



دفترچه راهنمای دستگاه دیتالاگر FIDAQUIRE مدل FCD6455-01

شرح - نصب و راه اندازی - اطلاعات فنی

ویرایش نرم افزار ۲۰۰۰

ویرایش دفترچه ۱۰۰۰

مشخصات فنی دستگاه

عمومی	
ابعاد (بدون احتساب اندازه رکمونت)	طول × ارتفاع × عمق 30cm × 6cm × 44cm
وزن	۲ کیلوگرم (بدون ماژول کارت)
محدوده دمای کاری	۱۰- تا ۴۵ درجه سانتی گراد
محدوده دمای نگهداری	۲۰- تا ۶۰ درجه سانتی گراد
محدوده رطوبت کاری	۰ تا ۶۰ درصد
گارانتی	۲ سال
سایز رک	۱۹ اینچ
سخت افزار	
معماری پردازنده	A72 (ARMv8-A) 64-bit
تعداد هسته‌ی پردازنده	quad-core
فرکانس کاری پردازنده	۱/۵ گیگاهرتز
حافظه‌ی رم	۴ گیگابایت DDR4
سیستم عامل	لینوکس
صفحه نمایش	۲۰*۲۰ از نوع صنعتی
تغذیه	برق شهری ۲۲۰ ولت ۵۰/۶۰ آمپر
ارتباط	

شبکه اترنت	نوع ارتباط
LCD برای اطلاعات حیاتی، وضعیت هشدار، وضعیت برق و ارتباط اترنت، USB 2.0 برای دریافت داده	دسترسی محلی
وب سایت و برنامه تلفن همراه برای دسترسی به وضعیت محیط	دسترسی از راه دور
نمونه های نامحدود به صورت ایمن در سرورهای محلی و ابری ذخیره شده، فواصل نمونه برداری قابل برنامه ریزی روی کارت	ذخیره داده ها
JSON, XML, REST, Web socket	فرمت API ها
NTP Server/Client	مدیریت زمانی
v1, v2 و v3	ویرایش SNMP
ورودی / خروجی	
۲ عدد (قابل ارتقا تا ۵ با استفاده از ماژول expansion)	تعداد کارت های ورودی
براساس کارت های سری F	انواع ورودی
یک خروجی رله ۱ آمپر بدون ولتاژ پایین (نرم افزار قابل تنظیم برای آلارم)	رله ی خروجی هشدار
تعداد نامحدود ایمیل و پیامک	آلارم هشدار
TCP/IP و RS - 485	شبکه ی مدباس
1 RJ-45 Ethernet port 10/100Mbit	درگاه اترنت
V2.0 Type A	درگاه USB

کاربردهای دستگاه

- مانیتورینگ زیرساخت‌های مخابراتی (مانند اتاق‌های سرور و دکل‌های BTS)
- مانیتورینگ پست‌های توزیع و فوق توزیع برق
- پایش آنلاین سامانه‌های سنجش آلاینده‌گی محیط زیست
- مانیتورینگ ایستگاه‌های هواشناسی
- مانیتورینگ اتاق‌های تمیز (Clean rooms)
- مانیتورینگ سردخانه‌ها
- مانیتورینگ گلخانه‌ها
- مانیتورینگ مرغداری‌ها
- و ...

ملاحظات امنیتی

(قبل از استفاده از این محصول، اقدامات احتیاطی را بخوانید)

لطفاً قبل از استفاده از محصول، این دفترچه راهنما را به دقت مطالعه کرده و به نکات ذکر شده توجه کامل داشته باشید تا محصول را به درستی استفاده کنید.

در این راهنما، اقدامات ایمنی در دو سطح طبقه‌بندی شده است: ' هشدار' و ' احتیاط'

یعنی برخورد نادرست ممکن است به شرایط خطرناک منجر شود و موجب مرگ یا صدمات جدی شود.	هشدار ⚠
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------

یعنی برخورد نامناسب ممکن است به شرایط خطرناک منجر شود و موجب آسیب کم یا متوسط به اشخاص یا آسیب به اموال شود.	احتیاط ⚠
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

اقدامات ایمنی هر دو سطح را رعایت کنید زیرا برای ایمنی شخصی و سیستم بسیار مهم هستند.

اطمینان حاصل کنید که کاربران این راهنما را مطالعه کرده و سپس آن را در مکانی امن برای مراجعات بعدی نگهداری کنید.

(اقدامات احتیاطی در طراحی)

هشدار ⚠

● پیکربندی مدارهای ایمنی خارجی مانند فیوزها و قطع‌کننده‌های مدار پیش از راه‌اندازی دیتالاگر FIDAQUIRE به منظور اطمینان از اینکه در صورت وقوع خطا در تأمین برق خارجی، کل سیستم به‌طور ایمن عمل کند، بسیار حیاتی است. زیرا هنگامی که جریان باری بیش از جریان مجاز باشد و یا در اثر اتصال کوتاه، جریان بیش از حد برای مدت طولانی وارد مدار شود که ممکن است به تولید دود و حتی آتش منجر شود؛ بنابراین وجود فیوز برای جلوگیری از آسیب دیدن دستگاه و تجهیزات متصل به آن و همچنین حفظ سلامت و عملکرد آن، ضروری است.

توجه: ورودی برق دستگاه مجهز به يك فيوز شیشه‌ای ۳ آمپر جهت حفاظت از هرگونه جریان بیش از حد می‌باشد. در صورت روشن نشدن دستگاه، فیوز شیشه‌ای نصب شده بر روی پنل ورودی برق را کنترل نموده و در صورت نیاز، آن را تعویض نمایید.

⚠ احتیاط

- کابل اترنت، کابل RS-485 و کابل اتصال UPS و همچنین کابل‌های سیگنال داده را با مدار اصلی و کابل‌های تغذیه دسته‌بندی نکنید و آن‌ها را نزدیک به یکدیگر نصب نکنید. فاصله‌ای حداقل ۱۰۰ میلی‌متر (۳.۹۴ اینچ) بین آن‌ها حفظ کنید. عدم رعایت این فاصله ممکن است منجر به ایجاد اختلال به علت نویز شود.
- در برخی موارد، ممکن است پس از ذخیره‌ی داده‌ها، نیاز به شروع مجدد دستگاه باشد که این کار به طور خودکار انجام می‌گردد. در این صورت دستگاه دیتالاگر را از روی منوی دستگاه خاموش نموده و به هیچ عنوان برای خاموش نمودن دستگاه، آن را از برق نکشید.

(اقدامات احتیاطی امنیتی)

⚠ هشدار

- برای حفظ امنیت (محرمانگی، یکپارچگی و دسترسی‌پذیری) دیتالاگر FIDAQUIRE و سیستم در برابر دسترسی غیرمجاز، ویروس‌های کامپیوتری و سایر حملات سایبری با استفاده از دستگاه‌های خارجی از طریق شبکه، اقدامات مناسب مانند فایروال‌ها و راه‌حل‌های ضد ویروس را اتخاذ کنید.

(اقدامات احتیاطی نصب)

⚠ هشدار

- قبل از نصب دیتالاگر FIDAQUIRE، حتماً از کیفیت ولتاژ برق ورودی اطمینان حاصل کنید. عدم انجام این کار ممکن است باعث آسیب به محصول شود.

⚠ احتیاط

- از دیتالاگر FIDAQUIRE در محیطی استفاده کنید که مطابق با مشخصات عمومی موجود در این دفترچه باشد. استفاده از دیتالاگر FIDAQUIRE در هر محیط عملیاتی دیگری ممکن است منجر به شوک الکتریکی، آتش‌سوزی، نقص عملکرد یا آسیب و کاهش کیفیت مازول شود.
 - به هیچ وجه قسمت رسانا یا قطعه الکترونیکی دیتالاگر FIDAQUIRE را مستقیماً لمس نکنید. انجام این کار ممکن است منجر به نقص عملکرد یا خرابی دیتالاگر شود.
 - در صورت نصب دیتالاگر FIDAQUIRE به دیوار، پیچ‌های پشت رک را با دقت محکم کنید. زیرا اگر پیچ‌ها شل باشند، ممکن است باعث سقوط دیتالاگر شده و اتصال کوتاه اتفاق بیفتد.
 - از ورود مواد خارجی مانند گردوغبار یا خرده‌های سیم به داخل دیتالاگر جلوگیری کنید. این مواد خارجی ممکن است منجر به آتش‌سوزی، خرابی یا نقص عملکرد شوند.
 - در صورت نیاز به نصب کارت‌های بیشتر، آن‌ها را به طور کامل داخل شیار کارت‌ها قرار دهید. بعد از نصب کارت‌ها، بررسی کنید که به درستی وارد شده باشند. عدم انجام این کار ممکن است به دلیل تماس ضعیف منجر به نقص عملکرد شود.
- توجه:** هرگز کارت‌ها را در حالت روشن بودن دستگاه، وارد یا خارج ننمایید.

(اقدامات احتیاطی سیم‌کشی)

⚠ هشدار

- قبل از سیم‌کشی، حتماً از سلامت و کیفیت تمامی کابل‌های ورودی و خروجی اطمینان حاصل کنید. عدم انجام این کار ممکن است باعث آسیب به محصول شود.

⚠ احتیاط

- قبل از سیم‌کشی به دیتالاگر FIDAQUIRE، ولتاژ اسمی را بررسی کنید و کابل‌ها را به درستی وصل کنید. اتصال منبع تغذیه با ولتاژ نامناسب یا سیم‌کشی نادرست ممکن است باعث آتش‌سوزی یا خرابی دستگاه شود.

● قبل از اتصال کابل برق، کابل UPS، کابل اترنت، کابل RS-485 و کابل‌های داده‌ی ورودی اطمینان حاصل کنید که نوع رابطی که قرار است متصل شود، صحیح باشد. زیرا اتصال یک رابط نادرست یا سیم‌کشی اشتباه باعث خرابی تجهیزات خارجی یا دیتالاگر FIDAQUIRE می‌شود.

● کابل‌های برق، UPS، اترنت، RS-485 و کابل‌های داده‌ی ورودی که به دیتالاگر FIDAQUIRE متصل می‌شوند، باید با استفاده از ابزارهای استاندارد و به طور صحیح نصب شوند. اتصال ناقص ممکن است باعث اتصال کوتاه، آتش‌سوزی یا نقص عملکرد شود.

● در صورت نصب دیتالاگر FIDAQUIRE به دیوار، پیچ‌های پشت رک را با دقت محکم کنید. زیرا اگر پیچ‌ها شل باشند، ممکن است باعث سقوط دیتالاگر شده و اتصال کوتاه اتفاق بیفتد.

● کابل‌های UPS، اترنت، برق، RS-485 و کابل‌های داده‌ی ورودی را به طور ایمن به دیتالاگر FIDAQUIRE وصل کنید. عدم انجام این کار ممکن است باعث خرابی کابل‌ها شود و دستگاه به درستی کار نکند.

● اطمینان حاصل کنید که کابل‌های UPS، اترنت، برق، RS-485 و کابل‌های داده‌ی ورودی که به دیتالاگر FIDAQUIRE متصل می‌شوند، در یک کانال قرار داده شده یا با استفاده از یک بست محکم شوند. اگر کابل‌ها در یک کانال قرار نگیرند یا با یک بست محکم نشوند، ممکن است به طور ناخواسته کشیده شوند. این کار به دیتالاگر FIDAQUIRE و کابل‌ها آسیب می‌رساند یا باعث خطا در عملکرد ماژول به دلیل اتصالات نادرست کابل‌ها می‌شود.

● هنگام جدا کردن کابل‌های UPS، اترنت، برق، RS-485 و کابل‌های داده‌ی ورودی از دیتالاگر FIDAQUIRE، آن‌ها را محکم نکشید. کشیدن کابل متصل به دیتالاگر ممکن است باعث خطا در عملکرد دستگاه یا آسیب به دیتالاگر FIDAQUIRE یا کابل‌ها شود.

(اقدامات احتیاطی راه اندازی و نگهداری)

⚠ هشدار

● در هنگام روشن کردن دیتالاگر FIDAQUIRE، قسمت رسانی یا الکترونیکی دستگاه را لمس نکنید. انجام این کار ممکن است باعث شوک الکتریکی یا خرابی دیتالاگر شود.

● کانکتور باتری را به درستی وصل کنید. به باتری شارژ ندهید، آن را گرم نکنید، اتصال کوتاه نکنید (short-circuit)، لحیم نکنید، ضربه قوی به آن وارد نکنید و از آتش زدن باتری به شدت خودداری کنید. انجام این کار ممکن است باعث تولید حرارت، انفجار یا اشتعال باتری شود که منجر به آسیب و آتش سوزی می شود.

● پیش از تمیز کردن دیتالاگر FIDAQUIRE یا قبل از اینکه بخواهید پیچ های دیتالاگر را محکم کنید، منبع تغذیه خارجی استفاده شده در دیتالاگر را خاموش کنید. عدم انجام این کار ممکن است باعث آسیب دیدن دیتالاگر FIDAQUIRE شود یا باعث خرابی یا نقص عملکرد شود.

⚠ احتیاط

● نصب و راه اندازی دیتالاگر FIDAQUIRE باید توسط نیروهای تعمیرات مجرب با دانش مربوط به حفاظت در برابر شوک الکتریکی انجام شود.

● به هیچ عنوان به باتری استفاده شده در دیتالاگر FIDAQUIRE ضربه ی محکمی وارد نکنید. انجام این کار باعث آسیب رسیدن به باتری می شود و یا ممکن است باعث نشت مایع درون باتری شود. اگر باتری از یک ارتفاعی سقوط کرد یا هرگونه ضربه ای به آن وارد شد، از استفاده از آن خودداری کرده و آن را دور بریزید.

(اقدامات احتیاطی عملیاتی)

⚠ هشدار

● در حالی که دیتالاگر FIDAQUIRE در حال کار است، هیچ قسمت رسانا، یا هیچ قطعه الکترونیکی از دستگاه دیتالاگر را به طور مستقیم لمس نکنید. انجام این کار ممکن است باعث نقص یا خرابی دیتالاگر شود.

⚠ احتیاط

● از هر دستگاه ارتباطی رادیویی مانند تلفن همراه در فاصله بیش از ۲۵ سانتی متر به ازای همه جهت از دیتالاگر FIDAQUIRE استفاده کنید. انجام این کار ممکن است باعث ایجاد نویز شود.

(اقدامات احتیاطی حمل و نقل)

⚠ احتیاط

● یک عدد باتری بر روی دیتالاگر FIDAQUIRE نصب شده است. هنگام حمل و نقل دیتالاگر FIDAQUIRE اطمینان حاصل کنید که بر اساس مقررات، حمل و نقل شده باشد. محصولات قبل از ارسال به طور مناسب بسته‌بندی می‌شوند و طبق مقررات حمل و نقل، ارسال می‌شوند. باتری دیتالاگر FIDAQUIRE یک باتری اسید - سرب است و به عنوان کالای غیر خطرناک دسته‌بندی می‌شود.

(اقدامات احتیاطی دفع زباله)

⚠ احتیاط

● دیتالاگر FIDAQUIRE را به عنوان یک پسماند صنعتی دور بریزید.

● هنگام دور انداختن باتری‌ها، آن‌ها را بر اساس مقررات محلی از سایر پسماندها جدا کنید. در کشورهای عضو اتحادیه اروپا، یک سیستم جمع‌آوری جداگانه برای باتری‌های پسماند وجود دارد. باتری‌ها را به طور صحیح در مرکز جمع‌آوری/بازیافت پسماندهای محلی دور بریزید.

نماد زیر بر روی بسته‌بندی باتری‌های استفاده شده برای دیتالاگر FIDAQUIRE چاپ شده است. این نماد در ماده ۲۰ "اطلاعات برای کاربران نهایی" و پیوست ۲ دستورالعمل جدید باتری اتحادیه اروپا (EC/۶۶/۲۰۰۶) مشخص شده است. این نماد نشان می‌دهد که باتری‌ها باید به‌طور جداگانه از سایر پسماندها دور ریخته شود.



یادداشت: این نماد تنها برای کشورهای عضو اتحادیه اروپا می‌باشد.

محتویات داخل جعبه

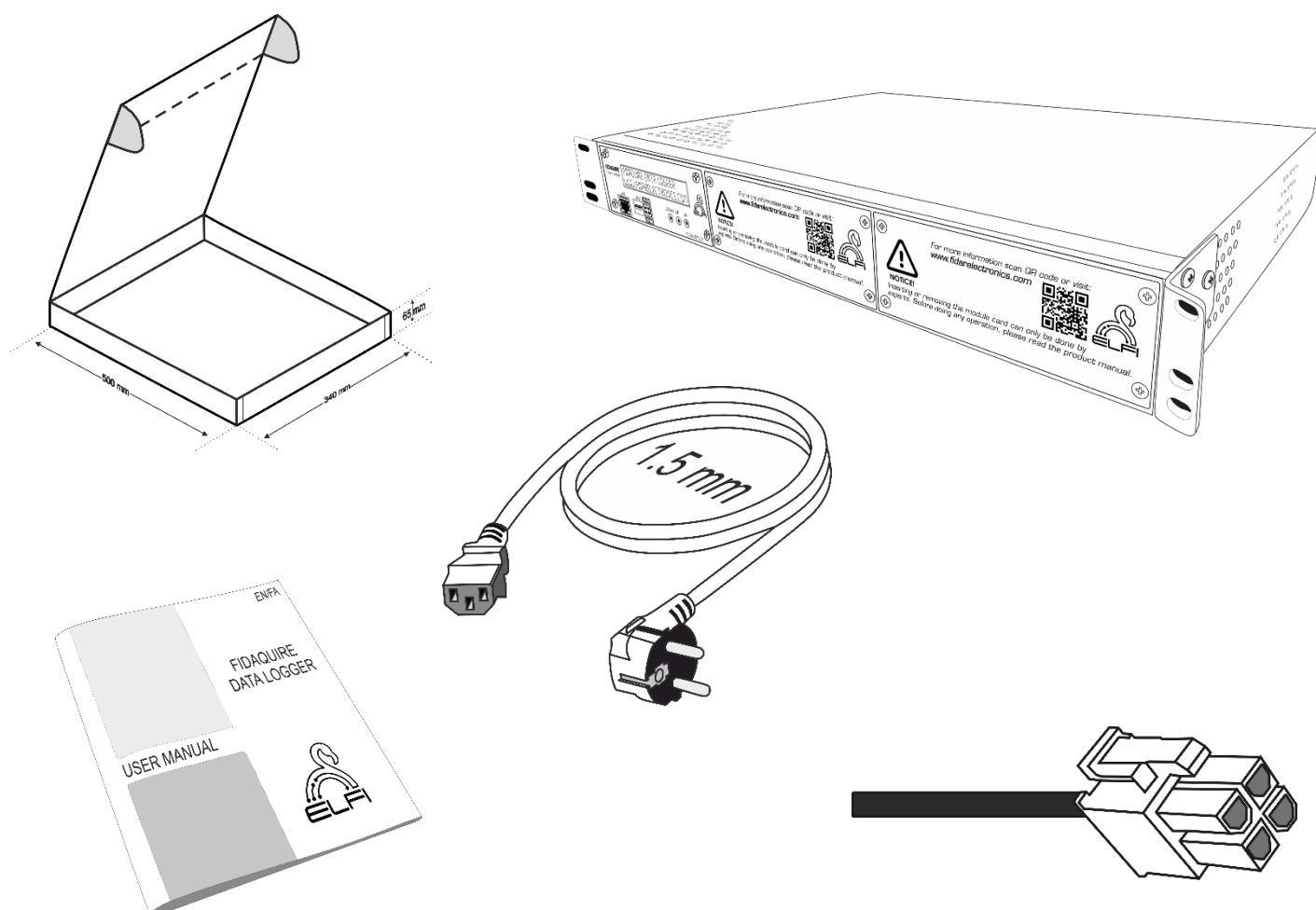
درون جعبه را از نظر کامل بودن طبق لیست بسته بندی بررسی کنید. موارد زیر باید گنجانده شود.

● دیتالاگر FIDAQUIRE مدل ۰۱-۶۴۵۵-FCD^۱

● کابل RS-485

● کابل برق

● دفترچه راهنما



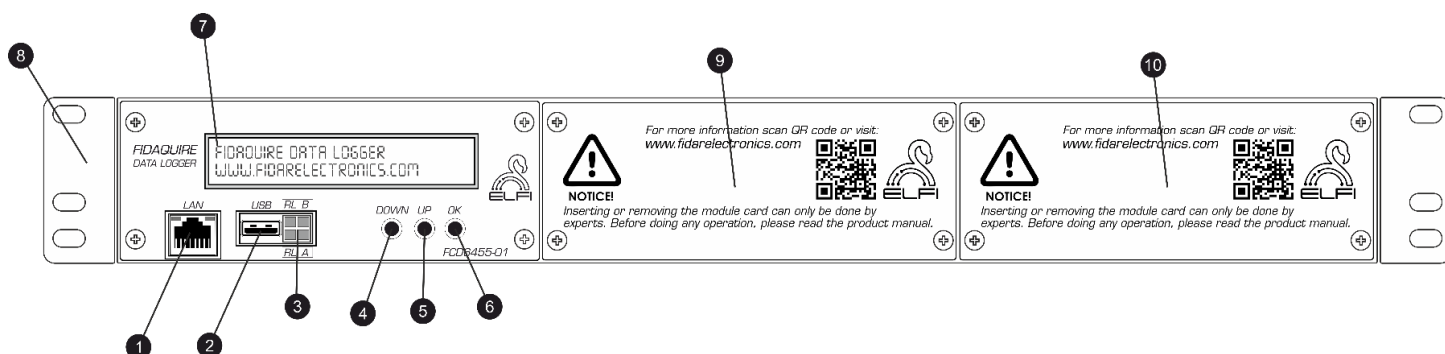
شکل ۱: محتویات داخل جعبه

^۱ اطلاعات دقیق در مورد ابعاد دستگاه در صفحه ۵۹ این دفترچه ارائه شده است.

