

# Bodem-water warmtepomp

## Logatherm WSW186-6 T180

### Kenmerken

- Zeer efficiënt en energiebesparend dankzij een innovatieve koeltechniek
- Inverter aangedreven compressor voor optimale prestaties
- Geïntegreerd display met aanraakscherm voor een eenvoudige bediening en ingebruikname
- Met geïntegreerde tapwaterboiler van 180 l
- Gemakkelijk te transporteren dankzij het opsplitsbare chassis en uitneembare koelcircuitbox
- SCOP tot 5,55
- Vermogensbereik tussen 2 en 15 kW (B0/W35) modulerend; beschikbaar in 4 vermogens
- Bijzonder geluidsarm
- Aanvoertemperatuur tot 71°C voor gebruik in oude gebouwen en om een hoog warmwatercomfort te garanderen
- Standaard geïntegreerde warmtemeter
- Snelle en eenvoudige montage
- Koeling mogelijk met het optionele passief koelstation

### Fabrieksgarantie

Fabriekswaargborg van 2 jaar op alle componenten van de warmtepomp en de buiteneenheid, verplaatsing en werkuren inbegrepen. Deze waarborg vangt aan bij de voorlopige oplevering in zoverre die gebeurt binnen de 3 maanden na plaatsing van de warmtepomp.

De fabrikant beschikt over een nationale dienst na verkoop die de interventies onder garantie uitvoert. De fabrikant kan eveneens herstellingen en onderhouden uitvoeren na de waarborgperiode. De beschikbaarheid van wisselstukken wordt gegarandeerd tot ten minste 10 jaar na stopzetting van de fabricatie van het product.

