

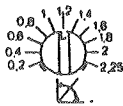
MONTAGE AANWIJZING

SAM 83



Instelling van de omgevingstemperatuur van het verlaagd regime (werkt op de 2 kringen)
 Het centraal merkteken stemt overeen met een verlaging v.d. voorlooptemperatuur van 25°C hetzij +/- 5°C omgeving.
 Instelbereik : -0 tot -60°C voorlooptemperatuur hetzij -0 tot -12°C omgeving.

VOORKOMEN



Instelling van de verwarmingskurve n° 1
 Instelbereik : 0,4 tot 2,2

Instelling van de verwarmingskurve n° 2
 Instelbereik : 0,4 tot 2,2



Instelling van de omgevingstemperatuur van het normaal regime (werkt op de 2 kringen)
 Het centraal merkteken stemt overeen met een temperatuur van +20°C voorloop voor +20°C buiten (kurve 1) - 20°C omgevingstemperatuur voor verwarming door radiators.

Lichtdioden

↗ : geel LED : regelaar in werking
 on 1 : rood LED : warmtevraag kring 1
 off 1 : groen LED : sluiting v.d. mengkraan kring 1
 on 2 : rood LED : warmtevraag kring 2
 off 2 : groen LED : sluiting mengkraan kring 2



KEUZESCHAKELAAR

0 : stoppen van de regelaar, het uurwerk blijft in werking, de branders zijn gestopt, de mengkranen blijven in de bekomen stand.
 ☾ : permanent verlaagd regime (de 2 kringen).
 ☆ : permanent normaal regime (de 2 kringen).
 ⌚ : afwisseling van de regimes volgens programmatie op uurwerk (de 2 kringen)
 on : manueel starten v. d. branders of opening v.d. mengkranen.
 off : manueel stoppen v. d. branders of sluiting v.d. mengkranen

Opmerking

De keuzeschakelaar heeft steeds voorrang op de afstandsbediening en op het ingebouwd uurwerk.

REGELING

- De instelling van de verwarmingskurven laat de regelaar toe zich aan te passen aan de installatieomstandigheden (isolatie, types en afmetingen van de radiatoren, ligging van het gebouw, enz...).
- Deze regeling bepaalt het verband tussen de buiten- en voorlooptemperaturen om de gewenste omgevingstemperatuur te bereiken.
- Bijvoorbeeld : indien, om een omgevingstemperatuur van 20°C te bereiken bij 0°C buiten, een voorloopwater van 60°C nodig is, zal de gekozen verwarmingskurve 1,6 zijn. Met dezelfde verwarmingskurve, voor +15°C buiten, zal het voorloopwater nog slechts 35°C zijn, maar zal eveneens een omgevingstemperatuur van 20°C verzekeren. Het coefficient bepaalt de helling van de verwarmingskurve en beantwoordt aan de formule :

$$\frac{TVV(-20 \text{ buiten}) - TVV \text{ voor}(+20 \text{ buiten})}{+20 - (-20)} = \frac{TVV(-20) - TVV(+20)}{40}$$

$$\text{Voorbeeld : } \begin{matrix} TVV(-20) = 85^{\circ}\text{C} \\ TVV(+20) = 20^{\circ}\text{C} \end{matrix} \rightarrow \text{kurve} = \frac{85 - 20}{40} = 1,6$$

De twee kringen beschikken over een instelling die gescheiden is v.d. verwarmingskurven.

- De instelling van de normale temperatuur laat toe de omgevingstemperatuur aan de gewenste waarde aan te passen. Deze instelling veroorzaakt een evenwijdige verplaatsing van de verwarmingskurve van 5°C voorloopwater voor één graduatie of 1°C omgevingstemperatuur.

Door deze instelling, kan men de voet van de kurven verplaatsen zodanig dat ze aan bepaalde installaties aangepast worden zoals bijvoorbeeld met convectoren.

$$\begin{aligned} \text{Voorbeeld : TVV (-20) = 75}^{\circ}\text{C} \\ \text{TVV (+20) = 35}^{\circ}\text{C} \end{aligned} \quad \rightarrow \quad \text{kurve} = \frac{75 - 35}{40} = 1$$


Kurvevoet = 35°C in plaats van 20°C --> daginstelling
= 3 graduaties naar rechts.

Deze instelling werkt tergelijktijd op de 2 verwarmingskurven. Indien een verschillende kurvevoet bekomen wordt, zal de afstand tussen de 2 kurven aan de achterkant van de regelaar ingesteld worden.

- De instelling van de nachtverlaging begrijpt zich steeds in verhouding tot de normaal ingestelde temperatuur.

Deze instelling verplaatst evenwijdig de verwarmingskurven. Voor een minimum verlaging wordt de knop helemaal naar rechts gedraaid. In dat geval, is de verlaagde temperatuur = aan de normale temperatuur.

