

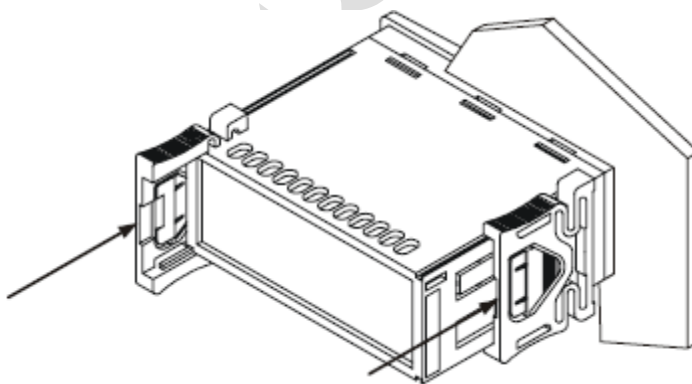
کنترل‌کننده دیجیتال برای مدیریت سریع کولرها**۱. آماده‌سازی یا مقدمات****۱/۱ نکات مهم**

این راهنمایی‌ها را قبل از نصب و استفاده بدقت بخوانید و تمامی پیشنیازها را برای نصب و اتصالات الکتریکی پیگیری نمایید؛ این رهنمودها را هنگام کار با وسیله و برای مشورت‌های آتی نزد خود نگاه دارید.

۲/۱ نصب

در هر تصویر نشان داده شده، از کروش‌های با دسترسی سریع برای نمایش ابعاد و بر حسب میلی‌متر استفاده شده است.

ابعاد	حداکثر	نوعی (تیپیک)	حداقل
A	۷۱,۰	۷۱,۰	۷۱,۸
B	۲۹,۰	۲۹,۰	۲۹,۸



توصیه‌های لازم برای نصب :

- حداکثر عمق همراه با بلوک‌های پایانی پیچ‌شونده ۵۹,۰ میلی‌متر می‌باشد.
- حداکثر عمق همراه با بلوک‌های پایانی جابجاشونده ۸۳,۰ میلی‌متر می‌باشد.
- ضخامت پانل نباید از ۸,۰ میلی‌متر بیشتر باشد.
- اطمینان حاصل کنید که شرایط مهیا شده برای عملیات دستگاه (دما، رطوبت، و غیره) در محدوده‌های نشان داده شده در کاربرگ‌های مربوط به داده‌های فنی قرار دارند.
- دستگاه را در نزدیکی و مجاورت منابع گرماده (المان‌های گرم‌کننده، لوله‌های حاوی بخار آب و غیره)، ابزارهای حاوی مغناطیس‌های قوی (پراکنده‌سازهای بزرگ و غیره)، نواحی

متأثر از نور مستقیم خورشید، باران ، رطوبت، میزان غبار فراوان، لرزه یا شوکها مکانیکی نصب نکنید.

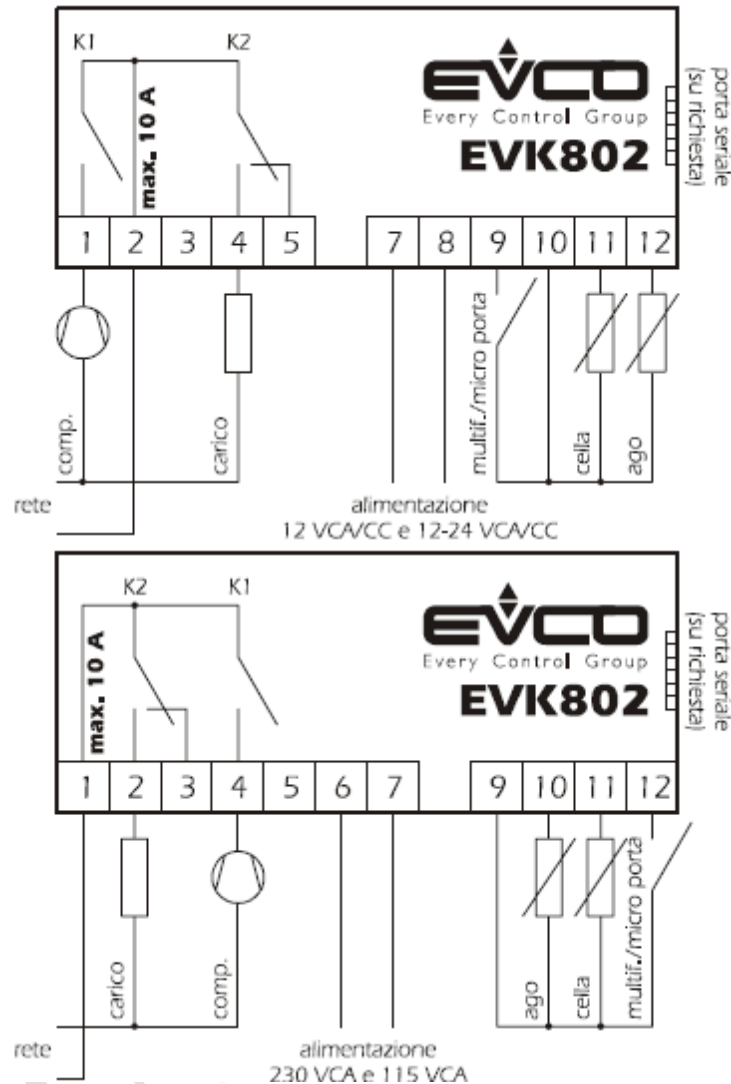
- در همخوانی با قواعد و مقررات ایمنی، دستگاه باید بدرستی و بدور از اتصال با قسمت‌های الکتریکی نصب شود؛ تمامی ابزارهای ایمنی باید چنان قرار گیرند که بدون استفاده از ابزار قابل برداشتن یا جابجا شدن نباشند.

۳/۱ اتصالات الکتریکی

با توجه به نمودار مدار الکتریکی :

- عملکرد دستگاه تحت تسلط رله K2 به پارامتر u0 بستگی دارد.

- درگاه سریال (که در صورت درخواست در دسترس است) همان درگاهی است که برای ارتباط با سیستم (بوسیله یک فصل مشترک سریال از طریق TTL با استفاده از پروتوکل ارتباطی MODBUS) کنترلی، یا کلید برنامه‌ریزی شده بکار می‌رود. این درگاه نباید بطور همزمان و دومنظوره مورد استفاده قرار گیرد.



- نکاتی قابل یادآوری برای اتصال به منبع تهیه الکتریکی
- از پیچ‌های تنظیمی الکتریکی یا بخاری بر روی صفحه پایانه استفاده نکنید.
 - اگر دستگاه از محیطی سرد به مکانی گرم جابجا شود، ملاحظات از داخل باید رعایت شوند، لطفاً حداقل یک یکساعت قبل از جابجایی تأمل کنید.
 - مطمئن شوید که ولتاژ، فرکانس و توان عملیاتی دستگاه با منبع تهیه انرژی محلی سازگار است یا خیر.
 - دستگاه را قبل از انجام هر گونه عملیات حفظ و نگهداری از اتصال به برق دور نگاه داشته شود.
 - دستگاه را به عنوان ابزار ایمنی مورد استفاده قرار ندهید.

- برای تعمیرات و کسب هر گونه اطلاع در رابطه با دستگاه ،
با شبکه اطلاع رسانی Evco تماس حاصل فرمایید.

۲. فصل مشترک کاربری

۱/۲ اطلاعات اولیه

دستگاه از شرایط عملیاتی زیر برخوردار است:

- “on” (دستگاه روشن بوده و چرخه عملیاتی فعال است)
- “stand-by” (دستگاه روشن است اما هیچ چرخه عملیاتی ای
فعال نیست)

- “Off” (دستگاه روشن نیست)

اگر جریان برق در حین یک مدت وقفه سردکنندگی دچار وقفه شود، پس از بازگشت جریان، سردکننده از همان نقطه انقطاع رخ داده (با حداکثر خطای وقفه ۱۰ دقیقه ای) شروع به کار خواهد کرد . اگر جریان برق در حین یک عملیات تنظیم دمای سردکننده دچار وقفه شود، پس از اتصال مجدد به جریان برق، عملیات مجدداً از ابتدا آغاز خواهد شد.

