

# Lucht-water warmtepomp

## Logatherm WPL 14t AR T

### Kenmerken

- Monobloc lucht-water warmtepomp voor buitenopstelling met hydraulische binneneenheid en een geïntegreerde tapwaterboiler van 190 l
- Koelmiddel R410A
- Ehpa kwaliteitszegel
- Als mono-energetische oplossing met geïntegreerde elektrische bijverwarmer van 9 kW
- Met geïntegreerde energiebesparende CV-pomp
- Aanpassing van het verwarmingsvermogen aan de behoefte door vermogensmodulatie
- Actieve koeling is optioneel beschikbaar
- Hoog vermogenskengetal: seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming (lage temperatuuroepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden  $\geq 181\%$ )
- Warmtepomp inclusief binneneenheid in 1 pakket
- Snelle en eenvoudige installatie
- Inclusief vloerdrogingsprogramma, mogelijkheid voor actieve koeling en anti-legionellawerking
- Tot 62 °C vertrektemperatuur mogelijk met de warmtepomp zonder gebruik van de elektrische weerstand
- Eenvoudige bediening via display in klaartekst
- Standaard 1 ongemengde verwarmingskring regelbaar en maximum 4 gemengde kringen via bijkomende modules MM100
- Met elektrische weerstand, manometer, ontluchter, kogelkraan met filter, veiligheidsventiel
- Tapwaterbedrijf mogelijk via een intern omschakelventiel
- Inclusief geïntegreerde internet interface (te gebruiken via MyBuderus app)



### Bijzonderheden

De 4 hoofdcomponenten van de warmtepomp (verdampers, compressor, condensator en expansieventiel) zitten in 1 toestel. Daardoor is de benodigde hoeveelheid koelmiddel beperkt.

De leidingen die de buiten-unit verbinden met de binnen-unit bevatten water i.p.v. koelmiddel. Er is dus geen koeltechniker nodig om deze verbinding te realiseren.

### Fabrieksgarantie

Fabriekswaargborg van 2 jaar op alle componenten van de warmtepomp en de buiteneenheid, verplaatsing en werken 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                                 |                                 | IDU W 14 T                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| Elektrische gegevens                          |                                 |                                      |
| Stroomvoorziening                             | V                               | 400 <sup>1)</sup> /230 <sup>2)</sup> |
| Aanbevolen zekering <sup>3)</sup>             | A                               | 20 <sup>1)</sup> /50 <sup>2)</sup>   |
| Elektrische bijverwarming                     | kW                              | 2/4/6/9                              |
| Kabeldiameter                                 | mm <sup>2</sup>                 | 2,5 <sup>1)</sup> /8 <sup>2)</sup>   |
| Beschermingsklasse                            |                                 | IP X1                                |
| Verwarmingssysteem                            |                                 |                                      |
| Aansluittype (cv-aanvoer)                     | duim                            | 1"-buitendraad                       |
| Aansluittype (cv-retour)                      | duim                            | 1"-binnendraad                       |
| Aansluittype warmtepomp-aanvoer en -retour    | duim                            | 1"-buitendraad                       |
| Maximum vertrektemperatuur                    | Warmtepomp<br>°C                | 62                                   |
|                                               | Elektrische bijverwarming<br>°C | 85                                   |
| Maximale bedrijfsdruk                         | bar                             | 3,0                                  |
| Minimale bedrijfsdruk                         | bar                             | 0,5                                  |
| Expansievat                                   | l                               | 14                                   |
| Pomptype                                      |                                 | Wilo Stratos Para 25/1-11 PWM        |
| Algemeen                                      |                                 |                                      |
| Volume van de tapwaterboiler                  | l                               | 190                                  |
| Maximale bedrijfsdruk in het warmwatercircuit | bar                             | 10                                   |
| Materiaal                                     |                                 | Roestvrij staal 1.4521               |
| Afmetingen (B x D x H)                        | mm                              | 600 x 660 x 1800                     |
| Gewicht                                       | kg                              | 120                                  |

1) 3N AC 50 Hz

2) 1N AC 50 Hz

3) Zekeringarakteristiek gL/C

| Buiteneenheid                             |                                           |                   | ODU W 14t          |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------|--------------------|
| Bedrijf lucht/water                       |                                           |                   |                    |
| Nominaal verwarmingsvermogen              | bij A7/W35 verwarming en 40 % belasting   | kW                | 4,2                |
|                                           | bij A2/W35 verwarming en 60 % belasting   | kW                | 6,5                |
|                                           | bij A-7/W35 verwarming en 100 % belasting | kW                | 10,4               |
| Verwarmingsvermogenbereik                 |                                           | kW                | 5,5 - 14           |
| Elektrische gegevens                      |                                           |                   |                    |
| Elektrische spanning / frequentie         |                                           |                   | 400 V 3N AC, 50 Hz |
| Aanbevolen zekering <sup>1)</sup>         |                                           | A                 | 25                 |
| Kabeldiameter                             |                                           | mm <sup>2</sup>   | 4                  |
| Bescherminingsklasse                      |                                           |                   | IP X4              |
| Luchtgegevens                             |                                           |                   |                    |
| Maximum luchtstroom                       |                                           | m <sup>3</sup> /h | 7300               |
| Ventilatormotor (DC-inverter)             |                                           | W                 | 280                |
| Gegevens koudecircuit                     |                                           |                   |                    |
| Koudemiddel type                          |                                           |                   | R410A              |
| Hoeveelheid koudemiddel                   |                                           | kg                | 4                  |
| Maximale leidinglengte (enkel)            |                                           | m                 | 15 <sup>2)</sup>   |
| Algemeen                                  |                                           |                   |                    |
| Aansluittype warmtepompaanvoer en -retour |                                           | duim              | 1"                 |
| Afmetingen (B x D x H)                    |                                           | mm                | 1122 x 1695 x 545  |
| Gewicht                                   |                                           | kg                | 184                |

