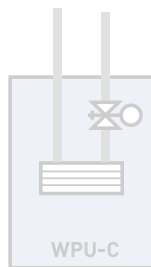
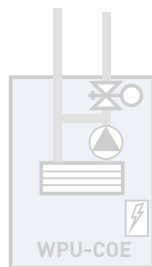


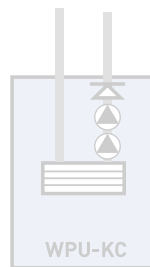
individuele bron



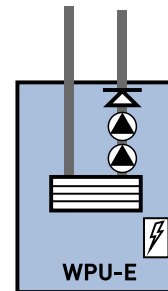
collectieve  
gesloten bron



collectieve open  
bron

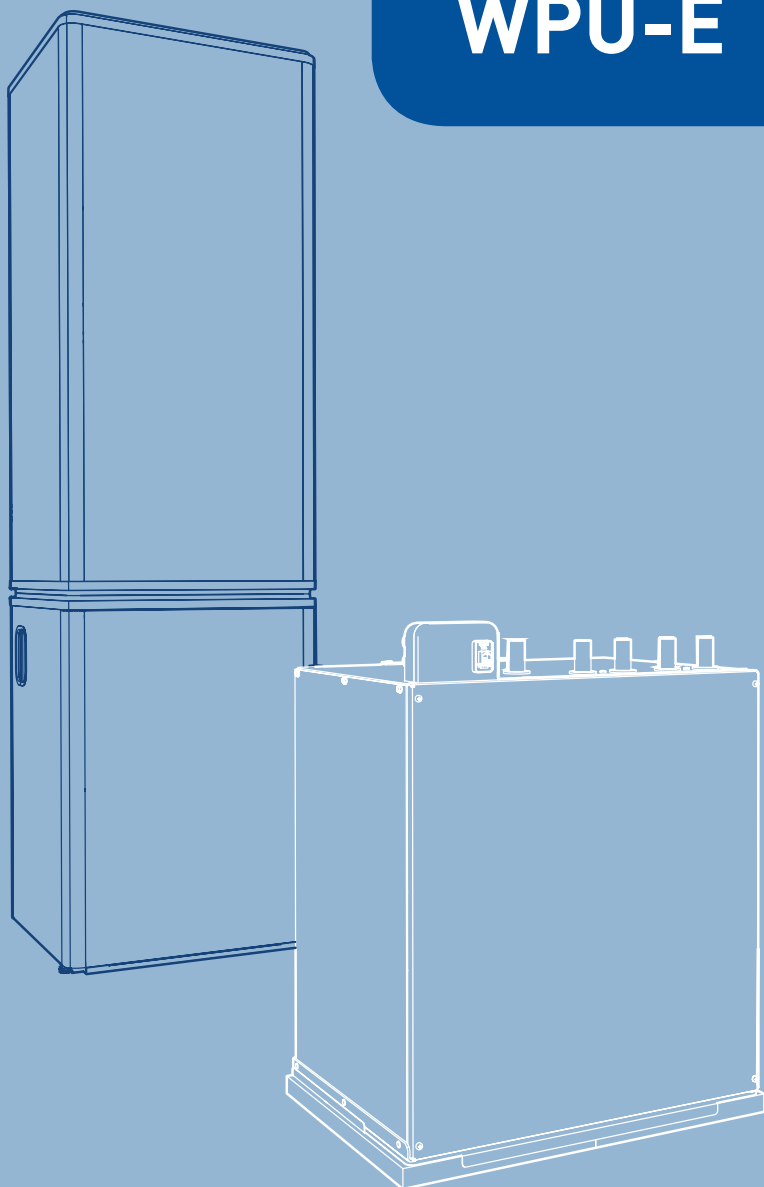


klein-collectieve  
gesloten bron



individuele bron met  
elektrische weerstand

## Technische fiche Geothermische warmtepompen WPU 5G **WPU-E**



# Technische Specificaties

WPU warmtepomp 5e generatie - indiv/coll bron met elektr. element			WPUe5G					
Omschrijving	Symbool	Eenheid	25e	35e	45e	55e	65e	75e
Artikelnummer toestel	-							
Afmetingen warmtepompmodule (HxBxD)	-	mm	685 x 560 x 389					
Afmeting onderomkasting WPU (HxBxD)	-	mm	830 x 600 x 600					
Gewicht warmtepompmodule	-	kg	88	88	92	94	102	104
<b>Elektrische aansluiting</b>								
IP-classificatie	-	-	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30	IP30
Nominale opgenomen vermogen W10/W35	P	kW	0.8	0.8	0.9	1.2	1.4	1.6
Maximale stroomsterkte (4)	I	A	14.8	14.8	15.3	12.9	14.0	14.4
Voedingsspanning	-	-	1L + N + PE 230V -50Hz			3L + N PE 400V - 50 Hz		
Voedingsaansluiting	-	-	Randaarde 3-polig			CEE form 5-polig		
Zekering	-	A	16	16	16	16	16	16
<b>Koudemiddelsysteem</b>								
Koudemiddel	-	-	R-134A					
Hoeveelheid koudemiddel	-	kg	1	1	1.3	1.4	1.5	1.5
<b>Prestaties</b>								
Nominale thermische verwarmingsvermogen W10/W35 (1)	P	kW	2.5	3.6	4.3	5.3	6.4	7.2
COP W10/W35 (EN14511)	COP		6	6	5.9	6.2	6.1	5.3
Maximale koelvermogen (ontwerpflow bron 15°C + cv 22°C)	p	kW	4	4	4.5	5.1	5.4	5.7
