



SAM2200, komt overeen met een dubbele SAM2100



3115, 1 buitenvoeler bijgeleverd

TEK-3131 6M, 3 dompelvoelers bijgeleverd



RAM811 top3, 2-draads ruimtethermostaat (optioneel) voor de tijdprogrammering op afstand

De weersafhankelijke regelaar met buitenvoeler SAM2200 is geschikt voor cv-installaties uitgerust met één of twee verwarmingskringen met mengkranen, een niet-weersafhankelijke verwarmingskring (hoge temperatuur) en een sanitair warmwaterproductie.

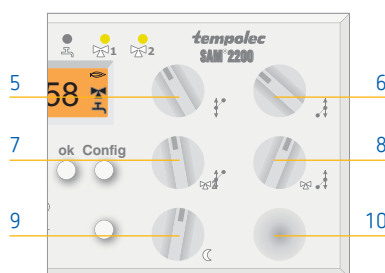
- Sturing van maximum vijf circulatiepompen, twee mengkranen en een brander
- Multifunctionele digitale klok voor weekprogrammering van de schakeltijden voor comfortbedrijf, verlaagd bedrijf en sanitair warm water
- 6 hydraulische opstellingen naar keuze
- Optimiserfunctie voor de kringen uitgerust met een ruimtevoeler SAR2100
- Twee uitgangen 0–10 V voor sturing van een modulerende ketel en voor sturing van een primaire pomp met variabele snelheid gestuurd via 0–10 V-sigitaal
- Antiblokkering van circulatiepompen en mengkranen in de zomer
- Antilegionella-functie
- 6 lichtdioden voor de bedrijfsweergave
- 6 lichtdioden voor de functiekeuze
- Bewaking van voelers en weergave van de gemeten temperaturen op het LCD-display
- Aansluitmogelijkheid van een of twee ruimtevoelers, een of twee ruimtethermostaten of een afstandsbediening zoals een schakelaar voor afwijking.

Bijgeleverde voelers

- 1 buitenvoeler 3115
- 3 dompelvoelers TEK-3131 6M voor temperatuurmeting van ketel, aanvoer of sanitair warm water
- 2 klikbevestigingen + 2 tubes warmtegeleidende pasta voor gebruik van de voelers als klem-aanvoervoelers

Opmerking: een extra voeler TEK-3131 6M moet apart besteld worden voor gebruik van de SAM2200 bij de hydraulische opstelling RP30.

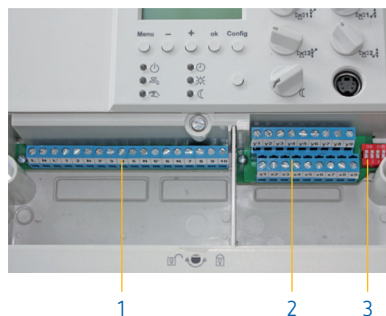
Frontpaneel



- 1 Verlicht LCD-display voor:
 - weergave van de kloktijd en de actieve dag/nacht-bedrijven
 - aanduiding van de waarden, ingesteld via potentiometers
 - tijdprogrammering van de 3 kanalen (mengkraan 1, mengkraan 2, sanitair warm water)
 - vakantieprogrammering
 - programmering van de instelwaarde van het sanitair warm water, het boilerdifferential, de minimale keteltemperatuur, de minimale inschakeltijd van de brander, de maximale aanvoertemperatuur, de optimiserfunctie, enz.
 - weergave van de temperaturen gemeten door de voelers
 - weergave van voelerdefect
- 2 5 toetsen voor programmeren, parametren of opvragen
- 3 Functiekeuze d.m.v. 6 leds en een drukknop
- 4 6 leds voor weergave van de schakelstand (de 5e en 6e led geven het openen en het sluiten van de mengkranen aan, ze kunnen rood of groen zijn, vast of knipperend)
- 5 Temperatuur van de mengkring 1, bij +20 °C buiten, instelbaar van 10 tot 60 °C
- 6 Temperatuur van de mengkring 1, bij –10 °C buiten, instelbaar van 30 tot 90 °C
- 7 Temperatuur van de mengkring 2, bij +20 °C buiten, instelbaar van 10 tot 60 °C
- 8 Temperatuur van de mengkring 2, bij –10 °C buiten, instelbaar van 30 tot 90 °C
- 9 Verlaging van de temperatuur in verlaagd bedrijf instelbaar van 0 tot 100 %
- 10 RS 485-verbinding voor diagnose via PC (service)

