

ترموستات دیواری دیجیتال TR110-A مناسب برای انواع داکت اسپیلت



قابلیت های نرم افزاری نهفته :

- دارای زمان اجباری خاموش بودن کمپرسور جهت محافظت از قطع و وصل مداوم آن
- دارای قفل کودک
- در سه مد عملیاتی گرمایش، سرمایش و فن
- قابلیت کنترل دما در بازه ۱۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد

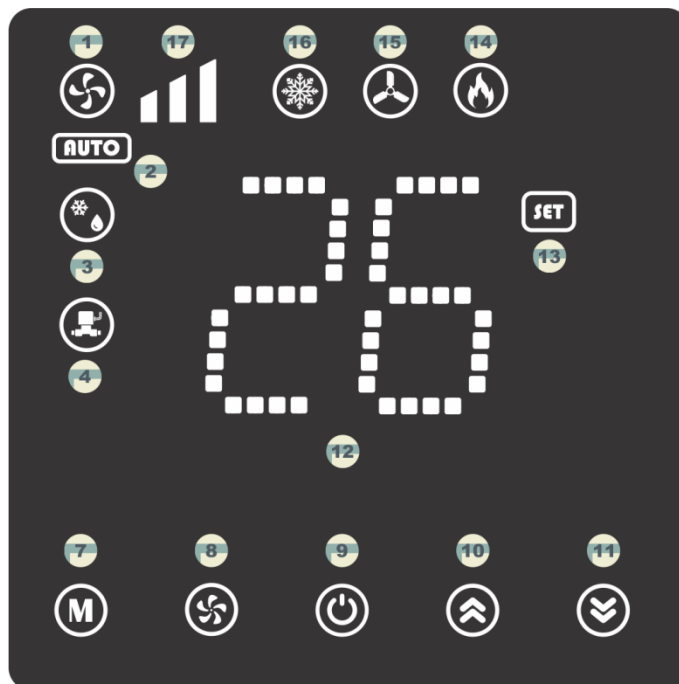
قابلیت های سخت افزاری :

- دارای یک سنسور دمای NTC دقیق
- دارای منبع تغذیه سوئیچینگ ایزوله
- مجهز به رله فرمان شیر برقی یا کندانسور
- کنترل فن در سه دور
- در ابعاد ۱۰۰ در ۱۰۰ میلی متر
- نصب روکار

قابلیت ها و ویژگی های نرم افزاری (دسترسی سریع)

- شما میتوانید نحوه تغییر نور دستگاه را در ۷ حالت مختلف تنظیم نمایید. برای اطلاعات بیشتر منوی C0 را ببینید.
- شما میتوانید دمای سنسور محیطی دستگاه را کالیبره نمایید. برای اطلاعات بیشتر منوی C1 را ببینید.
- شما میتوانید در هنگامی که دستگاه خاموش است، دمای محیط را نمایش دهید یا آن را پنهان نمایید. برای اطلاعات بیشتر منوی C2 را ببینید.
- شما میتوانید در حالت سرمایش، نحوه واکنش فن به دما را در دو حالت دائم کار و قطع شونده کنترل نمایید. برای اطلاعات بیشتر منوی P1 را ببینید.
- شما میتوانید آستانه ترموستات کردن دستگاه را (دیفرانسیل یا هیستریزیس دما) به صورت زمستانی و تابستانی در دو پارامتر مجزا تعیین نمایید. برای اطلاعات بیشتر منوی P2 و P3 را ببینید.
- شما میتوانید مقدار دمای سنسور دوم را کالیبره نمایید. برای اطلاعات بیشتر منوی P3 را ببینید.
- شما میتوانید هر کدام از خروجی های رله دستگاه را جهت کنترل سیمبندی مستقلا فعال نمایید. برای اطلاعات بیشتر منوی P9 را ببینید.
- شما میتوانید دستگاه را به حالت پیش فرض در کارخانه بازنشانی کنید. (در اصطلاح ریست فکتوری نمایید). برای اطلاعات بیشتر منوی PA را ببینید.
- شما میتوانید نحوه عملکرد دستگاه را در هنگام قطع و وصل برق در دو حالت "ادامه آخرین شرایط تنظیمی" و "شروع به کار در حالت خاموش" تعیین کنید برای اطلاعات بیشتر منوی PB را ببینید.

