



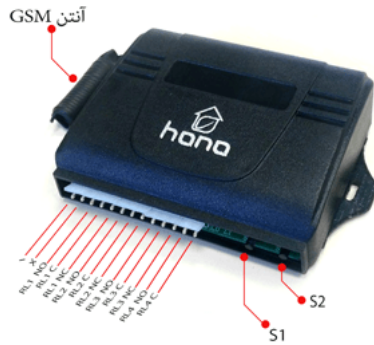
خانه	محصولات	فروشگاه	اپلیکیشن	آموزش	تماس با ما
------	---------	---------	----------	-------	------------

خانه > آموزش > درب بازکن > دستورالعمل راه اندازی کنترلر هوشمند مدل HWGR-04

دستورالعمل راه اندازی کنترلر هوشمند مدل HWGR-04

تألیف: amin talebkhah | بازکن: یازد

دستورالعمل کنترلر هوشمند 4 کانال هانا مدل HWGR-04



شکل 1 - نمای کلی دستگاه

مشخصات

- کنترلر با گوشی هوشمند از طریق Wifi تا 128 کاربر
- کنترلر با شبکه موبایل (تماس و پیامک) تا 200 کاربر
- کنترلر با ریموت رادیویی با فرکانس 433 مگاهرتز
- دارای 4 خروجی فرستنده ریموت با کدینگ لرنینگ
- دارای 4 خروجی رله
- ولتاژ ورودی 12 تا 24 ولت DC (محافظة در برابر اتصال معکوس)

دستگاه می تواند بصورت همزمان با گوشی هوشمند از طریق وای فای و همچنین بوسیله شبکه موبایل و از طریق سیم کارت کار کند ، همچنین قسمت رادیویی RF دستگاه می تواند هم به صورت گیرنده ریموت مورد استفاده قرار گیرد و هم به بصورت فرستنده ریموت ، بدین صورت که در حالت گیرنده ، دستگاه همانند سایر گیرنده های ریموتی کار میکند و با معرفی ریموت و در صورت فشار شستی ریموت، خروجی رله متناظر فعال می شود و در حالت فرستنده، با معرفی ریموت به دستگاه، اگر از طریق وای فای یا سیم کارت به دستگاه فرمان دهید، دستگاه علاوه بر خروجی رله ، کد RF رادیویی ذخیره شده در دستگاه را برای سایر گیرنده ها ارسال میکند. توضیحات بیشتر در ادامه آورده شده است.

روشن کردن دستگاه و ورود به وضعیت آماده به کار

هنگام روشن کردن دستگاه حدود 15 ثانیه طول میکشد تا دستگاه وارد وضعیت آماده به کار می شود که در وضعیت آماده به کار چراغ سبز خاموش و چراغ قرمز هر دو ثانیه یکبار چشمک میزند . (بصورت پیش فرض عملکرد تمام رله ها بصورت لحظه ای می باشند)

معرفی ریموت به دستگاه به عنوان گیرنده ریموت رادیویی

در این حالت دستگاه مانند سایر گیرنده های رادیویی کار میکند و خروجی های رله دستگاه را می توان بوسیله ریموت رادیویی کنترل کرد و می توان تا 200 شستی ریموت به دستگاه معرفی کرد ، قابل توجه است که هر شستی بر روی ریموت رادیویی بصورت جداگانه در حافظه دستگاه ذخیره می شود بنابراین برای یک ریموت ، عمل معرفی کردن هر شستی باید جداگانه انجام شود. برای معرفی شستی ریموت رادیویی اگر می خواهید شستی به کانال 1 دستگاه معرفی شود ، باید میکروسوییچ S2 (شکل 1) روی دستگاه را یکبار فشار داده و رها شود ، سپس شستی روی ریموت را به مدت 1-2 ثانیه فشار داده تا ابتدا چراغ سبز روشن و سپس قرمز چشمک بزند . برای معرفی به کانال 2 باید میکروسوییچ S2 را 2 بار فشار داده و رها شود و برای کانال 3 و 4 نیز باید عمل فشردن و رها کردن میکروسوییچ به ترتیب 3 و 4 بار تکرار شود و سپس شستی روی ریموت فشار داده شود . اگر عمل معرفی کردن ریموت درست انجام شود چراغ سبز دستگاه روشن و چراغ قرمز برای کانال 1 یکبار ، برای کانال 2 دوبار و کانال 3 سه بار و کانال 4 چهار بار چشمک میزند، با چک کردن تعداد چشمک چراغ قرمز می توان از درست معرفی کردن ریموت به دستگاه مطمئن شد.

