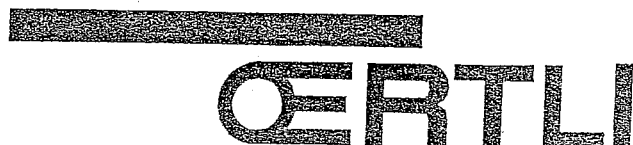


TECHNISCHE HANDLEIDING

**MONTAGE- EN GEBRUIKS-
VOORSCHRIFTEN**

**VERWARMINGSREGELAAR
OE-TRONIC GAMMA2**

The logo for ERTL I, featuring a thick horizontal bar above the word "ERTLI" in a bold, sans-serif font.



Inhoud

| | |
|---|----|
| <i>Algemeenheden</i> | 3 |
| Opgeslagen eigenschappen | 3 |
| Toepassing van de gebruiksvorschriften | 3 |
| <i>Elementen van het gebruik en de aanduiding</i> | |
| Voorinstelde comforttemperatuur | 4 |
| Voorinstelde spaartemperatuur | 4 |
| Functiekiezer | 4 |
| Aanduiding van de multifunctionele informatie | 6 |
| <i>Oproepen en plan van de programmering</i> | |
| Oproepen van het uur | 8 |
| Instelling van het uur, de kalender en de omschakelingen | 8 |
| Buitemperatuur | 17 |
| Programmering door de gebruiker van de installatie | 17 |
| Instellen van de parameter en te volgen werkwijze in het gebruikersplan | 21 |
| Programmering door de verwarmingsvakman (Toegang specialist) | 23 |
| Instellen van de parameter op het toegangsniveau van de specialist | 31 |
| Structuren - Parameters Gamma 2 B | 34 |
| Structuren - Parameters Gamma 23 B | 35 |
| Structuren - Parameters Gamma 233 B | 36 |
| Bedrijfsklem | 37 |
| Speciale functies | 37 |
| <i>Montage en installatie</i> | |
| Montage | 38 |
| Elektrische installatie | 39 |
| Elektrische aansluiting Gamma 2 B | 40 |
| Elektrische aansluiting Gamma 23 B | 41 |
| Elektrische aansluiting Gamma 233 B | 42 |
| <i>Toebehoren</i> | |
| Standaard toebehoren | 43 |
| Toebehoren in optie | 44 |
| <i>Technische eigenschappen</i> | |
| Waarden van de weerstand van de voelers | 45 |
| Algemene technische eigenschappen | 46 |
| <i>Ruimtevoeler RFF-40S</i> | |
| Busadres | 47 |
| Montage | 48 |
| Electrische aansluiting | 48 |

Algemeenheden

De regelaars van de serie Gamma 2 worden gebruikt voor de sturing van verwarmingsinstallaties met een ééntraps brander en beantwoorden aan alle technische eisen van een moderne verwarmings-regelaar.

Deze apparaten onderscheiden zich voornamelijk door twee belangrijke werkingseigenschappen :

- 1) Alle regelfuncties worden gestuurd door een zeer krachtige microprocessor. Door een correcte toepassing van de algoritmeregels en de intelligente voelers in de kring wordt door deze zeer moderne technologie een optimaal gebruik van de energie verzekerd.
- 2) De bediening verloopt analoog. Een minimum aan regelorganen biedt de gebruiker van de installatie een precieze en gemakkelijke bediening en sluit elke fout in het gebruik uit.
De geslaagde symbiose van deze twee werkingseigenschappen waarborgt een probleemloze werking en een aangenaam gebruik en verzekert een hoge graad van comfort.

Opslaan van gegevens - Bedrijfsreserve.

De parameters van de installatie die individueel worden ingevoerd, de vooringestelde waarden en de actuele daggegevens (uren, perioden van aanwezigheid, dagen, jaren) worden opgeslagen, zelfs als het apparaat niet in werking is, in een geïntegreerd langdurig geheugen, waardoor de zekerheid van de werking voor talloze jaren verzekerd wordt.

Advies voor de installatie.

Kablering

Bij de kablering van het toestel moet er zeker op gelet worden dat de kabels van de voelers en de kabels die onder netspanning staan, los van elkaar worden geplaatst. Alle kabels binnenin één buis, kabel of kabelgoot is ontoelaatbaar en kan de werking van de regelaar verstoren, daar er inductiestroom kan optreden.

Omgevingstemperatuur

Bij het inbouwen in het bedieningspaneel van de ketel, moet erop worden gelet dat de omgevingstemperatuur van de regelaar niet hoger stijgt dan 50°C.

Installatie

Een precieze instelling van de verwarmings-eigenschappen en een correcte plaatsing van de verwarmingsinstallatie zijn, ondermeer, de voorwaarden die vervuld moeten zijn voor de bepaling van de calorische behoeften naar gelang van de buitentemperatuur om een constante omgevingstemperatuur te verzekeren.

Toepassing van de gebruiksvoorschriften

De gebruiksvoorschriften hierna zijn van toepassing op drie types toestellen :

A — Gamma 2 B

Sturing van de keteltemperatuur in functie van de buitentemperatuur (1 vlamgang) voor een flexibele sturing van de verwarmingskring en die van het sanitair warm water.

B — Gamma 23 B

Sturing van de keteltemperatuur in functie van de buitentemperatuur (1 vlamgang) voor een flexibele sturing van een verwarmingskring en die van het sanitair warm water, alsook van een regelkring uitgerust met een mengkraan (3-puntsregelaar PI) inclusief een pompsturing op de kring van de mengkraan.

C — Gamma 233 B

Sturing van de keteltemperatuur in functie van de buitentemperatuur (1 vlamgang) voor een flexibele sturing van een verwarmingskring en die van het sanitair warm water, alsook van twee regelkringen uitgerust met mengkranen (3-puntsregelaar PI) inclusief een pompsturing op de kringen van de mengkranen.

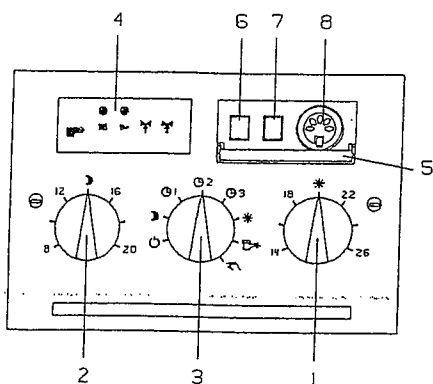
Door de keuze uit de tips die hierna volgen voor de inwerkingstelling, en dit voor elk type apparaat, kan de regelaar precies worden aangepast aan de specifieke eisen van de installatie en de wensen van de gebruiker.

De symbolen \square en \boxtimes verschijnen in de bepaalde sectoren en kenmerken de belangrijke informatie waarmee rekening moet worden gehouden in de combinatie met een ruimtevoeler.

\square = Functie met ruimtevoeler

\boxtimes = Functie zonder ruimtevoeler

Bediening en instelling van de functies



1 Vooringestelde comforttemperatuur

Deze potentiometer maakt het mogelijk de comforttemperatuur te regelen tussen 14°C en 26°C. De centrale stand stemt overeen met een normale temperatuur van 20°C.

De vooringestelde comforttemperatuur heeft ook betrekking op de kring van de ketel die rechtstreeks gestuurd wordt en eventueel op de kringen met mengkranen (Gamma 23 B, Gamma 233 B). Een eventuele correctie dient, indien nodig, steeds progressief te gebeuren en met wachttijden van 2-3 uur zodat de omgevingstemperatuur zich kan stabiliseren.

Instelling in de fabriek : 20°C.

2 Vooringestelde spaartemperatuur

Met deze potentiometer kan de gewenste spaartemperatuur tijdens het verlaagde regime geregeld worden tussen 8°C en 20°C.

De vooringestelde spaartemperatuur heeft op dezelfde manier betrekking op de kring van de ketel die rechtstreeks gestuurd wordt en eventueel op de kringen met mengkranen (Gamma 23 B, Gamma 233 B). Ook hier moet een instelling, indien nodig, progressief gebeuren en met voldoende lange wachttijden zodat de basistemperatuur overeenstemt met de wensen.

Opgelet :

De verwarmingskringen, gecombineerd met een digitale ruimtevoeler, houden alleen rekening met de vooringestelde temperatuur aan de voeler en staan dus los van de bij de regelaar ingestelde waarden.

De verwarmingskringen, met een analoge of zonder ruimtevoeler, werken overeenkomstig de instelling van de vooringestelde comfort- of spaartemperatuur aan de regelaar en volgens het gekozen verwarmings-programma.

3 Functiekiezer

Door middel van een functiekiezer met 8 diverse programma's voor de verwarming en voor sanitair warm water, kunnen individuele bedrijfsregimes gekozen worden naar gelang van de actuele omstandigheden.

Functie Standby (vorstbeveiliging)

Deze stand van de schakelaar bedient de stilstand van alle functies van de regelaar en oefent een doorlopend toezicht waardoor de installatie vorstvrij wordt gehouden. De pompen van de verwarmingskringen worden stilgelegd, de eventueel bestaande mengkranen worden gesloten (Gamma 23 B, 233 B).

Indien de buitentemperatuur lager ligt dan de grenswaarde voor de vorstbeveiliging, zal de regelaar de verschillende toestellen van de kringen en brander in werking brengen om de minimumtemperatuur, die vooringesteld werd in de fabriek, te bereiken.

In deze bedrijfstoestand wordt de functie sanitair warm water alleszins stilgelegd, maar wordt echter wel tegen vorst beschermd. Indien de temperatuur van de WW-boiler onder 5°C daalt, volgt er automatisch een oplading tot 8°C.

In de functie zonder ruimtevoeler, zal de ketel gestuurd worden door de begrenzing van de minimale buitentemperatuur bij een vooringestelde temperatuur van minstens 10°C met de overeenkomstige verlagings-eigenschappen.

In de functie met ruimtevoeler, zal de ketel ingesteld worden rekening houdend met de begrenzing van de minimumtemperatuur en, volgens de actuele omgevings-temperatuur, met de verzekerde minimum-waarde van de ingestelde omgevings-temperatuur.

Deze maatregelen verzekeren een ruime bescherming van het gebouw tegen de condensatie van omgevingslucht veroorzaakt door een zeer lage buitentemperatuur.

Gebruik : Stilstand van het apparaat bij een volledige bescherming van het gebouw.

Functie permanente spaartemperatuur

Deze stand maakt een doorlopend spaarregime mogelijk van alle verwarmingskringen volgens de vooringestelde spaartemperatuur, rekening houdend met de begrenzing van de minimumtemperatuur die vooringesteld werd in de fabriek. De productie van sanitair warm water gebeurt automatisch volgens de instelling in de fabriek op 50°C of volgens de individueel geprogrammeerde vooringestelde temperatuur van het sanitair warm water in het programma 2.

Gebruik : Permanent spaarregime tijdens een lange afwezigheid tijdens overgangperiodes of in de winter (wintervakantie).

Automatische programma's

(⊖1 - ⊖2 - ⊖3)

In de automatische functie zijn er drie omschakelprogramma's met verschillende werkings-eigenschappen mogelijk. Voor de inwerkingstelling worden ze benoemd volgens de overeenstemmende functiekeuze ⊖1 ⊖2, ⊖3, instellingen bepaald in de fabriek en opgeslagen standaardprogramma's, en kunnen indien nodig, gewijzigd worden door individuele perioden van aanwezigheid volgens een overeenstemmende aanpassing in het plan van de perioden van aanwezigheid.

In de drie automatische programma's zijn er twee verwarmingscycli voorzien per dag en elke cyclus wordt bepaald door een begin of een einde van de periode van aanwezigheid. Indien er standaard programma's worden gebruikt, verlopen ze volgens het gekozen programma, ingesteld in de fabriek, met één of twee verwarmingscycli die overeenstemmen met de perioden van aanwezigheid hierna.

⊖1 - Automatische functie 1 (twee omschakelingen per dag)

Deze bedrijfstoestand is te verkiezen als er tijdens de dag twee comfortcycli gewenst worden met tussenin een spaarperiode.

| Verwarmingskring | Dag | Functie van tot | Regelaar |
|---------------------------|---------|--------------------------------|--|
| Kring ketel | Ma - Vr | 05.00 - 08.00 | Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B |
| | za, zon | 16.00 - 22.00 07.00 - 23.00 | |
| Kring sanitair warm water | Ma - Vr | 04.30 - 08.00 | Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B |
| | za, zon | 15.30 - 22.00 06.30 - 23.00 | |
| Kring mengkraan 1 | Ma - Vr | 05.00 - 08.00 | Gamma 23 B Gamma 233 B |
| | za, zon | 16.00 - 22.00 07.00 - 23.00 | |
| Kring mengkraan 2 | Ma - Vr | 05.00 - 08.00 | Gamma 233 B |
| | za, zon | 16.00 - 22.00 07.00 - 23.00 | |

⊖2 - Automatische functie 2

Deze bedrijfstoestand is te verkiezen als, tijdens de dag, doorlopend een comfortcyclus gevraagd wordt.

| Verwarmingskring | Dag | Functie van tot | Regelaar |
|---------------------------|----------|-----------------|--|
| Kring ketel | Ma - Zon | 05.00 - 22.00 | Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B |
| Kring sanitair warm water | Ma - Zon | 04.30 - 22.00 | Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B |
| Kring mengkraan 1 | Ma - Zon | 05.00 - 22.00 | Gamma 23 B Gamma 233 B |
| Kring mengkraan 2 | Ma - Zon | 05.00 - 22.00 | Gamma 233 B |

⊖3 - Automatische functie 3

(Vloerverwarming)

Deze bedrijfstoestand is speciaal voorzien voor een verwarmingsinstallatie met radiatoren gecombineerd met een systeem van vloerverwarming.

De geconditioneerde inertie door dit systeem van vloerverwarming veroorzaakt een vroegtijdige opwarming en spaarregime van de kring van de mengkranen (Gamma 23 B, Gamma 233 B).

| Verwarmingskring | Dag | Functie van tot | Regelaar |
|---------------------------|---------|-----------------|--|
| Kring ketel | Ma - Vr | 05.00 - 22.00 | Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B |
| | Sa, Di | 07.00 - 23.00 | |
| Kring sanitair warm water | Ma - Vr | 04.30 - 22.00 | Gamma 2 B Gamma 23 B Gamma 233 B |
| | Sa, Di | 06.30 - 23.00 | |
| Kring mengkraan 1 | Ma - Vr | 04.00 - 20.30 | Gamma 23 B Gamma 233 B |
| | Sa, Di | 06.00 - 22.00 | |
| Kring mengkraan 2 | Ma - Vr | 04.00 - 20.30 | Gamma 233 B |
| | Sa, Di | 06.00 - 22.00 | |

In ieder van de drie automatische programma's gebeurt de regeling van de temperatuur van het sanitair warm water op 50°C (instelling fabriek) of volgens de individueel ingevoerde gewenste temperatuur.

In de functie zonder digitale ruimtevoeler of zonder analoge ruimtevoeler worden de verwarmingskringen geregeld volgens de geprogrammeerde vooringestelde comfort- of spaartemperatuur.

In de functie met ruimtevoeler kunnen maximum 3 verwarmingscycli per dag worden geprogrammeerd, met verschillende perioden van aanwezigheid en voor de verschillende cycli van de overeenkomstige omgevings-temperatuur.

Opgelet: Elk verwarmingskring die functioneert met een digitale ruimtevoeler wordt automatisch losgekoppeld van het centrale apparaat en dit voor elk van de automatische programma's.

De regeling van deze verwarmingskring verloopt uitsluitend volgens één van de automatische programma's die ingesteld worden in de digitale ruimtevoeler of volgens de geprogrammeerde perioden die individueel worden ingevoerd.

☀ - Functie permanent comfort

Deze stand maakt een werking mogelijk van permanente verwarming met een voorinstelde comforttemperatuur waarbij rekening wordt gehouden met de begrenzing van de minimumtemperatuur die wordt voorinsteld in de fabriek. De productie van sanitair warm water volgt de perioden van aanwezigheid, die bepaald worden in het automatisch basisprogramma 2 volgens een instelling in de fabriek op 50° C of volgens de individueel ingevoerde gewenste temperatuur.

Gebruik: Opheffen van het spaarregime door een aanpassing buiten plan.

De functie van de verwarming van de ketel en eventueel van de kring van de mengkraan wordt onderbroken, maar blijft echter beschermd tegen vorst.

Gebruik: Stilleggen van de verwarming aan het einde van de verwarmingsperiode in de woonst zonder daarom de functie van het sanitair warm water stil te leggen.

☞ - Sanitair warm water

In deze stand blijft enkel de productie van sanitair warm water in werking en wordt de temperatuur geregeld naar gelang van de instelling die geprogrammeerd is in de fabriek op 50°C of volgens de individuele gegevens. De productie van sanitair warm water volgt de perioden van aanwezigheid van het automatisch basisprogramma 2.

☞ - Manuele werking

In deze bedrijfstoestand worden alle functies van de regelaar stilgelegd. De temperatuur van de ketel zal worden begrensd naar gelang van de instelling van de ketelthermostaat. Alle circulatie-pompen van de ketel en de kringen van de mengkranen zullen in werking zijn.

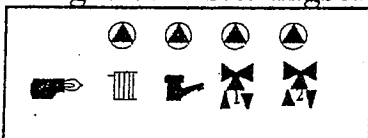
Eventueel zullen de aangesloten mengkranen in werking worden gesteld zonder stroom en zullen ze manueel kunnen worden bediend volgens de warmtebehoefte.

Gebruik: Metingen van de rookgassen
Onregelmatigheden in de werking van de regelaar
Storingen

4 Aanduiding van de multifunctionele informatie.

De aansluiting van de multifunctionele informatie stemt overeen met de volgende basisinformatie :

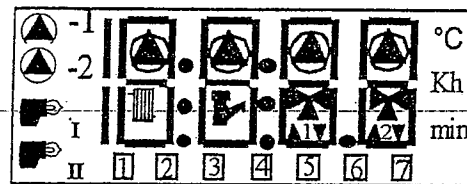
A - Controle van de functies van het aangesloten sturingselement



Als het symbool van de pompen (▲) verschijnt boven de overeenstemmende verwarmingskring, staat dit in de bedrijfsstand.

B - Test van de segmenten

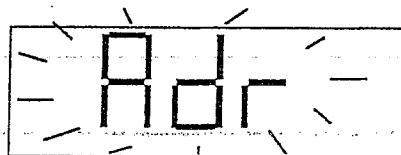
Bij de eerste inwerkingstelling van de regelaar en telkens hij opnieuw wordt aangeschakeld na het uitvallen van de stroomtoevoer, verschijnen alle bestaande segmenten gedurende ongeveer 5 seconden op de display (Test van de segmenten).



C - Controle van de gegevens

(enkel in geval van verschillende regelaars van de Gamma-serie in cascade)

Nadat de test van de segmenten voltooid is, kan de display knipperen.



Dat betekent dat minstens twee apparaten op dit programma werken en dat er daardoor geen uitwisseling van gegevens kan plaatshebben. In dat geval moeten, op het niveau van de toegang "Verwarmingsvakman", in alle apparaten hun respectieve gegevens gecontroleerd worden en, indien nodig, moeten ze opnieuw gerangschikt worden (Zie parameters toegangsniveau "Verwarmingsvakman" > Transmissielijn-Adres blz. 24)

Opgelet: Zolang op de display verschijnt wat hierboven afgebeeld is, is de werking van de regelaar volledig of gedeeltelijk verstoord.

