

TAC5

TAC5 + SAT BA/KW

Installatie- en gebruikshandleiding

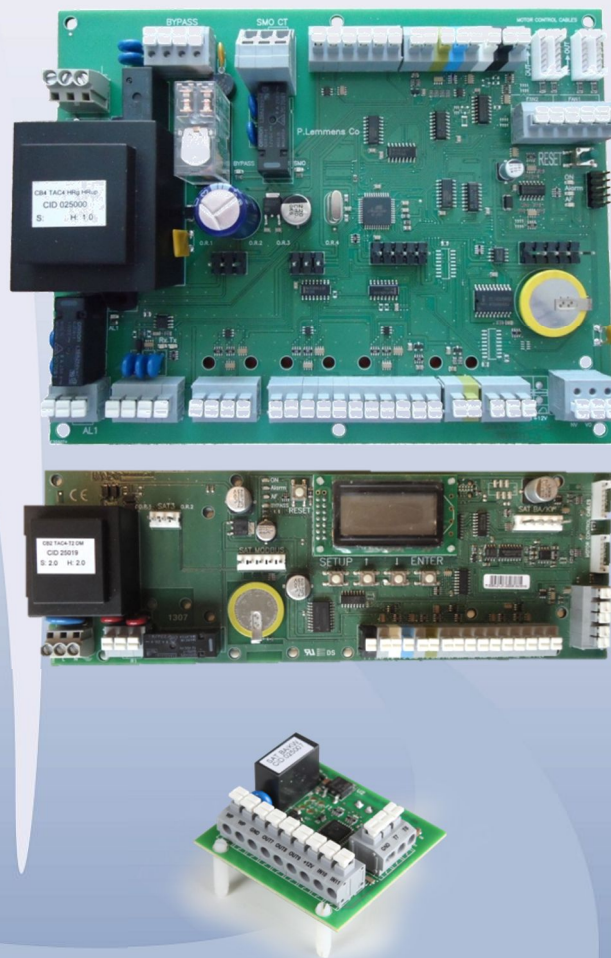


P. LEMMENS
AIR MOVEMENT COMPANY



TAC5 + SAT BA/KW

Installatie- en gebruikshandleiding



Inhoudstabel

1.	Algemeen.....	5
2.	Montage en aansluiting van de verschillende combinaties	6
2.1.	Installatie van een warmwater naverwarmingsbatterij.....	6
2.2.	Installatie van een koelingswisselaar	7
2.3.	Installatie van een omkeerbare waterwisselaar (warm en koud)	8
2.4.	Installatie van een warmwaterwisselaar en een koelingswisselaar.....	9
2.5.	Installatie van een elektrische naverwarmingsbatterij	10
2.6.	Installatie van een elektrische naverwarmingsbatterij en een koelingswisselaar	11
2.7.	Installatie van een voorverwarmingsbatterij.....	12
2.8.	Installatie van een voorverwarmingsbatterij en een warmwater naverwarmingsbatterij	13
2.9.	Installatie van een voorverwarmingsbatterij en een omkeerbare waterwisselaar (warm en koud)..	14
3.	Bevestigen van de SAT TAC5 BA/KW op het TAC5 circuit	15
4.	Activeren van de optie SAT TAC5 BA/KW	15
4.1.	Activatie via RC TAC5 (or via knoppen op TAC5 DM – HRmural).....	16
4.2.	Activatie via GRC	16
4.3.	Activatie via MODBUS instructie	16
5.	Werkingsprincipe.....	17
5.1.	Tabel met de verschillende functionaliteiten en de bijbehorende in- en uitgangen in functie van de geïnstalleerde wisselaar(s) zonder voorverwarming.....	17
5.2.	Tabel met de verschillende functionaliteiten en de bijbehorende in- en uitgangen in functie van de geïnstalleerde wisselaar(s) met voorverwarming.....	18
5.3.	Gedetailleerde uitleg van de functionaliteiten	19
6.	Configuratie van de referentietemperatuur.....	21
6.2.	Configuratie via RC.....	21
6.3.	Configuratie via GRC.....	21
6.4.	Configuratie via MODBUS RTU	22
7.	Aansluitingen	23
7.2.	Schema van de SAT TAC5 BA/KW	23
7.3.	Aansluiten van de wisselaars en de temperatuurvoelers	23
7.4.	Aansluiten van de ingangen om de warm- en koudwaterwisselaars te regelen	23
7.5.	Aansluiten van de circulatiepomp.....	24
7.6.	Aansluiting van de voeding van de 3-wegklep	24

1. Algemeen

De SAT TAC5 BA/KW is een optioneel circuit dat op de TAC5 regeling wordt vastgeklit.

Met deze optie is het mogelijk om EXTERNE warmte- of koelingswisselaars aan te sturen (enkel voor HRglobal, HRup, HRflat, Hrmural en HRtotal).

Met de SAT TAC5 BA/KW worden de volgende functies beschikbaar :

- Regelen van het vermogen van de warmwater naverwarming om zo een constante comforttemperatuur aan te houden en om het bevrozen van de waterwisselaar te vermijden.
- Regelen van het vermogen van de elektrische naverwarming om zo een constante comforttemperatuur aan te houden.
- Regelen van het vermogen van de koelingsbatterij om zo een constante comforttemperatuur aan te houden en om het bevrozen van de waterwisselaar te vermijden.
- Regelen van het vermogen van de voorverwarmingsbatterij om zo een positief temperatuur van de extractielucht na de warmtewisselaar te behouden (voeler T3).
- Weergave van de comforttemperatuur.
- Control (ON/OFF) van de circulatiepomp
- Beheer van de overgang van warm naar koud via een digitale ingang. U moet een extern systeem voorzien dat de te volgen logica kan beheren en dat deze informatie kan doorgeven aan de SAT TAC5 BA/KW (via een spanningsvrij contact).
- Uitschakelen van de wisselaars via een digitale ingang.

Bij default, de comforttemperatuur is de pulsie temperatuur, gemeten op T5 (Comfort op T5), maar kan ook worden geconfigureerd via de geavanceerde setup zoals die gemeten op T2 (Comfort op T2), dat wil zeggen:

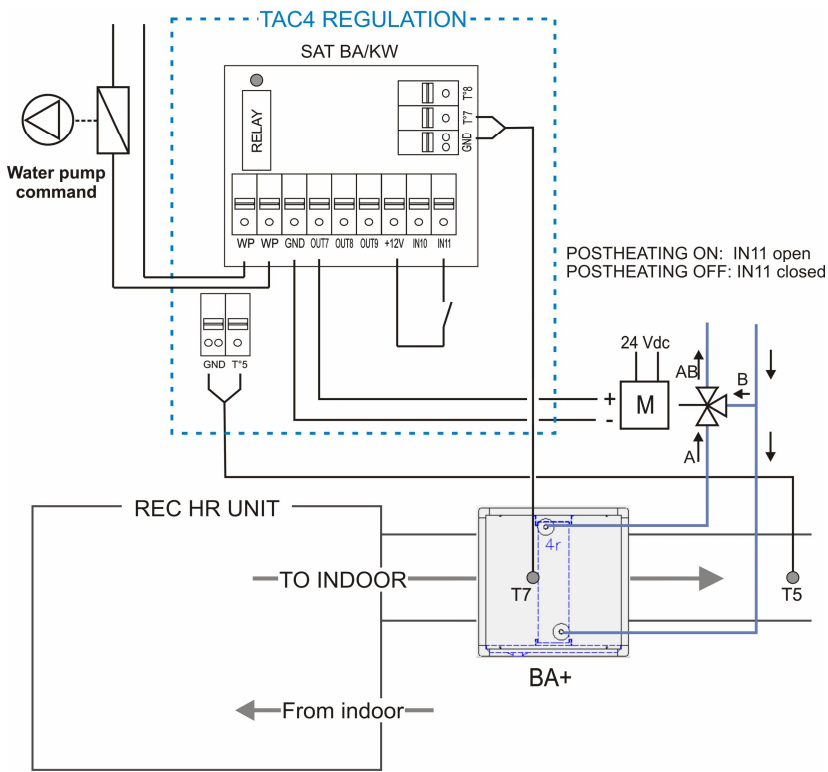
- de hersteltemperatuur
- kamer temperatuur als een optionele temperatuur sensor is aangesloten in plaats van de T2 sensor.

