

# ИНСТРУКЦИЯ

## за експлоатация и поддръжка



ERATO АД



## CSA серия

Модел 30-100 с Електронно Възпламеняване  
(Версия 2.1)

[www.erato.bg](http://www.erato.bg)



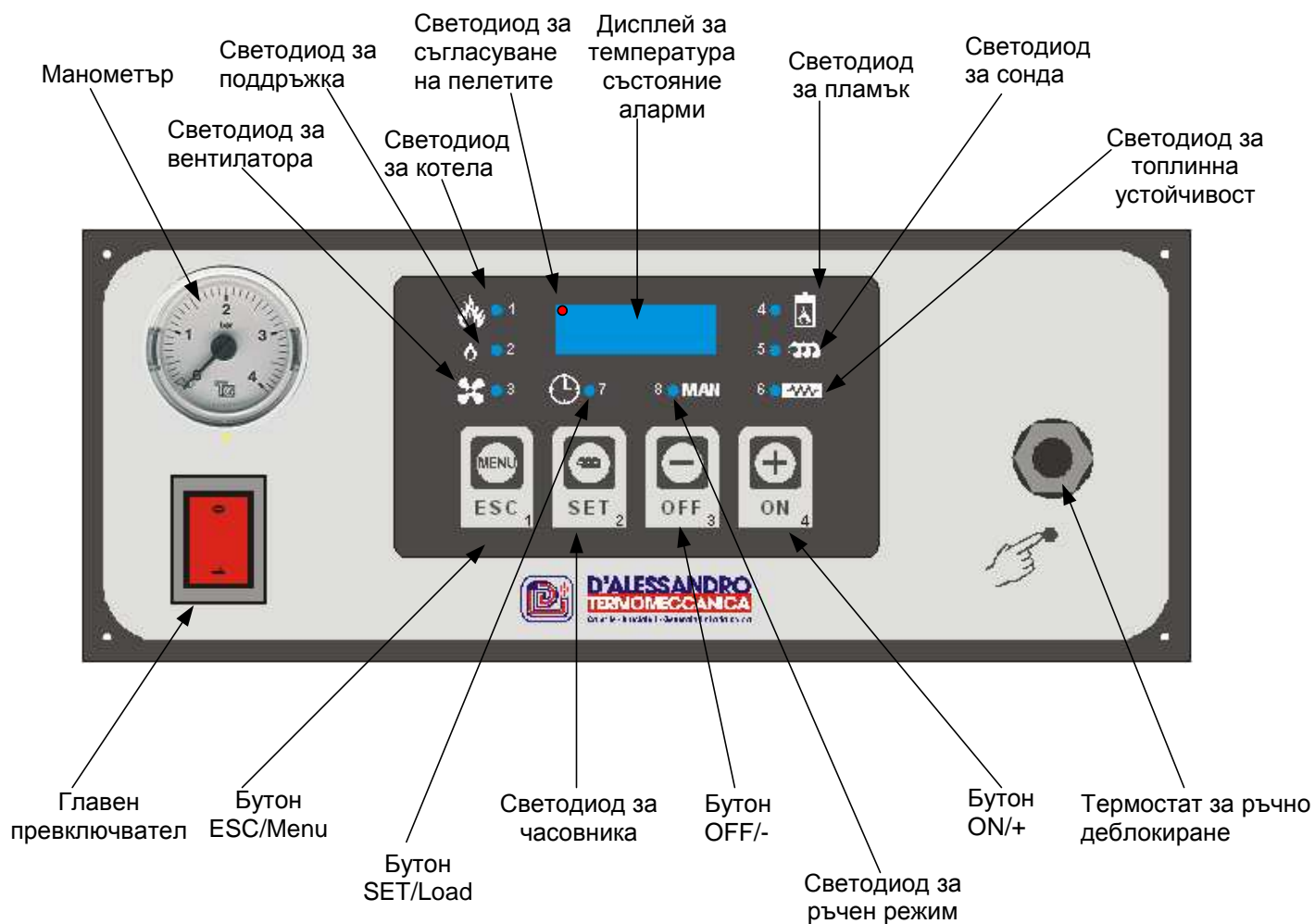


# СЪДЪРЖАНИЕ

<b>1</b>	<b>ТАБЛОТО ЗА УПРАВЛЕНИЕ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>БУТОНИ</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>СВЕТОДИОДИ</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>ДИСПЛЕЙ</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>МЕНЮ</b>	<b>6</b>
5.1	ПОТРЕБИТЕЛСКО МЕНЮ:	6
5.2	ТАЙНО МЕНЮ:	7
5.3	ПАРАМЕТРИ, КОИТО НЕ ПОДЛЕЖАТ НА ПРОГРАМИРАНЕ:	11
<b>6</b>	<b>НАРЪЧНИК ЗА ФУНКЦИОНИРАНЕ</b>	<b>12</b>
	ВЪВЕДЕНИЕ	12
<b>7</b>	<b>МОНТАЖ</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>СЪСТОЯНИЯ НА ФУНКЦИОНИРАНЕ</b>	<b>14</b>
8.1	СЪСТОЯНИЕ <u>ИЗКЛЮЧЕНО</u>	15
8.2	СЪСТОЯНИЕ <u>ВЪЗПЛАМЕНЯВАНЕ</u>	15
8.3	СЪСТОЯНИЕТО <u>СТАБИЛИЗИРАНЕ</u>	17
8.4	СЪСТОЯНИЕТО <u>ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ВЪЗПЛАМЕНЯВАНЕТО</u>	17
8.5	СЪСТОЯНИЕТО <u>НОРМАЛНО</u>	18
8.6	СЪСТОЯНИЕТО <u>МОДУЛАЦИЯ</u>	18
8.7	СЪСТОЯНИЕТО <u>АВТО-ПОДДРЪЖКА</u>	19
8.8	СЪСТОЯНИЕТО <u>СИГУРНОСТ</u>	20
8.9	СЪСТОЯНИЕТО <u>УГАСВАНЕ</u>	21
<b>9</b>	<b>ЦИФРОВИ ВХОДЯЩИ СИГНАЛИ</b>	<b>23</b>
9.1	ВХОДЯЩ СИГНАЛ ЗА ТЕРМОСТАТА ЗА РЪЧНО ДЕБЛОКИРАНЕ:	23
9.2	ВХОДЯЩ СИГНАЛ ЗА КОНТАКТ ВРАТА:	23
9.3	ВХОДЯЩ СИГНАЛ ЗА КОНТАКТ ВРАТА 2:	23
9.4	ВХОДЯЩ СИГНАЛ ЗА СЪГЛАСУВАНЕ НА ЧАСОВНИКА:	23
9.5	ВХОДЯЩ СИГНАЛ ЗА ТЕРМОСТАТ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА:	23
9.6	ВХОДЯЩ СИГНАЛ ЗА СЪГЛАСУВАНЕ НА ПЕЛЕТИТЕ:	24
9.7	ВХОДЯЩ СИГНАЛ ЗА КОНТАКТ ПОПЛАВЪК:	24
<b>10</b>	<b>ДОПЪЛНИТЕЛНИ ФУНКЦИИ</b>	<b>24</b>
10.1	ФУНКЦИЯ СРЕЩУ ЗАМРЪЗВАНЕ	24
10.2	ФУНКЦИЯ ЗА РЕГУЛИРАНЕ СКОРОСТТА НА СОНДАТА	25
10.3	ФУНКЦИОНИРАНЕ В АВТОМАТИЧЕН/РЪЧЕН РЕЖИМ	25
10.4	ФУНКЦИЯ АВТО-ТЕСТВАНЕ	25
	<b>ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ</b>	<b>27</b>

# 1 Таблото за Управление

На фигурата по-долу е дадено изображение на таблото за управление с описание на функциите:



## 2 Бутони

- **ON / + :** след натискането на бутона в продължение на 5 секунди, системата се възпламенява.  
В **Menu** дава възможността за увеличаване стойността на параметъра.
- **OFF / - :** след натискането на бутона в продължение на 5 секунди, системата угасва  
В **Menu** дава възможността за намаляване стойността на параметъра.
- **SET/Load:** като натиснете този бутон, ще се извърши ръчно зареждане на пелетите в камерата за горене на котела (само ако котелът е изключен). Сондата се активира, след като на дисплея се появи **LoAd** и се деактивира след отпускане на бутона. В Менюто този бутон управлява визуализирането и запамяването на кода/стойността на параметрите.
- **ESC/Menu :** посредством него влизате в атрибутите на менюто. Ако натиснете този бутон по време на изменение на параметъра, е възможно да излезете без да запаметите новата стойност.