Voor een instelling op het centraal merkteken, een temperatuurverlaging van het voorloopwater $\approx 25^{\circ}\text{C}$ hetzij 5°C omgevingstemperatuur. Voor een maximum verlaging - knop helemaal naar links - het voorloopwater vermindert van $\approx 60^{\circ}\text{C}$ hetzij 12°C omgevingstemperatuur.

De nachtverlaging kan totaal zijn, t.t.z. verwarming volledig uitgeschakeld, door de overbrugging tussen de klemmen Fb en  aan de klemmenlijst weg te nemen. In dit geval, is het aangeraden een omgevingsthermostaat met vorstbeveiliging te gebruiken. Daar de regelaar alléén rekening houdt met de voorlooptemperatuur, is het mogelijk dat, in installaties met grote inertie, een warmtevraag van de regelaar zich voordoet hoewel de omgevingstemperatuur nog hoger is dan de ingestelde waarde. In zulk geval, kan een bewaking van de omgevingstemperatuur door thermostaat interressant blijken.

Indien een verschillend verlaagd regime op de 2 kringen gevraagd is, moet men de SAM 83 met een of twee klokthermostaten combineren (zie combinatie SAM 83 + RAM).

VERSNELD REGIME

Het versneld regime is alleen mogelijk indien de keuzeschakelaar in automatische stand is. Hij laat een gevoelige verhoging van de voorlooptemperatuur toe om vlugger van een verlaagd regime naar een normaal regime over te gaan. De duur van het versneld regime wordt bepaald door programmatie van het tweede contact van een uurwerk met twee kontakten. Door gewoonweg zo een uurwerk binnenin te plaatsen wordt automatisch een versneld regime op het gewenste ogenblik bekomen op de 2 verwarmingskurven.

De verhoging van de voorlooptemperatuur stemt overeen met de gekozen kurve.

Voor een kurve 0,5 : 5°C
 Voor een kurve 1 : 10°C
 Voor een kurve 1,5 : 15°C
 Voor een kurve 2 : 20°C

Het versneld regime is overbodig wanneer men een omgevingsvoeler gebruikt; in dit geval, is het de voeler die de in regime stelling optimaliseert door een afnemende correctie op het voorloopwater.

Op het ogenblik van de overgang naar normaal regime is een belangrijke verhoging van de temperatuur van het voorloopwater gevraagd door de voeler, naargelang de omgevingstemperatuur verhoogt, vermindert de invloed van de voeler en wanneer het normaal regime bereikt is, is de correctie nul.

Een versneld regime kan eveneens bekomen worden door het gebruik van een of twee omgevingsthermostaten voor bewaking van een minimum temperatuur.

Het is dan de thermostaat die de regelaar in warmtevraag blokkeert zolang de gewenste omgevingstemperatuur niet bereikt is.

OPBOUW VAN DE BIJHORIGHEDE

● elektronische regelaar

Montage in de stookplaats op een droge en stofvrije plaats. De voet wordt bevestigd op een vlakke grond.

● Voelers

AA-buitenvoeler : op een buitenmuur noord/noord-oost op 2-3 m van de grond, buiten het bereik van tocht en direkte zonnestraling.

In bepaalde speciale gevallen, kan de voeler op een zuidelijke muur geplaatst worden (woningen met grote venster-glazen, broeikassen, enz...).

VV-voorloopvoeler : op de voorloopbuizen +/- een meter na de circulatiepomp. Indien de circulatiepomp op de terugloop geplaatst wordt, zal de voeler zich een meter achter de ketel of de mengkraan bevinden.

- klemvoeler : bevestigd door metalen lint. De messingskontaktplaat moet tegen de buis geperst worden die van te voren werd blootgemaakt tot de metaalschittering (noch verf, noch oxydatie) en met thermogeleidende pasta bedekt.

- dompelvoeler : onderdampelen over de ganse lengte - verbinding 1/4". Indien een huls 1/2" gebruikt wordt, is het aangeraden de voeler met een thermogeleidende pasta te bedekken.

De voorloopvoelers worden geleverd met een gegoten kabel van 6 m. De kabels kunnen altijd worden verlengd door een gewone kabel met 2 geleiders.

● SAR, SJN 8 voelers of omgevingsvoeler

Wandmontage in een pilootkamer buiten het bereik van tocht en warmtebronnen zoals open haard, radiator, spots, enz...

Opmerkingen :

- Wanneer een SAR-omgevingsvoeler gebruikt wordt, zal het normale regime van de regelaar aanvankelijk op het centrale merkteken ingesteld worden. Een wijziging van deze instelling kan achteraf nodig blijken indien de omgevingstemperatuur, ingesteld op de SAR voeler, niet geëerbiedigd wordt.

Het verlaagd regime zal ingesteld worden op een waarde die overeenstemt met een sterkere verlaging dan wanneer de regelaar gebruikt wordt zonder omgevingsvoeler.

- Wanneer een SJN-voeler gebruikt wordt, zal het normaal regime van de regelaar op dezelfde wijze ingesteld worden als voor de SAR, maar bovendien zal de keuzeschakelaar normaal geplaatst worden op permanent normaal regime vermits de uur-programmatie en de normale/verlaagde instellingen op afstand gebeuren.

