

راهنمای راه اندازی و سیم بندی کنترل پیامکی ترونیکس

مراحل اولیه راه اندازی

دستگاه کنترل پیامکی به منظور کنترل و مانیتورینگ تجهیزات الکتریکی از راه دور مورد استفاده قرار می گیرد. نکات زیر را در استفاده از سیستم رعایت فرمایید :

- جهت بهره برداری از سیستم یک **سیم کارت** تهیه کنید. سعی کنید از سیم کارتی استفاده نمایید که در محل نصب ، آنتن دهی مطلوب تری داشته باشد. چنانچه از یک سیم کارت کارکرده استفاده می کنید از سلامت سیم کارت مطمئن شوید.
- پیکربندی و تست سیستم پیامکی بدون وجود سیم کارت امکان پذیر نمی باشد.
- آنتن دستگاه در تمامی شرایط باید بر روی دستگاه وصل باشد و ترجیحا بیرون از باکس فلزی یا تابلو قرار بگیرد.
- دفترچه نصب دستگاه های TH4 ، TM8 ، Mega 4 و TH8 بصورت جداگانه نوشته شده است. در این دفترچه اطلاعات کافی برای نصب مدل های ذکر شده وجود ندارد.
- سیم کارت صرفا باید دارای اعتبار ریالی باشد. نیازی به GPRS و بسته اینترنت نیست.
- در مکان های مرطوب و پر گرد و خاک دستگاه را در باکس ضد آب قرار دهید.
- هرگز بدون داشتن اطلاعات کافی از نحوه ی سیم بندی صحیح ، به دستگاه ولتاژ ندهید.
- جهت راه اندازی سیستم از یک **آداپتور 12 ولت 2 آمپر** با کیفیت استفاده فرمایید.
- لوازم پرمصرف الکتریکی را بدون کنتاکتور به رله های خروجی متصل نکنید. در صفحات بعدی میزان توان مجاز برای اتصال بدون کنتاکتور ذکر شده است.
- در اتصال **باتری بکاپ** به دستگاه دقت فرمایید که باتری های 12 ولت به ترمینال تغذیه و باتری های 3.7 ولت به کانکتور 3 سیم متصل می شوند. قبل از اتصال باتری به دستگاه دستورالعمل مربوط به سیم بندی باتری را مطالعه فرمایید. اتصال غلط باتری منجر به آسیب رسیدن به برد دستگاه خواهد شد.

موضوع	شماره صفحه
راه اندازی اولیه	3
نرم افزار اندروید	5
تشریح عملکرد خروجی ها	6
سقف مجاز اتصال تجهیزات	9
سیم بندی خروجی ها	11
اتصال کنتاکتور به دستگاه	13
اتصال به شاسی تابلو برق	17
کاربرد ورودی های دستگاه	19
عملکرد هشدار قطع برق	24
سناریو و خانه هوشمند	32
اتصال سنسور دما به دستگاه	33
تایمرهای سیستم	35
مد دزدگیر سیم کارتی	37
پرسش های متداول	44
لیست کدها (سری جدید)	53
لیست کدها (سری قدیم)	58

راه اندازی اولیه ی سیستم پیامکی

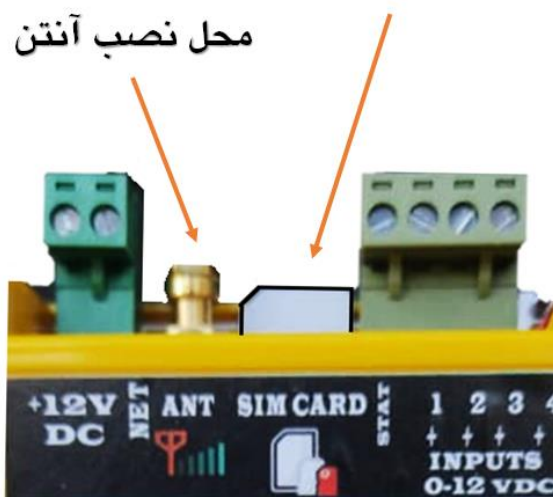
ابتدا آنتن دستگاه را وصل نمایید و یک سیم کارت مطابق تصویر وارد دستگاه کنید. دقت کنید که همیشه گوشه ی بریده ی سیم کارت باید رو به بیرون از دستگاه باشد.

برای روشن کردن دستگاه یک آداپتور 12

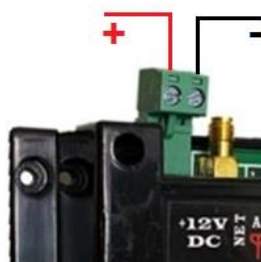
ولت DC (ترجیحا 2 آمپر) را به ترمینال تغذیه متصل فرمایید. در تصویر زیر محل ترمینال تغذیه را در مدل های مختلف دستگاه مشاهده می کنید.

محل قرارگیری سیم کارت

محل نصب آنتن



هشت رله



چهار رله

دو رله



شانزده رله

محل ترمینال تغذیه در تمامی دستگاه های ترونیکس با عبارت 12 V مشخص گردیده است

توجه: بعلت وجود دیود محافظتی بر روی برد دستگاه چنانچه شما محل + و - را بصورت جابجا وصل کنید سیستم آسیبی نخواهد دید. در این حالت کافی است جای + و - را عوض نمایید تا دستگاه روشن شود. این نکته را مد نظر داشته باشید که با تعویض فاز و نول در دوشاخه (سمت 220 ولت) محل مثبت و منفی تغییر نخواهد کرد و لازمست از سمت 12 ولت جابجایی صورت گیرد.



توجه : استفاده از آداپتورهای 12 ولت با آمپر خروجی بالاتر از 2 مشکلی برای دستگاه ایجاد نخواهد کرد. کافی است خروجی دستگاه 12 ولت DC باشد و جریان دهی مناسبی داشته باشد.

توجه : از آداپتورهای بی کیفیت که دارای متریکال ضعیف و وزن سبک هستند برای تغذیه کنترل پیامکی استفاده نکنید. یک آداپتور مرغوب و با کیفیت دارای بدنه ی مقاوم و وزن قابل توجه می باشد.



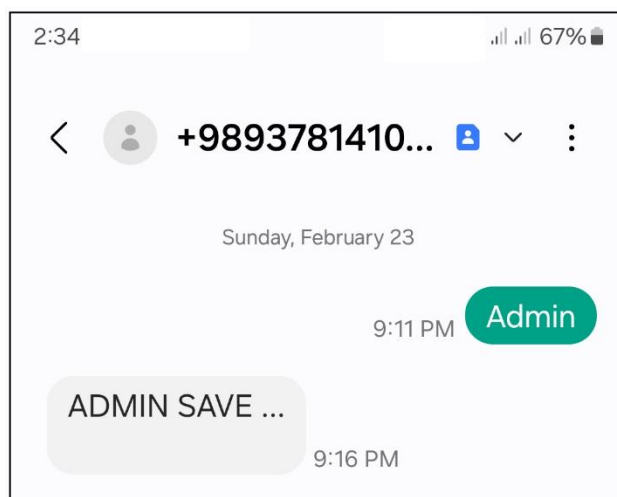
محل نصب سیم کارت
محل نصب آنتن دستگاه



توجه : در دستگاه های سری XM4 از سیم کارت میکرو جهت قرار دادن در دستگاه استفاده کنید.

برقراری ارتباط با دستگاه

پس از متصل نمودن آداپتور به ترمینال تغذیه ، دستگاه روشن شده و در کمتر از 1 دقیقه وارد شبکه خواهد شد بطوریکه پس از مدتی چراغ LED نت (کنار درگاه آنتن) با سرعت هر 3 ثانیه یک بار چشمک می زند. این بدین معناست که دستگاه با موفقیت وارد شبکه موبایل شده است. در صورت مشاهده ی چشمک زنی سریعتر یعنی شبکه شناسایی نشده است.



پس از اتصال دستگاه به شبکه عبارت ADMIN را بوسیله پیامک (SMS) به شماره سیم کارت دستگاه ارسال کنید. وظیفه ی این کد تعیین مدیر سیستم یا شخص کنترل کننده ی دستگاه است. این کد تعیین می کند که شما اولین شخص کنترل کننده دستگاه هستید و دستگاه با ارسال پاسخ ADMIN SAVE ... مدیر شدن شما را تایید خواهد کرد.

- در صورت عدم پاسخگویی دستگاه به پیامک ارسالی شما ، علل متعددی می تواند دخیل باشد که در صفحات آخر همین فایل آموزشی مفصلا توضیح داده شده اند. (بخش پرسش و پاسخ)
- تعیین مدیر در دستگاه های سری قدیمی و دو رله فارسی با ارسال کد 96101 صورت می پذیرد.
- سایر استفاده کنندگان از دستگاه را بعنوان کاربر به دستگاه معرفی فرمایید. در برخی از مدل ها امکان افزودن 9 کاربر به دستگاه وجود دارد.
- معرفی کاربران به دستگاه بوسیله کدهای ذکر شده در دفترچه راهنما یا بوسیله نرم افزار اندروید انجام پذیر است. توجه کنید که چنانچه مدیر سیستم هستید لازم نیست شماره ی خود را بعنوان کاربر ذخیره کنید.

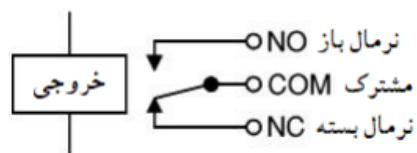
استفاده از نرم افزار موبایل برای کنترل دستگاه به مراتب آسان تر و مطمئن تر است. لذا توصیه می شود نرم افزار اندروید دستگاه مورد نظر خود را از وبسایت گروه صنعتی الکترو دلتا کنترل دریافت کنید.

وب سایت جهت دانلود نرم افزارها : WWW.TERONIX.IR



عملکرد رله های خروجی دستگاه

خروجی های دستگاه های کنترل پیامکی رله های 10 آمپر می باشند. این رله ها وظیفه ی قطع و وصل جریان برق تجهیزات الکتریکی را بر عهده دارند. با وصل شدن رله دو پایه (کنتاکت) بهم متصل شده و مانند یک کلید تک پل ، برق را به وسیله ی برقی مورد نظر می رسانند. بنابراین می توانید یک تجهیز برقی با ولتاژ مصرفی 220 ولت را نیز بوسیله ی دستگاه های کنترلر پیامکی روشن و خاموش کنید.



زمانی که خروجی وصل شود پایه ی NO به پایه ی COM متصل می شود.

اتصال تجهیزات برقی مختلف به خروجی های دستگاه کنترل پیامکی به 3 طریق انجام پذیر است.

نوع اتصال	آمپر مصرفی تجهیز
اتصال مستقیم	کمتر از 10
اتصال با رله شیشه ای	کمتر از 16
اتصال با کنتاکتور	بالاتر از 16

*** بار های سلفی مانند موتورهای الکتریکی ، لامپ های LED و

هالوژن ها آمپر لحظه اولیه ی راه اندازی آن ها چند برابر جریان کشی

این تجهیزات در حالت نامیست لذا در اتصال خطوط روشنایی بالای 200

وات (برای هر خروجی) و موتورهای الکتریکی بالای 100 وات از رله

شیشه ای یا کنتاکتور استفاده کنید. در جدول صفحات بعد میزان توان مجاز جهت اتصال تجهیزات

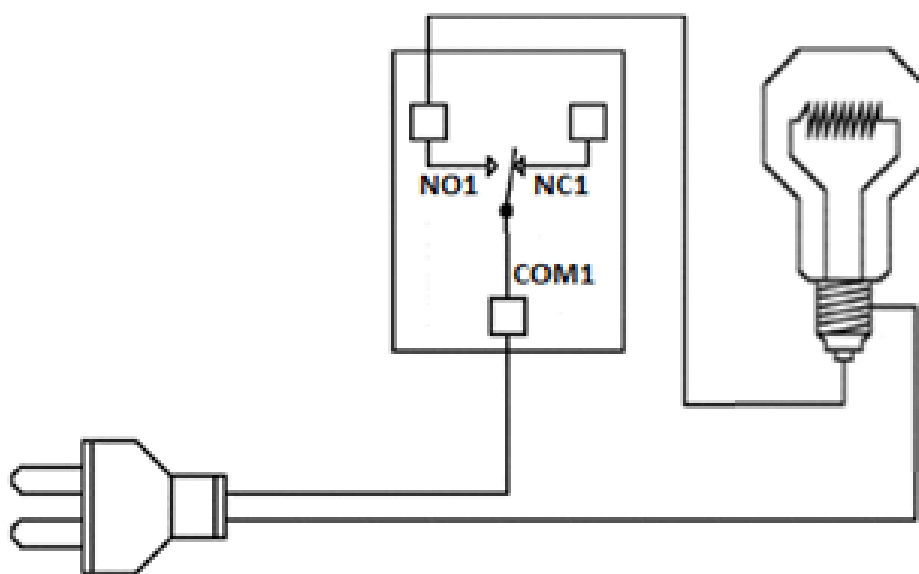
الکتریکی مختلف شرح داده شده است.



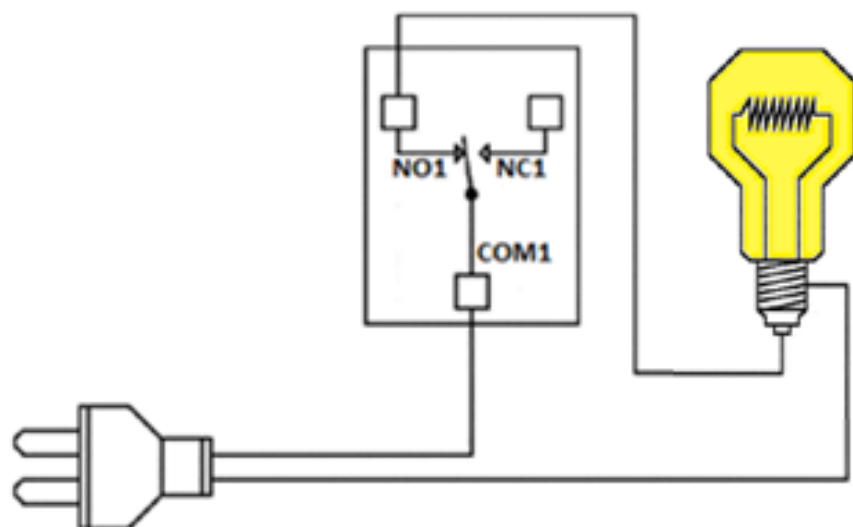


محل خروجی های 1 تا 4 در کنترل پیامکی 4 رله

در تصویر زیر روشن و خاموش شدن یک لامپ 220 ولت توسط خروجی 1 دستگاه (با اتصال مستقیم) نمایش داده شده است. دقت داشته باشید که سایر خروجی های دستگاه نیز بصورت مشابه عمل می کنند و ساختار تمامی خروجی ها یکسان است.



طبق تصویر بالا فاز از پریز برق وارد پایه COM1 و از پایه NO1 به لامپ وصل گردیده است. سیم نول نیز مستقیماً وارد لامپ شده است. اکنون قصد داریم لامپ را از راه دور بوسیله سیستم روشن و خاموش کنیم. بوسیله ی ارسال پیامک یا نرم افزار قطع و وصل خروجی 1 را انجام می دهیم.

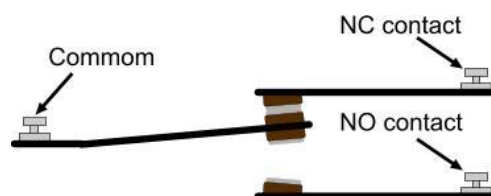


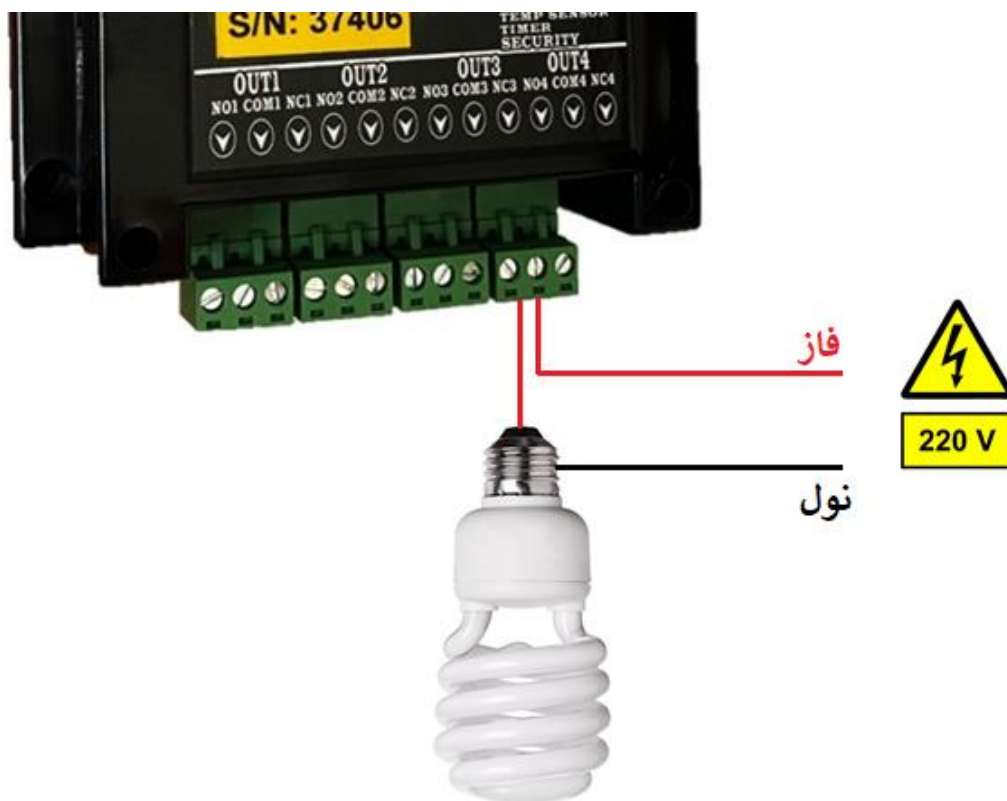
هنگامی که عدد 11 برای دستگاه ارسال شود ، پایه COM1 به پایه NO1 برق می رساند و لامپ روشن خواهد شد. با ارسال عدد 10 نیز لامپ خاموش می گردد.



