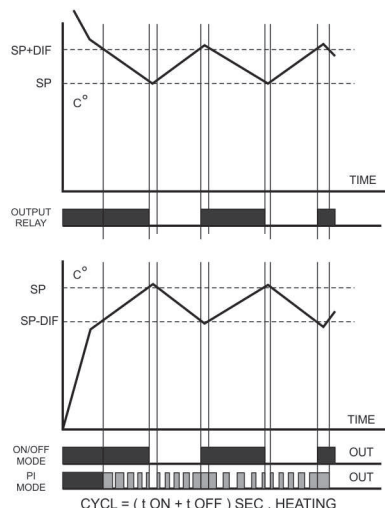


## نحوه عملکرد رله خروجی :



## طرز کار :

(۲) حالت PI (تناسبی هوشمند) فقط برای حالت Heat گرم کننده :

در این حالت رله خروجی دستگاه در درجه حرارت پایین تر از (SP-dif) بصورت دائم وصل و در درجه حرارت بالاتر از SP به صورت دائم قطع می باشد. در این فاصله دمایی یعنی بین درجه حرارت (SP-dif) تا (SP) رله خروجی مدتی قطع و مدتی وصل می باشد که حاصل جمع زمان های قطع و وصل، یک (Cycle) می باشد که می توان مقدار آن را توسط پارامتر (Cycle) از ۴ ثانیه الی ۱۲۰ ثانیه تنظیم نمود. نسبت زمان قطع به زمان وصل توسط برنامه هوشمند داخلی به صورت تناسبی تنظیم می شود تا سیستم با دقت کافی در نقطه ی SP ثابت بماند. با تنظیم دقیق مقدار زمان (Cycle) و پسماند حرارتی (dif) می توان سیستم را تنها با یک درجه خطا در حول نقطه تنظیم ثابت نگه داشت. به طور مثال می توان برای هیتر های الکتریکی مانند دستگاه های تزریق پلاستیک جهت تنظیم دقیق، زمان (Cycle) را بین ۴ الی ۱۶ ثانیه و درجه حرارت (dif) را بین ۳ الی ۱۰ درجه تنظیم نمود.

## طرز کار :

(۱) حالت ON/OFF برای حالت های سرد کننده و گرم کننده :

در این حالت پارامتر Cycle را روی ON/OFF تنظیم نمایید. پسماند مورد نظر را نیز توسط پارامتر dif از صفر الی ۵۰ درجه تنظیم نمایید بدین ترتیب در حالت Heat (گرم کننده) با بالا رفتن درجه حرارت رله خروجی در نقطه SP (نقطه تنظیم Set Point) قطع میگردد و با پایین آمدن درجه حرارت در نقطه (SP-dif) وصل شده سپس با بالا رفتن دوباره حرارت تا نقطه SP وصل می ماند. در نتیجه رله خروجی همواره در نقطه (SP-dif) وصل و در بالای نقطه ی SP قطع می باشد. در فاصله بین این دو نقطه رله خروجی از حالت قبلی خود پیروی می کند. در حالت Cool (سرد کننده) رله خروجی در دمای بالاتر از (SP-dif) همواره وصل و پایین تر از دمای SP همواره قطع می باشد.

## طریقه تنظیم :

توسط دکمه انتخاب (<) هریک از پارامتر های مورد نیاز (Heat, Cool, Offset, dif, sp) را انتخاب نموده و پس از تغییر توسط دکمه Set به حافظه دائمی منتقل نمایید. دقت شود در هر تغییر دکمه Set در انتها فشرده شود تا تغییرات در حافظه دائمی ثبت گردد. با فشار دادن همزمان دو کلید  $\sqrt{\wedge}$  به مدت ۵ ثانیه دستگاه در حالت قفل کلید (Lock) قرار گرفته و در صورتی که این عمل دوباره تکرار شود به حالت (Unlock) رفته و کلید ها فعال می شوند. حالت قفل کلید و یا باز بودن کلید در حافظه دائمی ثبت خواهد شد.

## مشخصات فنی :

ولتاژ تغذیه ..... ۲۲۰ ولت  
فرکانس شبکه ..... ۵۰ الی ۶۰ هرتز  
تلفات داخلی ..... کمتر از ۲ وات  
رله خروجی ..... یک کنتاکت دو طرفه SPDT  
حداکثر جریان کنتاکت ..... ۱۶ آمپر  
عمر کنتاکت ..... حداقل ۱۰ میلیون بار قطع و وصل  
محدوده اندازه گیری ..... ۵۰- الی ۴۰۰ سانتیگراد  
پسماند حرارتی ..... (dif) ۰ تا ۵۰ درجه سانتیگراد  
تصحیح خطای محیط ..... (offset) ۲۰- الی ۲۰+  
نوع سنسور ..... ترموکوپل type K  
دمای کارکرد ..... ۲۰- الی ۶۰  
ابعاد ..... ۹۶\*۹۶\*۹۶

## ویژگی ها :

توجه : زمان سیکل (Cycle) جمع زمان های قطع و وصل می باشد که نسبت زمان قطع به زمان وصل توسط برنامه هوشمند میکرو پروسسوری داخل دستگاه تعیین می شود.  
- پارامتر Offset جهت تصحیح خطاهای محیطی موجود مانند خطای ترموکوپل، خطای اختلاف دمای نوک ترموکوپل با محیط مورد نظر و سایر خطاها ... در نظر گرفته شده است. بنابراین توصیه می شود همواره Offset روی صفر تنظیم گردد مگر در مواردی که از میزان خطای موجود کاملاً مطمئن باشید. در این حالت مقدار Offset در تمام رنج، بر روی قرائت های دما موثر خواهد بود.

## ویژگی ها :

این دستگاه بر مبنای استاندارد جهانی TS-90 و در ابعاد استاندارد ۹۶.۹۶ با مشخصات زیر طراحی و تولید شده است.  
(۱) قابلیت استفاده در دو حالت Heat (گرم کننده) و Cool (سرد کننده)  
(۲) امکان استفاده از عملکرد PI (تناسبی هوشمند) برای حالت Heat و عملکرد ON/OFF برای هر دو حالت Heat و Cool  
(۳) دارای دو ردیف نمایشگر جهت نمایش درجه حرارت تنظیمی (SP) و درجه حرارت موجود (PV).  
(۴) قابلیت تنظیم پسماند حرارتی (dif) تا ۵۰ درجه سانتی گراد.  
(۵) قابلیت تنظیم Offset از (۲۰-) الی (۲۰+) درجه سانتی گراد.  
(۶) تصحیح خطای ترموکوپل در تمام درجه حرارت ها به واسطه حافظه بالا دستگاه و الگو برداری کامل منحنی دمای ترموکوپل طبق استاندارد TS-90  
(۷) قابلیت تنظیم زمان سیکل (Cycle) از ۴ الی ۱۲۰ ثانیه.  
(۸) قابلیت قفل کردن کلید ها (ایجاد کد رمز طبق سفارش).

## گروه صنعتی میکرو مکس الکترونیک MICRO MAX ELECTRONIC

تولید کننده انواع رله های صنعتی، لوازم ابزار دقیق دیجیتال و محافظ های دیجیتال و آنالوگ لوازم هائیک

پیشرو الکترونیک صنعتی در ایران



Type : P1 MMX-400  
ترموستات میکرو پروسسوری از  
۵۰- الی ۴۰۰ درجه سانتیگراد

info@irmicro.com  
www.irmicro.com

خدمات پس از فروش و پشتیبانی :  
۰۲۱-۶۶۸۱۲۲۶۹