



Combi blueline van Metro therm

.....



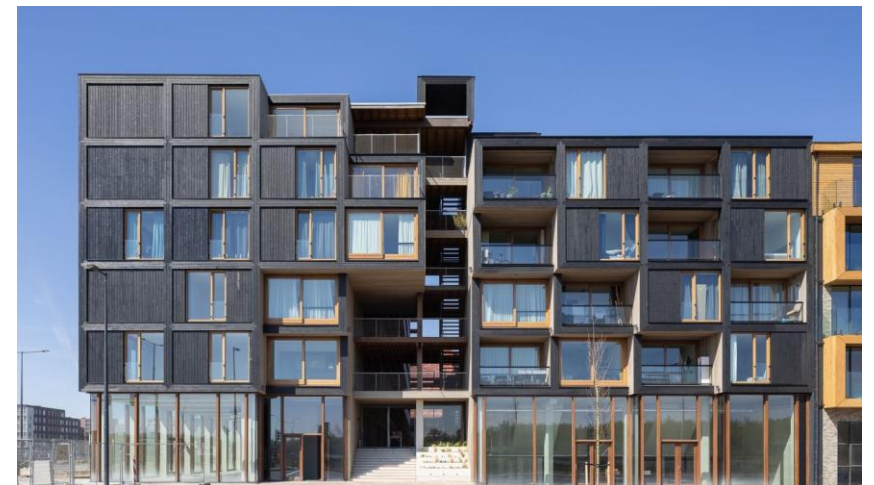
Belangrijste kenmerken

De all-in one oplossing voor compacte woningen

- Wtw, warmtepomp en warmwater vat in één
- Zeer compacte opstelruimte (60x 67x 205 cm)
- Geen buitenunit nodig
- Luchtverwarming en luchtkoeling
- Goede BENG gelijk waardigheidsverklaring
- Gunstig in de MPG
- Slaapkamer naregeling

Markt segment

- Tijdelijke huisvesting
- Compacte appartementen
- Modulaire bouw
- Tiny house
- Passief bouw



Ervaring sinds 2011

.....

- Metro therm al 20+ jaar

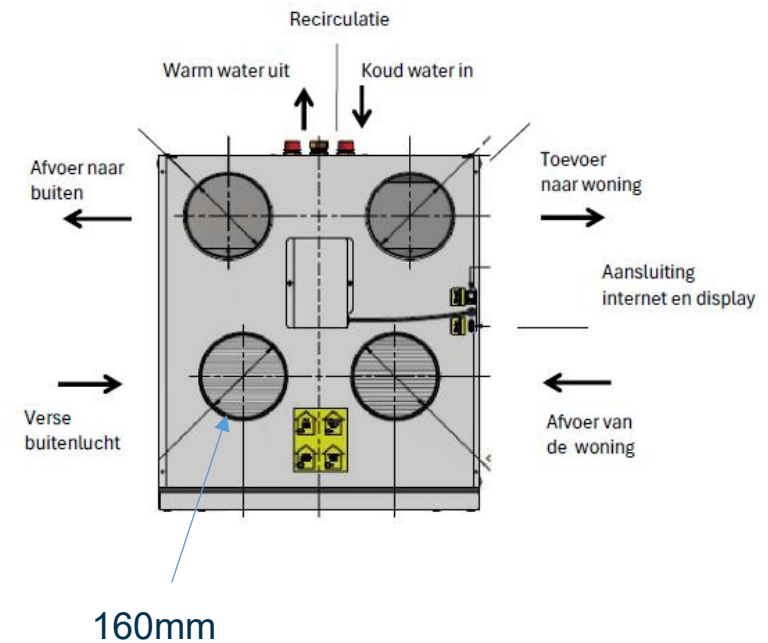
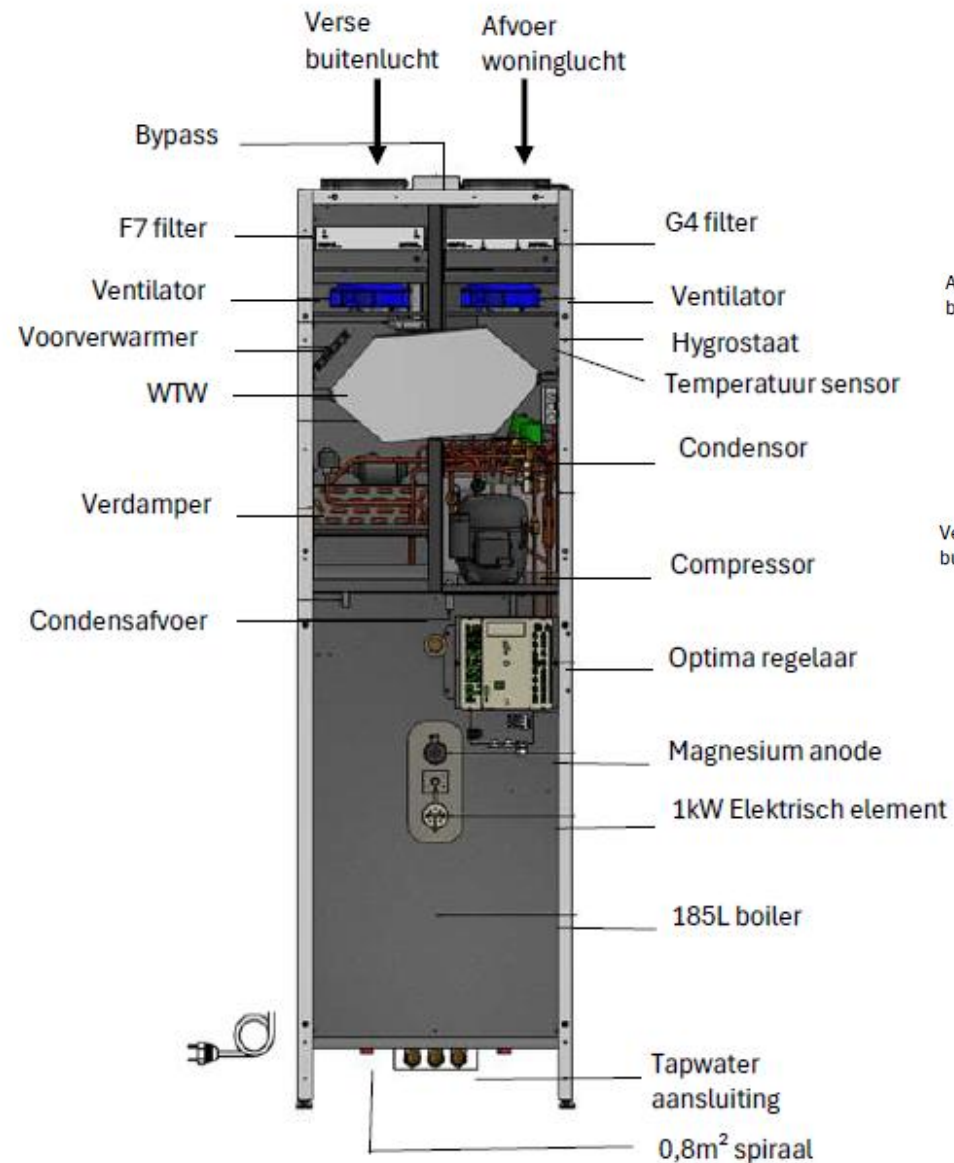
NATHAN