<b>Bronstelsysteem</b>								
Ontwerpflow bron	-	l/uur	1000	1000	1200	1400	1600	1800
Beschikbare opvoerhoogte bron (2)	-	kPa	147	147	139	125	103	85
Maximale bronaanvoertemperatuur	-	°C	20	20	20	20	20	20
Minimale bronaanvoertemperatuur (2)	-	°C	7	7	7	7	7	7
Vorstbeveiliging bronretourtemperatuur	-	°C	2	2	2	2	2	2
Maximale brondruk	-	kPa/bar	600/6	600/6	600/6	600/6	600/6	600/6
<b>Cv-systeem</b>								
Ontwerpflow cv	-	l/uur	1000	1000	1250	1500	1500	1500
Beschikbare opvoerhoogte cv (2)	-	kPa	30	30	32	39	47	47
Maximale CV-aanvoertemperatuur	-	°C	45	45	45	45	45	45
Maximale cv-druk	-	kPa/bar	300/3	300/3	300/3	300/3	300/3	300/3
Expansievat cv (voordruk 1 bar)	V	l	5	5	5	5	5	5
<b>Tapwatersysteem</b>								
Maximale tapwaterdruk	Pmw	kPa/bar	1000/10	1000/10	1000/10	1000/10	1000/10	1000/10
<b>EPB technische parameters</b>								
Lucht/water-warmtepomp	-	-	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Water/water-warmtepomp	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Pekel/water-warmtepomp	-	-	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Lagetemperatuur-warmtepomp	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Uitgerust met aanvullend verwarmingstoestel	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Combinatieverwarmingstoestel met warmtepomp	-	-	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

1) Volgens NEN-EN 14511.

2) Bij ontwerpflow.

3) Laadcircuit voorraadvat.

4) Bij standaard software setting.

5) Hierbij zie je een overzicht van enkele veel gevraagde combinaties. Informeer bij ons voor uw concrete opstelling!