### Забележка:

- В състояние **Изключено** или **Угасване**, ако натиснете бутон + или бутон -, е възможно да пренастроите визуализирането на алармения сигнал. Ако те са все още налични след пренастройването, те ще се визуализират отново.

## 3 Светодиоди

- **Светодиод за котела:** Светодиодът се включва за температура на котела, която е по-ниска от **TH-BOILER – Delta Modulation [A 05]**; просветваща в състояние **Модулация**; светодиода се изключва за температура, която е по-висока от **TH-BOILER**.
- **Светодиод за поддръжка:** Светодиодът се включва по време на **Авто-Поддръжка**.
- **Светодиод за вентилатора:** Светодиодът се включва, ако *Вентилаторът за горене* е включен.
- **Светодиод за пламъка:** Светодиодът се включва за температура на дима, която е по-висока от **TH\_ON\_Smoke [F 02 ]** ако системата работи с Термодвойка, за ярък пламък от над **TH\_ON\_Photo [L 01 ]** ако работи с фото устойчивост и просветване във фаза на изчакване на ново горене (**Time Before Exting. [t 06 ]**).
- **Светодиод за включена сонда:** Светодиодът е включен, когато *Сондата* е включена.
- **Светодиод за топлинна устойчивост:** Светодиодът е включен за Включена Топлинна Устойчивост или просветване в състояние на **Стабилизиране**.
- **Светодиод за синхронизиране на часовника:** Светодиодът е включен за затворен контакт на *Синхронизиране на часовника*.
- **Светодиод за ръчен режим:** Светодиодът е включен, когато системата се намира в състояние на *Ръчно Функциониране*.
- **Светодиод за синхронизиране на пелетите:** Светодиодът просветва в случай на празен бункер

## 4 Дисплей

- **Дисплей\Температура\Състояние\Алармени сигнали:** цифра 4 на дисплея показва температурата на водата в котела, наименованието на състоянието на функциониране и възможните алармени сигнали.  
Изписаните наименования са следните:  
**OFF** = Изключено  
**CAId** = Сигурност  
**ALt** = Сигнал за изключен котел поради алармен сигнал. Това съобщение се визуализира заедно със следните съобщения:
  - **tSic** = сигурност, задействана поради входящ сигнал от термостата за деблокиране

- **CAId** = грешка поради прекомерна температура на водата
- **Acc** = грешка поради неуспешно възпламеняване
- **SPAc** = грешка поради случайно угасяване
- **PELL** = грешка поради празен бункер
- **GALL** = грешка в съгласуването на поплавъка

#### Забележка:

- В случай на активиране на контролера посредством общия превключвател, на дисплея се появява в продължение на 2 секунди версията на програмата

**dAxx** (продуктов код)

**Urx.y** (Версия x.y)

## 5 Меню

Параметрите на функциониране на контролера подлежат на програмиране посредством менюто. Менюто е с 2 нива:

- **Потребителско меню**
- **Тайно меню**

### 5.1 Потребителско меню:

Менюто е достъпно посредством бутон **Menu** от предното табло. Посредством бутоните – и + можете да изберете параметрите, които да бъдат разпознаваеми от просветващия светодиод. Стойността се изписва на дисплея.

За да промените стойностите:

- Изберете параметъра посредством бутоните – или + (съответният светодиод просветва)
- Натиснете бутона **SET**, за да извършите промяната (стойността просветва)
- Задайте стойността посредством бутоните - / + (като натиснете бутоните в продължение на 2 секунди, цифрата се променя по-бързо)
- За да запаметите новата стойност, натиснете **SET**
- За да излезете от запамяването, натиснете **ESC**
- За да излезете от менюто, натиснете **ESC**
- От системата излизате автоматично след 15 секунди изчакване

**Забележка:** Ако параметърът е стойността на температурата, отчетена от сензора, на дисплея ще се появи наименованието на сензора и след това посредством натискане на **SET**, ще се появи стойността на температурата.

#### Параметри на потребителското меню:

Светодиод	Наименование	Описание	Стойност по подразбиране	Минимална стойност	Максимална стойност
Котел	<b>TH-BOILER</b>	Термостат на котела за авто-поддръжка	80 °C	A 12	A 13
Сондата е включена	<b>Auger Speed</b>	Задаване скоростта на сондата	50	1	100
Ръчно функциониране	<b>Manual Functioning</b>	Активиране на ръчното функциониране	Auto	Auto	MAnu

Система с термодвойка:

	<b>FuMi</b>	Разчитане температурата на термодвойката	Температура °C
--	-------------	--	----------------

## 5.2 Тайно меню:

Менюто е достъпно посредством едновременното натискане на бутон **“Menu”** и бутон **“–“** на предния панел в продължение на 5 секунди. След като влезете, посредством **“–“** и **“+“** можете да изберете параметъра (той се разпознава от кода на дисплея). За да покажете стойността на избрания параметър, натиснете **SET**.

За да промените стойностите:

- Изберете параметъра, който желаете да промените, посредством бутоните **–** или **+** (дисплеят показва кода на параметъра)
- Натиснете бутона **SET**, за да извършите промяната (дисплеят показва стойността на параметъра)
- Задайте стойността посредством бутоните **- / +** (като натиснете бутоните в продължение на 2 секунди, цифрата се променя по-бързо)
- За да запаметите новата стойност, натиснете **SET**
- За да излезете без да извършите запамяване, натиснете **ESC**
- За да излезете от менюто, натиснете **ESC**
- От системата излизате автоматично след 15 секунди изчакване

Следната таблица показва параметрите на Тайното меню.

**Параметри на тайното меню:**

Наименование	Наименование	Описание	Стойност по подразбиране	Минимална стойност	Максимална стойност
F 16	<b>TH-OFF-Smoke</b>	Термостатът за дим на котела е изключен	50°C	30°C	90°C
F 18	<b>TH-ON-Smoke</b>	Термостатът за дим на котела е включен	60°C	30°C	90°C
F 22	<b>TH-SMOKE-MAX</b>	Термостат за дим за модулация	<b>Hi</b>	50°C	<b>Hi</b>
F 24	<b>TH-SMOKE-MANT</b>	Термостат за дим за авто-поддръжка	350°C	50°C	<b>Hi</b>
IF22	<b>TH-SMOKE-MAX Hysteresis</b>	Хистерезис термостат за дим за модулация	10°C	1°C	20°C
IF24	<b>TH-SMOKE-MANT Hysteresis</b>	Хистерезис термостат за дим за авто-поддръжка	10°C	1°C	20°C
A 01	<b>TH-PUMP</b>	Термостат на котела за активиране на помпата	40°C	30°C	80°C
A 04	<b>TH-BOILER-SICUR</b>	Термостат на котела за сигурност	90°C	85°C	97°C
A 05	<b>Modulation Delta</b>	Разлика на температурата от термостата на котела за модулация	5°C	0°C	15°C
A 12	<b>TH-BOILER-Min</b>	Минимална стойност на термостата за котела	65°C	50°C	70°C
A 13	<b>TH-BOILER-Max</b>	Максимална стойност на термостата за котела	80°C	75°C	95°C
Uc00	<b>Ignition Power</b>	Скорост на горивния вентилатор в състояние на възпламеняване	99 %	<b>Uc20</b>	99 %
Uc04	<b>Stabilization Power</b>	Скорост на горивния вентилатор в състояние на стабилизиране	99 %	<b>Uc20</b>	99 %
Uc05	<b>Normal Power</b>	Скорост на горивния вентилатор в нормално състояние	99 %	<b>Uc20</b>	99 %
Uc07	<b>Modulation Power</b>	Скорост на горивния вентилатор в състояние на модулация	99 %	<b>Uc20</b>	99 %
Uc10	<b>Extinguishing Power</b>	Скорост на горивния вентилатор в състояние на угасване	99 %	<b>Uc20</b>	99 %
Uc20	<b>minimum Fan Speed</b>	Минимална скорост на горивния вентилатор	99 %	0 %	99 %
UA00	<b>Ignition Power</b>	Скорост на вентилатора за отходни газове в състояние на възпламеняване	99 %	<b>Uc20</b>	99 %
UA04	<b>Stabilization Power</b>	Скорост на вентилатора за отходни газове в състояние на стабилизиране	99 %	<b>Uc20</b>	99 %
UA05	<b>Normal Power</b>	Скорост на вентилатора за отходни газове в нормално състояние	99 %	<b>Uc20</b>	99 %
UA07	<b>Modulation Power</b>	Скорост на вентилатора за отходни газове в състояние на модулация	99 %	<b>Uc20</b>	99 %



