

TiEmme elettronica
Via tuderte, 30
06055 Marsciano (Perugia)
telefono e fax. 075 8743905
www.tiemmeelettronica.it
info@tiemmeelettronica.it



TiEmme
elettronica

Applicazioni elettroniche
Termoregolazione

SY315EVO
PILLEFYR
PAUSE/WORK
(VERSION 1.0)



INDHOLD

KONTROLPANEL MANUAL.... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

1 KONTROLPANEL . FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

2 KONTAKTER FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

3 LYS 4

4 DISPLAY 4

5 MENU FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

5.1 BRUGERS MENU:..... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

5.2 BESKYTTET MENU: FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

6 PARAMETRE 6

6.1 BRUGERS MENU MANUAL:..... 6

6.2 BRUGERS MENU PARAMETRE: 7

6.3 IKKE PROGRAMMERBARE PARAMETRE: 9

6.4 THERMOSTATERS HISTERESYS: 10

FUNKTIONSMANUAL..... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

1 INTRODUKTION... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

2 INSTALLATION FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.



3 FUNKTIONSSTADIER 14

- 3.1 STADIE OFF..... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 3.2 STADIE EFTERSYN FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 3.3 STADIE TÆNDING..... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 3.4 STADIE STABILISERING .. FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 3.5 STADIE RECOVER IGNITION.... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 3.6 STADIE NORMAL FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 3.7 STADIE MODULATION..... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 3.8 STADIE AUTOVEDLIGEHOLD...FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 3.9 STADIE SIKKERHED..... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 3.10 STADIE SLUKNING..... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

4 DIGITAL INPUTS.. FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

- 4.1 MANEL OVERKØGNINGSSIKRING:..... FEJL!
BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 4.2 PILLEBEHOLDER: 24
- 4.3 LÅGEKONTAKT:..... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.
- 4.4 TIMERTERMOSTAT :..... 25
- 4.5 COMMUNICATION RS232:FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

5 ANDRE FUNKTIONER... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.

- 5.1 ANTIFROST FUNKTION.... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.



5.2 ABILITATION OUTPUTS CONNECTED TO THE RECIPES	27
TEKNISKE DATA..... FEJL! BOGMÆRKE ER IKKE DEFINERET.	



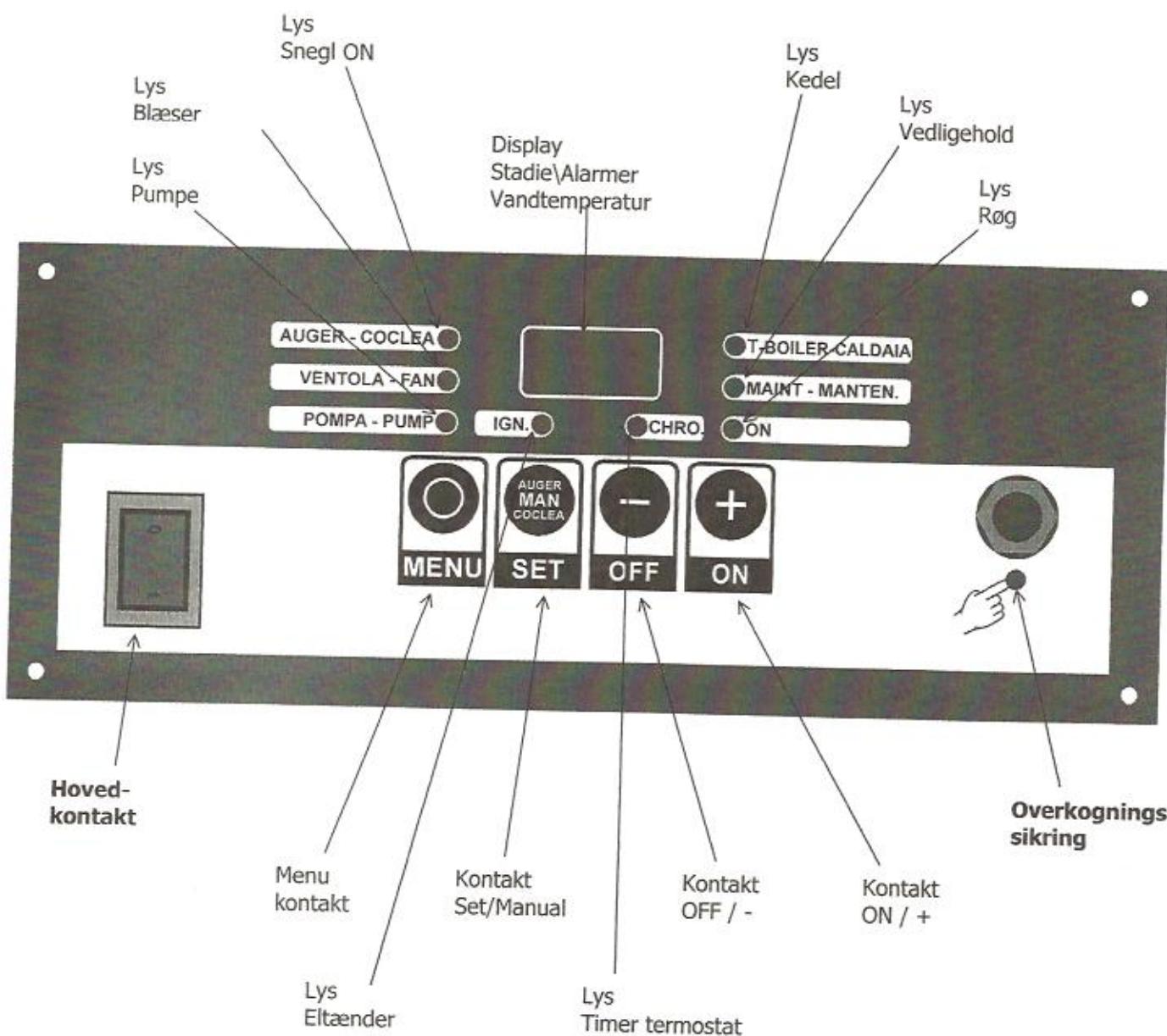
TiEmme
elettronica

KONTROLPANEL MANUAL



1 KONTROLPANELET

Denne figur viser kontrolpanelet med funktionsbeskrivelser:





2 KONTAKTER

- **ON/+ :** holdes denne kontakt inde i 5 sekunder, tænder fyret. I **Menu** kan denne parameters værdi forøges.
- **OFF/- :** holdes denne kontakt inde i 5 sekunder, slukker fyret. I **Menu** kan denne parameters værdi sænkes.
- **Set :** ved at trykke på denne kontakt fyldes kedelens forbrændingsrum manuelt. Dette kan kun ske, når kedelen er slukket. Sneglen aktiveres, når der på displayet står **Lod**. Materialet påfyldes indtil der igen trykkes på kontakten. I Menu vises koden/værdien af parametrene.
- **Menu :** her kommer man ind i menuen. Afhænger ikke af kedelens funktionstilstand. I menuen er der en liste over de funktionsparametre, der kan ændres på.