Weersafhankelijke regelaar met buitenvoeler SAM2200

Onderaan de regeling

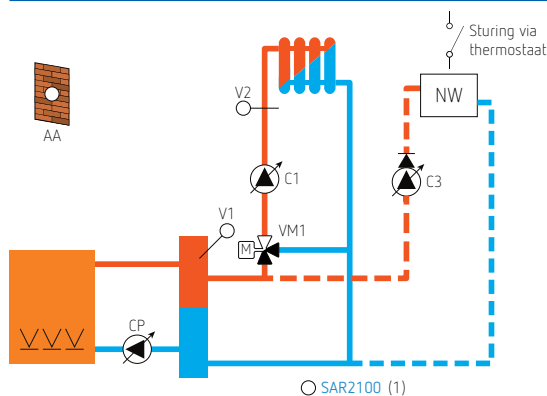


- 1 230 V AC-klemmenstrook voor aansluiting van voeding, verwarmingspompen, boilerlaadpomp, primaire pomp, mengkranen en brander
- 2 Klemmenstrook laagspanning voor aansluiting van
 - facultatieve ruimtevoelers
 - ruimtethermostaten of afstandsbedieningen voor manuele inschakeling van het comfortbedrijf
 - buitenvoeler, ketelvoeler, aanvoervoelers en boilervoeler
 - 0-10 V-sturing voor bediening van een modulerende ketel
 - 0-10 V-sturing voor bediening van een primaire pomp
- 3 4 microschakelaars voor het kiezen van de hydraulische standaardopstelling

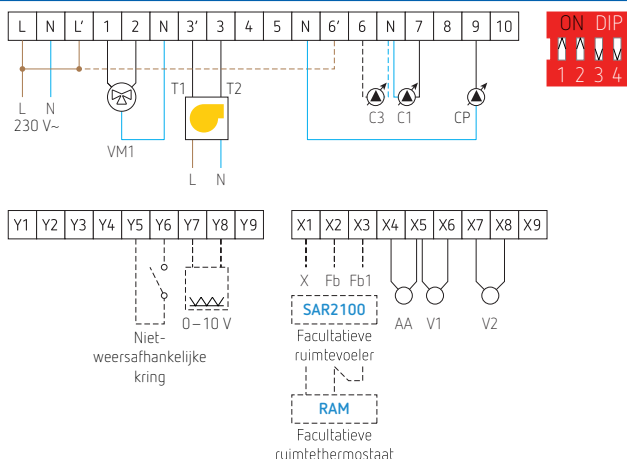
	ON	OFF
1	met brandersturing, voeler V1 toegepast	zonder brandersturing
2	met mengkraan nr. 1, voeler V2 toegepast	niet toegepast
3	met mengkraan nr. 2, voeler V3 toegepast	zonder mengkraan nr. 2
4	met kring voor sanitair warmwaterproductie, voeler BO	zonder sanitair warmwaterproductie toegepast

Hydraulische opstellingen

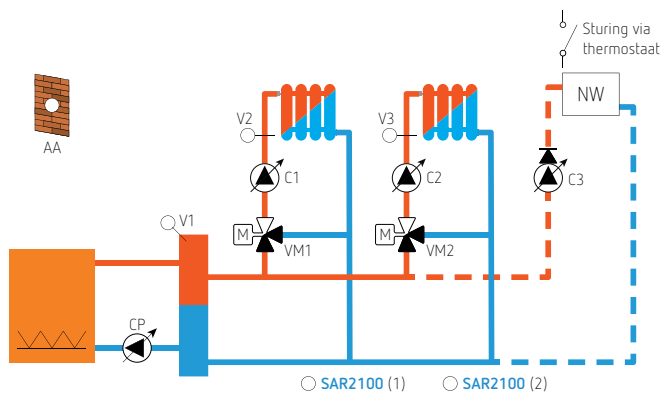
RP10: sturing van een mengkraan en eventueel een niet-weersafhankelijke kring