driven by knowledge



Toestel

- 230v stroom voor bijverwarming
- CO2 sturing
- Slaapkamer naregeling
- Legionella
- PV input
- SG ready



013015 - Combi blueline
 013016 - Combi blueline met zij aansluiting
 013017 - Combi blueline met vooraansluiting

BENG

.....

- BCRG goedgekeurde gelijkwaardigheidsverklaring voor de Combi Blueline
- Goedgekeurde invulinstructie

- Goedgekeurde verklaring en invulinstructie door BCRG
 - Enige op de markt met een goedgekeurde invulinstructie
- Hoge tapwater rendementen
 - Zowel tapklasse M als L getest
 - Bij twee ventilatiedebieten 159 m³/h en 190 m³/h
 - Dit sluit perfect aan bij de compacte woning, keuken 75m³/h + badkamer 50m³/h + toilet 25m³/h = 150m³/h
- Hoog rendement voor de WTW-ventilatie
 - Uitbreidbaar met CO2 sturing
- Verwarming en koeling forfaitair

Voordelen

- 1. Minder PV panelen
- 2. Gunstig voor de MPG berekening
- 3. Beter energie label(huurpunten)
- 4. Gunstig voor de MIA subsidie

Aanvullende verwarming (kanaalverwarmer of elektrische radiatoren)

Tijdelijke (verwachting tot 1-6-2026)

Combinatietoestel van type D balansventilatie en lucht/lucht combiwarmtepomp (voorbeeld boiler van 185 liter, koudemiddel R134a). Verrekenfactor warmtepomp is toegestaan.

Categorie 3 Milieuverklaring

Ventilatie woning, type D, stuks

Milieukosten bedragen € 63,56 bij een levensduur van 20 jaar.

Categorie 3 Milieuverklaring

Lucht-water warmtepomp, monoblock, R-134a, stuks (3 t/m 4 kWt), VERREKEND

Milieukosten bedragen € 22,69 bij een levensduur van 15 jaar, 3 kW vermogen

Categorie 3 Milieuverklaring

Elektrische boiler warm tapwater (individueel)

Milieukosten bedragen € 65,66 bij 185 liter en een levensduur van 20 jaar.

Totale MKI bij 75 jaar: € 598,03

Voorbeeld

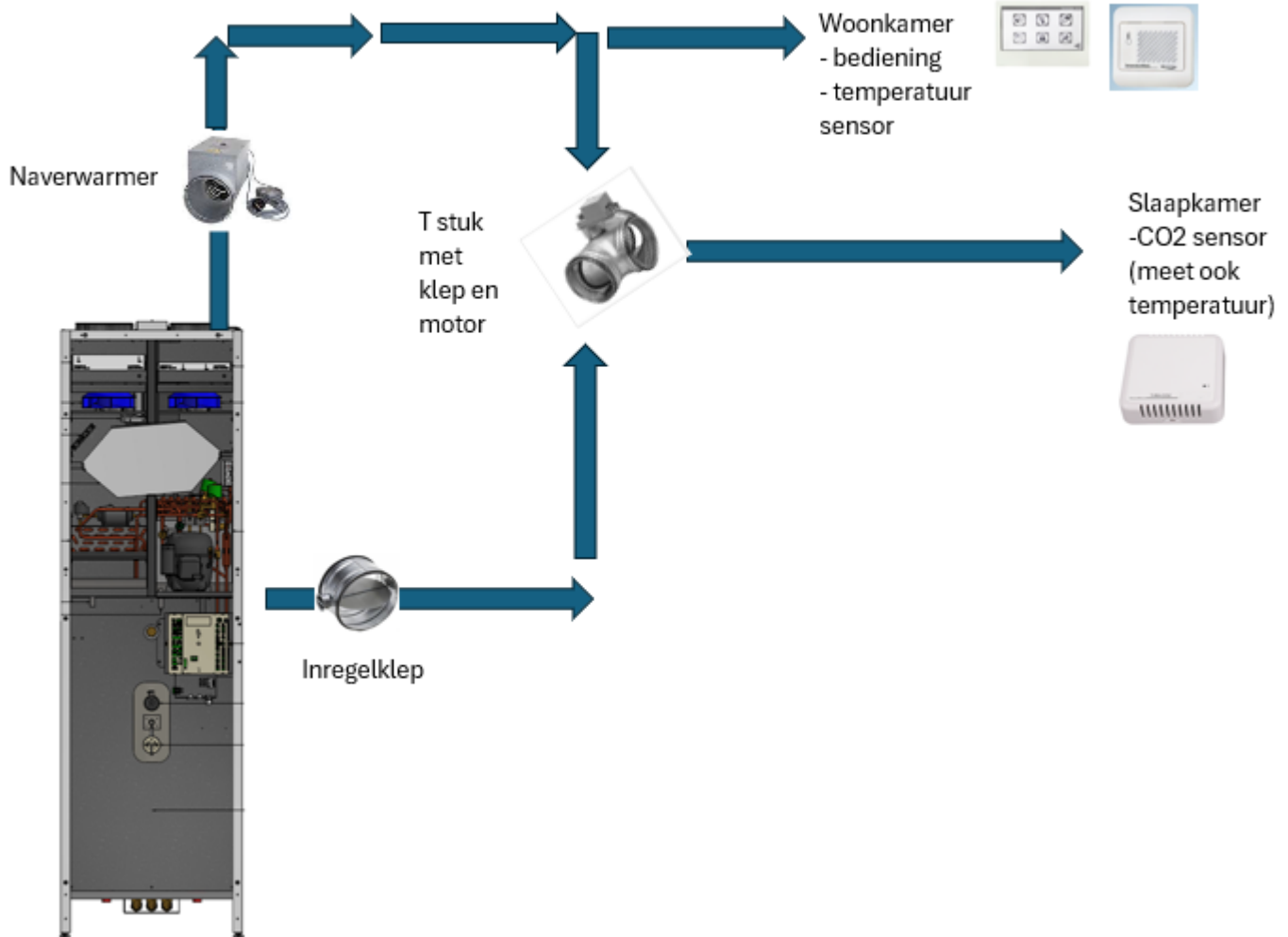
50 m² bvo =
598,03/75/50 =
0,16 €/jr/m² bvo

