

ТРИПОЗИЦИОНЕН ПРЕЦИЗЕН РЕГУЛАТОР НА ТЕМПЕРАТУРА ОТ -50°C ДО +99,9°C С ВХОД ЗА ЦИФРОВ СЕНЗОР С ИЗХОДИ ЗА НАГРЕВАТЕЛ И ОХЛАДИТЕЛ VC3-3TP100



Предназначение:

за прецизно температурно регулиране на сушилни, басейни, системи за климатизация, инкубатори, втасвални камери, съдове и др.

Параметри:

- * кутия за DIN-релса
- * вграден зумер
- * захранване 230V 2VA max
- * цифров сензор с дискретност 0,1°C
- * релейни изходи 8A 250V
- * разглобяеми клеми за кабели

ВНИМАНИЕ!

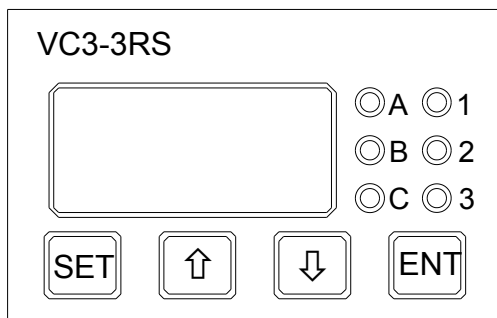
Да не се разглобява под напрежение!

Регулаторите работят с напрежение, опасно за живота!

- * Монтирането се извършва от квалифициран електромонтажник съгласно схемите.
- * 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 - 8A.
- * 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.
- * Да се пази от намокряне!!!

Регулаторът има 1 вход за цифров сензор, 2 релейни изхода, 3-разреден 7-сегментен цифров дисплей, светодиодна индикация на изходите, 3 светодиода за режими на работа и 4 функционални бутона.

След включване на захранването, на дисплея се появява текущата температура.



Светодиоди:

- <A> - светодиод за режим “З А Т О П Л Я Н Е” (F=1)
- - светодиод за режим “О Х Л А Ж Д А Н Е” (F=2)
- <1> - светодиод изход Y1, отваряне
- <2> - светодиод изход Y2, затваряне

Бутони: [SET]- задаване на температурата и параметрите
[ENT]- режим СЕРВИЗ

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

Алармените ситуации се индицират на дисплея:

“AL8” - повреда в измерителната част (входни канали, сензори).

Режим ПРОГРАМИРАНЕ

В този режим на дисплея мига стойността на параметъра. Ако в продължение на 15 сек не бъде натиснат бутон, контролерът автоматично излиза от режим ПРОГРАМИРАНЕ.

С бутон [SET] (еднократно натискане) се програмира зададената температура Tset. За увеличаване и намаляване на стойностите се използват бутоните [↑] и [↓], въвеждането става със [SET]. Диапазон: от -50°C до 99.9°C.

С бутон [SET] (продължително натискане) се програмират последователно всички други параметри, т.е. след като се избере нужната стойност (с бутони [↑] и [↓]), се натиска бутон [SET], с което се минава към следващия параметър.

ПАРАМЕТРИ:

“ 0.0” - офсет, от -9.9°C до +9.9°C (калибровка на датчика)

“d 1.0” - параметър “d - делта” (фиг.1), от 0°C до 9.9°C

“h 0.3” - хистерезис h (фиг.1), от 0°C до 9.9°C

“F 1” - режим на работа: ЗАТОПЛЯНЕ (F=1) или ОХЛАЖДАНЕ (F=2)

Режим СЕРВИЗ

С бутон [ENT] (продължително натискане) се влиза в режим **СЕРВИЗ**. Ози режим включва 3 теста, от t_1 до t_3 :