راهنمای صفحه نمایش و کلیدها :



۱. نشانگر فن ، در هنگام فعال بودن فن روشن میشود.
۲. نشانگر دور فن خودکار ، هنگامی که وضعیت دور فن ها در حالت اتوماتیک است روشن میشود.
۳. رزرو
۴. نشانگر روشن بودن کمپرسور ، در هنگام روشن بودن کمپرسور، این نشانگر روشن میشود.
۵. رزرو
۶. رزرو
۷. **کلید مد و ورود به منو** ، با یک بار ضربه زدن روی این کلید ، مد سرمایش/گرمایش تغییر میکند.
۸. **کلید دور فن و مد شب**، با هر بار ضربه زدن روی این کلید ، دور فن ها بین ۱ تا ۳ و دور اتوماتیک تغییر میکند و با نگه داشتن آن به مدت ۳ ثانیه مد شب فعال میگردد.
۹. **کلید خاموش و روشن**، با هر بار لمس آن دستگاه روشن یا خاموش میگردد.
۱۰. **کلید بالا**، در تنظیمات مورد استفاده قرار میگیرد.
۱۱. **کلید پایین**، در تنظیمات مورد استفاده قرار میگیرد.
۱۲. **نشانگر عددی** ، مقدار دمای محیط ، دمای تنظیمی ، تایمر خاموش شونده و منوی تنظیمات را نمایش میدهد.
۱۳. **نشانگر SET** ، در هنگام ورود به حالت تنظیم دما روشن میشود. این نشانگر در راستای ایجاد تمایز بین حالت نمایش دمای محیط و نمایش دمای تنظیمی طراحی شده است.
۱۴. **نشانگر مد گرمایش** ، هنگامی که دستگاه در مد کاری **گرمایش** است نمایش داده میشود.
۱۵. **نشانگر مد فن**، هنگامی که دستگاه در مد کاری **فن** است نمایش داده میشود.
۱۶. **نشانگر مد سرمایش** ، هنگامی که دستگاه در مد کاری **سرمایش** است نمایش داده میشود.
۱۷. **نشانگر وضعیت فن ها** ، سه دور و روشن و خاموش بودن فن ها را نمایش میدهد.

راهنمای رنگ ها :

کلیدها	عمومی	خطاها
--------	-------	-------

عملکرد دستگاه :

شروع به کار دستگاه :

وقتی اتصال برق دستگاه وصل میشود، سناریو خوش آمد گویی اجرا میگردد. در این حالت، ابتدا ورژن نرم افزار دستگاه به نمایش در می آید و سپس تمامی نمایشگر دستگاه از جمله تمامی آیکن ها و نمایشگر عددی چک شده تا از سالم بودن آنها اطمینان حاصل شود.

توجه : ورژن نرم افزار به منظور آگاهی از تغییرات اعمال شده بر روی دستگاه طراحی شده است و شما میتوانید با آگاهی از ورژن دستگاه خود از قابلیت های آن مطلع شوید.

مدهای عملیاتی :

- ترموستات TR110-A دارای سه مد عملیاتی سرمایش، فن و گرمایش است.
- با هر بار لمس کلید منو (7) میتوانید بین مدهای ذکر شده در بالا پیمایش کنید.
- در راستای حفاظت از تجهیزات مکانیکی سیستم تهویه مطبوع ترموستات TR110-A دارای 5 ثانیه تاخیر در اعمال فرمان تغییر مد در سخت افزار است.
- ترموستات TR110-A با بهره گیری از الگوریتم های تشخیص 'قصد کاربر' در فصل گرم بین مد سرمایش و فن و در فصل سرد بین مد گرمایش و فن تغییر حالت میدهد. به این ترتیب کاربر میتواند با آرامش بیشتری به تغییر مد مناسب و نتیجتاً مدیریت مصرف انرژی بپردازد. البته در تمامی فصول امکان انتخاب هر سه مد کاری دستگاه، فراهم است.
- در هنگامی که در مد فن قرار دارید دستورات کم و زیاد کردن دما منجر به نمایش علامت " - " بر روی صفحه نمایش میگردد. نمایش این علامت برای نشان دادن غیر قابل استفاده بودن این دستورات در مد فن است و استفاده از این کلیدها خللی در عملکرد دستگاه ایجاد نمیکند.

