

از حسن انتخاب شما جهت استفاده از محصولات شرکت ابزار دقیق شیراز متشکریم .

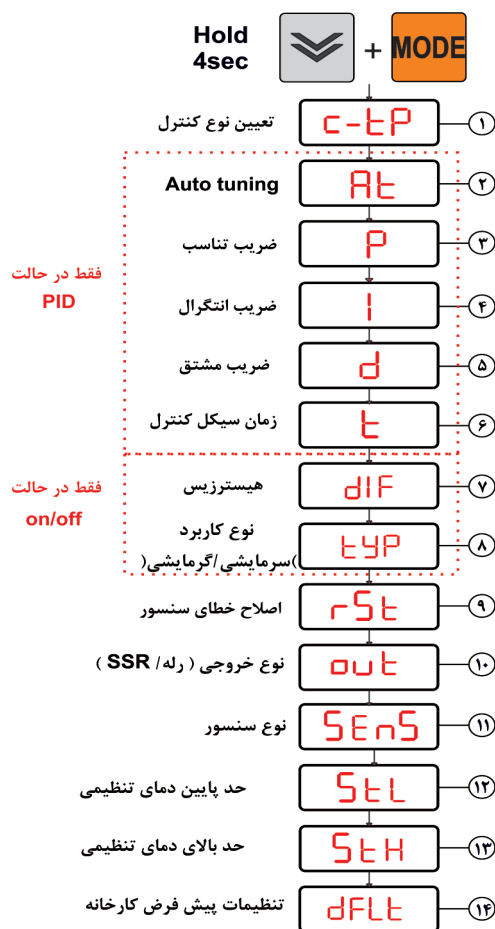
امیدواریم که با مطالعه دقیق راهنما و آشنا شدن با طریقه نصب و استفاده از دستگاه ،از کیفیت بالای محصولات این شرکت بهترین استفاده را داشته باشید.

شرح پانل کنترل کننده دما



- ۱- صفحه نمایش دمای جاری
- ۲- صفحه نمایش دمای تنظیمی
- ۳- کلید افزایش
- ۴- کلید کاهش
- ۵- کلید تنظیمات
- ۶- نشانگر فعال بودن رله اصلی
- ۷- نشانگر حالت Auto tuning
- ۸- خروجی آلارم

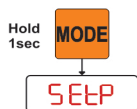
تنظیم پارامتر های دستگاه



SETP

تنظیم دمای مورد نظر (setpoint)

- ◀ دستگاه را روشن کنید تا دمای جاری در صفحه نمایش داده شود.
- ◀ کلید **MODE** را به مدت یک ثانیه فشار دهید تا نمایشگر PV عبارت **SETP** را نمایش دهد. نمایشگر SV مقدار دمای تنظیم شده را به صورت چشمک زن نمایش می دهد.
- ◀ به وسیله کلید های **↵** و **⏏** می توان مقدار **setpoint** را تنظیم نمود.
- ◀ با فشردن مجدد کلید **MODE** تنظیمات ذخیره می شود.
- * در صورت فشار ممتد هر یک از کلید های **↵** و **⏏** بیش از ۳ ثانیه ، افزایش و یا کاهش سریع تر اتفاق می افتد .



c-Tp

۱- تعیین نوع کنترل

نوع کنترل دما (خروجی دستگاه) می تواند به صورت **on/off** و **PId** انتخاب شود .

At

۲- تنظیم خودکار ضرایب PId

◀ جهت استفاده از این قابلیت، پارامتر **At** را روی حالت **on** قرار داده و با نگه داشتن کلید **MODE** از منو خارج شوید و یا می توان کلید های **↵** و **⏏** را به مدت ۵ ثانیه نگه داشت .

* لازم به ذکر است که پس از اتمام عملیات **At**، دستگاه به صورت خودکار از این حالت خارج می شود . همچنین در حین عملیات می توان کلید **↵** و **⏏** را به مدت ۳ ثانیه نگه داشت تا از حالت **At** خارج شود اما ضرایب در این حالت تغییری نمیکند (به عبارتی عملیات ناتمام میماند).

P

۳- ضریب تناسب

مقدار ضریب تناسب می تواند بین ۰/۱ تا ۹۹۹/۹ تنظیم شود .

I

۴- ضریب انتگرال گیر

مقدار ضریب انتگرال گیر می تواند بین ۱ تا ۹۹۹۹ ثانیه تنظیم شود .

d

۵- ضریب مشتق گیر

مقدار ضریب مشتق گیر می تواند بین ۱ تا ۹۹۹۹ ثانیه تنظیم شود .

t

۶- زمان سیکل کنترل

زمان سیکل کنترل کننده **PId** می تواند از ۱ تا ۱۲۰ ثانیه تنظیم شود .

dif

۷- هیستریزس بین قطع و وصل رله اصلی

- ◀ در حالتی که صفحه نمایش دمای جاری را نشان میدهد ، کلید **↵** و **MODE** را به صورت همزمان به مدت ۵ ثانیه بفشارید .
- ◀ زمانی که عبارت **c-Tp** روی صفحه نمایش ظاهر شد ، کلیدها را رها کنید .
- ◀ با چند بار فشردن لحظه ای کلید **MODE** به عبارت **dif** می رسید .
- ◀ با کلید های **↵** و **⏏** میتوان این پارامتر را تنظیم نمود .
- ◀ برای ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه ، کلید **MODE** را ۳ ثانیه بفشارید.

۱۳- حد بالای دمای تنظیمی

با فشردن کلید های \leftarrow و \rightarrow میتوان این پارامتر را تغییر داد .