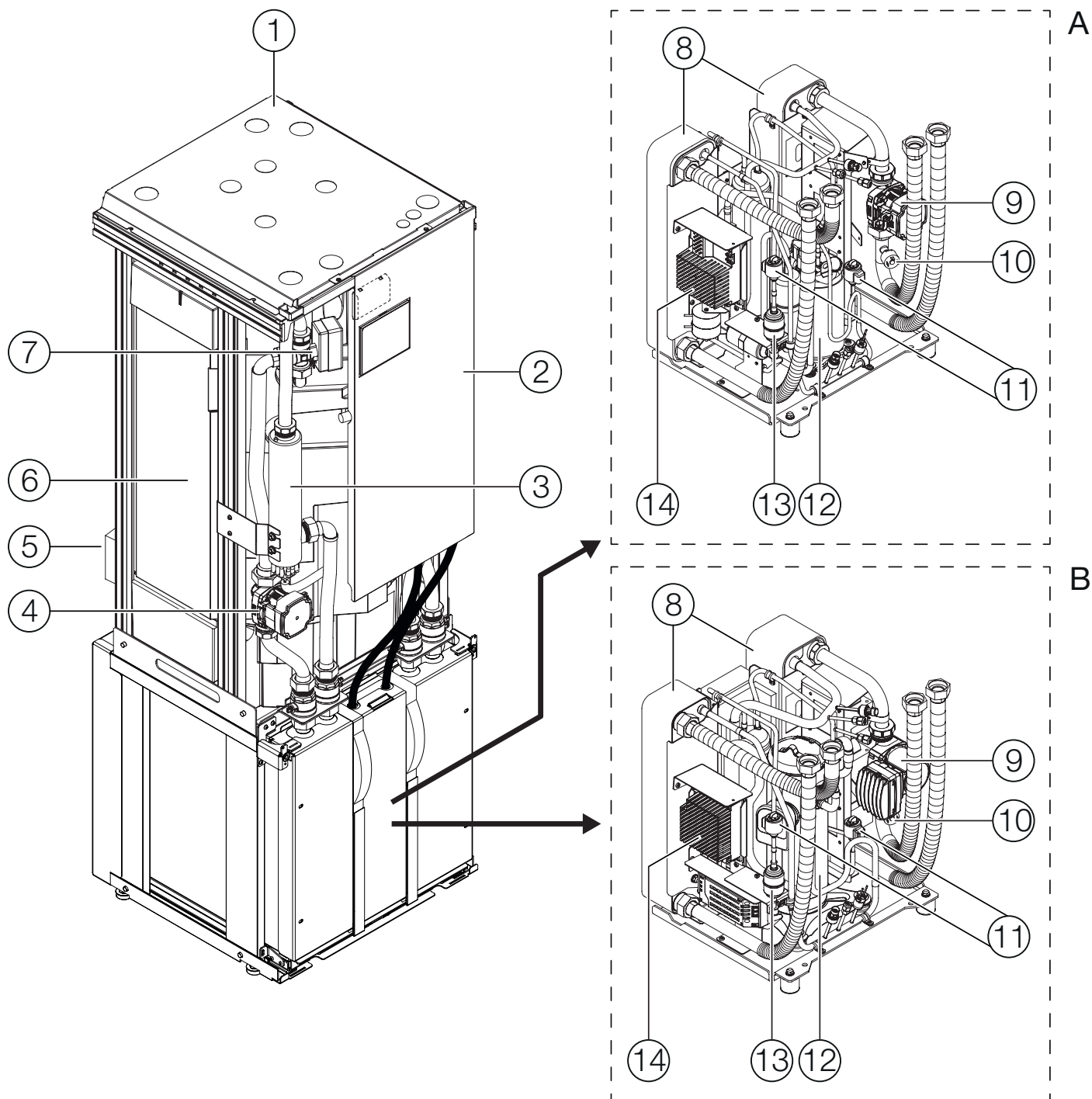
### Technische gegevens

| Binneneenheid                                     |                                          | WSW186-6 T180   |                             |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Elektrische gegevens                              |                                          |                 |                             |
| Stroomvoorziening                                 |                                          | V               | 400 <sup>1)</sup>           |
| Aanbevolen zekering <sup>2)</sup>                 |                                          | A               | 25                          |
| Elektrische bijverwarming                         |                                          | kW              | 2/4/6/9                     |
| Kabeldiameter                                     |                                          | mm <sup>2</sup> | 4                           |
| Beschermingsklasse                                |                                          |                 | IP X1                       |
| Verwarmingsysteem                                 |                                          |                 |                             |
| Aansluittype (cv-aanvoer)                         |                                          | duim            | 1"-buitendraad              |
| Aansluittype (cv-retour)                          |                                          | duim            | 1"-binnendraad              |
| Aansluittype warmtepompaanvoer en -retour         |                                          | duim            | 1"-buitendraad              |
| Maximum vertrektemperatuur                        | Warmtepomp                               | °C              | 67                          |
|                                                   | Elektrische bijverwarming                | °C              | 85                          |
| Maximale bedrijfsdruk                             |                                          | bar             | 3,0                         |
| Minimale bedrijfsdruk                             |                                          | bar             | 0,5                         |
| Expansievat                                       |                                          | l               | 10                          |
| Pompdebiet                                        | Brijncircuit                             | m³/h            | 0,97                        |
|                                                   | CV-circuit                               | m³/h            | 1,0                         |
| Pomptype                                          | Brijncircuit                             |                 | Grundfos UPM3L K 75W PWM SP |
|                                                   | CV-circuit                               |                 | Grundfos UPM3L 25-75-130 SP |
| Bedrijf bodem/water                               |                                          |                 |                             |
| Nominaal verwarmingsvermogen                      | bij B0/W35 verwarming en 40 % belasting  | kW              | 3,41                        |
|                                                   | bij B0/W35 verwarming en 100 % belasting | kW              | 5,84                        |
| Verwarmingsvermogenbereik                         |                                          | kW              | 2 - 6                       |
| Gegevens koudecircuit                             |                                          |                 |                             |
| Koudemiddel type                                  |                                          |                 | R410A                       |
| Hoeveelheid koudemiddel                           |                                          | kg              | 1,35                        |
| Algemeen                                          |                                          |                 |                             |
| Volume van de tapwaterboiler (zonder spiraalbuis) |                                          | l               | 180                         |
| Maximale bedrijfsdruk in het warmwatercircuit     |                                          | bar             | 10                          |
| Materiaal                                         |                                          |                 | Roestvast staal             |
| Afmetingen (B x D x H)                            |                                          | mm              | 600 x 610 x 1780            |
| Gewicht                                           |                                          | kg              | 223                         |

