

SABA

صبا راهکاری برای کنترل و نظارت بر وسایل و تجهیزات با استفاده از شبکه تلفن همراه

TEMP Controller Saba

راهنمای استفاده از

TEMP Controller - SABA TM322



متعلقات جانبی : آنتن کوتاه خارجی - سنسور دمای صنعتی دیجیتال در بازه ۵۵- الی ۱۲۵ سانتیگراد

گروه فنی و مهندسی آسیا مدار - پارس ماژول

دستگاه صبا TM322 یک سامانه کامل کنترل از راه دور دما می باشد. کار با این کنترل کننده دما بسیار ساده بوده و با انتخاب حالت های کاری متناسب با نیاز خود می توانید کنترل دما را در فرایندهای صنعتی با صحت و اطمینان بالایی انجام دهید. در این سیستم علاوه بر کنترل دما بصورت اتوماتیک قادر هستید از دمای محیط توسط انواع گزارش ها، پیامها و تماس های هشدار که از طرف دستگاه ارسال می شود مطلع گردید. همچنین با تحریک هر یک از ورودیهای این دستگاه توسط تجهیزات برودتی و یا حرارتی و ... متصل شده به سیستم، هشدار (پیامک و یا برقراری تماس صوتی) روی تلفن همراه کاربران ارسال و آنان را از وقوع رخداد یا اتفاقی با خبر می سازد.

کارکرد آسان دستگاه، آنرا قابل استفاده برای همه افراد نموده است. کاربرد این دستگاه بسیار فراوان و متنوع می باشد، کاربردهایی مانند نظارت و کنترل بر فرایندهای برودتی و حرارتی در صنعت و تجهیزات صنعتی، کنترل دمای سیستم های گرمایشی و سرمایشی ساختمان های اداری، مسکونی، تجاری و صنعتی، کنترل دمای اتاقهای سرور، انبارها و سیلوها، کنترل دمای گلخانه ها، سالن های پرورش قارچ و مرغداری ها و ... را می توان نام برد. همچنین **تنظیمات** دستگاه بسیار ساده بوده و از طریق SMS یا پیامک می توان تنظیمات آن را بر روی دستگاه برنامه ریزی و ذخیره نمود.

کافی است یک سیمکارت تلفن همراه را درون سوکت مخصوص دستگاه قرار دهید و دستگاه را روشن نمایید، حال با نگه داشتن کلید ریست و زدن یک تک زنگ به دستگاه، دستگاه ریست شده، تنظیمات پیشفرض اعمال و شماره تلفن شما بعنوان کاربر اصلی ذخیره می شود. با این کار متناسب با تنظیمات پیشفرض کنترل دما در محدوده ۲۲ الی ۲۶ درجه سانتیگراد انجام و دستگاه متناسب با دمای سنسور مبادرت به ارسال پیام و اعلام دما، برقراری تماس و پخش آژیر و مهمتر از آن نسبت به راه اندازی سرد کننده ها یا گرم کننده های متصل به خروجی های خود اقدام می نماید.

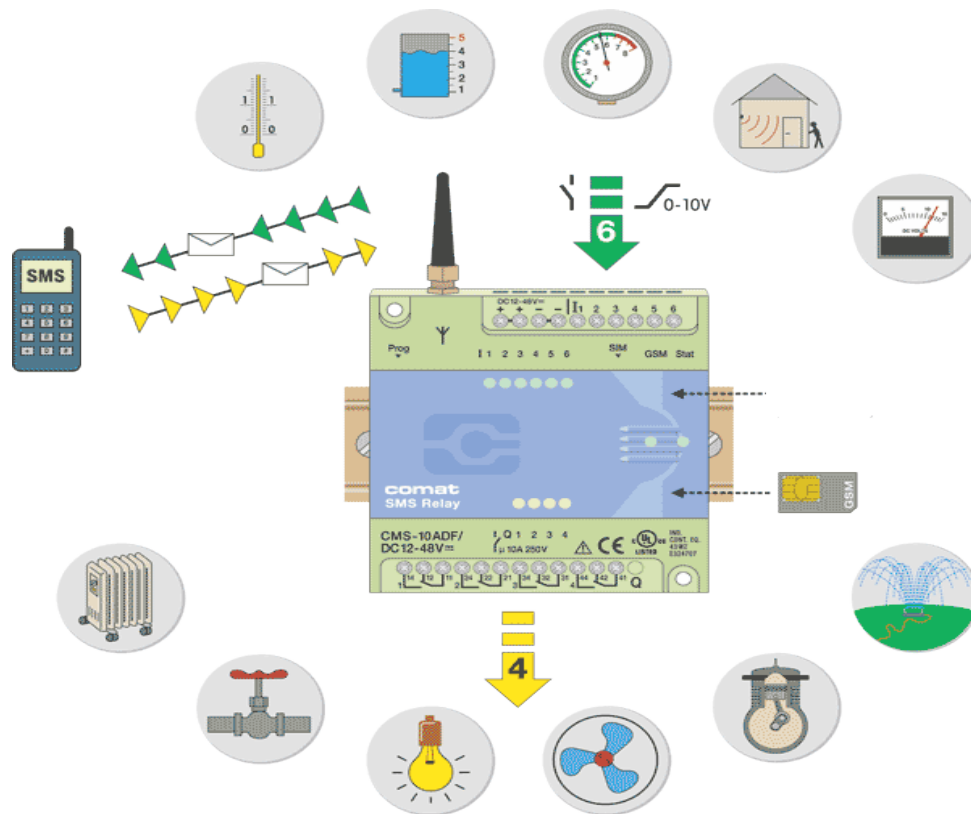
این دستگاه در نوع خود کم نظیر، بی خطا و دارای کیفیت بسیار بالا می باشد.