CAT 1 kaart wordt nu aangewerkt:

- Minder materiaal door wtw en warmtepomp in één
- Minder installatiematerialen. Geen buitendeel, geen buffervaten, geen watergevoerdafgifte systeem, expansievaten,

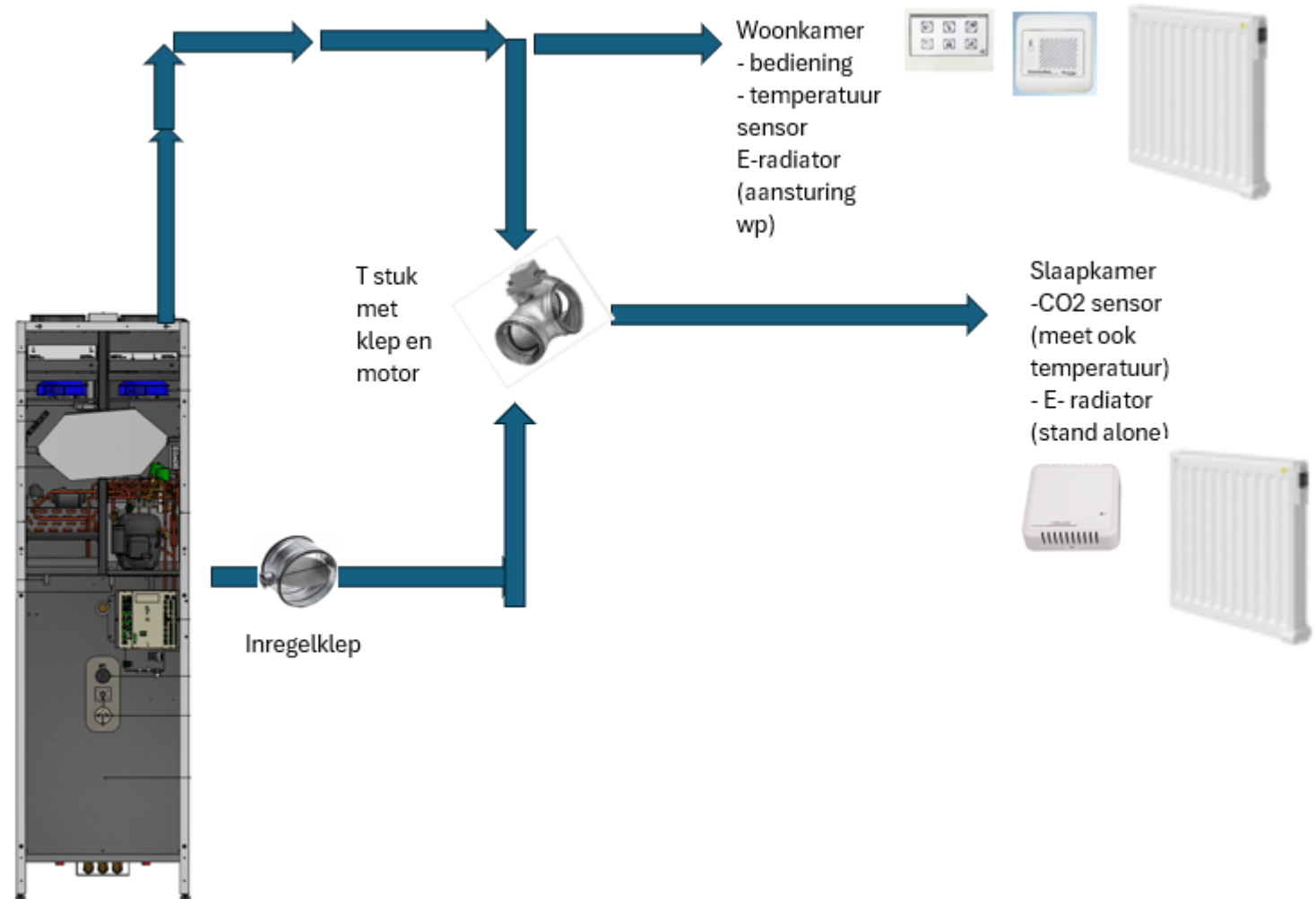
2 zone