☞ Brandersturing

▲ Pomp van de verwarmingskring
▤ (rechtstreeks gestuurde verwarmingskring)

▲ Laadpomp van de SWW-boiler ☞
(vraag naar opwarming boiler)

▲ Pomp van de kring van mengkraan 1
(Gamma 23 B, Gamma 233 B)

▲ Bevel voor de opening (▲) of de sluiting
(▼) van de mengkraan 1

▲ Pomp van de kring van mengkraan 2
(Gamma 233 B)



▲ Bevel voor de opening (▲) of de sluiting
(▼) van de mengkraan 2

Op deze display verschijnt de normale informatie, die permanent afleesbaar is als er zich geen enkel probleem voordoet in het geprogrammeerde plan en als er geen enkele storing van de voelers wordt vastgesteld (zie § D).

D - Controle van de voelers

Na het voltooiën van de test van de segmenten volgt er automatisch een controle van alle aangesloten voelers. Indien er geen enkele defect wordt vastgesteld, schakelt de display opnieuw over op normaal. Het melden van een onregelmatigheid wordt op twee verschillende manieren gevisualiseerd :

Onderbreking van de voelers

Voeler niet aangesloten of kabel van de voeler defect :
Om dit defect te melden, verschijnt er een optisch, knipperend symbool  voor de betrokken verwarmingskring. Een onderbreking in de kring van de buitenvoelers AF 1 en AF 2 zal gemeld worden door middel van het drievoudige symbool  dat niet knippert.

Kortsluiting van de voeler

Slecht geplaatste installatie, in kortsluiting of defecte voeler :

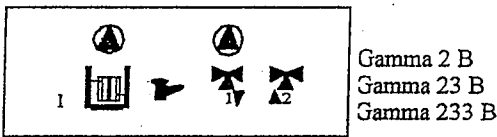
Om dit defect te melden, verschijnt er een knipperend symbool — boven de betrokken kring. Een kortsluiting in de kring van de buitenvoeler zal gemeld worden door dit drievoudige symbool — — — dat niet knippert.

Opgelet : Bij onderbreking of kortsluiting van de ketelvoeler, blijft de brander permanent in werking en zal hij uitsluitend begrensd worden door de ketelthermostaat.

De aanduiding van de volgende storingen kunnen voorkomen :

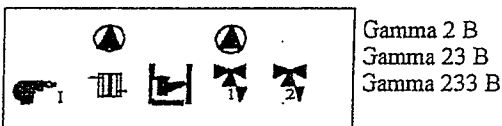
Onderbreking in :

Voeler van de ketel

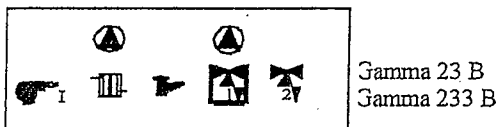


Het cijfer I of II verschijnt enkel in het geval van een verbinding van de twee voelers van de ketel en van de configuratie die overeenstemt met de voeler.

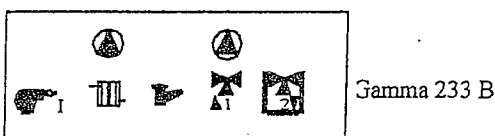
Voeler van de sanitair warm water boiler



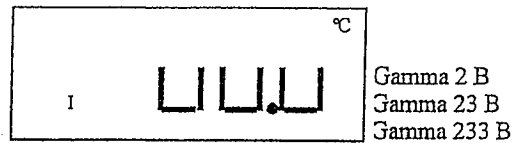
Voeler vertrek 1 (kring van mengkraan 1)



Voeler vertrek 2 (kring van mengkraan 2)



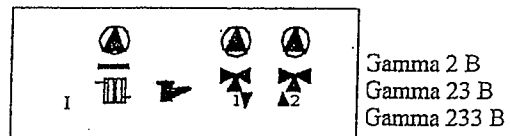
Buitenvoeler 1 + 2



Het cijfer I of II verschijnt enkel in het geval van een verbinding van de twee voelers van de ketel en van de configuratie die overeenstemt met de voeler.

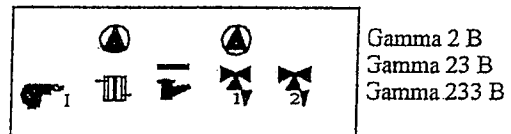
Kortsluiting in de :

Voeler van de ketel

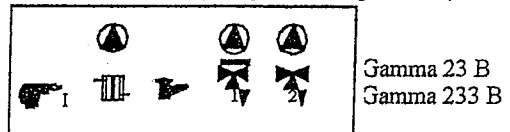


Het cijfer I of II verschijnt enkel in het geval van een verbinding van de twee voelers van de ketel en van de configuratie die overeenstemt met de voeler.

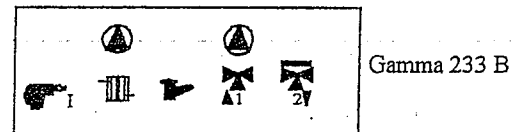
Voeler van de sanitair warm water boiler



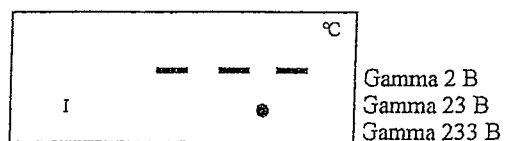
Voeler vertrek 1 (kring van mengkraan 1)



Voeler vertrek 1 (kring van mengkraan 1)



Buitenvoeler 1 + 2



Het cijfer I of II verschijnt enkel in het geval van een verbinding van de twee voelers van de ketel en van de configuratie die overeenstemt met de voeler.

Oproepen en plan van de programmering

Nadat het deksel, dat zich in het rechter bovendeel van het apparaat bevindt, werd geopend, worden de gele en blauwe bedienings-toetsen en de vijfpolig stopcontact bereikbaar. Deze bedieningstoetsen maken het mogelijk de programma's hierna op te roepen en te wijzigen :

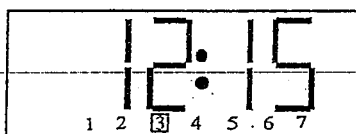
- 1 - Oproepen van het uur
- 2 - Instelling van de kalender en het uur en de omschakeling van de inwerkingstelling van de kring
- 3 - Oproepen van de buitentemperatuur
- 4 - Programmering door de gebruiker van de installatie
- 5 - Programmering door de verwarmingsvakman
- 6 - Configuratie van de installatie

Belangrijke opmerking :

Een wijziging van de waarden hierboven is slechts mogelijk in oplopende zin. Als de hoogste waarde bereikt is, gaat de display automatisch terug naar de laagste waarde.

5.1 Oproepen van het uur

Na een keer kort te duwen op de gele toets verschijnt er op de plaats van de gewone aanduiding het actuele uur. De actuele dag wordt omkaderd.



Terugkeren naar de normale display gebeurt door middel van de blauwe toets of automatisch na 60 seconden..

5.2 Instelling van de kalender, het uur en de omschakeling van de inwerkingstelling van de kring

a - Instelling van de kalender en het uur

Alle dagelijkse waarden zoals het uur, de dag van de week, de dag van de maand en het jaar worden geactualiseerd in de fabriek en vereisen normaal gezien geen correctie.

Automatische omschakeling zomer-/wintertijd

De jaarkalender die ingebouwd en geprogrammeerd is tot 2030 houdt rekening met de jaarlijkse

uurwisselingen en maakt het overbodig de zomer- of wintertijd in te stellen.

In het uitzonderlijke geval dat een correctie van deze waarden nodig zou zijn, kan dit gebeuren door achtereenvolgens deze waarden op te roepen (zie blz. 11).

Klok met frequenties in optie

Voor een uitzonderlijk optimaal comfort, is de installatie van een module met frequenties die zelf automatisch het uur zoekt, aan te bevelen (zie toebehoren - frequentiemodule, blz. 43)

b - Programmering van de inwerkingstelling van de kring

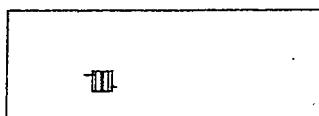
Bij de automatische programma's ①, ② et ③, kunnen de standaard perioden van aanwezigheid (basisprogramma) die reeds vooringesteld werden in de fabriek, gewijzigd worden voor elke verwarmingskring, naar gelang van het type apparaat. Op die manier kunnen de verwarmingsprogramma's individueel geregeld worden met een inwerkingstelling of een stilleggen van een bepaalde kring op om het even welke dag van de week.

Oproepen van de verwarmingskring

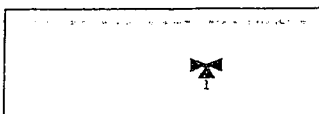
Als gevolg van de uurinstelling wordt de omschakelfunctie van de dag of het uur opgeroepen, en na het verschijnen van de laatste ingestelde waarde (kalenderjaar), wordt de te corrigeren verwarmingskring, die wordt voorgesteld door het overeenkomstige symbool, gekozen door opnieuw op de gele toets te duwen, en in deze volgorde



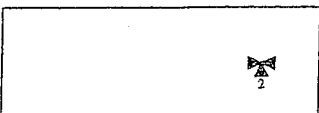
Kring SWW-boiler



Kring ketel



Verwarmingskring mengkraan 1
(Gamma23B,233B)



Verwarmingskring mengkraan 2
(Gamma 233 B)

Na het oproepen van het laatste verwarmingskring en door opnieuw op de gele toets te duwen, verschijnt de normale aanduiding op de display.

Oproepen van de omschakeling normaal en verlaagd regime

Aflesen van de omschakeling

Na het oproepen van het te corrigeren verwarmingskring, geraakt men in het plan van de omschakeling door op de blauwe toets te duwen. Het uur van de eerste dag van de week verschijnt tegelijkertijd op de display (maandag).

Het oproepen van de andere omschakelingen die deel uitmaken van dit plan gebeurt door middel van de gele toets in de alternatieve volgorde van de inwerkingstelling en het stilleggen en de automatische opvolging van de dagen van de week.

Om op een visuele manier de omschakeling "werking" of "stilstand" weer te geven, zal dit kort gedurende ongeveer 2 seconden verschijnen vóór het verschijnen van elke overeenkomstige cyclus.

ON = Werking (aanvang van de comfortcyclus)
OFF = Stilstand (einde van de comfortcyclus)

Bovendien verschijnt er naast elke waarde het cijfer 1 of 2 in het linker deel van de display, dat naar gelang van het gekozen programma, de eerste of de tweede omschakeling "werking" of "stilstand" aanduidt. De overeenkomstige dag van de week verschijnt onder deze waarde op de display.

Wijziging van de omschakelingen

Een wijziging van de waarden op de display gebeurt altijd in opgaande volgorde door middel van de blauwe toets en per stap van 30 minuten.

Belangrijke opmerkingen

Bij het automatische programma met twee verwarmingscycli per dag, zijn de omschakelingen "werking" en "stilstand" van de tweede cyclus en dit op de niet gebruikte dagen, altijd instelbaar op 0:00. Die dag zal er geen rekening worden gehouden met de tweede verwarmingscyclus.

Perioden van aanwezigheid-Reset (annulering)

Na het oproepen van de laatste omschakeling "stilstand" op de laatste dag van de week (zondag), gebeurt het oproepen van de functie Reset-perioden van aanwezigheid door middel van de gele toets.

Deze functie maakt het mogelijk alle individuele gegevens te annuleren voor de aanvang of het beëindigen van de perioden van aanwezigheid voor de gekozen kringen, terug te keren naar het in de fabriek vooringestelde standaardprogramma en de overeenkomstige automatische programma's ①, ② en ③ opnieuw in te voeren.

Bij het oproepen van de functie Reset-perioden van aanwezigheid (display CL) duwt u zolang op de blauwe toets tot de perioden van aanwezigheid geannuleerd zijn, wat bevestigd zal worden door de aanduiding van >SET<.

Opgelet :

Alle perioden van aanwezigheid die individueel geprogrammeerd werden, zullen definitief verloren zijn en moeten opnieuw worden geprogrammeerd.

Wijziging in de volgende verwarmingskringen

Alle perioden van aanwezigheid die individueel geprogrammeerd werden, zullen definitief verloren zijn en moeten opnieuw worden geprogrammeerd.

Door opnieuw op de gele toets te duwen, roept men de volgende verwarmingskring op die kan worden geprogrammeerd op de manier die eerder werd beschreven.

In het geval van een individuele wijziging in het basisprogramma, zullen de veranderingen in de omschakelingen worden opgenomen in de tabellen hierna (blz. 14-16) voor een latere controle of eventuele correcties.

Terugkeer naar de normale display

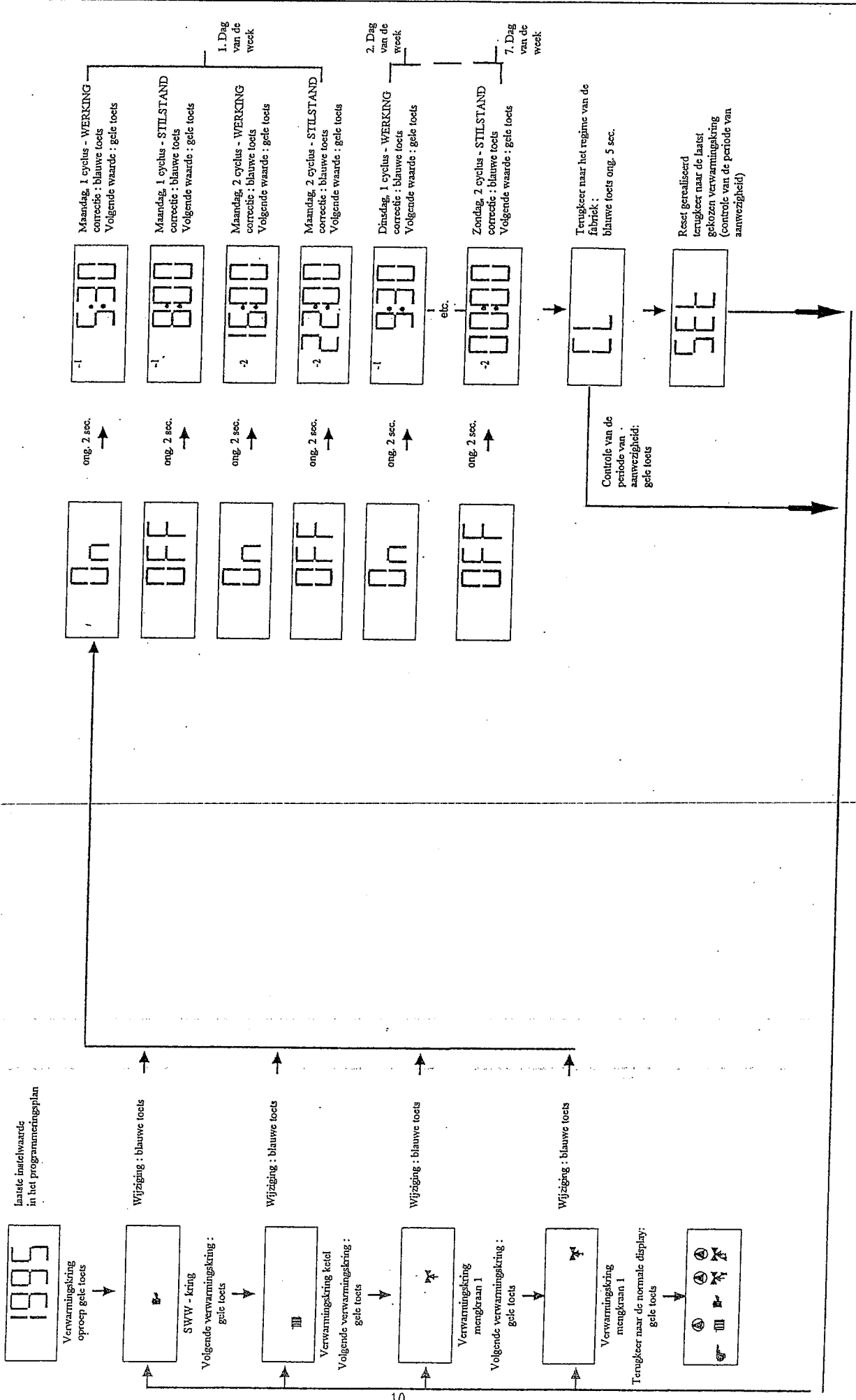
Een terugkeer naar de periode van aanwezigheid is enkel mogelijk na het oproepen van de laatste stilstand van de kring en na het activeren van de gele toets, naar gelang van de keuze van de laatste verwarmingskring.

Tijdens de instelling van het uur, heeft de automatische terugkeer naar de normale display plaats ten laatste 60 seconden na de laatste verwarmingskring of de laatste omschakeling.

Op de volgende bladzijden geeft de structuur van de parameters ons een duidelijk beeld van het plan van de programmering en dit kan worden gebruikt als hulpmiddel bij de individuele programmering van de verwarmingskring.

De tekening hierna toont de gehele regelingswijze van het uur en de omschakeling van de inwerkingstelling van de kring.

Algemene structuren van het regelprogramma



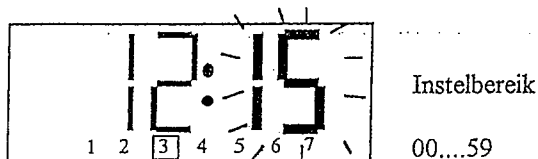
Programmatie van het uur

Om in de programmering te raken van de regelingswijze, duwt u gedurende ongeveer 5 seconden op de gele toets.

De te wijzigen waarden zullen knipperend verschijnen en kunnen gecorrigeerd worden door middel van de blauwe toets.

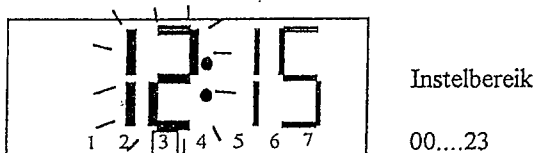
Het oproepen van de volgende waarde gebeurt met de gele toets.

