

РЕГУЛЯТОР
1/16 DIN - 48 x 48
KM1 model



Quick Guide • QG KM1 - 0/12.11



ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ И РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Этот регулятор был разработан с соблюдением требований Европейских директив. Для более подробной информации о директиве и стандартах, ознакомьтесь с Декларацией соответствия. Полная информация о регуляторе доступна в руководстве пользователя. Руководство по эксплуатации регулятора можно скачать (бесплатно) с веб-сайта: www.ascontecnologic.com После подключения к веб-сайту, поиск: KM1 затем выберите KM1 в странице результатов. В нижней части страницы (на любом языке) присутствует ссылка для загрузки документации на регулятор (На доступных языках).

Внимание!

- Каждый раз, когда отказ или неисправность устройства может привести к опасной ситуации для людей, вещей или животных помните, что установка должна быть оборудована дополнительными устройствами, которые гарантируют безопасность. - Мы гарантируем, что в течение 18 месяцев с даты поставки в изделии будут отсутствовать дефекты, связанные с материалами и изготовлением изделия.



via Indipendenza 56, 27029 - Vigevano (PV) - ITALY
Tel.: +39 0381 698 71, Fax: +39 0381 698 730
internet site: www.ascontecnologic.com
E-mail: sales@ascontecnologic.com

КОД МОДЕЛИ

Модель: KM 1 A B C D E F G H - 0 0 0 0

| | | |
|--|----|---|
| Модель | KM | 1 |
| Дополнительные функции | A | |
| Отсутствует | - | |
| Таймер | T | |
| Источник питания | B | |
| 100... 240Vac (-15... +10%) | H | |
| 24Vac (-25... +12%) или 24Vdc (-15... +25%) | L | |
| Входы | C | |
| ТС, РТ100, РТ1000, mA, mV, V + Дискретный вход 1 | C | |
| ТС, NTC, PTC, mA, mV, V + Дискретный вход 1 | E | |
| Выход OP1 | D | |
| Реле | R | |
| VDC для управления ТТР | 0 | |
| Выход OP2 | E | |
| Отсутствует | - | |
| Реле | R | |
| VDC для управления ТТР | 0 | |

| | |
|------------------------------|---|
| Выход OP3 | F |
| Отсутствует | - |
| Реле | R |
| VDC для управления ТТР | 0 |
| Выход OP4 | G |
| Дискретный I/O | 0 |
| Порт для связи | H |
| ТП | - |
| RS485 Modbus | 5 |
| Тип подключения | I |
| Стандартный (Винтовой зажим) | - |

КОНФИГУРИРУЮЩИЙ КОД (шаг 1)

Конфигурация регулятора (Тип входов, контроль сигнала тревоги и специальные функции) с помощью ввода двух 4-х значных кодов. Прежде чем приступить к конфигурации регулятора, подготовьте 2 кода в соответствии с представленной таблицей.

