

ТЕРМОРЕГУЛАТОР 2 - КАНАЛЕН

FC1-2TC/Pt100/2i2o



Приложение: за регулиране на температури на екструдери, шприц-машини, формовъчни машини, пещи, вани, сушилни, автоклави и други

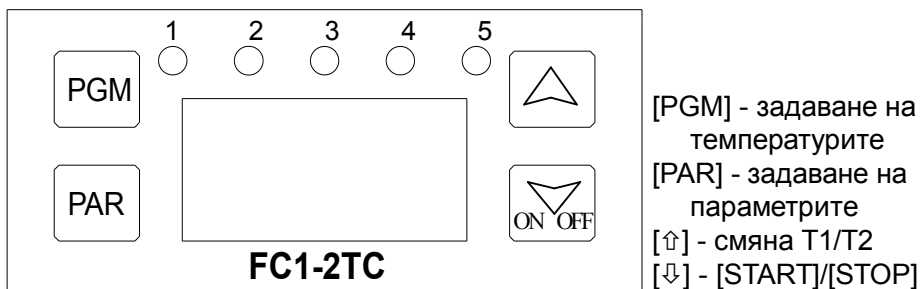
Основни параметри:

- * Двуканален терморегулатор до 500°C
- * 2 релейни изхода до 5A или за SSR
- * Сензори 2 x Pt100 (не влизат в комплекта)
- * Вграден зумер
- * Габарити 96 x 48 x 90 mm
- * Отвор за закрепване 93 x 45
- * Захранване AC230V ±10% 1,5VA

ВНИМАНИЕ! Да не се разглобява под напрежение!
Регулаторите работят с напрежение, опасно за живота!
Да се пази от намокряне!!!

- * Закрепването може да стане чрез залепване със силиконов пистолет или с подходящ крепеж, приложен в комплекта
- * Желателно е проводниците (**на сензорите задължително**) да са екранирани и занулени в една точка близо до регулатора.
- * При много силни смущения да се осигури допълнително филтриране на мрежовото напрежение и защита на регулатора от електромагнитни полета.

Монтирането се извършва от квалифициран електромонтажник съгласно схемите.



Светодиоди:

- 1 - изход Y1 2 - изход Y2 3-температура T1 4-температура T2
 5 - зумер

В режим ПРОГРАМИРАНЕ бутоните [↓] и [↑] служат за промяна на зададените стойности.

При първоначално включване на захранването на дисплея се показват три хоризонтални черти, а след това на дисплея се сменя съответната текуща температура и надпис "OFF" през 1 секунда.

Алармените ситуации се индицират на дисплея: AL1, AL2, AL8 - повреда в сензорите, AL3 и AL4 - прегряване.

Ако по време на работа отпадне мрежовото напрежение, след възстановяването му на най-левия индикатор се показват три хоризонтални черти, а на десните два - времето в секунди до влизането в режим РАБОТА.

ПРОГРАМИРАНЕ

В този режим на дисплея мига стойността на параметъра. С бутони [↑] и [↓] се задава нужната стойност. Ако в продължение на 20 сек не бъде натиснат бутон, регулаторът автоматично излиза от режим ПРОГРАМИРАНЕ.

1. С бутон [PGM] се задават температурите T1set и T2set. С бутони [↑] и [↓] се задава, с [PGM] се потвърждава. Диапазон: от 0°C до 999°C.

2. С бутон [PAR] (продължително натискане) се програмират последователно останалите параметри, т.е. след като се избере нужната стойност, се натиска бутон [PAR], с което се минава към следващия параметър. Този режим е достъпен при изключено състояние (OFF).

Параметри:

- | | | |
|-----------|--|------|
| o 1 , o 2 | - офсет, при измерването на температурата (калибровка на датчика), на дисплея се показва "-", ако офсетът е отрицателен. Диапазон: -25°C +25°C | 0° |
| h 1, h 2 | - хистерезис за нагревателя (0° - 99°), фиг.1 | 2° |
| A 1, A 2 | - аларма, при прегряване над тази стойност нагревателите се изключват (0° - 999°) | 350° |

- d - време за възстановяване (0 сек - 99 сек):
позволява след спиране на тока всеки регулатор да се
включва със зададено закъснение, за да се избегне
едновременното включване на големи мощности

1”

След последния параметър се минава в сервизен режим, при което на дисплея се появява следното съобщение:

“F 1”, което означава “тест 1”.