1) Zekeringklasse gL of C

2) Grotere lengtes op aanvraag

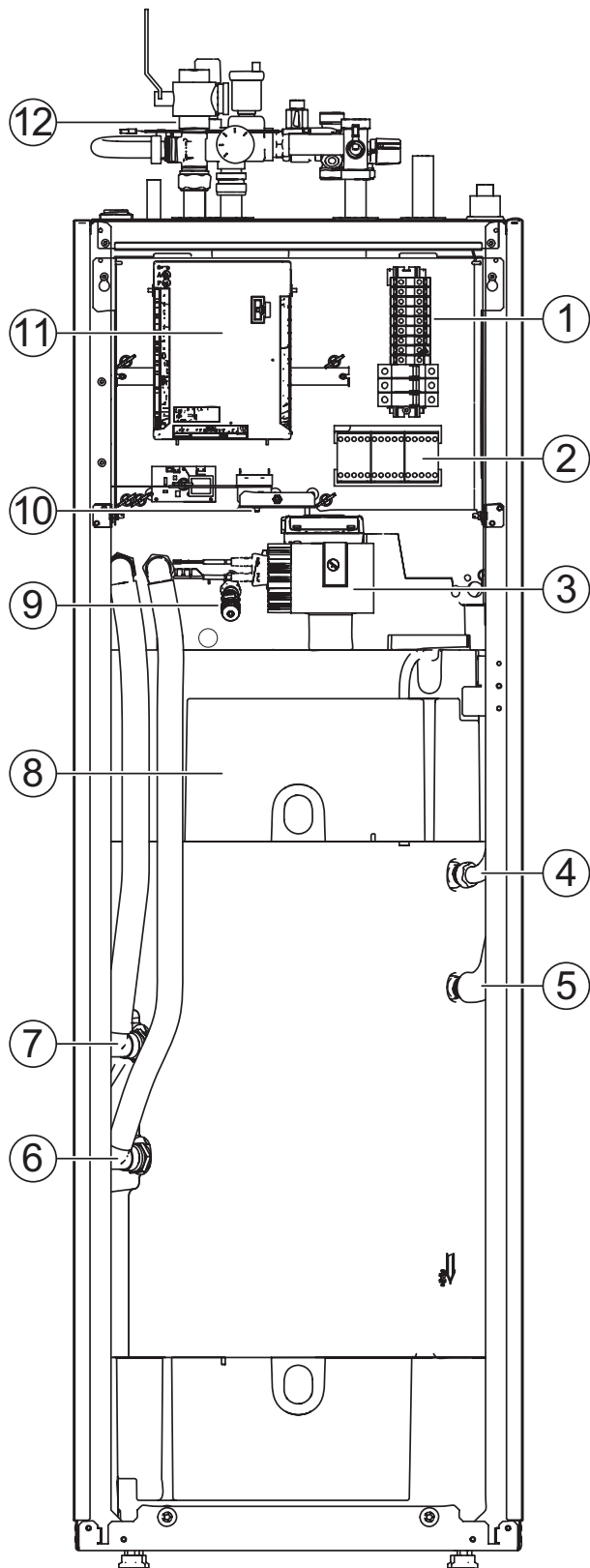
1) Zekeringklasse gL of C

2) Grotere lengtes op aanvraag

| 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 | $\eta_{WH}$     |       | 144       |
| Seizoensgebonden energie-efficiëntie voor ruimteverwarming bij gemiddelde klimaatomstandigheden bij vertrektemperatuur 35 °C | $\eta_{WH}$     | %     | 193       |
| TJ = + 2 °C (lagetemperatuuroepassing gemiddelde klimaatomstandigheden)                                                      | COPD            |       | 4,84      |
| Energie-efficiëntie voor sanitair warmwaterbereiding                                                                         | $\eta_{WH}$     |       | 83        |
| Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming                                                                               |                 |       | A         |
| Spectrum energie-efficiëntieklasse                                                                                           |                 |       | A+++ -> G |
| Opslagvolume                                                                                                                 | V               | I     | 189,8     |
| Capaciteitsprofiel                                                                                                           |                 |       | L         |
| Warmhoudverlies                                                                                                              | S               | W     | 53,10     |
| Mengwater bij 40 °C                                                                                                          | V40             | I     | 284       |
| Instelling van de temperatuurregelaar                                                                                        |                 |       | Economy   |
| Energieverbruik in andere standen dan de actieve modus                                                                       |                 |       |           |
| Uit-stand                                                                                                                    | Poff            | kW    | 0,024     |
| Thermostaat-uit-stand                                                                                                        | Pto             | kW    | 0,017     |
| In stand-by-stand                                                                                                            | Psb             | kW    | 0,024     |
| Carterverwarmingsstand                                                                                                       | Pck             | kW    | 0,011     |
| Andere items                                                                                                                 |                 |       |           |
| Geluidvermogeniveau, buiten                                                                                                  | L <sub>WA</sub> | dB    | 54        |
| Stille modus ( nachtverlaging )                                                                                              |                 | dB(A) | -3        |
| Jaarlijks energieverbruik ( lagetemperatuuroepassing, gemiddelde klimaatomstandigheden)                                      | Q <sub>HE</sub> | kWh   | 5113      |