NOTE:

- Når systemet er slukket, og der trykkes på kontakterne **ON/+** eller **OFF/-** med alarmer, er det muligt at slette alarmerne. Hvis de stadig er til stede efter sletning, vises de igen i displayet.
- Under installation af systemet er det muligt at få vist flammens lysstyrke. Følg denne procedure:
 - Trykker man **Kontakterne +** and **-** ind samtidig i 5 sekunder, vises røgens temperatur (hvis temperaturen er under minimumværdien vises **Lo**, hvis temperaturen er over maksimumværdien vises **Hi**).
 - Værdien vises i 10 sekunder.



3 LYS

- **Lys Snegl:** Lyset er tændt, når sneglen kører.
- **Lys blæser:** Lyset er tændt, når blæseren kører.
- **Lys pumpe:** Lyset er tændt, når pumpen kører, og det blinker, når pumpen er slukket. (for Ambient thermostat).
- **Lys eltænding:** Lyset er tændt, når eltændingen er aktiveret.
- **Lys kedel:** Lyset er tændt, når kedelens temperatur er lavere end TH-KEDEL – Delta Modulazione, det blinker når temperaturen er højere end termostaten og slukket, når temperaturen er højere end TH-KEDEL
- **Lys vedligehold:** Lyset er tændt i autovedligeholdfasen.
- **Lys røg:** Lyset er tændt, når røgtemperaturen er højere end TH_ON og det blinker, når forbrændingen startes igen (TIMER Pre extinguishing) før TÆNDING.
- **Lys timer termostat:** lyset er tændt, når Timer termostaten er slukket.

4 DISPLAY

- **Display \ Temperatur \ Stadier \ Alarmer:** Displayet med 3 cifre viser vandtemperaturen i kedelen, systemets stadium og alarmer.

Forkortelser for systemets stadier:

OFF = off

Chc = Eftersyn

Acc = tænding

rEc = recover ignition

Mod = Modulation

MAn = Autovedligehold

Sic = Security

SPE = Slukning

Alt = Signal boiler off with alarms

Hvis der er fejl, der gør, at kedlen går ud, vil meddelelsen "Alt" og grunden til fejlen fremgå. Flg. fejlmeldelser er mulige:



TSI = start security on IN rearmed thermostat (se s. 24)

SIC = fejl pga. for høj vandtemperatur

ACC = fejl pga. tænding mislykkes

SPA = fejl pga. tilfældig/overdreven slukning (unreasonable extinguishing) (se s. 20)

tPE = start security in the Input Pellet room thermostat (se s. 24)

5 MENU

Temperaturkontrollens funktionsparametre kan programmers i Menuen. Der er to niveauer i menuen:

- Bruger Menu
- Beskyttet Menu

5.1 BRUGER MENU:

Tilgængelig ved at trykke på kontakten **Menu** på frontpanelet.

Med Menukontakten er det muligt at ændre indstilling indenfor den parameter, som er valgt. Den valgte parameter vises ved at lyset blinker, og den aktuelle værdi er vist i displayet.

For at ÆNDRE værdier, følg denne procedure:

- Vælg parameter ved at trykke på **Menu** (den valgte parameter blinker)
- Indstil værdien med + / - **kontakterne**
- Værdien gemmes automatisk, når man skifter til en ny parameter eller efter 5 sekunders inaktivitet.

Parametre, deres værdier og tilhørende lys er beskrevet i de følgende tabeller.

5.2 BESKYTTET MENU:

Tilgængelig ved at trykke på kontakten **Menu** og - på frontpanelet i 5 sekunder.

Med Menukontakten er det muligt at ændre indstilling indenfor den parameter, som er valgt. Den valgte parameter vises ved at lyset blinker, og den aktuelle værdi vises i displayet ved at trykke på kontakten **Set**.

For at ÆNDRE værdier, følg denne procedure:

- Vælg parameter ved at trykke på **Menu** (den valgte parameter blinker)
- Se parameterens værdi ved at trykke på **Set**
- Indstil værdien med + / - **kontakterne**
- Tryk igen **Set**
- Værdien gemmes automatisk, når man skifter til en ny parameter eller efter 5 sekunders inaktivitet.

Parametre, deres værdier og tilhørende lys er beskrevet senere. (hvor?)



6 PARAMETRE

Tabeller med programmerbare parametre forbundet med kedelens funktion samt med normalværdi og værdiområde (minimum- og maksimumværdi).

6.1 BRUGERMENU MANUAL:

I tabellen er vist de parametre, der er mulige at regulere.

LYS	NAVN	BESKRIVELSE	NORM. VÆRDI	MIN. VÆRDI	MAX. VÆRDI
Pumpe	TH-PUMPE	Kedel termostat til pumpe	50 °C	30 °C	80 °C
Kedel	TH-KEDEL	Kedel termostat til auto vedligeholdelse	75 °C	50 °C	85 °C
Røg	recipe combustion	recipe combustion	1	1	4

- Parameteren for blæseren **U76** findes i den beskyttede menu.



6.2 BRUGERS MENU PARAMETRE:

In the table are the parameters that the home firm could manage for the maintenance.