اگر جریان برق در حین یک عملیات ذخیره سازی دچار وقفه شود ، هنگام بازگشت جریان عملیات ذخیره سازی مجدداً از ابتدا فعال خواهد شد.

اگر جریان برق در حالت “stand-by” دچار وقفه شود، هنگام بازیابی جریان برق ، دستگاه در همان شرایط آغاز به کار خواهد کرد.

۲/۲ نمایش




در حالت یا شرایط “On” در حین عملیات عادی، صفحه نمایش اطلاعات زیر را نمایش می دهد:

- در صورت استمرار مقدار زمان باقیمانده برای رسیدن به یک عملیات سردکننده زمان انفجاری؛
- دمای اندازه گیری شده توسط دکمه تنظیم را در صورت استمرار عملیات سردکننده تنظیم شده دما؛
- دمای محفظه در صورتی که عملیات ذخیره سازی ادامه داشته باشد؛


در حالت “stand-by” ، و در طی عملیات طبیعی ، صفحه نمایش دمای محفظه را بمدت 1/۲ ثانیه و هر ۳ ثانیه نمایش می دهد.

۳/۲ عملیات defrosting و بادبزنی تبخیری

این عملیات توسط رله K2 کنترل شده و به پارامتر u0 بستگی دارد :

- اگر $u0 = 0$ ، سرویس یا عملیات کنترل شده توسط رله K2 در حالت یخزدایی است یا (یخزدایی الکتریکی: ؛ بادبزن تبخیری تحت کنترل نیست)
 - اگر $u0 = 1$ ، عملیات توسط رله K2 در حالت بادبزن تبخیری کنترل خواهد شد (یخزدایی کمپرسور را متوقف کرده است)
 - در حین انجام عملیات سردکننده انفجاری، انجام سرویس بادبزن تبخیری به پارامتر F2 بستگی دارد
 - بادبزن تبخیری در حین عملیات یخزدایی شروع می‌شود.
 - اگر در حالت “stand-by” تنها فعال نمودن یخزدایی دستی انجام-پذیر است؛ اگر سرویس کنترلی توسط رله K2 همان بادبزن تبخیری (پارامتر $u0 = 1$)، در حین عملیات یخزدایی یا defrosting بادبزن تبخیری روشن خواهد شد، و در حین تخلیه قطره‌ای خاموش می‌باشد. با شروع یخزدایی در حالت تنظیم دستی:
 - مطمئن شوید که هیچ رویه‌ای در حالت اجرا نیست
 - دکمه  را به مدت چهار ثانیه نگه دارید.
 - یخزدایی هرگز در حین سردکنندگی انفجاری فعال نخواهد بود.
 - یخزدایی بطور ادواری در حین ذخیره‌سازی وقوع خواهد یافت: می‌توانید یخزدایی را بطور دستی فعال کنید.
- ۴/۲ مشاهده وضعیت کمپرسور و بادبزن تبخیری**
- رؤیت وضعیت کمپرسور:
- مطمئن شوید که هیچ رویه دیگری فعال نیست.
 - دکمه  را فشار دهید: صفحه نمایش اولین نشانه موجود را نشان خواهد داد:
 - اگر صفحه نمایش “C-1” را نمایش دهد: کمپرسور روشن خواهد شد.
 - اگر صفحه نمایش “C-0” را نمایش دهد: کمپرسور خاموش خواهد شد.
 - اگر صفحه نمایش “C-P” را نمایش دهد: حمایت از کمپرسور فعال خواهد بود. (پارامترهای C0، C1، C2، و i7).
- برای رؤیت وضعیت بادبزن تبخیری:
- مطمئن شوید که هیچ روندی فعال نیست
 - دکمه  را دوبار فشار دهید: صفحه نمایش اولین برچسب موجود را نشان خواهد داد:

- اگر F-1 به نمایش درآید : بادبزن تبخیری روشن خواهد شد.
- اگر F-0 به نمایش درآید: بادبزن تبخیری خاموش خواهد شد.
- اگر F-P به نمایش درآید: فعالیت تأخیری بادبزن تبخیری ادامه خواهد یافت (پارامتر F8)
برای خروج از این رویه :

• دکمه  را فشار دهید تا صفحه نمایش وضعیت موجود را نشان دهد (به پاراگراف ۲/۲ رجوع کنید) یا ظرف ۱۵ ثانیه آن را ترک نمایید.

سرویس کنترل شده توسط رله K2 در حالت یخزدگی است(پارامتر u0=0). برچسب‌های F-1، F-0، و F-P نمایش داده نخواهند شد.



۵/۲ زنگ هشدار بی صدا

- * اطمینان حاصل کنید که هیچ رویه ای فعال نیست.
- * هر کلیدی را می‌توانید فشار دهید (اولین تماس کلید تأثیر همراه را تغییر نخواهد داد)




۳ چرخه‌های عملیاتی

۱/۳ اطلاعات اولیه

- دستگاه از چرخه‌های عملیاتی زیر برخوردار است :
- سرمادهی و ذخیره‌سازی مثبت زمان دار
 - سرمادهی و ذخیره‌سازی منفی زمان دار
- چرخه‌های تنظیم دما با مرحله آزمایشی و بمنظور کنترل صحت فشرده شدن دکمه کنترل وضعیت (نگاه کنید به پاراگراف ۶/۳) پیش خواهند رفت.
- برای روشن شدن مجدد با همان چینش به عنوان اجرای چرخه نهایی :

- مطمئن شوید که دستگاه در حالت “stand-by” است، و هیچ رویه یا چرخه دیگری در حالت اجرا نبوده و انتخاب نشده است.
- دکمه  را به مدت ۲ ثانیه فشار دهید: صفحه نمایش برچسب آخرین چرخه اجرا شده را نشان خواهد داد.
- دکمه  را ۶۰ ثانیه فشار دهید: در شرایط وجود یک چرخه زمان‌بندی شده ، صفحه نمایش مدت زمان استمرار مرحله سرمادهی انفجاری را (بر حسب دقیقه) نشان خواهد داد یا

در شرایط وجود چرخه تنظیم دما ، دمای هدف تنظیم شده را نمایان می‌سازد.

- دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه فشار دهید تا مقدار تغییر کند (این چینش تا فعال کردن چرخه بعدی و زمانیکه مقادیر r1، r2، r3 یا r4 بازیابی شوند فعال باقی خواهد ماند)
- دکمه  را بمدت ۱۵ ثانیه فشار دهید: چرخه فعال خواهد شد.



۲/۳ کولر یا سردکننده انفجاری مثبت زمان‌دار و چرخه ذخیره-سازی

برای شروع عملیات چرخه

- مطمئن شوید که دستگاه در حالت “stand-by” بوده و هیچ روندی در حال اجرا نیست.
- دکمه  را برای انتخاب وضعیت “PoS” فشار دهید و از چشمک زدن ال.ای.دی  مطمئن شوید.
- دکمه  را بمدت ۱۵ ثانیه فشار دهید: صفحه نمایش زمان گذشته از شروع مرحله سردکننده انفجاری را نشان خواهد داد.
- دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه و بمنظور تغییر مقدار فشار دهید (این چینش تا زمان انتخاب چرخه‌ای دیگر ، به هنگام تعیین و ذخیره پارامتر r1 فعال باقی خواهد ماند).
- دکمه  را فشار دهید: صفحه نمایش نقطه تنظیم عملیات سردکننده (بر حسب سانتیگراد یا فارنهایت) نشان داده و چراغ  شروع به چشمک زدن خواهد نمود.
- دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه برای تغییر مقدار فشار دهید (چینش ایجاد شده تا انتخاب چرخه‌ای دیگر ، زمانیکه مقدار توسط پارامتر r7 تعیین و ذخیره شود ، فعال باقی خواهد ماند).
- دکمه  را بمدت ۱۵ ثانیه فشار دهید: چرخه فعال خواهد شد.