ضمانت و شرایط آن :

دستگاه TM322 دارای **۱ سال ضمانت و ۳ سال خدمات** پس از فروش می باشد.

نکات: خسارت ناشی از نوسان برق، آتش سوزی، هر نوع دستکاری و بهره برداری غلط و غیر اصولی شامل گارانتی نمی گردد.

خدمات برای تعمیر بوده و شامل خدمات رایگان برای تعویض قطعات، ارسال و دریافت دستگاه نمی باشد.



- **آپارتمانها و منازل و ویلاها:** کنترل کولر ، هیتر ، چیلر ها ، موتور خانه های مرکزی ، سیستمهای سرمایشی و گرمایشی ، کنترل دمای استخر و جکوزی و سونا و ...
- **دستگاههای صنعتی:** اطلاع از خرابی سیستم های برودتی و حرارتی ، کنترل قسمتهای برقی از راه دور، هشدار عیوب در تابلو های برق
- **اتاق سرور و تجهیزات حساس:** اطلاع و کنترل دمای اتاق سرور ، ری استارت کردن تجهیزات و سرورها ، اطلاع از قطع و وصل برق ،
- **سیستم های اتوماسیون:** کنترل دمای سالن ها، سیلوها ، سردخانه ها ، سیستم های تهویه ، و ...
- **گلخانه ها و سالن های پرورش قارچ:** اطلاع از قطع یا وصل برق ، کنترل سیستمهای سرمایشی گرمایشی ، اطلاع و کنترل دما و ...
- **مرغداریها و استخر های پرورش ماهی:** کنترل هواکش ها ، اندازه گیری دما ، هشدار تغییر دما ، فعال کردن سیستم تهویه و ...
- **و هزاران کاربرد دیگر ...**

- کنترل و مدیریت بر فرایند افزایش و کاهش دمای وسایل و تجهیزات و انواع محیط ها از راه دور در تمام نقاط تحت پوشش شبکه تلفن همراه با پشتیبانی از سیمکارتهای همراه اول و ایرانسل
- مجهز به سنسور دمای صنعتی دیجیتال در محدوده دمایی از ۵۵ - الی ۱۲۵ درجه سانتیگراد با دقت (0.1)
- یک دهم درجه و قابلیت اتصال تا مسافت ۱۵۰ متر بدون نیاز به کالیبره کردن دستگاه یا سنسور
- دارای ۴ حالت کاربری متنوع برای هماهنگی با سناریوهای کاربر (حالت الارم ، حالت کنترل میانگین یا نرمال ، حالت بروندی و حالت حرارتی)
- قابلیت تنظیم چهار نقطه دمایی برای کنترل دقیق پروسه دما (LOW - LOW , LOW , HI , HI - HI)
- ارسال هشدارهای متوالی برای محدوده دمایی بحرانی بالا و بحرانی پایین
- قابلیت تشخیص قطع شدن سنسور دما و ارسال هشدارهای متوالی به کاربران
- مجهز به ۲ خروجی مجزا با جریان دهی ۷ آمپر از نوع NO-COM-NC با حالتهای دائم ، پالسی و زماندار
- امکان راه اندازی خروجی ۲ بدون ارسال SMS فقط با تک زنگ (Miss Call)
- دارای ۳ ورودی (ورودی ۱ و ۲ بدون نیاز به دادن ولتاژ و ورودی ۳ با قابلیت اتصال ۲۲۰ ولت) با قابلیت اتصال به انواع حسگرهای دیجیتال و آنالوگ با امکان فعال و غیر فعال سازی هر یک از ورودی ها
- امکان تعیین ارسال پیام کوتاه یا برقراری تماس تلفنی و پخش آژیر خطر یا هر دو در صورت تحریک ورودی برای ۷ نفر اول لیست شماره تلفن های ذخیره شده
- قابلیت تعریف ۷ شماره تلفن و قبول دستورات از این شماره ها با امکان مشاهده و مدیریت شماره تلفن کاربران
- امکان نامگذاری ورودی ها و نام دستگاه برای بهتر به خاطر سپردن وسایل متصل به دستگاه از یک تا ۳۵ کارکتر
- دارای امنیت بالا با تنظیم دو رمز عبور (رمز عبور اصلی و رمز عبور کمکی) و شماره تلفن کاربران
- قابلیت انجام ریست نرم افزاری و اعمال تمام تنظیمات و پیکر بندی ها از راه دور
- قابلیت ارسال کد شارژ به دستگاه و استعلام مانده اعتبار سیمکارت و میزان آنتن دهی دستگاه و ...
- امکان گزارش گیری متنوع از عملکرد و تنظیمات سنسور دما ، گزارش ورودیها ، خروجی ها ، تنظیمات ذخیره شده در دستگاه و گزارش مودم و شبکه تلفن همراه از طریق پیام کوتاه
- ارسال پیام بصورت اتوماتیک به ۵ نفر و اعلام انجام دستور برای اطمینان از دریافت و اجرای دستور صادر شده
- تشخیص هوشمند اختلال در سیستم و شبکه تلفن همراه و رفع اتوماتیک اختلال
- به حافظه ماندن تنظیمات ، وضعیت خروجی ها و شماره تلفن کاربران ممتاز و ... در هنگام قطع برق
- راهنمای صوتی اجرای فرامین و دستورات
- سرعت بالا در پردازش اطلاعات GSM و پاسخگویی به دستورات ، نسبت به ورژنهای قبلی
- نظارت ایمن بر دستگاه ها و تجهیزات متصل به آن (با ارسال پیام اجرای دستور از طرف دستگاه به کاربر)
- دارای نمایشگر LED برای کانال های خروجی و عملکرد سیستم
- تعویض آسان سیمکارت توسط سوکت خشابی مخصوص
- قابلیت راه اندازی توسط ولتاژ ۹ الی ۲۵ ولت متناوب و یا مستقیم
- مناسب برای مصارف خانگی، تجاری ، صنعتی و ...
- طراحی صنعتی و بهینه شده برای PLC با قابلیت نصب آسان در تابلوهای برق
- دارای ابعاد 115mm * 90mm * 40mm
- ارابه رایگان نرم افزار اندروید برای تسهیل کار با دستگاه