# Technische Specificaties

EPB ruimteverwarming									
Norminale warmteafgifte	P rated	kW	2	4	4	5	6	7	
Seizoensgebonden energie-efficiëntie ruimteverwarming		%	240	245	259	274	267	251	
Uiterste bedrijfstemperatuur verwarmingswater	WTOL	°C	42	42	42	42	42	42	
Electriciteitsverbruik in uit-stand	P OFF	kW	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	
Electriciteitsverbruik in thermostaat-uit-stand	P TO	kW	0.001	0.001	0.002	0.002	0.002	0.002	
Electriciteitsverbruik in stand-by-stand	P SB	kW	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	0.003	
Electriciteitsverbruik in carterverwarmingstand	P CK	kW	0.006	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	
Nominale warmteafgifte, aanvullend verwarmingstoestel(1)	PSUP	kW	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
Soort energie-input,aanvullend verwarmingstoestel (1)	-	kW	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	Elektrisch	
Vermogensregeling	-	-	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	Vast	
Geluidsvermogensniveau, binnen met omkasting gemonteerd	L WA	dB	41	41	45	49	49	55	
EPB sanitaire waterverwarming (6)									
<b>Toegepaste voorraadvat 150L</b>			WPV 150	WPV 150	WPV 150	WPV 150	WPV 150	WPV 150	WPV 150
Opgegeven capaciteitsprofiel	-	-	XL	XL	XL	XL	XL	XL	XL
Energie-efficiëntie gemiddelde klimaat		%	178	178	167	178	163	159	
Opslagvolume	V	l	150	150	150	150	150	150	
Gemengd water bij 40°C	V40	l	217	217	217	217	217	217	
<b>Toegepaste voorraadvat 200L</b>			WPV200	WPV200	WPV200	WPV200	WPV200	WPV200	WPV200
Opgegeven capaciteitsprofiel	-	-	XL	XL	XXL	XXL	XL	XL	
Energie-efficiëntie gemiddelde klimaat		%	169	169	174	163	170	155	
Opslagvolume	V	l	200	200	200	200	200	200	
Gemengd water bij 40°C	V40	l	300	300	300	300	300	300	
<b>Toegepaste voorraadvat 270L</b>			WPV270	WPV270	WPV270	WPV270	WPV270	WPV270	WPV270
Opgegeven capaciteitsprofiel	-	-					XL	XL	
Energie-efficiëntie gemiddelde klimaat		%					147	150	
Opslagvolume	V	l					270	270	
Gemengd water bij 40°C	V40	l					400	400	

1) Volgens NEN-EN 14511.

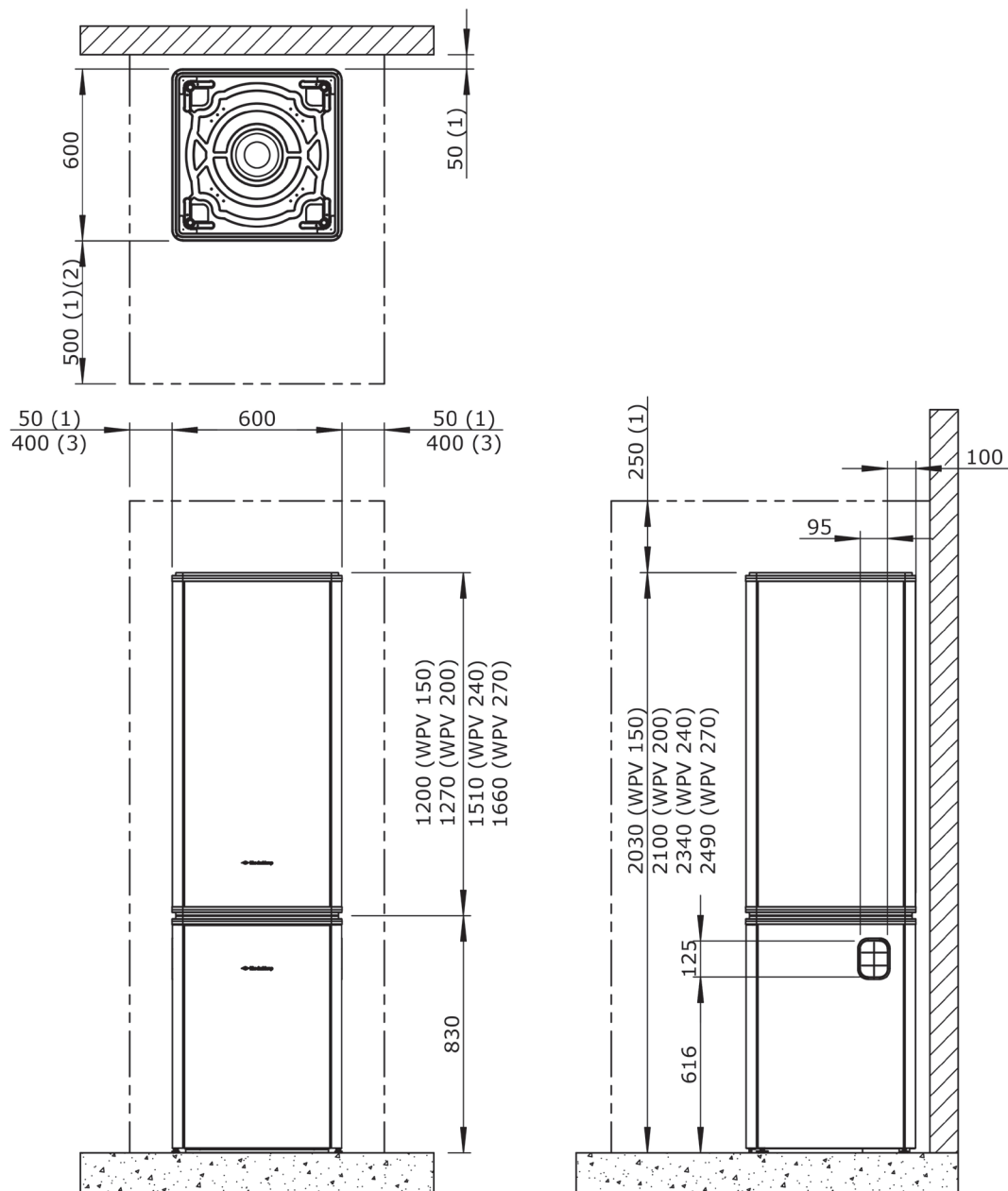
2) Bij ontwerpflow.