1) 3N AC 50 Hz

2) Zekeringarakteristiek gL/C

| EU-richtlijn voor energie-efficiëntie                                                                                        |             |       |                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|-----------------------------------|
| Efficiëntie                                                                                                                  |             |       |                                   |
| Energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming bij vertrektemperatuur 55 °C                                                 |             |       | A++                               |
| Energie-efficiëntieklasse voor ruimteverwarming bij vertrektemperatuur 35 °C                                                 |             |       | A+++                              |
| Spectrum energie-efficiëntieklasse                                                                                           |             |       | A+++ -> G                         |
| Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming bij gemiddelde klimaatomstandigheden bij vertrektemperatuur 55 °C | $\eta_{WH}$ | %     | 149                               |
| Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming bij gemiddelde klimaatomstandigheden bij vertrektemperatuur 35 °C | $\eta_{WH}$ | %     | 213                               |
| TJ = + 2 °C (lagetemperatuurtoepassing gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                     | COPD        |       | 5,47                              |
| Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming                                                                               |             |       | A+                                |
| Spectrum energie-efficiëntieklasse                                                                                           |             |       | A+++ -> G                         |
| Energie-efficiëntie voor sanitair warmwaterbereiding                                                                         | $\eta_{WH}$ | %     | 135                               |
| Opslagvolume (zonder spiraalbuis)                                                                                            | V           | l     | 180                               |
| Capaciteitsprofiel                                                                                                           |             |       | XL                                |
| Warmhoudverlies                                                                                                              | S           | W     | 34,9                              |
| Mengwater bij 40 °C                                                                                                          | V40         | l     | 211                               |
| Instelling van de temperatuurregelaar                                                                                        |             |       | Eco+                              |
| Energieverbruik in andere standen dan de actieve modus                                                                       |             |       |                                   |
| Uit-stand                                                                                                                    | Poff        | kW    | 0,011                             |
| Thermostaat-uit-stand                                                                                                        | Pto         | kW    | 0,011                             |
| In stand-by-stand                                                                                                            | Psb         | kW    | 0,011                             |
| Carterverwarmingsstand                                                                                                       | Pck         | kW    | 0,000                             |
| Andere items                                                                                                                 |             |       |                                   |
| Geluidvermogeniveau                                                                                                          | $L_{WA}$    | dB    | 36                                |
| Stille modus (nachtverlaging)                                                                                                |             | dB(A) | -3                                |
| Jaarlijks energieverbruik (lagetemperatuurtoepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)                                      | $Q_{HE}$    | kWh   | 2749                              |
| Europese verordening nr 517/2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen                                                     |             |       |                                   |
| Koeltechnische beschermende maatregelen                                                                                      |             |       | bevat gefluoreerde broeikasgassen |
| Type van het gefluoreerde broeikasgas                                                                                        |             |       | R410A                             |
| Gewicht van het gefluoreerde broeikasgas                                                                                     |             | kg    | 1,35                              |
| CO2 equivalent van het gefluoreerde broeikasgas                                                                              |             | T     | 2819                              |
| GWP factor van het gefluoreerde broeikasgas                                                                                  |             |       | 2088                              |
| Kenmerken van het koudemiddelcircuit                                                                                         |             |       | hermetisch gesloten koelcircuit   |



- [A] WSW186-6 T180 en WSW186-8 T180
- [B] WSW186-12 T180 en WSW186-16 T180
- [1] Typeplaat (op het deksel)
- [2] Besturing
- [3] Elektrische bijverwarming
- [4] Cv-pomp
- [5] Houder voor MX300
- [6] Warmwaterboiler
- [7] 3-wegklep