Minuten



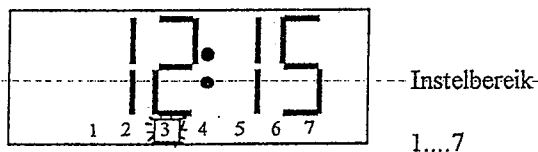
Wijziging : blauwe toets
 Volgende waarde : gele toets

Uren



Wijziging : blauwe toets
 Volgende waarde : gele toets

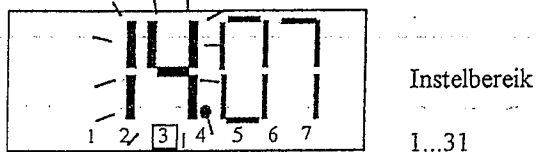
Dag van de week



Wijziging : blauwe toets
 Volgende waarde : gele toets

Kalenderdag

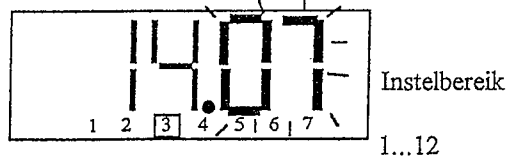
(Met de statische display van de maand)



Wijziging : blauwe toets
 Volgende waarde : gele toets

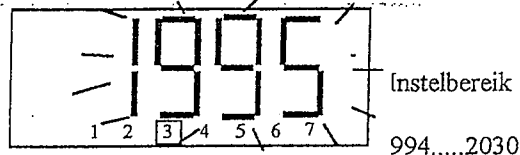
Kalendermaand

(Met statische display van de dag)



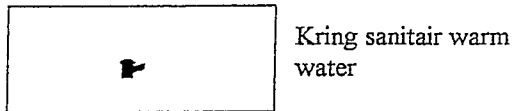
Wijziging : blauwe toets
 Volgende waarde : gele toets

Kalenderjaar



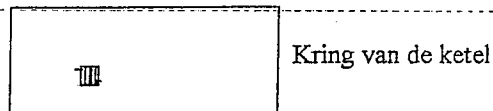
Wijziging : blauwe toets
 Volgende waarde : gele toets

A - Programmering van de kringen



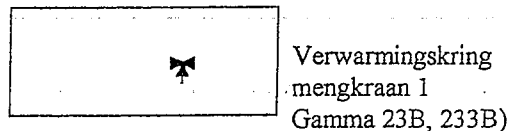
Informatie en wijziging :
 Zie § B

Volgende verwarmingskring:
 gele toets



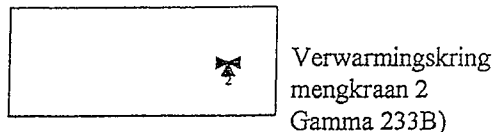
Informatie en wijziging:
 Zie § B

Volgende verwarmingskring:
 gele toets



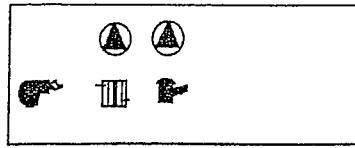
Informatie en wijziging:
 Zie § B

Volgende verwarmingskring:
 gele toets

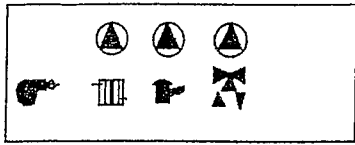


Informatie en wijziging :
 Zie § B

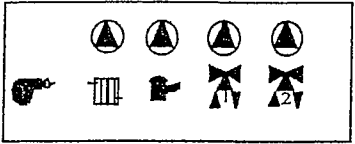
Volgende verwarmingskring:
gele toets



Gamma 2 B



Gamma 23 B



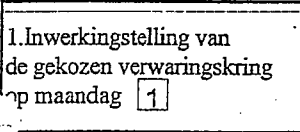
Gamma 233 B

B - Programmering van de perioden van normale en verlaagde temperatuur

Eerste periode in de gekozen verwarmingskring:
Blauwe toets



Comfortfunctie

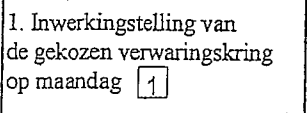


⌚ . 1
⌚ . 2
⌚ . 3

Wijziging : blauwe toets
Volgende waarde : gele toets



Spaarfunctie

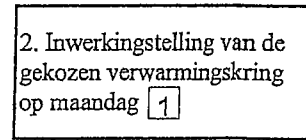


⌚ . 1
⌚ . 2
⌚ . 3

Wijziging : blauwe toets
Volgende waarde : gele toets



Comfortfunctie

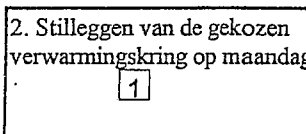


⌚ . 1
⌚ . 2
⌚ . 3

Wijziging : blauwe toets
Volgende waarde : gele toets



Spaarfunctie

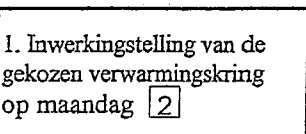


⌚ . 1
⌚ . 2
⌚ . 3

Wijziging : blauwe toets
Volgende waarde : gele toets



Comfortfunctie

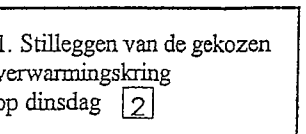


⌚ . 1
⌚ . 2
⌚ . 3

Wijziging : blauwe toets
Volgende waarde : gele toets



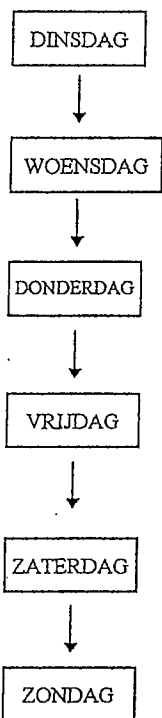
Spaarfunctie



⌚ . 1
⌚ . 2
⌚ . 3

Wijziging : blauwe toets
Volgende waarde : gele toets

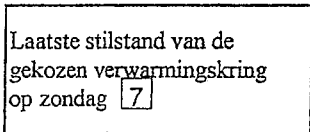
Volgende programmering gelijklopend aan die van maandag



Laatste periode van normale en verlaagde temperatuur : gele toets



Spaarfunctie



- . 1
- . 2
- . 3

Wijziging : blauwe toets
 Reset functie : gele toets

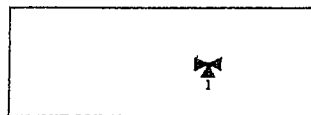


Annulering van de ingestelde perioden :
 de blauwe toets ong. 5 sec. ingedrukt houden
 Bevestigen : SET

Controle van de ingestelde perioden : gele toets

Door op de gele toets te duwen, keert men terug naar de selectie van de verwarmingskring en verschijnt de laatst gekozen verwarmingskring op de display.

A - Oproepen van de verwarmingskring



Bijvoorbeeld :
 kring mengkraan 1

Door vervolgens op de blauwe toets te duwen, volgt een nieuwe ingang in de selectie van de periode van normale en verlaagde temperatuur. De gewijzigde waarden kunnen aldus onmiddellijk gecontroleerd worden en indien nodig kunnen fouten worden verbeterd.

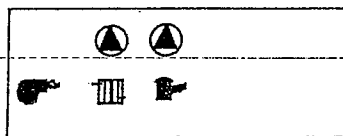
Door op de gele toets te duwen, zal de volgende verwarmingskring worden geselecteerd.



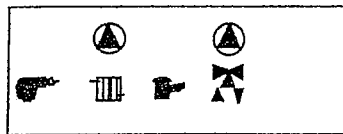
Bijvoorbeeld:
 kring mengkraan 2

Informatie en wijzigingen:
 Zie B - Oproepen van de inwerkingstelling van de kring

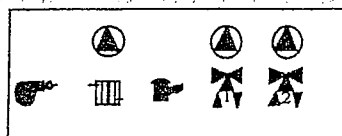
Terugkeer naar de normale display : gele toets (indien nodig verschillende keren duwen)



Gamma 2 B



Gamma 23 B



Gamma 233 B

Individueel ingevoerde perioden van normaal en verlaagde temperatuur

🕒 1 - Automatische functie 1

| Dag | Verwarmingkring | Comfortcyclus I | | Comfortcyclus II | |
|-----|---------------------|-----------------|--------------|------------------|--------------|
| | | Aanschakelen | Uitschakelen | Aanschakelen | Uitschakelen |
| Ma | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 1 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |

| | | | | | |
|----|---------------------|--|--|--|--|
| Di | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 2 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |

| | | | | | |
|-----|---------------------|--|--|--|--|
| Woe | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 3 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |

| | | | | | |
|----|---------------------|--|--|--|--|
| Do | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 4 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |

| | | | | | |
|----|---------------------|--|--|--|--|
| Vr | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 5 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |

| | | | | | |
|----|---------------------|--|--|--|--|
| Za | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 6 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |

| | | | | | |
|----|---------------------|--|--|--|--|
| Zo | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 7 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |

Individueel ingevoerde perioden van normaal en verlaagde temperatuur

🕒 2 - Automatische functie 2

| Dag | Verwarmingkring | Comfortcyclus I | | Comfortcyclus II | |
|-----|---------------------|-----------------|--------------|------------------|--------------|
| | | Aanschakelen | Uitschakelen | Aanschakelen | Uitschakelen |
| Ma | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 1 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Di | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 2 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Woe | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 3 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Do | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 4 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Vr | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 5 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Za | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 6 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Zo | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 7 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |

Individueel ingevoerde perioden van normaal en verlaagde temperatuur

🕒 3 - Automatische functie 3

| Dag | Verwarmingkring | Comfortcyclus I | | Comfortcyclus II | |
|-----|---------------------|-----------------|--------------|------------------|--------------|
| | | Aanschakelen | Uitschakelen | Aanschakelen | Uitschakelen |
| Ma | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 1 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Di | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 2 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Woe | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 3 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Do | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 4 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Vr | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 5 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Za | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 6 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |
| Zo | Kring ketel | | | | |
| | Kring SWW | | | | |
| | 7 Kring mengkraan 1 | | | | |
| | Kring mengkraan 2 | | | | |

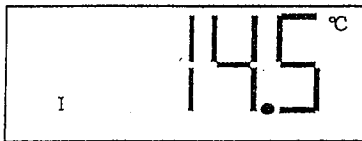
5.3 Oproepen van de buitentemperatuur

Na kort te duwen op de blauwe toets, verschijnt de actuele buitentemperatuur.



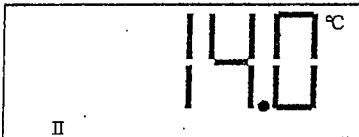
gemeenschappelijke buitentvoelers

Indien de regelaar functioneert met twee buitentvoelers, verschijnt het cijfer I naast de temperatuur op de display.



Buiventvoeler I

Indien een tweede buitentvoeler is aangesloten, en in een vrije kring staat in het configuratieplan, verschijnt de temperatuur van de tweede voeler op dat ogenblik, nadat u opnieuw op de blauwe toets duwt.



Buiventvoeler II

Naast de temperatuurwaarde verschijnt het cijfer II.

Om terug te keren naar de normale display, duwt u op de gele toets of dit gebeurt automatisch na 30 seconden.

5.4 Plan van de gebruiker Programmaring door de gebruiker van de installatie

Dit programmeringsplan is voornamelijk voorbehouden voor de gebruiker van de installatie en dient voor de aanduiding of de verbetering van de waarden die ingesteld werden naar gelang van de installatie en heeft betrekking op de individuele eisen op het vlak van temperatuur en op de informatie die eigen is aan het gebruik.

Deze geprogrammeerde gegevens omvatten :

- de instellingen van de stooklijnen
- de bepaling van het spaarregime
- de vooringestelde temperatuur van het sanitair warm water
- de reset parameters
- de totale werkingstijd van de brander
- het aantal keer dat de brander aanslaat

en zullen achtereenvolgens worden opgeroepen in de volgorde die hierboven is aangegeven.

Opmerking : Voor een grotere duidelijkheid van het programma van de gebruiker worden de functies van de hierna beschreven parameters verduidelijkt bij de aansluiting van de instellingen van de parameters.

Alvorens met dit programma te starten, is het aan te bevelen dat u zich informeert over de functies om u ervan te vergewissen dat, indien eventuele correcties nodig zijn, de vereiste waarden correct geprogrammeerd zijn.

Openen van het gebruikersprogramma

Dit gebeurt door gedurende ongeveer 5 seconden te duwen op de blauwe toets.

Opgelet : In die tijdspanne verschijnt de actuele buitentemperatuur op de display.

Als het programma geopend is, en door op de gele toets te duwen, verschijnen de parameters in opgaande volgorde en met hun vooringestelde waarde.

Een wijziging van elk van de waarden van de aangegeven parameters gebeurt altijd in opgaande volgorde door middel van de blauwe toets en bij het bereiken van de hoogste waarde, keert men terug naar de laagste waarde.

Verlaten van het gebruikersprogramma

Als er na 60 seconden geen enkele nieuwe oproep of correctie gedaan wordt, verlaat men automatisch dit programma en verschijnt de normale display.

Men kan het programma ook verlaten door opnieuw op de gele toets te duwen na het oproepen van de laatste gegevens van het programma (Reset).

Gebruikersplan Gamma 2 B

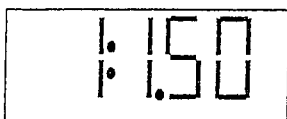
Opmerking :

Indien er een wijziging moet worden doorgevoerd van de fabrieksinstellingen, kunnen de waarden die eigen zijn aan de installatie vermeld worden in de rubriek >Individueel ingestelde waarde<.

Openen : gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Opgelet : In deze tijdspanne verschijnt de actuele buitentemperatuur tijdelijk op de display.

Parameter 1 Steilheid van de stooklijn van de kring van de ketel (zie uitleg blz. 21)



Instelling in de fabriek : 1.50

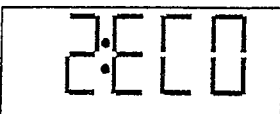
Instelbereik : 0.20 ... 3.50

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 2 Spaarregime (zie uitleg blz. 21).



Instelling in de fabriek : ECO

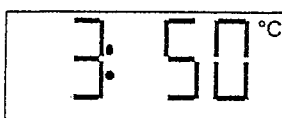
Instelwaarde : ECO, réduit

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 3 Vooringestelde temperatuur van het SWW (zie uitleg blz. 21).



Instelling in de fabriek : 50°C

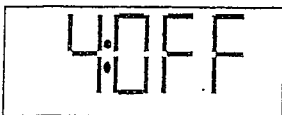
Instelwaarde : 20.....80°C

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 4 Bescherming tegen legionellabacterie

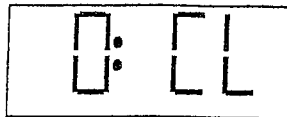


Instelling in de fabriek : OFF

Instelwaarde: OFF, 1...7

Individuele instelwaarde :

Reset



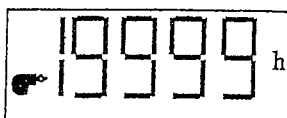
Alle vorige parameters keren terug naar de instelling van in de fabriek. Door ze opnieuw op nul te zetten, verschijnt er op de display 0:S E T

Opnieuw op nul zetten : gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Volgende stap : gele toets

Uurteller van de werkingstijd van de brander

Actueel aantal uren werkingstijd



Instelling in de fabriek : 00000

Display : 00000.....19999

Aflesen van de individuele gegevens :

| Datum | Teller |
|-------|--------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

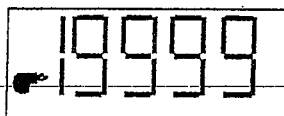
Opnieuw op nul zetten:

gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen

Volgende stap : gele toets

Teller van het aantal keer dat de brander aanslaat

Actueel aantal keer dat de brander is aangeslagen



Instelling in de fabriek : 00000

Display : 00000.....19999

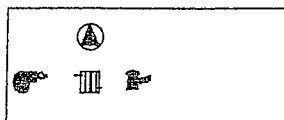
Aflesen van de individuele gegevens :

| Datum | Teller |
|-------|--------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Opnieuw op nul zetten :

gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Door opnieuw op de gele toets te duwen, verschijnt opnieuw het normale display.



Gebruikersplan Gamma 23 B

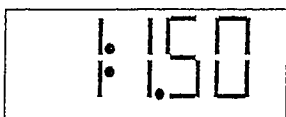
Opmerking :

Indien er een wijziging moet worden doorgevoerd van de fabriekinstellingen, kunnen de waarden die eigen zijn aan de installatie vermeld worden in de rubriek >Individueel ingestelde waarde<.

Openen : gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Opgelet : In deze tijdspanne verschijnt de actuele buitentemperatuur op de display.

Parameter 1 Steilheid van de stooklijn van de kring van de ketel (zie uitleg blz.21)



Instelling in de fabriek : 1.50

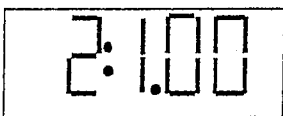
Instelbereik : 0.20 ... 3.50

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 2 Steilheid van de stooklijn van de kring van de mengkaan (zie uitleg blz.21)



Instelling in de fabriek : 1.00

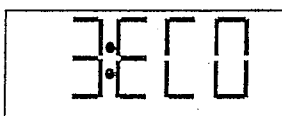
Instelbereik : 0.20...3.50

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 3 Spaarregime (zie uitleg p.21)



Instelling in de fabriek : ECO

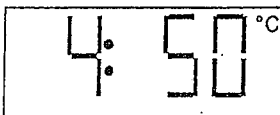
Instelbereik : ECO, réduit

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 4 Vooringestelde temperatuur van het SWW



Instelling in de fabriek : 50°C

Instelbereik : 20.....80°C

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 5 Bescherming tegen de legionellabacterie

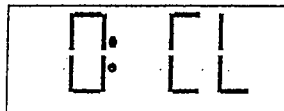


Instelling in de fabriek : OFF

Instelbereik : OFF, 1....7

Individuele instelwaarde :

Reset



Alle vorige parameters keren terug naar de instelling van in de fabriek.

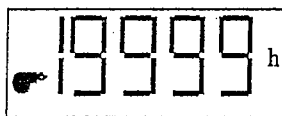
Door ze opnieuw op nul te zetten, verschijnt er op de display 0: S E T

Opnieuw op nul zetten : gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Volgende stap : gele toets

Uurteller van de werkingstijd van de brander

Actueel aantal uren werkingstijd



Instelling in de fabriek : 00000

Display : 00000....19999

Aflesen van de individuele gegevens :

| Datum | Teller |
|-------|--------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Opnieuw op nul zetten:

gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Volgende stap : gele toets

Teller van het aantal keer dat de brander aanslaat

Actueel aantal keer dat de brander is aangeslagen



Instelling in de fabriek : 00000

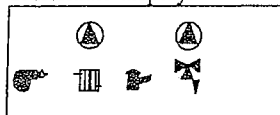
Display : 00000....19999

Aflesen van de individuele gegevens :

Opnieuw op nul zetten : gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

| Datum | Teller |
|-------|--------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Door opnieuw op de gele toets te duwen, verschijnt opnieuw de normale display.



Gebruikersplan Gamma 233 B

Omerking :

Indien er een wijziging moet worden doorgevoerd van de voorinstellingen van in de fabriek, kunnen de waarden die eigen zijn aan de installatie vermeld worden in de rubriek >Individueel ingestelde waarde<.

Openen : gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Opgelet : In deze tijdspanne verschijnt de actuele buitentemperatuur tijdelijk op de display.

Parameter 1 Steilheid van de stooklijn van de kring van de ketel (zie uitleg blz. 21).



Instelling in de fabriek : 1.50

Instelbereik : 0.20 ... 3.50

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 2 Steilheid van de stooklijn van de kring van de mengkraan 1 (zie p. 21)



Instelling in de fabriek : 1.00

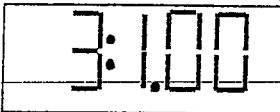
Instelbereik : 0.20...3.50

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 3 Steilheid van de stooklijn van de kring van de mengkraan 2 (zie p. 21)



Instelling in de fabriek : 1.00

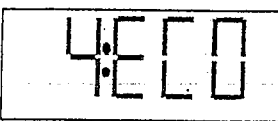
Instelbereik : 0.20...3.50

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 4 Spaarregime (uileg zie p. 21)



Instelling in de fabriek : ECO

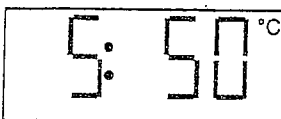
Instelbereik : ECO, ABS

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 5 Vooringestelde temperatuur van het SWW (zie blz. 21)



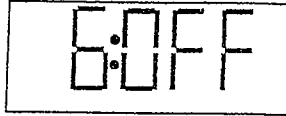
Instelling in de fabriek : 50°C

Instelbereik : 20.....80°C

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
Volgende parameter : gele toets

Parameter 6 Bescherming tegen de legionellabacterie



Instelling in de fabriek : OFF

Instelbereik : OFF, 1....7

Individuele instelwaarde :

Reset



Alle vorige parameters keren terug naar de instelling van in de fabriek.

Door op opnieuw op nul te zetten, verschijnt er op de display 0: S E T

Opnieuw op nul zetten : gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Volgende stap : gele toets

Uurteller van de werkingstijd van de brander

Actueel aantal uren werkingstijd



Instelling in de fabriek : 00000

Display : 00000....19999

Aflesen van de individuele gegevens :

Opnieuw op nul zetten:

gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen

Volgende stap : gele toets

| Datum | Teller |
|-------|--------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Teller van het aantal keer dat de brander aanslaat

Actueel aantal keer dat de brander is aangeslagen



Instelling in de fabriek : 00000

Display : 00000....19999

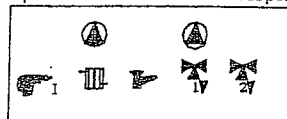
Aflesen van de individuele gegevens :

Opnieuw op nul zetten :

gedurende ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen

| Datum | Teller |
|-------|--------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

Door opnieuw op de gele toets te duwen, verschijnt opnieuw de normale display.



