معرفی ترموستات دیجیتال TF228WN

ترموستات دیجیتال TF228WN برای فن سه سرعته و شیر کنترل در سیستم فن کویل طراحی شد، که شامل:

- 2 مسیر، فقط سرد یا گرم، همچنین به صورت دستی قابل تغییر است.
- حالت تهویه
- کنترل فن سه سرعته دستی یا اتوماتیک
- شیر کنترلی آب

علاوه بر کنترل های اولیه، ترموستات TF228WN دمای اتاق را در نقطه تنظیم شده بهتر نگه می دارد و با اجرای دستور Time off ترموستات جهت ذخیره انرژی به صورت اتوماتیک خاموش می شود.

علاوه بر این، با به اجرا در آمدن دستور شروع تصادفی هانیول (Honeywell) به حفظ ثبات شبکه برق کمک می کند.

ویژگی ها:

- دارای حافظه زمان خاموش شونده
- دارای حالت چرخه در ساعت (جهت حفظ بهتر دما)
- شروع تصادفی

honeywellco.com

- صفحه نمایش با کاربری آسان
- دمای اتاق و تعیین شده انتخابی
- انتخاب درجه حرارت بر اساس سلسیوس و فارنگهایت
- قابلیت ذخیره سازی تنظیمات کاربر پس از خاموش شدن دستگاه
- ضد سرما
- محدودیت تنظیم سرما و گرما

مشخصات:

منبع تغذیه: 220 ولت، 50 هرتز

کنترل: PI ، خروجی On/Off

دقت: 1-/+ درجه سانتی گراد در دمای 21 درجه سانتی گراد

ظرفیت بار : 3 آمپر جهت بار فن و 2 آمپر برای زون ولو

کلاس محافظتی: IP20

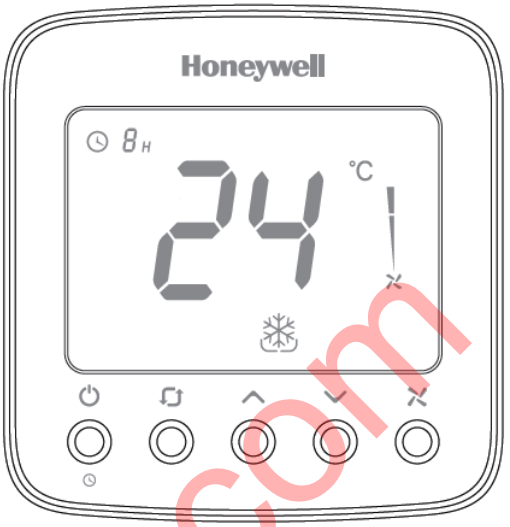
دامنه تنظیم دما: 10 الی 32 درجه سانتی گراد

محدودیت رطوبت: قابل استفاده در رطوبت 5 تا 90٪

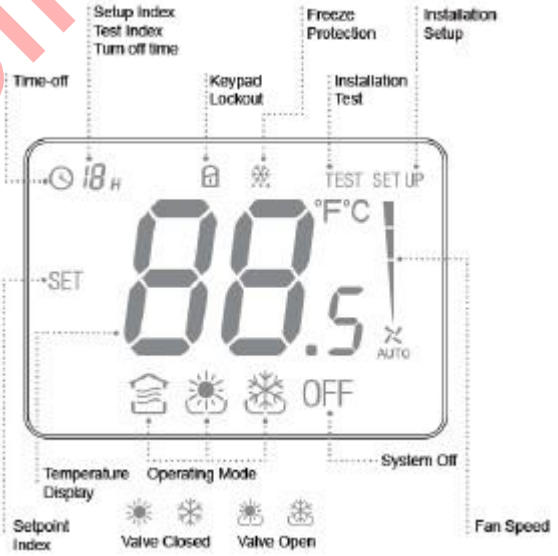
طراحی ترموستات دیجیتال TF228WN:

ظاهر ترموستات

honeywellco.com



نمایشگر LCD



عمکرد:

شیر کنترل:

ترموستات دیجیتال TF228WN دمای اتاق را با سنسور یکپارچه اندازه گیری می کند و زمان تنظیم شده را با انجام دستور خروجی On/Off شیر کنترلی حفظ می کند.

honeywellco.com

تنظیمات فن می تواند به صورت دستی یا اتوماتیک با عملکرد سه سرعته تنظیم شود. زمانیکه در حالت دستی می باشد، فن از طریق کنترل خرجی FH (بالا)، FM (متوسط)، FL (پایین) به سرعت انتخابی تغییر می کند.