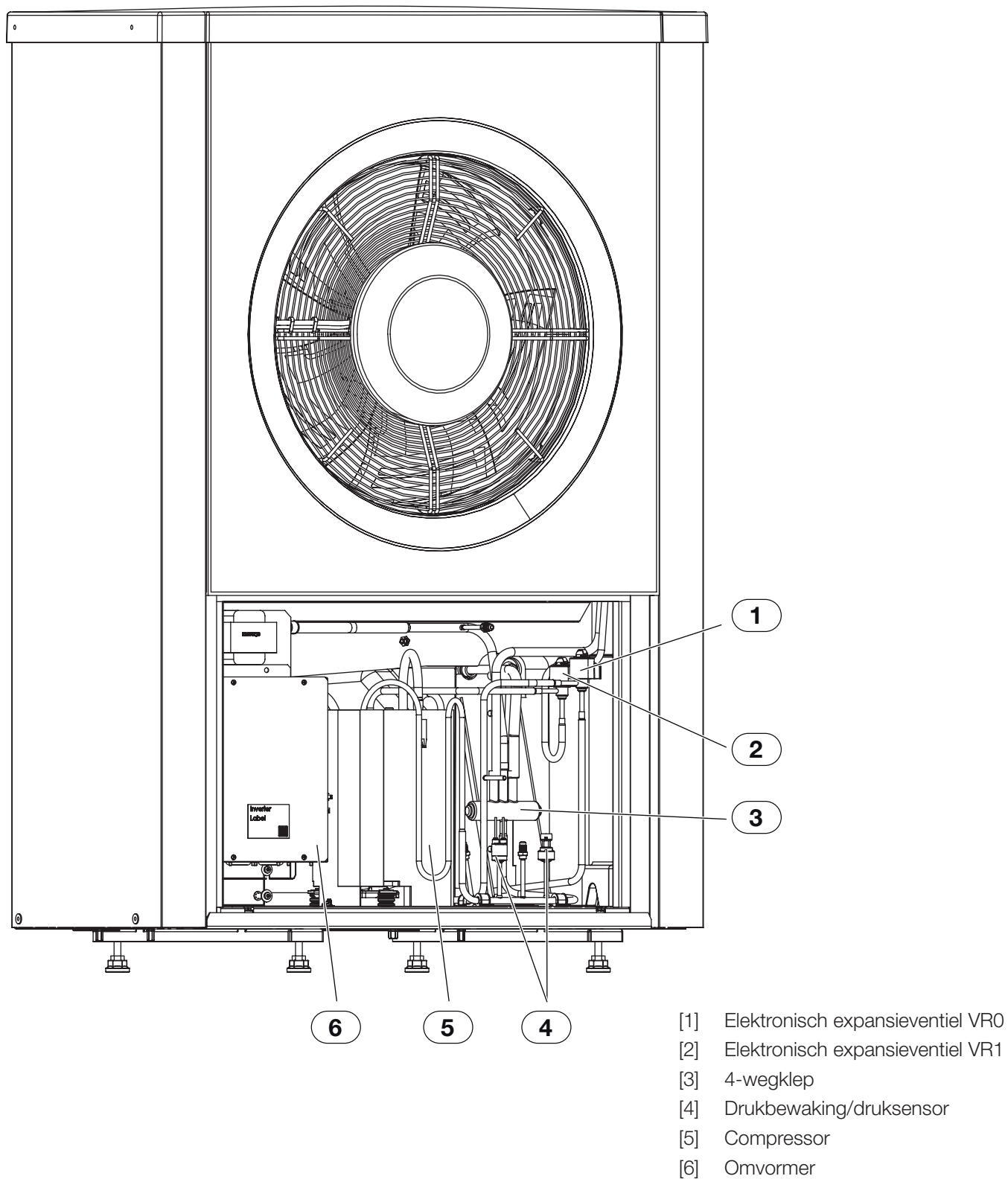
| Europese verordening nr 517/2014 betreffende gefluoreerde broeikasgassen  |  |    |                                   |
|---------------------------------------------------------------------------|--|----|-----------------------------------|
| Koeltechnische beschermende maatregelen bevat gefluoreerde broeikasgassen |  |    | bevat gefluoreerde broeikasgassen |
| Type van het gefluoreerde broeikasgas                                     |  |    | R410A                             |
| Gewicht van het gefluoreerde broeikasgas                                  |  | kg | 4,0                               |
| CO2 equivalent van het gefluoreerde broeikasgas                           |  | T  | 8,350                             |
| GWP factor van het gefluoreerde broeikasgas                               |  |    | 2088                              |
| Kenmerken van het koudemiddelcircuit                                      |  |    | hermetisch gesloten koelcircuit   |

## Binnentoestel



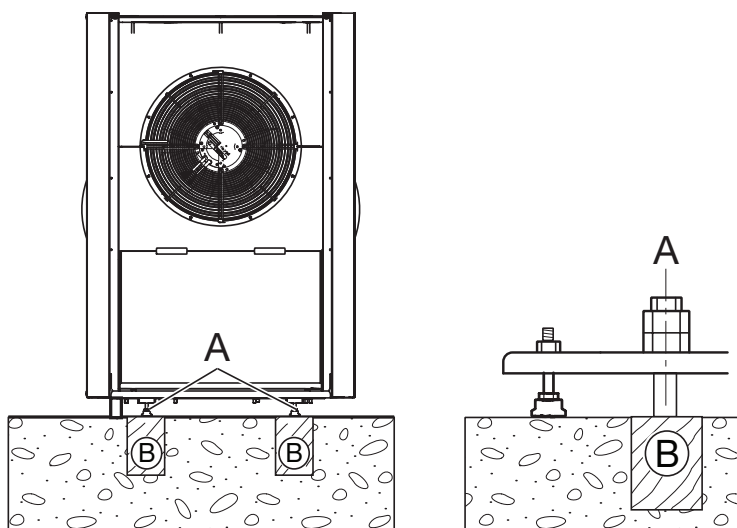
- [1] Aansluitklemmen
- [2] Relais K1, K2, K3
- [3] Hoogrendementspomp
- [4] Warmwateruitgang
- [5] Koudwateringang
- [6] Retour warmtewisselaar
- [7] Vertrek warmtewisselaar
- [8] Geïntegreerde boiler met isolatie
- [9] Vul- en aftapkraan
- [10] Reset oververhittingsbeveiliging
- [11] Schakelkast
- [12] Veiligheidsgroep met bypass

