

WISE



SENS

ADDRESSABLE
FIRE ALARM SYSTEMS

راهنمای کاربری و نصب و راه اندازی
مرکز کنترل اعلان حریق آدرس پذیر (Rev. 4.4)

فهرست مطالب

۸	۱. مقدمه‌ای بر این راهنما
۸	۱.۱ تعهدات مربوط به این راهنما
۸	۲.۱ اطلاعات راهنما
۸	۲. ایمنی و گارانتی
۸	۱.۲ قوانین ایمنی
۸	۲.۲ قطعات جانبی مورد استفاده
۸	۳.۲ محدودیت‌های گارانتی
۹	۴.۲ پشتیبانی فنی
۹	۳. اطلاعات شناسایی محصول
۹	۱.۳ اطلاعات شناسایی سازنده
۹	۲.۳ محتوای بسته‌بندی
۹	۳.۳ استانداردهای رعایت شده
۹	۴. مقدمه‌ای بر پنل آدرس‌پذیر
۹	۱.۴ ویژگی‌های عمومی
۱۰	۲.۴ حمل و نقل
۱۰	۳.۴ بازکردن بسته‌بندی
۱۰	۴.۴ اقدامات احتیاطی نصب و راه‌اندازی
۱۱	۵.۴ مشخصات فنی
۱۱	۱.۵.۴ ویژگی‌های سخت‌افزاری
۱۱	۲.۵.۴ ویژگی‌های نرم‌افزاری
۱۲	۶.۴ اطلاعات فنی

- ۱۲..... ۱.۶.۴ اطلاعات ورودی پنل
- ۱۲..... ۲.۶.۴ ویژگی‌های الکتریکی
- ۱۲..... ۳.۶.۴ ویژگی‌های عملکردی
- ۱۲..... ۴.۶.۴ ویژگی‌های مکانیکی

۵. مرکز کنترل آدرس‌پذیر ۱۳

۱.۵ اجزای بیرونی پنل ۱۳

- ۱۳..... ۱.۱.۵ صفحه لمسی پنل
- ۱۳..... ۲.۱.۵ نشانگرهای عمومی پنل
- ۱۴..... ۳.۱.۵ نشانگرهای خروجی پنل
- ۱۵..... ۴.۱.۵ نشانگرهای خطای پنل
- ۱۵..... ۵.۱.۵ پرینتر

۲.۵ اجزای داخل پنل ۱۶

- ۱۶..... ۱.۲.۵ کانکتورها
- ۱۷..... ۲.۲.۵ فیوزها
- ۱۷..... ۳.۲.۵ باتری
- ۱۷..... ۱.۳.۲.۵ سیم بندی باتری
- ۱۸..... ۲.۳.۲.۵ نکات نصب باتری

۳.۵ شرح سیستم ۱۸

- ۱۸..... ۱.۳.۵ روابط بین عناصر و اجزای سیستم آدرس‌پذیر
- ۱۹..... ۲.۳.۵ نحوه پروگرام کردن المانهای آدرس‌پذیر
- ۱۹..... ۳.۳.۵ نحوه اتصال و سیم بندی پنل آدرس‌پذیر
- ۱۹..... ۱.۳.۳.۵ سیم بندی برق شهری
- ۲۰..... ۲.۳.۳.۵ سیم بندی لوپها و خروجیها
- ۲۱..... ۳.۳.۳.۵ اتصال المانها به صورت حلقه بسته
- ۲۱..... ۴.۳.۳.۵ اتصال المانها به صورت حلقه باز
- ۲۲..... ۵.۳.۳.۵ نحوه‌ی اتصال به پایه‌های المانها
- ۲۲..... ۶.۳.۳.۵ اتصال المانهای کانوشنال

۴.۵ روشها و قابلیت‌های ارتباط پنل با دستگاه‌های دیگر ۲۳

- ۲۳..... ۱.۴.۵ پورت LAN
- ۲۳..... ۲.۴.۵ ارتباط پنلها
- ۲۴..... ۳.۴.۵ ارتباط پنل با تکرارکننده (Repeater)

۶. کنترل پنل آدرس پذیر ۲۴

۱.۶ LED های نشانگر ۲۴

۲.۶ سطوح دسترسی کاربری و منوهای مربوطه ۲۵

۱.۲.۶ سطح دسترسی ۱ ۲۵

۲.۲.۶ سطح دسترسی ۲ ۲۶

۳.۲.۶ سطح دسترسی ۳ ۲۹

۳.۶ اضافه کردن کارت‌های توسعه و المان‌های اختیاری ۳۹

۱.۳.۶ اضافه کردن لوپ کارت ۳۹

۷. عیب یابی سیستم آدرس پذیر ۴۲

۱.۷ ایرادات احتمالی و راهکارهای آن ۴۲

۸. نگهداری و بازدید سیستم اعلان حریق ۴۳

۹. جمع بندی ۴۴

۱. مقدمه‌ای بر این راهنما

۱.۱ تعهدات مربوط به این راهنما

این دفترچه راهنما بخش جدایی ناپذیر از پنل است و باید برای تمام عمرکاری آن نگهداری شود، لذا باید در دسترس کاربر آن نگهداری شود.

۲.۱ اطلاعات راهنما

محصول: مرکز کنترل اعلان حریق آدرس‌پذیر

عنوان: راهنمای نصب و راه‌اندازی

نسخه: اول

تاریخ: ۱۴۰۱/۰۶/۰۷

۲. ایمنی و گارانتی

۱.۲ قوانین ایمنی

هدف از اطلاعات این بخش اطمینان از نصب و کارکرد صحیح دستگاه است. فرض بر این است که هرکسی که با دستگاه سروکار دارد با محتوای این دفترچه شده است.

۲.۲ قطعات جانبی مورد استفاده

این دستگاه فقط باید همان‌طور که در این راهنما توضیح داده شده و برای اهدافی که توسط شرکت توضیح داده شده نصب و استفاده شود. این مرکز کنترل فقط باید به امان‌های تولید شده توسط این شرکت وصل شده و مورد استفاده قرارگیرد.

بدیهی است این تجهیزات مطابق با استانداردهای ایمنی اعلام شده طراحی، تولید و آزمایش شده‌اند. اگر در حین نصب، دستورالعمل‌های نصب و استفاده در این دفترچه راهنما رعایت شود، مرکز کنترل آسیب جانی و مالی نخواهد داشت.

۳.۲ محدودیت‌های گارانتی

شرکت سنس مسئولیتی در قبال خسارات مستقیم یا غیرمستقیم به افراد یا اموال ناشی از استفاده از سیستم اعلان حریق در شرایطی غیر از شرایط استاندارد مورد نظر ندارد. نصاب واجد شرایط باید این پنل را دقیقاً با پیروی از دستورالعمل‌های این راهنما و مطابق با استاندارد، نصب کند.

این محصول از تاریخ نصب به مدت ۲۴ ماه در برابر عیب‌های کارخانه‌ای گارانتی دارد. گارانتی، عیب‌های ناشی از موارد زیر را پوشش نمی‌دهد:

- آسیب‌های ناشی از قرارگرفتن در معرض ضربه‌های فیزیکی
- آسیب‌های ناشی از دست‌کاری و تعمیر بردها
- آسیب‌های ناشی از نصب نادرست توسط افراد غیرمجاز

- آسیب‌های ناشی از نوسانات الکتریکی
- آسیب‌های ناشی از آبخوردگی

گارانتی زمانی که ایرادات ناشی از استفاده‌ی نادرست یا روش‌های عملیاتی باشد که در این کتابچه راهنمای کاربر در نظر گرفته نشده، معتبر نیست.

۴.۲ پشتیبانی فنی

برای هر گونه سوال یا درخواست فنی خاص، لطفاً با واحد خدمات پس از فروش شرکت تماس بگیرید.

پشتیبانی فنی (واتس‌اپ): ۰۹۰۵۱۲۸۶۲۷۵

۳. اطلاعات شناسایی محصول

۱.۳ اطلاعات شناسایی سازنده

آدرس کارخانه: آذربایجان شرقی، تبریز، شهرک صنعتی شاهین شهر

تلفن دفتر مرکزی: ۰۴۱-۳۶۳۷۹۷۰۷-۹

۲.۳ محتوای بسته‌بندی

- پنل مرکز کنترل آدرس‌پذیر
- کیت کابل‌ها
- بسته‌ی اشناتیون
- دفترچه‌ی کاربری

۳.۳ استانداردهای رعایت شده

- EN 54-2
- EN 54-4
- ISIRI 3707

۴. مقدمه‌ای بر پنل آدرس‌پذیر

۱.۴ ویژگی‌های عمومی

مرکز کنترل Wise، یک مرکز کنترل اعلان حریق آدرس‌پذیر می‌باشد که قابلیت مدیریت تک تک المان‌های متصل شده به آن را با توجه به آدرس‌های مربوطه دارد. این مرکز کنترل قابلیت پشتیبانی از ۱۰ لوپ را داراست که هر لوپ قادر است حداکثر ۲۴۰ المان آدرس‌پذیر را با توجه به نوع سیم‌بندی و جریان مصرفی المان‌ها، کنترل نماید.

۲.۴ حمل و نقل

با توجه به حساسیت پنل در مقابل ضربه، اقدامات احتیاطی باید در حین حمل و نقل انجام شود، تا از هرگونه آسیب جلوگیری شود، همچنین محدودیت دما و عدم قرارگیری در مقابل تابش مستقیم نور نیز، رعایت شود.

