



# ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО



## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛАМИ QETERM01CE - QETERM01RU2

ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО QETERM01CE-RU2 Rev. 2015-05

---





# ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	4
2.	СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ.....	6
3.	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОМ .....	7
2	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	8
4.	МОНТАЖ .....	11
6.	КЛЕММНАЯ КОРОБКА ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.....	12
7.	МОДЕМ (ОПЦИЯ) .....	13
9	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРЕЛКИ ИЛИ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА 0-10 В .....	22
10	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА ПО ТРЕХТОЧЕЧНОЙ СХЕМЕ 230 VAC.....	22
11	БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА .....	23
12	КОНФИГУРАЦИЯ КОТЛОВ В КАСКАДЕ .....	26
13	ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ .....	27

# 1 ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Электронная плата с микропроцессором с программно-аппаратным обеспечением, которое обновляется\*
- Возможность для удаленного управления с модемом (опция)
- Управление горелками : одноступенчатой, двухступенчатой, модулирующей с управлением по трем пунктам или 0-10 Вольт
- Климатическая регулировка температуры подачи с внешним датчиком (опция)
- 2 Программируемых выхода (230Vac / 2 A) конфигурация для:
  - насос / клапан котла
  - насос бойлера (с термостатом или датчиком (опция))
  - антиконденсационный насос
  - насос установки прямой зоны
  - насос смесительного клапана
  - насос коллектора каскада
  - сообщение о сигналах тревоги
  - насос контура солнечных панелей
- Вход датчика котла PT1000
- 2 программируемых входа конфигурация:
  - датчик PT1000 (температура бойлера, смесительная зона, уходящие газы, обратка, солнечная панель, бак-накопитель и т.д.)
  - релейное разрешение
- Программируемый вход конфигурация для:
  - датчик NTC
  - релейное разрешение
- Управление смесительным клапаном с управлением 0 -10 Volt (если не предусмотрена модулирующая горелка с управлением 0 -10 Volt)
- Управление смесительным клапаном с управлением по трем точкам (если предусмотрена модулирующая горелка с управлением 0 -10 Volt)
- Программируемый вход 0-10 Volt для:
  - релейное разрешение
  - удаленный контроль температуры котла
  - просмотр преобразователей 0-10 Volt
- Управление каскадом (с функцией мастера или ведомого)
- Защита от блокировки насоса
- Сброс термической инерции
- Блокировка горелки по порогу уходящих газов
- Защита от замерзания
- Учет литров d зависимости от сигнала тревоги при превышении порога подпитки

**Функции могут быть установлены в пределах имеющихся входов и выходов**

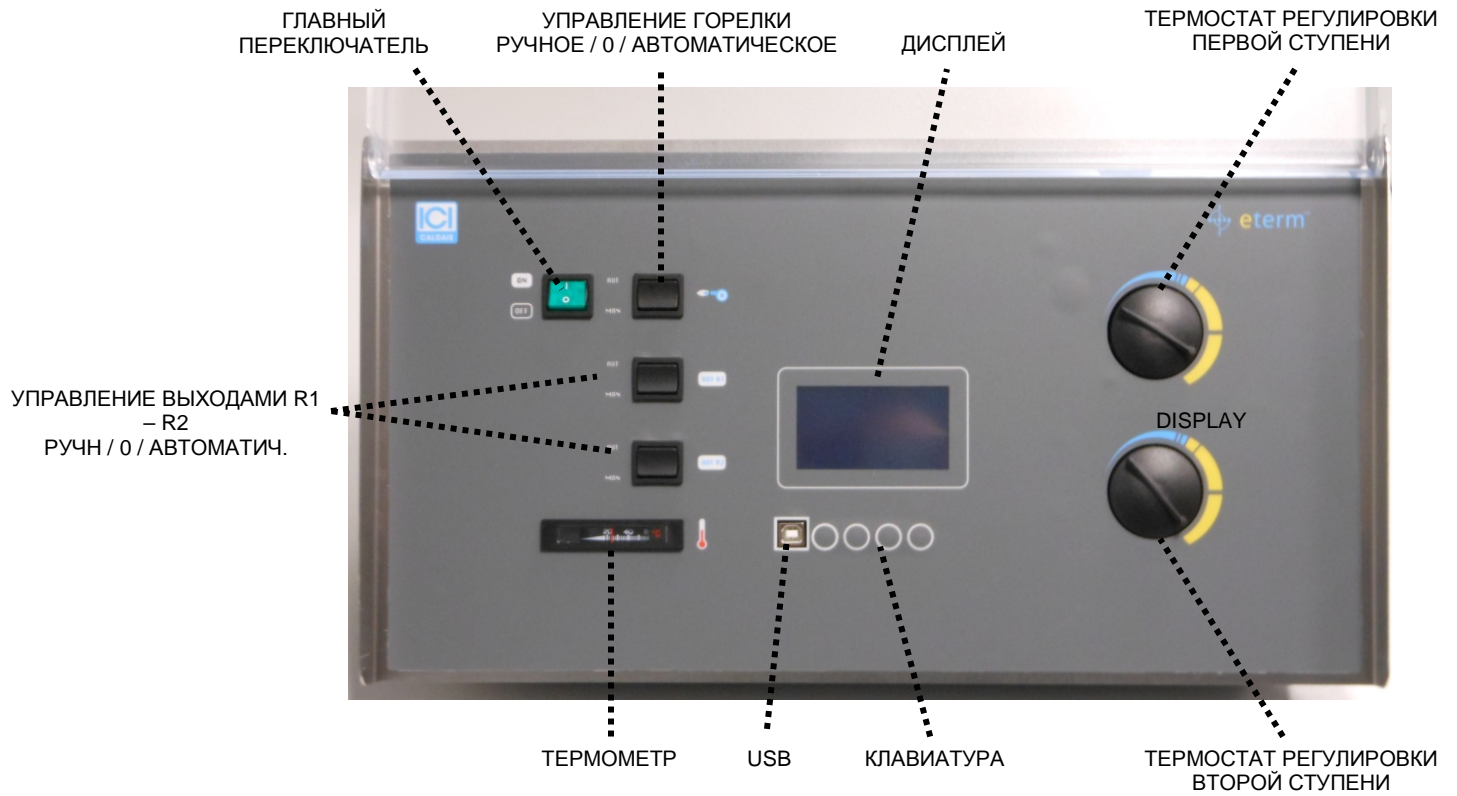
**\*Функции зависят от установленного программно-аппаратного обеспечения.**

**ICI Caldaie SpA оставляет за собой право вносить изменения и дополнения для улучшения изделия**

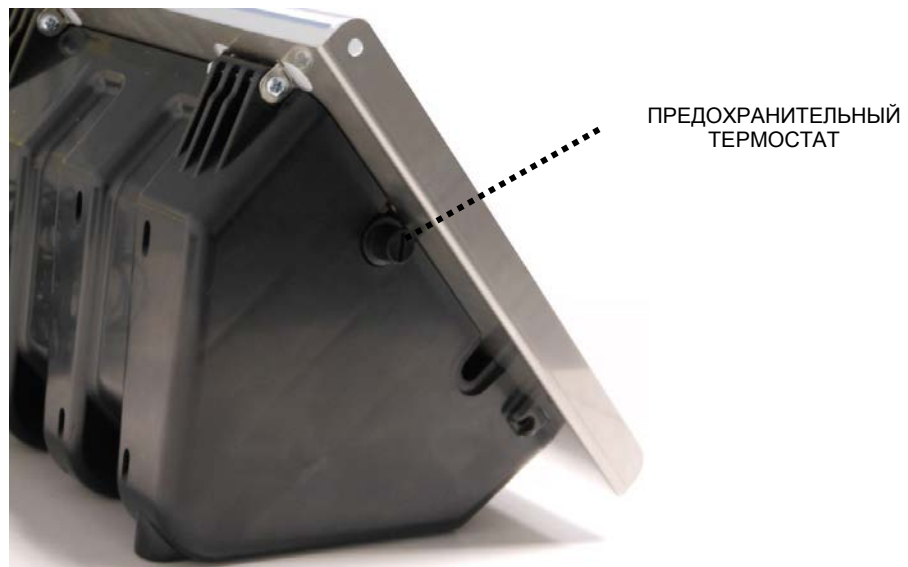
- Разъемы для коммуникации и отдаленного управления
  - Разъем для модема
  - Разъем USB
  - RS485 для подключения платы к возможному Мастеру (плата котла или Мастер Nereix)
  - Подключение RS485 для подключения к возможным ведомым (плата котла или управление установки)

**ДЛЯ НАСТРОЙКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ СМОТРИТЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО.**

## ЛИЦЕВАЯ СТОРОНА ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



## ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ С РУЧНОЙ ПЕРЕЗАГРУЗКОЙ



## 2. СТАНДАРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ, ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

### Стандартное оборудование и основные коды запасных частей

- Руководство элетронной платы eterm
- Электронная плата .....Код зап.части 17120273
- Дисплей LCD .....Код зап.части 17120274
- Главный переключатель
- Переключатель горелки (Ручн / Выкл / Автоматич.)
- Переключатель работы 2 программируемых выходов (Ручн / Выкл / Автоматич.)
- Датчик котла PT1000 ..... Код зап.части 16111247

#### Версия QETERM01CE

- Регулировочные термостаты (первой и второй ступени) CE / ISPESL со шкалой до100°C Код зап.части 16090029
- Предохранительный термостат CE / ISPESL 110 °C ..... Код зап.части 16090032
- Термометр CE / ISPESL ..... Код зап.части 16080209