СЕРВИЗЕН РЕЖИМ

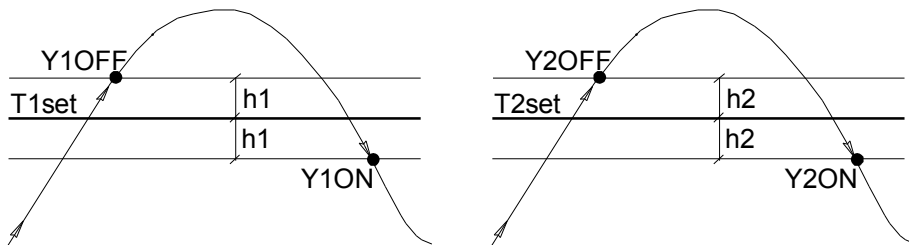
Този режим включва 3 теста: F 1 - тест на изходите,
F 2 - тест на индикацията, F 3 - тест на бутоните.

С бутон [PAR] се избира необходимата функция и се натиска бутон [ON]. С бутон [↑] се излиза от режим СЕРВИЗ.

F 1: изходи - след натискане на бутон [ON] на дисплея се появява следното съобщение: “о 1” което означава, че може да се тества изход Y1. С бутон [ON] изходът се включва и изключва, с бутон [PAR] се минава от изход на изход, с бутон [↑] се излиза от функцията.

F 2: индикация - последователно се включват всичките сегменти на индикацията.

F 3: бутони - при натискане на бутон, на дисплея се появява неговият код: [PGM] - “3”; [PAR] - “4”; [↓] - “3” [↑] - “2” (изход от теста).



Фиг.1 Времедиаграма на работата на регулатора

3. Настройки. (Настройките да се задават внимателно и коректно!!!)
При включването се задържа натиснат бутон [↓] за около 10 сек, след което последователно можем да настроим:

- C1/C4 (000) - офсет на измерителя
- C2/C5 (736); C3/C6 (068) - коефициенти на усилване, позволяват калибриране при промяна на параметрите на термодатчика
- с (4) - цифров интегратор на показанието (за по-бързи процеси се задава по-малка стойност)

C1, C2, C3 се отнасят за T1

C4, C5, C6 се отнасят за T2

РАБОТА

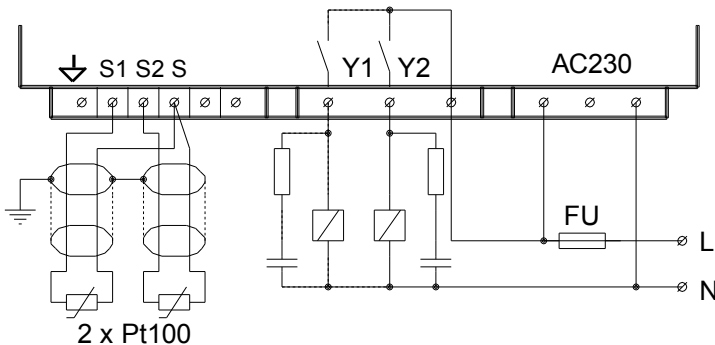
Стартирането става с бутон [↕] (ON). По време на работа активните бутони са: [↕](ON) и [PGM]. Другите бутони не се възприемат.

Изключването става чрез натискане на бутон [↕](ON), при което на дисплея се сменят текущата температура и надпис "OFF" през 1sec.

ВНИМАНИЕ!

* Паралелно на изпълнителните механизми да се монтират подходящи RC - групи. При голям пусков ток и индуктивни товари да се ползват междинни релета. Максимален ток при активен товар - 5А.

* Сигналите се подвеждат към регулатора с 2-проводен ширмован кабел, оплетката на който се присъединява към маса ↕ (или се занулява), а в главите на сензорите се изолира.



* Препоръчително е за сензорите да се използват ширмовани проводници ТЧП или LIYCY 4x0.25; оплетките (ширмовките) на които се зануляват при контролера или се свързват към маса.

RC-групи: за 230 V
за 24 V

C=22 nF/630 V R=56 om/1 W
C=220 nF/160 V R=15 om/1 W