UA10	<b>Extinguishing Power</b>	Скорост на вентилатора за отходни газове в състояние на угасване	99 %	<b>Uc20</b>	99 %
UA20	<b>minimum Fan Speed</b>	Минимална скорост на вентилатора за отходни газове	99 %	0 %	99 %
CL00	<b>Ignition Power</b>	Време на работа на сондата в състояние на възпламеняване	99 сек.	0 сек.	<b>C 40</b>
CL04	<b>Stabilization Power</b>	Време на работа на сондата в състояние на стабилизиране	30 сек.	0 сек.	<b>C 40</b>
CL05	<b>Normal Power</b>	Време на работа на сондата в нормално състояние	99 сек.	0 сек.	<b>C 40</b>
CL07	<b>Modulation Power</b>	Време на работа на сондата в състояние на модулация	80 сек.	0 сек.	<b>C 40</b>
C 40	<b>Auger Period</b>	Период на сондата	99 сек.	5 сек.	99 сек.
t 01	<b>Time Fix</b>	Първа фаза на времето на възпламеняване	5 мин.	0 мин.	10 мин.
t 02	<b>Time Var</b>	Втора фаза на времето на възпламеняване	10 мин.	1 мин.	99 мин.
t 03	<b>Time Stabilization</b>	Време на фазата на стабилизиране	5 мин.	0 мин.	30 мин.
t 04	<b>Time Auto</b>	Период на пауза в състояние на авто-поддържане	90 мин.	1 мин.	99 мин.
t 05	<b>Time Mant</b>	Време на поддръжка в състояние на авто-поддържане	90 сек.	0 сек.	99 сек.
t 06	<b>Time Before Exting.</b>	Време на изчакване преди автоматично угасяване	120 сек.	1 сек.	300 сек.
t 09	<b>Time Stop Cleaning</b>	Време на почистващата фаза при угасяване	0 сек.	0 сек.	60 сек.
t 14	<b>Time Delay Mant</b>	Забавяне изключването на вентилатора за отходни газове в състояние на поддръжка	0 сек.	0 сек.	900 сек.
t 16	<b>Extinguishing Time</b>	Време на изчакване преди угасяване поради липса на пелети	10 сек.	0 сек.	900 сек.
t 24	<b>Time Out OFF</b>	Време на изключен механизъм за извличане на пепелта	60 мин.	1 мин.	300 мин.
t 25	<b>Time Out ON</b>	Време на включен механизъм за извличане на пепелта	120 сек.	0 сек.	900 сек.
P 02	<b>Ignition Attempts</b>	Брой на опитите за възпламеняване	2	1	5
P 08	<b>Enable Exting.</b>	Активиране фазата на угасяване	0	0	1
P 15	<b>Enable Exhaust Fan Max Speed</b>	Активиране на вентилатора за отходни газове при максимална скорост с отворен контакт за вратата	1	0	1
P 31	<b>Enable Exhaust Fan</b>	Активиране на вентилатора за отходни газове.	1	0	1
P 54	<b>Configuration Consent Pellet</b>	Конфигуриране нивото на пелетите	0	0	1

### **Забележка:**

- Сонда, която функционира в режим на смени:
  - Параметрите, наречени **Работни времена на сондата**, са секундите на активиране на сондата, които подлежат на програмиране за **Състоянията** на функциониране.
  - Времето на функциониране на Сондата (**Пауза + Работа**) е стойността на параметъра **C40**. Само и единствено **Работните времена на Сондата** са програмируеми. Периодът на Пауза, определен като **Общо време – Работно време** автоматично се изчислява от контролера.
  - Ако времето на **Работа** е = **C40** секунди, сондата е включена през цялото време (времето **Пауза = 0** секунди).
  - Ако времето на **Работа на Сондата** е = **0** секунди, сондата е деактивирана (времето **Пауза = C40**).
  - Регулирането на Сондата в менюто се извършва посредством промяна със стъпка от 0,5 секунди.
- Параметърът **Uc20**, е минималната програмируема стойност за Горивния вентилатор и тя трябва да бъде зададена според използвания вентилатор. Ако стойността на този параметър е зададена като по-висока от параметрите на Вентилатора, системата ги настройва автоматично на = **Uc20** (само стойността "0" не се променя, за да се даде възможността за изключване на вентилатора в няколко състояния).
- Параметърът **Ua20**, е минималната програмируема стойност за Вентилатора за отходните газове и трябва да бъде оставен непроменен със стойността си по подразбиране. Ако стойността на този параметър бъде зададена по-висока от параметрите на Вентилатора, системата ги задава автоматично на = **Ua20** (само стойността "0" не се променя, за да е възможно изключването на вентилатора в няколко състояния).
- **Термостатите за Дим**, които може да бъдат настроени до **Hi (901° C)**, може да бъдат деактивирани. С оглед на това, че последната възможна стойност е **900° C**, задаването на стойност на термостата **Hi** означава неговото деактивиране.
- Параметърът **A05** е стойността на температурата, която без стойността на термостата на котела **TH\_BOILER**, е стойността на термостата за входящите сигнали в състояние на **Модулация**. Ако този параметър е = 0°С, състоянието на **Модулация** за температурата на котела не е зададено.
- Параметър **A12** е минималната програмируема стойност за термостат **TH-BOILER**, в потребителското меню.
- Параметър **A13** е максималната програмируема стойност за термостата **TH-BOILER**, в потребителското меню.
- Параметър **P02** е броят опити за повторно Възпламеняване, в случай на неуспешно горене. Ако параметърът е =1, възпламеняването не е било повторено.
- Параметър **P15** активира/деактивира максималната скорост за Вентилатора за отходни газове с отворена врата:
  - P15 = 0 Вентилаторът за отходни газове ще спре, след като контактната врата бъде отворена
  - P15 = 1 Вентилаторът за отходни газове ще работи при максимална скорост, след като контактната врата бъде отворена
- Параметър **P27** активирание/деактивирание функционирането на системата с фото устойчивост:
  - Ако го зададете на = 0, контролерът ще работи с термодвойка
  - Ако го зададете на =1, контролерът ще работи с фото устойчивост
- Параметър **P31** активирание/деактивирание на изключен вентилатор за отходни газове
  - P31 = 0 вентилаторът за отходни газове е деактивиран
  - P31 = 1 вентилаторът за отходни газове е активиран

### 5.3 Параметри, които не подлежат на програмиране:

Тази таблица съдържа параметрите, които не подлежат на програмиране посредством таблото за управление.

