

## 7.1 Algemene verklaring display

Op het display kan uitgelezen worden wat de bedrijfssituatie van het toestel is.

Ook kunnen met het display diverse instellingen zichtbaar gemaakt worden.

Het display bestaat uit 2 gedeelten. Het linkerdeel geeft het programma of stapnummer weer en het rechterdeel geeft afhankelijk van het programma een uitleeswaarde weer (zie ook paragraaf 4.2).

Afhankelijk van de keuze met de "MODE" toets kunnen op het display de volgende programma's afgelezen worden:

- bedrijfssituatie, zie paragraaf 7.2
- uitleesprogramma (punt knippert), zie paragraaf 7.2
- instelprogramma (punt brandt); voor uitleg hiervan zie paragraaf 6.2 t/m 6.7.

## 7.2 Uitlezingen normaal bedrijf

### Bedrijfssituatie

In de bedrijfssituatie geeft het linkerdeel van het display een stapnummer weer, afhankelijk van de situatie waarin het toestel op dat moment verkeert; het rechterdeel geeft de uitblaastemperatuur weer.

Bij overschrijding van de maximaal toe te laten drukverhoging in het kanaalsysteem na het inregelen, zal de luchtopbrengst van de systeemventilator aangepast worden.

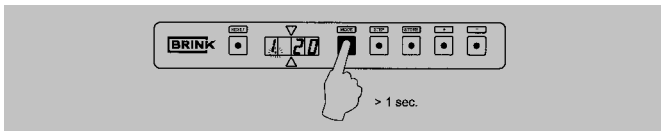
Wanneer deze regeling actief is, zal dit weergegeven worden door een 'o' op de bovenste helft van het tweede digitaal van het display.

Stapnummer	Omschrijving
0	Geen warmtevraag, rustpositie
1	Voorventileren rookgasventilator
2	Ontsteken
3	Brander in bedrijf (ruimtethermostaat)
4	Brander in bedrijf bij buitenlucht programma (met minimale uitblaastemperatuur)
5	Naventileren rookgasventilator
b	Blokkering op temperatuur
c	Anti-pendel bij warmtevraag
6	Koelvraag, koelrelais is bekrachtigd
7	Koelvraag, koelrelais is niet bekrachtigd
8	Koelvraag, geen condensingunit aangesloten
9	Koelvraag; ingestelde koeltemperatuur is bereikt
Cur	Bepaling systeemcurve van systeemventilator
SER	Servicefunctie actief, zie paragraaf 6.1. (knippert om en om met toerental rookgasventilator)

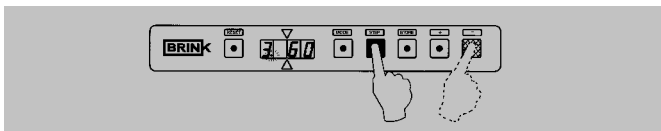
**Uitleesprogramma**

Met het uitleesprogramma kan de installateur of gebruiker een aantal actuele waarden van sensoren oproepen om meer informatie te krijgen over de werking van het toestel. Het **uitleesprogramma** krijgt men te zien door de volgende handelingen te verrichten:

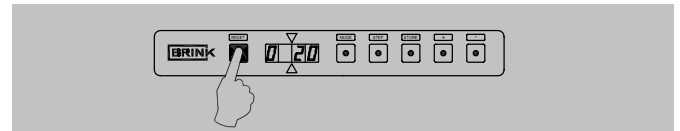
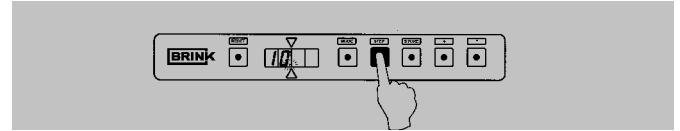
1. Druk de 'MODE'-toets langer in dan 1 seconde totdat punt in linkerdeel van het display knippert. Op het display is nu het **uitleesprogramma** zichtbaar.



