# Distributie-unit voor wandmontage SATK
## Onmiddellijke SWW-productie

## serie SATK20 - SATK30

ISO 9001 FM 21654

01209/16 NL
vervangt folder 01209/13 NL

**Werking:**

De nieuwe distributie-units SATK20 en SATK30 regelen de verwarming en de productie van sanitair warm water in woningen die op een verwarmingsinstallatie met centrale stookplaats zijn aangesloten.
Omdat de distributie-units SATK20 en SATK30 tweewegsystemen met modulerende regeling van de warmtegeleidende vloeistof zijn (IVD - installatie met variabel debiet), zijn ze zeer geschikt voor installaties met condensatieketels of voor stadsverwarmings-installaties dankzij de lage retourtemperatuur die het product kenmerkt.

**Productassortiment:**

**SATK20103HE** Distributie-unit voor wandmontage voor directe verwarming op LAGE temperatuur, onmiddellijke SWW-productie, nominaal vermogen warmtewisselaar 40 kW.

**SATK20203HE** Distributie-unit voor wandmontage voor directe verwarming op MIDDELHOGE temperatuur, onmiddellijke SWW-productie, nominaal vermogen warmtewisselaar 40 kW.

**SATK20303** Distributie-unit voor wandmontage voor directe verwarming op HOGE temperatuur, onmiddellijke SWW-productie, nominaal vermogen warmtewisselaar 40 kW.

**SATK20305** Distributie-unit voor wandmontage voor directe verwarming op HOGE temperatuur, onmiddellijke SWW-productie, nominaal vermogen warmtewisselaar 65 kW.

**SATK20403HE** Distributie-unit voor wandmontage voor directe verwarming op HOGE temperatuur, onmiddellijke SWW-productie, nominaal vermogen warmtewisselaar 40 kW. Met primaire pomp.

**SATK30103HE** Distributie-unit voor wandmontage voor indirecte verwarming op LAGE/MIDDELHOGE temperatuur, onmiddellijke SWW-productie, nominaal vermogen warmtewisselaar 40 kW.

**SATK30105HE** Distributie-unit voor wandmontage voor indirecte verwarming op LAGE/MIDDELHOGE temperatuur, onmiddellijke SWW-productie, nominaal vermogen warmtewisselaar 65 kW.

## Kenmerken van de verwarmingsinstallaties met centrale stookplaats met onmiddellijke SWW-productie - Distributie-units serie SATK

### Een compacter waterleidingnet

Anders dan bij de centrale verwarmingsinstallaties met SWW-productie in de technische ruimte, kunnen bij installaties met distributie-units 2 van de 5 leidingen die de woningen moeten bereiken worden geëlimineerd. Een eerste belangrijk voordeel wordt dus verkregen dankzij de lagere investerings- en installatiekosten van het waterleidingnet.

### Gemakkelijke en transparante verbruiksmeting

Het verbruik wordt berekend met een warmtemeter (voor verbruik voor verwarming en SWW-productie) en één debietmeter voor al het sanitaire water zonder een dubbele meting bij te hoeven houden voor SWW en SKW.

Volgens de Italiaanse norm UNI 9182 moet bij de distributie van SWW het warme water bij het aftappunt 30 seconden na het begin van het aftappen de ontwerptemperatuur hebben bereikt. Dit kan betekenen dat de recirculatieleiding in de woning moet worden aangelegd, wat de berekening van het warmwaterverbruik zeer moeilijk maakt, omdat niet alles wat de woning binnenkomt een werkelijk verbruik is. Deze recirculatienetwerken hebben bovendien balanceringsproblemen, omdat elke tak een debiet van beperkte omvang moet hebben.
Installaties met onmiddellijke SWW-productie vereisen geen recirculatie, en de reactiesnelheid van een distributie-unit is alleen afhankelijk van de plaatsing ten opzichte van de aftappunten en van de interne regelingssnelheid. De serie distributie-units SATK is uitgerust met een elektronische regeling die op stapsgewijs modulerende kleppen werkt om continu de temperatuur van de SWW-productie te garanderen, ook bij plotselinge veranderingen van het afgenomen debiet. Om de reactietijden van de unit verder te verkorten kan de warmhoudoptie van de warmtewisselaar worden ingeschakeld, die hem altijd op temperatuur houdt.

### Geen legionellagevaar

De plaatselijke SWW-productie zorgt ervoor dat de legionellabacterie zich niet kan ontwikkelen. Het warme water wordt pas op het moment van gebruik geproduceerd. Het waterleidingnet hoeft dus niet thermisch te worden gedesinfecteerd.

### Voorrang van de SWW-productie op de verwarming

Als de verwarming wordt ingeschakeld en tegelijk de warmwaterkraan wordt opengedraaid, dan wordt voorrang gegeven aan de productie van warm water. Op deze manier worden de beste prestaties en comfort geleverd, omdat het volledige debiet van het primaire circuit beschikbaar is voor een eventuele piek in de aftaphoeveelheid.

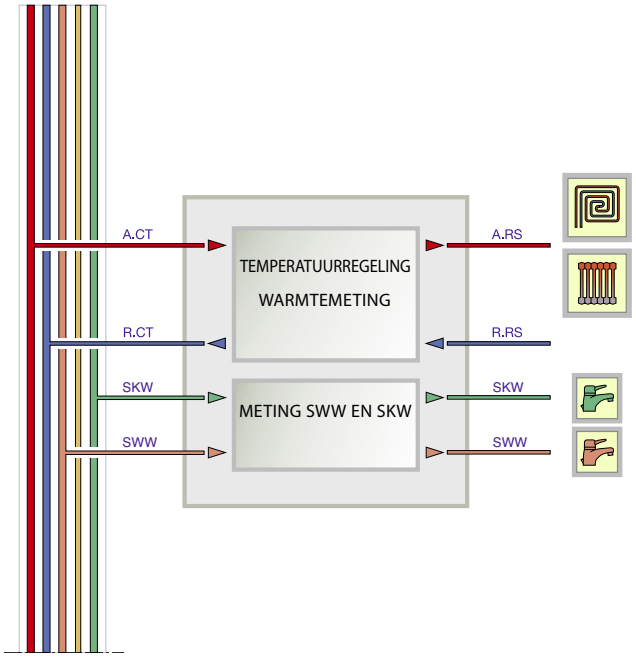
### Geschikt voor de integratie met hernieuwbare energiebronnen

Het design van de tweeweguitvoering en de elektronische debietregeling verlagen de retourtemperatuur en maken de integratie van alternatieve energiebronnen en het gebruik van warmtebronnen voor lagetemperatuurverwarming mogelijk.

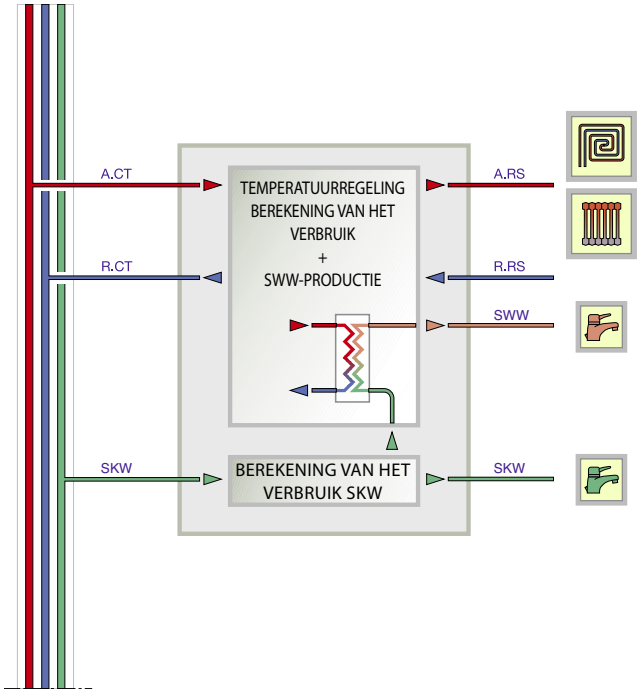
### Eenvoudig en beperkt onderhoud

Of het nu om een ketel of een distributie-unit gaat, het grootste risico voor een installatie met onmiddellijke SWW-productie is het ontstaan van kalkaanslag in de platenwarmtewisselaar. Hoe hoger de temperatuur van het sanitaire water, hoe groter het risico op kalkaanslag.
Dankzij de elektronische regeling die garandeert dat de SWW-productie direct op de gebruikstemperatuur is die door de gebruiker is ingesteld (zonder gebruik van thermostatische mengventielen na de warmtewisselaar), is de watertemperatuur in de warmtewisselaar zo laag mogelijk.
Bovendien wordt de modulerende klep van het primaire circuit na het aftappen zeer snel gesloten en op zodanige wijze dat het daarna stilstaande water in de warmtewisselaar niet oververhit raakt. De efficiëntie van de uitwisseling is dus geoptimaliseerd, terwijl het risico op kalkaanslag minimaal is.
De distributie-units van de serie SATK zijn zodanig ontworpen dat de componenten zeer gemakkelijk toegankelijk zijn voor het onderhoud. De verwijdering van de belangrijkste componenten heeft niet tot gevolg dat op andere onderdelen van het product moet worden ingegrepen.

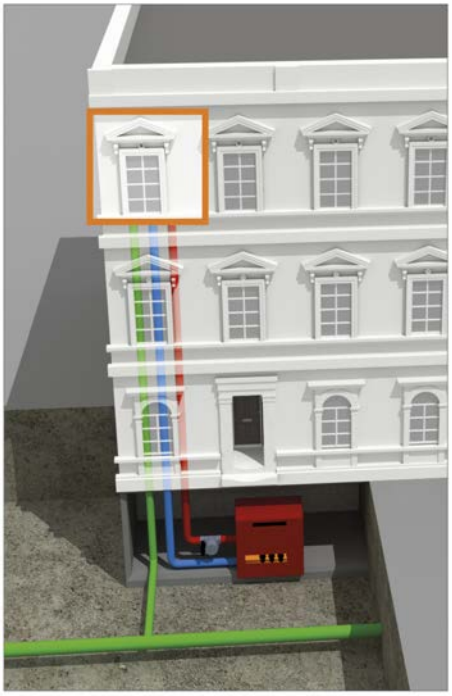
### Verbruiksmeting in installaties met centrale SWW-productie




### Verbruiksmeting in installaties met onmiddellijk SWW- roductie



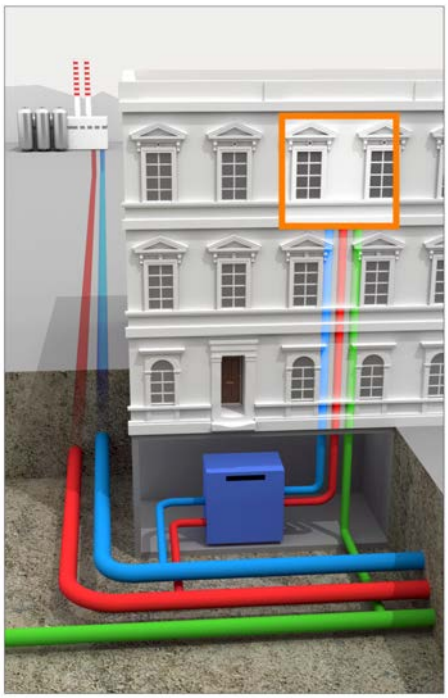
# COMPACTE DISTRIBUTIE-UNIT VOOR WANDMONTAGE ONMIDDELLIJKE SWW- PRODUCTIE - SERIE SATK20



**VERWARMINGSKETEL**

**GEMEENSCHAPPELIJKE RUIMTES**

**WONING**



**ONDERSTATION VOOR STADSVERWARMING**

Dankzij hun compactheid kunnen de distributie-units voor wandmontage in de woning in bijvoorbeeld een keukenkast worden geïnstalleerd. Op deze manier kan de gebruiker zowel de temperatuur als de productie van sanitair warm water gemakkelijker regelen en komt er ruimte vrij in de gemeenschappelijke ruimten waar de tellers kunnen worden geplaatst.

## COMPACTE DISTRIBUTIE-UNIT VOOR WANDMONTAGE MET ÉÉN WARMTEWISSELAAR ONMIDDELLIJKE SWW- PRODUCTIE - SERIE **SATK20**

### **SATK20**103HE **LAGE temperatuur met hoogrendementspomp**

- **Regeling op basis van een vaste instelling of modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling**
- **Verwarmingsbereik 25÷45°C**
- **Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 18 l/min**

**Optionele functies**

Warmwatercyclus: - warmhoudfunctie voor sanitair water
Verwarmingscyclus: - modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling
- opwarmfunctie

### **SATK20**203HE **MIDDELHOGE temperatuur met hoogrendementspomp**

- **Regeling op basis van een vaste instelling of modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling**
- **Verwarmingsbereik 45÷75°C**
- **Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 18 l/min**

**Optionele functies**

Warmwatercyclus: - warmhoudfunctie sanitair warm water
Verwarmingscyclus: - modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling

### **SATK20**303 **HOGE temperatuur**
### **SATK20**305 **HOGE temperatuur - hoogvermogenwarmtewisselaar**

- **ON/OFF-regeling**
- **Max. verwarming 85°C**
- **Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 18 l/min (SATK20303) tot 27 l/min (SATK20305)**

**Optionele functies**

Warmwatercyclus: - warmhoudfunctie sanitair warm water

### **SATK20**403HE **HOGE temperatuur met hoogrendementspomp**

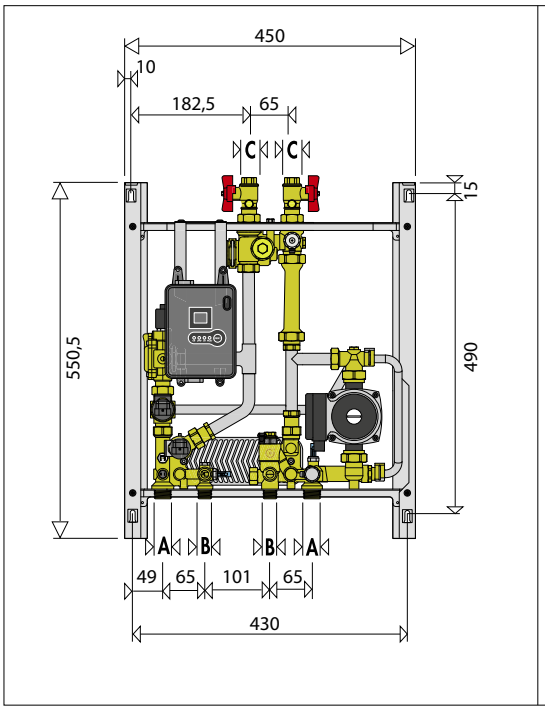
- **ON/OFF-regeling**
- **Max. verwarming 85°C**
- **Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 18 l/min**

**Optionele functies**

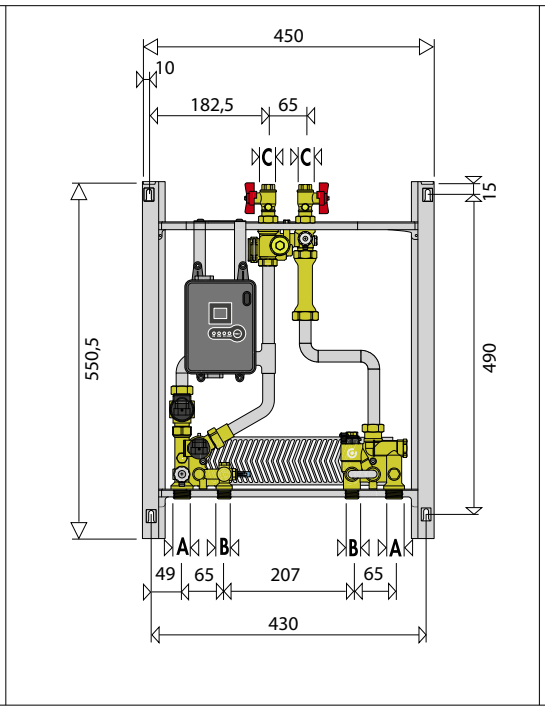
Warmwatercyclus: - warmhoudfunctie sanitair warm water