Funcities van de parameter en de te volgen werkwijze in het gebruikersplan

Steilheid van de stooklijn

- a - Verwarmingskring ketel met rechtstreekse sturing (Gamma 2 B, Gamma 23 B, Gamma 233 B)
- b - Verwarmingskring van de mengkraan 1 (Gamma 23 B, Gamma 233 B)
- c - Verwarmingskring van de mengkraan 2 (Gamma 233 B)

De steilheid van de stooklijn beschrijft de verhouding van de vertrektemperatuur van het water naar de verwarmingslichamen tot de buitentemperatuur en is instelbaar voor elk van de verwarmings-kringen afzonderlijk.

Bij de basisberekening van de calorische behoefte, verhouden de waarden van de steilheid van de stooklijn zich tot een buitentemperatuur van -12°C en kunnen ze worden ingesteld naar gelang van andere behoeften.

Een verschuiving van de stooklijn mag in het algemeen slechts gebeuren in kleine stappen en met voldoende lange tussenpozen (het systeem van verwarming is per definitie langzaam) opdat een permanente toestand kan worden ingesteld.

De correcties moeten worden uitgevoerd per stap van 0,1-punten, elke 1-2 dagen

In het geval van een installatie zonder ruimtevoeler en voor een exacte aanpassing van de stooklijn, moet de functiekiezer tijdelijk worden ingesteld op de permanente comfort functie () om het proces van de stabilisatie niet te verstoren tijdens de perioden met spaartemperatuur.

Het meest bewoonde vertrek is het meest aangewezen voor het controleren van de omgevingstemperatuur.

Als de radiatoren correct berekend zijn, dienen de thermostatische kranen van de radiatoren enkel als er warmtetoevoer is van andere warmtebronnen en moeten ze bijna volledig opengedraaid worden. Tijdens de aanpassingsfase mogen de bijkomende warmtebronnen (schouwen, tegelkachels enz...) niet in werking zijn. Tijdens het controleren van de omgevingstemperatuur mag er niet overdreven verlucht worden.

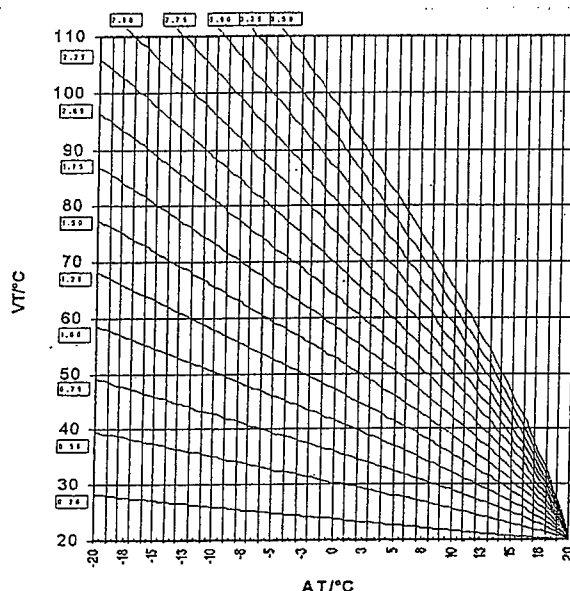
Met een ruimtevoeler gebeurt de aanpassing van de stooklijn automatisch als de betrokken parameter geactiveerd is.

Een correcte instelling van de stooklijn maakt het mogelijk dat de omgevingstemperatuur gelijk blijft aan de vooringestelde temperatuur en dat ze onafhankelijk is van de constante veranderingen van de buitentemperatuur.

Vooringsgestelde waarden

| | |
|------------------------------|-----------|
| Vloerverwarming : | 0.3...1.0 |
| Verwarming met radiatoren : | 1.2...2.0 |
| Verwarming met convectoren : | 1.5...2.0 |

Diagram van de verwarmingseigenschappen



Opgelet : De bedrijfszone van de stooklijn zal begrensd worden naar gelang van de instelling van de minimum- en maximumgrens van de temperaturen. De buitentemperatuur heeft geen invloed op deze begrensde zone.

Spaarregime (ABS)

Tijdens de functie "spaarregime" zijn er twee bedrijfstoestanden mogelijk.

1 - Spaarregime

Bij de gegeven programma's van de perioden van spaarcyclus blijft de pomp van elk van de verwarmingskringen in werking. De vertrek- en keteltemperatuur zal bepaald worden door een verlaagde stooklijn volgens de vooringestelde basis-spaartemperatuur. De ingestelde minimumtemperatuur van de spaarverwarmingskring zakt niet onder de onderste begrenzing.

Gebruik : Minimaal geïsoleerde constructies met grote warmteverliezen.


2 - ECO - functie

Tijdens het spaarregime is elke verwarmingskring in volledige stilstand indien de buitentemperatuur hoger ligt dan de grens van de vorstbeveiliging.

In het geval dat de mengkraan gaat sluiten, valt de pomp van de verwarmingskring en de brander stil. De functie van de minimumgrens wordt onderbroken. Indien de buitentemperatuur lager ligt dan de grens van de vorstbeveiliging, gaat de regelaar van het regime stilstand over naar het spaarregime en regelt hij elke temperatuur van de verwarmingskring volgens de ingestelde verlaagde stooklijn, rekening houdend met de ingestelde minimumtemperatuur.

Gebruik : Goed geïsoleerde constructies.

Opgelet :

1. De verwarmingskringen met mengkranen (vloerverwarming) die in werking zijn vóór het starten van de verwarmingskring van de ketel, veroorzaken een stijging van de temperatuur van de ketel volgens het overeenkomstige vereiste niveau en dit ondanks de stilstand van de verwarmingskring van de ketel.
2. In de ECO-functie worden alle in de functiekiezer geprogrammeerde functies van het spaarregime overgeschakeld naar het regime stilstand. De stand van de schakelaar  voor de functie "permanent spaarregime" wordt een functie "permanente stilstand - vorstbeveiliging".

Vooringsgestelde temperatuur van het sanitair warm water

Alle regelaars van de serie Gamma 2 zijn uitgerust met een elektronische regeling van de temperatuur van het SWW voor het laden van de boiler voor sanitair warm water.

De vooringsgestelde waarde bepaalt de temperatuur van het sanitair warm water tijdens de geprogrammeerde periode dat het SWW-systeem in werking is. Als de temperatuur lager is dan de basistemperatuur, gebeurt het laden van de SWW-boiler door de brander en de laadpomp van de SWW-boiler te activeren. Het laden stopt als de temperatuur van de SWW-boiler +5K hoger ligt dan de basistemperatuur. De brander valt stil en de laadpomp van de SWW-boiler wordt na een nadraaiperiode stilgelegd.

Bescherming tegen de legionella-bacteriën

De bescherming tegen de legionellabacteriën zal geactiveerd worden op de geprogrammeerde dag van de week (1...7) tussen 21:00 - 22:00 h.

Indien op dat ogenblik de temperatuurwaarde van de SWW-boiler lager is dan 65°C, zal de temperatuur van de SWW-boiler tot op 70°C gebracht worden.

Werkingsijd brander

Het opnemen van de bedrijfsuren van de brander is een specifieke informatie bij het opstellen van de stookkosten enerzijds en een belangrijke informatie voor het bepalen van het jaarrendement en renovatiewerkzaamheden te voorspellen anderzijds.

Het aantal bedrijfsuren van de brander heeft betrekking op de totale werkingstijd. Dit betekent dat de voorverwarmingstijd en de voorventilatie tijd eveneens worden opgenomen.

Voor de atmosferische gasketel met waakvlam en thermokoppel beveiliging is de tijd van langzame opening van de gasklep eveneens meegerekend.

Opgelet : Wanneer men echter alleen de effectieve werkingstijd wenst te meten, dient de kablering als volgt te worden aangepast.

De kabel in de aansluitset tussen BZ1 (klemmenreep x 2) en 1 (klemmenreep x 3) verwijderen.

Een kabel aansluiten tussen de klem B4 (zeven-polige stekker brander) en de klem BZ1 (klemmenreep x 2).

Een telling van de bedrijfsuren heeft enkel plaats wanneer het elektrisch sluitsignaal aangesloten is.

Voor branders zonder sluitsignaal (ketel met atmosferische brander, enz.) kan de ingang van het sluitsignaal BZ (klem 20) gekoppeld worden aan de sturing van de brander (klem 1). In dat geval wordt alle vertragingstijd eigen aan de brander meegerekend.

Als de ingang van het sluitsignaal open is, heeft er geen enkele telling van de bedrijfsuren plaats. (Aanduiding 00000).

Aantal keer dat de brander aanslaat

Om de rentabiliteit van een verwarmingsinstallatie te verzekeren, kunnen de gegevens over het aantal keer dat de brander aanslaat, geraadpleegd worden om het inertieverlies te verminderen met een langere bedrijfstijd en een lager aantal keer dat de brander aanslaat.

Opgelet : Als de ingang van het sluitsignaal open is, heeft er geen enkele telling van de bedrijfsuren plaats. (Aanduiding 00000).

5.5 Plan voor de vakman

Programmering voor de installateur

Dit geprogrammeerde toegangsniveau vereist een zeer ruime technische kennis van het verloop van de regeltechniek op het vlak van verwarming en moet uitsluitend voorbehouden worden aan de installateur. In dit plan vereisen alle technische parameters van de regeling een precieze aanpassing aan de verschillende systemen om een werking zonder storingen te verzekeren en een zo hoog mogelijk rendement te garanderen.

De gedetailleerde en geprogrammeerde functies van dit plan zijn de volgende :

- Instelling van de vorstbeveiliging
- Stilstand tijdens de zomer
- Ontlasting bij de start van de ketel
- Minimumgrens van de temperaturen van de ketel
- Maximumgrens van de temperaturen van de ketel
- Schakeldifferentieel van de brander
- Parallele verschuiving van de ketel
- Minimale looptijd van de brander
- Minimumgrens van de temperaturen van de kring van de mengkraan
- Maximumgrens van de temperaturen van de kring van de mengkraan
- Voorrangsschakeling van de SWW-boiler
- Ontlasting bij de start van de SWW-boiler
- Nadraaitijd van de pompen
- Transmissielijn-Adres
- Omschakeling zomer/winter
- Opnieuw op nul zetten van de parameters

en zullen achtereenvolgens worden opgeroepen in de volgorde-die-hierboven-is-aangegeven.

Opmerking : Voor een grotere duidelijkheid zullen de hieronder beschreven parameters verduidelijkt worden in hun functie na de instelling van de parameters.

Toegang tot het plan van de vakman

Men krijgt toegang tot het plan van de installateur door gedurende ong. 5 sec. tegelijk op de gele en de blauwe toets te duwen. De toegang wordt bevestigd door de aanduiding HF (verwarmingsvakman).

Vervolgens worden door middel van de gele toets de parameters achtereenvolgens opgeroepen in oplopende volgorde, met hun respectieve waarde.

Een wijziging van de waarde van de parameters gebeurt steeds in opgaande volgorde, door middel van de blauwe toets. Als de hoogste waarde bereikt wordt, keert men terug naar de laagste waarde.

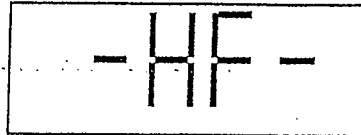
Verlaten van het plan van de vakman

Het verlaten van het plan van de installateur gebeurt automatisch, tegelijk met de terugkeer naar de normale display als er gedurende 60 seconden geen wijziging of vraag plaatsheeft. Men kan het plan eveneens verlaten door aan het einde van de laatste functie op de gele toets te duwen (opnieuw op nul zetten van de parameters).

Opmerking : Voor een controle van de uitgevoerde programmatie, als de fabrieksinstelling wordt gewijzigd, kunnen de instellingen die specifiek zijn aan de installatie genoteerd worden in de rubriek >Individuele instelwaarden<.

Opening : gedurende ong. 5 seconden gelijk-tijdig de gele en de blauwe toets induwen.

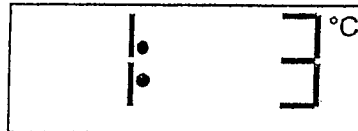
Bevestiging :



Dit verschijnt gedurende ongeveer 2 seconden op de display, daarna verschijnt er :

Voor Gamma 2 B

Parameter 1 Begrenzing voor vorstbeveiliging



Instelling in de fabriek : 3°C

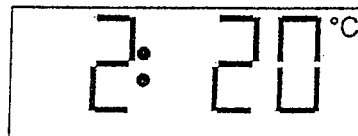
Instelbereik : -10...+10°C

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 2 Stilstand tijdens de zomer



Instelling in de fabriek : 20°C

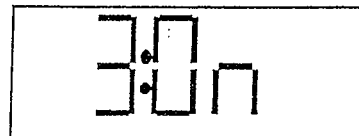
Instelbereik : 10 ...30°C

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 3 Ontlasting bij de start van de ketel



Instelling in de fabriek : ON (in werking)

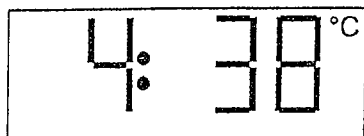
Instelbereik : ON (in werking) - OFF (niet in werking)

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

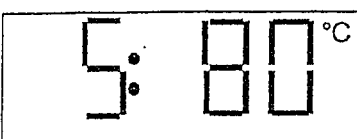
Volgende parameter : gele toets

Parameter 4 Minimum keteltemperatuur



Instelling in de fabriek : 38°C
 Instelbereik : 10...95°C
 Individuele instelwaarde :
 Volgende parameter : gele toets

Parameter 5 Maximum keteltemperatuur

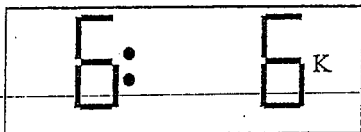


Instelling in de fabriek : 80°C
 Instelbereik : 10...95°C
 Individuele instelwaarde :

Modification : Enkel door een erkend specialist, na overleg met de ketel-fabrikant.

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

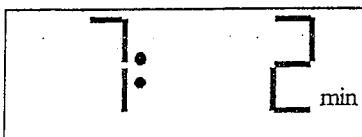
Parameter 6 Schakeldifferentieel van de brander



Instelling in de fabriek : 6 K
 Instelbereik : 2...30 K
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

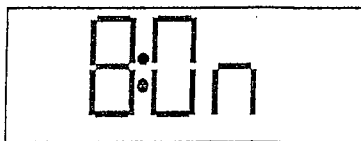
Parameter 7 Minimale branderwerkingstijd



Instelling in de fabriek : 2 mn
 Instelbereik : 0...10 mn
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

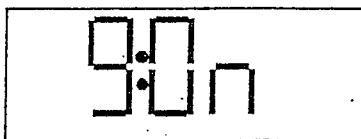
Parameter 8 Voorrangsschakeling van de SWW-boiler



Instelling in de fabriek : ON
 Instelbereik : ON (Volledige voorrang)
 OFF (Werking in parallel)
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

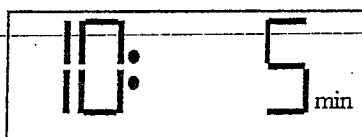
Parameter 9 Ontlasting bij de start van de SWW-boiler



Instelling in de fabriek : ON
 Instelbereik : ON (Met ontlasting bij de start)
 OFF (Zonder ontlasting bij de start)
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

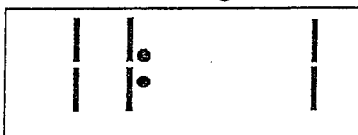
Parameter 10 Nadraaitijd van de pompen kring ketel en SWW-boiler



Instelling in de fabriek : 5 mn
 Instelbereik : 0...60 mn
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

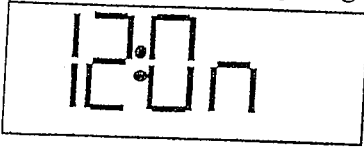
Parameter 11 Volgnr. in de Transmissielijn-adres



Instelling in de fabriek : 1
 Instelbereik : 1...5
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

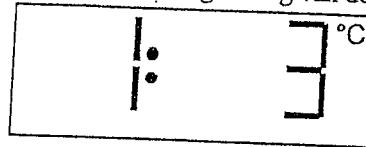
Parameter 12 Automatische omschakeling zomer-wintertijd volgens interne kalender



Instelling in de fabriek : ON
 Instelbereik : ON (met automatische omschakeling)
 OFF (zonder automatische omschakeling)
 Individuele instelwaarde :
 Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

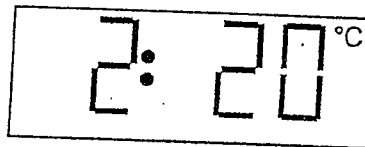
Voor Gamma 23 B

Parameter 1 Begrenzing van de vorstbeveiliging



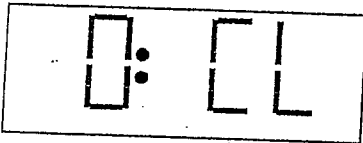
Instelling in de fabriek : 3°C
 Instelbereik : -10...+10°C
 Individuele instelwaarde :
 Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

Parameter 2 Stilstand tijdens de zomer



Instelling in de fabriek : 20°C
 Instelbereik : 10 ...30°C
 Individuele instelwaarde :
 Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

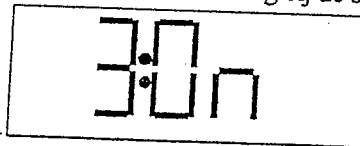
Parameter-Reset (Algemeen opnieuw op nul zetten van alle programma's)



Herstel van de fabrieksinstelling van voorgaande parameters in de plannen voor de installateur en de gebruiker.

Bij het opnieuw op nul zetten, verschijnt 0 : SET op de display.

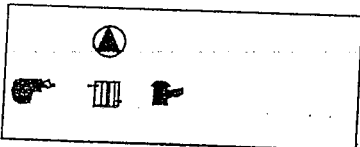
Parameter 3 Ontlasting bij de start van de ketel



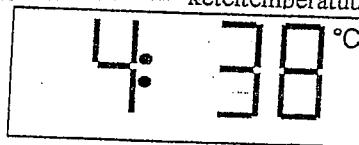
Instelling in de fabriek : ON (In werking)
 Instelbereik : ON (In werking) - OFF (Niet in werking)
 Individuele instelwaarde :
 Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

Opnieuw op nul zetten : ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Tijdens de volgende activiteit van de gele toets, verlaat men het programma van de installateur en dit wordt gekenmerkt door de normale aanduiding.



Parameter 4 Minimumgrens van de keteltemperatuur

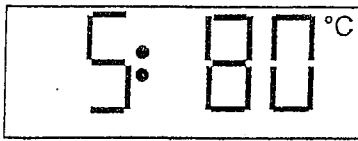


Instelling in de fabriek : 38°C
 Instelbereik : 10...95°C
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : Enkel door een erkend specialist, na overleg met de ketelfabrikant.