فهرست

۱۴.....	۱- نصب و راه اندازی دیتالاگر FIDAQUIRE
۱۶.....	۱-۱- نصب دستگاه داخل رک
۱۷.....	۱-۲- اتصال برق
۱۸.....	۱-۳- راه اندازی دیتالاگر FIDAQUIRE
۱۹.....	۱-۴- منوی دستگاه
۲۰.....	۱-۴-۱- تنظیمات تاریخ / ساعت
۲۱.....	۱-۴-۲- تنظیمات شبکه
۲۲.....	۱-۴-۳- ثبت داده بر روی حافظه‌ی USB
۲۳.....	۱-۴-۴- خاموش کردن دستگاه
۲۴.....	۲- رابط کاربری
۲۸.....	۲-۱- منوی Device
۳۴.....	۲-۲- منوی My Dashboards
۳۷.....	۲-۳- منوی Cards
۵۲.....	۲-۴- منوی Configs
۵۵.....	۲-۵- منوی Users
۵۶.....	۲-۶- منوی Alarms
۵۸.....	۲-۷- منوی Cameras
۶۰.....	۲-۸- منوی Access Control
۶۲.....	۳- بازگشت به تنظیمات کارخانه
۶۳.....	۴- ابعاد دستگاه
۶۴.....	۵- عیب یابی
۶۶.....	۶- شرایط گارانتی
۶۷.....	پیوست ۱: نحوه راه اندازی سخت افزار رله‌ی داخلی دیتالاگر
۶۹.....	اطلاعات تماس

۱- نصب و راه اندازی دیتالاگر FIDAQUIRE



شکل ۲: نمای روبه‌روی دستگاه



شکل ۳: نمای پشتی دستگاه

(۱) درگاه LAN: برای اتصال دستگاه دیتالاگر به شبکه‌ی اترنت

(۲) درگاه USB: برای دریافت داده‌ها به صورت یک جا اتصال دستگاه دیتالاگر به شبکه.

(۳) درگاه RS-485: برای دریافت خروجی مدباس.

(۴) کلید Down: برای تعویض صفحات منوی تنظیمات دستگاه.

(۵) کلید UP: برای تعویض گزینه‌های موجود در منوی تنظیمات دستگاه.

(۶) کلید OK: برای تأیید مورد انتخابی.

(۷) نمایشگر سون سگمندی: برای نمایش تنظیمات و اطلاعات حیاتی دستگاه.

(۸) گوشواره: برای اتصال دستگاه به داخل رک.

(۹) اسلات شماره‌ی یک: محل نصب کارت اول.^۱

(۱۰) اسلات شماره‌ی دو: محل نصب کارت دوم.^۲

(۱۱) درگاه Expansion: برای نصب تعداد کارت‌های اضافی با استفاده از ماژول Expansion و کابل مربوط به آن.

(۱۲) و (۱۳) فن دستگاه.

(۱۴) درگاه برق ۲۲۰ ولت شهری.

(۱۵) فیوز ۳ آمپری جهت جلوگیری از ورود جریان بیش از حد به دستگاه.

(۱۶) کلید روشن و خاموش دستگاه.

انتخاب محل نصب بهینه برای دیتالاگر FIDAQUIRE برای ایمن ماندن دستگاه بسیار مهم است:

هنگام انتخاب محل نصب، الزامات زیر را در نظر بگیرید:

● محدوده دمای محیط: -10°C تا $+45^{\circ}\text{C}$

● رطوبت نسبی نباید از ۶۰ درصد تجاوز کند. در غیر این صورت، قطعات داخلی آسیب خواهند دید.

● اقدامات ضد رطوبت و ضد خوردگی را انجام دهید.

دیتالاگر FIDAQUIRE را هم می‌توان روی دیوار نصب کرد و هم اینکه می‌توان روی هر سطح دیگری استفاده کرد. می‌توانید با توجه به وضعیت محل خود موقعیت نصب دستگاه را انتخاب کنید با این حال ابتدا باید دیتالاگر FIDAQUIRE را به داخل رک نصب کنید.

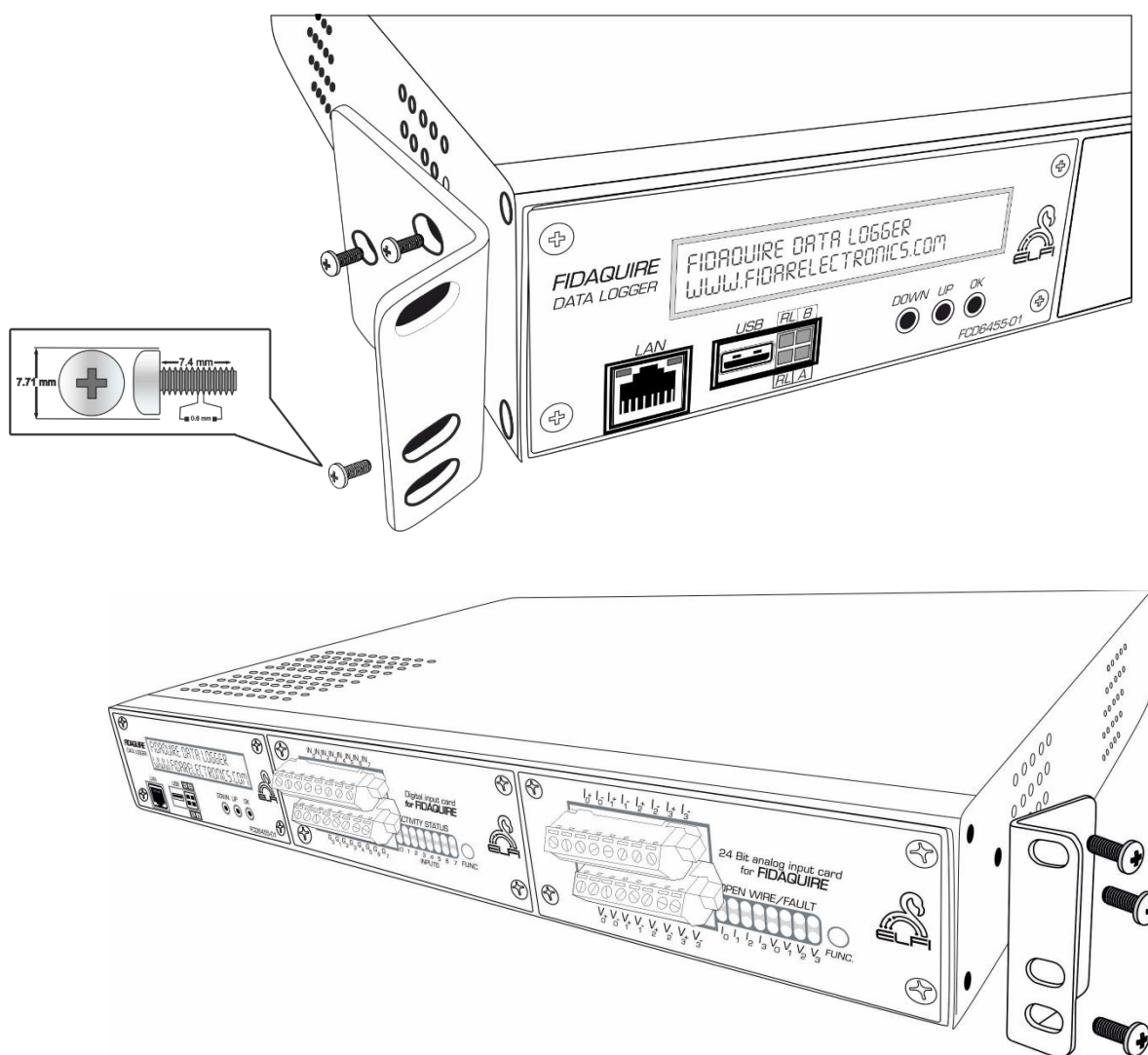
^۱ تصاویر ارائه شده در این دفترچه ممکن است بنا به نسخه‌های مختلف دستگاه، با ظاهر واقعی آن متفاوت باشد.

^۲ تصاویر ارائه شده در این دفترچه ممکن است بنا به نسخه‌های مختلف دستگاه، با ظاهر واقعی آن متفاوت باشد.

۱-۱- نصب دستگاه داخل رک

برای جلوگیری از ورود هرگونه خرده‌های سیم در حین نصب و سیم‌کشی و همچنین گردوغبار به داخل دیتالاگر FIDAQUIRE، باید دستگاه را طبق مراحل زیر به داخل رک نصب کنید.^۱

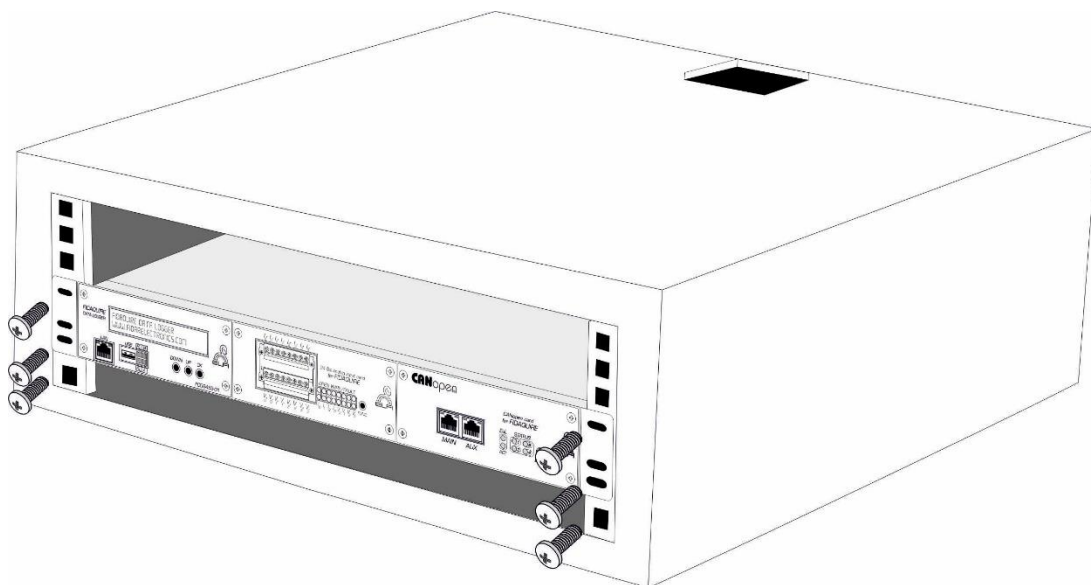
گام اول: ابتدا گیره‌ها را با استفاده از پیچ‌ها به دیتالاگر FIDAQUIRE وصل کنید (شکل ۴).



شکل ۴: نصب گیره‌ها به دستگاه

^۱ تصاویر ارائه شده در این دفترچه ممکن است بنا به نسخه‌های مختلف دستگاه، با ظاهر واقعی آن متفاوت باشد.

گام دوم: سپس دستگاه را از طریق گیره‌های نصب شده مطابق شکل ۵، به داخل رک متصل کنید.^۱



شکل ۵: نحوه‌ی اتصال دیتالاگر FIDAQUIRE به داخل رک

۲-۱- اتصال برق

گام اول: سوکت برق ۲۲۰ ولت را به پشت دستگاه متصل کنید.

گام دوم: یک کابل شبکه تهیه کرده و آن را به درگاه LAN وارد کنید.

گام سوم: چنانچه از پروتکل مدباس برای دریافت داده‌ها استفاده می‌کنید، کابل ارتباطی RS-485 را به پورت مخصوص آن در دیتالاگر FIDAQUIRE متصل کنید.

خطر: اتصال نادرست کابل‌ها ممکن است باعث آسیب دستگاه یا حتی جراحت شخصی شود.

خطر: تمام کابل‌ها باید سالم، عایق بندی شده و دارای ابعاد مناسب باشند و همچنین محکم وصل شوند.

^۱ تصاویر ارائه شده در این دفترچه ممکن است بنا به نسخه‌های مختلف دستگاه، با ظاهر واقعی آن متفاوت باشد.

۳-۱- راه‌اندازی دیتالاگر FIDAQUIRE

پیش از راه‌اندازی دیتالاگر FIDAQUIRE ابتدا از متصل بودن کارت‌ها و بسته بودن پیچ‌های پنل کارت‌ها اطمینان حاصل نمایید. به این نکته توجه داشته باشید که هرگز کارت‌ها را در حالت روشن بودن دستگاه، وارد یا خارج ننمایید.

- برای روشن کردن دیتالاگر، کلید برق موجود در پشت دستگاه را از حالت "0" خارج نموده و آن را در موقعیت "1" قرار دهید.

نکته: در صورت اتصال به شبکه‌ی LAN، پس از روشن نمودن دستگاه، در صورتی که تنظیمات موجود در بخش Network parameters در حالت DHCP باشد، DHCP حاضر در شبکه، یک IP قابل رویت در نمایشگر دستگاه را به آن اختصاص می‌دهد. با استفاده از یک مرورگر در یکی از رایانه‌های موجود در شبکه، IP مشاهده شده بر روی نمایشگر (یا IP اعلام شده از طریق مدیر شبکه) و با وارد نمودن IP مذکور، می‌توانید به رابط کاربری دستگاه دسترسی پیدا کنید.

در نمایشگر دستگاه، علاوه بر IP و تاریخ، اطلاعاتی از جمله دمای CPU و سرعت فن، تعداد خطاها و تعداد کارت‌های نصب شده به دستگاه و همچنین وضعیت CPU، حافظه‌ی داخلی و وضعیت حافظه‌ی مموری نمایش داده می‌شود. این اطلاعات به صورت دوره‌ای نمایش داده می‌شوند. در شکل ۶ نمونه‌ای از این اطلاعات آورده شده است.

```
Jul 24 11:36:36
IP: 192.168.1.18

CPU Temp: 50.6 C
Fan Speed: 4000 RPM

Faults: 0
Cards Inserted: 2

CPU: 38.97% RAM: 41.6%
FreeMem: 17.8 / 29.8 GB
```

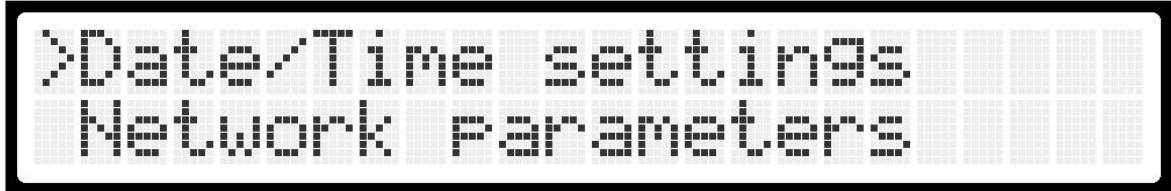
شکل ۶: نمونه‌ای از صفحه‌ی نمایشگر دستگاه و اطلاعات نشان داده شده

۴-۱- منوی دستگاه

برخی از پارامترهای ضروری دستگاه از روی منو و کلیدهای ورودی دستگاه قابل تنظیم می‌باشند. کلید OK به منظور ورود به منو و همچنین تأیید گزینه‌ی انتخابی و کلیدهای UP و Down به ترتیب دارای عملکرد بالا و پایین به منظور تغییر صفحات منو همچنین چپ و راست به منظور انتخاب گزینه‌ی دوم در صفحه می‌باشند. این تنظیمات در ادامه به تفصیل بررسی شده‌اند:

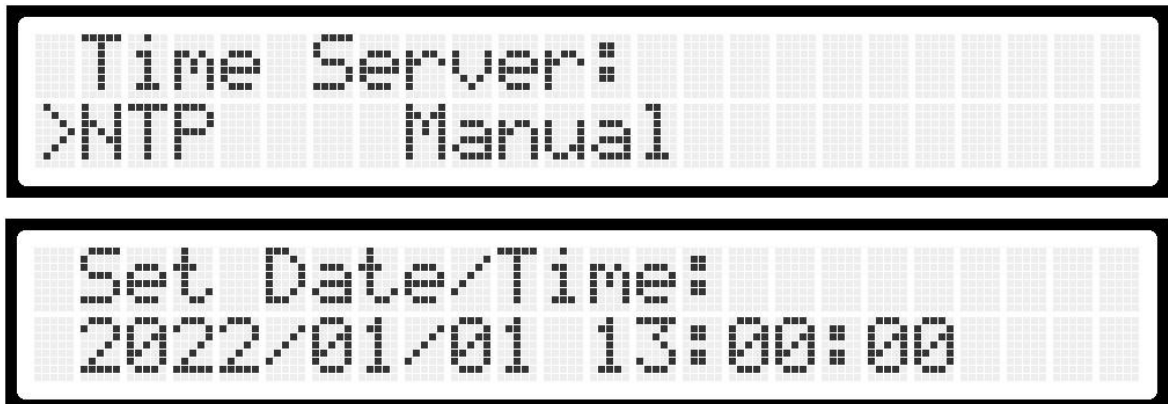
۱-۴-۱- تنظیمات تاریخ / ساعت

- با یک بار فشردن کلید Ok صفحه اول تنظیمات دستگاه نمایش داده می‌شود (شکل ۷).



شکل ۷: صفحه‌ی اول تنظیمات

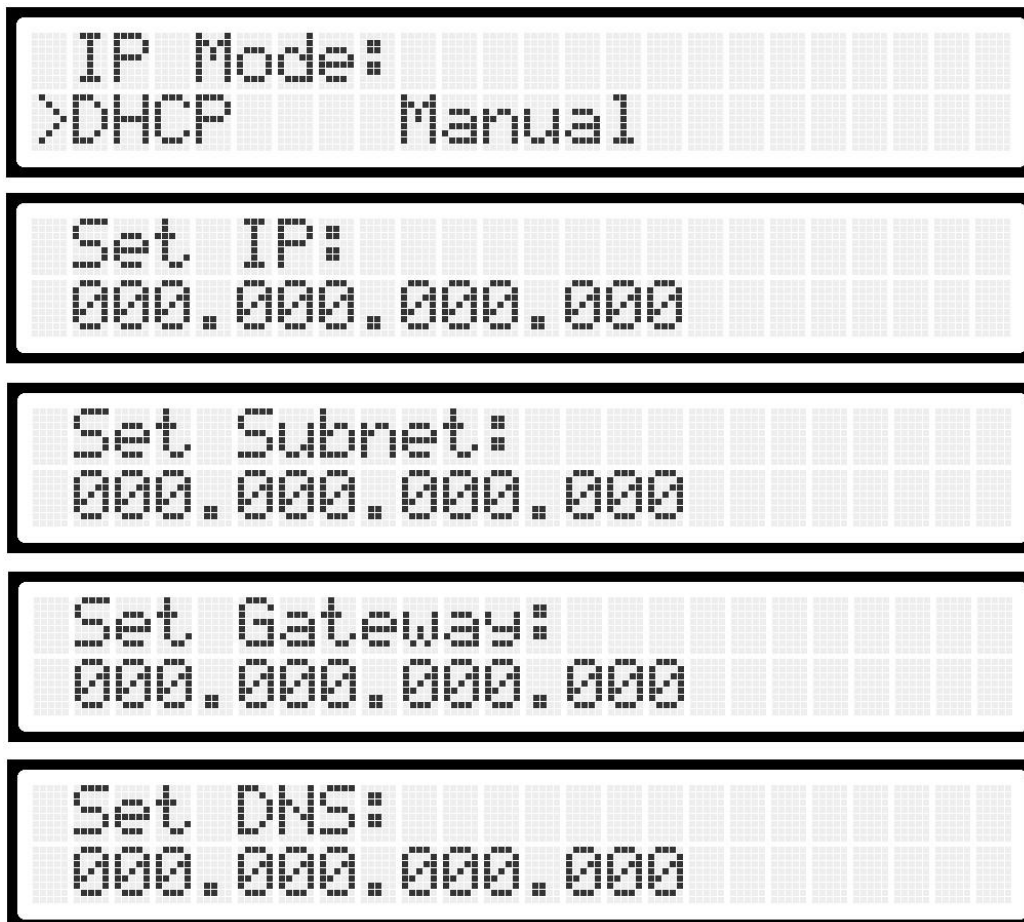
- با وارد کردن دوباره‌ی کلید Ok وارد بخش تنظیمات تاریخ و ساعت می‌شوید. در این بخش دو حالت برای تنظیم ساعت وجود دارد: NTP^۱ و Manual. برای انتخاب هر کدام از این حالت‌ها از کلیدهای UP و Down استفاده کنید. با انتخاب گزینه‌ی NTP، تنظیمات ساعت دستگاه به صورت خودکار و از طریق سرورهای ساعت اینترنتی صورت می‌گیرد. ولی اگر گزینه‌ی Manual را انتخاب کنید، پنجره‌ی مربوط به تنظیم دستی تاریخ و ساعت ظاهر شده و دستگاه از حالت دریافت NTP خارج می‌گردد و می‌توانید به صورت دستی اطلاعات زمانی را وارد کنید (شکل ۸).



