

# ***INTIEL***

***ЕЛЕКТРОНИКАТА НА ВАША СТРАНА***

**МОДУЛ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ХЛАДИЛНИ**  
**ИНСТАЛАЦИИ**  
**HLC-2**

**РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ**



## I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Модулът е предназначен да управлява работата на хладилни агрегати, монтирани в хладилни камери, витрини и др., чрез превключване на компресора и нагревателя за обезкрежаване.

## II. ОПИСАНИЕ

Модулът е поместен в пластмасова кутия снабден с прозрачен капак. Връзката между модула и хладилните елементи се осъществява, чрез разглобяеми клемореди, намиращи се на базовата платка на модула по показаната схема.

1. Модула измерва температурата в камерата и изпарителя чрез изнесени температурни датчици, свързани с двужилни проводници към базовата платка. Температурата се отчита на двурядна светодиодна индикация с точност  $1^{\circ}\text{C}$ , в обхват от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$ . Терморегулатора, поддържащ зададената температура в камерата е настроен с хистерезис  $3.5^{\circ}\text{C}$ . Този хистерезис може да се пренастрои чрез тример-потенциометъра P3 в границите от 2 до  $10^{\circ}\text{C}$ . Задаването на желаната температура се извършва чрез бутон и тример-потенциометър върху лицевия панел. Бутонът има две положения "X" и "W". В положение "X" (ненатиснат) върху индикацията се отчита текущата температура в регулирания обем. В положене "W" (натиснат) се отчита зададената за поддържане температура. Обхватът на задаване се избира чрез преместване на джъмперите, намиращи се под лицевия панел. На лицевия панел са извадени още: червен индикатор, светещ при обезкрежаването на изпарителя; зелен индикатор, който свети, когато вентилатора на изпарителя е включен.

а) Обезкрежаването на изпарителя се извършва еднократно, през определен интервал от време в границите от 5 до 15 часа. Продължителността на интервала може да се задава, чрез тример-потенциометър P5 на базовата платка. Обезкрежаването се прекратява, когато температурата на изпарителя достигне  $+8^{\circ}\text{C}$ . Вслучай, че е дефектирал нагревателя за обезкрежаване или такъв не е монтиран е въведено ограничение на времето за обезкрежаване в рамките на един час. Ако в режим на обезкрежаване, температурата на изпарителя не превиши зададената положителна стойност в интервал от един час от началото на процеса, след изтичане на този интервал се преминава към охлаждане до зададената температура. **Ако, обезкрежаването се извършва чрез обръщане посоката на фреона, джъмпера J1 на базовата платка трябва да е поставен. В този случай, в режим на обезкрежаване, компресора остава до работи.**

б) В режим на разкрежаване е възможно да се влезе и ръчно. Това става чрез натискане на горен десен бутон и **неговото задържане в продължение на 40 сек.** Да се има в предвид, че ръчно влизане в режим на разкрежаване е възможно само при **температурата на изпарителя под 2 градуса .**

в) Ако при работещ компресор, за кратко време отпадне захранващото напрежение и в следствие се възстанови, компресора не е в състояние да заработи отново, защото не са изравнени наляганията на входа и изхода му. По тази причина модулът осигурява включване на компресора (когато това се налага съобразно температурата) 4 минути след подаване на мрежовото захранване. По този начин стартирането на компресора се извършва винаги при изравняване на наляганията на входа и изхода му и не се допуска претоварване на двигателя при пуск. Такава пауза в работата на компресора се осигурява и при кратковременна команда за спиране от страна на терморегулатора, което може да се случи при настройване на зададената температура в процес работа. **Накратко модулът осигурява пауза в работата на компресора не по-малка от 4 минути.**