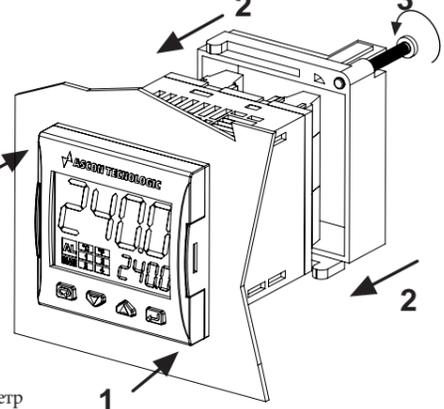
| Тип входа и диапазон | Cod 1 | | User Cod 1 | | | |
|--|-------------------------------|---|------------|---|---|---|
| | L | M | L | M | N | O |
| ТС J | -50... +1000°C | 0 | 0 | | | |
| ТС K | -50... +1370°C | 0 | 1 | | | |
| ТС S | -50... +1760°C | 0 | 2 | | | |
| ТС R | -50... +1760°C | 0 | 3 | | | |
| ТС T | -70... +400°C | 0 | 4 | | | |
| Инфракрасный J | -50... +785°C | 0 | 5 | | | |
| Инфракрасный K | -50... +785°C | 0 | 6 | | | |
| РТ 100/PTC КТУ81-121 | -200... +850°C/-55... +150°C | 0 | 7 | | | |
| РТ 1000/NTC 103-AT2 | -200... +850°C/-50... +110°C | 0 | 8 | | | |
| Линейный 0... 60 mV | | 0 | 9 | | | |
| Линейный 12... 60 mV | | 1 | 0 | | | |
| Линейный 0... 20 mA (вместо выхода 4 Out 4 = TX) | | 1 | 1 | | | |
| Линейный 4... 20 mA (вместо выхода 4 Out 4 = TX) | | 1 | 2 | | | |
| Линейный 0... 5 V | | 1 | 3 | | | |
| Линейный 1... 5 V | | 1 | 4 | | | |
| Линейный 0... 10 V | | 1 | 5 | | | |
| Линейный 2... 10 V | | 1 | 6 | | | |
| ТС J | -58... +1832°F | 1 | 7 | | | |
| ТС K | -58... +2498°F | 1 | 8 | | | |
| ТС S | -58... +3200°F | 1 | 9 | | | |
| ТС R | -58... +3200°F | 2 | 0 | | | |
| ТС T | -94... +752°F | 2 | 1 | | | |
| Инфракрасный J | -58... +1445°F | 2 | 2 | | | |
| Инфракрасный K | -58... +1445°F | 2 | 3 | | | |
| РТ 100/PTC КТУ81-121 | -328... +1562°F/-67... +302°F | 2 | 4 | | | |
| РТ 1000/NTC 103-AT2 | -328... +1562°F/-58... +230°F | 2 | 5 | | | |

| Авария 3 | Cod 2 | | | Специальные функции | S |
|------------------------|------------------------|---|---|-----------------------------------|---|
| | P | Q | R | | |
| Авария 2 | | | | Не используется | 0 |
| Авария 1 | | | | Ваттметр (мгновенная мощность Вт) | 1 |
| Не используется | 0 | 0 | 0 | Ваттметр (израсходовано Вт/ч) | 2 |
| Обрыв датчика | 1 | 1 | 1 | Отработанное время (в днях) | 3 |
| Абсолютное | Верхнее значение | 2 | 2 | Отработанное время (в часах) | 4 |
| | Нижнее значение | 3 | 3 | | |
| Абс. верх./нижн. знач. | Внешнее верх./нижн. | 4 | 4 | | |
| | Внутреннее верх./нижн. | 5 | 5 | | |
| Отклонение | Отклонение верхнее | 6 | 6 | | |
| | Отклонение нижнее | 7 | 7 | | |
| Группа | Внешняя гр. знач. | 8 | 8 | | |
| | Внутренняя гр. знач. | 9 | 9 | | |