- CO2 sensor is temperatuur voeler. Dus niet optioneel bij zone regeling



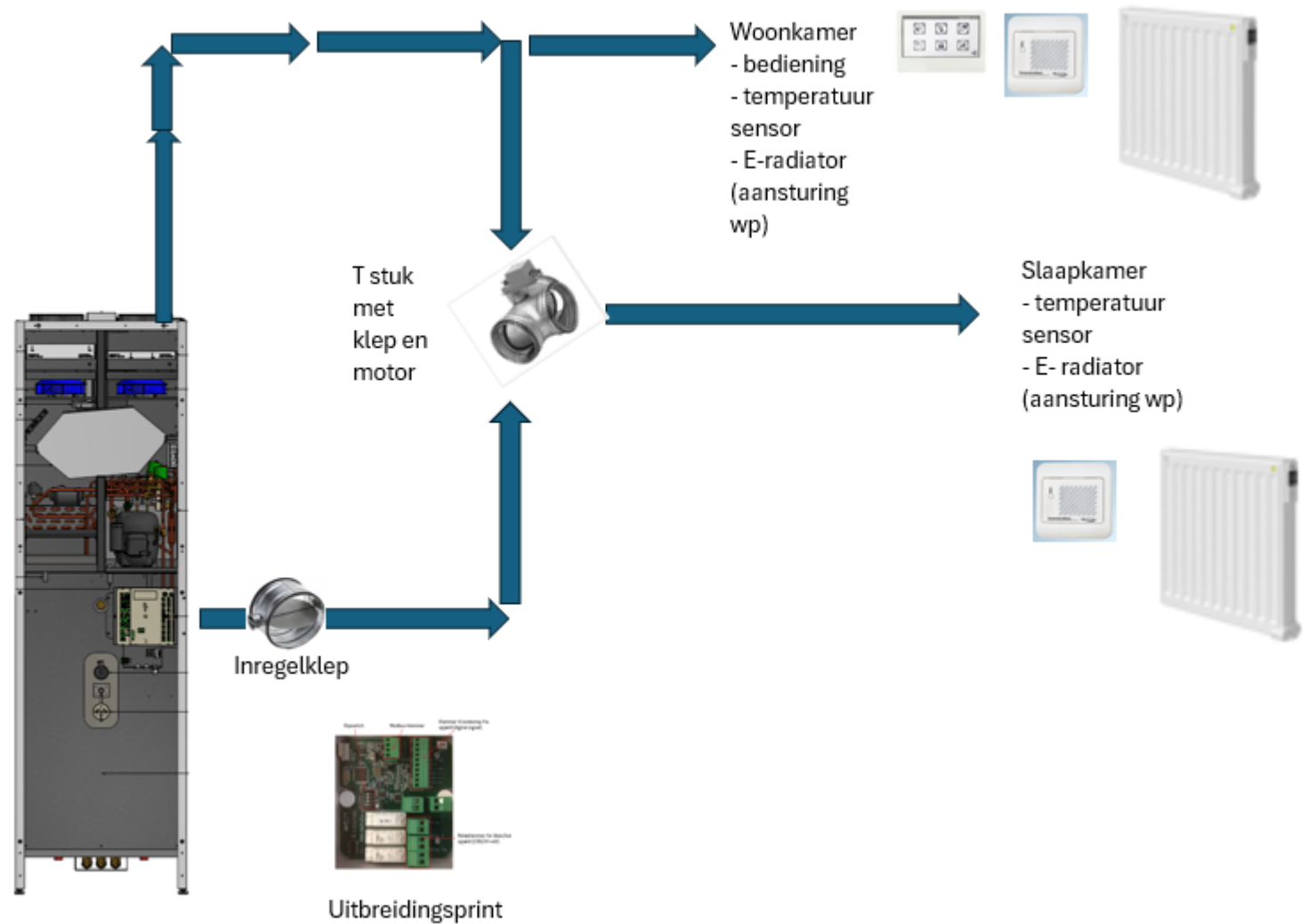
2 zone (2)

- Bijverwarming slaapkamer los van woonkamer
- E-radiator (levering derde)

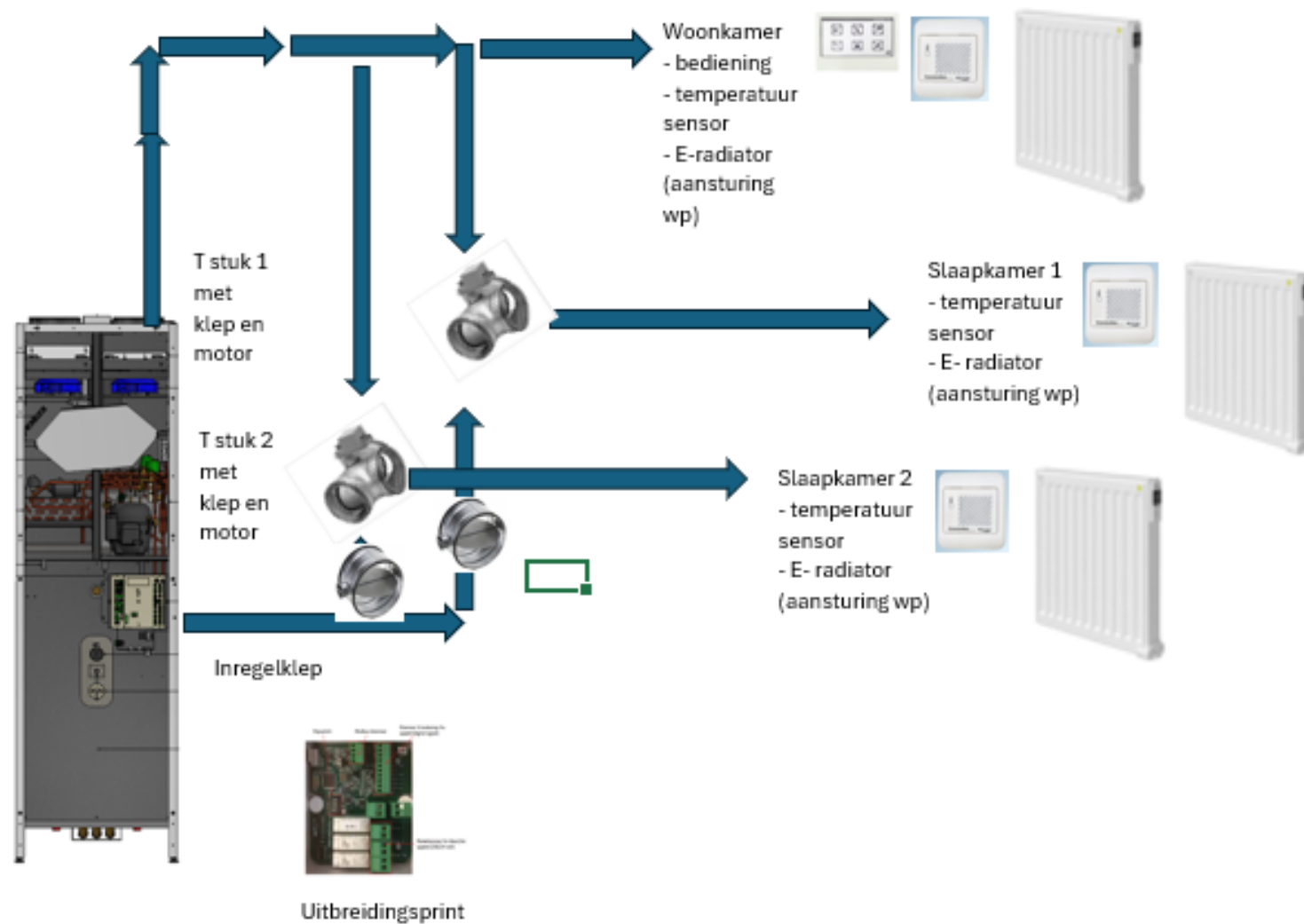


2 zone (3)

