

INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN



SCHAKELKAST FLAIR



BEWAREN BIJ SCHAKELKAST

Installatiebedrijf :

Adres :

Plaats :

Telefoon : Datum :

B R I N K LUCHTVERWARMING B.V.

R.D. Bügelstraat 3, Postbus 24

7950 AA Staphorst, Holland

Telefoon: (0522) 46 9944

Telefax **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**: (0522) 46 9400

ALGEMEEN

De schakelkast Flair (Brink artikelcode 00.51.00) is geschikt voor het aansluiten van maximaal 6 toestellen.

Dit kunnen 6 Flair luchtverwarmers zijn, maar het kan ook een combinatie zijn van Flair luchtverwarmers en circulatie-units bijv. 4 Flair luchtverwarmers met 2 circulatie-units of 3 Flair luchtverwarmers met 3 circulatie-units.

Middels deze schakelkast is het mogelijk om op een centrale plaats alle aangesloten toestellen separaat te bedienen.

(Zie figuur 1 voor aanzicht bedieningspaneel.)

Deze schakelkast biedt de volgende opties:

a. Hoofdschakelaar om alle aangesloten luchtverwarmers buiten werking te stellen

- dag

b. 3-Standen schakelaar met instelling

- automatisch

- nacht

c. Instelbare klok voor automatische nachtverlaging

- uit (0)

d. Per aangesloten toestel de mogelijkheid

- aan (1)

- ventileren (**Fout! Bladwijzer niet**

gedefinieerd. **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**)

ad a. Door middel van de hoofdschakelaar worden alle luchtverwarmers buiten werking gesteld.
Let wel: Er blijft wel 230 Volt op de aangesloten toestellen zelf staan omdat de netvoeding voor de aangesloten toestellen niet via de schakelkast loopt!

ad b. Met de 3-standen schakelaar kan men kiezen voor de instelling **dag**, **automatisch** of **nacht**.

-Indien de schakelaar op stand **dag** staat zullen de aangesloten luchtverwarmers geregeld worden door de aangesloten dagthermostaten ongeacht de instelling van de schakelklok. In deze situatie zal het groene lampje (dag) op schakelkast branden.

-Indien de schakelaar op de stand **automatisch** staat, worden de aangesloten luchtverwarmers automatisch geregeld volgens het vooraf ingestelde programma op de klok.
Wanneer de schakelklok de **dag** situatie ingeschakeld heeft, zullen de witte lamp (aut.) en de groene lamp (dag) op bedieningspaneel branden; indien de schakelklok naar de nachtsituatie is overgeschakeld zullen de witte lamp (aut.) en de rode lamp (nacht) op het bedieningspaneel branden.

-In de stand **nacht** worden alle aangesloten luchtverwarmers geregeld door middel van de nachtthermostaat.

Nu zal de rode lamp (nacht) op het bedieningspaneel branden.

ad c De schakelklok zal, indien de schakelaar op stand automatisch staat, op de hierop ingestelde tijd(en) overschakelen van de nachtthermostaat naar de dagthermostaat en omgekeerd.

Voor instelmogelijkheden van de schakelklok verwijzen we u naar de bij de schakelkast meegeleverde handleiding van de schakelklok (zie ook blz 8 voor korte uitleg hierover).

ad d. Met de 6 schakelaars op het bedieningspaneel is het mogelijk elk aangesloten toestel separaat te bedienen.

Indien een schakelaar op stand "0" staat zal het betreffende toestel uit staan (Bij toepassing van een Flair luchtverwarmer is het ook mogelijk om deze te "resetten" door de schakelaar kortstondig op stand "0" te zetten.)

Indien de schakelaar op stand "1" staat, zal het betreffende toestel indien het een Flair luchtverwarmer is, werken volgens de dag c.q. nachtthermostaat; is het aangesloten toestel een circulatie-unit dan zal deze aan- en uitschakelen door middel van de in het toestel ingebouwde thermostaat.

Dit is de normale bedrijfssituatie.

Wanneer de schakelaar op de stand "Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd. ↯ ↯ 2 Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd." staat, zal van het betreffende toestel continu de systeemventilator draaien ongeacht of er wel of geen warmtevraag is.

Afhankelijk van de toepassing kan men met 1 ruimtethermostaat ook meerdere Flair luchtverwarmers aansturen.