زمانیکه در حالت "اتوماتیک" می باشد، سرعت فن به تفاوت بین دمای اتاق و دمای تنظیم شده بستگی دارد. زمانیکه دمای اتاق به نقطه تنظیم شده برسد، شیر بسته خواهد شد، و درنتیجه فن هم کار نخواهد کرد.

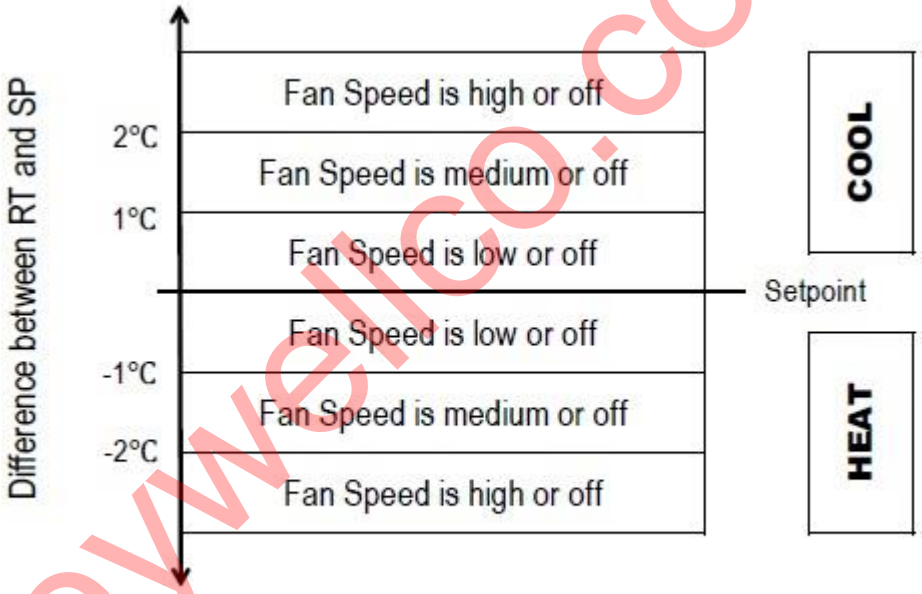


Fig. 1. Fan Speed Ramping Control Algorithm

نمایشگر دما:

نمایشگر دمای ترموستات دیجیتال TF228WN می تواند با دمای اتاق یا تعیین شده، تنظیم شود. تنظیمات را می توان حین فرآیند نصب ترموستات تغییر داد.

عملکرد چرخه در ساعت (CPH)

برای کنترل دقیق تر دما، زمانیکه دمای اتاق به دمای تعیین شده نزدیک شود، اجرای چرخه در ساعت منجر به باز شدن شیر چند مرتبه در ساعت می شود.

honeywellco.com

مقدار چرخه در ساعت در هنگام فرآیند نصب ترموستات می تواند تغییر کند، اما مقدار (CPH) پیش فرض برای گرما 4 و برای سرما 3 در نظر گرفته شده است.

مدت زمان خاموش شدگی:

ویژگی مدت زمان خاموش بودن ترموستات منحر به خاموش شدن اتوماتیک ترموستات پس از رسیدن به زمان مورد نظر می شود. برای تغییر تنظیمات زمان خاموش شدگی زمانیکه ترموستات روشن است، دکمه Power را به مدت سه ثانیه فشار دهید و نگه دارید. سپس دکمه Up و Down را برای تغییر مقدار زمان خاموش شدگی فشار دهید.

توجه: بازه زمانی مدت زمان خاموش شدگی از 0 تا 12 ساعت متفاوت است. مقدار پیش فرض برای یک ساعت صفر در نظر گرفته می شود.