۳.۴ بازکردن بسته بندی

موقع باز کردن جعبه و بسته بندی دقت شود تا آسیب به پنل وارد نشود.

۴.۴ اقدامات احتیاطی نصب و راه اندازی

برای نصب پنل بر روی دیوار حتما از شابلون تحویل داده شده به نصاب استفاده شود برای این منظور شابلون روی دیوار قرار گرفته جای پیچ ها با استفاده از سوراخ های تعبیه شده بر روی آن علامت گذاری شود، به هیچ عنوان از خود پنل برای سوراخ کاری دیوار و یا اندازه گیری استفاده نشود.

بردهای الکترونیکی پنل دارای نیمه هادی هایی هستند که به بارهای الکترواستاتیکی حساس هستند. به همین دلیل هنگام جابجایی پنل باید از تماس مستقیم دست و منابع احتمالی الکترواستاتیک با اجزای داخلی پانل جلوگیری شده و قطعات الکترونیکی آنها نباید لمس شوند. به منظور کاهش آسیب پذیری و حساسیت به نویز، از وجود چاه ارت استاندارد در ساختمان محل نصب و اتصال صحیح سیم ارت پانل به آن اطمینان حاصل شود.

قبل از قرار دادن یا خارج کردن کارت های الکترونیکی توسعه و قبل از انجام هر گونه عملیات تعمیر و نگهداری، اتصال باتری ها و برق AC را قطع کنید.

دستگاه های جانبی مانند دتکتورها، آژیرها و ... که با پنل سازگار نباشند، می توانند باعث عملکرد نامناسب مرکز کنترل و یا حتی آسیب رساندن به آن شوند، بنابراین استفاده از المان های سازگار با پنل که توسط سازنده دستگاه معرفی شده است، ضروری است. این پنل باید به همراه دو باتری ۷.۲ آمپر ساعت که مطابق دستورالعمل سازنده با هم سری و به ترمینال برد تغذیه متصل می شوند، استفاده شود.

تذکر: دسترسی به سطح کاربری ۳ به طور همزمان با باز بودن آلفا سویچ (یا وجود جامپر ALPHA SW) روی برد اصلی پانل و ورود کد کاربری سطح ۳ امکان پذیر می باشد.



۵.۴ مشخصات فنی

۱.۵.۴ ویژگی‌های سخت افزاری

- طراحی بر اساس میکروپروسور ARM ۳۲بیتی
- طراحی ماژولار به منظور کاهش هزینه‌ی تعمیر و نگهداری و افزایش انعطاف‌پذیری سیستم
- صفحه نمایش لمسی ۷ اینچی با رزولوشن ۸۰۰×۴۸۰
- استفاده از پروتکل دیجیتالی پیشرفته با نویزپذیری کم
- دارای دو لوپ پیش فرض با قابلیت پیکربندی لوپ باز و بسته و تشخیص خودکار المان‌ها
- قابلیت ارتقا لوپ‌ها تا ۱۰ لوپ با استفاده از ۵ کارت توسعه لوپ
- پشتیبانی حداکثر ۲۴۰ المان آدرس پذیر در هر لوپ، بسته به طول مسیر لوپ و سایز و کیفیت کابل مورد استفاده
- مجهز به LEDهای نشانگر وضعیت پنل
- دارای بازر هشدار با قابلیت فعال‌سازی حالت سکوت
- دارای خروجی کنتاکت رله، جهت کاربردهای مدار فرمان سیستم تخلیه‌ی دود، فعال‌سازی سیستم اطفای حریق و ... در شرایط فایر
- دارای دو خروجی ۲۴ ولت نظارت شده با قابلیت حداکثر جریان ۵۰۰ میلی آمپر برای استفاده از آژیرهای متعارف
- دارای خروجی ولتاژ ۲۴ ولت کمکی با قابلیت حداکثر جریان ۵۰۰ میلی آمپر
- دارای یک پورت RJ-45 به منظور اتصال به ماژول سنس واچ به منظور مانیتورینگ از راه دور
- دارای یک پورت Ethernet جهت مانیتورینگ وضعیت پانل با استفاده از PC
- دارای یک پورت USB 2.0 برای برنامه ریزی و تهیه نسخه پشتیبان از تنظیمات و گزارش گیری از رخداد‌های پنل
- دارای کانکتور توسعه برای نصب کارت شبکه IP Card مختص سیستم Wise به منظور ایجاد شبکه‌ی یکپارچه‌ی بین پنلی
- دارای یک عدد پورت RS-485 برای اتصال به Repeater
- پشتیبانی از ۲ عدد باتری ۱۲ ولت ۷.۲ آمپر ساعت سری شده در زمان قطعی برق مطابق با استاندارد
- امکان اتصال پرینتر جهت چاپ رویدادها
- دارای خروجی تلفن کننده

۲.۵.۴ ویژگی‌های نرم افزاری

- مدیریت تمامی المان‌های آدرس پذیر در هر لوپ
- قابلیت تعریف و برنامه ریزی ۳۲ ناحیه (Zone)
- ذخیره‌ی بیش از ۳۰۰۰ رخداد در مرکز کنترل
- قابلیت جست و جو و شناسایی خودکار کلیه‌ی المان‌های آدرس پذیر در هر لوپ
- پشتیبانی از انواع دتکتورها و ماژول‌های آدرس پذیر معرفی شده توسط سازنده
- قابلیت تعریف ۳۲ عدد Output Zone که امکان تعریف ۳۲ المان خروجی برای هر یک وجود دارد.
- قابلیت تعریف ۳۲ عدد Logic Function با امکان اضافه کردن Output Zone و المان‌های آدرس پذیر

۶.۴ اطلاعات فنی

۱.۶.۴ اطلاعات ورودی پنل

ولتاژ ورودی	برق شهری - ۲۲۰ ولت - ۵۰ هرتز
جریان مصرفی	۵۰۰ میلی آمپر
فیوز ورودی	۴ آمپری

۲.۶.۴ ویژگی های الکتریکی

حداقل ولتاژ کاری باتری پس از قطع تغذیه اصلی	۲۰ ولت
باتری های پشتیبان	۲ عدد باتری ۱۲ ولت ۷.۲ آمپر ساعت
حداکثر جریان بارهای خارجی	۵۰۰ میلی آمپر
خروجی آژیر نظارت شونده	۵۰۰ میلی آمپر
خروجی رله	۲۴ ولت - ۷ آمپر

۳.۶.۴ ویژگی های عملکردی

صفحه کلید	لمسی
نوع نشانگر نوری	LED
نوع هشدار دهنده صوتی	Buzzer
رزولوشن تصویر	۴۸۰×۸۰۰
حداکثر تعداد قابل ثبت رویداد	۱۰۰۰۰
تعداد سطوح کاربری	۲ سطح دسترسی با ورود رمز، یک سطح دسترسی بدون رمز و دسترسی Maintenance
حداکثر تعداد کارت توسعه لوپ های قابل نصب	۵
حداکثر تعداد Zone	۳۲
حداکثر تعداد Output Zone	۳۲
حداکثر تعداد Logic Function	۳۲
حداکثر طول سیم های دتکتورها	تا ۳۰۰۰ متر (بسته به تعداد المان در لوپ و سایز و جنس سیم مورد استفاده)

۴.۶.۴ ویژگی های مکانیکی

جنس بدنه	ورق روغنی St14
ابعاد (طول×عرض×ارتفاع)	۴۸۵×۴۸۵×۱۲۰
وزن بدون باتری	۹ کیلوگرم
رنگ	مشکی

۵. مرکز کنترل آدرس پذیر

۱.۵ اجزای بیرونی پنل

اجزای بیرونی و در دسترس کاربر پنل در تصویر زیر مشخص شده که توضیحات هر قسمت به شرح زیر میباشد:



۱.۱.۵ صفحه لمسی پنل

از صفحه نمایش لمسی برای مشاهده‌ی رویدادها و واردکردن دستورات کاربری استفاده می شود.



۲.۱.۵ نشانگرهای عمومی پنل



- ۱- نشانگر تغذیه دستگاه: در صورت برقراری تغذیه‌ی اصلی (برق شهری) دستگاه این نشانگر، به صورت ثابت روشن می‌گردد .
- ۲- نشانگر حالت عمومی فایر: در صورت وجود فایر در سیستم اعلان حریق، LED به حالت ممتد روشن می‌شود.
- ۳- نشانگر عمومی خطا: در صورت وجود خطای عمومی، این نشانگر تا زمان وجود خطا به صورت ممتد روشن می‌ماند .
- ۴- نشانگر حالت تست مهندسی (Test): در صورت ورود به حالت تست مهندسی روشن شده و تا اتمام تست روشن می‌ماند.
- ۵- نشانگر حالت غیر فعال‌سازی (Disablement) : در صورتی که هریک از المان‌ها یا زون‌ها یا لاجیک فانکشن‌ها غیرفعال شده باشند، LED به صورت ثابت روشن می‌ماند.
- ۶- نشانگر حالت سکوت: با انتخاب دکمه Silence Alarms در سطوح دسترسی ۲ و ۳، حالت سکوت برای المانهای خروجی که قابلیت Silence شدن دارند، فعال شده و نشانگر مربوطه روشن خواهد شد.
- ۷- نشانگر حالت سکوت باز: با غیر فعال نمودن بازر سیستم از طریق دکمه مربوط به آن در صفحات مختلف برنامه، LED نشانگر حالت سکوت باز روشن خواهد شد.