3) Laadcircuit voorraadvat.

4) Bij standaard software setting.

5) Hierbij zie je een overzicht van enkele veel gevraagde combinaties. Informeer bij ons voor uw concrete opstelling!

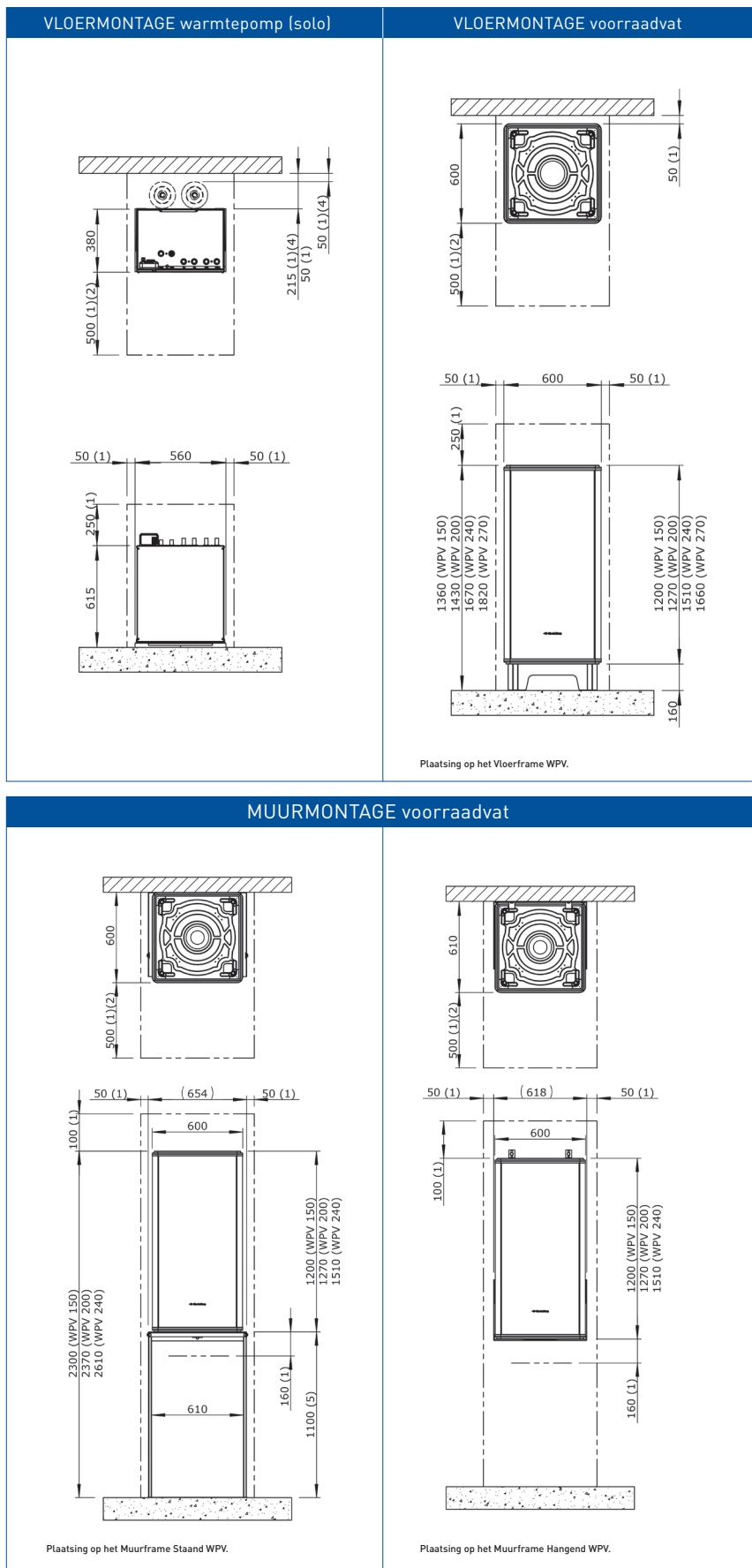
## STAPELMONTAGE warmtepomp + voorraadvat