شکل ۸: منوی تنظیم تاریخ / ساعت

۲-۴-۱- تنظیمات شبکه

• پس از تنظیم زمان، وارد منوی تنظیمات شبکه (Network Parameters) شوید و با دو گزینه‌ی DHCP و Manual روبه‌رو خواهید شد. برای انتخاب هر کدام از این حالت‌ها از کلیدهای UP و Down استفاده کنید. در صورت انتخاب گزینه‌ی DHCP، آی پی دستگاه به صورت خودکار و از طریق سرور DHCP اختصاص می‌یابد. چنانچه مایل به تنظیم دستی آی پی دستگاه باشید، گزینه‌ی Manual را انتخاب نموده و با استفاده از کلیدهای UP، Down، OK، سه پارامتر IP، Subnet و آدرس Gateway و همچنین آدرس DNS شبکه را وارد نمایید. (شکل ۹)



شکل ۹: انتخاب تنظیمات شبکه‌ی دستگاه

توجه: در صورتی که هرکدام از پارامترهای مذکور، به صورت نادرست وارد گردند، تمامی تنظیمات شبکه را از ابتدا پیکربندی نمایید. برای این کار بهتر است حدود ۱۰ ثانیه صبر کنید تا دستگاه به صورت خودکار صفحه‌ی اول را نشان دهد.

توجه: پس از پیکربندی تنظیمات شبکه، دستگاه به صورت خودکار ری استارت خواهد شد.

۳-۴-۱- ثبت داده بر روی حافظه‌ی USB

اگر در محل نصب دیتالاگر، به رایانه جهت مشاهده‌ی داده‌ها دسترسی ندارید، به راحتی می‌توانید وارد منوی Export data شده و با استفاده از کلیدهای UP، Down و OK، با انتخاب شماره‌ی اسلات، کانال و زیرکانال مورد نظر و همچنین ماه و سال داده‌ی مربوطه، اقدام به استخراج داده با فرمت CSV نمایید (شکل ۱۰).

```
>Export Data: Shut down
Slot no: 00
Channel no: 00
SubChannel no: 00
Enter Year/Month: 2024/02
```

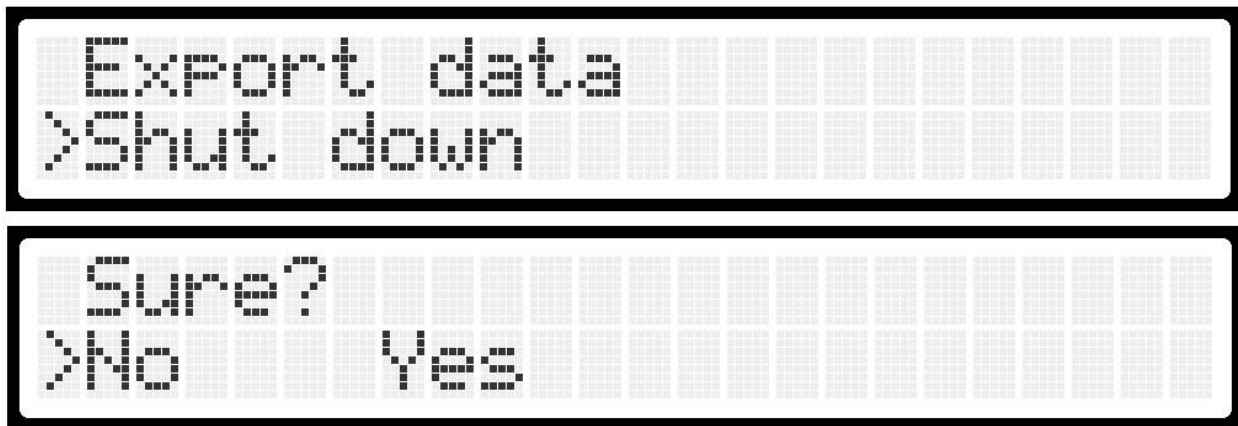
شکل ۱۰: منوی استخراج داده از طریق پورت USB

۴-۴-۱ - خاموش کردن دستگاه

به منظور خاموش نمودن دستگاه، دو روش وجود دارد:

(۱) کلید پشت دستگاه را از حالت 1 به 0 تغییر دهید.

(۲) با فشردن کلید OK وارد تنظیمات شوید و با استفاده از کلید Down، گزینه‌ی Shut down را انتخاب نموده و سپس گزینه Yes را انتخاب نمایید (شکل ۱۱).



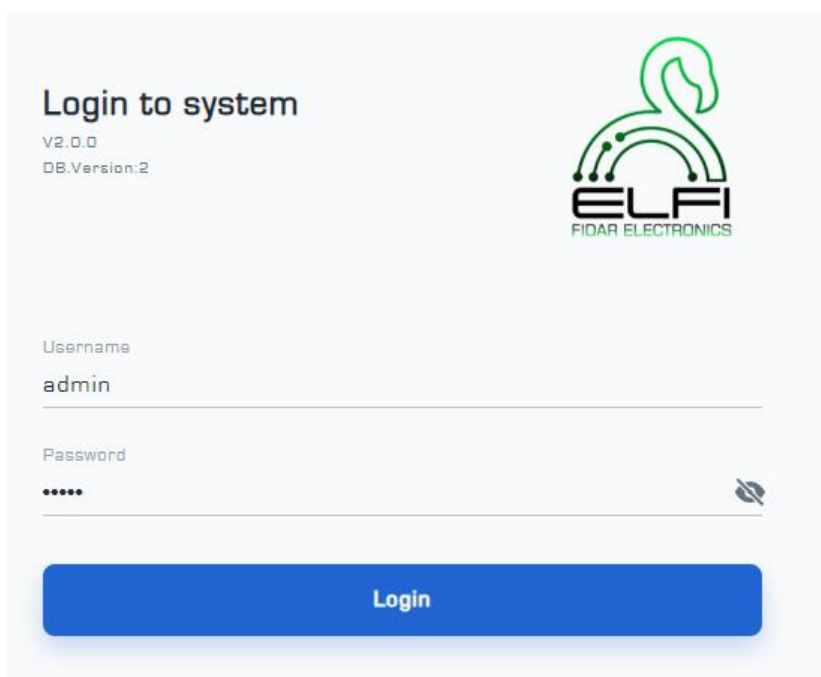
شکل ۱۱: منوی خاموش نمودن دستگاه

توجه: هرگز با هدف خاموش نمودن دستگاه، برق ورودی آن را به صورت مستقیم قطع نکنید.

توجه: ممکن است تنظیمات موجود در دفترچه با تنظیمات موجود در صفحه نمایش دستگاه بنا به ویرایش نرم افزاری دارای تغییرات جزئی باشد.

۲- رابط کاربری

دستگاه FIDAQUIRE با داشتن یک رابط کاربری تحت وب قدرتمند، امکان مشاهدهی وضعیت کارت‌ها، داده‌ها و خود دستگاه دیتالاگر را فراهم نموده است. به منظور ورود به سامانه‌ی یاد شده، پس از اتصال دستگاه به شبکه و اطمینان از تخصیص یک IP به دستگاه، با استفاده از یک رایانه (گوشی هوشمند) متصل به شبکه، با وارد نمودن IP دستگاه، در یکی از مرورگرهای موجود روی سیستم عامل رایانه، صفحه‌ی وب مربوط به دستگاه بارگذاری می‌گردد. (شکل ۱۲). پس از وارد نمودن نام کاربری و رمز عبور admin^۱، صفحه‌ی اصلی دستگاه بارگذاری شده و دسترسی به تمام زیربخش‌ها را امکان پذیر می‌سازد.

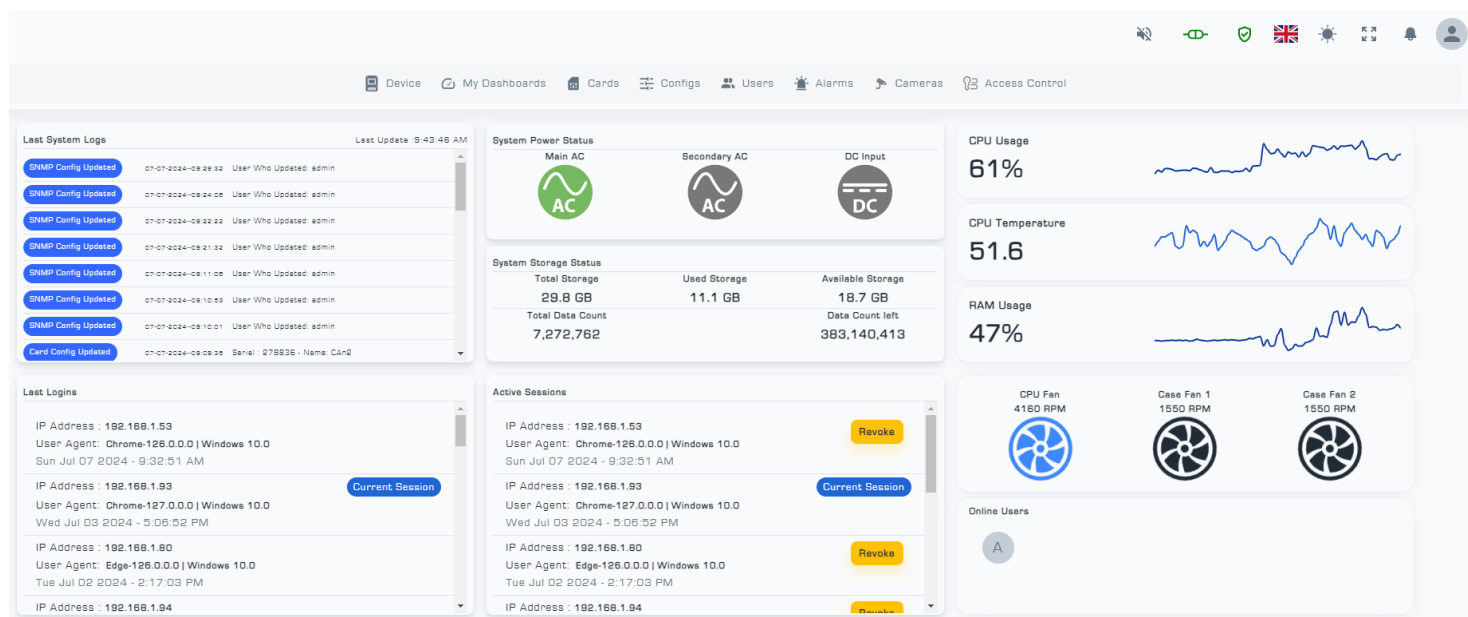


شکل ۱۲: صفحه‌ی ورود به رابط کاربری

صفحه‌ی Overall (شکل ۱۳) اطلاعات کلی از وضعیت دستگاه را در نمایش می‌دهد. جدول ۱ پیکربندی نوار ابزار را نشان می‌دهد و در جدول ۲ توضیح مختصری در مورد هر کدام از وضعیت‌ها آورده شده است:

^۱ نام کاربری و رمز عبور اولیه بر روی دستگاه ارائه می‌گردد.

Overall^۲



شکل ۱۳: صفحه‌ی Overall

پیکربندی نوار ابزار به شرح زیر است:

جدول ۱: پیکربندی نوار ابزار

شرح	آیکن
مشخصات کاربر ^۱	
اعلان‌ها	
نمایش تمام صفحه	
نمایش صفحه روشن یا تاریک	
زبان سیستم	
وضعیت سلامت ماژول‌های سیستم	
آفلاین یا آنلاین بودن دستگاه را نشان می‌دهد.	
فعال یا غیرفعال بودن آلارم هشدار سیستم را نشان می‌دهد.	

^۱ مشخصات کاربر شامل نام کاربر، پروفایل برای تغییر اطلاعات کاربر و خروج از حساب کاربری می‌باشد.

جدول ۲: اطلاعات صفحه‌ی Overall

آیتم	شرح
Last System Logs	زمان آخرین تغییرات سیستم را نشان می‌دهد. این تغییرات هر لحظه در حال به‌روزرسانی می‌باشند و کاربر را از آخرین وضعیت سیستم آگاه می‌سازد در جدول ۳ تمام حالاتی که ممکن است پیش بیاید آورده شده است.
Last Logins	مشخصات کاربرانی که آخرین بار وارد سامانه شده‌اند را نشان می‌دهد.
System Power Status	وضعیت برق ورودی (منبع برق اصلی، کمکی یا DC) را نشان می‌دهد که در صورت فعال بودن هرکدام، با رنگ سبز نمایش داده می‌شود.
System Storage Status	وضعیت حافظه‌ی دستگاه را نشان می‌دهد: Total Storage: حافظه‌ی کلی دستگاه Used Storage: حافظه‌ی مصرف شده Available Storage: حافظه‌ی باقی مانده برای استفاده Total Data Count: تعداد کل داده‌های ذخیره شده Data Count left: تعداد داده‌های قابل ذخیره
Active Sessions	IP رایانه‌های متصل شده به دستگاه (به عبارت دیگر کاربرانی که Login کرده؛ ولی بدون اینکه Logout کنند از صفحه خارج شده‌اند): در صورتی که می‌خواهید کاربر خاصی را از سامانه خارج کنید با انتخاب گزینه Revoke روی هرکدام از کاربران می‌توانید این کار را انجام دهید.
CPU Usage	کارکرد پردازنده را برای کاربر نمایش می‌دهد.
CPU Temperature	دمای پردازنده را برای کاربر نشان می‌دهد.
RAM Usage	کارکرد رم دیتالاگر Fidaquire را نشان می‌دهد.
CPU Fan-Case Fan 1-Case Fan 2	وضعیت خنک‌کننده‌های دیتالاگر Fidaquire را نشان می‌دهد.
Online Users	اسامی کاربران آنلاین را برای کاربر نمایش می‌دهد.

جدول ۳: تمام حالات ممکن آخرین تغییرات سیستمی

شرح	آیتم
داده‌های قدیمی به دلیل کافی نبودن فضای داخلی دستگاه حذف شده‌اند.	Data Rotation
سیستم به صورت غیرمنتظره یا به دلیل قطعی برق خاموش شده است.	System Power Failed
سیستم روشن شده است.	System Power On
سیستم خاموش شده است.	System Shutdown
آلارم هشدار توسط کاربر تعریف شده است.	Alarm Added
پیکربندی آلارم هشدار به‌روزرسانی شده است.	Alarm Config Updated
یک آلارم هشدار حذف شده است.	Alarm Deleted
پیکربندی کارت به‌روزرسانی شده است.	Card Canfig Updated
کارت جدید نصب شده است.	Card Initialized
پیکربندی کارت تعویض شده است.	Card canfig Changed
دستگاه با موفقیت نصب و راه اندازی شده است.	Device Initialized Successfully
تنظیمات دستگاه تغییر کرده است.	Device Setting Changed
سیستم خاموش شده است.	System Shutdown
پیکربندی Modbus RTU به‌روزرسانی شده است.	Modbus RTU Config Updated
پیکربندی Modbus TCP به‌روزرسانی شده است.	Modbus TCP Config Updated
پیکربندی SNMP به‌روزرسانی شده است.	SNMP Config Updated
کاربر جدید اضافه شده است.	User Added
کاربر، صفحه‌ی کاربری خود را به‌روزرسانی کرده است.	User Profile Updated
یک کاربر حذف شده است.	User Removed
یک کاربر غیرفعال شده است.	User Deactivated
یک کاربر اضافه شده است.	User Activated
یک نقش تعریف شده است.	Role Added
نقش تعریف شده به‌روزرسانی شده است.	Role Updated
نقش حذف شده است.	Role Removed
نقش برای کاربر تعریف شده است.	Role Assigned to User
نقش برای کاربر حذف شده است.	Role Unassigned from User
کاربر ادمین رمز ورود به سامانه را بازنشانی کرده است.	Admin Password reset by hardware

۱-۲- منوی Device

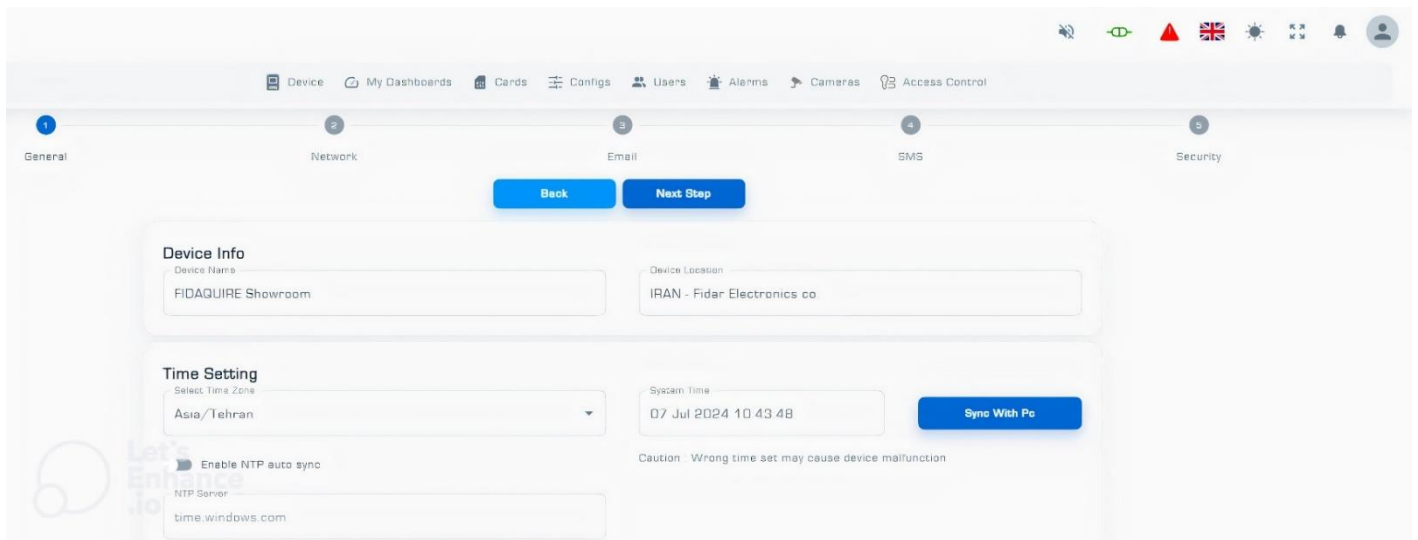
منوی Device شامل چهار زیر منو به ترتیب Overall، Device Setting، Device Info و Hardwarw Raw Data می‌باشد:

■ زیر منوی Overall در قسمت قبل توضیح داده شده است.

■ زیر منوی Device Setting، مربوط به تنظیمات دیتالاگر FIDAQUIRE بوده که شامل پنج مرحله‌ی General، Network، Email، SMS و Security می‌باشد:

● مرحله‌ی اول، تنظیمات مربوط به اطلاعات عمومی دستگاه از جمله نام دستگاه، محل نصب دستگاه، تنظیمات ساعت هماهنگ جهانی، ساعت و تاریخ دستگاه و همچنین تنظیمات مربوط به همگام‌سازی با پروتکل NTP و DTS می‌باشد. با فعال‌سازی گزینه‌ی NTP، ساعت دستگاه به صورت خودکار از طریق سرورهای ساعت اینترنتی تنظیم می‌گردد و با غیرفعال کردن آن به صورت دستی می‌توان ساعت را تنظیم کرد (شکل ۱۴).

احتیاط: تنظیم زمان اشتباه ممکن است باعث اختلال در عملکرد دستگاه شود.



The screenshot displays the 'Device Setting' configuration page for a device named 'FIDAQUIRE Showroom'. The page is divided into several sections: 'Device Info' with fields for 'Device Name' and 'Device Location'; 'Time Setting' with a 'Select Time Zone' dropdown set to 'Asia/Tehran', a 'System Time' field showing '07 Jul 2024 10:43:48', and a 'Sync With Po' button; and an 'NTP Server' field set to 'time.windows.com'. A warning message states: 'Caution: Wrong time set may cause device malfunction'. The interface includes a navigation bar at the top with icons for Device, My Dashboards, Cards, Configs, Users, Alarms, Cameras, and Access Control, and a progress indicator at the bottom with steps for General, Network, Email, SMS, and Security.

شکل ۱۴: تنظیمات مربوط به اطلاعات دستگاه

- مرحله‌ی دوم، تنظیمات شبکه‌ی دستگاه می‌باشد در این مرحله، تنظیمات مربوط به DHCP with failover قابل انجام است و در صورت بروز مشکل در DHCP امکان تخصیص یک IP استاتیک در آن وجود دارد و همچنین تنظیمات مربوط به TLS و بارگزاری فایل TLS certification در این صفحه برای کاربر فراهم می‌باشد. (شکل ۱۵).

The screenshot displays the 'Network Setting' configuration page. At the top, there are navigation tabs for 'General', 'Network', 'Email', 'SMS', and 'Security', with 'Network' being the active tab. Below the tabs are 'Back' and 'Next Step' buttons. The main content area is titled 'Network Setting' and contains several sections:

- DHCP:** A toggle switch is turned on.
- IP Address:** 192.168.1.18
- Subnet:** 255.255.255.0
- Default Gateway:** 192.168.1.1
- Main DNS:** 9.9.9.9
- Secondary DNS:** (empty field)
- Enable Https:** A toggle switch is turned off.
- Force Https:** A toggle switch is turned on.
- Https Port:** 80
- Https Port:** 443
- Upload TLS Cert File:** A button.
- Upload TLS Key File:** A button.
- Host Name:** FidequireLogger

شکل ۱۵: صفحه‌ی تنظیمات شبکه

- مرحله‌ی سوم، تنظیمات مربوط به ایمیل (از جمله تنظیمات SMTP) و سرویس ایمیل ابری قابل انجام است (شکل ۱۶).