۳.۱.۵ نشانگرهای خروجی پنل



- ۱- نشانگر فعال سازی خروجی آژیر ۱: هنگام فعال شدن آژیر شماره ۱، این نشانگر روشن می‌شود.
- ۲- نشانگر فعال سازی خروجی آژیر ۲: هنگام فعال شدن آژیر شماره ۲، این نشانگر روشن می‌شود.
- ۳- نشانگر فعال سازی رله فایر خروجی: در صورت فعال شدن رله‌ی خروجی فایر، نشانگر Ext. Out روشن می‌شود.
- ۴- نشانگر فعال سازی خروجی تلفن کننده: این نشانگر هنگام فعال شدن تلفن کننده روشن خواهد شد.
- ۵- نشانگر فعال سازی رله‌ی خروجی خطا: در صورت بروز خطا در سیستم پنل آدرس‌پذیر، این نشانگر که مشخص می‌کند رله‌ی خروجی فعال شده است، روشن خواهد شد.
- ۶- نشانگر غیرفعال سازی خروجی آژیر: در صورت غیرفعال بودن خروجی‌های آژیر این نشانگر روشن خواهد شد.

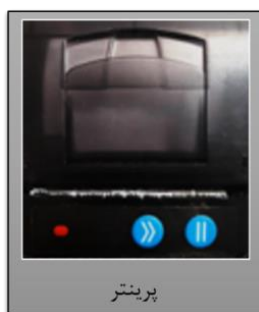
۴.۱.۵ نشانگرهای خطای پنل



- ۱- نشانگر خطای سیستم: در صورت ایراد در روند اجرای برنامه پردازشگر سیستم، به صورت دائم روشن می‌گردد.
- ۲- نشانگر خطای تغذیه اصلی: در صورت قطع برق شهری یا قطع فیوز یا ایراد در پاور سوئیچینگ پنل، این نشانگر روشن می‌شود.
- ۳- نشانگر خطای باتری: در صورت نبود باتری یا ایراد در اتصالات باتری یا ایراد در عملکرد باتری، این نشانگر روشن می‌شود.
- ۴- نشانگر خطای اتصال زمین: در صورت اتصال یا نشتی جریان از هر یک از اجزای پنل نظیر سیم‌های لوپ‌های پنل یا خروجی‌های آژیر یا منبع تغذیه به اتصال ارت پنل، این نشانگر LED روشن می‌شود.
- ۵- نشانگر خطای خروجی آژیر یک: در صورتی که هر یک از سیم‌های آژیرهای متصل به ترمینال خروجی آژیر ۱ قطع شوند یا اتصال کوتاه شوند، این نشانگر LED روشن خواهد شد. عدم قرارگیری مقاومت انتهایی خط در انتهای کابل نیز منجر به روشن شدن آن خواهد شد.
- ۶- نشانگر خطای خروجی آژیر دو: در صورتی که هر یک از سیم‌های آژیرهای متصل به ترمینال خروجی آژیر ۲ قطع شوند یا اتصال کوتاه شوند، این نشانگر LED روشن خواهد شد. عدم قرارگیری مقاومت انتهایی خط در انتهای کابل نیز منجر به روشن شدن آن خواهد شد.

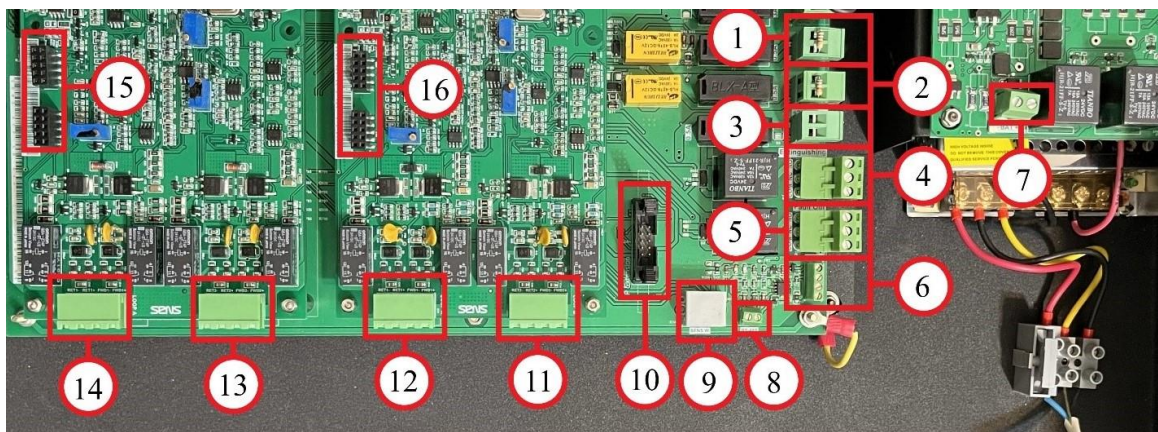
۵.۱.۵ پرینتر

برای چاپ وقایع و گزارش گیری می‌توان رخدادهای بازه زمانی مشخص یا تمام رخدادهای موجود پنل را از طریق گزینه‌های موجود در منوهای پانل به پرینتر ارسال کرد.



۲.۵ اجزای داخل پنل

۱.۲.۵ کانکتورها



۱- کانکتور SND1 : برای خروجی ولتاژ نظارت شونده (خروجی آژیر)

۲- کانکتور SND2 : برای خروجی ولتاژ نظارت شونده (خروجی آژیر)

۳- کانکتور +24V AUX : برای خروجی ولتاژ ثابت ۲۴ تا ۳۰ ولت

۴- کانکتور Extinguishing : برای خروجی رله‌ای که موقع فایر فعال می‌شود.

۵- کانکتور Fault Out : برای خروجی رله‌ای که موقع خطا فعال می‌شود.

۶- کانکتور Dialer : برای وصل به تلفن کننده

۷- ترمینال ورودی باتری

۸- کانکتور RS-485 : برای اتصال به Repeater

۹- کانکتور SENS W : برای اتصال به ماژول سنس واچ

۱۰- کانکتور IP Extension : برای اتصال به کارت شبکه

۱۱- ورودی و خروجی لوپ دو (باتوجه به تعریف باینری کارت لوپ)

۱۲- ورودی و خروجی لوپ یک

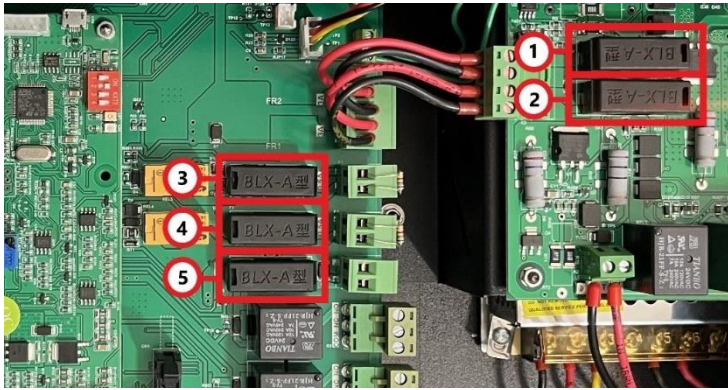
۱۳- ورودی و خروجی لوپ چهار

۱۴- ورودی و خروجی لوپ سه

۱۵- پین ارتباطی کارت لوپ با برد اصلی

۱۶- پین ارتباطی کارت لوپ با برد اصلی

۲.۲.۵ فیوزها



۱- جا فیوزی F2 : 3A

۲- جا فیوزی F1 : 3A

۳- جا فیوزی F2 : 0.5A

۴- جا فیوزی F3 : 0.5A

۵- جا فیوزی F1 : 0.5A

۳.۲.۵ باتری

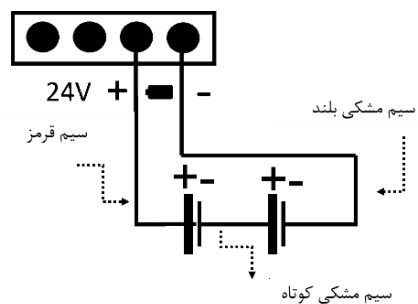
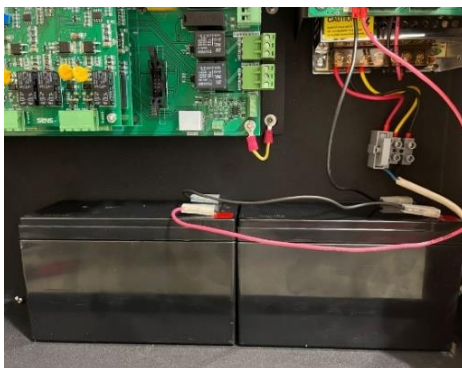
دو باتری با مشخصات ۷.۲ آمپر ساعت با ولتاژ ۱۲ ولت به صورت سری به هم متصل و با دقت به ترمینالهای مثبت و منفی مربوطه بر روی برد تغذیه دستگاه متصل میگردد و در مواقعی که برق شهری قطع باشد به صورت خودکار در مدار قرار می گیرد و توان مورد نیاز پنل را (در حالت نرمال) حداقل به مدت حدود ۴ ساعت تا اتصال مجدد برق اصلی، تامین می کند.