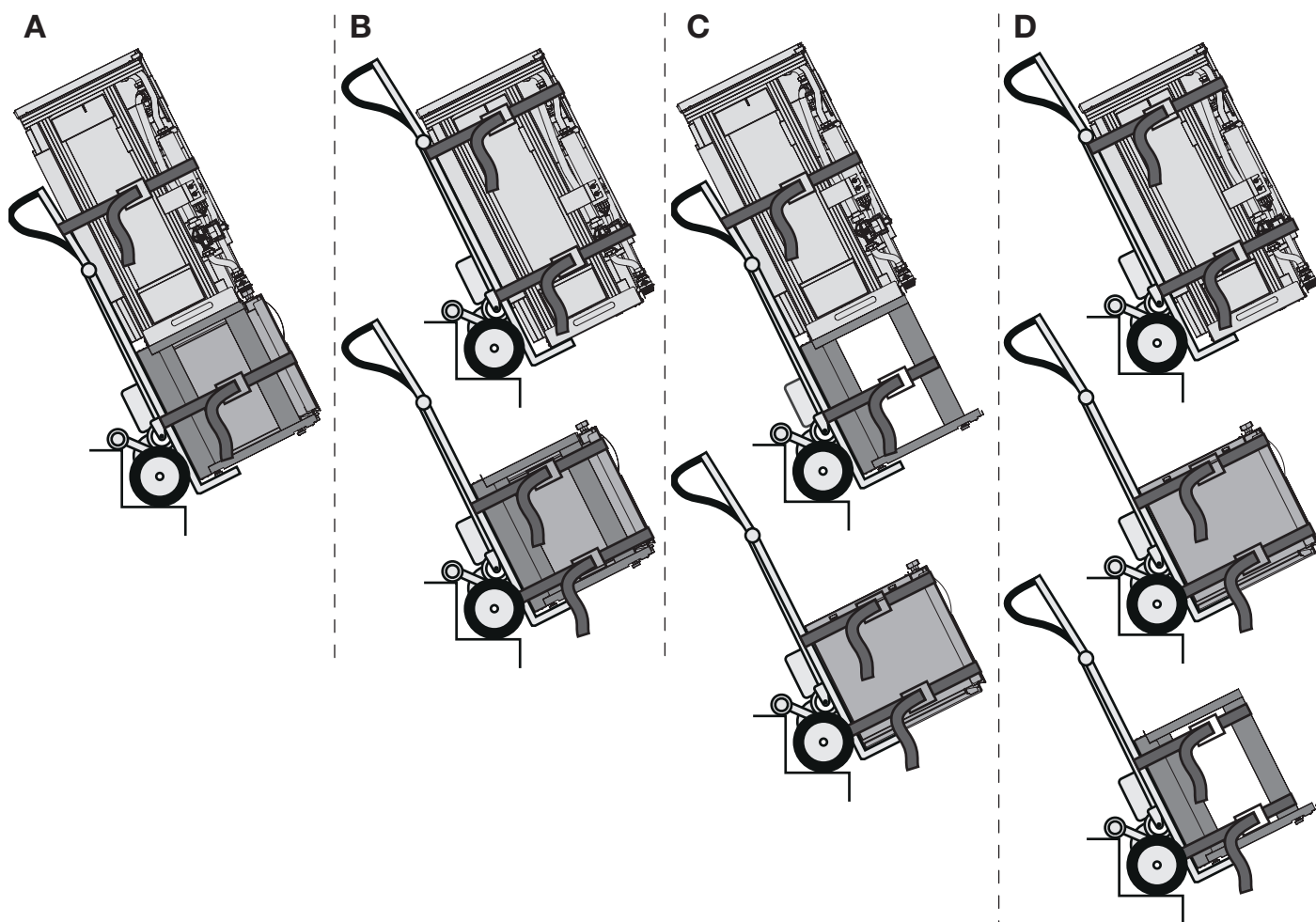
- [8] Warmtewisselaar
- [9] Brijncircuitpomp
- [10] Drukcontrole
- [11] Elektronisch expansieventiel
- [12] Compressor
- [13] Droogtefilter (installatie bij evt. servicewerkzaamheden aan het koelmiddelcircuit)
- [14] Inverter

## Transport

### Transport en opslag

De warmtepomp altijd verticaal transporteren en opslaan. Deze mag tijdelijk worden gekanteld, maar niet worden neergelegd.

### Transport op de werf

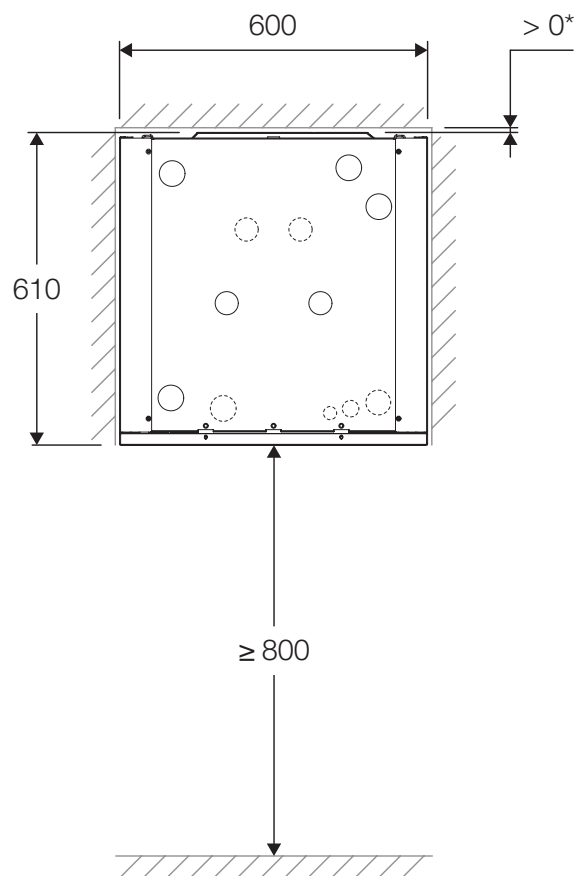
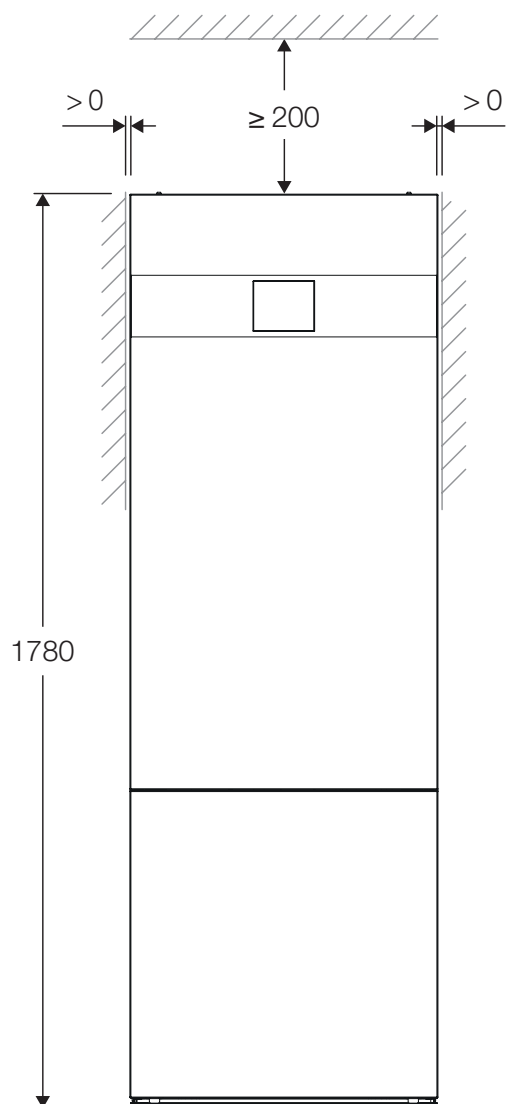