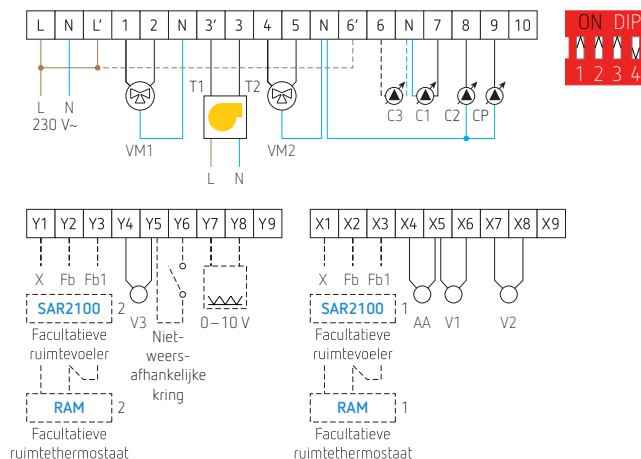
NW: niet-weersafhankelijke kring, zoals bijvoorbeeld, een kring voor luchtverhitting, verwarmingsbatterij, een zwembad, enz.



RP20: sturing van twee mengkranen en eventueel van een niet-weersafhankelijke kring

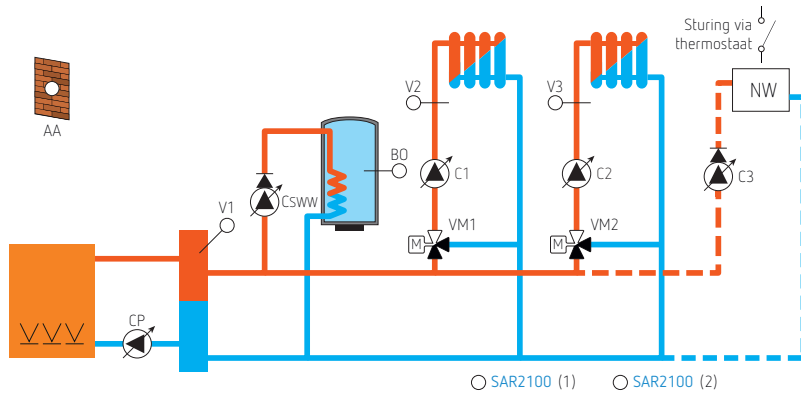


NW: niet-weersafhankelijke kring, zoals bijvoorbeeld, een kring voor luchtverhitting, verwarmingsbatterij, een zwembad, enz.