ДИСПЛЕЙ И КНОПКИ



МОНТАЖ



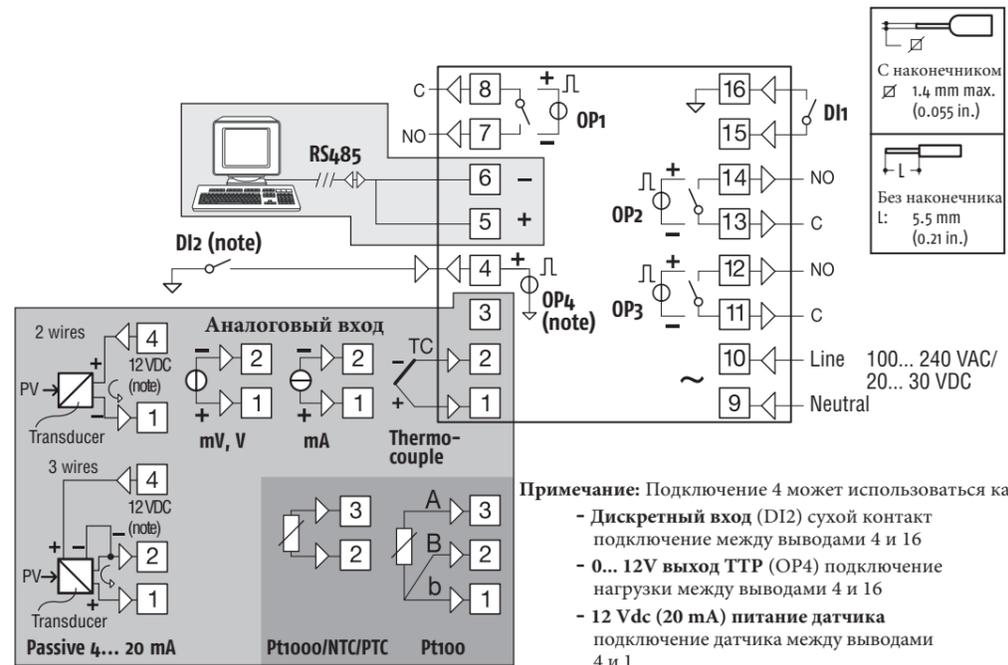
ФУНКЦИИ КНОПОК

| | Режим оператора | Режим редактирования |
|---|---|------------------------------|
| ☐ | Меню | Подтвердить/Следующий парам. |
| ⏏ | Переключение уставки | Изменение значения (Вниз) |
| ⏏ | Показывает состояние выхода и мощность/Таймер/Ваттметр/отсчет времени | Изменение значения (Вверх) |
| ☐ | Программируемая | Выход из режима конфигурации |

РАЗМЕРЫ

Габариты (В x Ш x Г): 48 x 48 x 63 мм
Отверстие для монтажа (В x Ш): 45^{+0.6} x 45^{+0.6} мм

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ



КЛЕММЫ

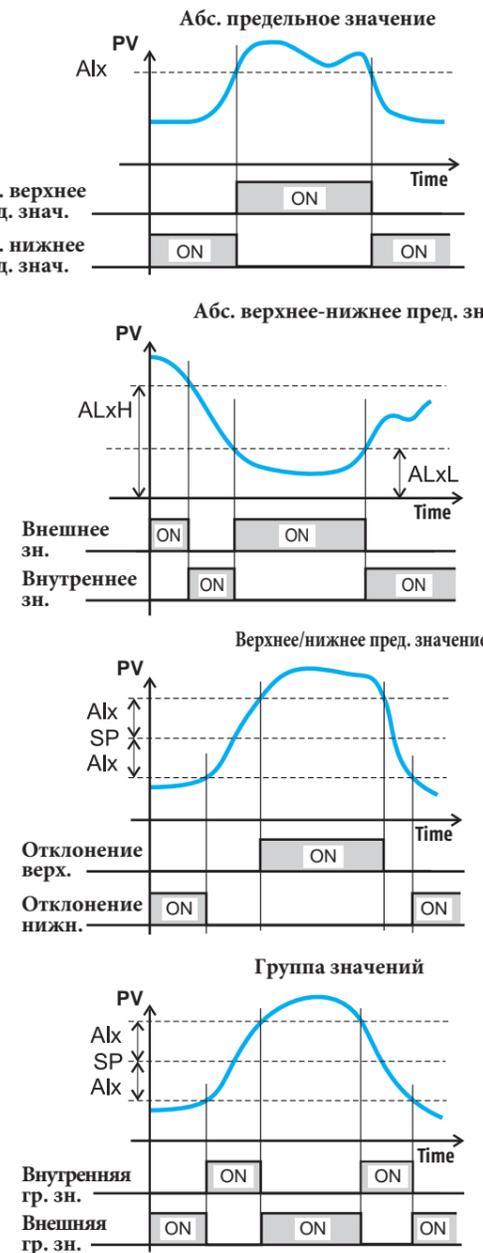


Примечание: Подключение 4 может использоваться как:
- Дискретный вход (DI2) сухой контакт подключение между выводами 4 и 16
- 0... 12V выход ТТР (OP4) подключение нагрузки между выводами 4 и 16
- 12 Vdc (20 mA) питание датчика подключение датчика между выводами 4 и 1