## Buitentoestel



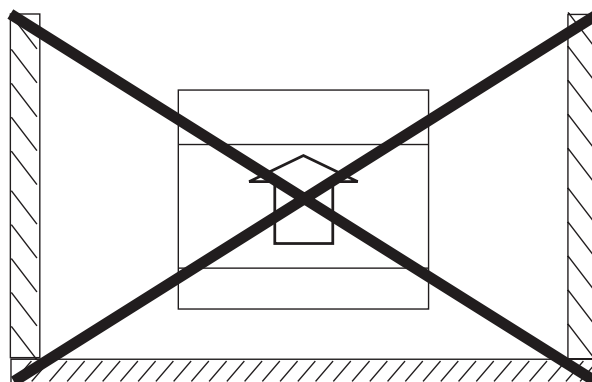
## Minimumafstanden voor de montageplaats

### Montage



- [A] 4 stuks M10 X 120 mm (niet meegeleverd)  
[B] Draagkrachtige, vlakke ondergrond, bijvoorbeeld  
betonnen fundering

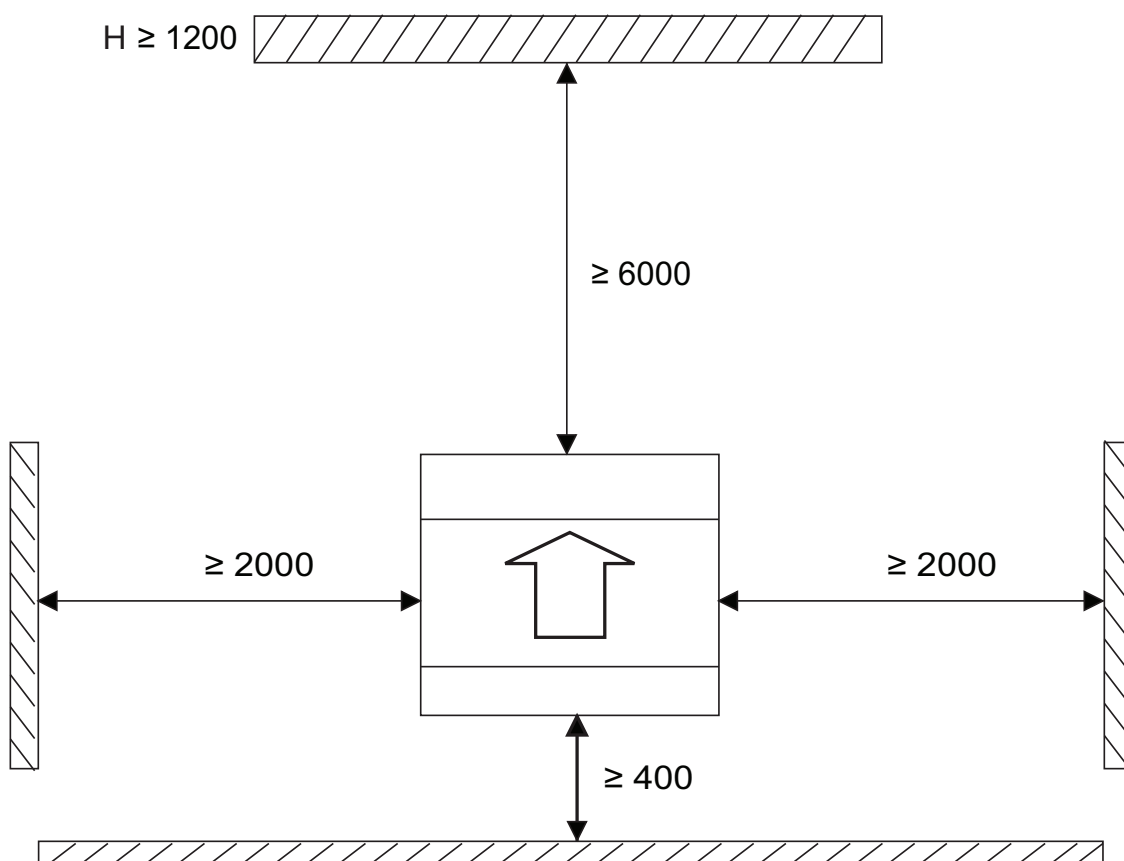
### Vermijd een opstelling omgeven door muren



### Voorwaarden voor de montageplaats

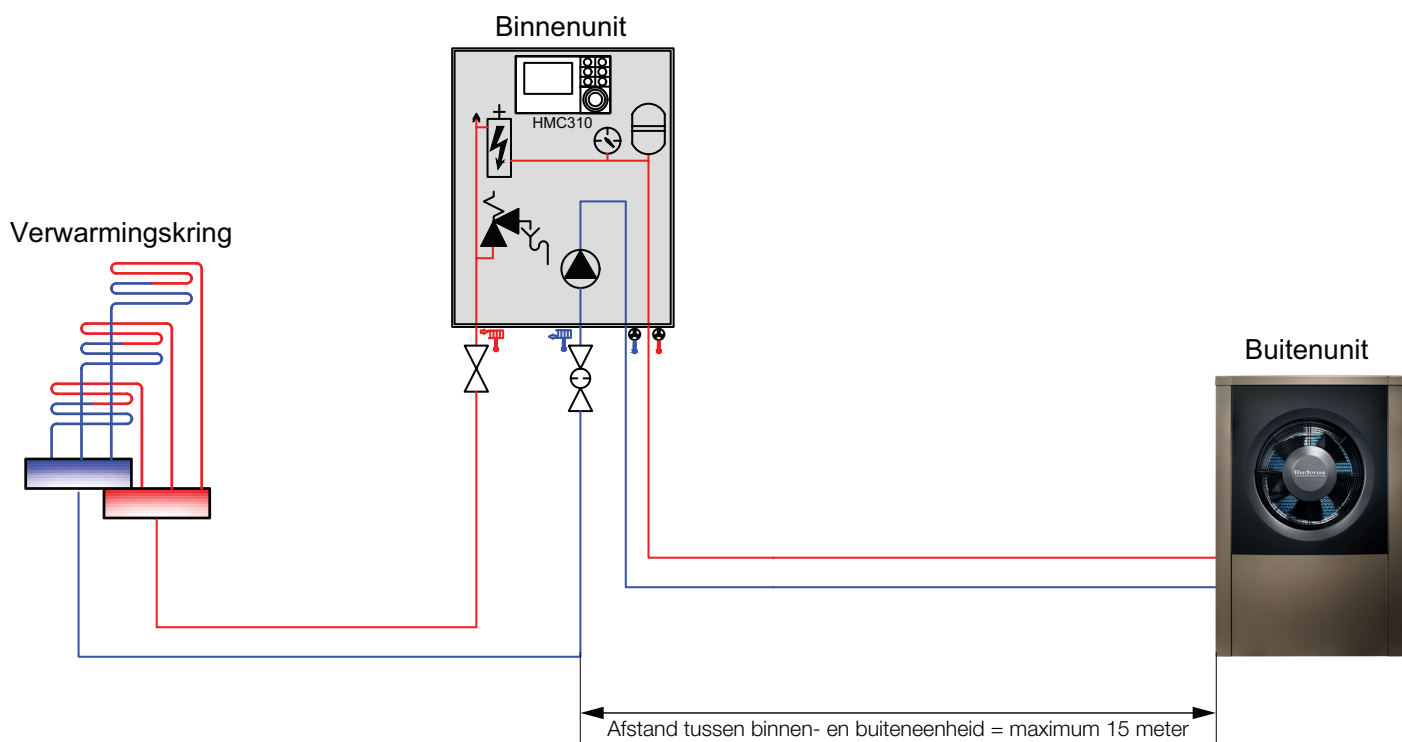
- De buitenzijde niet aan de noordzijde van het gebouw installeren. Dit kan leiden tot een lager rendement.
- De montageplaats moet zodanig gekozen worden dat het maximale geluidsniveau geen negatieve gevolgen kan hebben voor rustigere ruimtes en burens.