De warmtepomp kan in het geheel of in twee of drie delen worden getransporteerd:

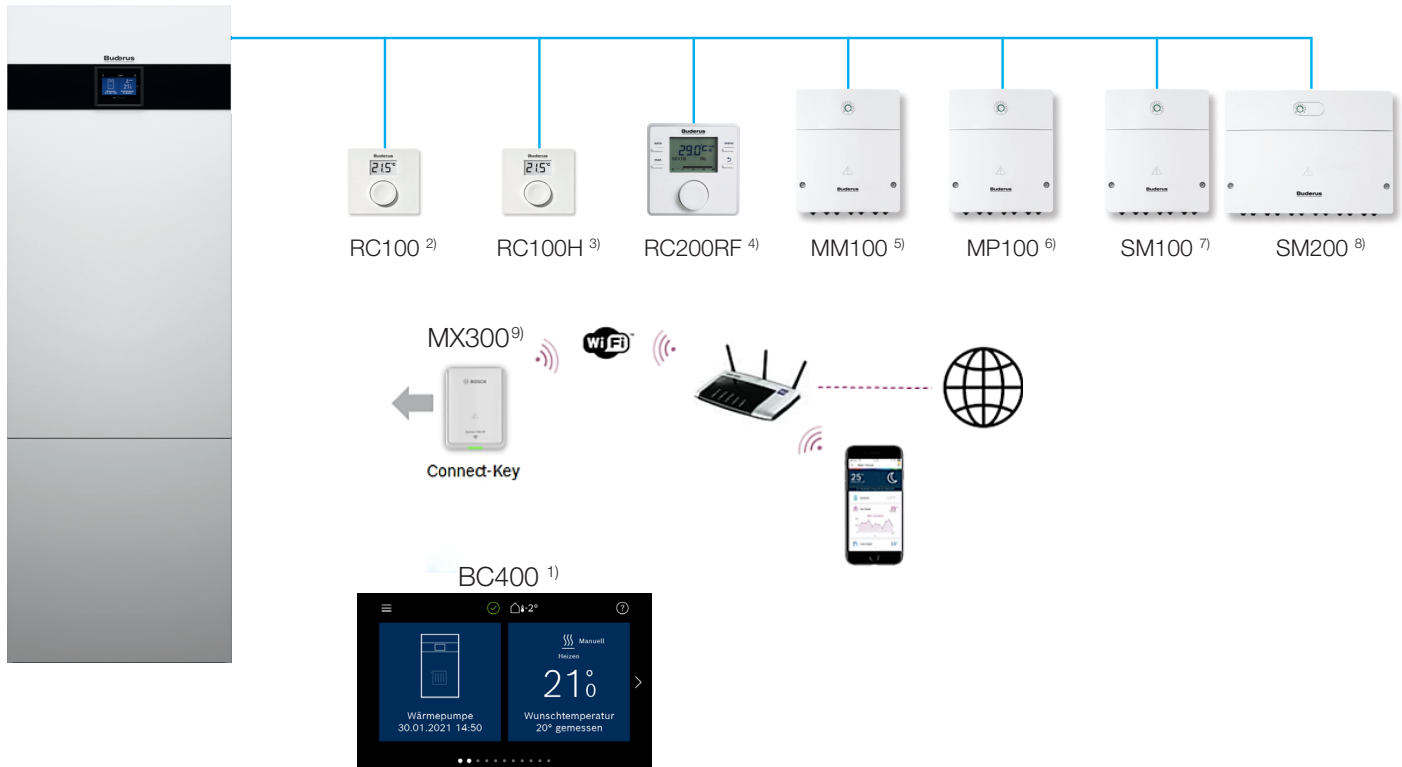
- A Transport van de warmtepomp als één geheel
- B Transport bij hoogtebeperking (warmtepomp in twee delen)
- C Transport bij noodzakelijke gewichtsopdeling (warmtepomp in twee delen)
- D Transport bij hoogtebeperking en/of noodzakelijke gewichtsopdeling (warmtepomp in drie delen). Voor het kantelen van de warmtepomp moet de koelmodule in elk geval worden gedemonteerd.