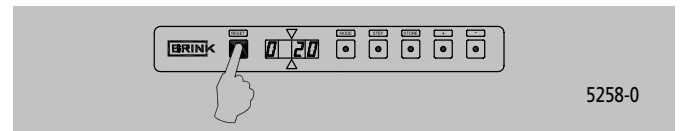
2. Het programmanummer en de uitlees waarde zijn nu zichtbaar. Met de 'STEP' en de '-'toets kan men de waarden van het **uitleesprogramma** bekijken;



3. Indien de uitleeswaarde groter is dan 2 cijfers wordt eerst gedurende 1 seconde het stapnummer weergegeven; hierna wordt de uitleeswaarde constant aangegeven



4. Om het uitleesprogramma te verlaten drukt men op de reset-knop; wordt er gedurende 5 minuten geen toets gebruikt dan komt programma automatisch weer terug in bedrijfs-situatie.



Uitleeswaarde	Omschrijving	Eenheid
1	Maximaaltemperatuur T1	°C
2	Maximaaltemperatuur T2	°C
3	Uitblaastemperatuur T3	°C
4	Buitemperatuur T4 (alleen indien aangesloten)	°C
5	Extra temperatuur	°C
6	Gewenste waarde uitblaastemperatuur (setwaarde)	°C
7	Gewenst toerental rookgasventilator	tpm
8	Gemeten toerental rookgasventilator	tpm
9	Gewenste luchthoeveelheid systeemventilator	m³/h
10	Actuele luchthoeveelheid systeemventilator	m³/h
11	Actuele druk systeemventilator	Pa
12	----	-
13	----	-
14	----	-

Wanneer een instelling niet bekend is of niet gemeten kan worden verschijnt op het display de codering '----'.

### 7.3 Storingssignalering

De storingssignalering wordt zichtbaar op het moment dat er een storing in het toestel optreedt.

#### Storingstabel vergrendelcode

Storingsnummer	Omschrijving	Gevolg/ actie
F 01	Temperatuur T1 of T2 boven max. beveiliging	- T1/T2 controleren/ vernieuwen - Resetten toestel
F 02	Temperatuurvoeler T1/T2 kortgesloten of onderbroken	- T1/T2 controleren/ vernieuwen - Resetten toestel
F 03	Temperatuurvoeler T3 kortgesloten of onderbroken	- T3 controleren/ vernieuwen - Resetten toestel
F 04	Buitemperatuurvoeler T4 kortgesloten	- T4 controleren/ vernieuwen - Restten toestel
F 05	Temperatuur T1 of T2 te hoog, na 30 seconden brander uit	- T1/T2 controleren/ vernieuwen - Resetten toestel
F 06	Buitemperatuurvoeler T4 onderbroken	- T4 controleren/ vernieuwen - Restten toestel
F 09	Geen vlam na 4 ontsteekpogingen	- Controleer beveiligingsafsluiter/ ontsteekpen - Resetten toestel
F 10	Vlam valt weg tijdens bedrijfssituatie	- Controleer beveiligingsafsluiter/ ontsteekpen - Resetten toestel
F 11	Vlamsimulatie	- Controleer ontsteekpen - Resetten toestel
F 13	Rookgasventilator toerental te laag	- Controleer bedrading/connector RGV - Resetten toestel
F 14	Rookgasventilator toerental te hoog	- Controleer bedrading/connector RGV - Resetten toestel
F 15/F 16/F 17	Foutief signaal van luchtdrukschakelaar (niet aanwezig)	- Parameters controleren - Resetten toestel
F 18	Beveiligingsafsluiter defect	- Controleer beveiligingsafsluiter en bedrading naar beveiligingsafsluiter toe - Resetten toestel
F 30	Fout in parameters	- Opnieuw programmeren parameters/vernieuwen automaat - Resetten toestel
F 31/F 32	Fout tijdens wegschrijven parameters	- Opnieuw programmeren parameters
F 33	Tijdprobleem automaat	- Resetten toestel/ vernieuwen automaat
F 34	Geen correcte storingscode	- Resetten toestel/ vernieuwen automaat
F 35	Interne conversiefout automaat	- Controleer sensoren - Resetten toestel
bF01	Communicatiefout systeemventilator	- Bedrading automaat en DVC interface controleren
1Fnn/2Fnn	Alarmcode systeemventilator	- Zie tabel alarmcodes systeemventilator
PP	Parameters zijn correct geprogrammeerd	- Resetten toestel

In de storingstabel vergrendelcode is een omschrijving gegeven van de storingsnummers.