**Таблица на параметрите, които не подлежат на програмиране**

Наименование на Термостата	Описание	Стойност
<b>TH-BOILER-ICE</b>	Термостат на котела срещу замръзване	5°C
<b>TH-BOILER-ALARM</b>	Термостат на котела за алармен сигнал	97°C

**Таблица на хистерезис термостатите**

Наименование на Термостата	Описание	Стойност Хистерезис
<b>TH-OFF-Smoke</b>	Термостат за Дим за изключен котел	2°C
<b>TH-ON-Smoke</b>	Термостат за Дим за включен котел	2°C
<b>TH-BOILER-ICE</b>	Термостат на котела срещу замръзване	0°C
<b>TH-BOILER-</b>	Термостат на котела за авто-поддръжка	2°C
<b>TH-BOILER-SICUR</b>	Термостат на котела за сигурност	2°C
<b>TH-BOILER-ALARM</b>	Термостат на котела за алармен сигнал	2°C
<b>TH-PUMP</b>	Термостат на котела за активиране на помпата	2°C

#### **Забележка:**

- Функциониращите термостати се възприемат от контролера по следния начин:
  - Във фаза на **Повишаване на температурата**  
Възприемане **Стойността на термостата** (например: **TH-OFF = 50°C**)
  - Във фаза на **Понижаване на температурата**  
Възприемане **Стойността на термостата – неговия хистерезис** (например: **TH-OFF = 50° - 2° = 48°C**)

## 6 Наръчник за функциониране

### Въведение

Температурният контролер SY325 е инструмент за регулиране функционирането на котлите, с възпламеняване и автоматично пренасяне на горивото.

Посредством теста на пламъка, разчитането на температурата на дима от изгарянето, водата в котела и параметрите, зададени от потребителя, се определя функционирането на нагряващата система.

Конфигурирането на параметрите може да се извърши посредством Менюто.

Промяната на стойността на параметрите може да:

- 1. адаптира функционирането на нагряващата система според нуждите**
- 2. адаптира функционирането на контролера спрямо различните типове котли**

Следвайте фразите за монтаж върху контролера, конфигурацията, функционирането и техническите характеристики.

## 7 Монтаж

### Терминално табло и връзки

На фигурата по-долу е дадена схемата за свързване на терминалните табла на главното табло, както и свързаните входящи и изходящи сигнали. След това са посочени задължителните условия за свързване на входящите и изходящите сигнали на контролера за правилно монтиране.

### Внимание:

#### ➤ Заземителен конектор:

Таблото е с ножов съединител за свързване на заземителната система.

#### ➤ Конектори:

**7-8:** към обичайно затворен контакт Високо напрежение на термостата за ръчно деблокиране при максимум.

Към късо съединение, ако не се използва

**21-22:** към термо-двойката K, като следва да обърнете внимание на изискването да свържете червената жица (+) върху конектор **21** и зелената (-) върху **22**.

**23-24:** към обичайно затворен контакт за съгласуване на поплавъка

**27-28:** към обичайно затворен контакт на модул съгласуване на пелетите

Към късо съединение, ако не се използва

**25-26:** към обичайно затворен контакт на обходната маневра на вратата на бункера

Към късо съединение, ако не се използва

**29-30:** към обичайно затворен контакт на модул външно съгласуване на Часовника

Към късо съединение, ако не се използва

**31-32:** към обичайно затворен контакт на обходната маневра на вратата на котела

Към късо съединение, ако не се използва

**33-34:** към обичайно затворен контакт на модул външен Термостат за околната среда

Към късо съединение, ако не се използва

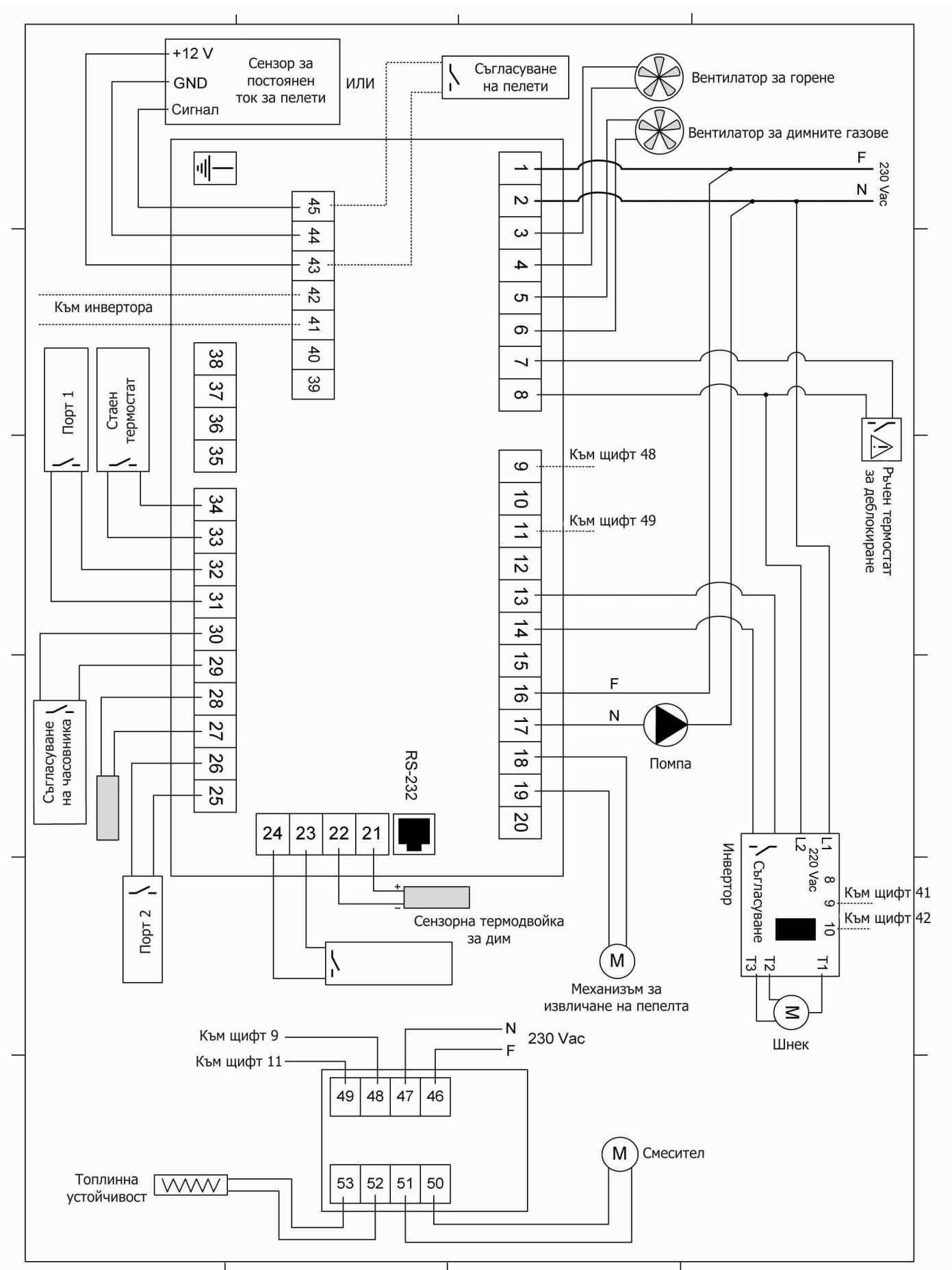
**43-44-45:** Към сензора за ниво на пелетите:

**43: +12V**

**44: GND**

**45: SIGNAL**

Появява се следното съобщение "Входящ сигнал за съгласуване на пелетите" ако не се използва.



## 8 Състояния на функциониране

Контролерът SY325 се състои от две части:

- ◆ **Главно табло**, чиито конектори трябва да бъдат свързани според описаното в параграф 7  
**Монтаж**
- ◆ **Табло за управление**

Функционирането на SY325 се управлява в **Състояния**, като всяко едно от тях се характеризира с настъпването на условията, свързани с основните параметри на функциониране на котела, като например температура на дима в камерата за горене, водната температура на котела, активирането на грешките относно безопасността и функционирането. Количеството на горенето, което се управлява при всяко едно състояние, се регулира посредством **Мощности на Функциониране**. Всяка мощност се състои от следните измерения:

- **Скорост на вентилатора за горене**
- **Скорост на вентилатора за отходните газове**
- **Работен интервал на сондата**

Посредством регулирането на тези параметри е възможно да се установи всеки път количеството на горивото и използвания въздух.