۱.۳.۲.۵ سیم بندی باتری

جهت سیم بندی صحیح مراحل زیر را با دقت اجرا نمایید :

- ۱) ایجاد اتصال با استفاده از سیم مشکی کوچک از پایه مثبت یکی از باتری ها به پایه منفی باتری دیگر
- ۲) ایجاد اتصال بوسیله سیم قرمز از پایه مثبت باتری به پایه مثبت ترمینال باتری روی برد تغذیه پنل
- ۳) ایجاد اتصال با سیم مشکی بلند از پایه منفی باتری به پایه منفی ترمینال باتری روی برد تغذیه پنل



۲.۳.۲.۵ نکات نصب باتری

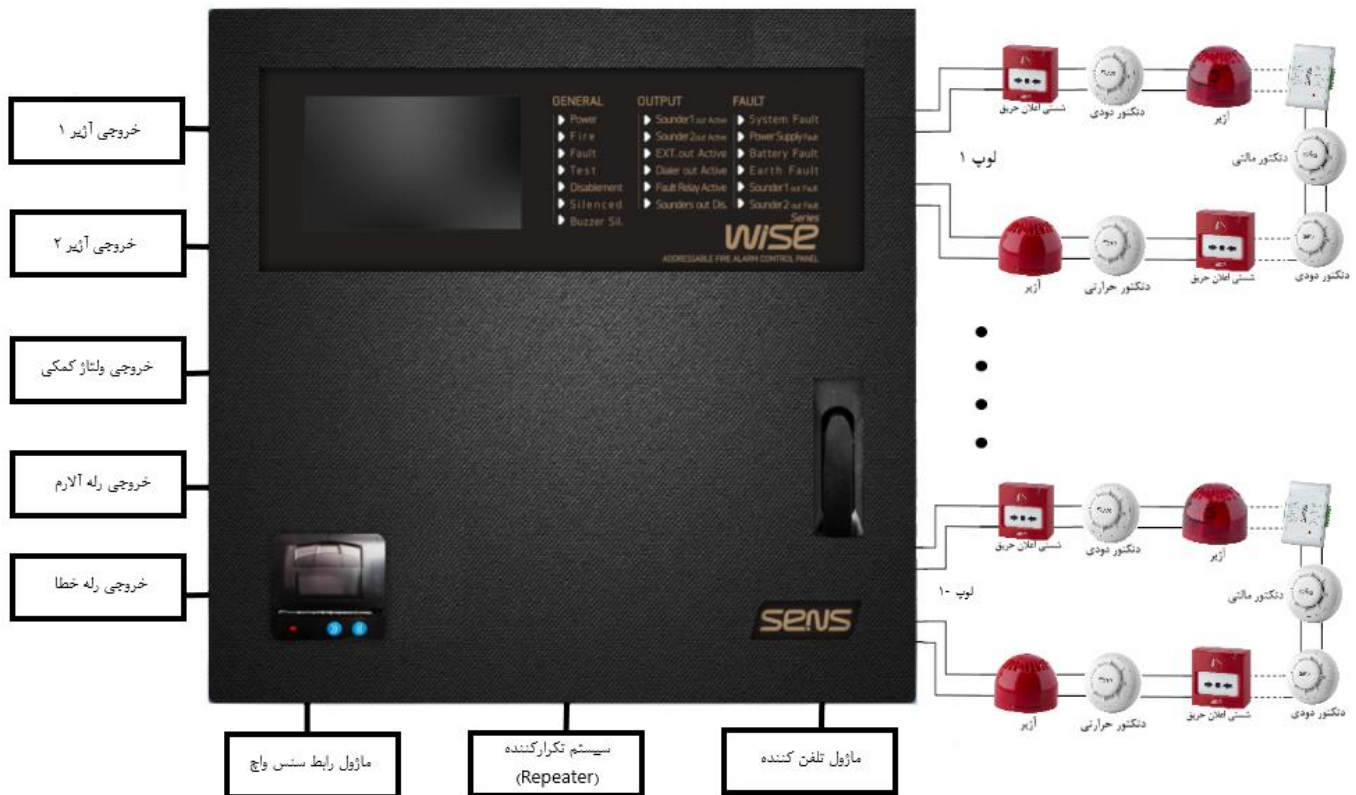
۱- ولتاژ باتری‌ها با توجه به اطلاعات سازنده‌ی باتری به صورت دوره‌ای حتما چک شود و با توجه به عمر مفید اعلام شده نسبت به تعویض باتری در زمان مقرر اقدام گردد.

۲- هرگونه ایراد در مورد باتری از جمله شارژ نشدن، عدم قرارگرفتن باتری در مدار و ایراد سیم‌ها و معیوبی باتری بوسیله‌ی LED نشانگر Battery Fault نشان داده می‌شود.

۳.۵ شرح سیستم

۱.۳.۵ روابط بین عناصر و اجزای سیستم آدرس پذیر

تصویر زیر شماتیک ارتباطی بین اجزای مختلف تشکیل دهنده یک سیستم آدرس پذیر و المان‌های آن را نشان می‌دهد.

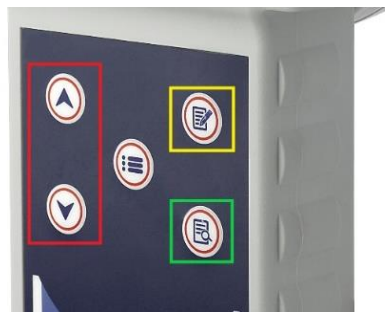


۲.۳.۵ نحوه‌ی پروگرام کردن المان‌های آدرس پذیر

آدرس‌دهی به المان‌ها با استفاده از HandHeld Address Programmer که تصویر آن در زیر آورده شده است، انجام می‌گیرد:



دکتورهای دودی، حرارتی، مالتی به راحتی با قرارگیری روی پایه‌ی دکتور مونتاژ شده روی پروگرامر آدرس‌دهی می‌شوند. با سوئیچ‌های مشخص شده با رنگ قرمز، آدرس مورد نظر را انتخاب کرده، با فشردن سوئیچ مشخص شده با رنگ سبز تعریف می‌کنیم و با سوئیچ مشخص شده با رنگ زرد می‌توانیم آدرسی که برای المان تعریف شده را بازخوانی کنیم.



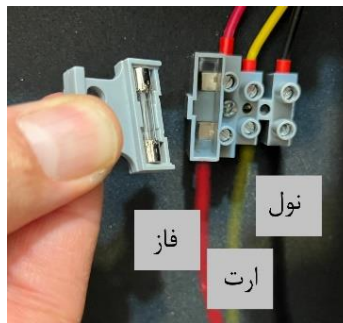
برای پروگرام کردن ماژول‌های ورودی، خروجی، آژیر و ... باید با استفاده از سیم سوسماری از پایه‌های مثبت و منفی روی پروگرامر به پایه‌های مثبت و منفی ورودی المان‌ها وصل کنیم و آدرس‌دهی نماییم.

۳.۳.۵ نحوه اتصال و سیم‌بندی پنل آدرس پذیر

۱.۳.۳.۵ سیم‌بندی برق شهری

با استفاده از سیم 3×1 که شامل فاز، نول و ارت باشد، پنل به برق شهری وصل می‌شود، حتماً به جهت سیم‌بندی در شکل زیر دقت شود تا در اتصال ارت اشتباهی رخ ندهد زیرا که باعث ایجاد فاجعه خواهد شد. این پنل با در نظر گرفتن ارت و وصل شدن آن طراحی شده بدیهی است استفاده از آن بدون سیم ارت، عملکرد آن را مختل خواهد کرد.

همچنین یکی از دلایل استفاده از ترمینال فیوزخور در این پنل، راحتی کار برای روشن و خاموش کردن پنل هست، لذا با بالا کشیدن قسمت مربوط به فیوز، مطابق شکل زیر می‌توان پنل را خاموش و روشن کرد.



۲.۳.۳.۵ سیم بندی لوپ‌ها و خروجی‌ها

سیم‌بندی باید کاملاً مرتب و بدون تداخل با یکدیگر انجام گیرد، سیم‌های لوپ‌ها و سایر خروجی‌ها را به صورت دقیق از براکت نگهدارنده‌ی پشت برد اصلی عبور داده، از سوراخ‌های تعبیه‌شده بر روی دیواره‌های پنل عبور می‌دهیم، این کار به این صورت انجام می‌گیرد که در ابتدا درپوش سوراخ روی بدنه را با استفاده از ابزار مناسب از جمله دم‌باریک با فشار مناسب و اصولی جدا کرده، سیم‌ها را از سوراخ عبور داده و بدون اینکه به بقیه‌ی اجزای پنل برخورد کند، از زیر براکت نگهدارنده رد می‌کنیم و به ترمینال مربوط به خود وصل می‌کنیم.

* از برش و سوراخکاری غیراصولی در نقاط تعریف نشده جدا خودداری فرمایید و فقط از سوراخ‌های تعبیه شده بر روی قاب پنل استفاده نمایید.



