

تنظیمات رله آلام (رله جانبی)

۱-رله جانبی را بر روی رله آلام تنظیم نمایید.

- رله جانبی دارای دو کاربرد می باشد، که به صورت رله تایмер و رله آلام قابل تنظیم می باشد.(پیش تنظیم کارخانه رله آلام می باشد)
- برای تغییر در پیش تنظیم کارخانه باید کلید های **up** و **dn** را به صورت هم زمان به مدت ۳ ثانیه بفشارید.
- زمانی که عبارت **F1L** را روی صفحه نمایش را دیدید، هردو کلید را رها کنید.
- با چند بار فشار لحظه ای کلید **Set** به عبارت **dLT** را بفشارید.
- با کلید های **up** و **dn** می توان این پارامتر را تغییر داد.
- برای ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه، کلید **Set** را ۳ ثانیه بفشارید.

پارامتر	مقدار	توضیحات
ot2	AL	رله خروجی بر روی آلام تنظیم شده است

پارامتر	محدوده تنظیم	توضیحات
DIF	0.1~25°C	حساسیت قطع و وصل رله اصلی

تعیین نوع عملکرد رله اصلی

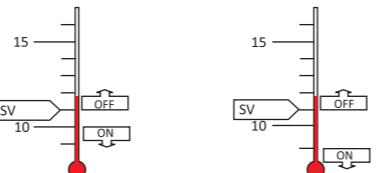
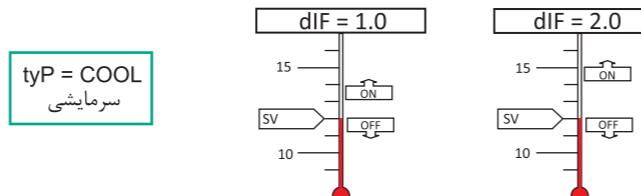
- کلید **Set** را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید تا عبارت **dIF** نشان داده شود.
- با چند بار فشار لحظه ای کلید **Set** به عبارت **P** می رسید.
- با کلید های **up** و **dn** می توان این پارامتر را تغییر داد.
- برای ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه، کلید **Set** را ۳ ثانیه بفشارید.

پارامتر	H : heat	گرمایشی
	C : cool	سرماشی

- **tyP=C**: زمانی که دما بالاتر از **setpoint** می رود، رله اول با رعایت فاصله **dIF** روشن می گردد و با رسیدن دما به **setpoint** رله خاموش می گردد.

حالت گرمایشی: **tyP=H**:

- زمانی که دما پایین تر از **setpoint** می رود، رله اول با رعایت فاصله **dIF** روشن می گردد و با رسیدن دما به **setpoint** رله خاموش می شود.

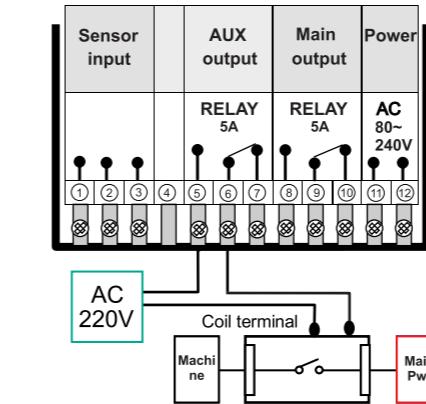


تایمر تاخیری عملکرد رله اصلی

- کلید **Set** را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید تا عبارت **dIF** نشان داده شود.
- با چند بار فشار لحظه ای کلید **Set** به عبارت **dLT** می رسید.
- با کلید های **up** و **dn** می توان این پارامتر را تغییر داد.
- برای ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه، کلید **Set** را ۳ ثانیه بفشارید.