De volgende combinaties zijn mogelijk :

- Een warmwater naverwarmingsbatterij.
- Een koelingswisselaar.
- Een elektrische naverwarmingsbatterij.
- Een omkeerbare waterwisselaar (warm en koud).
- Een warmwaterwisselaar en een koelingswisselaar.
- Een elektrische warmtewisselaar en een koelingswisselaar.
- Een voorverwarmingsbatterij.
- Een voorverwarmingsbatterij en een warmwater naverwarmingsbatterij.
- Een voorverwarmingsbatterij en een omkeerbare waterwisselaar (warm en koud).

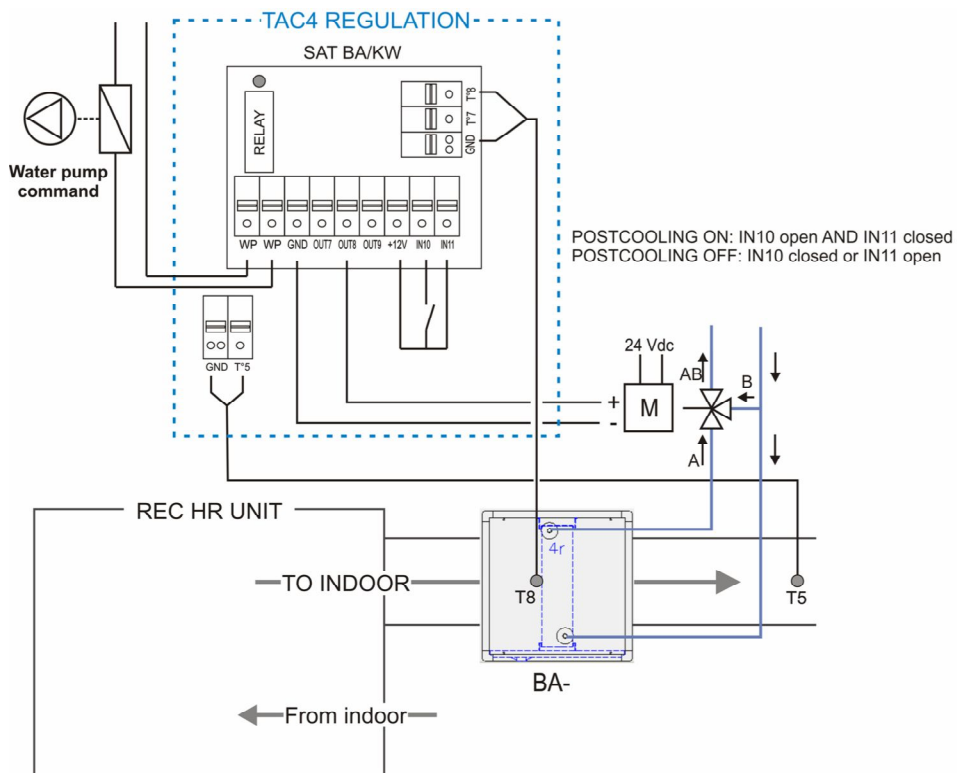
2. Montage en aansluiting van de verschillende combinaties

2.1. Installatie van een warmwater naverwarmingsbatterij



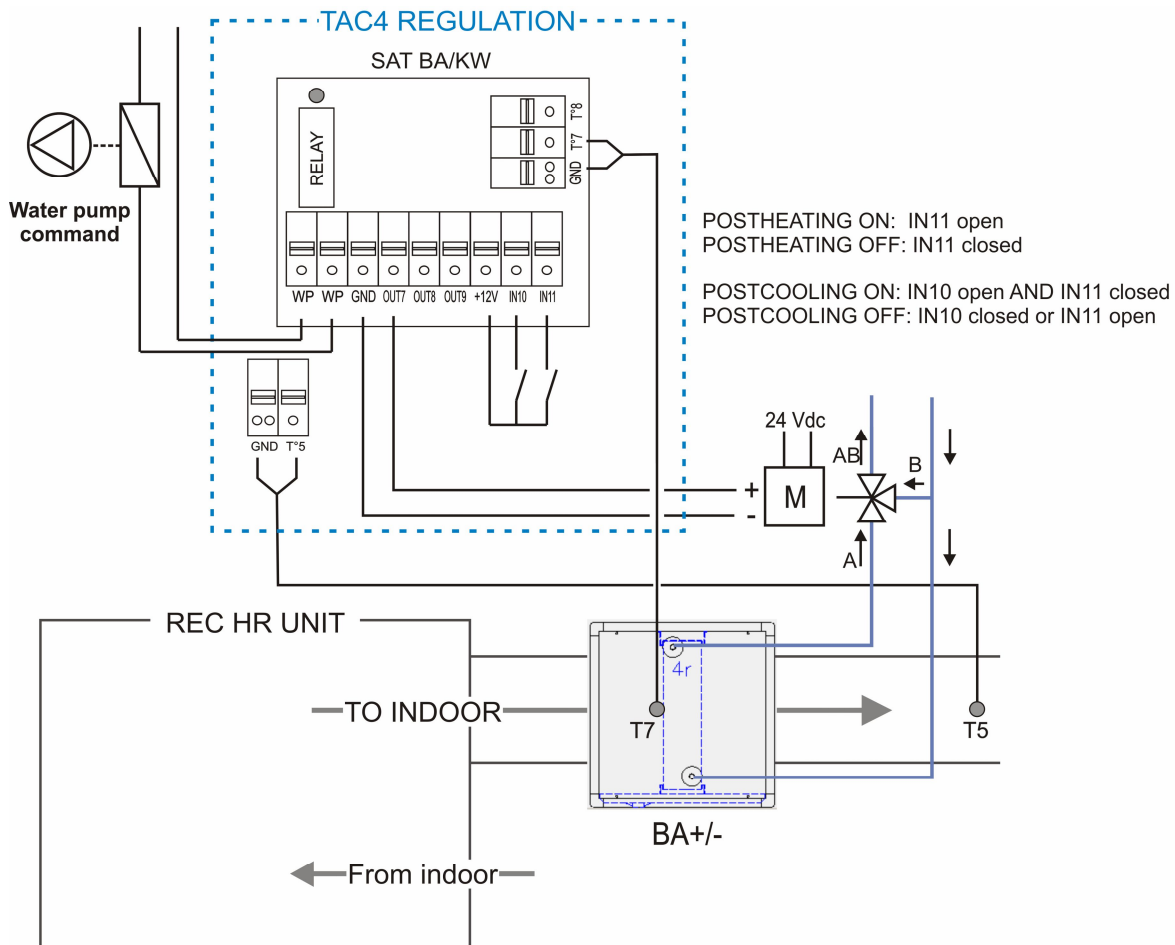
- PLC levert externe batterijen als optie. Die zijn dan compatibel met de SAT BA/KW specificaties. Anders is het noodzakelijk om een 3-wegklep te gebruiken die door een 0-10V-sigitaal kan worden aangestuurd. (0V= 0% vermogen, 10V= maximum vermogen).
- De warmwaterwisselaar (BA+) moet in het inblaaskanaal worden geplaatst.
- De temperatuurvoeler T7 moet op de wisselaar worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging.
- De temperatuurvoeler T5 wordt in de luchtkanalen geplaatst achter de externe wisselaar (zie tekening) en ze is nodig om de pulsietemperatuur constant te houden.