Сборната сума на мощностите, които регулират работата на контролера, се нарича **Рецепта на Функциониране**.

Това са функционалните състояния на системата, както и управлението на техните входящи и изходящи сигнали и съобщения

1	<b>Изключено</b>
2	<b>Възпламеняване</b>
3	<b>Възстановяване на възпламеняването</b>
4	<b>Стабилизиране</b>
5	<b>Нормално състояние</b>
6	<b>Модулация</b>
7	<b>Авто-поддръжка</b>
8	<b>Сигурност</b>
9	<b>Угасяване</b>

Системата гарантира разчитането на състоянията на Сигурност и Алармени сигнали във всяка една фаза на функциониране

## 8.1 Състояние Изключено

Това е фазата на изчакване на системата. Тя започва след фазата **Угасване** с:

- Температура на дима, по-ниска от Термостат **TH-OFF-Smoke[ f16]** при функционирането с термодвойка

Дисплей за визуализиране	<b>OFF</b>	Температурата на котела е променена на съобщение <b>OFF</b> Други алармени съобщения
Вентилатор за горене	OFF	
Вентилатор за отходните газове	OFF	
Сонда	OFF	
Топлинна устойчивост	OFF	
Помпа	<b>ON</b>	Над термостат <b>TH-ПОМПА[A01]</b>
Механизъм за извличане на пепелта	OFF	
Смесител	OFF	

Ако температурата на дима превиши стойността на термостата **TH-OFF-Smoke[ f16]**, системата преминава към състояние на **Угасяване**.

## 8.2 Състояние Възпламеняване

То стартира в следните случаи:

- Натискане на **бутон включено** върху таблото за управление от състояние **Изключено** или **Угасване**
- След състоянието **Авто-поддръжка**

**Внимание:** Възпламеняването от изключено състояние на котела не се допуска при алармени сигнали или отворена врата.

Състоянието **Възпламеняване** е разделено на две фрази, всяка от които е с програмируема продължителност:

### ◆ **Фиксирано възпламеняване**

Фазата се използва за натоварване на горивото в камерата за горене. Продължителността е програмируема и е равна на параметъра **TIME Fix[t01]**

Дисплей за визуализация		Температура в котела
Вентилатор за горене	<b>ON</b>	Към скоростта <b>Мощност на Възпламеняване</b>
Вентилатор за отходните газове	<b>ON</b>	Към скоростта <b>Мощност на Възпламеняване</b>
Сонда	<b>ON</b>	Пауза/Работа към <b>Мощност на Възпламеняване</b>
Топлинна устойчивост	<b>ON</b>	
Помпа	<b>ON</b>	Свръх термостат <b>TH-ПОМПА[A01]</b>
Механизъм за извличане на пепелта	<b>ON</b>	По време на <b>Time out on [t25]</b>
	OFF	По време на <b>Time out off [t24]</b>
Смесител	<b>ON</b>	

За да пропуснете това състояние, задайте стойността **TIME Fix[t01] = 0**.

#### ◆ **Променливо възпламеняване**

Фазата е полезна за започване на горенето преди преминаване към състояние **Стабилизация**. Продължителността ѝ е програмируема и е равна на параметър **TIME Var[t02]**.

Дисплей за визуализация		Температура в котела
Вентилатор за горене	ON	Към скоростта <b>Мощност на Възпламеняване</b>
Вентилатор за отходните газове	ON	Към скоростта <b>Мощност на Възпламеняване</b>
Сонда	OFF	
Топлинна устойчивост	ON	
Помпа	ON	Свръх термостат <b>TH-ПОМПА</b>
Механизъм за извличане на пепелта	ON	По време на <b>t25</b>
	OFF	По време на <b>t24</b>
Смесител	ON	

Край на състояние Възпламеняване:

- **За първото възпламеняване** (Натискане на **бутон включено** върху таблото за управление)
  - Ако температурата на дима е по-висока от Термостат **TH-ON-Smoke[F18]** по време на някоя от фазите на възпламеняване  
Системата започва да функционира в състояние **Стабилизиране**
- **За допълнителни опити на възпламеняване** (след състоянието **Авто-поддръжка**)
  - Ако температурата на дима е по-висока от Термостат **TH-ON-Smoke[F18]** по време на някоя от фазите на възпламеняване  
Системата започва да функционира в състояние **Нормално**
- **За всички опити на възпламеняване**
  - Ако температурата на дима е по-ниска от **TH-ON-Smoke[F18]** системата се опитва да извърши повторно възпламеняване до достигане на програмирания брой опити (параметър **Опити на възпламеняване**)
  - Ако броят на опитите е приключен  
Системата започва с **Изключено** състояние, заедно със съобщение за неуспешно Възпламеняване (**ALt Acc**)
  - Ако температурата на котела е по-висока от термостат **TH-BOILER-SICUR**  
Системата започва да функционира в състояние **Сигурност**



### 8.3 Състоянието Стабилизиране

То започва след състоянието **Възпламеняване**.

Тази фаза се използва за понижаване на горенето преди преминаване към **Нормално** състояние. Продължителността ѝ е програмируема и се равнява на параметъра **Време на Стабилизиране[t03]**.

Дисплей за визуализация		Температура в котела
Вентилатор за горене	ON	Към скоростта <b>Мощност на Стабилизиране</b>
Вентилатор за отходните газове	ON	Към скоростта <b>Мощност на Стабилизиране</b>
Сонда	ON	Пауза/Работа при <b>Мощност на Стабилизиране</b>
Топлинна устойчивост	OFF	
Помпа	ON	Свръх термостат TH-PUMP[A01]
Механизъм за извличане на пепелта	ON	По време на <b>Time out on [t25]</b>
	OFF	По време на <b>Time out off [t24]</b>
Смесител	ON	

За да пропуснете това състояние, задайте стойността **Време на Стабилизиране[t03]** = 0.

Край на статуса Стабилизиране:

- Ако температурата на дима е по-висока от Термостат **TH-ON-Smoke** в края на продължителността на Стабилизирането  
Системата започва да функционира в състояние **Нормално**
- Ако температурата на котела е по-висока от термостат **TH-BOILER** по време на фазата Стабилизиране  
Системата започва **Нормално** функциониране
- Ако температурата на дима е по-ниска от **TH-ON-Smoke[F18]** системата се опитва да извърши повторно възпламеняване до достигане на програмирания брой опити (параметър **Опити на възпламеняване[P02]**)
- Ако броят на опитите е приключен  
Системата започва с **Изключено** състояние, заедно със съобщение за неуспешно Възпламеняване (**ALt Acc**)
- Ако температурата на котела е по-висока от термостат **TH-BOILER-SICUR[A04]**
- Системата започва да функционира в състояние **Сигурност**

### 8.4 Състоянието Възстановяване на възпламеняването

Състоянието започва за отлагане на захранването.

