

اتصال دماپای محیطی به پکیج‌های گرمایشی



به نام خدا

خواننده گرامی، سلام:

- امید است با عضویت در وبگاه، علاوه بر دریافت جدیدترین آثار، از آخرین نسخه‌های به‌روز شده استفاده نموده و ما را در ادامه تلاش‌هایمان یاری رسانید.
- متن پیش روی شما ضمن چند دهه تجربه و تلاش به‌منظور تسهیل در امور آموزشی تنظیم شده و ارتقا و بهبود آن با همکاری شما امکان‌پذیر است.
- ضمن رعایت حقوق مادی و معنوی گردآورندگان این اثر الکترونیکی، بازنشر این اثر با ذکر منبع و مرجع در کتاب‌ها و یا مقالات، بلامانع است.
- ارسال این اثر در فضای مجازی، بدون هرگونه تغییری، امکان‌پذیر می‌باشد.

عنوان اثر: اتصال دماپای محیطی به پکیج گرمایشی

مشاور: مهندس محمد بلالی بیدگلی

شماره اثر: ۱۴۰۱۰۶۰۲

ویرایش: ۱

اتصال پکیج‌های گرمایشی به کنترل‌ها و دماپاها از

طریق درگاه موجود بر روی برد الکترونیکی پکیج

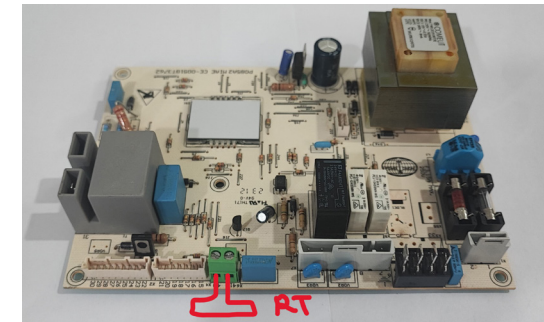
پکیج‌های گرمایشی بر روی برد الکترونیک خود قابلیت‌های زیادی دارند که برای شناخت این قابلیت‌ها، باید دفترچه راهنمای نصب^۱ و یا دفترچه فنی^۲ دستگاه که توسط سازنده ارائه می‌شود، به دقت مطالعه شود.

در پکیج‌های خانگی جایگاه اتصال دماپای محیطی^۳ (ترموستات) بر روی برد الکترونیک دستگاه وجود دارد. این درگاه معمولاً دو عدد ترمینال می‌باشد که از طریق یک سیم به هم اتصال کوتاه شده است.

با توجه به دفترچه راهنمای پکیج باید محل اتصال به برد پکیج را انتخاب و دماپا را در حالت مناسب به آن متصل نمود.

از این اتصال می‌توان جهت قطع و وصل دستگاه از طریق دماپا و یا به‌منظور کنترل دستگاه از طریق تابلو برق استفاده نمود.

این اتصال به صورت اختصار با RT که مخفف کلمه ترموستات اتاقی^۴ است، نشان داده می‌شود. برای این درگاه دو حالت کاری در نظر گرفته شده است:



1. Installation manual.
2. Technical manual.
3. Thermostat.
4. Room thermostat.

۱. درگاه در حالت مدار بسته:

این حالت پیش‌فرض تمامی دستگاه‌ها در حالت کارخانه بوده که از طریق یک سیم اتصال کوتاه شده است.

اگر RT در حالت مدار بسته (اتصال کوتاه) و پکیج در حالت زمستانه باشد؛ آنگاه پکیج به صورت یکسره پمپ خود را روشن کرده و تنها شرط روشن و خاموش شدن مشعل را دمای آب شوفاژ قرار می‌دهد. در این حالت در دمای معمولاً پنج درجه سانتیگراد پایین‌تر از دمای تنظیمی مشعل را خاموش می‌نماید.

البته شرط دیگری را در این حالت اعمال می‌کند و آن گذشت حدود ۳ تا ۵ دقیقه فاصله بین دو خاموش و روشن شدن است که جهت کاهش استهلاک پکیج این زمان قرار داده شده است.

۲. درگاه در حالت مدار باز:

اگر اتصال کوتاه دوسر ترمینال قطع شود یا به اصلاح مدار باز شود؛ در این حالت کارکرد پکیج در حالت زمستانه متوقف می‌گردد؛

۱. مشعل خاموش شده،

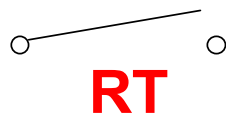
۲. معمولاً پمپ سیرکوله پکیج نیز خاموش می‌شود (خاموشی پمپ در تنظیمات برد قابل تنظیم و تعریف است)،

۳. در این حالت پکیج فقط در صورت درخواست آب گرم مصرفی روشن شده و به تولید آب گرم بهداشتی می‌پردازد.