- Aansturing E-radiator slaapkamer door warmtepomp

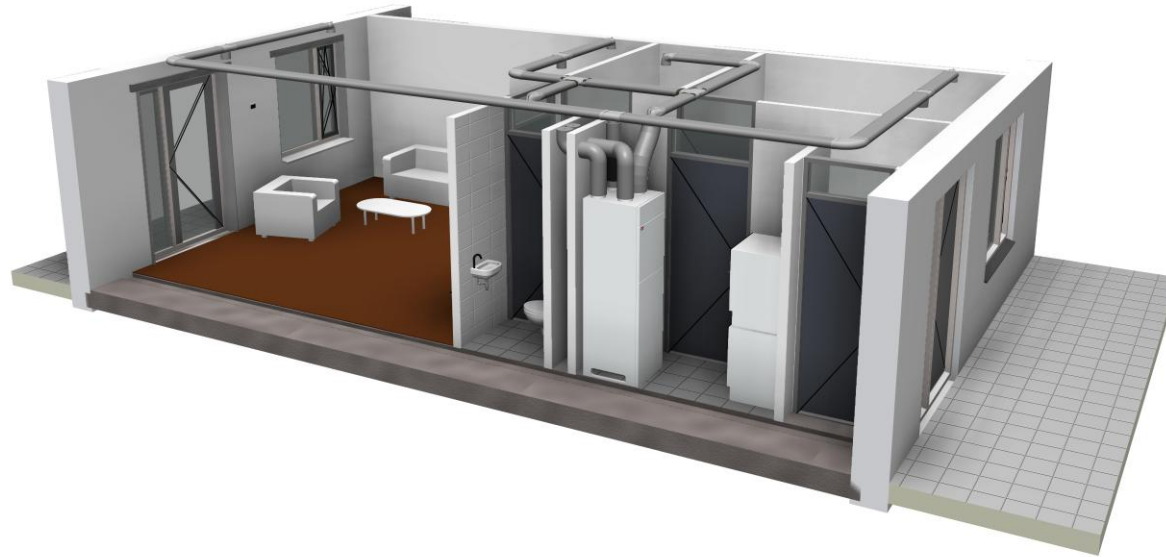


3 zone



Installatie

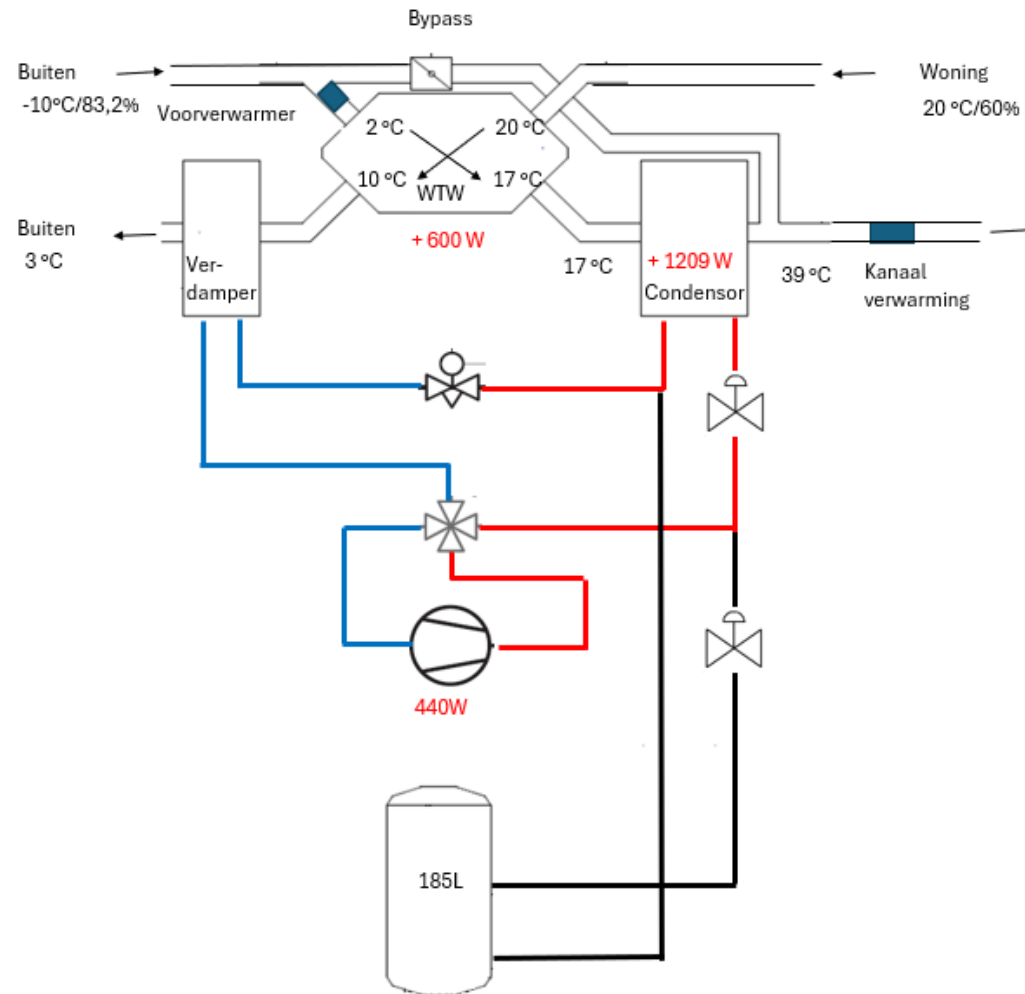
- Toevoer aan droge ruimtes en afvoer natte ruimtes
- Geluidsdempers woning zijde
- Dampdicht isolatie luchtkanalen tussen warmtepomp en buiten en tussen warmtepomp en woning
- Verdunningsfactor
- Luchtransport tussen ruimtes