راهنمای استفاده از دستگاه

الف (راه اندازی اولیه :

تذکره! برای عملکرد صحیح حتما از ترانس معمولی یا آداپتور برق **۲ ولت و ۲ آمپر مرغوب** استفاده کنید . (دستگاه در برابر نوسان ولتاژ از ۹ تا ۴۸ ولت متناوب و یا مستقیم برای کارهای صنعتی مقاوم است)

۱ - آنتن دستگاه را نصب کنید . (اگر دستگاه را داخل جعبه فلزی نصب می کنید برای آنتن دهی مناسب از آنتن بیرونی استفاده کنید)
۲ - یک عدد سیم کارت **بدون پین کد ، سالم و دارای شارژ** همراه اول ، ایرانسل یا رایتل را در محل مخصوص سیمکارت قرار دهید .

۳ - دستگاه را روشن نمایید ، ابتدا ۱ بوق بلند پس از چند ثانیه ۱ بوق کوتاه شنیده می شود و سرعت چشمک زدن چراغ قرمز کند می شود. سپس **دکمه کنار آنتن را نگه دارید و از موبایل خود به دستگاه زنگ بزنید** . با این کار شماره تلفن شما بعنوان مدیر اصلی سیستم ذخیره شده و دستگاه صحت این عمل را با پیام کوتاه به اطلاع شما می رساند. (اگر شماره تلفن شما قبلا در دستگاه ذخیره شده باشد رمز دستگاه برای تماس گیرنده ارسال می گردد). پس از این مرحله دستگاه آماده دریافت و اجرای دستورات کاربر می باشد .

برای بالا بردن امنیت سیستم رمز عبور پیشفرض دستگاه که ۱۲۳۴ است را با ارسال دستور زیر تغییر دهید . (برای توضیح کامل به دستور **PASS** مراجعه شود)

#رمز عبور جدید* PASS *رمز عبور فعلی *

رمز عبور ۴ رقمی است

پس از ذخیره کردن شماره خود بعنوان مدیر اصلی سیستم می توانید شماره دیگر کاربران را با دستور زیر ذخیره کنید.

***1234*TE02*09121234567#**

مثلا ثبت شماره کاربر دوم

نکته: ۱ - هنگام ارسال پیام به دستگاه حتما دستورات را بدون کم و زیاد وارد کنید تا درخواست شما اجرا شود .

۲ - دستگاه دریافت فرامین و دستورات (**SMS** یا **Miss Call**) را با یک بوق کوتاه و انتهای اجرای فرامین و دستورات را با چهار بوق کوتاه و بلند اطلاع می دهد .

توضیح در مورد دکمه روی دستگاه : دکمه کنار آنتن دستگاه در وضعیت های مختلف کارهای متفاوتی را از جمله موارد زیر انجام می دهد

۱ - **ریست سخت افزاری :** در حالی که دستگاه خاموش است دکمه کنار آنتن را فشار داده و نگه دارید و دستگاه را روشن نمایید ، بعد از حدود ۲۰ ثانیه دو بوق بلند و یک بوق کوتاه شنیده می شود که نشانگر ریست شدن دستگاه است (حالا دکمه را رها کنید) . با این عمل همه تنظیمات پاک شده و دستگاه به حالت پیشفرض می رود .

۲ - **ریست مودم دستگاه :** بلافاصله بعد از روشن کردن دستگاه در حالی که چراغ **NET** هر یک ثانیه یک بار چشمک می زند کلید کنار آنتن را به مدت ۱ ثانیه نگه دارید . با این کار مودم دستگاه ریست شده و از اول شروع به جستجوی شبکه می کند . زمانی که سیمکارت وارد شبکه نمی شود یا بد رجیستر شده است معمولا این کار باعث می شود که مودم دستگاه مجددا داخل شبکه شود .

۳ - **ذخیره مدیر سیستم:** زمانی که دستگاه وارد شبکه گردید و سرعت چشمک زدن چراغ **NET** کند شد دکمه کنار آنتن را نگه دارید و با تلفن همراه به دستگاه زنگ بزنید و بعد از ۵ ثانیه از اشغال خط دکمه را رها نمایید ، با این کار شماره تلفن شما بعنوان مدیر اصلی سیستم ذخیره می شود . نتیجه این عمل توسط پیامک از طرف دستگاه برای شما ارسال می گردد .

۴ - **گرفتن رمز سیستم:** بعد از ذخیره شماره تلفن مدیران و کاربران سیستم هر گاه هر یک از آنان رمز سیستم را فراموش نماید با نگه داشتن کلید کنار آنتن و زنگ زدن به دستگاه ، رمز اصلی و کمکی را برای فرد پیامک می شود.

توضیحات کلی : تنظیمات و دستورات را باید در قالب پیام کوتاه به دستگاه ارسال نمایید

همه دستورات به انگلیسی نوشته و ارسال می شود . حتما زبان پیشفرض تایپ پیامک گوشی خود را انگلیسی (US) کنید حتی برای اعداد ! ممکن است در بعضی از گوشی ها (سامسونگ و اپل) زبان پیشفرض انگلیسی باشد اما انگلیسی (US) نباشد

همه دستورات با علامت * شروع و با علامت # پایان می پذیرد و بین هر قسمت از دستور ها علامت * وجود دارد .

رمز عبور (قسمت اول) و دستورات (قسمت دوم) ۴ رقمی است و در همه دستورات وجود دارند .