Nochtans kunnen speciale gevallen opgelost worden door ook in de regelaar een uurwerk te plaatsen of door zich te bedienen van het al dan niet bewaakt verlaagd regime van de regelaar. Een werking met 3 of 4 verschillende regimes wordt dan mogelijk.

- Indien een of twee thermostaten met RAM-klok gebruikt worden voor de bewaking maximum limiet normaal regime en minimum limiet verlaagd regime, zal de regelaar permanent in normaal regime zijn en de normaal regime-instelling zal steeds lager zijn dan de normale limiet temperatuur ingesteld op de thermostaat.

● Mengkraan

De 3- of 4-wegenkraan in half open positie monteren door de hydraulische type configuraties in acht te nemen (zie dokumentatie mengkranen).

De half open positie voor de 3-wegenkranen met sektor wordt bekomen door het merkteken tussen de twee in- of uitgangen te richten.

De half open positie voor de 4-wegenkranen wordt bekomen door het merkteken naar de keteltoevoer te richten.

● Servo-motor (zie dokumentatie servo-motoren)

Eerst het verbindingsstuk op de mengkraan plaatsen; monteer het koppelstuk op de kraanas door alle wrijving te vermijden; monteer de servo-motor in half open positie zodat de pinnen zich in het koppelingsstuk schuiven; het geheel vasthechten door twee schroeven.

KONTROLE VAN DE VOELERS

De ohmse waarde van de voelers wordt nagekeken d.m.v. een ohmmeter voor aansluiting aan de regelaar.

UURWERKMONTAGE

Het uurwerk in de voorziene opening plaatsen. De twee bevestigingsschroeven vastdraaien. Het uur en programma instellen volgens de instructies van de indienststellingsnotities.

andere onderdelen

Zie gebruiksaanwijzing of dokumentatie van deze apparaten.

ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

De aansluitingen 220 V worden met een kabel van minimum $1,5 \text{ mm}^2$ gedaan. De laagspanningsaansluitingen worden met kabel van minimum $0,5 \text{ mm}^2$ gedaan en zo mogelijk onder gescheiden buizen om inductiefenomenen te vermijden.

De voeding zal beschermd worden door een bipolaire stopschakelaar.

De voorloopvoelers bezitten een gegoten kabel van 2 of 6 m lengte; indien nodig, kan deze verlengd worden door een kabel van maximum 50 m.

laagspanningsaansluitingen (rood etiket aan klemmenlijst)

klemmen A - A/V : buitenvoeler

klemmen V2- A/V : voorloopvoeler n^a 2 (een thermostaatkontakt kan deze klemmen kortsluiten)

klemmen V1- A/V : voorloopvoeler n^a 1 (een thermostaatkontakt kan deze klemmen kortsluiten)

klemmen C - Fb : oorspronkelijke overbrugging

Deze overbrugging kan worden weggenomen indien men een totale uitschakeling van de verwarming in verlaagd regime wenst. In dat geval, is er slechts bewaking van de verlaagde temperatuur wanneer een kontakt van de thermostaat aan deze klemmen aangesloten is.

klemmen Fb - Fb : 17,4 k Ω weerstand weg te nemen voor het 2-draads aansluiten van een omgevingsvoeler met of zonder uurwerk.

220 V aansluitingen (wit etiket op klemmenlijst)

Ph - MP : voeding van de regelaar 220 V 50 Hz

R1 - W1 - B1 : bediening van brander of mengkraan volgens verwarmingskurve n^a 1 en de voorlooptemperatuur n^a 1

R1 = potentieelvrij gemeenschappelijk kontakt

B1 = opening van mengkraan of bediening van brander

W1 = sluiting van de mengkraan

(indien de mengkraan in tegenovergestelde richting draait, W1 en B1 verwisselen)

R2 - W2 - B2 : bediening van brander of de mengkraan volgens de verwarmingskurve n^a 2 en de voorlooptemperatuur n^a 2

R2 = potentieelvrij gemeenschappelijk kontakt

B2 = opening van mengkraan of bediening van brander

W2 = sluiting van de mengkraan

(indien de mengkraan in tegenovergestelde richting draait, W2 en B2 verwisselen)

INDIENSTSTELLING

- nazien dat :
 - de elektrische aansluiting konform is aan het schema
 - de ketelaquastaat ingesteld is op 70/80°C
 - de gemotoriseerde mengkraan of kranen vrij draaien
 - de circulatiepomp(en) in werking gesteld is (zijn)
 - de radiatorcranen - thermostatische of manuele - open zijn
 - het uurwerk juist loopt en korrekt geprogrammeerd is
 - de eventuele thermostaten of omgevingsvoelers, gebruikt met de regelaar, voldoende geregeld zijn.
- de keuzeschakelaar op ON stand plaatsen, de branders moeten inschakelen of de kranen zich openen.