Bij storingen zal op het display een 'F' met storingsnummer knippen. Dit storingsnummer vertelt wat over de aard van de storing. Op de ruimtethermostaat (alleen indien de modulerende ruimtethermostaat wordt toegepast) zal een sleutelsymbool verschijnen en de gehele uitlezing zal knippen. Na tweemaal drukken op de 'i'-toets verschijnt op het display van de ruimtethermostaat een 'F' met daarachter het betreffende storingsnummer. Storingsnummers welke niet in de storingstabel zijn opgenomen, geven aan dat er een interne fout in de besturingsunit is opgetreden. Wanneer na een reset nog steeds een storingsnummer met betrekking tot een interne fout wordt weergegeven, moet de besturingsunit worden vervangen.

Een vergrendelende storing houdt in dat de besturingsunit niet meer reageert op signalen van de diverse sensoren en geen signalen meer uitstuurt. Alleen op het display is het storingsnummer zichtbaar en bij temperatuurstoringen draait de systeemventilator na. De vergrendelende storing is op te heffen door het indrukken van de resetknop. Een blokkerende storing zal zich zelf oplossen of wanneer deze situatie te lang duurt leiden tot een

vergrendelende storing. Een blokkerende storing wordt met een 'E' weergegeven op het display.

Met het uitschakelen van de netvoeding is een vergrendelende storing **niet** op te heffen (dit in verband met veiligheid). Na het opnieuw inschakelen van de netvoeding wordt op het display weer hetzelfde storingsnummer weergegeven. Het inschakelen van het toestel na een reset (of inschakelen van de netvoeding), zonder dat er warmtevraag is, heeft tot gevolg dat er gedurende ca 10 seconden een inschakelverschijnsel optreedt: de rookgasventilator gaat even draaien. Hierna wordt de regeling vrij gegeven.

### Maximaalbeveiliging

De maximaalbeveiliging bestaat uit twee temperatuurvoelers in één behuizing. Deze sensoren zijn in het toestel bij de brandkamer geplaatst en meten de temperatuur in het toestel. Wanneer de temperatuur in het toestel de maximaal toegestane temperatuur nadert, gaat het toestel terug moduleren. Wordt de maximaal toegestane temperatuur overschreden, schakelt de besturingsunit het toestel uit. Afhankelijk van de opgetreden storing wordt op het display een storingsnummer met betrekking tot de maximaalbeveiliging weergegeven.

### Storingstabel blokkeringscode

Storingsnummer	Omschrijving	Gevolg/ actie
E 02	Algemene blokkering	Universele ingang is gesloten
E 05	Temperatuurvoeler T1/T2 te hoog	Temperatuur T1 en T2 dient te dalen met z'n hysteresis
E 09	Geen vlam na ontsteekpoging	Automatisch nieuwe ontsteekpoging
E 10	Vlam valt weg tijdens bedrijfssituatie	Automatisch nieuwe ontsteekpoging
E 11	Vlamsimulatie	Er volgt een vergrendeling wanneer deze situatie te lang duurt
E 12	Temperatuurstijging T1 en T2 te hoog	Blokkering wordt na 10 minuten opgeheven
E 13	Rookgasventilator toerental te laag	Na blokkering van 60 seconden volgt vergrendeling
E 14	Rookgasventilator toerental te hoog	Na blokkering van 60 seconden volgt vergrendeling
E 15, E 16 & E 17	Geen geoorloofde code	Parameters controleren. Toestel resetten
E 18	Beveiligingsafsluiter blijft gesloten	Automatisch nieuwe ontsteekpoging
E no	Incorrecte blokkeercode	
bE01	Systeemventilator fout	Check bedrading en selectie systeemventilator
1Enn	Blokkering systeemventilator	De codering nn geeft nummer blokkering aan; zie hiervoor alarmcodes