در صورت اتصال مجدد ترمینال پکیج به حالت معمول روشن شده و تا گرم شدن دمای آب شوفاژ تا دمای درخواستی به کار خود ادامه می‌دهد.

لازم به توضیح است دماپای‌های ارائه شده از طرف شرکت‌های سازنده‌ی پکیج که مختص خود پکیج می‌باشد؛ در صورت اتصال به درگاه ترموستات، از طریق ارسال اطلاعات قابلیت بیشتری از جمله کنترل دمای آب گرم بهداشتی، برنامه‌ریزی و کنترل زمان روشن و خاموش شدن شوفاژ و ارسال کدهای خرابی دستگاه را دارند.

شوفاژ خاموش



Open Circuit

مدار باز

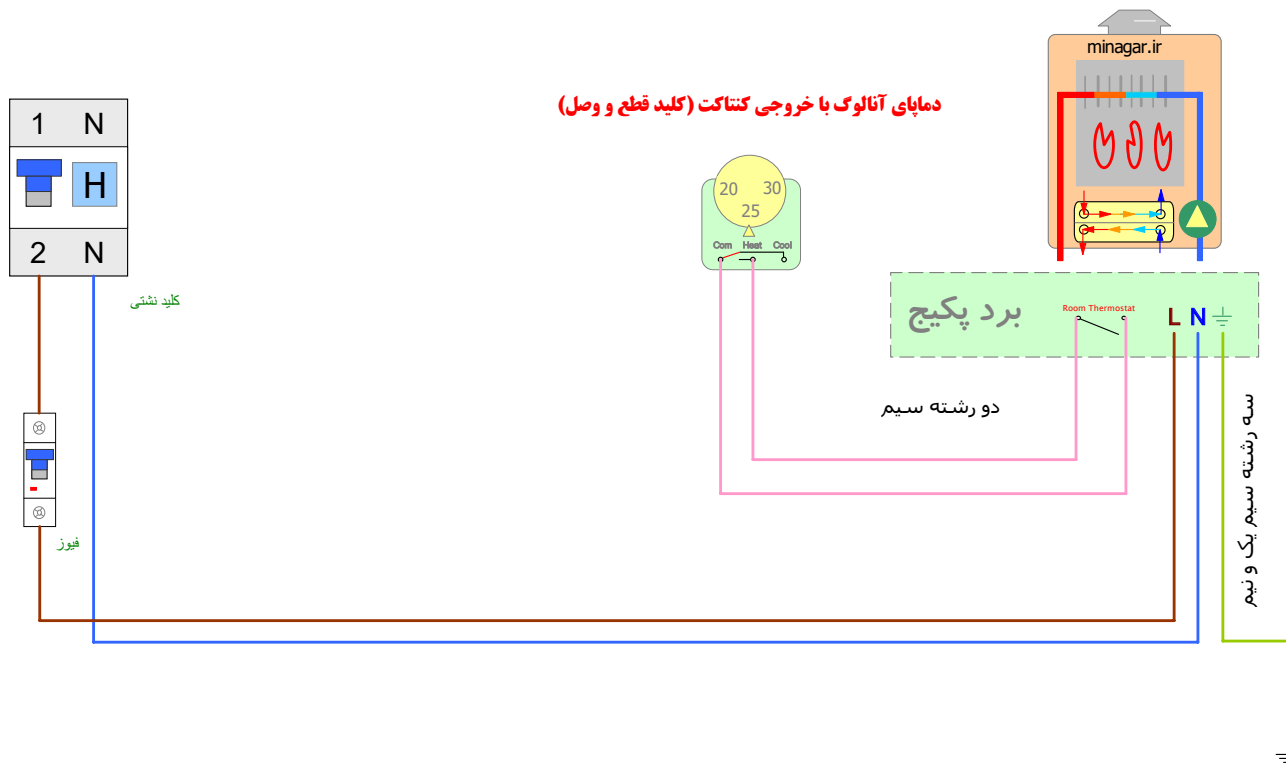
شوفاژ روشن



Closed Circuit

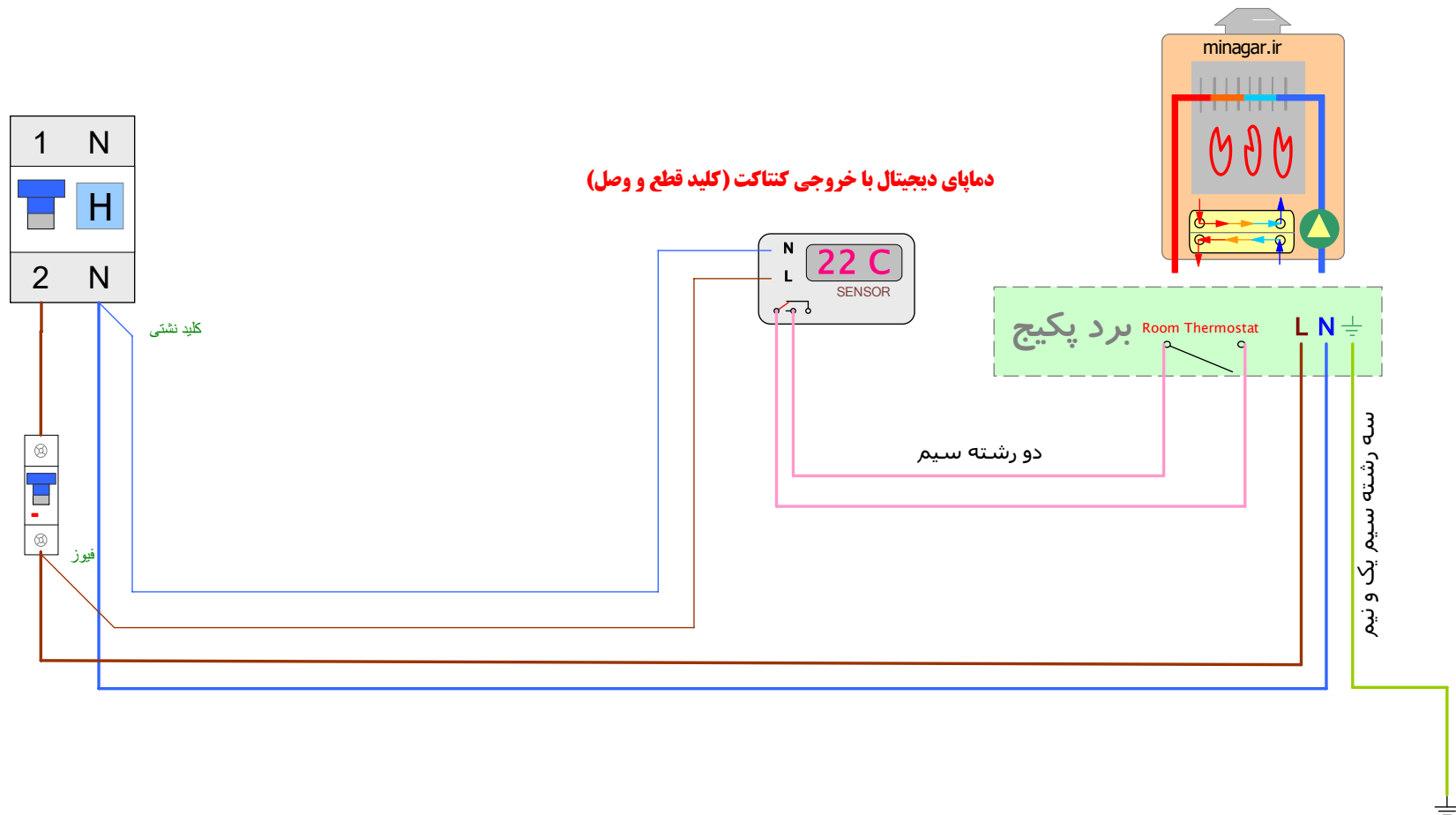
مدار بسته

نصب دمای آنالوگ به پکیج گرمایشی



نصب مستقیم دماپاهای دیجیتال

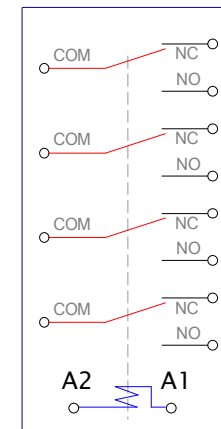
دماپاهای دیجیتال علاوه بر قابلیت نشان دادن دمای محیط به کاربر، دارای دقت بیشتری در اندازه‌گیری دما بوده و نیز دامنه قطع و وصل کمی (حدود یک درجه سانتیگراد) را دارند که باعث کاهش نوسانات دمایی می‌شوند.