Men heeft dus ook de mogelijkheid om de Flair luchtverwarmers in groepjes aan te sturen. Aangesloten circulatie-units werken nooit volgens een ruimtethermostaat daar deze een ingebouwde thermostaat hebben.

INSTELLING SCHAKELKAST

Voordat men de instellingen verricht, dient men te weten welke aangesloten toestellen door welke thermostaat bedient worden.

Geef elk aan te sluiten toestel een nummer, te beginnen met de Flair luchtverwarmers en daarna de eventueel aan te sluiten circulatie-units.

Begin de nummmering altijd bij 1.

De Flair luchtverwarmers die door 1 ruimtethermostaat worden bediend dienen na elkaar te worden genummerd.

Voorbeeld 1 *Men wil 4 Flair luchtverwarmers regelen middels 2 ruimtethermostaten, dan worden toestel 1 en 2 geregeld door ruimtethermostaat 1 en toestel 3 en 4 worden geregeld door ruimtethermostaat 2.
Worden ook nog 2 circulatie-units aangesloten dan worden dat de nummers 5 & 6.*

Nu men het aantal aan te sluiten toestellen weet en hoe deze worden bediend kan men met de 6 keuzeschakelaars die in de schakelkast zijn gemonteerd, (zijnde niet de 6 schakelaars welke op het bedieningspaneel zijn geplaatst !) de basisinstelling door middel van deze keuzeschakelaars instellen.

Zie hiervoor ook figuur 2 aanzicht schakelkast.

Om bij deze keuzeschakelaar te komen dient men het bedieningspaneel los te schroeven waarna men bij de binnen in de schakelkast gemonteerde keuzeschakelaars kan komen.

Geadviseerd wordt om de positie van de keuzeschakelaars binnen in de schakelkast te noteren.

Indien men een keuzeschakelaar op positie 2 zet dan wordt het aangesloten toestel bediend door een eigen ruimtethermostaat, staat de keuzeschakelaar op positie 1 dan wordt het aangesloten toestel bediend door de ruimtethermostaat van het voorgaande toestel.

Voor een aangesloten circulatie-unit zet men de positie van de keuzeschakelaar op 2.

Keuzeschakelaar KS1 dient **altijd** op positie 2 te staan.

Voorbeeld 2: Aangesloten moeten worden 2 Flair luchtverwarmers op 1 ruimtethermostaat en 3 Flair luchtverwarmers op 1 ruimtethermostaat plus nog 1 circulatie-unit.

De eerste twee Flair toestellen noemt men toestel 1 en 2, de andere drie Flair toestellen noemt men nummer 3, 4 en 5 en de circulatie-unit wordt nummer 6.

De instelling van de keuzeschakelaars is nu als volgt:

- keuzeschakelaar 1 (KS1) = positie 2 (ruimtethermostaat)
- keuzeschakelaar 2 (KS2) = positie 1 (overbrugging)
- keuzeschakelaar 3 (KS3) = positie 2 (ruimtethermostaat)
- keuzeschakelaar 4 (KS4) = positie 1 (overbrugging)
- keuzeschakelaar 5 (KS5) = positie 1 (overbrugging)
- keuzeschakelaar 6 (KS6) = positie 2 (ruimtethermostaat)

AANSLUITINGEN SCHAKELKAST FLAIR

Om bij de aansluitkroonstrip te komen, dient men het bovenste deksel van de schakelkast los te nemen.

Aansluiting 230 Volt voeding

De 230 Volt voeding voor de schakelkast wordt aangesloten op kroonstrip L1 en N.

Aansluiting ruimtethermostaat nachtverlaging

De ruimtethermostaat t.b.v. nachtverlaging wordt aangesloten op kroonstrip 1, 2 en 3 bij toepassing van een 3-draads ruimtethermostaat en op 1 en 3 bij toepassing van een 2-draads ruimtethermostaat.

Zie hiervoor ook figuur 3 principeschema schakelkast Flair.

Deze nachttthermostaat dient altijd lager te worden ingesteld dan de aangesloten dagthermostaten!

Aansluiten ruimtethermostaten

De aan te sluiten ruimtethermostaten worden aangesloten op kroonstrip 4 t/m 21.

Zie hiervoor ook figuur 3 principeschema.

De ruimtethermostaten welke aangesloten worden, dienen te corresponderen met de instelling van de keuzeschakelaars.

