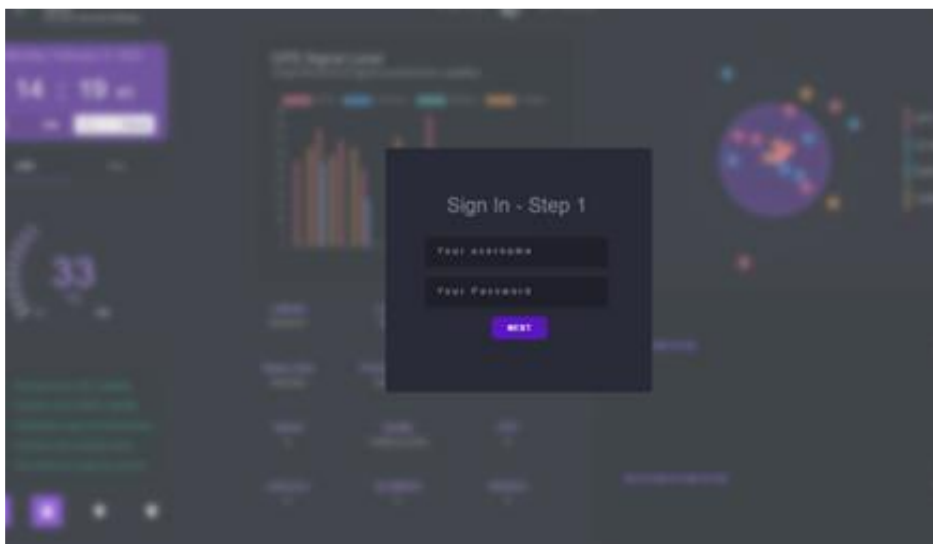


دفترچه راهنمای شماره ۲

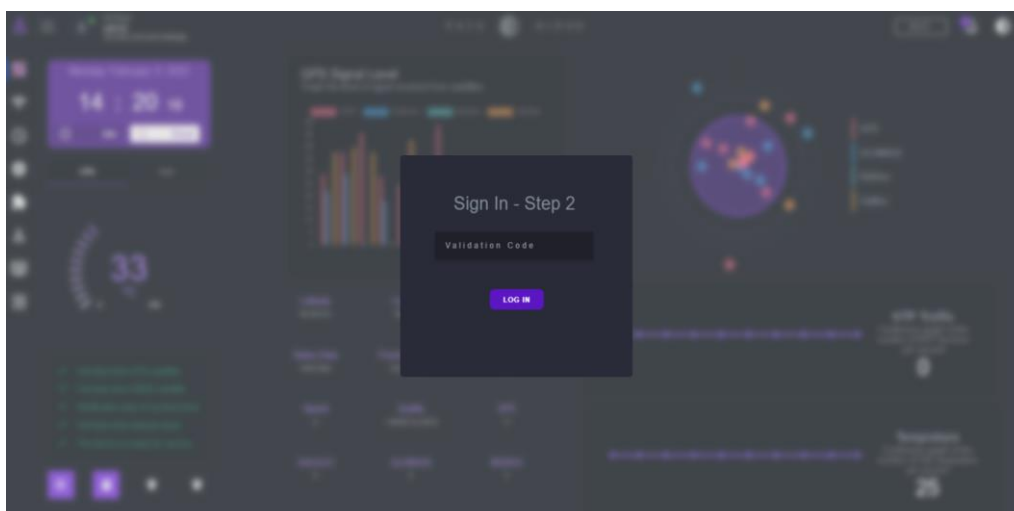
کانفیگ و راه اندازی تایم سرور افلاک

ورود به صفحه داشبورد سرور زمانی

ابتدا شبکه را به پورت ۱ دستگاه متصل کرده سپس مرورگر کروم را باز کرده و IP دستگاه (۱۹۲.۱۶۸.۱.۲۵۰) که به صورت پیش فرض در نظر گرفته شده است را در آدرس بار نوشته و دکمه ENTER را بزنید.



مرحله بعدی در قسمت user name که به طور پیش فرض برای اولین ورود کاربر به داشبورد (admin) و برای password نیز (admin) در نظر گرفته شده است را وارد نمایید و کلید ENTER را بزنید. سپس یک کد ۶ رقمی موقت که ۶۰ ثانیه اعتبار دارد در جلوی پنل سرور زمانی تولید می شود و در قسمت درج شده در تصویر زیر وارد نمایید و روی گزینه لاگین کلیک کنید.



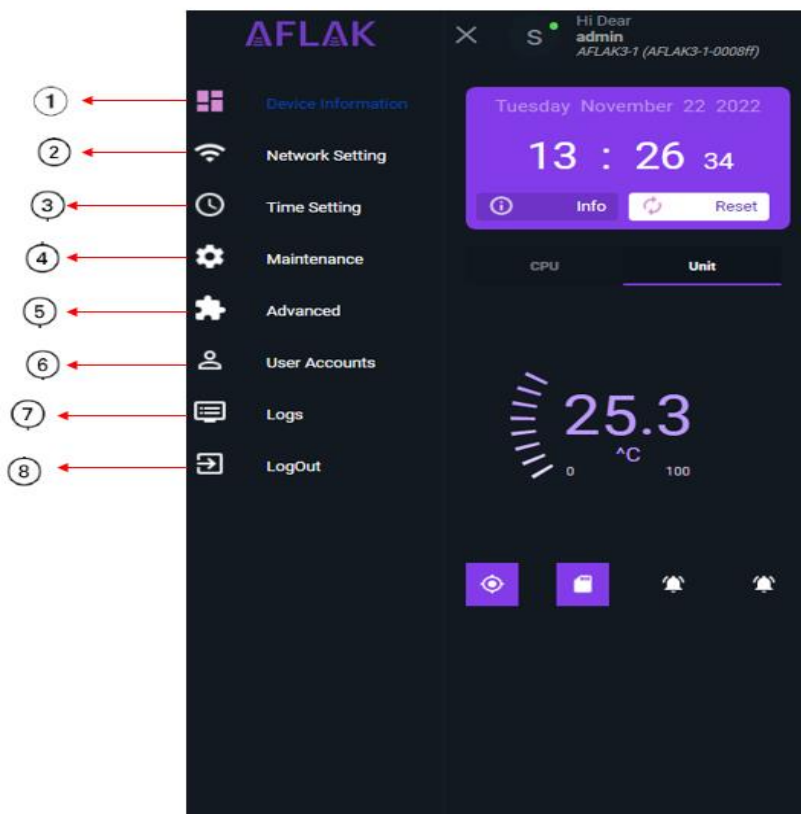


نمایی از کد ۶ رقمی موقت در قسمت پنل جلو سرور زمانی

Attention! ⚠️ (توجه): جهت افزایش امنیت پس از ورود به داشبورد سرور زمانی رمز عبور را تغییر دهید.

۱- معرفی بخش‌های مختلف داشبورد سرور زمانی

Device Information (اطلاعات دستگاه):



۱- اطلاعات دستگاه ساعت دیجیتال

۲- تنظیمات شبکه

۳- تنظیمات زمان

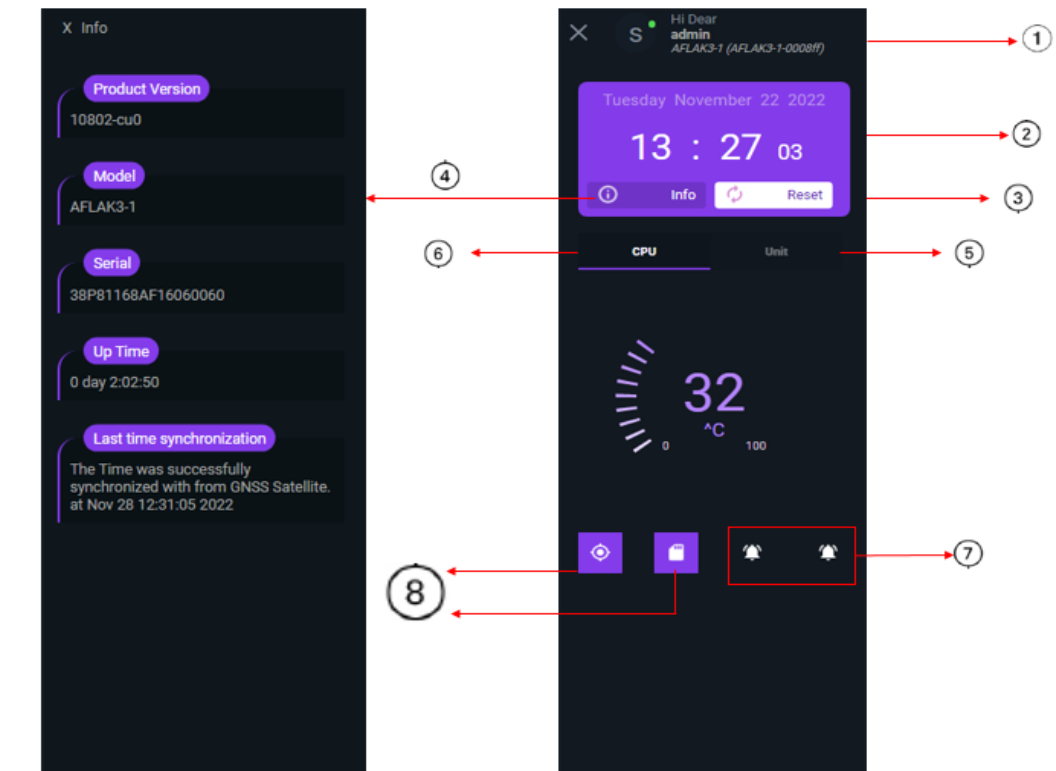
۴- تنظیمات پیکربندی دستگاه

۵- تنظیمات پیشرفته

۶- حساب‌های کاربری

۷- گزارش عملیات دستگاه

۸- خروج



۹- نمایش مشخصات کاربر به همراه مدل دستگاه

۱۰- ساعت دیجیتال

۱۱- تنظیم مجدد

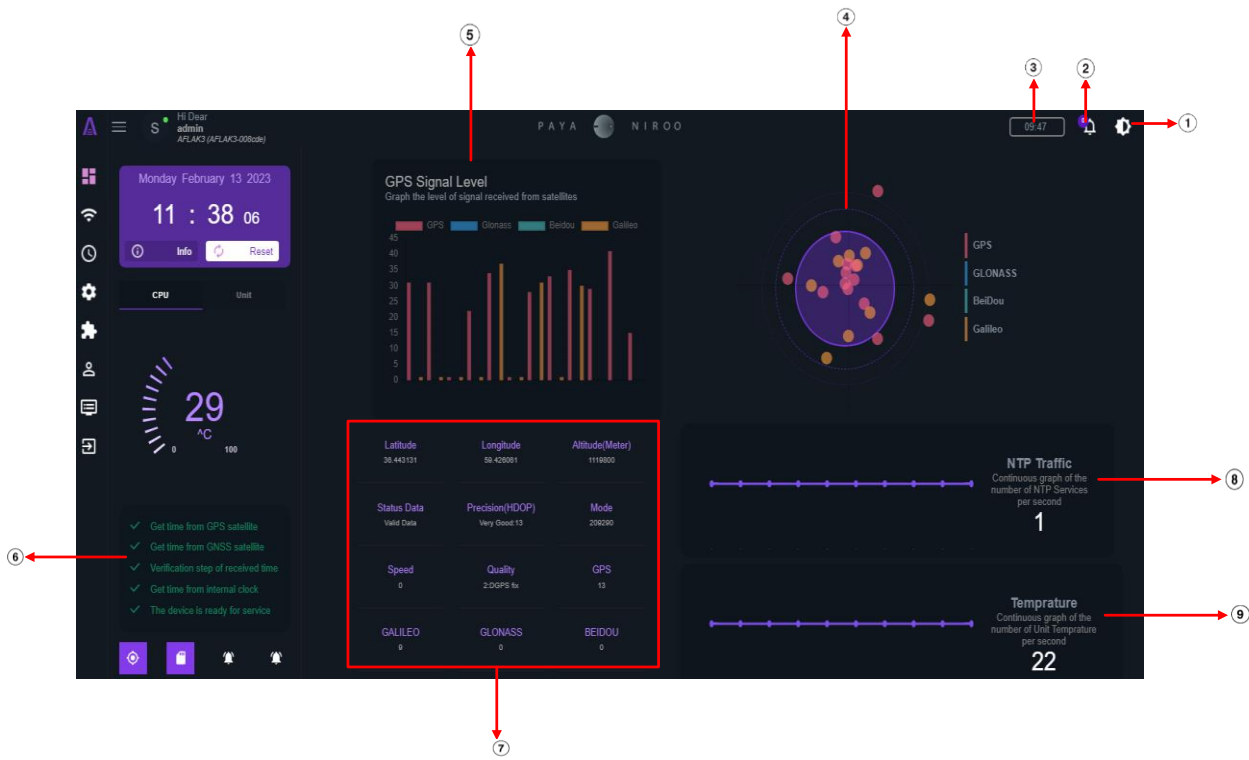
۱۲- نمایش اطلاعات دستگاه (ورژن، مدل، سریال، بازه زمانی، آخرین باری که دستگاه سینک شده)

۱۳- دمای داخلی دستگاه

۱۴- دمای CPU

۱۵- وضعیت رله ۱ و ۲

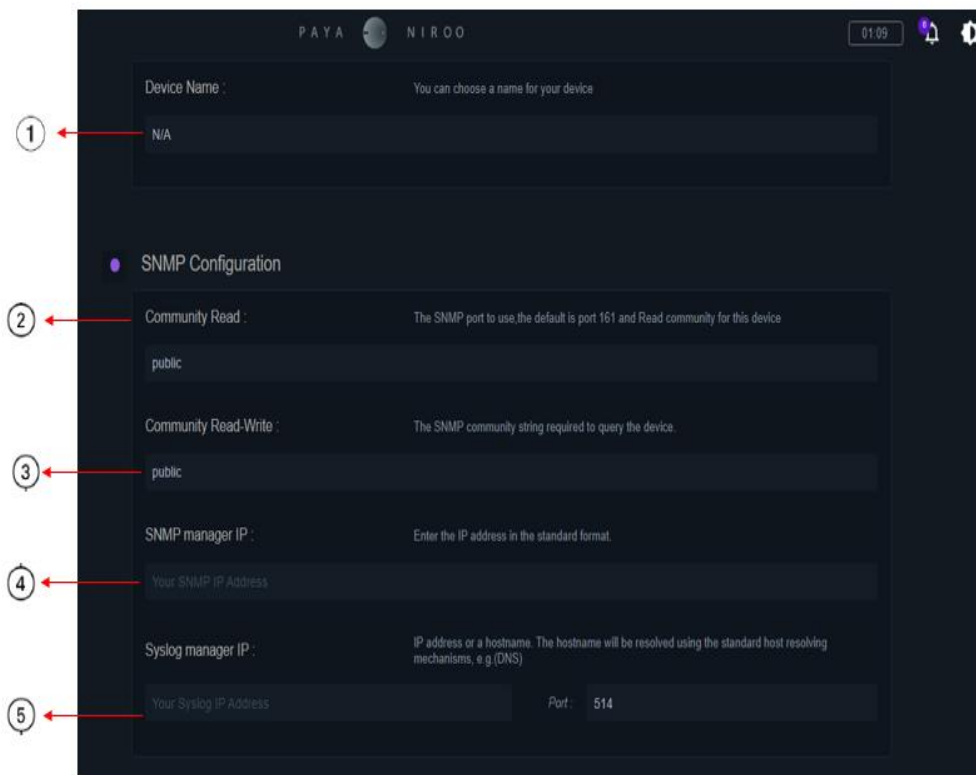
۱۶- اتصال پایگاه داده و اتصال آنتن GPS



- ۱) حالت نمای روز/ شب
- ۲) هنگام فعالسازی وضعیت آلارم رله ۱ و رله ۲، تعداد این آلارم ها را نمایش می دهد.
- ۳) تایمر زمان دسترسی به داشبورد
- ۴) نمودار راداری ماهواره ها
- ۵) تغییرات SNR ماهواره ها (سطوح سیگنال ماهواره های GPS، Galileo، Glonass، Beidou را نمایش می دهد).
- ۶) الگوریتم ۵ مرحله ای صحت سنجی همگام سازی زمانی
- ۷) جدول پارامترهای تایم سرور و مختصات جغرافیایی
- ۸) نمودار پیوسته تعداد خدمات NTP
- ۹) نمودار پیوسته تعداد واحد درجه حرارت

Network setting (تنظیمات شبکه):

در این قسمت امکان پیکربندی شبکه دستگاه وجود دارد. بسته به مدل دستگاه امکان تنظیم کارت شبکه ۱ و شبکه ۲ و SNMP و syslog فراهم شده است. جهت تنظیم و پیکربندی شبکه با مسئول IT شرکت مشورت نمایید.



۱. **Device Name**: در این قسمت شما می توانید نام دلخواه برای دستگاه انتخاب نمایید.

• پیکربندی پروتکل SNMP v2:

• پروتکل SNMP یکی از پروتکل های لایه Application است که امکان نقل و انتقال اطلاعات مدیریتی و اعلانات وضعیت را بین عناصر شبکه ایجاد می کند و در واقع قسمتی از پروتکل TCP/IP روی پورت ۱۶۱ می باشد. این پروتکل به طور وسیع برای مانیتورینگ وضعیت دستگاه استفاده می شود. جدول MIB,OID های قابل مانیتورینگ روی دستگاه در دفترچه راهنمای مربوط به SNMP قاب رویت می باشد.

۲. **Community Read**: بسیاری از دستگاه هایی که از SNMP پشتیبانی می کنند به صورت پیش فرض مقدار **public** را برای **Community String** خود در نظر می گیرند.

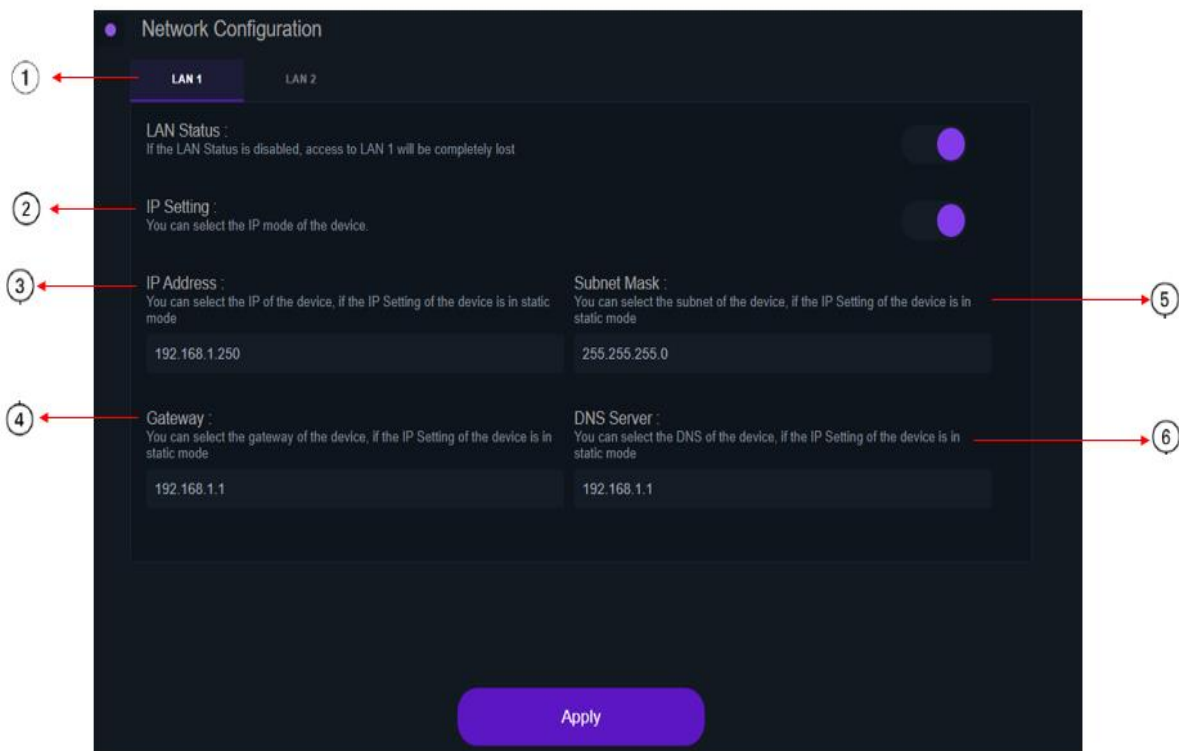
۳. **Community Read-Write**: در واقع این **Community String** اینجا شبیه نام کاربری و رمز عبور عمل می کند. نرم افزار های مانیتورینگ مانند نرم افزار باین، در هر دستور SNMP باید مقدار **Community String** را به دستگاه هدف ارسال کنند و دستگاه هدف تنها در صورتی که مقدار ارسال شده صحیح باشد به آن پاسخ می دهد.

۴. **SNMP manage IP**: در صورت بهره مندی از قابلیت **SNMP Trap** و در صورت دارا بودن سرور مانیتورینگ SNMP می توانید IP سرور مانیتورینگ را در این قسمت وارد کرده و از رخداد ها و رویداد ها و وضعیت دستگاه مطلع شوید.

۵. **Syslog manager IP**: چنانچه در شبکه Syslog سرور فعال داشته باشید می توانید IP سرور مانیتورینگ مذکور را در این قسمت وارد کرده تا از تمامی رویداد ها ، ایونت ها و رخداد ها نظیر اعلانات سیستمی ، لاگ های سیستمی ، آی پی های دریافت کننده سرویس و ... مطلع شوید.

• پیکربندی شبکه:

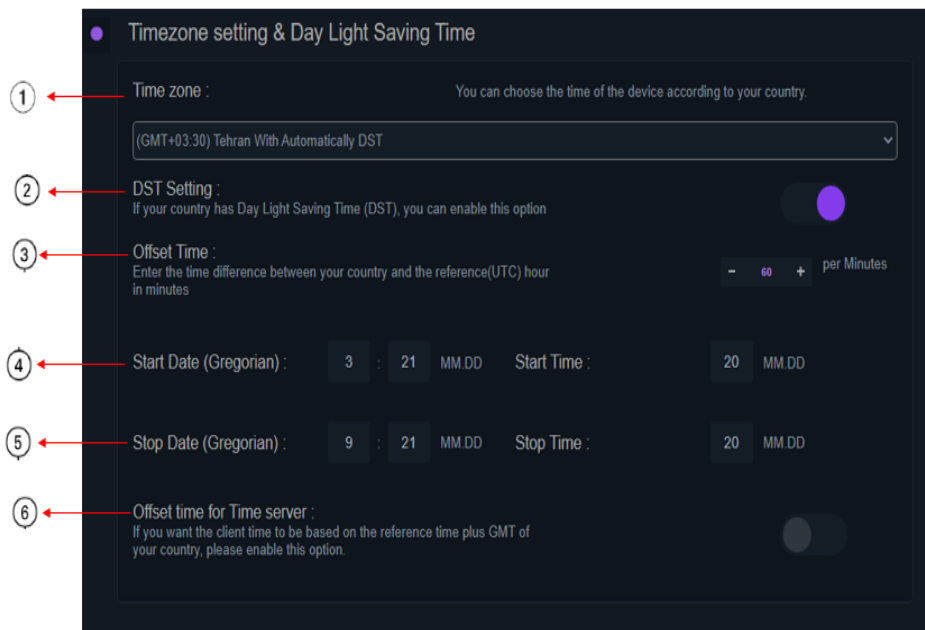
این بخش مربوط به تنظیمات شبکه پورت ۱ و ۲ سرور زمانی می باشد که به شرح ذیل است:



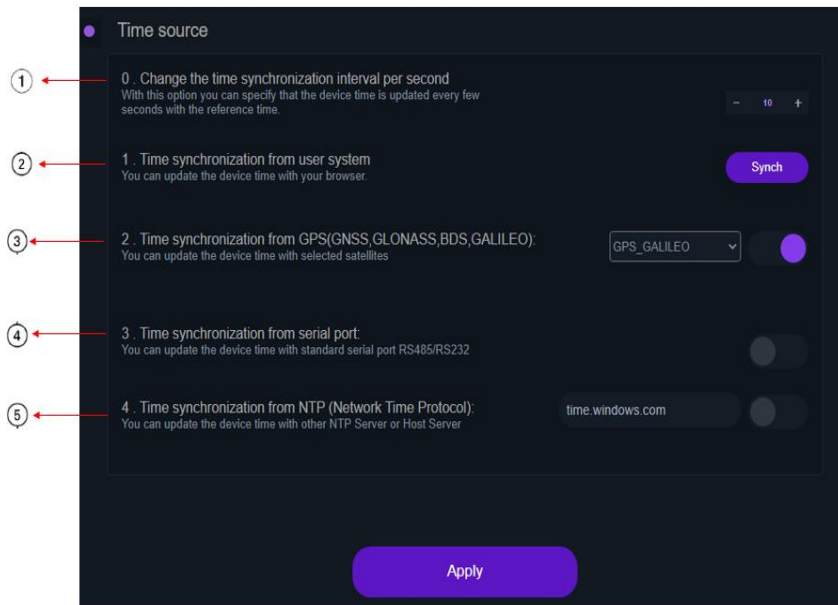
۱. **LAN Status:** اگر وضعیت شبکه غیرفعال باشد. دسترسی به شبکه 1 به طور کامل قطع خواهد شد.
۲. **IP Setting:** اگر این قسمت فعال باشد میتوانید برای دستگاه بصورت دستی IP (Static IP) تعریف کنید و اگر غیرفعال باشد از DHCP سرور IP میگیرد.
۳. **IP Address:** اگر در قسمت قبل حالت IP دستگاه را روی مد Static انتخاب کردید، می توانید IP دستگاه را تغییر دهید.
۴. **Gateway:** اگر در IP Setting حالت IP دستگاه را روی مد Static انتخاب کردید، می توانید gateway (برای اتصال دو شبکه به یکدیگر و یا اتصال به اینترنت، نیاز به واسطه خواهید داشت این واسطه در اصطلاح Gateway نامیده می شود) دستگاه را تغییر دهید.
۵. **Subnet Mask:** اگر در IP Setting حالت IP دستگاه را روی مد Static انتخاب کردید، می توانید Subnet Mask (به طور پیش فرض Netmask روی ۲۵۵.۲۵۵.۲۵۵.۰ برای ۲۵۴ شبکه میزبان در نظر گرفته شده است.) دستگاه را تغییر دهید.
۶. **DNS Server:** در صورتیکه دستگاه توسط NTP های اینترنتی سینک میشود میبایست IP DNS سرور را برای دستگاه تعریف کنید.

تنظیمات شبکه ۲ نیز به همین ترتیب می باشد. پس از اعمال تغییرات مورد نظر روی apply کلیک کنید و دکمه reset را بزنید.

- تنظیمات منطقه زمانی و ساعت تابستانه



1. **Time Zone**: شما می‌توانید زمان دستگاه را متناسب با کشور خود یا کشور مدنظر تنظیم کنید.
2. **DST Setting**: اگر کشور شما دارای ساعت تابستانی (Day Light Saving Time) DST است، می‌توانید این گزینه را فعال کنید.
3. **Offset Time**: اختلاف زمانی بین کشور خود و ساعت مرجع (Coordinated Universal Time) UTC را بر حسب دقیقه وارد کنید.
4. **Start Date(Gregorian)/Start Time**: تاریخ و ساعت شروع اختلاف زمانی با ساعت مرجع
5. **Stop Date(Gregorian)/Stop Time**: تاریخ و ساعت پایان اختلاف زمانی با ساعت مرجع
6. **Offset time for Time Server**: اگر می‌خواهید زمان دریافتی در پروتکل NTP بر اساس زمان مرجع (UTC) به اضافه GMT (Greenwich Mean Time) باشد، لطفاً این گزینه را فعال کنید. در این صورت بایستی توجه شود که گیرنده‌ها نباید دارای آفست و تایم زون باشند چرا که در خود تایم سرور تایم زون محاسبه میشود و برای گیرنده‌ها ارسال میگردد.



۱. **change the time synchronization interval per second**

با این گزینه می‌توانید تعیین کنید که زمان دستگاه هر چند ثانیه یکبار با زمان مرجع آپدیت شود.

۲. **Time synchronization from user system**

می‌توانید زمان دستگاه را با مرورگر خود به روز کنید برای اینکار تنها کافی است بر روی گزینه Synch کلیک نمایید.

۳. **Time synchronization from GPS(GNSS, GLONASS, BDS, GALILEO)**

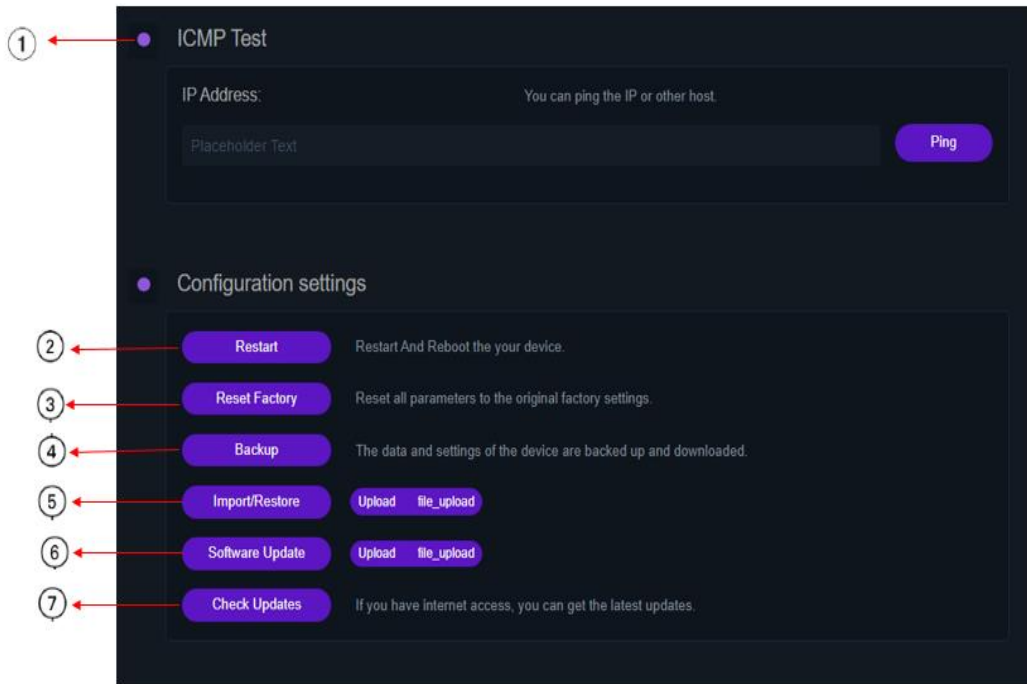
می‌توانید زمان دستگاه را با ماهواره‌های انتخابی به روز کنید.

۴. **Time synchronization from serial port**

می‌توانید زمان دستگاه را با پورت سریال استاندارد RS485/RS232 به روز کنید.

۵. **Time synchronization from NTP (Network Time Protocol)**

می‌توانید زمان دستگاه را با سرور NTP یا سرور میزبان دیگر به روز کنید.



۱- روش تست صحت عملکرد دستگاه از طریق پروتکل ICMP

این روش برای اطمینان کارکرد سالم شبکه بدون استفاده از نرم افزار خاص و جانبی استفاده می شود. یکی از ابزارهای اصلی تست ارتباطات در داخل شبکه دستور Ping می باشد. Ping یا به صورت کامل Packet Internet Group از پروتکل (ICMP) Internet Control Protocol برای تست ارتباطات داخل شبکه استفاده می کند. به این صورت که یک پیام به سمت یک آدرس IP ارسال می کند. کامپیوتری که پیام را دریافت می کند باید در مقابل آن یک پاسخ به فرستنده پیام ارسال کند. اگر بصورت موفق این اتفاق رخ دهد شما موفق خواهید شد که تست ارتباط کاملاً موفق بوده است.

• تنظیمات پیکربندی دستگاه

۲. **Restart**: عملیات راه اندازی مجدد یا همان ری استارت کردن دستگاه پس از اعمال تنظیمات جدید روی دستگاه می باشد.

۳. **Reset factory**: با کلیک بر روی این دکمه دستگاه به تنظیمات اولیه بازمی گردد.

۴. **Backup**: از داده ها و تنظیمات دستگاه بک آپ گرفته و دانلود می شود.

۵. **Import/Restore**: داده های فایل تنظیمات خود را وارد/ بازبازی کنید.

۶. **Software Update**: بروزرسانی نرم افزار دستگاه از طریق فایل مربوط به بروزرسانی دستگاه بصورت لوکال

که در این صورت بعد از دریافت فایل بروز رسانی می توانید از قسمت "upload file_upload" فایل را انتخاب کرده سپس روی گزینه **Software Update** کلیک کنید و تا پایان آپدیت و راه اندازی مجدد دستگاه منتظر بمانید.

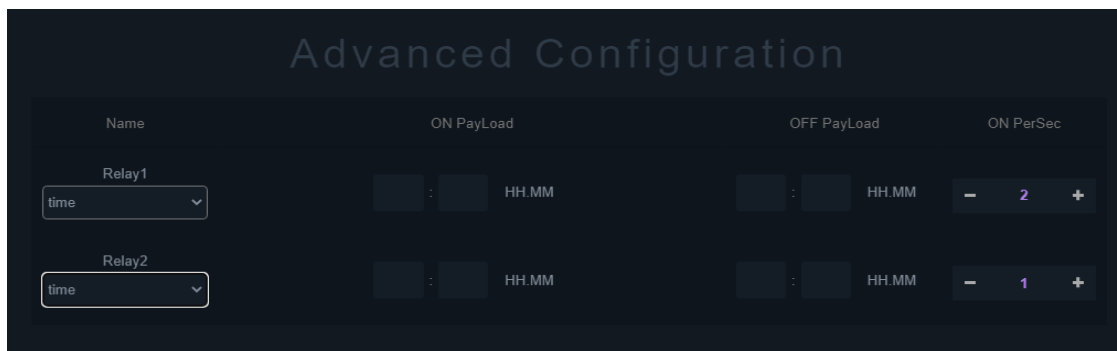
۷. **Check Update**: در صورت دسترسی به اینترنت می توانید آخرین ورژن دستگاه را دریافت کنید.

Advanced Setting (تنظیمات پیشرفته):

تنظیمات رله به دو شکل امکان پذیر است

- حساس به زمان: برای تحریک رله ۱ / رله ۲ در بازه زمانی مشخص ابتدا حالت رله ۱ / رله ۲ را روی time قرار دهید. برای فعالسازی در قسمت on payload ساعت و دقیقه (HH.MM) مورد نظر و برای اتمام عملکرد در قسمت off payload ساعت و دقیقه (HH.MM) وارد نمایید.

 - توجه: قسمت on persec برای تنظیمات در حالت time غیرفعال می باشد.



- حساس به رویداد: برای تحریک رله ۱ / رله ۲ بر اساس رویداد تعیین شده ابتدا روی حالت event قرار دهید. سپس یکی از موارد زیر را انتخاب نمایید.

- Error in synchronization

در صورتی رله فعال شود که در همگام سازی زمان خطا رخ دهد.

- There is a difference between the received time and internal reference

رله در صورتی فعال شود که بین زمان دریافتی و زمان مرجع تفاوت وجود دارد.

- The synchronized time is not correct

رله در صورتی فعال شود که زمان همگام سازی درست نباشد.

- GPS/GNSS antenna is disconnected

رله در صورتی فعال شود که آنتن GPS/GNSS متصل نشود.

- The GPS/GNSS antenna cable is short-circuited

رله در صورتی فعال شود که کابل آنتن GPS/GNSS اتصال کوتاه شود.

- Power supply has been switched off

رله در صورتی فعال شود که منبع تغذیه سوئیچ خاموش شود.

- Error in detecting Atomic clock and RTC

رله در صورتی فعال شود که خطا در تشخیص ساعت اتمی و RTC وجود داشته باشد.

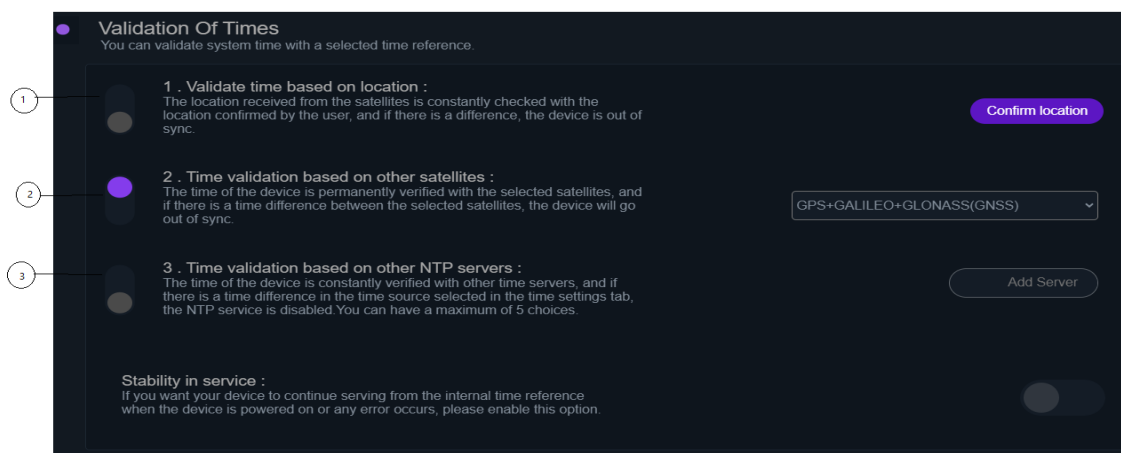
پس از تعیین وضعیت رویداد باید مشخص گردد که در صورت رخ دادن هر یک از موارد بالا کدام حالت زیر غیرفعال گردد:

- Disable per second: در مدت ثانیه تعیین شده (on persec) متوقف گردد.

- Disable alarm: زنگوله (🔔) غیرفعال گردد.

نکته: دو حالت event و time برای Relay1 و Relay2 قابل تنظیم است.

۳- اعتبارسنجی زمان (validation time):



۱. **Validate time based on location** : مکان دریافتی از ماهواره ها به طور مداوم با مکان تایید شده توسط کاربر

بررسی می شود و در صورت وجود تفاوت، دستگاه از همگام سازی خارج می شود.

۲. **Time validation based on other satellites** : زمان دستگاه به طور دائم با ماهواره های انتخاب شده

تایید می شود و در صورت وجود اختلاف زمانی بین ماهواره های انتخابی، دستگاه از همگام سازی خارج می شود.

۳. **Time validation based on other NTP servers** : زمان دستگاه به طور مداوم با

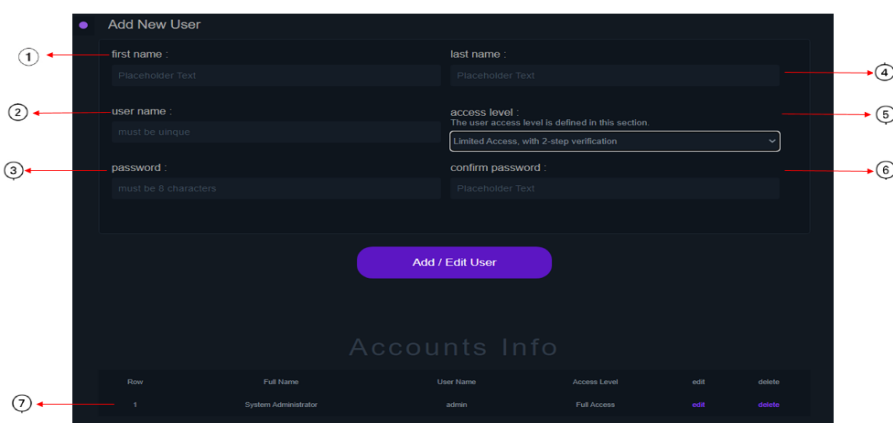
سایر سرورهای زمان تأیید می شود و در صورت وجود اختلاف زمانی در منبع زمانی انتخاب شده در تب

تنظیمات زمان، سرویس NTP غیرفعال می شود. حداکثر می توانید ۵ انتخاب داشته باشید.

Stability in service: اگر می خواهید وقتی دستگاه روشن می شود یا هر خطایی رخ می دهد، دستگاه شما از مرجع زمانی

داخلی به کار خود ادامه دهد، لطفاً این گزینه را فعال کنید.

User Accounts (تنظیمات کاربر):



در این بخش تنظیمات مربوط به ایجاد حساب کاربری انجام می گیرد:

۱. **First name**: در این بخش نام خود را وارد نمایید.

۲. **User name**: در این بخش نام کاربری دلخواه را وارد نمایید.

۳. **Password**: در این بخش رمز دلخواه خود را وارد نمایید. (رمز باید شامل حروف بزرگ و کوچک و اعداد و حروف خاص

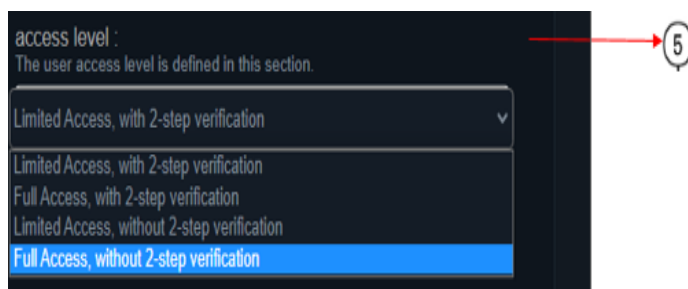
باشد)

۴. Last name: در این بخش نام خانوادگی خود را وارد نمایید.

۵. Access level: در این بخش سطوح دسترسی کاربر که به شرح زیر است را مشخص نمایید.

- دسترسی محدود با رمز ورود دو مرحله ای
- دسترسی ادمین با رمز ورود دو مرحله ای
- دسترسی محدود بدون رمز ورود دو مرحله ای
- دسترسی ادمین بدون رمز ورود دو مرحله ای

توجه: حساب کاربری با دسترسی محدود فقط قادر به دیدن اعلانات، داشبورد و لاگها می باشد و نمیتواند تنظیمات سیستمی روی دستگاه اعمال کند.



۶. Confirm password: در این بخش جهت تایید صحت رمز، مجدد رمز دلخواه را وارد نمایید.

در آخر پس از انجام تغییرات و تعیین سطح دسترسی بر روی گزینه Add/Edit User کلیک نمایید.

۷- اطلاعات حساب ها (account info): در قسمت پایین صفحه اطلاعات مربوط به تغییراتی در قسمت user انجام شده نمایش داده می شود.

Logs (نمایش رخدادهای دستگاه):

در این قسمت گزارشی از عملکرد دستگاه با جزئیات کامل نمایش داده می شود و حتی می توان از این تغییرات و رخدادهای یک فایل به صورت اکسل نیز تهیه نمایید. اگر روی گزینه export/save log کلیک شود از لاگ ها بکاپ گرفته می شود و پیغامی مبنی بر پاک کردن لاگ ها مشاهده می شود و در صورت تایید لاگ ها بعد از بکاپ گیری پاک می شود.

توجه: پیشنهاد می گردد اگر تعداد صفحات لاگ بیشتر از ۵ صفحه شد لاگ ها را بکاپ گرفته و پاک نمایید.

No.	type	subject	description	Date	Time	Error Code
1	Success	Service account	admin logged in to the system	6/12/2022	2:19:33 PM	5
2	Success	System firmware	The system backup was performed by admin (Logs)	6/12/2022	2:19:21 PM	54

شایان ذکر است بعد از اعمال تغییرات و کانفیگ دستگاه حتما دستگاه را ریست کرده تا تمامی تغییرات در دستگاه اعمال شود.

❖ جهت تست عملکرد و بهره مندی از نرم افزار های جانبی به دفترچه شماره ۳ مراجعه فرمایید.

صفحه کلید / رابط صفحه نمایش

این بخش رابط صفحه کلید / صفحه نمایش را توصیف می کند.

Overview

رابط صفحه کلید / صفحه نمایش زمان، وضعیت سیستم را نشان می دهد و عملکردهای زیر را ارائه می دهد:

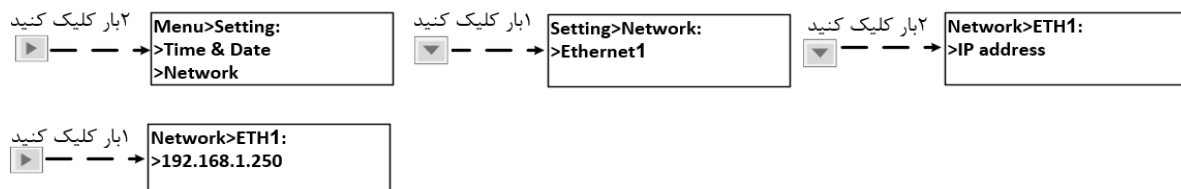
- تنظیمات تغییر آی پی پورت ETH1 و ETH2
- تنظیمات ساعت مرجع (UTC Time)
- نمایش شماره کدهای خطاهای رخ داده (Error Code)
- تنظیمات بازگشت دستگاه به حالت کارخانه
- بروزرسانی firmware
- قابلیت Reset دستگاه
- قابلیت save & reboot

MENU-Setting

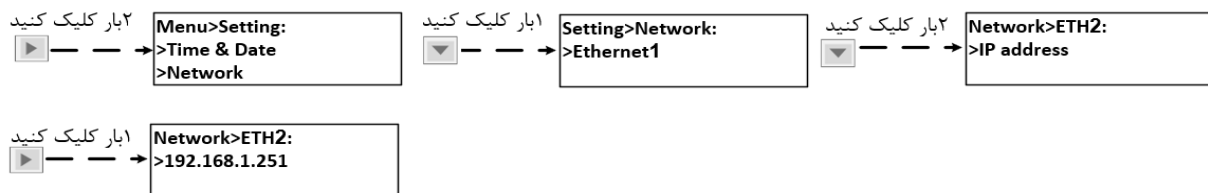
تنظیمات دسترسی به قسمت Time & Date به صورت زیر است:



تنظیمات دسترسی به قسمت network و تغییر آی پی ETH1 به صورت زیر است:



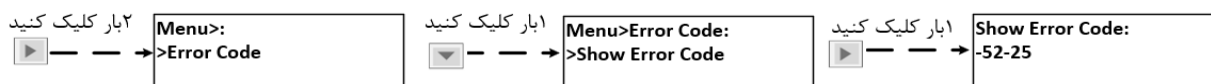
تنظیمات دسترسی به قسمت network و تغییر آی پی ETH2 به صورت زیر است:



پس از اعمال تغییرات کلید (جلو) را کلیک کنید و سپس با کلید (عقب) را بزنید پیغام Save & Reboot برای شما در صفحه نمایش ظاهر می گردد با زدن گزینه yes را جهت اعمال تغییرات انتخاب نمایید در غیراین صورت گزینه No را کلیک کنید و منتظر اعمال تغییرات بمانید.

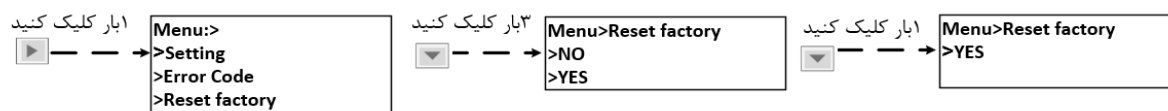
MENU-Error Code

برای نمایش شماره کدهای خطا از قسمت منو مانند تصویر زیر عمل نمایید:



MENU-Reset Factory

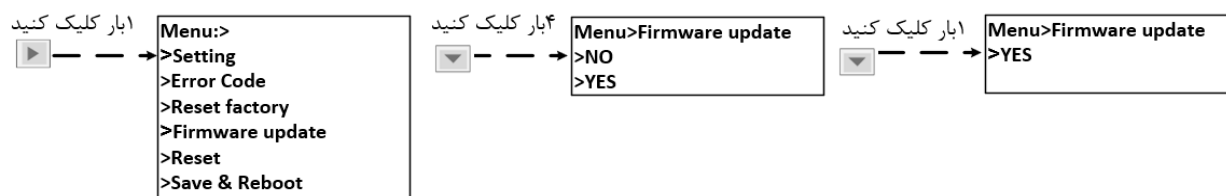
در صورت تمایل به بازگشت تنظیمات دستگاه به تنظیمات کارخانه به صورت زیر عمل نمایید.



توجه (Attention!): در صورت بروز مشکل قبل اعمال تغییرات حتما با نیروی پشتیبانی تماس حاصل فرمایید و بنا به توصیه کارشناس فنی مربوطه دستگاه را به حالت کارخانه بازگردانید.

MENU-Firmware update

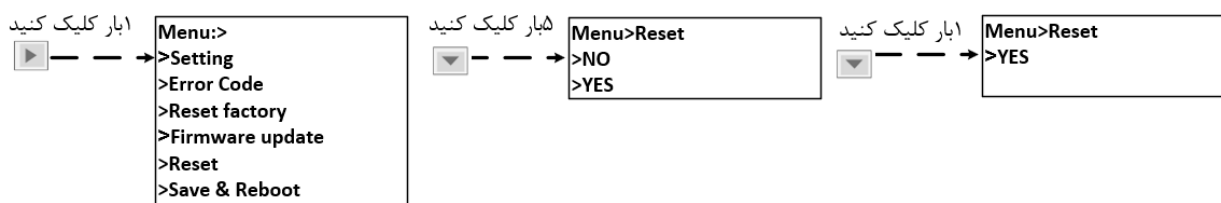
در صورت نیاز به بروزرسانی سیستم عامل مانند تصویر زیر عمل نمایید.



توجه (Attention): در صورت نیاز به بروزرسانی سیستم از اتصال اینترنت به شبکه ۱ دستگاه اطمینان حاصل نمایید.

MENU-Reset

در صورت نیاز به تنظیم مجدد دستگاه از پنل جلویی به صورت زیر عمل نمایید.



Save & Reboot

در صورت اعمال تغییرات در تنظیمات دستگاه و عدم دسترسی به نرم افزار می توانید برای ذخیره آنها و تنظیم مجدد دستگاه از طریق پنل جلویی به صورت زیر عمل نمایید.