پارامترهای rb و E0 را چک کنید.




در حین عمل سرمایش :

- صفحه نمایش زمان سردکنندگی باقیمانده را نشان می‌دهد.
- چراغ LED  روشن است.
- پارامتر r1 زمان استمرار سردکننده را تعیین خواهد کرد.
- پارامتر r7 نقطه تنظیم عملیاتی را تعیین خواهد کرد.
- دکمه  را چندین بار فشار دهید تا :
 - پیغام “PoS” را نشان دهد.
 - دمای داخل محفظه را نمایش دهد.
 - از ادامه روند خارج شوید، یا آن را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود بگذارید.


هنگامیکه دوره زمانی سردکنندگی به پایان رسید :

- دستگاه به حالت ذخیره تغییر وضعیت می‌دهد.
- صفحه نمایش پیغام “END” را نشان می‌دهد.
- صداهای هشدار برای دوره زمانی تعیین شده توسط پارامتر AA به صدا درخواهد آمد.

در حین ذخیره سازی :



- صفحه نمایش دمای محفظه را نشان می‌دهد.
- چراغ‌های نمایش  و  روشن هستند.
- پارامتر r9 نقطه تنظیمی عملیاتی را تعیین و تنظیم می‌کند.
- دکمه  را چندین بار فشار دهید تا :
 - پیغام “PoS” را نمایش دهد.
 - از رویه خارج شوید، یا آن را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود رها کنید.


برای قطع کردن عملیات چرخه :



- دکمه  را بمدت ۲ ثانیه فشار دهید.


۳/۳ سردکنندگی منفی و چرخه ذخیره سازی زمان دار



برای شروع کار چرخه :


- مطمئن شوید که دستگاه در حالت “stand-by” است و هیچ رویه‌ای در حال اجرا نیست.
- دکمه  را برای انتخاب “nEg” فشار داده و از چشمک زدن چراغ LED  اطمینان حاصل کنید.

• دکمه  را بمدت ۱۵ ثانیه فشار دهید: صفحه نمایش مدت زمان مرحله سردکننده انفجاری (بر حسب دقیقه) را نشان می دهد.

• دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه برای تغییر مقدار (چینش تا زمان انتخاب چرخه ای دیگر و به هنگام تعیین و ذخیره مقداری دیگر برای پارامتر r2 فعال باقی می ماند)

• دکمه  را فشار دهید: صفحه نمایش نقطه تنظیم عملیات سردکنندگی (بر حسب سانتیگراد یا فارنهایت) نشان داده و چراغ LED * به حالت چشمکزن درخواهد آمد.

• دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه برای تغییر مقدار (مقدار قبلی تا زمان انتخاب چرخه ای دیگر، و زمانی که مقدار توسط پارامتر r8 تعیین و ذخیره شود فعال باقی می ماند) فشار دهید

• دکمه  را بمدت ۱۵ ثانیه فشار دهید: چرخه فعال خواهد گردید.

همچنین پارامترهای rb و E0 را چک کنید.


در حین عمل سرمایش:

• صفحه نمایش زمان باقیمانده سرمایش را نمایش می دهد.

• چراغ LED  روشن است.

• پارامتر r2 مدت زمان باقیمانده سرمایش را تنظیم می کند

• پارامتر r8 نقطه تنظیمی عملیاتی را تعیین می کنند.

• دکمه  را چندین بار فشار دهید تا :

- پیغام “nEg” نمایش داده شود

- دمای محفظه نشان داده شود.




- از رویه خارج شوید، یا بمدت ۱۵ ثانیه آن را به حال خود رها کنید.

هنگامیکه مدت زمان سرمایش سیری شد :

• دستگاه به حالت ذخیره تغییر وضعیت می دهد.

• صفحه نمایش پیغام “End” را نشان می دهد.

• صدای هشدار برای دوره زمانی تنظیم شده توسط پارامتر AA
بصدا درمی آید.








- هر کلیدی را فشار دهید تا صدای هشدار قطع شود ، یکبار دیگر آن دکمه را فشار دهید تا پیغام “End” کنسل شود.
در حین ذخیره سازی :
- صفحه نمایش دمای محفظه را نشان خواهد داد.
- چراغ های LED  و  روشن هستند.
- پارامتر rA نقطه تنظیم عملیاتی را تعیین می کند.
- دکمه  را چند بار فشار دهید تا :
- پیغام “nEg” نمایش داده می شود.
- از رویه خارج شوید، یا آن را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود بگذارید.

برای قطع عملیات چرخه :


- دکمه  را بمدت ۲ ثانیه نگه دارید.

۴/۳ تنظیم دما و ذخیره چرخه در عملیات سرمایش انفجاری مثبت

برای شروع عملیات چرخه :

- مطمئن شوید که دستگاه در حالت “stand-by” است و هیچ رویه ای در حال اجرا نیست.
- دکمه  برای انتخاب “PoS” فشار دهید و از چشمکزن بودن چراغ LED  مطمئن شوید.
- دکمه  را بمدت ۱۵ ثانیه فشار دهید: صفحه نمایش دمای انتهایی سرمایش انفجاری را نشان می دهد.
- دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه برای تغییر مقدار نگهدارید. چپش تا زمان انتخاب چرخه دیگری به هنگامی که چرخه ای دیگر و مقدار توسط پارامتر r3 مجدداً تنظیم شود، فعال باقی خواهد ماند.
- دکمه  را فشار دهید: صفحه نمایش نقطه تنظیم عملیات سرمایش (بر حسب سانتیگراد یا فارنهایت) نمایش داده و چراغ LED  چشمکزن خواهد شد.
- دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه برای تغییر مقدار فشار دهید. چپش تا زمان انتخاب چرخه دیگر فعال باقی

مانده، و این مقدار توسط پارامتر $r7$ تعیین و ذخیره خواهد شد.



- دکمه  را بمدت ۱۵ ثانیه بفشارید: چرخه مجدداً فعال خواهد شد.

پارامترهای rb و $E0$ را بررسی کنید.






قبل از شروع عملیات چرخه :





- آزمایش برای بررسی صحت قراردعی کد پین در حال اجراست (رجوع کنید به پاراگراف ۳/۶)
- اگر خروجی تست مثبت است، چرخه شروع می‌شود.
- اگر خروجی تست منفی باشد، چرخه در حالت زمان‌دار شروع به کار می‌کند.

در حین عملیات سرمایش:


- صفحه نمایش دمای اندازه‌گیری شده توسط کد پین بررسی را نمایش می‌دهد
- چراغ LED  روشن است.
- پارامتر $r3$ نقطه پایانی دمای سرمایش انفجاری را تعیین می‌کند.
- پارامتر $r5$ حداکثر استمرار مدت زمان سرمایش را تعیین می‌کند.
- پارامتر $r7$ نقطه تنظیمی عملیاتی را تعیین می‌کند.
- دکمه  را چند بار فشار دهید تا :
 - صفحه نمایش حداکثر مدت زمان باقیمانده سرمایش را نمایش می‌دهد.
 - پیغام “PoS” نشان داده خواهد شد.
 - دمای محفظه به صورت چشمک‌زن نشان داده می‌شود.
 - از رویه خارج شوید ، یا آن را به مدت ۱۵ ثانیه به حال خود بگذارید.

دمای اندازه‌گیری شده توسط کد پین به دمای نقطه انتهایی سرمایش و قبل از سپری شدن حداکثر میزان استمرار زمان سرمایش خواهد رسید.