سیم‌کشی دماپای پکیج گرمایشی با رله جهت تبدیل ۲۲۰ به کنتاکت

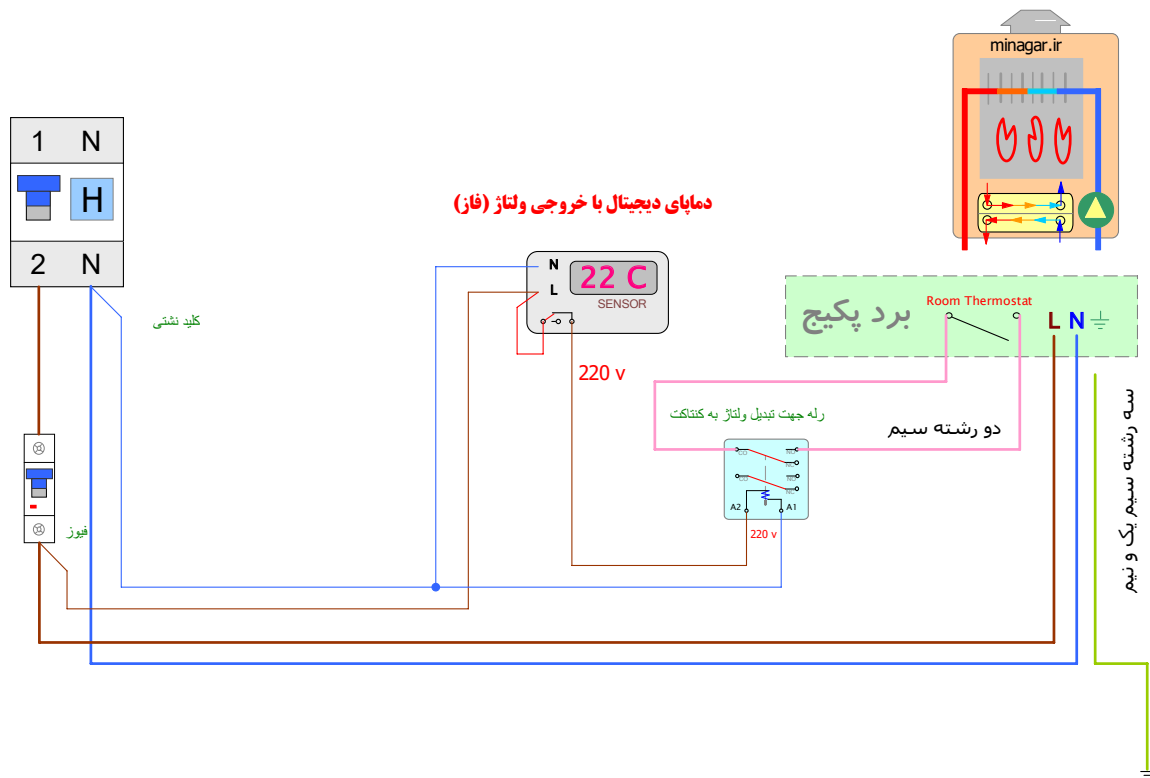
در دماپاهایی که خروجی ۲۲۰ ولت دارند می‌توان از یک رله جهت تبدیل برق ۲۲۰ ولت به کنتاکت ساده استفاده نمود.

رله با چهار تماس (کنتاکت)