Volgende parameter : gele toets

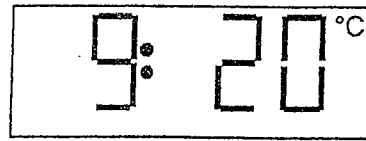
Parameter 5 Maximumgrens van de keteltemperatuur



Instelling in de fabriek : 80°C
 Instelbereik : 10...95°C
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

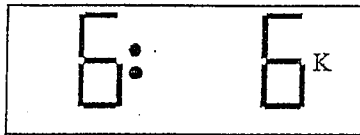
Parameter 9 Minimumgrens van de vertrektemperatuur van de mengkraan



Instelling in de fabriek : 20°C
 Instelbereik : 10...95°C
 Individuele instelling :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

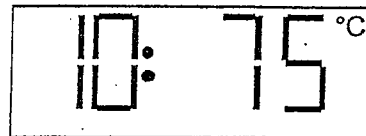
Parameter 6 Schakeldifferentieel van de brander



Instelling in de fabriek : 6 K
 Instelbereik : 2...30 K
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

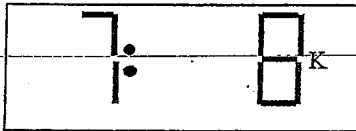
Parameter 10 Maximumgrens van de vertrektemperatuur van de mengkraan



Instelling in de fabriek : 75°C
 Instelbereik : 10...95°C
 Individuele instelling :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

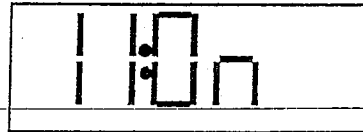
Parameter 7 Parallele verschuiving van de brander (Verschuivingswaarde van de ketel bij het activeren van de mengkraan)



Instelling in de fabriek : 8K
 Instelbereik : 0..2 K
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

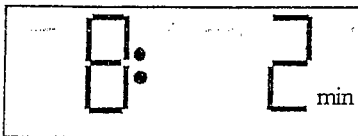
Parameter 11 Voorrangsschakeling/parallelwerking van de SWW-boiler



Instelling in de fabriek : ON
 Instelbereik : ONN (Voorrang)
 OFF (Werking in parallel)
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

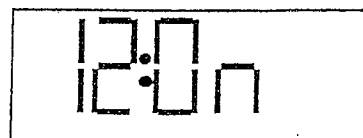
Parameter 8 Minimale branderwerkingstijd



Instelling in de fabriek : 2 mn
 Instelbereik : 0...10 mn
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

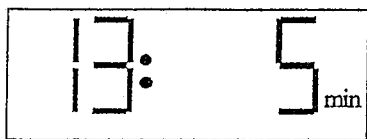
Parameter 12 Ontlasting bij de start van de SWW-boiler



Instelling in de fabriek : ON
 Instelbereik : ON (Met ontlasting bij de start)
 OFF (Zonder ontlasting bij de start)
 Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets
 Volgende parameter : gele toets

Parameter 13 Nadraaitijd van de pompen kring ketel en SWW-boiler



Instelling in de fabriek : 5 mn

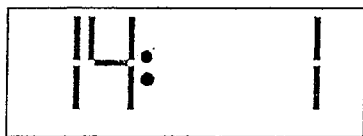
Instelbereik : 0...60 mn

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 14 Volgnnummer in de transmissielijn-Adres



Instelling in de fabriek : 1

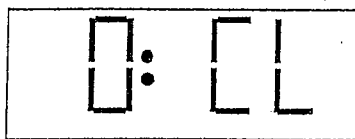
Instelbereik : 1...5

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter-Reset (Algemeen opnieuw op nul zetten van alle programma's)

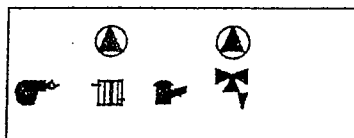


Herstel van de fabrieksinstelling van voorgaande parameters in de plannen voor de installateur en de gebruiker.

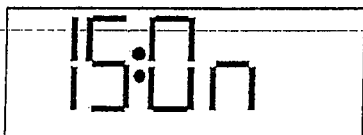
Bij het opnieuw op nul zetten, verschijnt 0 : SET op de display.

Opnieuw op nul zetten : ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Tijdens de volgende activiteit van de gele toets, verlaat men het programma van de installateur en dit wordt gekenmerkt door de normale aanduiding.



Parameter 15 Automatische omschakeling zomer-/wintertijd volgens de interne kalender



Instelling in de fabriek : ON

Instelbereik : ON (Met automatische omschakeling)

OFF (Zonder automatische omschakeling)

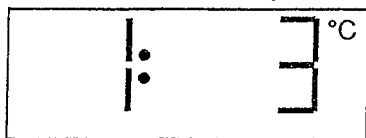
Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Voor Gamma 233 B

Parameter 1 Begrenzing van de vorstbeveiliging



Instelling in de fabriek : 3°C

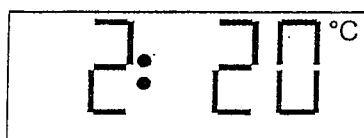
Instelbereik : -10...+10°C

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 2 Stilstand tijdens de zomer



Instelling in de fabriek : 20°C

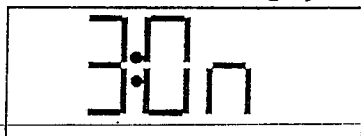
Instelbereik : 10 ...30°C

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 3 Ontlasting bij de start van de ketel



Instelling in de fabriek : ON (In werking)

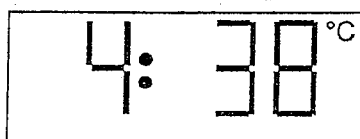
Instelbereik : ON (In werking) -
OFF (Niet in werking)

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 4 Minimumgrens van de keteltemperatuur



Instelling in de fabriek : 38°C

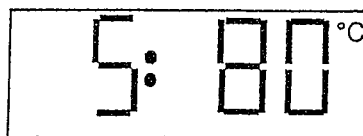
Instelbereik : 10...95°C

Individuele instelwaarde :

Wijziging : Enkel door een erkende specialist,
na overleg met de ketelfabrikant.

Volgende parameter : gele toets

Parameter 5 Maximumgrens van de keteltemperatuur



Instelling in de fabriek : 80°C

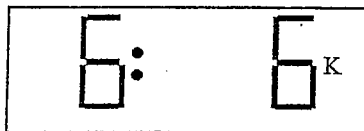
Instelbereik : 10...95°C

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 6 Schakeldifferentieel van de brander



Instelling in de fabriek : 6 K

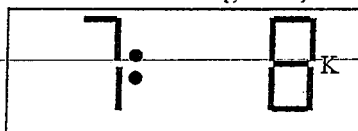
Instelbereik : 2...30 K

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 7 Parallele verschuiving van de brander (Verschuivingswaarde van de ketel bij het activeren van de mengkraan)



Instelling in de fabriek : 8K

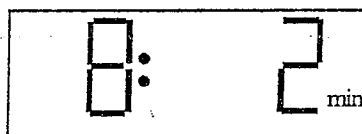
Instelbereik : 0..2 K

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 8 Minimale branderwerkingstijd



Instelling in de fabriek : 2 mn

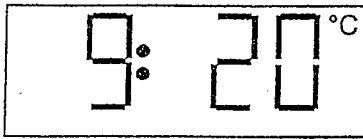
Instelbereik : 0...10 mn

Individuele instelwaarde :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 9 Minimumgrens van de vertrektemperatuur kring mengkraan 1



Instelling in de fabriek : 20°C

Instelwaarde : 10...95°C

Individuele instelling :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 10 Maximumgrens van de vertrektemperatuur kring mengkraan 1



Instelling in de fabriek : 75°C

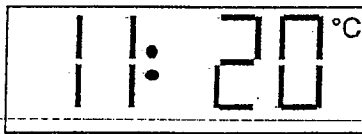
Instelwaarde : 10...95°C

Individuele instelling :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 11 Minimumgrens van de vertrektemperatuur kring mengkraan 2



Instelling in de fabriek : 20°C

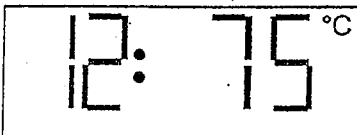
Instelwaarde : 10...95°C

Individuele instelling :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 12 Maximumgrens van de vertrektemperatuur kring mengkraan 2



Instelling in de fabriek : 75°C

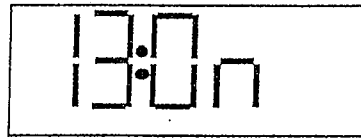
Instelwaarde : 10...95°C

Individuele instelling :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 13 Voorrangsschakeling/parallelwerking van de SWW-boiler



Instelling in de fabriek : ON

Instelwaarde : ON (Voorrang)

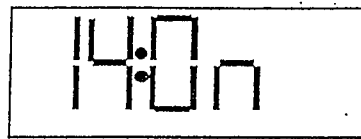
OFF (Werking in parallel)

Individuele instelling :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 14 Ontlasting bij de start van de SWW-boiler



Instelling in de fabriek : ON

Instelwaarde : ON (Met ontlasting bij de start)

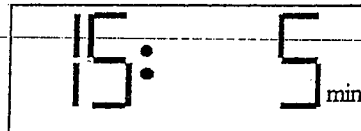
OFF (Zonder ontlasting bij de start)

Individuele instelling :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 15 Nadraaitijd van de pompen kring ketel en SWW-boiler



Instelling in de fabriek : 5 mn

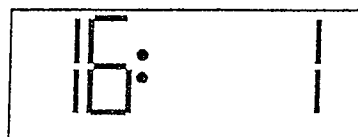
Instelwaarde : 0...60 mn

Individuele instelling :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter 16 Volgnummer van de transmissielijn-adres



Instelling in de fabriek : 1

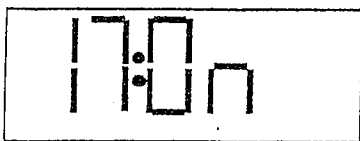
Instelwaarde : 1...5

Individuele instelling :

Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

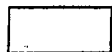
Parameter 17 Automatische omschakeling zomer-
/wintertijd volgens interne kalender



Instelling in de fabriek : ON

Instelbereik : ON (Met automatische omschakeling)
OFF (Zonder automatische omschakeling)

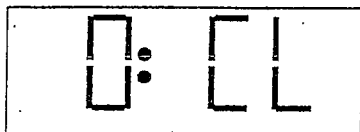
Individuele instelwaarde:



Wijziging : blauwe toets

Volgende parameter : gele toets

Parameter-Reset (Algemeen opnieuw op nul
zetten van alle programma's)

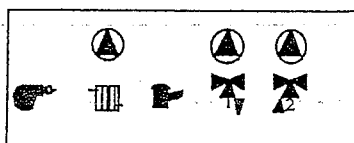


Herstel van de fabrieksinstelling van voorgaande parameters in de plannen voor de installateur en de gebruiker.

Bij het opnieuw op nul zetten, verschijnt 0 : SET op de display.

Opnieuw op nul zetten : ong. 5 sec. op de blauwe toets duwen.

Tijdens de volgende activiteit van de gele toets, verlaat men het programma van de installateur en dit wordt gekenmerkt door de normale aanduiding.



Funcities van de parameters in het plan van de installateur

(Bladzijden 23-30)

Begrenzing van de vorstbeveiliging

Om te beletten dat de verwarmingsinstallatie bevroest als ze niet in werking is, is de regelaar uitgerust met een elektronische vorstbeveiliging.

Indien de buitentemperatuur (gemeten waarde) lager ligt dan de ingestelde grenswaarde, komt de verwarmingsfunctie die overeenstemt met de eisen, vrij.

De verwarmingspompen zullen in werking worden gesteld, de eventueel aangesloten mengkranen zullen worden geopend en de minimale keteltemperatuur zal aangehouden worden.

Opgelet : De ingestelde waarden die lager liggen dan de instelling in de fabriek (+ 3°C) moeten enkel gekozen worden als de installatie conform is aan de architecturale normen en beschermd is tegen vorst.

Stilleggen tijdens de zomer

Het stilleggen tijdens de zomer gebeurt volgens twee verschillende criteria :

- 1- Snel stilleggen (als de temperatuur snel stijgt). Het stilleggen tijdens de zomer gebeurt als de buitentemperatuur op dat ogenblik (reëel) 2 K hoger ligt dan de ingestelde waarde. Dit stilleggen zal worden opgeheven als de **gemeten en gemiddelde** buitentemperatuur 1 K lager ligt dan de ingestelde waarde.
- 2- Langzaam stilleggen (als de temperatuur langzaam stijgt). Het stilleggen tijdens de zomer gebeurt eveneens als de gemiddelde buitentemperatuur de ingestelde waarde bereikt. Dit stilleggen zal worden opgeheven als de gemiddelde buitentemperatuur op dat ogenblik 1 K lager ligt dan de ingestelde waarde.

Als de installatie stilgelegd is, worden de mengkranen gesloten en worden alle pompen van de verwarmingskring stilgelegd. De productie van sanitair warm water blijft actief volgens het overeenstemmende verwarmingsprogramma.

Ontlasting bij de start van de ketel

De ontlasting bij de start van de ketel dient als bescherming van de ketel tegen de corrosie die kan ontstaan door een versnelde condensatie op het vlak van het dauwpunt bij het verwarmen tijdens één koude periode. Als de temperatuur van de ketel 2 K onder de ingestelde minimumwaarde daalt, worden alle waterzijdige verbruikerskringen stilgelegd door de

pompen van de verwarmingskringen stil te leggen en de mengkraan te sluiten. De verwarmingskring wordt opnieuw in werking gesteld als de temperatuur van de ketel hoger ligt dan de minimumgrens plus de helft van het schakeldifferentieel van de brander.

Minimumgrens van de keteltemperatuur

Naar gelang van het type ketel, is de regelaar uitgerust met een instelling van de minimumgrens van de temperatuur die kan geprogrammeerd worden door de fabrikant. De brander start als de keteltemperatuur lager is dan de ingestelde waarde; het stilleggen gebeurt als de temperatuur hoger is dan de ingestelde waarde plus het ingestelde schakeldifferentieel van de brander.

Uitzondering : Stilleggen in de functie Standby (vorstvrij houden) boven de begrenzing van de vorstbeveiliging. Stilleggen in de automatische spaarfunctie op het ogenblik dat de ECO-functie geactiveerd is. Stilleggen in de permanente spaarfunctie op het ogenblik dat de ECO-functie geactiveerd is. Automatische stillegging tijdens de zomer.

Maximumgrens van de keteltemperatuur

Overeenkomstig de voorschriften voor de installatie van de verwarming voor systemen op lage temperatuur zijn de regelaars van de serie **Gamma 2** uitgerust met een elektronische maximumbegrenzing van de temperatuur. Hierdoor wordt de brander stilgelegd als de keteltemperatuur hoger ligt dan de ingestelde grenswaarde. De brander wordt opnieuw in werking gesteld als de temperatuur van de ketel gedaald is tot de helft van de waarde van het ingestelde schakeldifferentieel plus een reserve van 2 K onder de waarde van de ingestelde maximum-begrenzing.

Schakeldifferentieel van de brander

Voor een verlenging van de duur van de werking van de brander en een verkorting van de onderbrekings-tijd, kan het schakeldifferentieel worden aangepast aan de hydraulische vereisten van de installatie.

De instelwaarde geeft het verschil aan van de temperatuur tussen werking en stilstand van de brander en is symmetrisch aan elk van de vereiste waarden.

Parallele verschuiving van de ketel

Indien de actuele eisen van de verwarmingskring met directe sturing (flexibele verwarmingskring) lager liggen dan de eisen van de verwarmingskring van de mengkraan, bepalen deze laatste overeenstemmende eisen de stijging van de temperatuur van de ketel.

Om een feilloze regeling van de verwarmingskring van de mengkraan te waarborgen, zal elke vereiste waarde vermeerderd worden met een bijkomende temperatuursverhoging.

Minimum duur branderwerkings-tijd

Voor een verlenging van de duur van de branderwerkings-tijd en een verkorting van de onderbrekingstijd kan er een minimum duur van de branderwerkings-tijd voorzien worden naast een instelling van het schakeldifferentieel. Deze minimumduur van de branderwerkings-tijd zal vervroegd buiten dienst worden gesteld als de ingestelde maximumtemperatuur van de ketel zal bereikt zijn.

Minimumgrens van de temperatuur van de kring van de mengkraan

(Gamma 23 B, Gamma 233 B)

Deze functie begrenst de minimum vertrektemperatuur van elke verwarmingskring met mengkranen volgens de ingestelde grenswaarde.

Onder deze waarde zal er geen rekening worden gehouden met de buitentemperatuur en volgt de regelaar de constante functie die overeenkomt met de instelling.

Tijdens de verwarmingsfunctie, zal de grenswaarde niet lager liggen dan de ingestelde waarde.

Uitzondering : Afsluiten in de functie Standby (vorstvrij houden) onder de grenswaarde van de vorstbeveiliging
Afsluiten in de automatisch spaarfunctie op het ogenblik dat de ECO-functie geactiveerd is.

Afsluiten in de permanent spaarfunctie op het ogenblik dat de ECO-functie geactiveerd is.

Automatische stilstand tijdens de zomer.

Gebruik : Minimumgrenzen van de vloerverwarming
Regeling door ventilatie
Convectoren

Maximumgrens van de temperatuur van de kring van de mengkraan

(Gamma 23 B, Gamma 233 B)

Deze functie begrenst de maximum vertrektemperatuur van elke verwarmingskring met mengkranen volgens de ingestelde grenswaarde.

Boven deze waarde zal er geen rekening worden gehouden met de buitentemperatuur en volgt de regelaar de constante functie die overeenkomt met de instelling.

Tijdens de verwarmingsfunctie, zal de grenswaarde niet hoger liggen dan de ingestelde waarde.

Gebruik : Maximumgrens van de vloerverwarming

Opgelet : Om de vloerverwarmingsinstallatie te beschermen tegen oververhitting (geval van storing - manuele werking), moet er, los van de regeling, verplicht een maximumgrens voor de temperatuur ingesteld worden. Daarvoor is de installatie van een thermostaat noodzakelijk. De fase van elke pomp van de kring mengkraan zal langs het omschakel-contact van de thermostaat gaan en zo de pomp bereiken. De thermostaat wordt ingesteld volgens de voor de installatie aanvaardbare temperatuur.

Voorrangsschakeling van de SWW-boiler

Parallele werking van de SWW-boiler

Bij de voorrangswerking, tijdens het laden van de SWW-boiler, worden alle pompen van de verwarmingskringen afgesloten en worden de bestaande mengkranen gesloten. De energie van de ketel zal uitsluitend benut worden voor het opladen van de warmwaterboiler. Bij de parallelle werking, tijdens het laden van de SWW-boiler, blijven de verwarmingskringen in bedrijf.

Oververhitting die zich kan voordoen tijdens het laden van de SWW-boiler zal worden weggewerkt in de verwarmingskringen van de bestaande mengkranen.

Opgelet : Bij de parallelle werking van de SWW-boiler, worden de verwarmingskringen die rechtstreeks gestuurd worden, gevoed door de keteltemperatuur volgens de vraag van de boiler en werken ze niet meer volgens de stooklijn in functie van de buitentemperatuur.

De regeling van de temperatuur in de vertrekken van die rechtstreekse kring kan alleen gebeuren door middel van thermostatische ventielen.

Ontlasting bij de start SWW-boiler

Als er vraag is naar sanitair warm water zal tijdens de ontlasting bij de start de laadpomp vrij gemaakt worden vanaf het ogenblik dat de temperatuur van de ketel hoger zal liggen dan de vooringestelde temperatuur van de SWW-boiler.

Hierdoor zal een ontlasting van de SWW-boiler langs de zijde van de ketel ruimschoots vermeden worden en zal de ketel goed beschermd worden.

Opgelet : Voor een instelling van de vooringestelde waarde van de temperatuur van de SWW-boiler op meer dan 60°C, moet deze functie teniet gedaan worden om te vermijden dat de ketel in oververhitting komt.

Opnieuw op nul zetten van de parameters



Als de functie "opnieuw op nul zetten" geactiveerd is, worden alle parameters van de programmering installateur en gebruiker alsook de uren looptijd en het aantal keer dat de brander aanslaat, teruggebracht naar de fabrieksinstellingen, met echter een uitzondering voor de minimumgrenzen van de keteltemperatuur..

Nadraaien van de pompen

Wanneer de brander stopt, en naar gelang van de vereisten, draaien de pompen van de verwarmingskringen of de laadpomp van de SWW-boiler nog enige tijd na om te vermijden dat de ketel in oververhitting komt. De instelwaarde heeft betrekking op de pomp van de kring van de ketel en eveneens op de laadpomp van de SWW-boiler.