شکل ۱۶: تنظیمات مربوط به ایمیل

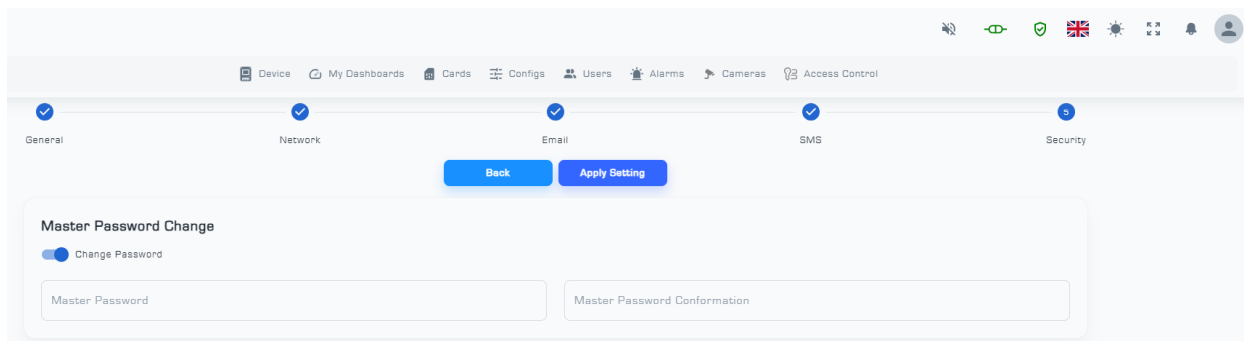
- مرحله‌ی چهارم، تنظیمات مربوط به SMS از داخل دستگاه یا سرویس SMS ابری تنظیم می‌گردد (شکل ۱۷).

شکل ۱۷: تنظیمات مربوط به پیامک

توجه: برخی از سرویس‌های مورد اشاره (از جمله سرویس پیامک ابری) نیازمند خرید Token از تولیدکننده می‌باشد.

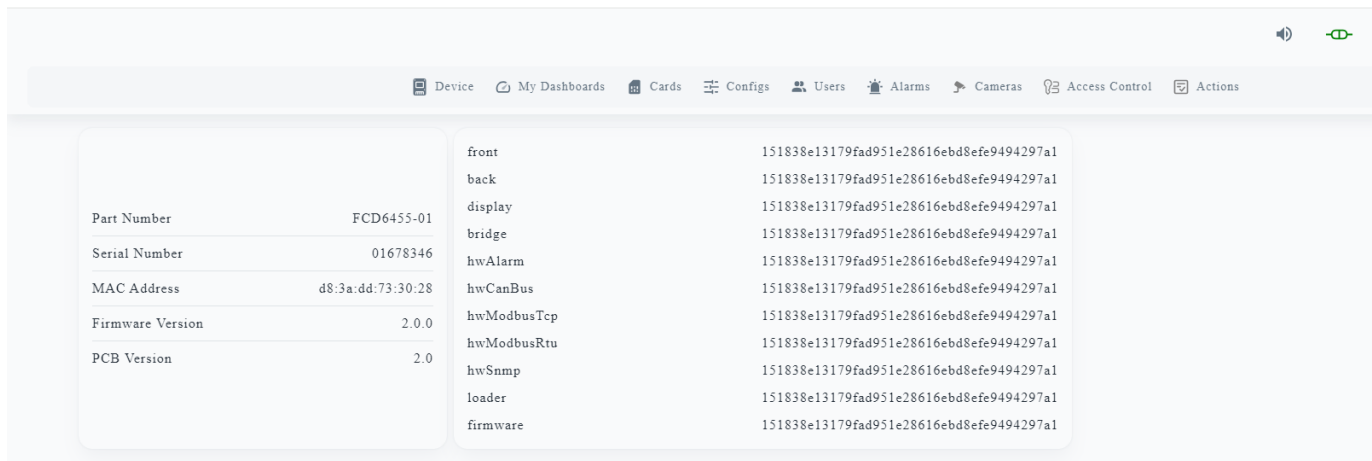
توجه: امکان ارسال پیامک‌های آلام از طریق مودم داخلی فقط از طریق دستگاه‌های دارای مودم امکان‌پذیر می‌باشد.

- در مرحله‌ی پایانی می‌توان رمز عبور ورود به رابط کاربری را به جهت حفظ امنیت رمز، تغییر داد (شکل ۱۸).



شکل ۱۸: تغییر رمز عبور

- زیر منوی **Device Info** شامل اطلاعات سیستمی از دستگاه شامل کد محصول، کد سریال، آدرس MAC و ویرایش نرم افزاری آن است (شکل ۱۹).



شکل ۱۹: صفحه‌ی Device Info

- زیر منوی **Hardware Raw Data**، وضعیت ارسال داده‌ها از هر کدام از کانال‌ها و اسلات‌ها را نمایش می‌دهد (شکل ۲۰). در جدول ۴ نیز پیکربندی نوارابزار صفحه‌ی Hardware Raw Data آورده شده است.

DATA	Set Jul 13 2024 12:33:01 GMT+0330 [Iran Standard Time] less than 5 seconds	["status": "data", "data": "000420009970", "slot": 1, "channel": "0"]
DATA	Set Jul 13 2024 12:33:01 GMT+0330 [Iran Standard Time] less than 5 seconds	["status": "data", "data": "20874", "slot": 1, "channel": "10"]
DATA	Set Jul 13 2024 12:33:01 GMT+0330 [Iran Standard Time] less than 5 seconds	["status": "data", "data": "400010000", "slot": 1, "channel": "13"]
DATA	Set Jul 13 2024 12:33:01 GMT+0330 [Iran Standard Time] less than 5 seconds	["status": "data", "data": "00100000000", "slot": 1, "channel": "8"]
DATA	Set Jul 13 2024 12:33:01 GMT+0330 [Iran Standard Time] less than 5 seconds	["status": "data", "data": "4", "slot": 1, "channel": "12"]
DATA	Set Jul 13 2024 12:33:01 GMT+0330 [Iran Standard Time] less than 5 seconds	["status": "data", "data": "1", "slot": 1, "channel": "10"]
DATA	Set Jul 13 2024 12:33:00 GMT+0330 [Iran Standard Time] less than 5 seconds	["status": "data", "data": "4290007205", "slot": 1, "channel": "14"]
DATA	Set Jul 13 2024 12:33:00 GMT+0330 [Iran Standard Time] less than 5 seconds	["status": "data", "data": "010410000000", "slot": 1, "channel": "0"]
DATA	Set Jul 13 2024 12:33:00 GMT+0330 [Iran Standard Time] less than 5 seconds	["status": "data", "data": "20870", "slot": 1, "channel": "10"]
DATA	Set Jul 13 2024 12:33:00 GMT+0330 [Iran Standard Time] less than 5 seconds	["status": "operational", "data": "", "slot": 1, "channel": "13"]

شکل ۲۰: صفحه‌ی Hardware Raw Data

جدول ۴: پیکربندی نوار ابزار صفحه‌ی Hardware Raw Data

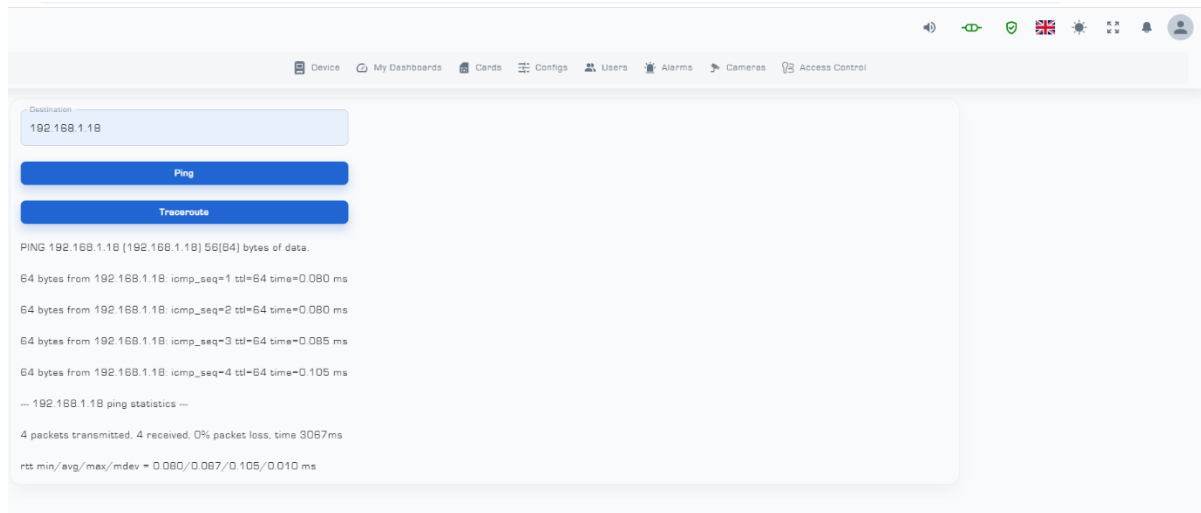
شرح	آیکن
دریافت داده‌ها را متوقف می‌کند.	
انتخاب نمایش تعداد ستون‌ها	
جستجوی کانال و اسلات مورد نظر	

توجه: زیر منوی Hardware Raw Data داده‌های خام را برای بررسی دقیق کارشناسان شبکه ارائه می‌دهد. به عبارت دیگر برای عمل مانیتورینگ، این اطلاعات کافی نیست.

■ زیر منوی **Ping And Trace** برای بررسی وضعیت اتصال دیتالاگر به شبکه به کار می‌رود که با استفاده از دو دستور Ping و Traceroute می‌توان اتصالات شبکه را سنجید.

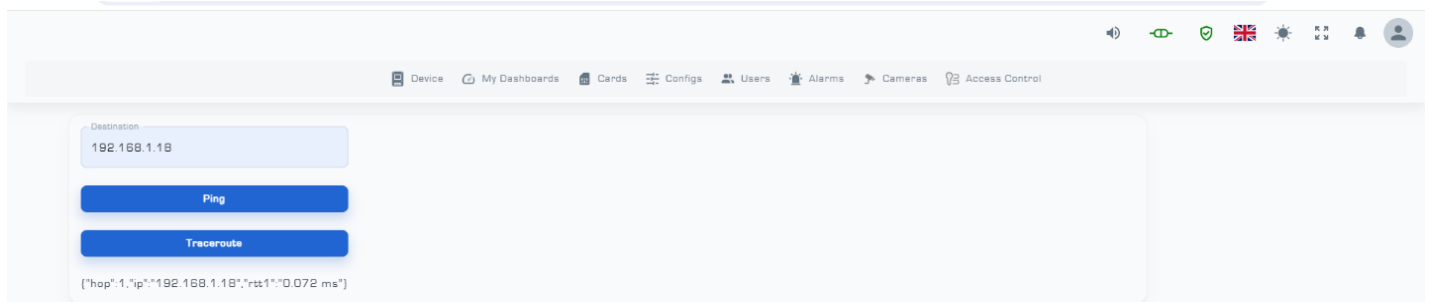
دستور ping برای بررسی قابلیت دسترسی و اندازه‌گیری زمان پاسخ‌دهی دیتالاگر FADAQUIRE در شبکه استفاده می‌شود. این دستور یک بسته‌ی داده به آدرس IP مشخصی ارسال کرده و منتظر پاسخ می‌ماند. نتایج شامل اطلاعاتی مانند زمان رفت و برگشت بسته‌ها (RTT) و میزان از دست رفتن بسته‌ها می‌باشد. دستور ping

برای شناسایی مشکلات شبکه مانند از دست رفتن بسته‌ها یا تأخیر در دریافت آن‌ها، اندازه‌گیری زمان پاسخ‌دهی شبکه و همچنین بررسی اتصال شبکه به یک دستگاه مشخص استفاده می‌شود (شکل ۲۱).



شکل ۲۱: اجرای دستور Ping در زیرمنوی Ping and Trace

دستور Traceroute برای ردیابی مسیر عبور بسته‌ها از مبدأ تا مقصد استفاده می‌شود. به عبارت دیگر این دستور نشان می‌دهد که بسته‌ها از کدام مسیر (روترها و دستگاه‌ها) عبور کرده‌اند تا به مقصد برسند. دستور Traceroute برای شناسایی مسیر دقیق عبور داده‌ها در شبکه، تشخیص نقاطی که در آن‌ها تأخیر یا مشکل وجود دارد و در نهایت بررسی مسیرهای جایگزین برای بهبود شبکه مورد استفاده قرار می‌گیرد (شکل ۲۲).

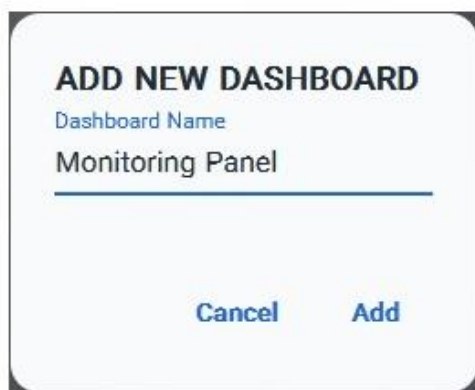


شکل ۲۲: اجرای دستور Traceroute در زیرمنوی Ping and Trace

توجه: این دو دستور صرفاً برای تشخیص و رفع مشکلات شبکه استفاده می‌شوند و به مدیران شبکه کمک می‌کنند تا به سرعت مشکلات را شناسایی و رفع کنند.

۲-۲- منوی My Dashboards

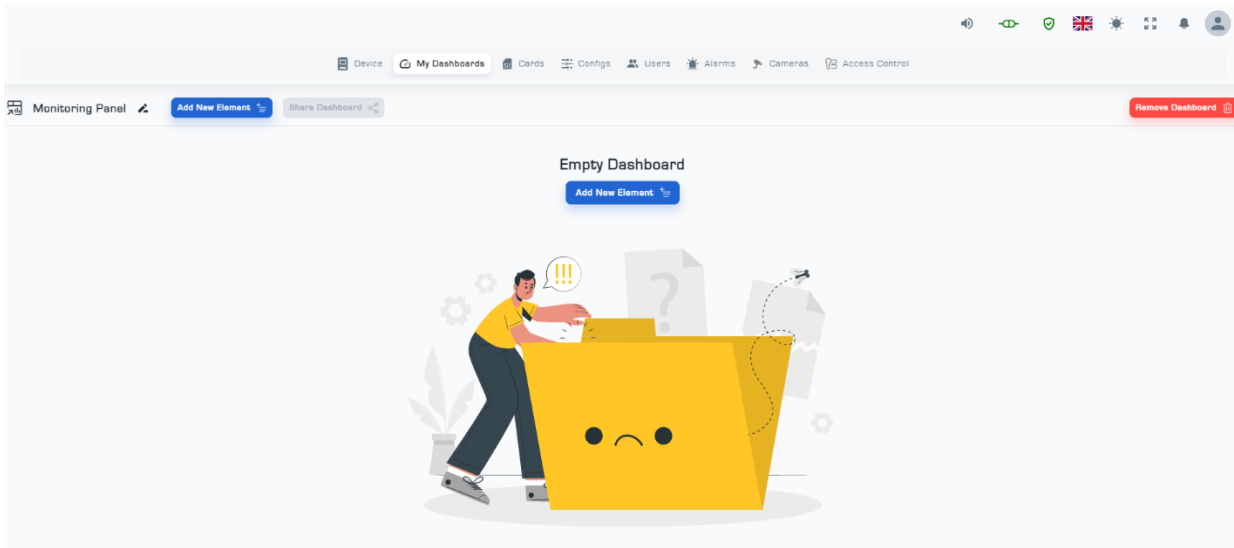
در این بخش، امکان ایجاد داشبورد اختصاصی برای نمایش هر کدام از کانال‌ها و کارت‌ها بر روی یک صفحه برای کاربر وجود دارد برای این منظور می‌توانید با کلیک بر روی گزینه **Add New Dashboard**، و انتخاب نام دلخواه^۱ برای آن و در نهایت فشردن کلید **Add**، یک داشبورد اختصاصی برای خود ایجاد کنید (شکل ۲۳).



شکل ۲۳: صفحه‌ی ایجاد داشبورد جدید

در صفحه‌ی ایجاد شده، همان‌طور که در شکل ۲۴ نشان داده شده است، هیچ داده‌ای از کانال‌ها یا سنسورها وجود ندارد. برای اینکه یک صفحه‌ی اختصاصی برای مشاهده‌ی داده از کارت و کانال دلخواه خود ایجاد کنید، طبق مراحل زیر عمل نمایید:

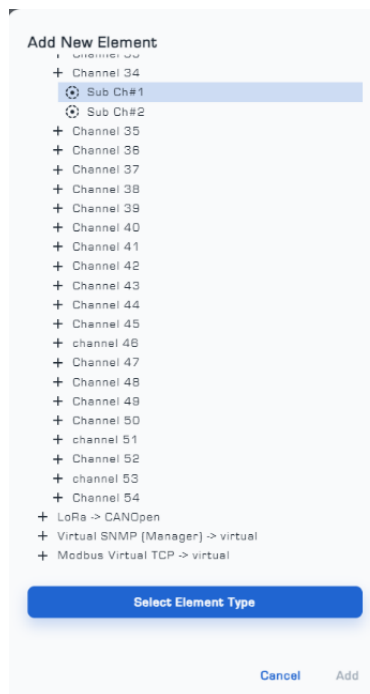
^۱ دقت کنید که نام انتخابی حداقل باید چهار کارکتر داشته باشد.



شکل ۲۴: داشبورد ایجاد شده توسط کاربر

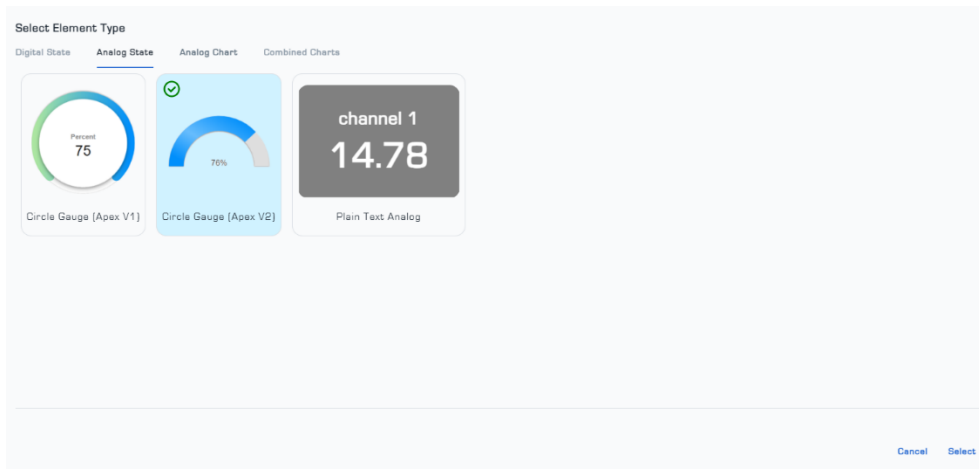
(۱) در شکل ۲۴ بر روی گزینه‌ی Add New Element کلیک کنید.

(۲) کارت، کانال و یا در صورت وجود زیرکانال مورد نظر خود را انتخاب کرده و Select Element Type را بزنید (شکل ۲۵).



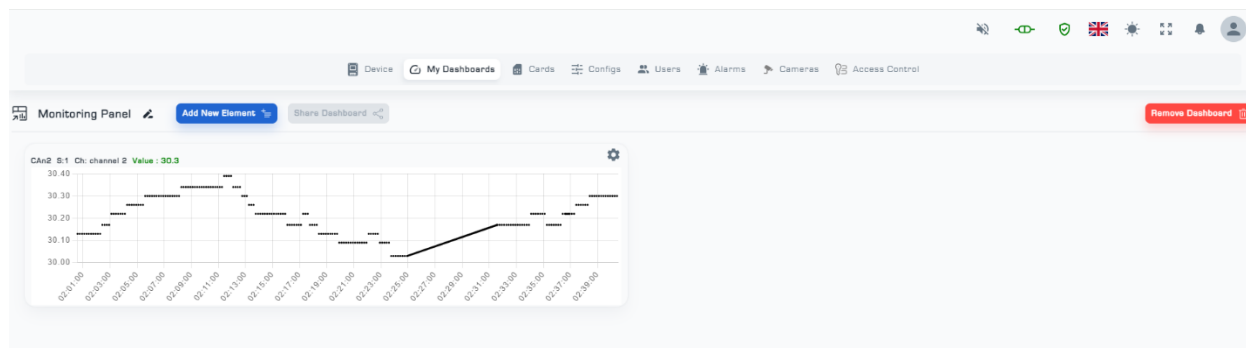
شکل ۲۵: صفحه‌ی انتخاب کارت، کانال و یا زیرکانال

(۳) نمودار یا گیج مدنظر خود را انتخاب کرده و روی گزینه‌ی Select کلیک کنید تا داده‌های مربوط به کانال انتخابی به صورت لحظه‌ای (در هر دو گراف یا گیج) نمایش داده شود. نمونه‌هایی از این نمودارها در شکل ۲۶ نشان داده شده اند.^۱



شکل ۲۶: صفحه‌ی ایجاد گراف یا گیج

(۴) در نهایت با انتخاب کلید Add می‌توانید داده‌ی موردنظر خود را از کارت انتخابی خود مشاهده کنید (شکل ۲۷).