- دستگاه به حالت ذخیره سازی تغییر وضعیت می دهد.
 - صفحه نمایش پیغام **“End”** را نشان خواهد داد.
 - صدای زنگ هشدار برای دوره زمانی تعیین شده توسط پارامتر AA به صدا درمی آید.
 - هر کلیدی را برای قطع صدای زنگ هشدار فشار دهید؛ یکبار دیگر آن کلید را برای کنسل کردن پیغام **“End”** فشار دهید.
 - اگر دمای اندازه گیری شده توسط کد پین به دمای نقطه نهایی و قبل از سیری شدن زمان حداکثری سرمایه نش نرسد :
 - سرمایه نش ادامه خواهد یافت.
 - چراغ LED  چشمک خواهد زد و چراغ LED  روشن خواهد شد.
 - زنگ هشدار بصدا درخواهد آمد.
 - دکمه  را چندین بار فشار دهید تا :
 - زنگ هشدار قطع شود.
 - زمان سیری شده از انقضای حداکثر زمان سرمایه نش نمایش داده میشود.
 - دمای محفظه نشان می شود.
 - پیغام **“PoS”** را نشان می دهد.
 - از رویه خارج شوید، یا آن را به مدت ۱۵ ثانیه به حال خود رها کنید.
 - هنگامیکه دمای اندازه گیری شده توسط کد پین به نقطه انتهایی دمای سرمایه نش رسید:
 - دستگاه به وضعیت ذخیره سازی تغییر حالت می کند.
 - چراغ LED  به چشمک زدن خود ادامه داده و چراغ LED  روشن می ماند.
 - پیغام **“End”** نمایش داده میشود.
 - صدای زنگ هشدار برای مدت زمان تعیین شده توسط پارامتر AA بصدا درمی آید.
 - هر کلیدی را می توانید برای قطع صدای زنگ هشدار فشار دهید؛ یکبار دیگر آن کلید را برای کنسل کردن پیغام **“End”** فشار دهید.
- در حین ذخیره سازی:




- صفحه نمایش دمای محفظه را نشان می‌دهد.
- اگر سرمایش خروجی مثبتی داشت، چراغ‌های LED  و * روشن می‌شوند، اگر خروجی منفی باشد، چراغ‌های LED * و  روشن شده و چراغ  چشمک خواهد زد.
- پارامتر r9 نقطه تنظیمی عملیات را تعیین می‌کند.
- دکمه  را چند بار فشار دهید تا :
- پیغام “PoS” به نمایش درآید.
- از رویه خارج شوید، یا آن را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود بگذارید.

برای قطع نمودن روند چرخه :

- دکمه  را بمدت ۲ ثانیه فشار دهید.
- ۵/۳ تنظیم دمای سرمایش منفی و چرخه ذخیره‌سازی



برای شروع چرخه :

- مطمئن شوید که دستگاه در حالت “stand-by” قرار دارد و هیچ رویه‌ای در حال اجرا نیست.
- دکمه  را برای انتخاب “nEg” فشار دهید و مطمئن شوید که چراغ LED  در حالت چشمک‌زن است.
- دکمه  را برای ۱۵ ثانیه بفشارید: دمای نقطه پایانی سرمایش انفجاری به نمایش درخواهد آمد.
- دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه و برای تغییر مقدار فشار دهید. (این تنظیم یا چینش تا انتخاب چرخه‌ای دیگر، زمانی که مقدار تعیین شده برای پارامتر r4 ذخیره شده است، فعال باقی خواهد ماند)
- کلید  را فشار دهید: صفحه نمایش نقطه تنظیم عملیاتی سرمایشی را (بر حسب سانتیگراد یا فارنهایت) نشان داده و چراغ LED *  چشمک خواهد زد.

- کلید  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه برای تغییر مقدار بفشارید (این تنظیم تا زمان چرخه دیگر و تعیین و ذخیره مقدار توسط پارامتر r8، فعال باقی خواهد ماند)
- دکمه  را بمدت ۱۵ ثانیه فشار دهید: چرخه فعال خواهد شد.

همچنین پارامترهای rb و E0 را بررسی کنید.
قبل از شروع چرخه :

- آزمایش برای بررسی قرار دادن کد پین صحیح در حال اجراست (نگاه کنید به پاراگراف ۶/۳) :
 - اگر خروجی آزمایش مثبت است، چرخه آغاز خواهد شد.
 - اگر خروجی آزمایش منفی باشد، چرخه در حالت زمان دار آغاز به کار خواهد نمود
- در حین عمل سرمایه :

- صفحه نمایش دمای اندازه گیری شده توسط کد پین را نشان خواهد داد.
- چراغ LED  روشن است.
- پارامتر r4 دمای نقطه پایانی سرمایه را تنظیم می کند.
- پارامتر r6 حداکثر مدت زمانی سرمایه را تعیین می کند.
- پارامتر r8 نقطه تنظیمی عملیات را تنظیم می کند.
- دکمه  را چندین بار فشار دهید تا :
- حداکثر زمان باقیمانده سرمایه نمایش داده شود.
- پیغام "nEg" نمایش داده شود.
- دمای محفظه بصورت چشمک زن نمایان می شود.
- از رویه خارج شوید، یا آن را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود رها کنید.



اگر دمای اندازه گیری شده توسط کد پین به دمای نقطه نهایی سرمایه و قبل از انقضای حداکثر دوام مدت زمانی سرمایه برسد :


- دستگاه به حالت ذخیره سازی تغییر وضعیت می دهد.
- در صفحه نمایش پیغام "End" نمایش داده می شود.
- زنگ هشدار برای دوره تنظیم زمانی توسط پارامتر AA به صدا درمی آید.



- هر کلیدی را می‌توانید برای خاموش کردن زنگ هشدار فشار دهید؛ یکبار دیگر دکمه را فشار دهید تا نمایش پیغام **“End”** قطع شود.

اگر دمای اندازه‌گیری شده توسط کد پین به دمای نقطه نهایی سرمایه‌ش و قبل از انقضای حداکثر دوام مدت زمانی سرمایه‌ش برسد:

- سرمایه‌ش ادامه خواهد یافت.

- کلید LED  چشمک خواهد زد و چراغ LED  روشن خواهد شد.








- زنگ هشدار بصدا درمی‌آید.
- کلید  را چند بار بفشارید تا :
 - زنگ هشدار قطع شود.
 - زمان سپری‌شده از انقضای مقطع زمان حداکثر سرمایه‌ش نمایش داده خواهد شد.
 - دمای محفظه نشان داده خواهد شد.
 - پیغام **“nEg”** نمایش داده می‌شود.
 - از رویه خارج شوید، یا آن را به مدت ۱۵ ثانیه به حال خود رها کنید.
- هنگامیکه دمای اندازه‌گیری شده توسط کد پین به دمای نقطه پایانی سرمایه‌ش رسید :
 - دستگاه به حالت ذخیره‌سازی تغییر وضعیت می‌دهد.

- چراغ LED  به چشم‌زدن ادامه داده و چراغ LED  روشن خواهد ماند.

- پیغام **“End”** نمایش داده شده؛
- زنگ هشدار برای فاصله‌ای زمانی که توسط پارامتر AA تعیین می‌شود، بصدا درخواهد آمد.
- هر کلیدی را فشار دهید تا زنگ هشدار قطع شود؛ یکبار دیگر آن کلید را فشار دهید تا پیغام **“End”** نیز قطع شود.


در حین ذخیره‌سازی :

- صفحه نمایش دمای محفظه را نشان می‌دهد.

- اگر سرمایش خروجی مثبتی داشته باشد، چراغ‌های  و  روشن شده؛ اگر سرمایش خروجی منفی داشته باشد، چراغ‌های  و  روشن شده و چراغ LED  چشمک خواهد زد.
- پارامتر rA نقطه تنظیمی عملیاتی را تعیین می‌کند.
- دکمه  را چند بار فشار دهید تا :
- پیغام “nEg” نمایش داده شود.
- از رویه یا روند خارج شوید، یا آن را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود بگذارید.
برای قطع ادامه کار چرخه :
- دکمه  را بمدت ۲ ثانیه فشار دهید.