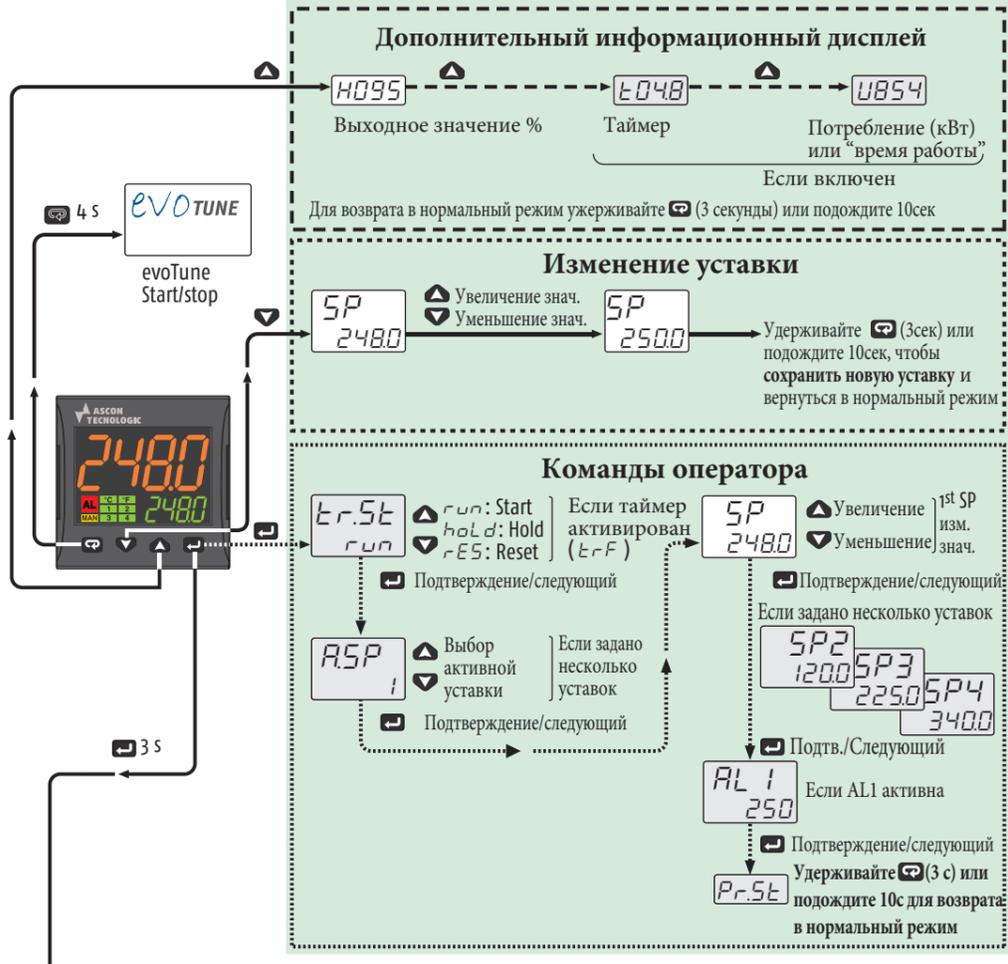
КАК УСТАНОВИТЬ КОНФИГУРИРУЮЩИЙ КОД (шаг 2)