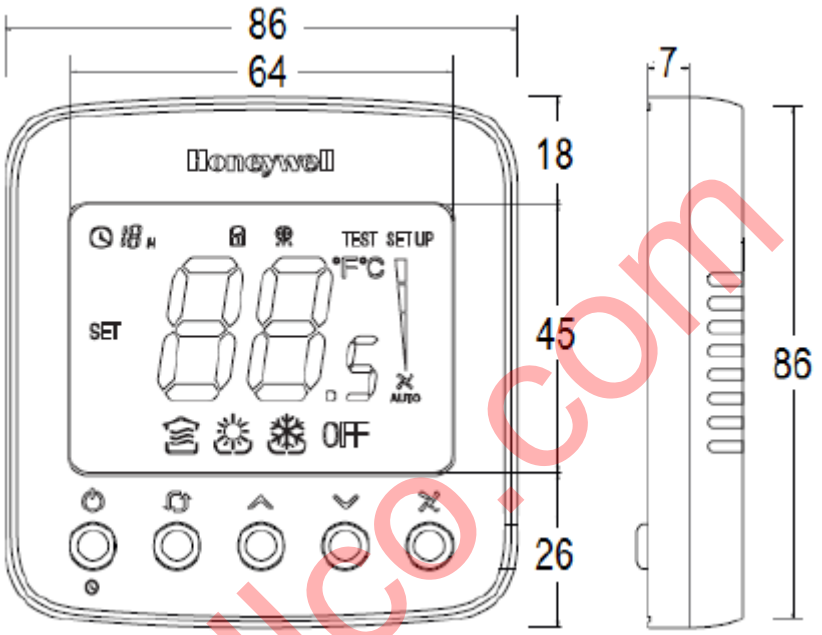
نور پس زمینه:

با فشردن هر دکمه، نور پس زمینه روشن می شود. نور پس زمینه حدود 8 ثانیه پس از فشردن آخرین دکمه خاموش می شود. زمانیکه ترموستات دیجیتال TF228WN در حالت نصب و تست می باشد، نور پس زمینه حدود 60 ثانیه پس از فشردن آخرین دکمه خاموش می شود.

ابعاد

honeywellco.com

ترموستات دیجیتال TF228WN به صورت زیر می باشد.



حالت های عملیاتی:

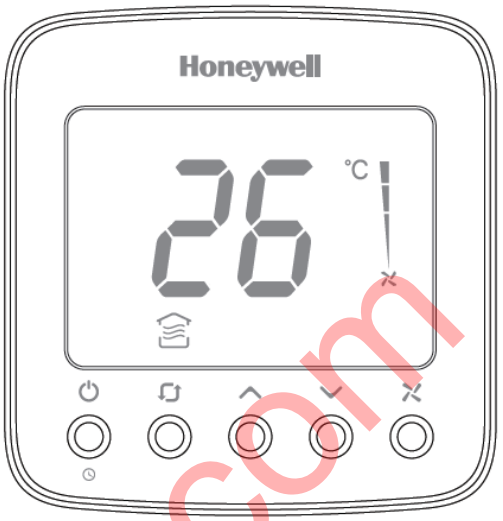
حالت راحت:

در حالت راحت، دمای تعیین شده با فشردن دکمه Up و Down تغییر می کند. این حالت فقط مناسب برای سرما، گرما و تغییرات دستی سرما یا گرما می باشد.

حالت تهویه:

با فشردن دکمه Mode ، ترموستات وارد حالت تهویه می شود. در حالت تهویه، هیچ خروجی برای شیر وجود ندارد، در حالکیه فن با سرعت تنظیم شده کار می کند.

honeywellco.com



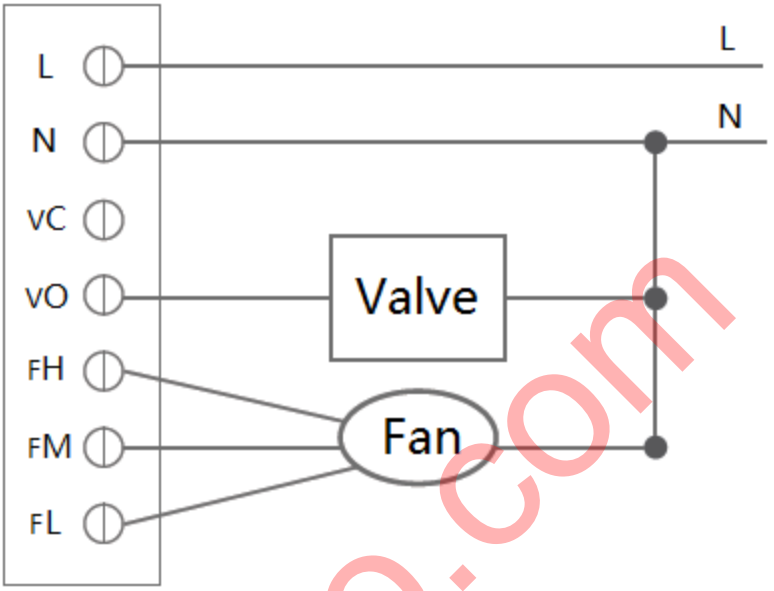
حالت محافظ سرما

محافظ سرما می تواند به صورت پیش فرض Disabled یا Enabled انتخاب شود. در حالت محافظ سرما (تنها برای استفاده گرما)، زمانیکه ترموستات خاموش باشد و دما کمتر از 6 درجه سانتی گراد باشد، ترموستات دیجیتال TF228WN حالت گرمایش را تا زمانیکه دما به 8 درجه سانتی گراد برسد، فعال می کند.