۱۴- تنظیمات پیش فرض کارخانه

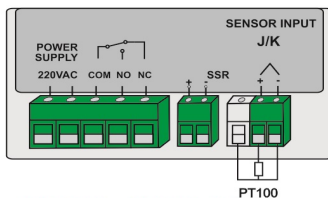
با قرار دادن این گزینه روی YES (با استفاده از کلیدهای \leftarrow و \rightarrow) مقادیر تمامی پارامتر های منو به پیش فرض کارخانه برمیگردد . جهت ذخیره این مقادیر باید کلید **MODE** را چهار ثانیه نگه داشت.

نکات قابل توجه :

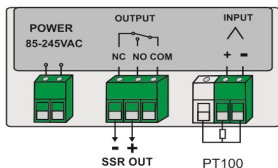
- قبل از شروع حالت **At** ، دمای مورد نظر خود را تنظیم کنید .
- در حالت **At** نشانگر AT به صورت چشمک زن عمل می کند و هیچکدام از تنظیمات دستگاه قابل تغییر نیست . تنها می توان با نگه داشتن کلید های \leftarrow و \rightarrow به مدت ۳ ثانیه از حالت **At** خارج شد .
- عملیات **At** بسته به نوع سیستم و دمای تنظیمی ممکن است بین چند ثانیه تا چند دقیقه زمان ببرد .
- در صورتی که از **SSR** با خروجی 220V/50HZ استفاده می کنید بهتر است زمان سیکل **t** را بر روی ۲ ثانیه تنظیم کنید . قابل ذکر است هر چه مقدار این زمان کمتر تنظیم شود ، خروجی سریعتر خاموش و روشن می شود .

۱۵- نقشه اتصالات دستگاه

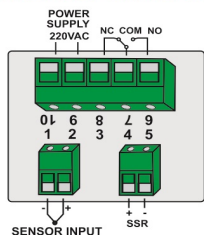
MODEL: SHDA-96



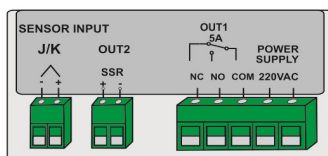
MODEL: SHDA-72



MODEL: SHDA-48



MODEL: SHDA-86



⚠ به هیچ عنوان به ترمینال ورودی سنسور (INPUT) ، جریان برق وصل نشود

ضمانت کیفیت دستگاه

شرکت ابزار دقیق شیراز امواج این دستگاه را از هر گونه عیب و نقص فنی در کیفیت ساخت مطابق با مشخصات مندرج در این راهنما به مدت سه سال تضمین می نماید. در صورت بروز هر گونه اشکال در نصب و راه اندازی و یا نقص فنی دستگاه قبل از هر گونه اقدام به تعمیر با تلفن های خدمات پس از فروش تماس حاصل نموده و یا دستگاه را به مراکز فروش یا به وسیله پست به دفتر خدمات پس از فروش ارسال نمایید.



پارامتر	محدوده تنظیم	توضیحات
dIF	1 ~ 50 C	هیستریزیس بین قطع و وصل رله اصلی

۸- تعیین نوع کاربرد کنترل کننده دما

- در حالی که صفحه نمایش دمای جاری را نشان می دهد ، کلید \leftarrow و **MODE** را به صورت همزمان به مدت ۵ ثانیه بفشارید.
- زمانی که عبارت **c-tP** روی صفحه نمایش ظاهر شد ، کلید را رها کنید .
- با چند بار فشار لحظه ای کلید **MODE** ، عبارت **tYP** نمایش داده می شود.
- با کلید های \leftarrow و \rightarrow می توان این پارامتر را تغییر داد.
- جهت ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه کلید **MODE** را ۳ ثانیه بفشارید.
- در دو حالت سرمایشی و گرمایشی قابل تنظیم است .

HEAT	گرمایشی
Cool	سرمایشی

۹- اصلاح خطای سنسور

- در صورت وجود اختلاف بین دمای اصلی و دمای نشان داده شده توسط دستگاه می توان اختلاف را به صورت زیر برطرف کرد:
- در حالی که صفحه نمایش دمای جاری را نشان می دهد کلید \leftarrow و **MODE** را به صورت همزمان به مدت ۵ ثانیه فشار دهید.
- زمانی که عبارت **c-tP** روی صفحه نمایش ظاهر شد ، کلید را رها کنید.
- با چند بار فشردن لحظه ای کلید **MODE** به عبارت **rSt** می رسید.
- با کلیدهای \leftarrow و \rightarrow می توان این پارامتر را تنظیم نمود.
- جهت ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه کلید **MODE** را ۳ ثانیه فشار دهید.

دمای نمایش	پارامتر تصحیح	دمای تصحیح شده
20	-5	15
20	10	30

۱۰- نوع خروجی

SSr	خروجی SSR
rELE	خروجی رله

۱۱- تعیین نوع سنسور ورودی

- در حالی که صفحه نمایش ، دمای جاری را نشان می دهد، کلید \leftarrow و **MODE** را به صورت همزمان به مدت ۵ ثانیه بفشارید.
- زمانی که عبارت **c-tP** روی صفحه نمایش ظاهر شد ، کلید را رها کنید
- با چند بار فشار لحظه ای کلید **MODE** به عبارت **SEnS** می رسید.
- با کلید های \leftarrow و \rightarrow می توان این پارامترها را تغییر داد.

SEnS	-E-	ترموکوپل K
	-J-	ترموکوپل J

* این پارامتر در دستگاه با ورودی سنسور PT100 موجود نمی باشد.

۱۲- حد پایین دمای تنظیمی

با فشردن کلید های \leftarrow و \rightarrow میتوان این پارامتر را تغییر داد .