برای اجرا دستورات فاصله خالی ، حروف و اعداد اضافه و ... در دستور وجود نداشته باشد .

برای عملکرد بهتر دستگاه ، پیام های تبلیغاتی را برای شماره سیمکارت دستگاه مسدود نمایید.

شرح کلی دستورات : قسمت اول هر دستور برای رمز عبور است که شامل ۴ رقم است ، قسمت دوم مشخص کننده نوع عمل درخواستی و شامل ۴ رقم است و قسمت سوم مشخص کننده نوع عمل ثانوی است و برای همه دستورات الزامی نیست .

مانند : **#دستور عمل ثانوی* دستور* رمز عبور ***

***1234*R1ON#** دستور روبرو خروجی شماره ۱ را روشن می کند .

***1234*R1OF#** دستور روبرو خروجی شماره ۱ را خاموش می کند .

***1234*TE03*09121234567#** دستور روبرو تلفن کاربر سوم را در حافظه دستگاه ذخیره می کند .

دستگاه دریافت فرامین و دستورات (**SMS** یا **Miss Call**) را با یک بوق کوتاه و انتها اجرای فرامین و دستورات را با چهار بوق کوتاه و بلند بصورت ریتمی خاص اطلاع می دهد .

نحوه استفاده از دستگاه و شرح دستورات :

۱ – دستورات تنظیم کنترل کننده دما

۲ – استفاده از طریق زنگ زدن به دستگاه (Miss Call)

۳ – دستورات ورودی و راه اندازی خروجی ها

۴ – دستورات مربوط به تنظیمات دستگاه

۱ – تنظیم کنترل کننده دما : سنسور دمای دستگاه یک آی سی صنعتی دیجیتال در بازه دمایی ۵۵- الی ۱۲۵ درجه سانتیگراد است

که دارای سه پایه می باشد . شماره سنسور دمایی دستگاه **DS18B20** است و تا مسافت ۱۵۰ متری را بخوبی و با دقت ۰/۱ درجه اندازه گیری می نماید . برای اتصال سنسور به دستگاه (طرف صاف آن که شماره آی سی روی آن ثبت است را به سمت بالا و) پایه های آن به سمت ترمینال مربوطه نگه دارید . سپس پایه سمت راست سنسور (قرمز) به مثبت و پایه وسط (زرد) به **TMP2** و پایه سمت چپ (مشکی) را به منفی ترمینال متصل نمایید .

در ادامه ۴ گام مربوط به راه اندازی و مدیریت کامل کنترل کننده دما تشریح می گردد .

❖ در ابتدا با ارسال دستور **TMYS** به دستگاه کنترل اتوماتیک دما یا اندازه گیری دما بصورت خودکار را فعال یا راه اندازی نمایید . البته این عملکرد بصورت پیشفرض فعال بوده و همواره می تواند آن را غیر فعال یا فعال نمایید .

فعال کردن کنترل کننده دما *1234*TMYS# غیر فعال کردن کنترل کننده دما *1234*TMNO#

❖ پس از آن مشخص کنید تا دستگاه چگونه تغییرات دمایی اندازه گیری شده را به کاربران (به ۷ نفر) اطلاع دهد . این عملکرد بصورت پیشفرض برای ارسال پیام هشدار فعال بوده و می توان آن را برای برقرار کردن تماس و پخش آژیر هشدار و یا هر دو اینها با هم تنظیم نمود .

فعال کردن ارسال پیام هشدار برای تغییرات دمایی *1234*TMM#

فعال کردن برقراری تماس و پخش آژیر هشدار برای تغییرات دمایی *1234*TMRR#

فعال کردن ارسال پیام هشدار و برقراری تماس و پخش آژیر هشدار برای تغییرات دمایی *1234*TMRM#

❖ سپس نوبت به تنظیم و ذخیره نقاط دمایی مورد نظر کاربر می رسد . در این دستگاه چهار نقطه دمایی برای کنترل دقیق و پایدار دما وجود دارد. این نقاط عبارت است از :

۱ - دمای پایین یا **LOW** ، این دما حد پایین نرمال را مشخص می کند .

این دستور دمای پایین نرمال را برای منفی ۷ درجه سانتیگراد تنظیم می کند *1234*TMLO*-07#

۲ - دمای پایین پایین یا **LOW-LOW** ، این دما نقطه ای پایین تر از دمای پایین نرمال می باشد و به آن دمای بحرانی پایین گفته می شود . این دما بر مبنای دمای وارد شده برای دمای پایین محاسبه می گردد . در اینجا ۹ درجه کمتر از ۷- یعنی ۱۶-

این دستور دمای بحرانی پایین را ۹ درجه سانتیگراد پایین تر از حد پایین نرمال تنظیم می کند *1234*TMLL*09#

۳ - دمای بالا یا **HI** ، این دما حد بالای نرمال را مشخص می کند .

این دستور دمای بالای نرمال را برای مثبت ۵ درجه سانتیگراد تنظیم می کند *1234*TMHI*005#

۴ دمای بالای بالا یا **HI-HI** ، این دما نقطه ای بالاتر از دمای بالا نرمال می باشد و به آن دمای بحرانی بالا گفته می شود . این دما بر مبنای دمای وارد شده برای دمای بالا محاسبه می گردد . در اینجا ۱۵ درجه بیشتر از ۵ یعنی ۲۰

این دستور دمای بحرانی بالا را ۱۵ درجه سانتیگراد بالاتر از حد بالای نرمال تنظیم می کند *1234*TMHH*15#

حاصل این چهار نقطه دما ، پنج محدوده دمایی می باشد . این محدوده ها عبارت اند از :

۱ - محدوده بحرانی پایین که از نقطه بحرانی پایین شروع و به سمت پایین ادامه می یابد .

