

روش استفاده از دستگاه:

تغذیه دستگاه طبق نقشه یا بر حسب روی دستگاه به نقاط مربوطه وصل کنید. نمایشگر دستگاه در صورت قطع بودن ترموکوبل به شکل notc شروع به چشمک زدن می کند. با اتصال ترموکوبل به ورودی دستگاه (طبق برچسب روی دستگاه) نمایشگر دمای نقطه مربوطه را نشان می دهد در صورت استفاده از این سیمهای رابط برای اضافه کردن طول سیم ترموکوبل از سیمهای رابط مخصوص ترموکوبل استفاده نمائید.

تنظیم پارامترها

تنظیم کردن حد دما:

با فشردن کلید set نمایشگر با نمایان کردن —sp بعد از ۲ ثانیه با چشمک زدن خفیف روی حالت تنظیم قرار می گیرد. در این حالت می توان بوسیله کلیدهای (∇) set و sift حد مورد نظر را تعیین نموده و با فشار دادن کلید set وارد حافظه نمائید.

انتخاب نوع عملکرد دستگاه:

با توجه به این که هم به صورت proportional و هم به صورت on/of کار می کند باید نوع کنترل مشخص شود.

بعد از انتخاب نقطه تنظیم با فشردن کلید prg به مدت ۵ ثانیه نمایشگر دستگاه با نشان دادن CTRL بعد از دو ثانیه روی یکی از دو حالت ON-OFF/PRO قرار می گیرد. در این حالت می توان به وسیله کلید (∇) حالت PRO و به وسیله کلید (∇) ON/OFF را انتخاب نمود. بعد از انتخاب نوع کنترل تنظیم پارامترها به دو بخش تقسیم میشود.

الف – پارامترهای مربوط به کنترل کننده PROPOVTIONAL

ب – پارامترهای مربوط به کنترول کننده ON/OFF

تنظیم پارامترهای مربوط به کنترل PROPORTIONAL

با انتخاب پارامتر PRO و فشردن PRG نمایشگر دستگاه با نشان دادن پارامتر —PB (جهت تعیین ضریب دقت) بعد از دو ثانیه با چشمک زدن خفیف روی حالت تنظیم قرار می گیرد که بوسیله کلیدهای (∇) می توان حد مورد نظر را از ۲۰~۰ تعیین نموده و با فشار کلید PRG وارد حافظه نمائید.

این پارامتر باید متناسب با شرایط محیطی و عوامل مختلف از قبیل سرعت تغییرات دما قدرت هیتر و غیره تعیین شود. برای انتخاب مطلوب این پارامتر باید چند سیکل کاری از تغییرات دما را در نظر بگیریم به همین دلیل انتخاب مطلوب این پارامتر نیازمند تجربه و صبر و حوصله است.

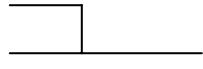
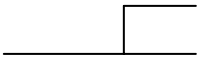
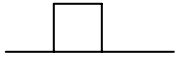

حداکثر مقداری که می توان برای این پارامتر تعیین کرد ۲۰ می باشد. هر چه مقدار تنظیم شده بزرگتر باشد شروع عمل قطع و وصل فاصله بیشتری نسبت به نقطه تنظیم خواهد داشت و هر چه مقدار تنظیم شده کوچکتر باشد این فاصله کمتر می شود. چنانچه سرعت تغییرات دما زیاد باشد توصیه می شود مقدار PB را به ۲۰ نزدیکتر کنید تا از بالا رفتن یکباره دما جلوگیری نمائید.

در صورتی که کنترل کننده از نوع دو یا سه رله ای باشد علاوه بر پارامتر —PB پارامترهای دیگری مربوط به سیستم حفاظت حرارتی و سیستم هشدار دهنده بعد از تعیین پارامتر —PB به صورت SB-H SB-L AL-H AL-L نمایان می گردند که می توانید همانند پارامتر —PB حد مورد نظر هر کدام از پارامترها را با توجه به عملکرد مربوطه تعیین نمائید.