2.2. Installatie van een koelingswisselaar



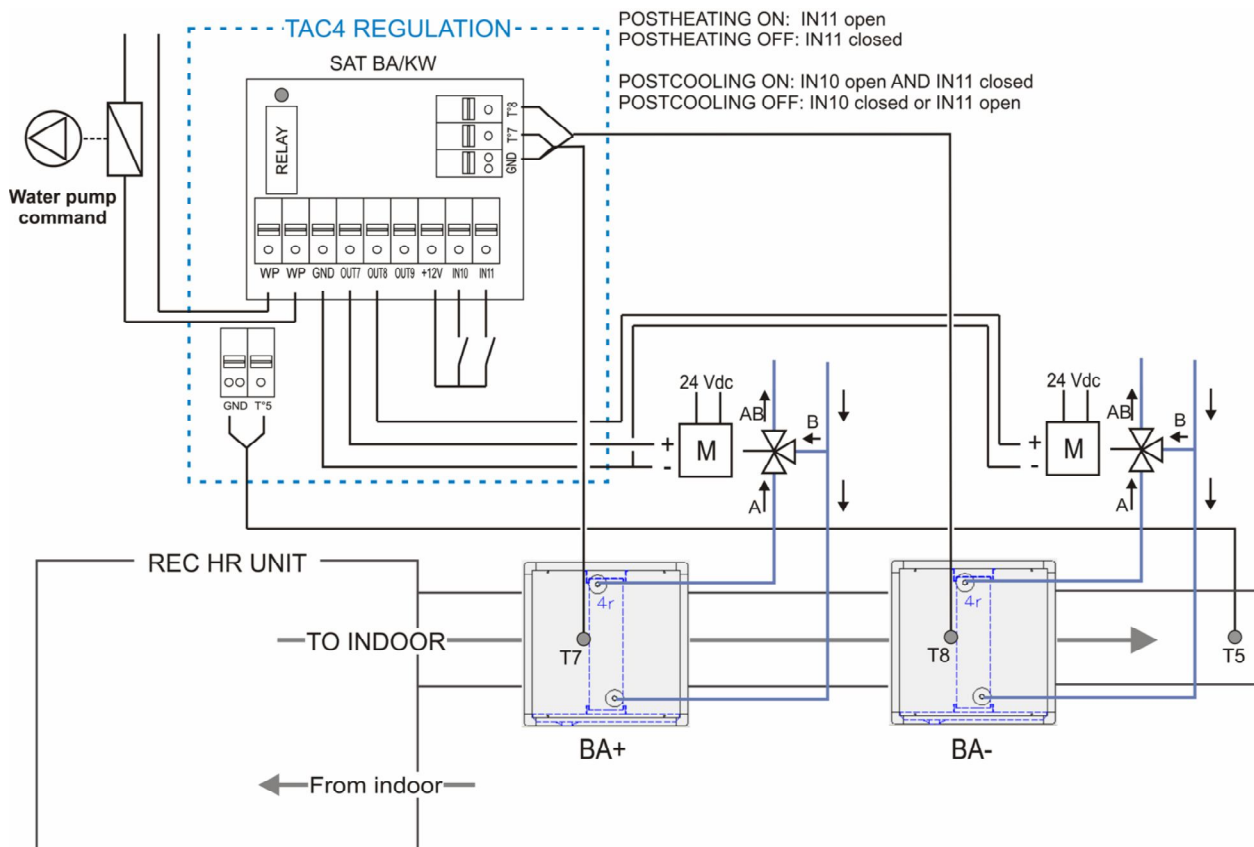
- PLC levert externe batterijen als optie. Die zijn dan compatibel met de SAT BA/KW specificaties. Anders is het noodzakelijk om een 3-wegklep te gebruiken die door een 0-10V-sigitaal kan worden aangestuurd. (0V= 0% vermogen, 10V= maximum vermogen).
- De koelingswisselaar (BA-) moet in het inblaaskanaal worden geplaatst.
- De temperatuurvoeler T8 moet op de wisselaar worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging.
- De temperatuurvoeler T5 wordt in de luchtkanalen geplaatst achter de externe wisselaar (zie tekening) en ze is nodig om de pulsietemperatuur constant te houden.

2.3. Installatie van een omkeerbare waterwisselaar (warm en koud)



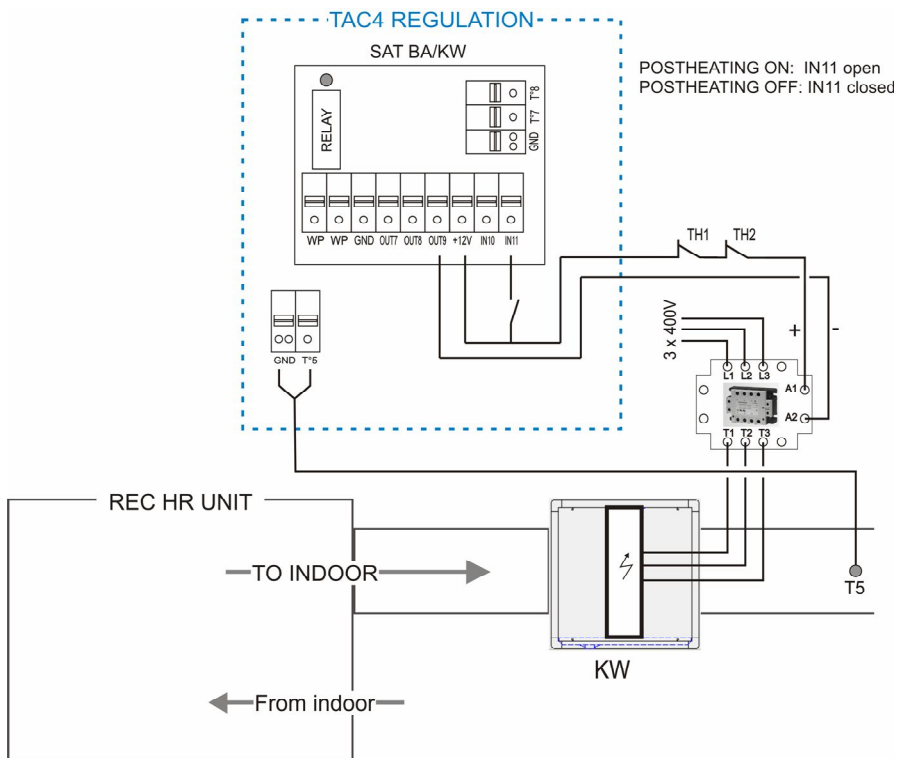
- PLC levert externe batterijen als optie. Die zijn dan compatibel met de SAT BA/KW specificaties. Anders is het noodzakelijk om een 3-wegklep te gebruiken die door een 0-10V-sigitaal kan worden aangestuurd. (0V= 0% vermogen, 10V= maximum vermogen).
- De warmwaterwisselaar (BA+/-) moet in het inblaaskanaal worden geplaatst.
- De temperatuurvoeler T7 moet op de wisselaar worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging.
- De temperatuurvoeler T5 wordt in de luchtkanalen geplaatst achter de externe wisselaar (zie tekening) en ze is nodig om de pulsietemperatuur constant te houden.