- de keuzeschakelaar op OFF stand plaatsen, de branders moeten stoppen of de kranen zich sluiten.
- de verwarmingskurven n^a 1 en 2 instellen in functie van de installatie en de vooropgestelde omgevingstemperaturen.

Voorbeeld 1 : gemengde verwarming

kring n^a 1 = verwarming door radiators
 kring n^a 2 = verwarming door convectoren
 ↯1 = 1,4
 ↯2 = 1
 ☆ = centraal merkteken
 ☾ = centraal merkteken
 //2 = +15°C (aan de achterkant v.d. regelaar)

Voorbeeld 2 : dubbele regeling

kring n^a 1 = bediening v.d. brander
 kring n^a 2 = bediening v.d. mengkraan voor verwarming met radiatoren
 ↯1 = 1
 ↯2 = 1,4
 ☆ = + 3 graduaties naar rechts
 ☾ = centraal merkteken
 //2 = -15°C (aan de achterkant v.d. regelaar)

- de keuzeschakelaar in stand ⓐ plaatsen.
- de in regimestelling van de installatie afwachten (de mengkranen zijn gestabiliseerd of de branders gestopt) en de voorlooptemperaturen nazien om zich te ervan te verzekeren dat ze konform zijn aan de instellingen van de regelaar. In geval van bediening v.d. brander, volgens de inertie van de ketel, is het mogelijk dat de voorlooptemperatuur nog belangrijk verhoogt na het stoppen van de brander. Desnoods moet er rekening mee gehouden worden voor de instellingen van de regelaar en de ketel- of veiligheidsaquastaten.

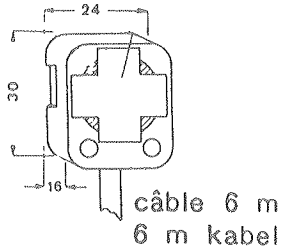
NAZIEN VAN DE REGULINGEN

Na stabilisatie van de installatie, moet de gewenste omgevingstemperatuur bereikt worden (min of meer snel naargelang de installatie of de inertie van het gebouw). Indien deze temperatuur niet bereikt wordt of overschreden is, dienen de instellingen, na één of twee dagen werking, als volgt verbeterd te worden :

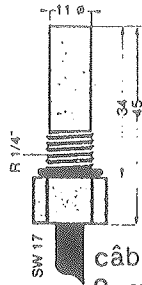
opmerkingen	oorzaken	optreden
het is koud 's morgens en 's namiddags	de verwarmingskurve is te laag voor de buitentemperaturen	het normaal regime verhogen
het is koud 's morgens en warm 's namiddags	de kurve is te laag voor de koude buitentemperaturen	de verwarmingskurve verhogen
het is te warm 's morgens en 's namiddags	de kurve is te hoog voor alle buitentemperaturen	het normaal regime verminderen
het is goed warm 's morgens en koud 's namiddags	de kurve is te laag voor zachte buitentemperaturen en is juist voor koude buitentemperaturen	het normaal regime verhogen en de verwarmingskurve verminderen

Bij een wijziging van de instellingen van de kurve n^a 2, is de evenwijdige verplaatsing van de verwarmingskurven uitgevoerd door de instelling "//2" aan de achterkant. De regeling verplaatst in de ene of andere richting de "kurvevoet" n^a 2 in verhouding tot de "kurvevoet" n^a 1 die door de regeling ☆ zou ingesteld zijn. Wanneer de kurve n^a 1 overeenstemt met een branderregeling, kan men aan de achterkant van de regelaar het differentiaal "Δ on" instellen. Indien de kurve n^a 1 overeenstemt met een regeling op de mengkraan, zal "Δ on" op 0,5°C ingesteld worden.

plaque en laiton
messing plaat

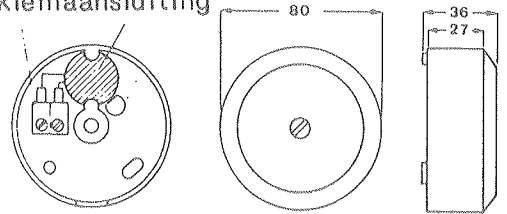


câble 6 m
6 m kabel



câble 2 m
2 m kabel

bornier NTC
NTC klemaansluiting



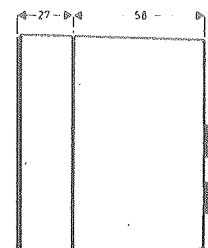
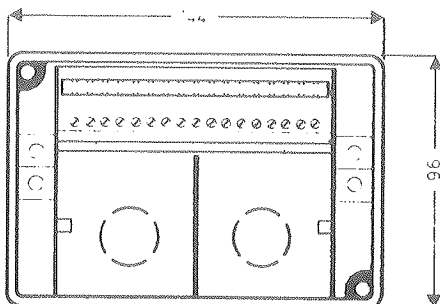
sonde AA extérieure
AA buitenvoeler

sonde VV de départ
applique
VV klemvoorloopvoeler

sonde VV de départ
plongeuse
VV dompelvoorloopvoeler

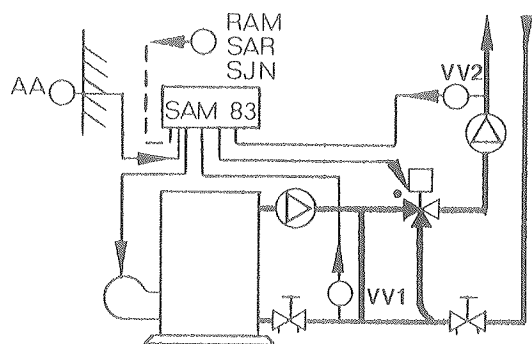
Valeurs ohmiques en fonction de la température
Ohmse waarden in functie van de temperatuur