حالت های اخطار ترموستات TR110-A :

دستگاه موجود دارای دو نوع اخطار متفاوت میباشد که با توجه به هر کدام از آنها عملکرد بخصوصی را پیش میگردد. این اخطارها به این ترتیبند.

- اخطار صدمه دیدن سنسور دمای محیطی
- اخطار صدمه دیدن سنسور دمای کویل

اخطار صدمه دیدن سنسور دمای محیطی:

- در صورت بروز این اتفاق عبارت E1 بر روی صفحه نمایش نشان داده میشود.
- با صدمه دیدن سنسور دمای محیطی، دستگاه دما را در نظر نگرفته و اگر در حالت سرمایش باشد، کمپرسور به صورت دائم کار در مدار خواهد بود. و اگر در حالت گرمایش باشد فن ها هیچگاه خاموش نمیشوند. به این ترتیب با وجود صدمه دیدن سنسور دما، کاربر میتواند سرمایش و گرمایش محیط را فراهم کند.

اخطار صدمه دیدن سنسور دمای کویل :

- در صورت بروز این اتفاق عبارت E2 بر روی صفحه نمایش نشان داده میشود.
- با صدمه دیدن سنسور کویل اجرای سناریوی مربوط به آنتی فریز از کار می افتد.

عملکرد AUTO در مد گرمایش :

در صورت فعال بودن حالت AUTO برای فن، دور موتور فن بر اساس اختلاف دمای محیط با دمای تنظیمی و با توجه به پارامتر SDH (این پارامتر در منوی اپراتور P2 در دسترس است.) بر مبنای جدول زیر تعیین میگردد.

اختلاف دمای محیط با دمای تنظیمی بیشتر از $V+SDH$ درجه	دور موتور برابر ۳
اختلاف دمای محیط با دمای تنظیمی بیشتر از $4+SDH$ درجه و کمتر از $6+SDH$	دور موتور برابر ۲
اختلاف دمای محیط با دمای تنظیمی کمتر از $3+SDH$ درجه	دور موتور برابر ۱

برای درک بهتر عملکرد از جدول زیر هم می‌توانید استفاده کنید.
پارامتر SDH به اعداد زیر اضافه میگردد.

وضعیت موتور	اختلاف دما
خاموش	۰
دور ۱	۱
دور ۱	۲
بدون تغییر	۳
دور ۲	۴
دور ۲	۵
بدون تغییر	۶
دور ۳	۷ و بیشتر

عملکرد AUTO در مد سرمایش :

در صورت فعال بودن حالت AUTO برای فن، دور موتور فن بر اساس اختلاف دمای محیط با دمای تنظیمی و با توجه به پارامتر SDC (این پارامتر در منوی اپراتور P1 در دسترس است.) بر مبنای جدول زیر تعیین میگردد.

اختلاف دمای محیط با دمای تنظیمی بیشتر از $7+SDC$ درجه	دور موتور برابر ۳
اختلاف دمای محیط با دمای تنظیمی بیشتر از $4+SDC$ درجه و کمتر از $6+SDC$	دور موتور برابر ۲
اختلاف دمای محیط با دمای تنظیمی کمتر از $3+SDC$ درجه	دور موتور برابر ۱

برای درک بهتر عملکرد از جدول زیر هم می‌توانید استفاده کنید.
پارامتر SDH به اعداد زیر اضافه میگردد.

وضعیت موتور	اختلاف دما
خاموش یا دور یک	۰
دور ۱	۱
دور ۱	۲
بدون تغییر	۳
دور ۲	۴
دور ۲	۵
بدون تغییر	۶
دور ۳	۷ و بیشتر

در حالت سرمایش اگر وضعیت فن به صورت دائم روشن در نظر گرفته شده باشد، وضعیت فن در حالت روشن باقی میماند در غیر این صورت فن خاموش میگردد. وضعیت "فن دائم روشن" را می‌توانید با استفاده از پارامتر P? تنظیم نمایید.