## Storingstabel alarmcode systeemventilator

Alarmcode nr.	Omschrijving	
01	Geen detectie systeemventilator	Check bedrading en selectie systeemventilator; controleer ventilator-interface op werking en eventueel vervangen
02	Geen stabiel punt bereikt tijdens bepaling systeemcurve	Systeemcurve opnieuw bepalen
04	Druk te hoog	Kanalen, kleppen en filters inspecteren op verstopping
16	Systeemventilator kan niet hoger (op ventilatorcurve)	Kanalen, kleppen en filters inspecteren op verstopping
33/35	Fout bij het detecteren van het type systeemventilator	Check bedrading en selectie systeemventilator; controleer ventilator-interface op werking en eventueel vervangen
34	Toerental kan niet worden gelezen	Check bedrading en selectie systeemventilator; controleer ventilator-interface op werking en eventueel vervangen
37/38	Fout in de gegevens van de ventilator	Check selectie systeemventilator; controleer ventilator-interface op werking en eventueel vervangen
39	Foutmelding schoepenwiel los	Controleer schoepenwiel systeemventilator en deze zo nodig vastzetten
40	Automatische mode zonder druk of	Check selectie systeemventilator; controleer ventilator-interface op werking en eventueel vervangen
41	Toerental systeemventilator lager dan 20 tpm	Controleer systeemventilator en ventilator-interface

## 8.1 Storingsanalyse

### Een vergrendeling van de besturingsunit kan alleen worden opgeheven met de resetknop!

Als na drukken op de resetknop de storing blijft aanhouden, zal met behulp van de storingsanalyse de oorzaak van de storing achterhaald kunnen worden.

#### F 11 Ten onrechte vlam (vlamsimulatie)

1. Controleer of het gas stroomt in de beveiligingsafsluiter door een verschuldruk (circa 0,9 mbar) te meten over de smoorklep.
2. Controleer of de beveiligingsafsluiter schakelt (circa 24 Vac).
3. Controleer de kabelboom:
  - aansluiting van de 24 Vac-kabel op beide spoelen van de beveiligingsafsluiter
  - aansluiting van de 24 Vac-kabel op de centrale connector van de schakelkast
  - aardedraad naar brander.
4. Controleer de ontsteekpen

#### F 09 Toestel niet in bedrijf na 4 maal starten

F 18 Meet de ionisatiestroom tijdens ontsteken van het toestel met een ionisatiemeter.

#### Geen vlam met ontsteken

1. Controleer de gasdruk in de toevoerleiding (20 - 30 mbar) tijdens ontsteken, ook indien andere gastoestellen schakelen.
2. Controleer of het gas stroomt in de beveiligingsafsluiter door een verschuldruk (circa 0,3 mbar) te meten over de smoorklep tijdens het bekrachtigen van de beveiligingsafsluiter.
3. Controleer of de beveiligingsafsluiter schakelt (circa 24 Vac).
4. Controleer de kabelboom:
  - aansluiting van de 24 Vac-kabel op beide spoelen van de beveiligingsafsluiter
  - aansluiting van de 24 Vac-kabel op de centrale connector van de schakelkast.
5. Controleer of er ontsteking is op de ontsteekpen, eventueel door een losse ontsteekpen te laten vonken.
6. Controleer de afstand tussen brander en ontsteekpen: ca. 4,5 mm, maximaal 5 mm. Hierbij moet de brander/mengkamer worden gedemonteerd.
7. Controleer de inspuiter op vervuiling.

#### F 09 Wel vlam met ontsteken

- F 10
1. Controleer de gasdruk in de toevoerleiding (20 - 30 mbar) tijdens ontsteken en branden, ook indien andere gastoestellen schakelen.
  2. Controleer de kabelboom:
    - aansluiting van de ontsteekkabel op de ontsteekpen en de besturingsunit
    - aansluiting van de 'massa'-kabel.

3. Controleer het starttoerental van de rookgasventilator. Let ook op het probleemloos ronddraaien van de rookgasventilator en eventuele 'aanloopgeluiden'.
4. Controleer de afstand tussen brander en ontsteekpen: circa 4,5 mm, maximaal 5 mm. Hierbij moet de brander/mengkamer worden gedemonteerd.
5. Controleer de pakking tussen afstandbak en warmtewisselaar op lekkage.
6. Controleer de mengkamer, warmtewisselaar, rookgasverzamelbak en rookgasventilator op lekkage.