2.4. Installatie van een warmwaterwisselaar en een koelingswisselaar



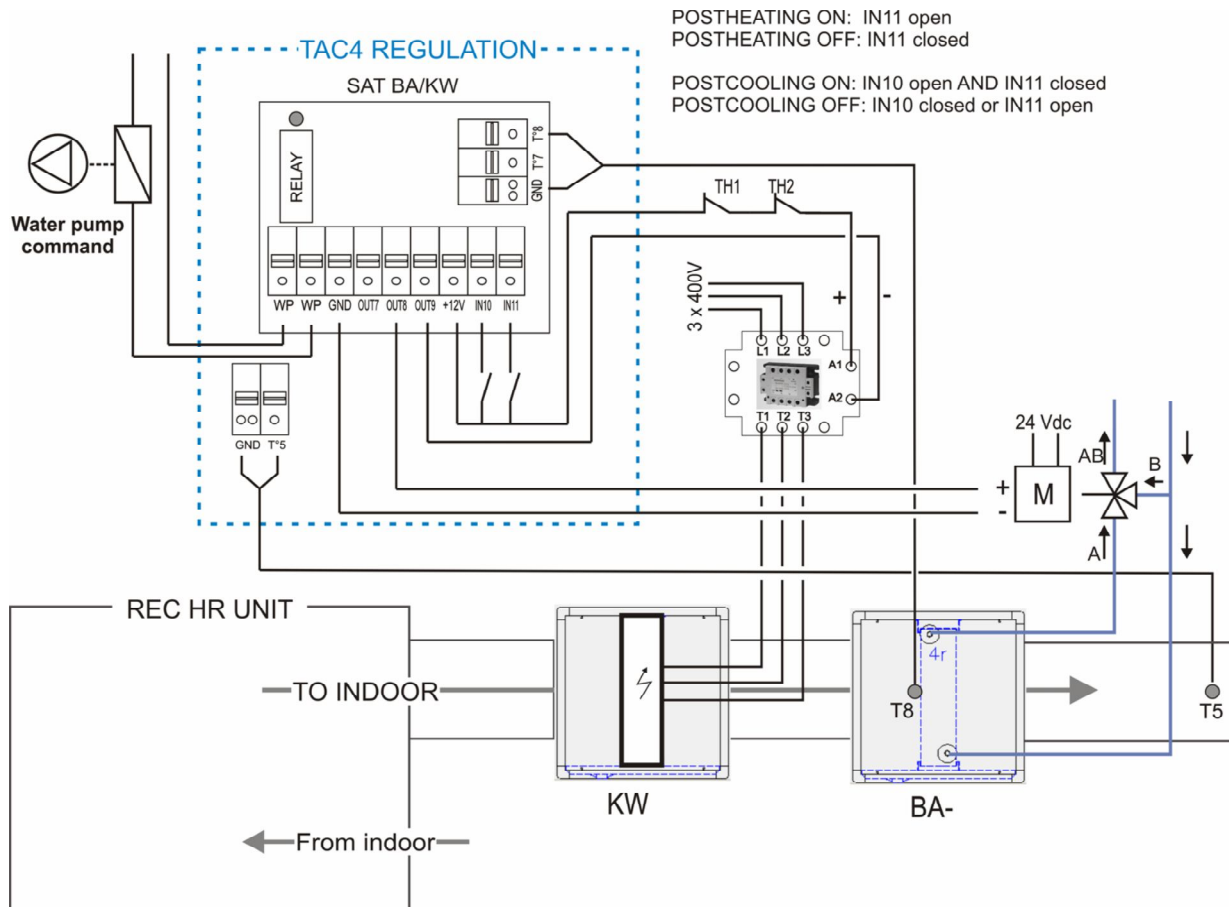
- PLC levert externe batterijen als optie. Die zijn dan compatibel met de SAT BA/KW specificaties. Anders is het noodzakelijk om een 3-wegklep te gebruiken die door een 0-10V-sigitaal kan worden aangestuurd. (0V= 0% vermogen, 10V= maximum vermogen).
- De warmwaterwisselaar (BA+) en de koelingswisselaar (BA-) moeten in het inblaaskanaal worden geplaatst.
- De temperatuurvoeler T7 moet op de warmwaterwisselaar (BA+) worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging van de warmwaterwisselaar (BA+).
- De temperatuurvoeler T8 moet op de koelingswisselaar (BA-) worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging van de koelingswisselaar (BA-).
- De temperatuurvoeler T5 wordt in de luchtkanalen geplaatst achter de externe wisselaren (zie tekening) en ze is nodig om de pulsietemperatuur constant te houden.

2.5. Installatie van een elektrische naverwarmingsbatterij



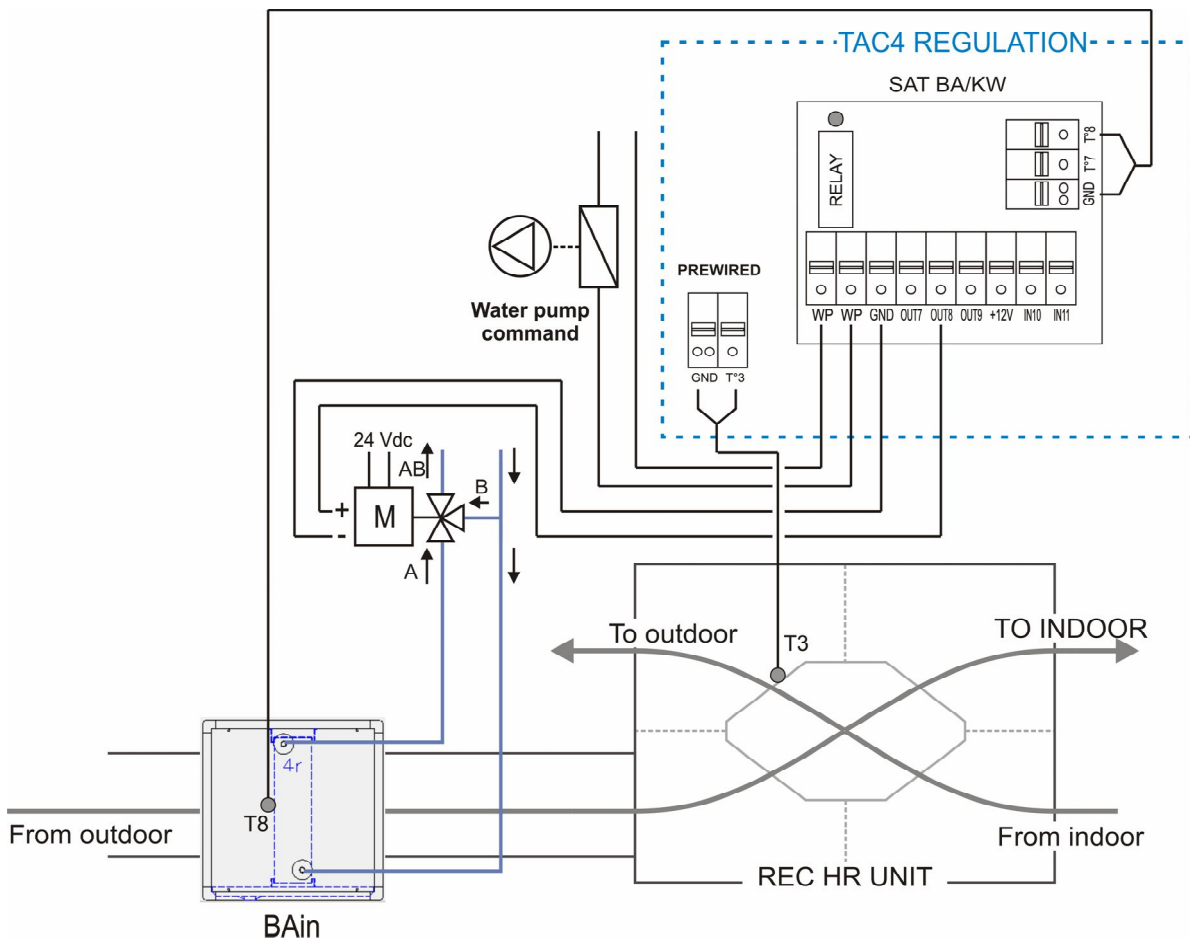
- PLC levert externe batterijen als optie. Die zijn dan compatibel met de SAT BA/KW specificaties. Anders is het noodzakelijk dat de wisselaar voorzien is van een statisch relais dat op 12Vdc kan worden aangesloten.
- De thermische beveiligingen (TH) moeten in serie op het statisch relais worden aangesloten.
- De elektrische warmtewisselaar (KW) moet in het inblaaskanaal worden geplaatst.
- De temperatuurvoeler T5 wordt in de luchtkanalen geplaatst achter de externe wisselaar (zie tekening) en ze is nodig om de pulsietemperatuur constant te houden.