°C	Ohm	°C	Ohm	°C	Ohm	°C	Ohm
- 20	14625	+ 11	3516	+ 42	1076	+ 73	394
- 19	13976	+ 12	3380	+ 43	1040	+ 74	382
- 18	13327	+ 13	3244	+ 44	1003	+ 75	370
- 17	12679	+ 14	3107	+ 45	966	+ 76	359
- 16	12030	+ 15	2971	+ 46	936	+ 77	349
- 15	11382	+ 16	2863	+ 47	905	+ 78	339
- 14	10892	+ 17	2755	+ 48	875	+ 79	329
- 13	10402	+ 18	2647	+ 49	845	+ 80	319
- 12	9912	+ 19	2539	+ 50	815	+ 81	310
- 11	9422	+ 20	2431	+ 51	790	+ 82	302
- 10	8933	+ 21	2344	+ 52	765	+ 83	293
- 9	8559	+ 22	2258	+ 53	740	+ 84	285
- 8	8186	+ 23	2172	+ 54	715	+ 85	276
- 7	7813	+ 24	2086	+ 55	690	+ 86	269
- 6	7439	+ 25	2000	+ 56	669	+ 87	262
- 5	7066	+ 26	1931	+ 57	649	+ 88	254
- 4	6779	+ 27	1862	+ 58	628	+ 89	247
- 3	6492	+ 28	1793	+ 59	608	+ 90	240
- 2	6206	+ 29	1724	+ 60	587	+ 91	234
- 1	5919	+ 30	1655	+ 61	570	+ 92	228
+/- 0	5632	+ 31	1599	+ 62	553	+ 93	221
+ 1	5410	+ 32	1543	+ 63	536	+ 94	215
+ 2	5187	+ 33	1488	+ 64	518	+ 95	209
+ 3	4965	+ 34	1432	+ 65	501	+ 96	204
+ 4	4743	+ 35	1376	+ 66	487	+ 97	199
+ 5	4521	+ 36	1331	+ 67	473	+ 98	193
+ 6	4347	+ 37	1286	+ 68	458	+ 99	188
+ 7	4173	+ 38	1241	+ 69	444	+100	183
+ 8	4000	+ 39	1195	+ 70	430		
+ 9	3826	+ 40	1150	+ 71	418		
+ 10	3653	+ 41	1113	+ 72	406		