۲ - محدوده بین بحرانی پایین تا پایین نرمال .

۳ - محدوده نرمال که از نقطه پایین نرمال شروع و به نقطه بالای نرمال ختم می شود .

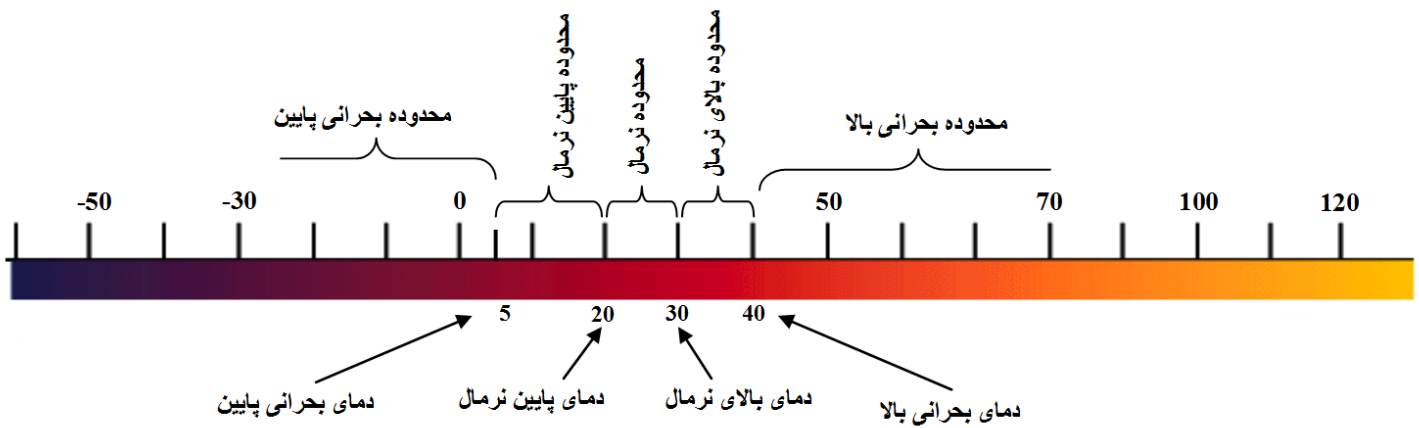
۴ - محدوده بین بالای نرمال تا بحرانی بالا .

۵ - محدوده بحرانی بالا که از نقطه بحرانی بالا شروع و به سمت بالا ادامه می یابد .

در شکل زیر به تفکیک همه نقاط دمایی و محدوده های دمایی قابل مشاهده می باشند .

دمای پایین نرمال *1234*TMLO*020# دمای بالای نرمال *1234*TMHI*030#

دمای بحرانی پایین *1234*TMLL*15# دمای بحرانی بالا *1234*TMHH*10#



نکته :

- دمای بالا و پایین نرمال از ۵۵- الی ۱۲۴ درجه بصورت سه کاراکتری به دستگاه ارسال می گردد مانند :

-55 -32 -12 -09 -01 002 008 016 039 082 092 105 117 124

- دمای بحرانی بالا و بحرانی پایین نسبت به دمای بالای نرمال و پایین نرمال محاسبه می گردد و از عدد ۰۱ الی ۲۵ قابل تغییر می باشد . مثلا :

در مثال فوق دمای پایین نرمال ۲۰ است و دمای بحرانی پایین نیز ۱۵ تعیین شده است به این معنی که دمای بحرانی پایین ۱۵ درجه کمتر از دمای پایین نرمال یعنی ۵ درجه می باشد . همچنین دمای بالای نرمال ۳۰ است و دمای بحرانی بالا نیز ۱۰ تعیین شده است به این معنی که دمای بحرانی بالا ۱۰ درجه بیشتر از دمای بالای نرمال یعنی ۴۰ درجه می باشد .

❖ **در نهایت نحوه واکنش خروجی ها را نسبت به تغییرات دمایی مشخص کنید .** این دستگاه چهار حالت کنترلی برای خروجی ها جهت کنترل دما ارائه می دهد. (این تنظیمات ارتباطی با نحوه ارسال پیام و هشدار ندارد)

۱ - حالت آلارم ، با رسیدن دما به محدوده بحرانی بالا یا پایین خروجی شماره ۲ روشن شده و توسط آژیری که به این خروجی متصل می شود کاربر حاضر در محیط را از بالا یا پایین رفتن دما مطلع می کند.
***1234*TMAL #**

۲ - حالت ثابت کردن دما در محدوده نرمال ، در این حالت کنترل دما با استفاده از وسایل سرمایشی و گرمایشی متصل شده به خروجی یک (سرد کننده) و خروجی دو (گرم کننده) صورت می گیرد
***1234*TMNM #**

۳ - حالت سرمایشی ، در این حالت با رسیدن دما به نقطه بالای نرمال ، خروجی ۱ (سرد کننده اول) روشن می شود . در صورتی که سرد کننده متصل شده به این خروجی نتواند دما را پایین بیاورد و دمای محیط بالا رود و به نقطه بالای بحرانی برسد خروجی ۲ (سرد کننده دوم) روشن می شود . (بجای سرد کننده دوم می توان آژیر اخطار را وصل نمود)
***1234*TMCO #**

۴ - حالت گرمایشی ، در این حالت با رسیدن دما به نقطه پایین نرمال ، خروجی ۱ (گرم کننده اول) روشن می شود و در صورتی که گرم کننده متصل شده به این خروجی نتواند دما را بالا بیاورد و دمای محیط پایین رود و به نقطه پایین بحرانی برسد خروجی ۲ (گرم کننده دوم) روشن می شود . (بجای گرم کننده دوم می توان آژیر اخطار را وصل نمود)
***1234*TMHT #**

نکته : ۱ - دستور #1234*TMNC* باعث لغو ۴ حالت فوق می شود و دستگاه کنترل اتوماتیک دما را توسط خروجی ها انجام نمی دهد . در این حالت صرفا با تغییر دما ، پیام یا تماس هشدار به کاربران ارسال می گردد . در این حالت خروجی ۱ و ۲ را می توان بصورت دستی توسط پیامک یا تک زنگ کنترل نمود .