در مثال بالا یک پروژکتور 220 ولت به خروجی شماره 2 دستگاه وصل شده است.

برای درک بهتر ساز و کار رله های خروجی به تصویر سمت راست نگاه کنید. با وصل شدن خروجی و روشن شدن چراغ LED آن ، ترمینال وسط (COM) از ترمینال بسته (NC) جدا می شود و به ترمینال باز (NO) وصل می شود. بنابر این اگر COM برق دار بود NO نیز برق دار می شود.





نحوه اتصال یک لامپ روشنایی به خروجی 4 دستگاه

توجه: ترمینال NC عمدتاً در موارد کمتری بکار برده می شود. این کنتاکت در حالت نرمال وصل بوده و در مواقعی که خروجی روشن باشد، اتصال را قطع می کند. این کنتاکت در مواردی کاربرد دارد که برق یا فرمان وسیله برقی در اکثر اوقات وصل و در مواقع ضروری قطع می گردد. عمده کاربرد این کنتاکت در استوپ تابلوهای برق می باشد. (در قسمت نصب برای تابلو برق توضیح داده شده است.)

اتصال تجهیزات و لوازم برقی مختلف به دستگاه پیامکی

در جدول زیر با توجه به نوع تجهیز الکتریکی مورد استفاده میزان توان مجاز جهت اتصال مستقیم مشخص گردیده است. در صورت نیاز لازم است از رله های شیشه ای و کنتاکتورها بعنوان واسطه استفاده نمود تا از خطرات ناشی از جریان کشی زیاد رله ها جلوگیری بعمل آید.

نوع اتصال	نوع تجهیز		
		اتصال مستقیم	اتصال با رله شیشه ای
لامپ LED و هالوژن	تا 200 وات	تا 1000 وات	بالای 1000 وات
لامپ رشته ای	تا 800 وات	تا 2000 وات	بالای 2000 وات
موتور الکتریکی	تا 100 وات	تا 1 اسب	بالای 1 اسب
بوبین و فرمان	مجاز	---	---
شیرهای برقی	مجاز	---	---
آزیر و زنگ خطر	مجاز	---	---
هیتر و المنت	تا 1000 وات	تا 2000 وات	بالای 2000 وات
قفل برقی	مجاز	---	---

بعنوان مثال اگر یک فن 300 وات در اختیار داریم نمی توانیم آن را بصورت مستقیم به رله های خروجی متصل کنیم و لازمست از یک رله ی شیشه ای یا کنتاکتور برای اتصال این فن به خروجی دستگاه استفاده کنیم و خروجی دستگاه به بوبین کنتاکتور مورد نظر دستور دهد.

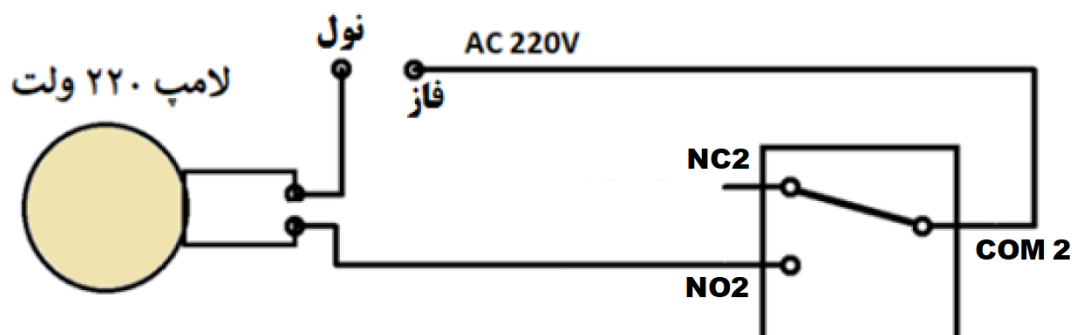


چه کنتاکتوری تهیه کنیم ؟ در مورد آمپر کنتاکتور لازم است تجهیز یا تجهیزاتی که به کنتاکتور وصل می شوند را به فروشنده لوازم برق صنعتی معرفی نموده و کنتاکتور مناسب کار خود را خریداری کنید. بعنوان مثال برای یک موتور (پمپ) تک فاز 2 اسب یک کنتاکتور 12 آمپر کافی

است. علاوه بر این برند کنتاکتور نشانگر کیفیت و دوام آن می باشد و همیشه یک کنتاکتور ارزان قیمت و بی کیفیت سریعتر نیاز به تعویض پیدا خواهد کرد.

توجه : هنگام تهیه کنتاکتور و رله به ولتاژ بوبین آن دقت کنید. در نقشه های فوق از رله و کنتاکتورهای 220 ولت استفاده گردیده است. اگرچه اتصال رله و کنتاکتورها با بوبین 12 و 24 نیز به دستگاه ها بلامانع است اما در این موارد به ایجاد تغییرات در نقشه ها احتیاج است.

اتصال لوازم برقی تک فاز بصورت مستقیم به خروجی های دستگاه



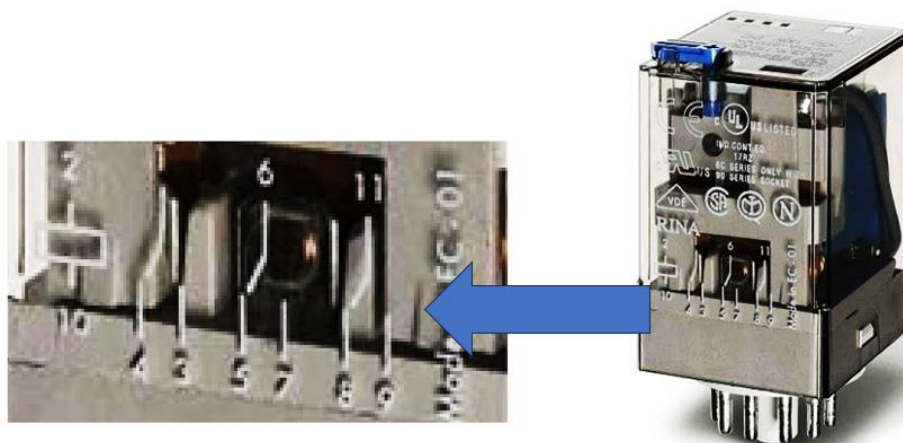
در مثال بالا یک لامپ 220 ولت به خروجی شماره 2 دستگاه وصل شده است. امکان اتصال یک یا چند وسیله برقی کم مصرف به یک خروجی دستگاه بصورت مستقیم وجود دارد. بعنوان مثال یک خروجی (رله 10 آمپری) می تواند بصورت مستقیم جریان چندین لامپ را با شرط این که مجموع توان آن ها از 200 وات تجاوز نکند تحمل نماید.

در برخی مدل ها بر روی برد دستگاه رله های شیشه ای 16 آمپر یا رله های 30 آمپر کولری سوار می گردد. جهت بهره برداری موثرتر از رله های کولری می توان از فیشر رله کولر بجای ترمینال استفاده نمود.



دقت فرمایید رله های آمپر بالا اغلب برای بارهای روشنایی تا ماکسیمم 1500 وات (کولری) یا 800 وات (رله شیشه ای) مناسب می باشد لذا از استفاده ی این رله ها برای جریان دهی مستقیم به موتورهای بالای 1 اسب خودداری فرمایید.

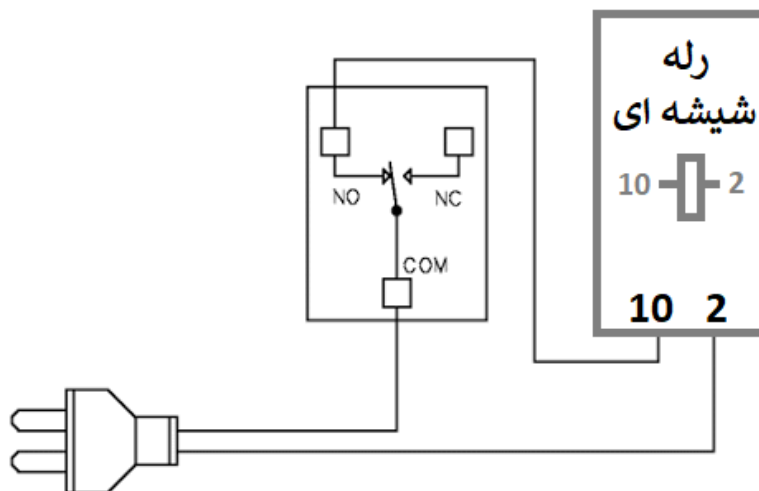
اتصال لوازم برقی تک فاز بواسطه رله شیشه ای به خروجی های دستگاه



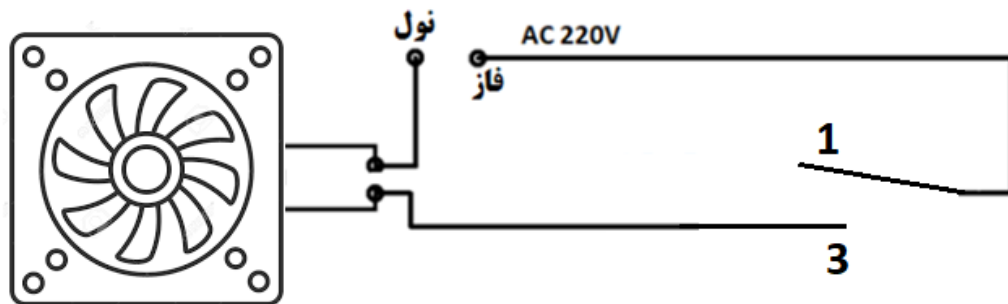
شماتیک ترسیم شده بر روی بدنه ی یک رله شیشه ای

مطابق شماتیک ترسیم شده بر روی رله شیشه ای فوق پایه های 2 و 10 کوئل یا بوبین رله هستند. اگر رله شیشه ای ما 220 ولت باشد کافی است پایه 2 مستقیماً به نول و پایه 10 به ترمینال NO در دستگاه سیم کارتی متصل شود. ترمینال COM در دستگاه سیم کارتی نیز به فاز شبکه برق وصل شود تا برای بوبین رله جریان برق را فراهم کند.

به منظور روشن کردن وسایل برقی بوسیله ی رله شیشه ای ، مطابق با تصویر می توان از پایه های 1 و 3 ، یا پایه های 6 و 7 و یا پایه های 9 و 11 استفاده نمود. اگر به راهنمای روی رله ی شیشه ای دقت کنید متوجه خواهید شد که پایه های فوق با توجه به



کنتاکت های باز انتخاب شده اند و دارای شماتیک مشابهی می باشند.



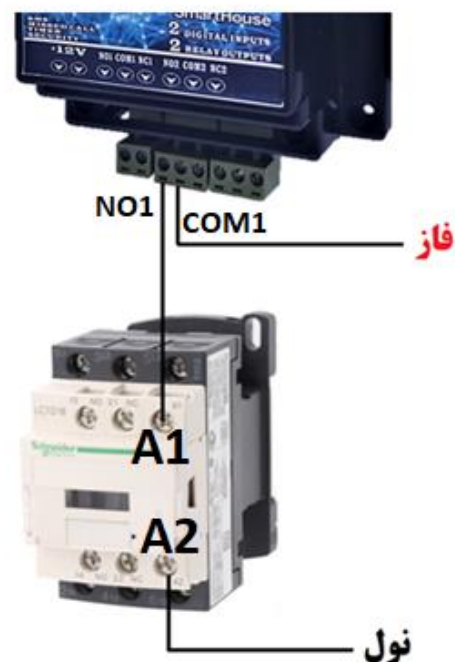
مطابق شماتیک بالا سیم فاز وارد پایه 1 رله شیشه ای شده و از پایه 3 رله شیشه ای برای فن گرفته شده است. با برق دار شدن بوبین رله ، فن نیز روشن خواهد شد.

توجه: وجود طول سیم زیاد بین رله و تجهیز الکتریکی ، که عمدتاً در سالن های بزرگ با آن مواجه می شویم می تواند مصرف جریان را بطور قابل توجهی افزایش دهد. بنابراین لازم است در این موارد به طول سیم های کشیده شده تا تجهیز الکتریکی توجه لازم را داشته باشیم.

اتصال لوازم برقی پر مصرف بواسطه کنتاکتور به خروجی های دستگاه

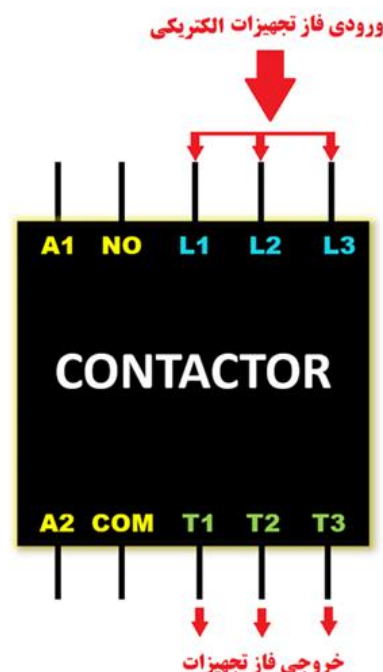
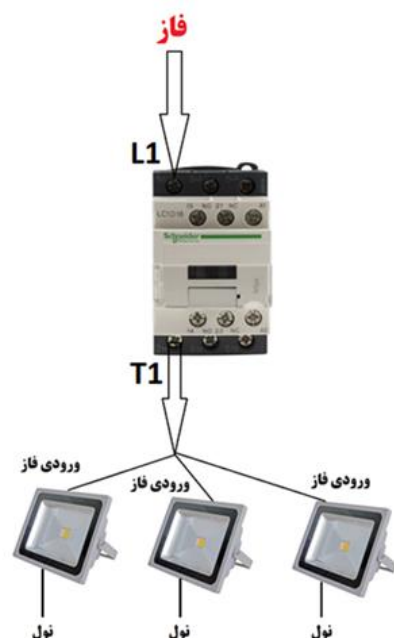
مطابق نقشه ی ترسیم شده ، فاز پس از ورود به COM1 و خروج از NO1 وارد ترمینال A1 کنتاکتور شده و ترمینال A2 کنتاکتور به نول وصل شده است. (اتصال رله 1 دستگاه به بوبین کنتاکتور)

در کنتاکتور از کنتاکت های قدرت برای اتصال به لوازم برقی استفاده می کنیم. بعنوان مثال فاز وارد ترمینال L1 شده و از ترمینال T1 برای فاز چند پروژکتور LED فاز گرفته می شود.