NAME	ABBR.	DESCRIPTION	Default value	minimum value	maximum value
C 00	power ignition	snegl arbejdstid ved tænding	1 sec.	0 sec.	300 sec.
C 28	power ignition	snegl pausetid ved tænding	0 sec.	0 sec.	300 sec.
C 01	power stabilization	snegl arbejdstid ved stabilisering	10 sec.	0 sec.	300 sec.
C 29	power stabilization	snegl pausetid ved stabilisering	10 sec.	0 sec.	300 sec.
C 02	power normal	snegl arbejdstid normalt	10 sec. <i>5750</i>	0 sec.	300 sec.
C 30	power normal	snegl pausetid normalt	20 sec.	0 sec.	300 sec.
C 05	power modulation	snegl arbejdstid in modulation	5 sec.	0 sec.	300 sec.
C 33	power modulation	snegl pausetid in modulation	20 sec.	0 sec.	300 sec.
C 06	power automaintenance	snegl arbejdstid ved autovedligeholdelse	1 sec.	0 sec.	300 sec.
C 34	power automaintenance	snegl pausetid ved autovedligeholdelse	0 sec.	0 sec.	300 sec.
U 00	power ignition	fart blæser ved tænding <i>50%</i>	99%	U 76	99%
U 01	power stabilization	fart blæser ved stabilisering	99%	U 76	99%
U 02	power normal	fart blæser normalt	30%	U 76	99%
U 03	power extinguishing	fart blæser ved slukning	99%	U 76	99%
U 05	power modulation	fart blæser in modulation	20%	U 76	99%
U 06	power automaintenance	fart blæser ved autovedligeholdelse	99%	U 76	99%
U 76	speed minimum fan	fart blæser minimum	15%	0%	99%
F 00	TH-OFF	termostat røg når kedel off	50° C	30° C	90° C
F 02	TH-ON	termostat røg når kedel on	70° C	30° C	90° C
F 05	TH-FAST	termostat røg for uscita fast ignition	100° C	30° C	Hi
F 06	TH-røg	termostat røg for modulation	240° C	50° C	Hi
A 04	TH-kedel SIKKERHED	termostat kedel ved sikkerhed	90° C	88° C	95° C
A 05	Delta modulation	temperaturforskel TH boiler for modulation	10° C	0° C	15° C
I 00	hysteresis TH-boiler	hysteresis Termostato boiler for automaintenance	2° C	1° C	10° C



t 00	TID opvarmning	tid første fase tænding	0 sec.	0 sec.	600 sec.
t 01	TID Fix	tid anden fase tænding	120 sec.	0 sec.	600 sec.
t 02	TID Var	tid tredje fase tænding	10 min.	1 min.	300 min.
t 03	TID stabilisering	tidfase stabilisering	0 min.	0 min.	300 min.
t 04	TID Auto	tidfase i autovedligeholdelse	120 min.	1 min.	300 min.
t 05	TID Mant	time maintenance in automaintenance	60 sec.	0 sec.	600 sec.
t 06	TID opvarmning	time phase Preextinguishing	2 min.	1 min.	60 min.
t 08	TID rengøring tænding	time phase Check-UP	0 sec.	0 sec.	600 sec.
t 09	TID rengøring slukning	time phase cleaning in extinguishing	0 sec.	0 sec.	600 sec.
P 02	forsøg tænsing	number attempts repeat ignition	2	1	5
P 04	funktion timer thermostat	select functioning ambient thermostat	0	0	2
P 08	Enable extinguishing	abilitation phase extinguishing	0	0	1
P 20	Enable fan comburent	Abilitation fan comburent	1	0	1
P 28	Enable cochlea	abilitation cochlea	1	0	1
P 36	Enable plug	abilitation plug	1	0	1

NOTE:

- Sneglen fungerer med adskilt tid ON/OFF:
 - Parametre, der kaldes "Snegl arbejdstid" er den tid (i sekunder), sneglen er i gang. Tider for flg. tilstande TÆNDING (**C00**), STABILISERING (**C01**), MODULATION (**C05**), NORMAL (**C02**) AUTO VEDLIGEHOLDELSE (**C06**) er programmerbare.
 - Parametre, der kaldes "Snegl pausetid" er den tid (i sekunder), sneglen står stille. Tider for flg. tilstande TÆNDING (**C28**), STABILISERING (**C29**), NORMAL (**C30**), MODULATION (**C33**) and AUTO VEDLIGEHOLDELSE (**C34**) er programmerbare.
 - Hvis sneglens arbejdstid er 0 sekunder, er sneglen inaktiv.
 - Hvis sneglens pausetid er 0 sekunder, er sneglen aktiv.
 - For at indstille sneglen:
 - ◆ Man kan ændre med 0,5 sekunder intervaller indenfor 0-100 sekunder
 - ◆ Over 100 sekunder, kan man ændre med 1 sekunders interval.



- Programmerbare hastigheder for blæseren er: TÆNDING (**U00**), STABILISERING (**U01**), NORMAL (**U02**), SLUKNING (**U03**), MODULATION (**U05**) and AUTO VEDLIGEHOLD (**U06**).
- Parameteren **U76** er minimumværdien for blæseren og skal indstilles i forhold til, hvilken blæser, der bruges. Hvis værdien er indstillet højere end blæserparameteren, ændrer systemet dem i **U76** (kun værdien "**0**" bliver ikke ændret, for at kunne slukke blæseren i nogle tilfælde).
- Røgtermostaten, som kan indstilles indtil **Hi (250° C)**, kan inaktivieres. Når den indstilles til **Hi** betyder det inaktivierung (sidst tilladte værdi er 249° C).
- Parameter **A05** er den temperaturværdi, som hvis den fratækkes kedeltermostat-værdien **TH_KEDEL**, giver termostatværdien for inputtet **MODULATION**. Hvis den parameter sættes til **0° C**, er tilstanden **MODULATION** for kedeltemperatur ikke aktiv.
- Parameter **P02** indikerer antallet af tændingsforsøg. Hvis den er sat til **1**, bliver tænding ikke gentaget.
- Parameter **P04** styrer funktionen af den omsluttende termostat. Hvis den sættes til **0**, styrer termostaten **Pumpen**, hvis sat til **1** (standard) starter **AUTOVEDLIGEHOLD**, og hvis den er sat til **2** starter **Tænding/Slukning**.
- Parameter **P08** aktiverer/inaktivicerer slukning. Står den på **0** undlades slukning, står den på **1** (standard) slukkes the extinguishing is done also with final cleaning.
- Parameteren, der er defineret som **Combustion Recipe**, indikerer sneglens parametre, blæseren og aktiveringsoutputs, som er brugt. Det er muligt at vælge 4 parametre. Ændres the recipe, ændres parametrene i de to menuer, men beholder samme positioner. I den beskyttede menu skifter paramaternavnene som beskrevet i dette skema:

OUTPUTS	recipe 1	recipe 2	recipe 3	recipe 4
BLÆSER	U00-U01-U02-U03-U05-U06	U07-U08-U09-U10-U12-U13	U14-U15-U16-U17-U19-U20	U21-U22-U23-U24-U26-U27
SNEGL TÆNDT	C00-C01-C02-C05-C06	C07-C08-C09-C12-C13	C14-C15-C16-C19-C20	C21-C22-C23-C26-C27
SNEGL SLUKKET	C28-C29-C30-C33-C34	C35-C36-C37-C40-C41	C42-C43-C44-C47-C48	C49-C50-C51-C54-C55
Enable blæser	P20	P21	P22	P23
Enable snegl	P28	P29	P30	P31
Enable eltænding	P36	P37	P38	P39

6.3 IKKE-PROGRAMMERBARE PARAMETRE:

I denne tabel er vist de parametre, som ikke kan programmeres fra kontrolpanelet:



NAVN	BESKRIVELSE	VÆRDI
TH-KEDEL IS	Kedel termostat til antifrost	5° C
TH-KEDEL ALARM	Kedel termostat til alarm	95° C

6.4 THERMOSTAT'S HYSTERESIS :

Denne tabel viser the hysteresis of the thermostats used in the controller(ikke programmerbar)

TH-OFF	Røg termostat til kedel off	2° C
TH-ON	Røg termostat til kedel on	2° C
TH-FAST	Røg termostat on	2° C
TH-RØG	Røg termostat til ændring	10° C
TH-KEDEL IS	Kedel termostat til antifrost	0° C
TH-KEDEL SIKKERHED	Kedel termostat til sikkerhed	2° C
TH-KEDEL ALARM	Kedel termostat til alarm	2° C
TH-PUMPE	Kedel termostat til aktivering af pumpe	2° C

NOTE:

- Fungerende termostater er betragtet på flg. måder af styringen:
 - I **Temperaturstigning**-fasen,
Vælg **Termostatens værdi** (Es: TH-OFF = 40° C)
 - I **Temperatursænknings**-fasen,
Vælg **Termostatens værdi – hysteresis** (Es: TH-OFF = 40° - 2° = 38° C)



TiEmme
elettronica

FUNKTIONS MANUAL



1 INTRODUKTION

Temperaturstyringen er et system, der kontrollerer kedelens funktion mht. tændingen og den automatiske transport af det brændbare materiale.

Tjek af flammens tilstedeværelse, aflæsningen af vandtemperaturen i kedelen og brugerens indstilling af parametrene er afgørende for funktionen af varmesystemet.

Parametrenes konfiguration kan indstilles i Menu.

Ved at ændre disse parametres værdier er det muligt at:

- 1. Tilpasse funktionen af varmesystemet i fht. behov**
- 2. Tilpasse temperaturstyringens funktion til forskellige kedeltyper**

I det flg. beskrives de forskellige installationsfaser for styringen, konfigurationen, funktionen og de tekniske karakteristika.

2 INSTALLATION

KLEMBRÆT OG FORBINDELSER

På næste side er vist et skema over forbindelser på klembrættet på main board and its ins and outs; then are connections modalities of ins and outs ..at følge for at installere systemet korrekt.

BEMÆRK:

➤ Jordforbindelse:

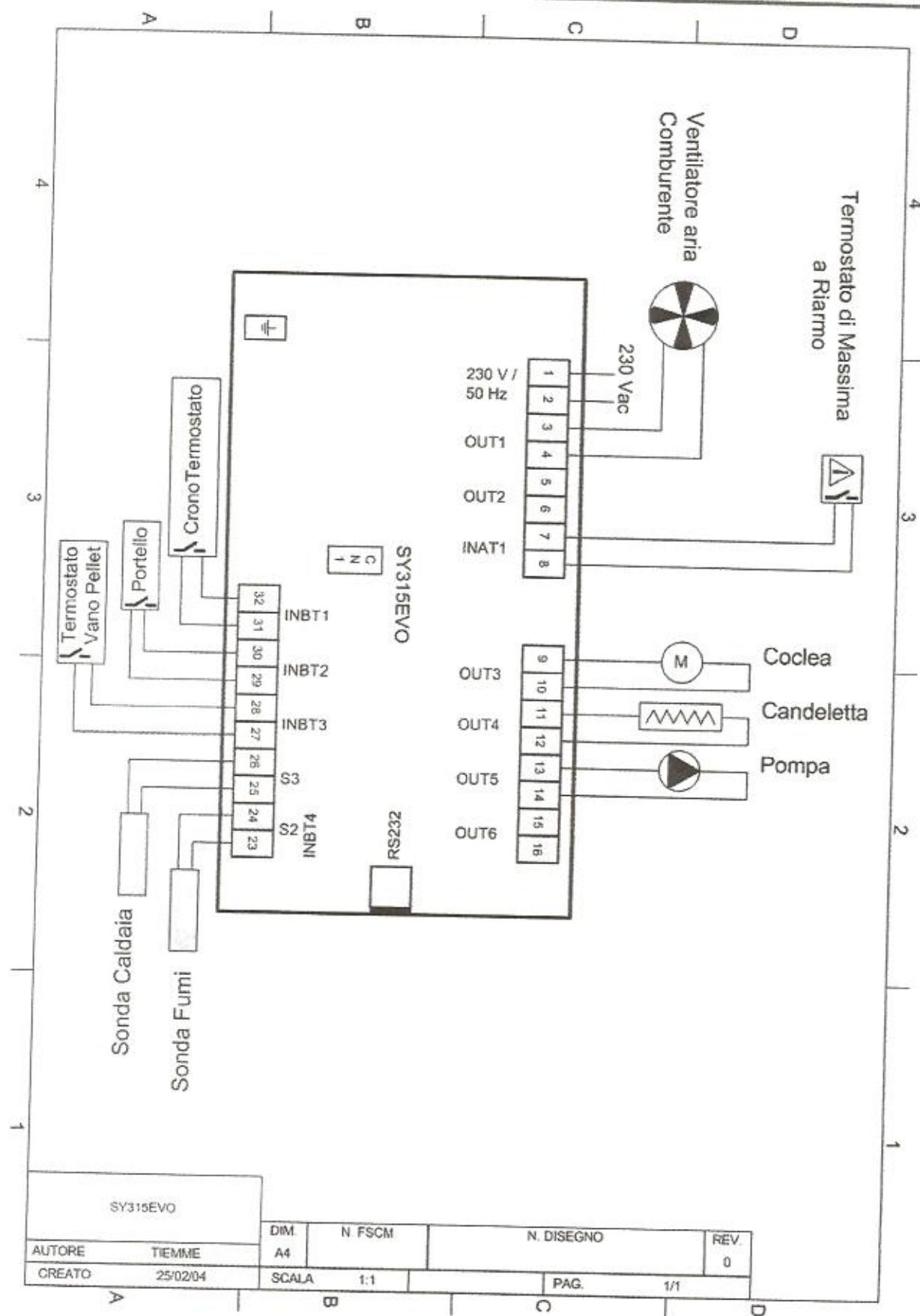
The board has a faston for the grounding.