Voorbeeld 3: *Uitgaande van het voorbeeld 2 onder hoofdstuk "Instelling schakelkast" worden de thermostaten als volgt aangesloten:*

Ruimtethermostaat 1 regelt toestel 1 en 2; ruimtethermostaat 2 regelt toestel 3, 4 en 5.

Uitgegaan wordt hierbij van 3-draads ruimtethermostaten.

Nachttthermostaat - aansluiten op kroonstrip 1, 2 en 3.

Ruimtethermostaat 2 - aansluiten op kroonstrip 10, 11 en 12.

Zie voor aansluitingen ook figuur 3 principeschema schakelkast.

Aansluitingen Flair luchtverwarmers/circulatie-units

Voor het aansluiten van een Flair luchtverwarmer dient men altijd een 5-draads zwakstroomkabel te leggen van de schakelkast naar het toestel; voor het aansluiten van een circulatie-unit kan men volstaan met de aanleg van een 3-draads zwakstroomkabel.

Aansluitingen dienen te geschieden volgens principeschema.

Uitgaande van voorbeeld 2 genoemd onder hoofdstuk "aansluiten ruimtethermostaten" zijn de aansluitingen vanaf de toestellen naar de schakelkast als volgt:

- Flair luchtverwarmer nr. 1 - aansluiten op 25, 26, 27, 28 en 29.*
- Flair luchtverwarmer nr. 2 - aansluiten op 30, 31, 32, 33 en 34.*
- Flair luchtverwarmer nr. 3 - aansluiten op 35, 36, 37, 38 en 39.*
- Flair luchtverwarmer nr. 4 - aansluiten op 40, 41, 42, 43 en 44.*
- Flair luchtverwarmer nr. 5 - aansluiten op 45, 46, 47, 48 en 49.*
- Circulatie-unit - aansluiten op 52, 53 en 54.*

Instellen anticipatiewaarden

Dit is alleen van toepassing indien een 2-draads ruimtethermostaat wordt toegepast i.p.v. een 3-draads ruimtethermostaat!

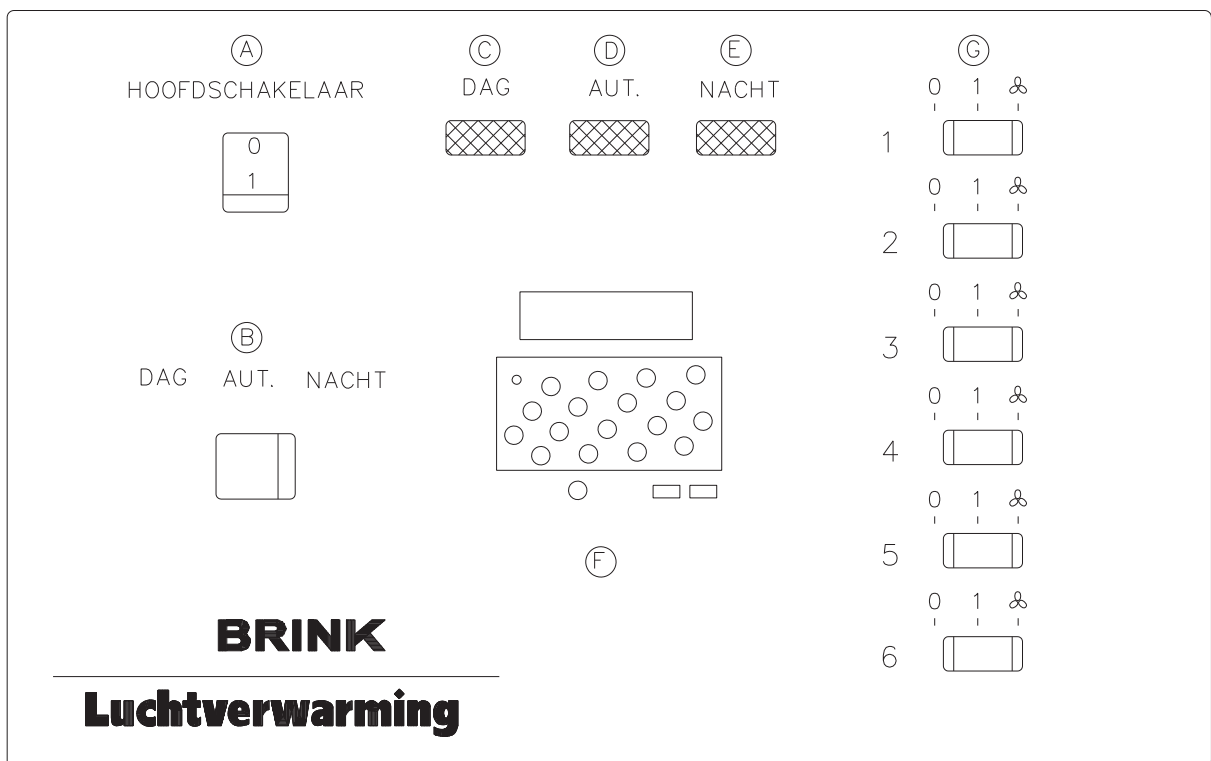
De instelling van de anticipatiewaarde is altijd afhankelijk van het aantal toestellen dat door de betreffende ruimtethermostaat wordt bediend.