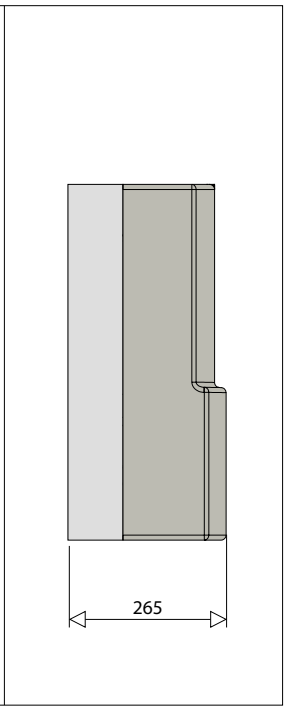
**Afmetingen**

## SATK20103/203/303/403




## SATK20305




| A | B | C |
|---|---|---|
| 3/4" M | 1/2" M | 3/4" F |

**Technische gegevens SATK20103HE - SATK20203HE SATK20303 - SATK20403HE**

| | |
|---|---|
| Vloeistof: | water |
| Maximaal glycolpercentage: | 30% |
| Maximale vloeistoftemperatuur: | 85°C |
| Max. werkingsdruk: - primair circuit: | 1 MPa (10 bar) |
| - warmwatercircuit: | 1 MPa (10 bar) |
| Nominaal vermogen warmwaterwarmtewisselaar: | 40 kW |
| Aanbevolen max. debiet primair circuit: | 1,2 m³/h |
| Max. debiet warmwatercircuit: | 18 l/min (0,3 l/s) |
| Min.debiet inschakeling debietmeter sww: | 2,7 l/min ±0,3 |
| Dichting afsluitklep modulerende klep sww: | Δp 90 kPa (0,9 bar) |
| Dichting afsluitklep mengventiel-ON/OFF: | Δp 90 kPa (0,9 bar) |
| Voeding: | 230 V (ac) ±10% 50 Hz |
| Maximaal opgenomen vermogen: | 80 W (20 W SATK20303) |
| Beschermingsgraad: | IP 40 |
| Pomp: | UPM3 15-70 |
| Instelling by-pass pomp: | 45 kPa (0,45 bar) |
| Motoren: | stepper 24 V |
| Sensoren: | NTC 10 kΩ |
| Veiligheidsthermostaat: | 55°C ±3 |

**Materialen**

| | |
|---|---|
| Componenten: | messing EN 12165 CW617N |
| Koppelingsbuizen: | staal |
| Frame: | gelakt staal RAL 9010 |
| Schaalvormig beschermdeksel: | PPE |
| Warmtewisselaar: | hardgesoldeerd RVS met koper |

**Technische gegevens SATK20305**

| | |
|---|---|
| Vloeistof: | water |
| Maximaal glycolpercentage: | 30% |
| Maximale vloeistoftemperatuur: | 85°C |
| Max. werkingsdruk: - primair circuit: | 1 MPa (10 bar) |
| - warmwatercircuit: | 1 MPa (10 bar) |
| Nominaal vermogen warmwaterwarmtewisselaar: | 65 kW |
| Aanbevolen max. debiet primair circuit: | 1,2 m³/h |
| Max. debiet warmwatercircuit: | 27 l/min (0,45 l/s) |
| Min.debiet inschakeling debietmeter sww: | 2,7 l/min ±0,3 |
| Dichting afsluitklep modulerende klep sww: | Δp 90 kPa (0,9 bar) |
| Dichting afsluitklep mengventiel-ON/OFF: | Δp 90 kPa (0,9 bar) |
| Voeding: | 230 V (ac) ±10% 50 Hz |
| Maximaal opgenomen vermogen: | 20 W |
| Beschermingsgraad: | IP 40 |
| Motoren: | stepper 24 V |
| Sensoren: | NTC 10 kΩ |

**Materialen**

| | |
|---|---|
| Componenten: | messing EN 12165 CW617N |
| Koppelingsbuizen: | staal |
| Frame: | gelakt staal RAL 9010 |
| Schaalvormig beschermdeksel: | PPE |
| Warmtewisselaar: | hardgesoldeerd RVS met koper |

# **SATK20**103HE **Distributie-unit LAGE temperatuur met hoogrendementspomp**

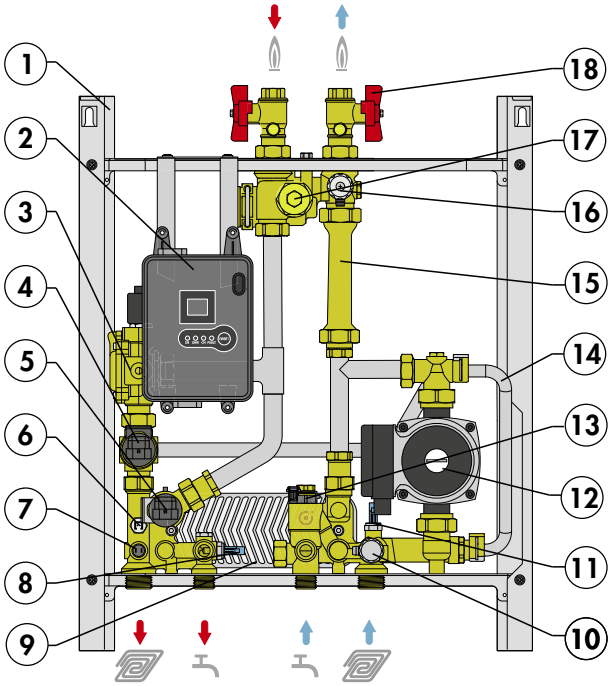
**Functionele eigenschappen**

- **Verwarmingsbereik 25÷45°C**
- **Regeling op basis van een vaste instelling**
- **Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 18 l/min**

**Optionele functies**

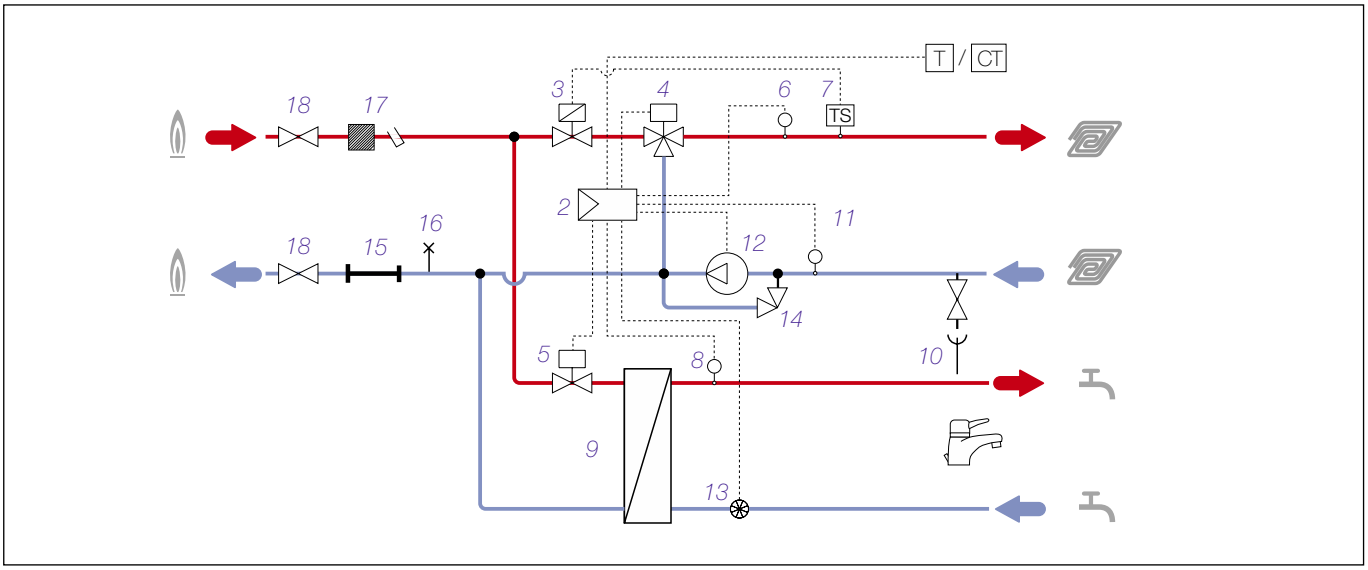
| | |
|---|---|
| Warmwatercyclus: | - warmhoudfunctie sanitair warm water |
| Verwarmingscyclus: | - modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling<br>- opwarmfunctie |

**Karakteristieke componenten**



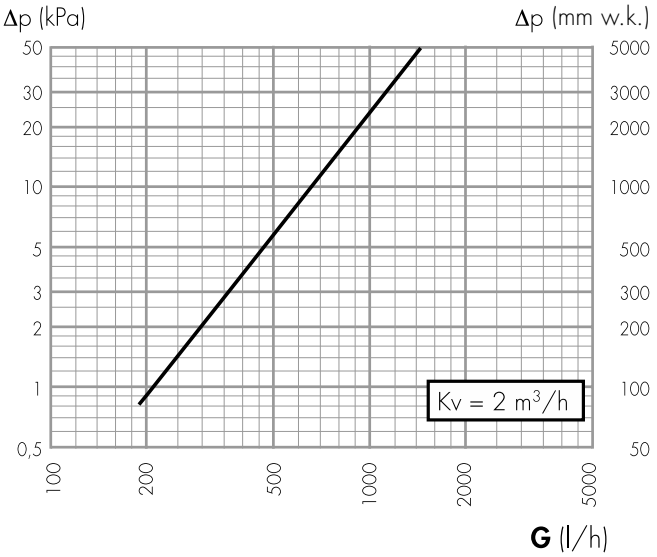

1. Frame
2. Elektronische regelaar
3. Normaal gesloten elektromagnetische klep voor de thermische beveiliging
4. Mengventiel verwarming
5. Tweeweg modulerende klep SWW-productie
6. Aanvoersensor verwarming
7. Veiligheidsthermostaat
8. Sensor SWW-temperatuur
9. Warmtewisselaar SWW
10. Aftapkraan
11. Sensor voor compensatie aanvoertemperatuur
12. Pomp
13. Debietmeter voorrang SWW
14. Veiligheidsbypass pomp
15. Aansluitstuk/mal warmtemeter
16. Luchtaflaatkraan
17. Filter installatie/dompelhuls aanvoersensor warmtemeter
18. Afsluiters primair circuit

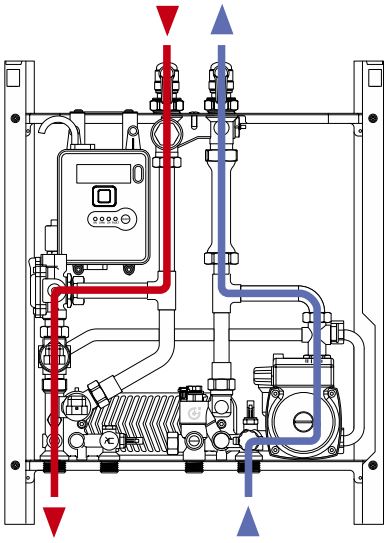
**Hydraulisch werkingsschema**



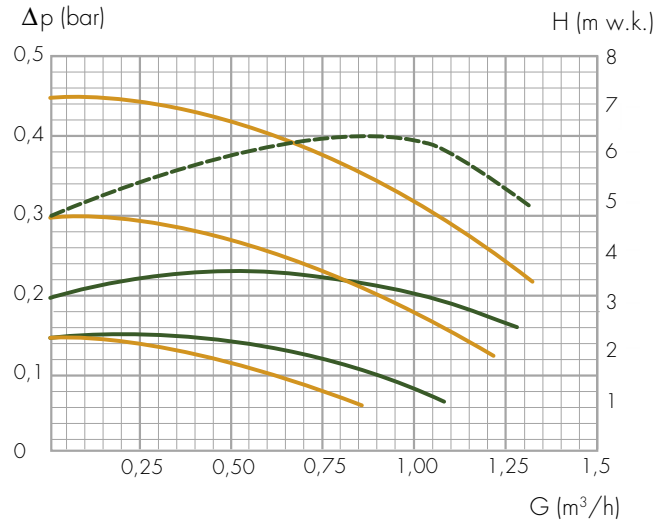
**Hydraulische eigenschappen**

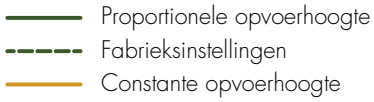
**Verwarmingsfunctie**



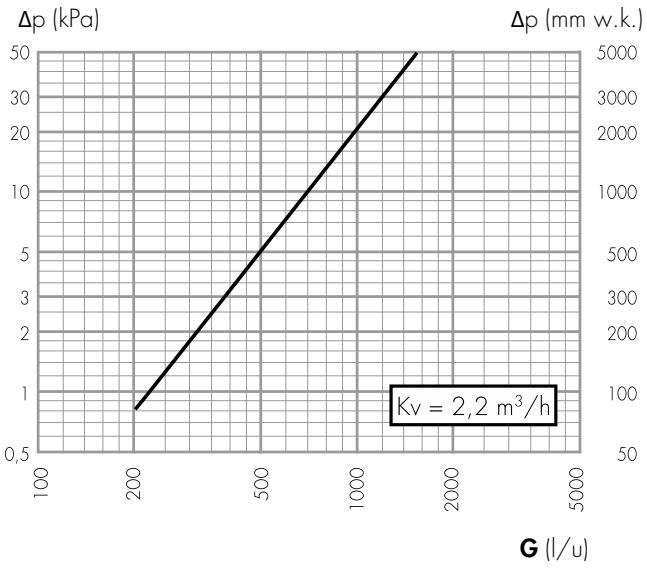



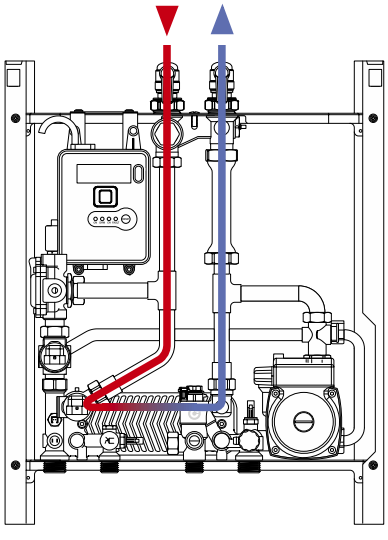
**Beschikbare opvoerhoogte van de aansluitingen**




**Warmwaterfunctie - primair circuit warmtewisselaar**



# **SATK20**203HE **Distributie-unit MIDDELHOGE temperatuur met hoogrendementspomp**

**Functionele eigenschappen**

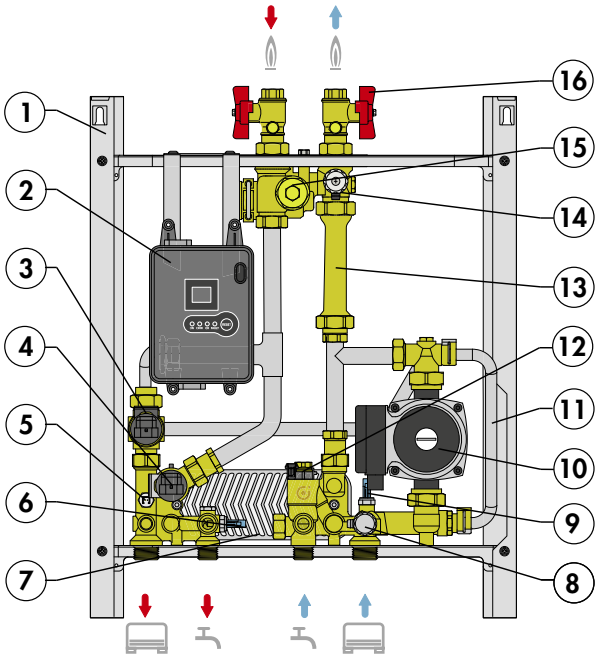
- **Verwarmingsbereik 45÷75°C**
- **Regeling op basis van een vaste instelling**
- **Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 18 l/min**

**Optionele functies**

Warmwatercyclus: - warmhoudfunctie voor sanitair water

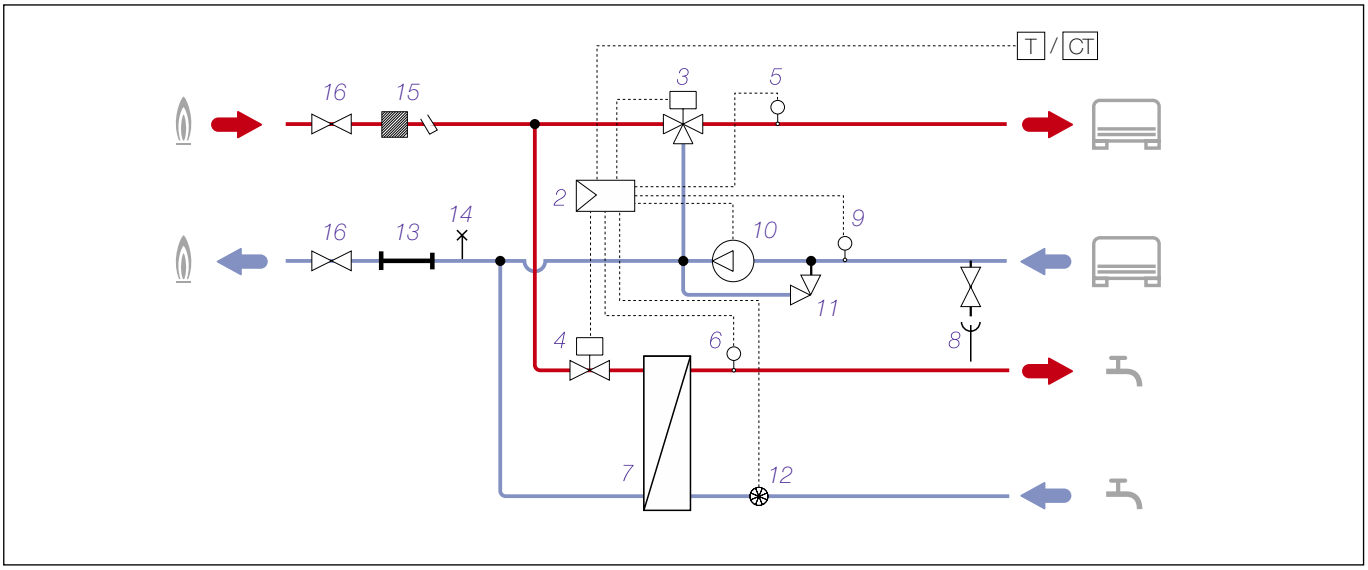
Verwarmingscyclus: - modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling

**Karakteristieke componenten**



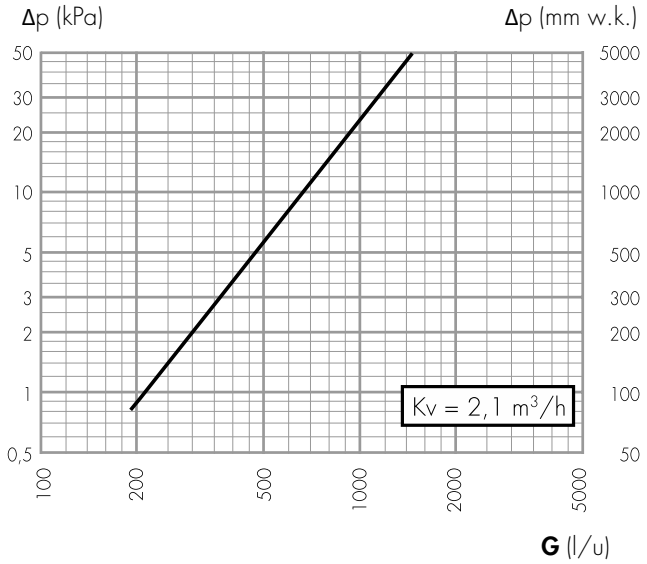

1. Frame
2. Elektronische regelaar
3. Mengventiel verwarming
4. Tweeweg modulerende klep SWW-productie
5. Aanvoersensor verwarming
6. Sensor SWW-temperatuur
7. Warmtewisselaar SWW
8. Aftapkraan
9. Sensor voor compensatie aanvoertemperatuur
10. Pomp
11. Veiligheidsbypass pomp
12. Debietmeter voorrang SWW
13. Aansluitstuk/mal warmtemeter
14. Luchtaflaatkraan
15. Filter installatie/dompelhuls aanvoersensor warmtemeter
16. Afsluiters primair circuit

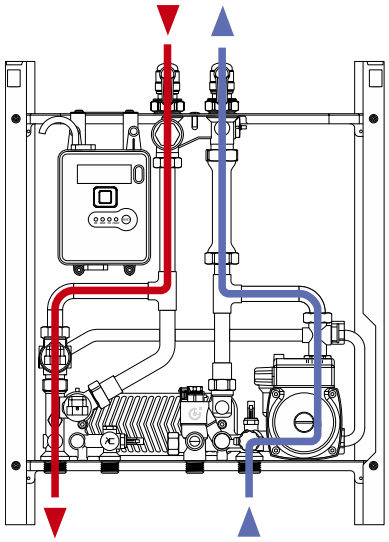
**Hydraulisch werkingsschema**



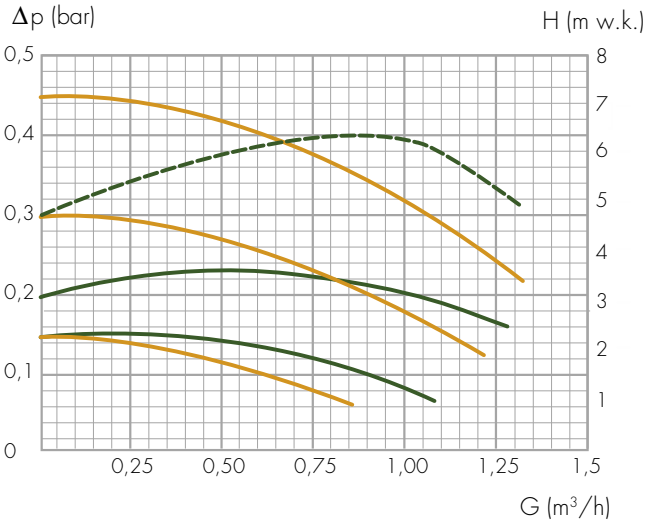
## Hydraulische eigenschappen

### Verwarmingsfunctie



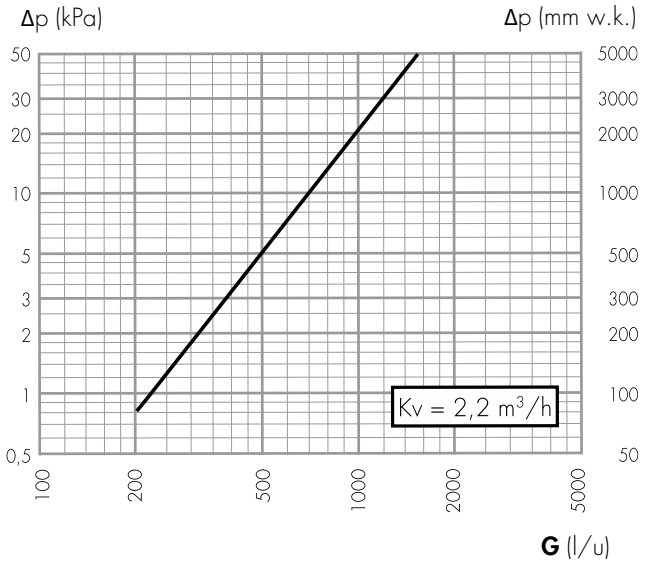



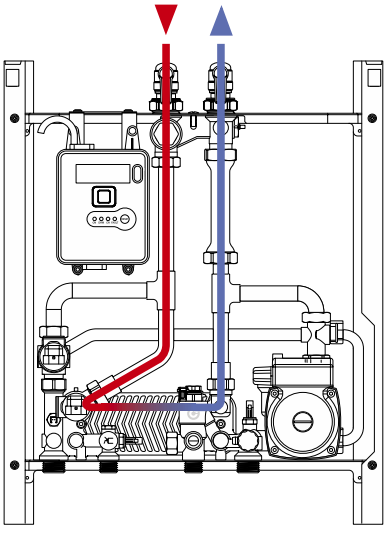
### Beschikbare opvoerhoogte van de aansluitingen




Proportionele opvoerhoogte
Fabrieksinstellingen
Constante opvoerhoogte

### Warmwaterfunctie - primair circuit warmtewisselaar



# **SATK20**303 Distributie-unit HOGE temperatuur

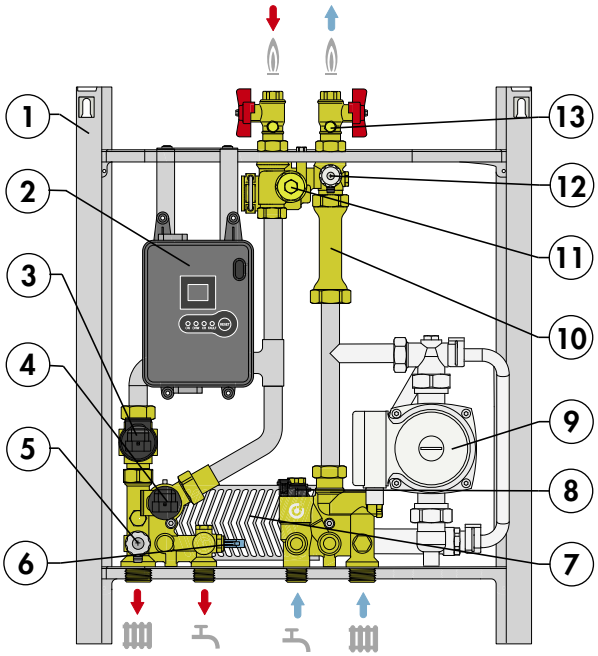
# **SATK20**403HE Distributie-unit HOGE temperatuur met hoogrendementspomp voor primair circuit

**Functionele eigenschappen**

- **Max. verwarming 85°C**
- **ON/OFF-regeling**
- **Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 18 l/min**

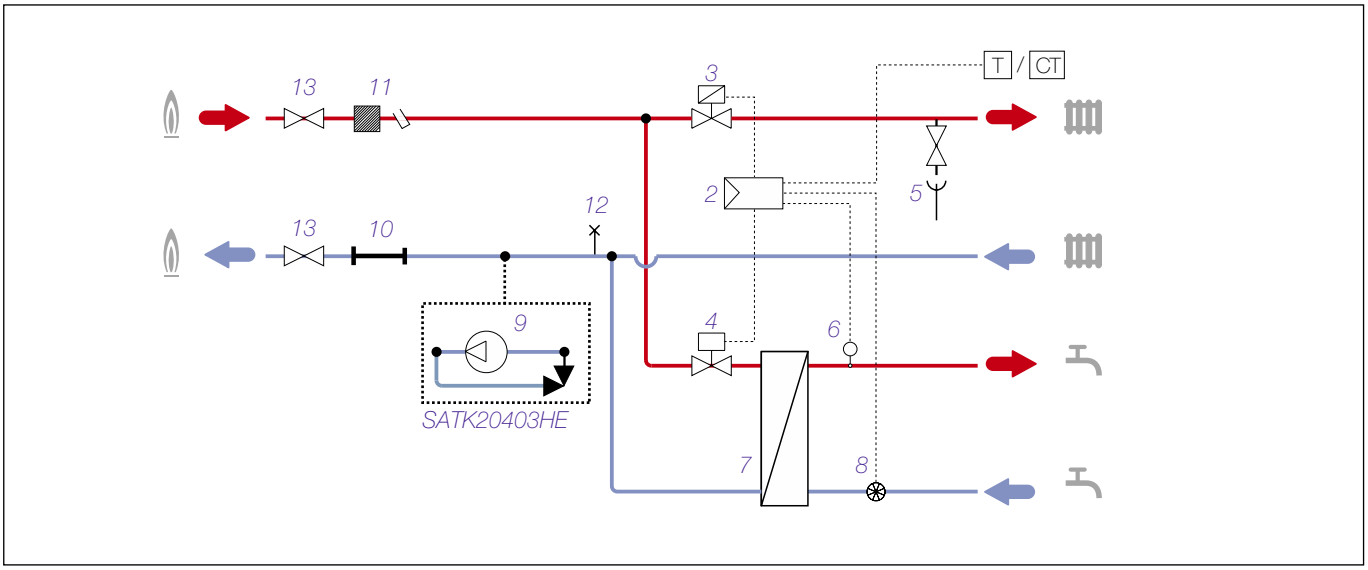
**Optionele functies**
Warmwatercyclus: - warmhoudfunctie sanitair warm water

**Karakteristieke componenten**



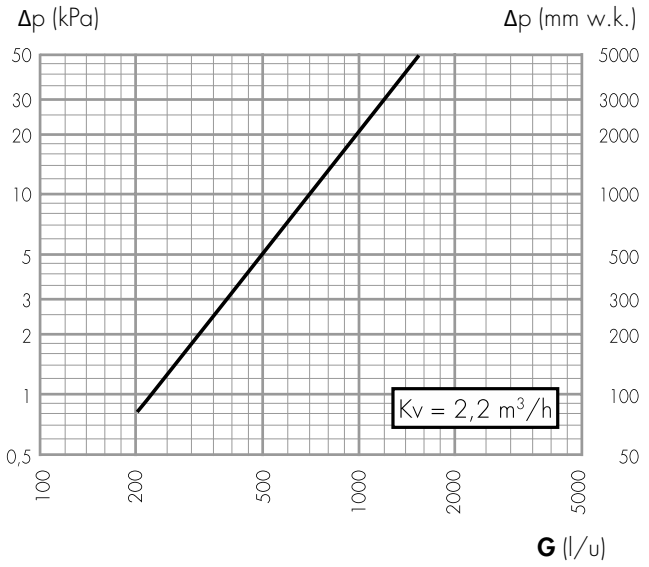

1. Frame
2. Elektronische regelaar
3. ON/OFF-klep verwarming
4. Tweeweg modulerende klep SWW-productie
5. Aftapkraan
6. Sensor SWW-temperatuur
7. Warmtewisselaar SWW
8. Debietmeter voorrang SWW
9. Pomp (alleen op SATK20403HE) met veiligheidsbypass
10. Aansluitstuk/mal warmtemeter
11. Filter installatie/dompelhuls aanvoersensor warmtemeter
12. Luchtaflaatkraan
13. Afsluiters primair circuit

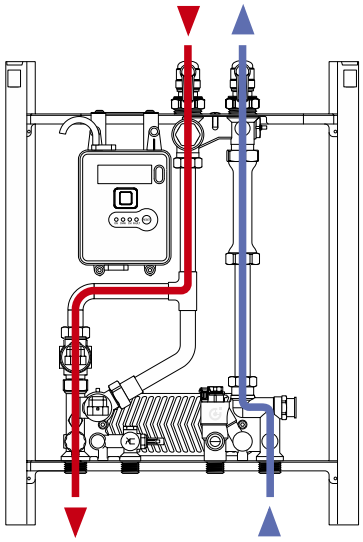
**Hydraulisch werkingsschema**



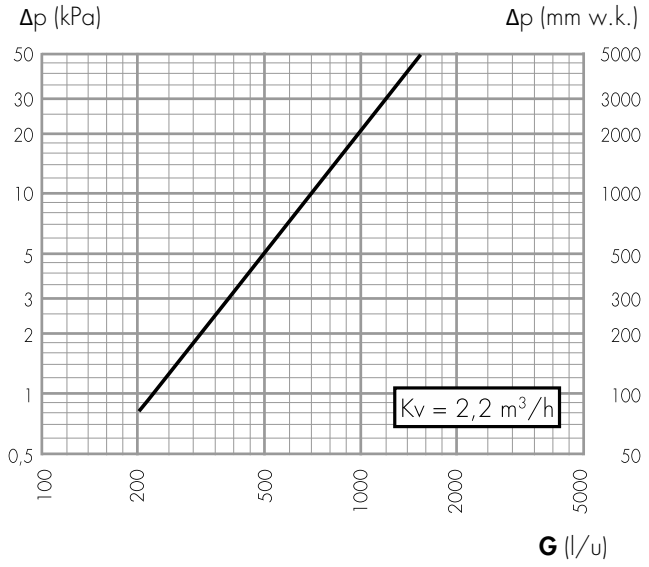
## Hydraulische eigenschappen

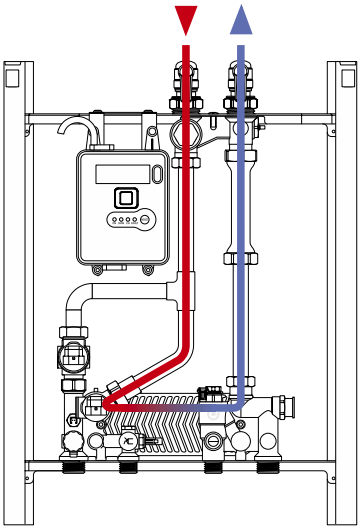
### Verwarmingsfunctie



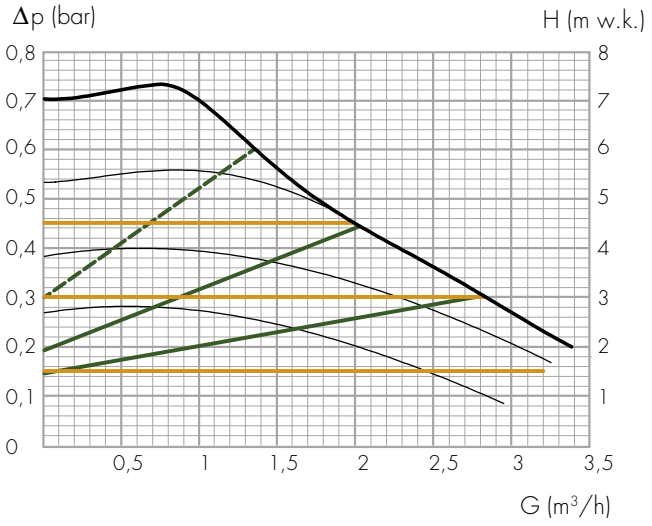



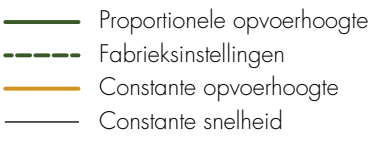
### Warmwaterfunctie - primair circuit warmtewisselaar