۶/۳ صحت کد پین ورودی را آزمایش کنید



- چرخه‌های تعیین دما پس از یک مرحله آزمایش و بمنظور بررسی صحت کد پین ورودی آغاز خواهند شد.
این آزمایش دو مرحله دارد:
- اگر خروجی اولین مرحله مثبت باشد، دومی به اجرا درنخواهد آمد.
 - اگر خروجی اولین مرحله منفی باشد، دومی اجرا خواهد شد.
خروجی اولین مرحله مثبت است اگر دمای اندازه‌گیری شده توسط کد پین - دمای محفظه بزرگتر از مقدار تعیین شده توسط پارامتر rc طی ۳ بار از ۵ بار مقایسه (هر مقایسه‌ای هر ۱۰ ثانیه یکبار انجام می‌گردد) باشد؛ اگر پارامتر rc بر روی صفر تنظیم گردد، هیچکدام از دو مرحله ابتدایی یا ثانویه به اجرا در نمی‌آیند.
خروجی مرحله ثانویه مثبت است اگر تفاوت دمای اندازه‌گیری شده توسط کد پین - دمای محفظه با فاصله ۱ درجه سانتیگراد یا فارنهایت (نسبت به مقایسه قبلی) بزرگتر باشد (این مقایسه هر هشت ثانیه و توسط پارامتر rd انجام می‌گردد).
اگر خروجی آزمایش مثبت باشد :



- چرخه در حالت زمان‌دار شروع خواهد شد.
 - چراغ LED  چشمک خواهد زد.
- اگر در حین انجام آزمایش، جریان برق قطع شود، پس از برقراری مجدد آن، آزمایش از ابتدا شروع خواهد شد.


۴ تنظیمات

۱/۴ تنظیمات موقتی نقطه تنظیمی عملیات در حین ذخیره سازی

* مطمئن شوید که دستگاه در حالت “stand-by” است و هیچ رویه ای در حال اجرا نیست.

* دکمه  را فشار دهید: چراغ LED  به حالت چشمکزن درخواهد آمد.

* دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه فشار دهید.



* دکمه  را فشار داده یا دستگاه را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود رها کنید.

تنظیم تا زمان انتخاب چرخه عملیاتی دیگر فعال خواهد بود، زمانی که مقدار تعیین شده توسط پارامتر r9 یا ra بازیابی شود.

۲/۴ تنظیم پیکره بندی پارامترها



پارامترها در دو سطح مرتب شده، ترتیب یافته اند: برای دسترسی به سطح اول:


- مطمئن شوید دستگاه در حالت “stand-by” قرار گرفته و هیچ رویه ای در حال اجرا نیست.



- دکمه  و  را بمدت ۴ ثانیه فشار دهید: صفحه نمایش “PA” را نمایش خواهد داد.


برای دسترسی به سطح دوم:



- به سطح اول دسترسی پیدا کرده

- دکمه  یا  را برای انتخاب “PA” فشار دهید.









- دکمه  را فشار دهید.

- دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه برای تعیین “۱۹-” فشار دهید.

- دکمه  را فشار دهید یا دستگاه را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود رها کنید.

- دکمه  و  را بمدت ۴ ثانیه همزمان فشار دهید. پیغام “CA1” نشان داده خواهد شد.

برای انتخاب پارامتر:

- دکمه  یا  را بفشارید.
برای اصلاح یک پارامتر:
- دکمه  را فشار دهید.
- دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه بفشارید.
- دکمه  را فشرده یا دستگاه را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود رها کنید.
برای خروج از رویه :
- دکمه  و  را بمدت ۴ ثانیه همزمان فشرده، یا دستگاه را بمدت ۶۰ ثانیه بحال خود رها کنید.

در جریان منبع تغذیه دستگاه پس از اصلاح پارامترهای موردنظر
وقفه ایجاد کنید



۳/۴ راه اندازی مجدد مقادیر پیش‌گزین پیکره‌بندی پارامترها

- * مطمئن شوید که دستگاه در حالت “stand-by” است و هیچ رویه‌ای در حال اجرا نیست.
- * دکمه  و  را همزمان بمدت ۴ ثانیه فشار دهید.
- * دکمه  را فشار دهید
- * دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه برای تنظیم “۷۴۳” فشار دهید.
- * دکمه  را فشار داده یا آن را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود بگذارید.
- * دکمه  و  را بمدت ۴ ثانیه همزمان بفشارید: صفحه نمایش “dED” را نمایش خواهد داد.
- * دکمه  را فشار دهید.
- * دکمه  یا  را بمدت ۱۵ ثانیه برای تنظیم مقدار “۱۴۹” فشار دهید.
- * دکمه  را فشار داده یا دستگاه را بمدت ۱۵ ثانیه به حال خود رها کنید: در آنصورت صفحه نمایش “dEF” را بمدت ۴ ثانیه نمایش داده، پس از آن دستگاه از انجام رویه خارج می‌شود.
- * جریان برق را از رسیدن به دستگاه دچار جدا کنید.

مطمئن شوید که مقادیر بیش‌گزين يارامتر، خصوصاً اگر بررسی‌ها از نوع NTC باشند، متناسب هستند.

۵. سيگنال‌ها

۱/۵ سيگنال‌ها

LED	پیغام
	<p>سرمایش زمان‌بندی‌شده</p> <ul style="list-style-type: none"> • اگر روشن است و چراغ LED ✱ خاموش است، یک عملیات سرمایش زمان‌بندی‌شده در حال اجراست. • اگر روشن است و چراغ ✱ هم روشن است، یک عملیات ذخیره‌سازی سرمایش-زمان‌بندی شده بعدی در حال اجراست. • اگر در حالت چشمک‌زن قرار دارد، یک سرمایش زمان‌بندی شده و چرخه ذخیره‌سازی انتخاب شده است.
	<p>چراغ LED تنظیم دمای سرمادهی</p> <ul style="list-style-type: none"> • اگر روشن است و چراغ LED ✱ خاموش است، یک عملیات سرمایش با تنظیم دما در حال اجراست. • اگر روشن است و چراغ ✱ نیز روشن است، یک عملیات ذخیره‌سازی سرمایش بعدی در حال اجراست. • اگر چشمک‌زن است، یک چرخه ذخیره‌سازی و سرمایش تنظیم دمایی انتخاب شده است. • اگر بمدت 1/2 ثانیه و هر ثانیه روشن است، آزمایش کنترل صحت کد پین ورودی در حال انجام است. • اگر چشمک‌زن است، و چراغ LED ✱ روشن است، در آنصورت آزمون یا تستی برای کنترل صحت کد پین ورودی خروجی منفی داشته است (پارامترهای rc و rd) و چرخه در حالت زمان‌بندی شده آغاز شده است (رجوع کنید به پاراگراف ۶/۳) • اگر چشمک‌زن است، و چراغ ⚠ نیز روشن است، مرحله سرمایش دارای خروجی منفی بوده ، و در نتیجه این عملیات ادامه خواهد یافت.

	<ul style="list-style-type: none"> • اگر چشمکزن است، و چراغ * و ⚠ روشن اند، مرحله سرمایش خروجی منفی داشته، دستگاه به حالت ذخیره سازی تغییر وضعیت می دهد و این ادامه خواهد یافت.
*	<p>چراغ وضعیت ذخیره سازی</p> <ul style="list-style-type: none"> • اگر روشن است، یک عملیات ذخیره سازی در شرف انجام است. • اگر چشمکزن است، در آنصورت نقطه تنظیم عملیاتی اصلاح شده در حالیکه یک عملیات ذخیره سازی در شرف انجام اس (همچنین رجوع کنید به پاراگراف ۱/۴)
⚠ °C	<p>چراغ هشدار</p> <p>اگر روشن است، یک هشدار در حال اجراست.</p> <p>چراغ درجه سلسیوس</p> <p>اگر روشن است، واحد اندازه گیری دما درجه سانتیگراد انتخاب شده (پارامتر P2)</p>
°F	<p>چراغ درجه فارنهایت</p> <p>اگر در حال چشمک زدن باشد، واحد اندازه گیری حرارت درجه فارنهایت است (پارامتر P2)</p>
نقطه دسیمال یا اعشار	<p>چراغ نمایش زمان بر حسب دقیقه</p> <p>اگر در حال چشمکزدن است، واحد اندازه گیری بزرگی نشان داده شده بر حسب دقیقه است.</p>
کد	پیغام
-d	در حال یخزدایی یا defrosting یا تخلیه قطره ای در حال انجام است.