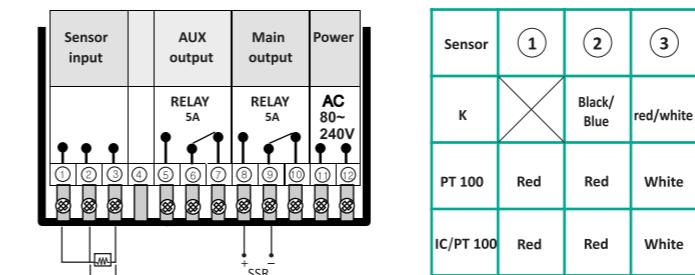
- حین کار کنترلی دستگاه برای وصل مجدد رله کنترل حرارت دو شرط اجرا می گردد، اول رسیدن دما به حد **setpoint** و دوم طی شدن زمان تایمر تاخیری (**dLT**), که از ۰ تا ۳۰۰ ثانیه قابل تنظیم می باشد.

* این پارامتر فقط بر روی حالت کنترل ON/OFF موجود می باشد.



نصب سنسور

- اتصالات سنسور را مطابق جدول انجام دهید.
- در صورت اتصال اشتباه سیم ها، عبارت "Err" نمایش داده می شود.
- طول سنسور حداقل تا ۱۰۰ متر قابل اضافه کردن است.
- حتما از سیم شیلد دار استفاده کنید.



اصلاح خطای سنسور

- در صورت ایجاد اختلاف بین دمای اصلی و دمای نشان داده شده توسط دستگاه، می توان این اختلاف را به صورت زیر برطرف کرد.
- در حالی که صفحه نمایش دمای جاری را نشان می دهد، کلید **Set** را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید.
- زمانی که عبارت **dIF** یا **P** را روی صفحه نمایش دیدید کلید **Set** را رها کنید.
- با چند بار فشار لحظه ای کلید **Set** به عبارت **St** می رسید.
- با کلید های **up** و **dn** می توان این پارامتر را تنظیم کرد.
- برای ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه، کلید **Set** را ۳ ثانیه بفشارید.

دما نمایش	پارامتر تصحيح St	دما تصحيح شده
20 °C	+ -5 °C	= 15 °C
20 °C	+ 10 °C	= 30 °C

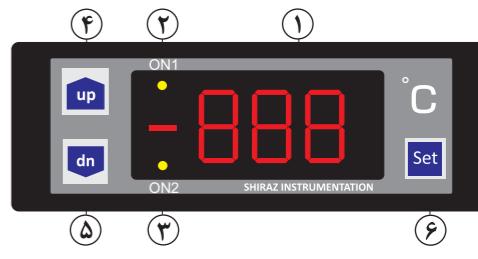
تنظیم حساسیت قطع و وصل رله اصلی (DIF)

- کلید **Set** را به مدت ۳ ثانیه فشار دهید، عبارت **dIF** نمایش داده می شود.
- با کلید های **up** و **dn** می توان این پارامتر را تنظیم کرد.
- برای ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه کلید **Set** را ۳ ثانیه بفشارید.
- این پارامتر فقط بر روی حالت کنترل ON/OFF موجود می باشد.

از حسن انتخاب شما جهت خرید محصولات شرکت ابزار دقیق شیراز املاج
متشرکیم.
امیدواریم که با مطالعه دقیق راهنمای و آشنا شدن با طریقه نصب و استفاده از
دستگاه باز کیفیت بالای محصولات این شرکت بهترین استفاده را داشته باشید.

مدل	سنسور ورودی	خروجی
SH-105KRR	K (-20.0 ~ 999 °C)	OUT1:RELAY/ SSR OUT2:RELAY
SH-105PRR	PT 100 (-50 ~ 400 °C)	OUT1:RELAY/ SSR OUT2:RELAY
SH-105DA	PT 100 (-40 ~ 110 °C)	OUT1:RELAY/ SSR OUT2:RELAY
SH-36	K (-20.0 ~ 600 °C)	OUT1: RELAY / SSR
SH-36 AL	K (-20.0 ~ 600 °C)	OUT1:RELAY/ SSR OUT2:RELAY

شرح پانل کنترل کننده دما



- 1-نمایشگر دمای جاری و تنظیمی
- 2-شناسنگر فعل بودن رله اصلی
- 3-شناسنگر فعل بودن رله جانبی
- 4-کلید افزایش و یا تغییر وضعیت
- 5-کلید کاهش و یا تغییر وضعیت
- 6-کلید تنظیمات