➤ Kontakter :

7-8: til kontakten, der normalt er slukket HIGH Tension of the Manually armed Maximum thermostat
...kortslutte, hvis den ikke er i brug

29-30: til kontakten, der normalt er slukket an end run på kedellågen
...kortslutte, hvis den ikke er i brug

31-32: til kontakten, der normalt er slukket of an Ambient thermostat
...kortslutte, hvis den ikke er i brug
Læs afsnittet ***Input for timer termostat***, hvis den ikke bruges.





3 FUNKTIONSSTADIER

Styringen **SY315EVO** består af to dele: her er flere ting, der ikke er oversat

- ♦ **Main Board** connectors skal forbindes ifølge afsnit **1 INSTALLATION**
- ♦ **Kontrolpanel** Funktionsbeskrivelser findes i **KONTROLPANEL MANUAL**

Funktionen af SY315EVO er styret af **stadier**, hver af disse er karakteriseret ved en kontrol af kedelens hoved(funktion)parametre, såsom røgtemperaturen i brænderummet, vandtemperaturen i kedelen og sikkerhedsaktivering for funktionsfejl.

Forbrændingskvantiteten, som er styret af hvert stadium, er reguleret af **Functioning Powers**. Each power består af flg. målinger:

- **Blæserens fart**
- **Functioning Cochlea's time**

Ved hjælp af disse parametre er det muligt at definere mængden af brændbart stof og luft forbrugt i hvert moment.

The collection of powers that regulate the controller's work is called **Functioning Recipe**. It is possible to select until 4 functioning recipes, each could be defined to manage different controller's functioning conditions, and different pellet's types.

Here the functioning states of the system and their in-out-visulaisation management

1	OFF	
2	EFTERSYN	Systemet garanterer aflæsning af SIKKER-
3	TÆNDING	HED og ALARMER i hver funktionsfase
4	IGNITION RECOVERY	
5	STABILISERING	
6	NORMAL	
7	MODULATION	
8	AUTOVEDLIGEHOLD	
9	SIKKERHED	



10 **SLUKNING**

3.1 OFF

Off er stand-by tilstanden. Denne bruges i flg. situationer:

- Ved slutningen af **SLUKNING** fasen, når røgtemperaturen er mindre end termostat **TH-OFF**

Synlig Display	OFF	Temperaturen i kedelen med beskeden OFF Alarm besked
Primaer blæser	OFF	
Snegl	OFF	
Eltænding	OFF	
Pumpe	ON	On når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off når under termostatværdien TH-PUMPE

Hvis røgtemperaturen er højere end Termostatværdien **TH-OFF**, starter systemet igen **SLUKNING**.

3.2 EFTERSYN

Denne fase, **Programmerbar**, tillader rengøring af brænderummet før **TÆNDING**. Længden af denne fase er **TID rengøring TÆNDING**.

Starter denne fase, når:

- Man trykker kontakten **ON** på kontrolpanelet fra **OFF** eller **SLUKNING**

BEMÆRK: Tænding er ikke mulig med alarmer eller åben låge.

Synlig Display	Chc	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden Chc
	Son	Besked Son hvis sensorens kontrol ikke er korrekt
Blæser	ON	Maksimum fart
Snegl	OFF	
Eltænding	OFF	
Pumpe	ON	On når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off når under termostatværdien TH-PUMPE



I denne fase tester systemet de forskellige forbundne sensorer (for at efterprøve dem). Hvis systemet aflæser værdien på temperatursensorerne som maksimum tilladt værdi, viser displayet **Son**. Denne fejl ændrer ikke kedelens funktion, det er kun en advarsel. Bekræft den korrekte aflæsning af sensorerne.

For at undlade denne tilstand, indstil værdien TID rengøring TÆNDING = 0.

Slutning af fasen CHECK-UP:

- I slutningen af Check-Up tiden,
 starter systemet **TÆNDING**
- Hvis kedelens temperatur er højere end termostat **TH-KEDEL- SIKKERHED**,
 starter systemet **SIKKERHED**

3.3 TÆNDING

Starter i flg. situationer:

- I slutningen af Check-Up fasen
- I slutningen af **AUTOVEDLIGEHOLD**

Fasen **TÆNDING** er inddelt i tre faser, hvor hver fases længde kan programmeres:

♦ *Opvarmning Eltænder*

Formålet med denne fase er at få eltænderen op på den rigtige temperatur, før pillerne føres ind i the brazier. Længden af denne fase er **TID OPVARMNING** værdien.

Synlig Display	Acc	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden Acc og TÆNDINGSnummeret
Blæser	ON	To the speed IGNITION Power
Snegl	OFF	
Eltændering	ON	
Pumpe	ON	On, når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off, når under termostatværdien TH-PUMPE

For at undlade denne fase, indstil på værdien TID OPVARMNING = 0.