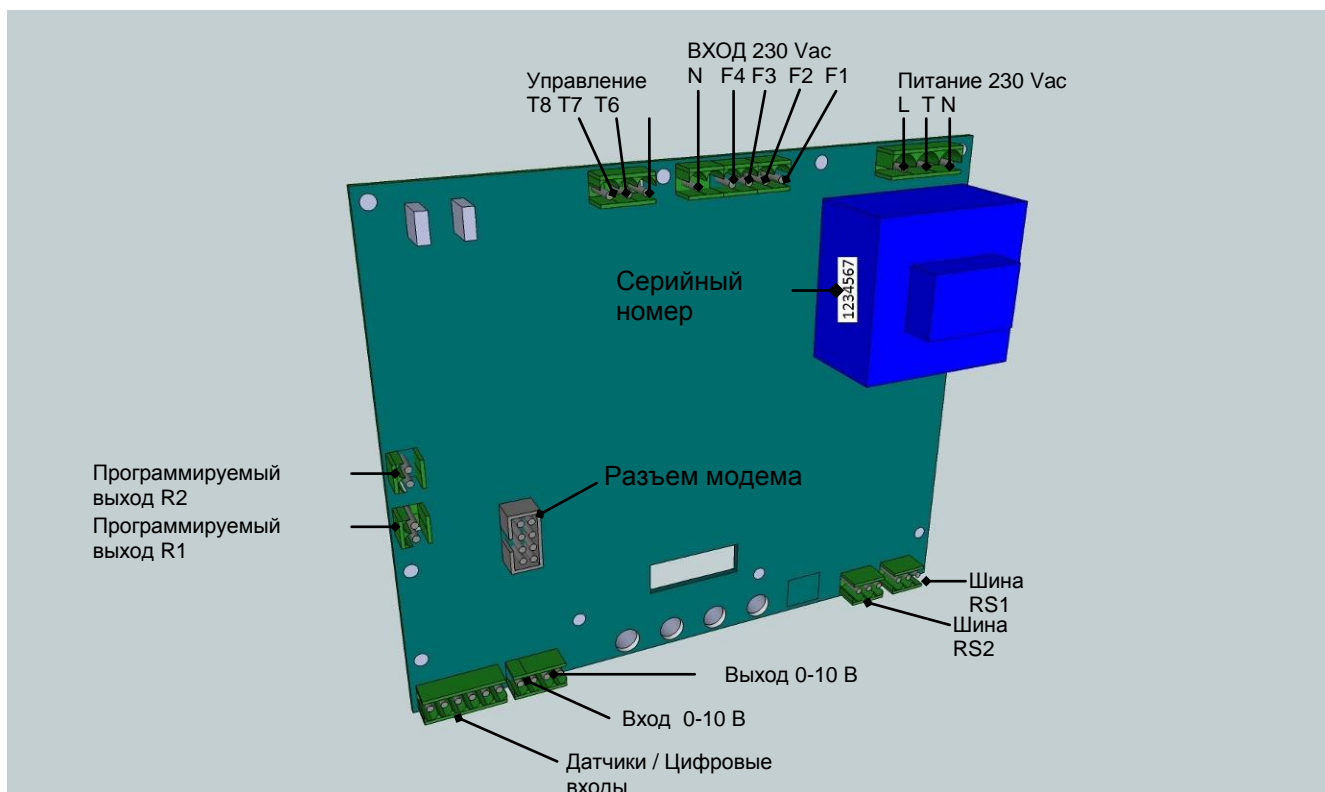
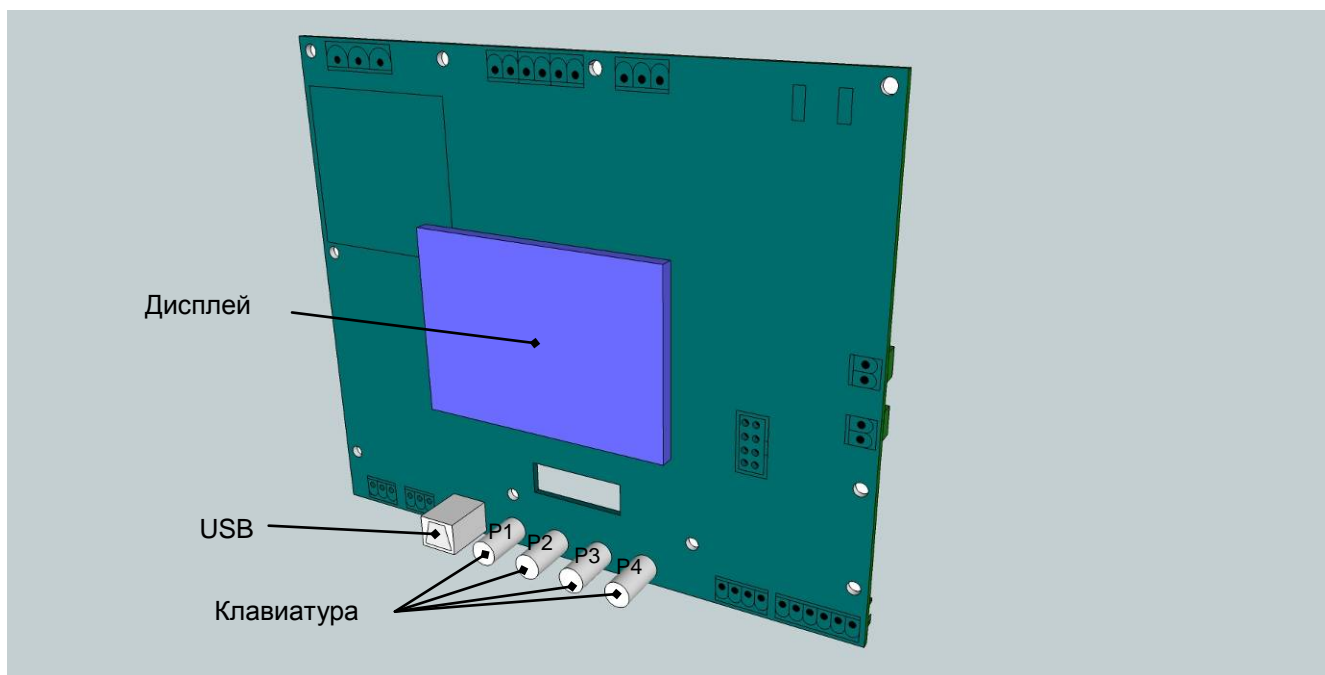
#### Версия QETERM01RU2

- Регулировочные термостаты (первой и второй ступени) со шкалой до 110°C ...Код зап.части 16090038
- Предохранительный термостат 115 °C .....Код зап.части 16090256
- Термометр CE / ISPESL ..... Код зап.части 16080209

### Комплектующие (Опции)

Панель управления системы для увеличения выходов и входов ...	Код. QETERM02
Внешний датчик .....	Код. 17120012
Датчик температуры PT1000 .....	Код 16111247
Погружной датчик для бойлера, смесительной зоны, солн. панелей и т.д..	
Датчик температуры NTC .....	Код 18022218
Погружной датчик для бойлера, смесит.зоны и т.д..	
Датчик температуры уход.газов PT1000.....	Код СВ1093
Датчик температуры от канала PT1000 .....	Код СВ1091
Датчик для вентиляционных каналов	
Датчик температуры от канала NTC .....	Код СВ1092
Датчик для вентиляционных каналов	
Модем укомплектован антенной с кабелем 1,5 м.....	Код СВ876
Для установки внутри панели котла	
Антенна для модема с кабелем 10 м.....	Код СВ913
Модем для станции ПК.....	Код СВ916
Для коммуникации между отдаленным компьютером и модемом установки	

### 3. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛОМ



**ДЛЯ НАСТРОЙКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ ПАНЕЛИ ОБРАЩАЙТЕСЬ К  
СООТВЕТСТВУЮЩЕМУ ТЕХНИЧЕСКОМУ РУКОВОДСТВУ**

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ПИТАНИЕ

L T N 230 Vac

### ОПТО-ИЗОЛИРОВАННЫЕ ВХОДЫ

**F1** Программируемый вход, предусмотренный:

Для сигнализации срабатывания предохранительных устройств (сигнализация срабатывает при недостаточном напряжении, что означает, что предохранительные устройства сработали)

**F2** Программируемый вход, предусмотренный:

Для модуляционных горелок; подача напряжения означает, что горелка включена (стандартный разъем горелки В4)

Для двухступенчатых горелок; подача напряжения означает, что горелка включена и работает на первой ступени (стандартный разъем горелки В4)

**F3** Программируемый вход, предусмотренный:

Для двухступенчатых горелок; подача напряжения означает, что горелка включена и работает на второй ступени (стандартный разъем горелки В4)

**F4** Программируемый вход, предусмотренный:

Для горелки любого типа; подача напряжения означает, что горелка заблокирована (стандартный разъем горелки S3)

### ВЫХОДЫ ДЛЯ РАЗРЕШЕНИЙ/ МОДУЛЯЦИИ ГОРЕЛКИ

**T1-T2** Контакт разрешения пуска горелки (стандартный разъем горелки T1-T2)

Максимальная нагрузка 230 Vac / 6,5 A

**T6-T7 / T6-T8** Контакты модуляции горелок / смесительные клапаны

Максимальная нагрузка 230 Vac / 1 A

Для одноступенчатых горелок:

Неиспользуемые контакты

Для двухступенчатых горелок:

Первая ступень T6-T7 замкнут – T6-T8 разомкнут

Вторая ступень T6-T7 замкнут – T6-T8 замкнут

Для горелок прогрессивного типа:

Первая ступень T6-T7 замкнут – T6-T8 разомкнут

Вторая ступень T6-T7 разомкнут – T6-T8 замкнут

Для модуляционных горелок:

Линейное уменьшение мощности - T6-T7 замкнут – T6-T8 разомкнут

Линейное увеличение мощности - T6-T7 разомкнут – T6-T8 замкнут

Постоянная мощность - T6-T7 разомкнут – T6-T8 разомкнут

Для трехступенчатых горелок:

Первая ступень - T6-T7 разомкнут – T6-T8 разомкнут (T1-T2 замкнут)

Вторая ступень - T6-T7 замкнут – T6-T8 разомкнут

Третья ступень - T6-T7 замкнут – T6-T8 замкнут

**Если предусмотрена одноступенчатая или модуляционная горелка с сигналом 0-10 В, то T6-T7-T8 могут быть использованы для управления смесительным клапаном с исполнительным механизмом по трехточечной схеме.**

Закрытие сервопривода клапана: T6-T7 замкнут – T6-T8 разомкнут

Открытие сервопривода клапана : T6-T7 разомкнут – T6-T8 замкнут

Сервопривод остановлен: T6-T7 разомкнут – T6-T8 разомкнут

**Выходы (T6-T7), (T6-T8) выполнены с симистром, для активации контакта необходимо, чтобы между концами было напряжение минимум 24 В (переменный ток)  
Используйте контакты для пользователей и/или дополнительные, которые питаются от 24В до 230 В**

**Если смесительный клапан используется в системе с теплыми полами, то необходимо предусмотреть внешнюю систему безопасности во избежание циркуляции слишком горячей воды в случае отклонения от нормы и/или при недостаточном напряжении на панели.**



## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ВЫХОДЫ

**R1 – R2** Программируемые выходы  
Максимальная нагрузка 230 Vac / 2 A

Различные программируемые выходы могут конфигурироваться для:

- Разрешения на пуск насоса котла
- Разрешения на пуск насоса коллектора (для каскада)
- Разрешения на пуск насоса установки
- Разрешения на пуск насоса бойлера

## ВХОДЫ ДАТЧИКОВ - ЦИФРОВЫЕ

**PT1** Вход PT 1000 для датчика котла  
**PT2** Программируемый вход PT 1000 / цифровой  
**PT3** Программируемый вход PT 1000 / цифровой  
**NTC** Программируемый вход NTC / цифровой

Различные программируемые входы могут конфигурироваться для:

- Датчика бойлера
- Датчика коллектора (для каскада)
- Датчика подачи
- Датчика возврата
- Датчика уходящих газов
- Термостата бойлера – свободный контакт
- Внешнего датчика (NTC)
- Управления по климатической кривой или по фиксированной точке
- ВХОД 0-10 В / ЦИФРОВОЙ

Программируемый вход, конфигурируемый для:

- Модуляции температуры котла
- Модуляции температуры коллектора (для каскада)
- Управления для климатического функционирования или по фиксированной точке
- Датчика CO<sub>2</sub>
- Других входов от датчиков 0-10 В
- ВЫХОД 0-10 В

Программируемый выход, конфигурируемый для:

- Управления смесительным клапаном
- Управления модуляцией горелки

## ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ

Разъем модема

Гнездо USB

**RS1** - Соединение RS485 для подсоединения через шину панели к устройству Мастер (другая панель котла или МАСТЕР модуля учета тепла NEREIX).

**RS2** - Соединение RS485 для подсоединения через шину панели к устройству Водомый (другая панель котла или к панели управления системой).

Панель котла может работать одна для управления одной горелкой, в этом случае панель может быть напрямую подключена к модему для удаленного контроля.

Большее количество панелей котла (максимум 16) может быть соединено между собой посредством соответствующего соединения шины, в этом случае одна панель будет установлена в качестве Мастера и к ней может быть подключен модем.

Если устройство оснащено панелью Мастер Nereix, то данная панель может быть присоединена к панели котла на соответствующем входе, в данном случае панель котла станет ведомой, подобно ведомому модулю NEREIX.

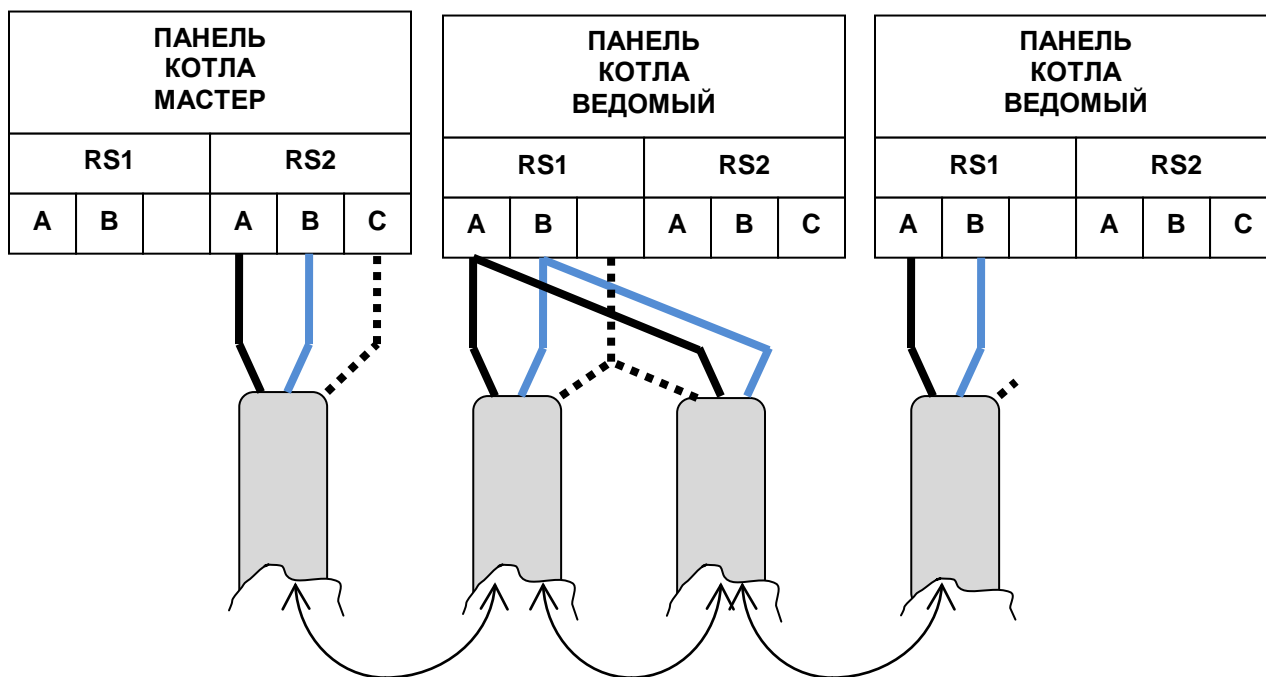
Если в наличии несколько панелей котла в каскаде, то Мастер Nereix будет соединен с панелью котла, которая будет установлена в качестве Мастера.

Панели управления могут быть ведомыми устройствами панели котла или панели Мастер Nereix.

### ШИНА МЕЖДУ КОТЛАМИ В КАСКАДЕ

Использовать для соединения шину экранированного кабеля 2x0.35 мм<sup>2</sup>.

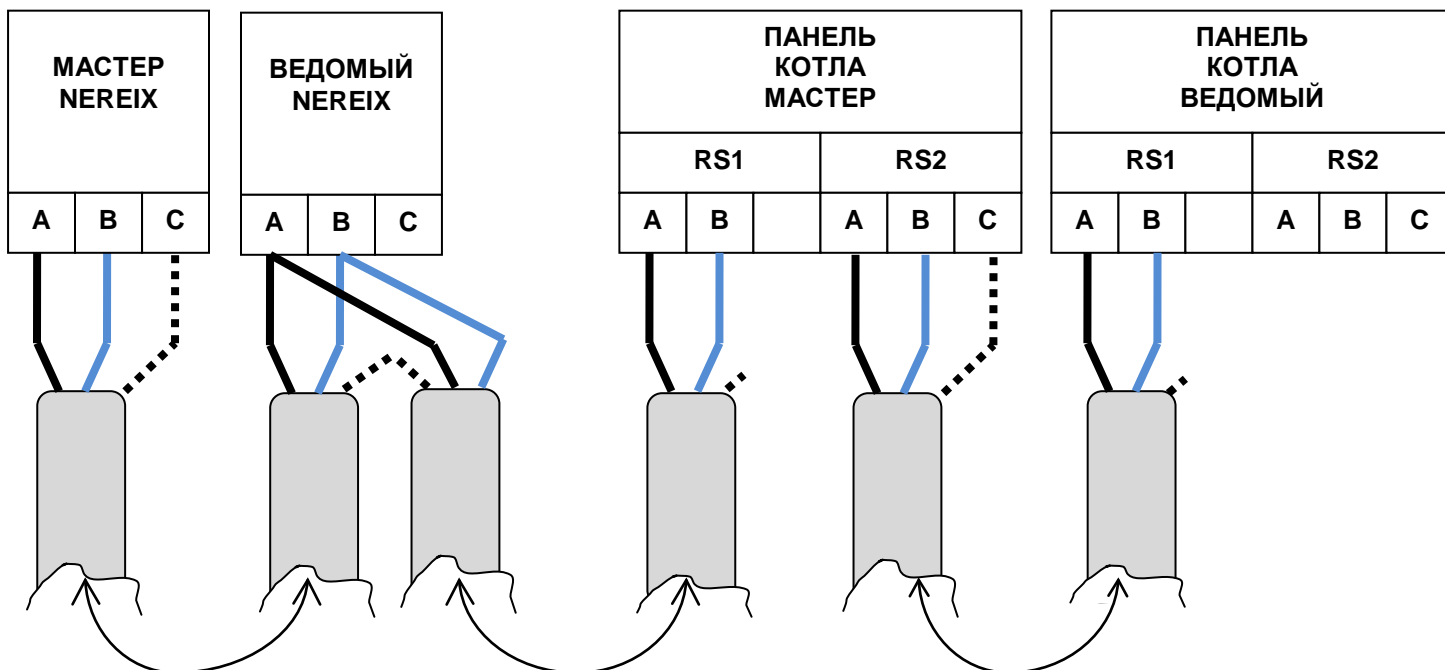
В электропроводке ведомых панелей должна быть соблюдена последовательность между экранами.



### ШИНА МЕЖДУ МАСТЕРОМ NEREIX И КОТЛАМИ В КАСКАДЕ

Использовать для соединения шину экранированного кабеля 2x0.35 мм<sup>2</sup>.

В электропроводке ведомых панелей должна быть соблюдена последовательность между экранами.



## 4. МОНТАЖ



**ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО МОНТАЖУ И УКЛАДКЕ КАБЕЛЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ОТСУТСТВИИ НАПРЯЖЕНИЯ**

Открыть винты, фиксирующие спереди фронтальную панель, и открыть ее.



КРЕПЕЖНЫЕ  
ВИНТЫ

После того как проложены все капилляры в отверстия, предусмотренных на обшивке котла, установить панель на самую обшивку и закрепить.

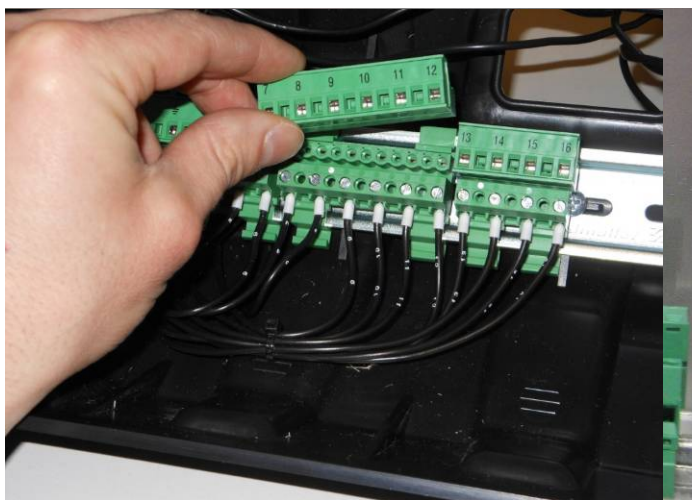
Панель в зависимости от модели котла может быть закреплена в верхней части или вертикально на обшивке.