Plaatsing op de Onderomkasting WPU van de warmtepomp.

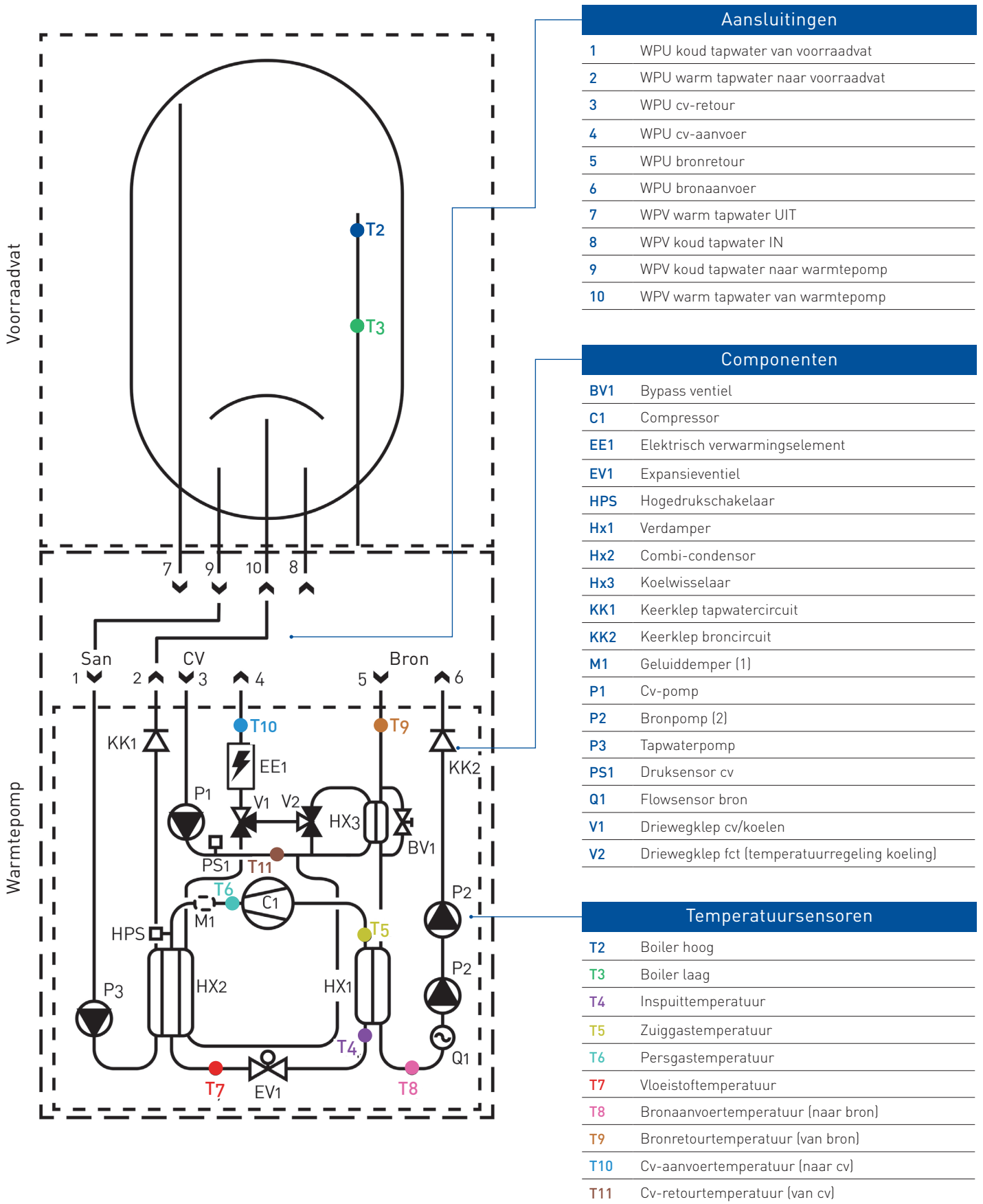
De warmtepomp en het voorraadvat voor sanitair zijn samen uitgedacht en ook het meest compact in de stapelmontage.