♦ *TÆNDING klaret*



Formålet med denne fase er at starte TÆNDING af flammen i brænderummet og også at starte igen under varme forhold. Længden af denne fase er programmerbar og lig med parameteren **TIME Fix**.

Synlig Display	Acc	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden Acc og TÆNDINGSnummeret
Blæser	ON	To the speed IGNITION Power
Snegl	ON	Pause/Work to IGNITION Power
Eltænding	ON	
Pumpe	ON	On, når over termostatværdi TH-PUMPE
	OFF	Off, når under termostatværdi TH-PUMPE

For at undlade denne fase, indstil på værdien **TIME Fix = 0**.

♦ **TÆNDING variabel**

Formålet med denne fase er at holde flammen i brænderummet i gang, før næste tilstand **STABILISERING**. Længden af denne fase er programmerbar og lig med parameteren **TIME Var**.

Synlig Display	Acc	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden Acc og TÆNDINGSnummeret
Blæser	ON	To the speed IGNITION Power
Snegl	ON	Pause/Work to IGNITION Power
Eltænding	ON	
Pumpe	ON	On, når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off, når under termostatværdien TH-PUMPE

Slutstadiet for Tænding:

- **Før TÆNDING** (tryk på kontakten **ON** på kontrolpanelet eller fra **CRONO**) gælder
 - Hvis røgtemperaturen er højere end termostatværdien **TH-FAST** i første og anden fase af TÆNDING går systemet på **NORMAL**
 - Hvis røgtemperaturen er højere end termostatværdien **TH-ON** i tredje fase af TÆNDING går systemet på **STABILISERING**

- **For yderlig tænding** (i slutningen af tilstanden **AUTOVEDLIGEHOLD**) gælder



- Hvis røgtemperaturen er højere end termostatværdien **TH-FAST** i første og anden fase af **TÆNDING** går systemet på **NORMAL**
- Hvis røgtemperaturen er højere end termostatværdien **TH-ON** i tredje fase af **TÆNDING** går systemet på **NORMAL**
- **For alle tændingsstadier gælder**
 - Hvis røgtemperaturen er lavere end **TH-ON** i slutningen af de tre faser prøver systemet **igen at TÆNDE** indtil det maksimale antal forsøg, systemet er programmeret til (parameter **Forsøg TÆNDING**)
 - Hvis alle forsøg er afprøvet går systemet på **OFF** med beskeden **TÆNDING MISLYKES (Acc)**
 - Hvis kedeltemperaturen er højere end termostatværdien **TH-KEDEL-SIKKERHED** går systemet på **SIKKERHED**

3.4 STABILISERING

Denne fase begynder i slutningen af **TÆNDINGSfasen**.

Formålet med denne fase er at forstærke forbrændingen før næste fase **NORMAL**. Længden af denne fase er programmerbar og lig med parameteren **TID STABILISERING**.

Synlig Display	Stb	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden Stb og TÆNDINGSnummeret
Blæser	ON	To the speed Power of STABILIZATION
Snegl	ON	Pause/Work to Power of STABILIZATION
Eltænding	OFF	
Pumpe	ON	On, når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off, når under termostatværdien TH-PUMPE

For at undlade denne fase, indstil på værdien TID STABILISERING = 0.

Slutstadiet for STABILISERING:



- Hvis røgtemperaturen er højere end termostatværdien **TH-FAST** under STABILISERINGSfasen fortsætter systemet på **NORMAL**
- Hvis røgtemperaturen er højere end termostatværdien **TH-ON** i slutningen af STABILISEINGfasen fortsætter systemet på **NORMAL**
- Hvis kedeltemperaturen er højere end termostatværdien **TH-KEDEL** under STABILISERINGSfasen fortsætter systemet på **NORMAL**
- Hvis røgtemperaturen er lavere end termostatværdien **TH-FAST** under STABILISERINGSfasen prøver systemet **igen at TÆNDE** indtil det maksimale antal forsøg, systemet er programmeret til (parameter **Forsøg TÆNDING**)
 - Hvis alle forsøg er afprøvet går systemet på **OFF** med beskeden **TÆNDING MISLYKKES (Acc)**
- Hvis kedeltemperaturen er højere end termostatværdien **TH-KEDEL-SIKKERHED** går systemet på **SIKKERHED**

3.5 RECOVERY IGNITION

Denne fase starter, hvis der er et **hul i tilføringen**.

Synlig Display	REc	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden REc
-----------------------	------------	--

Denne fase **reparerer** tilstanden at the moment of the feeding hole i henhold til denne rækkefølge:

- **ANALYSE AF SYSTEMETS AKTUELLE TILSTAND** (varighed omkring 5 sekunder)
- **TÆNDING**

3.6 NORMAL

Denne fase begynder i slutningen af **TÆNDING-** eller **STABILISERINGSFASEN**

Synlig Display		Temperatur i kedelen
Blæser	ON	To the speed NORMAL power
Snegl	ON	Pause/Work to NORMAL power



Eltænding	OFF	
Pumpe	ON	On, når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off, når under termostatværdien TH-PUMPE

Slutstadien for NORMAL:

- Hvis røgtemperaturen er højere end termostatværdien **TH-RØG**
går systemet på funktionen **MODULATION**
- Hvis kedeltemperaturen er højere end termostatværdien **TH-KEDEL – Delta MODULATION**
går systemet på funktionen **MODULATION**
- Hvis kedeltemperaturen er højere end termostatværdien **TH-KEDEL**
går systemet på funktionen **AUTOVEDLIGEHOLD**
- Hvis røgtemperaturen er lavere end termostatværdien **TH-OFF**
venter systemet den tid, som svarer til værdien **TIMER Pre extinguishing**, for at se, om forbrændingen starter igen. Derefter går systemet på funktionen **SLUKNING automatisk** med beskeden tilfældig **SLUKNING (SPA)**

3.7 MODULATION

I flg. tilfælde starter systemet denne fase:

- Hvis røgtemperaturen er højere end termostatværdien **TH-RØG**
- Hvis kedeltemperaturen er højere end termostatværdien **TH-KEDEL – Delta MODULATION**

Formålet med denne fase er at reducere forbrændingen og bringe systemet til **NORMAL-fasen**