شکل ۲۷: نمونه‌ای از یک داشبورد ایجاد شده

^۱ شکل گراف‌ها و گیج‌های دستگاه ممکن است بنا به ویرایش نرم‌افزاری آن متفاوت باشد.

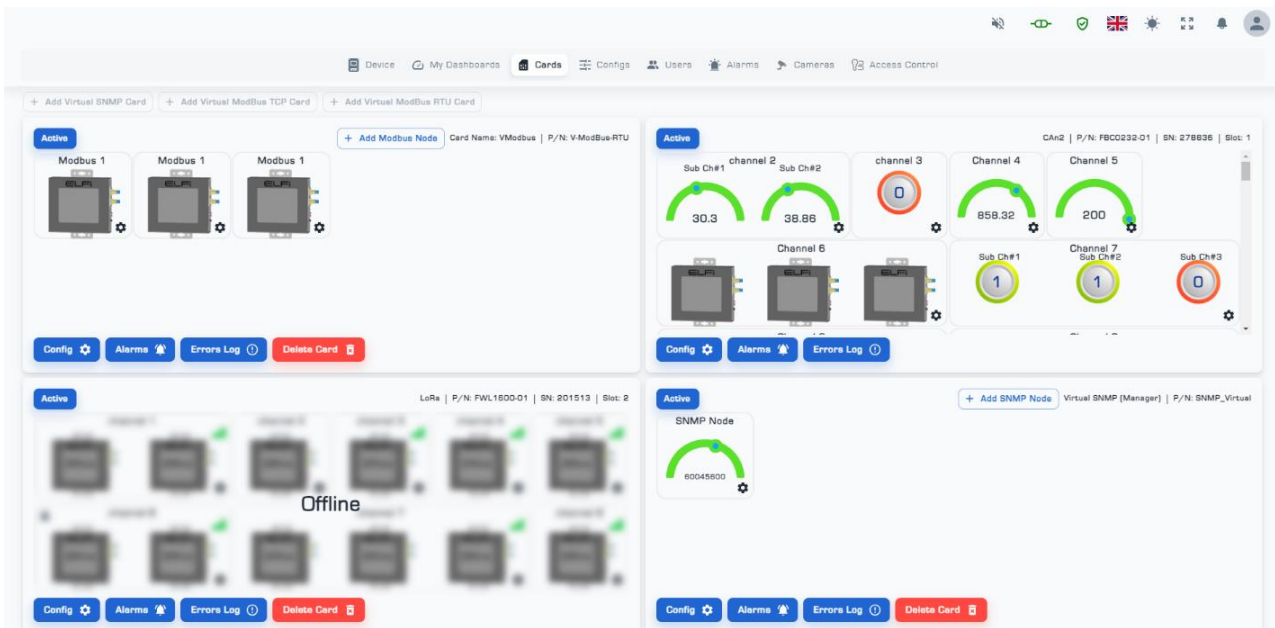
توجه: در صورت نیاز به حذف یا به اشتراک گذاری یک داشبورد، می‌توانید به ترتیب از گزینه‌های Remove Dashboard و Share Dashboard استفاده نمایید.

۳-۲-منوی Cards

در این منو، اطلاعات مربوط به کارت‌های شناسایی شده توسط دستگاه نمایش داده می‌شود. دیتالاگر FIDAQUIRE قابلیت نصب و راه‌اندازی پنج نوع کارت ورودی آنالوگ، دیجیتال، CANopen، لورا (بیسیم) و کارت رله‌ی خروجی را دارد که به صورت فیزیکی روی دستگاه نصب می‌شوند. علاوه بر این دیتالاگر FIDAQUIRE قابلیت پشتیبانی از سه نوع کارت مجازی Modbus RTU، Modbus TCP/IP و SNMP را نیز دارد. به این منظور که می‌توانید به صورت master در مدباس و manager در SNMP، علاوه بر خود دیتالاگر FIDAQUIRE تمام دستگاه‌های متصل به شبکه را مانیتور کنید.

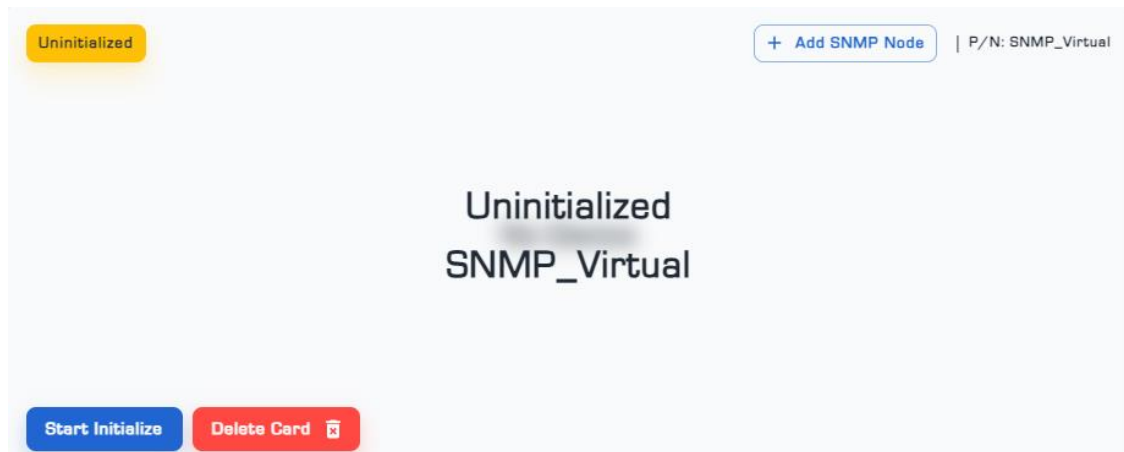
■ در زیر منوی **Cards List** اطلاعات مربوط به کارت‌های فیزیکی شناسایی شده به همراه کد کارت، شماره سریال و شماره‌ی اسلات نصب شده نمایش داده می‌شود. همچنین نمایش زنده‌ای از کارت‌ها و داده‌های ورودی آن‌ها (به صورت لحظه‌ای) وجود دارد (شکل ۲۸). بر روی هر کارت، وضعیت Online یا Offline بودن آن نیز نمایش داده می‌شود و همچنین منوهایی از جمله Config، Alarms و Errors Log وجود دارد که به ترتیب مربوط به تنظیمات، لیست هشدارهای تعریف شده برای هر کانال یا زیرکانال و لیست Nodeهای خطا دار می‌شود و هر کدام از آن‌ها بسته به نوع کارت دارای تنظیمات و عملکرد متفاوتی هستند.^۱

^۱ به منظور انجام تنظیمات هر کدام از کارت‌های فیزیکی، به دفترچه‌ی راهنمای مربوطه مراجعه کنید.



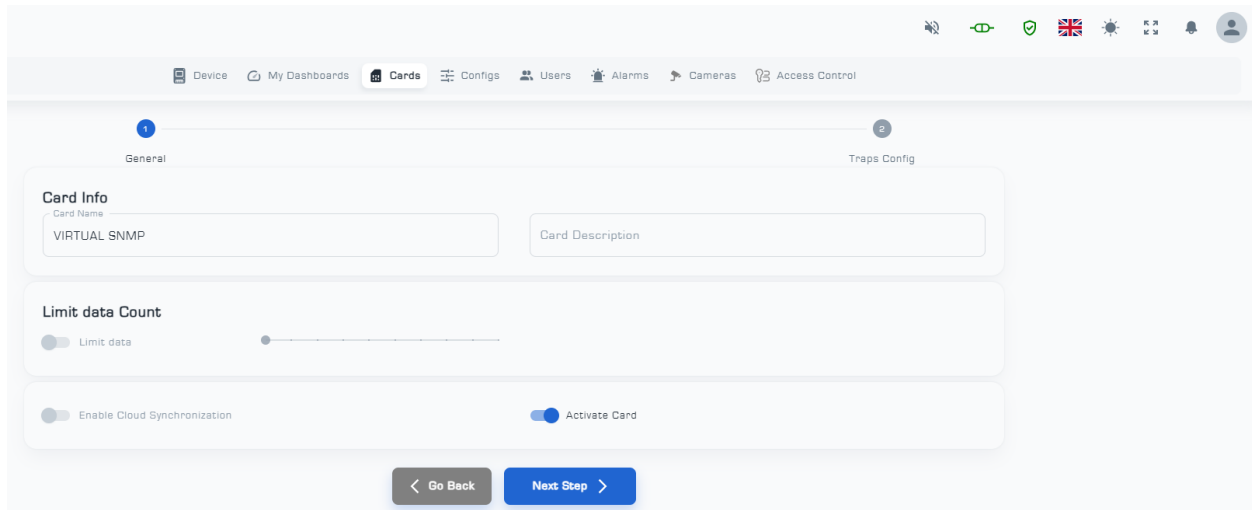
شکل ۲۸: صفحه‌ی نمایش کارت‌ها

- به منظور افزودن و انجام تنظیمات بر روی کارت مجازی SNMP، طبق مراحل زیر انجام دهید.
 - (۱) در صفحه‌ی Cards List روی گزینه‌ی +Add Virtual SNMP Card کلیک کنید (شکل ۲۸).
 - (۲) برای انجام تنظیمات اولیه‌ی کارت روی گزینه‌ی Start Initialize کلیک کنید (شکل ۲۹).



شکل ۲۹: کارت مجازی SNMP اضافه شده بدون تنظیمات اولیه

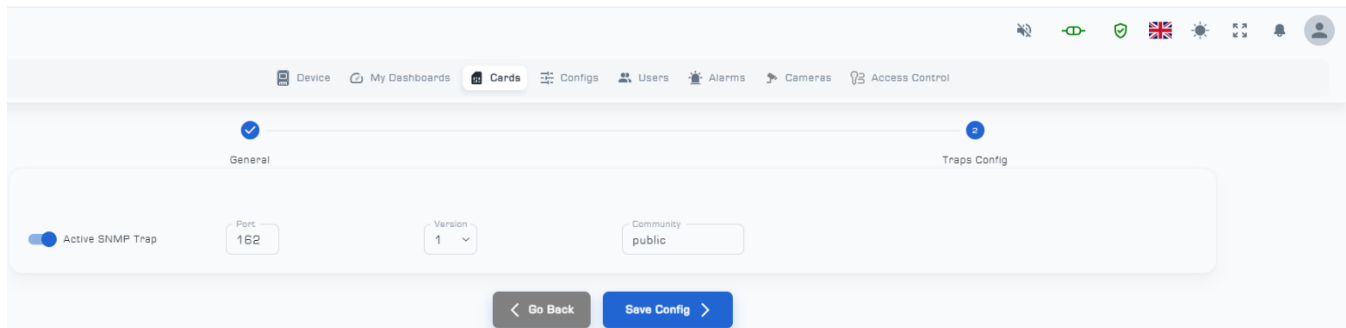
(۳) فیلدهای Card Name و Card Description^۱ را پر کنید (شکل ۳۰).



شکل ۳۰: صفحه‌ی اول تنظیمات روی کارت مجازی

(۴) Next Step را برای ادامه‌ی تنظیمات کلیک کنید (شکل ۳۰).

(۵) ورژن SNMP مورد نظر خود را انتخاب کنید (شکل ۳۱).

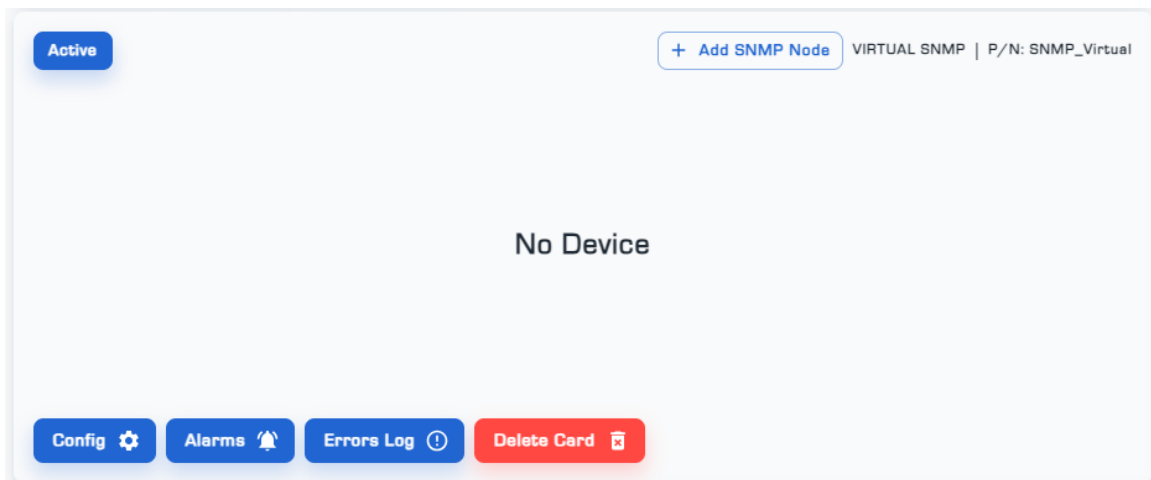


شکل ۳۱: صفحه‌ی دوم تنظیمات روی کارت

(۶) در نهایت با زدن کلید Save Config، تنظیمات اولیه را ذخیره کنید (شکل ۳۱).

با انجام این کار مشخصات کارت مجازی SNMP در صفحه‌ی Cards List نمایش داده می‌شود (شکل ۳۲).

^۱ پر کردن این فیلد اختیاری می‌باشد.



شکل ۳۲: نمایش کارت مجازی SNMP در صفحه‌ی Cards List

نکته: توجه داشته باشید که از هر نوع کارت مجازی تنها مجاز به انتخاب یک عدد کارت هستید.

حال برای انجام عمل مانیتورینگ ابتدا باید یک Node اضافه کنید. برای این کار:

(۱) در شکل ۳۲ بر روی گزینه‌ی + Add SNMP Node را کلیک کنید.

(۲) تنظیمات عمومی مربوط به SNMP را در صفحه‌ی General و سایر تنظیمات مربوط به پیکربندی Node را در صفحه‌ی Config اضافه کنید (شکل ۳۳).

(۳) برای ثبت تنظیمات انجام شده گزینه‌ی Create Node را در صفحه‌ی General بزنید (شکل ۳۳).

(۴) ادامه‌ی تنظیمات را می‌توانید روی هر نرم افزار مدیریت SNMP دیگر برای خواندن اطلاعات آن Node پیاده کنید.

SNMP Node Config

General Config

Name: SNMP Node

IP Address: 192.168.1.1

Port: 161

OID:

Data Type: Digital

Refresh Interval: 5

Active Is Trap Node

Version: 1

Community: public

Cancel Create Node Test Communication

SNMP Node Config

General Config

Minimum Range: 0 Maximum Range: 100 Unit:

High range Alarm High Pre Alarm Value: 0 High Alarm Value: 0

Low range Alarm Low Pre Alarm Value: 0 Low Alarm Value: 0

شکل ۳۳: تنظیمات مربوط به افزودن Node جدید در کارت مجازی

در شکل ۳۴ نمونه‌ای از یک Node ایجاد شده در پروتکل SNMP نمایش داده شده است.

Active + Add SNMP Node VIRTUAL SNMP | P/N: SNMP_Virtual

SNMP Node

0

Config Alarms Errors Log Delete Card

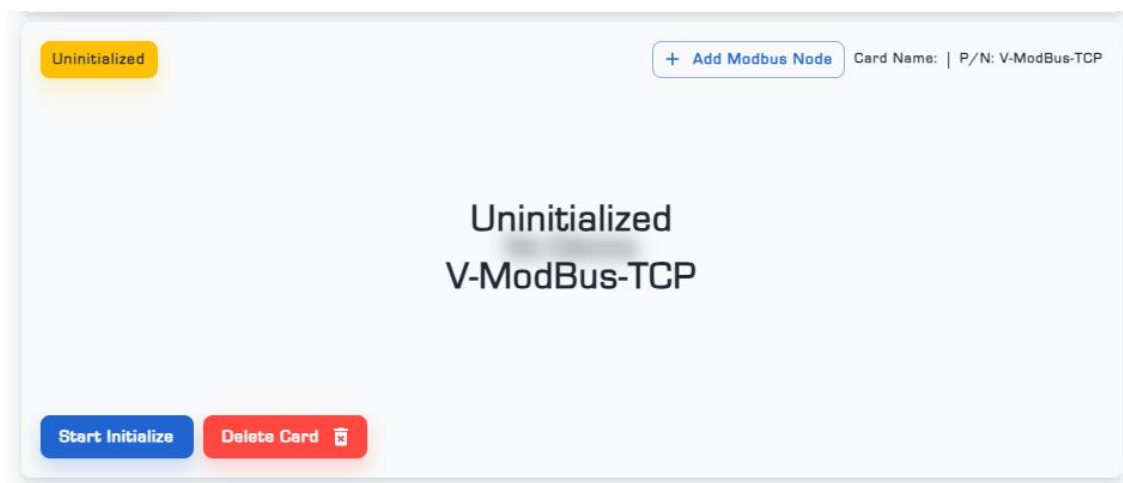
شکل ۳۴: یک نمونه Node ایجاد شده در پروتکل SNMP

ناحیه‌ی قرمز رنگ در شکل ۳۴ مربوط به تنظیمات High Alarm Value در صفحه‌ی Config بوده و نشان‌دهنده‌ی ناحیه‌ی خطر می‌باشد و می‌توانید به محض ورود به این ناحیه، اقدامات پیشگیرانه را انجام دهید. همچنین با تعریف آلام هشدار می‌توانید در مکانی دورتر آلام هشدار را دریافت کنید. ناحیه‌ی زرد مربوط به تنظیمات High Pre Alarm Value یا همان ناحیه‌ی نزدیک شدن به مقادیر خطر و ناحیه‌ی سبز منطقه‌ی امن یا بدون خطر می‌باشد.

نوار ابزارهای Config، Alarms، Errors Log و Delete Card به ترتیب برای تغییر تنظیمات ابتدایی کارت، نمایش لیست آلام‌های تعریف شده برای Node، لیست Nodeهای خطادار و در نهایت حذف کارت به کار گرفته می‌شوند.

توجه: برای غیرفعال کردن کارت می‌توانید از صفحه‌ی General منوی Config کارت این کار را انجام دهید.

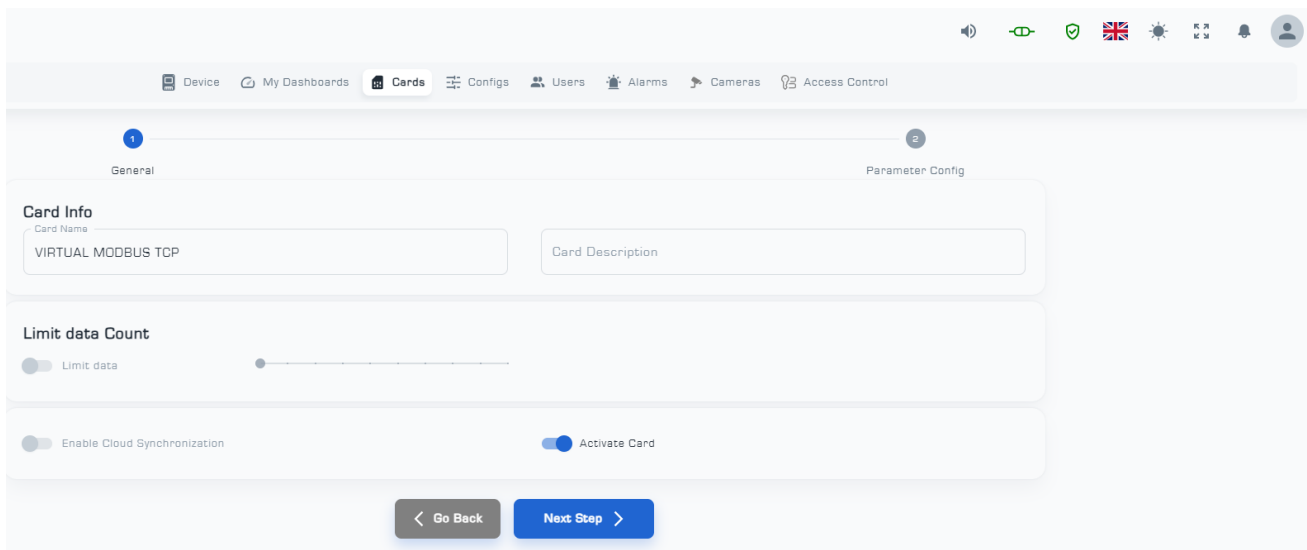
- جهت افزودن و انجام تنظیمات روی کارت مجازی Modbus TCP، طبق مراحل زیر انجام دهید.
- (۱) در صفحه‌ی Cards List روی گزینه‌ی Add Virtual ModBus TCP Card کلیک کنید (شکل ۲۸).
- (۲) برای انجام تنظیمات اولیه روی کارت گزینه‌ی Start Initialize را کلیک کنید (شکل ۳۵).