- 1) Minimaal benodigde vrije ruimte voor installatie en service.
- 2) Bij inbouw (bijvoorbeeld in een kast) mag deze afmeting minimaal 50 mm zijn, waarbij het toestel altijd bereikbaar moet blijven voor service.
- 3) Minimaal benodigde vrije ruimte voor de wateraansluitingen.  
Bij voorkeur aansluiten aan één zijde.



- 1) Minimaal benodigde vrije ruimte voor installatie en service.
- 2) Bij inbouw (bijvoorbeeld in een kast) mag deze afmeting minimaal 50 mm zijn, waarbij het toestel altijd bereikbaar moet blijven voor service.
- 5) Montagehoogte muurframe kan aangepast worden door het inkorten van de staanders.

# Principeschema van de WPU warmtepomp met WPV voorraadvat



## Aansluitingen

1	WPU koud tapwater van voorraadvat
2	WPU warm tapwater naar voorraadvat
3	WPU cv-retour
4	WPU cv-aanvoer
5	WPU bronretour
6	WPU bronaanvoer
7	WPV warm tapwater UIT
8	WPV koud tapwater IN
9	WPV koud tapwater naar warmtepomp
10	WPV warm tapwater van warmtepomp

## Componenten

BV1	Bypass ventiel
C1	Compressor
EE1	Elektrisch verwarmingselement
EV1	Expansieventiel
HPS	Hogedrukschakelaar
Hx1	Verdamper
Hx2	Combi-condensator
Hx3	Koelwisselaar
KK1	Keerklap tapwatercircuit
KK2	Keerklap broncircuit
M1	Geluiddemper [1]
P1	Cv-pomp
P2	Bronpomp [2]
P3	Tapwaterpomp
PS1	Druksensor cv
Q1	Flowsensor bron
V1	Driewegklep cv/koelen
V2	Driewegklep fct (temperatuurregeling koeling)

