (SD230)



Dimensioner och tekniska data

| Typ | HxBxD [mm] | Vikt [kg] |
|-------|---------------|--------------|
| SD230 | 81x88x56 | 0,2 |

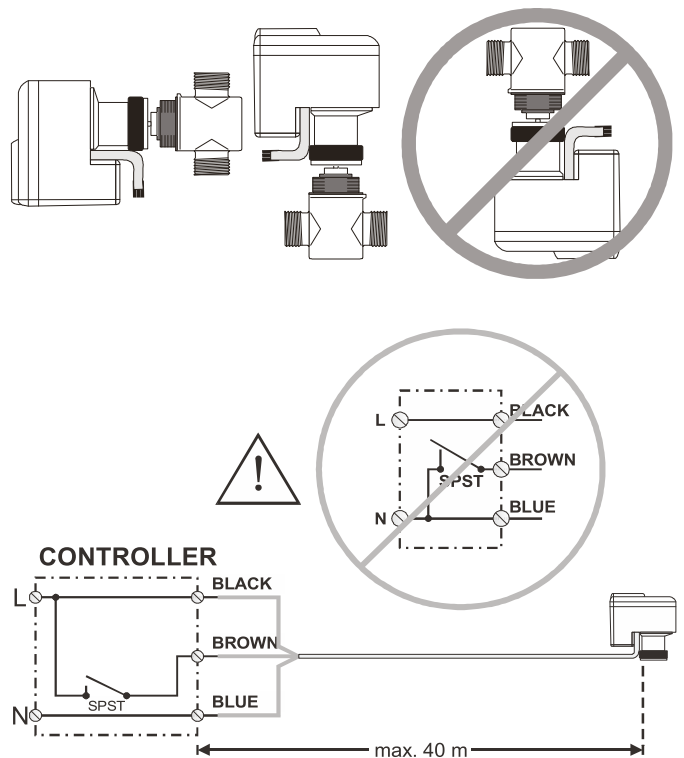
| | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| Funktion | On/Off-reglering, linjär rörelse |
| Matningsspänning | 230V, 50-60 Hz |
| Effektförbrukning | <1,5 VA i drift <0,5 VA i ändlägen |
| Ställkraft | 100 N |
| Slaglängd | 6,5 mm |
| Full tid slaglängd "On" | Ca 3 s |
| Full tid slaglängd "Off" | Ca 12 s |
| Skyddsklass | IP54 |
| Mutter | M30x1,5 |
| Kabellängd | 1,5 m |
| Isoleringsklass | II |
| Omgivande temp. | 0-60 °C |

Användningsområde

Det elektriska ställdonet i kombination med ventilen används för reglering av värmeförseln. Dess funktion är att öppna eller stänga ventilen (on/off). I strömlöst läge är SD230 öppen.

Ställdonet kan installeras och roteras efter att ventilen har installerats.

För styrning av ställdonet i kombination med ventil, kombinera med SIRE eller lämplig termostat.





Main office

Frico AB
Industrivägen 41
SE-433 61 Sävedalen
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se

www.frico.net

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.net.**