اتصال مدار قدرت در کنتاکتور

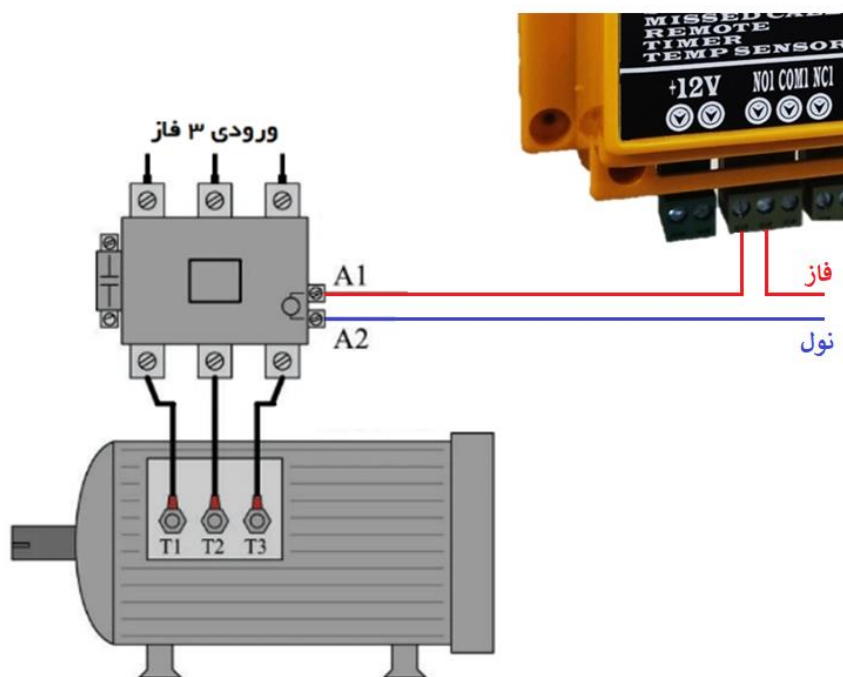
در نظر داشته باشید که جهت تقسیم بهتر جریان می توانید بعنوان مثال فاز پروژکتور اول را از L1 و T1 ، پروژکتور دوم را از L2 و T2 و پروژکتور سوم را از L3 و T3 عبور دهید.



حال اگر بجای پروژکتور یک موتور سه فاز داشتیم کافی است سه فاز اصلی وارد L1 و L2 و L3 شده و از T1 و T2 و T3 وارد الکتروموتور گردند.

در شماتیک رسم شده یک الکتروموتور 3 فاز بواسطه ی یک کنتاکتور به خروجی 1 کنترلر سیم کارتی متصل شده است .

در مواردی ممکن است مدارات کنترل موتور دارای شاسی های استارت و استوپ باشند که در صفحات بعد نحوه ی اتصال را به گونه ای که شاسی به قوت خود باقی بماند را توضیح داده ایم.



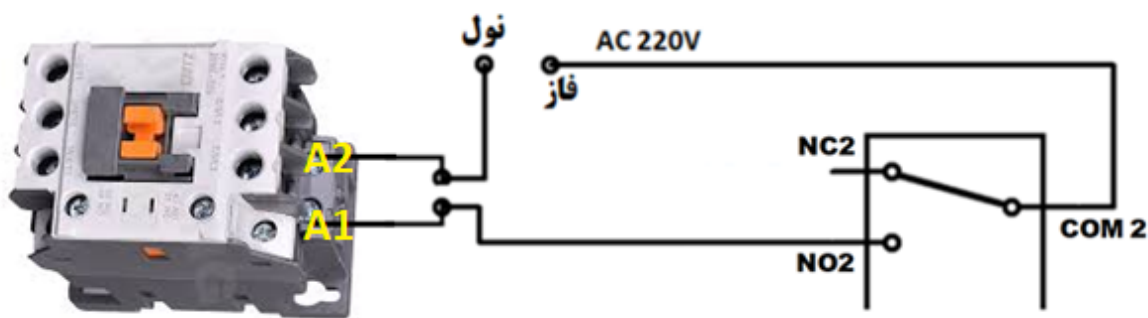
نحوه اتصال یک کولر تک فاز به کنتاکتور

در تصویر فاز و نول وارد ورودی های کنتاکتور شده و از خروجی های آن به سمت یک کولر تک فاز سیم کشی شده است.

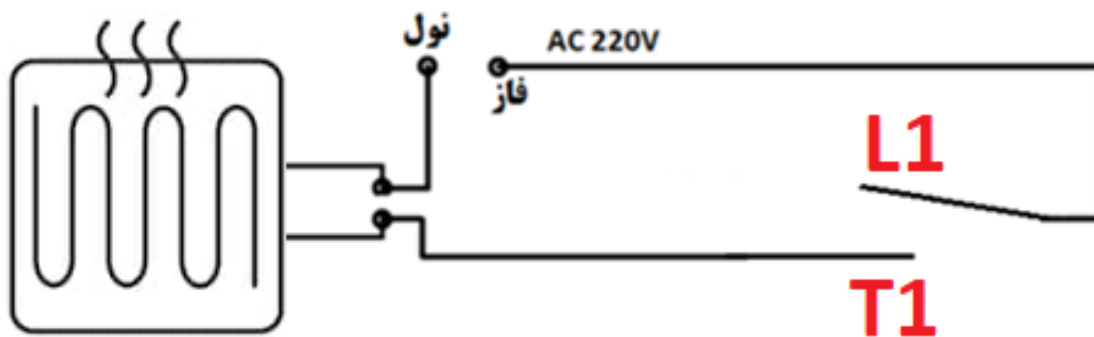


اتصال انواع تجهیزات صنعتی بواسطه ی کنتاکتور به دستگاه کنترل پیامکی امکانپذیر است.

مثال : مطابق مثال زیر یک هیتر 3000 وات بوسیله ی یک کنتاکتور 18 آمپر به خروجی شماره 2 کنترل پیامکی متصل گردیده است.



شماتیک مدار فرمان (اتصال به کنترل پیامکی)



شماتیک مدار قدرت (اتصال کنتاکتور به هیتر)

توصیه ایمنی : در مونتاژ تابلوهای برق لازم است اصول مهمی مانند حفاظت (استفاده از فیوز ، بی متال و کنترل فاز) به درستی رعایت گردیده و سیم کشی ها با کابل های دارای مقطع مناسب اجرا شوند. تنها یک مونتاژ کار تابلو برق به این اصول آگاهی دارد. سرهم بندی یک تابلوی برق بدون دانش فنی ممکن



است باعث ایجاد حادثه برای شخص یا وارد آوردن خسارت به تجهیزات شما شود.

هشدار: کار با برق سه فاز و ولتاژ بالا نیازمند تجربه و تخصص لازم می باشد. در صورتیکه قبلا با این تجهیزات سر و کار نداشته اید انجام این امور را به تکنسین برق واگذار کنید. هر گونه سهل انگاری و اشتباه در کار با ولتاژ بالا عواقب جبران ناپذیر خواهد داشت.



کنترل تابلوهای برق دارای کلید استوپ استارت

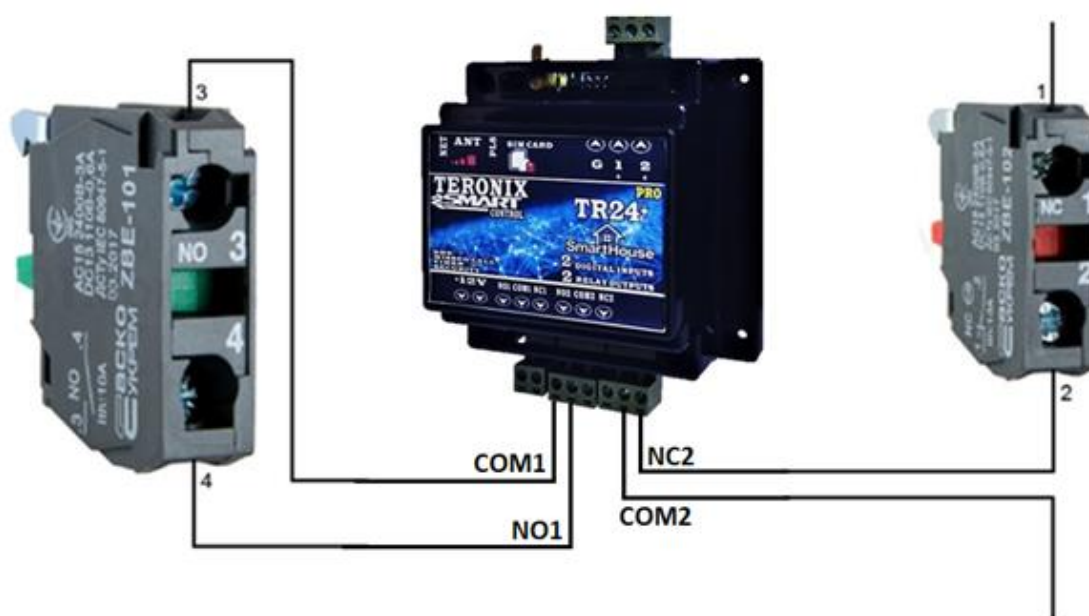
اکثر تابلوهای تک ضرب و ستاره مثلث بوسیله شستی های دابل یا استوپ استارت مجزا کنترل می شوند. این شستی ها از دو قسمت جدا شامل استارت (نرمال باز) و استوپ (نرمال بسته) تشکیل می شوند. ممکن است شستی ها از هم جدا یا بهم چسبیده باشند که این حالت در دستورالعمل نصب تفاوتی ایجاد نخواهد کرد. لازم است بدانید که برای اتصال دستگاه رله سیم کارتی به تابلو برق نیازی به بهم زدن یا تغییر در مدار فرمان نیست و نصب دستگاه با چند اتصال جزئی در زمان کوتاهی انجام خواهد شد. در این دستورالعمل کافی است یک رله از دستگاه با استارت موازی و رله ی دیگری با استوپ سری شود. بنابر این برای خاموش و روشن نمودن الکتروموتور دو رله از دستگاه پیامکی اشغال می شود. مزیت این مدار اینست که در صورت روشن نمودن موتور با دست می توان بعدها آن را با دستگاه خاموش کرد و در صورت روشن نمودن موتور با دستگاه می توان با دست موتور را خاموش نمود لذا هیچ تداخلی میان کنترل دستی و کنترل از راه دور برای موتور بوجود نخواهد آمد.



نمایی از ترمینال های شستی استوپ و استارت در کنار هم که ما برای تشریح مدار آنها را بصورت جدا ترسیم می کنیم.



توصیه : چنانچه تابلوی برق از قبل ساخته شده است مطابق این دستور عمل کنید. همچنین در صورتی که می خواهید یک تابلوی جدید مونتاژ کنید ابتدا فرمان تابلو را طبق روال معمول با شستی استوپ استارت اجرا نموده و در پایان کار می توانید ترمینال های دستگاه سیم kartی را بدان متصل نمایید. بنابراین نیازی نیست مدار تابلو از ابتدا با این دستور پیاده گردد.



- 1- دو سمت شاسی استارت را بدون دستکاری سیم های قبلی بوسیله ی 2 رشته سیم به ترمینال های COM1 و NO1 متصل کنید. با این عملکرد در واقع شاسی استارت با این دو پایه ی دستگاه موازی می شود.
- 2- سیم یا سیم های وارد شده به یک سمت شاسی استوپ را خارج نموده و وارد ترمینال COM2 کنید. بوسیله ی یک تکه سیم ترمینال NC2 را به همان پایه از استوپ که خالی شده است وصل کنید. با این عملکرد در واقع شاسی استوپ با این دو پایه ی دستگاه سری می شود.
- 3- جهت تست مدار بعد از اینکه مدیر سیستم مشخص شد با پیامک کردن کد 111 به دستگاه موتور را روشن کنید.
- 4- جهت خاموش شدن موتور کد 112 را به سیستم پیامک کنید.
- 5- در صورت استفاده از نرم افزار خروجی ها را روی حالت لحظه ای قرار دهید و آن ها را به ترتیب « روشن شدن موتور » و « خاموش شدن موتور » نام گذاری کنید.

نام تجهیزات متصل به رله ها
روشن شدن چاه
خاموش شدن چاه



نحوه ی نام گذاری خروجی ها در نرم افزار اندروید در حالتی که خروجی 1 جهت روشن شدن و خروجی 2 جهت خاموش شدن موتور استفاده می شود.

توصیه: برای راحتی کار می توانید از نرم افزار اندروید استوپ استارت استفاده کنید.

جهت مشاهده فیلم آموزشی اینجا را کلیک کنید

نرم افزار گرافیکی کنترل چاه کشاورزی

دانلود این نرم افزار از وبسایت : WWW.TERONIX.IR



کاربرد ورودی های دیجیتال دستگاه

ورودی های دستگاه های کنترل پیامکی ترونیکس جهت اعلام هشدار یا اعلام وقوع یک عملکرد خاص بوسیله ی پیامک استفاده شده و معمولاً با اعداد 1 و 2 و 3 و ... مشخص می گردند. مکانیزم عملکرد این ورودی ها اینگونه است که با اتصال ولتاژ +12 ولت به هر ورودی یک پیامک برای مدیر و کاربران دستگاه ارسال می گردد و با قطع شدن ولتاژ +12



ولت از سر ورودی مجدداً پیامک دیگری ارسال خواهد شد. متن پیامک های ارسالی به دلخواه شما قابل تغییر است. همچنین امکان **فعال کردن تماس** نیز برای ورودی ها محیاست. یعنی با قطع و وصل ولتاژ هر ورودی علاوه بر پیامک به منظور اطلاع رسانی موثرتر ، دستگاه بترتیب با مدیر و کاربران خود تماس خواهد گرفت. بنابراین وقایعی از قبیل قطع شدن برق ، خطای تجهیزات حفاظتی ، وصل یا قطع شدن یک کنتاکتور یا تیغه ی رله ، ورود شخص به محل ، باز شدن درب ، بروز حریق و سایر موارد مشابه با بهره گیری از سنسورها و تجهیزات مختلف به مدیر و کاربران اطلاع رسانی خواهد شد.

بعنوان مثال آگاه شدن به موقع و سریع از باز شدن یک درب ، دو فاز شدن یک رله کنترل فاز یا پر شدن یک مخزن گاهی می تواند از بروز خسارات احتمالی بخصوص در صنایع جلوگیری بعمل آورد که این اطلاع رسانی سریع وظیفه ی ورودی های دیجیتال دستگاه کنترل پیامکی می باشد.



محل رله آلارم یا خطا در یک کنترل فاز و یک کنترل کننده سطح آب

توجه : به منظور اعمال ولتاژ 220 ولت به ورودی های دستگاه لازم است بوسیله ی یک آداپتور سطح ولتاژ ورودی کاهش یافته تا به ولتاژ مجاز برای تحریک تبدیل شود. تا جایی که ممکن است از رله های 220 ولت بعلت بالاتر بودن قیمت و داشتن استهلاک بیشتر برای این کار استفاده نفرمایید.

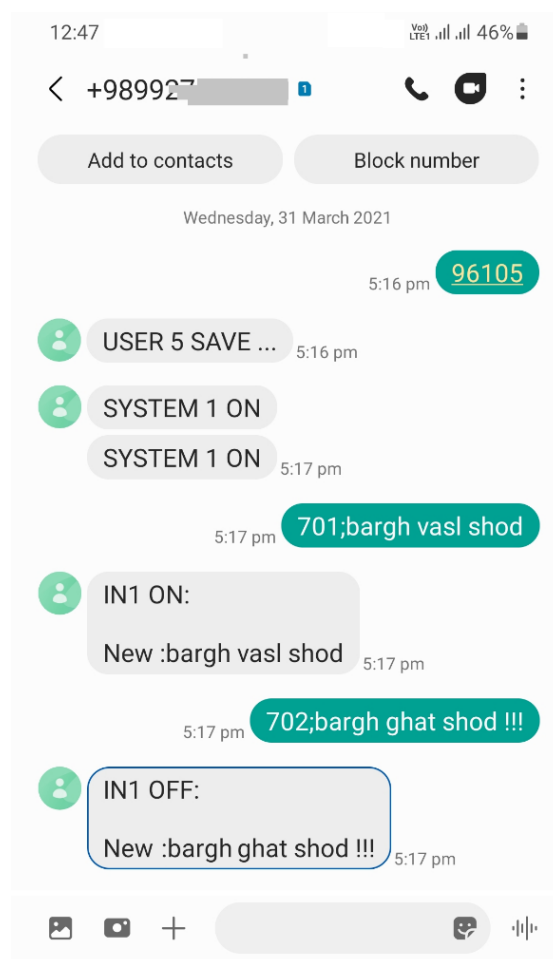
توجه : مدل های جدید کنترل پیامکی در قسمت ورودی تحریک سطح ولتاژ 24 ولت را نیز تحمل خواهند کرد.

توجه : ورودی های دستگاه علاوه بر 12 ولت ، ولتاژ های کمتر از 12 ولت را نیز بعنوان تحریک قبول می کنند لذا کافی است سطح ولتاژ بالاتر از 5 ولت DC باشد.

توجه : در دستگاه های 2 رله سیم کارتی (سری قدیمی) ترمینال G به سطح ولتاژ منفی 12 ولت متصل می گردد.

در تصویر سمت راست متن پیامک های پیشفرض ورودی 1 دستگاه و نحوه ی تغییر متن را مشاهده می کنید. با ارسال دستورات مشخص شده ، متن پیامک تحریک ورودی ها تغییر خواهد یافت. برای هر ورودی 2 متن جداگانه یکی برای قطع و یکی برای وصل مشخص می گردد. وجود یک متن با مفهوم خاص در پیامک کاربر را تفهیم می کند که خطا در چه زمینه ای رخ داده است.