### Kenmerken van de pomp (SATK20403HE)



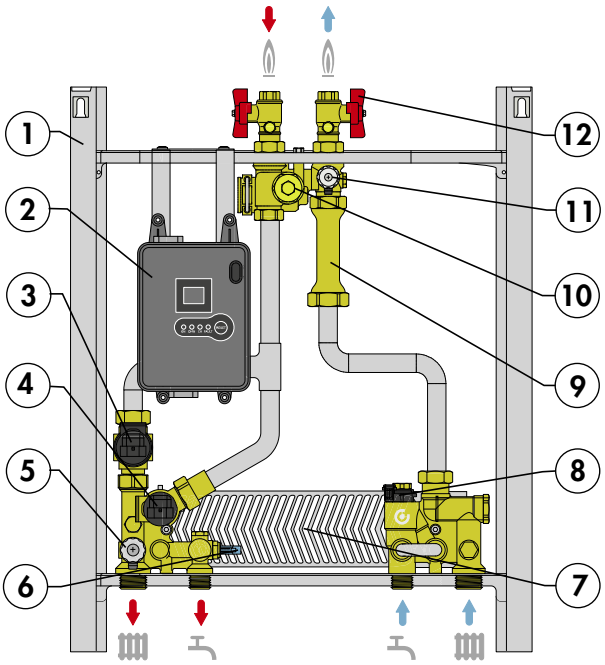
# **SATK20**305 Distributie-unit HOGE temperatuur - Hoogvermogenwarmtewisselaar

**Functionele eigenschappen**

- **Max. verwarming 85°C**
- **ON/OFF-regeling**
- **Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 27 l/min**

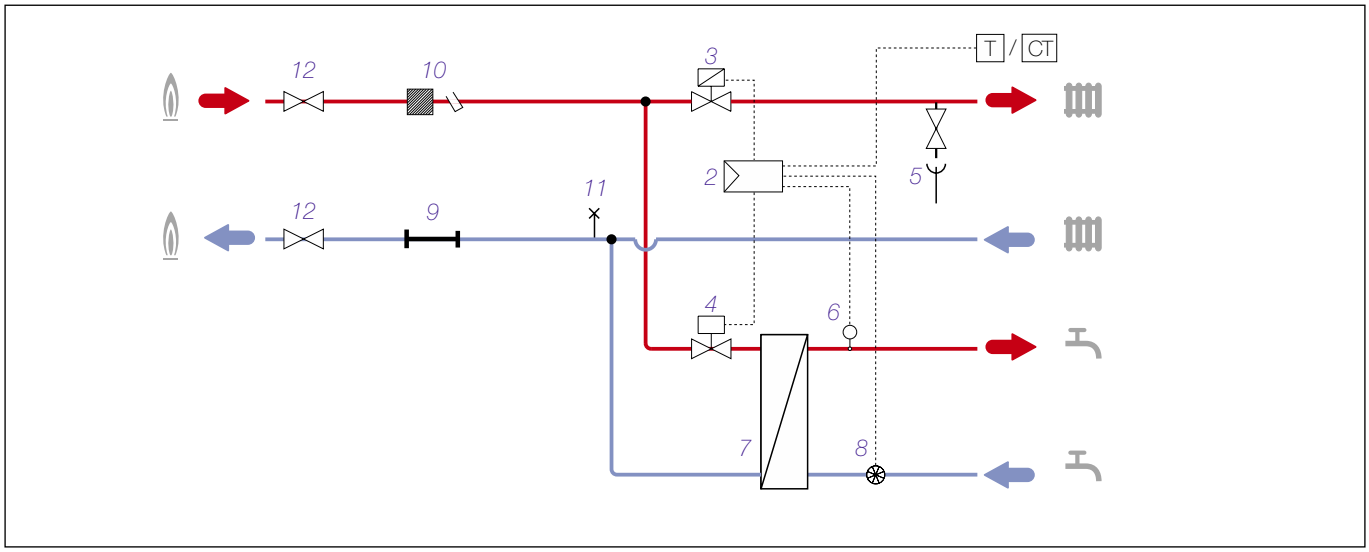
**Optionele functies**
Warmwatercyclus: - warmhoudfunctie sanitair warm water

**Karakteristieke componenten**



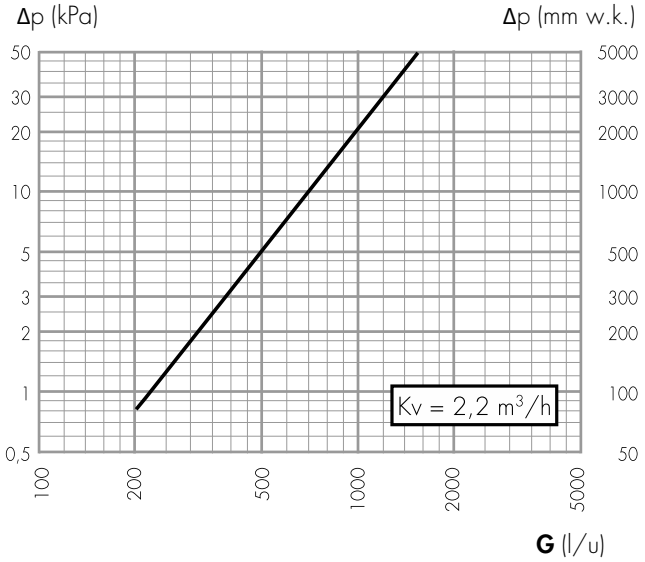

1. Frame
2. Elektronische regelaar
3. ON/OFF-klep verwarming
4. Tweeweg modulerende klep SWW-productie
5. Aftapkraan
6. Sensor SWW-temperatuur
7. Warmtewisselaar SWW
8. Debietmeter voorrang SWW
9. Aansluitstuk/mal warmtemeter
10. Filter installatie/dompelhuls aanvoersensor warmtemeter
11. Luchtaflaatkraan
12. Afsluiters primair circuit

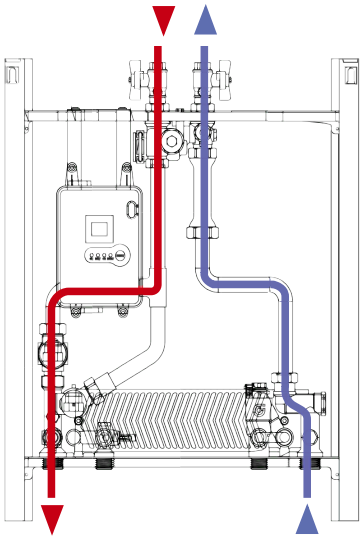
**Hydraulisch werkingsschema**



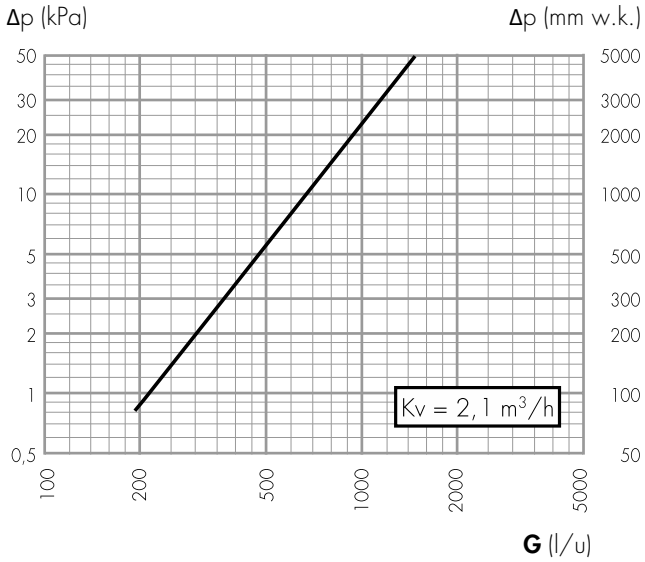
## Hydraulische eigenschappen

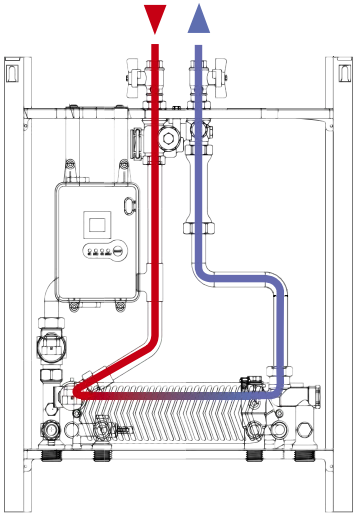
### Verwarmingsfunctie



### Warmwaterfunctie - primair circuit warmtewisselaar



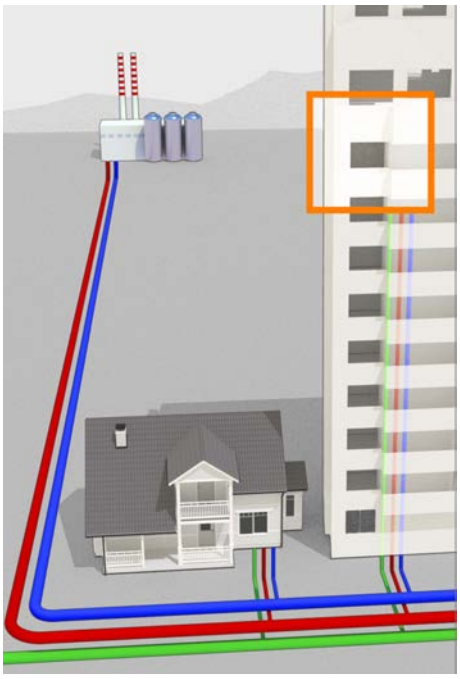
# COMPACTE DISTRIBUTIE-UNIT VOOR WANDMONTAGE MET GESCHEIDEN WATERVOORZIENING ONMIDDELLIJKE SWW- PRODUCTIE - SERIE **SATK30**

De distributie-unit SATK30 vormt de meest compacte, volledige en efficiënte installatieruimte voor:
- stadsverwarming
- installaties met een centrale stookplaats met een hoge statische opvoerhoogte en een hoge temperatuur van de warmtegeleidende vloeistof, factoren die ongevallen kunnen veroorzaken.

De distributie-unit SATK30 wordt gekenmerkt door de totale scheiding tussen de warmtegeleidende vloeistof van het primaire en secundaire circuit met behulp van een warmtewisselaar.

Dit toestel vergemakkelijkt het ontwerp of het herontwerp van verwarmings- en SWW-productiesystemen in te renoveren wooncomplexen en verhindert bovendien dat de effecten van het onderhoud op een circuit invloed hebben op de rest van de installatie.

De modulerende werking van de elektronische regelaar verkleint het debiet van het primaire circuit dat door de distributie-unit wordt opgenomen, waardoor het temperatuurverschil tussen aanvoer en retour vergroot. Dit betekent een voordeel wat betreft kleinere diameters van het waterleidingnet en minder warmteverlies. Een groot temperatuurverschil maakt het product ideaal voor het gebruik met condensatiegeneratoren en daardoor kan het ook voldoen aan de regels voor de aansluiting op stadsverwarmingsnetten.



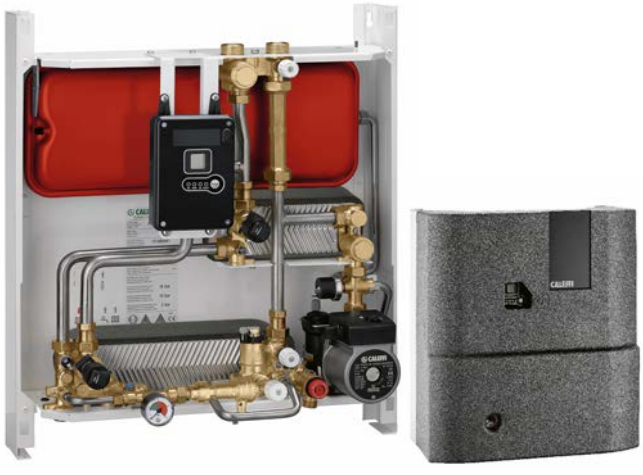
## **SATK30**103HE **Distributie-unit met gescheiden watervoorziening met hoogrendementspomp**

- **Regeling op basis van een vaste instelling of modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling**
- **Verwarmingsbereik**
  - **Configuratie LAGE temperatuur 25÷45°C**
  - **Configuratie MIDDELHOGE/HOGE temperatuur 45÷75°C**
- **Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 18 l/min.**

**Optionele functies**
Warmwatercyclus: - warmhoudfunctie voor sanitair water

Verwarmingscyclus (in de LAGE temperatuur-configuratie):
- modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling
- opwarmfunctie

## **SATK30**105HE **Distributie-unit met gescheiden watervoorziening met hoogrendementspomp Hoog-vermogenwarmtewisselaar**



- **Regeling op basis van een vaste instelling of modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling**
- **Verwarmingsbereik**
  - **Configuratie LAGE temperatuur 25÷45°C**
  - **Configuratie MIDDELHOGE/HOGE temperatuur 45÷75°C**
- **Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 27 l/min.**

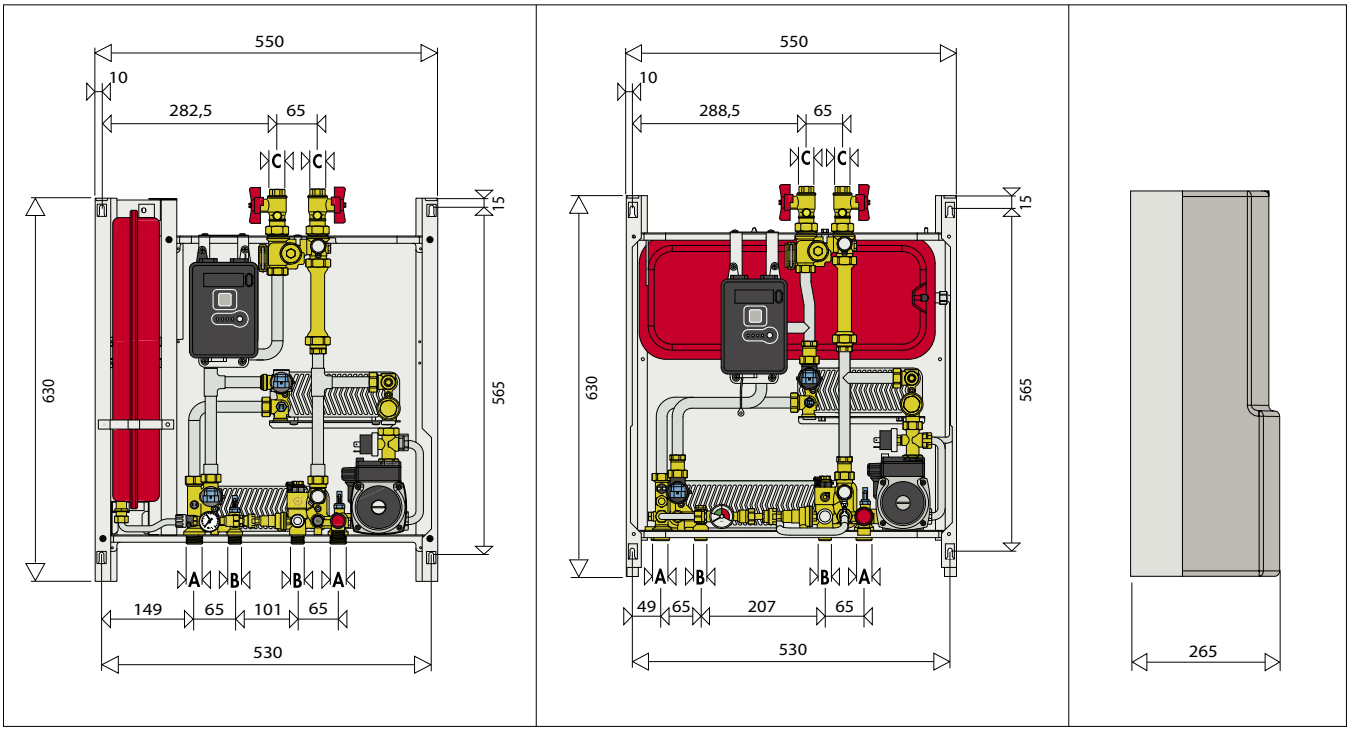
**Optionele functies**
Warmwatercyclus: - warmhoudfunctie sanitair warm water

Verwarmingscyclus (in de configuratie LAGE temperatuur):
- modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling
- opwarmfunctie

**Afmetingen**

## SATK30103HE

## SATK30105HE




| A | B | C |
|---|---|---|
| 3/4" M | 1/2" M | 3/4" F |

**Technische gegevens SATK30103HE**

| | | |
|---|---|---|
| Vloeistof: | | water |
| Maximaal glycolpercentage: | | 30% |
| Maximale vloeistoftemperatuur: | | 85°C |
| Max. bedrijfsdruk: | - primair circuit: | 1,6 MPa (16 bar) |
| | - secundair circuit: | 0,3 MPa (3 bar) |
| | - warmwatercircuit: | 1 MPa (10 bar) |
| Nominaal vermogen warmwater-warmtewisselaar: | | 40 kW |
| Nominaal vermogen verwarmingswarmtewisselaar: | | 15 kW |
| Aanbevolen max. debiet primair circuit: | | 1,2 m³/h |
| Dichting afsluitklep modulerende klep: | | Δp 90 kPa (0,9 bar) |
| Max. debiet sanitair circuit: | | 18 l/min (0,3 l/s) |
| Min.debiet inschakeling debietmeter sww: | | 2,7 l/min ±0,3 |
| Voeding: | | 230 V (ac) ±10% 50 Hz |
| Maximaal opgenomen vermogen: | | 80 W |
| Beschermingsgraad: | | IP 40 |
| Pomp: | | UPM3 15-70 |
| Instelling by-pass pomp: | | 45 kPa (0,45 bar) |
| Motoren: | | stepper 24 V |
| Sensoren: | | NTC 10 kΩ |
| Instelling veiligheidsklep: | | 0,3 MPa (3 bar) |
| Veiligheidsthermostaat: | | 55°C ±3 |
| Expansievat: | - inhoud: | 7 l |
| | - voorvuldruk: | 0,1 MPa (1 bar) |
| Drukschakelaar: | - opening: | 40 kPa (0,4 bar) |
| | - sluiting: | 80 kPa (0,8 bar) |