Дисплей за визуализация		Температура в котела
-------------------------	--	----------------------

Тази фаза е с възстановяване на състоянието точно в момента на промеждутъка преди захранването в следната последователност:

- **Анализ на действителното състояние на системата** (около 5 секунди)
- **Възпламеняване**

## 8.5 Състоянието Нормално

Състоянието започва в следните случаи:

- След състоянието **Стабилизиране** за първо възпламеняване
- След състоянието **Модулация** за включена система

Дисплей за визуализация		Температура в котела
Вентилатор за горене	ON	Към скоростта <b>Мощност на Нормален Режим</b>
Вентилатор за отходните газове	ON	Към скоростта <b>Мощност на Нормален Режим</b>
Сонда	ON	Пауза/Работа към <b>Мощност на Нормален Режим</b>
Топлинна устойчивост	OFF	
Помпа	ON	Свръх термостат <b>TH-PUMP</b>
Механизъм за извличане на пепелта	ON	По време на <b>t25</b>
	OFF	По време на <b>t24</b>
Смесител	ON	

Край на състоянието Нормално функциониране:

- Ако температурата на дима е по-висока от **TH-SMOKE-MAX**  
Системата започва да функционира в състояние **Модулация**
- Ако температурата на котела е по-висока от **TH-BOILER – Делта Модулация**  
Системата започва да функционира в състояние **Модулация**
- Ако температурата на дима е по-висока от **TH-SMOKE-MANT**  
Системата започва да функционира в състояние **Авто-поддръжка**
- Ако температурата на котела е по-висока от **TH-BOILER**  
Системата започва да функционира в състояние **Авто-поддръжка**
- Ако температурата на дима е по-ниска от **TH-OFF-Smoke** или яркостта на пламъка е по-малка от **TH-OFF-Photo**  
Системата изчаква определено време, което се равнява на стойността **Таймер преди угасване** и започва да функционира в състояние **Угасване Автоматично** със съобщение за инцидентно угасване (**ALt SPAc**).

## 8.6 Състоянието Модулация

Състоянието започва в следните случаи:

- Ако температурата на дима е по-висока от **TH-SMOKE-MAX**
- Ако температурата на котела е по-висока от **TH-BOILER – Делта Модулация**

Фазата е полезна за понижаване на горенето и за провеждане на системата в **Нормално** състояние

Дисплей за визуализация		Температура в котела
Вентилатор за горене	ON	Към скоростта <b>Мощност на Модулация</b>
Вентилатор за отходните газове	ON	Към скоростта <b>Мощност на Модулация</b>
Сонда	ON	Пауза/Работа към <b>Мощност на Модулация</b>
Топлинна устойчивост	OFF	

Помпа	ON	Свръх термостат TH-PUMP
Механизъм за извличане на пепелта	ON	По време на t25
	OFF	По време на t24
Смесител	ON	

Край на състоянието Модулация:

- Ако температурата на дима е по-ниска от **TH-SMOKE-MAX**  
Системата започва да функционира в състояние **Нормално**
- Ако температурата на котела е по-ниска от **TH-BOILER – Делта Модулация**  
Системата започва да функционира в състояние **Нормално**
- Ако температурата на дима е по-висока от термостат **TH-SMOKE-MANT**  
Системата започва да функционира в състояние **Авто-поддръжка**
- Ако температурата на котела е по-висока от **TH-BOILER**  
Системата започва да функционира в състояние **Авто-поддръжка**
- Ако температурата на дима е по-ниска от **TH-OFF-Smoke**  
Системата изчаква определено време, което се равнява на стойността **Таймер преди угасване** и започва да функционира в състояние **Угасване Автоматично** със съобщение за инцидентно угасване (**ALt SPAc**).

## 8.7 Състоянието Авто-поддръжка

То започва в следните случаи:

- Ако температурата на дима е по-висока от термостат **TH-SMOKE-MANT**
- Ако температурата на котела е по-висока от **TH-BOILER**

Състоянието *Авто-поддръжка* е разделено на две непрекъснати циклични фази, всяка от които е с програмируема продължителност. Целта е да се понижи горенето и да не се включва състоянието на **Сигурност** на котела.

### ◆ Фаза Пауза

Фазата е полезна за понижаване на горенето. Продължителността е програмируема и е равна на параметър **TIME Auto**.

Дисплей за визуализация		Температура в котела
Вентилатор за горене	OFF	
Вентилатор за отходните газове	ON	По време на t14
	OFF	
Сонда	OFF	
Топлинна устойчивост	OFF	
Помпа	ON	Свръх термостат TH-PUMP
Механизъм за извличане на пепелта	ON	По време на t25
	OFF	По време на t24
Смесител	OFF	

#### ◆ Фаза на поддържане

Тази фаза е полезна за натоварване на минимално количество гориво, за да не угасне Котелът. Продължителността е програмируема и се равнява на параметър **TIME Mant**.

Дисплей за визуализация		Температура в котела
Вентилатор за горене	ON	Към скоростта <b>Мощност на Нормален Режим</b>
Вентилатор за отходните газове	ON	Към скоростта <b>Мощност на Нормален Режим</b>
Сонда	ON	<b>Винаги включена</b>
Топлинна устойчивост	OFF	
Помпа	ON	Свръх термостат <b>TH-PUMP</b>
Механизъм за извличане на пепелта	ON	По време на <b>t25</b>
	OFF	По време на <b>t24</b>
Смесител	ON	

#### Забележка:

- Тази фаза се пропуска автоматично, ако температурата на водата в котела е по-висока от термостат **TH-CALDAIA**.
  - За да пропускате винаги тази фаза, задайте стойността **TIME Mant = 0**.

Край на състоянието Авто-поддръжка:

- Ако температурата на дима е по-ниска от термостат **TH-SMOKE-MANT**  
Системата преминава в състояние **Модулация**
- Ако температурата на котела е по-ниска от **TH-BOILER**  
Системата преминава в състояние **Възпламеняване**
- Ако температурата на котела е по-висока от **TH-BOILER-SICUR**  
Системата преминава в състояние **Сигурност**

#### 8.8 Състоянието Сигурност

То започва в следните случаи:

- Ако температурата на котела превиши **TH-BOILER-SICUR**  
Състоянието е онзи атрибут, който контролира сигналите за сигурност на системата и условията на управление.

Дисплей за визуализация	<b>CALd</b>	Температура в котела
Вентилатор за горене	OFF	
Вентилатор за отходните газове	OFF	
Сонда	OFF	
Топлинна устойчивост	OFF	
Помпа	ON	
Механизъм за извличане на пепелта	ON	По време на <b>t25</b>
	OFF	По време на <b>t24</b>

Смесител	OFF	
----------	-----	--

Ако температурата на водата се повиши, като премине термостат **TH-BOILER-ALARM**, Дисплеят показва **CALd**.

Край на състоянието Сигурност:

- Ако температурата на котела е по-ниска от термостат **TH-BOILER-SICUR** Системата започва да функционира в състояние на **Авто-поддръжка**

## 8.9 Състоянието Угасване

То започва в следните случаи:

- **Ръчно угасване:** посредством **Бутона Изключено** на таблото за управление от всяко състояние
- **Автоматично угасване:** Температурата на дима е по-ниска от термостат **TH-OFF-Smoke**

Ако **P08 = 1**, състоянието е разделено на **две фази**:

### ◆ **Угасване (P08=1)**

За угасване на пламъка и края на нагряването дотогава, докато температурата на дима или яркостта на пламъка не спаднат под стойността на термостат **TH-OFF**

Дисплей за визуализация		Температура в котела Алармени съобщения
Вентилатор за горене	ON	При угасване се задава Скорост
Вентилатор за отходните газове	ON	При угасване се задава Скорост
Сонда	OFF	
Топлинна устойчивост	OFF	
Помпа	ON	Свръх термостат <b>TH-PUMP</b>
Механизъм за извличане на пепелта	OFF	
Смесител	OFF	

### ◆ **Окончателно почистване (P08=1)**

За крайното почистване на мангала за програмируема продължителност от = **Време спиране на почистването**.

Дисплей за визуализация		Температура в котела Алармени съобщения
Вентилатор за горене	ON	Максимална скорост
Вентилатор за отходните газове	ON	Максимална скорост
Сонда	OFF	
Топлинна устойчивост	OFF	
Помпа	ON	Свръх термостат <b>TH-PUMP</b>

Механизъм за извличане на пепелта	OFF	
Смесител	OFF	

**Внимание:** ако температурата на водата в котела превиши стойността на термостата **TH-BOILER** в двете фази, поради съображения за сигурност вентилаторът за горене се изключва. Вентилаторът започва възпламеняването след като температурата спадне за температура на котела под стойността на термостата.