## Minimumafstanden voor de montageplaats

---

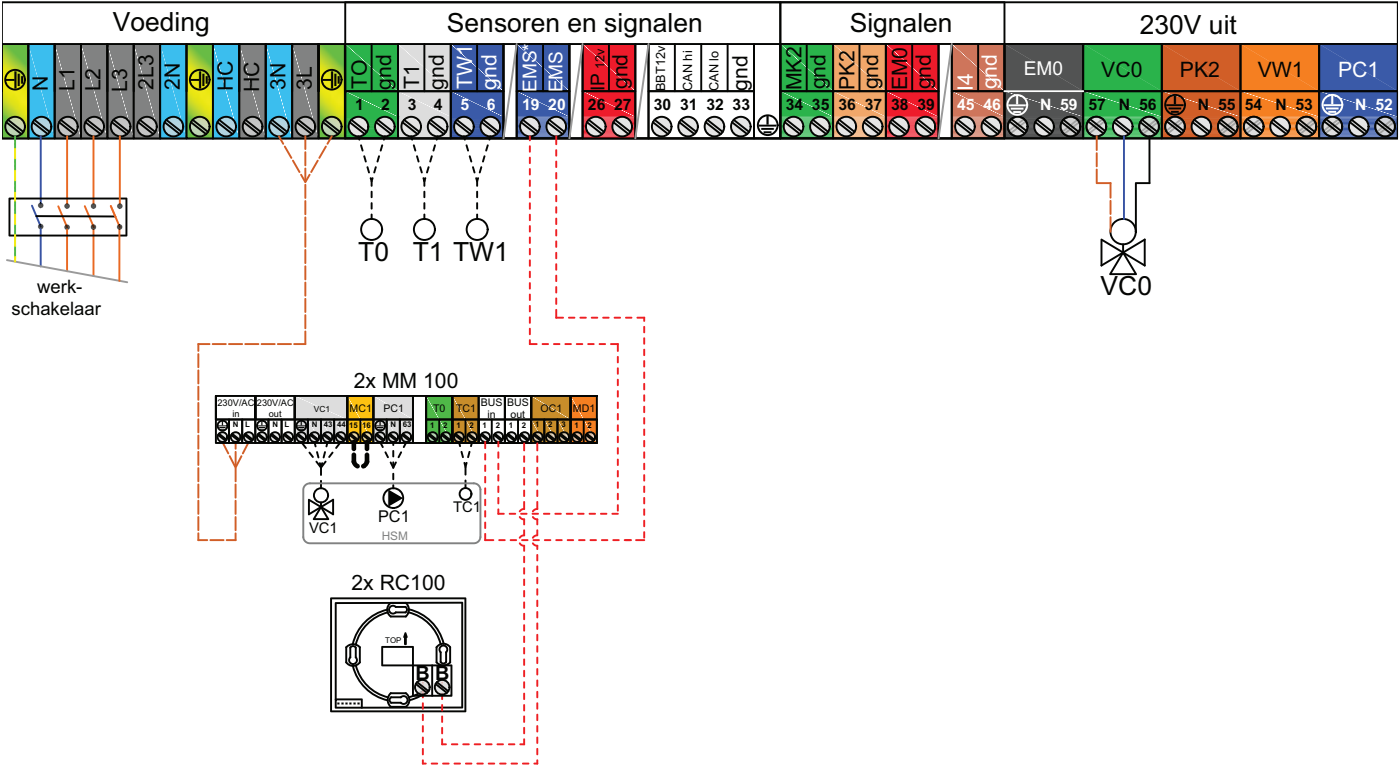


Logatherm WSW186 met aansluiting op het bussysteem EMS+ voor regelaar en module, voor eenvoudige en complexe systeemconfiguraties