زمان خاموش بودن اجباری کمپرسور

از آنجایی که خاموش و روشن شدن مداوم کمپرسور منجر به صدمه به آن میشود ترموستات TR110-A دارای تایمری مستقل برای کنترل وضعیت کمپرسور است. این تایمر به این صورت عمل میکند که در صورت رسیدن فرمان خاموش شدن کمپرسور، حداقل به مدت ۹۰ ثانیه کمپرسور را خاموش نگه میدارد و بعد از آن به سیستم تهویه اجازه میدهد تا در صورت نیاز، کمپرسور را روشن کند. به این ترتیب فرمان های متوالی خاموش و روشن، صرف نظر از منبع آن که میتواند نوسانات دمایی یا حتی خاموش و روشن کردن سیستم توسط یک کودک باشد تا ۹۰ ثانیه نادیده گرفته شده و سیستم تهویه از صدمات ناشی از آن در امان خواهد بود.

- وضعیت روشن یا خاموش بودن کمپرسور را میتوانید مشاهده نشانگر (4) بررسی نمایید.

نحوه خاموش شدن سیستم در حالت سرمایش

از آنجایی که سیستم تهویه مطبوع در حالت سرمایش مقداری رطوبت دارد بهتر است برای جلوگیری از تشکیل قارچ و ایجاد بوی بد در هنگام رسیدن فرمان خاموش، سیستم مدتی بدون در مدار بودن کمپرسور کار کند تا علاوه بر منتقل شدن سرمایش موجود در سیستم به محیط، کویل دستگاه نیز خشک شود. این تاخیر معادل ۶۰ ثانیه و فقط در حالت سرمایش اعمال میشود. زمانی که در این حالت قرار داریم تمامی آیکون ها خاموش هستند و آیکون حالت سرمایش به صورت چشمک زن است.

تنظیمات دستگاه :
دستگاه دارای دو منوی کاربردی متفاوت است :
ا. منوی کاربر
اا. منوی اپراتور فنی
منوی کاربر،

- منوی کاربر با حرف C نمایش داده میشود و دارای سه پارامتر C0 و C1 و C2 است. برای ورود به منوی کاربر در حالی که دستگاه خاموش است، کلید منو را لمس کرده و به مدت حدود ۳ تا ۵ ثانیه نگاه دارید تا وارد منوی کاربر شوید.
- با ورود به منوی کاربر عبارت C0 یا C1 بر روی صفحه نمایشگر، نمایش داده میشود.
 - با کلیدهای بالا و پایین میتوانید بین منوها پیمایش کنید.
 - در صورتی که به مدت حدود ۱۵ ثانیه هیچ کلیدی را لمس نکنید، دستگاه از حالت منوی کاربر خارج میشود.
 - برای ورود به هر زیرمنو، در هنگام نمایش نام زیرمنو یک بار کلید منو را لمس کنید.
 - با ورود به زیر منو پارامتر قابل تنظیم شروع به چشمک زدن میکند و شما میتوانید با استفاده از کلیدهای بالا و پایین مقدار دلخواه خود را تنظیم نمایید.
 - بعد از تنظیم مقدار مناسب زیرمنو، میتوانید با لمس مجدد کلید منو، وارد لیست منوها شوید. به یاد داشته باشید با خروج از زیرمنو، مقدار پارامتر تنظیمی در حافظه غیر فرار دستگاه ذخیره میشود.
 - نکته مهم : در صورت لمس نکردن دکمه ها به مدت ۱۵ ثانیه و خروج خودکار از حالت منو، آخرین پارامتر نمایش داده شده بر روی صفحه نمایش دستگاه ذخیره میشود.

زیرمنوهای منوی کاربر :

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
C0	زمان تاخیر برای ورود به حالت نور کم	.	غیرفعال تا ۶۰ ثانیه

- کم کردن نور صفحه نمایش مزایای بسیاری دارد مثلا با کم کردن نور صفحه نمایش انرژی کمتری مصرف میشود و در نتیجه دقت اندازه گیری دستگاه و عمر آن بالاتر میرود. این پارامتر با کنترل یک تایمر وظیفه کم کردن نور صفحه نمایش را به صورت خودکار به عهده دارد. به این ترتیب که
- اگر مقدار C1 برابر ۱۰ ، ۲۰ ... ۶۰ باشد دستگاه بعد از این طی شدن این زمان نور صفحه نمایش را کم میکند و با لمس دوباره هر کلیدی نور صفحه نمایش تا مدت زمان تعیین شده به حالت عادی بازمیگردد .
 - اگر مقدار این پارامتر صفر باشد نور دستگاه هیچ وقت به صورت خودکار کم نمیشود و برای کم کردن نور آن باید کلید فن را به مدت ۴ ثانیه نگه داشت.