معرفی ریموت دستگاه به عنوان فرستنده ریموت رادیویی

در صورت استفاده از دستگاه به عنوان فرستنده رادیویی با معرفی ریموت به دستگاه ، دستگاه کد ریموت را در خود ذخیره میکند و از طریق وای فای یا سیم کارت آن کد را مجدداً ارسال میکند، در این صورت دستگاه همانند یک ریموت رادیویی عمل میکند که از طریق وای فای و سیم کارت کنترل می شود. در این حالت برای معرفی شستی ریموت، اگر می خواهید شستی ریموت به کانال 1 دستگاه معرفی شود ، باید میکروسوییچ S2 (شکل 1) را یازده بار فشار داده و رها شود ، سپس

دسته بندی

درب بازکن

مطالب محبوب



دستورالعمل راه اندازی کنترلر هوشمند مدل HWGR-04
۱۲ ارد ۱۳۹۹



دستورالعمل راه اندازی رله هوشمند 4 کانال هانا مدل HWG-04
۱۳ ارد ۱۳۹۹



دستورالعمل راه اندازی رله هوشمند 4 کانال هانا مدل HW-04
۱۴ ارد ۱۳۹۹



دستورالعمل راه اندازی کنترلر هوشمند 4 کانال هانا مدل HWR-04
۱۶ ارد ۱۳۹۹

شناسی روی ریموت را به مدت 1-2 ثانیه فشار داده تا ابتدا چراغ سبز روشن و سپس قرمز یکبار چشمک بزند . برای معرفی به کانال 2 باید میکروسویچ S2 را 12 بار فشار داده و رها شود و برای کانال 3 و 4 نیز باید عمل فشردن و رها کردن میکروسویچ به ترتیب 13 و 14 بار تکرار شود و سپس شناسی روی ریموت فشار داده شود . اگر عمل معرفی کردن ریموت درست انجام شود چراغ سبز دستگاه روشن و چراغ قرمز برای کانال 1 یکبار ، برای کانال 2 دوبار و کانال 3 سه بار و کانال 4 ، چهار بار چشمک میزند، با چک کردن تعداد چشمک چراغ قرمز می توان از درست معرفی کردن ریموت به رله خروجی دستگاه مطمئن شد.

برای تغییر وضعیت رله از حالت لحظه ای به دائم یا بالعکس باید با استفاده از گوشی هوشمند و از طریق وی ای فای وارد تنظیمات گوشی شد و وضعیت کاری رله ها را تغییر داد (مراجعه به قسمت معرفی گوشی از طریق Wifi)

معرفی کردن شماره تلفن در حالت GSM

برای استفاده از قابلیت GSM دستگاه ، باید ابتدا داخل دستگاه یک سیم کارت جایگذاری کرد . بنابراین پیچ های زیر دستگاه را باز کرده و با احتیاط قاب دستگاه را برداشته ، همانطور که در شکل 2 می بینید محل قرار گیری سیم کارت بر روی دستگاه مشخص شده است . سوکت سیم کارت را با توجه به علامت فلش شکل 2 فشار دهید و قسمت ورود سیم کارت که بصورت لولایی می باشد را باز کنید و همانند شکل 2 سیم کارت را در محل قرار گیری سیم کارت جایگذاری کنید و سپس سوکت را ببندید. برای اطمینان از آنتن دهی سیم کارت قبل از بستن قاب دستگاه، تغذیه را وصل کنید. چراغ آبی رنگ کنار سوکت سیم کارت ابتدا هر یک ثانیه چشمک می زند(عدم پیدا کردن شبکه موبایل) در صورت نصب صحیح سیم کارت و آنتن دهی مناسب بعد از 10-15 ثانیه چراغ آبی هر 3 ثانیه یکبار چشمک کوتاه می زند که در این صورت شبکه موبایل پیدا شده است و دستگاه آماده بکار می باشد (در صورت عدم پیدا کردن شبکه موبایل بعد از 1 دقیقه ابتدا از سلامت سیم کارت و نصب صحیح در سوکت مطمئن شده و سپس سیم آنتن سیاه رنگ که مربوط به شبکه موبایل می باشد را بکشید تا باز شده تا طولش زیادتر شود و دستگاه را مجددا خاموش و روشن کنید و مجدد تست بگیرید) پس از اطمینان از پیدا شدن شبکه موبایل ، قاب پلاستیکی دستگاه را ببندید.