شکل ۳۵: کارت مجازی اضافه شده بدون تنظیمات اولیه

(۳) فیلدهای Card Name و Card Description^۱ را پر کنید (شکل ۳۶).

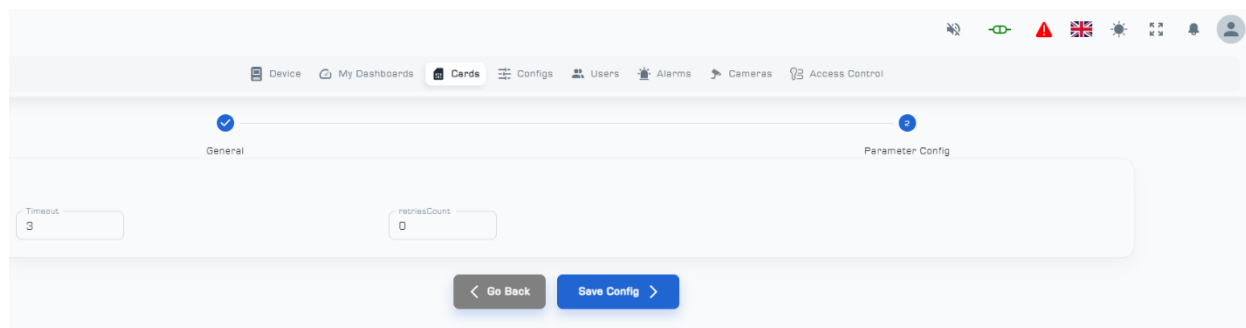
^۱ پر کردن این فیلد اختیاری می‌باشد.



شکل ۳۶: صفحه‌ی اول تنظیمات روی کارت مجازی

(۴) Next Step را برای تنظیمات بیشتر کلیک کنید.

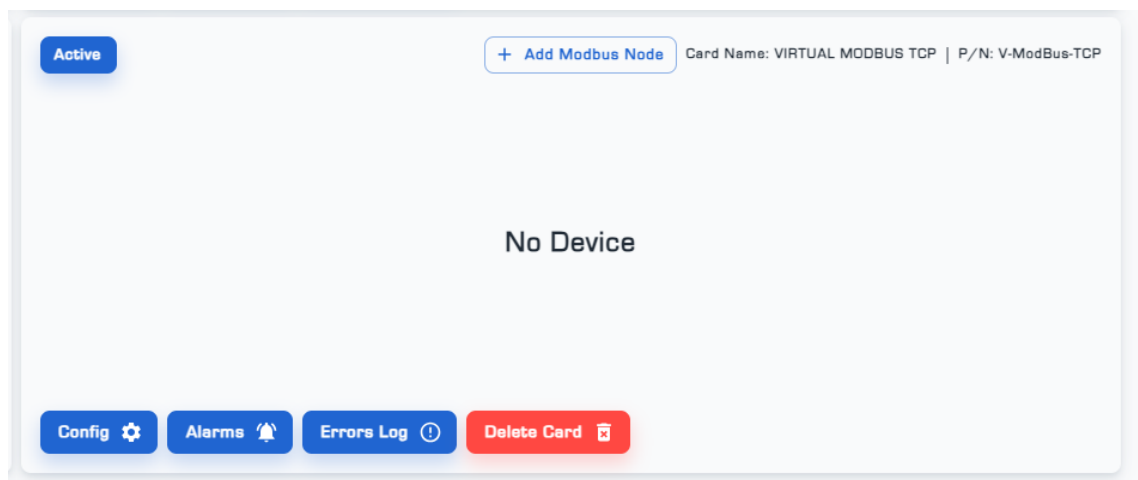
(۵) تغییرات لازم را در قسمت‌های Timeout و retriesCount اعمال کنید (شکل ۳۷).



شکل ۳۷: صفحه‌ی دوم تنظیمات روی کارت

(۶) در نهایت با زدن کلید Save Config، تنظیمات اولیه را ذخیره کنید (شکل ۳۷).

با انجام این کار مشخصات کارت مجازی ModBus TCP در صفحه‌ی Cards List نمایش داده می‌شود (شکل ۳۸).



شکل ۳۸: نمایش کارت مجازی ModBus TCP در صفحه‌ی Cards List

نکته: توجه داشته باشید که از هر نوع کارت مجازی تنها مجاز به انتخاب یک عدد کارت هستید.

حال برای انجام عمل مانیتورینگ ابتدا باید یک Node اضافه کنید. برای این کار:

(۱) در شکل ۳۸ بر روی گزینه‌ی + Add Modbus Node کلیک کنید.

(۲) تنظیمات عمومی مربوط به Modbus TCP را در صفحه‌ی General و سایر تنظیمات مربوط به پیکربندی Node را در صفحه‌ی Config اضافه کنید (شکل ۳۹).

(۳) برای ثبت تنظیمات انجام شده گزینه‌ی Create Node را در صفحه‌ی General انتخاب کنید (شکل ۳۹).

(۴) ادامه‌ی تنظیمات را می‌توانید روی هر نرم افزار مدیریت Modbus برای خواندن اطلاعات آن Node پیاده کنید.

Modbus TCP Node Config

General Config

Name: Modbus TCP 1

IP Address: 192.168.1.100

Port: 502

Slave ID: 1

Address: 30000

30000 ~ 39999

Data Type: Analog

Register Type: Input Register

Active

Data Length: 16 Bit Int

Is Swap Data: Off

Data Order: Big Endian

Refresh Interval (Seconds): 5

Cancel Create Node

Modbus TCP Node Config

General Config

Minimum Range: 0 Maximum Range: 100 Unit:

High range Alarm: On High Pre Alarm Value: 75 High Alarm Value: 80

Low range Alarm: On Low Pre Alarm Value: 25 Low Alarm Value: 20

شکل ۳۹: تنظیمات مربوط به افزودن Node جدید در کارت مجازی

در شکل ۴۰ نمونه‌ای از یک Node ایجاد شده در پروتکل Modbus TCP نمایش داده شده است.

Active + Add Modbus Node Card Name: VIRTUAL MODBUS TCP | P/N: V-ModBus-TCP

Modbus TCP 1

100

Config Alarms Errors Log Delete Card

شکل ۴۰: یک نمونه Node ایجاد شده در پروتکل Modbus TCP

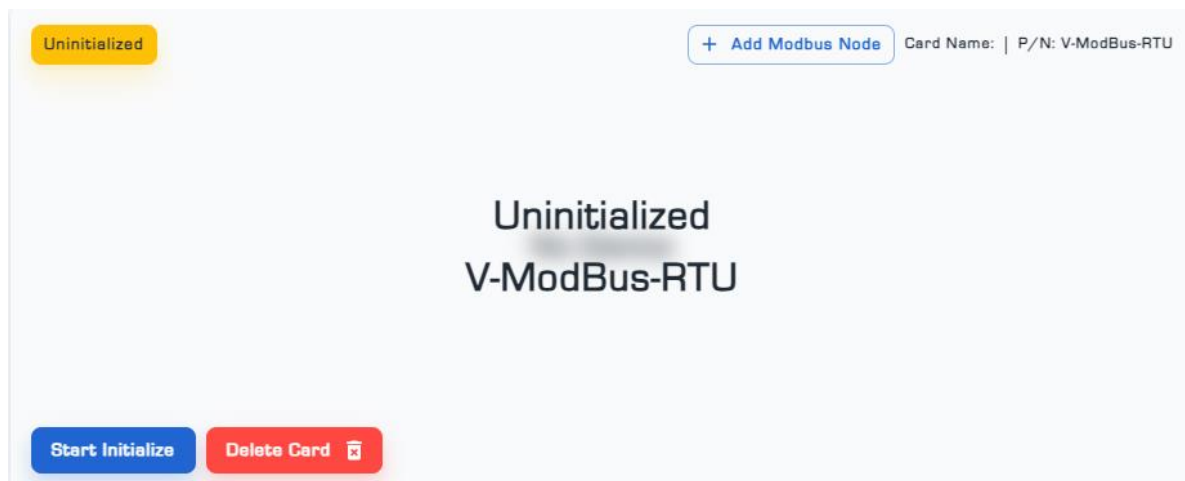
نواحی قرمز در شکل ۴۰ مربوط به تنظیمات High Alarm Value و Low Alarm Value یا ناحیه‌ی خطر می‌باشد و می‌توانید به محض ورود به این ناحیه، اقدامات پیشگیرانه را انجام دهید. همچنین با تعریف آلام هشدار می‌توانید

در مکانی دورتر آلام هشدار را دریافت کنید، نواحی زرد مربوط به تنظیمات Low و High Pre Alarm Value یا Pre Alarm Value یا همان نزدیک شدن به مقادیر خطر و ناحیه‌ی سبز منطقه‌ی امن یا بدون خطر می‌باشد.

نوار ابزارهای Config، Alarms، Errors Log و Delete Card به ترتیب برای تغییر تنظیمات ابتدایی کارت، نمایش لیست آلام‌های تعریف شده برای Node، لیست خطاهای هر Node و در نهایت حذف کارت به کار گرفته می‌شوند.

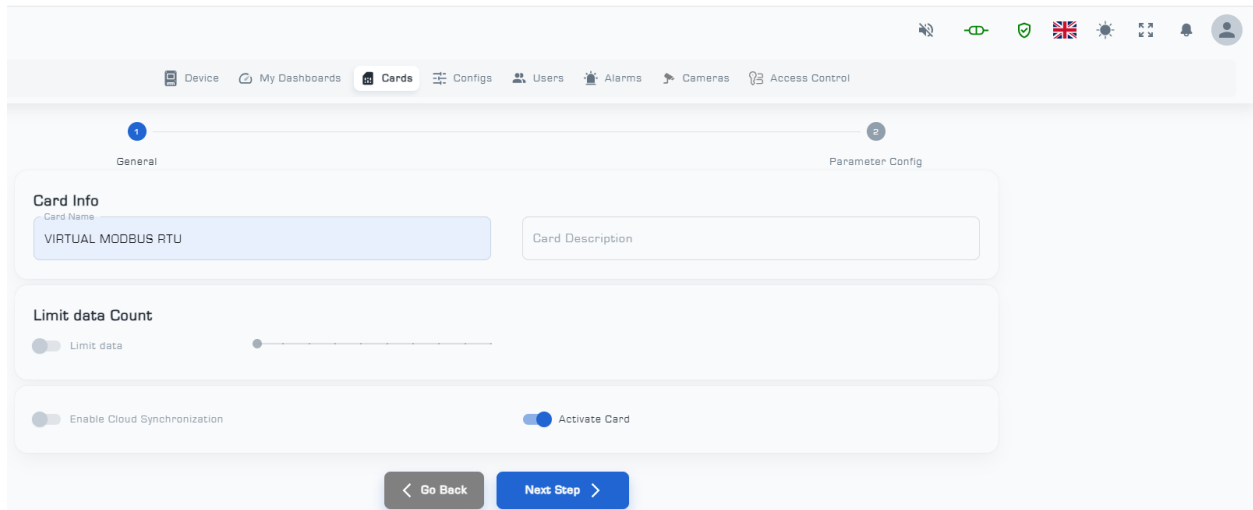
توجه: برای غیرفعال (Inactive) کردن کارت می‌توانید از صفحه‌ی General منوی Config کارت این کار را انجام دهید.

- برای افزودن و انجام تنظیمات روی کارت مجازی Modbus RTU، طبق مراحل زیر انجام دهید.
- (۱) در صفحه‌ی Cards List روی گزینه‌ی Add Virtual ModBus RTU Card کلیک کنید (شکل ۲۸).
- (۲) برای انجام تنظیمات اولیه روی کارت روی گزینه‌ی Start Initialize کلیک کنید (شکل ۴۱).



شکل ۴۱: کارت مجازی اضافه شده بدون تنظیمات اولیه

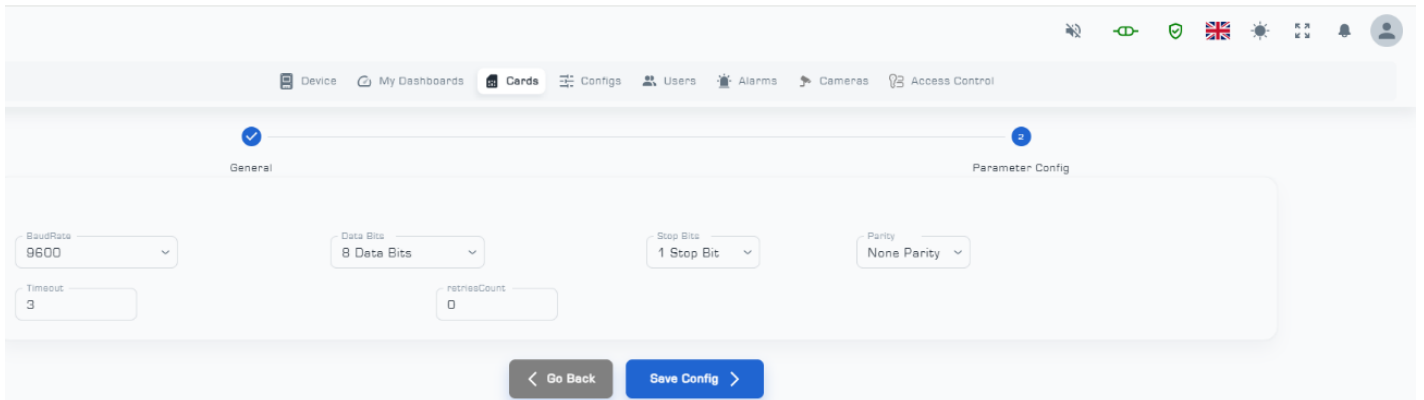
(۳) فیلدهای Card Name و Card Description^۱ را پر کنید (شکل ۴۲).



شکل ۴۲: صفحه‌ی اول تنظیمات روی کارت مجازی

(۴) Next Step را برای تنظیمات بیشتر کلیک کنید.

(۵) تغییرات لازم را در قسمت‌های BaudRate, Data Bits, Stop Bits, Parity, Timeout و retriesCount اعمال کنید (شکل ۴۳).

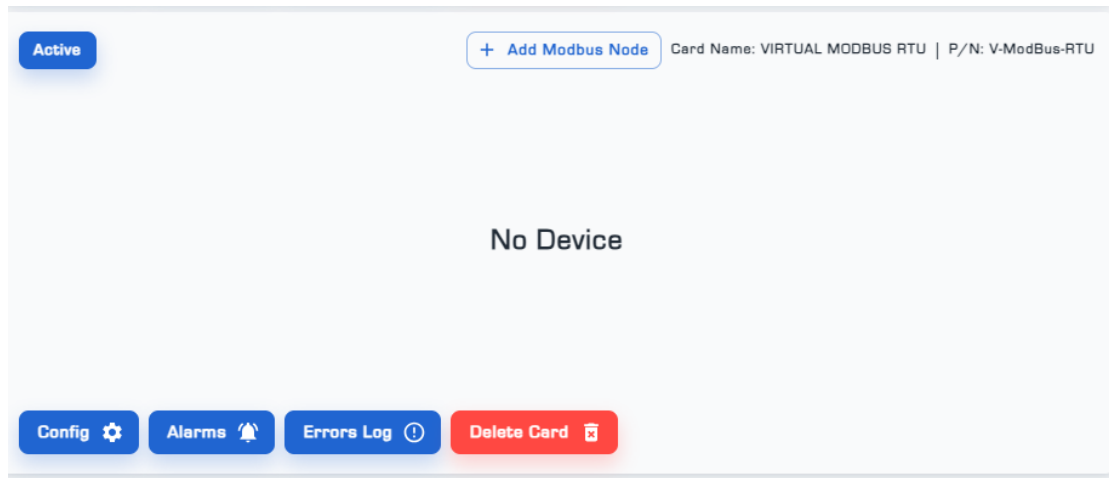


شکل ۴۳: صفحه‌ی دوم تنظیمات روی کارت

^۱ پر کردن این فیلد اختیاری می‌باشد.

(۶) در نهایت با زدن کلید Save Config، تنظیمات اولیه را ذخیره کنید (شکل ۴۳).

با انجام این کار مشخصات کارت مجازی ModBus RTU در صفحه‌ی Cards List نمایش داده می‌شود (شکل ۴۴).



شکل ۴۴: نمایش کارت مجازی ModBus RTU در صفحه‌ی Cards List

حال برای انجام عمل مانیتورینگ ابتدا باید یک Node اضافه کنید. برای این کار:

(۱) در شکل ۴۴ بر روی گزینه‌ی + Add Modbus Node کلیک کنید.

(۲) تنظیمات عمومی مربوط به Modbus RTU را در صفحه‌ی General و سایر تنظیمات مربوط به پیکربندی Node را در صفحه‌ی Config اضافه کنید (شکل ۴۵).

(۳) برای ثبت تنظیمات انجام شده گزینه‌ی Create Node را در صفحه‌ی General انتخاب کنید (شکل ۴۵).

(۴) ادامه‌ی تنظیمات را می‌توانید روی هر نرم افزار مدیریت Modbus برای خواندن اطلاعات آن Node پیاده کنید.

Modbus RTU Node Config

General Config

Name: Modbus 1

Slave ID: 1

Address: 30000

30000 ~ 39999

Data Type: Analog

Register Type: Input Register

Active:

Data Length: 16 Bit Int

Is Swap Data:

Data Order: Big Endian

Refresh Interval (Seconds): 5

Cancel Create Node

Modbus RTU Node Config

General Config

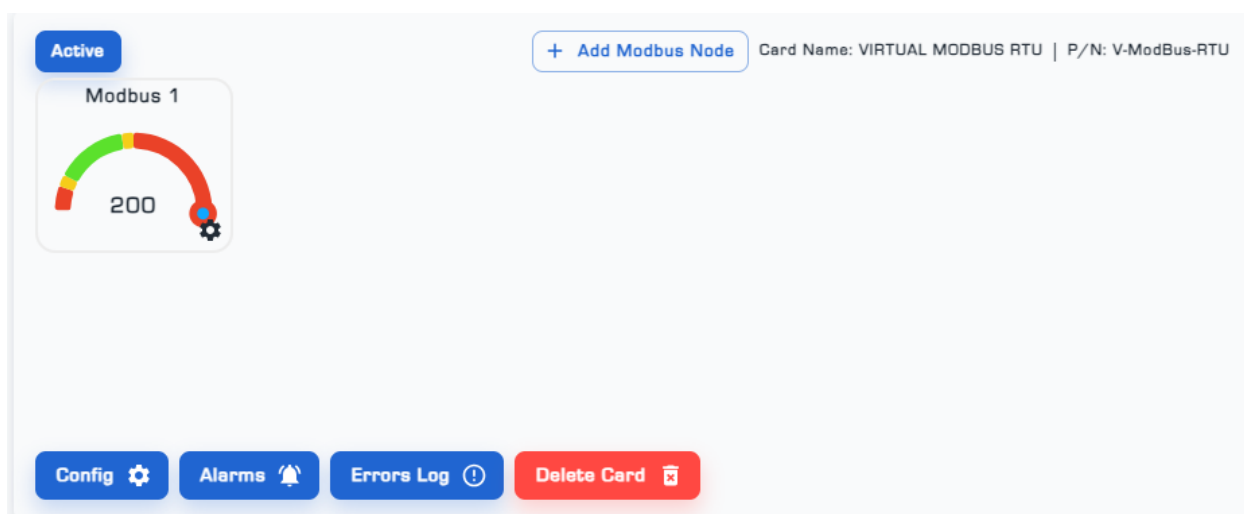
Minimum Range: 0 Maximum Range: 100 Unit:

High range Alarm: High Pre Alarm Value: 0 High Alarm Value: 0

Low range Alarm: Low Pre Alarm Value: 0 Low Alarm Value: 0

شکل ۴۵: تنظیمات مربوط به افزودن Node جدید در کارت مجازی

در شکل ۴۶ نمونه‌ای از یک Node ایجاد شده در پروتکل Modbus RTU نمایش داده شده است.



شکل ۴۶: یک نمونه Node ایجاد شده در پروتکل Modbus RTU

نواحی قرمز در شکل ۴۶ مربوط به تنظیمات High Alarm Value و Low Alarm Value یا ناحیه‌ی خطر می‌باشد و می‌توانید به محض ورود به این ناحیه، اقدامات پیشگیرانه را انجام دهید. همچنین با تعریف آلارم هشدار می‌توانید در مکانی دورتر آلارم هشدار را دریافت کنید، ناحیه‌ی زرد مربوط به تنظیمات High Pre Alarm Value و Low Pre Alarm Value یا همان نزدیک شدن به مقادیر خطر و ناحیه‌ی سبز منطقه‌ی امن یا بدون خطر می‌باشد.

نوار ابزارهای Config، Alarms، Errors Log و Delete Card به ترتیب برای تغییر تنظیمات ابتدایی کارت، نمایش لیست آلام‌های تعریف شده برای Node، لیست خطاهای هر Node و در نهایت حذف کارت به کار گرفته می‌شوند.

توجه: برای غیرفعال (Inactive) کردن کارت می‌توانید از صفحه‌ی General منوی Config این کار را انجام دهید.

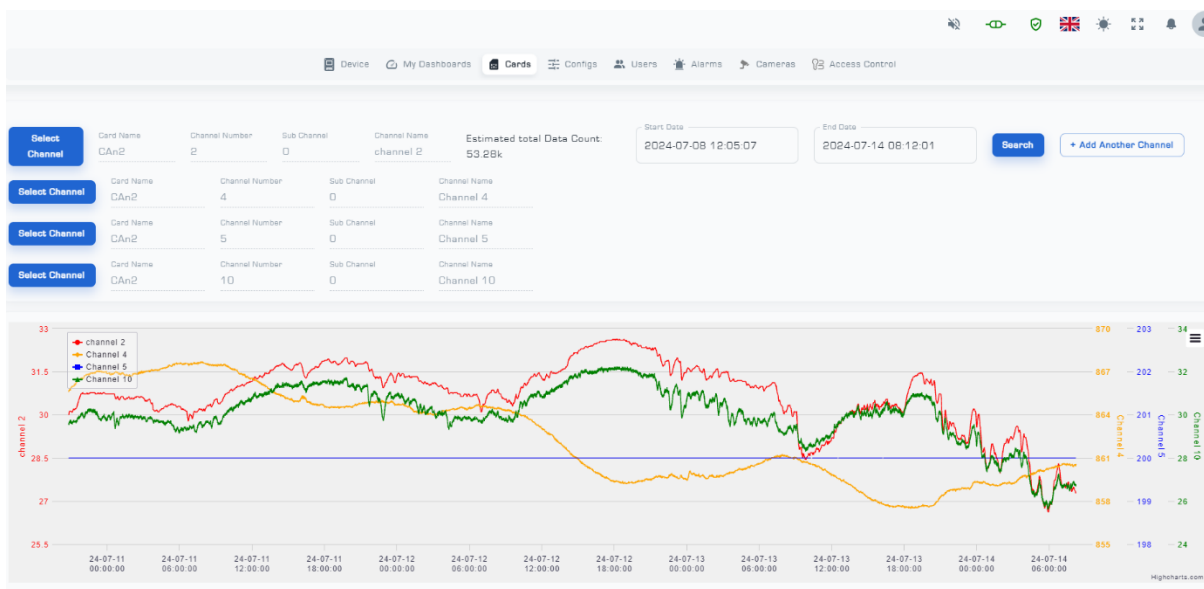
■ زیر منوی **Export Data** برای استخراج خروجی سنسورها به کار می‌رود. برای این کار در زیر منوی Export Data با کلیک بر روی New Export و سپس New Channel می‌توانید کارت، کانال و در صورت وجود زیرکانال مورد نظر خود را انتخاب کرده و همچنین تاریخ شروع و پایان داده‌های ذخیره شده را تعیین کنید در نهایت با انتخاب گزینه‌ی Add موارد انتخابی به صورت لیست نمایش داده می‌شود که می‌توانید با فرمت CSV دانلود کنید (شکل ۴۷).

The screenshot shows a dialog box titled "Add New Export". On the left, there is a blue button labeled "Select Channel". Below it are input fields for "Card Name" and "Channel Number". At the bottom left is a "Format" dropdown menu with "CSV" selected. On the right side, there is a "Time Range Select" section containing "Start" and "End" date pickers, both showing "2024/07/13", and an "Estimated Data Count" field showing a dash "-". At the bottom right of the dialog are "Cancel" and "Add" buttons.

شکل ۴۷: صفحه‌ی استخراج داده

■ زیر منوی **Report** داده‌های ارسال شده توسط هر Node یا سنسور را به صورت نموداری نمایش می‌دهد و می‌توان تعداد سنسورها را تا چهار عدد افزایش داد. برای این منظور می‌توانید با انتخاب Select Channel، کانال و زیرکانال مورد نظر را انتخاب کرده و خروجی آن سنسور را مشاهده کنید. همچنین می‌توانید با انتخاب گزینه‌ی

Add Another Channel + اطلاعات مورد نیاز تا چهار سنسور را با هم و به صورت یک جا دریافت کنید و در نهایت می‌توانید به صورت تصاویر با فرمت‌های PNG، JPEG، CSV، و یا به صورت فایل PDF ذخیره کنید (شکل ۴۸).



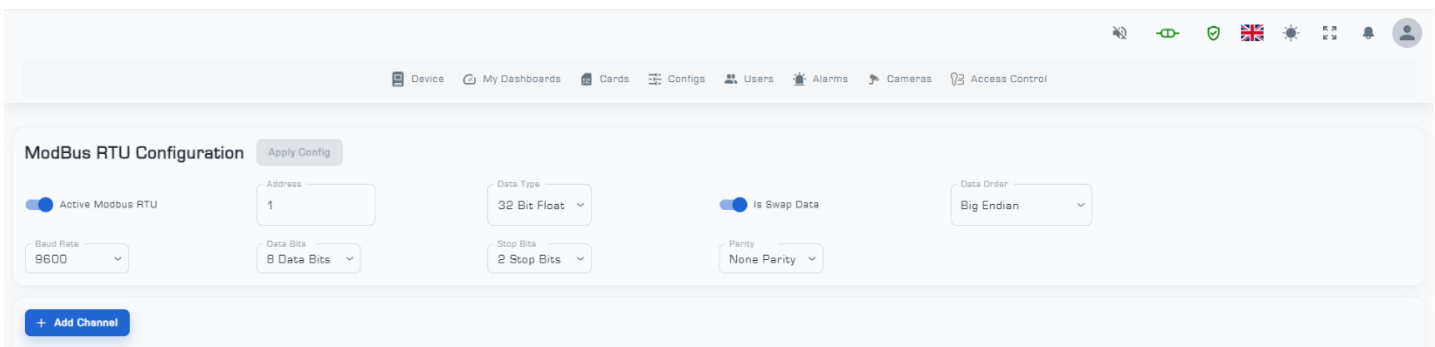
شکل ۴۸: نمونه‌ای از داده‌های ارسال شده توسط Nodeها

۴-۲-منوی Configs

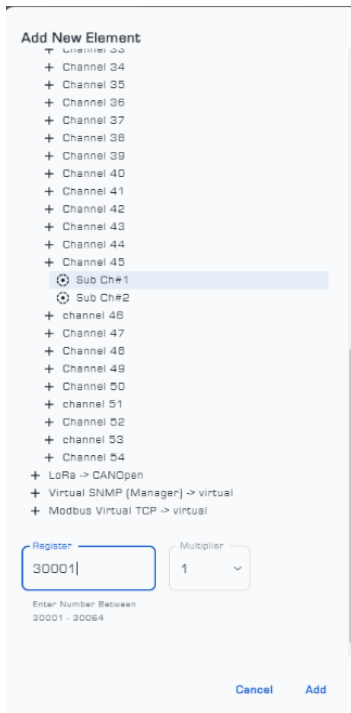
در این بخش، تنظیمات مربوط به سرورهای داخلی پایگاه داده که بر مبنای پروتکل‌های مدباس و SNMP طراحی شده‌اند، قابل تغییر می‌باشد.

با استفاده از منوی Configs، می‌توانید از طریق هر نرم‌افزار دلخواه به تمامی کانال‌ها و زیرکانال‌های دیتالاگر FIDAQUIRE دسترسی پیدا کنید. این قابلیت به شما این امکان را می‌دهد که به راحتی و با استفاده از ابزارهای مختلف، اطلاعات مورد نیاز خود را از دیتالاگر استخراج و مدیریت کنید. به عبارت دیگر، در چنین شرایطی، دیتالاگر FIDAQUIRE به عنوان یک Slave در پروتکل Modbus و یک Agent در پروتکل SNMP عمل می‌کند. این ویژگی‌ها باعث می‌شود که سیستم انعطاف‌پذیری بالایی داشته باشد و بتواند با سیستم‌ها و نرم‌افزارهای متنوع به خوبی تعامل داشته باشد.

■ در زیر منوی **Modbus RTU**، همان‌طور که در شکل ۴۹ نشان داده شده است، امکان فعال‌سازی و غیرفعال‌سازی ماژول مدباس، تنظیم آدرس، تنظیم نوع داده، تنظیم swap بایت‌های داده‌ها و نوع ارسال داده Big-endian یا Little-endian بودن آن وجود دارد. پس از انجام تغییرات، لازم است تا گزینه Apply Config انتخاب کرده تا تنظیمات انجام شده ثبت گردد. به منظور افزودن یکی از کانال‌های ورودی به پروتکل مدباس، پس از انتخاب گزینهی +Add Channel پنجره‌ای جهت ثبت کارت، کانال، آدرس رجیستر و مقدار ضرب‌کننده مطابق شکل ۵۰ ظاهر می‌گردد.

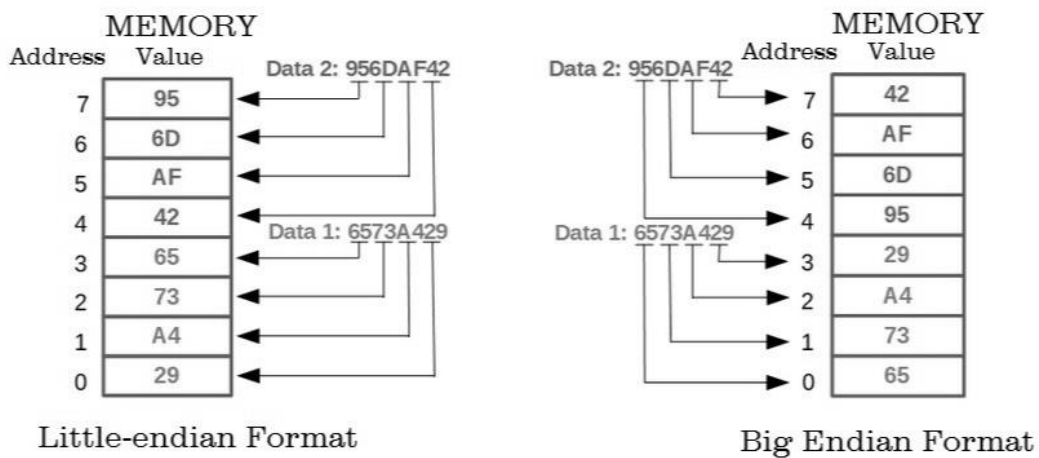


شکل ۴۹: صفحه‌ی تنظیمات Modbus RTU



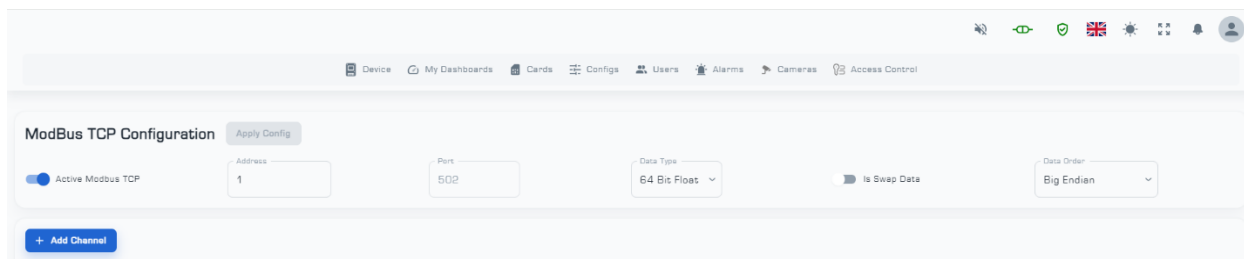
شکل ۵۰: صفحه‌ی لینک کانال‌ها به پروتکل مدباس

توجه: به منظور ثبت داده‌ها بر پایه‌ی الگوهای Big-endian و Little-endian به شکل ۵۱ رجوع نمایید.



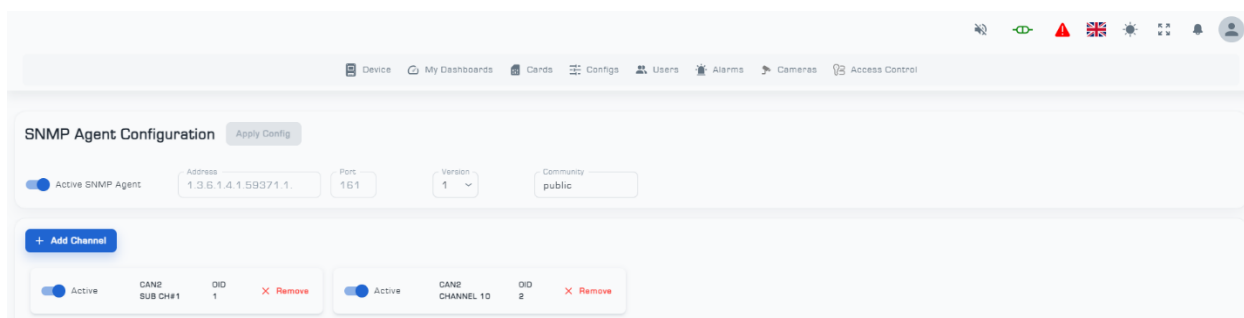
شکل ۵۱: الگوی ثبت داده‌ها به دو روش Little-Ending و Big-Ending

■ تنظیمات مربوط به زیر منوی **Modbus TCP** نیز مشابه تنظیمات پروتکل Modbus RTU می‌باشد. با این تفاوت که به دلیل ماهیت لایه‌ی ارتباطی شبکه، در این بخش امکان تنظیم آدرس و پورت پروتکل مدباس وجود دارد (شکل ۵۲).



شکل ۵۲: صفحه‌ی تنظیمات Modbus TCP

■ در زیرمنوی **SNMP Agent**، تنظیمات مربوط به پروتکل SNMP قابل تغییر می‌باشد. علاوه بر امکان فعال و غیرفعال سازی SNMP، امکان تغییر آدرس و ورژن SNMP و همچنین تخصیص یک OID (Object Identifier) برای هر کانال^۱ از هر کارت ورودی وجود دارد (شکل ۵۳).



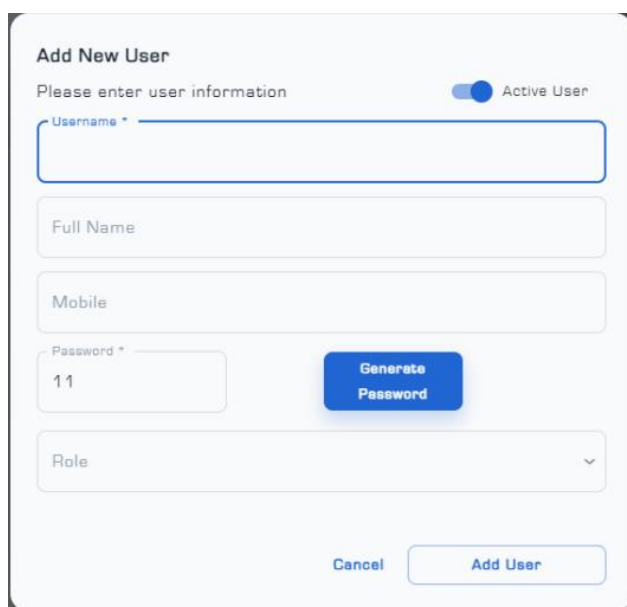
شکل ۵۳: صفحه‌ی تنظیمات SNMP Agent

^۱ آدرس اختصاصی دسترسی به داده‌های SNMP دیتالاگر برابر ۱.۳.۶.۱.۴.۱.۵۹۳۷۱.۱

۵-۲-منوی Users

این منو قابلیت کنترل کاربرها و سطح دسترسی آنها را داشته و همچنین نقش هر کاربر را در استفاده از دستگاه تعیین می‌کند.

■ زیر منوی **Users List** نمایشی از کاربران فعال، اطلاعات آنها، نقش تعریف شده (در بخش زیرمنوی Roles) را نمایش داده و همچنین امکان افزودن کاربر جدید (توسط کاربر Admin) را ممکن می‌سازد (شکل ۵۴). علاوه بر آن، امکان فعال یا غیرفعال سازی یا حذف یک کاربر و همچنین امکان تغییر رمز عبور کاربر نیز امکان پذیر می‌باشد.



The screenshot shows a form titled "Add New User" with the instruction "Please enter user information". It features a toggle switch for "Active User" which is currently turned on. The form contains the following fields: "Username *" (required), "Full Name", "Mobile", "Password *" (with a "Generate Password" button), and "Role" (a dropdown menu). At the bottom, there are "Cancel" and "Add User" buttons.

شکل ۵۴: منوی تعریف کاربر

■ در زیر منوی **Roles**، امکان تعریف یک نقش برای کاربر به منظور کنترل دسترسی به هر کدام از منوهای موجود در سامانه وجود دارد. برای این منظور مطابق تصویر ۵۵، با انتخاب گزینه **Add New Role** پنجره‌ی مربوط به تعریف نقش (Role) نمایش داده می‌شود و ادمین^۱ می‌تواند با فعال‌سازی هر یک از گزینه‌های **Cards**، **Device**، **Alarms** و **Users**، **Other** سطوح دسترسی متفاوتی را برای کاربر تعریف کند.

^۱ کاربری که نخستین بار از طریق نام کاربری و رمز عبور شرکت فیدار الکترونیک وارد سامانه می‌شود، کاربر ادمین می‌باشد.

شکل ۵۵: منوی تعریف Role برای کاربرهای اضافه شده

۶-۲- Alarms منوی

منوی Alarms شامل سه زیر منوی Alarms List، Alarms Send Queue List و Add New Alarms می‌باشد.

■ زیر منوی **Alarms List**، لیست تمام هشدارهای تعریف شده را نمایش می‌دهد. در این صفحه همان‌طور که در شکل ۵۶ نشان داده شده است، امکان ویرایش هشدار، فعال یا غیرفعال‌سازی آن، حذف آلام هشدار فراهم بوده و همچنین منوی Logs لیست دقیقی از اطلاعات هشدار و زمان رخداد آن را نمایش می‌دهد.

Status	ID	Name	Description	Card	Channel Number	Sub Channel	Actions
Active	68C513	AlarmTest		Modbus Virtual TCP	Ch[1] - Modbus TCP 1	-	Edit Deactivate Delete Alarm Logs
In-Active	E984F1	relaytest		DAn2	Ch[7] - Sub Ch#1	Ch[1]	Edit Activate Delete Alarm Logs

شکل ۵۶: زیرمنوی Alarms List

■ زیر منوی **Alarms Send Queue List**، آلام‌های مربوط به تنظیمات **Send Delay Configs**^۱ را نشان می‌دهد.

■ زیر منوی **Add New Alarms**، برای تعریف هشدار جهت آگاهی کاربر از وضعیت غیرعادی شرایط محیطی به کار می‌رود. در جدول ۵ توضیح مختصری در مورد هر بخش از این صفحه آورده شده است.

جدول ۵: جزئیات مربوط به صفحه‌ی Add New Alarms

شرح	آیتم
تنظیمات عمومی هشدار بوده که شامل انتخاب نام و کانال مورد نظر و همچنین تنظیمات مربوط به شروع زمان بندی فعال سازی هشدار می‌باشد.	General Configs
تنظیمات مربوط به انتخاب ساعات و روزهای هفته و همچنین پایان زمان بندی آلام هشدار در این قسمت انجام می‌شود.	Time Conditions Configs
اعلان هشدارها در این قسمت تنظیم می‌شود و امکان فعال سازی ایمیل، پیامک، رله‌ی داخلی (در صورت وجود)، آژیر خود دستگاه وجود دارد. همچنین می‌توان با فعال سازی دوربین‌های موجود، در صورت بروز هشدار، دوربین‌ها می‌توانند تصاویری را ثبت کنند (با غیرفعال کردن گزینه‌ی image، حالت ضبط ویدئو فعال می‌شود که می‌توان مدت زمان ضبط ویدئو را تغییر داد).	Notifications Configs
مربوط به تنظیمات SNMP Trap می‌شود.	SNMP Trap Notification Configs
در این بخش می‌توان با ثبت مدت زمان دلخواهی، تعیین کرد که پس گذشت چه مدت از آخرین تغییر وضعیت، آلام هشدار فعال شود.	Send Delay Config
تعداد دفعات تغییر وضعیت سنسور را در یک بازه‌ی زمانی دلخواه می‌توان تنظیم کرد.	Maximum Alerts Config
حالات فعال شدن هشدار را تنظیم می‌کند. به این معنی که می‌توان هر یک از وضعیت‌های Error، Offline و همچنین ثبت تغییرات لازم برای هر یک از کانال‌های آنالوگ و دیجیتال را فعال کرد.	Alarm Condition

^۱ منظور از Send Delay Configs یعنی چه مدت پس از آخرین تغییر وضعیت، آلام هشدار فعال شود.

۷-۲- منوی Cameras

منوی Cameras، از دو زیر منوی Cameras List و Logs تشکیل شده است. دیتالاگر FIDAQUIRE قابلیت پشتیبانی تا ۱۶ عدد دوربین‌های تحت شبکه برای حفظ امنیت محیط را دارد.

■ در زیرمنوی **Cameras List**، امکان افزودن دوربین به دیتالاگر وجود دارد. برای این منظور با انتخاب گزینه‌ی Add در صفحه‌ی ایجاد شده برای وارد کردن مشخصات دوربین، روی IP نشان داده شده کلیک کرده و سپس گزینه‌ی Add To Info را انتخاب کنید و در نهایت با وارد کردن رمز دلخواه، Test Communication را انتخاب کرده و گزینه‌ی Add + را بزنید (شکل ۵۷). جدول ۶ پیکربندی نوارابزار را توصیف می‌کند.

جدول ۶: پیکربندی نوارابزار زیرمنوی Cameras List

آیتم	شرح
Edit	تغییر تنظیمات اعمال شده
Logs	تصاویر یا ویدئوهای ثبت شده توسط دوربین‌ها را نمایش می‌دهد.
Remove	حذف دوربین
View	تصاویر لحظه‌ای دوربین را نشان می‌دهد.

Device My Dashboards Cards Configs Users Alarms Cameras Access Control						
Camera #0	Name: Cam	IP: 192.168.1.188	Edit	Logs	Remove	View
Camera #1	Name: --	IP: --	Edit	Logs	View	Add
Camera #2	Name: --	IP: --	Edit	Logs	View	Add
Camera #3	Name: --	IP: --	Edit	Logs	View	Add
Camera #4	Name: --	IP: --	Edit	Logs	View	Add
Camera #5	Name: --	IP: --	Edit	Logs	View	Add
Camera #6	Name: --	IP: --	Edit	Logs	View	Add
Camera #7	Name: --	IP: --	Edit	Logs	View	Add
Camera #8	Name: --	IP: --	Edit	Logs	View	Add
Camera #9	Name: --	IP: --	Edit	Logs	View	Add

شکل ۵۷: زیرمنوی Cameras List

■ زیر منوی **Logs** تصاویر و یا ویدئوهایی که هنگام فعال شدن آلام هشدار توسط دوربین‌ها ذخیره شده‌اند را نمایش می‌دهد (شکل ۵۸).

Time	Alarm Name	Card	Channel Number	Options
10/07/2024 11:22:20	ASC	ASC	ASC	Download Video Remove
10/07/2024 11:21:08	ASC	ASC	ASC	View Image Download Image Remove
09/07/2024 18:28:27	ASC	ASC	ASC	View Image Download Image Remove
09/07/2024 17:45:41	ASC	ASC	ASC	Download Video Remove
09/07/2024 17:43:16	ASC	ASC	ASC	Download Video Remove
09/07/2024 17:42:37	ASC	ASC	ASC	View Image Download Image Remove
09/07/2024 17:40:48	ASC	ASC	ASC	Download Video Remove
09/07/2024 17:40:21	ASC	ASC	ASC	Download Video Remove
09/07/2024 17:39:23	ASC	ASC	ASC	Download Video Remove
09/07/2024 17:38:59	ASC	ASC	ASC	Download Video Remove
09/07/2024 17:38:15	ASC	ASC	ASC	Download Video Remove

شکل ۵۸: زیرمنوی Logs در منوی Cameras

۸-۲- Access Control منوی

دیتالاگر FIDAQUIRE با پشتیبانی از سیستم‌های Access Control می‌تواند تمام لحظات ورود و خروج افراد به محل را ثبت کند. سیستم Access Control شامل یک سنسور مگنت درب و یک دستگاه احراز هویت می‌باشد.

■ در زیر منوی **Setting** منظور از Door Sensor، مگنت درب بوده و Access Control Relay Sensor دستگاه احراز هویت را نشان می‌دهد. برای تعریف هشدار به منظور پایش ورود غیرمجاز افراد، باید تنظیمات مربوط به زیربخش‌های Access Control Setting، Notification On Valid Access، Notification On Invalid Access، Notification On Lock Timeout و Time Conditions Configs را پیکربندی کنید. در جدول ۷ توضیح مختصری در مورد جزئیات هر کدام از زیربخش‌ها آورده شده است.

جدول ۷: شرح زیربخش‌های مربوط به تنظیمات Access Control

شرح	آیتم
مگنت درب که وضعیت باز یا بسته بودن درب را تشخیص می‌دهد.	Door Sensor
دستگاه احراز هویت که به منظور شناسایی و تأیید هویت افراد استفاده می‌شود.	Access Control Relay Sensor
مدت زمان انتظار برای احراز هویت از لحظه‌ی باز شدن درب	Delay Time +
مدت زمان تشخیص صحیح هویت اشخاص از لحظه‌ی باز شدن درب	Delay Time -
مدت زمان مجاز (برحسب دقیقه) برای باز ماندن درب محیط	Lock Timeout
اعلان زمانی که دسترسی معتبر تشخیص داده می‌شود و درب باز می‌شود.	Notification On Valid Access
اعلان زمانی که دسترسی نامعتبر تشخیص داده می‌شود.	Notification On Invalid Access
اعلان زمانی که درب به مدت بیش از حد مجاز باز می‌ماند.	Notification On Lock Timeout
تنظیم ساعت و روزهای هفته برای فعال‌سازی یا غیرفعال‌سازی تنظیمات Access Control.	Time Conditions Configs
رله‌ی داخلی است که می‌تواند به آژیر یا هر نوع زنگ دیگر وصل شده باشد.	Internal Relay
زنگ داخلی خود دستگاه دیتالاگر	Internal Buzzer

■ زیر منوی **Logs**، وضعیت باز شدن درب را بر حسب زمان نمایش می‌دهد (شکل ۵۹).

Sent Time	Event Type
09/07/2024 17:45:35	Valid Access
09/07/2024 17:43:38	Invalid Access
09/07/2024 17:43:13	Valid Access
09/07/2024 17:43:00	Invalid Access
09/07/2024 17:42:34	Door Lock Timeout
09/07/2024 17:42:30	Invalid Access
09/07/2024 17:40:42	Valid Access
09/07/2024 17:40:16	Valid Access
09/07/2024 17:39:17	Valid Access
09/07/2024 17:38:54	Valid Access
09/07/2024 17:38:10	Valid Access
09/07/2024 17:38:08	Door Lock Timeout

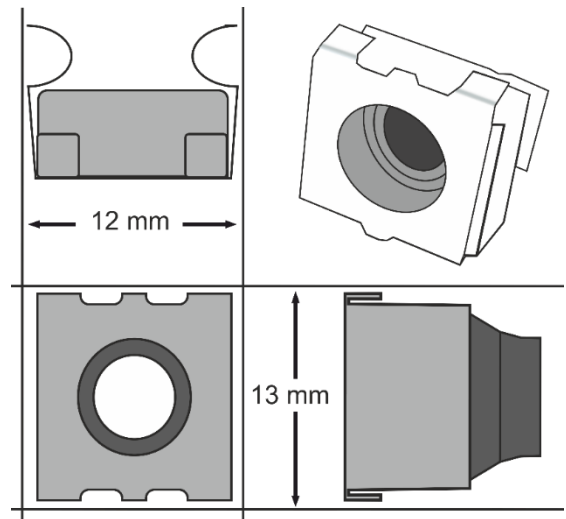
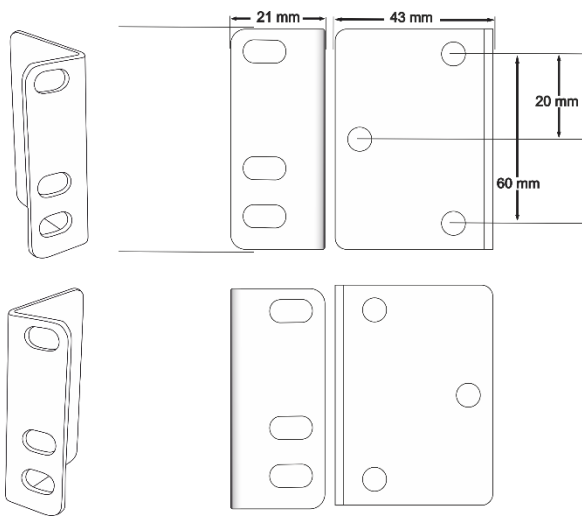
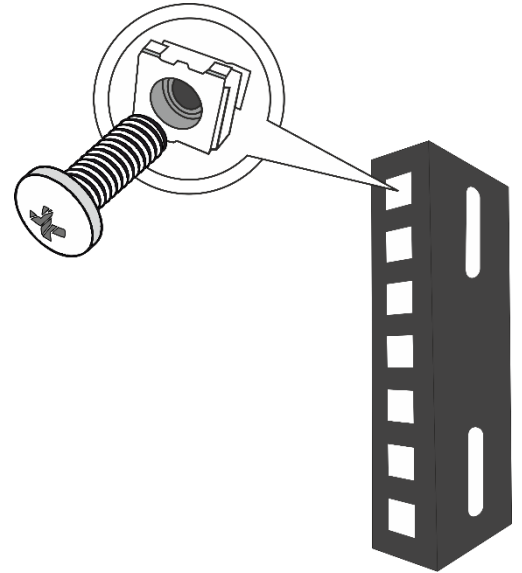
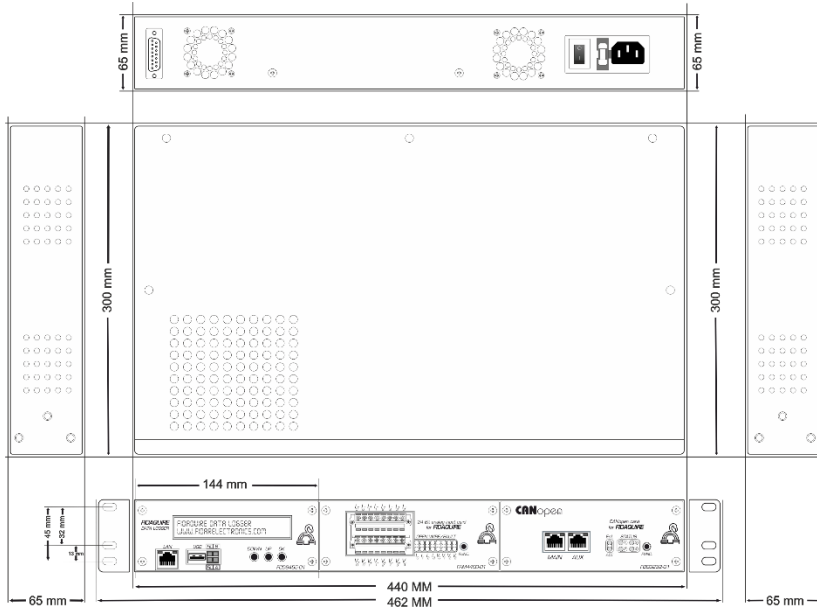
شکل ۵۹: زیرمنوی Logs از منوی Access Control

۳- بازگشت به تنظیمات کارخانه

به منظور بازگشت دستگاه به تنظیمات کارخانه، لینک زیر را با تغییر آی پی نمونه به آی پی دستگاه خود در مرورگر وارد نمایید. بدیهی است با انجام این کار، تمامی داده‌ها از پایگاه داده‌ی تجهیز حذف گردیده و تمامی تنظیمات به حالت تنظیمات کارخانه باز می‌گردد.

192.168.1.19/device/resetfactory

۴- ابعاد دستگاه



۵- عیب یابی

لطفاً برای اطمینان از اینکه دیتالاگر به طور عادی کار می‌کند، به موارد زیر را به طور مرتب بررسی کنید:

۱- گردوغبار روی دیتالاگر را تمیز کنید.

۲- عملکرد و وضعیت دیتالاگر را بررسی کنید.

۳- تمام سیم‌کشی‌ها را بررسی کنید تا مطمئن شوید که هیچ خوردگی یا شکستگی وجود ندارد.

۴- تمام پایانه‌ها را بررسی کنید و مطمئن شوید که شل نیستند.

برای حل این مشکلات به جدول زیر مراجعه کنید. در صورتی که مشکل همچنان ادامه داشت، لطفاً برای راهنمایی بیشتر با واحد پشتیبانی شرکت تماس بگیرید.

راه حل	شرایط غیر عادی
<ul style="list-style-type: none"> ● در صورتی که دستگاه در حالت شروع یا شروع مجدد است، حداقل ۹۰ ثانیه صبر کنید. ● اتصال AC مانند فیوزها، قطع کننده‌ها و سیم‌ها را بررسی کنید. ● دستگاه را خاموش و دوباره روشن کنید. 	<p>خاموش شدن LCD یا نمایش نادرست در آن</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● سیم کشی و کانکتور را بررسی کنید. ● بررسی کنید که آیا کابل به خوبی جاگذاری شده است. ● کابل RS-485 را حداقل ۱۰ سانتی‌متر از سیم‌های AC و DC دور نگه دارید یا از کابل با عایق محافظ فلزی استفاده کنید. 	<p>قطع سیگنال RS-485</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● بررسی کنید که آیا درگاه اترنت و کابل آن در شرایط خوبی هستند یا خیر. ● بررسی کنید که آیا روتر به درستی کار می‌کند. ● بررسی کنید که آیا روتر IP را قفل کرده است. 	<p>قطع سیگنال شبکه</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● وقوع خطا را بررسی کنید. ● وقوع هشدار را بررسی کنید. 	<p>شنیده شدن صدای بوق از دستگاه</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● تاریخ و زمان را در دیتالاگر بازنشانی کنید. 	<p>خطا در درج تاریخ داده‌های ذخیره شده</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● ممکن است حافظه داخلی پر شده باشد. بهتر است حافظه داخلی دیتالاگر را پاک کنید. 	<p>زمان کپی داده‌ها در فلش مموری بیش از حد طول می‌کشد.</p>

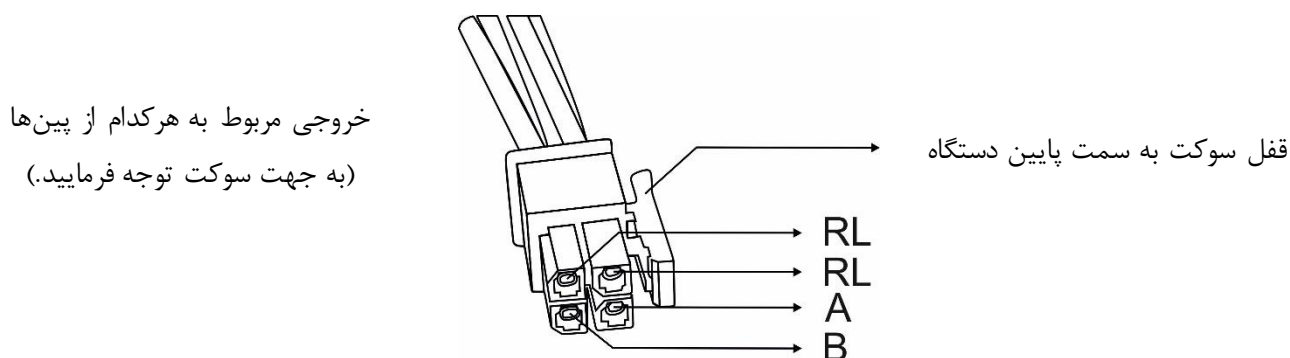
۶- شرایط گارانتی

شرکت فیدار الکترونیک هیچ‌گونه مسئولیتی در مقابل آسیب‌های ناشی از موارد زیر را ندارد.

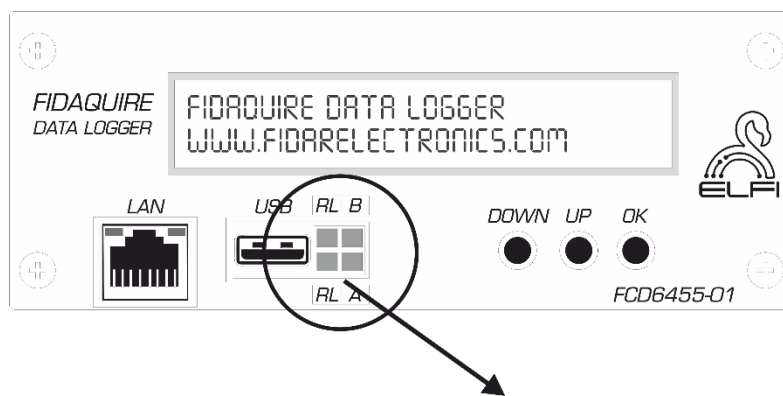
- ۱- باز کردن غیر اصولی جعبه
- ۲- اشکالات نصب مانند محیط کاری نامناسب، سیم کشی غیر اصولی و استفاده ناصحیح از دیتالاگر
- ۳- شرایط کاری فراتر از حد تعیین شده
- ۴- نقض دستورالعمل‌های ایمنی مندرج در این راهنما
- ۵- آسیب در حین حمل و نقل
- ۶- آسیب به قطعات الکترونیکی و الکتریکی دستگاه‌ها در اثر برق‌گرفتگی، صاعقه و غیره
- ۷- انجام تعمیرات و نگهداری توسط پرسنل غیرمجاز
- ۸- نوسانات منبع تغذیه (استفاده از UPS اکیداً توصیه می‌شود).

پیوست ۱: نحوه راه‌اندازی سخت‌افزار رله‌ی داخلی دیتالاگر

رله‌ی داخلی دیتالاگر قابلیت فعال شدن از بخش تعریف آلام^۱ و با حداکثر جریان راه‌اندازی ۸۰۰ میلی آمپر می‌تواند برای هر یک از Nodeها به صورت مجزا تعریف شود. رله در واقع نقش یک کلید برای راه‌اندازی تجهیزات هشداردهنده مانند آژیر، پیزو، آلام نوری و ... را ایفا می‌کند. مطابق شکل زیر، سوکت مربوط به رله‌ی داخلی دیتالاگر و مدباس را راه‌اندازی کنید:



شکل ۶۰: سوکت مربوط به رله داخلی دیتالاگر و مدباس



قفل سوکت (به سمت پایین دستگاه - خروجی RL روی دستگاه مربوط به راه‌اندازی آلام می‌باشد)

شکل ۶۱: صفحه main دیتالاگر FIDAQUIRE

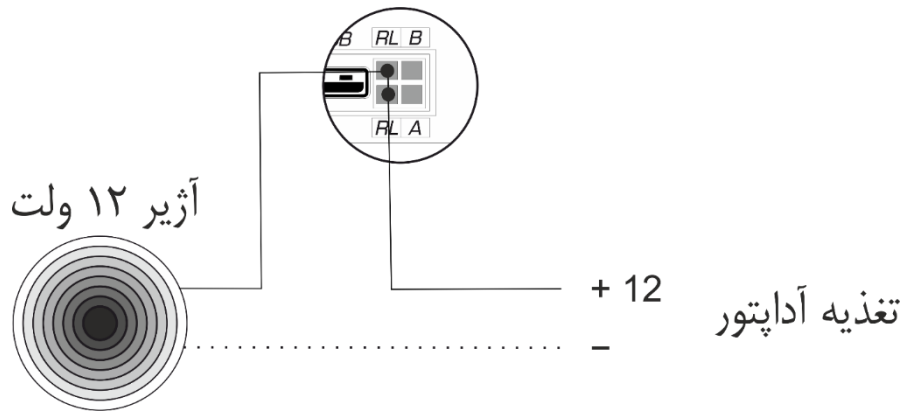
توجه: دو پورت A و B برای راه‌اندازی بخش مدباس دستگاه تعبیه گردیده است و در راه‌اندازی رله داخلی هیچ نقشی ندارند.

^۱ در بخش ۶-۲ آورده شده است.

● نحوه‌ی راه اندازی جریان‌های کمتر از ۸۰۰ میلی آمپر:

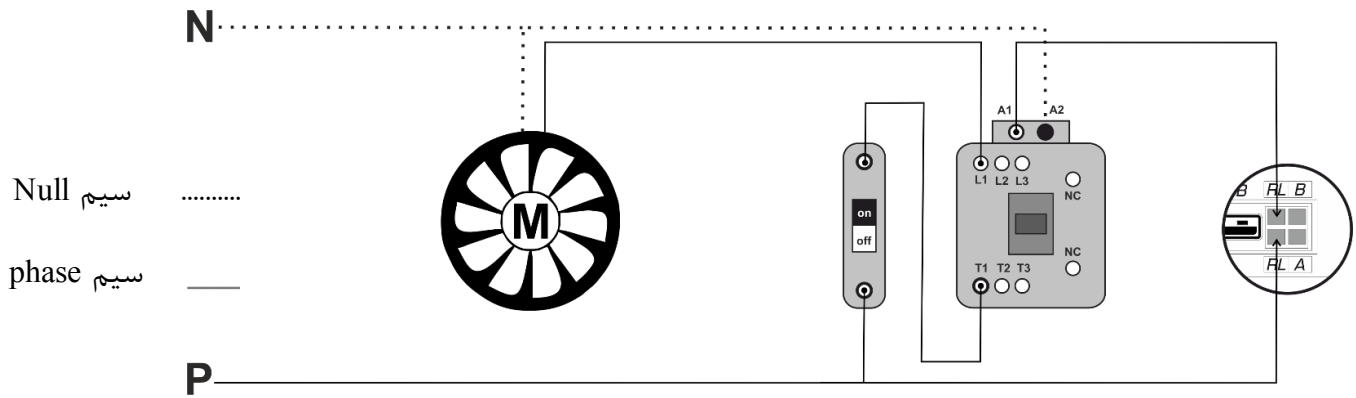
سیم Null

سیم phase —



شکل ۶۲: نحوه‌ی راه‌اندازی جریان کمتر از ۸۰۰ میلی آمپر

● برای جریان‌های بیشتر از ۸۰۰ میلی آمپر از رله راه‌انداز خارجی یا کنتاکتور^۱ استفاده شود.



شکل ۶۳: نحوه‌ی راه‌اندازی جریان بیش از ۸۰۰ میلی آمپر

اطلاعات تماس

شرکت فنی و مهندسی بهینه فرآیند الکترونیک فیدار

تلفن: ۰۲۱-۹۱۳۰۸۵۱۵

نشانی: آذربایجان غربی - ارومیه، کیلومتر ۱۰ جاده سرو، پارک علم و فناوری استان، ساختمان ستادی، طبقه اول

پست الکترونیکی: info@fidarelectronics.com

نشانی سایت: www.fidarelectronics.com