قابلیت های کلی دستگاه

- کنترل حرارت به دو حالت **PID** و **ON/OFF**، سرمایشی و گرمایشی
- حساسیت کنترل رله از ۰/۱ تا ۲۵ درجه سانتیگراد
- دارای تایmer تاخیری ۰ تا ۳۰۰ ثانیه (مستقیم و معکوس)
- دارای یک تایمر دو زمانه ۱ ثانیه تا ۹۹۹ دقیقه
- امکان قفل تنظیمات اصلی برای جلوگیری از دستکاری افراد غیر مجاز

تنظیمات خروجی رله اصلی (setpoint)

- دستگاه را روشن کنید تا دمای جاری در صفحه نمایش داده شود.
- با فشار کلید **Set** وارد پارامتر (sv) می شویم که به صورت چشمک زن نمایش داده می شود.
- به وسیله کلید های **up** و **dn** می توان مقدار Setpoint را تنظیم نمود.
- با فشردن مجدد کلید **Set** تنظیمات ذخیره شده و دستگاه به حالت نمایش دمای بر میگردد.
- در صورت فشار مجدد کلید **Set** از کلیدهای **up** یا **dn** بیش از ۳ ثانیه، افزایش و یا کاهش سریعتر اتفاق می افتد و در نهایت محدود به ارقامی که در تنظیمات های **st1** و **st2** آمده خواهد شد.

- در حالیکه صفحه نمایش دمای جاری را نمایش می دهد کلید **Set** را ۳ ثانیه فشار دهید ، زمانی که به عبارت **dIF** یا **P** رسیدید کلید را رها کنید.
- زمانی که به عبارت **dIF** یا **P** رسیدید ، کلید را رها کنید.
- با چند بار فشار لحظه ای کلید **Set** به عبارت **tIM** می رسید.
- با کلید های **up** و **dn** می توان این پارامتر را مطابق جدول زیر تنظیم کرد.
- با کلید های **up** و **dn** می توانید این پارامتر را تنظیم کنید.
- برای ذخیره پارامتر در حافظه دستگاه، کلید **Set** را به مدت ۳ ثانیه بفشارید.

۲) تنظیم تایمر

در حالی که صفحه نمایش دمای جاری را نمایش می دهد کلید **Set** را فشار دهید، زمانی که به عبارت **ot1** یا **P** رسیدید کلید را رها کنید.

با چند بار فشار لحظه ای کلید **Set** به عبارت **tIM** می رسید.

با کلید های **up** و **dn** می توان این پارامتر را مطابق جدول زیر تنظیم کرد.

* برای ذخیره پارامتر در حافظه دستگاه، کلید **Set** را به مدت ۳ ثانیه بفشارید.

پارامتر	مقدار	توضیحات
ot1	onF	انتخاب حالت ON/OFF کنترل
Po	on	روشن کردن چرخه کاری
Por	1~100 %	تنظیم درصد چرخه کاری

* برای ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه، کلید **Set** را به مدت ۳ ثانیه بفشارید.

این پارامتر فقط در حالت ON/OFF کنترل فعال می باشد.

پیش تنظیم کارخانه

قبل از ایجاد هرگونه تغییر در پیش تنظیم کارخانه از آنها یادداشت برداری کنید.

پارامتر	مقدار	توضیحات
tIM	MIN/SEC	تعیین زمان بر حسب دقیقه یا ثانیه
Odr	ON/OFF	تعیین اولین خروجی
tOn	۰~۹۹۹	تعیین زمان روشن بودن رله خروجی
tOF	۰~۹۹۹	تعیین زمان خاموش بودن رله خروجی

پارامتر	مقدار	توضیحات
SV2	حدودده تنظیمی	دمای تنظیمی رله آلام
dF2	۰/۱ ~ ۲۵	هیسترزیس رله آلام
dt2	۰~۳۰۰ ثانیه	تایمر تاخیری رله آلام
ty2	سرمایشی/آرمایشی	تعیین نوع عملکرد رله آلام

مثال ۱) فرض کنید تنظیمات را به صورت زیر انجام داده اید.