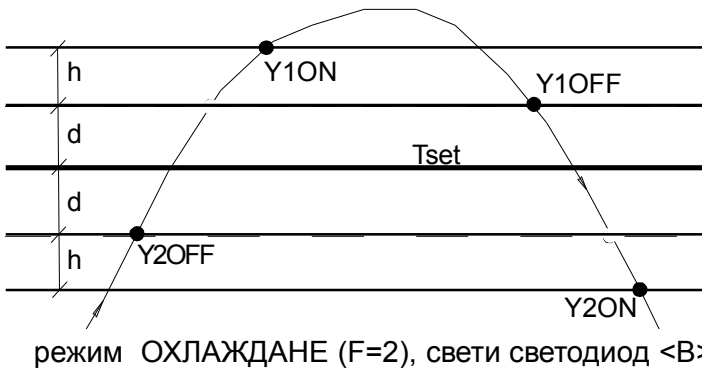
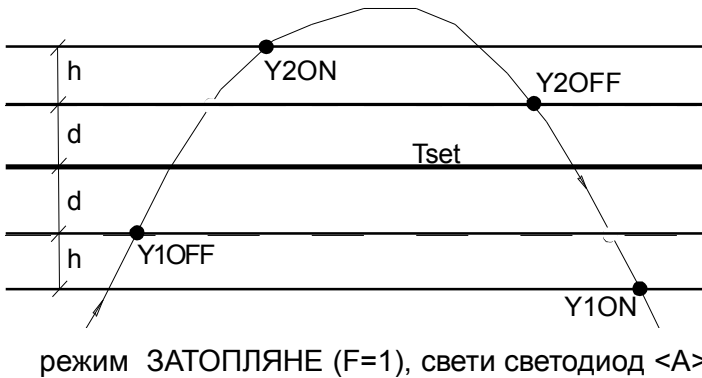
- t_1 - включване и изключване на изходите
- t_2 - тестване на индикацията
- t_3 - тестване на бутоните

С бутон [\uparrow] се избира необходимата функция и се натиска бутон [ENT]. С бутон [\downarrow] се излиза от режим СЕРВИЗ.

t_1 : изходи - след натискане на бутон [ENT] на дисплея се появява следното съобщение: "о 1" което означава, че може да се тества изход Y1. С бутон [ENT] изходът се включва и изключва, с бутон [\uparrow] се минава от изход на изход, с бутон [\downarrow] се излиза от функцията.

t_2 : индикация - последователно се включват всичките сегменти на индикацията.

t_3 : бутони - при натискане на бутон, на дисплея се появява неговият код: [ENT] - "4"; [SET] - "1"; [\uparrow] - "2"; [\downarrow] - "3" (изход от теста).



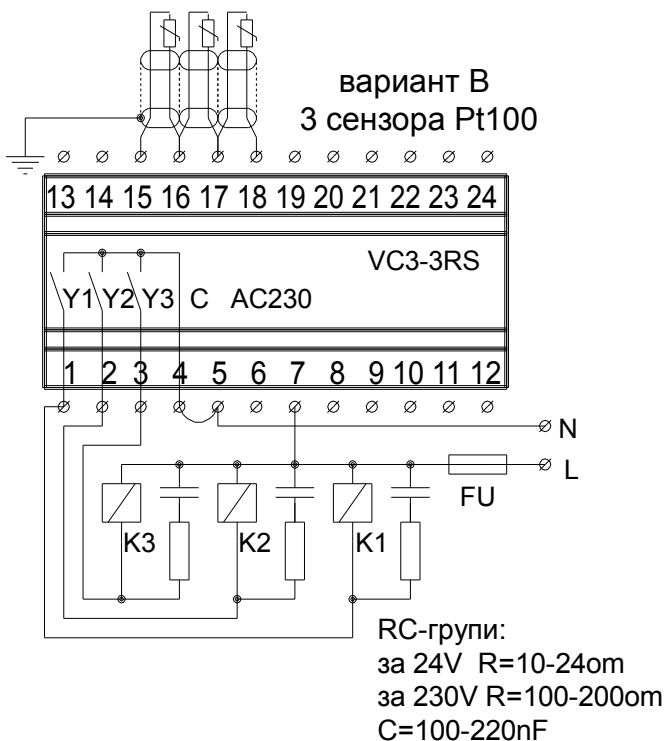
Фиг.1 Времедиаграма на работата на VC3-3TP100

сензор
цифров
(комбиниран)

+ % t°
15 16 17 18
вариант А
RH [%] + t [°C]

два
температурни
сензора

+ t2 t1
15 16 17 18
вариант С
t [°C] + t [°C]



C - COM (общ извод)

K1, K2, K3 - max 1kW активен товар или контактори

Забележка: при управление на контактори да се монтират RC-групи съгласно схемата!!!
Кабелите на сензорите могат да се удължават до 50-70м с проводник LIYCY (ТЧП).

ОПИСАНИЕ НА ИЗВОДИТЕ (вариант С)

- | | |
|--------------------|----------------|
| 1 - изход Y1 | 15 - +5V |
| 2 - изход Y2 | 16 - сензор T2 |
| 3 - изход Y3 | 17 - сензор T1 |
| 4 - общ изводи COM | 18 - GND |
| 5 - нула N AC230 | |
| 7 - фаза L AC230 | |