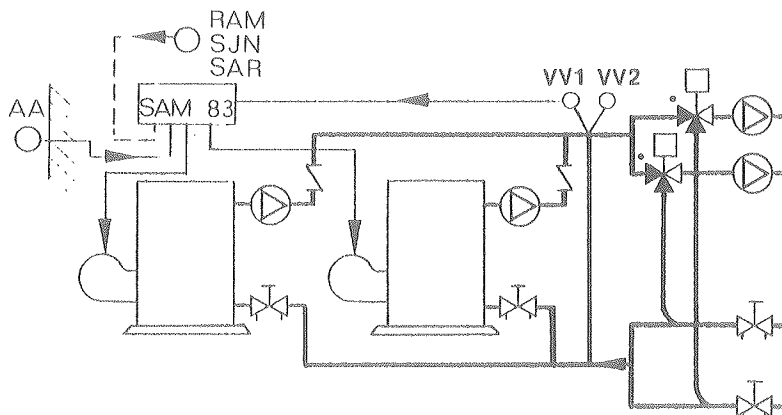


Plan d'encombrement
Afmetingen

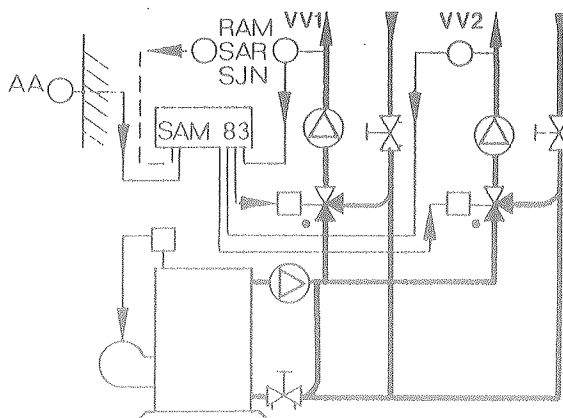
SCHEMAS - SCHEMA'S









Régulation mixte
Gemengde regeling



Régulation cascade
Kaskade regeling

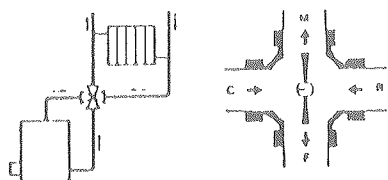


Régulation double
Dubbele regeling

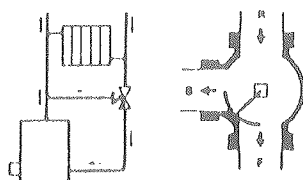
-  vanne de réglage ou d'équilibrage
-  flow-valve
-  sonde
-  circulateur
-  mélangeur 3 voies à
-  secteur motorisé (le point indique l'arrivée chaudière)

MONTAGE DES MELANGEURS

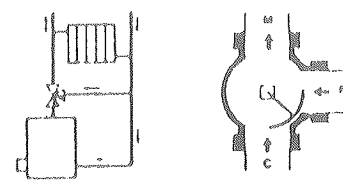
MONTAGE VAN DE MENGKRANEN



Vanne 4 voies à clapet
mélangeur
4-wegenkraan met
mengkraanklep

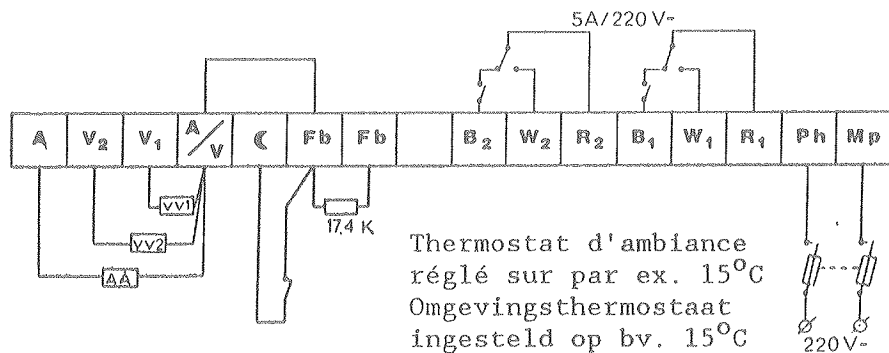


Vanne 3 voies à secteur
montée en déviation
3-wegenkraan met sector
in afwijking gemonteerd

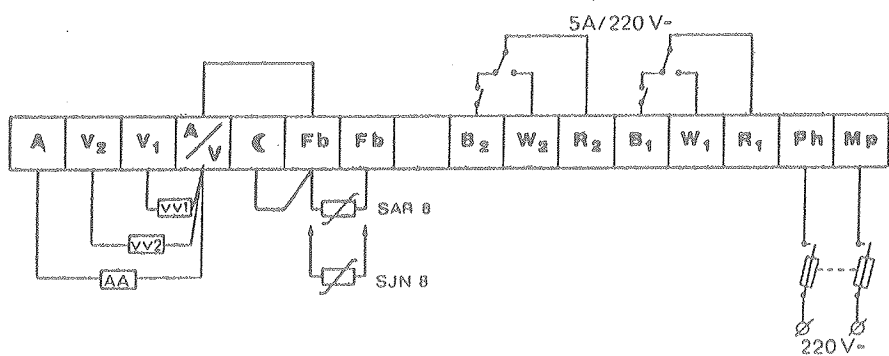


Vanne 3 voies à secteur
montée en mélange
3-wegenkraan met sector
in mengeling gemonteerd

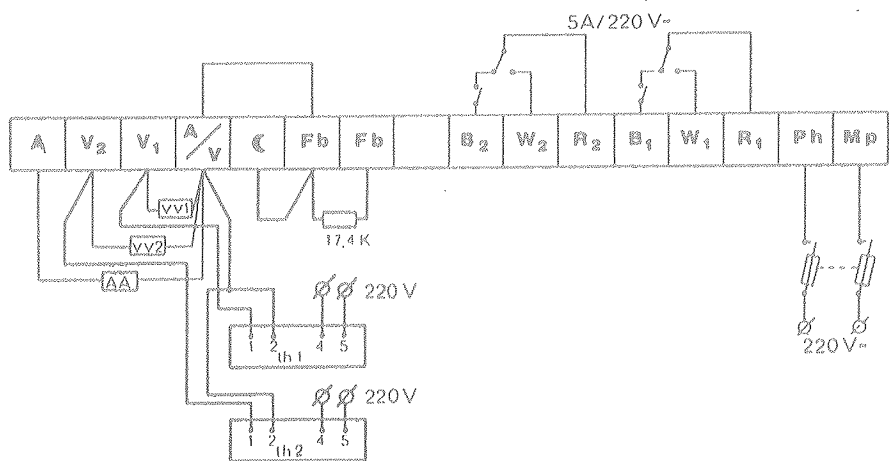
ELEKTRISCHE SCHEMA'S



SAM 83 + thermostat simple
SAM 83 + gewone thermostaat.