Tijdens normaal bedrijf van het toestel moet de ionisatiestroom tussen de 2,0  $\mu$ A en 4,0  $\mu$ A zijn.

#### F 30 Storing bij interne controle besturingsunit

F 33 1. Reset de besturingsunit.

F 34 2. Controleer de besturingsunit, eventueel door een andere aan te sluiten.

#### F 13 Storing rookgasventilator

F 14 Rookgasventilator defect:

1. Controleer het draaien van de rookgasventilator en sluit eventueel een reserve exemplaar vrij aan. Breuk in kabelboom:
2. Controleer de kabelboom en de stekerverbindingen tussen de rookgasventilator en de besturingsunit.

#### F 01 Storing temperatuur

- F 05
1. Controleer of het filter niet is vervuild.
  2. Controleer of de systeemventilator draait.
  3. Controleer de kabelboom en de stekerverbindingen van de systeemventilator.
  4. Controleer de instellingen:  $T_{set}$ , luchthoeveelheden systeemventilator.
  5. Controleer of de temperatuurvoelers werkzaam zijn: bij 25 °C is de weerstand R circa 12 k $\Omega$ ; bij het warmer worden van de temperatuurvoeler gaat de weerstand R omlaag (< 12 k $\Omega$ ).
  6. Controleer of de temperatuurvoelers juist zijn aangesloten.
  7. Controleer of de temperatuurvoelers juist zijn geplaatst, met name de temperatuurvoeler in het uitblaaskanaal (zie paragraaf 5.6.3).
  8. Controleer het gelijktijdig stijgen van de temperatuur in het toestel en in het uitblaaskanaal tijdens het branden van de toestel.
  9. Controleer de besturingsunit.

**F 02 Storing aansluiting temperatuurvoeler.****F 03** 1. Controleer de kabelboom en stekerverbindingen.

- F 04**
2. Controleer of de temperatuurvoelers juist zijn aangesloten.
- 
3. Controleer of de temperatuurvoelers werkzaam zijn: bij 25 °C is de weerstand R circa 12 kΩ; bij het warmer worden van de temperatuurvoeler gaat de weerstand R omlaag (< 12 kΩ).
- 
4. Controleer de besturingsunit.

**Storing communicatie ruimtethermostaat**

1. Controleer of de ruimtethermostaat display-weergave heeft, sluit eventueel een andere aan op de schakelkast.
2. Controleer of de ruimtethermostaat juist is aangesloten op de besturingsunit.
3. Controleer de kabelboom en de stekerverbindingen.
4. Controleer de besturingsunit.

**Ionisatie valt weg tijdens branden**

1. Controleer de gasdruk in de toevoerleiding (20 - 30 mbar) tijdens ontsteken en branden, ook indien andere gastoestellen schakelen.
2. Controleer de inspuiters op vervuiling.
3. Controleer het 'laag' branden van het toestel gedurende minimaal 20 minuten en verhoog zonodig het minimum toerental van de rookgasventilator.