Закрепить панель, используя подготовленные на обшивке котла и на самом шкафу отверстия.

Просверлить необходимые отверстия в пластиковом контейнере для возможных кабельных вводов.

Отверстия могут быть просверлены в нижней или задней части, аккуратно, чтобы не повредить внутренние компоненты и не ослабить структуру самой коробки.

Соединить кабели со съемными клеммными коробками в соответствии с разделом "КЛЕММНАЯ КОРОБКА ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ".



Вставить съемные клеммные коробки с электропроводкой во внутренние соединения, установленные внутри шкафа на DIN-рейке.

Соблюдать полярность.

Закрывать шкаф, закрутить винты.

## 6. КЛЕММНАЯ КОРОБКА ДЛЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

КЛЕММНАЯ КОРОБКА	СЕРИЯ КЛЕММЫ	ФУНКЦИЯ	
<b>ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ</b>			
X 1 5 ПОЛЮСОВ	L	ПИТАНИЕ ГЛАВНОГО ШКАФА	L
	T		T
	N		N
	1	ВНЕШНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ	IN
	2		OUT
X 2 5 ПОЛЮСОВ	3	ПИТАНИЕ ГОРЕЛКИ	L
	T		T
	4		N
	5	РАЗРЕШЕНИЕ ПУСКА ГОРЕЛКИ *	T1
	6		T2
X 3 6 ПОЛЮСОВ	7	СИГНАЛ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ **	B4
	8	СИГНАЛ ВТОРОЙ СТУПЕНИ	B5
	9	СИГНАЛ БЛОКИРОВКИ	S3
	10	УПРАВЛЕНИЕ ПО А 3 ТОЧКАМ * (МОДУЛЯЦИЯ ГОРЕЛКИ ИЛИ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА)	T6
	11		T7
	12		T8
X 4 4 ПОЛЮСА	13	ЧИСТЫЙ КОНТАКТ OUT R1	IN
	14		OUT
	15	ЧИСТЫЙ КОНТАКТ OUT R2	IN
	16		OUT
<b>НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ / СИГНАЛ</b>			
X 5 10 МОДУЛЕЙ	17	PT1 – Датчик котла (PT1000)	1
	18		2
	19	PT2	1
	20		2
	21	PT3	1
	22		2
	23	NTC	1
	24		2
	25	IN 0-10 V	+
	26		-
X 6 7 ПОЛЮСОВ	27	OUT 0-10 V (МОДУЛЯЦИЯ ГОРЕЛКИ ИЛИ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА)	+
	28		-
	29	RS485 (RS1)	A
	30		B
	31	RS485 (RS2)	A
	32		B
	33		C

**\* Выходы (T6-T7), (T6-T8) выполнены с симиаком, для активации контакта необходимо, чтобы между краями было напряжение минимум 24 В (переменный ток).  
Использовать контакты для пользователей и/или вспомогательные с пиманием от 24 В до 230В.**

**\*\* Если горелка не имеет выход B4:  
- перемкнуть клеммы 6 и 7, если выход T1 горелки - фаза 230 В  
- Перемкнуть 3 и 7 в других случаях.**

## 7. МОДЕМ (ОПЦИЯ)



**ВСЕ ОПЕРАЦИИ ПО МОНТАЖУ И УКЛАДКЕ КАБЕЛЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПРИ ОТСУТСТВИИ НАПРЯЖЕНИЯ**

### ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МОДЕМА

Модем через шину питается напрямую от панели.

Отключить напряжение при подключении модема и SIM-карты.

SIM-карта должна быть совместима с передачей данных (не голоса!).

SIM-карта должна быть отключена до конца процесса: «клик» определит произведенное подключение.

Прежде чем вставить SIM-карту, необходимо дезактивировать PIN-код с помощью мобильного телефона.

Основные характеристики:

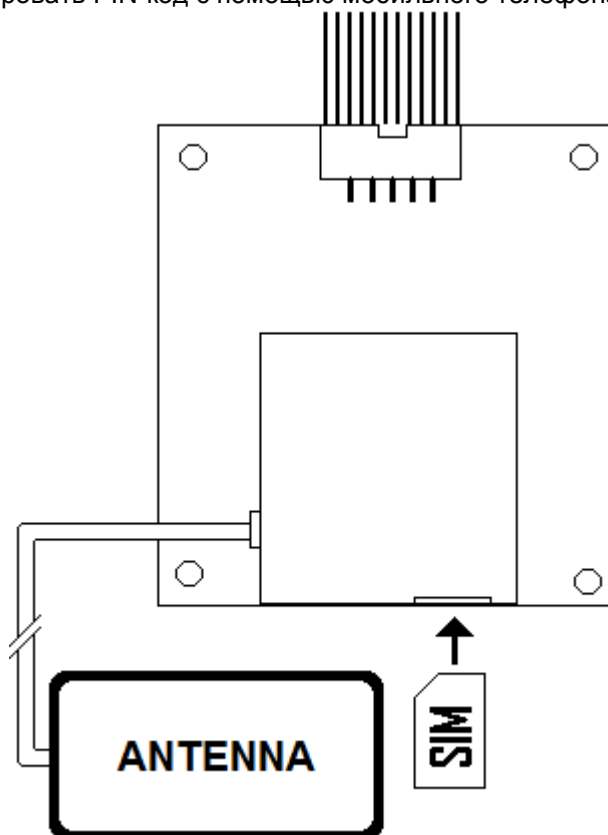
- Модуль MODEM GSM - GPRS Quad-Band
- LED в стадии регистрации в сети GSM
- Зуммер-прерыватель для звуковой сигнализации
- Интерфейс TTL
- Совместимый с панелью Мастер NEREIX

### ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИО

- Quad-band EGSM 850/900/1800/1900 МГц
- Выходная мощность:
  - класс 4 (2W) при 850/900 МГц
  - класс 1 (1W) при 1800/1900 МГц
- Восприимчивость:
  - 107 dBm (tip.) при 850/900 МГц
  - 106 dBm (tip.) при 1800/1900 МГц

### ХАРАКТЕРИСТИКИ GPRS

- GPRS класс 10
- Мобильная станция класса B
- Схемы кодирования: от 1 до 4
- Поддержка RBCCH



Зеленый светоизлучающий диод свидетельствует о следующем состоянии:

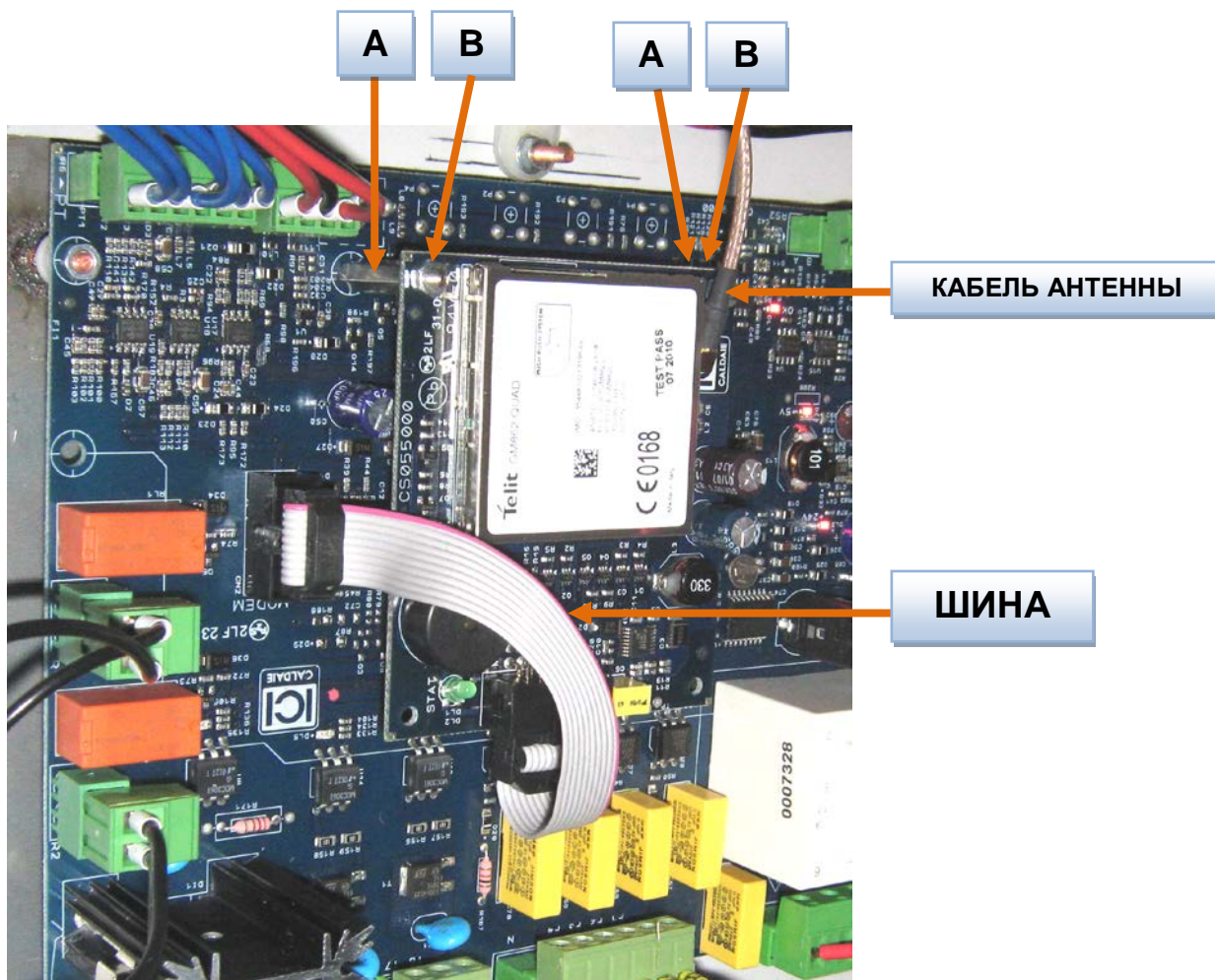
- Быстрое мигание = Поиск сети
- Медленное мигание = Регистрация в сети
- Непрерывное горение = Передача данных

Для использования антенны с опциональным удлинителем необходимо выдвинуть стандартный удлинитель, вытянуть его из разъема и вставить новый удлинитель.