De instelling is weergegeven in onderstaande tabel waarbij achter het aantal toestellen dat door de betreffende ruimtethermostaat wordt bediend de instelling van de anticipatiewaarde is vermeld.

Aantal aangesloten toestellen per ruimtethermostaat	Instelling anticipatiewaarde [mA]
1	150
2	200
3	250
4	300
5	350
6	400

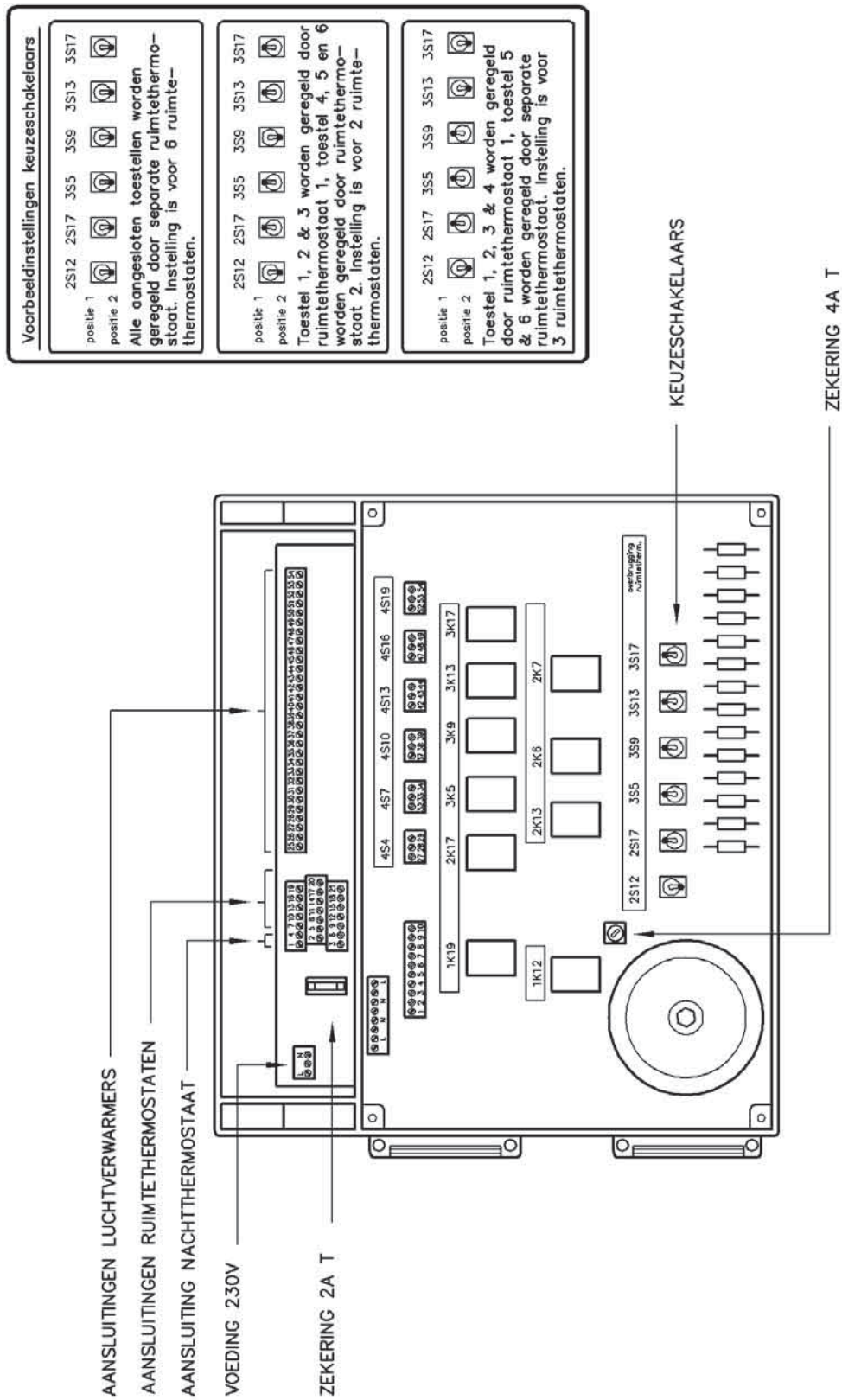
Worden er dus bijvoorbeeld 3 Flair luchtverwarmers geregeld door 1 ruimtethermostaat, dan dient de anticipatiewaarde van de betreffende ruimtethermostaat te worden ingesteld op 250 mA.