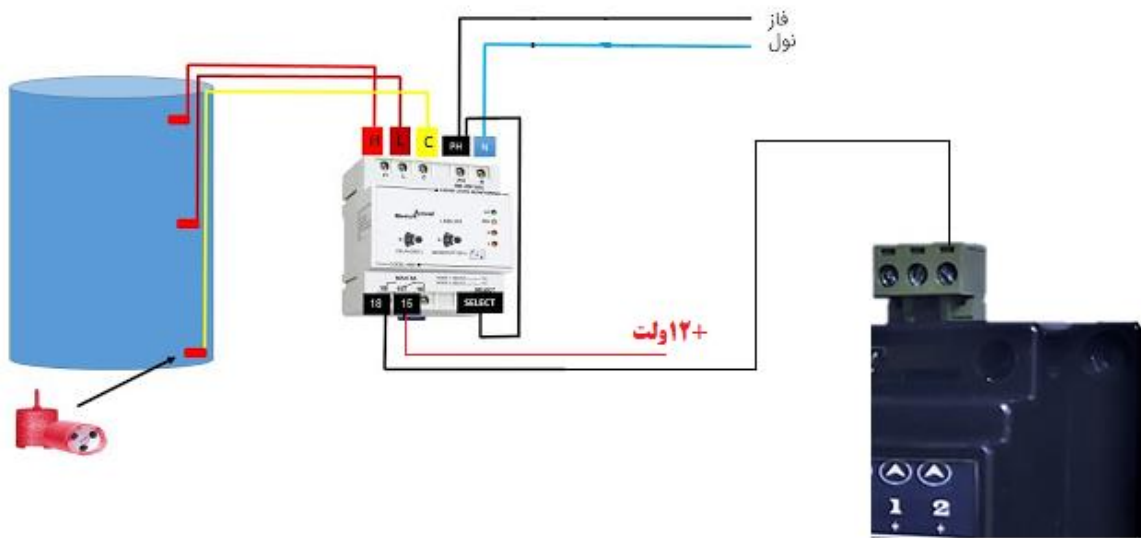
در تصویر سمت راست ورودی 1 دستگاه جهت هشدار قطع و وصل شدن برق استفاده می شود و متن قطع و وصل ورودی 1 به متن برق وصل شد و برق قطع شد تغییر داده شده اند. در این حالت با قطع و وصل ورودی یک پیامک های مشخص شده برای مدیر و کاربران ارسال می شوند.



در تصویر سمت راست در یک دستگاه دو رله سری فارسی ورودی 1 جهت فیدبک کنتاکتور موتور استفاده شده و متن قطع و وصل ورودی فوق را به عبارات مورد نظر خودمان تغییر داده ایم. در خصوص تغییر متن ها این نکته را در نظر داشته باشید تنها مدل های خاصی متن ها با **حروف فارسی** را می پذیرند و اگر دستگاه شما پیامک هایش را با **حروف لاتین** ارسال می کند امکان معرفی متن با حروف فارسی به آن دستگاه وجود ندارد و باید از حرف های انگلیسی استفاده نمود.



نمونه : اتصال کنترل سطح مخزن به ورودی ها



مطابق تصویر بالا فلوتر سطح مخزن به ورودی 2 دستگاه وصل شده است و با پر یا خالی شدن سطح مخزن پیامک هایی با عناوین "مخزن پر شد" یا "مخزن خالی شد" را می توان دریافت نمود و ما مطابق با آموزشی که در صفحات قبل داده شد می توانیم متن مورد نظر خود را برای ارسال پیامک مشخص کنیم.

توجه : رله های حفاظتی مختلف را می توانند دقیقا مانند مثال بالا به سیستم پیامکی متصل کرد. اغلب سیستم های حفاظتی و هشدار دهنده ها دارای خروجی رله آلام می باشند که این قسمت ارتباط آن را با کنترل پیامکی میسر می سازد.

توجه : امکان فعالسازی تماس برای قطع و وصل ورودی ها وجود دارد که کد مربوطه در دفترچه ی دستگاه نوشته شده است. در این حالت پس از ارسال پیامک به مدیر و کاربران دستگاه اقدام به برقراری تماس تلفنی با مدیر و کاربران خواهد نمود.

پیشنهاد : این قابلیت که دستگاه پس از تحریک ورودی اش برای دستگاه دیگری کد ارسال کند و خروجی های دستگاه دیگر قطع یا وصل شود نیز وجود دارد. این حالت برای مواردی مانند کنترل سطح مخازن بکار می رود و دستگاه اول با وصل شدن ورودی اش به دستگاه دوم پیامک ارسال می کند و رله های دستگاه ثانویه مطابق دستور دریافتی از دستگاه اولیه قطع یا وصل می گردد.

نمونه : اتصال کنترل فاز به دستگاه



در مثال بالا می توان هشدار قطع شدن برق ، دوفاز یا تکفاز شدن شبکه را بوسیله ی پیامک یا تماس فوری دریافت نمود. در صورت بروز خطا در کنترل فاز ولتاژ 12 ولت از سر ورودی 1 برداشته خواهد شد و با قطع ولتاژ تحریک دستگاه اطلاع رسانی خواهد کرد. بدین وسیله می توان از قطع شدن برق صنایع و حتی سرقت کابل مطلع شد.

توجه : با توجه به اینکه اغلب در خروجی کنترل فاز ولتاژ فرمان (220 ولت) جریان دارد لذا در این مورد لازم است توسط آداپتور از برق خروجی کنترل فاز برای دستگاه استفاده کنیم. در این حالت تشخیص ورودی و خروجی کنترل فاز را می توان بوسیله ی فاز متر انجام داد و پس از تشخیص خروجی باید برق ورودی آداپتور را از کنترل فاز گرفته شود.

توجه : در صورت نیاز به دریافت هشدار قطع شدن برق لازم است یک **باتری بکاپ** به دستگاه وصل شود و مطابق دستورالعمل صفحات بعد باتری را به دستگاه ارتباط داد. بخاطر داشته باشید که هشدار وصل شدن برق بدون نیاز به باتری نیز انجام خواهد شد اما بدون باتری هشدار قطع برق نخواهیم داشت.

سیستم هشدار دهنده قطع برق

قطع شدن ناگهانی برق در مراکزی مانند استخرهای پرورش ماهی ، مرغداری ، گلخانه و ... گاهی می تواند در مدت کوتاهی خسارات سنگینی را به بار آورد. در مواردی نیز قطع برق دلیل یک اتفاق غیر منتظره مانند



سرقت کابل یا حتی ترانس برق است. دستگاه های کنترل پیامکی ترونیक्स در تمامی مدل ها قابلیت اعلام قطع برق از راه دور را (در صورت وجود باتری بکاپ) دارند ، بنابراین شما می توانید کنترلر را به یک سیستم کاربردی تبدیل نموده و از راه دور از قطع شدن برق مطلع شوید. در این حالت دستگاه پیامکی در صورت قطع شدن برق و حتی دوفاز شدن شبکه با کاربران تماس خواهد گرفت و بسرعت آنها را در جریان این اتفاق خواهد گذاشت.

برای پیاده سازی سیستم هشدار دهنده قطع برق به یک دستگاه کنترل پیامکی ترونیक्स ، باتری بکاپ ، و آداپتور نیاز داریم.

توجه : کلیه ی باتری های 12 ولت قابل شارژ با ظرفیت بالای 1 آمپرساعت برای بکاپ همه ی مدل های کنترل پیامکی مناسب اند. همچنین جهت صرف هزینه ی کمتر می توان از باتری لیتیومی 3.7 ولت استفاده نمود که این باتری ها بدون نیاز به شارژر توسط کانکتور به برد دستگاه متصل می شوند. اگر مصرف کننده های 12 ولت مانند آژیر یا چشمی در مجموعه نصب نشده باشد استفاده از باتری های لیتیومی 3.7 ولت برای هشدار قطع برق مقرون بصره تر است.

توجه : امکان اتصال آژیر جهت هشدار صوتی قطع برق در دستگاه ها وجود دارد. دقت فرمایید که در صورت استفاده از آژیر لازم است باتری الزاما 12 ولت باشد و این موضوع باعث افزایش هزینه خواهد گردید.

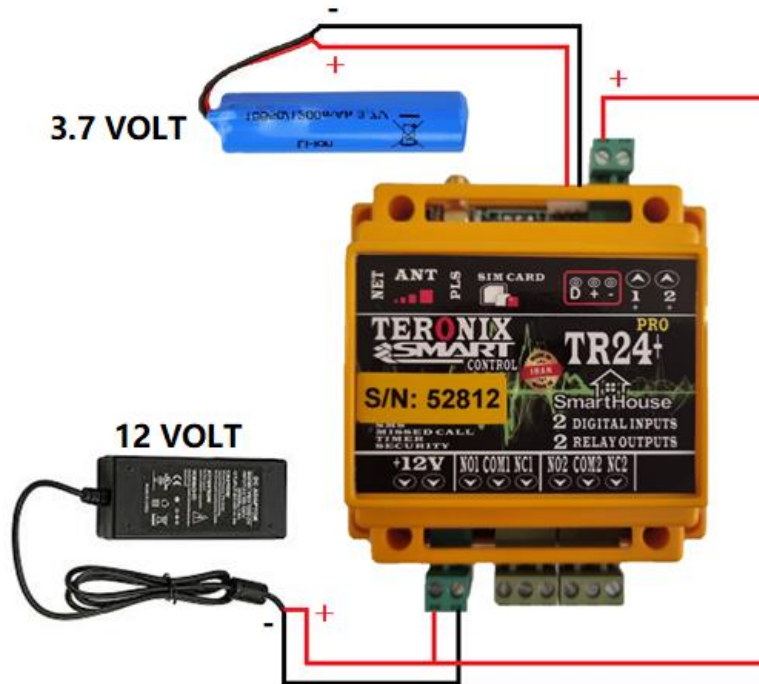
بررسی انواع باتری بکاپ کنترل پیامکی

معایب	مزایا	نوع باتری
وزن و حجم زیاد هزینه ی نسبتا زیاد نیاز به تهیه ی شارژر اتوماتیک جهت شارژ باتری	ظرفیت بالا جریان دهی مناسب	 باتری (سیلد اسید) 12 ولت
در زمان اتصال چشمی یا آژیر امکان تامین برق آن ها وجود ندارد	حجم کم قیمت مناسب عمر بالا	 باتری لیتیومی تک سل 3.7 ولت
افزایش هزینه	حجم کم عمر بالا شارژر توسط آداپتورهای 12 ولت معمولی	 باتری لیتیومی سه سل 12 ولت

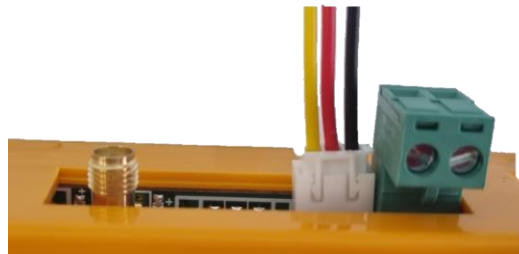
هشدار: با توجه به تفاوت برجسته در اتصالات دو نوع باتری قبل از اتصال باتری به نوع باتری و ولتاژ آن (3 ولت یا 12 ولت) دقت فرمایید.



نحوه اتصال باتری 3.7 ولت به دستگاه کنترل پیامکی



- 1- ابتدا کانکتور سه سیم را به درگاه اتصال باتری متصل کنید. سیم قرمز کانکتور به سیم قرمز باتری و سیم مشکی کانکتور به سیم مشکی باتری متصل می شود. (سیم زرد در اتصال باتری کاربردی ندارد و مربوط به سنسور دما است)



درگاه اتصال کانکتور سه سیم

توجه: این پورت سفید رنگ به منظور اتصال باتری 3.7 ولت و سنسور دما بر روی دستگاه ها تعبیه شده است و در برخی مدل ها برای رویت پورت لازمست قاب دستگاه باز شود. در صورت اتصال باتری های 12 ولت به این پورت برد دستگاه آسیب جدی خواهد دید.

2- پس از اتصال باتری و اتصال آداپتور مطابق نقشه ، سطح ولتاژ مثبت 12 ولت را از آداپتور به ورودی 1 بالای دستگاه متصل می کنیم. ورودی های دیجیتال در تمامی مدل ها وجود دارند که با اعداد 1 و 2 و 3 و ... مشخص گردیده اند.

توجه : در شبکه های سه فاز بهتر است برق آداپتور تغذیه را از خروجی کنترل فاز بگیرید تا در صورت بروز خطا یا قطع فازها هشدار قطع برق را دریافت نمایید.

توجه : در ابتدای راه اندازی ممکن است بعلت جریان کشی اولیه ی باتری دستگاه وارد شبکه نشود لذا در این موارد دقایقی منتظر بمانید تا باتری شارژ اولیه ی خود را دریافت کند. خالی کردن شارژ باتری و اتصال باتری بدون شارژ به برد گاهی ممکن است برای مدتی عملکرد سیستم را مختل کند بنابراین سعی کنید از خالی شدن کامل باتری جلوگیری نمایید.

توجه : کد های لازم جهت فعالسازی تماس قطع برق و تغییر متن پیامک های ارسالی در دفترچه ی راهنمای محصول ذکر گردیده است.

توجه : در دستگاه های 2 رله سری قدیم ترمینال G به ولتاژ منفی 12 ولت متصل می گردد.

توجه : باتری های 3.7 ولت صرفا مناسب اعلام قطع شدن برق می باشند و برای تغذیه ی چشمی و آژیر نمی توان از این نوع باتری استفاده نمود.

توجه : از کانکتور 3 سیم می توان برای اتصال باتری و سنسور بصورت همزمان نیز استفاده نمود لذا در صورت مجهز بودن دستگاه به سنسور دما امکان اتصال سنسور و کانکتور به سوکت (بصورت همزمان) وجود دارد.

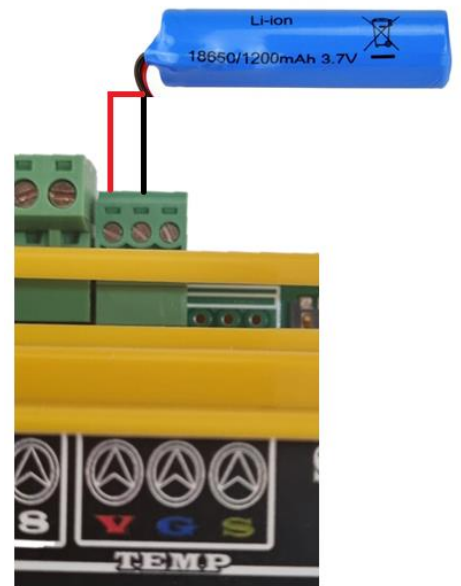
در دستگاه های سری XM4 پس از اتصال باتری 3.7 ولت به کانکتور 2 سیم با ارسال کد OPT#62 بدون نیاز به اتصال +12 ولت به ورودی دستگاه هشدار قطع برق داخلی فعال خواهد شد. توجه کنید که این حالت

تنها برای این مدل از دستگاه قابل فعالسازی می باشد و سایر مدل ها

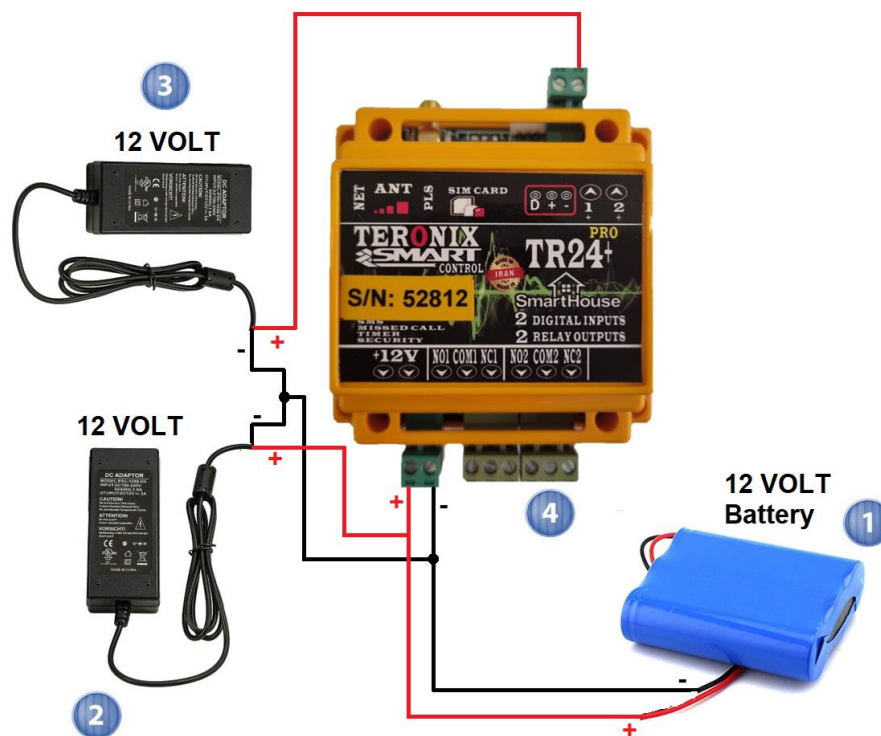
برای ارسال هشدار قطع برق لازمست +12 ولت به یکی از ورودی ها وصل باشد.