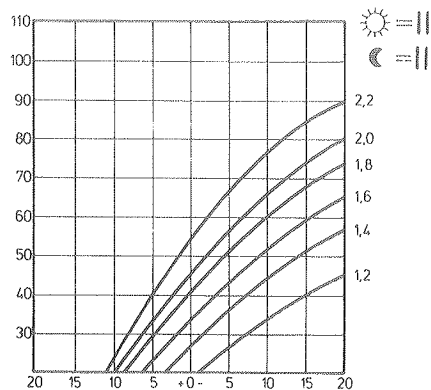


SAM 83 + sonde d'ambiance
SAR 8 ou SJN 8
SAM 83 + omgevingsvoeler
SAR 8 of SJN 8

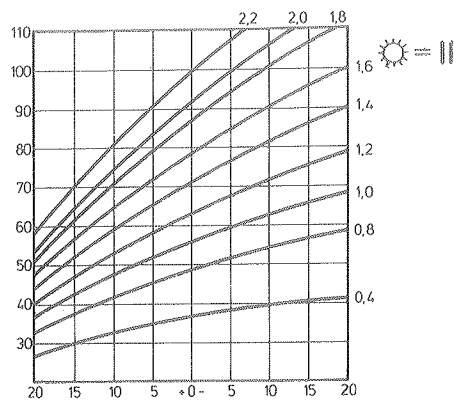


SAM 83 + 2 thermostats
d'ambiance à horloge
SAM 83 + 2 klokomgevings-
thermostaten