Ако **P08=0**, тогава ще имаме само една фаза:

◆ **Окончателно почистване (P08=0)**

За програмируема продължителност от = **Време спиране на почистването.**

Дисплей за визуализация		Температура в котела Алармени съобщения
Вентилатор за горене	OFF	
Вентилатор за отходните газове	ON	При угасване се задава Скорост
Сонда	OFF	
Топлинна устойчивост	OFF	
Помпа	ON	Свръх термостат TH-PUMP
Механизъм за извличане на пепелта	OFF	
Смесител	OFF	

За да пропуснете фазата на почистване, задайте стойността **Време спиране на почистването = 0.**

Край на състоянието Угасване:

- В края на фазата Окончателно почистване Системата преминава в **Изключено** състояние

## 9 Цифрови входящи сигнали

### 9.1 Входящ сигнал за термостата за ръчно деблокиране:

Отварянето на контакта **ръчен електромеханичен термостат за деблокиране за максимум** във всяко състояние на функциониране, блокира функционирането на сондата, на горивния вентилатор и стартира фазата **Угасване**.

Върху таблото за управление се появява грешката в активирането на **Термостата (ALt tSic)**.

Стойността на активиране на термостата за деблокиране е 100°C, но можете да я промените като завъртите кръглата гайка, която е в предната част, от 90°C до 110°C.

- Ако в системата не се прилага термостатът за деблокиране, извършете късо съединение **Щифт 7-8** на конектора.

### 9.2 Входящ сигнал за контакт Врата:

Таблото е снабдено с контакт върху конектора към **щифт 31-32**, за употребата на обходна маневра по вратата на котела. Контактът обичайно е затворен.

Отворен контакт Врата:

- **Визуализиране върху дисплея на **Порта****
- **Вентилатор за горене ако**
- **Вентилатор за отходните газове P15=1** **включен на максимална скорост**  
Ако P15=0 **Изключен**
- **Сонда** **Изключена**
- **Топлинна устойчивост** **Изключена**
- **Механизъм за извличане на пепелта** **Изключен**
- **Смесител** **Изключен**

Тази функция гарантира края на горенето, в случай на отворена врата с включен котел.

- Ако в системата не се използва Контактта Врата, задайте **късо съединение на Щифт 31-32** на конектора.

### 9.3 Входящ сигнал за контакт Врата 2:

Таблото е снабдено с контакт върху конектора към **щифт 25-26**, за употребата на обходна маневра по вратата на котела. Контактът обичайно е затворен.

Отворен контакт Врата:

- **Визуализиране върху дисплея на **Порта2****
- **Вентилатор за горене** **Изключен**
- **Вентилатор за отходните газове** **Изключен**
- **Сонда** **Изключена**
- **Топлинна устойчивост** **Изключена**
- **Механизъм за извличане на пепелта** **Изключен**
- **Смесител** **Изключен**

Тази функция гарантира края на горенето, в случай на отворена врата с включен котел.

- Ако в системата не се използва Контактта Врата, задайте **късо съединение на Щифт 25-26** на конектора.

### 9.4 Входящ сигнал за съгласуване на часовника:

Таблото е снабдено с контакт върху конектора към **щифт 29-30**, за употребата на модула външен часовник. Контактът обичайно е затворен.

**Съгласуване на часовник с отворен контакт:**

- Системата започва в състояние на **авто-поддръжка**

**Съгласуване на часовник със затворен контакт::**

- Системата започва в състояние на **възпламеняване**

- Ако в системата не се използва модулът часовник, задайте **късо съединение на Щифт 29-30** на конектора

### 9.5 Входящ сигнал за термостат за околната среда:

Таблото е снабдено с контакт върху конектора към **щифт 33-34**, за употребата на модула външен термостат за околната среда.

#### Отворен контакт Термостат за околната среда:

- Помпа Изключена

#### Затворен контакт Термостат за околната среда:

- Помпа Функционира според описанието, дадено за всяко състояние  
Функцията не е активна в случай на алармен сигнал за **Сигурност на водата** и **Срещу замръзване**.

- Ако в системата не се използва Термостатът за околната среда, задайте **късо съединение на Щифт 33-34** на конектора.

### 9.6 Входящ сигнал за съгласуване на пелетите:

Таблото е снабдено с контакти върху конектора към **щифт 43-44-45**, за използването на синхронизиране на пелети.

Сензорът може да е два типа:

- Контактен сензор, който е обичайно затворен или обичайно отворен
- Сензор за постоянен ток, захранван с 12v и с изходящо напрежение от 5V/12V

#### ➤ Контактен сензор:

Свържете сензора към конектор **щифт 43 (+12V)** и **45 (Сигнал)**.

Ако контактът на сензора е обичайно затворен, задайте **Конфигурация съгласуване на пелети[P54] = 0**.

Ако контактът на сензора е обичайно отворен, задайте **Конфигурация съгласуване на пелети[P54] = 1**.

#### ➤ Сензор за постоянен ток:

Свържете жицата за положително захранване към конектора **щифт 43 (+12V)**.

Свържете жицата за отрицателно захранване към конектора **щифт 44 (GND)**.

Свържете изходящата сигнална жица към конектора **щифт 45 (Сигнал)**.

Ако в присъствието на пелети, изходящата мощност на сензора е 5V/12V, задайте **Конфигурация съгласуване на пелети[P54] = 0**.

Ако в присъствието на пелети, изходящата мощност на сензора е 0V, задайте **Конфигурация съгласуване на пелети [P54] = 1**.

Сензорът работи със забавяне от 2 секунди. След като нивото на горивото спадне твърде много, светодиодът за пелети ще просветне.

Сензорът засича ниско ниво на горивото в следните случаи:

- Ако котелът се намира в Нормално състояние или състояние на Модулация: изчаква в продължение на интервал **TIME Maintenance[t16]** и след това преминава към състояние на Поддръжка.
- Ако котелът се намира в състояние на Възпламеняване или Стабилизиране, изпълнява фазите докрай.

Ако системата не използва тази функция, задайте късо съединение за контактите и настройте стойността на параметър P54 на 0.

### 9.7 Входящ сигнал за контакт Поплавък:

Таблото е снабдено с контакт върху конектора към **щифт 23-24**, за употребата на камерата с поплавъка с електронно контролирано ниво на водата. Контактът обичайно е затворен.

#### Отворен контакт Врата:

Дисплеят показва съобщението **Alt GALL** и котелът преминава към състояние на угасване

Тази функция гарантира края на горенето, в случай на отворена врата с включен котел.

- Ако в системата не се използва Контакт Врата задайте **късо съединение на Щифт 23-24** на конектора.

## 10 Допълнителни функции

### 10.1 Функция срещу замръзване

При тази функция не се активира **Помпата**, за да се избегне състоянието на блокиране поради ниска температура във водната система.

- За температура на водата, която е по-ниска от термостата **TH-BOILER-ICE**

- Помпа Включена



## 10.2 Функция за регулиране скоростта на сондата

Скоростта на винта се контролира посредством излаз с ниско напрежение към щифт 39-40. Този излаз може да се регулира посредством параметъра “Скорост на винта” според наръчника на потребителя и следва да бъде включен винаги, когато винтът работи. Регулирането може да се извърши според обхвата от стойности, който е от 1 до 100. Към всяка от тези единици съответства 0.1 V промяна/изменение на контакта.

## 10.3 Функциониране в автоматичен/ръчен режим

Функционирането в автоматичен/ръчен режим на системата може да бъде избрано посредством параметъра **Функциониране в ръчен режим** от потребителското меню. Това ви предоставя възможността да изберете дали да оставите нагряващата система да работи с контролирано горене (управление на водата/дима или водата/яркостта на пламъка) или да работи като контролира само температурата на котела.

Параметър **Функциониране в ръчен режим** = **Auto** :

- Системата работи автоматично според описаното в предишните състояния.

Параметър **Функциониране в ръчен режим** = **Manu** :

- Възпламеняването може да започне само автоматично посредством оператор от Нормално състояние
- Състоянията на функциониране са **Нормално**, **Авто-поддръжка**, **Сигурност** и работа според описаното преди това.
- Изборът на състоянията се извършва с оглед на температурата на водата в котела.