2.6. Installatie van een elektrische naverwarmingsbatterij en een koelingswisselaar



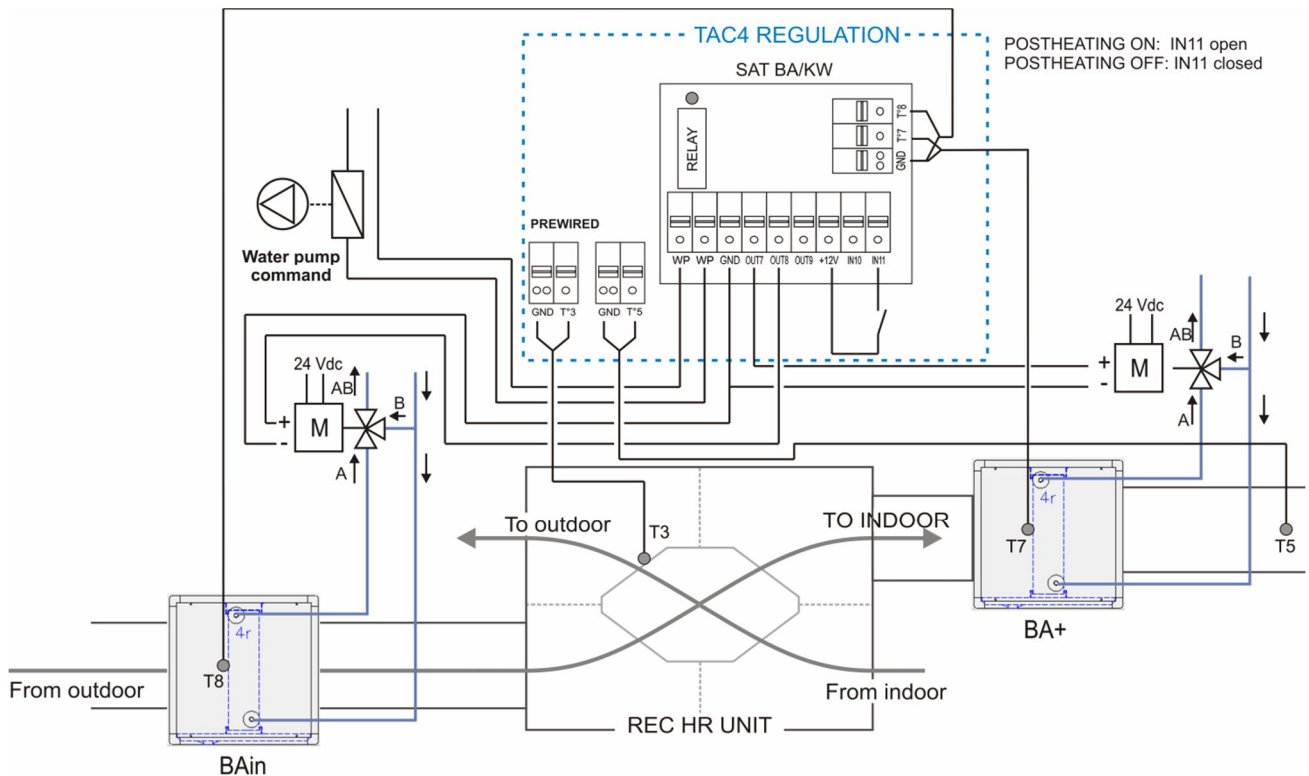
- PLC levert externe batterijen als optie. Die zijn dan compatibel met de SAT BA/KW specificaties. Anders is het noodzakelijk:
 - dat de wisselaar voorzien is van een statisch relais dat op 12Vdc kan worden aangesloten
 - om een 3-wegklep te gebruiken die door een 0-10V-sigitaal kan worden aangestuurd. (0V= 0% vermogen, 10V= maximum vermogen).
 - De thermische beveiligingen (TH) moeten in serie op het statisch relais worden aangesloten.
 - De elektrische warmtewisselaar (KW) en de koelingswisselaar (BA-) moeten in het inblaaskanaal worden geplaatst.
 - De temperatuurvoeler T8 moet op de koelingswisselaar (BA-) worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging van de koelingswisselaar (BA-).
 - De temperatuurvoeler T5 wordt in de luchtkanalen geplaatst achter de externe wisselaren (zie tekening) en ze is nodig om de pulsietemperatuur constant te houden.
-
- PLC levert externe batterijen als optie. Die zijn dan compatibel met de SAT BA/KW specificaties. Anders is het noodzakelijk dat de wisselaar voorzien is van een statisch relais dat op 12Vdc kan worden aangesloten.
 - De elektrische warmtewisselaar (KW) moet in het inblaaskanaal worden geplaatst.
 - De temperatuurvoeler T5 wordt in de luchtkanalen geplaatst achter de externe wisselaar (zie tekening) en ze is nodig om de pulsietemperatuur constant te houden.

2.7. Installatie van een voorverwarmingsbatterij



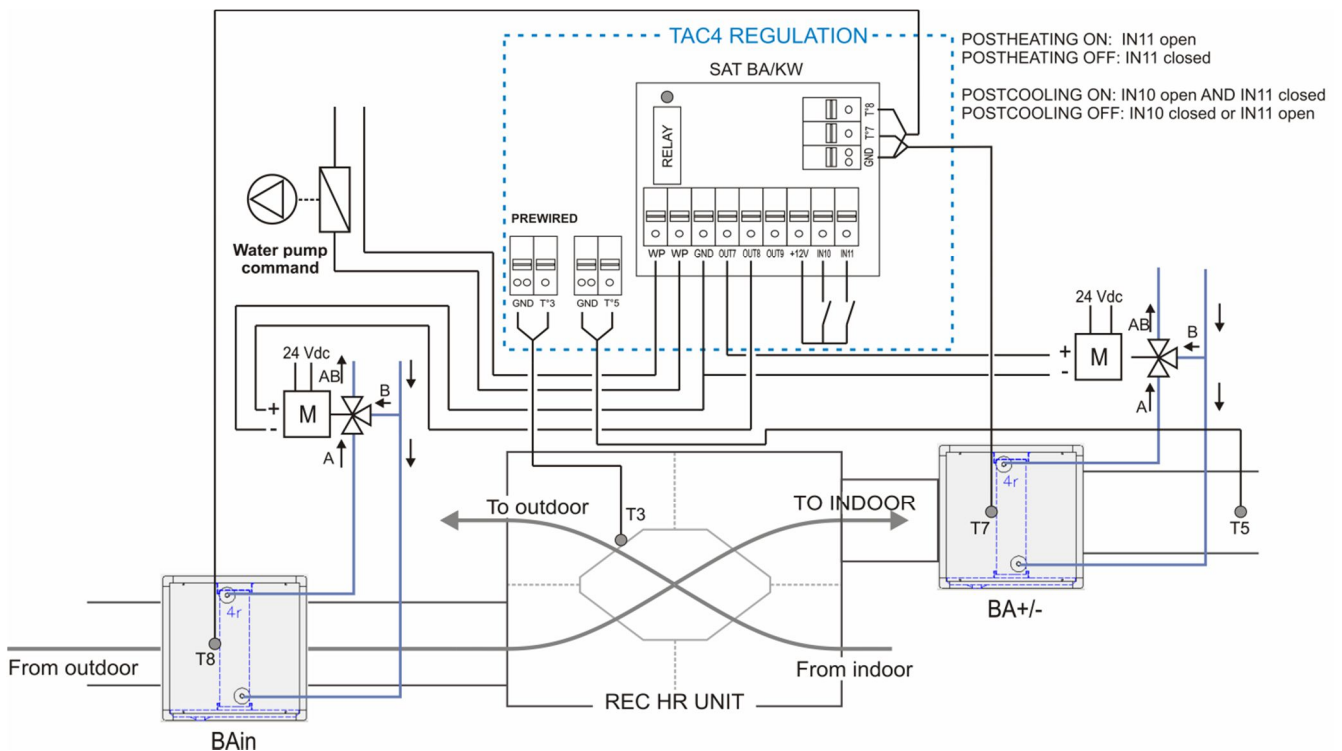
- PLC levert externe batterijen als optie. Die zijn dan compatibel met de SAT BA/KW specificaties. Anders is het noodzakelijk om een 3-wegklep te gebruiken die door een 0-10V-sigitaal kan worden aangestuurd. (0V= 0% vermogen, 10V= maximum vermogen).
- De voorverwarmingsbatterij (BAin) moet in het kanaal van frisse lucht aankomst, juist voor het groep worden geplaatst.
- De temperatuurvoeler T8 moet op de wisselaar worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging.

2.8. Installatie van een voorverwarmingsbatterij en een warmwater naverwarmingsbatterij



- PLC levert externe batterijen als optie. Die zijn dan compatibel met de SAT BA/KW specificaties. Anders is het noodzakelijk om een 3-wegklep te gebruiken die door een 0-10V-sigitaal kan worden aangestuurd. (0V= 0% vermogen, 10V= maximum vermogen).
- De warmwaterwisselaar (BA+) moet in het inblaaskanaal worden geplaatst.
- De voorverwarmingsbatterij (BAin) moet in het kanaal van frisse lucht aankomst, juist voor het groep worden geplaatst.
- De temperatuurvoeler T7 moet op de warmwaterwisselaar (BA+) worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging van de warmwaterwisselaar (BA+).
- De temperatuurvoeler T8 moet op de voorverwarmingsbatterij (BAin) worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging van de voorverwarmingsbatterij (BAin).
- De temperatuurvoeler T5 wordt in de luchtkanalen geplaatst achter de externe warmwaterwisselaar (BA+) (zie tekening) en ze is nodig om de pulsietemperatuur constant te houden.