Verwarming

- EN16573 bij 159m³/h

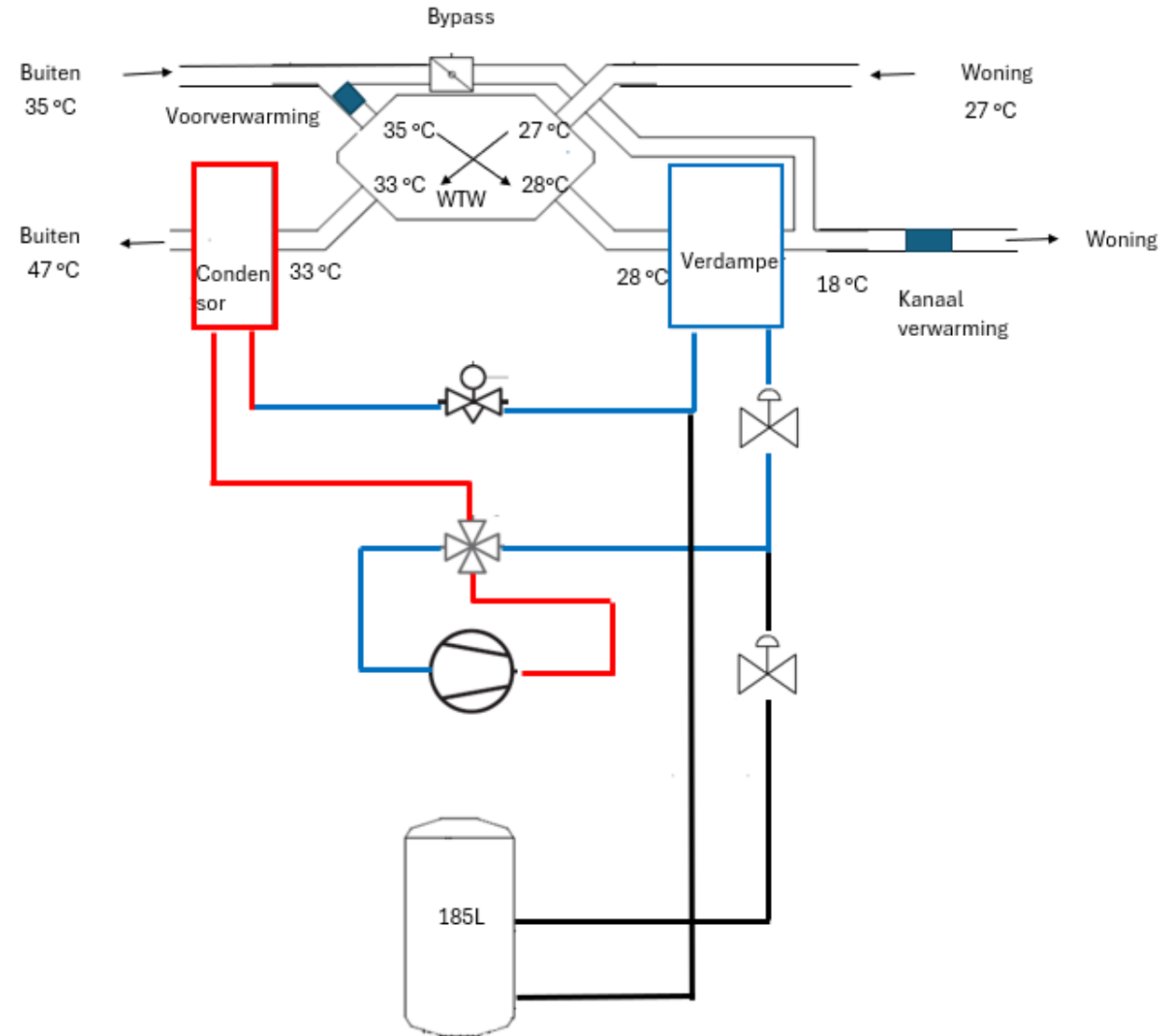
Verwarmings volgens EN16573 bij 159m³/h en A2/A20