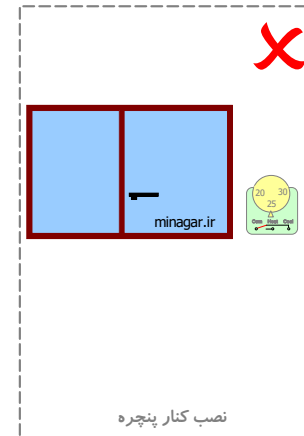
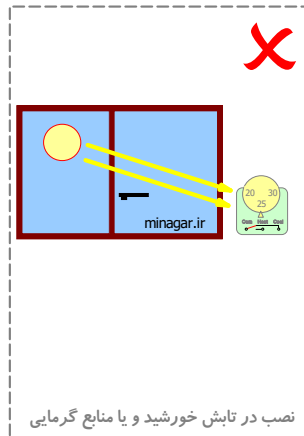
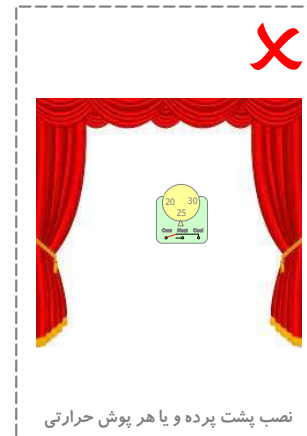
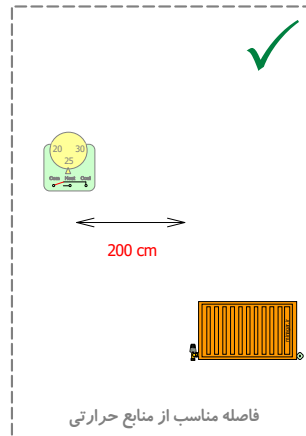
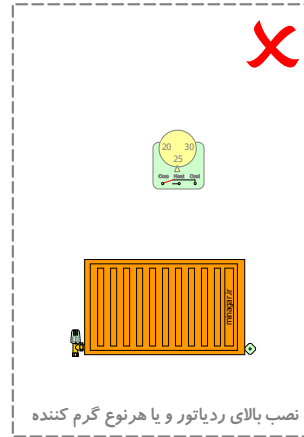
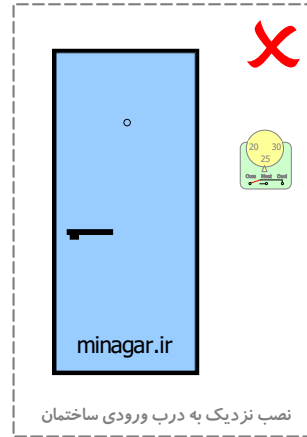
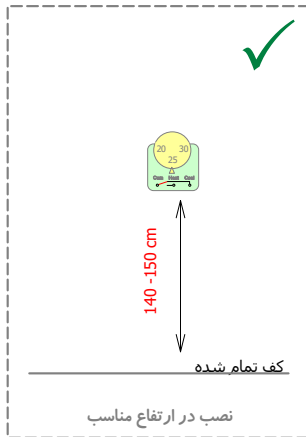
NC = Normal Close پایه در حالت عادی بسته
 NO = Normal Open پایه در حالت عادی باز
 COM = Common پایه مشترک

A1 = پایه بوبین تحریک کننده
 A2 = پایه بوبین تحریک کننده



نکات مهم در نصب دماپای محیطی:

- دماپا در ساختمان، در محلی با معدل دمایی کل ساختمان نصب شود.
- دماپا در ارتفاع ۱۵۰ سانتیمتری از کف نصب شود.
- دماپا از درب و پنجره فاصله داشته باشد.
- دماپا از هر رادیاتور حداقل ۲ متر فاصله داشته باشد.
- منبع گرمایشی و سرمایی در کنار دماپا قرار نداشته باشد.
- دماپا در معرض تابش نور خورشید نباشد.
- دماپا در پشت پرده قرار نگیرد.
- بهتر است بر روی دیواره های خارجی ساختمان نصب نشود.
- در پشت دیوار ترمستات منبع گرمایشی مانند رادیاتور حوله خشک کن قرار نداشته باشد.



توجه:

- این اثر به منظور اهداف آموزشی تنظیم شده و می‌تواند بخشی از فرایند آموزش پرسنل فنی باشد؛ با این وجود این مطالعه به منزله مدرک، گواهی یا اجازه انجام کار فنی محسوب نمی‌شود. این آموزش باید زیر نظر اشخاص و مراکز واجد شرایط تکمیل شود.

- هرگونه دستورالعمل فنی باید با توجه به استانداردها و ضوابط محلی، انطباق یافته و انجام گردد؛ لذا کلیه مطالب مورد آموزش باید طبق قوانین، ضوابط و مقررات کشوری و محلی به اجرا درآیند.

ما آماده‌ایم تا:

- جهت انجام مشاوره و طراحی در پروژه‌ها، کنار شما باشیم.

- جهت تنظیم و برگزاری دوره‌های تأسیساتی پایه آبی و کنترلی، در سطوح و کاربردهای مختلف، با شما همکاری نماییم.

- دوره‌های آموزشی مجازی شما را، در این وبگاه برگزار نماییم.

ارسال نظرات شما:

- برای ما بسیار مهم است.

- برای تهیه و تنظیم محتوای جدید، مفید خواهد بود.

لطفاً:

- آخرین و بروزترین متون آموزشی را در وبگاه ما جستجو نمایید.

- با عضویت در وبگاه، ما را در ادامه بهتر مسیر، کمک نمایید.

- ما را به دیگر همکاران و تکنسین‌ها، جهت افزایش مهارت و دانش فنی‌شان، معرفی نمایید.

- در صورت علاقه به همکاری فنی در زمینه تولید محتوا، با ما تماس بگیرید.

کلیک نمایید



info@minagar.ir

02532941555

09025733779