## Temperatuursensoren

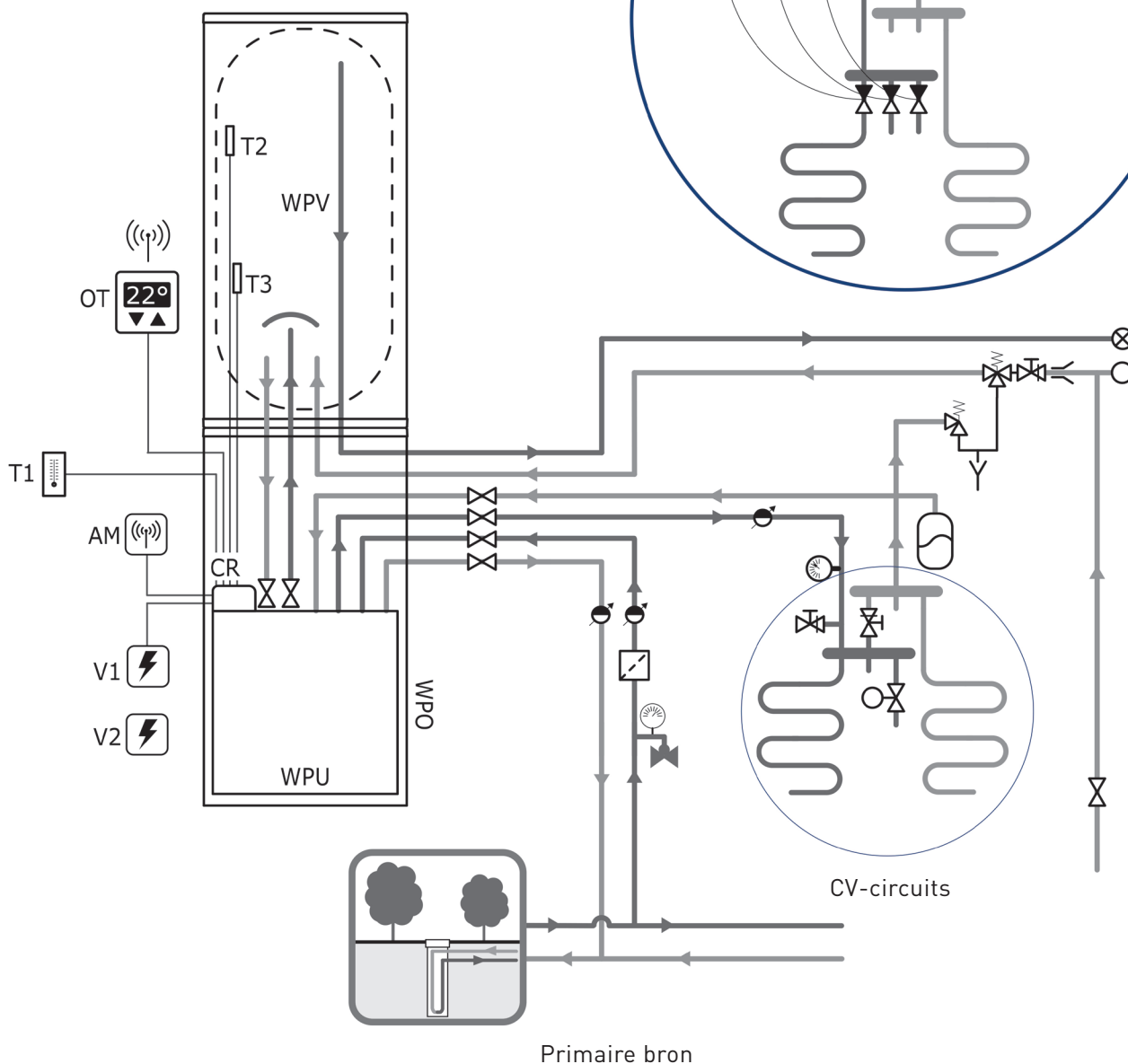
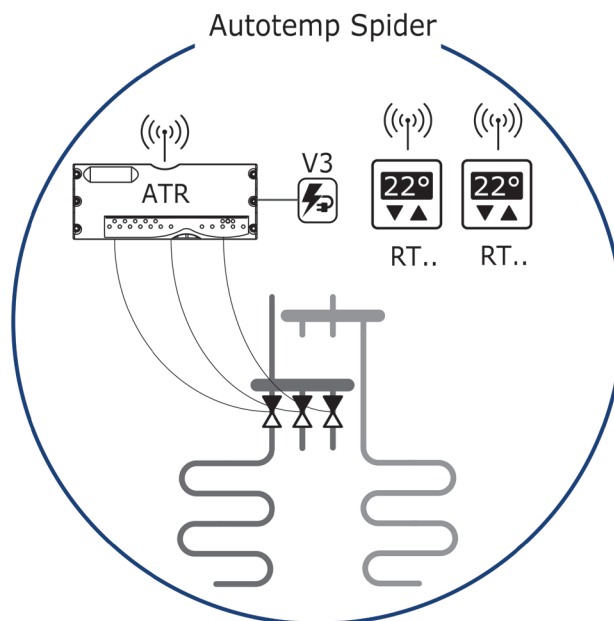
T2	Boiler hoog
T3	Boiler laag
T4	Inspuittemperatuur
T5	Zuiggastemperatuur
T6	Persgastemperatuur
T7	Vloeistoftemperatuur
T8	Bronaanvoertemperatuur (naar bron)
T9	Bronretourtemperatuur (van bron)
T10	Cv-aanvoertemperatuur (naar cv)
T11	Cv-retourtemperatuur (van cv)

