

КОНТРОЛЕР ДВУКАНАЛЕН ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОХЛАЖДАНЕ / НАГРЯВАНЕ

D1/HL/2i2o-50+100 (D/1HL/2i2o-50+140)

Термоконтролерът е предназначен за охлаждане / нагряване на два независими обекта, съответно с температури T b и T s и изходи Y1 и Y2.

Параметри и характеристики:



- * Дискретност 0.1°C
- * Работен диапазон: от -50°C до +100°C (140°C)
- * Релеен изход Y1 - контакт NO/NC 10A AC 250V
- * 1 изход Y2 за SSR или опtotриак
- * Сензори PTC до +100°C или до +140°C, (влизат в комплекта)
- * Входовете имат защитни вериги против индуцирани в кабелите напрежения
- * Вграден зумер, дава удобство при програмирането и сигнализира при различни ситуации
- * Кутия за DIN - релса, размери 34 x 85 x 55 mm
- * Захранващо напрежение - AC230V 1,5VA

Варианти на заявка:

D1HL/2i2o-50+100 - с работен диапазон до +100°C

D1HL/2i2o-50+140 - с работен диапазон до +140°C

ВНИМАНИЕ!

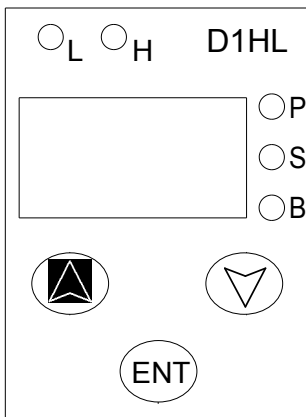
Да не се разглобява под напрежение!

Регулаторите работят с напрежение, опасно за живота!

Да се пази от намокряне!!!

* Монтирането се извършва от квалифициран електромонтажник съгласно схемите. При монтажа препоръчваме плоска отверка 2,5-3mm.

* Желателно е проводниците (**на сензорите задължително**) да са екранирани и занулени в една точка близо до регулатора.



Светодиоди:

<P> - изход Y1, охладител (F=1) / нагревател (F=2)

<L> - изход Y2, охладител (Y=1) / нагревател (Y=2)

 - температура T1 (Tb)

<S> - температура T2 (Ts)

[ENT] - бутон за задаване на температурата и параметрите

[↑] [↓] - бутони за смяна на режима на индикацията (T b/ T s)

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

След подаване на захранващото напрежение на дисплея се показва текущата температура и контролерът преминава в режим на управление на процесите.

ПРОГРАМИРАНЕ

С бутон [ENT] (еднократно натискане) се задава температурата T1set. С бутони [↑] и [↓] се задава нужната стойност, с [ENT] се потвърждава. Диапазон: от -50°C до +140°C.

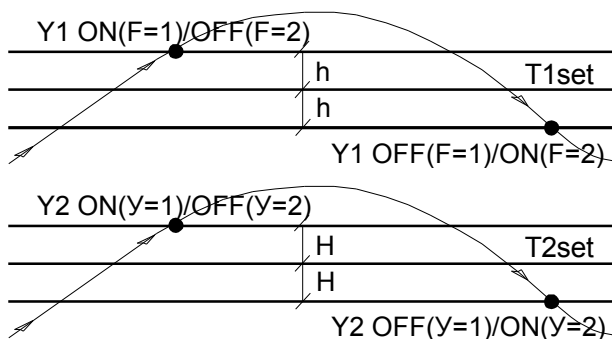
С бутон [ENT] (продължително натискане) се задават всички други параметри. В този режим на дисплея мига стойността на параметъра. С бутони [↑] и [↓] се задава нужната стойност, след което се натиска бутон [ENT] и се минава към следващия параметър. Ако в продължение на 15 сек не бъде натиснат бутон, контролерът автоматично излиза от режим ПРОГРАМИРАНЕ и продължава регулирането.

1. 0.0 - офсети за 2-та входни канала, от -9.9°C до +9.9°C
калибровка на датчиците за T b и T s. Това се прави следмонтажа,
за да се компенсират съпротивленията на кабелите. 0.0°C
2. "h" - хистерезис за Y1, от 0.0°C до 9.9°C 1.0°C
3. "F" - режим за Y1: 1=охлаждане; 2=нагриване 1
4. "A" - T2set, задание за Y2, от -50°C до +140°C 35.0°C
5. "H" - хистерезис за Y2, от 0.0°C до 9.9°C 2.0°C
6. "Y" - режим за Y2: 1=охлаждане; 2=нагриване 1

Параметър 2 (“h”) се вади и се добавя към Tset1,
 параметър 5 (“H”) се вади и се добавя към Tset2
 съгласно Фиг. 1.

Алармените ситуации се индицират на дисплея:

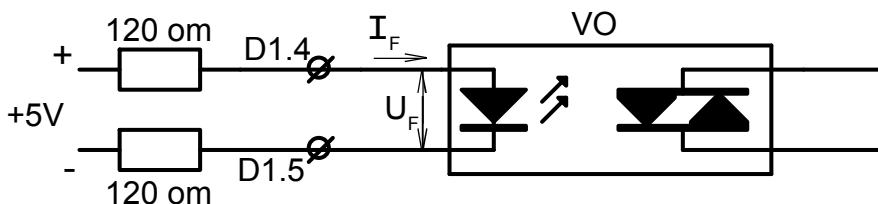
“AL1”, “AL2” - повреди при измерването на температурата, съответно за
 еталонния канал и за сензор PTC



Фиг.1 Времедиаграма на работа

Забележка: Y2 извежда +5V при задействане, а токът се ограничава
 вътрешно до 15 mA.

Примерна схема за външен оптотриак:



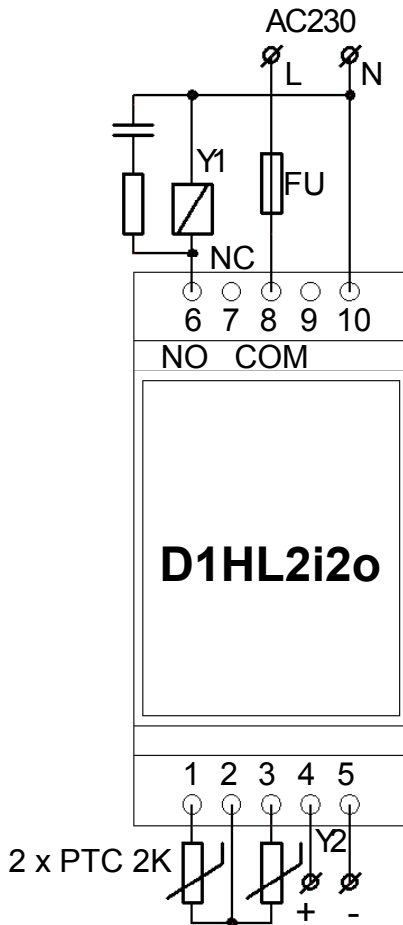
U_F и I_F са напрежението и токът през светодиода на VO.

При $U_F=1.2V$ $I_F \approx 16 mA$

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 - 8А.

* При много силни смущения да се осигури допълнително филтриране на мрежовото напрежение и защита на регулатора от електромагнитни полета.



RC-групи:

3а 230 V: C=22 nF/630 V R=56 om/1 W

3а 24 V: C=220 nF/160 V R=15 om/1 W

или

1,5 KE 400CA за 230V

1,5 KE 47CA за 24V