ТИП АВАРИИ

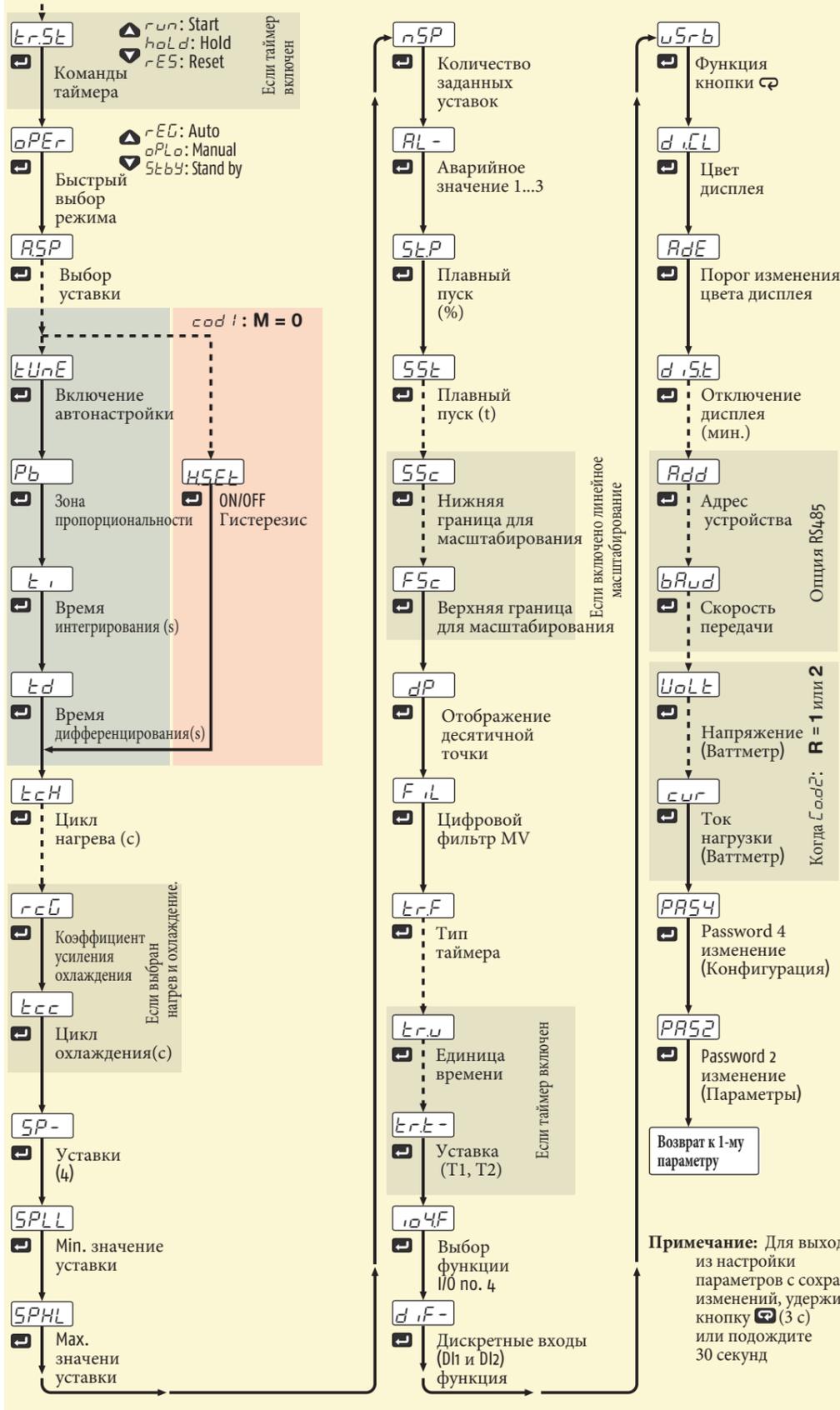


Примечание: Для выхода из режима конфигурации без сохранения сделанных настроек нажмите кнопку ☐



PASS Password 4 (по умолчанию: 300) - Установка конфигурирующего кода (см. страницу 1)

Режим настройки параметров
 Password 2 (по умолчанию: 20) **Обратите внимание:** Для выхода из режима настройки параметров и сохранения настроек, удерживайте **[3s]** или подождите 30 секунд



Примечание: Для выхода из настройки параметров с сохранением изменений, удерживайте кнопку **[3s]** или подождите 30 секунд

Параметры (PASS 2: 20)