۲ - با رسیدن دمای اندازه گیری شده به محدوده های بحرانی بالا یا پایین همچنین در صورتی که سنسور دما قطع یا وصل گردد پیامهای هشدار متوالی (هر ۲۰ الی ۳۰ دقیقه) به کاربران ارسال می شود .

۳ - گرفتن گزارش کامل از تنظیمات دما و عملکرد دمایی دستگاه توسط ارسال **#INF3*1234*** امکان پذیر است

۴ - با تک زنگ نیز می توان تنظیمات نقاط دمایی و عملکرد دمایی دستگاه را درخواست نمود .

۵ - در صورتی که بخواهیم ارسال پیامهای هشدار بالا و هشدار پایین یا یکی از این پیامها را به حداقل برسانیم دمای این نقاط را در بالاترین حد ممکن یعنی ۲۵ درجه تعیین می کنیم در این حالت دریافت این پیامها به کمترین حالت ممکن خواهد رسید .

۲ - استفاده از طریق زنگ زدن به دستگاه (Miss Call) : تنظیم این قابلیت توسط مدیر اصلی قابل انجام است

برای اینکه دستگاه گزارشی از وضعیت ، حالات ، دما ، نقاط دمایی ، نحوه کنترل و ... را با زنگ زدن (Miss Call) برای ما ارسال کند بایستی شماره تلفن همراه کاربران مجاز در حافظه دستگاه ذخیره شده باشد . پس از این هر گاه به دستگاه زنگ بزنیم دستگاه رد تماس داده و بلافاصله برای ما گزارش مذکور را ارسال می کند .

عملکرد های دیگر بنا به سفارش قابل انجام است .

نکته :

۱ - تنها کسانی اجازه استفاده از عملکرد زنگ را دارند که شماره تلفن آنها در دستگاه ثبت شده باشد .

۲- در حال حاضر به صورت پیشفرض و ثابت دستور **MIS3** برای دستگاه ثبت شده است .

۳ - دستورات ورودی و خروجی

الف (دستورات راه اندازی خروجی ها

تا زمانی که یکی از حالت های **TMAL** یا **TMMN** یا **TMCO** یا **TMHT** را برای دستگاه در نظر گرفته باشید نمی توان خروجی ۱ و ۲ را خاموش یا روشن نمود و متناسب با حالت انتخاب شده و تغییرات دما دستگاه بصورت اتوماتیک خروجی مورد نظر را روشن و خاموش می کند . ولی در صورتی که حالت **TMNC** را برای دستگاه در نظر گرفته شده باشید ، دستگاه تغییرات دما را صرفا بصورت پیام یا ارسال تماس هشدار اطلاع می دهد و کاربر می تواند هر یک از خروجی ها را توسط ارسال دستورات زیر بصورت دستی خاموش و روشن نماید .

***1234*R1ON#**

روشن کردن خروجی شماره یک

***1234*R1OF#**

خاموش کردن خروجی شماره یک

***1234*INF2#**

گرفتن گزارش تنظیمات و عملکرد کلی دستگاه و خروجی ها

نکته : ۱ - برای خروجی ۲ دستورات فوق را می توان با قرار دادن شماره خروجی ۲ بکار برد . (R2ON - R2OF)

۲- وضعیت خروجی ها در حافظه دستگاه ذخیره می شود و با خاموش و روشن شدن دستگاه به حالت قبل از خاموشی برمی گردد.

۳- خروجی ها برای فرمان به تجهیزات الکتریکی و الکترونیکی به صورت استاندارد (NO COM NC) طراحی شده اند .

۴- توان خروجی ها در ولتاژ ۲۴۰ ولت ۵ آمپر واقعی می باشد لذا برای توانهای بالا از کنتاکتور استفاده نمایید .

حسگر های مختلفی را می توان به هر یک از سه ورودی دستگاه متصل نمود و با تحریک هر ورودی کاربران را از وقوع اتفاقی در محیط مطلع نمود و یا برای اطلاع از صحت عملکرد تجهیزات و مدارات راه اندازی شده توسط خروجی های دستگاه یا عامل انسانی می توان از مدارات راه انداز خروجی گرفته و به یکی از ورودی ها متصل کرد (فیدبک خارجی) تا عملکرد تجهیزات راه اندازی شده توسط پیامک یا تماس هشدار به کاربران اطلاع رسانی شود . **ورودی ها دارای سه حالت زیر هستند .**

۱ - گزارشی : در موقع لزوم می توان از وضعیت روشن و خاموش یا فعال و غیر فعال بودن آنها اطلاع یافت . همه ورودیهای دستگاه این عملکرد را ارائه می دهند . تحریک این ورودیها توسط حسگر یا مدار فرمان خارجی می باشد و کاربر می تواند با گزارش گیری در هر زمان دلخواه از وضعیت آنها آگاهی یابد .

۲ - ورودی یک : این ورودی را می توان بنحوی برنامه ریزی نمود که بصورت **نرمال این NO یا نرمال کانکت NC** تحریک گردد . این ورودی صرفا هشدار قطع یا وصل را ارسال می کند.

۳ - ورودی دو و سه : با فعال بودن این ورودیها و با وصل مدار فرمان ، دستگاه اقدام به ارسال هشدار مبنی بر روشن شدن ورودی و با قطع مدار فرمان نیز دستگاه مجددا اقدام به ارسال هشدار خاموش شدن ورودی می نمایند .