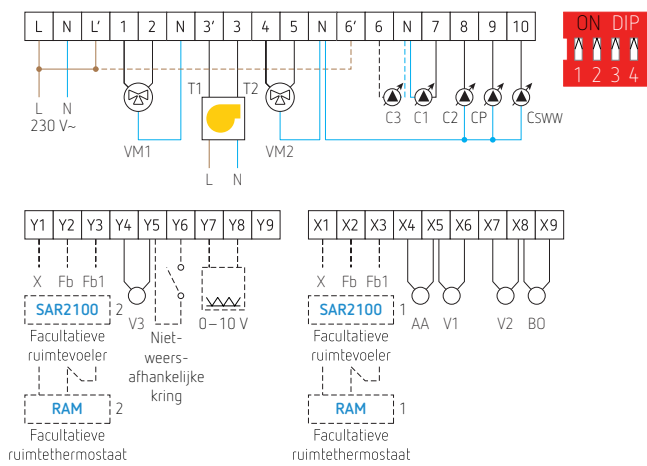


Weersafhankelijke regelaar met buitenvoeler SAM2200

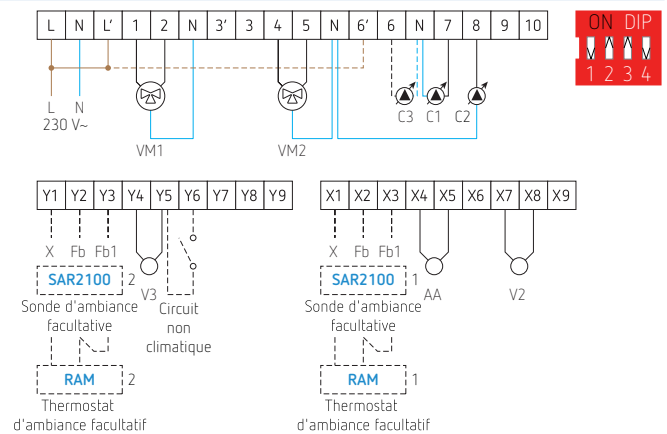
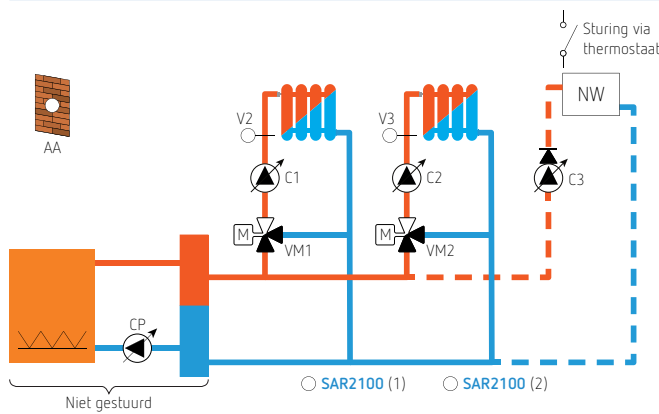
RP30: sturing van twee mengkranen, van sanitaire warmwaterproductie en eventueel van een niet-weersafhankelijke kring



NW: niet-weersafhankelijke kring, zoals bijvoorbeeld, een kring voor luchtverhitting, verwarmingsbatterij, een zwembad, enz.



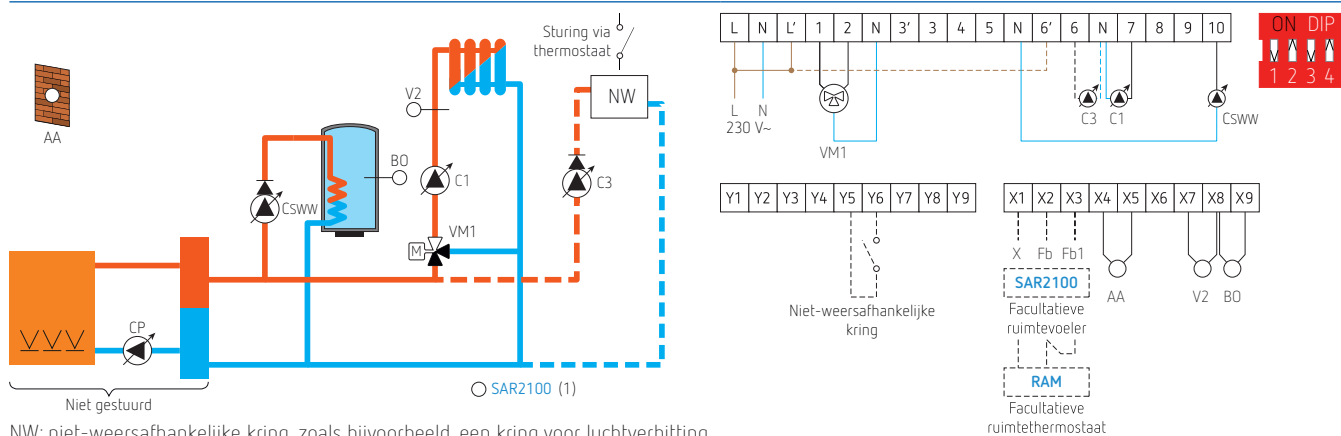
RP40: sturing van twee mengkranen en eventueel van een niet-weersafhankelijke kring, geen sturing van een warmtegenerator



NW: niet-weersafhankelijke kring, zoals bijvoorbeeld, een kring voor luchtverhitting, verwarmingsbatterij, een zwembad, enz.