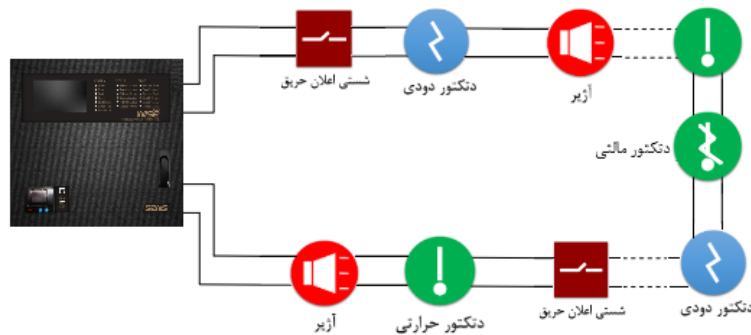
نکاتی که باید در زمان سیم بندی و کابل کشی سیستم اعلان حریق آدرس پذیر مد نظر قرار گیرد:

- از کابل‌های مناسب و استاندارد سیستم اعلان حریق و مقاوم در برابر حرارت استفاده گردد.
- لویی که فقط شامل آشکارسازها، شستی‌ها و ماژول‌ها بوده و به صورت حلقه بسته اجرا شده است و از سیم شیلددار با ضخامت حداقل 2×1.5 میلی‌متر استفاده شده است می‌تواند حداکثر ۳۰۰ متر طول داشته باشد. در صورت استفاده از المان‌هایی با مصرف بالا از جمله آژیر یا ریموت اندیکاتور دقت شود تا توزیع این المان‌ها در کل مسیر لوپ به صورت یکنواخت بوده و حداقل تعداد در طراحی هر لوپ لحاظ گردد. با توجه به کیفیت کابل کشی و نوع کابل‌های مورد استفاده در پروژه‌های داخلی، پیشنهاد سازنده استفاده از حداکثر ۱۰ عدد آژیر فلاشر، ۲۰ عدد ریموت اندیکاتور و ۱۲۰ عدد دتکتور آدرس پذیر در هر لوپ می‌باشد. در صورت نیاز به استفاده‌ی بیشتری از این المان‌ها، راه‌کارهایی نظیر کاهش طول لوپ، افزایش ضخامت کابل به حداقل ۲ میلی‌متر، توزیع المان‌های پرمصرف در چندین لوپ و یا استفاده از خروجی‌های مختص

آژیر که روی برد تعبیه شده است، توصیه می‌گردد. برای اطلاعات دقیق‌تر در خصوص تعداد المان‌های مجاز با توجه به نوع سیم‌بندی، نوع المان‌ها، طول لوپ و ... می‌توان از نرم افزار Loop Calculator مختص خود سازنده، استفاده کرد.

- مقاومت خط نباید از ۱۰۰ اهم تجاوز کند.
- مسیر عبور کابل‌های لوپ سیستم اعلان حریق آدرس پذیر به صورت اختصاصی و مجزا از کابل‌های برق و تجهیزات دیگر ساختمان باشند.
- کابل‌ها در فاصله مناسب از خطوط برق و منابع ولتاژ و جریان بالا قرار گیرند.

۳.۳.۳.۵ اتصال المان‌ها به صورت حلقه بسته

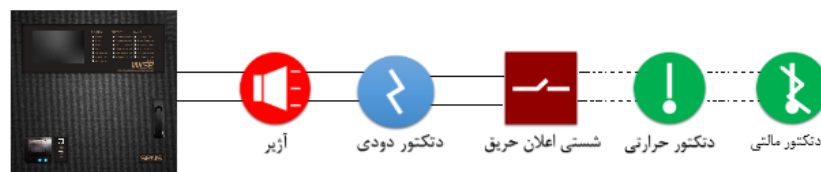


در این روش اتصال، خروجی FWD لوپ موردنظر در کارت لوپ، به اولین المان آدرس‌پذیر متصل شده و بقیه المان‌ها به صورت پشت سرهم به هم وصل شده و از آخرین المان به ترمینال Ret کارت لوپ متصل شده و حلقه بسته می‌شود.

طول مسیر کل لوپ با توجه به تعداد المان‌های آدرس‌پذیر استفاده شده در لوپ، سایز سیم و نوع و کیفیت کابل مورد استفاده در آن لوپ، نباید از حداکثر طول مجاز توصیه شده تجاوز کند.

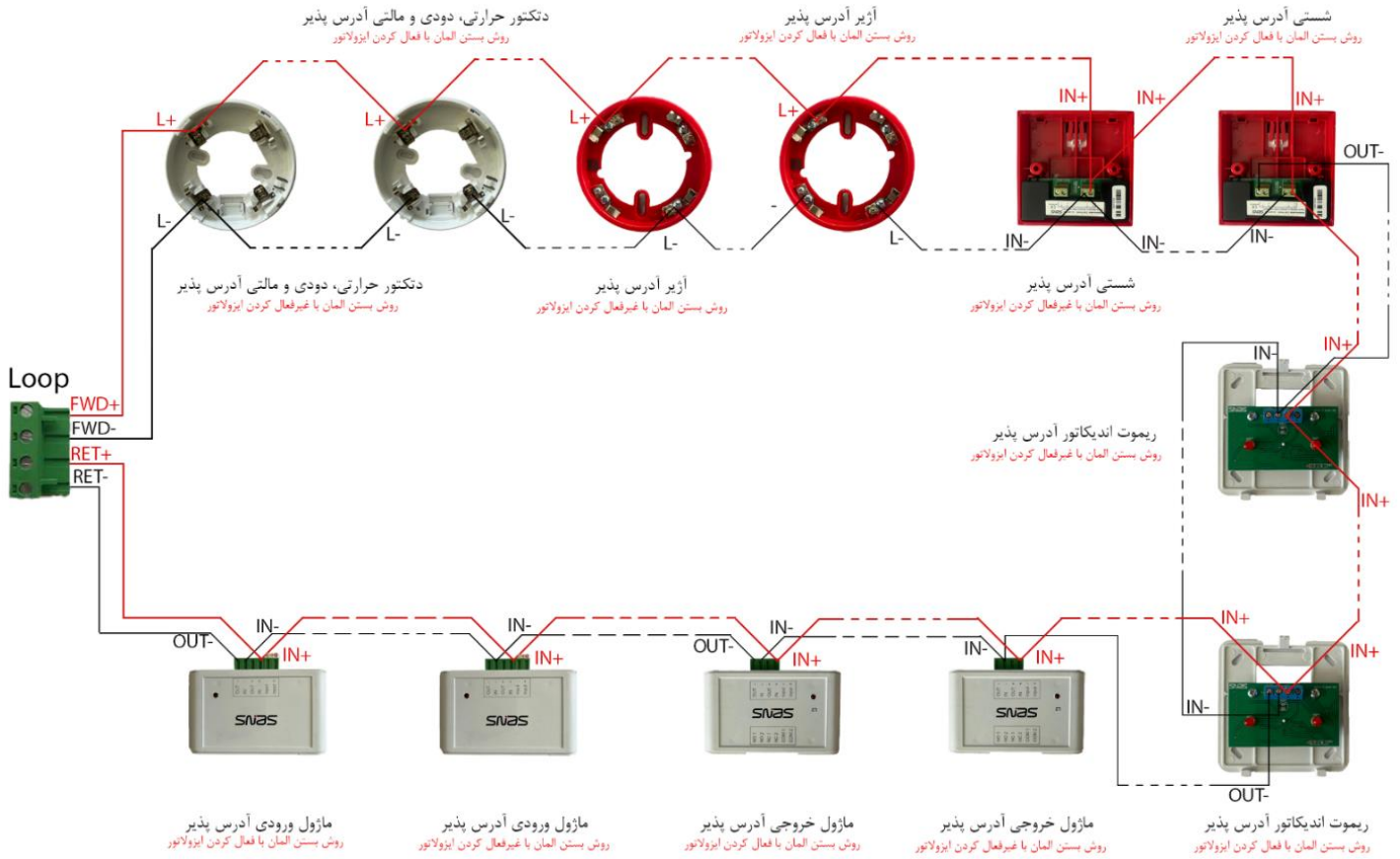
در بیشتر مواقع اتصال حلقه بسته المان‌ها در هر لوپ توصیه می‌شود، زیرا در این نوع اتصال، به شرط استفاده از المان‌های ایزولاتوردار در فواصل مناسب، در صورت بروز اتصال کوتاه در هر قسمت مسیر، کمترین تعداد المان از مدار خارج شده و کارایی کلی سیستم آدرس‌پذیر حفظ می‌گردد.

۴.۳.۳.۵ اتصال المان‌ها به صورت حلقه باز



در این روش اتصال، خروجی FWD لوپ مورد نظر در کارت لوپ، به اولین المان آدرس‌پذیر متصل شده و بقیه المان‌ها به صورت پشت سرهم به هم وصل شده و مسیر اتصال در آخرین المان به صورت حلقه باز پایان می‌پذیرد. تنها مزیت استفاده از این روش کاهش میزان کابل مورد نیاز آن در لوپ است که به دلیل کاهش کارایی کلی سیستم آدرس‌پذیر در این روش و احتمال حذف تعداد زیادی المان در شرایط اتصال کوتاه قسمتی از مسیر، توصیه نمی‌شود.

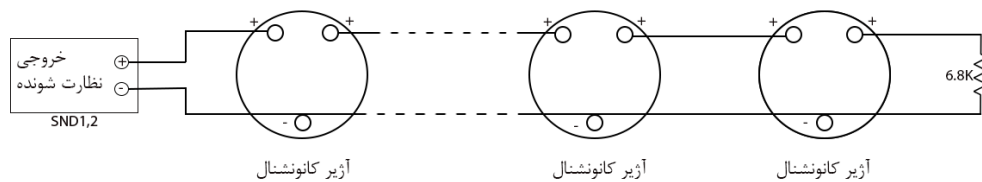
۵.۳.۳.۵ نحوه‌ی اتصال به پایه‌های المان‌ها



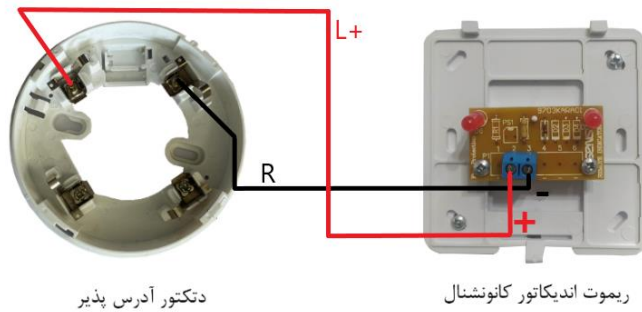
همه‌ی المان‌های آدرس‌پذیر را می‌توان به شکل بالا به کانکتور فونیکس کارت توسعه لوپ وصل کرد، توصیه می‌شود یک لوپ به این شکل بسته شود که، در ابتدا از FWD کارت توسعه لوپ به المان به صورت ایزولاتور (منفی‌ها جدا) وصل کرده، سپس به تعداد حدود ۳۰ عدد المان را به شکل بدون ایزولاتور (منفی‌ها وصل) به لوپ متصل کرده و دومرتبه سیم بندی ایزولاتوردار را بسته و به همین ترتیب ادامه دهید.