۶. هشدارها

۱/۶ هشدارها

کد	پیغام
AL	<p>هشدار دمای حداقل راه حل ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • دمای محفظه را کنترل کنید. • پارامترهای A1 و A2 را بررسی کنید. • عواقب: • دستگاه به عملیات عادی خود ادامه می دهد.

<p>AH</p>	<p>هشدار دمای حداکثر راه حل‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • دمای محفظه را کنترل کنید. • پارامترهای A3 و A4 را بررسی کنید. <p>عواقب:</p> <ul style="list-style-type: none"> • دستگاه به عملیات عادی خود ادامه می‌دهد.
<p>id</p>	<p>هشدار ورودی درگاه کوچک (تنها در حالت “stand-by” و در صورتیکه i0 بر روی صفر یا یک تنظیم شده باشد.) راه حل‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • دلایلی که سبب فعال شدن ورودی شده را بررسی کنید. • پارامترهای i0 و i1 <p>عواقب:</p> <p>خروجی توسط پارامتر i0 تنظیم می‌شود</p>
<p>iA</p>	<p>هشدار ورودی حفاظتی کمپرسور (تنها اگر پارامتر i0 بر روی ۲ تنظیم شده باشد) راه حل‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • دلایل فعال شدن ورودی را بررسی کنید. • پارامترهای i0 و i1 را کنترل نمایید. <p>عواقب:</p> <ul style="list-style-type: none"> • کمپرسور خاموش خواهد شد.

هنگامیکه دلایل مرتبط با فعال شدن هشدار مرتفع گردید، دستگاه به حالت عملیات عادی بازخواهد گشت.

۷ تشخیص‌های داخلی

۱،۷ تشخیص‌های داخلی

<p>کد</p>	<p>پیغام</p>
<p>Pr1</p>	<p>خطای کنترل محفظه راه حل‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • پارامتر P0 را ببینید • بازبینی یکپارچگی را بررسی کنید. • اتصال دستگاه - بازبینی را چک کنید. • دمای محفظه را کنترل کنید. <p>پیامدها در صورتیکه به هنگام قرار داشتن دستگاه در حالت “stand-by” خطا پیش بیاید:</p>

<ul style="list-style-type: none"> • اگر پارامتر C11 بر روی صفر تنظیم شود، هیچیک از چرخه‌های مذکور آغاز به کار نخواهند کرد. • اگر پارامتر C11 بر روی ۱ تنظیم شود، کد پین بازبینی چنان عمل می‌کند که بازبینی محفظه و تنها چرخه‌های زمان‌دار شده قادر به شروع کار خواهند بود. پیامدها اگر خطا در حین یک عملیات سرمایش زمان-دار رخ دهد: • اگر پارامتر C11 بر روی صفر تنظیم شود، چرخه دچار وقفه می‌شود. • اگر پارامتر C11 بر روی ۱ تنظیم شود، کد پین بازبینی چنان عمل می‌کند که گویی هر دو بازبینی محفظه و عملیات سرمایش ادامه خواهد یافت. پیامدها در صورتیکه در حین عملیات ذخیره‌سازی خطا رخ دهد: • پارامتر C11 بر روی صفر قرار گرفته، فعالیت کمپرسور به پارامترهای C4، C5 و C6 بستگی خواهد داشت. • اگر پارامتر C11 بر روی ۱ قرار گیرد، کد پین بازبینی چنان عمل می‌کند که گویا بازبینی محفظه و عملیات ذخیره‌سازی ادامه خواهند یافت. 	
<p>خطای کد پین بازبینی راه‌حل‌ها:</p> <ul style="list-style-type: none"> • به مانند مورد قبل، اما در ارتباط با کد پین بازبینی پیامدها در صورت بروز خطا در حالت “stand-by” : • تنها چرخه‌های عملیاتی زمان‌دار اجازه شروع خواهند داشت. پیامدها در صورت بروز خطا در حین عملیات سرمایشی تنظیم-دما : • سرمایش در حالت زمان‌دار ادامه خواهد یافت. پیامدها در صورت بروز خطا در حین اجرای حالت ذخیره‌سازی : • ذخیره‌سازی ادامه خواهد داشت. 	<p>Pr2</p>

۸ داده های فنی

۱/۸ داده های فنی

مورد : خاموشی خودکار خاکستری

رده بندی حفاظتی پانل جلویی (فقط از رساناهای مسی استفاده

کنید) : IP 65.

اتصالات: بلوک های پایانه ای پیچی (منبع تغذیه، ورودی ها و خروجی ها)، ۶ اتصال دهنده پین (قابل دسترس در صورت درخواست)؛ بلوک پایانه ای قابل استخراج (منبع تغذیه، ورودی ها و خروجی ها) قابل دسترس در صورت درخواست.

دمای عامل یا عمل کننده: از صفر تا ۵۵ درجه سانتیگراد (۱۰..... ۹۰٪ رطوبت نسبی. بدون ملاحظه).

منبع تغذیه: ۲۳۰ ولت جریان متناوب، فرکانس ۶۰/۵۰ هرتز، ۳

ولت آمپر (اسمی)؛ VAC ۱۱۵ یا VAC/DC ۲۴-۱۲ یا VAC/DC

۱۲ بنابر تقاضا.

رده تفکیک: ۲.

هشدار صوتی: یکپارچه

ورودی های حسگر: ۲ (برای بازبینی محفظه و کد پین بازبینی)

برای بازبینی های PTC/NTC.

ورودی های دیجیتالی: ۱ (سوئیچ درب/چندکاربردی) برای اتصال

NA/NC (اتصال مشخص و بدون اشکال،

1 mA V ۵).

دامنه حسگر: از ۵۰/۰- تا ۱۵۰/۰ درجه سانتیگراد برای

بازبینی های PTC، از ۴۰/۰- تا ۱۰۵/۰ درجه سانتیگراد برای

بازبینی های NTC.

حساسیت: ۰/۱ سانتیگراد/۱ درجه سانتیگراد/۱ درجه فارنهایت.

خروجی های دیجیتالی: دو عدد رله (two relays):

• رله کمپرسور: NA 250 VAC, 5 FLA, 30 LRA (A res. @ ۱۶

contact) versions with 12 VAC/DC and 12-24 VAC/DC; 8 A res. @

250 VAC, 2 FLA, 12 LRA otherwise.

• رله بادبزن یخزدایی/تبخیری: 250 VAC, 2 FLA, 12 A res. @ ۸

LRA (exchange contacts).

حداکثر جریان مجاز بر بارها ۱۰ آمپر است.

درگاه سریال: درگاهی برای ارتباط با سیستم نظارتی یا

مانیتورینگ (بوسیله یک فصل مشترک سریال، از طریق TTL، با

استفاده از پروتوکل ارتباطی MODBUS (یا با کلید برنامه- ریزی : در صورت نیاز درخواست شود.