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
C1	کالیبره دمای محیط	کالیبره در کارخانه	محدوده اندازه گیری

سنسور دمای دستگاه در محل کارخانه به دقت کالیبره شده است اما در برخی از کاربردها با توجه به محل قرارگیری دستگاه و با توجه به میزان گردش هوا ، لازم است دمای خوانش سنسور مجددا کالیبره شود . با استفاده از این پارامتر میتوانید دمای خوانده شده از سنسور را مجددا کالیبره نمایید.

توجه : برای کالیبره دستگاه ابتدا دستگاه را در جای مناسب خود نصب کرده ، برق دستگاه را وصل کنید و حداقل یک ساعت دستگاه را به حال خود رها کنید تا دستگاه با محیط هم دما شود ، بعد از یک ساعت بدون اینکه سنسور دستگاه را لمس کنید به روش زیر دستگاه را کالیبره نمایید.

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
C2	نمایش دمای محیط در حالت خاموش	.	۱ یا ۰

دو انتخاب برای زمانی که دستگاه را خاموش میکنید برایتان فراهم است. در انتخاب اول میتوانید با صفر قرار دادن پارامتر C2 تمام صفحه نمایش را خاموش کنید و در انتخاب دوم میتوانید با ۱ قرار دادن این پارامتر، دمای محیط را بر

روی صفحه نمایش نشان دهید. این قابلیت به شما کمک میکند از دستگاه به عنوان یک دماسنج محیطی، هم در حالت روشن و هم در حالت خاموش استفاده کنید و اگر برایتان مفید نیست، آن را غیر فعال کنید.

منوی اپراتور فنی،

منوی اپراتور فنی با حرف P نمایش داده میشود دارای دارایی پارامترهای مختلفی از P0 تا Pb است. برای ورود به منوی اپراتور فنی در حالی که دستگاه خاموش است، کلید منو و کلید پایین را به صورت همزمان لمس کرده و به مدت حدود ۵ ثانیه نگاه دارید تا وارد منوی اپراتور فنی شوید.

- با ورود به منوی اپراتور فنی عبارت P0 یا P1 بر روی صفحه نمایشگر، نمایش داده میشود.
- با کلیدهای بالا و پایین میتوانید بین منوها پیمایش کنید.
- در صورتی که به مدت حدود ۱۵ ثانیه هیچ کلیدی را لمس نکنید، دستگاه از حالت منوی اپراتور فنی خارج میشود.
- برای ورود به هر زیرمنو، در هنگام نمایش نام زیرمنو یک بار کلید منو را لمس کنید.
- با ورود به زیر منو پارامتر قابل تنظیم شروع به چشمک زدن میکند و شما میتوانید با استفاده از کلیدهای بالا و پایین مقدار دلخواه خود را تنظیم نمایید.
- بعد از تنظیم مقدار مناسب زیرمنو، میتوانید با لمس مجدد کلید منو، وارد لیست منوها شوید. به یاد داشته باشید با خروج از زیرمنو، مقدار پارامتر تنظیمی در حافظه غیر فرار دستگاه ذخیره میشود.
- نکته مهم: در صورت لمس نکردن دکمه ها به مدت ۱۵ ثانیه و خروج خودکار از حالت منو، آخرین پارامتر نمایش داده، ذخیره میشود.

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
P0	فن دائم کار در حالت سرمایش	۱	۰ یا ۱

در حالت گرمایش عامل گرم کننده محیط، غالباً کویل آب گرم بدون وجود شیر برقی است. بنابراین تنها راه کنترل گرمایش، روشن و خاموش کردن فن است. اما از آنجایی که در حالت سرمایش منبع اصلی خنک کننده، کمپرسور است کاربر میتواند انتخاب کند که با رسیدن به دمای تنظیمی فن به کار خود ادامه دهد یا فن نیز خاموش شود. این تنظیم توسط پارامتر P0 قابل انجام است.

- اگر P0 برابر یک باشد فن با رسیدن به دمای تنظیمی روشن میماند و عمل ترموستات تنها توسط روشن و خاموش شدن کمپرسور انجام میگردد.
- اگر P0 برابر صفر باشد فن به همراه کمپرسور با رسیدن به دمای تنظیمی خاموش میشود.
- P0 تنها در حالت سرمایش موثر است.
- در صورتی که دستگاه در حالت سرمایش قرار داشته باشد و فن روشن باشد و همچنین کمپرسور به هر دلیلی خاموش باشد آیکون سرمایش روشن شده و آیکون حالت فن شروع به چشمک زدن میکند.