از فرامین زیر می توان برای تنظیم ورودیها استفاده کرد .

نرمال این کردن ورودی شماره ۱ *1234*V1OP# نرمال کلوز کردن ورودی شماره ۱ *1234*V1CL#

فعال (باز) کردن ورودی شماره ۱ *1234*V1YS# ورودی ۲ و ۳ را نیز می توان به این صورت فعال نمود

غیر فعال (قفل) کردن ورودی شماره ۱ *1234*V1NO# ورودی ۲ و ۳ را نیز می توان به این صورت غیر فعال نمود

فعال کردن ارسال پیام هشدار برای همه ورودی ها *1234*V1MM#

فعال کردن برقراری تماس و پخش آژیر هشدار برای همه ورودی ها *1234*V1RR#

فعال کردن ارسال پیام هشدار و برقراری تماس و پخش آژیر هشدار برای همه ورودی ها *1234*V1RM#

گرفتن گزارش کلی دستگاه و ورودیها *1234*INF2#

نکته :

۱ - همه ورودیها به صورت پیشفرض فعال هستند و ورودی ۱ بصورت **نرمال این یا NO** می باشد. در صورت عدم نیاز به ورودی ها آنها را غیر فعال نمایید

۲ - برای تحریک هر یک از ورودی ها لازم است آن ورودی حداقل بمدت یک ثانیه وصل بماند . سپس دستگاه شروع به ارسال پیام و هشدار می نماید ، اگر در این مدت ورودی دیگری تحریک گردد دستگاه آن را معتبر نمی داند و پس از پایان ارسال پیام دستگاه قادر به تشخیص ورودی های دیگر می باشد .

۳ - جهت اعلام هشدار علاوه بر فعال بودن ورودی ها باید شماره موبایل کاربران در حافظه دستگاه ذخیره باشد تا دستگاه هشدار را برای هفت نفر از لیست شماره تلفن های ذخیره شده ارسال کند .

۴- ولتاژ تحریک ورودی شماره سه ۲۲۰ ولت است و ولتاژ مورد نیاز بقیه ورودیها از داخل دستگاه تامین شده است و صرفا برای تحریک کافی است **ترمینال** هر یک از ورودیها توسط کلید ، رله ، حسگر و ... اتصال کوتاه گردد .

۴/۱- دستور مربوط به تنظیم شماره تلفن یا - TE- (تنظیم این قابلیت توسط مدیر اصلی قابل انجام است)

این دستور برای وارد کردن شماره تلفن کاربران مجاز می باشد و حد اکثر ۷ شماره را می توان در حافظه دستگاه ذخیره نمود .
(در صورت سفارش این تعداد قابل افزایش می باشد)

***1234*TE02*09123456789#**

وارد کردن شماره تلفن کاربران مجاز (دومین شماره)

برای وارد کردن شماره دیگر کاربران به جای دستور **TE02** از دستور **TE01** و **TE03** و ... در دستور فوق استفاده می شود.

با ارسال ***1234*TEST*09123456789#** به دستگاه شماره تلفن مشخص شده در دستور ، درون حافظه دستگاه جستجو و نتیجه آن به مدیر اصلی یا کاربر شماره ۱ ارسال می شود .

با ارسال ***1234*TEST#** به دستگاه شماره تلفن های درون حافظه دستگاه به مدیر اصلی یا کاربر شماره ۱ ارسال می شود .

با ارسال ***1234*TE00#** به دستگاه همه شماره تلفن های درون حافظه دستگاه بغیر از مدیر اصلی سیستم حذف می شود .

با ارسال ***1234*TE02#** به دستگاه شماره تلفن کاربر شماره ۲ درون حافظه دستگاه حذف می شود . بجای کاربر شماره ۲ می توان شماره های دیگر کاربران را بصورت تکی حذف کرد . (**TE03** و **TE04** و ...)

۴/۲- دستور مربوط به تنظیم پسورد یا PASS (تنظیم این قابلیت توسط مدیر اصلی قابل انجام است)

با دستور ***1234*PAS1*4444#** می توان رمز عبور یا پسورد اول دستگاه را از ۱۲۳۴ به ۴۴۴۴ تغییر داد .

با دستور ***1234*PAS2*1111#** می توان رمز عبور یا پسورد دوم دستگاه را از ۴۵۶۷ به ۱۱۱۱ تغییر داد .

نکته :

۱- رمز اول دستگاه بصورت پیشفرض ۱۲۳۴ است و رمز دوم دستگاه بصورت پیشفرض ۴۳۲۱ است برای انتخاب رمز عبور می توان از همه اعداد و حروف انگلیسی در ۴ رقم استفاده کرد .

۲- این دستگاه دارای دو رمز عبور می باشد که اولی رمز عبور اصلی و دومی رمز کمکی می باشد . استفاده از رمز اصلی باعث انجام دستورات با روال عادی می شود . اما استفاده از رمز کمکی علاوه بر انجام دستورات با روال عادی انجام دستورات با جمله **هشدار** به ۵ نفر اول از کاربران ارسال (پیامک) می گردد تا این کاربران متوجه گردند که کاربر به ناچار و به منظور خاصی از جمله موارد ایمنی ، امنیتی (خفت گیری) ، اعلام هشدار و درخواست کمک مجبور به استفاده از رمز عبور دوم شده است .

۳- برای صحیح عمل کردن قابلیت فوق رمز عبور اصلی و کمکی دستگاه را یکسان انتخاب نکنید

۴- زمانی که رمز عبور خود را فراموش کرده اید و یک شماره در دستگاه ذخیره دارید دکمه ریست (RESET KEY) را فشار داده و همزمان از آن شماره به دستگاه زنگ بزنید بلافاصله رمز عبور به شماره شما ارسال خواهد شد . در غیر این صورت دستگاه را خاموش و با فشار دادن کلید ریست دستگاه را روشن کنید ، پس از شنیدن ۲ بوق بلند و یک بوق کوتاه دستگاه ریست می شود .