Transmissielijn-Adres

De manier waarop deze regelaars opgevat zijn, maakt een cascade mogelijk tot vijf afzonderlijke apparaten in het geval van meerdere mengkranen of thermostatische kringen voor verwarming en sanitair warm water. Deze laatste krijgen een nummer dat overeenstemt met hun plaatsing die een selectieve communicatie mogelijk maakt tussen de basiseenheid en de interactieve subeenheden via een tweerichtings-transmissielijn-Adres. Elke subeenheid kan zelf de gegevens van maximum 3 ruimtevoelers doorsturen volgens hetzelfde geklasseerde principe.

Principieel moet men erop letten dat de basiseenheid altijd het nummer 1 draagt. Voor bijkomende informatie moet men de bedieningsvoorschriften van de ruimtevoeler raadplegen.

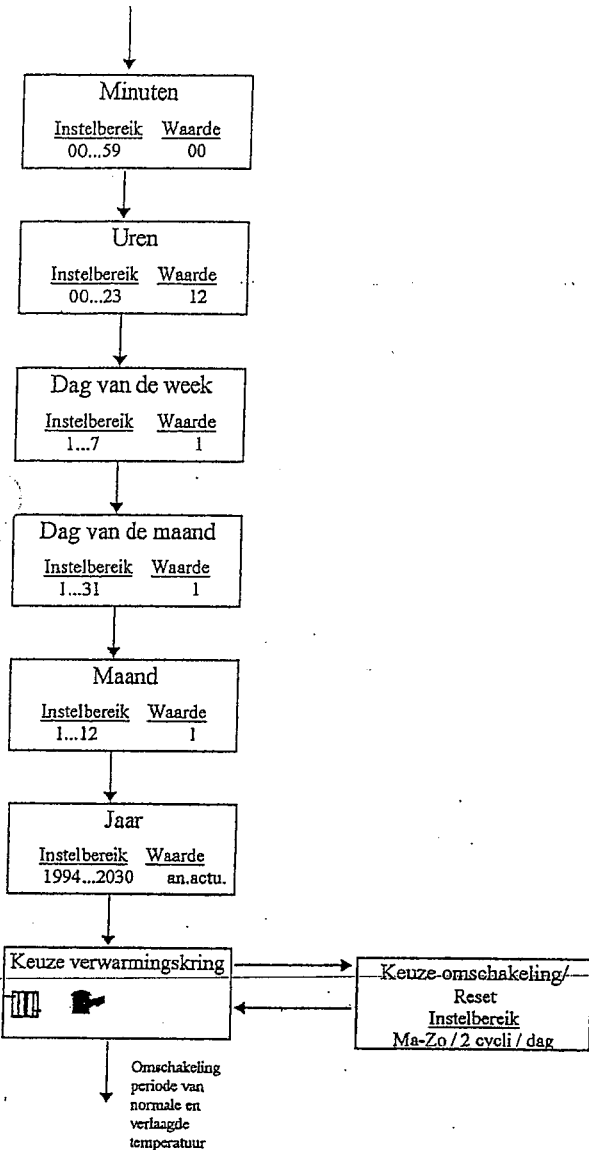
Omschakeling zomer-/wintertijd

In zeldzame en losstaande gevallen waarin de omschakelingen van wintertijd naar zomertijd en viceversa niet bestaan, kan deze automatische omschakeling uitgeschakeld worden.

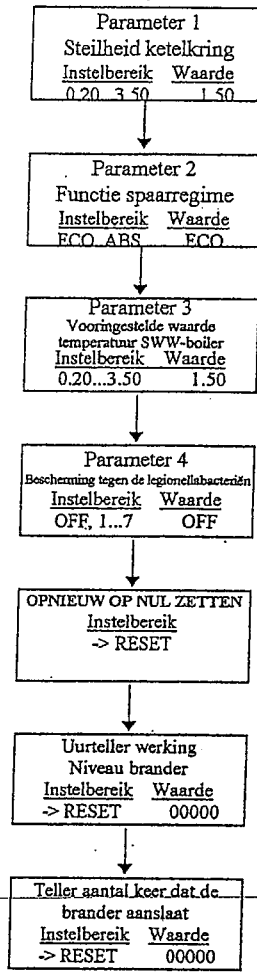
Gebruik : Landen waar de tijd niet veranderd wordt.

Structuren - Parameters Gamma 2 B

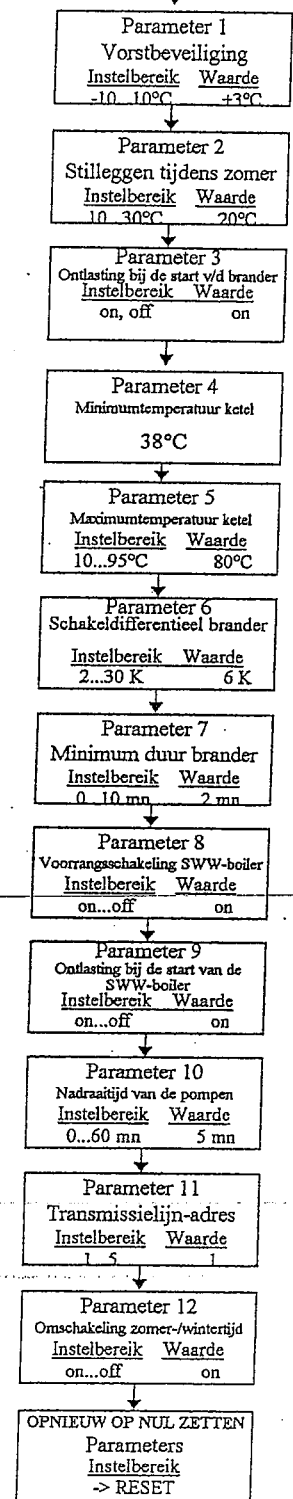
Instelling van het uur



Parameters niveau gebruiker van de installatie

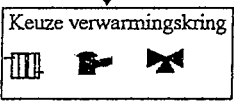
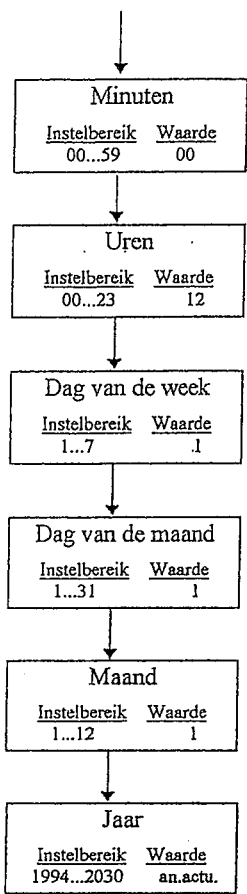


Parameters niveau installateur

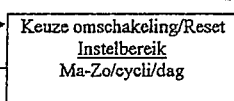


Structuren - Parameters Gamma 23 B

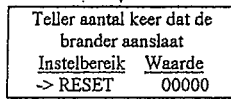
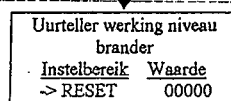
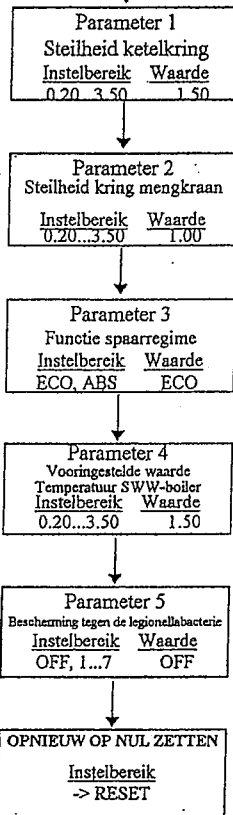
Instelling van het uur



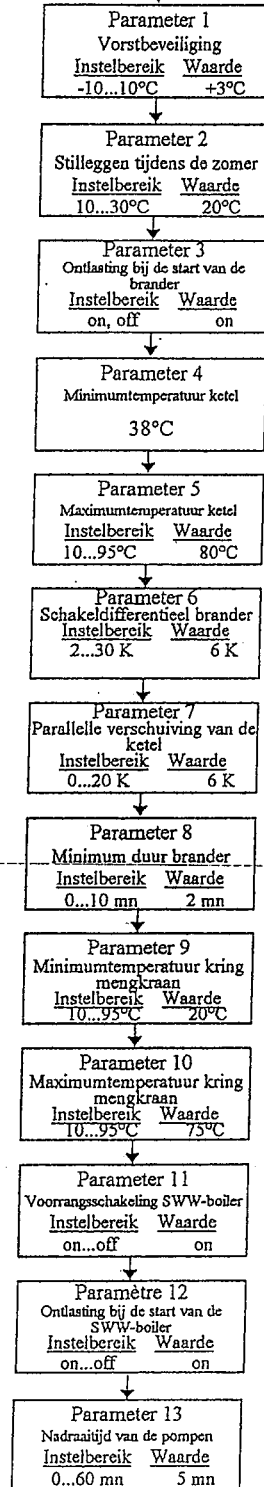
Omschakeling periode normale en verlaagde temperatuur



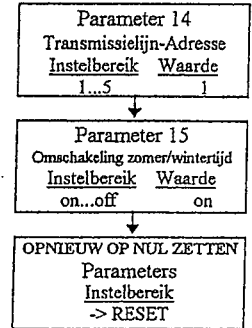
Parameters Niveau Gebruiker van de installatie



Parameters Niveau Installateur



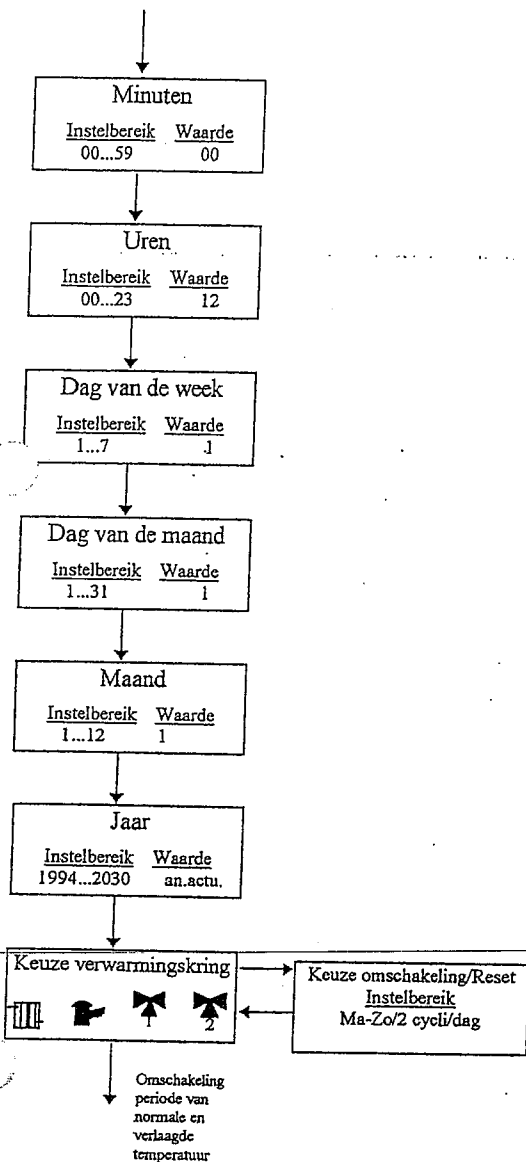
B



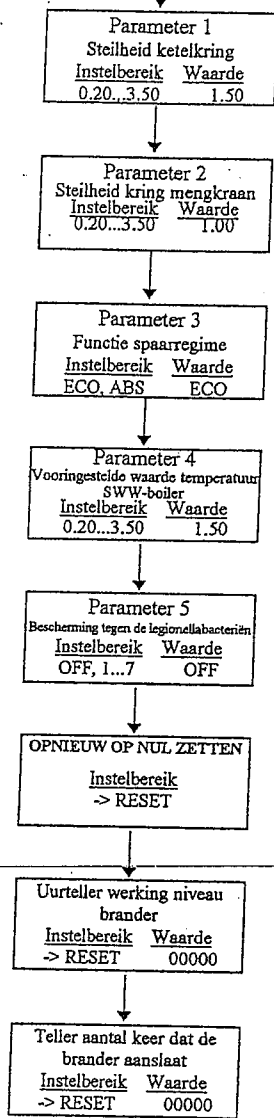
B

Structurens - Parameters Gamma 233 B

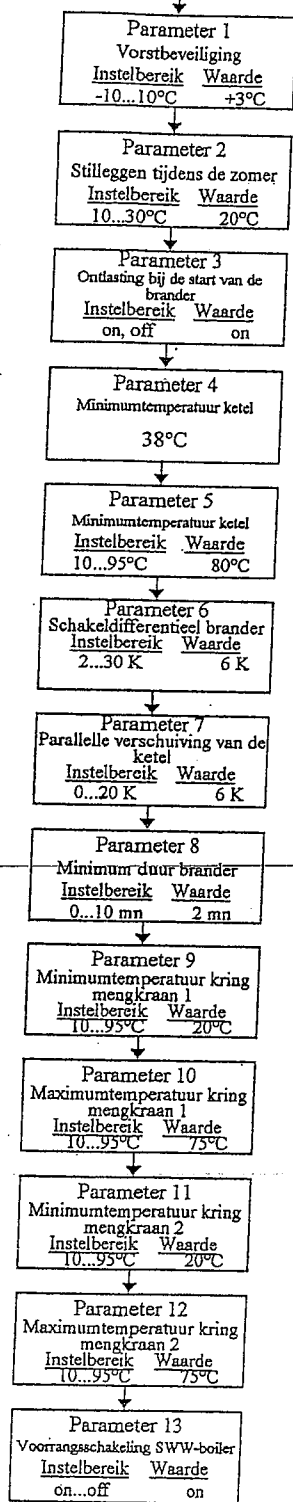
Instelling van het uur



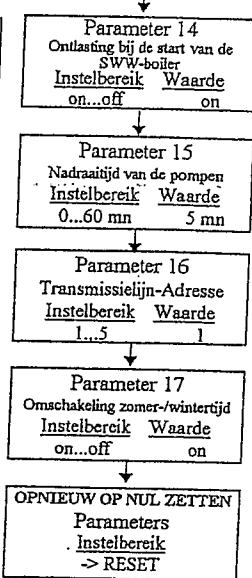
Parameters Niveau Gebruiker van de installatie



Parameters Niveau Installateur

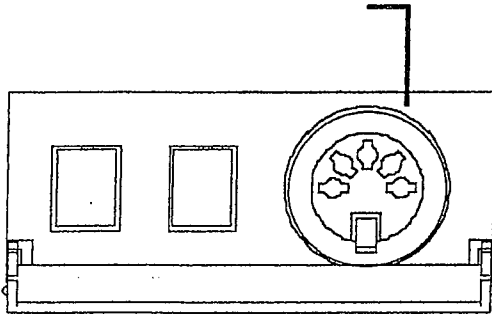


B



B

5.6 Programmering via bedrijfsklem



De vijfpolige bedrijfsklem dient voor de programmering via een digitale ruimtevoeler RS-10 (RS-20) of via de Laptop.

5.7 Speciale functies

1 - Bepaling van de gemiddelde waarde

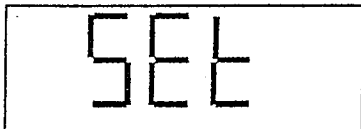
a - Bepaling van de gemiddelde waarde :

Als er een tweede buitenvoeler aangesloten is, werkt de regelaar op basis van de gemiddelde waarde van de in de verschillende richting geïnstalleerde sensoren.

Gebruik : Een systeem met een enkele kring voor verschillende oriëntatie van de vertrekken.

De aanwezigheid van een extra voeler moet doorgegeven worden aan de regelaar als deze aangeschakeld wordt.

Daarvoor moet het apparaat stilgelegd worden (de algemene schakelaar in het bedieningspaneel van de ketel - Aus = uit) en opnieuw in werking gesteld met de blauwe toets die ingedrukt wordt tot er op de display de vermelding > SET < verschijnt.



Op deze manier aanvaardt de regelaar de bijkomende voeler en zal er bij de werking rekening mee worden gehouden. Alle parameters met betrekking tot de buitentemperatuur (stilleggen in de zomer, vorstbeveiliging, enz.) volgen de gemiddelde temperatuurswaarde.

b- Controle van de buitentemperaturen die invloed hebben op de verwarmingskringen.

Bij twee kringsystemen in gescheiden zones en met verschillende buitentemperaturen (bijv. noord-zuid), kunnen de buitenvoelers ingesteld worden voor deze twee regelkringen.

Gebruik : Gamma 23 B

Buitenvoeler 1- Kring ketel rechtstreekse sturinge

Buitenvoeler 2- Kring mengkraan

Gamma 233 B

Buitenvoeler 1- Verwarmingskring rechtstreekse sturing

Buitenvoeler 2- Verwarmingskring mengkraan 1

Verwarmingskring mengkraan 2

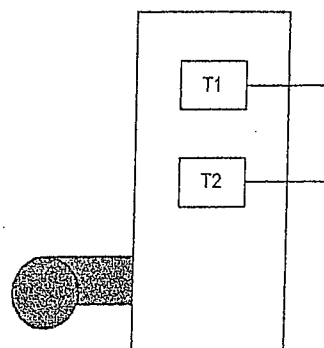
Deze instelling kan enkel uitgevoerd worden door middel van een digitale ruimtevoeler of een Laptop met aangepaste software. Met een centraal apparaat kan deze functie niet geactiveerd worden.

2 - Uitgebreide controle van de temperatuur van de ketel

In het algemeen, voor de ketels met een grote watercapaciteit, ontstaan er temperatuurlagen. Die kunnen gebruikt worden om de looptijd van de brander te verlengen en de verliezen door onderbrekingstijd te beperken.

Hiervoor, en als de mogelijkheid geboden wordt door de ketelfabrikant, kan een tweede temperatuurvoeler geplaatst worden in de onderste zone van de ketel. De gewenste temperatuur van de ketel gebeurt naar gelang van de sturing van de brander door een automatische omschakeling van de metingszone. De voeler die in het bovenste gedeelte van de ketel geplaatst wordt, is verantwoordelijk voor de inwerkingstelling van de brander volgens de overeenkomstige bedieningswaarde en schakeldifferentieel; de onderste voeler dient voor het stilleggen.

Voorbeeld: Vooringestelde temperatuur van de ketel
= 60°C
Schakeldifferentieel 6K (± 3K)



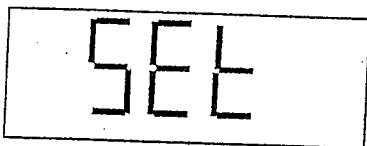
Inwerkingstelling van de brander als er in de bovenste metingszone T1 een temperatuur van de ketel wordt vastgesteld van 75°C

Stilleggen van de brander als er in de onderste metingszone T2 een temperatuur van de ketel wordt vastgesteld van 63°C.

Opgelet : Bij deze speciale functie moet erop toegezien worden dat geen onstabiele toestand ontstaat in de verwarmingskring met directe bediening, veroorzaakt door een grote coërcitieve temperatuurschommeling. Daarom moet deze functie naar gelang van het geval en de plaatst gecontroleerd worden.

De aanwezigheid van een extra voeler moet doorgegeven worden aan de regelaar als deze aangeschakeld wordt.

Daarvoor moet het apparaat stilgelegd worden (de algemene schakelaar in het bedieningspaneel van de ketel - Aus = uit) en opnieuw in werking gesteld met de blauwe toets die ingedrukt wordt tot er op de display de vermelding > SET < verschijnt.

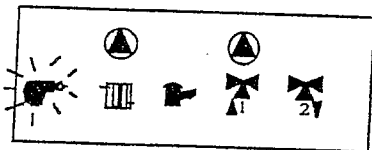


Op deze manier aanvaardt de regelaar de bijkomende voeler en zal er bij de werking rekening mee worden gehouden.