۹ پارامترهای پیکره‌بندی

۱/۹ پارامترهای پیکره‌بندی سطح اول

PARAM.	MIN.	MAX	M.U.	DEF.	کنترل کننده های اصلی
r0	0,1	15,0	°C/°F (1)	2,0	پارامترهای r7 ، r8 ، r9 و تفاضلی Ra
r1	1	600	min	90	دوام سرمایشی انفجاری مثبت زمان دار
r2	1	600	min	240	دوام سرمایشی انفجاری منفی زمان دار
r3	-99,0	99,0	°C/°F (1)	3,0	دمای نقطه پایانی سرمایش انفجاری مثبت (دمای مشاهده شده توسط کد پین)
r4	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-18,0	دمای نقطه پایانی سرمایش انفجاری منفی (دمای توسط کد پین بازبینی مشاهده میشود)
r5	1	600	min	90	استمرار حداکثر سرمایش انفجاری مثبت همراه با تنظیم دما
r6	1	600	min	240	استمرار حداکثر سرمایش انفجاری منفی همراه با تنظیم دما
r7	-99,0	99,0	°C/°F (1)	0,0	نقطه تنظیم عملیاتی سرمایش انفجاری مثبت (دمای محفظه)
r8	-99,0	99,0	°C/°F (1)	-40,0	نقطه تنظیم عملیاتی سرمایشی انفجاری منفی (دمای محفظه)
r9	-99,0	99,0	°C/°F (1)	2,0	نقطه بعد از مثبت تنظیم عملیاتی ذخیره سرمایش انفجاری (دمای محفظه)

rA	-99,0	99,0	°C/°F	-20,0	نقطه بعد از منفی تنظیم عملیاتی ذخیره
			(1)		سرمایش انفجاری (دمای محفظه)

۲/۹ پارامترهای پیکره‌بندی سطح دوم

PAR	MIN	MAX	M.U.	DEF.	ورودی‌های حسگر
CA1	-	25,0	°C/°F	0,0	اُفت بازبینی محفظه
CA2	-	25,0	°C/°F	0,0	اُفت کد پین بازبینی
P0	0	1	---	0	نوع بازبینی : PTC = ° ، NTC = °
P1	0	1	---	1	درجه نقطه اعشار درجه سلسیوس (برای کمیت نشان داده شده در حین عملیات عادی) بله = °
P2	0	1	---	0	واحد اندازه‌گیری دما (۲) °C = ° ، °F = °
P3	0	1	---	1	ایجاد امکان بازبینی کد : بله = °
PAR	MIN	MAX	M.U.	DEF.	کنترل‌کننده اصلی
r0	0,1	15,0	°C/°F	2,0	پارامتر r7، r8، r9، و تفاضلی Ra
r1	1	600	min	90	استمرار سرمایش انفجاری مثبت زمان‌دار
r2	1	600	min	240	استمرار سرمایش انفجاری منفی زمان‌دار
r3	-	99,0	°C/°F	3,0	دمای نقطه پایانی سرمایش انفجاری مثبت (دما توسط کد پین بازبینی مشاهده می‌شود)
	99,0		(1)		
r4	-	99,0	°C/°F	-18,0	دمای نقطه پایانی سرمایش انفجاری منفی (دما توسط کد پین بازبینی مشاهده می‌شود)
	99,0		(1)		
r5	1	600	min	90	استمرار تنظیم دمای حداکثری در سرمایش
r6	1	600	min	240	استمرار تنظیم دمای حداکثری در سرمایش
r7	-	99,0	°C/°F	0,0	نقطه تنظیم عملیاتی سرمایش انفجاری مثبت
r8	-	99,0	°C/°F	-40,0	نقطه تنظیمی عملیاتی سرمایش انفجاری منفی
r9	-	99,0	°C/°F	2,0	نقطه بعد از مثبت تنظیمی عملیاتی ذخیره‌سازی سرمایش انفجاری (دمای محفظه)
	99,0		(1)		
rA	-	99,0	°C/°F	-20,0	نقطه بعد از منفی تنظیمی عملیاتی ذخیره‌سازی سرمایش انفجاری (دمای محفظه)
	99,0		(1)		

rb	0	2	- - -	1	نوع چرخه فعال شده ۰ = سرمایه مثبت ۱ = سرمایه مثبت و سرمایه منفی ۲ = سرمایه منفی
rc	0,0	99,0	°C/°F	5,0	دما توسط کد پین بازبینی مشاهده می شود - دمای محفظه تفاوت مرحله اول از آزمون برای بررسی صحت کد پینی بازبینی وارد شده (به پاراگراف ۶,۳ رجوع کنید) ۰ = آزمایش انجام نخواهد شد (نه در مرحله
rd	1	99	s	60	طول زمانی مرحله دوم آزمایش برای بررسی صحت کد پین بازبینی وارده (پاراگراف ۶,۳ را نگاه کنید)
PA MIN	MA	M.U.	DEF.		حفاظت کمپرسور
C0	0	240	min	0	شروع به کار کمپرسور چرخه عملیاتی معوقه ؛ بازیابی معوقه توان کمپرسور همچنین در پی قطع برق حین اجرای یک چرخه عملیاتی
C1	0	240	min	5	حداقل دوره زمانی سپری شده حداقل بین دو
C2	0	240	min	3	حداقل زمان خاموش شدن کمپرسور
C3	0	240	s	0	حداقل زمان آغاز به کار کمپرسور
C4	0	240	min	10	مدت زمان استمرار خاموش شدن کمپرسور در اثر بروز خطا در کد پین بازبینی ذخیره سازی ؛ نگاه کنید همچنین به C5 و C6 (تیمارها)
C5	0	240	min	10	مدت زمان استمرار روشن شدن کمپرسور در اثر بروز خطا در کد پین بازبینی ذخیره سازی مثبت ؛ همچنین نگاه کنید به C4
C6	0	240	min	20	مدت زمان استمرار روشن شدن کمپرسور در اثر بروز خطا در کد پین بازبینی ذخیره سازی منفی ؛ همچنین نگاه کنید به C4

C11	0	1	- - -	0	<p>عملیات کد پین بازبینی در حین بروز خطای بازبینی محفظه</p> <p>۰ = کد پین بازبینی</p> <p>اگر خطا در حالت "stand-by" رخ دهد- شروع هیچیک از چرخه‌ها امکانپذیر نخواهد بود</p> <p>اگر خطا در حین یک عملیات سرمایش انفجاری تنظیم دما یا زمان‌دار رخ دهد- چرخه دچار وقفه می‌شود.</p> <p>اگر خطا در حین یک عملیات ذخیره‌سازی رخ دهد- فعالیت کمپرسور به پارامترهای C4، C5 و C6 بستگی خواهد داشت</p> <p>۱ = کد پین بازبینی و کد بازبینی محفظه</p> <p>اگر خطا در حالت "stand-by" رخ دهد- کد پین بازبینی بعنوان کد بازبینی محفظه عمل خواهد کرد و تنها امکان شروع چرخه‌های زمان‌دار وجود خواهد داشت.</p> <p>اگر خطا در حین یک عمل سرمایش انفجاری زمان‌دار رخ دهد- کد بازبینی پین به عنوان کد بازبینی محفظه و سرمایش ادامه خواهد یافت.</p> <p>اگر خطا در حین یک سرمایش انفجاری همراه با تنظیم دما رخ دهد- کد پین بازبینی به عنوان کد بازبینی محفظه عمل کرده و به شکل بازبینی محفظه و سرمایش ادامه خواهند یافت.</p> <p>توصیه می‌شود پارامتر i0 را برابر ۲ قرار دهید (حفاظت از کمپرسور)</p>
	PA MIN	MA	M.U.	DEF.	دیفراست (یخ‌زدایی)
	d0	0	99	h	8
					فاصله زمانی دیفراست (۳)
					۰ = عمل دیفراست دوره‌ای مرتب هرگز انجام‌پذیر نخواهد شد
	d3	0	99	min	30
					مدت زمان عمل دیفراست
					۰ = عمل دیفراست هرگز انجام نخواهد شد.
	d7	0	15	min	2
					مدت زمان استمرار قطره‌ای
	PA MIN	MA	M.U.	DEF.	هشدارهای مرتبط با دما (۴)
	A1	0,0	99,0	°C/°F	10,0
				(1)	دمای زیر آنچه هشدار دمای حداقل فعال شده است؛ همچنین نگاه کنید به A2 (۵)