2.9. Installatie van een voorverwarmingsbatterij en een omkeerbare waterwisselaar (warm en koud)

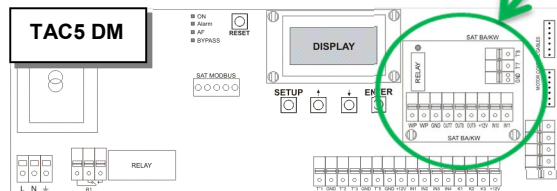
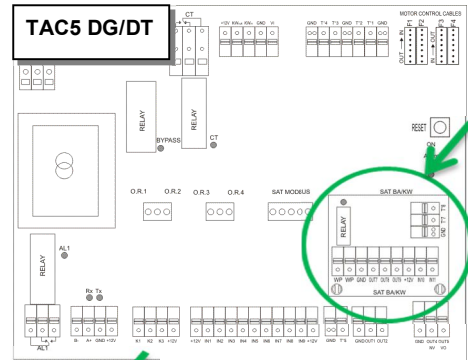
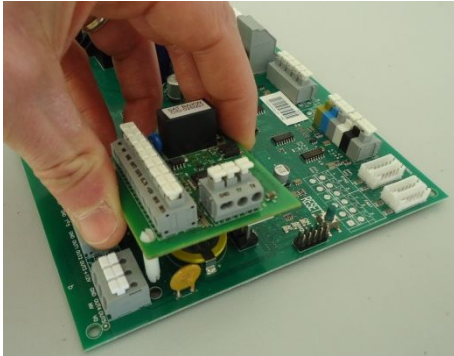


- PLC levert externe batterijen als optie. Die zijn dan compatibel met de SAT BA/KW specificaties. Anders is het noodzakelijk om een 3-wegklep te gebruiken die door een 0-10V-sigitaal kan worden aangestuurd. (0V= 0% vermogen, 10V= maximum vermogen).
- De warmwaterwisselaar (BA+/-) moet in het inblaaskanaal worden geplaatst.
- De voorverwarmingsbatterij (BAin) moet in het kanaal van frisse lucht aankomst, juist voor het groep worden geplaatst.
- De temperatuurvoeler T7 moet op de warmwaterwisselaar (BA+/-) worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging van de warmwaterwisselaar (BA+/-).
- De temperatuurvoeler T8 moet op de voorverwarmingsbatterij (BAin) worden gemonteerd en ze is nodig voor de antivriesbeveiliging van de voorverwarmingsbatterij (BAin).
- De temperatuurvoeler T5 wordt in de luchtkanalen geplaatst achter de externe warmwaterwisselaar (BA+/-) (zie tekening) en ze is nodig om de pulsietemperatuur constant te houden.

3. Bevestigen van de SAT TAC5 BA/KW op het TAC5 circuit

De SAT TAC5 BA/KW wordt op het TAC5 circuit vastgeklit (zie foto).

Opgelet : Het TAC5 circuit mag niet onder spanning staan op het moment dat u de SAT bevestigt. **Dit kan onherstelbare schade veroorzaken aan beide circuits.**



4. Activeren van de optie SAT TAC5 BA/KW

Vooraleer de TAC5 regeling de externe wisselaar kan aansturen moet deze optie eerst geactiveerd worden :

De volgende combinaties zijn mogelijk :

- 1 = BA+ : Warmwater wisselaar
- 2 = BA- : Koelingswisselaar
- 3 = BA+/BA- : Warmwaterwisselaar + een koelingswisselaar
- 4 = BA+/- : Een omkeerbare wisselaar warm/koud
- 5 = KW : Een elektrische warmtewisselaar
- 6 = KW / BA - : Een elektrische warmtewisselaar en een koelingswisselaar.
- 7 = BAin : een voorverwarmingsbatterij.
- 8 = BAin/BA+ : een voorverwarmingsbatterij en een warmwater naverwarmingsbatterij
- 9 = BAin/BA+/- : een voorverwarmingsbatterij en een omkeerbare waterwisselaar (warm en koud).

Opmerking :

- . Als er al een elektrische naverwarming KWout is geïnstalleerd in de luchtbehandelingskast dan kan er geen externe warmwaterwisselaar meer worden gekozen op het SAT TAC5 BA/KW circuit.
- . Als er al een warmwater naverwarming NV is geïnstalleerd in de luchtbehandelingskast dan kan er geen externe elektrische warmtewisselaar meer worden gekozen op het SAT TAC5 BA/KW circuit.

Het activeren hangt af van de aanwezige interface :

4.1. Activatie via RC TAC5 (or via knoppen op TAC5 DM – HRmural)

De activatie gebeurt in de ADVANCED SETUP.

Om de advanced setup te starten moet u simultaan op de SETUP en ENTER knoppen drukken totdat de tekst ADVANCED SETUP verschijnt op het scherm .

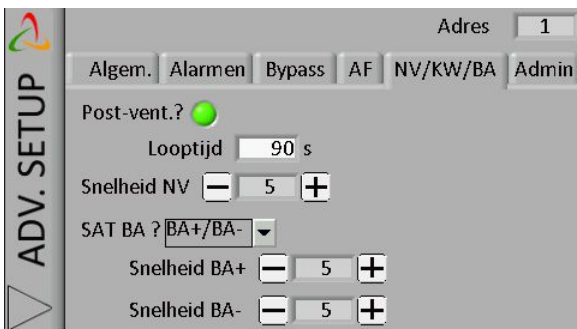
Druk meermaals op ENTER totdat de optie SAT BA op het scherm staat :

Stap	Tekst RC	Beschrijving
29	SAT BA? JA	Indien het SAT BA/KW circuit is aangesloten op het TAC5 circuit dan kan deze functie geactiveerd worden.
29.1	TYPE BA? BA+	Kies de externe wisselaars die moeten aangestuurd worden : : BA+ of BA- of BA+/- of BA+/BA- of KW of KW/BA- of BAin of BAin/BA+ of BAin/BA+/-

4.2. Activatie via GRC

De activatie gebeurt in het NV/KW/BA scherm van de ADVANCED SETUP.

Kies het type aan te sturen wisselaars in de SAT BA? lijst.



4.3. Activatie via MODBUS instructie

De activatie gebeurt met het register 40550.

Register	beschrijving	waarde
40550	Kies de externe wisselaars die moeten aangestuurd worden 0 = geen 1 = BA + 2 = BA - 3 = BA+/BA- (2 wisselaars) 4 = BA+/- (1 wisselaar voor warm én koud) 5 = KW 6 = KW / BA – 7 = BAin 8 = BAin/BA+ 9 = BAin/BA+/-	0..9

5. Werkingsprincipe

5.1. Tabel met de verschillende functionaliteiten en de bijbehorende in- en uitgangen in functie van de geïnstalleerde wisselaar(s) zonder voorverwarming

	BA+		BA-		BA+/-		BA+/BA-		KW		KW/BA-	
Functionaliteiten												
Regeling warmwaterwisselaar	0-10V op OUT7		-		0-10V op OUT7		0-10V op OUT7		-		-	
Regeling koelingswisselaar	-		0-10V op OUT8		0-10V op OUT7		0-10V op OUT8		-		0-10V op OUT8	
Regeling elektrische warmtewisselaar	-		-		-		-		cycli ON-OFF op OUT9		cycli ON-OFF op OUT9	
Antivriesbeveiliging waterwisselaar	via OUT7 in functie van T°7		via OUT8 in functie van T°8		via OUT7 in functie van T°7		via OUT7 in functie van T°7 en via OUT8 in functie van T°8		-		via OUT8 in functie van T°8	
Circulatiepomp	Via uitgang relais WP-WP		Via uitgang relais WP-WP		Via uitgang relais WP-WP		Via uitgang relais WP-WP		-		Via uitgang relais WP-WP	
Stoppen naverwarming	TAC5 DG/DT	TAC5 DM	-		TAC5 DG/DT	TAC5 DM	TAC5 DG/DT	TAC5 DM	TAC5 DG/DT	TAC5 DM	TAC5 DG/DT	TAC5 DM
	contact +12V-IN6 gesloten (**)	contact +12V-IN11 gesloten			contact +12V-IN6 gesloten (**)	contact +12V-IN11 gesloten(*)	contact +12V-IN6 gesloten (**)	contact +12V-IN11 gesloten(*)	contact +12V-IN6 gesloten (**)	contact +12V-IN11 gesloten	contact +12V-IN6 gesloten (**)	contact +12V-IN11 gesloten(*)
Stoppen van de koeling	-		contact +12V-IN10 gesloten of contact +12V-IN11 open		contact +12V-IN10 gesloten		contact +12V-IN10 gesloten		-		contact +12V-IN10 gesloten	
Overgang verwarming naar koeling	-		Sluiten contact +12V-IN11		via contact +12V-IN11 open = VERWARMING gesloten = KOELING		via contact +12V-IN11 open = VERWARMING gesloten = KOELING		-		via contact +12V-IN11 open = VERWARMING gesloten = KOELING	
Alarm referentietemperatuur	als T°5 < VERWARM. T°		als T°5 > KOELING T°		als T°5 < VERWARM. T° in mode VERWARMING als T°5 > KOELING T° in mode KOELING		als T°5 < VERWARM. T° in mode VERWARMING als T°5 > KOELING T° in mode KOELING		als T°5 < VERWARM. T°		als T°5 < VERWARM. T° in mode VERWARMING als T°5 > KOELING T° in mode KOELING	
Alarm temperatuurvoeler	op T°5 en T°7		op T°5 en T°8		op T°5 en T°7		op T°5, T°7 en T°8		op T°5		op T°5 en T°8	

(*) Door +12V-IN11 te sluiten zal de naverwarming stoppen maar zal de koeling starten. Om de koeling te stoppen verwijzen we u naar 'stoppen van de koeling'.

