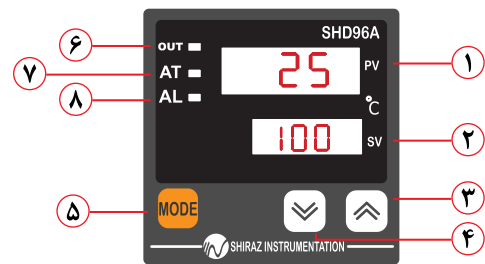


از حسن انتخاب شما جهت استفاده از محصولات شرکت ابزار دقیق شیراز متشکریم .

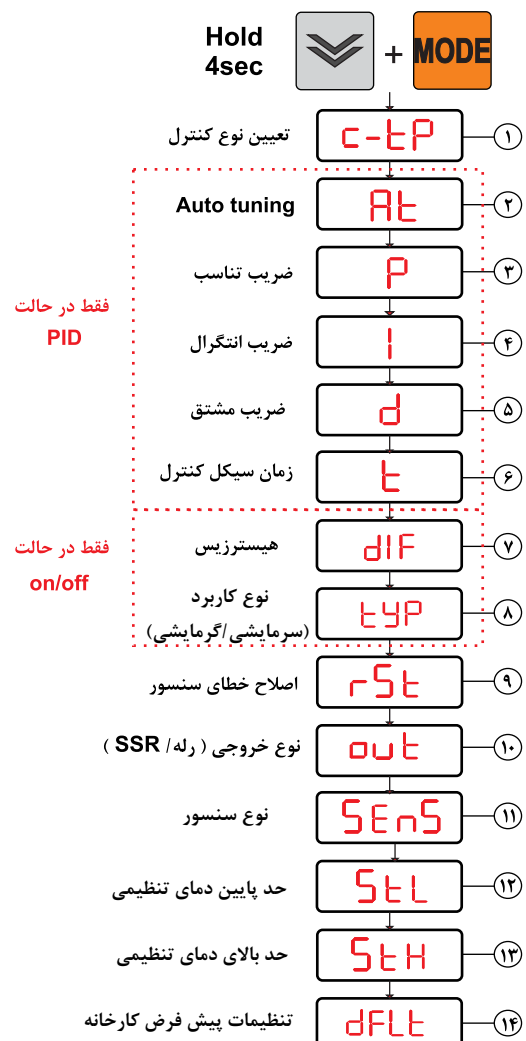
امیدواریم که با مطالعه دقیق راهنما و آشنا شدن با طریقه نصب و استفاده از دستگاه ، از کیفیت بالای محصولات این شرکت بهترین استفاده را داشته باشید.

### 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

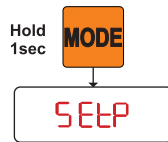
### تنظیم پارامترهای دستگاه



## 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 نمیکنند (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 ۲ تا ۱۲۰ ثانیه تنظیم شود .

## 5En5

### ۱۱- تعیین نوع سنسور ورودی

- در حالی که صفحه نمایش دمای جاری را نشان می دهد، کلید و را به صورت همزمان به مدت ۵ ثانیه بفشارید.
- زمانی که عبارت **c-EP** روی صفحه نمایش ظاهر شد، کلید را رها کنید.
- با چند بار فشار لحظه ای کلید به عبارت **5En5** می رسید.
- با کلیدهای و می توان این پارامترها را تغییر داد.

5En5	-E-	ترموکوپل K
	-J-	ترموکوپل J

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

## 5EL

### ۱۲- حد پایین دمای تنظیمی

با فشردن کلیدهای و می توان این پارامتر را تغییر داد.

## 5EH

### ۱۳- حد بالای دمای تنظیمی

با فشردن کلیدهای و می توان این پارامتر را تغییر داد.

## dfLT

### ۱۴- تنظیمات پیش فرض کارخانه

با قرار دادن این گزینه روی **YES** (با استفاده از کلیدهای و ) مقادیر تمامی پارامترهای منو به پیش فرض کارخانه برمیگردد. جهت ذخیره این مقادیر باید کلید 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 کلیدهای و 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 **L** 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.

### 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.



#### دفتر خدمات پس از فروش

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۵۶۴۰۳ | تلفکس: ۰۲۱-۳۳۹۲۱۵۴۶  
 آدرس: تهران، میدان بهارستان، ابتدای خیابان ملت، برج بهارستان، بلوک B، طبقه پنجم.  
 واحد ۵۲b | کد پستی: ۱۱۴۱۶۶۵۱۷۷ | پشتیبانی فنی: ۰۹۰۳۴۹۰۷۱۷۷

## dIF

### ۷- هیستریزیس بین قطع و وصل رله اصلی

- در حالی که صفحه نمایش دمای جاری را نشان میدهد، کلید و را به صورت همزمان به مدت ۵ ثانیه بفشارید.
- زمانی که عبارت **c-EP** روی صفحه نمایش ظاهر شد، کلیدها را رها کنید.
- با چند بار فشردن لحظه ای کلید به عبارت **dIF** می رسید.
- با کلیدهای و می توان این پارامتر را تنظیم نمود.
- برای ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه، کلید را ۳ ثانیه بفشارید.

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

## EP

### ۸- تعیین نوع کاربرد کنترل کننده دما

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

پارامتر	HEAT	گرمایشی
	COOL	سرمایشی

## rSt

### 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 و را به صورت همزمان به مدت ۵ ثانیه فشار دهید.

- زمانی که عبارت **c-EP** روی صفحه نمایش ظاهر شد، کلید را رها کنید.
- با چند بار فشردن لحظه ای کلید به عبارت **rSt** می رسید.
- با کلیدهای و می توان این پارامتر را تنظیم نمود.

- جهت ذخیره کردن پارامتر در حافظه دستگاه کلید را ۳ ثانیه فشار دهید.

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

## out

### ۱۰- نوع خروجی

SSr	خروجی SSR
rELE	خروجی رله