**Materialen**

| | |
|---|---|
| Componenten: | messing EN 12165 CW617N |
| Koppelingsbuizen: | staal |
| Frame: | gelakt staal RAL 9010 |
| Schaalvormig beschermdeksel: | PPE |
| Warmtewisselaar: | hardgesoldeerd RVS met koper |

**Technische gegevens SATK30105HE**

| | | |
|---|---|---|
| Vloeistof: | | water |
| Maximaal glycolpercentage: | | 30% |
| Maximale vloeistoftemperatuur: | | 85°C |
| Max. werkingsdruk: | - primair circuit: | 1,6 MPa (16 bar) |
| | - secundair circuit: | 0,3 MPa (3 bar) |
| | - warmwatercircuit: | 1 MPa (10 bar) |
| Nominaal vermogen warmwaterwarmtewisselaar: | | 65 kW |
| Nominaal vermogen verwarmingswarmtewisselaar: | | 15 kW |
| Aanbevolen max. debiet primair circuit: | | 1,2 m³/h |
| Dichting afsluitklep modulerende klep: | | Δp 165 kPa (1,65 bar) |
| Max. debiet warmwatercircuit: | | 27 l/min (0,45 l/s) |
| Min. debiet inschakeling debietmeter sww: | | 2,7 l/min ±0,3 |
| Voeding: | | 230 V (ac) ±10% 50 Hz |
| Maximaal opgenomen vermogen: | | 80 W |
| Beschermingsgraad: | | IP 40 |
| Pomp: | | UPM3 15-70 |
| Instelling by-pass pomp: | | 45 kPa (0,45 bar) |
| Motoren: | | stepper 24 V |
| Sensoren: | | NTC 10 kΩ |
| Instelling veiligheidsthermostaat: | | 0,3 MPa (3 bar) |
| Veiligheidsthermostaat: | | 55°C ±3 |
| Expansievat: | - inhoud: | 7 l |
| | - voorvuldruk: | 0,1 MPa (1 bar) |
| Drukschakelaar: | - opening: | 40 kPa (0,4 bar) |
| | - sluiting: | 80 kPa (0,8 bar) |

**Materialen**

| | |
|---|---|
| Componenten: | messing EN 12165 CW617N |
| Koppelingsbuizen: | staal |
| Frame: | gelakt staal RAL 9010 |
| Schaalvormig beschermdeksel: | PPE |
| Warmtewisselaar: | hardgesoldeerd RVS met koper |

# **SATK30**103HE **Distributie-unit met gescheiden watervoorziening met hoogrendementspomp**

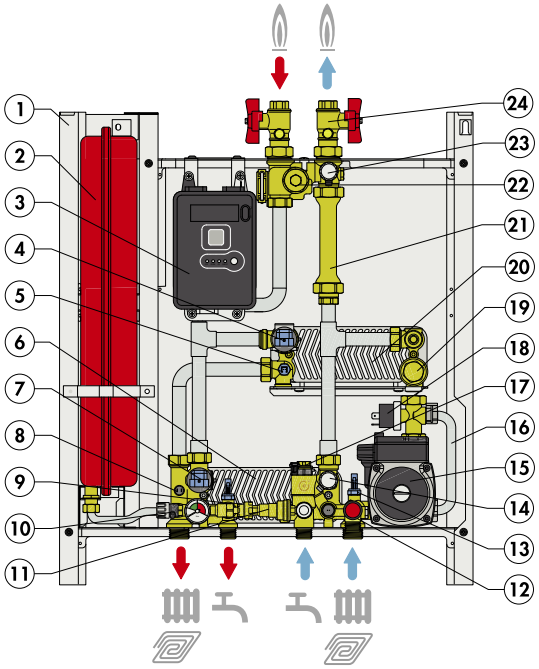
**Functionele eigenschappen**

- **Verwarmingsbereik**
- **Configuratie LAGE temperatuur 25÷45°C**
- **Configuratie MIDDELHOGE/HOGE temperatuur 45÷75°C**
- **Regeling op basis van een vaste instelling**
- **bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 18 l/min**

**Optionele functies**
Warmwatercyclus:
- warmhoudfunctie sanitair warm water

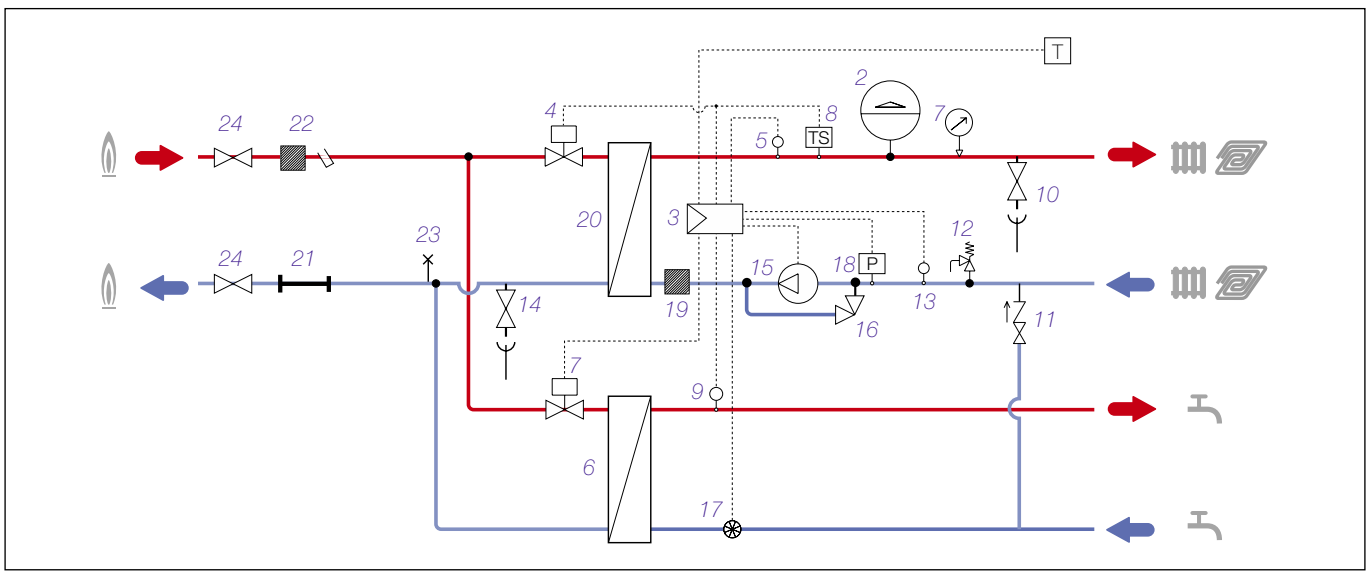
Verwarmingscyclus in de configuratie LAGE temperatuur:
- modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling
- opwarmfunctie

**Karakteristieke componenten**



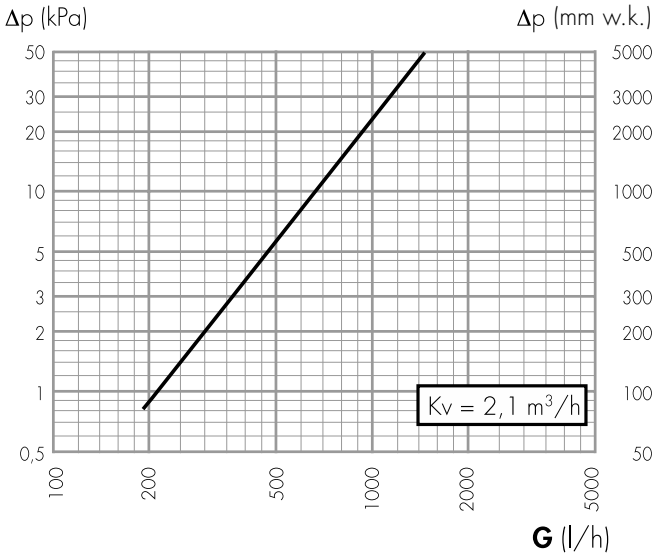

1. Frame
2. Expansievat
3. Elektronische regelaar
4. Tweeweg modulerende klep verwarming
5. Aanvoersensor verwarming
6. Warmtewisselaar SWW
7. Tweeweg modulerende klep SWW-productie
8. Veiligheidsthermostaat
9. Sensor SWW-temperatuur
10. Aftapkraan secundair circuit
11. Vulgroep met terugstroombeveiliger
12. Veiligheidsklep
13. Sensor voor compensatie aanvoertemperatuur
14. Aftapkraan primair circuit
15. Pomp
16. Veiligheidsbypass pomp
17. Debietmeter voorrang SWW
18. Drukschakelaar
19. Filter secundair circuit
20. Warmtewisselaar verwarming
21. Aansluitstuk/mal warmtemeter
22. Filter installatie/dompelhuls aanvoersensor warmtemeter
23. Luchtaflaatkraan
24. Afsluiters primair circuit

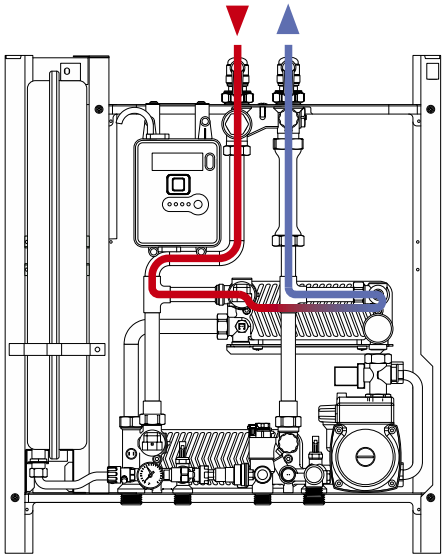
**Hydraulisch werkingsschema**



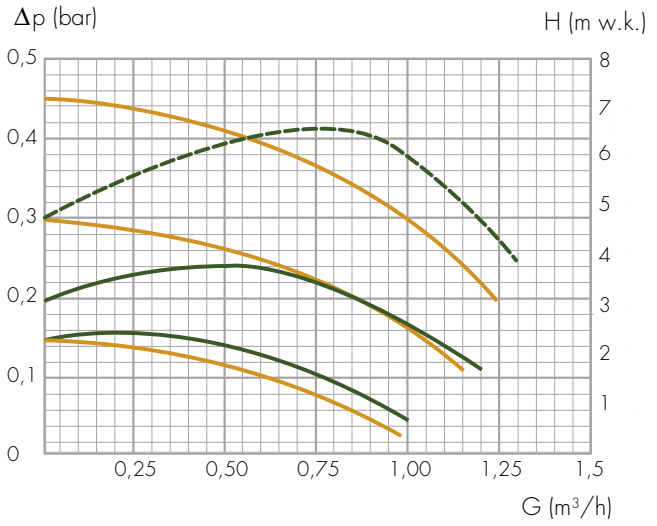
## Hydraulische eigenschappen

### Verwarmingsfunctie



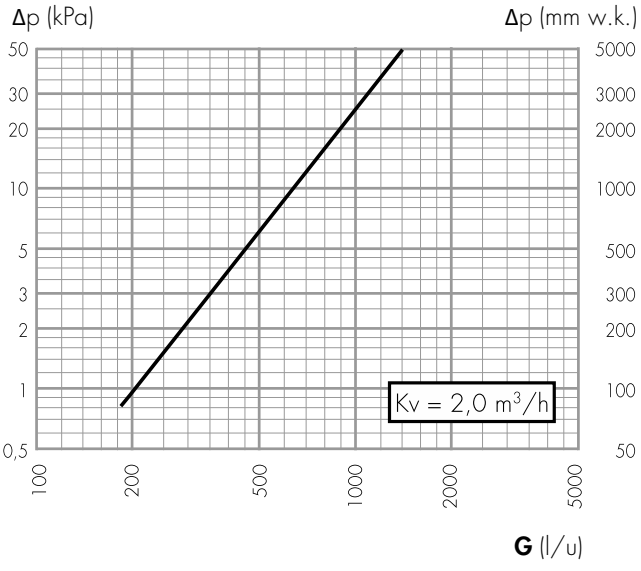



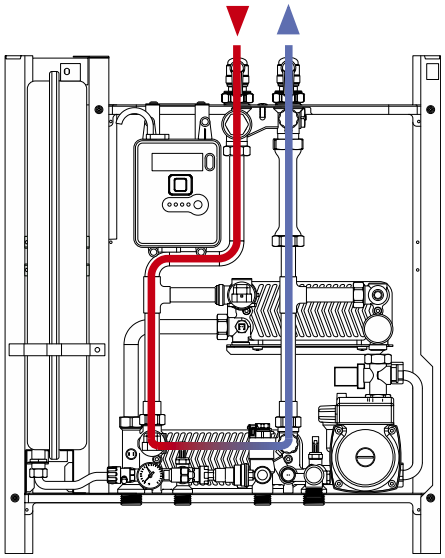
### Beschikbare opvoerhoogte van de aansluitingen



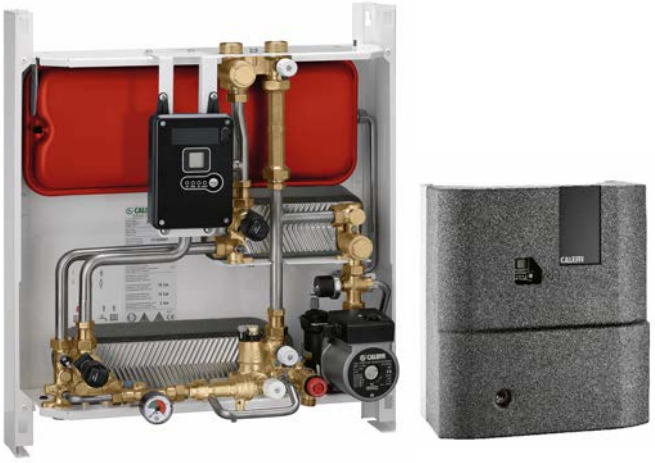

Proportionele opvoerhoogte
Fabrieksinstellingen
Constante opvoerhoogte

### Warmwaterfunctie - primair circuit warmtewisselaar



# **SATK30**103HE **Distributie-unit met gescheiden watervoorziening met hoogrendementspomp Hoogvermogenwarmtewisselaar**



**Functionele eigenschappen**

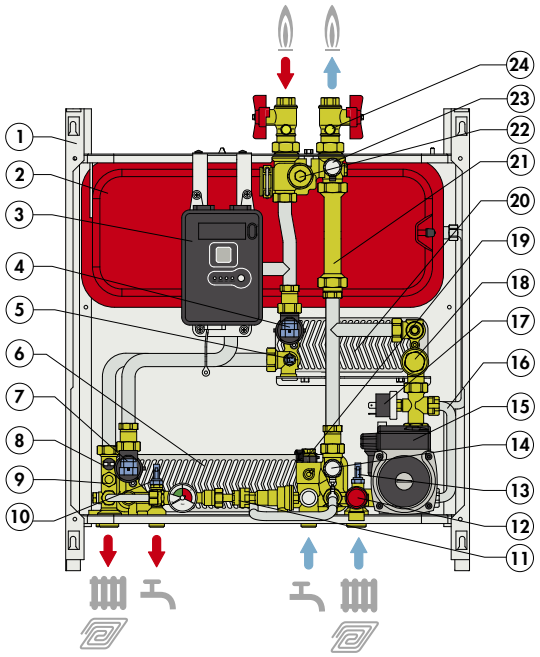
**Verwarmingsbereik**
- **Configuratie LAGE temperatuur 25÷45°C**
- **Configuratie HOGE temperatuur 45÷75°C**