# Elektrisch aansluiten van de WPU warmtepomp met WPV voorraadvat

## AANSLUITSCHEMA ELEKTRISCHE COMPONENTEN

<b>AM</b>	Antenne Monitoring (optie)
<b>ATR</b>	Regelaar Autotemp (optie)
<b>CR</b>	Connector regelprint
<b>OT</b>	Spider WP Klimaatthermostaat
<b>RT</b>	Spider Ruimtethermostaat (optie)
<b>T1</b>	Temperatuursensor Buitenvoeler (optie)
<b>T2</b>	Temperatuursensor Boiler hoog
<b>T3</b>	Temperatuursensor Boiler laag
<b>V1</b>	Voeding WPU 25/35/45e 1-fase 230 VAC, 16 A Voeding WPU 55/65/75e: CEE 3-fase 400 VAC, 16 A
<b>V2</b>	Wandcontactdoos servicewerkzaamheden: 1-fase 230 VAC, 16 A
<b>V3</b>	Voeding Autotemp: 1-fase 230 VAC, 16 A (optie)

Detail: aansturing CV-circuits



**Alle componenten worden in detail toegelicht in de installatie-handleiding voor de installateur.**

Het schema is een voorbeeld en kan afwijken van bestaande situaties.

# WPVi voorraadvaten



WPVi 150L

WPVi 200L

WPVi 240L

WPVi 270L

warmtepompvoorraadvat inclusief aansluitset			WPV150	WPV200	WPV240	WPV270
Artikelnummer toestel	-	-				
Inhoud	V	l	150	200	240	270
Afmetingen voorraadvat (h x b x d)	-	mm	1200x600x600	1272x600x600	1510x600x600	1660x600x600
Gewicht (kg)	-	kg	48	54	58	64
Maximale bedrijfsdruk	-	bar	8	8	8	8
Vatverlies 65 graden en 20 graden omgevingstemperatuur	-	W	27	39	46	51
Ecodesign Label (systeem)	-	-	A	A+	A	B
autonomie aan 38°C	-	l	-	319L	383L	430L

leveringsomvang voorraadvat		
documentatie (installatiehandleiding)	st	1
doestroombegrenzer 8l/minuut (wit)	st	1
doestroombegrenzer 10l/minuut (geel)	st	1
flexibele slang DN 15 22mm (500mm)	st	2
flexibele slang DN 13 15mm (550mm)	st	2
inlaatcombinatie van 600 kPa	st	1
borgplaat	st	2
voorraadvat	st	1



## Itho Daalderop Belgium bvba

Brusselsesteenweg 498

1731 Zellik

E [info@ithodaalderop.be](mailto:info@ithodaalderop.be)

I [www.ithodaalderop.be](http://www.ithodaalderop.be)