## 10.4 Функция авто-тестване

Контролерът е оборудван с функцията авто-тестване, за тестване правилното функциониране на входящите и изходящите сигнали. Тази функция може да бъде активирана само от **Изключено** състояние, като натиснете едновременно в продължение на 5 секунди **бутоните меню** и **+**. След визуализациите, изходящите и входящите сигнали няма да са с функционирането, описано по-горе, а с атрибутите на това състояние.

Това се прави с цел правилна проверка на контролера:

- От състояние **Изключено** проверете правилното разчитане на свързаните сензори по следния начин:
  - Сензор на котела** винаги видим Дисплей
  - Сензор за дим** като влезете в потребителското меню
- Влезте във функция за авто-тестване посредством процедурата, описана по-горе.
- След като влезете в Дисплея, се появява **tESt** и светодиодът просветва
- Той е готов за тестване на входящите сигнали:
  - Контролерът може да отчита обичайно затворени или обичайно отворени контакти и при отворено/затворено се вижда събитие във входящия сигнал. Свържете превключвател към всеки входящ сигнал на контролера и след това ги отворете или затворете един по един.
  - Контролерът визуализира на дисплея наименованието на съответния входящ сигнал, променено на **tESt**. Наименованията, които може да се появят, са следните:

Номер	Име	Тип	Описание
1	In02	Обичайно затворен	Термостат за околната среда
2	In03	Обичайно затворен	Врата
3	In04	Обичайно затворен	Съгласуване на часовника
4	In06	Обичайно затворен	Съгласуване на пелетите
5	In09	Обичайно затворен	Термостат за деблокиране на максимум

**Забележка:** възможно е да се покаже на Дисплея само по един входящ сигнал всеки наведнъж и ако бъдат активирани едновременно, се визуализира този с най-голям приоритет. Приоритета е описан в колона **Номер**.

5. След тестването на входящите сигнали се преминава към **Тестване на изходящите сигнали**:

- За да задействате това тестване, натиснете бутона **SET**.
- Контролерът тества първите изходящи сигнали и показва наименованието им на Дисплея. Наименованията са следните:

Номер	Име	Тип	Описание
1	<b>Ou01</b>	Регулиране на скоростта	Вентилатор за горене
2	<b>Ou02</b>	Регулиране на скоростта	Вентилатор за отходните газове
3	<b>Ou03</b>	Фиксирано захранване	Изходящо инверторно захранване
4	<b>Ou04</b>	ON/OFF не е захранено	Инверторно съгласуване
5	<b>Ou05</b>	ON/OFF захранено	Топлинна устойчивост
6	<b>Ou06</b>	ON/OFF не е захранено	Помпа
7	<b>Ou07</b>	ON/OFF захранено	Механизъм за извличане на пепелта

- Като натиснете отново бутон **SET**, ще можете да визуализирате всички изходящи сигнали.
- Тестването на изходящите сигнали с **Регулиране на скоростта**, върху Дисплея е промененото наименование на изходящия сигнал и скоростта, която в началото е **0% Изключено**.
- Посредством бутоните + и -, можете да увеличите или намалите скоростта със стъпка от 1% (като натискате заедно в продължение на две секунди, плъзгането на цифрите е автоматично).
- Тестването на изходящите сигнали **ON/OFF**, върху Дисплея е промененото наименование на тествания изходящ сигнал и текущото състояние, което е началото е **изключено OFF**.
- Посредством натискане на бутона + можете да включите изходящия сигнал и върху дисплея **Изключеното** състояние да бъде заменено с **Включено**.
- Посредством натискане на бутона – можете отново да изключите изходящите сигнали.
- За да промените изходящия сигнал, не е нужно да го заглушавате. След визуализирането на всички сигнали посредством бутон **SET**, контролерът изключва всичките и стартира първоначалното визуализиране с наименование **tEst**.

**Забележка:**

- Ако тествате изходящия сигнал **Сонда**, той е изключен, но дисплеят показва **Включено** състояние, а управлението на входящия сигнал **Термостат за деблокиране на максимум** е затворено. Това физически спира захранването на изходящия сигнал на Сондата.

6. Спирането на функцията **Авто-Тестване** може да настъпи:

- Посредством натискане на **Бутон ESC** от таблото за управление.
- След изминаване на максималното време на постоянство, което е **60 секунди**, ако не е бил натиснат бутон или не е бил тестван който и да било входящ сигнал.
- Състояние на сигурност, ако температурата на водата е по-висока от термостата **TH-BOILER**.

7. След излизане от това състояние, състоянието е **Изключено**.

## Технически данни

### Код Температурен контролер: SY325

Преразгледан вариант: 2.1

Дата: 13/02/2009

- ◆ Захранване 220Vac 50Hz със защита посредством бушон 6,3A Rit
- ◆ Мултифункционално табло за управление Дисплей с 4 цифри
- ◆ Управление на възпламеняването и угасването на котела
- ◆ Термостати за регулиране на дима
- ◆ Термостати за регулиране на котела
- ◆ Активиране на захранващия инвертор за сондата
- ◆ Активиране на съгласуващия инвертор за сондата
- ◆ Активиране захранването на топлинната устойчивост
- ◆ Активиране контакта на помпата
- ◆ Регулиране на горивния вентилатор и вентилатора за отходните газове
- ◆ Регулиране на функцията Модулация
- ◆ Регулиране на функцията авто-поддръжка
- ◆ Функциите сигурност и алармени сигнали
- ◆ Сигнал на функциите и състоянията на системата
- ◆ Сензор за дима за отчитане температурата на изгорелите газове
- ◆ Сензор на котела в силиконов кабел за отчитане температурата на водата
- ◆ Фото устойчивост Модул FC8
- ◆ Контакт за входящите сигнали на термостата за деблокиране, съгласуване на часовника, съгласуване на пелетите, врата, врата2, термостат за околната среда, поплавък

### Входящи сигнали

Сензор за дим	Термодвойка К	Температура = 0° – 500 °C	2 конектора
Фото устойчивост	Модул Fc8	Яркост = 0 – 100	2 конектора
Сензор за котел	Аналогичен NTC 10K	Температура = 0° – 110 °C	2 конектора
Контакт на външен термостат	Вкл./изключено	Обичайно затворен	2 конектора
Контакт Врата	Вкл./изключено	Обичайно затворен	2 конектора
Контакт Врата 2	Вкл./изключено	Обичайно затворен	2 конектора
Съгласуване на часовника	Вкл./изключено	Обичайно затворен	2 конектора
Съгласуване на пелетите	Вкл./изключено	Обичайно затворен	3 конектора
Термостат за деблокиране		Обичайно затворен	2 конектора

### Изходящи сигнали

Вентилатор за горене	Регулиране с TRIAC	Линия за захранване максимум 1,3А	Изходящи сигнали под бушон 6,3А	2 конектора
Вентилатор за отходните газове	Регулиране с TRIAC	Линия за захранване максимум 1,3А		2 конектора
Смесител	Вкл./изключено реле	Линия за захранване		2 конектора
Топлинна устойчивост	Вкл./изключено реле	Линия за захранване		2 конектора
Съгласуване на инвертор	Вкл./изключено реле	Свободни контакти		2 конектора
Контакт на помпа	Вкл./изключено реле	Свободни контакти		2 конектора
Механизъм за извличане на пепел	Вкл./изключено реле	Линия за захранване		2 конектора
Инвертор за захранване	Регулиране в В.Т	0-10V		2 конектора



# ЕРАТО АД

[www.erato.bg](http://www.erato.bg)

---

**Хасково 6300, бул. „Съединение“ №67**

**Централен офис:**

тел.: 038/ 60 30 44; 60 30 46

факс: 038/ 60 30 45

e-mail: [office\\_haskovo@erato.bg](mailto:office_haskovo@erato.bg)

**Централен сервиз:**

тел.: 038/ 60 30 39

факс: 038/ 60 30 45

e-mail: [service\\_haskovo@erato.bg](mailto:service_haskovo@erato.bg)

*Редакция 2012*