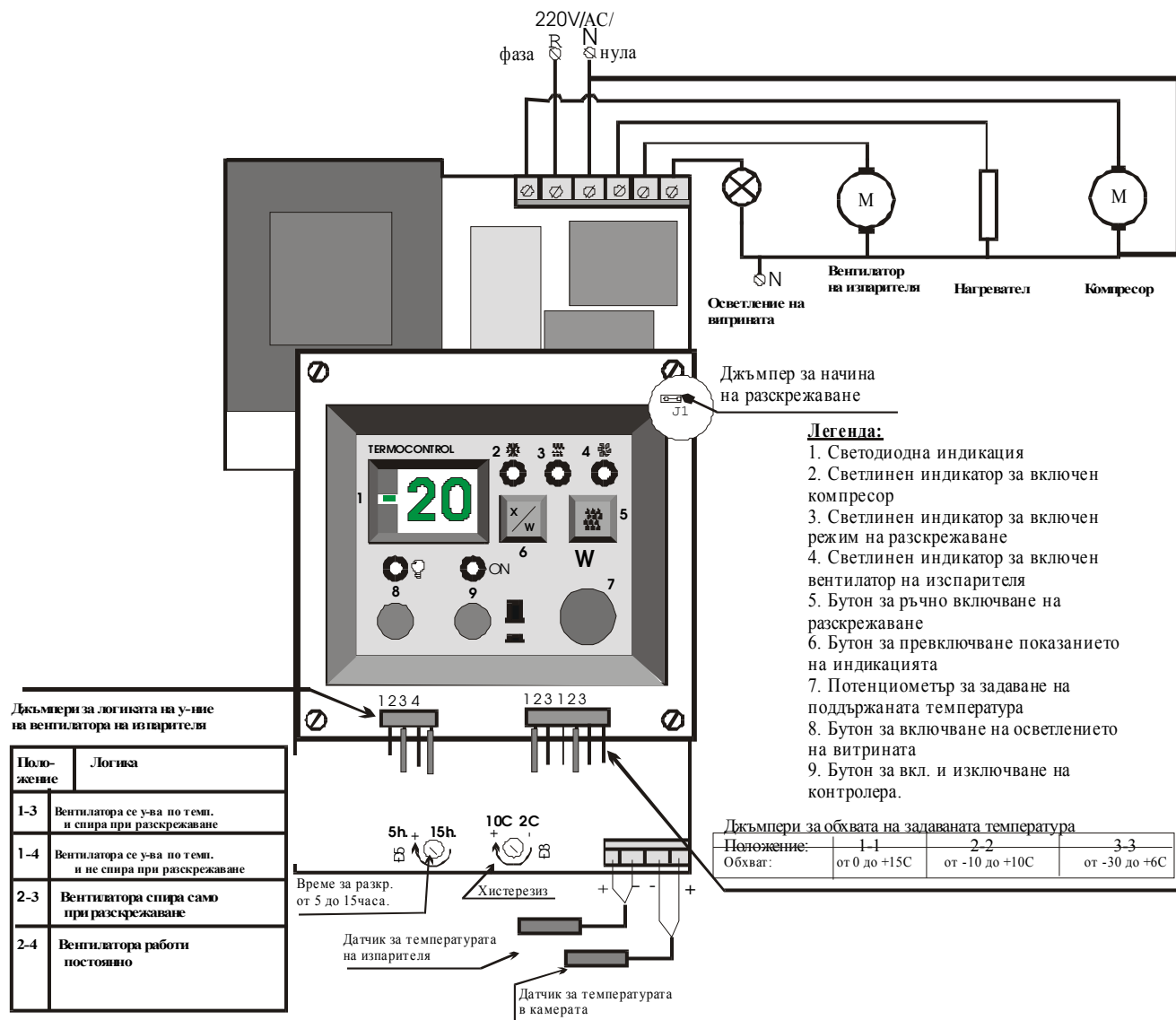
г) . **Вентилатора на изпарителя се управлява от контролера според логиката на у-ние избрана чрез начина по който са поставени мостчетата на джъмперите J2 на лицевата платка.**

2. На лицевата платка се намират още два бутона. Чрез бутон - поз. 8 се включва и изключва осветително тяло във витрината, а чрез бутон - поз. 9 се изключва цялото управление без да се изключва захранването на модула.

### **III. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

1. Захранващо напрежение:	220/230V/AC/
2. Ток на комутация на изходите:	
■ за компресора:	16A/250V
■ за нагревателя за разскрежаването:	10A/250V
■ за вентилатора на изпарителя:	10A/250V
■ за осветлението на витрината:	10A/250V
3. Устойчивост на удари и вибрации:	до 2g
4. Клас на точност:	+/-1 C
5. Цифрова индикация:	дву разредна

#### IV. СХЕМА НА СВЪРЗВАНЕ



#### V. ГАРАНЦИОНЕН СРОК

Гаранционният срок на изделието е 24 месеца от деня на закупуването, но не повече от 28 месеца от датата на производство, при спазване на изискванията на монтаж, експлоатация, съхранение и транспорт.

Дата на производство:

Печат: