

INTIEL

ТЕРМОРЕГУЛАТОР ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА МОТОРНА ЗАДВИЖКА Type: INT0092F



РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ



KBA3EP EOOD

София 02/ 98 35 700
Плевен 064/ 801 979

E-mail: sales@kvazer.com
Web site: kvazer.com

Пловдив 032/ 626 664
Пловдив 032/ 675 134



Указания за безопасна работа:

- Преди монтаж да се провери цялостта на устройството и присъединяващите към него проводници.
- При нарушена цялост на някое от горе изброените да не се монтира до отстраняване на несправността.
- Монтаж и демонтаж на устройството да се извършва от квалифициран персонал, който предварително се е запознал с ръководството на продукта.
- Да се монтира на сухо и проветриво място, далеч от източници на топлина и леснозапалими газове и течности.
- Уверете се, че мрежовото напрежение отговаря на напрежението на табелката на устройството.
- Използвайте консуматори с мощност съобразена с изходната мощност на уреда.
- В случай на неизправна работа на устройството изключете незабавно уреда и потърсете оторизиран сервиз за отстраняване на повредата.
- В случай на пожар да се използва прахов пожарогасител.
- С цел опазване на околната среда не изхвърляйте електроуредите, приспособленията и техните опаковки обозначени със знак зачертано кошче  заедно с битови отпадъци .

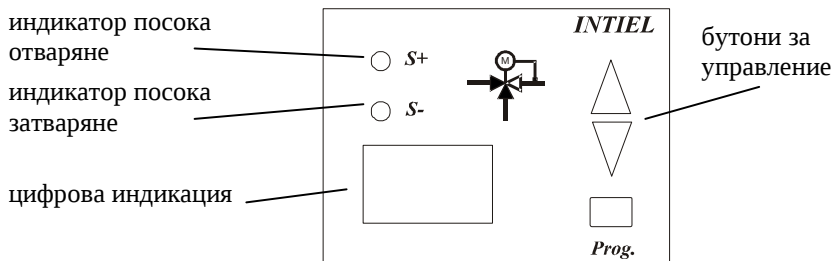
Съдържание на опаковката:

- Контролер
- Ръководство за потребителя (гаранционна карта)
- Сензор за температура – 1бр.

I. Предназначение.

Терморегулаторът е предназначен да управлява посоката и скоростта на движение на моторни двупозиционни задвижки и пропорционални задвижки (0-10V) според температурата на термочувствителния елемент. Приложим е за управление на смесителни вентили или въздушни клапи.

II. Разположение на елементите.

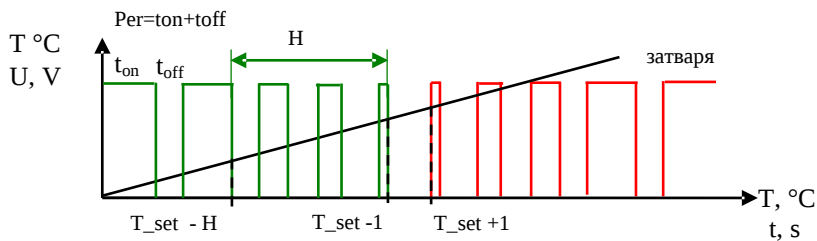


Фиг.1

III. Начин на работа.

Двупозиционни задвижки:

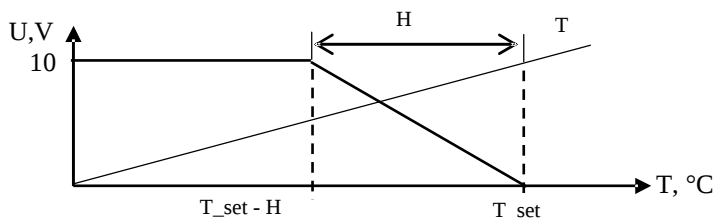
Терморегулаторът сравнява зададената температура с действителната температура на термодатчика и сменя посоката на хода на задвижката в зависимост от знака на разликата, така че при движение големината на разликата да намалява. Големината на разликата определя пропорционално скоростта на движение. При разлика по-голяма от стойността на хистерезиса “**H**” скоростта е максимална, като с доближаване на действителната температура до зададената скоростта намалява до минимум и спира при равенство. Скоростта се регулира, като задвижката се движи на стъпки с интервал определен от стойността на “**Per**” и се променя продължителността на работния импулс и паузата във всяка стъпка.



Пропорционални задвижки:

Терморегулаторът сравнява зададената температура с действителната температура на термодатчика и изменя управляващото напрежение (0-10V) според разликата, така че големината на разликата да намалява.

Големината на разликата определя пропорционално напрежението (0-10V). При разлика по-голяма от стойността на хистерезиса “Н” сигнала е максимален (10V), като с доближаване на действителната температура до зададената намалява до минимум (0V).



За установяване правилното включване на задвижката тя предварително трябва да бъде отделена от вентила. Когато действителната температура е по-ниска от зададената, свети зеленият индикатор $S+$ и напрежение към задвижката излиза на клемата $S+$. С бутони $\blacktriangle$ или $\blacktriangledown$ се избира меню „Ctr“, натиска се бутон „Prog“ – индикацията започва да мига. Чрез продължително натискане на бутона $\blacktriangle$ се принуждава $S+$ да свети постоянно и се проверява дали хода на задвижката е в посока, която причинява повишаване на действителната температура. Ако задвижката се движи в посока, обратна на очакваната, се разменят проводниците на клемите $S+$ и $S-$. След установяване правилна посока на хода на задвижката бутонът $\blacktriangle$ или $\blacktriangledown$ се задържа натиснат до отработване на пълния ход - достигане на краен изключвател. Регулиращият орган на смесителния вентил се завърта на ръка в съответното крайно положение и тогава задвижката се монтира към вентила.

При повреда на температурния вход за измерване, цифровата индикация има показание: “Lo” или “Hi”

IV. Програмиране

С бутони $\blacktriangle$, $\blacktriangledown$ и „ $\blacksquare$ “ се избира параметър за промяна, с натискане на бутон „ $\blacksquare$ “ се влиза в режим програмиране.

С всяко еднократно натискане, на някой от двата бутона $\blacktriangle$, $\blacktriangledown$, заданието се променя с единица, а при задържане в натиснато положение заданието започва да се променя автоматично в посока съответстваща на бутона.

Зададена температура - с бутони $\blacktriangle$, $\blacktriangledown$ и „ $\blacksquare$ “ се превърта показанието на индикацията, докато се покаже текущата температура, отново се натиска бутон „ $\blacksquare$ “,

показанието започва да мига. С натискане на бутони „▲„ и „▼„ се повишава или намаля зададената температура (1 до 90 °C). След като се установи желаната стойност се отпуска бутон, показанието на индикацията започва да мига. За да се запамети стойността е необходимо да се натисне бутон „■“.

Хистерезис - с бутони „▲„ и „▼„ се превърта показанието на индикацията, докато се покаже символ „H“, отново се натиска бутон „■“, показанието започва да мига. С натискане на бутони „▲„ и „▼„ се повишават или намалят градусите за хистерезиса в граници (1 до 40 °C). След като се установи желаната стойност се отпуска бутон, показанието на индикацията започва да мига. За да се запамети стойността е необходимо да се натисне бутон „■“.

Период на работа - с бутони „▲„ и „▼„ се превърта показанието на индикацията, докато се покаже символ „Per“, отново се натиска бутон „■“, показанието започва да мига. С натискане на бутони „▲„ и „▼„ се повишава или намаля периода на работа в граници (15 до 180 s). След като се установи желаната стойност се отпуска бутон, показанието на индикацията започва да мига. За да се запамети стойността е необходимо да се натисне бутон „■“.

Смяна на режима на работа – сменя характеристиката на изходите. С бутони „▲„ и „▼„ се превърта показанието на индикацията, докато се покаже символ „r-H/C“, отново се натиска бутон „■“, на индикацията се показва текущото назначение на изхода и започва да мига. С натискане на бутони „▲„ и „▼„ може да се избира между „H“ (отопление) или „C“ (охлаждане). След като се установи избраната характеристика се отпуска бутон, показанието на индикацията започва да мига. За да се запамети стойността е необходимо да се натисне бутон „■“.

Проверка на посоката на движение - с бутони „▲„ и „▼„ се превърта показанието на индикацията, докато се покаже символ „Ctr“, отново се натиска бутон „■“, показанието започва да мига. С продължително натискане на бутони „▲„ или „▼„ се принуждава задвижката да се движи в посока S+ или S-. За да се излезе от проверка е необходимо да се натисне бутон „■“.

V. Технически данни и схеми на свързване

Захранващо напрежение
Двупозиционни задвижки:
Аналогови изходи
Хистерезис
Датчик:
Ток през датчика
Обхват на измерване
Обхват на регулиране
Индикация
Единица за измерване
Влажност
Защита

~230V/50Hz
~230V/50VA, ~24V/5VA
0 - 10V/22kΩ
1° – 40°C
Pt1000 (-50° до +250°C)
0.833 mA
-30° до +300°C
1° до +90°C
3 разредна, цифрова
1°C
0 - 80%
IP 20

Схеми на свързване