در برخی مدل های دستگاه که پورت مربوط به اتصال سوکت 3 سیم تعبیه نشده است می توان بدون نیاز به سوکت 2 سیم ، باتری 3.7 ولت را به ترمینال های مربوط به سنسور دما یعنی پایه های (**V** / **مثبت**) و (**G** / منفی) متصل نمود و بکاپ دستگاه را از این قسمت تامین نمود. دقت فرمایید که ترمینال معرفی شده هرگز برای اتصال باتری های 12 ولت و ولتاژ بالای 5 مناسب نبوده و تنها امکان اتصال باتری های تک سل به این پایه ها وجود دارد. (اتصال باتری و سنسور بصورت همزمان نیز وجود دارد.)



نحوه اتصال باتری 12 ولت به دستگاه کنترل پیامکی



آیتم شماره 1: یک عدد باتری 12 ولت لیتیوم یون یا باتری خشک

آیتم شماره 2: یک عدد شارژر 12 ولت برای باتری ، باتری های لیتیوم یون توسط آداپتور 12 ولت معمولی (2 آمپر) شارژ می شوند اما باتری های سیلد اسید نیاز به شارژر اتوماتیک دارند.

آیتم شماره 3: یک عدد آداپتور 12 ولت 2 آمپر جهت تحریک ورودی (آداپتور ثانویه) – مطابق نقشه سیم منفی (-) آداپتور اصلی و آداپتور ثانویه به هم وصل می شود.

در باتری های 12 ولت بر خلاف نمونه قبل که یک آداپتور لازم داشت ، به 2 عدد آداپتور نیاز داریم. یک آداپتور جهت شارژ باتری و دیگری برای تحریک ورودی دستگاه

چرا به آداپتور ثانویه نیاز داریم ؟ به منظور تشخیص قطع شدن برق توسط دستگاه نیاز به سطح ولتاژ 12 ولتی که با قطع شدن برق سطح ولتاژ صفر شود خواهیم داشت (جهت تشخیص قطع ولتاژ توسط ورودی دستگاه) ، از آنجائیکه آداپتور اصلی به باتری متصل است و دائما ولتاژ دارد به آداپتور دیگری برای اعمال تحریک بر روی ورودی نیاز خواهیم داشت.

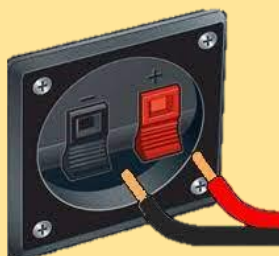
توجه : در شبکه های سه فاز تحریک را توسط کنترل فاز روی ورودی اعمال نمایید. در این خصوص لازم است برق آداپتور ثانویه را از خروجی کنترل فاز بگیرید.



تصویر رله کنترل فاز که صرفا در شبکه های سه فاز استفاده می شود

آیتم شماره 4: خروجی مورد نظر جهت اتصال آژیر در صورت نیاز (آخرین رله ی دستگاه)

توجه : برای آژیر از یک پیزو یا سیرن استفاده کنید. توجه فرمایید که استفاده از آژیر فقط با باتری بکاپ 12 ولت امکان پذیر است. در صورت استفاده از باتری 3.7 امکان اتصال آژیر به دستگاه وجود نخواهد داشت.



توجه : همیشه **سیم قرمز رنگ** نشان گر **قطب مثبت** و **سیم مشکی** رنگ نشانگر **قطب منفی** می باشد. با توجه به حساسیت تجهیزات فوق لازم است بدانید که بروز هرگونه اتصال کوتاه ، برخورد بین سیم ها و رعایت ننمودن محل قطب ها ممکن است به سرعت به مدارات آسیب وارد کند. بنابراین اگر چنانچه سیم های آداپتور شما دارای رنگ بندی نیستند بوسیله ولت متر از محل قطب ها مطلع شوید و سپس اقدام به نصب فرمایید. در هنگام نصب نیز نهایت دقت را لحاظ نمایید تا برخوردی بین سیم ها صورت نگیرد.

توجه : در شبکه های سه فاز در صورت عدم وجود کنترل فاز امکان تشخیص قطعی در سایر فازها وجود ندارد و دستگاه نمی تواند دوفاز یا تک فاز شدن شبکه را تشخیص دهد.

توجه : تمامی ورودی های تحریک دستگاه قابلیت اعلام قطع برق را دارند اما لازمست بدانیم که در صورت اتصال آژیر باید از ورودی آلارم استفاده کنیم که معمولا آخرین ورودی در دستگاه است.

توجه : در صورت استفاده از آژیر لازم است دستگاه را با ارسال کد #15opt و کد alarmon در مد هشدار قرار دهیم. همچنین امکان تغییر زمان آژیر زدن برحسب دقیقه نیز وجود دارد.

توجه : ورودی های دستگاه سطح ولتاژ 220 را تحمل نمی کنند و الزاما باید تبدیل ولتاژ صورت گیرد لذا هرگز ولتاژ بالا یا برق شهر را به ورودی های دیجیتال متصل نکنید.

توجه : متن پیامک ارسالی قطع برق مطابق با دفترچه راهنمای دستگاه قابل ویرایش است. در اکثر دستگاه ها تغییر متن با حروف لاتین (انگلیسی) انجام می شود اما برای دستگاه هایی که پیامک فیدبک فارسی می دهند می توانید از حروف فارسی برای تغییر متن ها استفاده نمایید.

توجه : برای فعالسازی تماس قطع برق کد مربوط به تماس قطع ولتاژ (در دفترچه ی راهنمای محصول درج گردیده است) برای دستگاه پیامک شود. برخی از کدهای مربوط به فعالسازی تماس قطع برق را در جدول زیر مشاهده می کنیم.

مدل دستگاه	2 و 4 کانال	8 کانال	16 کانال	سری های قدیمی
کد فعالسازی تماس قطع شدن برق	OPT#21	DFIN#11111111	DFIN#111111111111	2222

لینک ورودی به خروجی

توسط این قابلیت کاربردی می توانید کلید های دستی یا رله های حفاظتی را به ورودی ها متصل نمایید. بعنوان مثال لازم است یک کلید دستی برای قطع و وصل خروجی قرار داشته باشد که اگر در حالت وصل هم باشد بتوان از راه دور خروجی را بدون نیاز به دستکاری نمودن کلید ، قطع نمود. یا در محل با فشار دادن کلید خروجی را بدون نیاز به تلفن همراه روشن کنیم. در این حالت کلید صفر و یک را مطابق دستور العمل زیر به ورودی یا ورودی های دستگاه متصل می نماییم.



مطابق دفترچه راهنما با ارسال کد (INT#10000000) ورودی 1 به خروجی 1 لینک می شود. یعنی با وصل شدن کلید بالا خروجی 1 روشن و با قطع شدن آن خروجی 1 خاموش خواهد شد.

همچنین مطابق کدهای دفترچه می توان ارسال پیامک تحریک را برای این ورودی غیر فعال نمایید تا پیامک های قطع و وصل شدن دستی کلید ارسال نگردند. مزیت این حالت اینست که خروجی 1 بصورت ترکیبی (هم کلید دستی و هم کنترل از راه دور) قابل کنترل می باشد.

فرمان گروهی و سناریو نویسی

بوسیله نرم افزار و کدهای مربوط به فرمان گروهی می توانید چندین خروجی یا به عبارتی تمامی خروجی ها را بصورت همزمان (فقط با یک فرمان) خاموش یا روشن نمایید. در دستگاه هایی که امکان سناریو نویسی وجود دارد می توان یک دستور



جمعی را بعنوان یک سناریو ذخیره نمود. بعنوان مثال با اجرای سناریوی دلخواه ما تحت عنوان « مد استراحت » تمامی خروجی ها بجز لامپ

و فن خاموش شوند. با ذخیره ی این سناریو هر زمان که لازم بود می توانیم آن را اجرا کنیم.



آپشن های کاربردی در خانه هوشمند

همانطور که در موضوع قبل ذکر شد سناریوها برنامه هایی هستند که مطابق آن تعدادی خروجی دلخواه ما روشن و تعدادی خاموش می شوند. این گزینه جهت هوشمند سازی و روشن نمودن همزمان تجهیزات دلخواه کاربرد داشته و سیستم را جهت پیاده سازی پروژه های خانه ی هوشمند تقویت می کند. در دستگاه های مدل Z16 و XM4 و XM12 امکان



ذخیره ی سناریو ها بر روی دستگاه نیز وجود دارد. این مدلها این امکان را به کاربر می دهند که بتواند سناریوی دلخواه خود را از طریق سه روش زیر اجرا کند.

- 1- اجرای سناریو با انتخاب سناریو در نرم افزار اندروید
- 2- اجرای سناریو با فشار دادن یکی از کلیدهای ریموت
- 3- اجرای سناریو با تحریک ورودی توسط شاسی یا کلید

نحوه اتصال سنسور دما به دستگاه

در تمامی دستگاه های ترونیکس امکان اتصال سنسور دما و سیم کشی سنسور تا فاصله 50 متر برای دستگاه وجود دارد. این قابلیت دستگاه در محل هایی مانند گلخانه ، مرغداری ، سالن قارچ ، سردخانه و یخچال ، اتاق سرور و ... مورد استفاده قرار می گیرد. بدینوسیله امکان کنترل لحظه به لحظه دما ، دریافت هشدارهای دمای غیر مجاز با پیامک یا تماس و همچنین امکان کنترل رله ها مطابق با دما محیا خواهد شد. با تکیه بر



قابلیت اتوماتیک سازی رله ها بر اساس دما شما قادر خواهید بود رله های دستگاه را به سیستم های مختلف (گرمایش، سرمایش ، فن ، کولر ، تهویه) متصل نموده و با فعالسازی مد اتوماتیک کنترل این تجهیزات را به منطق هوشمند دستگاه واگذار کنید تا دستگاه بر اساس دما این تجهیزات را تحت کنترل قرار دهد.

توسط زیر منوی تنظیمات ترموستات در نرم افزار اندروید دستگاه می توان تمامی تنظیمات لازم اعم از تنظیم خروجی ها جهت کارکرد بر اساس دما ، تنظیم ارسال دمای غیر مجاز با پیامک ، فعالسازی تماس هشدار ، تنظیم حالت ارسال دوره ای دما و ... را براحتی انجام داد.

تنظیم هشدار دستگاه

تنظیم حدود دستگاه

Save

30

حد بالای دما

Save

28

حد پایین دما

دما بصورت خودکار اعلام شود ☒

تنظیمات عملکرد اتوماتیک رله مطابق دما

رله 4

رله 3

رله 2

رله 1

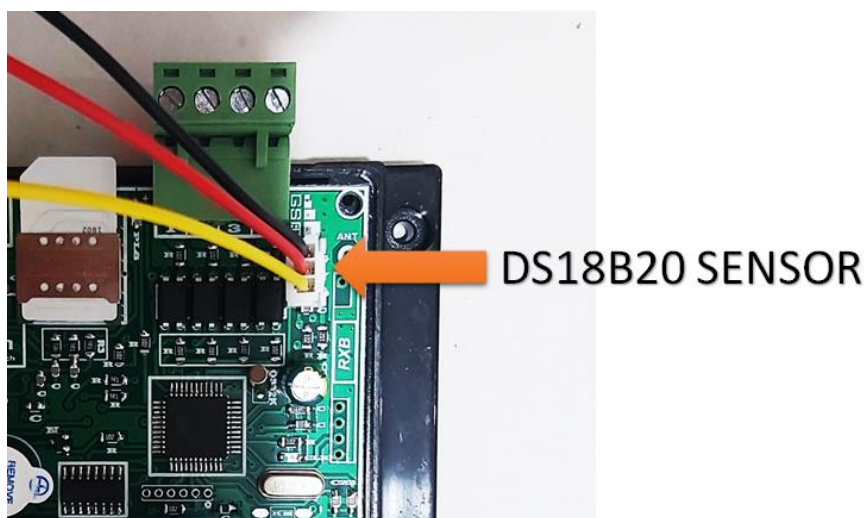
قطع و وصل شدن خودکار تجهیزات گرمایش یا سرمایش بر اساس دما

کارکرد رله در مد گرمایش ☐

کارکرد رله در مد سرمایش ☐

توجه : جهت قرار دادن رله های دستگاه بر روی مد اتوماتیک خروجی بر اساس دما عمل خواهد کرد و مادامی که روی مد اتوماتیک است امکان فرمان دستی به رله وجود ندارد. همچنین لازم است بدانید که در هر مدل از دستگاه کنترلر تنها 1 یا 2 رله امکان اتوماتیک سازی بر اساس دما را دارند و سایر رله ها قابلیت تنظیم اتوماتیک را ندارند.

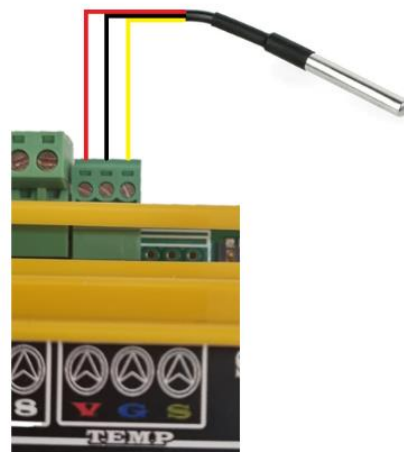
محل اتصال سنسور دما به دستگاه ها



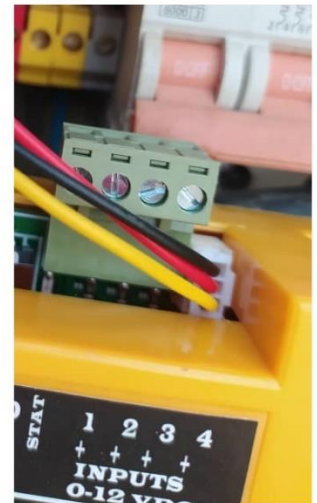
اتصال سنسور دما توسط کانکتور 3 سیم به برد دستگاه

پورت ارتباطی سنسور دما بر روی تمامی مدل های کنترلر پیامکی ترونیکس قرار داده شده است. در برخی از دستگاه ها جهت رویت این پورت لازم است قاب دستگاه باز شود.

در برخی مدل های دستگاه جهت سهولت کار محل اتصال سنسور به دستگاه بوسیله ی ترمینال قرار داده شده است. در این حالت مطابق سیم بندی تصویر پایه های V و G و D به سه رشته سیم مربوط به سنسور دما متصل می شوند.



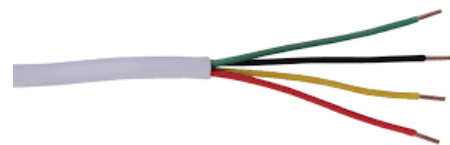
سنسور دمای دستگاه ها مدل **DS18B20** بوده و در بازار موجود است. پروتکل وان وایر در این سنسور به شما این اجازه را می دهد که بتوانید سنسور را بدون بروز خطا تا فواصل دور دست سیم کشی نموده و به نقاط مختلف انتقال دهید. جهت انتقال سنسور به نواحی دوردست (حداکثر تا 50 متر) می توانید از سیم های دو زوج یا سیم های موسوم به کابل تلفن 4 رشته استفاده کنید. استفاده از سیم با سطح مقطع بالا جهت سیم کشی سنسور دما ممکن است سیگنال ها را به درستی ارسال نکند. همچنین مرغوبیت داشتن و با کیفیت بودن سیم در روند ارسال دیتا و عدم ایجاد خطا تاثیر به سزایی دارد. علاوه بر این لازم است سعی کنید سیم از کنار منابع نویز مانند اینورتر ، ترانس و کابل های ولتاژ بالا عبور نکند.



توجه: چنانچه از باتری بکاپ 3.7 ولت استفاده می کنید سیم های قرمز و مشکی باتری را دقیقا به همان قسمتی که سیم های قرمز و مشکی سنسور را وصل کرده اید ، متصل نمایید.

توجه: سنسورهای دیجیتال نسبت به پلاریته معکوس حساس اند لذا هرگونه اتصال اشتباه ممکن است منجر به آسیب رسیدن به سنسور دما شود. کافی است در متصل نمودن رنگ سیم ها دقت لازم را به عمل آورید.