Synlig Display	Mod	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden Mod
Blæser	ON	To the speed Power of MODULATION
Snegl	ON	Pause/Work to the Power of MODULATION
Eltænding	OFF	
Pumpe	ON	On, når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off, når under termostatværdien TH-PUMPE

Slutstadien for MODULATION:



- Hvis røgtemperaturen er lavere end **TH-RØG**
går systemet på funktionen **NORMAL**
- Hvis kedeltemperaturen er lavere end termostatværdien **TH-KEDEL – Delta MODULATION**
går systemet på funktionen **NORMAL**
- Hvis kedeltemperaturen er højere end termostatværdien **TH-KEDEL**
går systemet på funktionen **AUTOVEDLIGEHOLD**
- Hvis røgtemperaturen er lavere end termostatværdien **TH-OFF**
venter systemet den tid, som svarer til værdien **TIMER Pre extinguishing**, for at se, om forbrændingen starter igen Derefter går systemet på funktionen **SLUKNING automatisk** med beskeden "tilfældig SLUKNING" (**SPA**)

3.8 AUTOVEDLIGEHOLD

I fig. tilfælde starter systemet denne fase:

- Hvis kedeltemperaturen er højere end termostatværdien **TH-KEDEL**

Fasen **AUTOVEDLIGEHOLD** er inddelt i to cykliske faser, som bliver ved indtil den programmerbare længde er nået. Formålet er at reducere forbrændingen og **SIKKERHED** starter ikke.

♦ *Pausefase*

Formålet er at reducere forbrændingen til et minimum. Længden af denne fase er programmerbar og lig med parameteren **TID Auto**.

Synlig Display	MAn	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden MAn
Blæser	OFF	
Snegl	OFF	
Eltænding	OFF	
Pumpe	ON	On, når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off, når under termostatværdien TH-PUMPE

♦ *Vedligeholdsfase*

Formålet med denne fase er at tilføre det brændbare materiale i minimum mængde for at holde kedelen i gang. Længden af denne fase er programmerbar og lig med parameteren **TIME Mant.**



Synlig Display	MAn	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden MAn
Blæser	ON	To the speed Power Normale
Snegl	ON	Altid on
Eltænding	OFF	
Pumpe	ON	On, når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off, når under termostatværdien TH-PUMPE

For at undlade denne fase, indstil på værdien TIME Mant = 0.

Slutstadie for AUTOVEDLIGEHOLD:

- Hvis kedeltemperaturen er lavere end termostatværdien **TH-KEDEL**
går systemet på funktionen **TÆNDING**
- Hvis kedeltemperaturen er højere end termostatværdien **TH-KEDEL-SIKKERHED**
går systemet på funktionen **SIKKERHED**

3.9 SIKKERHED

I flg. tilfælde starter systemet denne fase:

- Hvis kedeltemperaturen er højere end termostatværdien **TH-KEDEL-SIKKERHED**

Dette er stadiet for signal og kontrol af systemets SIKKERHEDSforhold

Synlig Display	Sic	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden Sic
Blæser	OFF	
Snegl	OFF	
Eltænding	OFF	
Pumpe	ON	

Hvis vandtemperaturen forøges og bliver højere end termostatværdien **TH-KEDEL-ALARM**, starter der også en alarm med lyd.

Slutstadie for SIKKERHED:

- Hvis kedeltemperaturen er lavere end termostatværdien **TH-KEDEL-SIKKERHED**
går systemet på funktionen **AUTOVEDLIGEHOLD**

3.1 □ SLUKNING

I flg. tilfælde starter systemet denne fase:

- **Manuel SLUKNING:** ved hjælp af kontakten **OFF** på kontrolpanelet, kan gøres fra ethvert stadi
- **Automatisk SLUKNING:** sker, når røgtemperaturen er lavere end termostatværdien **TH-OFF**

Dette stadi er inddelt i **2 faser**

♦ **SLUKNING**

Her sker selve flammeslukningen og den resterende opvarmning slutter, når røgtemperaturen er lavere end termostatværdien **TH-OFF**

Synlig Display	SPE	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden SPE Andre alarmbeskeder
Blæser	ON	To the speed Power EXTINGUISHING
Snegl	OFF	
Eltænding	OFF	
Pumpe	ON	On, når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off, når under termostatværdien TH-PUMPE

♦ **Sidste rengøring**

For the final cleaning of the brazier for a **Programmable**, equal to **TIME Cleaning EXTINGUISHING**

Synlig Display	SPE	Temperaturen i kedelen skifter til beskeden SPE Andre alarmbeskeder
Blæser	ON	Maksimal hastighed
Snegl	OFF	
Eltænding	OFF	
Pumpe	ON	On, når over termostatværdien TH-PUMPE
	OFF	Off, når under termostatværdien TH-PUMPE



BEMÆRK: hvis vandtemperaturen i kedelen bliver højere end termostatværdien **TH-KEDEL** i begge faser, stopper de to blæsere (for SECURITY). De starter igen, når kedeltemperaturen falder til under termostatværdien.

For at undlade denne fase, indstil på værdien TID RENGØRING SLUKNING = 0.

For kun at bruge en del af stadiet SLUKNING, indstil værdien Enable SLUKNING = 0.

Slutstadiet for SLUKNING:

➤ I slutningen af fasen SIDSTE RENGØRING

går systemet på OFF

4 DIGITALE INPUT

4.1 INPUT FOR DEN MANUELLE OVERKOGNINGSSIKRING:

Hvis man åbner kontakten **Manual Rearmed Elettromechanical Thermostat** i hvilken som helst funktionsfase, blokeres sneglens funktion af de to blæsere og systemet bringes til fasen **SLUKNING**.

På kontrolpanelet vises fejlen (**Tsi**) = tilstedeværelsen af **Termostaten**.

Værdien af overkogningssikringen er 100° C, men det er muligt at ændre den ved at dreje ringmøtrikken på fronten, fra 90° C til 110° C.

Hvis systemet ikke bruger en overkogningssikring, kortslut **Pin 7-8** of the connector.

4.2 INPUT FOR TERMOSTATEN I PILLEBEHOLDEREN:

Hvis man åbner for termostaten i pillebeholderen i hvilken som helst funktionsfase, starter sneglens for at undgå forbrænding indtil pillesiloen. De andre outputs fortsætter deres funktioner i henhold til de valgte stadier.