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
P1	SDC - آستانه دما، هیستریزس یا دیفرانسیل، در مد سرمایش	۲	۲ تا ۵

همانطور که میدانید فرایند کنترل دما در مد سرمایش و در ترموستات های رله ای توسط روشن و خاموش کردن یک یا چند رله انجام میپذیرد. به این صورت که با رسیدن دما به دمای مطلوب عملکرد سرمایش با خاموش کردن فن ها یا کمپرسور/شیر برقی و یا هر دو متوقف میشود و با بازگشت دما و گرم شدن فضا، مجدداً سیستم روشن میگردد. اما در واقعیت برای جلوگیری از روشن و خاموش شدن سریع و متناوب سیستم تهویه مطبوع، ترموستات با رسیدن به دمای هدف سیستم را خاموش میکند اما برای روشن کردن سیستم تا عبور مقداری مشخص از دمای هدف صبر میکند. این مقدار در اصطلاح به آستانه دما، هیستریزس یا دیفرانسیل معروف است.

به طور مثال فرض کنید دستگاه در مد سرمایش قرار دارد و دمای تنظیمی معادل ۲۴ درجه سانتیگراد و دمای محیط معادل ۲۹ درجه سانتیگراد است. در این حالت سیستم سرمایشی تا رسیدن دما به مقدار ۲۴ درجه سانتیگراد کار

میکند. اما با رسیدن دما به این مقدار، ترموستات با خاموش کردن سیستم، عمل سرمایش را متوقف میکند. با متوقف شدن سرمایش، دمای محیط به آرامی افزایش پیدا میکند در این هنگام پارامتر SDC دارای اهمیت میگردد. در صورتی که مقدار SDC برابر ۲ باشد با رسیدن دما به مقدار ۲۶ درجه، ترموستات سیستم سرمایش را مجددا روشن میکند و همانطور که حدس میزنید دما کاهش می یابد تا به دمای ۲۴ درجه برسد و سیستم خاموش شود. همانطور که ملاحظه مینمایید دما در بازه دو درجه ای SDC نوسان میکند. اما اگر SDC روی عدد دیگری تنظیم شود عملکرد به گونه ای دیگر خواهد بود. مثلا فرض کنید دمای تنظیمی ۲۴ و دمای محیط ۲۹ درجه است اما این بار SDC را برابر ۴ انتخاب کرده ایم. این بار هم مثل دفعه قبل سیستم سرمایشی تا رسیدن به دمای ۲۴ روشن میمانند اما وقتی به دمای ۲۴ رسید و سیستم سرمایش خاموش شد، دمای محیط باید به مقدار ۲۸ برسد تا سیستم روشن شود.

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
P2	SDH - آستانه دما، هیستریزیس یا دیفرانسیل، در مد گرمایش	۲	۲ تا ۵

همانطور که میدانید فرایند کنترل دما در مد گرمایش و در ترموستات های رله ای توسط روشن و خاموش کردن یک یا چند رله انجام میپذیرد. به این صورت که با رسیدن دما به دمای مطلوب عملکرد گرمایش با خاموش کردن فن ها یا کمپرسور/شیر برقی و یا هر دو متوقف میشود و با بازگشت دما و گرم شدن فضا، مجددا سیستم روشن میگردد. اما در واقعیت برای جلوگیری از روشن و خاموش شدن سریع و متناوب سیستم تهویه مطبوع، ترموستات با رسیدن به دمای هدف سیستم را خاموش میکند اما برای روشن کردن سیستم تا عبور مقداری مشخص از دمای هدف صبر میکند. این مقدار در اصطلاح به آستانه دما، هیستریزیس یا دیفرانسیل معروف است.