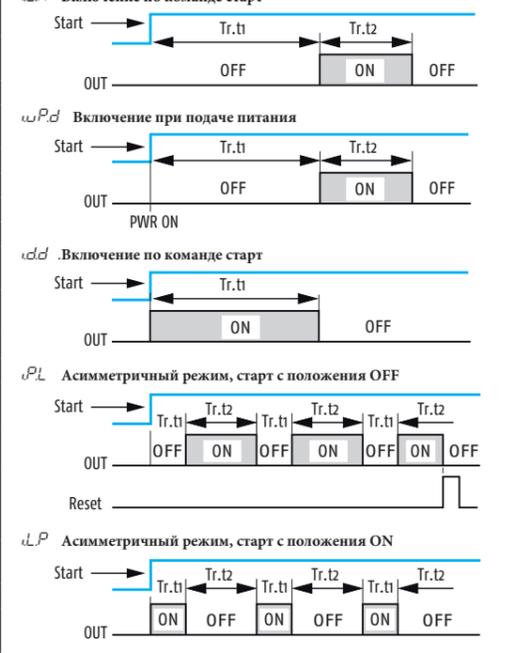
| Парам. | Описание | Диапазон | по умолчанию |
|--------------|--|---|--------------|
| <i>trSt</i> | Состояние таймера | | |
| <i>oPEr</i> | Выбор режима | Auto = reg, Manual = oplo, Standby = styd | |
| <i>RSP</i> | Выбор уставки | 0... 3 | 0 = SP |
| <i>tUnE</i> | Вкл. автонатройки | 0... 1 | 0 = OFF |
| <i>Pb</i> | Зона пропорциональности | 1... 9999 | 20 |
| <i>ti</i> | Время интегрирования | 0... 10000 s | 200 |
| <i>td</i> | Время дифференцирования | 0... 1000 s | 50 |
| <i>HSEt</i> | Гистерезис ON/OFF | 0... 9999 | 1 |
| <i>tcH</i> | Цикл нагрева | 0.1... 130 s | 20.0 |
| <i>rcB</i> | Коефф. усил. охлаждения | 0.01... 99.99 | 1.00 |
| <i>tcc</i> | Цикл охлаждения | 0.1... 130 s | 20.0 |
| <i>SP</i> | Уставка 1 | | |
| <i>SP2</i> | Уставка 2 | -1999... +9999 (E.U.) | |
| <i>SP3</i> | Уставка 3 | | |
| <i>SP4</i> | Уставка 4 | | |
| <i>SPLL</i> | min. значение уставки (E.U.) | -1999... SPHL (E.U.) | |
| <i>SPHL</i> | max. значение уставки (E.U.) | SPLL... 9999 (E.U.) | |
| <i>nSP</i> | Кол-во заданных знач. | 1... 4 | 1 |
| <i>AL1</i> | Аварийное значение 1 | AL1L... AL1H | |
| <i>AL1L</i> | Нижнее предельное значение AL1L (E.U.) | -1999... +9999 (E.U.) | -1999 |
| <i>AL1H</i> | Верхнее предельное значение AL1H (E.U.) | | 9999 |
| <i>AL2</i> | Аварийное значение 2 | AL2L... AL2H | |
| <i>AL2L</i> | Нижнее предельное значение AL2L (E.U.) | -1999... +9999 (E.U.) | -1999 |
| <i>AL2H</i> | Верхнее предельное значение AL2H (E.U.) | | 9999 |
| <i>AL3</i> | Аварийное значение 3 | AL3L... AL3H | |
| <i>AL3L</i> | Нижнее предельное значение AL3L (E.U.) | -1999... +9999 (E.U.) | -1999 |
| <i>AL3H</i> | Верхнее предельное значение AL3H (E.U.) | | 9999 |
| <i>StP</i> | Плавный пуск | -100... 100% | 0 |
| <i>SSt</i> | Плавный пуск | 0.00... 8.00 (hh.mm) | 0 |
| <i>SSc</i> | Нижняя граница | -1999... sch | -1999 |
| <i>FSc</i> | Верхняя граница | sch... +9999 | 9999 |
| <i>dP</i> | Кол-во зн. после запятой | 0... 3 | 0 |
| <i>F.L</i> | Цифровой фильтр MV | OFF; 0.1... 20.0 s | 0 = OFF |
| <i>trF</i> | Тип таймера | nonE i.d.A i.uP.d i.d.d i.P.L i.L.P | none |
| <i>trU</i> | ед. измерения | 0 = hh.mm 1 = mm.ss 2 = sss.d | 1 = mm.ss |
| <i>trE1</i> | Уставка T 1 | 00.00... 995.9 | 1.00 |
| <i>trE2</i> | Уставка T 2 | 00.00... 995.9 | 1.00 |
| <i>io4F</i> | I/O 4 Функция | ON = Питание датчика Di2C = Диск. вх. от контакта Di2U = 24 VDC Дискр. вход | ON |
| <i>dIF.1</i> | Функция входа 1 | 0... 21 | 0 |
| <i>dIF.2</i> | Функция входа 2 | 0... 21 | 0 |
| <i>uSrb</i> | Функция кнопки "CP" | nonE, tunE, oPlo, stand-by | none |
| <i>d.cL</i> | Цвет дисплея | 0 = Меняющийся 1 = Красный 2 = Зеленый 3 = Оранжевый | 2 |
| <i>AdE</i> | Порог изменения цвета дисплея (когда d.cL = 0) | 0 (OFF)... 9999 (E.U.) | |
| <i>d.cS</i> | Отключение дисплея через (мм.сс) | oFF (дисплей ON) 0.1... 99.99 | oFF |
| <i>AdD</i> | Адрес устройства | 1... 254 | 1 |
| <i>bRud</i> | Скорость передачи | 1200, 2400, 9600 baud, 19.2, 38.4 kbaud | 9600 |
| <i>UoLk</i> | Напряжение (Ваттметр) | 1... 999 (V) | 230 |
| <i>cuR</i> | Ток нагрузки (Ваттметр) | 1... 9999 (A) | |
| <i>PAS4</i> | Password 4 изменение (Конфигурация) | | |
| <i>PAS2</i> | Password 2 изменение (Параметры) | | |