سیم دو زوج (چهار رشته تلفن) جهت امتداد سنسور



ماکسیمم تا فاصله 50 متر از دستگاه

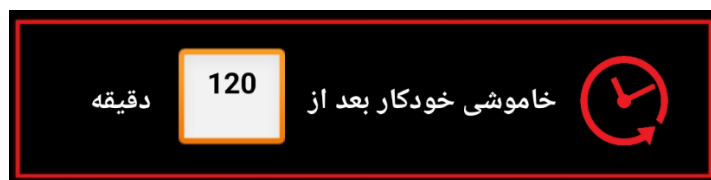
تایمر و ساعت فرمان هفتگی

دستگاه های ترونیکس با برخورداری از تایمر و ساعت داخلی می توانند وظیفه ی چندین تایمر و ساعت فرمان را انجام داده و تابلو را از حیث نصب دستگاه های اضافه جهت کنترل زمان روشن و خاموش شدن خلوت کند.



تجهیزاتی مانند فن ، آبیاری ، روشنایی ، پمپ ، شیر برقی و سایر لوازم مشابه گاهی لازم است در یک دوره ی زمانی کار کرده و پس از گذشت زمان خاصی خاموش شوند که سیستم می تواند بوسیله ی 3 نوع تایمر داخلی خود از این نظر امکانات فوق العاده ای را در این زمینه فراهم کند.

تایمر موقت : در این نوع تایمر پس از ارسال دستور روشن شدن بصورت دستی ، خروجی پس از طی شدن یک زمان مشخص بصورت خودکار خاموش خواهد شد.



تایمر موقت برای تمامی دستگاه ها قابل تنظیم است (برای تعدادی از خروجی های خاص)

تایمر دوره ای : در این نوع تایمر یک تجهیز الکتریکی بصورت دوره ای مدت زمانی روشن و مدت زمانی خاموش خواهد شد و این روند بصورت مکرر تا زمان ارسال فرمان توقف تکرار می شود. بعنوان مثال فن تهویه ی اکسیژن در سالن 50 دقیقه خاموش و 10 دقیقه کار خواهد کرد.

تایمر دوره ای در برخی از مدل ها توسط نرم افزار یا پیامک قابل تنظیم است

تایمر هفتگی (ساعت فرمان) : این آپشن تنها در تعدادی از مدلهای کنترلر وجود دارد. بوسیله ی این تایمر می توان خروجی ها را به گونه ای برنامه ریزی نمود تا مطابق ساعت خاصی روشن و

در زمان مشخص تعیین شده خاموش شوند. بعنوان مثال روشنایی سالن در ایام خاصی از هفته ساعت 6 عصر روشن و 7 صبح خاموش شود.

دستگاه ها بعضا دارای 20 تا 32 عدد حافظه برای تایمر هفتگی می باشد و هر حافظه ی تایمر می تواند یک دستور را در چند روز یا در همه ی ایام هفته انجام دهد. در این تایمر کاربردی تمامی خروجی های دستگاه امکان برنامه ریزی مطابق با زمان را خواهند داشت و برنامه ریزی ها مختص خروجی های خاصی نمی باشد.

توجه : در زیرمنوی ساعت فرمان با گزینه ی { ساعت هفتگی فعال شود } و { ساعت هفتگی غیرفعال شود } می توان عملکرد ساعت هفتگی دستگاه را بطور کلی متوقف یا در صورت نیاز دوباره شروع نمود.

استفاده از آپشن دزدگیر سیم کارتی

امکان اتصال انواع چشمی ، مگنت و آژیر به کنترل پیامکی و فعال سازی مد دزدگیر برای این دستگاه ها وجود دارد. تمامی دستگاه های کنترل پیامکی ترونیکس می توانند در کنار عملکرد اصلی خود نقش یک دزدگیر سیم کارتی را نیز داشته باشند. دستگاه می تواند هشدار امنیتی را بوسیله پیامک و تماس به مدیر و کاربران خود اعلام کند. علاوه بر این شما می توانید یک رله را بعنوان رله آژیر با زمان وصل شدن دلخواه (مطابق با دفترچه قابل تنظیم است) به یک سیرن یا حتی یک بلندگو متصل نمایید و علاوه بر هشدار تماسی یک هشدار صوتی نیز داشته باشید.



جهت بهره برداری از قابلیت دزدگیر دستگاه کافی است موارد زیر را تهیه کنید.

سنسور : از کلیه ی سنسور های مربوط به دزدگیرهای اماکن اعم از چشمی ، سنسور لرزشی ، مگنت ، بیم خطی و حتی دتکتورهای حریق می توان استفاده نمود. (از سنسورهای وایرلس استفاده نشود.)



باتری : معمولاً جهت ارتقای امنیت کار برای دزدگیر ها از باتری بکاپ استفاده می شود تا در صورت قطع شدن برق نیز عملکرد دزدگیر پابرجا باشد. در صورت استفاده از سیستم کنترل پیامکی چون سنسورها و آژیرها مصرف کننده ی 12 ولت می باشند باید از باتری بکاپ 12 ولت استفاده نمود.



آژیر : بدلیل استفاده از رله بعنوان خروجی آژیر توصیه می شود از سیرن (پیزو) برای ایجاد صدا استفاده کنید. چراکه استفاده از بلندگوی دزدگیر اماکن به کنتاکت رله تنها با وجود برد آژیر امکانپذیر است. ضمن اینکه استفاده از ساز و کار دزدگیر سیم کارتی بدون وجود آژیر نیز وجود دارد.



تعیین ورودی مناسب جهت اتصال سنسورهای دزدگیر

شماره ورودی مناسب برای اتصال سنسور حفاظتی	مدل دستگاه
فقط ورودی 2	TR24 / TS2
فقط ورودی 4	TR44 / TR54 / Z4
فقط ورودی 8	EX7
بصورت دلخواه انتخاب می شود	TR54 سری جدید
بصورت دلخواه انتخاب می شود	دستگاه های فول آپشن

مطابق جدول در برخی دستگاه ها تنها یک ورودی برای اتصال چشمی در نظر گرفته شده و تنها در مدل های خاصی امکان انتخاب چند ورودی برای اتصال سنسورهای حفاظتی وجود دارد. لذا در دستگاه ها با یک ورودی امنیتی در صورت وجود چند سنسور نیاز است سنسورها بصورت سری به این ورودی وصل شوند. در هر صورت ما می توانیم یک یا چند سنسور امنیتی را به یک یا چند ورودی متصل کنیم.



چگونه سیستم را وارد حالت امنیتی کنیم ؟

برای فهمیدن این موضوع کافی است به دفترچه ی راهنمای سیستم مراجعه کنید. در اکثر مدل ها با ارسال کد OPT#16 به دستگاه سیستم وارد حالت امنیتی شده و با ارسال کد های alarmon و alarmoff دزدگیر مسلح و غیرمسلح می شود. همچنین در نرم افزار اندروید سیستم می توانیم با فعالسازی مد دزدگیر بوسیله ی قفل های باز و بسته مسلح نمودن دزدگیر را انجام دهیم. در برخی مدل ها مانند Z16 – XM4 – XM12 – TR54 new می توانیم بصورت دلخواه توسط نرم افزار یا طبق دفترچه هر ورودی را که مد نظر داشتیم بعنوان زون دزدگیر تعیین کنیم.



آیا امکان اتصال چند سنسور به یک ورودی وجود دارد ؟

با تکنیک سری کردن می توان چندین چشمی یا چندین مگنت را بصورت سری به یک ورودی متصل نمود. در پایان این مبحث نقشه ی اتصال سری برای 2 چشمی ترسیم گردیده است.



آیا استفاده از باتری بکاپ ضرورت دارد ؟

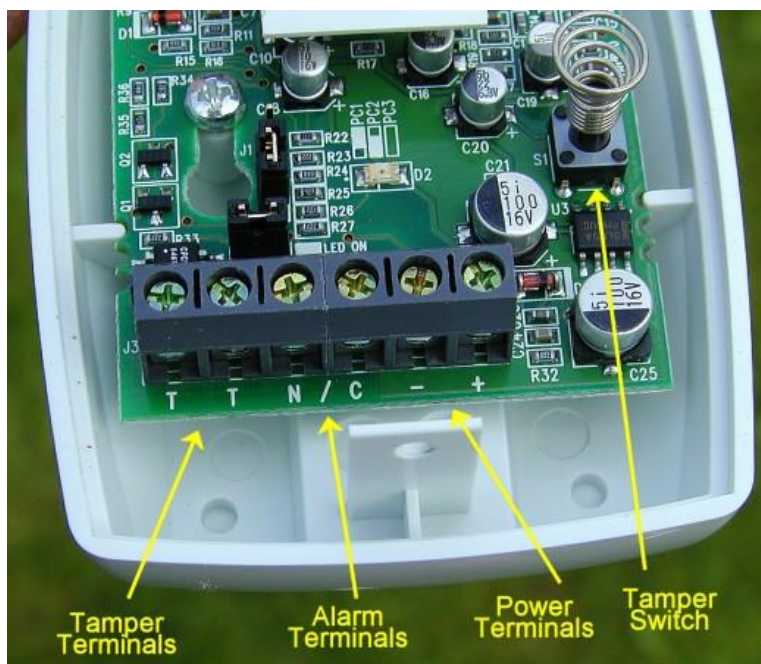
قائدتا چون وظیفه ی دزدگیر در حفظ امنیت یک محل هائز اهمیت است و ممکن است اتفاقاتی در هنگام قطع برق صورت بگیرد ، استفاده از باتری بکاپ برای سیستم جزء ملزومات به حساب می آید. لذا در مواردی که فقط مگنت به سیستم متصل است می توان از باتری بکاپ 3.7 ولت استفاده نموده و نیازی به صرف هزینه بیشتر برای باتری نیست. اما در صورت وجود چشمی و آژیر به منبع 12 ولت در حالت قطع برق نیاز داریم و لازمست باتری بکاپ 12 ولت داشته باشیم.



امکان اتصال بلندگو به دزدگیر وجود دارد ؟

با اینکه استفاده از پیژو برای آژیر سیستم مقرون بصرفه تر است می توان بلندگو ها را نیز بوسیله ی قطعه ای موسوم به { برد آژیر } به رله ی دستگاه متصل نمود. دقت فرمایید بدلیل جریان کشی زیاد بلندگو ها در صورت اتصال بلندگو از باتری های خشک (سیلد اسید) بعنوان بکاپ استفاده کنید. جهت تشخیص رله ی مربوط به آژیر لازمست بدانید معمولاً آخرین خروجی دستگاه به منظور اتصال آژیر در نظر گرفته شده است. همچنین امکان تعیین زمان آژیر برای شما وجود دارد.

بررسی ساختمان یک چشمی اعلام سرقت



ساختمان چشمی های اعلام سرقت شامل موارد ذیل می باشد:

POWER < این مورد که شامل دو ترمینال + و - می باشد مربوط به تغذیه چشمی است و با اتصال ولتاژ 12 ولت به این قسمت چشمی روشن می شود. (در رعایت ترتیب + و - دقت لازم را بعمل آورید) این قسمت به منبع تغذیه دستگاه پیامکی یا به باتری 12 ولت متصل می شود.

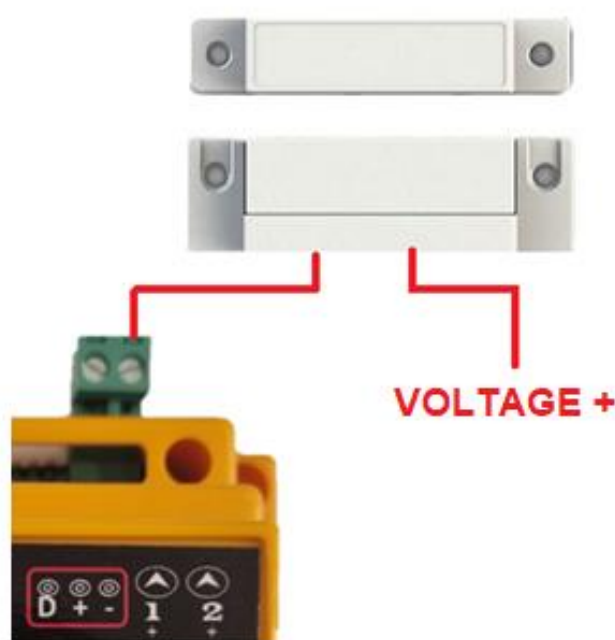
ALARM < این قسمت برای اتصال چشمی به دستگاه دزدگیر یا زون های دزدگیر قرار داده شده است. این قسمت گاهی اوقات با RELAY و در مواردی با COM و NC مشخص می گردد. (ترتیب این دو ترمینال مهم نیست) در اتصال چشمی به کنترل پیامکی یکی از این پایه ها به + 12 ولت اتصال داده شده و دیگری وارد ورودی کنترل پیامکی می شود.

TAMPER < این مورد در بعضی از چشمی ها وجود دارد و زمانیکه به پنل متصل شود در صورتی که قاب چشمی باز شود فوراً آژیر می زند و به کاربر اطلاع می دهد. (جلوگیری از خرابکاری احتمالی) اتصال این قسمت اختیاری است و می توانید از آن صرف نظر نمایید. بعنوان مثال اگر احتمال می دهید در طول روز فردی قاب چشمی را باز کند و با چسباندن مانعی لنز چشمی را مسدود کند می توانید ترمینال تمپر را نیز جهت بالا بردن سطح امنیت وارد مدار کنید.

توجه : شماتیک سایر سنسورهای حفاظتی مانند دتکتور دود ، بیم خطی و سنسورهای لرزشی نیز دقیقا مشابه چشمی است. در تمامی این سنسورها ترمینال تغذیه (12 ولت) و ترمینال آلارم (زون) وجود دارد و اتصالات آن تا حد زیادی مشابه چشمی انجام خواهد شد.

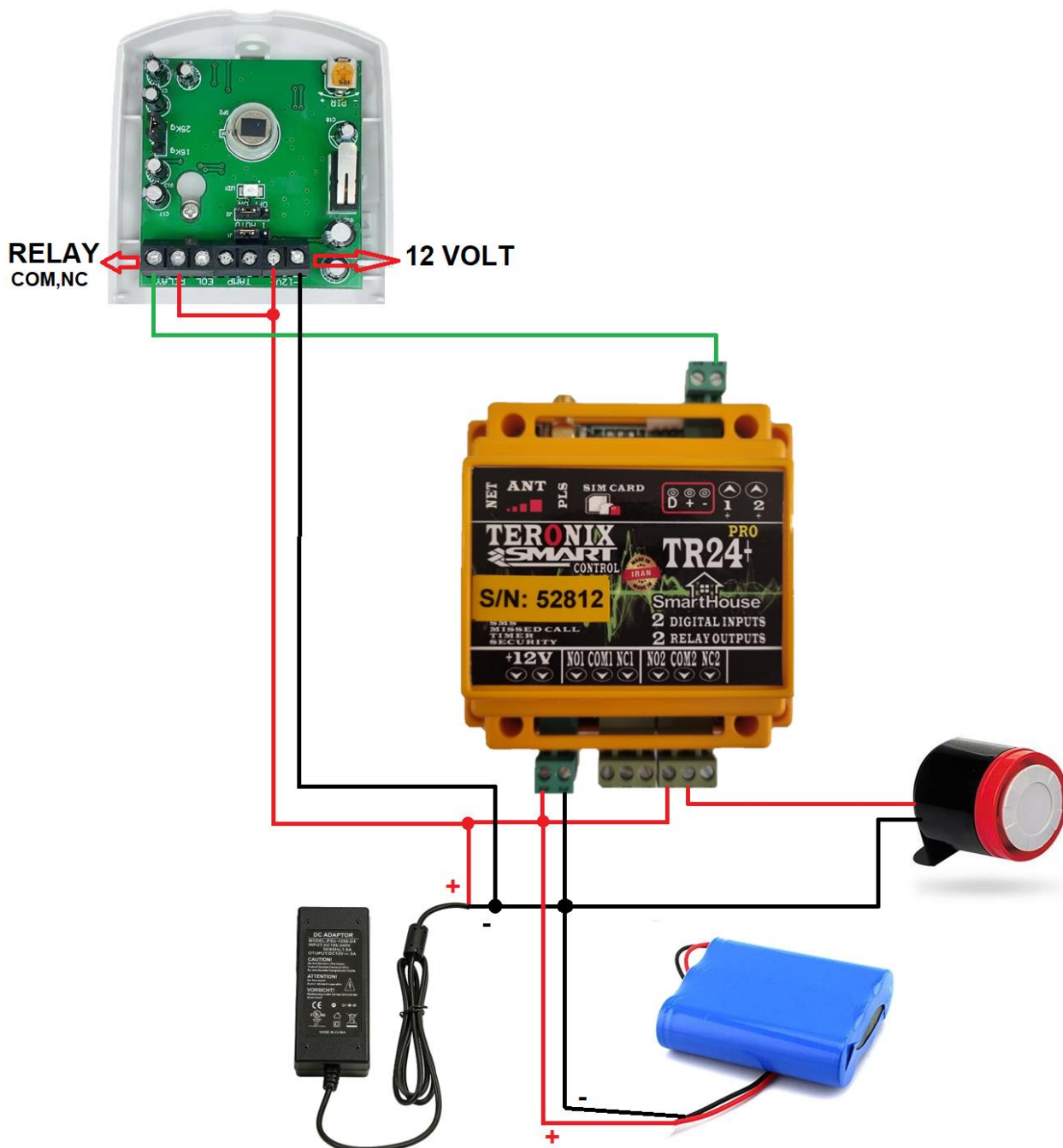


برخلاف دزدگیرهای اماکن که دارای 2 پایه ی زون می باشند ورودی دستگاه کنترل پیامکی دارای یک پایه ی زون می باشد. در این حالت پایه ی اول زون (روی چشمی) به ولتاژ + 12 ولت وصل می شود و تنها پایه ی دوم زون چشمی وارد ورودی کنترل پیامکی می شود. در این حالت ترتیب پایه های اول و دوم زون چشمی اهمیت ندارد. (برای سایر سنسورها مانند لرزشی و بیم خطی نیز به همین روال است)



نحوه اتصال مگنت به ورودی کنترلر

مطابق تصویر ولتاژ + از باتری یا آداپتور گرفته می شود و پس از وارد شدن به یک طرف مگنت سمت دیگر مگنت وارد ترمینال شماره 2 می شود.