نوع خروجی(typ2): گرمایشی
تایmer تاخیری(dI2): ۱۰ ثانیه
هیسترزیس(dIF2): ۵ درجه سانتیگراد
دمای تنظیمی آلام(SV2): ۲۰ درجه سانتیگراد

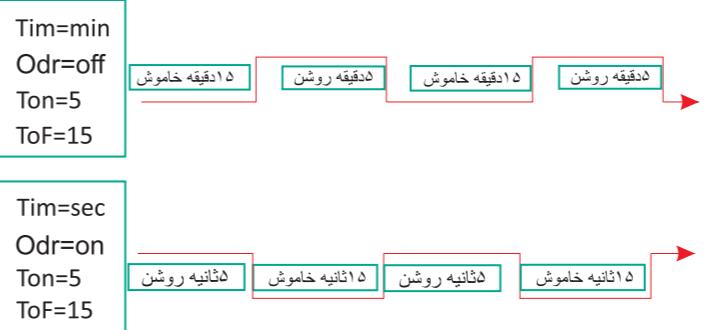
خروجی رله آلام ۱۰ ثانیه بعد از اینکه دما به ۱۴.۹ درجه رسید وصل می شود. و بر روی ۲۰ درجه قطع می شود.

مثال ۲) فرض کنید تنظیمات را به صورت زیر انجام داده اید.

نوع خروجی(typ2): سرمایشی
تایmer تاخیری(dI2): ۲۰ ثانیه
هیسترزیس(dIF2): ۲ درجه سانتیگراد
دمای تنظیمی آلام(SV2): ۲۰ درجه سانتیگراد

خروجی رله آلام ۲۰ ثانیه بعد از اینکه دما به ۲۲.۱ درجه رسید وصل می شود. و بر روی ۲۰ درجه قطع می شود.

عملکرد تایمر دو زمانه:



خروجی تایمر عملکردی جدا از خروجی اصلی دارد.

تنظیمات چرخه کاری

این پارامتر در زمان بروز خطای سنسور (قطعی یا خرابی) برای کم کردن خسارت وارد به سیستم به جای خاموش کردن خروجی، خروجی را مناسب با چرخه کاری که کابر تنظیم کرده است، خاموش و روشن می کند.

* برای به دست اوردن این چرخه کاری، سیستم باید در حالت ماندگار باشد.

* این پارامتر فقط در حالت ON/OFF کنترل قابل استفاده می باشد.

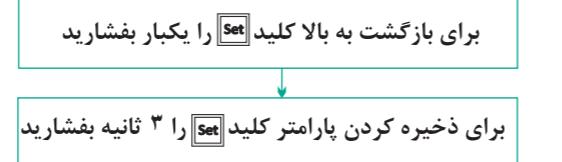
* در صورت فعل بودن این پارامتر، هنگامی که خطای سنسور رخ میدهد، بر روی نمایشگر عبارت **Pro** نمایش داده می شود.

کلید های **up** و **down** را به صورت همزمان برای مدت ۳ ثانیه بفشارید.

زمانی که عبارت **FIL** را روی صفحه نمایش دیدید، هر دو کلید را رها کنید.

با چند بار فشردن لحظه ای کلید **Set** به عبارت **FIL** می رسید.

با کلید های **up** و **dn** می توان این پارامتر را مطابق جدول زیر تنظیم کرد.



تنظیمات تایمر دو زمانه

۱) تنظیم رله جانبی به عنوان رله تایمر رله جانبی دارای دو کاربرد خروجی آلام و خروجی تایمر می باشد که پیش تنظیم کارخانه بر روی خروجی آلام می باشد.

برای تغییر در پیش تنظیم کارخانه باید کلید های **up** و **down** را به صورت هم زمان به مدت ۳ ثانیه بفشارید.

زمانی که عبارت **FIL** را روی صفحه نمایش دیدید هر دو کلید را رها کنید.

با چند بار فشار لحظه ای کلید **Set** به عبارت **ot2** می رسید.

با کلید های **up** و **dn** می توان این پارامتر را مطابق جدول زیر تنظیم کرد.

برای ذخیره پارامتر در حافظه دستگاه، کلید **Set** را به مدت ۳ ثانیه بفشارید.

پارامتر	مقدار	توضیحات
ot2	tIM	رله جانبی بر روی خروجی تایمر تنظیم شده است