### Minimumafstanden

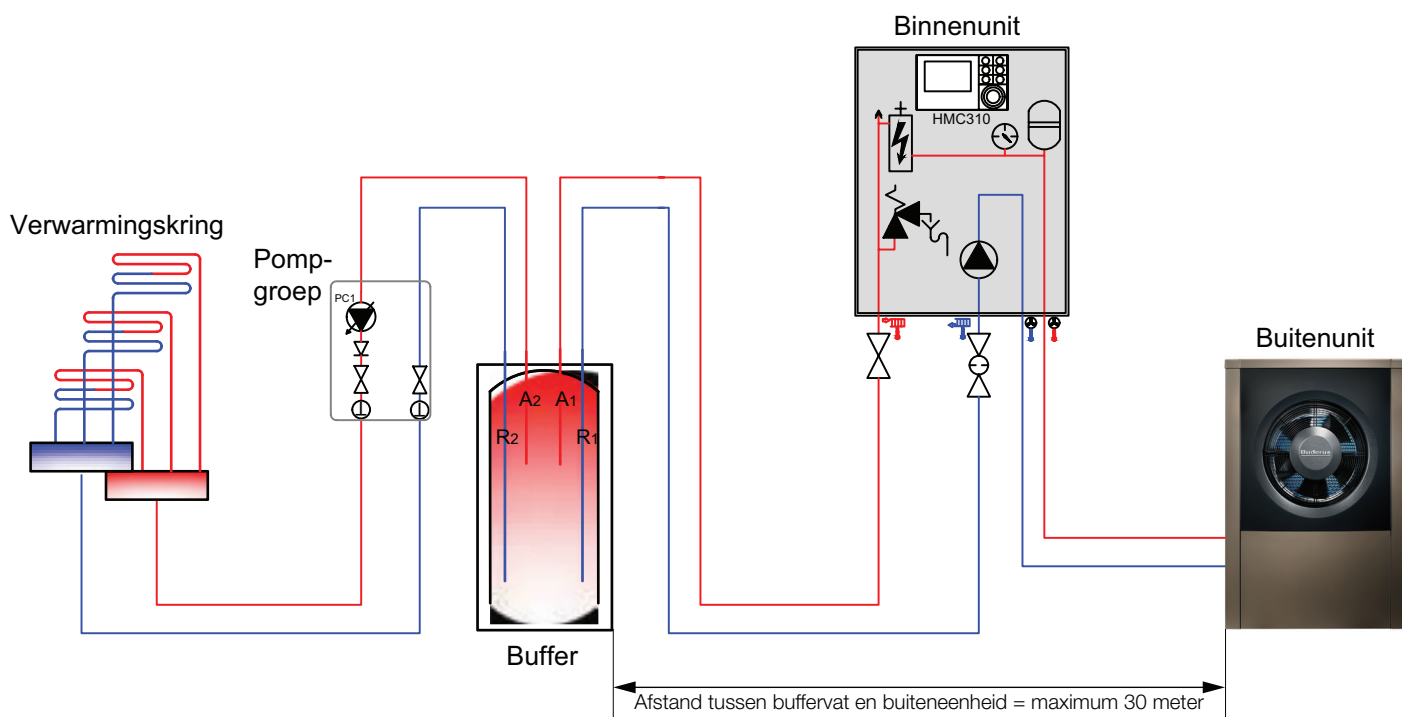


## Maximaal toegelaten afstand tussen binnen- en buitenunit

### Installatie zonder buffervat



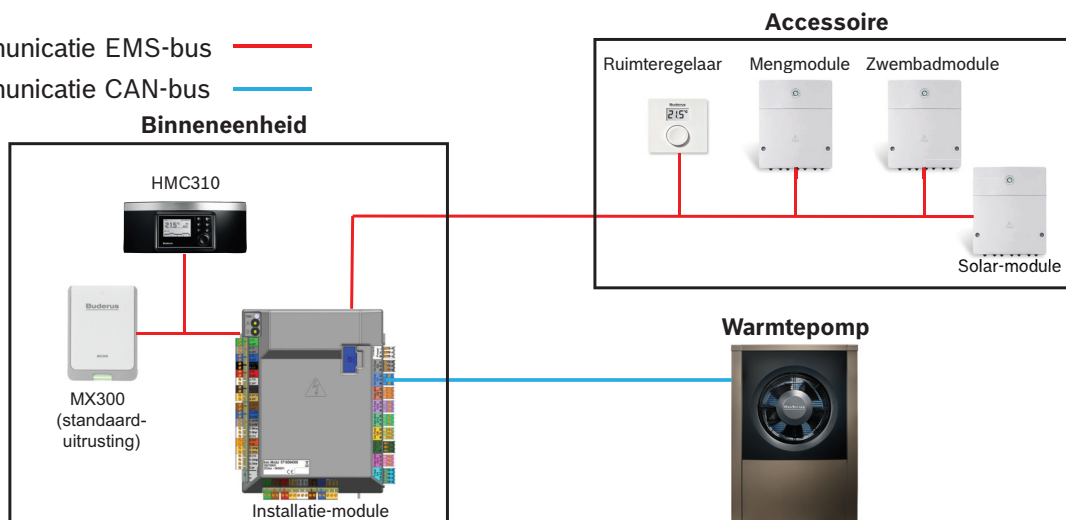
### Installatie met buffervat



## Connectiviteit

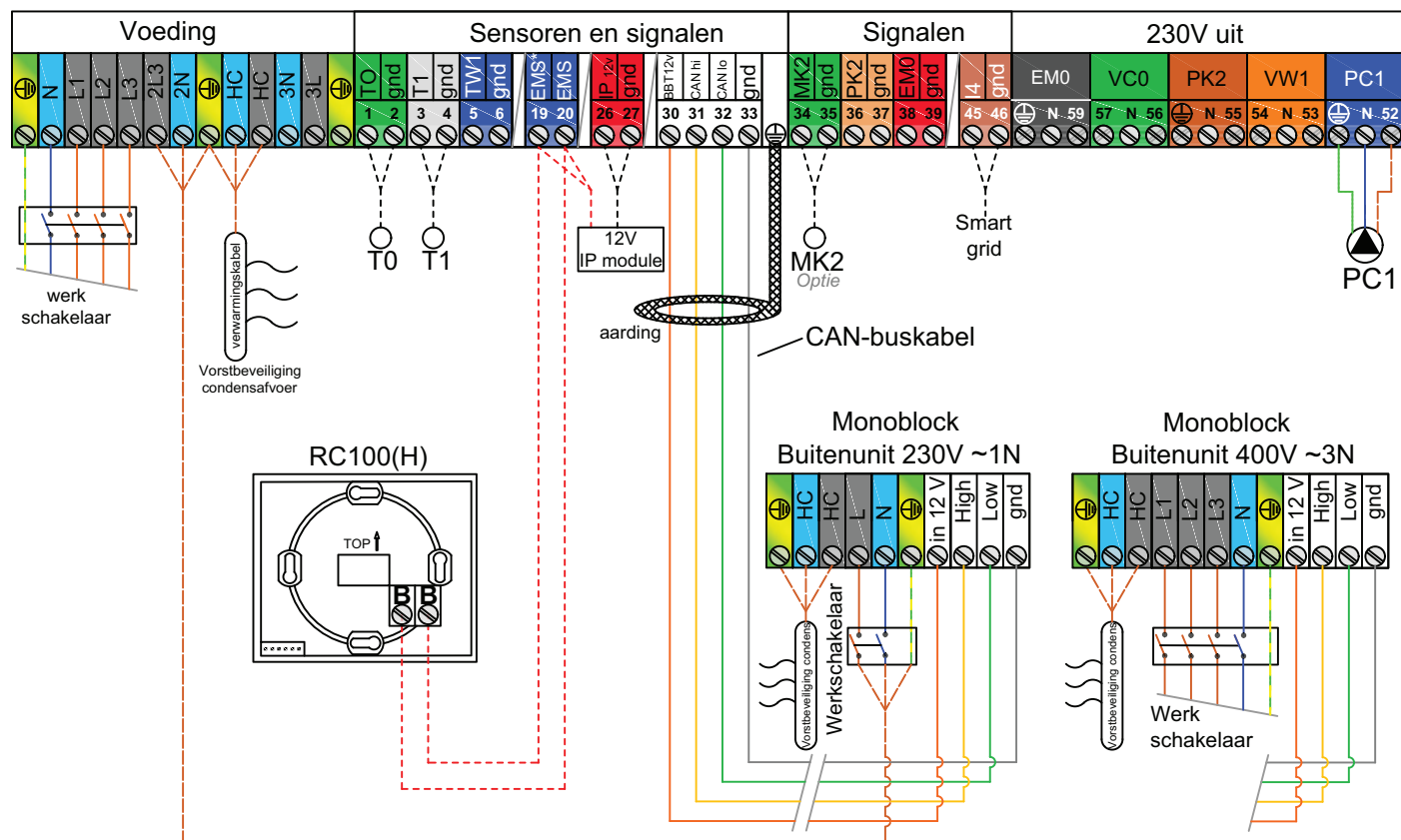
Logatherm WPL AR met aansluiting op het bussysteem EMS+ voor regelaar en module, voor eenvoudige en complexe systeemconfiguraties

- Communicatie EMS-bus —
- Communicatie CAN-bus —



- |                                                                                                                                                                        |                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| [1] Bedieningseenheid Logatherm HMC310                                                                                                                                 | [4] Mengventielmodule MM 100                        |
| [2] Afstandsbediening RC100/RC100H (De bedieningseenheid RC100 kan in combinatie met een warmtepomp Logatherm WPL AR uitsluitend als afstandsbediening ingezet worden) | [5] Zonnemodule voor warmwaterbereiding SM100       |
| [3] De module MX300 behoort tot de standaarduitrusting van het binnentoestel                                                                                           | [6] Zonnemodule voor verwarmingsondersteuning SM200 |
|                                                                                                                                                                        | [7] Zwembadmodule MP 100                            |

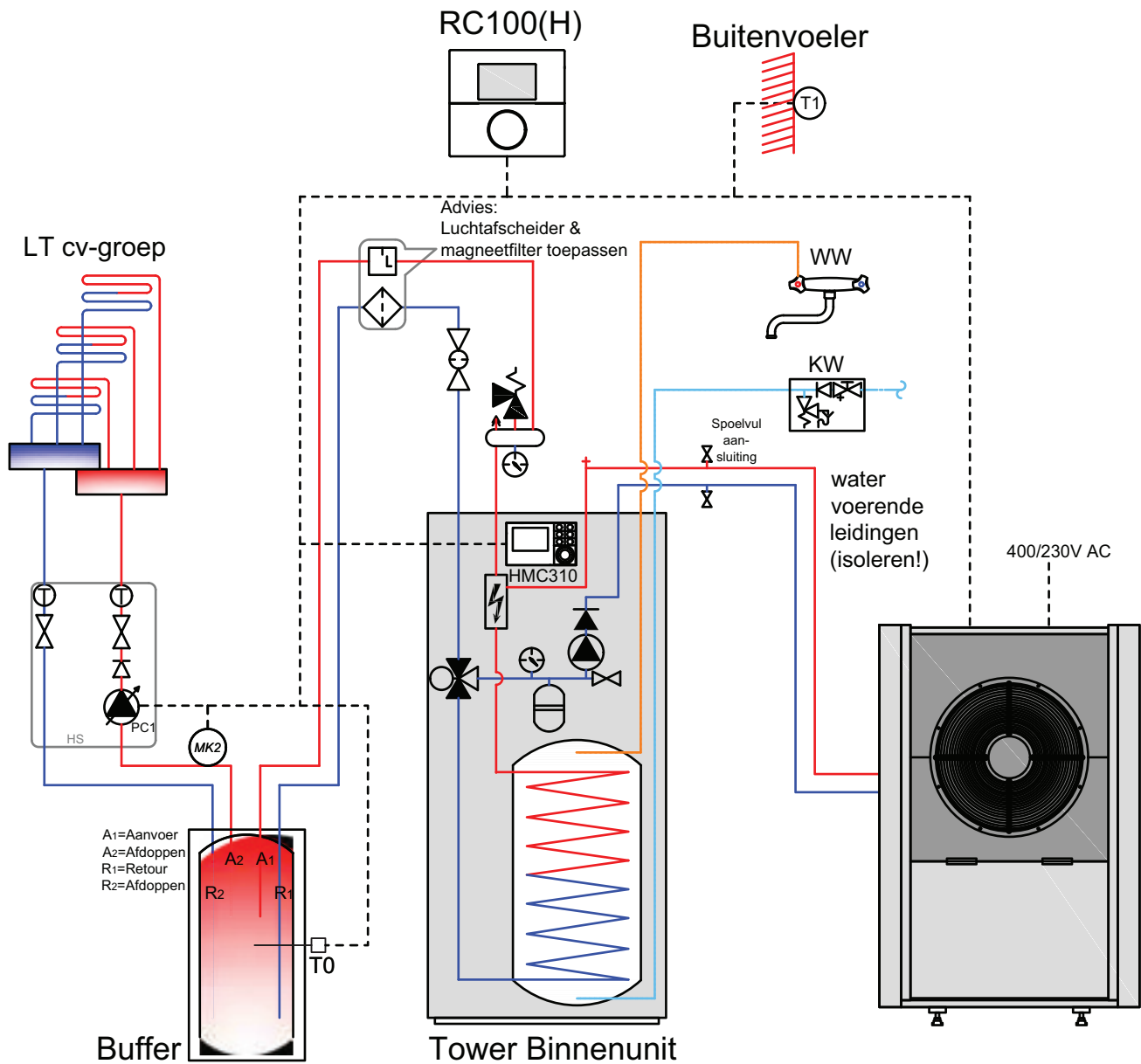
## Elektrisch schema



-----Polariteitsgevoelig

## Hydraulisch schema

### 1 ongemengde verwarmingskring met buffer + externe boiler

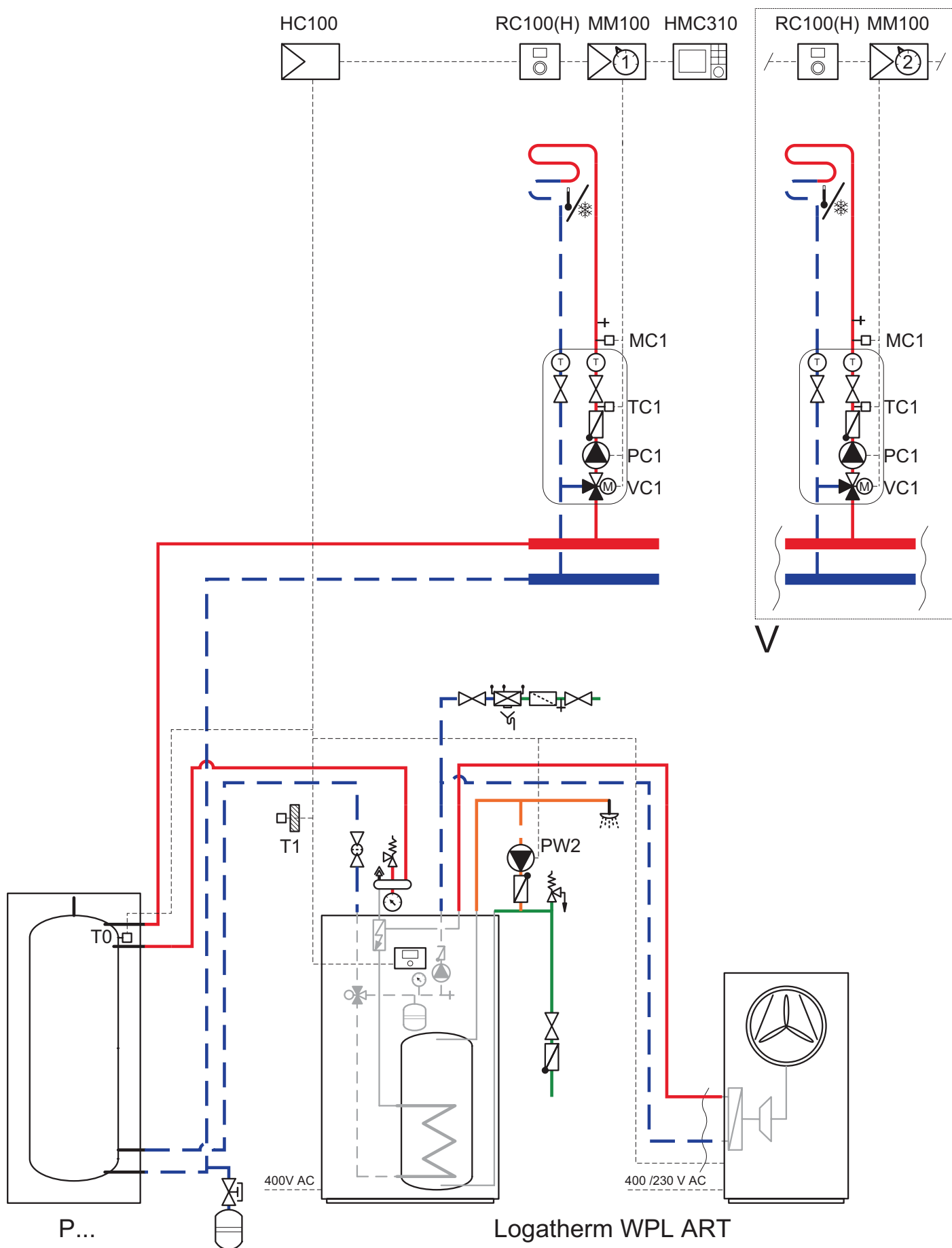


### Instellingen

- In de binnenunit taal, datum, tijd, type warmtepomp, bedrijfsmodus, schakeltijden en stooklijn invoeren (HMC310)