Вставьте антенну в соответствующее отверстие (если используется антенна с удлинителем, то используйте тот же самый проход, что и для прокладки кабеля).

## УСТАНОВКА МОДЕМА

Открутить две центральные гайки, которые фиксируют панель в нижней части (прилегающие к кнопкам).  
Установить 2 шестиугольные вставки (А)  
Установить панель модема после снятия антенны.  
Закрепить панель с помощью двух предварительно снятых гаек (В).  
Соединить шину с панелью и с модемом.

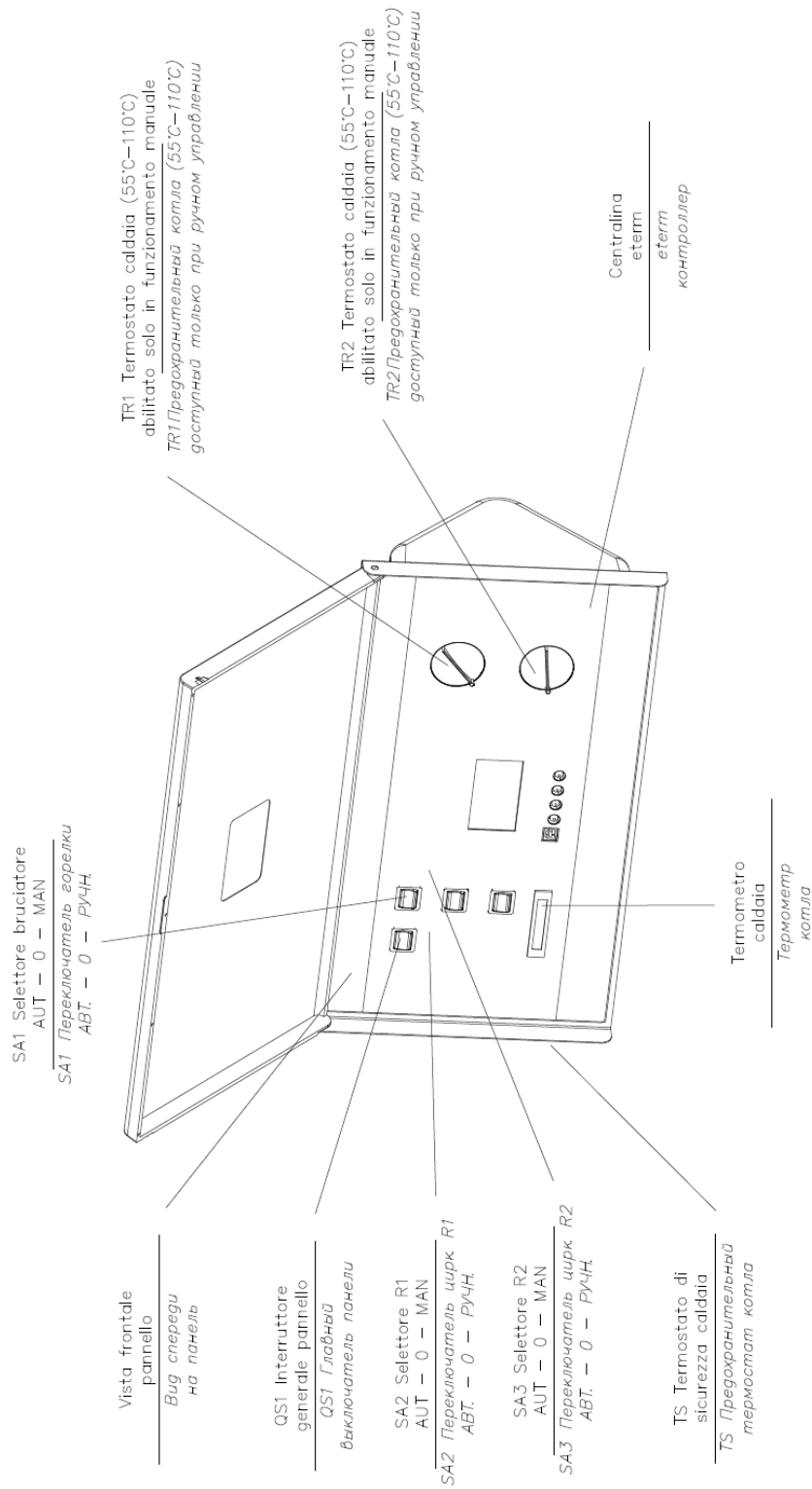


Стандартная антенна может быть закреплена внутри панели (на двустороннем скотче) или с внешней стороны по длине дополнительного кабеля.

Если необходимо улучшить прием, следует использовать опциональную антенну с удлинителем 10 м.

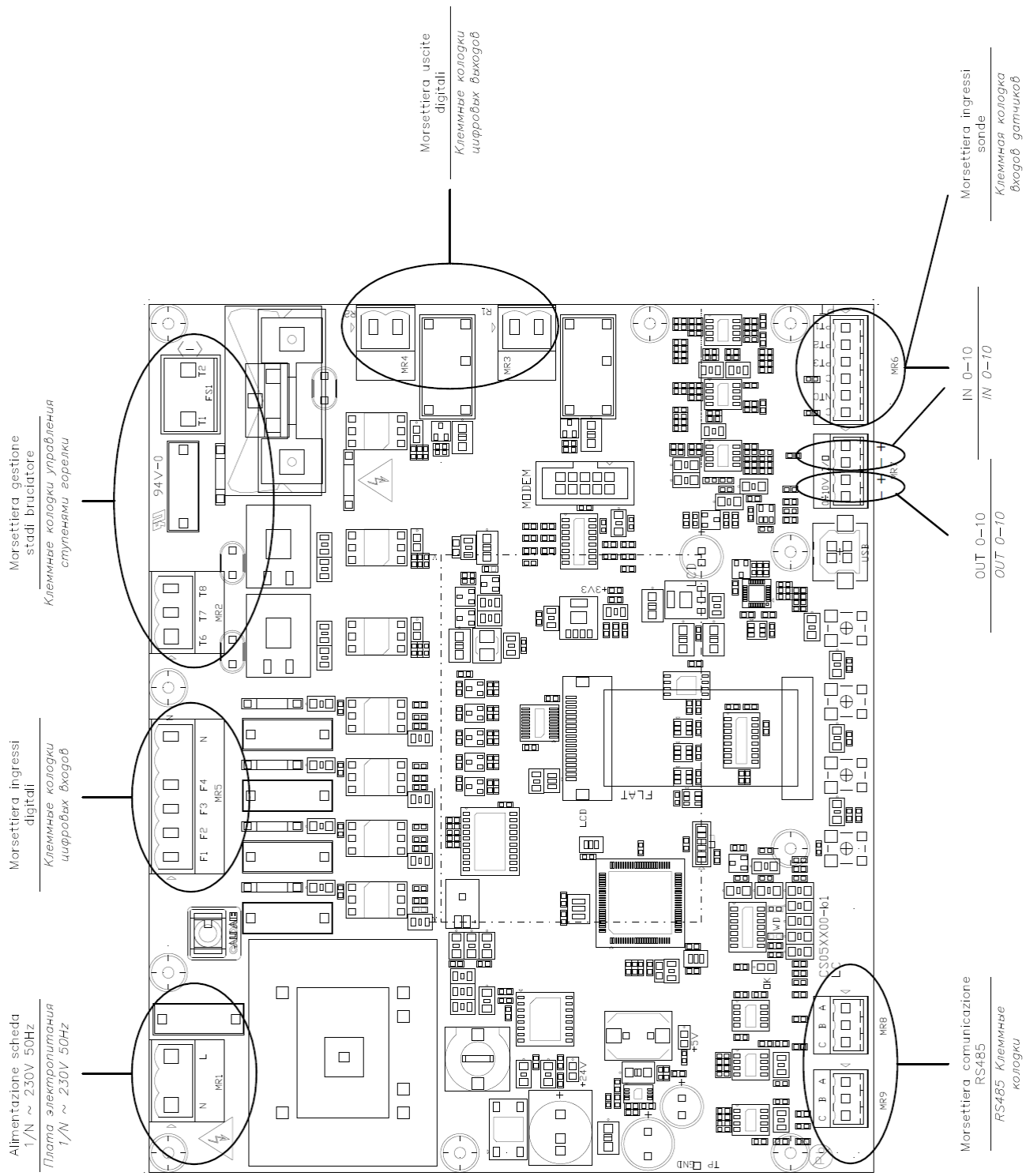
## 8. ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