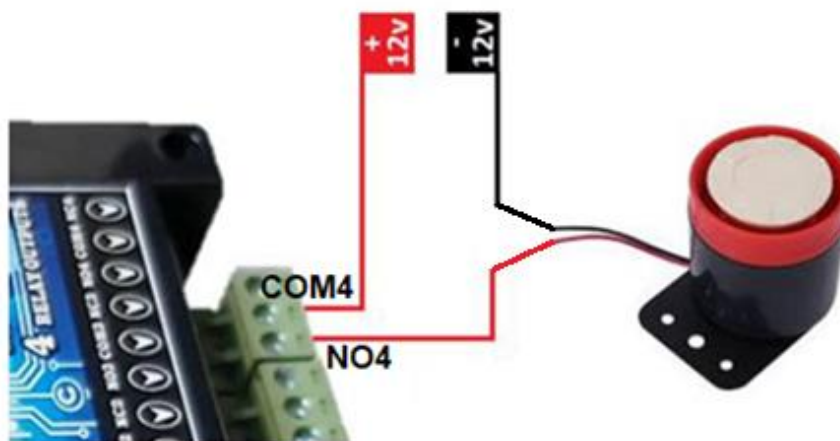
نحوه اتصال چشمی به ورودی زون دزدگیر

چشمی بر خلاف مگنت دارای ترمینال تغذیه است و + و - تغذیه باید از باتری بکاپ 12 ولت یا آداپتور دستگاه کنترل پیامکی فراهم گردد.



نحوه اتصال چشمی به ورودی 4 دستگاه چهار کانال

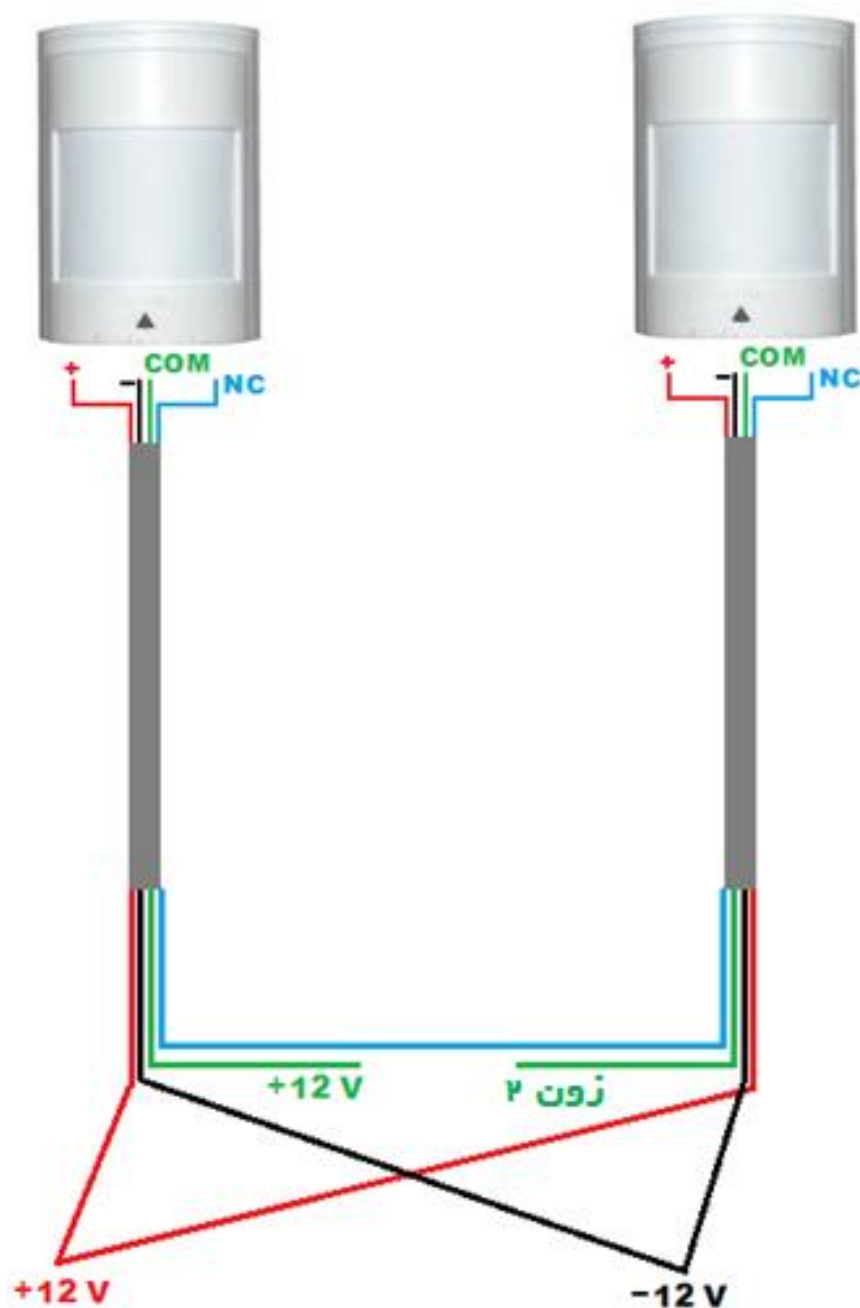
در نقشه یک پیزو یا سیرن به دستگاه متصل شده است. با اینکه سیرن ها دارای صدای ضعیف تری نسبت به بلندگوها هستند اما در مکانهای بسته صدای نسبتا قابل



قبولی ایجاد خواهند کرد. لازمست بدانیم که آژیر دزدگیر خودرو نیز نوعی سیرن است و می توان از آن استفاده نمود. دقت فرمایید که همیشه آخرین رله ی دستگاه مربوط با آژیر می باشد.

توجه : امکان تغییر زمان آژیر زدن بر حسب دقیقه وجود دارد.

نحوه اتصال دو عدد چشم به زون دستگاه با تکنیک سری کردن



مطابق تصویر ، سیم های مشکی به 12^- ولت ، سیم های قرمز به 12^+ ولت ، و سیم های آبی به یکدیگر متصل شوند. سیم سبز چشمی اول به 12^+ ولت و سیم سبز چشمی دوم وارد ورودی آلارم کنترل پیامکی می شود.

توجه: برای فعالسازی تماس قطع ورودی ها به منظور دریافت تماس در حالت آلارم دزدگیر و آلارم قطع برق کد مربوط به تماس قطع ولتاژ برای دستگاه ارسال شود.



مدل دستگاه	2 و 4 کانال	8 کانال	16 کانال	سری های قدیمی
کد فعالسازی برقرار شدن تماس در مد دزدگیر	OPT#21	DFIN#00000001	DFIN#000000010000	2222

اتصال دکتور حریق (دود - حرارت)

دکتور های حریق 12 ولت نیز مکانیزمی شبیه چشمی دارند و با اتصال آن ها به ورودی دستگاه می توانند با تشخیص دود یا حرارت زیاد ورودی را تحریک نموده و بدین ترتیب دستگاه بروز حریق را به شما اطلاع دهد.



نحوه اتصال دکتور حریق به ورودی شماره 5 کنترلر هشت خروجی



سوالات متداول در کار با دستگاه

علت روشن نشدن یا عملکرد غیرعادی دستگاه چیست ؟

یکی از مهمترین علل روشن نشدن دستگاه خرابی آداپتور می باشد. برای تست آداپتور از یک ولت متر استفاده کنید. خروجی آداپتور باید حدود 12 ولت DC باشد. در غیر اینصورت آداپتور برای دستگاه فوق مناسب نبوده یا دچار مشکل شده است. گاهی اوقات ممکن است سطح ولتاژ بدون ایراد باشد و آمپر دهی مناسب وجود نداشته باشد لذا تعویض آداپتور معقول است.

قبل از وصل کردن آداپتور لازم است محل ترمینال تغذیه دستگاه را بدانید. ترمینال تغذیه در تمامی دستگاه های ترونیکس با نشانه $+12\text{ V}$ مشخص شده است. بهتر است اتصال این ترمینال 2 پایه به برد دستگاه بررسی شود چراکه در برخی موارد ترمینال بر اثر وارد شدن ضربه دچار عدم اتصال یا لقی شده است.

توجه : آداپتورهای بی کیفیت و نامرغوب در طولانی مدت باعث آسیب رساندن به ماژول ها و قطعات کلیدی سیستم خواهند شد. همیشه سعی کنید از آداپتورهای با کیفیت استفاده نمایید.

توجه : در صورت استفاده از باتری بکاپ در مجموعه باید این نکته را بدانید که تخلیه ی کامل باتری و خرابی احتمالی باتری می تواند عملکرد سیستم را مادامی که باتری متصل است مختل کند.

? علت وصل نشدن به شبکه چیست ؟

اگر به دستگاه پیامک ارسال می کنید و هیچ صدای بوقی از بازر دستگاه شنیده نمی شود دستگاه یقیناً وارد شبکه نشده است. جهت چک نمودن اتصال به شبکه کافی است با سیم کارت دستگاه تماس برقرار شود. پخش بوق اشغال یا بوق آزاد نشانگر **اتصال موفق به شبکه** است. در صورت شنیدن پیام هایی مانند { در شبکه وجود ندارد } یا { در دسترس نیست } یا { خاموش است } سیستم شما به یکی از علل زیر وارد شبکه نشده است :

- 1- آنتن متصل نشده یا آنتن دهی سیم کارت در منطقه ی فوق بسیار ضعیف است.
- 2- سیم کارت به درستی وارد دستگاه نشده یا بدلیل مسطح نبودن بصورت کامل به دندانهای سوکت نچسبیده است. (مجدداً سیم کارت را بیرون آورده ، مسطح نموده و داخل شود.)
- 3- آداپتور دستگاه دچار ایراد شده است و ولتاژ کمتر از 10 ولت می دهد. (ولتاژ بگیرید)
- 4- سیم کارت دارای نقض داخلی است و باید آن را تعویض نمود. (در موارد نادری ممکن است علت نقض سیم کارت نامشخص باشد و سیم کارت شما با اینکه روی تلفن همراه هیچ گونه مشکلی ندارد اما توسط مازول سیستم پیامکی شناسایی نشود.)
- 5- باتری بکاپ دستگاه (در صورتی که از باتری استفاده می کنید) دچار تخلیه ی کامل یا خرابی شده است و لازم است باتری جدا شود.

? علت پاسخ ندادن دستگاه به پیامک های ارسالی چیست ؟

اگر چنانچه پیامک را ارسال می کنید ، دستگاه پس از دریافت پیامک شما بوق می زند اما پاسخی نمی دهد یعنی کد ارسالی شما برای دستگاه قابل قبول نیست. علت این موضوع :

- 1- سیم کارت شما دارای اعتبار ریالی نبوده یا یک طرفه شده است.
 - 2- شما مدیر یا کاربر سیستم نیستید. مجدداً با ارسال کد admin مدیریت خود را بررسی کنید. (در صورتی که رمز مدیریت را قبل ازین عوض نکرده باشید)
 - 3- در انتهای کد ارسال شده فاصله می اندازید یا کد را بصورت نادرست تایپ می کنید.
 - 4- در صورت عدم دریافت پیامک از دستگاه با نرم افزار اندروید سیستم را تست کنید.
- توجه :** نرم افزارهای اندروید دستگاه از وبسایت **www.teronix.ir** قابل دریافت می باشند.
- توجه :** کد مدیریت در دستگاه های سری قدیم و 2 رله فارسی 96101 می باشد.

? علت پاسخ ندادن دستگاه به برخی از پیامک های ارسالی چیست ؟

برخی سیم کارت ها ممکن است مشکل داخلی در آنالیز کردن کد ها داشته باشند. با تعویض اپراتور سیم کارت (از ایرانسل به همراه اول) معمولاً این مشکل حل خواهد شد.

? چگونه دستگاه را ریست (بازگشت به تنظیمات کارخانه) کنیم ؟

در صورت نیاز به ریست کردن کد ریست (درون دفترچه نوشته شده است) توسط مدیر سیستم برای دستگاه ارسال شده و دستگاه را خاموش و روشن نمایید. برای اطمینان از ریست شدن موفق ، کافی است کد 11 را به دستگاه ارسال کنید. اگر چنانچه رله 1 وصل شد یعنی شماره شما هنوز در جایگاه مدیر قرار دارد و ریست ناموفق بوده است. (کلید ریست در نرم افزار نیز وجود دارد)

توجه : ریست کردن سیستم جهت پاک کردن حافظه ی دستگاه از تنظیمات از قبل داده شده و حذف مدیر و کاربران سیستم مورد استفاده قرار می گیرد و هرگز مشکل عدم اتصال دستگاه به شبکه را حل نخواهد کرد.

? علت کارکرد نادرست نرم افزار اندروید چیست ؟

علل عدم کارکرد صحیح نرم افزار اندروید بر روی تلفن همراه شما :

1- اجازه ی دسترسی به اس ام اس در ابتدا سوال شده و شما تایید نکرده اید و نرم افزار قادر به ارسال پیامک به دستگاه نیست.

2- گوشی شما دو سیم کارت می باشد و نرم افزار سعی می کند پیامک ها را با سیم کارت دوم شما ارسال کند در صورتی که سیم کارت دوم شما فاقد اعتبار یا یکطرفه است و لازمست اعتبار ریالی به سیم کارت دوم خود انتقال دهید.

? علت پاسخ دهی غلط به کد استعلام شارژ چیست ؟

اگر کد استعلام اعتبار سیم کارت را بدرستی می فرستید اما جواب ناصحیح برای شما ارسال می شود ، مشکل از سمت اپراتور سیم کارت شماست. این مشکل با تعویض سیم کارت یا نصب اپلیکیشن سیم کارت حل خواهد شد. با نصب اپلیکیشن های همراه من و ایرانسل من راحتی میزان اعتبار ریالی سیم کارت های شما قابل دسترسی و مشاهده است و در صورت نیاز می توانید سیم کارت خود را شارژ نمایید.

پیشنهاد : توصیه می شود که با انتقال اعتبار کافی (در حد مصرف یک سال) به سیم کارت دستگاه خود ، اعتبار ارسال پیامک را تامین نمایید تا مکررا نیاز به شارژ مجدد نداشته باشید.

? علت درست کار نکردن ریموت کنترل چیست ؟

1- **لرن نبودن ریموت** : اول از هر چیزی لازم است ریموت به دستگاه شناسانده شود. برای این کار قاب دستگاه را باز کنید و کلید لرن را 3 ثانیه نگه دارید ، دست خود را بردارید و یکی از کلیدهای ریموت را یک بار فشار دهید. اگر فرکانس ریموت درست باشد خروجی های دستگاه با فشار دادن کلیدهای ریموت قطع و وصل خواهند شد. در برخی مدل ها جهت پیدا کردن شاسی لرن نیازی به باز کردن قاب دستگاه نیست.

2- **مناسب نبودن مد** : اگر رله ها بصورت لحظه ای قطع و وصل می شوند در صورت نیاز به تغییر مد کارکرد ریموت ، کد تغییر مد ریموت به فلیپ فلاپ مطابق دفترچه راهنما برای دستگاه پیامک شود.

3- **ضعیف بودن باتری** : ضعیف بودن و حتی نامرغوب بودن باتری ریموت می تواند در کارکرد آن اختلال ایجاد کند و باعث گردد برخی یا تمامی کلید های ریموت کار نکنند.

4- **خاموش بودن ریموت** : برخی ریموت ها مانند ریموت های 18 کانال ، 16 کانال و ریموت های 4 و 12 برد بلند در کنار خود دارای سوئیچ خاموش و روشن شدن می باشند.