3 - Diagnose van de storingen bij de brander

Door middel van een intelligente algoritmeregel wordt er een boodschap van een branderstoring doorgestuurd. Deze vernieuwende functie maakt het mogelijk om een snelle analyse te maken van deze storingen en hun passende oplossingen.

Deze boodschap is herkenbaar op de display door het knipperend symbool voor de brander.



Als er een digitale ruimtevoeler in optie is, wordt deze boodschap doorgegeven via de gegevenstransmissielijn en aldus wordt er een vroegtijdige diagnose vastgesteld waardoor verlies door te grote afkoeling tegengegaan wordt.

4 - Bescherming tegen het blokkeren van de pompen

Tijdens lange stilstanden (Standby, SWW-boiler in werking, zomerstilstand), worden de pompen van de verwarmingskring elke dag gedurende ong. 10 seconden (12⁰⁰) in werking gesteld om ze te beschermen tegen blokkeren, als gevolg van corrosie en, indien van toepassing, worden de mengkranen heel even geopend.

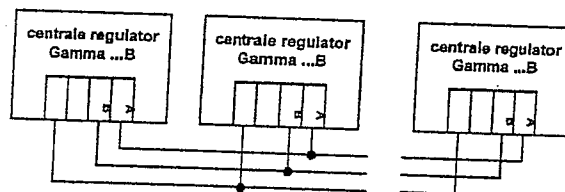
5 - Kenmerken van de installatie

Tijdens lange stilstanden (Standby, SWW-boiler in werking, zomerstilstand), worden de pompen van de verwarmingskring elke dag gedurende ong. 10 seconden (12⁰⁰) in werking gesteld om ze te beschermen tegen blokkeren, als gevolg van corrosie en, indien van toepassing, worden de mengkranen heel even geopend.

6 - Regelaars in cascade

Een installatie die verschillende verwarmingskringen en SWW-boilers omvat die niet gestuurd zouden kunnen worden door een enkele regelaar, kan versterkt worden door verschillende centrale regelaars met de installatie van gepaste regelkringen.

De cascade is beperkt tot 5 regelaars, de uitwisseling van gegevens (buitentemperatuur, vereiste waarden, temperatuur van de SWW-boilers, enz) gebeurt door een gegevenstransmissielijn met 3 kabels en een parallelle aansluiting aan de klemmen A, B en GND met dezelfde polariteit.



Montage

De regelaars van de serie Gamma werden ontworpen om te worden ingebouwd. Voor de montage moet de uitsparing 138 x 92 mm (breedte x hoogte) groot zijn. De dikte van het materiaal van het frontpaneel kan schommelen tussen 1 en 3 mm. De diepte van de inbouw, elektrische bedrading inbegrepen, is ongeveer 90 mm.

De montage van de regelaar gebeurt op voorhand. De bevestiging gebeurt door middel van de grendels links en rechts van de behuizing. De grendel wordt lichtjes ingedrukt door hem een kwart toer te draaien in wijzerzin.

Demonteren gebeurt in de tegenovergestelde zin.

Electrische installatie

De elektrische aansluiting en de bedrading voor de installatie van de regelaar gebeurt achteraan het apparaat met behulp van aansluitingsklemmen volgens de overeenstemmende kleuren.



Alle blauwe aansluitingsklemmen werken met een beveiliging op lage spanning en mogen in geen enkel geval in contact komen met de netspanning.

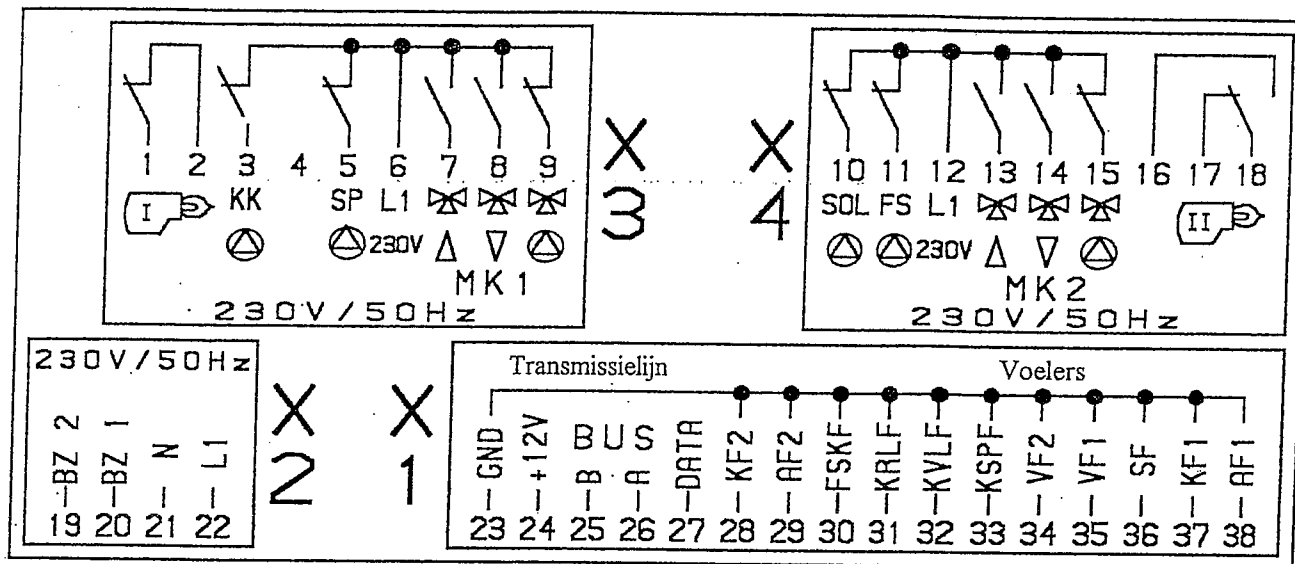
Als deze regels niet worden nageleefd, raakt de regelaar zonder twijfel beschadigd.

230 V/50 Hz

De aansluitklemmen in de delen die rood gemerkt zijn, werken naar gelang van het regime, hoofdzakelijk onder spanning.

Electrische aansluiting

Gamma 2 B



Aansluiting op het stroomnet

- 1 - Uitgang relais brander
 - 2 - Ingang relais brander
 - 3 - Pomp kring ketel
 - 4 -
 - 5 - Laadpomp SWW-boiler
 - 6 - L 1 / 230 V
 - 7 -
 - 8 -
 - 9 -
 - 10 -
 - 11 -
 - 12 -
 - 13 -
 - 14 -
 - 15 -
 - 16 -
 - 17 -
 - 18 -
 - 19 -
 - 20 - Urenteller werking van de brander
 - 21 - N / 230 V
 - 22 - L 1 / 230 V
- } Aansluiting stroomnet

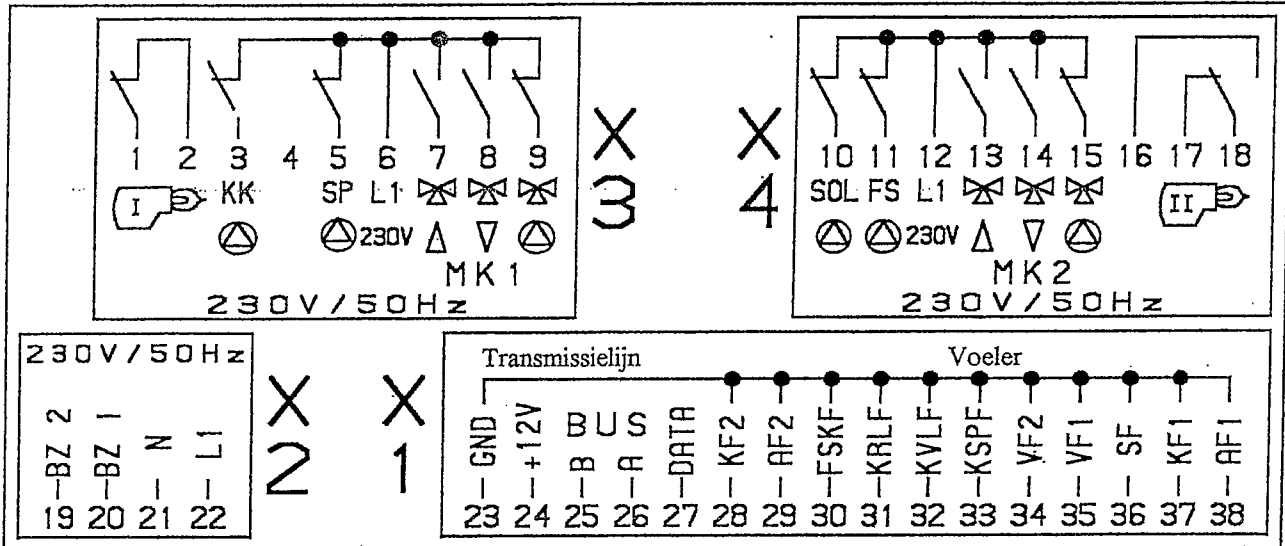
Aansluiting voelers - gegevenstransmissielijn

- 23 - GND voor transmissielijn en voelers
- 24 - + 12 V geleverde spanning
- 25 - Transmissielijn RS 485 Signaal B
- 26 - Transmissielijn RS 485 Signaal A
- 27 - Ingang van de ontvangst van de frequentie
- 28 - Voeler van de ketel (KF2)
- 29 - Buitenvoeler (AF2)
- 30 -
- 31 -
- 32 -
- 33 -
- 35 -
- 36 - Voeler SWW-boiler
- 37 - Voeler van de ketel (KF1)
- 38 - Buitenvoeler (AF 1)

Opgelet : De aansluitingsklemmen die hierboven niet beschreven worden, worden niet gebruikt bij dit type van apparaat.

Electrische aansluiting

Gamma 23 B



Aansluiting stroomnet

- 1 - Uitgang relais brander
 - 2 - Ingang relais brander
 - 3 - Pomp kring ketel
 - 4 -
 - 5 - Laadpomp-SWW-boiler
 - 6 - L 1 / 230 V
 - 7 - Motor mengkraan "AUF" = open
 - 8 - Motor mengkraan "ZU" = gesloten
 - 9 - Pomp van de kring van de mengkraan
 - 10 -
 - 11 -
 - 12 -
 - 13 -
 - 14 -
 - 15 -
 - 16 -
 - 17 -
 - 18 -
 - 19 -
 - 20 - Urenteller werking van de brander
 - 21 - N / 230 V
 - 22 - L 1 / 230 V
- } Aansluiting stroomnet

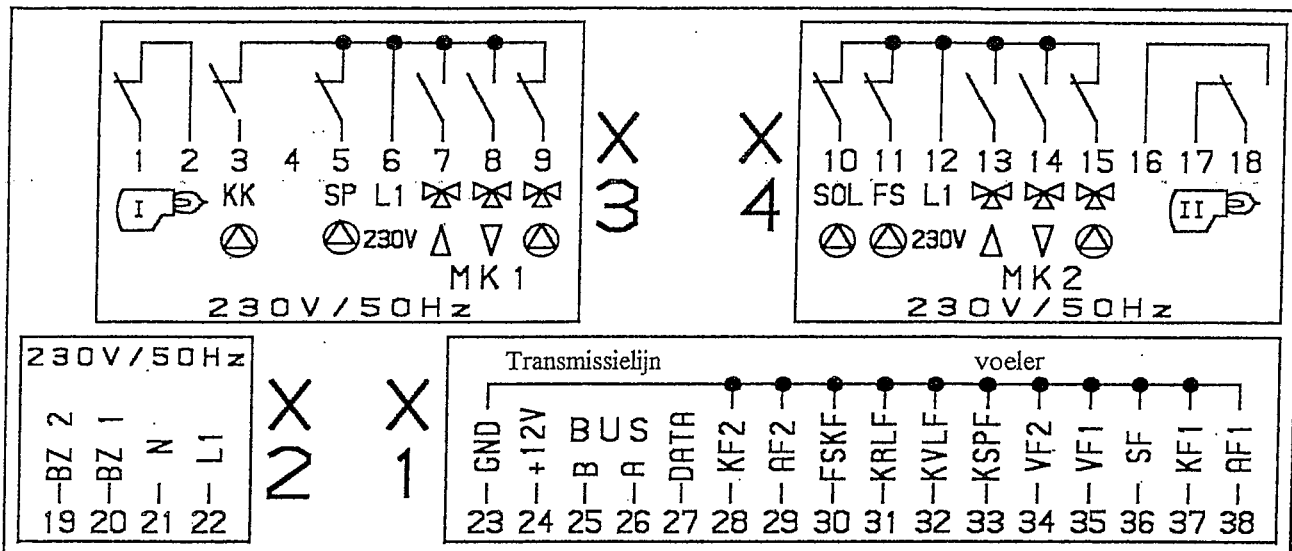
Aansluiting voelers - gegevenstransmissielijn

- 23 - GND voor transmissielijn en voelers
- 24 - + 12 V geleverde spanning
- 25 - Transmissielijn RS 485 Signaal B
- 26 - Transmissielijn RS 485 Signaal A
- 27 - Ingang van de ontvangst van de frequentie
- 28 - Voeler van de ketel (KF2)
- 29 - Buitenvoeler (AF2)
- 30 -
- 31 -
- 32 -
- 33 -
- 35 - Voeler vertrek kring mengkraan
- 36 - Voeler SWW-boiler
- 37 - Voeler van de ketel (KF1)
- 38 - Buitenvoeler (AF 1)

Opgelet : De aansluitingsklemmen die hierboven niet beschreven worden, worden niet gebruikt bij dit type van apparaat..

Electrische aansluiting

Gamma 233 B



Aansluiting stroomnet

- 1 - Uitgang relais brander
- 2 - Ingang relais brander
- 3 - Pomp kring ketel
- 4 -
- 5 - Laadpomp SWW-boiler
- 6 - L 1 / 230 V
- 7 - Motor mengkraan "AUF" = open
- 8 - Motor mengkraan "ZU" = gesloten
- 9 - Pomp van de kring van de mengkraan 1
- 10 -
- 11 -
- 12 - L 1 / 230 V
- 13 - Motor mengkraan "AUF" = open
- 14 - Motor mengkraan "ZU" = gesloten
- 15 - Pomp van de kring van de mengkraan 2
- 16 -
- 17 -
- 18 -
- 19 -
- 20 - Urenteller werking van de brander
- 21 - N / 230 V
- 22 - L 1 / 230 V } Aansluiting stroomnet

Aansluiting voelers - gegevenstransmissielijn

- 23 - GND voor transmissielijn en voelers
- 24 - + 12 V geleverde spanning
- 25 - Transmissielijn RS 485 Signaal B
- 26 - Transmissielijn RS 485 Signaal A
- 27 - Ingang van de ontvangst van de frequentie
- 28 - Voeler van de ketel (KF2)
- 29 - Buitenvoeler (AF2)
- 30 -
- 31 -
- 32 -
- 33 -
- 34 - Voeler vertrek kring mengkraan 2
- 35 - Voeler vertrek kring mengkraan 1
- 36 - Voeler SWW-boiler
- 37 - Voeler van de ketel (KF1)
- 38 - Buitenvoeler (AF 1)

Opgelet : De aansluitingsklemmen die hierboven niet beschreven worden, worden niet gebruikt bij dit type van apparaat.

Toebehoren

Standaard toebehoren

Buitenvoeler AF 20

Voeler vertrek VF 20

De regelaars van de serie Gamma werken met de buitenvoeler AF 20.

De montage van de voeler gebeurt in algemene regel op de meest koude gevel van het gebouw (noorden, noordoosten) of volgens een andere oriëntering die de voorkeur geniet, op de overeenstemmende zijde van het gebouw.

De buitenvoeler zal tegen alle mogelijke thermische invloeden (warme lucht die langs de ramen stroomt, schouwen, zonnestralen) beschermd worden.

De kabeluitgang moet altijd onderaan gelegen zijn.

De waarde van de weerstand van de voeler bedraagt 2000Ω voor 25°C (PTC-weerstand).

Opgelet : De bedrading van de voelers moet steeds afzonderlijk geplaatst worden.

Een parallelle plaatsing van de bedrading van de voelers en het net in eenzelfde installatiebuis is niet toegelaten en kan leiden tot belangrijke storingen in de werking van de regelaar!

De voeler vertrek VF 20 dient om de vertrektemperatuur te meten voor de sturing van de mengkranen.

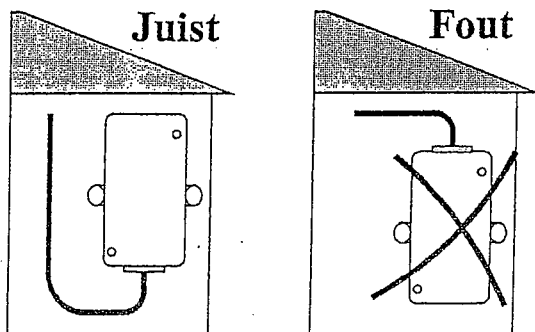
De montage van de voeler moet gebeuren op een minimumafstand van 50 cm van de CV-pomp, op een bloot metalen deel van de vertrekleiding. Om de warmteoverdracht te verbeteren, moet de bijgevoegde contactpasta op het contactpunt van de voeler aangebracht worden.

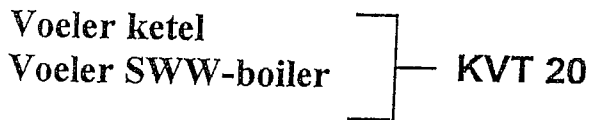
De waarde van de weerstand van de voeler bedraagt 2000Ω voor 25°C (PTC-weerstand).

De bevestiging van de voeler op de leidingen gebeurt met de bijgeleverde bevestigingsband. Men moet toezien op een correcte plaatsing.

BELANGRIJK !

Om de voeler te beschermen tegen schade veroorzaakt door corrosie, moet deze zodanig geïnstalleerd worden dat er geen vocht in kan langs de opening voor de kabel (zie tekening).





De KVT 20-temperatuurvoeler is een dompelvoeler met een aangesloten kabel en dient om de temperatuur van de ketel of van het sanitair warm water te meten.

De voeler voor de controle van de temperatuur van het SWW van de boiler wordt in de daartoe voorziene dompelbuis gemonteerd. De omegaveer zorgt voor een goede warmteoverdracht.

Men moet erop letten dat de kabel van de voeler niet geplooid of beschadigd wordt. Indien nodig kan de kabel verlengd worden. De waarde van de weerstand bedraagt 2000Ω voor 25°C (PTC-weerstand).

De voelers van de ketel en de SWW-boiler zijn identiek wat hun elektrische waarde betreft en verschillen enkel door de lengte van de aansluitingskabel.

Voeler ketel : KVT 20 / 2 m
Voeler SWW-boiler : KVT 20 / 5 m

Toebehoren in optie

Digitale ruimtevoeler Gamma-RS 10

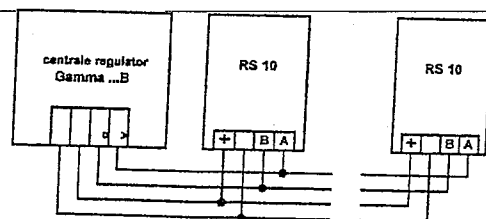
storingen in de werking (signalen over abnormale toestanden of defecten).

Bij de levering van de RS10 is een volledig gebruiksvoorschrift voorzien.

Elektrische aansluiting

Het koppelen van verschillende ruimtevoelers aan het centrale apparaat gebeurt met een leiding met 4 gegevenstransmissielijnen (bij voorkeur leidingen die onderling verbonden zijn J-Y [St] Y 2 x 2 x 2 0,6).

De aansluiting gebeurt op de klemmen met dezelfde benaming.



Met de ruimtevoeler RS 10, zal het gebruikscomfort aanzienlijk verhoogd worden door mogelijkheden voor gedecentraliseerde controle en tussenkomst, aangezien elke verwarmingskring zijn eigen ruimtevoeler kan hebben.