۶.۳.۳.۵ اتصال المان‌های کانونشنال

- با استفاده از خروجی‌های نظارت شونده که در قسمت ۱.۲.۵ بیان شده است، می‌توان تعدادی المان را با حداکثر جریان - کشی ۵۰۰ میلی‌آمپر به پنل متصل کرد و در انتهای لاین حتما باید از مقاومت ۶.۸ کیلو اهمی استفاده کرد.



- این امکان وجود دارد تا از ریموت اندیکاتور کانونشنال در پنل آدرس پذیر به شکل زیر استفاده شود:



دکتور آدرس پذیر

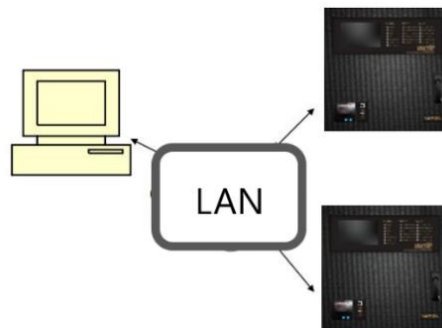
ریموت اندیکاتور کانونشنال

۴.۵ روش‌ها و قابلیت‌های ارتباط پنل با دستگاه‌های دیگر

امکان برقراری ارتباط بین پنل و سیستم‌های دیگر به شکل زیر برقرار است:

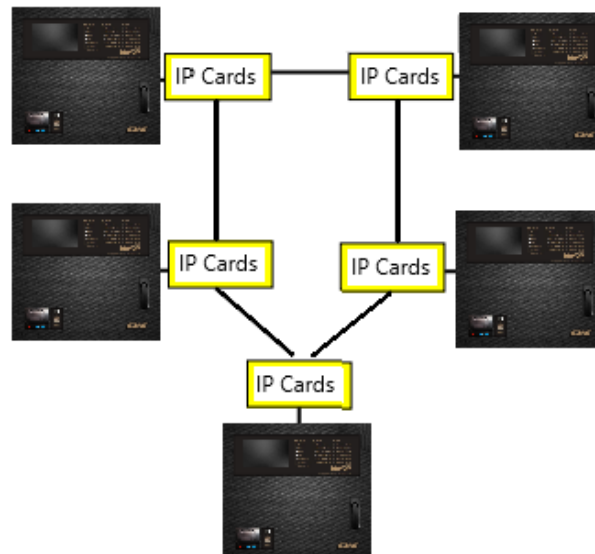
۱.۴.۵ پورت LAN

با استفاده از پورت LAN تعبیه شده بر روی پنل امکان برقراری ارتباط بین پنل و PC برقرار می‌شود.



۲.۴.۵ ارتباط پنل‌ها

با استفاده از کارت شبکه، تعدادی از پنل‌ها در یک شبکه با یکدیگر در ارتباط بوده و امکان نظارت و انجام عملیات مشخص برای یک پنل از طریق پنل دیگر امکان پذیر است.



۳.۴.۵ ارتباط پنل با تکرارکننده (Repeater)

اتصال پنل آدرس پذیر سنس به برد تکرارکننده آدرس پذیر (Repeater) از طریق ترمینال مربوطه بر روی برد اصلی پنل امکان پذیر است. امکاناتی نظیر مشاهده‌ی وضعیت فعلی پانل آدرس‌پذیر، خطاها و فایده‌های احتمالی و تمام رویدادهای ایجاد شده در لوپ‌ها و برخی امکانات مشخص مطابق استاندارد مربوطه از طریق تکرار کننده قابل انجام است.

۶. کنترل پنل آدرس پذیر

کنترل پنل شامل اجزای زیر است:

- LEDهای نشانگر
- صفحه نمایش لمسی

۱.۶ LED های نشانگر

رنگ	نشانگر
سبز	Power
قرمز	Fire
نارنجی	Fault
نارنجی	Test
نارنجی	Disablement
نارنجی	Silenced
نارنجی	Buzzer sil.
نارنجی	Sounder1 Out Active
نارنجی	Sounder2 Out Active
نارنجی	Ext. Out Active
نارنجی	Dialer Out Active
نارنجی	Fault Relay Active
نارنجی	Sounders out Dis
نارنجی	System Fault
نارنجی	Power Supply Fault
نارنجی	Battery Fault
نارنجی	Earth Fault
نارنجی	Sounder1 Out Fault
نارنجی	Sounder2 Out Fault

توضیحات مربوط به LED های نشانگرها در بخش ۱.۵ بیان شده است.

۲.۶ سطوح دسترسی کاربری و منوهای مربوطه

توضیحات	رمز عبور (پیش فرض)	نوع دسترسی	سطح دسترسی
دسترسی‌های اولیه از جمله فعال‌سازی حالت سکوت، مشاهده- ی آخرین رویدادهای پنل	-	عموم	۱
دسترسی‌های کلی به پنل از جمله اطلاعات تماس با شرکت، تغییر رمز عبور همین سطح دسترسی، رویت رویدادها، Reset آلارم‌ها و خطاهای احتمالی پنل، بررسی خودکار سیستم، رویت اطلاعات سیستم پنل، هشدار اضطراری، فعال‌سازی حالت سکوت آژیر	۲۲۲۲۲	مسئول سیستم	۲
بالاترین سطح دسترسی برای کاربر که شامل فعال‌سازی حالت سکوت هشدار، فعال‌سازی حالت سکوت بازر پنل، تغییر رمز عبور سطح ۲ و ۳، تنظیم تاریخ و ساعت، Reset کردن کارتهای لوپ، غیرفعال سازی المان‌ها، Factory Reset، تعریف زون، تعریف نوع لوپ و ...	۳۳۳۳۳	تکنسین نصاب آموزش دیده یا وجود جامپر آلفا سوئیچ در برد اصلی پنل	۳

۱.۲.۶ سطح دسترسی ۱

با روشن شدن پنل، لوگوی معرفی پنل Wise و رویژن آن بارگذاری شده و نمایش داده می‌شود.



*دقت شود در تمام مراحل کار با منو، در هر سطحی و هر تنظیماتی وارد شویم، در قسمت بالا سمت چپ، موقعیت نشان داده خواهد شد.

اولین صفحه بعد از اتمام بارگذاری برنامه سیستم، صفحه اصلی برنامه یا همان سطح دسترسی ۱ می‌باشد. در این حالت باید فقط نشانگر مربوط به Power به رنگ سبز روشن شود.

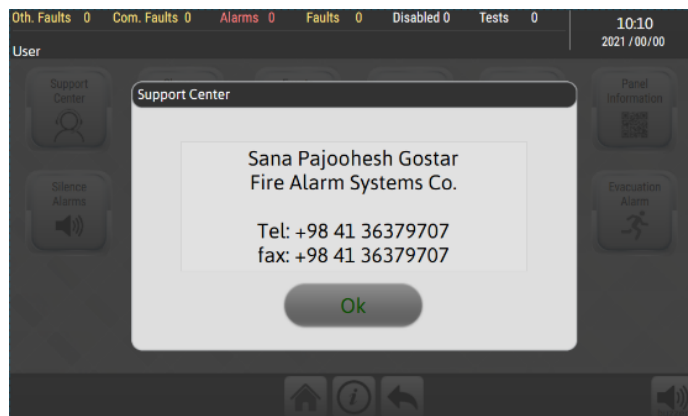


۲.۲.۶ سطح دسترسی ۲

با زدن دکمه Login و با وارد کردن رمز عبور وارد سطح دسترسی مورد نظر می‌شود.



در بخش Support Center، اطلاعات تماس با شرکت نشان می‌دهد.



از قسمت Change Password، امکان تغییر رمز عبور برای همین سطح کاربری فراهم می‌شود.



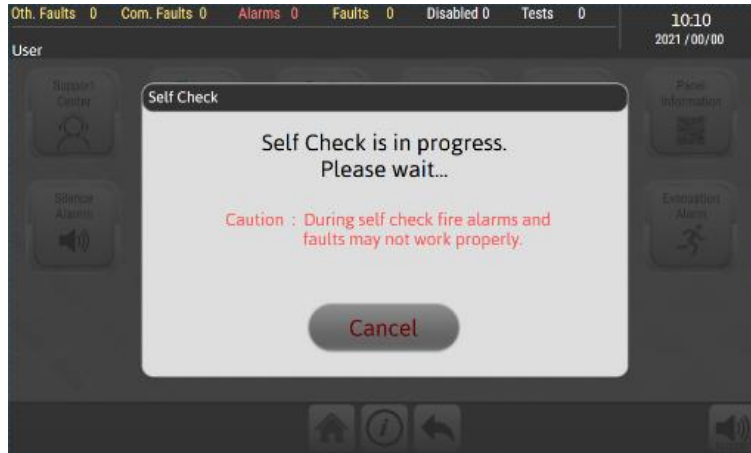
از بخش Events History، تمامی رخدادهای جدید و قبلی پنل از جمله فایرها و خطاها را قابل مشاهده است.