شکل 2 - نحوه جایگذاری سیم کارت

پس از جایگذاری سیم کارت و اطمینان از پیدا کردن شبکه موبایل توسط دستگاه، برای معرفی شماره تلفن به دستگاه باید شماره سیم کارت روی دستگاه را با گوشی موبایل خود شماره گیری کرده و همزمان میکروسویچ S1 روی دستگاه (شکل 1) را فشار داده و نگه دارید ، بعد از ایجاد تماس و بعد از چند بوق ، شماره به دستگاه معرفی شده و تماس توسط دستگاه رد (ریجکت) می شود در این لحظه میکروسویچ را رها کنید . در این حالت شماره سیم کارت توسط دستگاه ذخیره شده است .

استفاده از حالت تماس تلفنی

رله 1 دستگاه را می توان با استفاده از تماس تلفنی به شماره سیم کارت نصب شده روی دستگاه کنترل کرد ، اگر رله 1 بصورت لحظه ای برنامه ریزی شده باشد ،رله بصورت لحظه ای وصل می شود و اگر رله 1 بصورت دائم برنامه ریزی شده باشد با یک تماس رله وصل و با تماس دیگر رله قطع می شود. بعد از ایجاد تماس ، تماس توسط دستگاه رد (ریجکت) می شود.

استفاده از پیامک

برای کنترل دستگاه از طریق پیامک، ارسال دستورات به دستگاه باید بر اساس کدهای جدول شکل 3 باشد ، براین اساس کدهای مربوطه باید به شماره سیم کارت روی دستگاه پیامک شود .

برای ارسال پیامک 3 حالت در نظر گرفته شده :

ارسال دستور بدون پیامک فیدبک: در این حالت در صورتیکه دستگاه پیامک را دریافت کند دستور مورد نظر را انجام داده ولی کاربر از دیر رسیدن یا عدم رسیدن پیامک به دستگاه مطلع نمی شود.

ارسال دستور با پیامک فیدبک: در این حالت در صورتیکه دستگاه پیامک را دریافت کند دستور مورد نظر را انجام داده و یک پیامک که حاوی وضعیت رله ها است را به عنوان فیدبک برای کاربر ارسال میکند تا کاربر از اجرایی شدن دستور پیامک اطلاع پیدا کند.

پیامک فیدبک از رله ها:

با ارسال پیام FED به دستگاه، هیچ دستوری انجام نمی شود و فقط یک پیامک فیدبک که وضعیت رله ها را نمایش می دهد برای کاربر ارسال می شود.

توجه : در صورتیکه رله ای بصورت لحظه ای برنامه ریزی شده باشد، در پیامک فیدبک ، وضعیت رله همیشه بصورت OFF نشان داده می شود و دریافت پیامک فیدبک به منزله انجام شدن دستور می باشد.

جدول پیامک

RL1NP	رله 1 با پیامک فیدبک
RL2NP	رله 2 با پیامک فیدبک
RL3NP	رله 3 با پیامک فیدبک
RL4NP	رله 4 با پیامک فیدبک
RL1P	رله 1 بدون پیامک فیدبک
RL2P	رله 2 بدون پیامک فیدبک
RL3P	رله 3 بدون پیامک فیدبک
RL4P	رله 4 بدون پیامک فیدبک
FED	پیامک فیدبک از رله ها

شکل 3 - جدول پیامک

توجه : دو کاربر اول که به دستگاه معرفی می شوند به عنوان ادمین شناخته می شوند و می توانند با ارسال دستور زیر به دستگاه اقدام به حذف و یا اضافه کردن سایر کاربران از طریق پیامک کنند.

برای حذف کردن شماره کاربران DEL09xxxxxxxx

برای اضافه کردن شماره کاربران ADD09xxxxxxxx

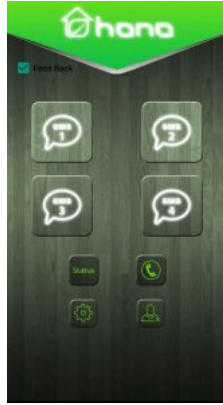
توجه: در هنگام تایپ پیامک توجه کنید هیچ فاصله ای بین عدد و دستور وجود ندارد.

توجه : برای سهولت در ارسال پیام و استفاده راحت تر، می توان از اپلیکشن اختصاصی GSM استفاده کرد.

اپلیکشن GSM

نسخه اندروید این اپلیکشن را می توانید از کافه بازار با سرچ کنترلر هانا و نصب اپلیکشن کنترلر پیامک هانا دانلود و نصب کنید و یا از طریق سایت زیر دانلود کنید.

www.smarthana.ir/app



شکل 4 - نمای اپلیکشن GSM

برای استفاده از این اپلیکشن ابتدا باید از طریق منوی تنظیمات شماره ، شماره سیم کارت نصب شده در دستگاه را وارد کنید و سپس با فشار 4 تا آیکن sms می توان کد دستور را برای دستگاه ارسال کرد ، همچنین توضیحات سایر منوها بصورت ذیل می باشد.

آیکن ارسال دستور فیدبک



با فشار این آیکن ، دستور FED از طریق پیامک ارسال می شود

آیکن ایجاد تماس



با فشار این آیکن با شماره ذخیره شده در اپلیکشن ، تماس ایجاد می شود

منوی تنظیمات شماره



در این منو باید شماره سیم کارت نصب شده روی دستگاه را وارد کنید و اپلیکشن این شماره را ذخیره میکند و دستورات به شماره ذخیره شده در این منو ارسال می شود.

منوی تنظیمات حذف



این منو برای حذف شماره از دستگاه می باشد و عملکردی مانند دستور DEL09xxxxxxxx دارد با این تفاوت که نیازی به وارد کردن عبارت DEL ندارد.

طریقه عملکرد در حالت WIFI

نکته مهم : برای استفاده از وای فای باید در محدوده سیگنال Wifi دستگاه باشید.

برای افزایش قابلیت اطمینان دستگاه، ارتباط از طریق وای فای شامل 3 طبقه کدگذاری می باشد بنابراین حتی با لو رفتن SSID و PASS نیز امکان هک شدن وجود ندارد.

اپلیکشن وای فای مربوط را می توان از کافه بازار با سرچ عبارت کنترلر هانا و نصب اپلیکشن کنترلر وای فای هانا دانلود و نصب کنید و یا از طریق سایت زیر دانلود و نصب کنید.

www.smarthana.ir/app

SSID و PASS دستگاه در حالت پیش فرض و یا پس از بازگشت به تنظیمات کارخانه بصورت زیر می باشد.

SSID : hana

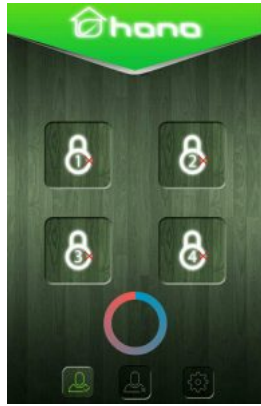
PASS:123456789

اگر اپلیکشن را برای بار اول باز می کنید بصورت پیش فرض مقادیر SSID و PASS در اپلیکشن ، برابر با مقادیر پیش فرض دستگاه می باشد و نیاز به تغییر SSID و PASS ندارد .

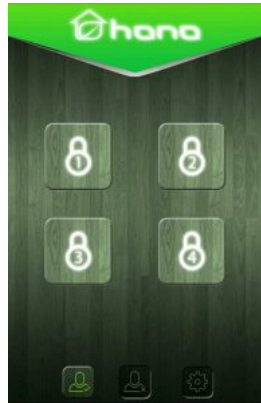
دقت بفرمایید در اپلیکشن ، 2 تا SSID و PASS وجود دارد . یکی مربوط به دستگاه (سخت افزار) می باشد و از منو تنظیمات ادمین و فقط توسط ادمین قابل تغییر می باشد و یکی دیگر هم مربوط به اپلیکشن گوشی (نرم افزار) می باشد که برای اتصال بین گوشی و دستگاه باید برابر با مقدار دستگاه باشد)

توصیه می شود ادمین پس از اولین اتصال به دستگاه ، ابتدا مقدار SSID و PASS دستگاه را از منو تنظیمات ادمین تغییر دهد و سپس برای اتصال گوشی به دستگاه از منو تنظیمات کاربر مقدار SSID و PASS مربوط به گوشی را تغییر دهد.

در صورت روشن بودن دستگاه و باز کردن اپ ، گوشی در چند ثانیه به دستگاه متصل می شود (اتصال اتوماتیک وای فای به دستگاه فقط در نسخه اندروید کار میکند و در نسخه IOS باید بصورت دستی به وای فای دستگاه متصل شد) و 4 آیکن قفل فعال می شود. (شکل 4)



شکل 5 – گوشی در حال جستجوی سیگنال وای فای دستگاه



شکل 6 – گوشی به دستگاه متصل شده است

آیکن ها با علامت قفل که به صورت 1 تا 4 شماره گذاری شده اند مربوط به روشن و خاموش کردن رله ها می باشند و آیکن های پایین صفحه مربوط به تنظیمات می باشد که در ادامه به توضیح آنها پرداخته می شود.

استفاده کنندگان از دستگاه شامل دو گروه امنین و کاربر می باشند . امنین توانایی انجام کارهای زیر را دارد .

– حذف کردن دیگر کاربرها

– تغییر SSID و PASS اصلی دستگاه

– تغییر تنظیمات مربوط به رله های خروجی (رله لحظه ای ، دائم و الکلنگی)

قابل توجه است که اولین و دومین گوشی معرفی شده به دستگاه به عنوان امنین شناخته می شوند و گوشی های معرفی شده بعد از آن بعنوان کاربر شناخته می شوند. در صورت حذف یکی از امنین ها ، گوشی بعدی که معرفی می شود به عنوان امنین شناخته می شود. در صورتیکه فقط نیاز به یک امنین وجود دارد می توان گوشی امنین را دو بار به دستگاه معرفی کرد و در این حالت فقط یک گوشی به عنوان امنین شناخته می شود.

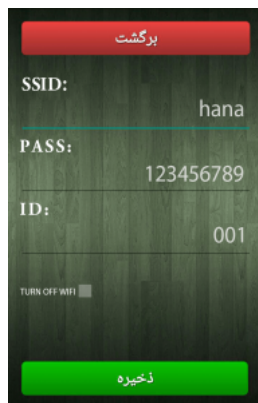
معرفی گوشی به دستگاه

پس از باز کردن اپلیکشن و اتصال به وای فای دستگاه (آیکن های قفل فعال می شوند) میکروسویچ S1 (شکل 1) را فشار داده و نگه دارید یکی از آیکن های قفل در اپلیکشن را بزنید در این لحظه چراغ سبز و سپس چراغ قرمز روشن می شود و بعد از آن دو چراغ بصورت چشمک زن در آمده و پس از چند چشمک خاموش می شوند. گوشی به دستگاه معرفی شده و میتوانید میکروسویچ را رها کنید . سپس اپلیکشن را ببندید و دوباره باز کنید.



منوی تنظیمات کاربر(رمز ورود:54321)

این گزینه برای امنین و کاربر فعال می باشد



شکل 7 – منو تنظیمات کاربران

PASS و SSID

در این قسمت می توان مقادیر SSID و PASS اپلیکشن را تغییر داد . در صورت تغییر SSID و PASS دستگاه ، مقادیر روی اپلیکشن از این قسمت قابل تغییر می باشد (نکته : تغییر SSID و PASS اصلی دستگاه از منوی تنظیمات امنین و فقط توسط امنین امکان پذیر است).

ID

مقدار ID می تواند بین 1 تا 999 باشد و تغییر آن باید قبل از معرفی گوشی به دستگاه باشد و عمل حذف کردن کاربران توسط امنین از طریق کد ID صورت میگیرد . برای مدیریت ، بهتر است قبل از معرفی هر گوشی به دستگاه ، ID مربوط به هر کاربر را عوض کنید و هر کاربر ID مختص به خود داشته باشد (می توان چند کاربر را با یک ID ذخیره کرد ولی در صورت حذف ID آن ، تمام کاربران با آن ID حذف می شوند)

Turn off wifi

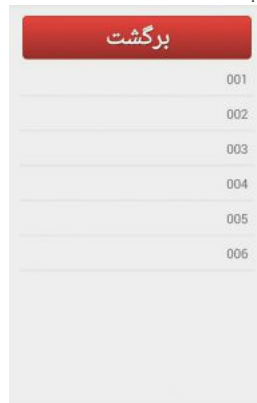
در صورت فعال کردن این گزینه ، بعد از خروج از اپلیکشن ، وای فای گوشی خاموش می شود و در غیر اینصورت وای فای گوشی روشن می ماند (وای فای گوشی به دستگاه متصل می ماند)

(برای استفاده از سایر شبکه های وای فای باید بصورت دستی شبکه وای فای را تغییر دهید یا وای فای گوشی را خاموش و روشن کنید)



منوی تنظیمات حذف (رمز ورود:54321)

فقط امنین قابلیت دسترسی به این منو را دارد و می تواند با توجه به کدهای ID ، کاربران مختلف را حذف کند . در صورت حذف یک کد ID اگر چند کاربر دارای کد ID یکسان باشد همه کاربران دارای آن ID حذف می شوند .



شکل 8 – منو تنظیمات حذف



منو تنظیمات امنین(رمز ورود:54321)

فقط امنین قابلیت دسترسی به این منو را دارد.

NEW PASS و New SSID

در این قسمت می توان SSID و PASS دستگاه را تغییر داد . قابل توجه است که در صورت تغییر این مقادیر ، برای اتصال به دستگاه باید مقادیر SSID و PASS اپلیکشن را نیز از منوی تنظیمات کاربر تغییر داد تا بتوان به دستگاه وصل شد. (در هنگام تایپ مقادیر ، صفحه کلید گوشی در حالت انگلیسی باشد).



شکل 9 – منو تنظیمات امنین

رله دائم کار:

بصورت پیش فرض رله ها در حالت لحظه ای کار میکنند و میتوان با فعال کردن تیک هر کدام از رله ها که با RL1 تا RL4 نشان داده شده آن رله را بصورت دائم کار مورد استفاده قرار داد . در صورتیکه تیک رله مربوطه فعال شود ، رله بصورت دائم کار و در صورتیکه تیک آن فعال نباشد ، رله بصورت لحظه ای تنظیم می شود . برای ثبت شدن تغییرات باید دکمه ذخیره دائم کار فشرده شود . (قابل توجه است که تنظیمات مربوط به رله ها فقط یکبار قابل تغییر می باشد و پس از اولین تنظیم دیگر قابل تغییر نمی باشد و فقط در صورت بازگشت به تنظیمات کارخانه می توان وضعیت رله ها را تغییر داد)

Push Poll(الانگلی)

با فعال کردن تیک این حالت ، رله 1 و رله 2 با هم و همچنین رله 3 و رله 4 با هم حالت معکوس پیدا میکنند . در صورتیکه رله 1 روشن شود رله 2 خاموش و برعکس و همین حالت بین رله 3 و رله 4 نیز وجود دارد. در صورت فعال شدن این حالت ، تمام رله ها حالت الانگلی پیدا کرده و نمی توانند بصورت مستقل ، لحظه ای یا دائم باشند.

بازگشت به تنظیمات کارخانه

ریست کردن حافظه مربوط به ریموت رادیویی :

برق دستگاه را قطع کنید میکروسوییچ S2 و میکروسوییچ S1 (شکل 1) را بصورت همزمان فشار داده و نگه دارید و سپس برق دستگاه را وصل کنید . ابتدا چراغ سبز روشن می شود و تا روشن شدن چراغ قرمز منتظر بمانید . بعد از روشن شدن چراغ قرمز می توانید میکروسوییچ ها را رها کنید و منتظر بمانید تا

چشمک زدن متوالی چراغ ها تمام شده و دستگاه آماده بکار شود. در این حالت فقط حافظه مربوط به ریموت های رادیویی پاک می شود.

ریست کردن حافظه مربوط به **Wifi** و **GSM** و برگشت به تنظیمات اولیه دستگاه :

برق دستگاه را قطع کنید . میکروسوییچ **S2** و میکروسوییچ **S1** (شکل 1) را بصورت همزمان فشار داده و نگه دارید و سپس برق دستگاه را وصل کنید. ابتدا چراغ سبز روشن و پس از چند ثانیه چراغ قرمز روشن می شود ، تا شروع به چشمک زدن همزمان چراغ های قرمز و سبز بصورت همزمان منتظر بمانید و سپس میکروسوییچ ها را رها کرده ، منتظر بمانید تا چشمک زدن متوالی چراغ ها تمام شده و دستگاه آماده بکار شود. در این حالت اتفاقات زیر می افتد.

— حافظه مربوط به کاربران **Wifi** و **GSM** حذف می شود.

— مقادیر **SSID** و **PASS** دستگاه مربوط به شبکه **wifi** به حالت پیشفرض خود برمیگردد .

SSID :hana

PASS:123456789

— وضعیت عملکرد رله ها به حالت پیشفرض خود برمیگردد (همه رله ها بصورت لحظه ای عمل میکنند)

توجه داشته باشید در این حالت حافظه مربوط به ریموت های رادیویی پاک نمی شود و فقط حافظه مربوط به **GSM** و **WIFI** پاک می شود.

توضیحات :

برای دانلود اپلیکشن اندروید میتوان در کافه بازار عبارت کنترلر هانا را سرچ و اپلیکشن های مربوطه را دانلود و نصب کنید

نسخه **IOS** اپلیکشن در سایت سیب اپ و اناردونی موجود می باشد

برای اتصال موتورهای **AC** و لامپ های کم مصرف پرتوان، باید از خروجی دستگاه به عنوان تحریک کنناکتور یا رله قوی تر استفاده کنید.

ارسال پاسخ

نشانی ایمیل شما منتشر نخواهد شد. بخش های مورد نیاز علامتگذاری شده اند *

نظر *

نام *

ایمیل *

وبسایت

Save my name, email, and website in this browser for the next time I comment

ارسال نظر

درباره ما

شرکت هوشمند افزار نگاره انرژی با نام تجاری هانا از واحدهای فناور مستقر در پارک علم و فناوری خراسان شمالی می باشد که در زمینه طراحی و تولید محصولات هوشمند فعالیت میکند.

این شرکت در سال 98 موفق به اخذ مجوز صنایع خلاق از معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری شده است.

مطالب پیشنهادی

دستورالعمل راه اندازی کنترلر هوشمند 4 کاتال هانا مدل HWR-04
۱۶ ارد ۱۳۹۹

دستورالعمل راه اندازی رله هوشمند 4 کاتال هانا مدل HWG-04
۱۳ ارد ۱۳۹۹

تماس با ما

خراسان شمالی - بجنورد - خیابان سید جمال الدین ، نبش چهارراه آتش نشانی سابق پلاک 300
058-32234931
0912-0987388
hanaelectronic.co@gmail.com

نماد اعتماد



درباره ما تماس با ما شرایط و قوانین سایت
تمام حقوق مادی و معنوی این سایت متعلق به اسمارت هانا می باشد.