Het centrale apparaat omvat diverse functies voor bediening en regeling die slechts geactiveerd kunnen worden in combinatie met de ruimtevoeler.

Ondermeer hieronder :

- optimaliserende functies
- vrij programmeerbare cycli voor omgevingstemperatuur
- automatische aanpassing van de stooklijnen
- instelling van de klimaatzone

De specifieke temperaturen van de installatie en de omschakelperioden kunnen worden ondervraagd, gewijzigd en de installatieprogramma's kunnen individueel geprogrammeerd worden door middel van vijf toetsen.

Daarenboven zijn de functies zoals Party-omschakelingen, voorgeselecteerde programma's, via codes toegankelijke parameters, enz. ook programmeerbaar.

Een duidelijke display geeft buiten de actuele gegevens zoals uur, datum, omgevings- en buitentemperatuur informatie over alle gegevens met betrekking tot de installatie (voorgestelde en reële temperaturen, waarden van de parameters, display van de programma's, enz.) en meldt

Analoge ruimtevoeler RFF40S

De analoge ruimtevoeler zal de omgevingstemperatuur in het referentievvertrek waarnemen en de aan-voertemperatuur volgend de noden samen met de regelaar bijsturen.

Verder kan door middel van de potentiometer de omgevingstemperatuur licht aangepast worden.

De derogatie-schakelaar heeft de volgende functies :

- *Comforttemperatuur* : de warmtekring wordt gestookt in functie van de ingestelde dagtemperatuur en uur om de regelaar al of niet met een lichte temperatuuraanpassing van +4 K tot - 4 K door instelling van de potentiometer.

- *Spaarregime* : naar gelang van de programmering zal de warmtekring op verlaagde temperatuur of in vorstbeveiliging werken.

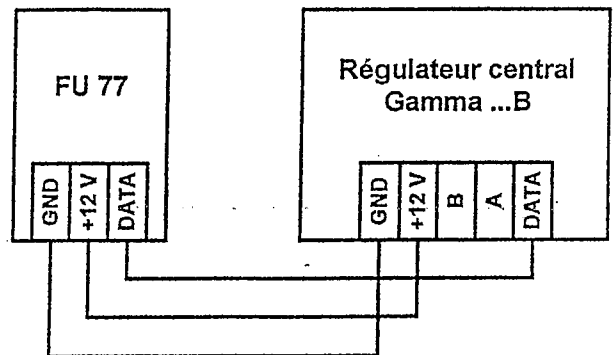
- *Continu comforttemperatuur of Party* : in die stand wordt de warmtekring in continu bedrijf gehouden.

Een volledige beschrijving van het toestel wordt bijgeleverd.

Klokmodule met frequenties Gamma FU 77

Electrische aansluiting

De klokmodule met frequenties zal elektrisch worden aangesloten op het centrale apparaat met een 3-dradige leiding (bijv. NYM 3 x 0,75). De aansluiting gebeurt op de klemmen met dezelfde benaming.



Waarden van de weerstand van de voelerelementen (vertrekvoelers, ketel, buiten en SWW-boiler) per

(°C) (kΩ)

| | |
|------|-------|
| - 20 | 1,383 |
| - 18 | 1,409 |
| - 16 | 1,434 |
| - 14 | 1,459 |
| - 12 | 1,485 |
| - 10 | 1,511 |
| - 8 | 1,537 |
| - 6 | 1,563 |
| - 4 | 1,590 |
| - 2 | 1,617 |
| - 0 | 1,644 |
| 2 | 1,671 |
| 4 | 1,699 |
| 6 | 1,727 |
| 8 | 1,755 |
| 10 | 1,783 |
| 12 | 1,812 |
| 14 | 1,840 |
| 16 | 1,869 |
| 18 | 1,898 |
| 20 | 1,928 |
| 25 | 2,002 |
| 30 | 2,078 |
| 35 | 2,155 |
| 40 | 2,234 |
| 45 | 2,314 |
| 50 | 2,395 |
| 55 | 2,478 |
| 60 | 2,563 |
| 65 | 2,648 |
| 70 | 2,735 |
| 75 | 2,824 |
| 80 | 2,914 |
| 85 | 3,005 |
| 90 | 3,098 |
| 95 | 3,192 |
| 100 | 3,287 |

Buitentemperatuur

Ketel (vertrektemperatuur)

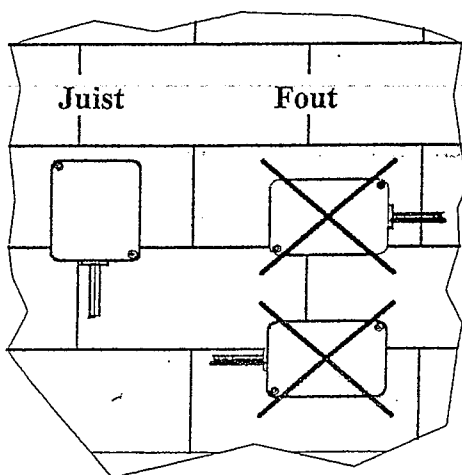
Temp SWW

Een klok die frequenties ontvangt in een module kan, op verzoek, worden geïnstalleerd op alle regelaars van de Gamma-serie.

Dit onderdeel zal binnen in het gebouw worden gemonteerd, op een gepaste plaats en verbonden worden via een overeenstemmende aansluiting. Indien een voldoende krachtige ontvanger geïnstalleerd wordt, worden de data en de uren die in frequenties worden doorgegeven door de zender DCF-77 ontvangen door de interne klok van het toestel, met een synchronisatie tot op de seconde nauwkeurig, waarbij rekening wordt gehouden met de jaarlijkse omschakelingen van zomer- naar wintertijd en omgekeerd en met de omschakeling van de data voor elke nieuw jaar.

De geïntegreerde klokken in de ruimtevoeler (Gamma-RS 10 of RS 20) zullen eveneens gesynchroniseerd worden.

Montage van de klok die frequenties ontvangt



Technische eigenschappen

Algemeenheden

Netspanning : 230 V + 6% / - 10 %

Nominale frequentie : 50-60 Hz

Beschermingszekering : max. 6,3 A/t

Relaisuitgangen :

relais voor de brander 8 A (cos Phi > 0,8)

alle andere relais 6 A (cos Phi > 0,8)

Omvang van de behuizing : 144 x 96 mm (L x H)

Omgevingstemperatuur : 0°C ... 50°C

Opslagtemperatuur : - 25°C ... 60°C

Klok :

2 cycli per dag (14 per week) kunnen aan elke verwarmingskringen gekoppeld worden, zoals aan de kring van het sanitair warm water.

De kortste schakelperiode is 30 mn.

Bewaren van de gegevens : verschillende jaren

Functiekiezer :

8 programma's (met inbegrip van de drie klokprogramma's)

Transmissielijn :

RS 485 voor de aansluiting op een PC of een Laptop, ruimtevoelers of modem.

Regeling SWW-kring

Vooringestelde temperatuur van het SWW : 20°C ... 80°C

Fabrieksinstelling : 50°C

Schakeldifferentieel :

Fabrieksinstelling : 5 K

Regeling van de verwarmingskring van de ketel

Comforttemperatuur overdag :

14°C ... 26°C

Fabrieksinstelling : 20°C

Spaartemperatuur :

8°C ... 20°C

Fabrieksinstelling : 14°C

Minimumgrens van de keteltemperatuur :

Fabrieksinstelling : 38°C

Maximumgrens van de keteltemperatuur :

10°C ... 95°C

Fabrieksinstelling : 80°C

Schakeldifferentieel van de brander :

2 ... 30 K

Fabrieksinstelling : 6K

Parallele verschuiving mengkraan t.o.v. de ketel :

0 ... 20 K

Fabrieksinstelling : 8 K

Minimum branderwerkingstijd :

0 ... 10 mn

Fabrieksinstelling

Stooklijn :

0,20 ... 3,5

Fabrieksinstelling 1,50

Regeling van de kring van de mengkranen

Regeling :

Regeling met 3 punten - eigenschappen Pl

Comforttemperatuur overdag :

14°C ... 26°C

Fabrieksinstelling :

20°C

Spaartemperatuur :

8°C ... 20°C

Fabrieksinstelling :

14°C

Minimumgrens van de vertrektemperatuur :

10°C ... 95°C

Fabrieksinstelling :

20°C

Maximumgrens van de vertrektemperatuur :

10°C ... 95°C

Fabrieksinstelling :

75°C

Stooklijn :

0,20 ... 3,5

Fabrieksinstelling 1,00

Andere technische eigenschappen

Vorstbeveiliging :

- 10°C ... 10°C

Fabrieksinstelling : 3°C

Stilstand gestuurd door de buitentemperatuur :

10°C ... 30°C

Fabrieksinstelling : 20°C

Nadraaitijd van de pomp :

0 ... 60 mn

Fabrieksinstelling : 5 mn

Bescherming tegen de legionellabacteriën :

65°C een keer per week

RUIMTEVOELER RFF-40S

Met de ruimtevoeler RFF-40S wordt de kamertemperatuur geregeld gecontroleerd. Bovendien kan de opgegeven kamertemperatuur DAG of NACHT door de draaiknop met ongeveer 4 K verhoogd of verlaagd worden.

Busadres

De ruimtevoelers worden met één 4-dradige gegevens-transmissieleiding verbonden met de regelaar. Omdat de communicatie tussen de ruimtevoeler en de centraalregelaar over één warmtekring gaat, moet een bepaald warmtekringengetal ingegeven worden.

Omdat de regelaar zou weten welke ruimtevoeler een bepaalde warmtekring controleert, moet voor elke ruimtevoeler een warmtekringengetal ingegeven worden volgens de volgende tabel :

| Ketel functie | Deelnemers-nummer | Warmtekring-functie | Kengetal |
|---|-------------------|---------------------|----------|
| Basisregeling (1 ste ketel) | 1 | Mengkring 1 | 1 |
| | | Mengkring 2 | 2 |
| | | Ketelkring | 3 |
| Warmtekring-uitbreiding (2 de ketel) | 2 | Mengkring 1 | 4 |
| | | Mengkring 2 | 5 |
| | | Ketelkring | 6 |
| Warmtekring-uitbreiding (3 de ketel) | 3 | Mengkring 1 | 7 |
| | | Mengkring 2 | 8 |
| | | Ketelkring | 9 |
| Warmtekring-uitbreiding (4 de ketel) | 4 | Mengkring 1 | 10 |
| | | Mengkring 2 | 11 |
| | | Ketelkring | 12 |
| Warmtekring-uitbreiding (5 de ketel) | 5 | Mengkring 1 | 13 |
| | | Mengkring 2 | 14 |
| | | Ketelkring | 15 |

De ruimtevoeler is uitgerust met een derogatieschakelaar met de volgende functies :

* *Dagbedrijf :*

De warmtekring wordt gestookt naar de opgegeven dagtemperatuur aan de regelaar, eventueel met aanpassing gekenmerkt door de stand van de draaiknop.

☾ *Nachtbedrijf :*

De warmtekring wordt gestookt naar de opgegeven nachttemperatuur aan de regelaar, eventueel met aanpassing gekenmerkt door de stand van de draaiknop.

Wanneer in de regelaar de parameter 'verlaging' de ECO-functie ingesteld staat, zal de warmtekring bij vorstbeveiliging geregeld worden naar de minimale kamertemperatuur opgegeven in de regelaar.

⊕ *Automatisch bedrijf :*

De warmtekring wordt continu geregeld en gecontroleerd naar het vooraf ingestelde automatisch programma ⊕ 1, ⊕ 2 of ⊕ 3, eventueel met aanpassing voor de dag- en nachttemperatuur volgens de stand van de draaiknop.

Instelling :

De instelling van het warmtekengetal wordt na het openen van de ruimtevoeler via een 16-polige standenschakelaartje ingesteld (zie elektrische aansluiting).

Belangrijk : Het dubbel gebruik van busadressen zijn bij het gebruik van verschillende regelingen en ruimtevoelers niet toegelaten en veroorzaken storingen in de gegevensoverdracht wat leidt tot een foutieve regeling.

Montage

A - Plaats van de montage

De ruimtevoeler op een hoogte van ongeveer 1,20 tot 1,50 m op een neutrale plaats aanbrengen. Men kiest best hiervoor een leefruimte waar geen invloed is van extra verwarmingselementen (vb. open haard) is. De ruimtevoeler aanbrengen op de koudste tussenwand van de leefruimte.

De ruimtevoeler mag niet aangebracht worden :

- Op een plaats met direct zonlicht (ook winterzonnestand in acht te nemen).
- In de directe omgeving van apparaten die warmte afgeven zoals : koelkasten, wandlampen, enz ...
- Aan muren waarachter verwarmings- of warmtebuizen lopen.
- Aan buitenmuren.
- In hoeken of nissen, in kasten of achter gordijnen (onvoldoende luchtcirculatie).
- In de nabijheid van een deur die naar een onverwarmde ruimte leidt.
- ...

B - Montage

Door de draaiknop af te nemen en het losschroeven van de daaronderligende vijs kan men de bodenplaat makkelijk afnemen en aan de muur bevestigen met de bijgevoegde vijzen en pluggen.

De 4-aderige gegevenstransmissieleiding moet hierbij door de voorziene uitsparing in de bodenplaat getrokken worden.

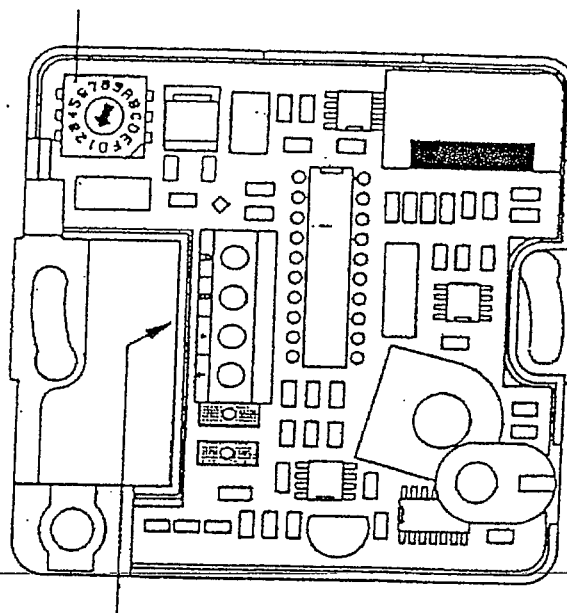
Electrische aansluiting

De electrische aansluiting gebeurt via de 4 klemmen. De aanbevolen aansluitkabel is J-Y (ST) Y 2 x 2 x 0,6.

De aansluitklemmen moeten in de juiste volgorde verbonden worden (gegevenstransmissie A en B en de stroomvoorziening + 12 V en GND).

Na de aansluiting en de instelling van het warmtekengetal (zie tabel) wordt het bovendeel op de bodenplaat gevezen en de draaiknop terug vastgezet.

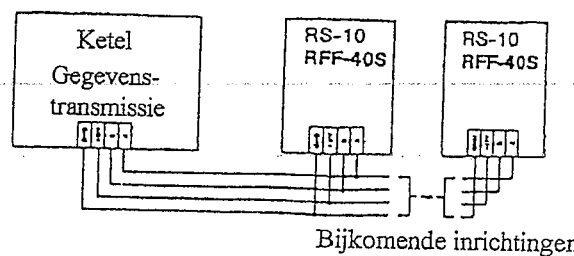
Warmtekringkengetalschakelaar



Aansluiting van de klemmen

Algemeen bedradingsschema

van de bijkomende voelers die in verbinding staan met de centrale regeleenheid.



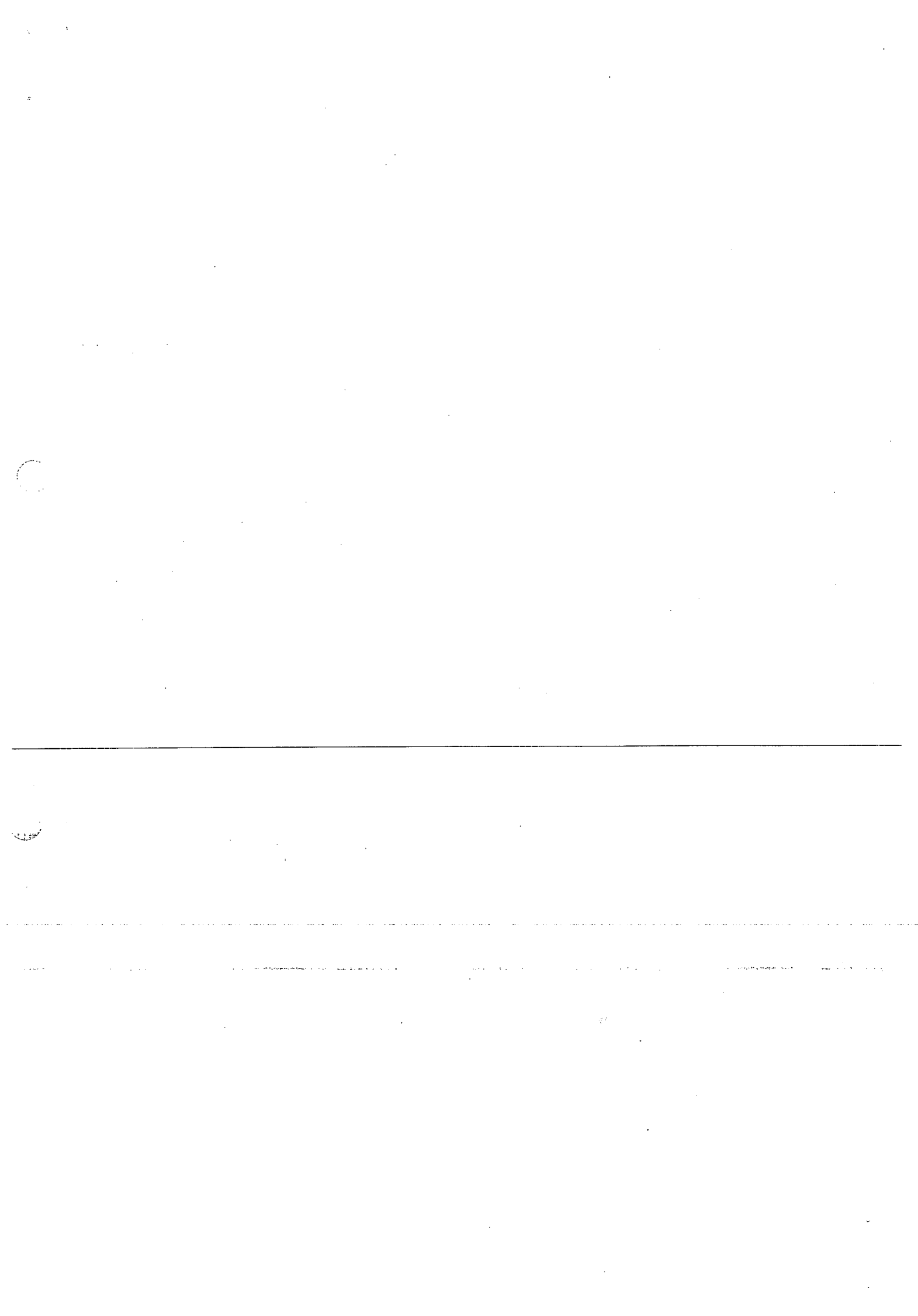
Bijkomende inrichtingen

Basisketel

2 de ketel

3 de ketel

Nota's :



OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

PARK RAGHENO
Dellingstraat 34 B - 2800 Mechelen
Tel. 015 - 43 20 51 Fax. 015 - 43 14 95

Referentie: art.nr.: 121981

Vervangt:

Voortdurend strevend naar verbetering behoudt OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. zich het recht voor de technische kenmerken, van de in dit dokument vermelde produkten, zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.