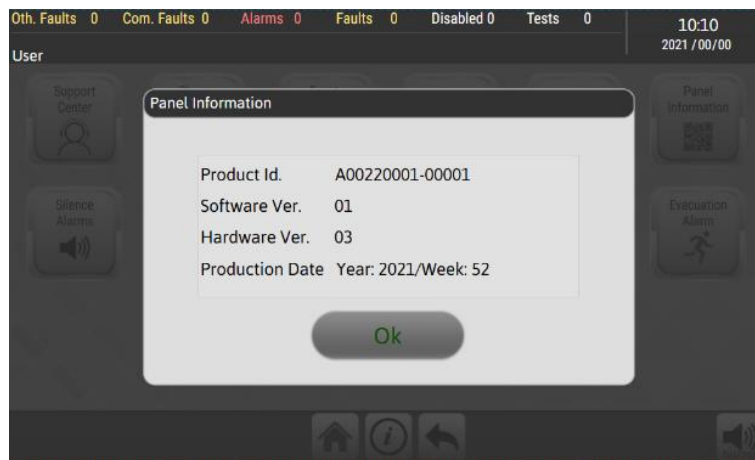
با استفاده از منو Reset در سطح دسترسی ۲، می‌توان فایرها و خطاها و کلیه رویدادهای موجود در صفحه اصلی پنل را پاک و عملکرد پنل را پس از رفع شرایط خطا یا آلام المانهای مربوطه، به حالت عادی برگردانده و نمایش گره‌های LED مربوطه را خاموش نمود.



از قسمت Self Check می‌توان تست خودکار اجزای داخلی پنل را اجرا نمود.



در منو Panel Information ورژن سخت افزاری و نرم‌افزاری پنل، تاریخ ساخت و ID پنل نمایش داده می‌شود.



با فشردن Silence Alarm به هنگام Fire ، تمامی المان‌های آدرس پذیر خروجی شامل آژیرها، آژیرفلاشرها در تمام لوپ‌های موجود دستگاه که قابلیت Silenceable آن‌ها فعال است، به حالت غیرفعال درمی‌آیند.



در هنگام مشاهده هرگونه رویداد توسط کاربر سطح ۲ که نیاز به فعال شدن المان‌های خروجی به صورت دستی باشد، کاربر سطح ۲ میتواند با فشردن دکمه Evacuation Alarm، نسبت به فعال‌سازی تمامی المان‌های آدرس‌پذیر خروجی شامل آژیرها، آژیرفلاشرها، ماژول‌های خروجی و ریموت اندیکاتورهای آدرس‌پذیر در تمام لوپ‌های موجود دستگاه که قابلیت Enable Evacuation آنها فعال است، اقدام نماید. این موضوع شامل خروجی آژیر شماره ۱ و خروجی آژیر شماره ۲ که بر روی برد اصلی دستگاه تعبیه شده و از طریق ترمینال‌های مربوطه در دسترس کاربر قرار دارد نیز می‌گردد، به شرط اینکه قابلیت Enable Evacuation آنها در سطح دسترسی ۳ فعال شده باشند.



۳.۲.۶ سطح دسترسی ۳

ورود به سطح دسترسی ۳ پنل، با وارد کردن رمز صحیح کاربری سطح ۳ همزمان با باز بودن آلفا سویچ روی درب دستگاه و یا وجود جامپر آلفا سویچ (Alpha Switch) بر روی برد اصلی پنل مطابق تصویر زیر امکان پذیر می‌گردد.

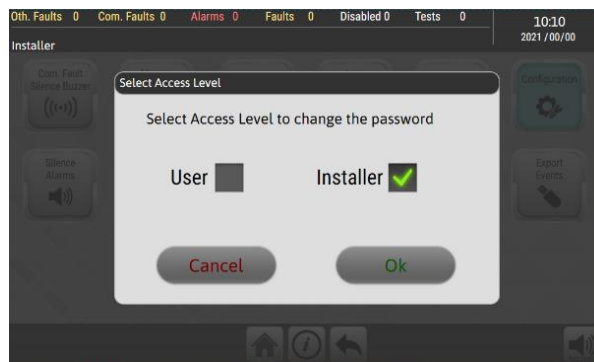


با فشردن منو Com. Fault Silence می‌توان اخطار صوتی از طریق بازر پنل برای خطاهای مربوط به عدم ارتباط موفق با المان‌های آدرس‌پذیر را در مرحله نصب و راه‌اندازی سیستم، غیرفعال کرد.

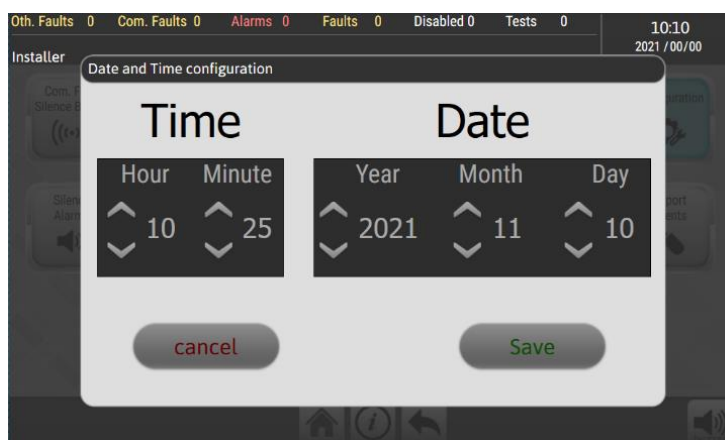
*نکته مهم: بایستی توجه داشت این امکان صرفاً برای جلوگیری از انتشار اخبارهای صوتی متعدد و مکرر در زمان نصب و راه اندازی و عیب یابی سیستم که ممکن است آزار دهنده گردد، فراهم شده و پس از اتمام پروسه راه اندازی، حتماً بایستی غیر فعال گردد تا امکان ایجاد آلام صوتی برای رخدادهای مذکور فراهم باشد.



با استفاده از بخش Manage Passwords، رمز عبور هم برای سطح ۲ و هم برای سطح ۳ قابل تغییر خواهد بود. بهتر است پس از راه اندازی سیستم پسورد هر دو سطح دسترسی تغییر یابد و پسوردهای جدید به مسئول مربوطه تحویل داده شود.



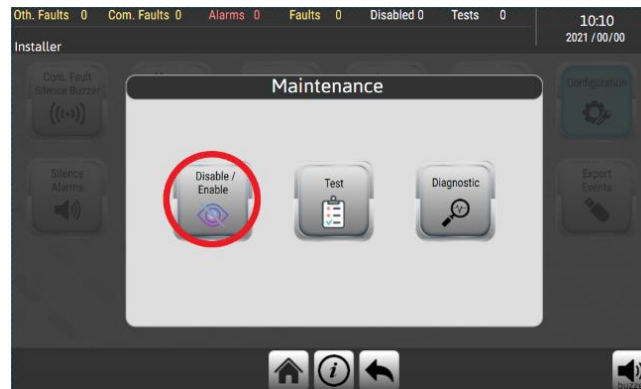
از منوی Date & Time، تاریخ و زمان پنل قابل تنظیم است.



امکان ریست کردن کارت‌های لوپ در این سطح دسترسی نیز با استفاده از منوی مربوطه مطابق شکل زیر فراهم گردیده است. عملکرد دستور ریست در این سطح دسترسی علاوه بر عملکرد معادل آن در سطح دسترسی ۲، ریست سخت افزاری کارت‌های لوپ نیز می‌باشد. استفاده از این قابلیت ریست برای شرایطی که به هر دلیل هر کدام از کارت‌های لوپ با خطای عدم ارتباط یا پاسخ سیستم مواجه گردند، کارآیی داشته و توصیه می‌شود.



با Disable کردن Device یا Loop از قسمت Maintenance، می‌توان در مواقع موردنیاز در مراحل راه اندازی و عیب یابی لوپ‌ها، المان یا لوپ دلخواه را غیرفعال کرد، که در این صورت تعداد المان‌های غیرفعال شده در صفحه‌ی Home و در قسمت بالای صفحات دیگر نمایش داده می‌شود.



در صورتی که لوپ کارت جدید مطابق دستورالعمل ارائه شده به پنل اضافه شود، لازم است با استفاده از منو Configuration، قسمت Add/Remove Loop Cards نسبت به اضافه کردن کارت مورد نظر و لوپ‌های مدنظر آن اقدام گردد.



از بخش Mon. Sounders تنظیمات مربوط به آژیرهای نظارت شونده انجام می‌گیرد، از این منو می‌توانیم با فعال کردن گزینه‌ی Active For All، زمانی که فایر در هر زونی یا لوپی رخ دهد، خروجی آژیر مذکور فعال شود، همچنین می‌توانیم با تیک زدن گزینه‌ی Enable Evacuation و Silenceable، به ترتیب امکان فعال‌سازی هشدار اضطراری دستی و حالت سکوت این آژیرهای خروجی را فراهم نماییم.