توجه : برای ریموت های برد بلند از باتری های کتابی **آلکالاین** استفاده کنید. این مدل ریموت ها با باتری های نامرغوب ممکن است سیگنال را بدرستی برای دستگاه ارسال نکنند.

? علت اینکه دستگاه پیامک های هشدار را دو بار ارسال می کند چیست ؟

در اینصورت شما در جایگاه دو مدیر هستید و لازم است یکی از مدیرها را که شماره شماست را حذف نمایید. گاهی نیز ممکن است هم مدیر و هم کاربر دستگاه باشید که در این حالت لازم است

خود را از جایگاه کاربر پاک نمایید چراکه مدیر دستگاه نیازی نیست شماره خود را بعنوان کاربر معرفی نماید.

? برای حذف یک شماره از مدیریت چه کنیم ؟

در دستگاه های سری جدید : با تعیین مدیر جدید ، مدیر قبلی پاک می شود و مدیر جدید جایگزین خواهد شد لذا ارسال کلمه admin برای تعیین مدیر جدید کافی است. برای حذف کاربران نیز لازمست مدیر اقدام به حذف کاربر نماید.

در دستگاه های سری قدیم : مدیران سیستم توسط کدهای جدول زیر حذف می شوند.

حذف مدیر 1	حذف مدیر 2	حذف مدیر 3	حذف مدیر 4	حذف مدیر 5
96101;96101	96102;96102	96103;96103	96104;96104	96105;96105

توصیه : برخی افراد برای اینکه پیامک های دستگاه را دریافت نکنند شماره دستگاه را روی تلفن همراه خود وارد لیست سیاه می کنند! این اشتباه باعث می شود شارژ سیم کارت دستگاه مدام برای ارسال پیامک به شخص هدر برود لذا ارسال دستور حذف مدیر معقولانه تر است.

? علت ارسال نشدن پیامک در صورت تحریک ورودی چیست ؟

در هنگام تحریک ورودی جهت دریافت پیامک لازم است به نکات زیر توجه کنید :

- اگرچنانچه 12 ولت ورودی از یک آداپتور جداگانه از تغذیه گرفته شده است ، لازمست قطب منفی آداپتور فوق به منفی تغذیه وصل گردد. یعنی قطب منفی تمامی آداپتورهایی که به دستگاه متصل می شوند به هم وصل باشند.

- ورودی های دستگاه ولتاژ بین 5 تا 12 ولت DC را بعنوان تحریک قبول می کند. لذا در صورت قطع و وصل و عدم ارسال پیامک ، بوسیله ولت متر ولتاژ سر ورودی با ولتاژ ترمینال منفی تغذیه دستگاه چک شود. (در برخی مدل ها تا 24 ولت)
- در دستگاه های 2 رله سری قدیمی پایه ی G به قطب منفی آداپتور وصل شود.
- در صورت عدم حصول نتیجه سیستم را ریست کرده ، خاموش نموده و پس از روشن شدن مدیر سیستم شوید و عملکرد ورودی را تست کنید. دقت فرمایید که هیچ گونه کد تنظیمی برای ارسال پیامک تحریک ورودی ها لازم نیست و این حالت بصورت پیش فرض فعال است.
- جهت گزارش گیری از وضعیت ورودی ها می توانید از اپلیکیشن یا کد های AIO و AI استفاده نمایید. بدین وسیله وضعیت قطع یا وصل بودن ورودی ها برای شما مشخص خواهد گردید. اگر یک ورودی ولتاژ + بر روی آن اعمال شده باشد حالت ON را گزارش می دهد.

؟ علت تماس گرفتن و پیامک دادن بی مورد دستگاه چیست ؟

گاهی اوقات پیامک های SYSTEM ON و SYSTEM OFF و یا پیامک قطع و وصل شدن ورودی ها را بصورت بی مورد و مکرر دریافت می کنید که یکی از سه علل عمده ی زیر می تواند عامل این قضیه باشد :

- 1- اگر ورودی به تیغه کمکی کنتاکتور وصل شده باشد : در برخی موارد با اینکه یک کنتاکتور ظاهراً سالم است تیغه ی کمکی یا بوبین آن دچار فرسودگی یا نقض داخلی گردیده است و تیغه ی کمکی کنتاکتور در حال لرزش یا قطع شدن ناگهانی در یک زمان بسیار کوتاه می باشد و در صورتی که ورودی دستگاه از این تیغه ی کمکی گرفته شده است با پیامک های مکرر و بی مورد مواجه خواهید شد. (تیغه را عوض یا جابجا کنید)

2- اگر ورودی به سطح ولتاژ + آداپتور وصل شده باشد : ممکن است آداپتور تامین کننده

ی ولتاژ ورودی دارای عیب باشد و سطح ولتاژ آن بصورت نوسانی بالا و پایین شود. در مواردی نیز احتمال دارد برق شبکه دارای نوسانات محسوس و قابل توجه باشد.

3- اگر ورودی به چشمی یا سنسور دزدگیر وصل شده باشد : احتمال دارد مد دزدگیر

فعال نشده باشد و مرحله ی تنظیم ورودی دستگاه به حالت دزدگیر انجام نشده باشد که در مبحث دزدگیر باید مطابق دستور العمل آن را انجام دهید.

علت تماس نگرفتن در صورت قطع و وصل ورودی چیست ؟

قبل از هرچیزی لازم است تماس قطع یا وصل ورودی را از قبل فعال کرده باشید. با اینحال اگر چنانچه سیم کارت هنوز تماسی با شما برقرار نمی کند ، با قرار دادن سیم کارت بر روی گوشی موبایل ، قابلیت تماس توسط آن سیم کارت را بررسی نمایید. توجه داشته باشید که دستگاه در ابتدا پیامک های تحریک را ارسال نموده و سپس اقدام به تماس می کند.

علت اینکه سنسور دمای اشتباه را نشان می دهد چیست ؟

1- از سیم نامناسب با سطح مقطع بالا برای سیم کشی سنسور استفاده شده است. سیم مناسب برای سیم کشی سنسورها سیم دو زوج می باشد.

2- سیم کشی سنسور بسیار طولانی می باشد یا مرغوبیت سیم پایین است.

3- سیم مربوط به سنسور از کنار منابع نویز ساز مانند درایو ، اینورتر ، ترانس ، فرمان بوبین های قوی یا سیم های ولتاژ (فشار قوی) رد شده است.

چنانچه با طول سیم کوتاه نیز این مشکل برقرار است یقیناً نقض سنسور دلیل این قضیه است. لازم است تاکید کنیم که جابجا بستن سیم های سنسور منجر به آسیب رسیدن یا حتی سوختن سنسور خواهد شد لذا نهایت دقت در سیم کشی سنسور لحاظ گردد.

چه کنیم تا پس از قطع و وصل برق خروجی ها به حالت قبل بازگردند؟

در صورتیکه لازم می دانید که پس از قطع و وصل برق خروجی هایی که روشن بوده اند مجدداً روشن شوند ، مد حافظه دار را برای دستگاه (مطابق کد دفترچه) فعال نمایید. معمولاً این حالت با کد OPT#5 فعال و با کد OPT#6 غیرفعال می شود. (در سری قدیم دستگاه ها کد بترتیب 955 و 944 است)

رله خروجی دستگاه وصل است ولی تجهیز برقی روشن نمی شود ؟

در اینصورت لازم است در اولین قدم وصل بودن رله بررسی شود. رله در حالت وصل LED بالای آن روشن است. با ارسال پیامک نیز می توان از وضعیت خروجی ها استعلام گرفت. دقت فرمایید در حالتی که شما از باتری 3.7 ولت استفاده می کنید و این مشکل برقرار است حتماً سیستم را بدون اتصال باتری نیز آزمایش کنید.

رله خروجی دستگاه قطع است ولی تجهیز برقی خاموش نمی شود ؟

اگر LED بالای رله خاموش است و همچنان تجهیز برقی شما در حال کار است توصیه می شود با اهم متر ترمینال های خروجی دستگاه بررسی شوند. در حالت نرمال زمانی که دستگاه خاموش است ترمینال COM نباید به ترمینال NO اتصال داشته باشد. در صورت وجود اتصال در این دو ترمینال ، رله دستگاه بعلت عبور جریان بالا جوش خورده است و لازم است رله ی مورد نظر را تعویض کنید.

کدهای پیامکی جهت کنترل دستگاه (سری های جدید)

دستگاه ها با شماره سریال بالاتر از 41000

عنوان	کد	توضیح
مدیریت	ADMIN	تعیین مدیر اصلی
افزودن کاربر	N1=+989121112233	تعیین شماره کاربر 1 تا 9
حذف کاربر	N1D=D	کاربر شماره 1 حذف خواهد شد
ریست سیستم	RSTSSY	بازگشت به تنظیمات کارخانه
گزارش خروجی ها	AO	گزارش وضعیت رله ها
گزارش ورودی ها	AI	گزارش وضعیت ورودی ها
گزارش کلی	AIO	گزارش کلی سیستم
تغییر رمز مدیر	PSS#NEW	رمز مدیریت به NEW تغییر می یابد
گزارش کاربران	MDQ	گزارش از کاربران دستگاه

شارژ همراه اول	*140*11#	استعلام اعتبار سیم کارت همراه اول
شارژ ایرانسل	*141*1#	استعلام اعتبار سیم کارت ایرانسل
گزارش به مدیر	OPT#29	ارسال گزارش های قطع و وصل به مدیر
عدم گزارش	OPT#30	توقف ارسال گزارشات به مدیر
مد دزدگیر	OPT#16	فعالسازی حالت دزدگیر سیم کارتی
آلارم فعال	ALARMON	فعال سازی حالت امنیتی
آلارم غیر فعال	ALARMOFF	غیرفعال سازی حالت امنیتی
لینک به خروجی	INT#1010	خروجی های 1 و 3 با ورودی لینک شوند
دما	TEMP	دریافت مقدار دمای سنسور
حد بالای دما	TMH1#30	تعیین حداکثر دما (رله 1) – 30 درجه
حد پایین دما	TML1#20	تعیین حداقل دما (رله 1) – 20 درجه
حد بالای هشدار	TMHSMS#35	حداکثر دما جهت ارسال هشدار – 35 درجه

حد پایین هشدار	TMLSMS#15	حداقل دما جهت ارسال هشدار – 15 درجه
حالت خودکار فعال	TMP1ON	کنترل اتوماتیک رله 1 بر اساس دما
حالت خودکار غیرفعال	TMP1OFF	کنترل اتوماتیک رله 1 غیرفعال شود
حالت خودکار فعال	TMP2ON	کنترل اتوماتیک رله 2 بر اساس دما
حالت خودکار غیرفعال	TMP2OFF	کنترل اتوماتیک رله 2 غیرفعال شود
مد گرمایش 1	OPT#25	رله 1 به سیستم گرمایشی متصل است
مد سرمایش 1	OPT#26	رله 1 به سیستم سرمایشی متصل است
مد گرمایش 2	OPT#27	رله 2 به سیستم گرمایشی متصل است
مد سرمایش 2	OPT#28	رله 2 به سیستم سرمایشی متصل است
هشدار دما فعال	OPT#11	ارسال هشدار دما فعال باشد
هشدار دما غیرفعال	OPT#12	ارسال هشدار دما متوقف شود
تماس دما فعال	OPT#1	تماس هشدار دما فعال باشد

تماس هشدار دما متوقف شود	OPT#2	تماس دما غیر فعال
افزایش دما به مقدار 1 درجه (کالیبره)	hit#1	افزایش کالیبره
کاهش دما به مقدار 1 درجه (کالیبره)	lot#1	کاهش کالیبره
زمان ارسال خودکار دما هر 60 دقیقه یکبار	tmpalarm#60	زمان ارسال دما
ارسال خودکار مقدار دما فعال شود	OPT#13	ارسال دما فعال
توقف ارسال خودکار مقدار دما	OPT#14	ارسال دما غیر فعال
استعلام بازه های مشخص شده برای دما	VAL	استعلام بازه دما
خروجی 4 بمدت 60 دقیقه روشن باشد	Ct4#60	تایمر خروجی
خروجی 3 پس از 80 دقیقه پالس بزند	Pt3#80	تایمر پالس
زمان وصل دوره ای 10 دقیقه – رله 2	Ft2#10	زمان وصل
زمان قطع دوره ای 50 دقیقه – رله 2	Rt2#50	زمان قطع
شروع تایمر دوره ای	20001	شروع تایمر

توقف تایمر دوره ای	20000	توقف تایمر
عملکرد ریموت در حالت قطع و وصل	OPT#7	تغییر مد ریموت
عملکرد ریموت در حالت لحظه ای	OPT#8	تغییر مد ریموت
عملکرد ریموت در حالت ترکیبی	OPT#9	تغییر مد ریموت
عملکرد ریموت برای مد دزدگیر	OPT#10	مد دزدگیر
ارسال گزارش دزدگیر برای مدیر اصلی	OPT#32	گزارش دزدگیر
توقف ارسال گزارش دزدگیر	OPT#33	عدم گزارش دزدگیر
کنترل یکی از رله ها با تک زنگ	OPT#3	مد تک زنگ فعال
غیرفعال شدن مد تک زنگ	OPT#4	مد تک زنگ غیرفعال
رله با تک زنگ بصورت لحظه ای کار کند	OPT#18	تک زنگ لحظه ای
تک زنگ اول وصل – تک زنگ دوم قطع	OPT#17	تک زنگ دائمی

کدهای پیامکی جهت کنترل دستگاه (سری های قدیمی)

دستگاه ها با شماره سریال پایین تر از 41000

عنوان	کد	توضیح
مدیریت	96101	تعیین مدیر 1 – مدیر بعدی 96102
حذف مدیر	96101;96101	حذف مدیر اول دستگاه
ریست سیستم	87653876433	بازگشت به تنظیمات کارخانه
گزارش خروجی ها	333	گزارش وضعیت رله ها
گزارش ورودی ها	555	گزارش وضعیت ورودی ها
گزارش سیگنال	999	گزارش سطح سیگنال دستگاه
شارژ همراه اول	777	استعلام اعتبار سیم کارت همراه اول
شارژ ایرانسل	888	استعلام اعتبار سیم کارت ایرانسل
مد دزدگیر	8844	فعالسازی حالت دزدگیر سیم کارتی

فعال سازی حالت هشدار (آژیر)	ALARMON	آلارم فعال
غیرفعال سازی حالت هشدار (آژیر)	ALARMOFF	آلارم غیرفعال
دزدگیر در حالت مسلح	SECON	دزدگیر فعال
دزدگیر در حالت غیرمسلح	SECOFF	دزدگیر غیرفعال
ورودی 1 با خروجی 1 لینک شوند	INT1ON	لینک به خروجی
دریافت مقدار دمای سنسور	TEMP	دما
تعیین حداکثر دما – 30 درجه	TMH#30	حد بالای دما
تعیین حداقل دما – 20 درجه	TML#20	حد پایین دما
حداکثر دما جهت ارسال هشدار – 35 درجه	TMHSMS#35	حد بالای هشدار
حداقل دما جهت ارسال هشدار – 15 درجه	TMLSMS#15	حد پایین هشدار
کنترل اتوماتیک رله 1 و 2 بر اساس دما	TMPON	حالت خودکار فعال
کنترل اتوماتیک رله 1 و 2 غیرفعال شود	TMPOFF	حالت خودکار غیرفعال

ارسال هشدار دما فعال باشد	TM PON	هشدار دما فعال
ارسال هشدار دما متوقف شود	TM POFF	هشدار دما غیر فعال
تماس هشدار دما فعال باشد	TM PCALLON	تماس دما فعال
تماس هشدار دما متوقف شود	TM PCALLOFF	تماس دما غیر فعال
افزایش دما به مقدار 1 درجه (کالیبره)	hit#1	افزایش کالیبره
کاهش دما به مقدار 1 درجه (کالیبره)	lot#1	کاهش کالیبره
مقادیر کالیبره حذف شوند	RSTCALIBR	ریست کالیبراسیون
استعلام بازه های مشخص شده برای دما	VAL	استعلام بازه دما
خروجی 4 بمدت 60 دقیقه روشن باشد	Ct4#60	تایمر خروجی
خروجی 3 پس از 80 دقیقه پالس بزند	Pt3#80	تایمر پالس
کنترل یکی از رله ها با تک زنگ	MISSCALLON	مد تک زنگ فعال
غیر فعال شدن مد تک زنگ	MISSCALLOFF	مد تک زنگ غیر فعال

رله با تک زنگ بصورت لحظه ای کار کند	4441	تک زنگ لحظه ای
تک زنگ اول وصل – تک زنگ دوم قطع	4445	تک زنگ دائمی
عملکرد ریموت در حالت قطع و وصل	8845	تغییر مد ریموت
عملکرد ریموت در حالت لحظه ای	8841	تغییر مد ریموت
عملکرد ریموت در حالت ترکیبی	8843	تغییر مد ریموت
عملکرد ریموت برای مد دزدگیر	8844	مد دزدگیر