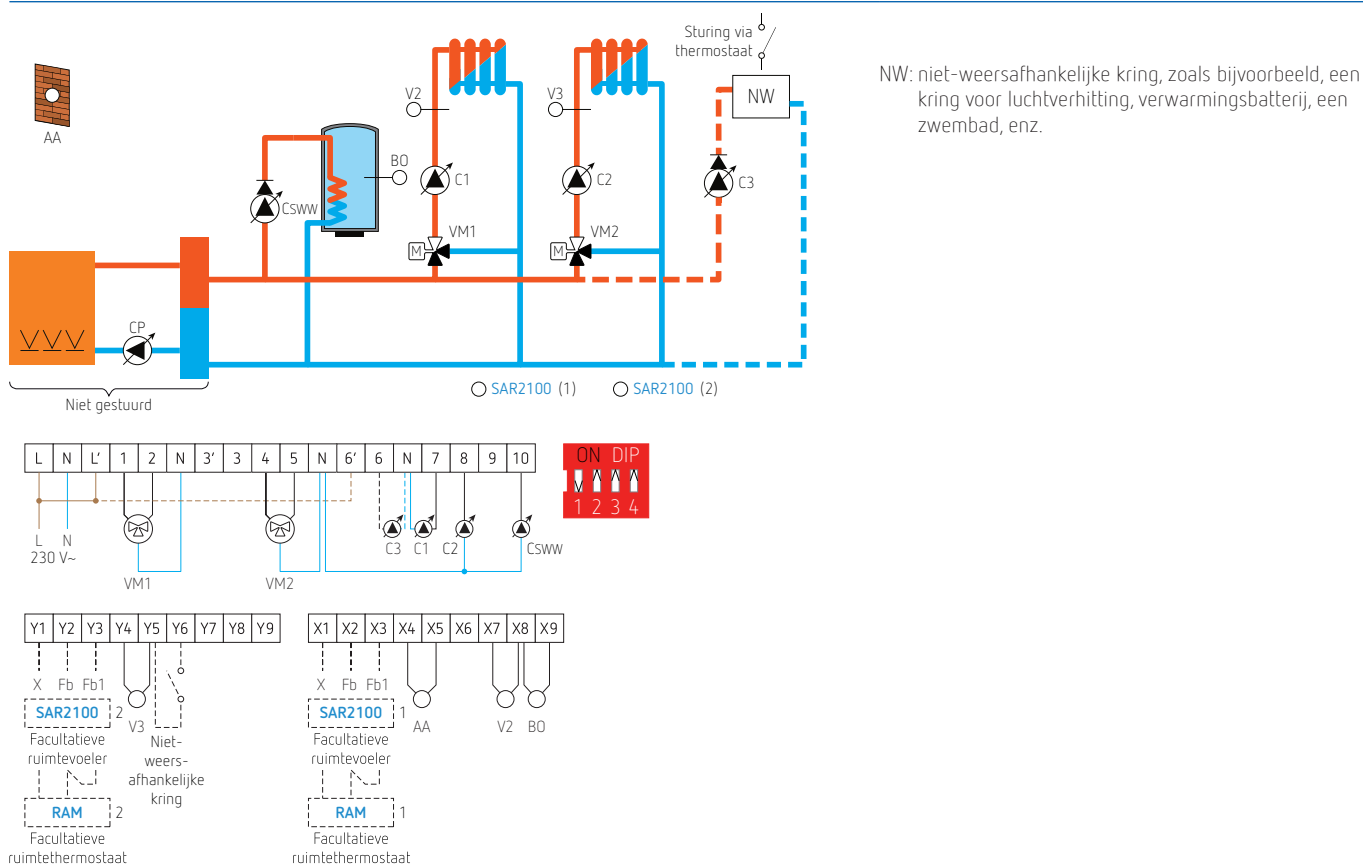
Weersafhankelijke regelaar met buitenvoeler SAM2200

RP50: sturing van een mengkraan, van sanitaire warmwaterproductie en eventueel van een niet-weersafhankelijke kring, geen sturing van een warmtegenerator

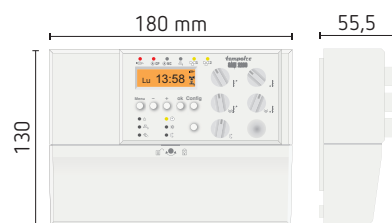


NW: niet-weersafhankelijke kring, zoals bijvoorbeeld, een kring voor luchtverhitting, verwarmingsbatterij, een zwembad, enz.