Thermostaat nachtverlaging altijd instellen op 150 mA.



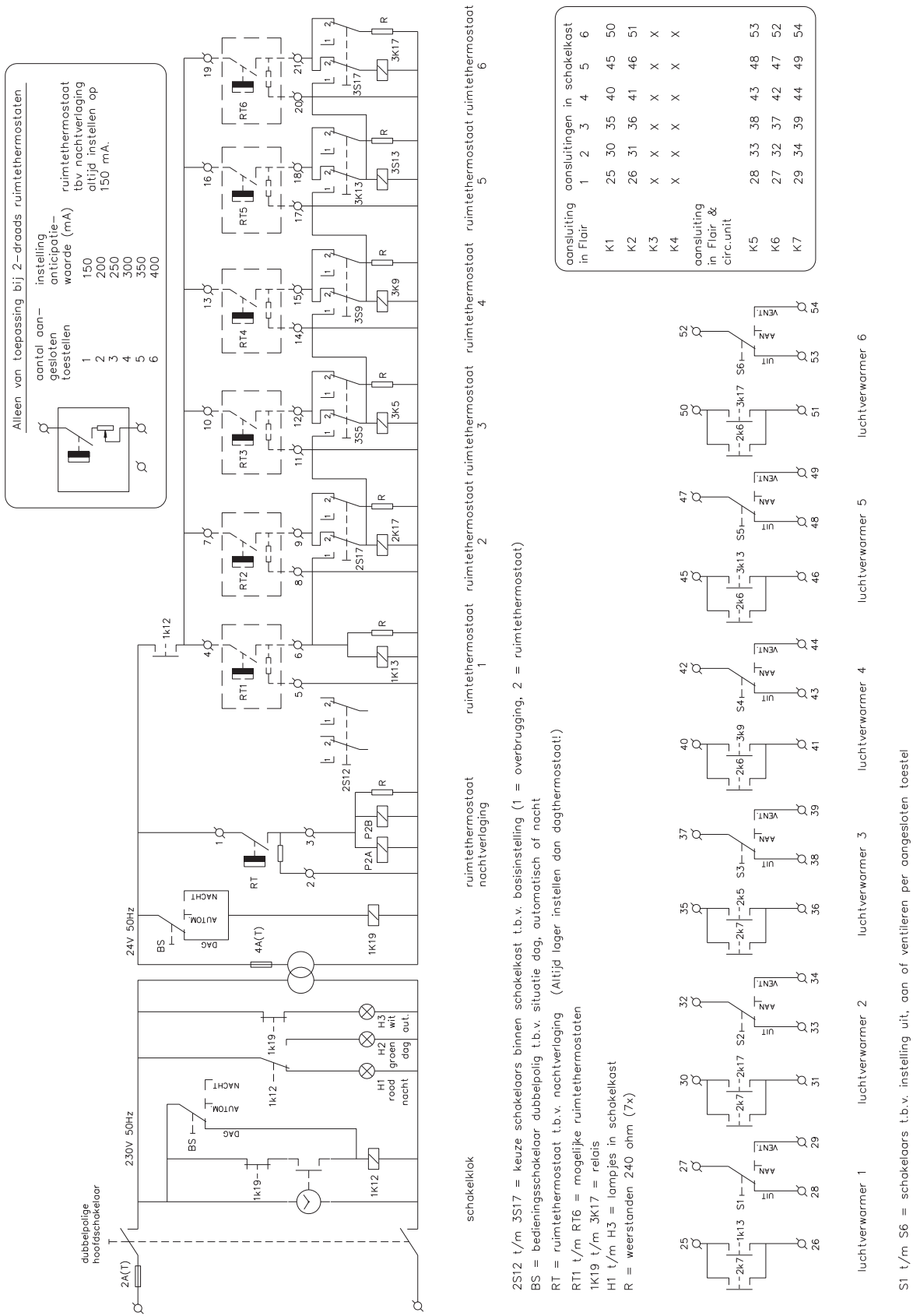
- A = Hoofdschakelaar
- B = 3-Standenschakelaar (dag, automatisch en nacht)
- C = Controlelamp dag (groen)
- D = Controlelamp automatisch (wit)
- E = Controlelamp nacht (rood)
- F = Schakelklok
- G = Keuzeschakelaars