FG. 1 / F.S. 2



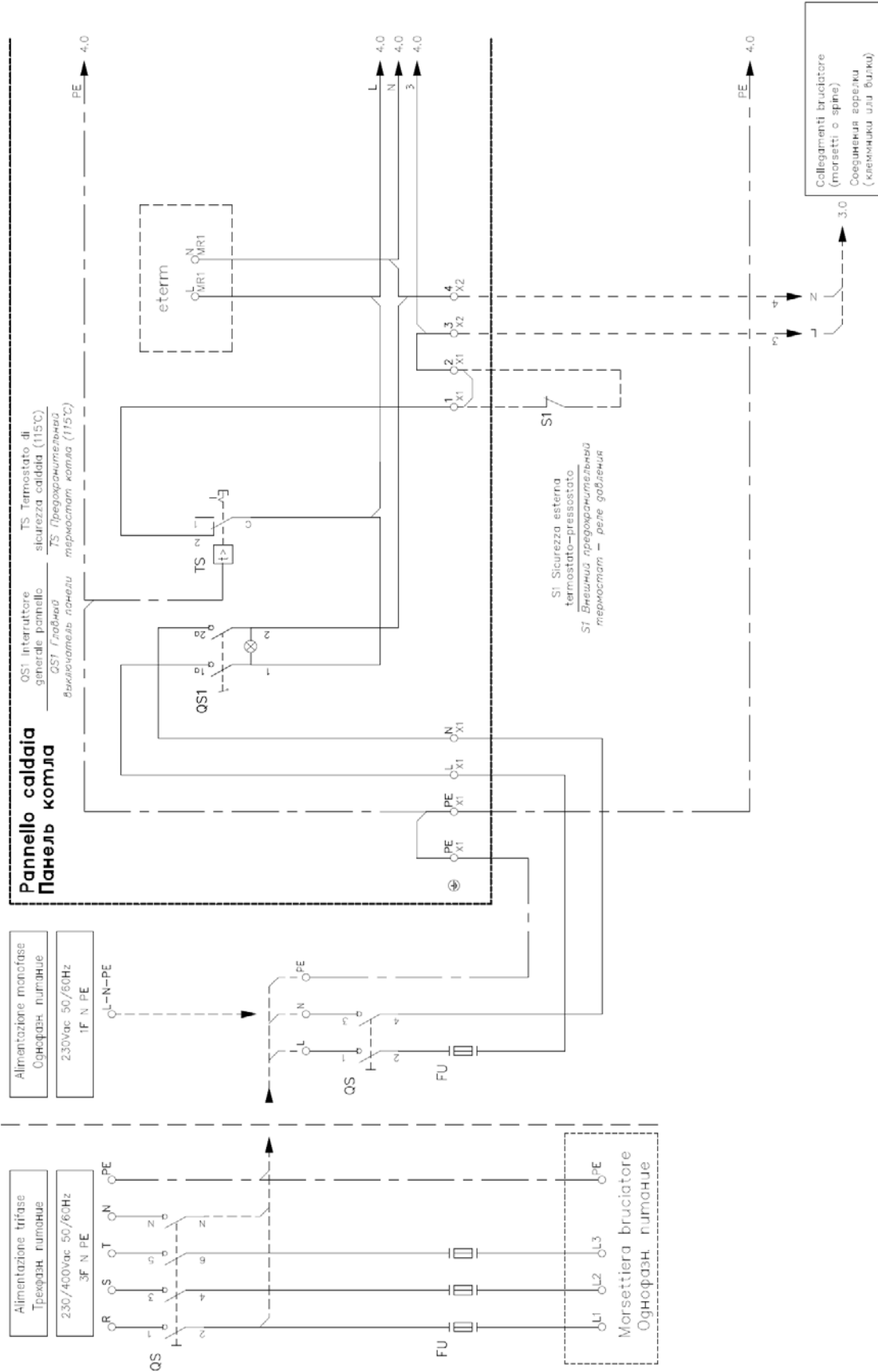


FG. 2 / F.S. 3

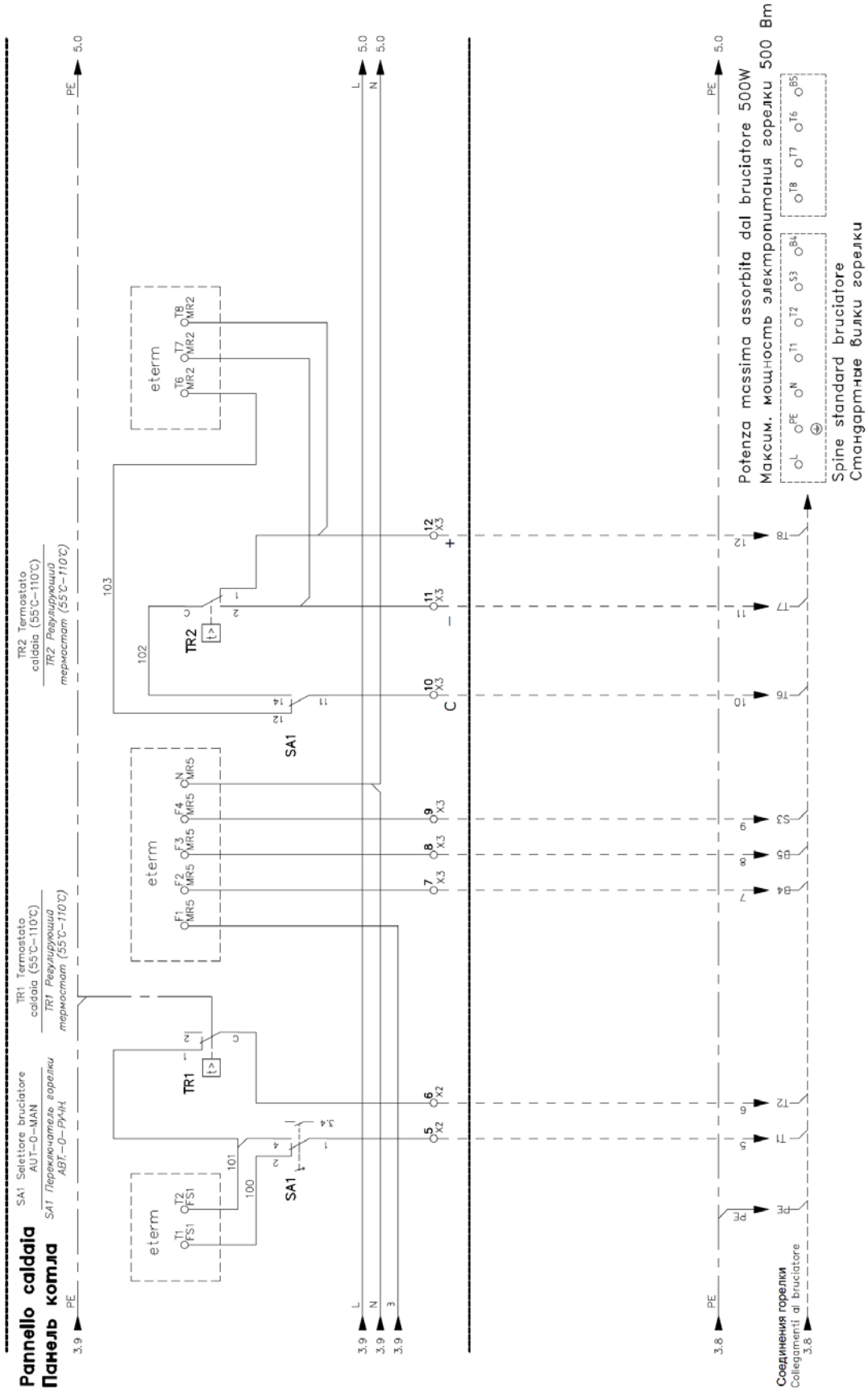




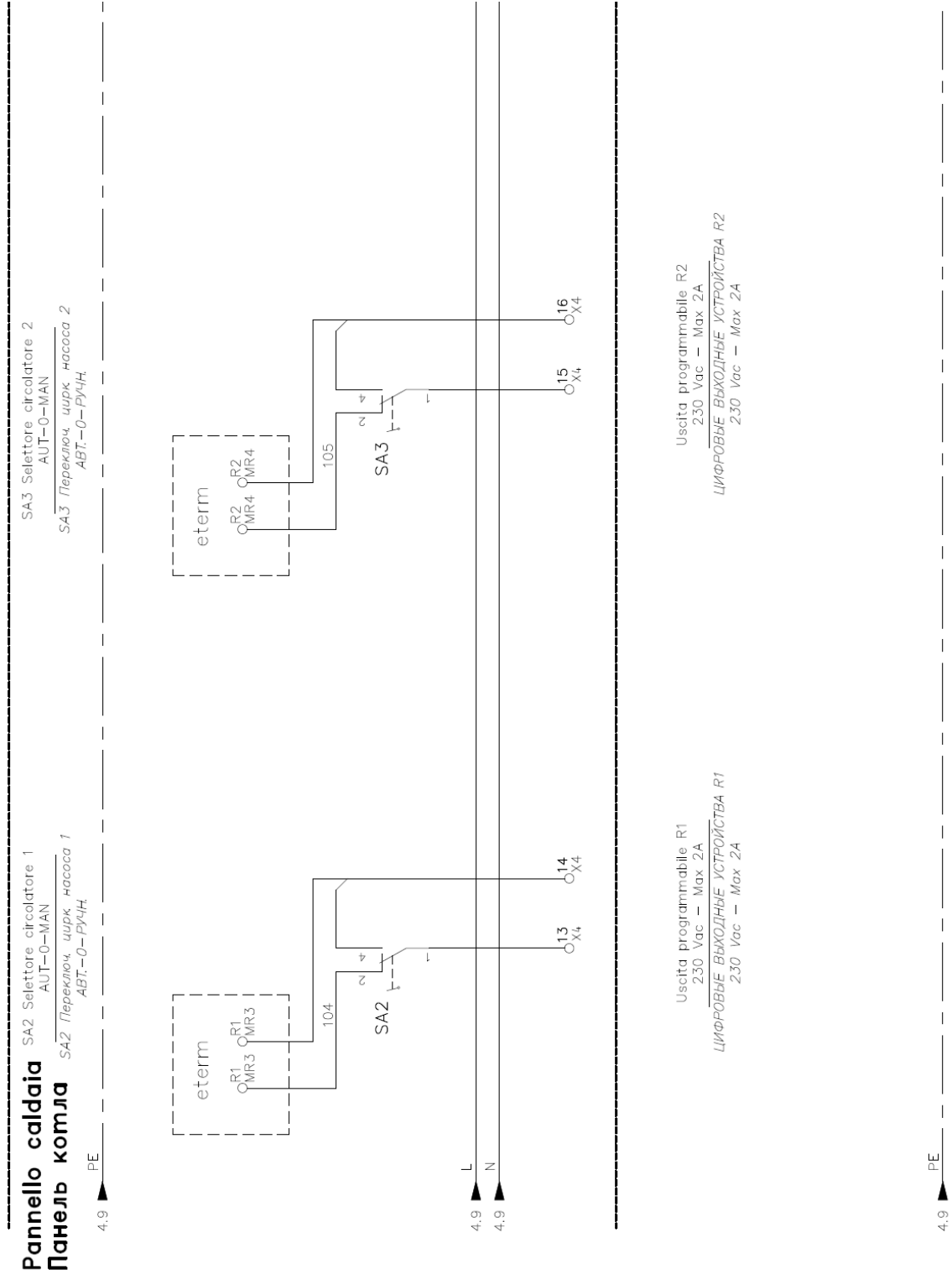
FG. 3 / F.S. 4



# FIG. 4 / F.S. 5

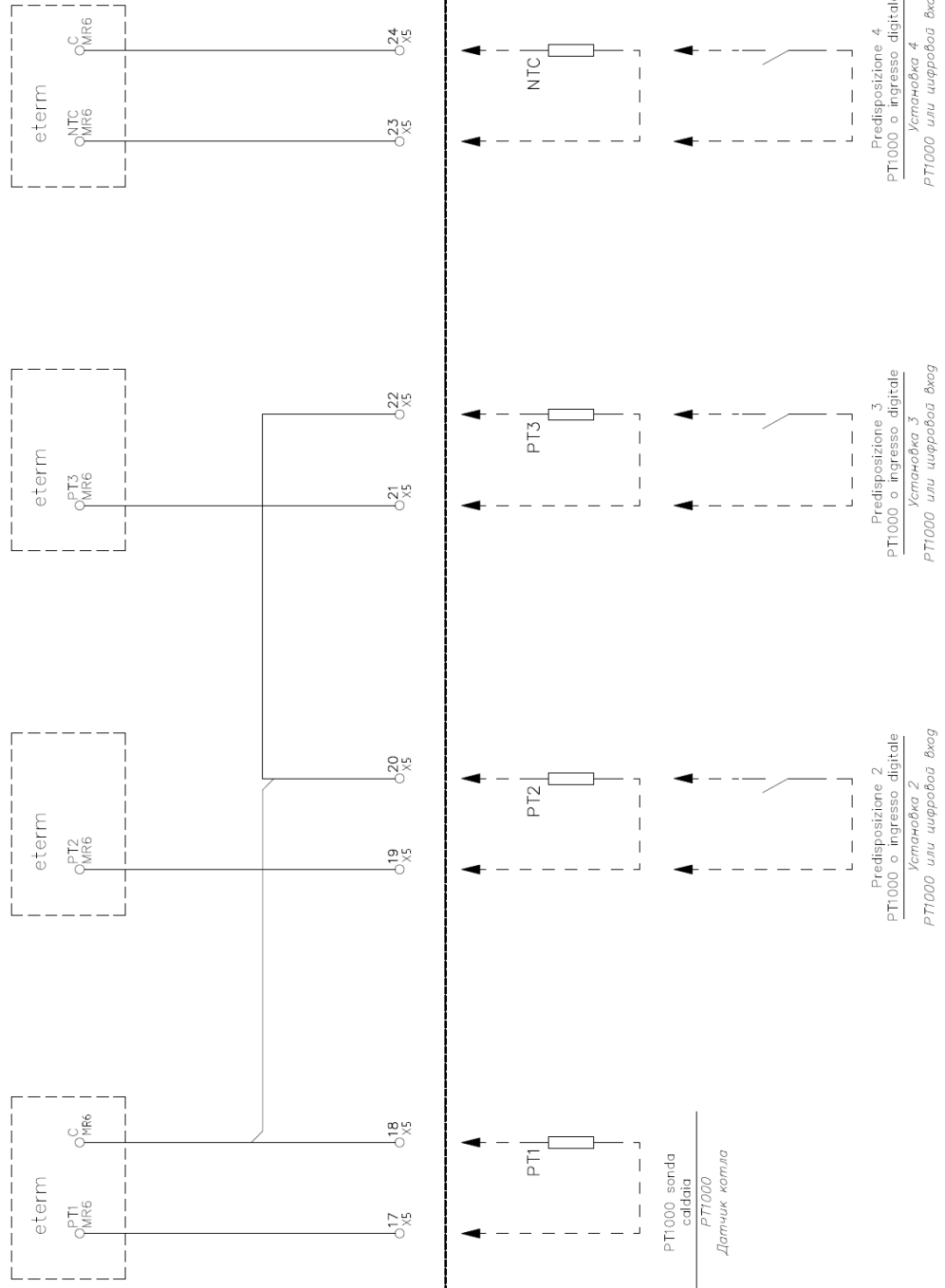


# FG. 5 / F.S. 6



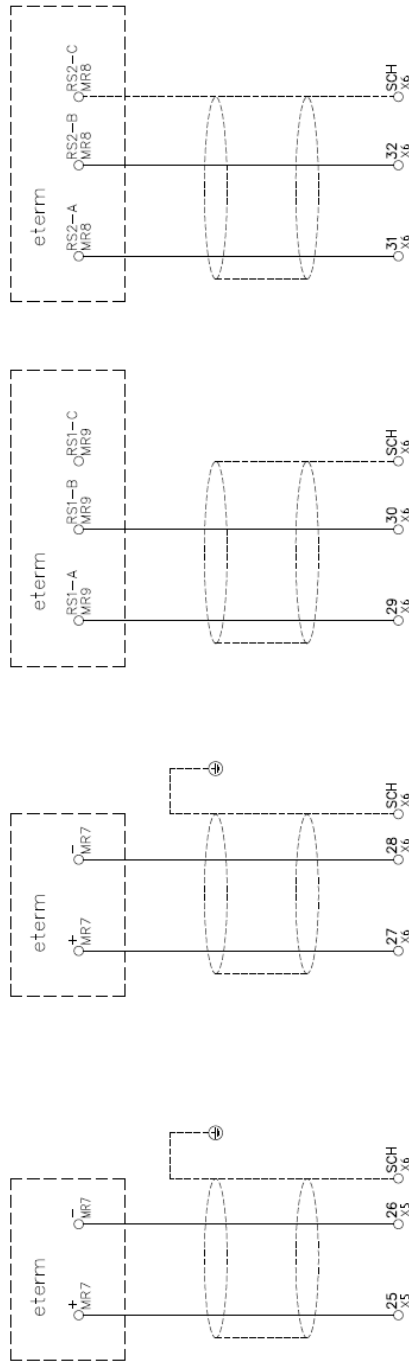
FG. 6 / F.S. 7

**Rappello caldaia**  
**Панель котла**



FG. 7 / F.S. 8

**Rappello caldaia  
Панель котла**



Ingresso 0-10V o Ingresso digitale Вход 0-10В или цифровой вход	USCITA 0-10V Выход 0-10В	RS485 NEREIX master RS485 NEREIX Мастер	RS485 gestione impianto RS485 система управления
--	-----------------------------------	--	---

## 9 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРЕЛКИ ИЛИ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА 0-10 В

Для управления горелкой или смесительным клапаном 0-10 В необходимо использовать специальный выход и выполнить конфигурацию электронного управляющего устройства.  
Не могут быть одновременно подключены клапан и горелка 0-10 В.

Если подключена горелка 0-10 В (пример, с узлом предварительного смешивания G150MXK или G250MX), то необходимо отсоединить разъем Т6-Т7-Т8 на электронной плате.

Когда дано разрешение (Т1-Т2), то выключатель установлен в положение "АUTO", горелка работает в автоматическом режиме при 0-10 В и увеличивает напряжение на входе (см. схему горелки).

Когда выбирается функция "MAN", горелка идентифицирует закрытие одного из двух контактов (Т6/Т7 или Т6/Т8) и модуляция автоматически становится трехточечной, вход 0-10 в этом случае не используется.

В ручном режиме горелка будет работать на второй ступени при включении битермостата.

Работа с модуляцией 0-10 В восстанавливается автоматически при установке выключателя в режим "АUTO" при условии остановки по запросу (замыкание Т1 и Т2) и при условии, что в начале нового запроса выключатель установлен в режим "АUTO".

Для этого рекомендуется оставить выключатель на несколько секунд в положении "0", прежде чем перейти в положение "АUTO". Иначе функционирование 0-10 В восстановится после первого ВЫКЛ., до того момента пока горелка будет работать с мощностью, ранее заданной битермостатом на входе Т6-Т7-Т8.

Горелки, не описанные в примере, могут иметь возможность переключения (0-10 В / 3 точки), отличную от описанной, или могут не иметь совсем какого-либо переключения (пример, горелки на 0-10 В).

Внимательно проверить способ функционирования установленной горелки.

## 10 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА ПО ТРЕХТОЧЕЧНОЙ СХЕМЕ 230 VAC

Для управления смесительным клапаном по трехточечной схеме необходимо подключить горелку способом 0-10 В согласно описанию, данному в предыдущем разделе.

Использовать разъем Т6-Т7-Т8 электрической панели после снятия и изоляции трех кабелей с заводской электропроводкой.

Исполнительный блок клапана должен быть соединен с Т6, контакт опустить на Т7, Т8 поднять на Т8.

После подключения последовательно выполнить конфигурацию контура панели (см. соответствующее руководство).

**Нельзя использовать смесительный клапан по трехточечной схеме, если горелка требует управления от контактов Т6-Т7-Т8:**

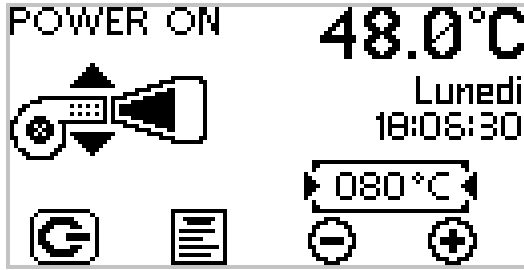
**Можно использовать смесительный клапан по трехточечной схеме только в случае, если горелка одноступенчатая или с модуляцией 0-10 В.**

## 11 БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА

Программно-аппаратное обеспечение, установленное в электрическую плату обновляется, поэтому функции могут быть дополнены.

Для более полной информации смотрите соответствующее руководство панели управления котла ETERM01.

### ДИСПЛЕЙ

СОСТОЯНИЕ ВЫХОДА ГОРЕЛКИ		ТЕМПЕРАТУРА КОТЛА
МОДУЛЯЦИЯ ПОВЫШАЕТСЯ		ДЕНЬ / ЧАС / МИНУТЫ / СЕКУНДЫ
РАЗРЕШЕНИЕ ВНЕШНИХ ПРЕДОХРАН.		УСТАНОВКИ КОТЛА
МОДУЛЯЦИЯ ПОНИЖАЕТСЯ		
ВЫКЛ / РУЧН. / АВТОМАТ. / ФОРСИРОВКА		

ОТОБРАЖЕНИЕ ФУНКЦИЙ НИЖНИХ КНОПОК

### ПРОЦЕДУРА ПРОВЕРКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Для выходов R1 и R2:

Установить механические переключатели в:

- "Ручной" и проверить, если подключенные устройства к R1 и R2 реагируют
- "0" и проверить, если подключенные устройства к R1 и R2 блокируются


Для управления горелкой, размещая в ручной режим переключатель:

- проверить, чтобы термостат первой ступени провоцировал запуск горелки
- проверить, чтобы термостат второй ступени переключал мощность горелки (для модулирующих горелок по трем точкам или двухступенчатых)

#### Датчики

Подключаемые датчики зависят от конфигурации, которая применяется, но датчик котла всегда необходим и считывание должно быть отображено вверху справа ( температура котла)

#### Обозначения горелки:

Убедитесь, что при подаче питания на вспомогательные горелки, на дисплее появляется символ 

Убедитесь, что в случае блокировки горелки появляется символ 

Убедитесь, что в случае включения горелки (наличие пламени) появляется на дисплее символ 

Если горелка не имеет выходов для обозначения наличия пламени, выполнить перемычки, как указано в разделе КЛЕММНАЯ КОРОБКА

## НАСТРОЙКИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ

Значения клавиш меняются, надо обращать внимание на соответствующую иконку на дисплее.