Выбор функции

trF Тип таймера

| Код | Описание |
|--------|--|
| nonE | Таймер не используется |
| i.d.A | Включение по команде старт |
| i.uP.d | Включение при подаче питания |
| i.d.d | Включение по команде старт |
| i.P.L | Асимметричный режим, старт с положения OFF |
| i.L.P | Асимметричный режим, старт с положения ON |

Диаграмма работы таймера



dIF - Функции входа DI1 и DI2

| Код | Описание |
|-----|--|
| 0 | Отключен (OFF) |
| 1 | Сброс аварии |
| 2 | Подтверждение аварии (ACK) |
| 3 | Поддержание текущего значения |
| 4 | Режим ожидания |
| 5 | Ручной режим |
| 6 | Тепло с "SP" и холод с "SP2" |
| 7 | Таймер Старт/Удержание/Сброс [при переходе] |
| 8 | Таймер Старт [при переходе] |
| 9 | Таймер Сброс [при переходе] |
| 10 | Таймер Старт/Удержание |
| 11 | Таймер Старт/Сброс |
| 12 | Таймер Старт/Сброс с блокировкой в конце отсчета |
| 13 | Нет функции (OFF) |
| 14 | Нет функции (OFF) |
| 15 | Нет функции (OFF) |
| 16 | Нет функции (OFF) |
| 17 | Нет функции (OFF) |
| 18 | Последовательное переключение уставок |
| 19 | SP/SP2 выбор |
| 20 | Двоичное кодирование для выбора уставки на DI1 и DI2 (00 = SP, 01 = SP2, 10 = SP3, 11 = SP4) |
| 21 | Дискретные входы параллельно кнопкам (DI1 = кнопка вверх DI2 = кнопка вниз) |

uSrb Функция кнопки "CP"

| Код | Описание |
|------|---------------------------------------|
| nonE | Не используется |
| tunE | Включение автоматической настройки |
| oPlo | Ручной режим |
| ARc | Сброс аварии |
| AS | Подтверждение аварии |
| chSP | Последовательное переключение уставки |
| StBY | Ожидание |
| StEr | Старт/Стоп/Сброс таймера |