A2	0	1	- - -	1	نوع هشدار دمای حداقل = ۰ بدون هشدار = ۱ بستگی به پارامترهای rA و r9 (یا "r9-A1") و "rA-A1" دارد
A 4	0,0	99,0	°C/°F	10,0	دمای بالای آنچه که هشدار دمای حداکثر در آن فعال شده است؛ همچنین نگاه کنید به A5 (۵)
A 5	0	1	- - -	1	نوع هشدار دمای حداکثر = ۰ بدون هشدار = ۱ بستگی به پارامترهای rA و r9 (یا "r9 + A4") دارد
A6	0	240	min	15	تأخیر هشدار دمای آغازین در عملیات ذخیره-
A7	0	240	min	15	تأخیر هشدار دما
A8	0	240	min	15	تأخیر هشدار دمای حداکثر و پایانی تخلیه قطره‌ای (۶)
A9	0	240	min	15	تأخیر هشدار دمای غیرفعال نمودن حداکثر ورودی سوئیچ درب (تنها اگر 10 = ۰ یا ۱) (۷)
AA	0	240	s	5	استمرار تکمیل هشدار صوتی در حین سرمایش
PA MIN	MA	M.U.	DEF.		بادبزن تبخیری (تنها اگر u0 = 1)
F0	0	2	- - -	2	فعالیت بادبزن تبخیری در حین عمل سرمایش = ۰ خاموش = ۱ روشن = ۲ به موازات با کمپرسور
F2	0	2	- - -	1	فعالیت بادبزن تبخیری در حین ذخیره‌سازی = ۰ خاموش = ۱ روشن = ۲ به موازات با کمپرسور
F8	0	99	min	0	تأخیر شروع کار بادبزن تبخیری در پی شروع ورودی‌های دیجیتال
PA MIN	MA	M.U.	DEF.		

i0	0	4	- - -	1	<p>عملیات ورودی دیجیتال</p> <p>۰ = ورودی سوئیچ درب- در این مورد پارامترهای i1، i2 و i3 مهم فرض می‌شوند:</p> <p>ایجاد امکان دریافت ورودی سبب خواهد شد تا بادبزن تبخیری خاموش شود (حداکثر دوره زمانی توسط i3 تنظیم شده یا تا زمان غیرفعال کردن دریافت ورودی) (۸) (۹)</p> <p>۱ = ورودی سوئیچ درب- در این مورد پارامترهای i1، i2 و i3 مهم فرض می‌شوند:</p> <p>ایجاد امکان دریافت ورودی سبب می‌شود کمپرسور و بادبزن تبخیری خاموش شوند (در بیشترین حالت دوره زمانی توسط i3 یا تا زمان غیرفعال کردن ورودی تنظیم خواهد شد) (۸) (۹)</p> <p>۲ = محافظت کمپرسور - در این مورد، پارامترهای i1 و i7 مهم فرض می‌شوند: کمپرسور خاموش خواهد شد، صفحه نمایش با کد "iA" به حالت چشمک‌زن درخواهد آمد و هشدار صوتی فعال خواهد شد (تا زمانی که ورودی غیرفعال شود)</p> <p>۳ = ورودی سوئیچ درب- در این مورد پارامترهای i1، i2 و i3 مهم فرض می‌شوند: توانمند کردن دریافت ورودی سبب خواهد شد تا بادبزن تبخیری خاموش شود.</p> <p>(حداکثر تا دوره زمانی تعیین شده توسط i3 یا تا زمان غیرفعال کردن دریافت ورودی) (۸)</p>
i1	0	2	- - -	2	<p>۴ = ورودی سوئیچ درب- در این مورد نوع تماس ورودی دیجیتال</p> <p>۰ = NA (ورودی فعال همراه با تماس بسته)</p> <p>۱ = NC (ورودی فعال همراه با تماس باز)</p> <p>۲ = بدون ورودی</p>
i2	-1	120	min	30	<p>تأخیر فعال‌سازی هشدار ورودی سوئیچ درب (i0 = ۰ یا ۱)</p> <p>-۱ = هشدار به صدا درخواهد آمد.</p>

15	min	120	-1	i3	مدت زمان استمرار حداکثر تأثیر فعال- سازی ورودی سوئیچ درب (تنها اگر $i0 = 0$ یا ۱ باشد) -۱ = تأثیر تا زمان غیرفعال سازی ورودی
0	min	120	0	فع	تأخیر غیرفعال سازی کمپرسور در حفاظت از کمپرسور
DE	M.U.	MA	MI	PAR	خروجی های دیجیتال
1	---	1	0	u0	سرویس تحت کنترل توسط رله K2 (به پاراگراف ۳/۲ نگاه کنید) ۰ = در حال دیفراسست ۱ = بادبزن تبخیری
DE	M.U.	MA	MI	PAR	شبکه سریال (MODBUS)
247	---	247	1	LA	آدرس دستگاه
2	---	3	0	Lb	سرعت یا نرخ باود (baud rate) ۰ = ۲۴۰۰ باود ۱ = ۴۸۰۰ باود ۲ = ۹۶۰۰ باود ۳ = ۱۹۲۰۰ باود
2	---	2	0	LP	زوج بودن (دوتایی بودن) (parity) ۰ = هیچکدام (بدون زوج بودن) ۱ = فرد ۲ = زوج
DE	M.U.	MA	MI	PAR	فعال شدن

E0	0	3	---	1	قابلیت اصلاح کمیت سرعت و قبل از شروع چرخه ۰ = بدون کمیت ۱ = اگر شما یک چرخه سرمایشی زمان-دار انتخاب کرده باشید، مدت زمان سرمایش اگر شما چرخه سرمایش با تنظیم دما را انتخاب کرده اید، دمای نقطه انتهایی سرمایش. ۲ = اگر چرخه سرمایشی زمان دار را انتخاب کرده باشید، مدت زمان سرمایش و نقطه تنظیم عملیات سرمایشی اگر شما یک چرخه سرمایشی با تنظیم دما را انتخاب کرده باشید، مدت زمان سرمایش و نقطه تنظیم عملیات سرمایشی ۳ = اگر یک چرخه سرمایشی زمان دار را انتخاب کرده باشید، مدت زمان سرمایش و نقطه تنظیم عملیات سرمایشی
E9	0	1	---	1	رزرو شده

(۱) واحد اندازه گیری به پارامتر P2 بستگی دارد.

(۲) پارامترهای مرتبط با کنترلرها را متناسب و پس از اصلاح

پارامتر P2 تنظیم کنید.

(۳) دستگاه فاصله زمانی دیفراست را هر ۳۰ دقیقه یکبار ذخیره می کند؛ اصلاح پارامتر d0 تأثیری از نتیجه گیری فاصله زمانی دیفراست قبلی یا فعال سازی دیفراست دستی را می پذیرد.

(۴) عملکردهای هشدار حرارتی تنها در حین عملیات ذخیره سازی فعال می شوند.

(۵) پارامتر تفاضلی $^{\circ}\text{C} \ 2.0 / ^{\circ}\text{F} \ 4$ می باشد.


(۶) اگر پس از فعال سازی دیفراست رخ دهد، در حین دیفراست یا تخلیه قطره ای هیچ هشدار حرارتی وجود ندارد.

(۷) هیچ هشدار دمای حداکثری به هنگام فعال شدن ورودی سوئیچ درب وجود ندارد، اگر این مورد پس از فعال سازی ورودی رخ دهد.

(۸) بادبزن تبخیری خاموش خواهد شد تا امکان دیفراست که در حال اجرا نیست را مهیا سازد.

(۹) کمپرسور و/ یا بادبزن تهویه ۱۰ ثانیه پس از فعال سازی ورودی خاموش خواهد شد.

(۱۰) کمپرسور ۱۰ ثانیه پس از فعالسازی ورودی خاموش می-شود.

 دستگاه باید بر طبق مقررات مکانی مربوط به جمع‌آوری ابزارآلات و دستگاه‌های الکترونیک از چرخه مصرف خارج و به دور انداخته شود.

دارالترجمه رسمی پارسیس