به طور مثال فرض کنید دستگاه در مد گرمایش قرار دارد و دمای تنظیمی معادل ۳۰ درجه سانتیگراد و دمای محیط معادل ۲۲ درجه سانتیگراد است. در این حالت سیستم گرمایشی تا رسیدن دما به مقدار ۳۰ درجه سانتیگراد کار میکند. اما با رسیدن دما به این مقدار، ترموستات با خاموش کردن سیستم، عمل گرمایش را متوقف میکند. با متوقف شدن گرمایش، دمای محیط به آرامی کاهش پیدا میکند در این هنگام پارامتر SDH دارای اهمیت میگردد. در صورتی که مقدار SDH برابر ۲ باشد با رسیدن دما به مقدار ۲۸ درجه، ترموستات سیستم گرمایش را مجددا روشن میکند و همانطور که حدس میزنید دما افزایش می یابد تا به دمای ۳۰ درجه برسد و سیستم خاموش شود. همانطور که ملاحظه مینمایید دما در بازه دو درجه ای SDH نوسان میکند. اما اگر SDH روی عدد دیگری تنظیم شود عملکرد به گونه ای دیگر خواهد بود. مثلا فرض کنید دمای تنظیمی ۳۰ و دمای محیط ۲۲ درجه است اما این بار SDH را برابر ۴ انتخاب کرده ایم. این بار هم مثل دفعه قبل سیستم گرمایشی تا رسیدن به دمای ۳۰ روشن میمانند اما وقتی به دمای ۳۰ رسید و سیستم گرمایش خاموش شد، دمای محیط باید به مقدار ۲۶ برسد تا سیستم روشن شود.

نکته:

- پارامترهای SDH و SDC مانند یکدیگر عمل میکنند و تنها تفاوت آنها عملکرد سرمایش و گرمایش است.
- تنظیم پارامترهای SDC و SDH این امکان را فراهم میکند تا حساسیت سیستم تهویه مطبوع به میزان تغییر دما کنترل شود.

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
P3	کالیبراسیون دمای کوئل	۰	در محدوده اندازه گیری

توسط این پارامتر میتوانید دمای سنسور کوئل را در محدوده اندازه گیری تا مثبت و منفی ۱۰ درجه سانتیگراد کالیبره نمایید. توجه داشته باشید دستگاه قادر نیست دماهای کمتر از منفی ۹ درجه را نمایش دهد هرچند در اندازه گیری آن مشکلی ندارد.

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
P4	رزرو		

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
P5	رزرو		
P6	رزرو		
P7	رزرو		
P8	رزرو		
P9	کنترل سیم بندی	0	0-4

قابلیت مفیدی که میتواند در هنگام نصب دستگاه مفید باشد، قابلیت Wire Control یا کنترل سیم بندی است. به این ترتیب که میتوان با اعمال مقادیر مختلف به پارامتر P9 رله های دستگاه را تحریک نمود و به این ترتیب از صحت عملکرد بخش های مختلف سیستم تهویه مطبوع و همچنین صحت سیم بندی اطمینان حاصل کرد.

P9	شیربرقی / کمپرسور	دور یک فن	دور دو فن	دور سه فن
0	خاموش	خاموش	خاموش	خاموش
1	روشن	خاموش	خاموش	خاموش
2	خاموش	روشن	خاموش	خاموش
3	خاموش	خاموش	روشن	خاموش
4	خاموش	خاموش	خاموش	روشن

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
PA	بازنشانی کارخانه Reset factory	0	0-1

با یک کردن این پارامتر و ذخیره آن، تمام پارامترهای دستگاه به مقادیر پیش فرض خود باز میگردند.

نام پارامتر	شرح	مقدار پیش فرض	محدود قابل تنظیم
Pb	بازیابی	0	0-1

با قطع برق و وصل مجدد آن میتوان دستگاه میتواند با دو سناریو مختلف آماده به کار شود.
سناریو اول ($Pb=0$): دستگاه، صرف نظر از اینکه قبل از قطع برق سیستم تهویه مطبوع روشن بوده است یا خاموش، سیستم تهویه را خاموش میکند.
سناریو دوم ($Pb=1$): دستگاه با تنظیمات هنگام قطع برق، مجدداً سیستم تهویه مطبوع را راه اندازی میکند.
نکته: در صورت خاموش بودن سیستم تهویه مطبوع، دستگاه آن را روشن نمیکند.
تنظیمات مورد بازیابی در حالت Recover:
• روشن یا خاموش بودن دستگاه

- مد عملیاتی (گرمایش، فن یا سرمایش)
- دور فن
- دمای تنظیمی

سیمبندی:

