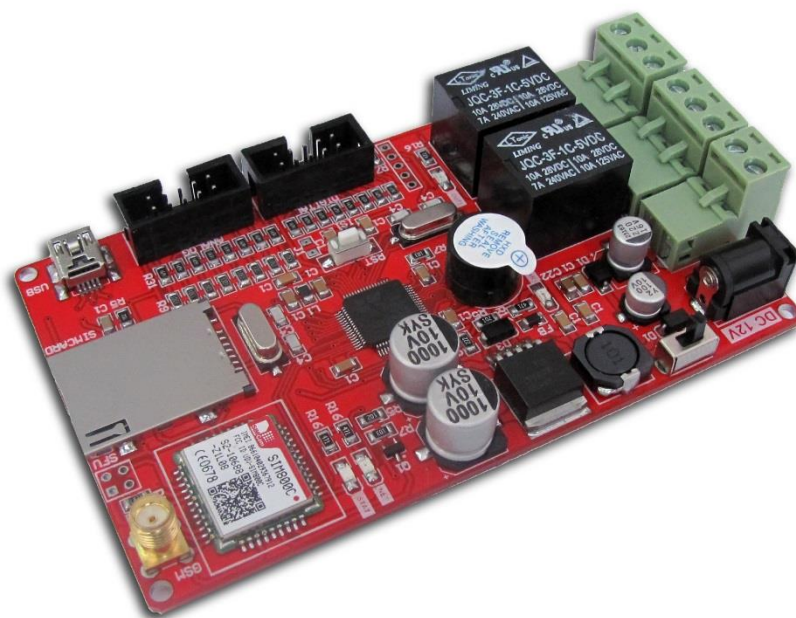
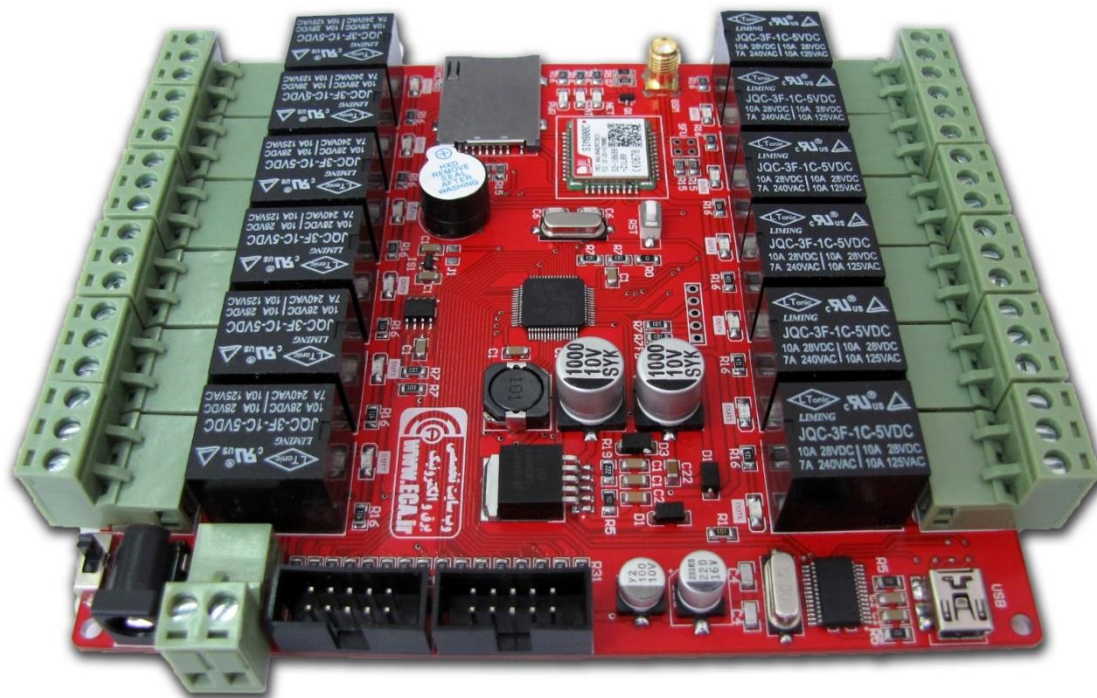


دستگاه کاربردی صنعتی SMS کنترلر



فهرست مطالب

| | |
|---------|---|
| ۳..... | دستگاه کاربردی صنعتی SMS کنترلر..... |
| ۴..... | اجزا و قابلیت‌های دستگاه..... |
| ۶..... | جدول راهنمای پورت‌های ورودی..... |
| ۷..... | راه‌اندازی اولیه برد..... |
| ۸..... | نحوه‌ی اتصال برد به کامپیوتر و نصب درایور..... |
| ۱۰..... | معرفی و راه‌اندازی نرم‌افزار ECA SMS Controller v2..... |
| ۱۱..... | توضیح عملکرد هر یک از آیتم‌های برنامه ECA SMS Controller v.2..... |
| ۲۲..... | توضیح عملکرد نرم افزار اندروید دستگاه و نحوه استفاده از آن..... |

دستگاه کاربردی صنعتی SMS کنترلر

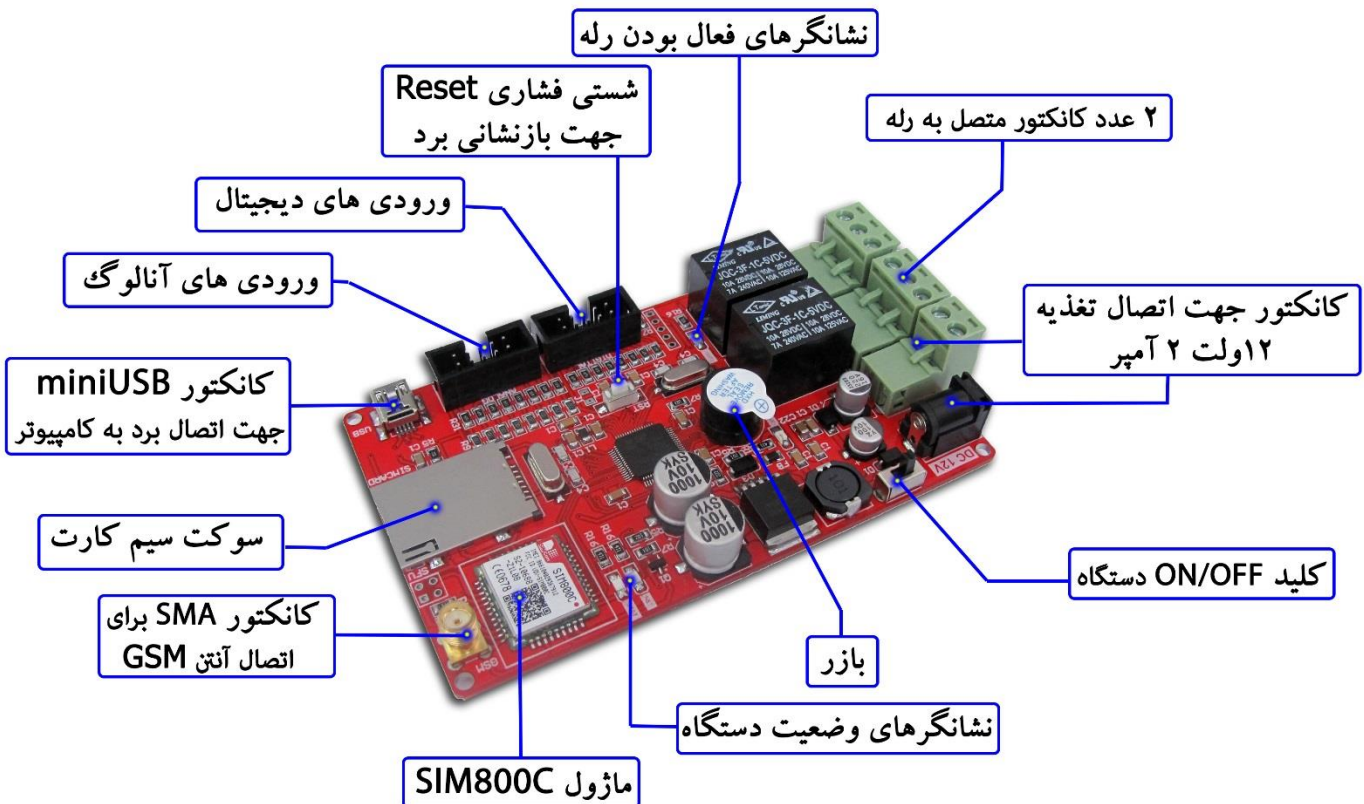
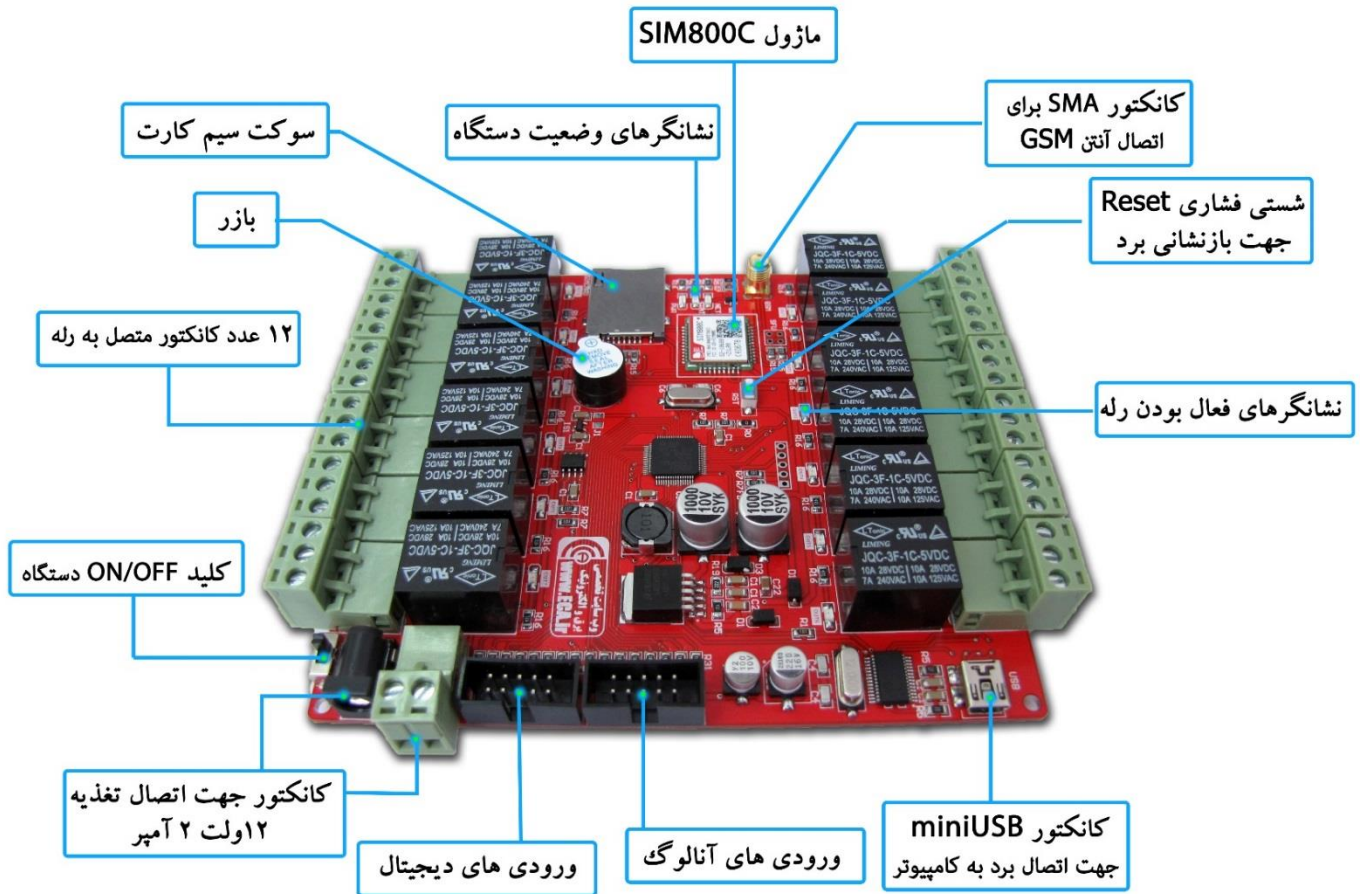
از هر نقطه از جهان که تحت پوشش شبکه موبایل باشد می‌توانید مدیریت کاملی بر وسایل و تجهیزات خانگی و اداری خود داشته باشید. این دستگاه با نصب بسیار آسان این امکان را برای شما فراهم می‌کند که توسط تلفن همراه (SMS) هر وسیله‌ای را روشن، خاموش و مدیریت کنید یا با اتصال سنسورها و حسگرهای مختلف از جمله سنسور تشخیص حرکت، سنسور ضربه، سنسور تشخیص دود یا آتش و... از وضعیت خانه یا اداره و کارخانه خود مطلع شوید. کاربردهای این دستگاه بسیار متنوع است، به عنوان مثال می‌توانید برای کنترل وسایل خانه، کنترل آبیاری، کنترل دمای گلخانه یا مرغداری، سیستم‌های ایمنی خانگی یا خودرو جهت دزدگیر و کاربردهای متنوع دیگر مورد استفاده قرار گیرد.

در این برد کاربردی-صنعتی تمامی موارد ذکر شده در دیتاشیت sms-controller جهت راه‌اندازی این ماژول رعایت گشته و شما می‌توانید این برد را در تمامی مکان‌های صنعتی و پر نویز مورد استفاده قرار دهید.

در نسخه جدید این دستگاه ورودی‌های آنالوگ در نظر گرفته شده است همچنین قابلیت اعمال تنظیمات کاربردی بیشتری در نسخه‌ی نرم‌افزار آن لحاظ شده است. برد در دو نسخه ۲ رله و ۱۲ رله ارائه شده است.

توجه: دستورالعمل و نحوه ی کار دستگاه SMS کنترلر در دو نسخه ۲ رله ای و ۱۲ رله ای دقیقاً مشابه بوده و فقط در تعداد رله های خروجی تفاوت دارند.

اجزا و قابلیت های دستگاه

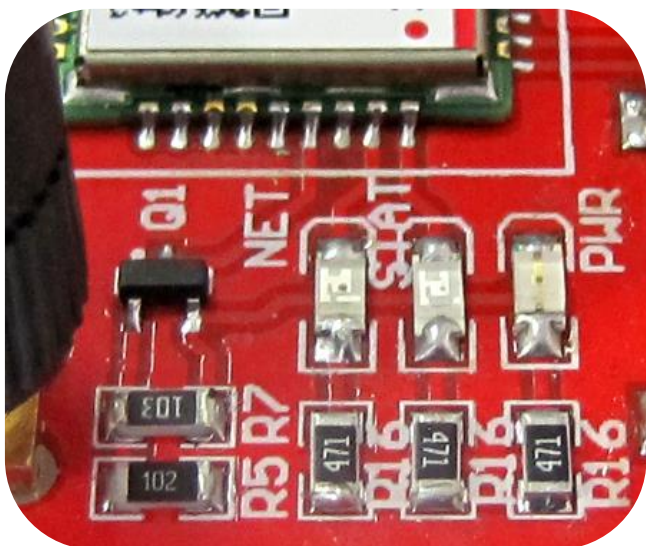


* **آنتن GSM:** آنتن موجود بر روی دستگاه مخصوص فرکانس کاری GSM است. در صورت تعویض این آنتن، می‌بایست از آنتن‌های مخصوص GSM استفاده نمایید. در صورتی که دستگاه را درون قاب فلزی قرار می‌دهید، می‌بایست از افزایش طول‌های استاندارد مخصوص آنتن GSM استفاده کنید.

* **کلید ON/OFF:** جهت روشن و خاموش نمودن دستگاه از این دکمه استفاده می‌شود.

* **شستی RESET:** به منظور ریست کلی دستگاه و میکروکنترلر از این شستی استفاده می‌گردد. با فشردن این شستی، دستگاه ریست گشته و به حالت

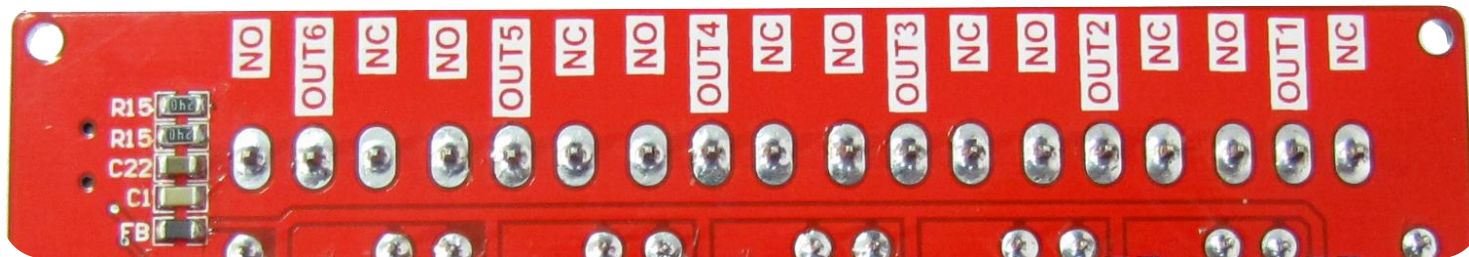
اولیه بازمی‌گردد.



* **نشانگرهای شبکه:** دستگاه دارای ۳ نشانگر LED است. PWR به معنای اتصال تغذیه دستگاه و روشن بودن دستگاه بوده، نشانگر NET و STATUS به معنای اتصال دستگاه به شبکه است. نحوه‌ی چشمک زدن این LED ها بیانگر حالات مختلف اتصال به شبکه می‌باشند. در حالت اولیه و جستجوی شبکه، LED به صورت پشت سر هم چشمک زده و بعد از یافتن شبکه، LED ثابت روشن مانده و هر چند ثانیه یک بار چشمک می‌زند.

* **سوکت سیم‌کارت:** در این قسمت سیم‌کارت خود را وارد نمایید. حتماً قبل از قرار دادن سیم‌کارت در جای خود، از شارژ بودن سیم‌کارت و همچنین غیرفعال بودن پین کد آن اطمینان حاصل فرمایید.

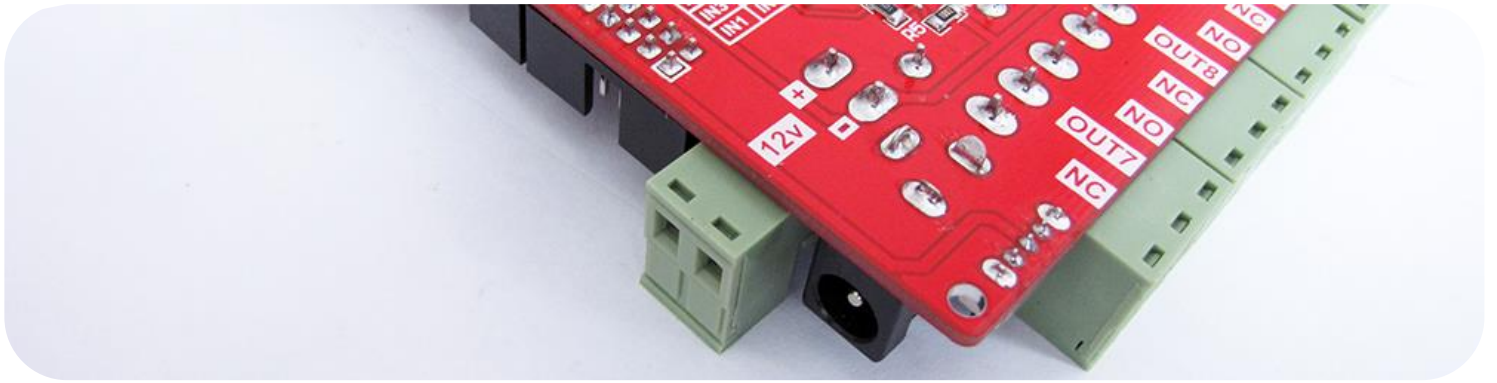
* **ترمینال‌های رله:** ۱۲ عدد رله بر روی دستگاه موجود است که هر کدام به یک ترمینال فونیک متصل شده است. هر رله دارای ۳ خروجی است، یکی مشترک (out)، یک کنتاکت باز (NO) و یک کنتاکت بسته (NC).



* **بازر:** به منظور اعلام وضعیت‌های مختلف یک بازر بر روی دستگاه قرار گرفته است.

* **پورت miniUSB:** به منظور اتصال دستگاه به رایانه و اعمال تنظیمات از این پورت استفاده می‌گردد.

* **کانکتور اتصال تغذیه:** این ترمینال به منظور اتصال منبع ولتاژ به دستگاه است. تغذیه دستگاه می‌بایست ۱۲ ولت (حداقل ۳ آمپر) باشد. لازم به ذکر است که تغذیه حتماً از آداپتور یا منبع تغذیه سوئیچینگ باید تأمین گردد. در غیر این صورت دستگاه با مشکل مواجه شده و در حین کار دچار قطع و وصل شدن خواهد شد. به هنگام اتصال تغذیه دستگاه، به مثبت و منفی ولتاژ دقت نمایید.



* **پورت‌های ورودی:** دستگاه به پورت ورودی دیجیتال و ورودی آنالوگ مجهز است. در ورودی دیجیتال دستگاه با صفر و یک شدن ورودی‌های آن می‌توان به شماره‌های موردنظر SMS ارسال نمود و از تغییر وضعیت ورودی‌ها مطلع شد. همچنین در ورودی آنالوگ با تغییر سطح ولتاژ نسبت به آنچه در تنظیمات اعمال شده می‌توان به شماره‌های موردنظر SMS ارسال کرد. محدوده‌ی مجاز ولتاژ ورودی آنالوگ جهت اندازه‌گیری ۰ الی ۵ ولت است. همچنین ورودی دیجیتال در سطح ۵ ولت TTL قابل‌اعمال است.

جدول راهنمای پورت‌های ورودی

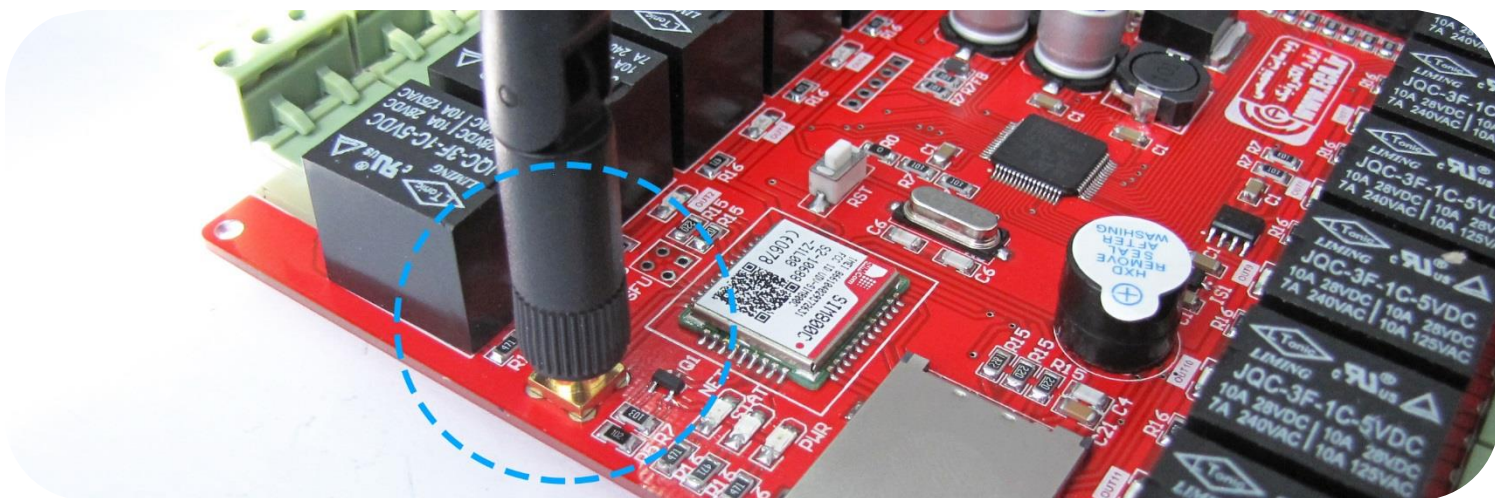


| ورودی آنالوگ | |
|--------------|---------|
| GND | GND |
| Input 7 | Input 8 |
| Input 5 | Input 6 |
| Input 3 | Input 4 |
| Input 1 | Input 2 |

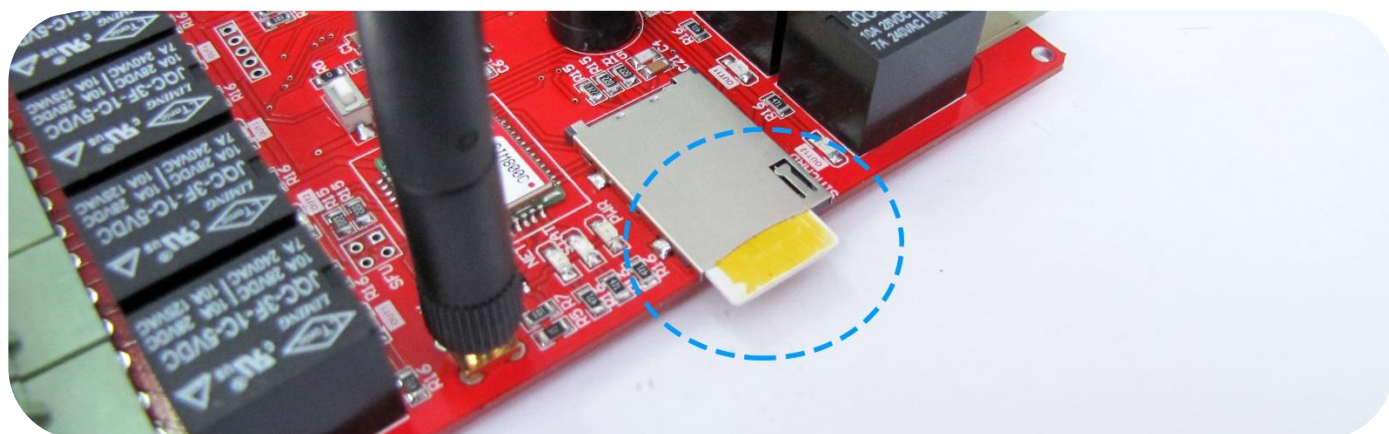
| ورودی دیجیتال | |
|---------------|---------|
| 3.3V | GND |
| Input 7 | Input 8 |
| Input 5 | Input 6 |
| Input 3 | Input 4 |
| Input 1 | Input 2 |

راه اندازی اولیه برد

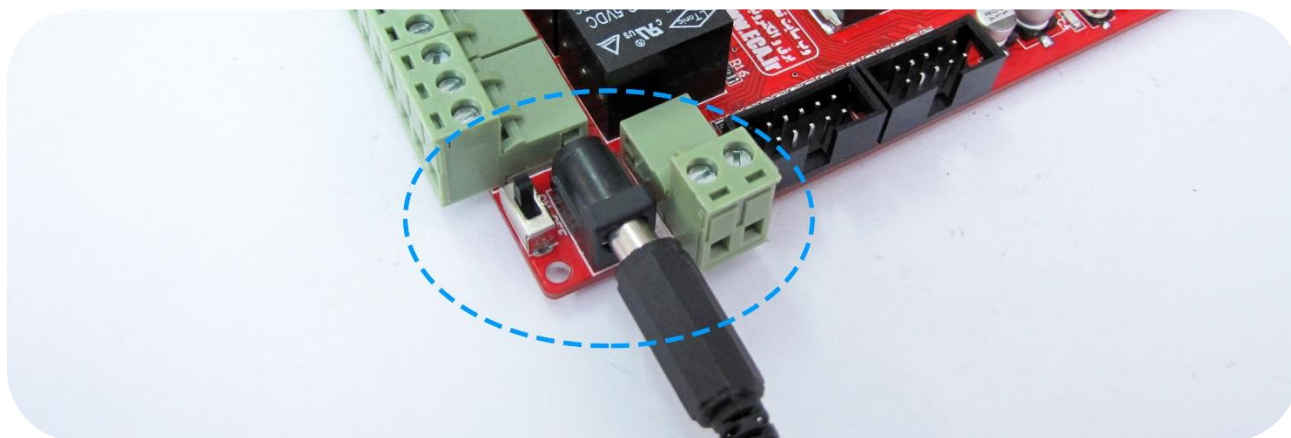
۱- ابتدا آنتن GSM را به برد متصل نمایید.



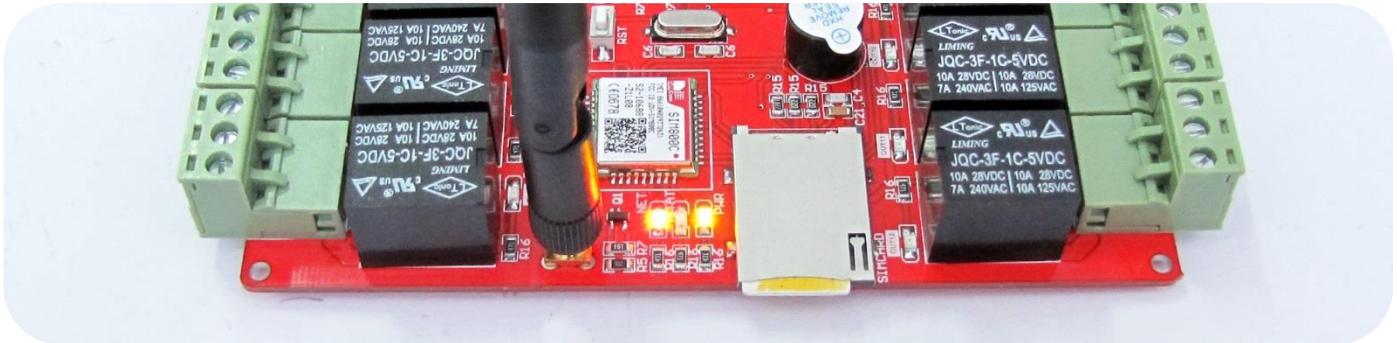
۲- سیم کارت را وارد سوکت سیم کارت نموده، حتماً قبل از قرار دادن سیم کارت در جای خود، از شارژ بودن سیم کارت و همچنین غیرفعال بودن پین کد آن اطمینان حاصل فرمایید.



۳- آداپتور را به برد متصل نمایید. سپس توسط دکمه‌ی ON/OFF برد را روشن نمایید. می‌توان از ترمینال ورودی تغذیه هم استفاده نمود. لازم به ذکر است ولتاژ تغذیه برد ۱۲ ولت و حداقل ۳ آمپر باشد.



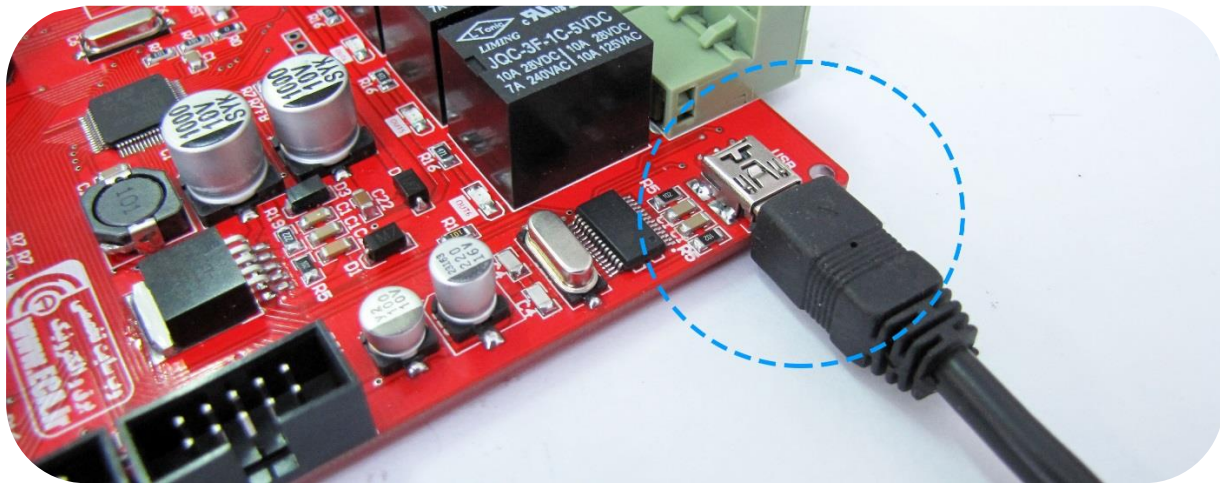
۴- بعد از روشن نمودن دستگاه نشانگرها روشن خواهد شد. نشانگر PWR به معنای اتصال تغذیه به برد و روشن بودن آن است و نشانگرهای NET و STAT وضعیت اتصال به شبکه را نشان می‌دهند. چند ثانیه اول نشانگر NET به حالت چشمک سریع درخواهد آمد که به معنای جستجوی شبکه است. بعد از چند لحظه شبکه شناسایی شده و این نشانگر به صورت ثابت روشن می‌ماند و هر چند ثانیه یکبار چشمک می‌زند که به معنای برقراری ارتباط موفق است.



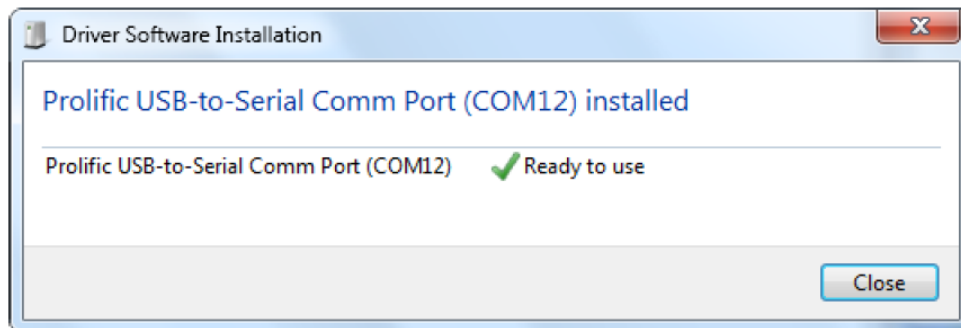
برد آماده استفاده است. در قسمت‌های بعدی نحوه اتصال به کامپیوتر و اعمال تنظیمات در برنامه مربوطه توضیح داده خواهد شد.

نحوه‌ی اتصال برد به کامپیوتر و نصب درایور

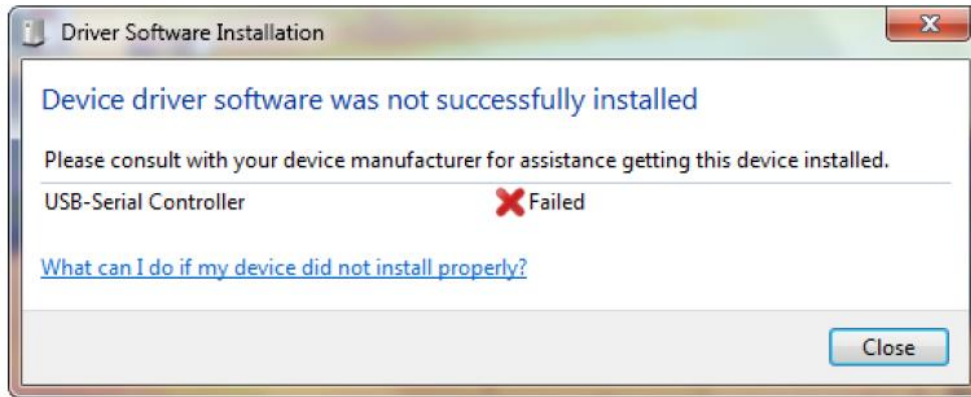
۱- ابتدا کابل miniUSB را به برد و کامپیوتر متصل نمایید.



۲- در اولین اتصال، در صورتی که رایانه شما به اینترنت متصل باشد، به صورت خودکار درایور دستگاه نصب می‌شود.



در صورتی که به هر علت درایور نصب نشد، پیغام زیر ظاهر خواهد شد:



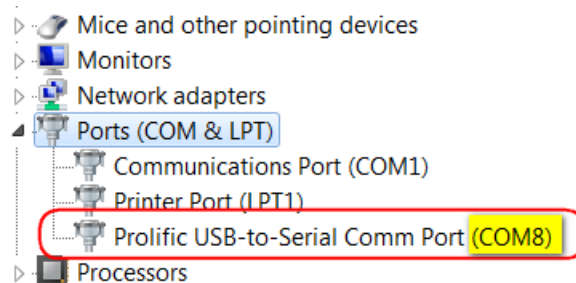
در این حالت به صورت دستی درایور را نصب نمایید، به این صورت که فایل درایور PL2303_Prolific_DriverInstaller را از مسیر زیر در دیسک همراه با محصول نصب نمایید:

DVD://Driver/PL2303_Prolific_DriverInstaller

و در صورت عدم دسترسی به دیسک می توان از سایت سازنده درایور PL2303 را دانلود و نصب کرد:

http://www.prolific.com.tw/US/ShowProduct.aspx?p_id=225&pcid=41

۳- با نصب کامل درایور، یک پورت COM همانند شکل زیر به درایورهای شما اضافه می گردد. لازم به ذکر است شماره پورت در هر رایانه متفاوت بوده و شما می بایست این شماره را در هنگام اتصال نرم افزار وارد نمایید؛ مثلاً در اینجا COM8 شناسایی شده است.



بعد از شناسایی درایور، دستگاه به کامپیوتر متصل شده است.

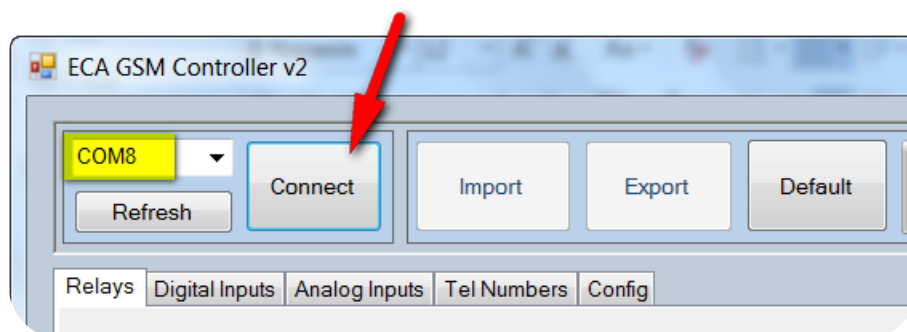
معرفی و راه‌اندازی نرم‌افزار ECA SMS Controller v2

با اتصال دستگاه SMS کنترلر و توسط برنامه ECA SMS Controller v2 تنظیمات موردنظر به برد اعمال می‌شود. می‌توان متن دلخواه پیامک جهت فعال‌سازی رله‌های موردنظر را وارد نمود: همچنین تنظیمات آگاه‌سازی از تغییر سطح ولتاژ ورودی‌های آنالوگ و یا تغییر وضعیت ورودی‌های دیجیتال را اعمال نمود، سایر امکانات برنامه توضیح داده خواهد شد.

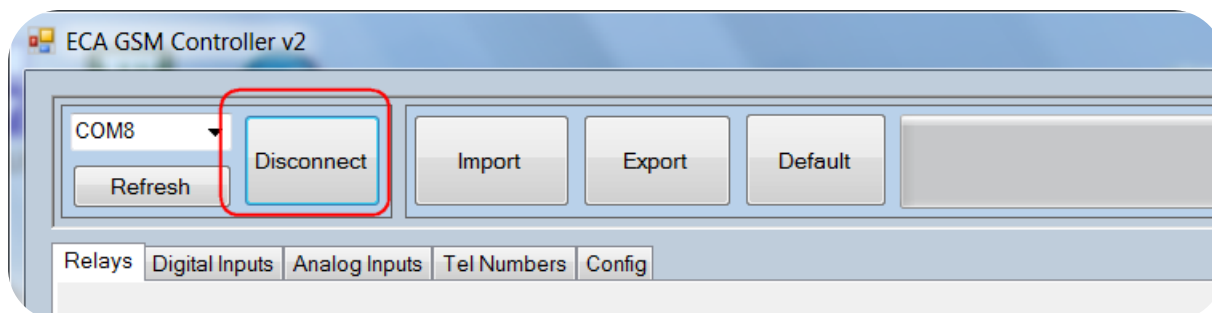
۱- ابتدا برنامه را از مسیر زیر در دیسک همراه با محصول اجرا نموده:

DVD://Driver/PL2303_Prolific_DriverInstaller

۲- بعد از باز شدن برنامه شماره COM که در سیستم شناسایی شده است را انتخاب نمایید سپس دکمه‌ی Connect را بزنید تا ارتباط بین دستگاه و برنامه برقرار شود.

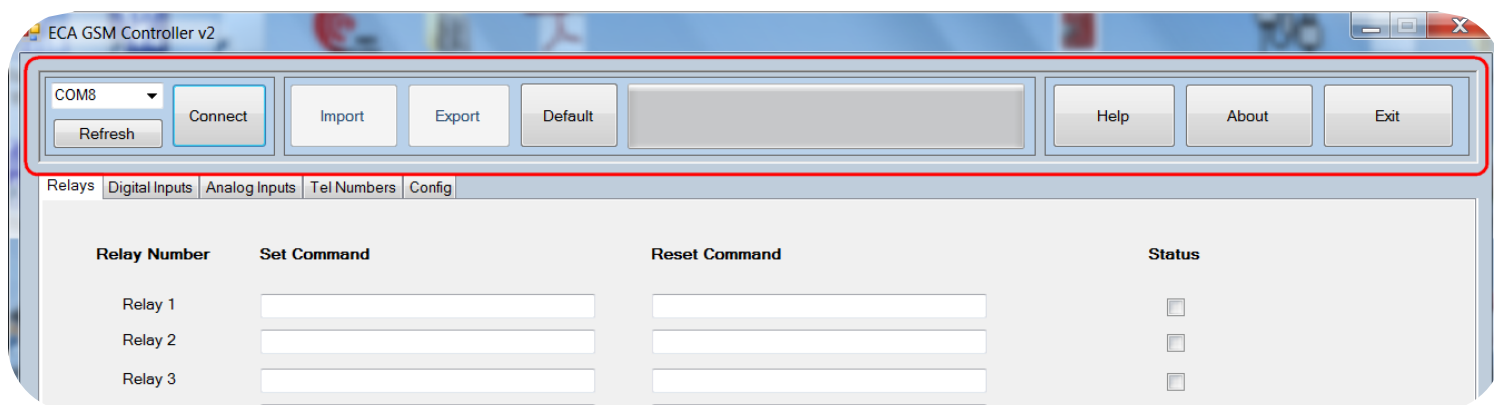


در صورت موفق آمیز بودن عملیات اتصال دکمه‌ی Disconnect ظاهر خواهد شد. توسط این دکمه نیز می‌توان ارتباط بین کامپیوتر و برد را قطع نمود.

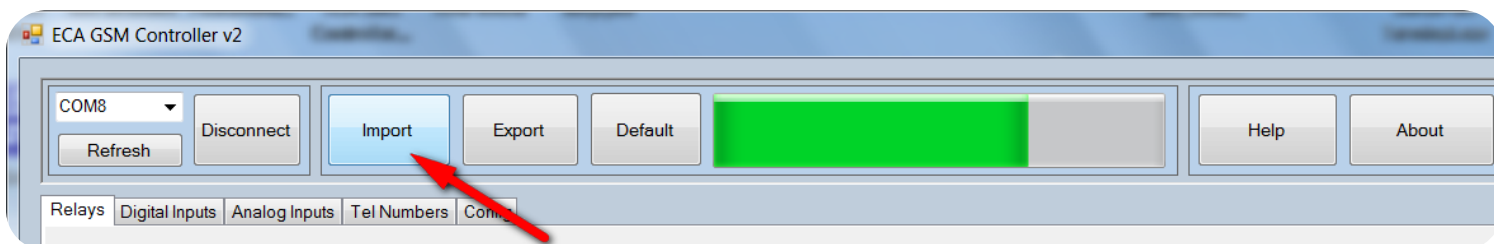


توضیح عملکرد هر یک از آیتم‌های برنامه ECA SMS Controller v.2

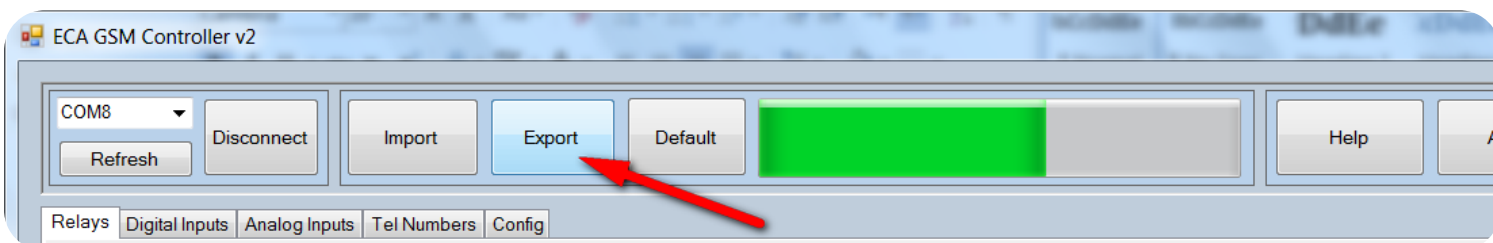
منوی اصلی:



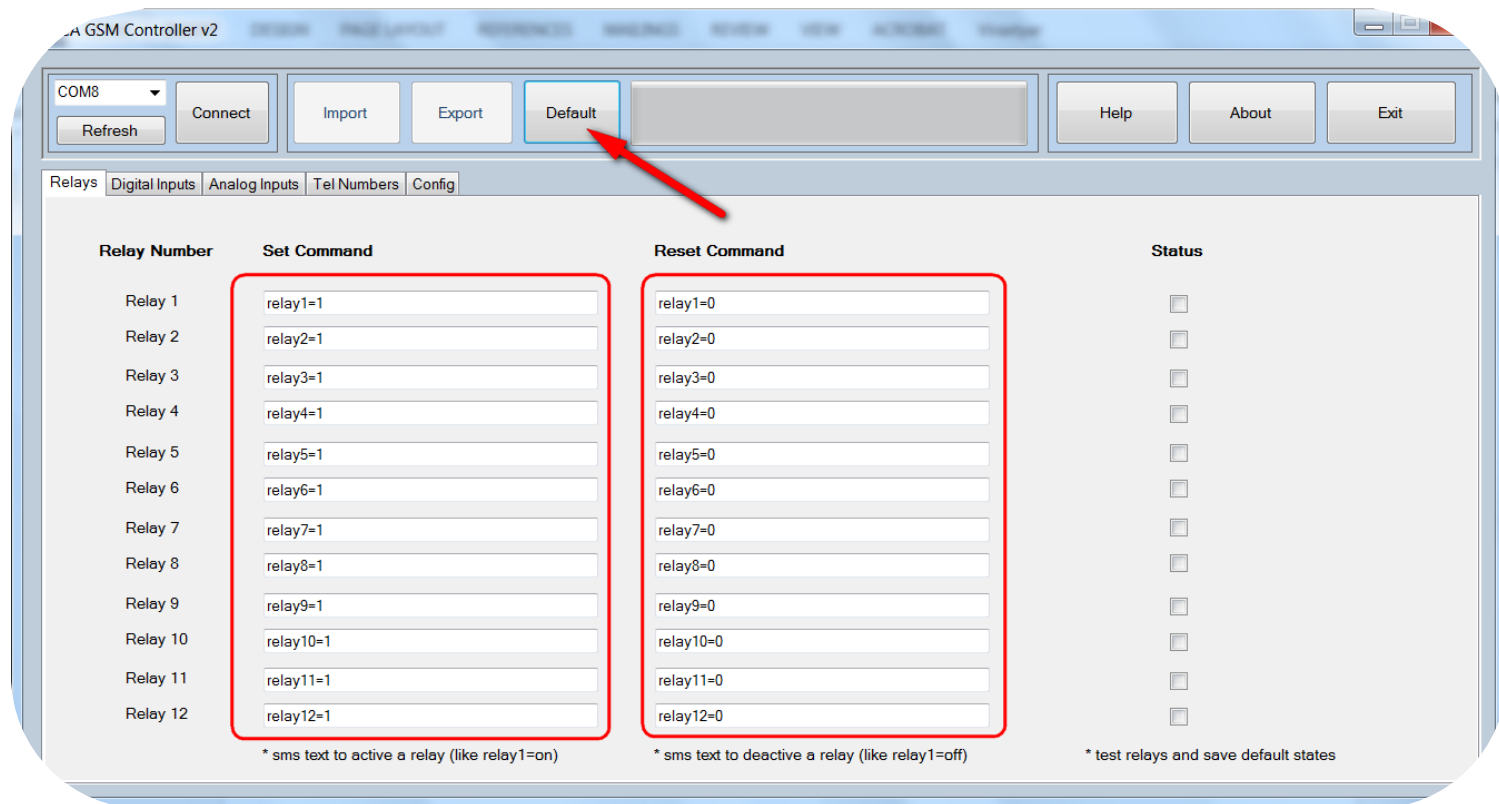
Import: توسط این گزینه آخرین تنظیماتی که از قبل در برد اعمال شده بود وارد برنامه می‌شود تا در صورت تمایل ویرایش شوند. عملیات Import چند ثانیه طول خواهد کشید.



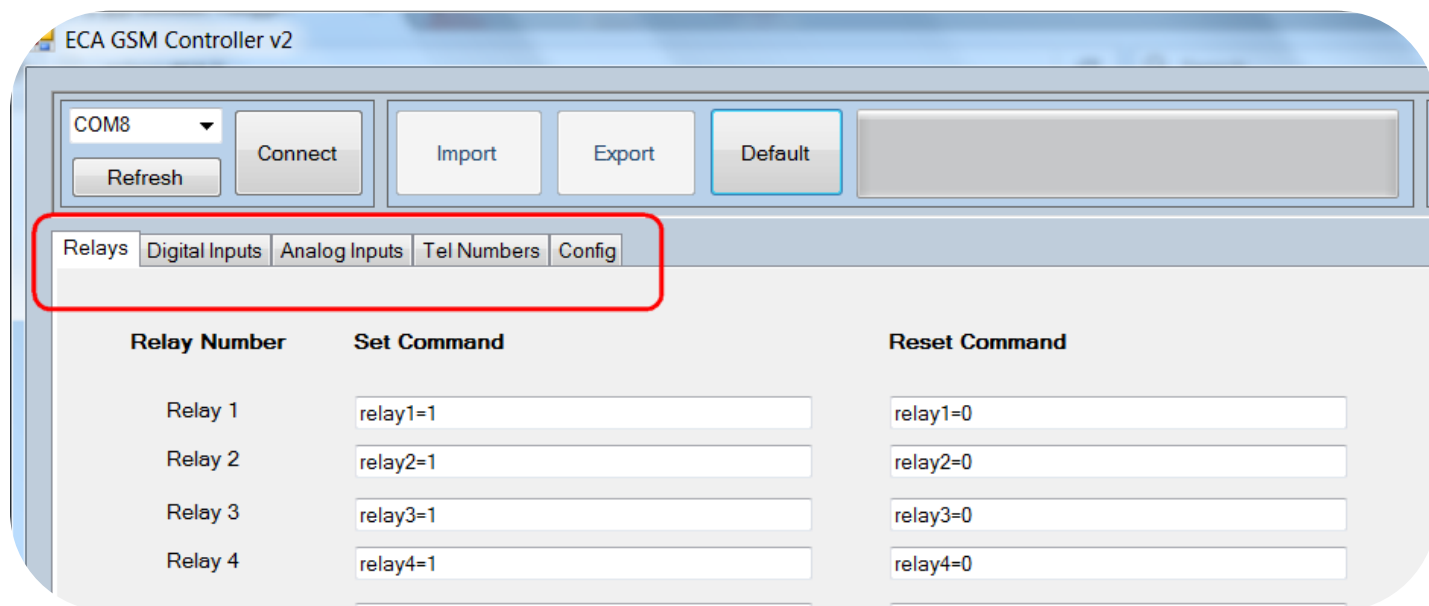
Export: توسط این گزینه تنظیمات انجام شده در دستگاه ذخیره می‌گردد. عملیات Export چند ثانیه طول خواهد کشید.



Default: با کلیک بر روی این گزینه کدهای دستوری پیش فرض وارد برنامه می شود، سپس به کمک آن ها می توان تنظیمات موردنظر را ویرایش نمود. لازم به ذکر است این مقادیر پیش فرض و صرفاً جهت پیشنهاد بوده و کاربر می تواند از هر کد دستور دیگری استفاده نماید.



صفحات برنامه: نرم افزار دارای چند صفحه مختلف است که هر یک به ترتیب توضیح داده می شود.



Relays(رله‌ها): این صفحه مربوط به تنظیمات رله‌های دستگاه می‌باشد. در این صفحه دستوراتی که برای خاموش یا روشن کردن رله‌ها از طریق sms می‌باشند را وارد می‌شوند. برای هر رله با وارد کردن دستور مربوط به آن، می‌توانید رله را خاموش یا روشن کنید. تمامی دستورات قابل تغییر بوده و می‌توانید بنا بر نیاز خود دستور مرد نظر را بر روی دستگاه وارد نمایید. برنامه به بزرگی و کوچکی حروف حساس است.

Relays Digital Inputs Analog Inputs Tel Numbers Config

| Relay Number | Set Command | Reset Command | Status |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Relay 1 | <input type="text" value="relay1=1"/> | <input type="text" value="relay1=0"/> | <input type="checkbox"/> |
| Relay 2 | <input type="text" value="relay2=1"/> | <input type="text" value="relay2=0"/> | <input type="checkbox"/> |

| Relay Number | Set Command | Reset Command | Status |
|---|--|--|--|
| شماره رله | دستور جهت فعال سازی رله | دستور جهت غیر فعال کردن رله | وضعیت رله |
| (در کنار هر رله و همچنین در پشت دستگاه شماره‌ی هر رله درج شده است.) | بعد از زدن دکمه‌ی Default متن دستوری پیشنهادی به صورت پیش فرض وارد می‌شود. می‌توان این کد دستوری رو را به هر متن دلخواهی-با کاراکترهای انگلیسی و اعداد- تغییر داد. | بعد از زدن دکمه‌ی Default متن دستوری پیشنهادی به صورت پیش فرض وارد می‌شود. می‌توان این کد دستوری رو را به هر متن دلخواهی-با کاراکترهای انگلیسی و اعداد- تغییر دهد. | با کلیک بر روی این آیتم وضعیت هر رله تست می‌شود یعنی با داشتن تیک رله فعال شده و با برداشتن تیک رله غیرفعال خواهد شد. همچنین با اعمال تیک‌های موردنظر وضعیت اولیه رله‌ها بعد از روشن نمودن دستگاه اعمال می‌شوند. |
| مثال : | Relay3 یا مثلاً Room1=ON | Relay3=0 یا مثلاً Room1=OFF | |

اعمال کد دستوری مدت دار: در صورتی که بعد از Set Command کاراکتر " , " قرار گیرد آن دستور به صورت مدت دار عمل می‌نماید.

فرمت استفاده از آن به صورت زیر می‌باشد به این نحو که بعد از کاراکتر " , " مقدار میزان تاخیر تغییر وضعیت با واحد میلی ثانیه مشخص می‌شود.

* فعال کردن رله به مدت مشخص شده Delay و غیر فعال کردن آن بعد از گذشت زمان مشخص شده:

Set Command , delay(ms)

مثال: فعال کردن رله اول به مدت ۱ ثانیه و غیر فعال کردن آن بعد از گذشت ۱ ثانیه

Relay1=1,1000

* غیر فعال کردن رله به مدت مشخص شده Delay و فعال کردن آن بعد از گذشت زمان مشخص شده:

Reset Command , delay(ms)

مثال: غیر فعال کردن رله دوم به مدت ۳ ثانیه و فعال کردن آن بعد از گذشت ۳ ثانیه

Relay2=0,3000

Digital Input (ورودی دیجیتال): در این صفحه متن ارسال SMS از دستگاه به شماره موردنظر تنظیم می‌گردد. شما تنظیم می‌کنید در هنگام فعال یا غیرفعال شدن یک ورودی دیجیتال، چه پیامی به شماره تلفن موردنظر ارسال گردد. در صورت خالی بودن فیلد پیامی ارسال نمی‌گردد. لازم به ذکر است محدوده‌ی مجاز ولتاژ اعمالی به ورودی‌های بین ۰ تا ۵ ولت است که مطابق جدول راهنمای پورت های ورودی قابل دسترسی است. برنامه به بزرگی و کوچکی حروف حساس است.

| Input Number | High Report | Low Report | Status |
|---|---|--|--|
| شماره ورودی | متن گزارش High شدن | متن گزارش Low شدن | وضعیت ورودی |
| (در پشت دستگاه شماره‌ی هر ورودی درج شده است.) | بعد از زدن دکمه‌ی Default متن گزارش پیشنهادی به صورت پیش فرض وارد می‌شود. هر زمان که این ورودی High شد، این متن گزارش ارسال می‌شود. می‌توان متن گزارش ارسالی را به هر متن دلخواهی-با کاراکترهای انگلیسی و اعداد- تغییر داد. | بعد از زدن دکمه‌ی Default متن گزارش پیشنهادی به صورت پیش فرض وارد می‌شود. هر زمان که این ورودی Low شد، این متن گزارش ارسال می‌شود. می‌توان متن گزارش ارسالی را به هر متن دلخواهی-با کاراکترهای انگلیسی و اعداد- تغییر داد. | این آیتم وضعیت High یا Low بودن هر ورودی را نشان می‌دهد. |
| مثال : | Input3=High یا برای مثال Sensor=ON | Input3=Low یا برای مثال Sensor=OFF | |

دستورات جهت خواندن ورودی های دیجیتال: با ارسال SMS می‌توان وضعیت ورودی های آنالوگ را دریافت کرد.

فرمت استفاده از آن به صورت زیر می باشد به این نحو که برای گزارش گیری از تمامی ورودی های دیجیتال از دستور `inputs=?` و از دستور `inputx=?` برای گزارش گیری از شماره ورودی خاص استفاده می گردد. در اینجا x شماره ورودی است.

* گزارش گیری از تمامی ورودی های دیجیتال با ارسال پیام زیر:

`inputs=?`

مثال: بعد از ارسال پیام بالا به دستگاه، SMS حاوی اطلاعات زیر دریافت خواهد شد، که نشان دهنده ی وضعیت فعلی ورودی های دیجیتال دستگاه است. فرمت عدد برگشتی به صورت کد هگز (مبنای ۱۶) میباشد. (دقت کنید که در حالت عادی ورودی های دیجیتال ۱ هستند)

Inputs=0x03

* گزارش گیری از ورودی دیجیتال مورد نظر (x) با ارسال پیام زیر، که x شماره ورودی مورد نظر بوده و از ۱ تا ۸ متغیر است .

inputx=?

مثال: بعد از ارسال پیام بالا به دستگاه، SMS حاوی اطلاعات زیر دریافت خواهد شد، که نشان دهنده ی وضعیت فعلی ورودی دیجیتال مورد نظر است.

Inputx=0

Analog Inputs (ورودی آنالوگ): در این صفحه متن ارسال SMS از دستگاه به شماره مورد نظر تنظیم می گردد. شما تنظیم می کنید زمانی که سطح ولتاژ ورودی آنالوگ از سطحی مورد نظر کمتر یا بیشتر شد، چه پیامی به شماره تلفن مورد نظر ارسال گردد. در صورت خالی بودن فیلد پیامی ارسال نمی گردد. لازم به ذکر است محدوده ی مجاز ولتاژ اعمالی به ورودی های بین ۰ تا ۵ ولت است که مطابق جدول راهنمای پورت های ورودی قابل دسترسی است. برنامه به بزرگی و کوچکی حروف حساس است.

| Input Number | Low Report | Low Level | High Report | High Level | Status |
|--------------|-------------|-----------|--------------|------------|--------|
| Input 1 | analog1=low | 0.00 | analog1=high | 5.00 | Normal |
| Input 2 | analog2=low | 0.00 | analog2=high | 5.00 | Normal |

| Input Number | Low Report | Low Level | High Report | High Level | Status |
|---|---|---|--|---|--|
| شماره ورودی | متن گزارش Low | سطح ولتاژ حداقل | متن گزارش High | سطح ولتاژ حداکثر | وضعیت ورودی |
| (در پشت دستگاه شماره ی هر ورودی درج شده است.) | متن پیامی که در صورت پایین آمدن سطح ولتاژ از سطح تعیین شده، ارسال خواهد شد. می توان متن گزارش ارسالی را به هر متن دلخواهی با کاراکترهای انگلیسی و اعداد- تغییر داد. | تعیین سطح ولتاژ حداقل، ولتاژ ورودی از این مقدار کمتر شود پیام ارسال می شود. | متن پیامی که در صورت بالا رفتن سطح ولتاژ از سطح تعیین شده، ارسال خواهد شد. می توان متن گزارش ارسالی را به هر متن دلخواهی با کاراکترهای انگلیسی و اعداد- تغییر داد. | تعیین سطح ولتاژ حداکثر، ولتاژ ورودی از این مقدار بیشتر شود پیام ارسال می شود. | وضعیت فعلی ورودی های آنالوگ را نمایش می دهد. |
| مثال: Input 5 | Analog1=low یا مثلاً Battery=low | 1.5 | Analog1=high یا مثلاً Battery=High | 4.5 | |

دستورات جهت خواندن وضعیت ورودی های آنالوگ: با ارسال SMS می توان وضعیت ورودی های آنالوگ را دریافت کرد.

فرمت استفاده از آن به صورت زیر می باشد به این نحو که برای گزارش گیری از تمامی ورودی های دیجیتال از دستور `inputs=?` و از دستور `inputx=?` برای گزارش گیری از شماره ورودی خاص استفاده می گردد. در اینجا x شماره ورودی است.

* گزارش گیری از سطح ولتاژ تمامی ورودی های آنالوگ با ارسال پیام زیر:

```
adcs=?
```

مثال: بعد از ارسال پیام بالا به دستگاه، SMS حاوی اطلاعات زیر دریافت خواهد شد، که نشان دهنده ی وضعیت فعلی سطح ولتاژ ورودی های آنالوگ دستگاه است.

```
ADC1=3.25 v
ADC2=1.00 v
....
ADC8=0.00 v
```

* گزارش گیری از ورودی آنالوگ مورد نظر (x) با ارسال پیام زیر، که x شماره ورودی مورد نظر است.

```
adcx=?
```

مثال: بعد از ارسال پیام بالا به دستگاه، SMS حاوی اطلاعات زیر دریافت خواهد شد، که نشان دهنده ی وضعیت فعلی سطح ولتاژ ورودی آنالوگ مورد نظر است.

```
ADCx=3.25 v
```

نکته: می توان در یک SMS چندین کد دستوری را ارسال نمود.

برای مثال:

```
relay1=1
relay3=0
input1=?
```

حالت برنامه ریزی پیشرفته: در نسخه ی جدید نرم افزار قابلیت جدید افزوده شده است، به این صورت که اگر متن گزارش وارد شده در قسمت Analog Input (ورودی های آنالوگ) و یا Digital Input (ورودی های دیجیتال) با دستورات اعمال شده در قسمت Relays عینا مشابه باشند با تغییرات ورودی ها، خروجی های رله نیز کنترل می شوند.

مثال: می خواهیم با ۱ شدن ورودی دیجیتال اول رله دوم فعال شود و با صفر شدن این ورودی، رله ی سوم فعال شود. دستورات گزارش و کنترل رله بایستی تنظیم شود:

Relays Digital Inputs Analog Inputs Tel Numbers Config

| Input Number | Low Report | High Report |
|--------------|------------|-------------|
| Input 1 | relay3=1 | relay2=1 |
| Input 2 | input2=0 | input2=1 |

Relays Digital Inputs Analog Inputs Tel Numbers Config

| Relay Number | Set Command | Reset Command |
|--------------|-------------|---------------|
| Relay 1 | relay1=1 | relay1=0 |
| Relay 2 | relay2=1 | relay2=0 |
| Relay 3 | relay3=1 | relay3=0 |

مثال: می خواهیم با بالا رفتن ورودی آنالوگ ۵ از ۳ ولت، رله اول خاموش و با پایین آمدن ولتاژ این ورودی آنالوگ از ۵.۱ ولت رله اول فعال شود.

Relays Digital Inputs Analog Inputs Tel Numbers Config

| Relay Number | Set Command | Reset Command |
|--------------|-------------|---------------|
| Relay 1 | relay1=1 | relay1=0 |

Relays Digital Inputs Analog Inputs Tel Numbers Config

| Input Number | Low Report | Low Level | High Report | High Level |
|--------------|-------------|-----------|--------------|------------|
| Input 1 | analog1=low | 0.00 | analog1=high | 5.00 |
| Input 2 | analog2=low | 0.00 | analog2=high | 5.00 |
| Input 3 | analog3=low | 0.00 | analog3=high | 5.00 |
| Input 4 | analog4=low | 0.00 | analog4=high | 5.00 |
| Input 5 | relay1=1 | 1.50 | relay1=0 | 3.00 |
| Input 6 | analog6=low | 0.00 | analog6=high | 5.00 |

Tel Numbers (شماره‌های تلفن): در این صفحه شماره‌های موردنظر خود را برای ارسال یا دریافت SMS وارد نمایید. امکان وارد نمودن تعداد ۱۰ شماره میسر است و با فعال سازی چک باکس Report تعیین می شود که به چه شماره‌هایی SMS ارسال شود و با فعال سازی چک باکس Command تعیین می شود که از چه شماره‌هایی SMS دریافت گردد.

| ID | Phone Number | Command | Report |
|---------|--------------|--------------------------|--------------------------|
| Phone 1 | 09xxxxxxxx | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Phone 2 | | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Voice Call (تماس های صوتی): در این تب شما می توانید تنظیمات مربوط به تماس های صوتی و یا Miss Call را انجام دهید.

| Input Number | Enable | Command | Select action |
|--------------------|--------------------------|---------|---------------|
| Miss Call Function | <input type="checkbox"/> | | |
| Press Key '0' | <input type="checkbox"/> | | |
| Press Key '1' | <input type="checkbox"/> | | |
| Press Key '2' | <input type="checkbox"/> | | |

در این تب با فعال کردن گزینه Miss Call Function شما می توانید تعیین کنید که با برقراری تماس با دستگاه انتظار دارید چه عملیاتی توسط برد انجام شود. از دو طریق می توان عملکرد مورد نظر را تعیین کرد.

- ۱- از طریق نوشتن متن مورد نظر در قسمت Command
- ۲- از طریق انتخاب عملکرد مورد نظر از کلید کشویی مربوطه که با اسم Select action مشخص شده است.

| Input Number | Enable | Command | Select action |
|--------------------|-------------------------------------|---------|---------------|
| Miss Call Function | <input checked="" type="checkbox"/> | 1 | 2 |
| Press Key '0' | <input type="checkbox"/> | | |
| Press Key '1' | <input type="checkbox"/> | | |
| Press Key '2' | <input type="checkbox"/> | | |

باید به این نکته دقت شود که متن نوشته شده در قسمت Command اجرا خواهد شد و قسمت Select action فقط متن مورد نظر را در کادر Command کپی می کند. دقت کنید دستوری که در قسمت Command نوشته می شود باید از قبل در سایر تب‌ها (صفحه‌ها) تعریف شده باشد.

| Input Number | Enable | Command | Select action * Just for set command |
|--------------------|-------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| Miss Call Function | <input checked="" type="checkbox"/> | relay1=1 | Set Relay 1 command |
| Press Key '0' | <input type="checkbox"/> | | |
| Press Key '1' | <input type="checkbox"/> | | |
| Press Key '2' | <input type="checkbox"/> | | |
| Press Key '3' | <input type="checkbox"/> | | |

در صورتی که بخواهید از حالت DTMF استفاده کنید و پس از برقراری تماس با سیم کارت قرار داده شده بر روی دستگاه بتوانید با فشار دادن هر کلید عملکرد خاصی را تعریف کنید، باید گزینه Miss Call Function را غیرفعال کنید. با غیر فعال کردن گزینه Miss Call Function قسمت مربوط به دریافت کدهای DTMF فعال می شود. برای انتخاب عملکرد هر کلید باید مانند بخش Miss Call Function عمل کنید.

| Input Number | Enable | Command | Select action * Just for set command |
|--------------------|-------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| Miss Call Function | <input type="checkbox"/> | | |
| Press Key '0' | <input checked="" type="checkbox"/> | relay1=1 | Set Relay 1 command |
| Press Key '1' | <input checked="" type="checkbox"/> | relay1=0 | Reset Relay 1 command |
| Press Key '2' | <input checked="" type="checkbox"/> | relays=? | Send Relays Status |
| Press Key '3' | <input checked="" type="checkbox"/> | inputs=? | Send Inputs Status |
| Press Key '4' | <input checked="" type="checkbox"/> | adcs=? | Send Analogs Status |
| Press Key '5' | <input type="checkbox"/> | | |
| Press Key '6' | <input type="checkbox"/> | | |

| Relays | Digital Inputs | Analog Inputs | Tel Numbers | Config |
|----------------------------------|----------------|---------------|-------------|-------------------------------------|
| Hardware Model : | | | | ECA SMS CONTROLLER Rev.A |
| Software Version : | | | | V1.0.0 |
| Analog Format | | | | 5V |
| Analog Report Invertal (Minitue) | | | | 0 |
| Network Check Invertal (Minitue) | | | | 2 |
| Report of Commands Confirmation | | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Report of Digital Inputs Change | | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Report of Analog Inputs Change | | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Save Relay Status | | | | <input checked="" type="checkbox"/> |

| توضیحات | آیتم |
|--|----------------------------------|
| ورژن سخت افزار | Hardware Model |
| ورژن نرم افزار | Software Version |
| فرمت آنالوگ | Analog Format |
| زمان بندی گزارش دهی ورودی های آنالوگ | Analog Report Interl (Minitue) |
| زمان بندی چک وضعیت اتصال به شبکه | Network Check Invertal (Minitue) |
| ارسال پیام تأیید بعد از اجرای هر دستور | Report of Commands Confirmation |
| ارسال پیام اعلام تغییرات ورودی های دیجیتال | Report of Digital Inputs Change |
| ارسال پیام اعلام تغییرات ورودی های آنالوگ | Report of Analog Inputs Change |
| ذخیره وضعیت فعلی رله ها | Save Relay Status |

Analog Format (فرمت آنالوگ):

ماکزیمم ولتاژ مورد استفاده در این قسمت وارد می شود که در این برد باید بر روی ۵ ولت تنظیم گردد.

Analog Report Interl (Minitue) (زمان بندی گزارش دهی ورودی های آنالوگ):

توسط این آیتم زمان بندی گزارش دهی ورودی های آنالوگ تنظیم می شود، به این صورت که با عدددهی به آن مشخص می کنیم که دستگاه هرچند دقیقه یکبار گزارشی از وضعیت فعلی ورودی های آنالوگ را ارسال نماید.

Network Check Interval (Minitue) (زمان بندی چک وضعیت اتصال به شبکه):

توسط این آیتم دستگاه هر چند دقیقه یک بار - که توسط کاربر تنظیم می شود - وضعیت اتصال به شبکه را بررسی می کند و در صورت عدم اتصال به شبکه یا قطع شبکه، دستگاه ریست شده و مجدداً جهت برقراری ارتباط با شبکه تلاش خواهد کرد.

Report of Commands Confirmation (ارسال پیام تأیید بعد از اجرای هر دستور):

با فعال سازی این آیتم، بعد از ارسال هر کد دستوری یک پیام حاوی تأیید انجام آن دستور ارسال خواهد شد.

Report of Digital Inputs Change (ارسال پیام اعلام تغییرات ورودی های دیجیتال):

با فعال سازی این آیتم با تغییر ورودی های دیجیتال، یک پیام حاوی این تغییرات ارسال خواهد شد.

Report of Analog Inputs Change (ارسال پیام اعلام تغییرات ورودی های آنالوگ):

با فعال سازی این آیتم با تغییر ورودی های سطح ولتاژ آنالوگ، یک پیام حاوی این تغییرات ارسال خواهد شد.

Save Relay Status (ذخیره وضعیت فعلی رله ها):

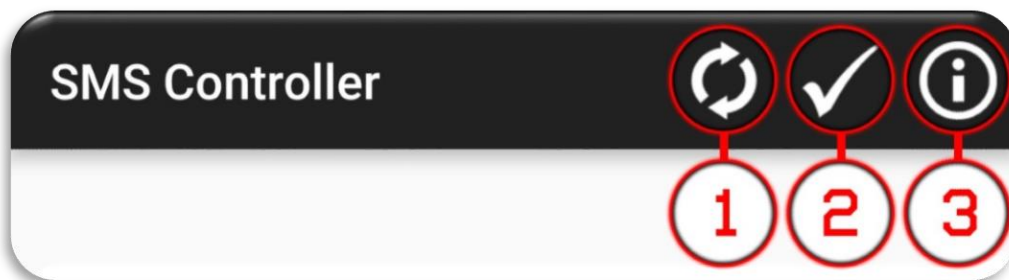
با فعال سازی این گزینه، وضعیت رله ها با هر تغییر ذخیره شده و بعد از هر بار روشن شدن دستگاه، رله ها مجدداً به آخرین وضعیتی که داشتند، تنظیم می شوند.

توضیح عملکرد نرم افزار اندروید دستگاه و نحوه استفاده از آن

جهت راحتی استفاده از دستگاه برنامه ای برای گوشی های موبایل با سیستم عامل اندروید آماده شده است که می توانید با نصب آن و تنها با چند کلیک ساده عملکرد مورد نظر را بر روی دستگاه اجرا کنید.



توضیح قسمت های مختلف برنامه



۱ - دریافت آخرین وضعیت ورودی ها و خروجی های دستگاه

۲ - ارسال تغییرات اعمال شده روی خروجی ها به دستگاه

۳ - نمایش راهنما و توضیحات نرم افزار

SIM Number 4 → 09

Model 5 → SMS Controller Mini ▾

۴ - محل وارد کردن شماره سیم کارت دستگاه

۵ - انتخاب مدل دستگاه شامل مدل حرفه ای و مینی

6 Relays

Relay 1 ON OFF

Relay 2 ON OFF

۶ - کلید های انتخاب و نمایش وضعیت خروجی های دستگاه

7 Inputs

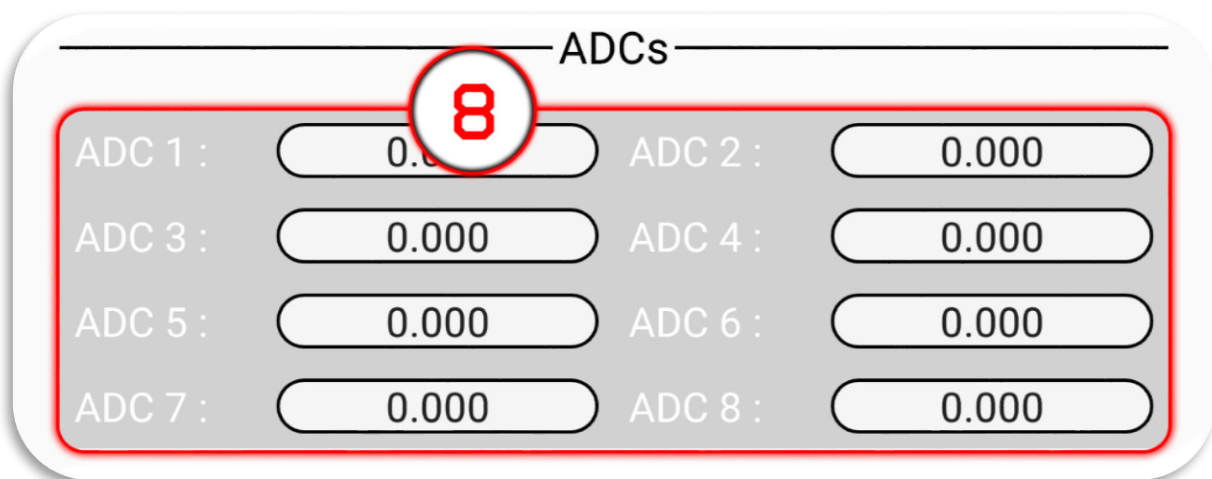
Input 1 : Status Input 2 : Status

Input 3 : Status Input 4 : Status

Input 5 : Status Input 6 : Status

Input 7 : Status Input 8 : Status

۷ - نمایشگر وضعیت ورودی های دیجیتال



۸ - نمایشگر ولتاژ ورودی های آنالوگ

نحوه استفاده از برنامه

بعد از نصب و اجرای برنامه باید شماره سیم کارت قرار داده شده بر روی دستگاه در قسمت SIM Number نوشته شود. دقت کنید شماره سیم کارت موجود بر روی گوشی باید از قبل در تنظیمات دستگاه قرار داده شده باشد. پس از نوشتن شماره و انتخاب مدل دستگاه از قسمت Model برنامه آماده کار کردن می باشد.