(**) Indien MK3 optie aanwezig is, IN 11 contact en niet IN6 zou gebruikt worden om de naverwarming te stoppen.

5.2 Tabel met de verschillende functionaliteiten en de bijbehorende in- en uitgangen in functie van de geïnstalleerde wisselaar(s) met voorverwarming

	BAin	BAin/BA+	BAin/BA+/-
Functionaliteiten			
Regeling warmwaterwisselaar	-	0-10V op OUT7	0-10V op OUT7
Regeling koelingswisselaar	-	-	0-10V op OUT7
Regeling elektrische warmtewisselaar	0-10V op OUT8	0-10V op OUT8	0-10V op OUT8
Antivriesbeveiliging waterwisselaar	via OUT8 in functie van T°8	via OUT7 in functie van T°7 en via OUT8 in functie van T°8	via OUT7 in functie van T°7 en via OUT8 in functie van T°8
Circulatiepomp	Via uitgang relais WP-WP	Via uitgang relais WP-WP	Via uitgang relais WP-WP
Stoppen naverwarming	-	contact +12V-IN6 gesloten (*)	contact +12V-IN6 gesloten (*)
Stoppen van de koeling		-	contact +12V-IN10 gesloten
Overgang verwarming naar koeling		-	via contact +12V-IN11 open = VERWARMING gesloten = KOELING
Alarm referentietemperatuur		als T°5 < VERWARM. T°	als T°5 < VERWARM. T° in mode VERWARMING als T°5 > KOELING T° in mode KOELING
Alarm temperatuurvoeler	op T°3	op T°3, T°5 en T°7	op T°3, T°5 en T°7

(*)Indien MK3 optie aanwezig is, IN 11 contact en niet IN6 zou gebruiken worden om de naverwarming te stoppen.

5.3 Gedetailleerde uitleg van de functionaliteiten

Regeling warmwaterwisselaar:

De regeling zal het vermogen moduleren via een 0-10V-signaal dat op een 3-wegklep is aangesloten om zo de pulsietemperatuur constant te houden. Deze temperatuur wordt gemeten door voeler T5.

De referentietemperatuur (T° warm) kan in de SETUP worden ingesteld.

Als de bypass open is (freecooling) dan zal de wisselaar stoppen met verwarmen.

Regeling voorverwarmingsbatterij:

De regeling zal het vermogen moduleren via een 0-10V-signaal dat op een 3-wegklep is aangesloten om zo een positief temperatuur van de extractielucht na de warmtewisselaar te behouden. Deze temperatuur wordt gemeten door voeler T3 (voorgekabelde).

De standaard insteltemperatuur (op de extractielucht na de warmtewisselaar) is +1°C.

Indien nodig kan deze insteltemperatuur worden gewijzigd via de advanced configuration (zie www.lemmens.com).

Regeling koelingswisselaar:

De regeling zal het vermogen moduleren via een 0-10V-signaal dat op een 3-wegklep is aangesloten om zo de pulsietemperatuur constant te houden. Deze temperatuur wordt gemeten door voeler T5.

De referentietemperatuur (T° koeling) kan in de SETUP worden ingesteld.

Regeling elektrische warmtewisselaar:

De regeling zal het vermogen moduleren via ON/OFF cycli op het statisch relais om zo de pulsietemperatuur constant te houden. Deze temperatuur wordt gemeten door voeler T5.

De referentietemperatuur (T° warm) kan in de SETUP worden ingesteld.

De elektrische warmtewisselaar werkt enkel als de pulsieventilatoren in werking zijn. Als de bypass open is (freecooling) dan zal de wisselaar stoppen met verwarmen.

Bij het stoppen van de ventilatoren zal het vermogen van de warmtewisselaar onderbroken worden.

De ventilatoren zullen echter nog minimum 90 seconden blijven draaien en zo de nodige postventilatie voorzien om de elektrische weerstanden af te koelen.

Antivriesbeveiliging waterwisselaar:

Deze beveiliging is gebaseerd op de gemeten temperatuur op de wisselaar. Indien de gemeten temperatuur <4°C dan zal de klep automatisch openen en zal het contact voor de circulatiepomp gedurende 15 minuten geactiveerd worden.

Circulatiepomp:

Het relais voor het aansturen van de circulatiepomp is actief als de regeling om verwarming of koeling vraagt (uitgangen WP-WP op SAT BA/KW).

Stoppen naverwarming:

De naverwarming kan uitgeschakeld worden via een extern contact (zien table met de verschillende functionaliteiten) of via de optie seizoensbeheer (GRC of MODBUS bediening).

Stoppen van de koeling:

De koeling kan uitgeschakeld worden via een extern contact (zien table met de verschillende functionaliteiten). of via de optie seizoensbeheer (GRC of MODBUS bediening).

Overgang verwarming naar koeling:

De logica van de overgang warm/koud gebeurt via een extern contact (zien table met de verschillende functionaliteiten). Contact open=verwarming, contact gesloten=koeling.

Alarm referentietemperatuur:

De regeling zal een referentietemperatuur alarm aangeven als de wisselaar gedurende 15 minuten aan 100% van het vermogen werkt en de gevraagde temperatuur nog altijd niet bereikt is.

Alarm temperatuurvoeler:

Dit alarm is actief als er een temperatuurvoeler defect is.

6 Configuratie van de referentietemperatuur

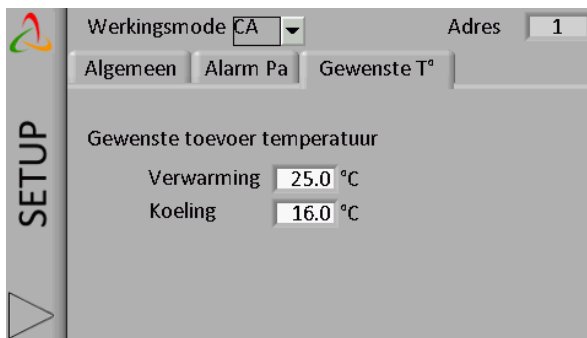
6.2 Configuratie via RC

Ingeven van de gewenste referentietemperaturen (na-verwarming en/of -koeling) gebeurt in de SETUP:

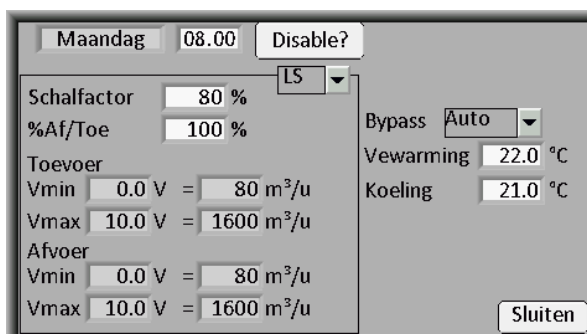
...		
VERWARM. T°? xx°C	Als er een naverwarmingswisselaar is geselecteerd dan moet hier de referentietemperatuur voor de pulsie worden ingegeven.	
KOELING T°? xx°C	Als er een koelingswisselaar is geselecteerd dan moet hier de referentietemperatuur voor de pulsie worden ingegeven.	
...		