**Regeling op basis van een vaste instelling**

**Bereik SWW-productie 42÷60°C, tot 27 l/min**

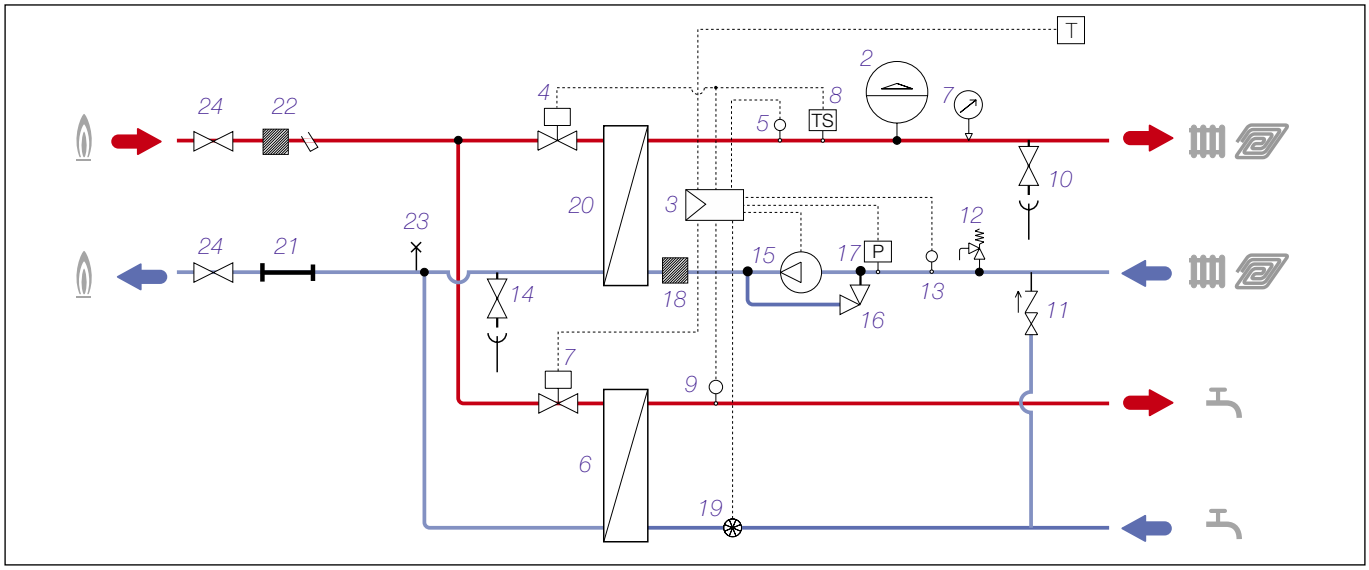
**Optionele functies**
Warmwatercyclus: - warmhoudfunctie voor sanitair water
Verwarmingscyclus in de LAGE temperatuur-configuratie:
- modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling
- opwarmfunctie

**Karakteristieke componenten**



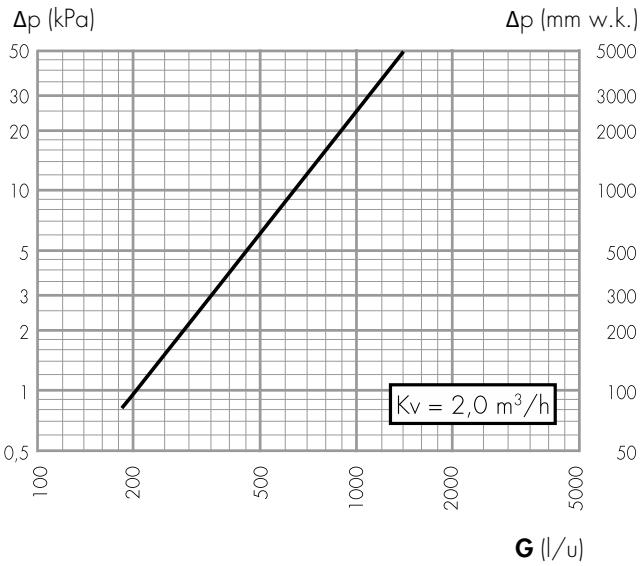

1. Frame
2. Expansievat
3. Elektronische regelaar
4. Tweeweg modulerende klep verwarming
5. Aanvoersensor verwarming
6. Warmtewisselaar SWW
7. Tweeweg modulerende klep SWW-productie
8. Veiligheidsthermostaat
9. Aftapkraan secundair circuit
10. Sensor SWW-temperatuur
11. Vulgroep met terugstroombeveiliger
12. Veiligheidsklep
13. Sensor voor compensatie aanvoertemperatuur
14. Aftapkraan primair circuit
15. Pomp
16. Veiligheidsbypass pomp
17. Drukschakelaar
18. Filter secundair circuit
19. Debietmeter voorrang SWW
20. Warmtewisselaar verwarming
21. Aansluitstuk/mal warmtemeter
22. Filter installatie/dompelhuls aanvoersensor warmtemeter
23. Luchtaflaatkraan
24. Afsluiters primair circuit

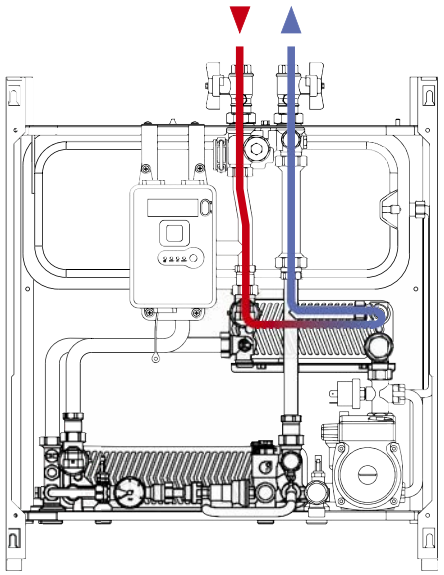
**Hydraulisch werkingsschema**



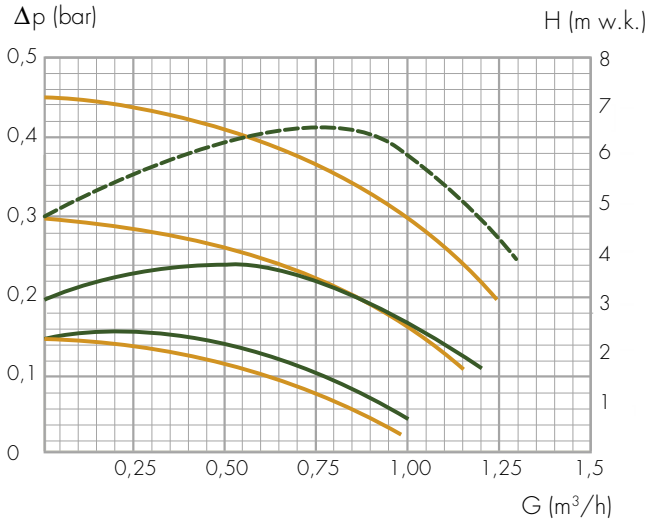
## Hydraulische eigenschappen

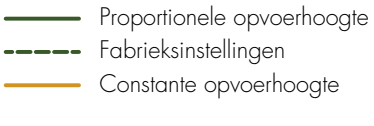
### Verwarmingsfunctie



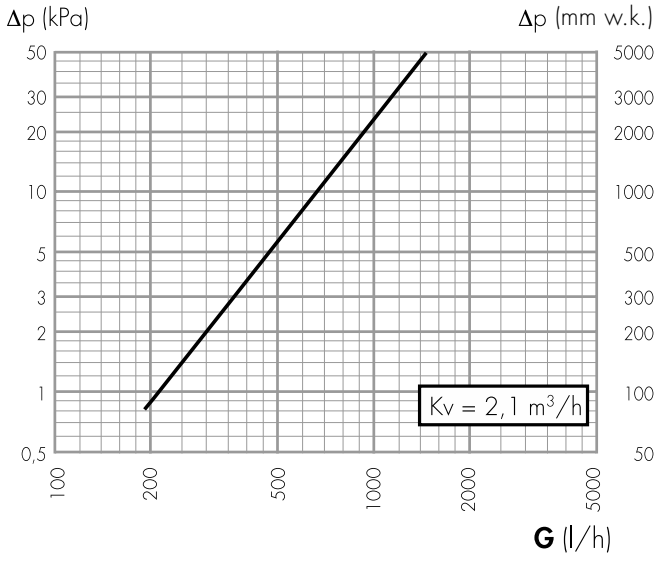



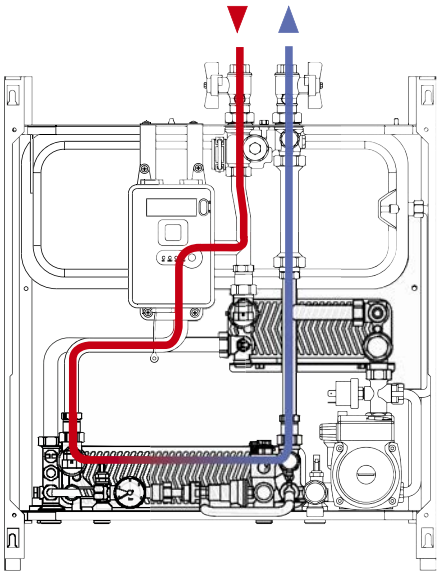
### Beschikbare opvoerhoogte van de aansluitingen



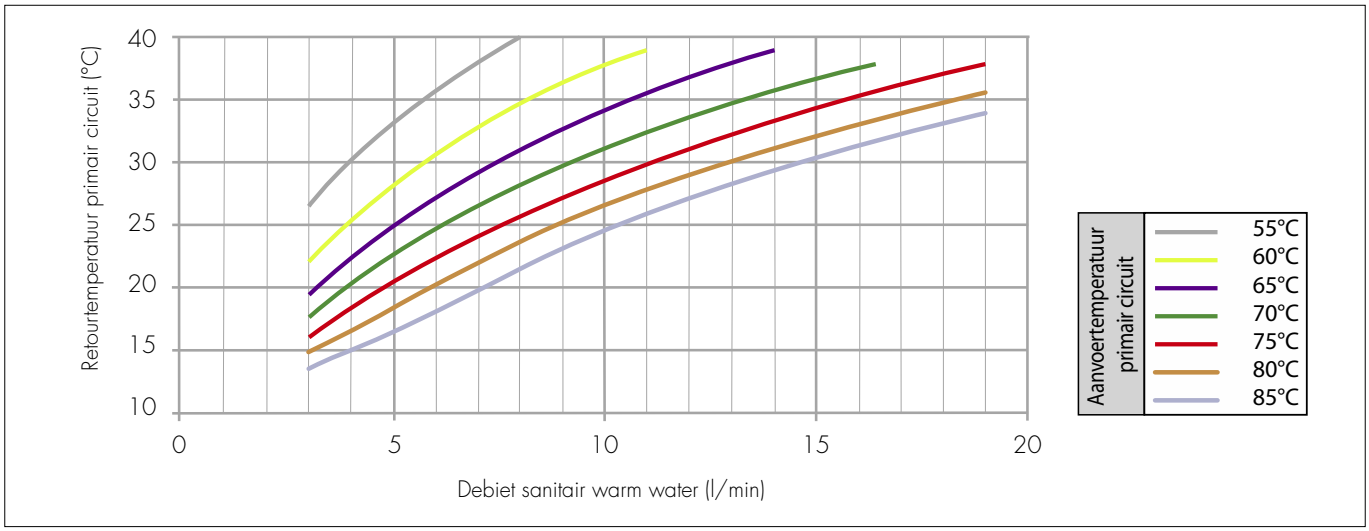

### Warmwaterfunctie - primair circuit warmtewisselaar

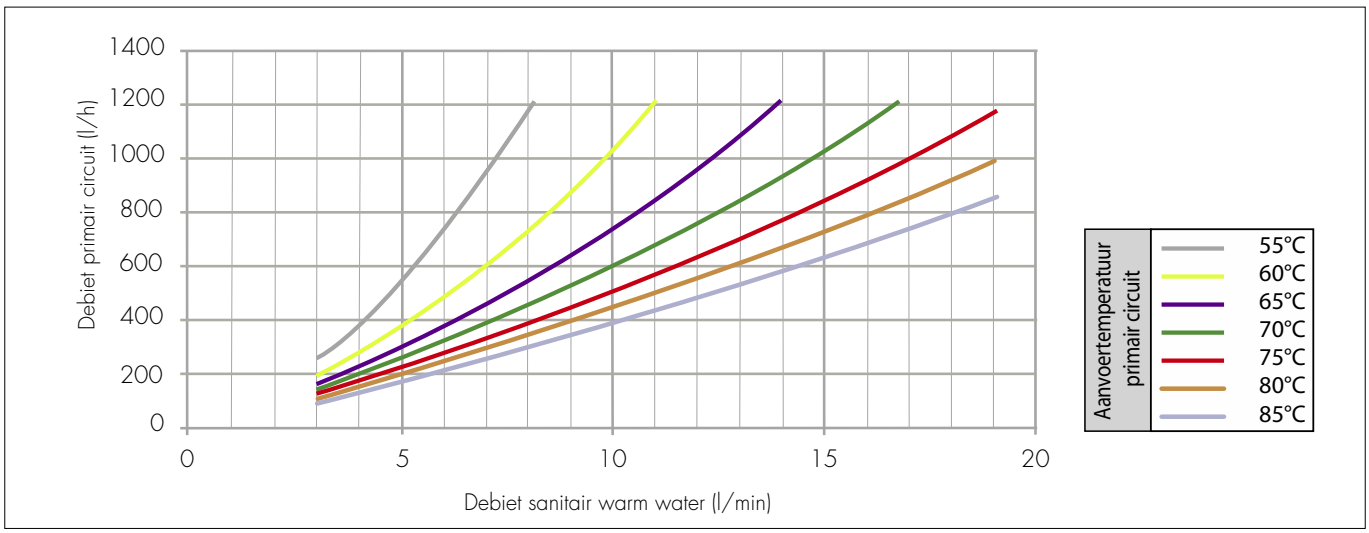


**SATK20303 - SATK20.03HE - SATK30103HE prestaties warmwaterwarmtewisselaar**

**SWW 10–48°C, maximale Δp primair circuit 30 kPa**



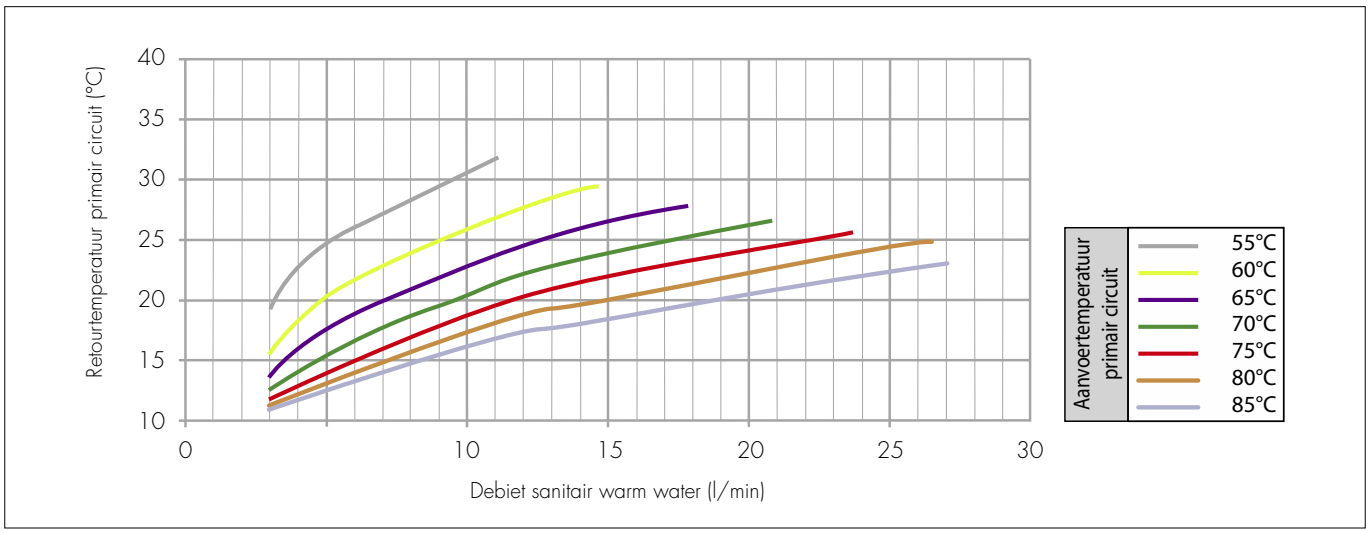



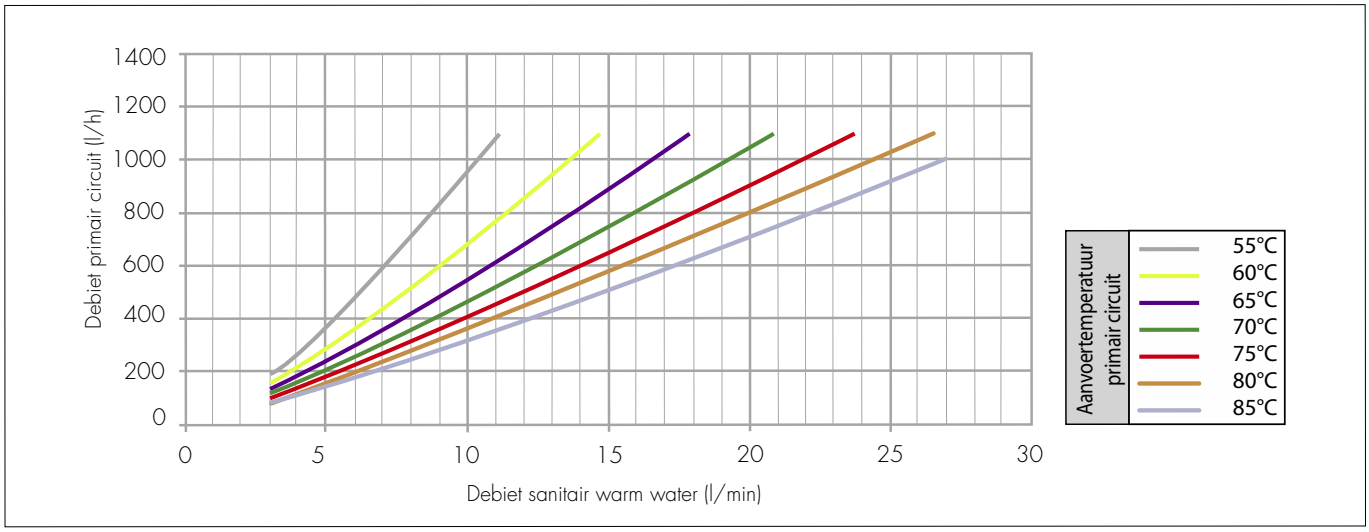

**SATK20303 - SATK20.03HE - SATK30103HE tabel prestaties warmwaterwarmtewisselaar (maximale Δp primair circuit 30 kPa)**

| Aanvoer-temperatuur primair circuit (°C) | Debiet Sanitair WARM water (l/min) | Retour-temperatuur primair circuit (°C) | Debiet primair circuit (l/u) | Vermogen (kW) |
|---|---|---|---|---|
| 55 | 8,1 | 39,6 | 1200 | 21,6 |
| 60 | 11,0 | 39,1 | 1200 | 29,2 |
| 65 | 13,9 | 38,7 | 1200 | 37,0 |
| 70 | 16,7 | 38,4 | 1200 | 44,3 |
| 75 | 18,0 | 37,1 | 1082 | 47,7 |
| 80 | 18,0 | 35,0 | 910 | 47,7 |
| 85 | 18,0 | 33,1 | 790 | 47,7 |