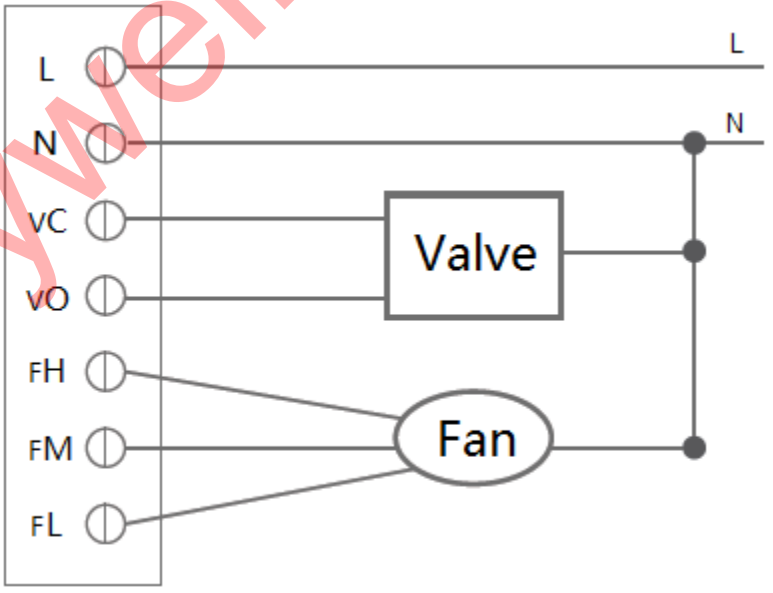
نصب و راه اندازی

سیم پیچی ترموستات دیجیتال TF228WN

honeywellco.com



شکل – سیم پیچی هانیول (Honeywell) مدل های VC4013 , VN4013 , VS4016



شکل – سیم پیچی هانیول (Honeywell) مدل های VC4013 , VN4013 , VS4016

طراحی ترمینال ها

ردیف	ترمینال	توضیحات
1	L	220 ولت

honeywellco.com

2	N	220 ولت
3	VC	شیر بسته گرما / سرما
4	VO	شیر باز گرما / سرما
5	FH	فن با سرعت بالا
6	FM	فن با سرعت متوسط
7	FL	فن با سرعت کم

نکات عیب یابی

اگر	سپس
سیستم گرمایی دچار اختلال شود	• با فشردن دکمه Mode تنظیمات را روی حالت گرما قرار می دهیم. • اطمینان حاصل کنید که دما بیشتر از دمای اتاق است. • اطمینان حاصل کنید که ایکون "Heat on" بر روی نمایشگر نشان داده شده است. • به مدت 5 دقیقه برای پاسخ سیستم منتظر بمانید.
سیستم سرمایی دچار اختلال شود	• با فشردن دکمه Mode تنظیمات را روی حالت سرما قرار می دهیم. • اطمینان حاصل کنید که دما کمتر از دمای اتاق است. • اطمینان حاصل کنید که ایکون "Cool on" بر روی نمایشگر نشان داده شده است. • به مدت 5 دقیقه برای پاسخ سیستم منتظر بمانید.
فن کار نمی کرد	• اطمینان حاصل کنید حالت فن بر روی اتوماتیک تنظیم نشده باشد. • چک کنید که سیستم سرما و گرما به خوبی کار می کند یا خیر.
دکمه های Mode یا fan کار نمی کرد	• اطمینان حاصل کنید صفحه کلید قفل نشده باشد. • چک کنید ترموستات روشن است.
دکمه های Up یا Down کار نمی کرد	• اطمینان حاصل کنید صفحه کلید قفل نشده باشد. • اطمینان حاصل کنید که سیستم در حالت تهویه کار نمی کند. • چک کنید ترموستات روشن است.
سیستم اتوماتیک خاموش می شود	• اطمینان حاصل کنید زمان خاموش شدگی بر روی صفر تنظیم شده است.

honeywellco.com