В программно- аппаратное обеспечение электронной платы загружена стандартная конфигурация, которая может быть использована как базисная для конфигурации вашей системы:


- По умолчанию общее: все параметры на значения, которые указаны в инструкции (для одного котла с горелкой по трем точкам)
- Мастер – мод 3pt: для мастера каскада с горелкой по трем точкам
- Ведомый 1/2/3 – мод 3pt: для различных ведомых с горелкой по трем точкам
- Одиночная плата 3pt: для одиночного котла с горелкой по трем точкам внешним датчиком и климатической кривой
- иное в зависимости от установленного в плату программно- аппаратного обеспечения.

Всегда желательно выполнить быструю установку перед началом конфигурации (также можно через ПК), для удаления предыдущих установок, выполненных ошибочно или третьей стороной.

После быстрой установки все параметры могут быть изменены.

Войти в меню  и при помощи стрелок опуститься до строки «Быстрая установка»

Войти в меню нажимая  и таким образом выбрав настройки по умолчанию, которые хотите запустить.

Держать кнопку  до тех пор, пока не перезапуститься электроника.

## ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ

Некоторые параметры могут быть заблокированы для исключения неверной конфигурации. Для этого есть два уровня (пользователь и техник), фабричная установка – уровень «техник», поэтому возможно настраивать все параметры.  
Для смены уровня смотрите руководство электронной платы

### Меню “Общая конфигурация”

Содержит следующие параметры:

- Язык
- Адресация (при необходимости)
- Наружный датчик (да / нет / от системы, если плата- ведомый мастера с внешним датчиком)
- Режим котла (один / мастер /ведомый)
- Параметры каскада (если устройство является мастером каскада)
- Контрастность дисплея

### Меню параметров "Горелки"

- Тип горелки: откорректировать в соответствии с фактическим типом подключенной горелки.
- Время от минимальной мощности до максимальной мощности: установить время открытия воздушной заслонки или сколько требуется, чтобы горелка перешла от минимальной мощности до максимальной (очень важный параметр для модуляции 0-10 В и по 3 точкам).
- Уходящие газы: подключение входа (OFF = нет датчика уходящих газов) и возможные пороги отключения горелки.

### Меню « Рабочий режим»

В данном меню идет настройка способа определения заданных значений в автоматическом режиме.

Меню появляется с необходимыми параметрами, когда активируются различные режимы:

- Фиксированная точка 1/2: предполагает использование входов с релейным режимом (открыто/закрыто) Активируя данный режим, в последующем будет запрашиваться температура, которая влияет на закрытие контакта и возможную часовую программу, которая будет регулировать запрос.

Внимание: один вход не может быть использован одновременно как релейный и аналоговый (датчик температуры или вход 0-10 В). Программирование через ПК позволяет исключить несоответствующую настройку.

- Работа по программе: фиксированная температура (комфорт /уменьшенная /выкл) в зависимости от часового программирования, необходимо выбрать соответствующую программу и температуру (в Выкл. котел будет выполнять режим противозамерзания)
- Климатическая кривая котла: Выбрать климатическую кривую ( OFF = режим не активен) и выбрать возможные релейные разрешения /или часовую программу, которой управляется запрос.



- Режим 0-10 В: Выбрать режим, температуру, которая соответствует 10В и возможные релейные разрешения и/или часовую программу, которой соответствует запрос (0 В всегда соответствует 0°C)
- Время и температуры: Позволяет установить:
  - Максимальные и минимальные температуры котла
  - Температура противозамерзания
  - Пределы установленных значений в ручном режиме и в зависимости от климатической кривой
  - Постциркуляция насосов
  - Корректировка различных датчиков (корректировка отображаемого считывания)
  - Температура антиконденсационного насоса: если отличается от выкл. вход РТ3 подключается к датчику обратки и при установленной температуре антиконденсационный насос останавливается (смотрите конфигурацию выходов)

#### Меню « Санитарная вода»

Настраивается если имеется бойлер

#### Меню « Конфигурация выходов»

Для подключения к выходам R1 и R2 возможны различные логики:

- Насос котла (или клапана)
- Насос каскада
- Антиконденсационный насос
- Насос бойлера
- Насос солнечных панелей  
(устанавливая данную функцию РТ2 подключается к солнечным панелям и РТ3 к датчику накопителя солнечных панелей)
- для сигналов тревоги (контакт закрывается, если есть сигнал тревоги от платы: датчики, горелки, подключение шин) (настраивая плату от ПК возможно выполнить последующую конфигурацию сигналов тревоги как закрытие/ открытие контактов, предельные температуры и т.д.)
- Насос системы
  - Прямой климатический
  - Смесительный климатический
  - Фиксированная точка 1/2
  - Часовая программа 1-2-3

#### Меню « Санитарная вода»

Конфигурация только в случае присутствия смесительного контура

#### Форсировка

Позволяет форсировать релейные выходы с целью проверки работы платы и/или подключенных пользователей

#### Состояние котла

Позволяет отображать всю информацию о работе и счетчиках.

#### Число /время /сезон

Внимание:

- установки не меняются, если устройство установлено как ведомый
- Климатический режим работы активен только зимой

#### Часовые программы

Имеются 3 часовые программы, которые могут быть связаны с соответствующими функциями.

- Режим работы
- Бойлер
- Смесительный клапан

#### Текущие сигналы тревоги

Отображают текущие сигналы тревоги (если таковые имеются)

#### История сигналов тревоги

Отображает последние 50 сигналов тревоги (можно сбросить как от ПК, так и от клавиатуры-смотрите руководство по электронной панели).

## 12 КОНФИГУРАЦИЯ КОТЛОВ В КАСКАДЕ

В каскаде установленные значения мастера (вручную или автоматически) представляют собой установленные значения коллектора подачи.

Необходимо проверить чтобы датчик коллектора был подключен к входу RT2 мастера и чтобы правильно были выполнены подключения через шину.


Использовать специальные быстрые настройки:

- Мастер – мод 3pt: для мастера каскада с горелкой по 3 точкам

- Ведомый 1/2/3 – мод 3pt: для различных ведомых в каскаде с горелкой по 3 точкам.

Если используется более чем 4 котла, которые установлены как «Ведомый 3- мод 3pt» изменить затем параметр «Адрес вторичной шины» в меню «Основная конфигурация»

Пятый котле будет иметь адрес 4 и так далее.




Выполнив быструю настройку для всех ведомых, войти через мастер в меню «Адресация» и держать нажатой кнопку 


Если конфигурация выполнена правильно и шина подключена правильно, на дисплее мастера появится список штрих- кодов плат, которые присутствуют в каскаде.

Конфигурация через ПК выполняется вводом всех штрих- кодов в список адресов.

Желательно выполнять быструю настройку так же перед настройкой через ПК.

Штрих-код платы указывается в трансформаторе и появляется на дисплее во время старта устройства.

После адресации на мастере появится  на ведомых появится  .  


Если ведомые не используются или разрыв на шине, то появляется 

В устройствах символы каскада появляются периодически.

Когда включены, то отображаются заданные значения каскада (определяется мастером)

Когда отключены, то отображаются заданные значения котла.

Каждый одиночный котел может настраиваться как описано в предыдущем разделе, уделяя особое внимание параметрам горелки и конфигурации выходов.

“Рабочие режимы” устанавливаются только из мастера ( если определяется заданное значение коллектора).

В конфигурации мастер (меню «Основная конфигурация») проверить основные параметры:

- Время инверсии каскада:

OFF = отсутствие приоритета ротации

0 = инверсия приоритета ротации при каждом отключении / восстановлении при запросу.

xx часы = инверсия приоритета ротации после xx часов, а также после отключения / восстановления при запросу.

- Изначальная настройка коллектора: Начальный температурный дифференциал заданных значений между котлом и коллектором.

## 13 ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Если контроллер не настроен или неисправен, горелка может контролироваться при помощи термомеханических термостатов, установив механический переключатель горелки на РУЧН.

Кроме того, можно активировать устройства, которые подключены к R1 и R2 .

После настройки электронного контроллера, все электронные переключатели ставятся в положение АВТ.

Электронная плата имеет три режима работы, которые выбираются при длительном нажатии на правую кнопку (из основного экрана)



Режим ожидания = активирована только функция противозамерзания



Ручной = заданные значения котла (или коллектора если котел мастер каскада) устанавливаются при помощи кнопок "+" и "-".



Автоматический = заданные значения котла или коллектора ( если электронная плата мастера каскада) определяются автоматически в зависимости от выполненных конфигураций (режим работы- санитарная вода- смесительный клапан)

Если ведомый каскада находится в:



Режим ожидания = активирована только функция противозамерзания



Ручной = заданное значение устанавливается вручную при помощи кнопок "+" и "-" и котел управляется мастером каскада.



Автоматический = заданные значения зависят от команд мастера  
В каскаде ведомые обычно устанавливаются на Автоматический режим.

Для пользователя предусмотрено специальное меню, в котором представлены только полезные параметры для текущей конфигурации.

Автоматически, из основного экрана возможно быстро зайти в часовое программирование, нажав кнопку



Во время работы могут появиться следующие иконки:



если активирован запрос производства горячей санитарной воды



если активирован запрос от смешанного контура

Если имеются одновременные запросы, то символы чередуются.



---

Appartenente al Gruppo Finluc, iscritto R.I. VR n. 02245640236  
Via G. Pascoli, 38 - 37059 Zevio - fraz. Campagnola - VERONA - ITALIA  
Tel. 045/8738511 - Fax 045/8731148  
info@icaldaie.com - www.icaldaie.com

---