۴/۳ - دستور مربوط به تنظیم گزارش دهی و ریست نرم افزاری یا RE- (تنظیم این قابلیت توسط مدیر اصلی قابل انجام است)

با تنظیم این دستور به حالت فعال (REYS) از این پس ، بعد از ارسال دستورات SMS یا بعد از زنگ زدن افراد مجاز و دیگر دستورات دریافتی به دستگاه ، سیستم به صورت اتوماتیک پیامی مبتنی بر دریافت فرمان و اجرای دستور به فرستنده فرمان و ۵ نفر از مدیران اصلی ارسال می کند . فعال بودن این دستور باعث بالا رفتن ضریب اطمینان از عملکرد سیستم می شود.

همچنین با ارسال دستور ریست نرم افزاری ، دستگاه ریست شده و پس از ریست نرم افزاری همه تنظیمات حذف ولی تنها شماره مدیر اصلی سیستم ذخیره می ماند .

***1234*REST#** ریست نرم افزاری نمودن دستگاه و رفتن به تنظیمات پیشفرض

***1234*REYS#** فعال نمودن ارسال پیام اتوماتیک پس از دریافت فرامین

***1234*RENO#** غیر فعال نمودن ارسال پیام اتوماتیک پس از دریافت فرامین

نکته :

۱ - با روشن شدن دستگاه در صورت فعال بودن این عملکرد پیامی مبنی بر روشن شدن دستگاه به مدیر سیستم ارسال می شود .

۲ - به صورت پیشفرض عملکرد گزارش دهی به علت بالا رفتن هزینه پیام کوتاه غیر فعال می باشد .

۴/۴ - دستور مربوط به INFO

با ارسال دستور ***1234*INFO#** به دستگاه کلیه دستوراتی که توسط دستگاه قابل پذیرش است برای فرستنده پیام ارسال می شود .

۴/۵ - دستور مربوط به INF1

با ارسال دستور ***1234*INF1#** به دستگاه کلیه اطلاعات مربوط به نام ، مدل و شماره سریال دستگاه ، میزان شارژ ، مقدار آنتن دهی ، نام مودم دستگاه و ... برای فرستنده پیام ارسال می شود .

در سیمکارت همراه اول اگر زبان سیمکارت فارسی باشد میزان شارژ ارسال نمی شود . برای اینکه میزان شارژ ارسال گردد باید سیمکارت را در یک گوشی تفن همراه قرار داده و با ارسال کد دستوری مربوطه زبان سیمکارت را به انگلیسی تغییر داد تا میزان شارژ برای ما ارسال گردد .

۴/۶ - دستور مربوط به INF2

با ارسال دستور ***1234*INF2#** به دستگاه کلیه اطلاعات مربوط به تنظیمات و عملکرد جاری دستگاه از جمله وضعیت خروجی ها ، ورودیها ، میزان دما و ... برای فرستنده پیام ارسال می شود .

با ارسال دستور **#INF3*1234*** به دستگاه اطلاعاتی از جمله میزان دما ، فعال یا غیر فعال بودن کنترل کننده دما ، نقاط دمایی ذخیره شده ، حالات کنترلی خروجی ها ، وضعیت دستگاههای متصل شده به خروجی ها و ... برای فرستنده پیام ارسال می شود . همچنین در صورتی که شماره تلفن شما در سیستم ذخیره باشد با زنگ زدن به دستگاه گزارش عملکرد کنترل کننده دما برای تماس گیرنده ارسال می شود .

۴/۸ - دستور مربوط به شارژ سیم کارت یا -CH

با استفاده از این دستور می توان کد شارژ تلفن همراه را برای سیم کارت های اعتباری به دستگاه ارسال کرد .

ارسال کد شارژ برای همراه اول (CHH1) **#1234*CHH1*1234567890123456#**

ارسال کد شارژ برای ایرانسل (CHIR) **#1234*CHIR*123456789012#**

ارسال کد شارژ برای رایتل (CHRA) **#1234*CHRA*1234567890123#**

همچنین از طریق اینترنت و دستگاه های پوز و سایر روشهای معمول نیز می توانید سیمکارت خود را شارژ نمایید . با دستور (INF1) می توانید از میزان شارژ خود آگاه شوید .

۴/۹ - دستور مربوط به ذخیره نام ها -NA

با استفاده از این دستور می توان ورودیها و نام دستگاه را نامگذاری کرد تا آسانتر به خاطر سپرده شوند . حداکثر طول نام می تواند ۳۵ کاراکتر تا حرف یا عدد به صورت انگلیسی باشد .

مثلا ورودی شماره ۲ را با نام BI_METAL در دستور روبرو نامگذاری می کنیم . **#1234*NAV2*BI_METAL#**

ورودی ها NAV1 - NAV2 - NAV3

نام دستگاه NAME

نکته :

۱- با ارسال دستور **#1234*NAST*** به دستگاه همه نامهای ذخیره شده برای فرستنده پیام ارسال می شود .

۲- استفاده این دستور باعث تسهیل در به خاطر آوردن نام و وسایل متصل به ورودیها می شود .

۴/۱۰ - دستور مربوط به تنظیم صدای بیپ یا -BI

با استفاده از این دستور می توان صدای بوق دستگاه را بنا به ضرورت قطع یا وصل نمود .

فعال کردن صدای بیزر (بیپ) **#1234*BIYS*** غیر فعال کردن صدای بیزر (بیپ) **#1234*BINO***

به صورت پیشفرض این عملکرد فعال می باشد .