Figuur 1: Aanzicht bedieningspaneel schakelkast Flair.

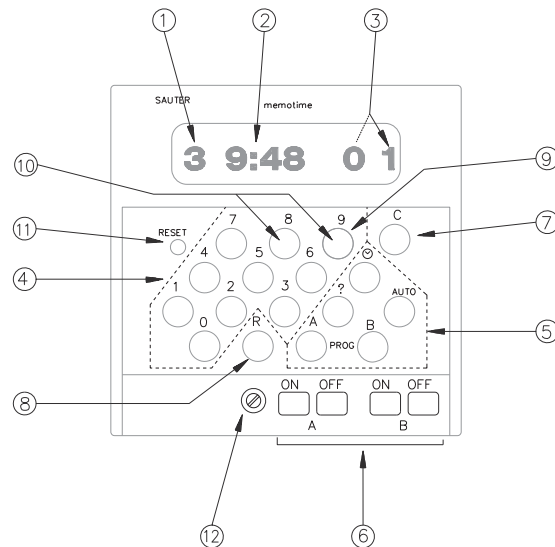


Figuur 2: Aanzicht schakelkast Flair.

Figuur 3: Principeschema schakelkast Flair.



SCHAKELKLOK



- 1) Dagaanduiding : 1 = maandag, 2 = dinsdag enz.
- 2) Tijaanduiding : uren en minuten van 00.00 tot 23.59
- 3) Schakelstandenaanduiding : 1 = aan ('on'), 0 = uit ('off')
- 4) Programmeertoetsen voor
- dag : 1 = maandag7 = zondag
 - tijd en schakelfunctie : uren en minuten
 - invoer en schakelfunctie : 1 = aan, 0 = uit
 - n.b. programmeer-volgorde : dag, uur, minuut, schakelstand
- 5) Toetsen
- AUTO = 'in bedrijf'-stand : klok loopt, contact(en) worden volgens het ingevoerde programma geschakeld.
 - PROG = 'programmeer'-stand : invoeren, corrigeren en controleren van programma's (onderwijl blijft klok lopen).
 - O = 'op tijd zet' stand : dag, uur, minuut
 - ? = 'programmatest'-stand : in chronologische volgorde met aansturing van betrokken contact(en) (onderwijl blijft klok lopen)
- 6) 'on' en 'off'-toets(en) voor
- handbediening schakelstand (bij het eerstvolgende schakeltijdstip volgt de memotime weer de volgorde van het ingevoerde programma).
- 7) C = correctie-toets : wist een foutief ingetoets of niet meer noodzakelijke opdracht.
- in het 'lc' verschijnt dan : **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**
- -:- . .
- 8) R = 'return'-toets
- in stand PROG : plaatst een ingetoetsde tijd op een geheugenadres en schakelt door naar het volgende lege adres
 - in stand TEST : opvragen van het volgende schakelcommando
- 10) in stand
- TIME : getal '8' resp. '9' in tijdstippen
 - PROG : invoeren van de omschakeling zomer-/wintertijd resp. winter-/zomertijd.
- 11) Resetknop (verzonken) : wist gehele programma.
- 12) Bevestigingsschroef (verzonken)

In gebruik nemen van de schakelklok

I Batterij plaatsen (NiC 3,6V) en met dun voorwerp op de resetknop drukken.

II De tijd instellen

Zet de toets op 0 < klok stopt
< ':' als seconde-indicator licht op.

Druk op toets 'C' :
(in 'lc' venster verschijnt) **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**



Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd. Toets dagnummer en tijd in : bv 2 09 17 voor dinsdag 09.17 uur

Druk op toets AUTO < klok loopt; ':' licht elke seconde op

III A **schakelcommando's**

Druk op toets PROG < klok blijft lopen
< het 'lc'-venster laat zien wat er aanwezig is op het eerste geheugenadres.

n.b. Bij een 2 kanaalsuitvoering drukken op PROG A respectievelijk PROG B.