VERWARMINGSKURVEN

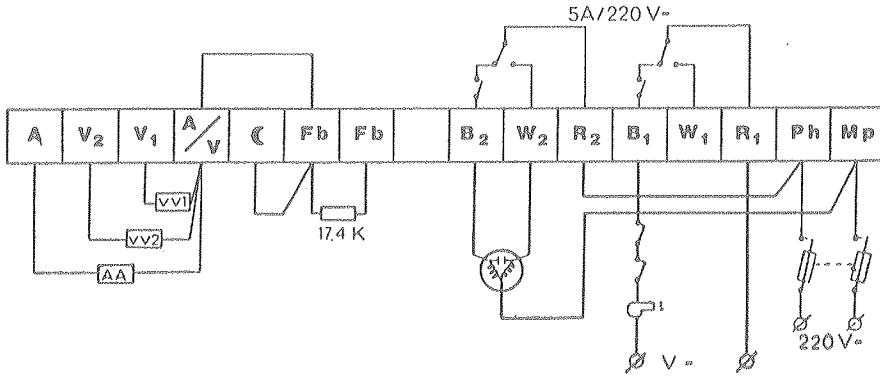


Influence du réglage régime réduit
Invloed van de regeling verlaagd regime

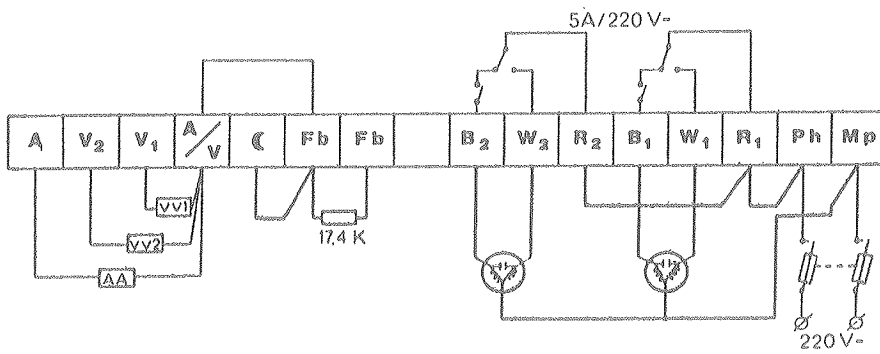


Influence du régime accéléré
Invloed van het versneld regime

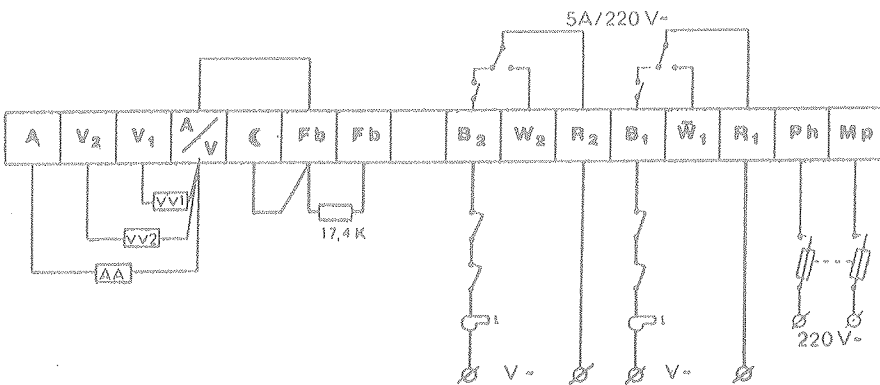
SCHEMAS ELECTRIQUES



Régulation mixte :
mélangeur + brûleur
Gemengde regeling :
mengkraan + brander

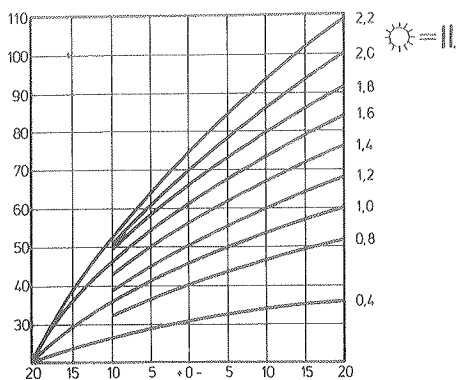


Régulation double :
2 mélangeurs
Dubbele regeling :
2 mengkranen

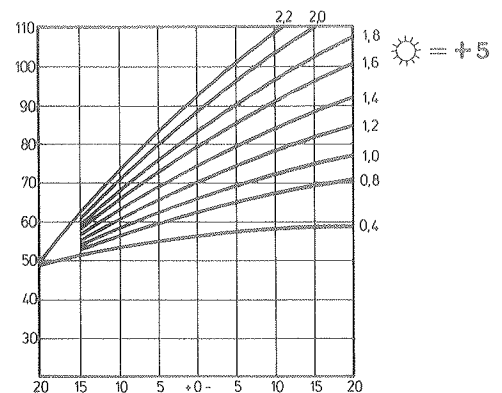


Régulation cascade :
2 brûleurs
Kaskade regeling :
2 branders

COURBES DE CHAUFFE



Courbes de chauffe de base
Basisverwarmingskurven



Influence du réglage régime normal
Invloed van de regeling normaal regime

Diagnose bij defekt

- De regelaar werkt niet meer, de gele controle-lamp is uit :
 - de 220 V inkom nazien op de Mp en Ph klemmen
- De regelaar is konstant in warmtevraag, de gele en rode lichten zijn aan
 - de ohmse waarde van de voelers nazien nadat de regelaar is weggenomen
 - de 17,4 k Ω weerstand aan de Fb-Fb klemmen nazien alsook de eventuele omgevingsvoeler (17,4 k Ω bij 20°C)
- De regelaar is konstant in rust, de gele en groene lichten zijn aan :
 - de ohmse waarde van de voelers nazien nadat de regelaar is weggenomen
 - nazien of de Fb-Fb klemmen niet kortgesloten zijn
- de geregelde omgevingstemperatuur wordt niet in acht genomen, het voorloopwater bereikt de aan de regelaar geregelde temperatuur niet :
 - de ohmse waarde van de voelers nazien nadat de regelaar is weggenomen
 - nazien of de voorloopvoeler een goed thermisch kontakt aangeeft (vooral voor de klemvoeler - opgelet voor oxydatie aan de buizen)
 - de thermische isolatie van de buitenvoeler in verhouding tot de muur nazien (indien nodig, de voeler van de muur isoleren)
 - nazien of de zonnebestraling nooit de buitenvoeler beïnvloedt
- De regelaar is in warmtevraag, de brander start niet :
 - nazien of de ketelaquastaat geregeld is op een temperatuur, hoger dan deze gevraagd door de regelaar
 - de aansluiting nazien
 - na de kabels van de brander die overeenkomen met de R - B klemmen te hebben afgesloten, nazien met een voltmeter of een ohmmeter of het R - B kontakt goed sluit wanneer de regelaar in warmtevraag is.
 - een starttest uitvoeren door de keuzeschakelaar op "ON" stand te plaatsen
- De regelaar is in warmtevraag, de kraan opent zich niet of de regelaar vraagt het sluiten van de kraan en deze sluit zich niet :
 - de aansluitingen van de servo-motor nazien
 - een test uitvoeren met de keuzeschakelaar in stand "ON" en "OFF"
 - de servo-motor uitschakelen en nazien met een voltmeter of een ohmmeter dat de kontakten R - B en R - W juist reageren
 - de servo-motor nazien door toepassing van 220 V sektorspanning opeenvolgend aan de klemmen R - B en R - W. Hij moet in de ene dan in de andere richting draaien, zonder haperen, noch abnormaal trillen, noch vreemd geluid
 - de toestand van de eindmicro-switches van de servo-motor nazien
 - indien de circulatiepomp bediend wordt door een micro-switch van de servo-motor, de staat van deze nazien en of hij goed funktionneert wanneer de kraan volledig gesloten is.

tempolec

6530 THUIN
Telefoon : (071) 59.00.39 - 59.06.02
Telex : Tempolectuin B 51.298

DEPOTHOUDERS :

1090 BRUSSEL (Jette)
Odon Warlandlaan 83
Telefoon : (02) 425.92.36

CIRA

4500 LIÈGE (Jupille)
Rue de Liège 73
Telefoon : (041) 62.91.03