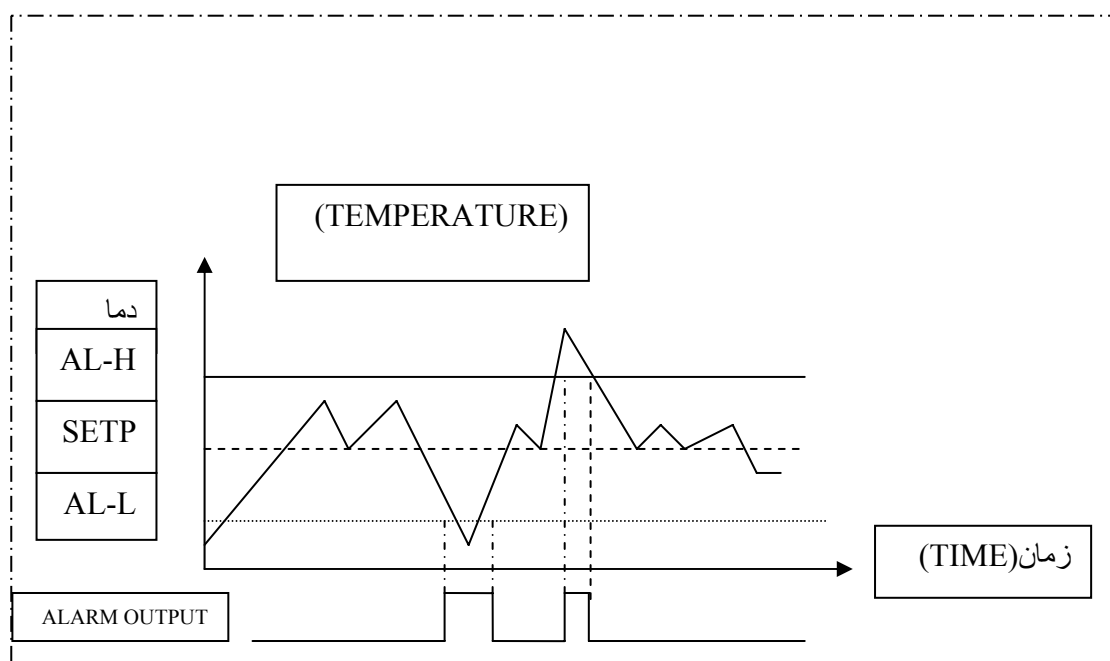
انتخاب نوع عملکرد سیستم هشدار دهنده:

زمانی که نمایشگر دستگاه روی حالت نمایش دما (NORMAL DISPLAY) قرار دارد کلید SET به مدت پنج ثانیه فشرده و به همان صورت نگه دارید. نمایشگر دستگاه علائم مخصوص هر یک از عملکردهای مشخص شده در جدول را یکی پس از دیگری نمایان می سازد. در این حالت روی هر کدام از علائم مورد نظر کلید (∇) را نماند همان حالت انتخاب می شود.

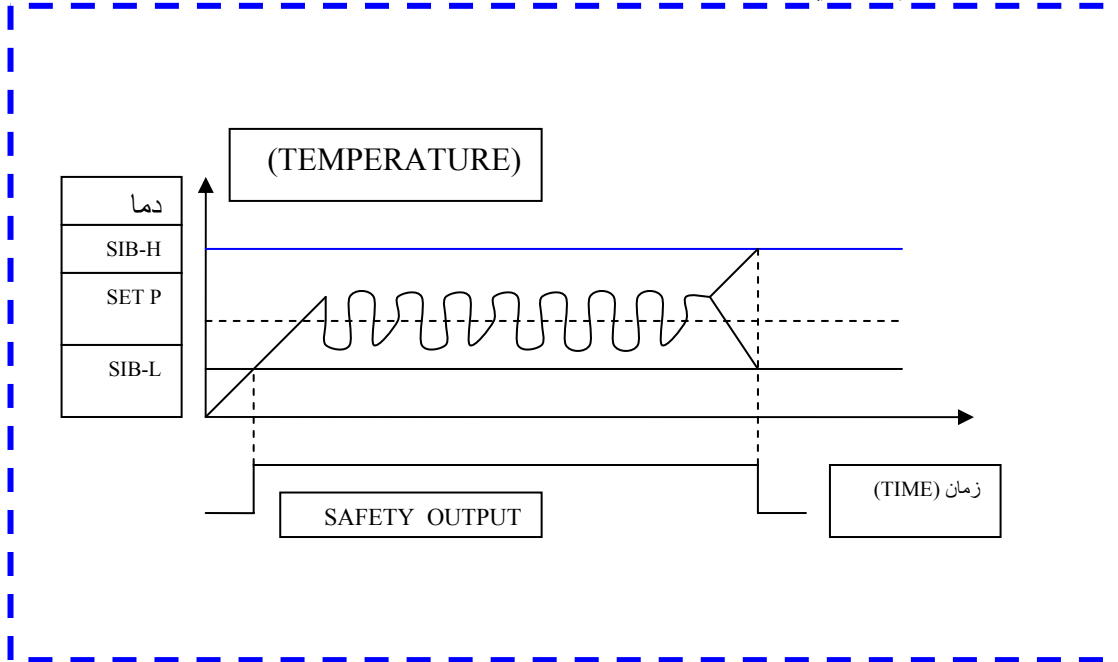
نمایشگر

OFF	- - - -	NO ALARM	هشدار دهنده عمل نکند
	{	TEMP < AL-L	در صورتی که دما از نقطه هشدار محدوده پائین تر رود عمل کند
	{	TEMP > AL-L	در صورتی که دما از نقطه هشدار محدوده بالا بالاتر رود عمل کند
	{ }	AL-L, TEMP < AL-H	در صورتیکه دما از محدوده هشدار پائین بالاتر و از محدوده هشدار بالا پائین تر رود عمل کند
	} {	AL-L > TEMP > AL-L	در صورتیکه دما از محدوده هشدار پائین تر و از محدوده هشدار بالا بالاتر رود عمل کند