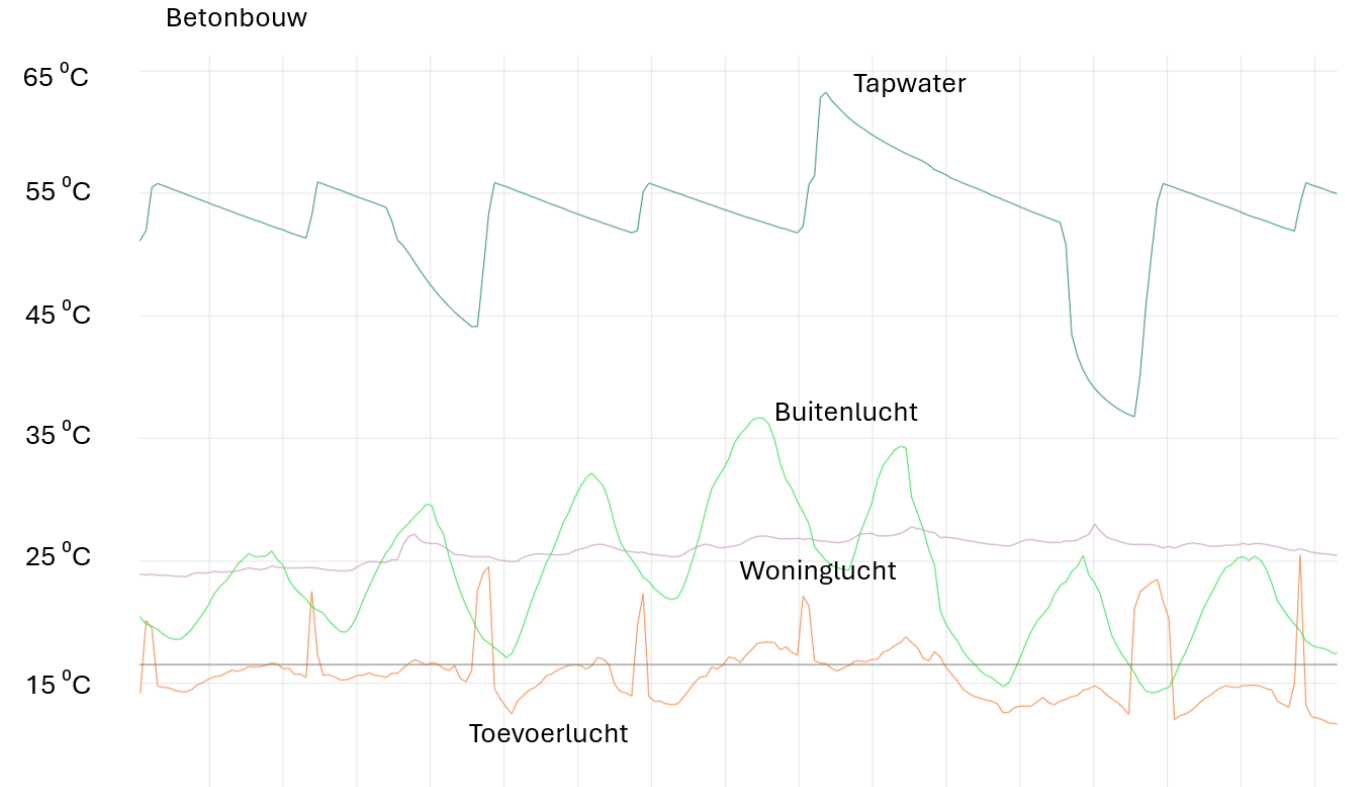
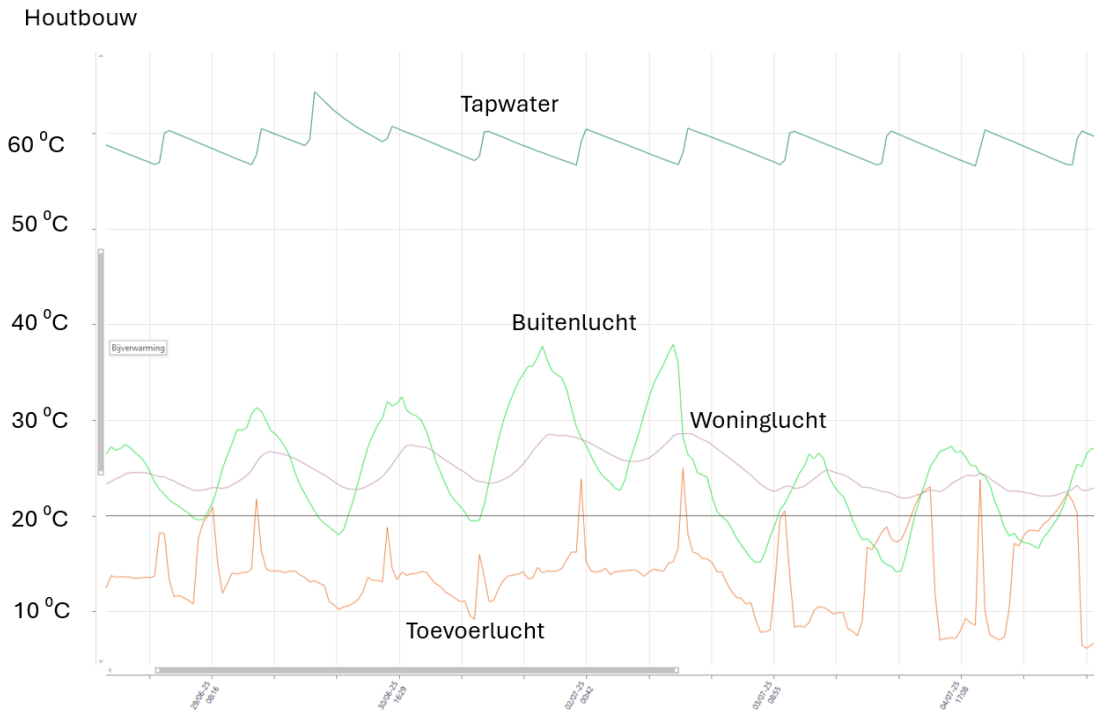


Bij A-10 warmtepompvermogen van 1200W en 39 °C toevoerlucht door voorverwarmer die buitenlucht voorverwarmt tot minimaal 0 °C.

koeling

- 1,1KW bij A35/A27 en 200m³/h





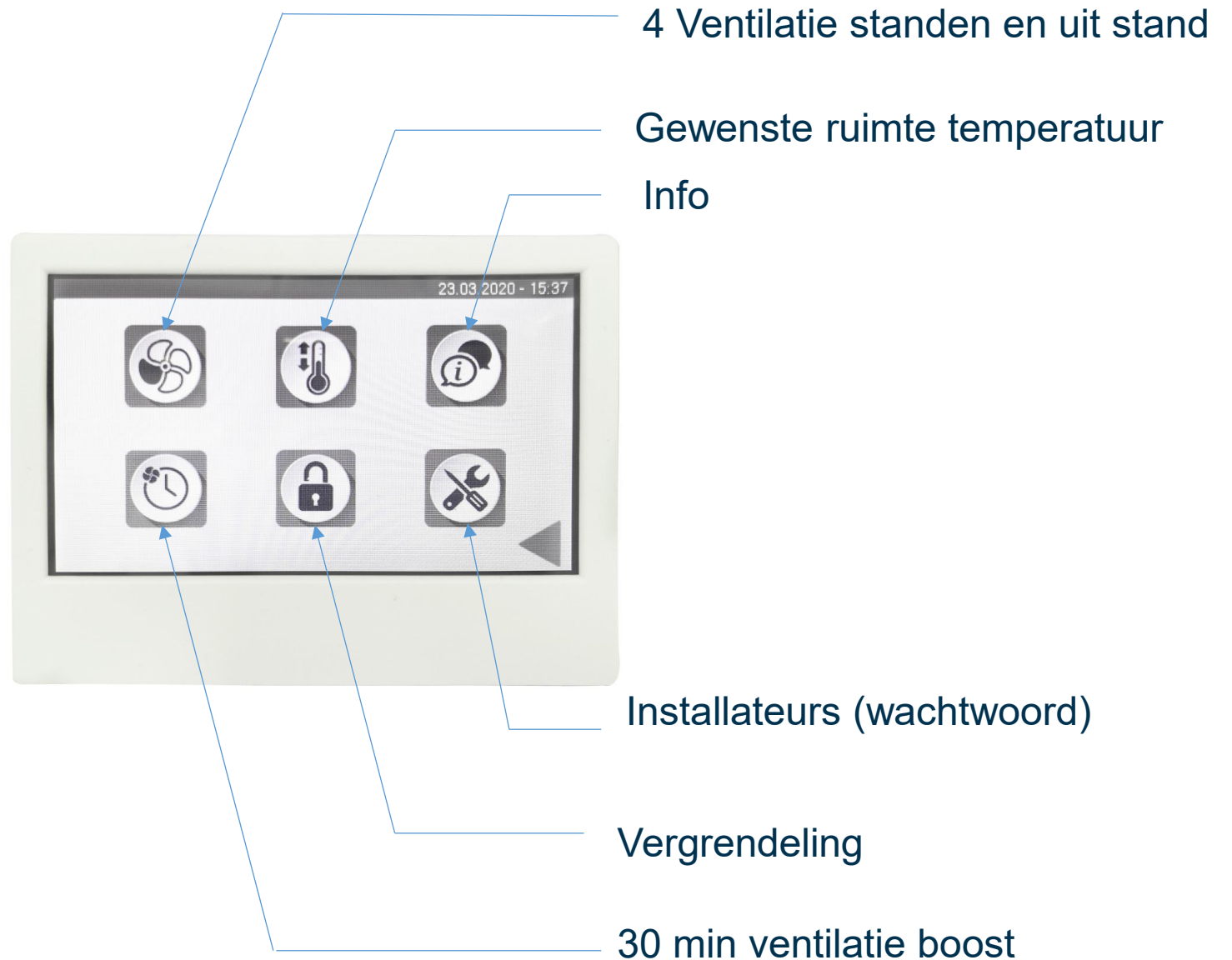
Houtbouw woning vraagt om snel systeem zoals
luchtverwarming/luchtkoeling

Bediening

.....

Meegeliefert met Combi
blueline

Geen temperatuursensor
ingebouwd



Toebehoren

.....



CO2 sensor bedraad



CO2 sensor draadloos + ontvanger



Kanaalverwarmer



F7 en G4 filters



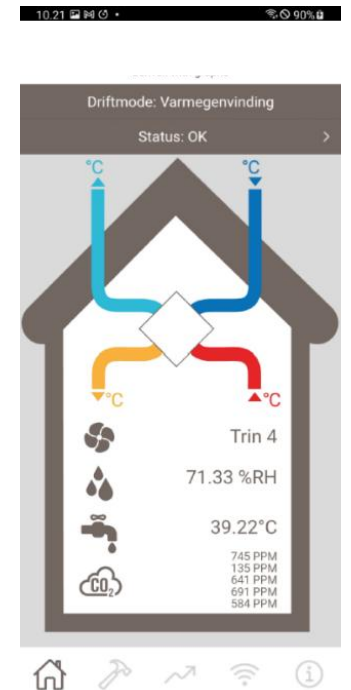
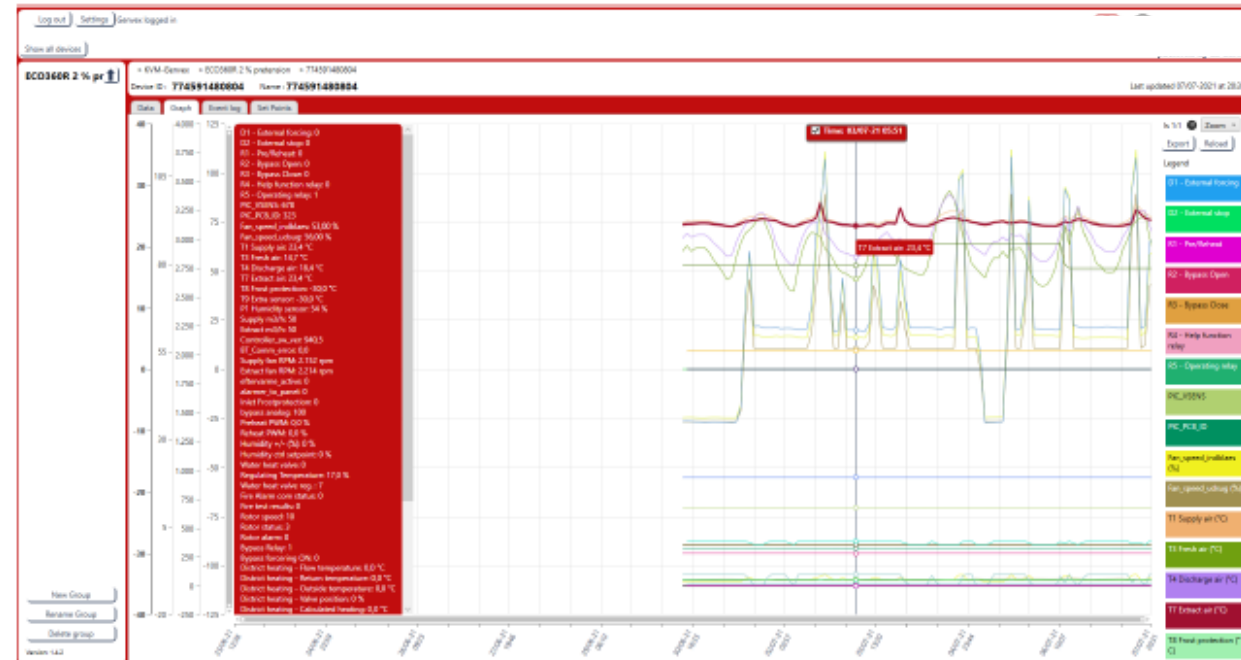
Luchtregelklep
100mm



T-stuk 100mm
met klep en motor

Online

- Service monitoring
- Eindgebruikersapp



Onderhoud

1. Filters
 - (Advies) eindgebruiker ieder 6 maanden vervangen.
 - Alarm instellen dat na 3 maanden filters eerst verschoond/vervangen moeten worden voordat toestel weer gaat werken.
2. Warmtewisselaar schoonmaken
3. Condensafvoer controleren
4. Anode controleren
5. Inlaatcombinatie



NATHAN

driven by knowledge