- [1] Bedieningseenheid Logatherm BC400 (inbegrepen in leveringsomvang)
- [2] Afstandsbediening RC100 (De bedieningseenheid RC100 kan in combinatie met een warmtepomp Logatherm WSW186 uitsluitend als afstandsbediening ingezet worden)
- [3] Afstandsbediening RC100H (kan in combinatie met een warmtepomp Logatherm WSW186 uitsluitend als afstandsbediening ingezet worden)
- [4] RC200RF (draadloze bediening leverbaar vanaf 2022)
- [5] Mengmodule MM100
- [6] Zwembadmodule MP100
- [7] Zonnemodule voor warmwaterbereiding SM100
- [8] Zonnemodule voor warmwaterbereiding en verwarmingsondersteuning SM200
- [9] WiFi-module

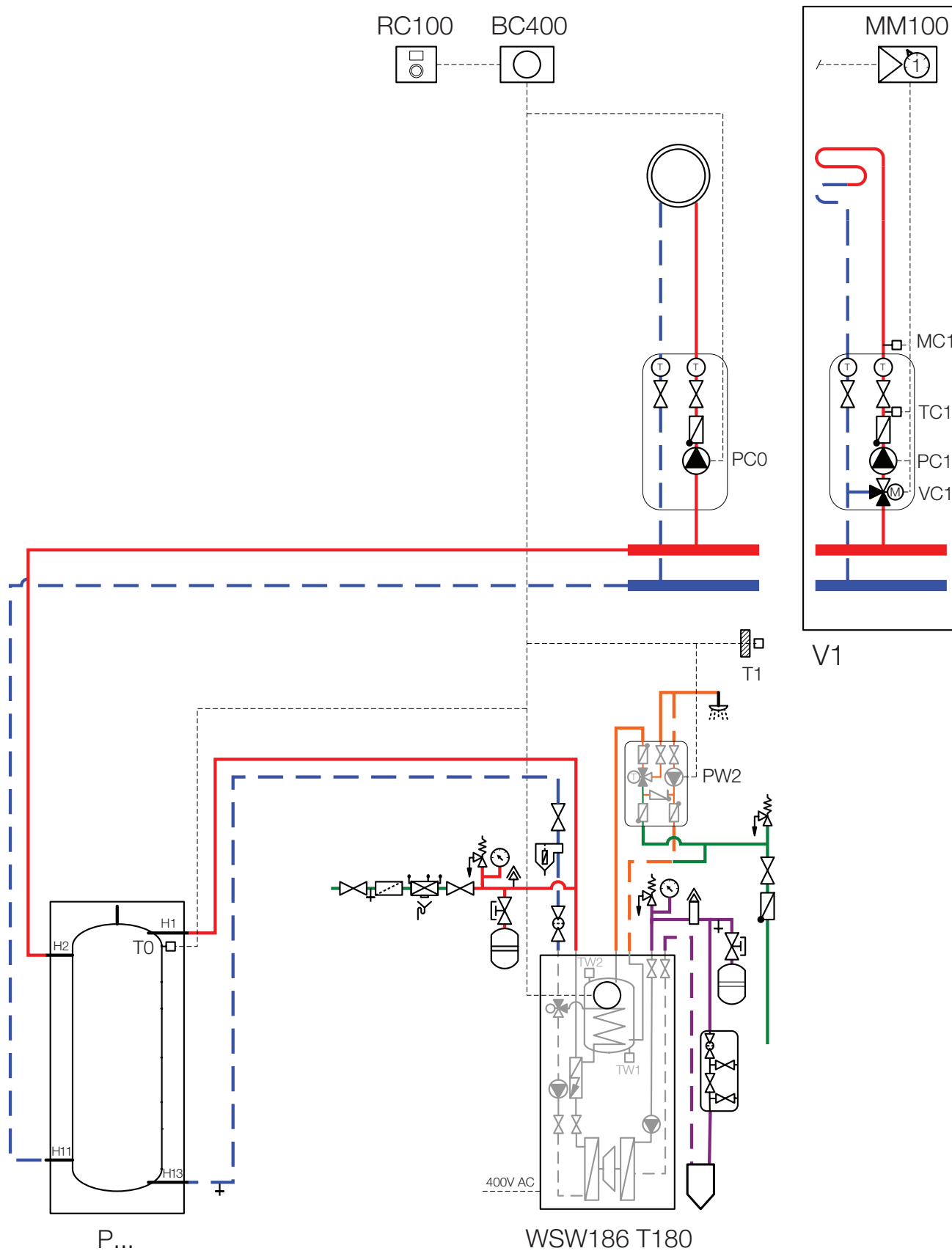
Elektrisch schema



-----Polariteitsgevoelig

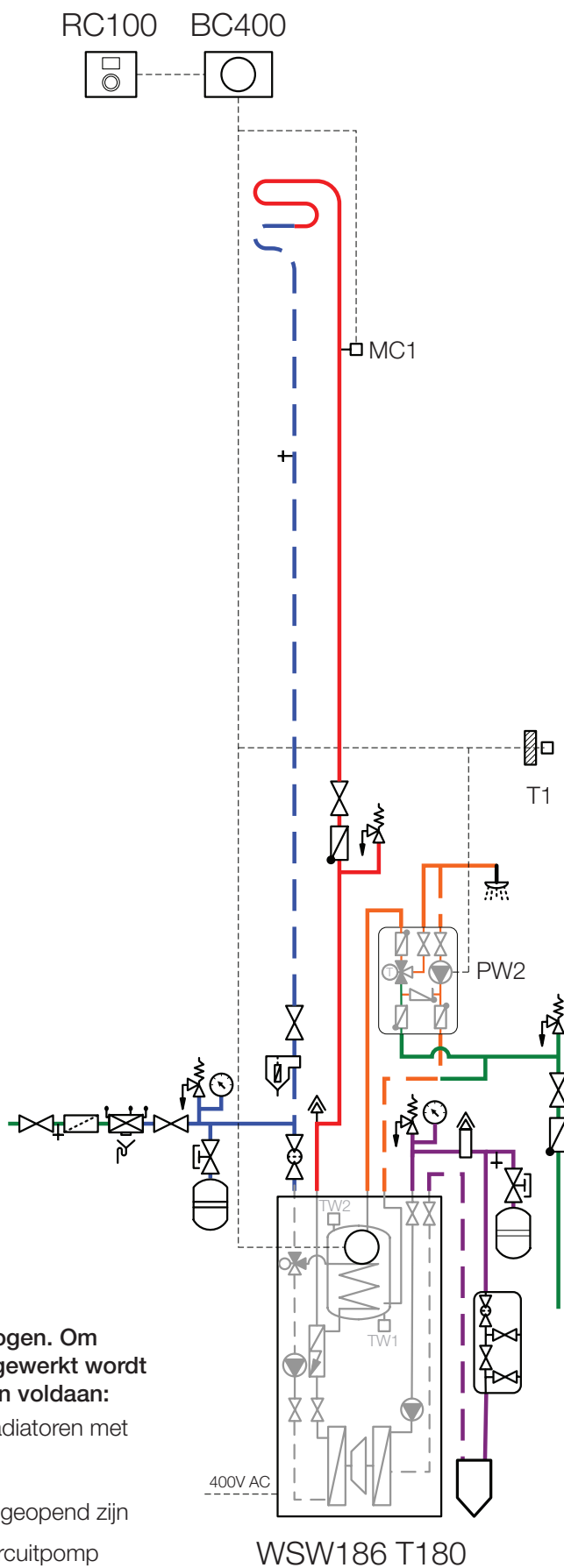
# Hydraulisch schema

## 2 verwarmingskringen met buffervat



## Hydraulisch schema

### 1 ongemengde verwarmingskring zonder buffervat



De warmtepomp start op 55% van haar maximum vermogen. Om deze energie af te kunnen geven moet er, indien er niet gewerkt wordt met een buffervat, aan de volgende voorwaarden worden voldaan:

- Minimum 22 m<sup>2</sup> verwarmd vloeroppervlak of minimum 4 radiatoren met elk minimaal 500 W vermogen
- Afstandsbediening RC100(H) in de referentieruimte
- Alle zoneventielen van de referentieruimte moeten volledig geopend zijn

Het standaardsysteem is zo ontworpen dat het zonder cv-circuitpomp (PC1) en zonder bypass werkt.



Voor het 16 kW warmtepompmodel moet er altijd een buffervat geplaatst worden!

# Hydraulisch schema

## 1 of meer verwarmingskringen met buffervat en passief koelstation