På kontrolpanelet vises fejlen (**tPE**) = termostaten starter.

NOTE: hvis "alarm pillelåge" er aktiv, bliver sneglens ved med at køre, indtil lågen åbnes.

Hvis systemet ikke bruger en pillebeholder termostat, kortslut **Pin 7-8** of the connector.

4.3 INPUT FOR LÅGEKONTAKTEN :

Kontrolpanelet har en kontakt i the connector for **pin 29-30**, til brug for an end run på kedellågen.

Open contact DOOR:

- **Synlig Display**

Por



- Primær blæser OFF
- Sekundær blæser OFF
- Snegl OFF
- Eltænding OFF

Denne funktion gør, at forbrændingen sænkes, hvis lågen åbnes, mens kedelen kører. Lukkes lågen, fungerer systemets output regelmæssigt igen.

Hvis systemet ikke bruger en overkogningssikring, kortslut **Pin 29-30** of the connector.

4.4 INPUT FOR TIMER TERMOSTAT:

Styringen har en kontakt in the connectors **pin 31-32**, til en yderligere brug af en udvendig Timer termostat.

Funktionen kan programmeres fra den beskyttede menu v.h.a. parameteren **Funktion Timer Termostat (P04)**.

1. Funktion Timer Termostat (P04) = 0

Slå kontakten Timer Termostat til:

- Pumpe OFF

Slå kontakten Timer Termostat fra:

- Pumpe Fungerer som beskrevet ved hvert stadi

Funktionen er slået fra for alarmerne **Sikkerhed vand and Antifrost**.

Kontakten skal normalt være slået fra.

2. Funktion Timer Termostat (P04) = 1

Slå kontakten Timer Termostat til:

- Systemet starter **AUTOVEDLIGEHOLD**

Slå kontakten Timer Termostat fra:

- Systemet starter **TÆNDING**

Kontakten skal normalt være slået fra.

3. Funktion Timer Termostat (P04) = 2

Slå kontakten Timer Termostat til:



- Systemet starter **SLUKNING**

Slå kontakten Timer Termostat fra:

- Systemet starter **CHECK-UP**

Kontakten skal normalt være slået fra.

Hvis systemet ikke bruger Timer Termostaten, **kortslut Pin 31-32 Funktion Timer Termostat (P04) = 0 eller 1** og lad dem være frie i andre tilfælde.

4.5 INPUT FOR COMMUNICATION RS232 :

Styringen har en forbindelsesvej for the communication RS232 med en computer. Ved at forbinde systemerne med et forbindelseskabel og starte programmet **SYSTEM EVOLUTION**, er det muligt at vise panelfunktionen og programmere alle parametre.

Se i Software-manualen omkring programmet SYSTEM EVOLUTIONs funktion.



5 ANDRE FUNKTIONER

5.1 ANTIFROST

Denne funktion starter **Pumpen** for at undgå block conditions for a lav vandtemperatur i systemet.

➤ Hvis kedeltemperaturen er lavere end termostatværdien **TH-KEDEL-IS**

- Pumpe ON

5.2 ACTIVATION OUTPUTS CONNECTED TO THE RECIPES

Hver recipe kan aktivere/inaktivere forbundne outputs uden at ændre parametre. Dette er muligt ved at programmere parametre fra den beskyttede menu på flg. måde:

• Enable Comburent fan (P20) = 0	blæser	inaktiv
• Enable Cochlea (P28) = 0	snegl	inaktiv
• Enable plug (P36) = 0	eltænding	inaktiv
•		
• Enable Comburent fan (P20) = 1	blæser	aktiv
• Enable Cochlea (P28) = 1	snegl	aktiv
• Enable Plug (P36) = 1	eltænding	aktiv

Parameternavnene skifter således:

COMBUSTION RECIPE	Enable Comburent fan	Enable Cochlea	Enable Plug
Combustion recipe 1	P20	P28	P36
Combustion recipe 2	P21	P29	P37
Combustion recipe 3	P22	P30	P38
Combustion recipe 4	P23	P31	P39



TEKNISKE DATA DENNE SIDE HAR JEG IKKE KIGGET MEGET PÅ:

COD. TEMPERATURE CONTROLLER: SY315EVO

Revision: 1.14
Date: 03/06/2005

- ◆ Feeding 220Vac 50Hz with fuse protection 5A R
- ◆ Multi-funktion Kontrolpanel med 3-tals Display
- ◆ Management IGNITION and EXTINGUISHING boiler
- ◆ Regulation thermostat SMOKE
- ◆ Regulation thermostat BOILER
- ◆ Activation Cochlea feeding
- ◆ Activation Plug feeding
- ◆ Activation Pump feeding
- ◆ Regulation Primary comburent fan
- ◆ Regulation Secondary comburent fan
- ◆ Regulation function MODULATION
- ◆ Regulation function AUTOMAINTENANCE
- ◆ Functions SECURITY and Alarms
- ◆ Signal af funktioner og system tilstand
- ◆ Røgsensor med Teflonkabler til aflæsning af forbrændingsrøgens temperatur
- ◆ Kedel sensor med silikonekabler til aflæsning af vandtemperaturen
- ◆ Contact for in external Crono, external rearmed Thermostat, Ambient Thermostat, Door.

INPUTS

Smoke sensor	Analogic NTC	T = 30 – 250 °C	2 Connectors
Boiler sensor	Analogic NTC	T = 0 – 100 °C	2 Connectors
Contact door	ON/OFF	Normally closed	2 Connectors
Contact pellet room	ON/OFF	Normally closed	
Contact Ambient Thermostat	ON/OFF		2 Connectors
Rearmed Thermostat		Normally closed	2 Connectors

OUTPUTS

COMBURENT FAN	Regulation with TRIAC	Feeding LINEA	2 Connectors
COCHLEA	Feeding	feeding LINEA	2 Connectors
PLUG	ON/OFF with RELE	Feeding LINEA	2 Connectors
PUMP	ON/OFF with RELE	feeding LINEA	2 Connectors
Exit AUX	ON/OFF with RELE	No used	2 Connectors