- cv-installatie waterzijdig inregelen

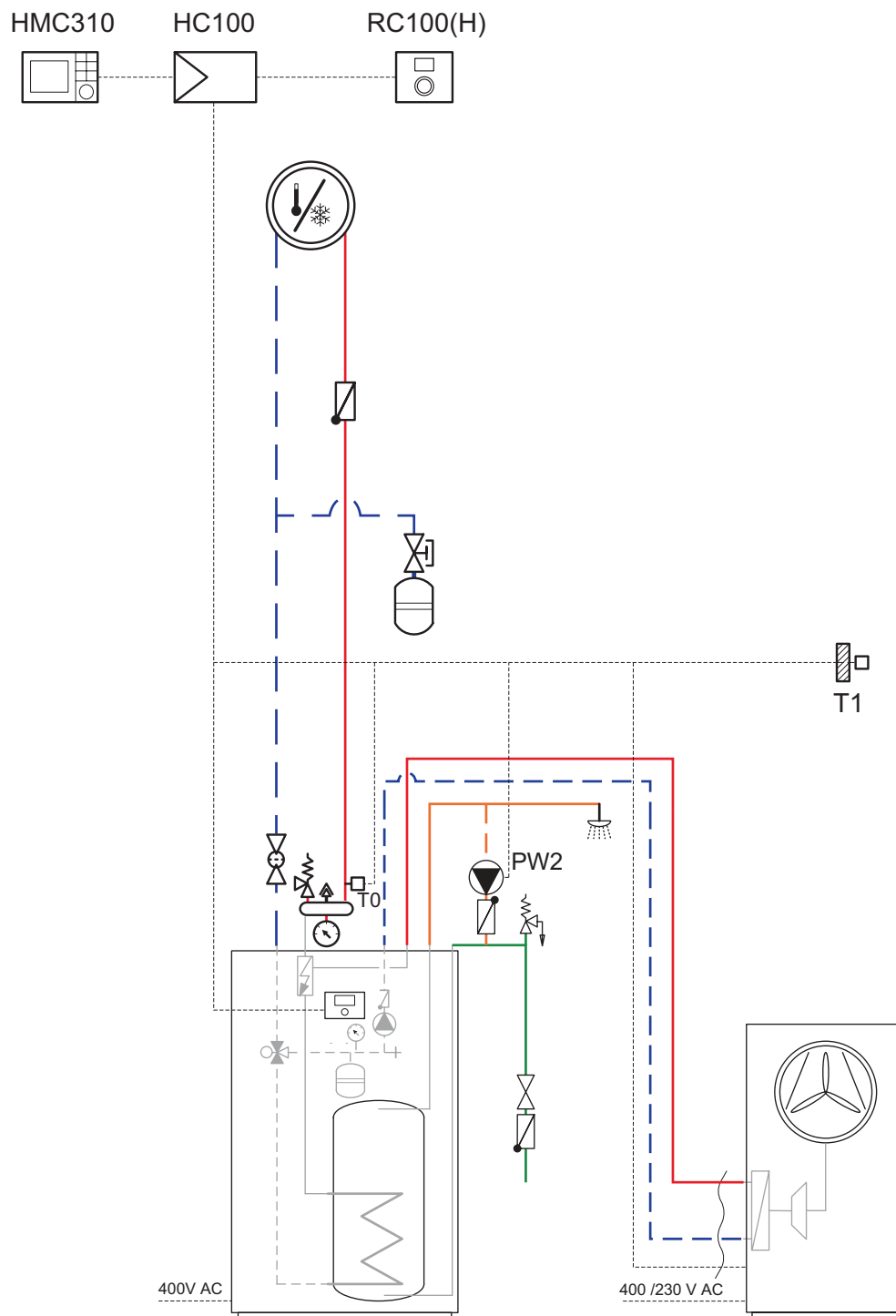
# Hydraulisch schema

## 2 gemengde verwarmingskringen met bufferboiler



## Hydraulisch schema

### 1 ongemengde verwarmingskring zonder bufferboiler



### Logatherm WPL ART

Om de warmtepomp- en ontdooifunctie te garanderen moet 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.