نمودار عملکرد سیستم هشدار دهنده دستگاه:



نمودار عملکرد سیستم حفاظتی دستگاه:



ف

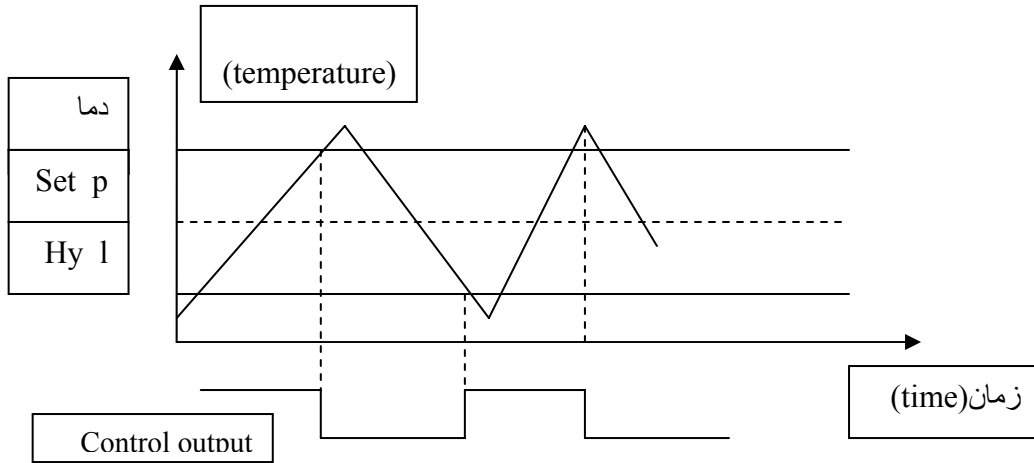
سیستم حفاظتی دستگاه نوعی حفاظت وابسته به حرارت می باشد که از کار کردن سیستم کنترل شونده به صورت سرد و یا گرمای زیاد جلوگیری می نماید طبق جدول زیر:

SAFETY BAND LOW=SET-SB L	نقطه حفاظت پائین - نقطه تنظیم = محدوده حفاظتی پائین
SAFETY BAND HIGH= SET+SB H	نقطه حفاظتی بالا+نقطه تنظیم = محدوده حفاظتی بالا

تنظیم پارامترهای مربوط به کنترل ON/OFF:

چنانچه وضعیت on/off را انتخاب کنید باید دو پارامتر هیستریزس بالا و پائین را مقدار دهی کنید این دو پارامتر که به صورت hy-l و hy-h نمایش داده می شوند تعیین کننده حد بالا و حد پائین نقطه تنظیم هستند. لازم به ذکر است که on/off که ژنتها برای سیستمهای ساده حرارتی مفید است و برای تنظیم دقیق دما بهتر است از حالت pro استفاده کنید. با انتخاب پارامتر on/off و فشردن کلید prg نمایشگر دستگاه روی حالت تنظیم قرار می گیرد که بوسیله کلیدهای و می توان حد مورد نظر را ۱۰۰~۱ تعیین نموده و با فشردن کلید prg وارد حافظه نمائید. در صورتی که کنترل کننده از نوع دو یا سه رله ای باشد پارامترهای دیگری مربوط به سیستم حفاظت حرارتی و سیستم هشدار دهنده بعد از تعیین پارامترهای hy-l hy-h به صورت al-l al-h Sb-h نمایان می گردند که می توانید همانند پارامترهای قبل حد مورد نظر هر کدام از پارامترها را با توجه به عملکرد مربوطه تعیین نمائید.

نمودار عملکرد فعال و غیر فعال شدن خروجی کنترل:



کنترل کننده هوشمند دما مدل ۳۸-arm

مشخصات دستگاه

ولتاژ تغذیه:	۲۲۰ V/۵۰ HZ+۱۰٪
رنج اندازه گیری:	۰-۴۵۰/۱۲۰۰C
خطای اندازه گیری:	۲٪MAX
نوع ورودی	K&J ترموکوبل
نوع خروجی	~۲۵۰V/۵A رله باکانت
نوع کنترل	ON/OFF & PROPORTIONAL
دمای محیط کار	۰.۵۰~+۵۰C
رطوبت محیط کاری	۲۵~۷۵٪
ابعاد	۷۲*۷۲*۱۳۰ MM

اتصالات