RP60: sturing van twee mengkranen, van sanitaire warmwaterproductie en eventueel van een niet-weersafhankelijke kring, geen sturing van een warmtegenerator



NW: niet-weersafhankelijke kring, zoals bijvoorbeeld, een kring voor luchtverhitting, verwarmingsbatterij, een zwembad, enz.



Technische gegevens

- Voedingsspanning 230 V 50 Hz -15 % +6 %
- Ohmse waarde van voelers 2000 Ω bij 25 °C NTC (behalve ruimtevoelers)
- Schakelvermogen van contacten 5 A/230 V AC
- Differentiaal van ketel: 5 K
- Neutrale zone van de mengkraan: 2 K
- Differentiaal van zomerbedrijf: 2 K
- Uitschakelen van de boilerlaadpomp na een sanitair warmwaterproductie: zodra de keteltemperatuur lager is dan of gelijk aan de boiler temperatuur + 5 K
- Maximale belasting van de 0-10 V-uitgangen: 5 mA
- Beschermingsgraad behuizing IP20
- Instelknoppen wegneembaar
- Wandmontage of in schakelbord
- Verbinding met schroefklemmen 2 x 0,75 mm² of 1 x 1,5 mm².

Parameters toegankelijk met de toets «Config»

- Taal van de teksten (NL, F, GB, D)
- Invloed van de ruimtevoelers SAR2100 instelbaar van 0 tot 40 %
- Zomerbedrijf instelbaar van 15 tot 30 °C
- Instelwaarde sanitair warm water instelbaar van 20 tot 70 °C
- Boilerdifferentiaal instelbaar van 5 tot 30 K
- Minimale keteltemperatuur instelbaar van 10 tot 60 °C
- Minimale bedrijfstijd van de brander instelbaar van 0 tot 5 min
- Maximale temperatuur na de mengkranen instelbaar van 30 tot 90 °C
- Optimiserfunctie in- of buiten werking (voor een actieve optimalisering, is een ruimtevoeler vereist)
- Antilegionella-functie al dan niet geactiveerd
- Proportionele band van de 0-10 V uitgang (ketel) instelbaar van 4 tot 20 K
- Functie «gemiddelde buitentemperatuur» al dan niet geactiveerd
- De minimale en maximale temperaturen voor de 0-10 V-uitgang voor de sturing van de primaire pomp instelbaar van 20 tot 80 °C.

Bewaking van de ohmse waarde van de voelers

- Naargelang de gekozen hydraulische opstelling, worden de gebruikte voelers bewaakt om een oneindige ohmse waarde te detecteren bij een breuk van de kabel of de temperatuursensor.
- De buitenvoeler wordt eveneens bewaakt tegen kortsluiting.
- Bij voelerdefect knippert het display en een driehoek (\blacktriangle of \blacktriangledown) identificeert de defecte voeler.

Gedrag van de regeling

- De twee stooklijnen voor de mengkranen zijn afzonderlijk instelbaar en bepalen de aanvoertemperaturen in functie van de buitentemperatuur. In elk geval zal de keteltemperatuur altijd ten minste 10 °C hoger zijn dan de gevraagde temperatuur na de mengkranen
- Tijdens de sanitair warmwaterproductie of bij vraag van de niet-weersafhankelijke kring, wordt de keteltemperatuur niet meer begrensd door de regeling (maximum 110 °C) en kan enkel de ketelthermostaat de brander uitschakelen.

Zomerbedrijf

- Indien de buitentemperatuur 20 °C overschrijdt (instelbaar van 15 tot 30 °C) in comfortbedrijf, worden alle weersafhankelijke verwarmingsfuncties uitgeschakeld. Indien de keteltemperatuur onder 40 °C daalt, wordt om de 24 h een antiblokkering van 3 minuten uitgevoerd op de cvpompen en de mengkraan.
- Bij gebruik van een ruimtevoeler, kan het zomerbedrijf slechts plaatsvinden indien de ruimtetemperatuur hoger is dan of gelijk aan de gewenste temperatuur.
- In verlaagd bedrijf worden de verwarmingsfuncties uitgeschakeld indien de buitentemperatuur hoger is dan deze overeenstemmend met de gewenste minimumtemperatuur.

Antilegionella (bij actieve functie)

- Als de regeling de sanitair warmwaterproductie stuurt, wordt de boiler eenmaal per week op 70 °C verwarmd tijdens 15 minuten. Deze functie vindt plaats bij de eerste opwarming van de week, vrijgegeven door het klokprogramma.

Vorstbeveiliging

- Bij het meten van een ketel-, aanvoer- of de boiler temperatuur van minder dan 5 °C, worden de circulatiepompen ingeschakeld, de mengkraan geopend en de brander ingeschakeld tot wanneer alle voelers een temperatuur van meer dan 10 °C meten.

Gedrag van de 0–10 V-uitgang voor de ketelsturing

- Indien de temperatuur van de ketelvoeler lager is dan of gelijk aan 10 K (instelbaar van 4 tot 20 K) in verhouding tot de berekende temperatuur, levert de 0–10 V uitgang een spanning van 10 V DC.
- Indien de temperatuur van de voeler V1 minder dan 5 K bedraagt in verhouding tot de berekende temperatuur, levert de uitgang 0–10 V een spanning van 5 V DC.
- Indien de temperatuur van de voeler V1 hoger is dan of gelijk aan de berekende temperatuur, levert de 0–10 V uitgang geen spanning.

Gedrag van de 0–10 V-uitgang voor de sturing van de cv-pomp

- De snelheid van de pomp is proportioneel met de temperatuur gemeten door de voeler V1.
- De temperaturen die overeenkomen met 0 V en 10 V worden ingesteld in de configuratie parameters.

Aansluiting van een thermostaat of een afstandsbediening voor kortsluiting van een voeler

- Het contact van een thermostaat of een afstandsbediening (schakelaar, telefoonbediening, enz.) kan parallel op de voelers V2, V3 en BO aangesloten worden. Als het contact gesloten is, wordt de ketel-, mengkraan- of boilerkring tijdelijk buiten werking gesteld. De andere kringen werken normaal.



SAR2100, ruimtevoeler

Ruimtevoeler SAR2100

- Één of twee ruimtevoelers SAR2100 zijn noodzakelijk om de optimaliserfunctie te verzekeren bij een omschakeling van de comfort/verlaagde bedrijven. Naargelang het type verwarming, kan de invloed van de ruimtevoelers «gedoseerd» worden via een parameter van de SAM2200. Als men een invloed van 0 % kiest, werkt de voeler als gewone afstandsbediening. Behalve de instellingen + en –, kan men via de voelerknop de SAM2200 manueel instellen op permanent comfort ☼ of permanent verlaagd ☹.
- Elektrische aansluiting: de ruimtevoelers worden met 3 draden aangesloten op de klemmen X1-X2-X3 en/of Y1-Y2-Y3 van de regelaar SAM2200.

Beknopte beschrijving van SAM2200 voor lastenboek

- Weersafhankelijke optimiser-regelaar voor sturing van een brander, twee cv-pompen, twee mengkranen, een boilerlaadpomp en een circulatiepomp voor een kring met hoge temperatuur
- Sturing van een modulerende ketel via 0–10 V signaal
- 2 aparte stooklijnen met analoge instelling en digitale weergave
- Digitale klok voor weekprogrammering van de schakeltijden voor comfortbedrijf, verlaagd bedrijf en SWW
- Antiblokkering van de circulatiepompen en de mengkranen in zomerbedrijf
- Zelfbewaking van de voelers met aflezing van de gemeten temperaturen
- Aansluitmogelijkheid van een of twee ruimtevoelers, een of twee ruimtethermostaten of een afstandsbediening zoals een schakelaar voor afwijking
- Behuizing voor wandmontage of in schakelbord.

Bestelref.	Leveranciersnr.	EAN	Beschrijving
SAM2200	T2200-OPT/TEM	9900000059446	weersafhankelijke regelaar
Toebehoren			
3115	X3115000000	5420003710235	buitenvoeler, bijgeleverd
TEK-3131 6M	X3131/6M	9900000005474	dompelvoeler, 2 voelers bijgeleverd
SAR2100	X2500000TEM	5420003710266	ruimtevoeler