**SATK20305 - SATK30105HE prestaties warmwaterwarmtewisselaar**

**SWW 10–48°C, maximale Δp primair circuit 30 kPa**



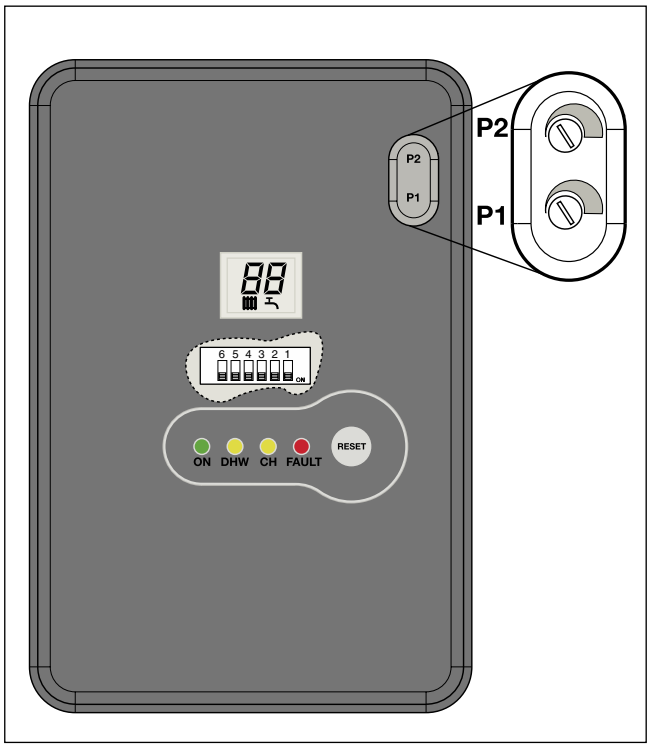




**SATK20305 - SATK30105HE tabel prestaties warmwaterwarmtewisselaar (maximale Δp primair circuit 30 kPa)**

| Aanvoer-temperatuur primair circuit (°C) | Debiet Sanitair WARM water (l/min) | Retour-temperatuur primair circuit (°C) | Debiet primair circuit (l/u) | Vermogen (kW) |
|---|---|---|---|---|
| 55 | 11,2 | 31,8 | 1100 | 29,6 |
| 60 | 14,8 | 29,4 | 1100 | 39,2 |
| 65 | 17,9 | 27,8 | 1100 | 47,5 |
| 70 | 20,9 | 26,6 | 1100 | 55,5 |
| 75 | 23,8 | 25,6 | 1100 | 63,1 |
| 80 | 26,6 | 24,8 | 1100 | 70,6 |
| 85 | 27,0 | 23,4 | 1000 | 77,8 |

Een ontwerp dat gericht is op de temperatuurverlaging van de primaire retourvloeistof is over het algemeen essentieel om ervoor te zorgen dat de condensatiegeneratoren goed werken en om het warmteverlies op het distributienet te verminderen. Bij moderne woningen is er steeds meer aandacht is voor de energieprestaties, wat tot steeds lagere thermische belastingen voor het verwarmen van de vertrekken leidt, maar het vermogen voor de productie van sanitair warm water blijft zeer hoog. Het gebruik van een warmtewisselaar met een hoge thermische lengte op het sanitaire circuit maakt, naast de reeds genoemde voordelen, een ontwerp mogelijk dat gericht is op het verkrijgen van hoge temperatuurverschillen op de primaire warmtegeleidende vloeistof, zodat het circulerende debiet en de diameter van de leidingen kleiner worden.

**Elektronische regelaar**




**Werking**
Alle functies voor de verwarming en de productie van sanitair warm water in de distributie-units serie SATK20 en SATK30 worden geregeld met een digitale regelaar.

**Automatische functies van de regelaar**

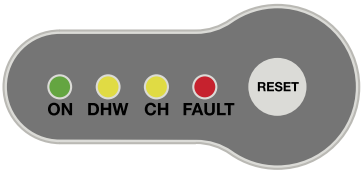
• **Reset van de modulerende kleppen/mengventielen**
Onmiddellijk na de aansluiting van de voeding wordt de stand van de modulerende kleppen/mengventielen gereset.

• **Blokkeringsbeveiliging pomp**
Als de pomp gedurende 24 uur achter elkaar niet wordt gebruikt, wordt hij voor 5 gevoed.

• **Blokkeringsbeveiliging modulerende kleppen/mengventielen**
Elke 24 uur wordt een opening-sluitingscyclus van de moduleren kleppen/mengventielen uitgevoerd.

**Gebruikersinterface**
De gebruikersinterface die in de printplaat is geïntegreerd, bestaat uit de volgende onderdelen:

• **Signaalleds**
De verschillende functies en storingen worden gesignaleerd met knipperende of continu verlichte leds.




**ON** - Voeding 230 V (ac)
**DHW** - Warmwatercyclus
**CH** - Verwarmingscyclus
**FAULT** - Storing

• **RESET-toets**
Hiermee kan de normale werking worden hervat nadat de veiligheidsthermostaat is ingeschakeld en de opwarmfunctie is geactiveerd/gedeactiveerd.

• **Trimmer voor setpointinstelling**
Hiermee kan de setpointtemperatuur van de warmwater- en verwarmingscyclus worden ingesteld (op modellen met lage en middelhoge temperatuur) en kan de bijbehorende waarde van de display worden afgelezen.

Warmwatercyclus

Verwarmingscyclus

• **Lcd-display**
Hiermee kunnen de ingestelde setpoint-temperaturen voor verwarming en sanitair warm water en storingscodes worden weergegeven.

**Tabel 1 – Standaard configuratie**

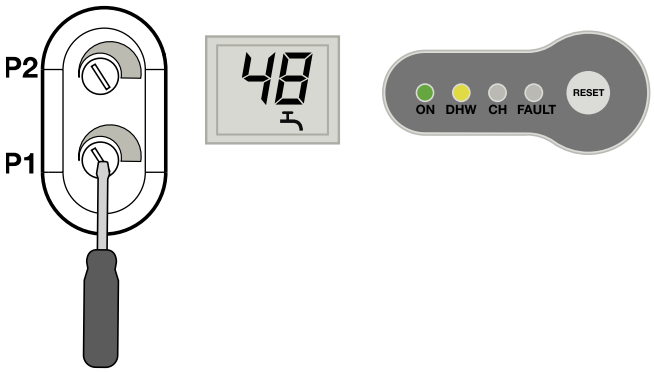
| CODE | INSTELLING SCHAKELAARS | | | | | | SET | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | VERWARMING | SWW |
| **SATK20103HE LAGE temperatuur** | | | | | | | 25÷45°C | 42÷60°C |
| **SATK20203HE MIDDELHOGE temperatuur** | | | | | | | 45÷75°C | 42÷60°C |
| **SATK20303 - SATK20305 - SATK20403HE HOGE temperatuur** | | | | | | | MAX 85°C | 42÷60°C |
| **SATK30103HE - SATK30105HE instelling op LAGE temperatuur** | | | | | | | 25÷45°C | 42÷60°C |
| **SATK30103HE - SATK30105HE instelling op HOGE temperatuur** | | | | | | | 45÷75°C | 42÷60°C |

**Fabrieksinstellingen (niet wijzigen)**

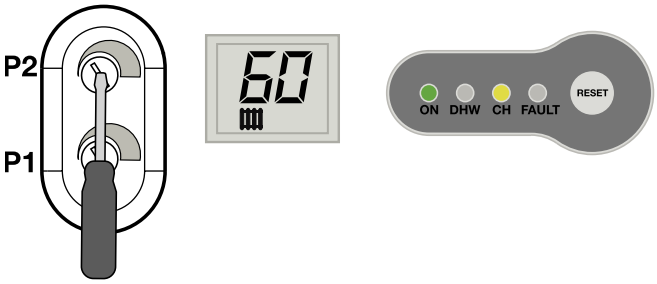
**Kan gewijzigd worden wegens configuratiewijziging/inschakeling optionele functies:**
**Switch 1: Modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling**
**Switch 5: Warmhoudfunctie sanitair circuit**

## Werkingscyclus

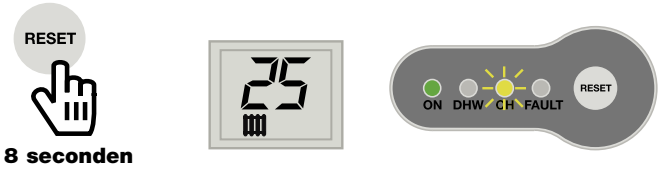
### Warmwatercyclus
**Deze cyclus heeft altijd voorrang op de verwarmingscyclus**
Wanneer de gebruiker sanitair warm water aftapt en daarmee de sanitaire cyclus in werking stelt (het aftappen wordt gedetecteerd door de debietmeter), regelt de regelaar het openen van de modulerende klep, zodat de temperatuur die door de warmwatersensor wordt gemeten op de ingestelde setpointwaarde wordt gesteld. Na het aftappen wordt de modulerende klep weer volledig gesloten. Als de warmwatercyclus actief is, wordt dit gesignaleerd door de gele DHW-led die continu verlicht is. De temperatuurwaarde van het setpoint van de warmwatercyclus kan met de trimmer P1 worden ingesteld en op de display worden weergegeven.




### Verwarmingscyclus
**Regeling op basis van een vaste instelling**
Wanneer de verwarmingscyclus door de ruimtesensor wordt ingeschakeld, dan wordt de circulatiepomp gevoed, terwijl het mengventiel geleidelijk wordt geactiveerd, totdat de ingestelde temperatuur wordt bereikt. Na de verwarmingscyclus wordt de circulatiepomp gestopt en wordt de klep weer gesloten.
Als de verwarmingscyclus actief is, wordt dit gesignaleerd door de gele CH-led die continu verlicht is. De temperatuurwaarde van het setpoint van de verwarmingscyclus kan met de trimmer P2 worden ingesteld en met de display worden weergegeven.




### Opwarmfunctie
**(SATK20103HE - SATK30 configuratie LAGE temperatuur)**
Deze functie vergemakkelijkt de aanleg van vloerverwarmingssystemen met een lage temperatuur. De inschakeling en uitvoering van deze functie zijn echter afhankelijk van de afwezigheid van storingen. U schakelt deze functie in door de RESET-toets gedurende 8 seconden ingedrukt te houden. Zolang de opwarmfunctie actief is, knippert de gele CH-led. De functie heeft een totale duur van 240 uur en wordt uitgevoerd door een verwarmingscyclus te simuleren waarbij met een setpoint van 25°C begonnen wordt en dat met regelmatige tussenpozen toeneemt tot een waarde van 45°C. Zodra het maximale setpoint bereikt is, wordt de functie op dezelfde wijze omgekeerd uitgevoerd (van het maximale setpoint tot het minimale setpoint). Deze functie heeft voorrang boven de verwarmings-en warmwatercycli en kan op elk moment worden onderbroken door de RESET-toets gedurende 8 seconden ingedrukt te houden.




### Optionele functies
(om de optionele functies in/uit te schakelen, moet altijd de netvoeding worden afgesloten!)

### Warmwatercyclus
**Warmhoudfunctie**
Deze functie wordt ingeschakeld door DIP-switch schakelaar 5 op de ON-stand te zetten. Als de sanitaire cyclus niet wordt gebruikt en de SWW-sensor een temperatuur meet die 10°C lager is dan de SET-waarde, opent de regelaar de modulerende klep van het sanitaire circuit gedeeltelijk zolang als nodig is (max. 5 min.) om ervoor te zorgen dat de warmtewisselaar weer snel SWW kan produceren. Als de warmhoudfunctie voor sanitair warm water actief is, wordt dit gesignaleerd door een knipperende gele DHW-led. Deze functie heeft een lagere prioriteit dan een eventuele sanitaire of verwarmingscyclus.

### Verwarmingscyclus
**Modulerende regeling met gecompenseerde vaste instelling (SATK20103HE - SATK20203HE - SATK30)**
De functie wordt ingeschakeld door de DIP switch 1 in de OFF stand te zetten. Wanneer de functie is ingeschakeld, wordt de aanvoertemperatuur gewijzigd op basis van de temperatuur die door de compensatiesensor is gemeten, zodat deze constant wordt gehouden. Hierdoor worden de werkelijke warmteopbrengst van de dekvloer onder controle gehouden en, als gevolg daarvan, de reactietijden van het systeem tot een minimum teruggebracht.
Als de functie is ingeschakeld, toont de display de retourtemperatuur en de aanvoertemperatuur wordt geregeld volgens onderstaand verband:

*Aanvoertemperatuur = Retourtemperatuur + ΔT*

In de configuratie **MIDDELHOGE/HOGE** temperatuur: ΔT 5÷25°C
In de configuratie **LAGE** temperatuur: ΔT 4÷10°C

## Beveiliging en alarmen

Op de display worden bovendien de storingscodes weergegeven die aan een eventuele storing gekoppeld zijn en die door het branden van de LED FAULT wordt gesignaleerd.

**Storing drukschakelaar verwarmingscircuit (SATK30)**
**Storingscode 4**

De elektronische regelaar controleert de status van de drukschakelaar op het secundaire verwarmingscircuit.
Als de drukschakelaar een te lage druk meet, wordt de circulatiepomp onmiddellijk gestopt en wordt de modulerende verwarmingsklep gesloten.
Deze storing impliceert de blokkering van alleen het verwarmingscircuit.
Eventuele inschakelingen van warmwater- of warmhoudcycli kunnen normaal worden uitgevoerd.

**NB**: als de voorvuldruk in het expansievat laag is, kan dit een drukschakelaarstoring veroorzaken.

**De storing verhelpen**
De werking kan worden hervat nadat de correcte waarde van de waterdruk in het secundaire verwarmingscircuit is hersteld.

**Storing sensoren**
Het defect van een temperatuursensor veroorzaakt de onmiddellijke onderbreking en dus de uitschakeling van de uitvoering van de cyclus die ermee verbonden is.
De eventuele inschakelingen van cycli die er niet mee verbonden zijn kunnen normaal worden uitgevoerd.

**Storing verwarmingssensor**
**Storingscode: 5**

**Storing warmwatersensor**
**Storingscode: 6**

**Storing compensatiesensor (SATK20103HE - SATK20203HE - SATK30)**
**Storingscode: 15**

**De storing verhelpen**
De normale werking wordt automatisch hersteld na het herstel van de correcte functie van de defecte sensor.

**Inwerkingtreding veiligheidsthermostaat (SATK20103HE - SATK30 met LAGE temperatuur)**
**Storingscode 69**

De distributie-units die geconfigureerd zijn om verwarming met een lage temperatuur te ondersteunen, controleren voortdurend de status van de veiligheidsthermostaat die de aanvoertemperatuur regelt.
Indien de veiligheidsthermostaat tijdens een algemene cyclus wordt geactiveerd, wordt de circulatiepomp van de verwarming onmiddellijk gestopt en wordt het mengventiel/de modulerende klep volledig gesloten. De blokkeerklep voor de thermische beveiliging (SATK20103HE) wordt gesloten.
Wanneer er geen netspanning is, blokkeert de thermische veiligheidsklep de ingang van het warme verwarmingswater van het systeem

**Storing verhelpen**
De werking kan pas worden hervat nadat de RESET-knop handmatig is ingedrukt.




**Storing veiligheidsklep**
**SATK20103HE - LAGE temperatuur**
**Storingscode 76**

**Schakelaar onjuist geconfigureerd**
**Storingscode 79**

**De storing verhelpen**
Herstel de correcte configuratie van de DIP switch schakelaars volgens de instructies in de gebruikershandleiding.