Eventueel wissen met toets 'C'
(in 'lc' venster verschijnt) **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.**



Toets schakeltijdstip in : b.v. 2 08 00 1 voor dinsdag 08.00 uur 'in'
of 0 08 00 1 voor dagelijks 08.00 uur in.

eventueel 'R' toetsen : volgende geheugenadres

N.B. Als een dagelijks repeterend schakelcommando is ingevoerd, dat voor één bepaalde dag afwijkend moet zijn, dan de betrokken dag/tijdstip wissen. Vervolgens voor deze dag het afwijkende tijdstip/schakelcommando invoeren.
Het verdient aanbeveling alle niet-gebruikte geheugenadressen een keer ter controle op te roepen (toets R) en eventueel alsnog niet-gewenste schakelcommando's te wissen (toets 'C').

III B **Omschakelen van seizoenen**
(tot één week van te voren te programmeren)

bedrijfsstand TIME
toets '8' : voor zomertijd naar wintertijd (-1 uur)
toets '9' : voor wintertijd naar zomertijd (+1 uur)

druk op toets AUTO : in 'lc' venster verschijnt **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd. *Fout!**
Bladwijzer niet gedefinieerd. of 0

Deze aanwijzing in het venster verdwijnt als op de betrokken zondagmorgen om 02.00 de tijd-correctie wordt uitgevoerd.

III C **Tijdelijk buiten gebruik stellen** (bv bij onderhoud, vakantie)

a) Op de dag zelf buiten gebruik stellen:
· al naar toepassing 'on'/'off' indrukken (2 kanaalsuitvoering: kanaal A en B)

· druk op toets 0 : klok blijft lopen; relais schakelt niet

N.b. Om weer in gebruik te nemen, druk op toets AUTO, waarna de memotime de uitvoering van **Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.** het ingevoerde programma voortzet.

b) Op een voorgaande dag reeds buiten gebruik stellen
druk op toets PROG : Met 'R'-toets doorschakelen naar een leeg geheugenadres
bv 1 00 00 0 (maandag 'off')

· druk op toets AUTO : Memotime schakelt niet op de betrokken dag

N.b. De volgende dag dit tijdelijke programma wissen met 'C'-toets.

IV In bedrijf stellen

Druk op de toets AUTO < memotime voert alle ingevoerde programma's uit.

N.B. Indien de werkelijke schakelstand niet overeenkomt met de voor het betrokken tijdstip ingevoerde schakelstand dan corrigeren met de toets 'on' respectievelijk 'off'.

Programmavoorbeeld

Dagprogramma voor een verwarmingsinstallatie

dagelijks om 05.45 'on' en om 08.00 'off'.

dagelijks om 17.20 'on' en om 22.45 'off'

druk op PROG

toetsen: cijfers	: dag/tijdstip/schakelcommando] 0 05:45 1
R	: doorschakelen naar volgende] 0 08:00 0
	geheugenadres] 0 17:20 1
] 0 22:45 0

druk op AUTO

Controleer werkelijke schakelstand met die van het programma. zo nodig corrigeren met toets 'on' voor aan en 'off' voor uit.

n.b. Als het laatste vrije geheugenadres is gebruikt verschijnt END in het 'lc'-venster.

Voor controle van het programma van resp. vanaf een bepaalde dag, bv. donderdag:

- druk op TEST
- toets 4
- toets R
- toets 5 enz.

CONFORMITEITSVERKLARING

De schakelkast type **Flair**

welke zijn vervaardigd door Brink Luchtverwarming B.V. in Staphorst,

zijn voorzien van het CE-label

en de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningrichtlijn 73/23/EEG en de EMC-richtlijn 89/336/EEG.

Brink Luchtverwarming B.V. staat er garant voor dat deze schakelkast worden vervaardigd uit hoogwaardige materialen en dat deze door de voortdurende kwaliteitscontrole aan de bovengenoemde richtlijnen voldoen.

Brink Luchtverwarming B.V.



J.W. Brink
Directeur

Wijzigingen voorbehouden

Brink Luchtverwarming B.V. streeft steeds naar verbetering van producten en behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen in de specificaties aan te brengen.