6.3 Configuratie via GRC

De configuratie gebeurt in het SETUP/Gewenste T° scherm:



Als u tijdschema's gebruikt is het mogelijk om voor ieder schema een aparte referentietemperatuur in te stellen:



Het is ook mogelijk om de naverwarming/koeling uit te schakelen gedurende een bepaalde periode van het jaar (scherm Tijdschema/Jaarplanner):



6.4 Configuratie via MODBUS RTU

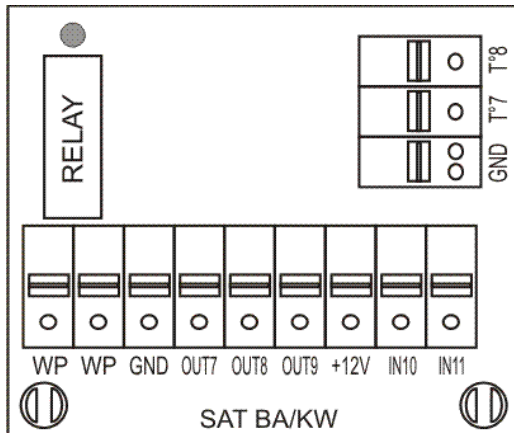
De configuratie gebeurt in het volgende register:

Register	beschrijving	waarde
40425	Referentie inblaas temperatuur (warm) eenheid : 0,1°C 0 = OFF	0..999
40447	Referentie inblaas temperatuur (koud) eenheid : 0,1°C 0 = OFF	0..999

De configuratie via MODBUS voor referentietemperaturen in functie van tijdschema's en seizoenbeheer kan u terugvinden in de documentatie « MI Régulation TAC5 + MODBUS »

7 Aansluitingen

7.2 Schema van de SAT TAC5 BA/KW



WP WP = Uitgangen voor het aansturen van de circulatiepomp (contact gesloten als de waterwisselaar in gebruik is) (max. 30V-2A)

OUT7 = uitgang 0-10V voor het regelen van de warmwater- of omkeerbare wisselaar

OUT8 = uitgang 0-10V voor het regelen van de koelingswisselaar of van de voorverwarmingsbatterij

OUT9 = uitgang ULN voor het regelen van de externe elektrische wisselaar

T°7 = T° voeler die dient voor de antivriesbeveiliging van de waterwisselaar (warm of omkeerbaar)

T°8 = T° voeler die dient voor de antivriesbeveiliging van de koelingswisselaar of van de voorverwarmingsbatterij

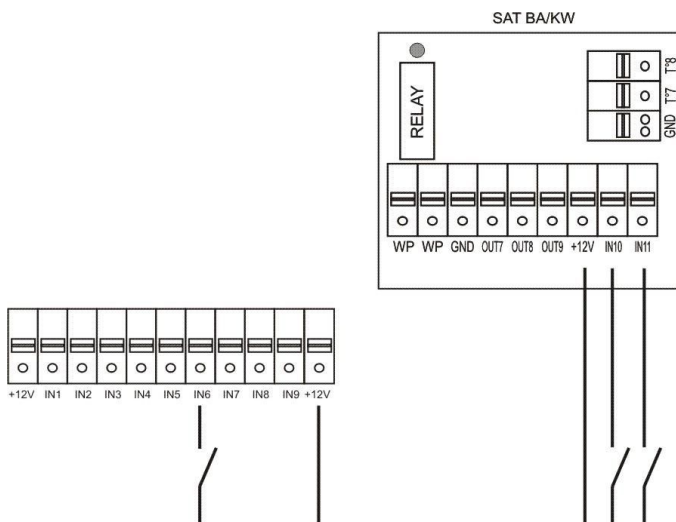
IN10 = geforceerd stoppen van de koeling (als u de verwarming geforceerd wil doen stoppen, zien table met de verschillende functionaliteiten)

IN11 = Omkeren warm/koud (als contact open, dan warm, als contact gesloten, dan koud)

7.3 Aansluiten van de wisselaars en de temperatuurvoelers

Zie de verschillende schema's §2.

7.4 Aansluiten van de ingangen om de warm- en koudwaterwisselaars te regelen



IN6 : Open = naverwarming actief
Gesloten = naverwarming inactief
(niet mogelijk op TAC5 DM)

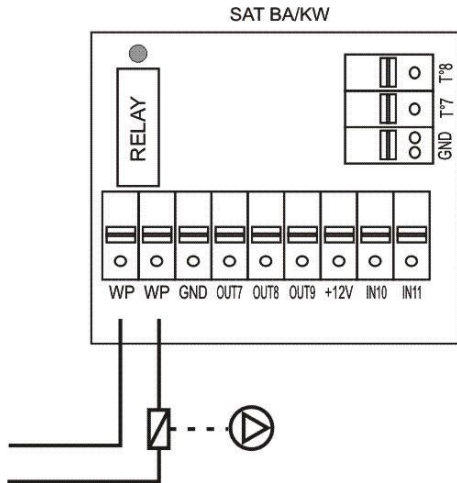
IN10 : Open = koeling actief
Gesloten = koeling inactief

IN11 : Open = verwarming mode actief
Gesloten = koeling mode actief
(naverwarming inactief)

7.5 Aansluiten van de circulatiepomp

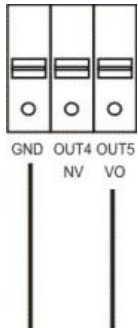
De circulatiepomp wordt aangesloten op de klemmen WP van het SAT TAC5 BA/KW circuit. (max. 30V-2A)

Als de waterwisselaar in gebruik is dan is het contact gesloten.



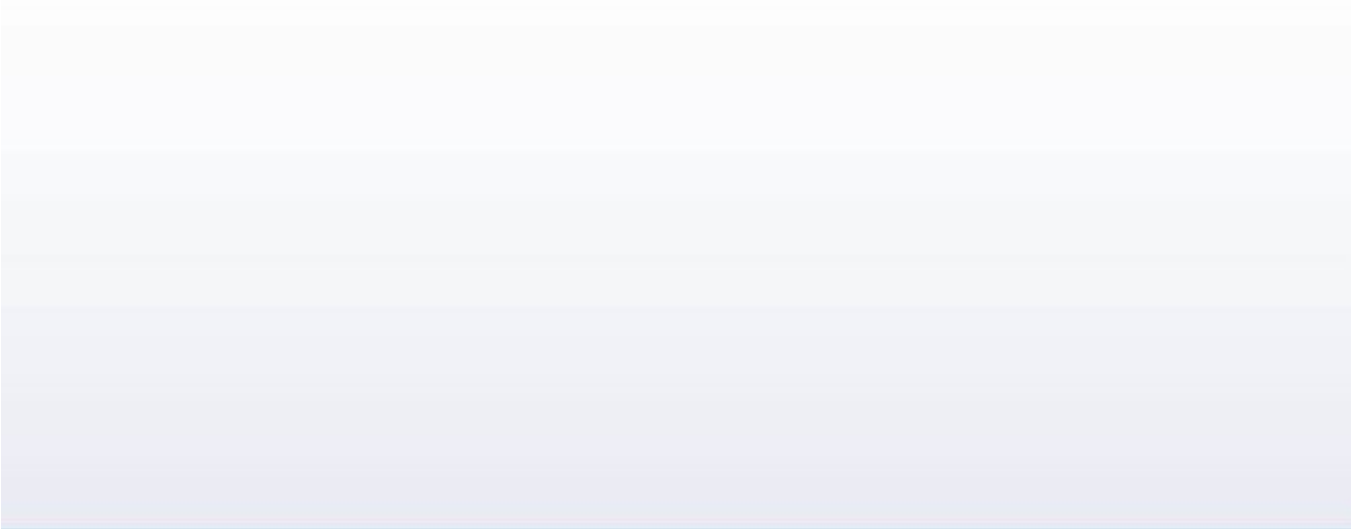
7.6 Aansluiting van de voeding van de 3-wegklep

Als u een 3-wegklep gebruikt die 24Vdc nodig heeft dan kan u de klemmen GND – Vo gebruiken op het TAC5 DG/DT circuit (24Vdc – 1A).



Deze klemmen zijn niet aanwezig op het TAC5 DM circuit. Een externe voeding is noodzakelijk (voeding 24Vdc PLC – ref.:CID 005272)

Er werd een uiterste zorg besteed aan het opmaken van deze brochure, wij kunnen echter niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten en/of weglatin



P. LEMMENS COMPANY S.A.

Parc Industriel de Sauvenière, 102, Chaussée de Tirlemont, B-5030 GEMBLOUX

TEL : +32 (0) 81 62 52 52, FAX : +32 (0) 81 62 52 53

www.lemmens.com