**Onjuiste schakelaarconfiguratie (uitgeschakelde distributie-unit)**
**Storingscode 80**

**De storing verhelpen**
De distributie-unit is uitgeschakeld door een onjuiste configuratie van de DIP-switch schakelaars. Herstel de correcte configuratie van de DIP switch schakelaars volgens de instructies in de gebruikershandleiding.

# COMPACTE DISTRIBUTIE-UNIT VOOR WANDMONTAGE
## AANVULLENDE ARTIKELEN SERIE SATK20 - SATK30

## **789**540

Inbouwmeetkast met verzinkte bodem en gelakt deurtje **voor binnen** RAL 9010.

Bevat:
- één paar handmatige afsluiters van 3/4'',
- één paar dompelbuizen,
- plaatsingsmal warmtemeter
- geschikt voor sanitair koud water.

| Code | Aansluiting | Afmetingen (mm) |
|---|---|---|
| **789**540 | 3/4" | 350 x 380 x 110 |
| **789**540 002 | 3/4" | 276 x 400 alleen bodemplaat |

## **7554**

Warmtemeter met directe aflezing voor serie SATK en/of meetkast code 789540.
Uitgerust met achtcijferig lcd-scherm.
**Voeding:**
**centrale voeding van 24 V (AC) 50 Hz - 1 W.**

CE

**Voldoet aan richtlijn 2004/22/EG (MI004)**

| Code | Aansluiting | Type meting | $Q_{nom}$ m³/h | $Q_{min}$ l/u |
|---|---|---|---|---|
| **7554**05K | 3/4" | mono-jet | 2,5 | 50 |

## **789**

Kit kogelafsluiters voor het secundaire circuit voor SATK20/30 compleet met:
- kogelventielen met draadkoppeling van 3/4",
- vezel afdichtingen,
- blauw/rode bedieningshendels.

Max. bedrijfsdruk: 10 bar
Temperatuurbereik: 5÷90°C
Vloeistof: water / glycoloplossingen (max 30%)

| Code | Gebruik |
|---|---|
| **789**103 | kit 4 ventielen voor SATK20/30 |

## **789**

Klokthermostaat OPENTHERM®
voor afstandsbediening voor SATK20/30.
- lcd-display voor de weergave van de informatie met Easy Use-systeem voor een eenvoudig gebruik door de gebruiker
- werking in de klokthermostaatmodus met de instelling van twee temperatuurniveaus (LAAG/COMFORT) en vorstbeveiliging,
- weekprogramma dat vooraf is ingesteld en door de gebruiker kan worden gewijzigd.

| Code |
|---|
| **789**724 |

## **789**0

Gelakt hydraulisch achterframe RAL9010 compleet met installatiebuizen voor onderaansluiting.
Bevat:
- sierlijst,
- stalen buizen,
- luchtaflaten,
- handmatige afsluiters 3/4''M.

Diepte: 60 mm

| Code | Gebruik |
|---|---|
| **789**020 | SATK20 |
| **789**030 | SATK30 |

## **789**

Drukverschilregelaar.
Lichaam van messing.
pMax. werkingsdruk: 16 bar.
Δp max. bovenstrooms drukverschil: 6 bar.
Vaste instelling (benedenstrooms): 40 kPa.

| Code |
|---|
| **789**603 |

## **789**100

Spoelklep installatie met handmatige bypassbediening.
Aansluitingen zijde installatie: 3/4" M.
Aansluitingen zijde distributie-unit: 3/4" M.

| Code | Gebruik |
|---|---|
| **789**100 | SATK20 - SATK30 |

## **794**

Kit voor warmwatercircuit met recirculatie
toepasbaar voor de series SATK20 en SATK30.
Met inbegrip van:
- stalen koppelingsbuizen,
- voorbereiding voor debietmeter sanitair koud water van 1/2'',
- kogelafsluiter op recirculatiecircuit,
- messing koppeling met terugslagklep op koudwatercircuit.

**NB: Er is nog een terugslagklep op het recirculatiecircuit vereist**.

| Code |
|---|
| **794**530 |

## TEKST VOOR LASTENBOEK

**Code SATK20**103HE

Tweeweg distributie-unit voor wandmontage voor lagetemperatuurverwarming met regeling op basis van een vaste instelling (25÷45°C) en onmiddellijke productie van sanitair warm water (42÷60°C) compleet met: elektronische regelaar, thermische veiligheidsklep, thermische veiligheidsthermostaat, mengventiel verwarming, temperatuursensor verwarming, pomp UPM3 15-70 met veiligheidsbypass, voorbereiding voor warmtemeter, modulerende klep SWW-productie, temperatuursensor SWW, platenwarmtewisselaar, compensatiesensor aanvoertemperatuur, debietmeter voorrang SWW, luchtaflaatkraan, filter, warmhoudfunctie sanitair warm water, afmeting L 450 x H 550 x P 265 mm. Vloeistof: water. Maximaal glycolpercentage: 30%. Maximale vloeistoftemperatuur: 85°C. Max. werkingsdruk: - primair circuit: 1 MPa (10 bar), warmwatercircuit: 1MPa (10 bar). Nominaal vermogen warmwaterwarmtewisselaar: 40 kW. Aanbevolen maximaal debiet primair circuit: 1,2 $m^3$/h. Max. debiet sanitair circuit: 18 l/min. Minimaal debiet inschakeling debietmeter sanitair circuit: 2,7 l/min ±0,3. Dichting afsluitklep modulerende klep: 90 kPa (0,9 bar). Dichting afsluitklep mengventiel 90 kPa (0,9 bar). Voeding: 230 V (ac) ±10% 50 Hz. Maximaal opgenomen vermogen: 80 W. Beschermingsgraad: IP 40. Motoren: stepper 24 V. Sensoren: NTC 10 kΩ. Materialen: componenten: messing EN 12165 CW617N. Koppelingsbuizen: staal, cover PPE grijs.

**Code SATK20**203HE

Tweeweg distributie-unit voor wandmontage voor middelhogetemperatuurverwarming met regeling op basis van een vaste instelling (45÷75°C) en onmiddellijke productie van sanitair warm water (42÷60°C) compleet met: elektronische regelaar, mengventiel verwarming, temperatuursensor verwarming, pomp UPM3 15-70 met veiligheidsbypass, voorbereiding voor warmtemeter, modulerende klep SWW-productie, temperatuursensor SWW, platenwarmtewisselaar, compensatiesensor aanvoertemperatuur, debietmeter voorrang SWW, luchtaflaatkraan, filter, warmhoudfunctie sanitair warm water, afmeting L 450 x H 550 x P 265 mm. Vloeistof: water. Maximaal glycolpercentage: 30%. Maximale vloeistoftemperatuur: 85°C. Max. werkingsdruk: - primair circuit: 1 MPa (10 bar), warmwatercircuit: 1 MPa (10 bar). Nominaal vermogen warmwaterwarmtewisselaar: 40 kW. Aanbevolen maximaal debiet primair circuit: 1,2 $m^3$/h. Max. debiet sanitair circuit: 18 l/min. Minimaal debiet inschakeling debietmeter sanitair circuit: 2,7 l/min ±0,3. Dichting afsluitklep modulerende klep: 90 kPa (0,9 bar). Dichting afsluitklep mengventiel 90 kPa (0,9 bar). Voeding: 230 V (ac) ±10% 50 Hz. Maximaal opgenomen vermogen: 80 W. Beschermingsgraad: IP 40. Motoren: stepper 24 V. Sensoren: NTC 10 kΩ. Materialen: componenten: messing EN 12165 CW617N. Koppelingsbuizen: staal, cover PPE grijs.

**Code SATK20**303

Tweeweg distributie-unit voor hogetemperatuurverwarming (max. 85°C) en onmiddellijke productie van sanitair warm water (42÷60°C) compleet met: elektronische regelaar, ON/OFF-verwarmingsventiel, temperatuursensor verwarming, voorbereiding voor warmtemeter, modulerende klep SWW-productie, temperatuursensor SWW, platenwarmtewisselaar, debietmeter voorrang SWW, luchtaflaatkraan, filter, warmhoudfunctie sanitair warm water, afmeting L 450 x H 550 x P 265 mm. Vloeistof: water. Maximaal glycolpercentage: 30%. Maximale vloeistoftemperatuur: 85°C. Max. werkingsdruk: - primair circuit: 1 MPa (10 bar), warmwatercircuit: 1 MPa (10 bar). Nominaal vermogen warmwaterwarmtewisselaar: 40 kW. Aanbevolen maximaal debiet primair circuit: 1,2 $m^3$/h. Max. debiet sanitair circuit: 18 l/min. Minimaal debiet inschakeling debietmeter sanitair circuit: 2,7 l/min ±0,3. Dichting afsluitklep ventiel-ON/OFF: 90 kPa (0,9 bar). Dichting afsluitklep mengventiel 90 kPa (0,9 bar). Voeding: 230 V (ac) ±10% 50 Hz. Maximaal opgenomen vermogen: 20 W. Beschermingsgraad: IP 40. Motoren: stepper 24 V. Sensoren: NTC 10 kΩ. Materialen: componenten: messing EN 12165 CW617N. Koppelingsbuizen: staal, cover PPE grijs.

**Code SATK20**403HE

Tweeweg distributie-unit voor hogetemperatuurverwarming (max. 85°C) en onmiddellijke productie van sanitair warm water (42÷60°C) compleet met: elektronische regelaar, ON/OFF-verwarmingsventiel, temperatuursensor verwarming, pomp UPM3 15-70 met veiligheidsbypass, voorbereiding voor warmtemeter, modulerende klep SWW-productie, temperatuursensor SWW, platenwarmtewisselaar, debietmeter voorrang SWW, luchtaflaatkraan, filter, warmhoudfunctie sanitair warm water, afmeting L 450 x H 550 x P 265 mm. Vloeistof: water. Maximaal glycolpercentage: 30%. Maximale vloeistoftemperatuur: 85°C. Max. werkingsdruk: - primair circuit: 1 MPa (10 bar), warmwatercircuit: 1 MPa (10 bar). Nominaal vermogen warmwaterwarmtewisselaar: 40 kW. Aanbevolen maximaal debiet primair circuit: 1,2 $m^3$/h. Max. debiet sanitair circuit: 18 l/min. Minimaal debiet inschakeling debietmeter sanitair circuit: 2,7 l/min ±0,3. Dichting afsluitklep ventiel-ON/OFF: 90 kPa (0,9 bar). Dichting afsluitklep mengventiel 90 kPa (0,9 bar). Voeding: 230 V (ac) ±10% 50 Hz. Maximaal opgenomen vermogen: 80 W. Beschermingsgraad: IP 40. Motoren: stepper 24 V. Sensoren: NTC 10 kΩ. Materialen: componenten: messing EN 12165 CW617N. Koppelingsbuizen: staal, cover PPE grijs.

**Code SATK20**305

Tweeweg distributie-unit voor hogetemperatuurverwarming (max. 85°C) en onmiddellijke productie van sanitair warm water (42÷60°C) compleet met: elektronische regelaar, ON/OFF-verwarmingsventiel, temperatuursensor verwarming, voorbereiding voor warmtemeter, modulerende klep SWW-productie, temperatuursensor SWW, platenwarmtewisselaar, debietmeter voorrang SWW, luchtaflaatkraan, filter, warmhoudfunctie sanitair warm water, afmeting L 450 x H 550 x P 265 mm. Vloeistof: water. Maximaal glycolpercentage: 30%. Maximale vloeistoftemperatuur: 85°C. Max. werkingsdruk: - primair circuit: 1 MPa (10 bar), warmwatercircuit: 1 MPa (10 bar). Nominaal vermogen warmwaterwarmtewisselaar: 65 kW. Aanbevolen maximaal debiet primair circuit: 1,2 $m^3$/h. Max. debiet sanitair circuit: 27 l/min. Minimaal debiet inschakeling debietmeter sanitair circuit: 2,7 l/min ±0,3. Dichting afsluitklep ventiel-ON/OFF: 90 kPa (0,9 bar). Dichting afsluitklep mengventiel 90 kPa (0,9 bar). Voeding: 230 V (ac) ±10% 50 Hz. Maximaal opgenomen vermogen: 20 W. Beschermingsgraad: IP 40. Motoren: stepper 24 V. Sensoren: NTC 10 kΩ. Materialen: componenten: messing EN 12165 CW617N. Koppelingsbuizen: staal, cover PPE grijs.

**Code SATK30**103HE

Tweeweg distributie-unit voor wandmontage met gescheiden watervoorziening (dubbele warmtewisselaar) voor lagetemperatuurverwarming met regeling op basis van een vaste instelling (25÷45°C)/gemiddelde temperatuur met regeling op basis van een vaste instelling (45÷75°C) en onmiddellijke productie van sanitair warm water (42÷60°C) compleet met: elektronische regelaar, thermische veiligheidsthermostaat, modulerende klep verwarming, temperatuursensor verwarming, pomp UPM3 15-70 met veiligheidsbypass, voorbereiding voor warmtemeter, modulerende klep SWW-productie, temperatuursensor SWW, platenwarmtewisselaar compensatiesensor aanvoertemperatuur, debietmeter voorrang SWW, luchtaflaatkraan, filter, vulgroep met terugstroombeveiliger, veiligheidsklep instelling 0,3 MPa (3 bar), expansievat (7 l), drukschakelaar, manometer, warmhoudfunctie sanitair warm water, afmeting L 550 x H 630 x P 265 mm. Vloeistof: water. Maximaal glycolpercentage: 30%. Maximale vloeistoftemperatuur: 85°C. Max. werkingsdruk: - primair circuit: 1,6 MPa (16 bar), secundair circuit: 0,3 MPa (3 bar), warmwatercircuit: 1 MPa (10 bar). Nominaal vermogen warmwaterwarmtewisselaar: 40 kW. Nominaal vermogen verwarmingswarmtewisselaar: 15 kW. Aanbevolen maximaal debiet primair circuit: 1,2 $m^3$/h. Max. debiet sanitair circuit: 18 l/min. Minimaal debiet inschakeling debietmeter sanitair circuit: 2,7 l/min ±0,3. Dichting afsluitklep modulerende kleppen: 90 kPa (0,9 bar). Opgenomen vermogen: 230 V (ac) ±10% 50 Hz. Maximaal opgenomen vermogen: 80 W. Beschermingsgraad: IP 40. Motoren: stepper 24 V. Sensoren: NTC 10 kΩ. Materialen: componenten: messing EN 12165 CW617N. Koppelingsbuizen: staal, cover PPE grijs.

**Code SATK30**105HE

Tweeweg distributie-unit voor wandmontage met gescheiden watervoorziening (dubbele warmtewisselaar) voor lagetemperatuurverwarming met regeling op basis van een vaste instelling (25÷45°C)/gemiddelde temperatuur met regeling op basis van een vaste instelling (45÷75°C) en onmiddellijke productie van sanitair warm water (42÷60°C) compleet met: elektronische regelaar, thermische veiligheidsthermostaat, modulerende klep verwarming, temperatuursensor verwarming, pomp UPM3 15-70 met veiligheidsbypass, voorbereiding voor warmtemeter, modulerende klep SWW-productie, temperatuursensor SWW, platenwarmtewisselaar compensatiesensor aanvoertemperatuur, debietmeter voorrang SWW, luchtaflaatkraan, filter, vulgroep met terugstroombeveiliger, veiligheidsklep instelling 0,3 MPa (3 bar), expansievat (7 l), drukschakelaar, manometer, warmhoudfunctie sanitair warm water, afmeting L 550 x H 630 x P 265 mm. Vloeistof: water. Maximaal glycolpercentage: 30%. Maximale vloeistoftemperatuur: 85°C. Max. werkingsdruk: - primair circuit: 1,6 MPa (16 bar), secundair circuit: 0,3 MPa (3 bar), warmwatercircuit: 1 MPa (10 bar). Nominaal vermogen warmwaterwarmtewisselaar: 65 kW. Nominaal vermogen verwarmingswarmtewisselaar: 15 kW. Aanbevolen maximaal debiet primair circuit: 1,2 $m^3$/h. Max. debiet sanitair circuit: 27 l/min. Minimaal debiet inschakeling debietmeter sanitair circuit: 2,7 l/min ±0,3. Dichting afsluitklep modulerende kleppen: 165 kPa (1,65 bar). Opgenomen vermogen: 230 V (ac) ±10% 50 Hz. Maximaal opgenomen vermogen: 80 W. Beschermingsgraad: IP 40. Motoren: stepper 24 V. Sensoren: NTC 10 kΩ. Materialen: componenten: messing EN 12165 CW617N. Koppelingsbuizen: staal, cover PPE grijs.

*Wij behouden ons het recht voor te allen tijde en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen of correcties aan te brengen aan de beschreven producten en hun desbetreffende technische specificaties.*

CALEFFI INTERNATIONAL N.V.
Moesdijk 10-12 · P.O. BOX 10357 · 6000 GJ Weert · Nederland
Nederland Tel. +31 495 54 77 33 · Fax +31 495 54 84 02 · info.nl@caleffi.com · www.caleffi.com
België Tel. +32 89 38 68 68 · Fax +32 89 38 54 00 · info.be@caleffi.com · www.caleffi.com
© Copyright 2016 Caleffi