**Storing aansturen koelcompressor**

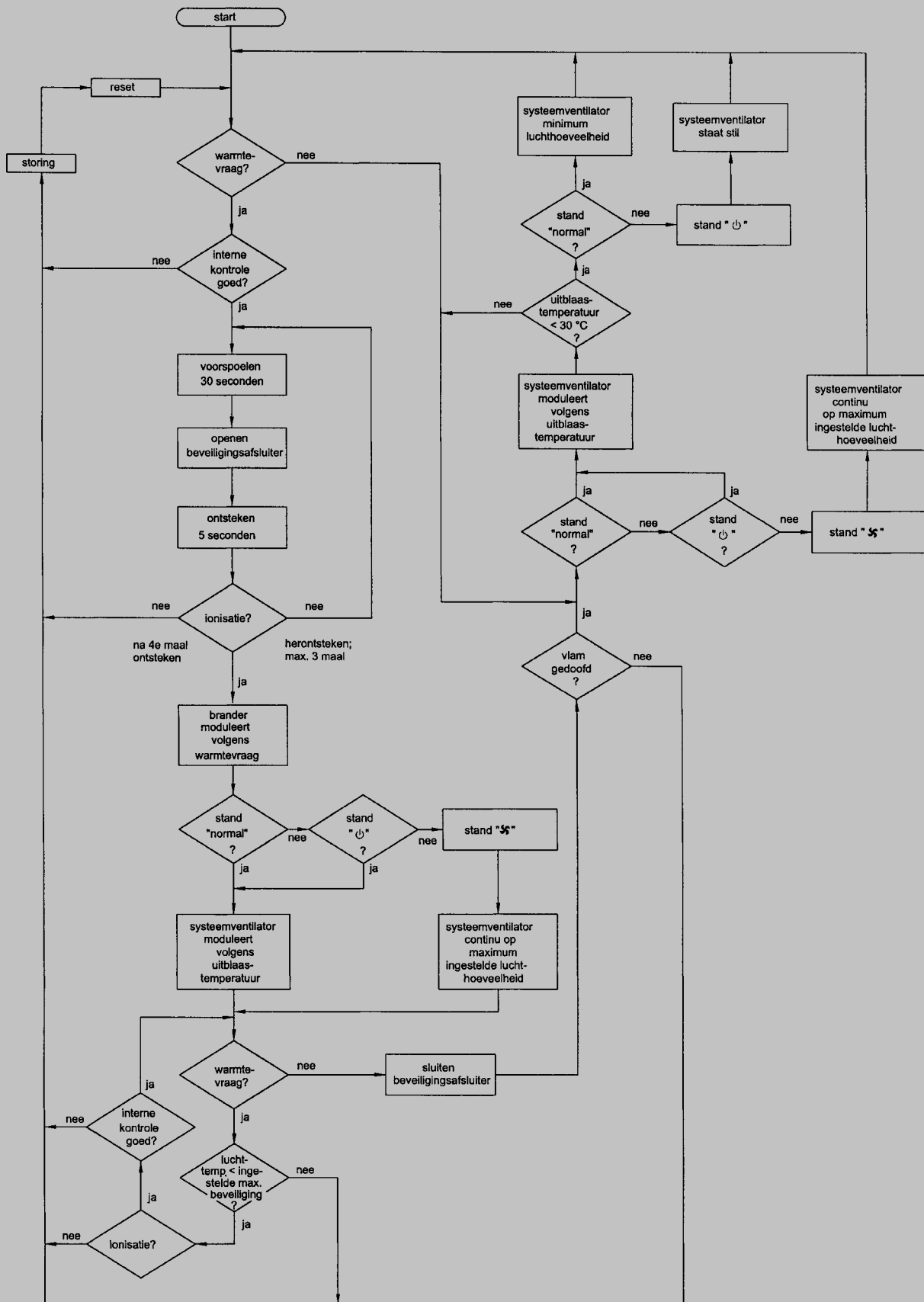
1. Controleer of de ingestelde temperatuur op de ruimtethermostaat lager is dan de omgevingstemperatuur.
2. Controleer of het koelrelais is aangebracht in de schakelkast Allure.

**Kortsluiting**

De besturingsunit is uitgevoerd met twee smeltveiligheden; Zie voor positie en waarde paragraaf 10.1.

In het laagspanningscircuit zitten twee zelfherstellende zekeringen; na het in werking treden duurt het enige tijd voordat deze zich weer "hersteld" hebben.

8.2 Blokschema regeling en beveiliging



4112-C

### 9.1 Onderhoud gebruiker

Het onderhoud voor de gebruiker blijft beperkt tot het periodiek reinigen van het filter.

Afhankelijk van de stofproductie in de woning wordt in eerste instantie geadviseerd het filter iedere maand te reinigen.

In stoffige ruimten (nieuwe woning) dient dit onderhoud vaker te worden uitgevoerd.

#### Reinigen van het filter door de gebruiker

1. Zet de ruimtethermostaat 5 °C lager dan de omgevingstemperatuur.
2. Laat het toestel afkoelen tot omgevingstemperatuur.
3. Schakel de netvoeding uit.
4. Neem het filter uit het toestel en maak het schoon met behulp van een stofzuiger.
5. Plaats het filter hierna op dezelfde wijze terug als bij het uitnemen.
6. Schakel de netvoeding in.
7. Stel de ruimtethermostaat weer in op de gewenste temperatuur.