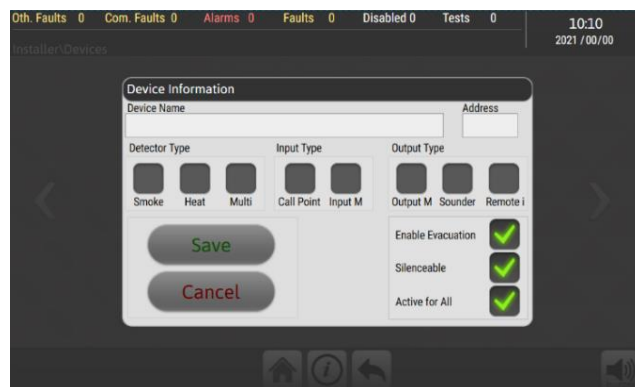
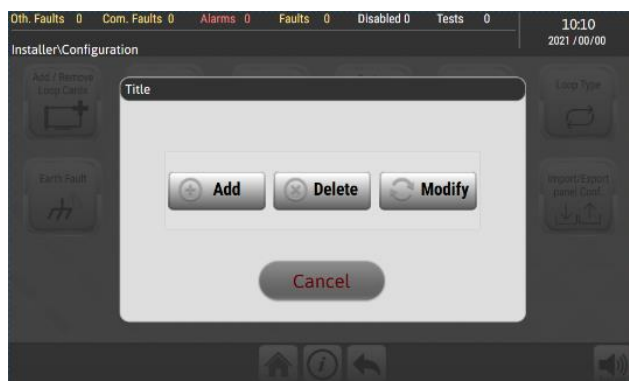
در بخش Configuration، منوی Auto Detect المان‌های متصل شده به یک لوپ را به صورت خودکار جستجو و به لیست المانهای آن لوپ اضافه می‌کند.



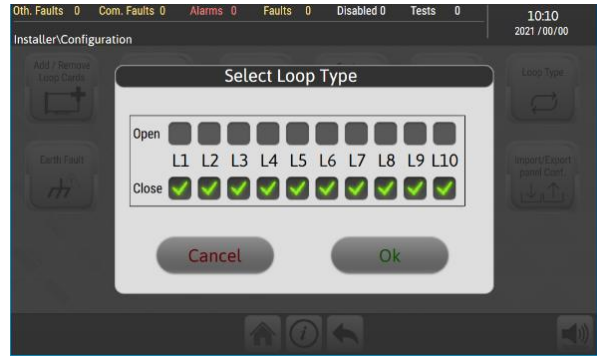
با استفاده از گزینه‌ی Device/ Zone می‌توان المان‌های هر لوپ و زون‌های مورد نیاز پنل را به صورت دستی اضافه، حذف و ویرایش نمود. با استفاده از گزینه‌ی (Add) المان جدید برای لوپ مورد نظر و یا زون جدید برای پنل قابل تعریف است. حذف یک المان آدرس پذیر از یک لوپ و یا حذف یک زون تعریف شده قبلی از پنل، با استفاده از گزینه (Delete) انجام می‌گیرد و از طریق دستور Modify نیز امکان ویرایش یا تغییر نوع المان در لوپ مورد نظر یا ویرایش تعاریف یک زون تعریف شده قبلی در پنل در دسترس می‌باشد. پارامترهایی نظیر نوع المان آدرس پذیر شامل دکتور حرارتی، دودی، ترکیبی، ماژول ورودی یا خروجی، ریموت اندیکاتور یا آژیر و آژیر فلاشر و نیز نام اختیاری برای آن المان که می‌تواند نشان دهنده طبقه، واحد، اتاق و ... به طور اختصار و حداکثر ۱۰ کاراکتر باشد، در این صفحات قابل ویرایش هستند. همچنین در صورتی که المان مورد نظر از نوع خروجی باشد امکان فعال‌سازی یا غیرفعال‌سازی هشدار اضطراری دستی، فعال شدن برای تمام فایرهای پنل بدون استثنا و صرف نظر از Zone و ... و قابلیت حالت سکوت برای آن المان خروجی فراهم می‌باشد.

به منظور تعریف زون برای نقاط مختلف ساختمان و اختصاص المانهای تشخیصی فایر به عنوان ورودی زون و تخصیص المانهای خروجی زون برای شرایط فایر که مختص همان زون باشند نیز از دستورات Add، Modify و Delete در قسمت Zone منوی

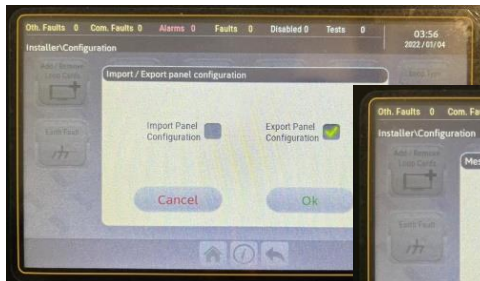
Device / Zone استفاده میشود. بنابراین تعریف حداکثر ۳۲ زون شامل المانهای ورودی و خروجی دلخواه، و نیز اختصاص خروجی‌های SND نظارت شونده روی برد اصلی پنل به آن زون از طریق منوهای فوق به صورت کامل امکان پذیر میباشد.



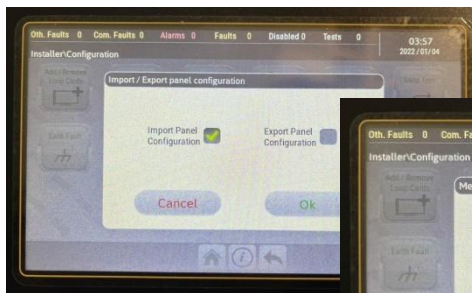
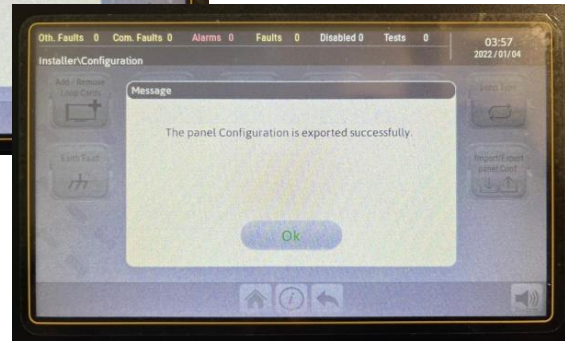
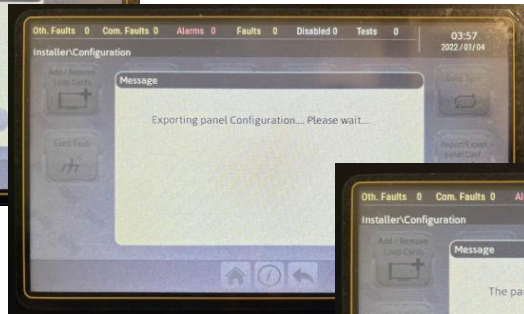
با استفاده از گزینه‌ی Loop Type ، می‌توان نوع لوپ را از جهت حلقه باز یا حلقه بسته بودن تعریف کرد. باید توجه داشت که با تغییر نوع لوپ لازم است پنل خاموش و مجدداً روشن گردد و یا از سطح دسترسی ۳ گزینه Reset اجرا گردد تا تنظیم مذکور عملیاتی گردد.



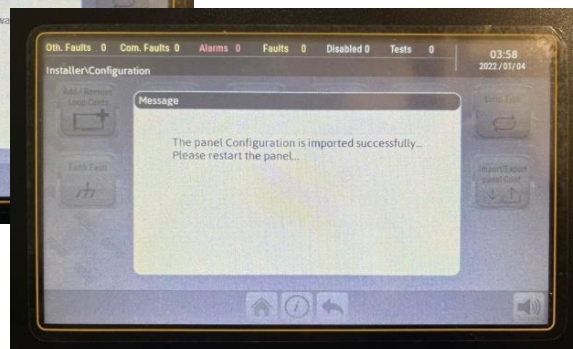
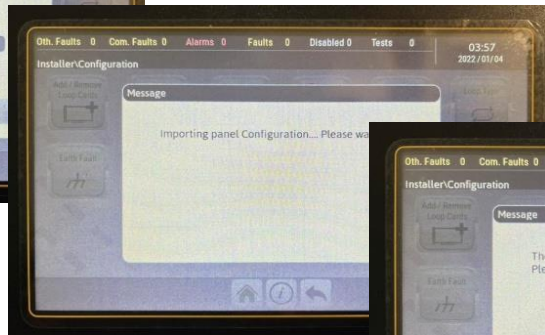
از قسمت Configuratin, گزینه ی Import/Export Panel Conf. می توان تنظیمات پنل را به فلش مموری و یا از فلش مموری انتقال داد.



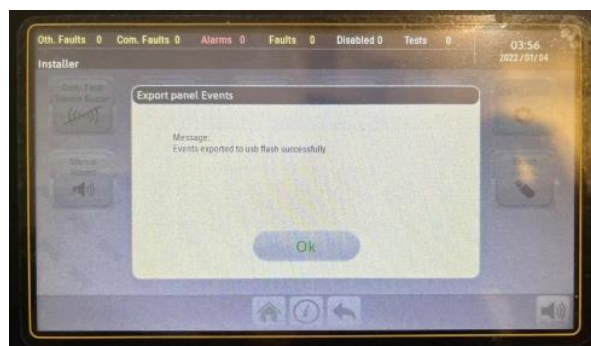
انتقال تنظیمات از مرکز کنترل به فلش مموری:



انتقال تنظیمات از فلش مموری به مرکز کنترل:



با استفاده از گزینه‌ی Export Events، می‌توان کلیه رخدادهای موجود پنل را در قالب فایل CSV اکسل، در فلش مموری ذخیره کرد.



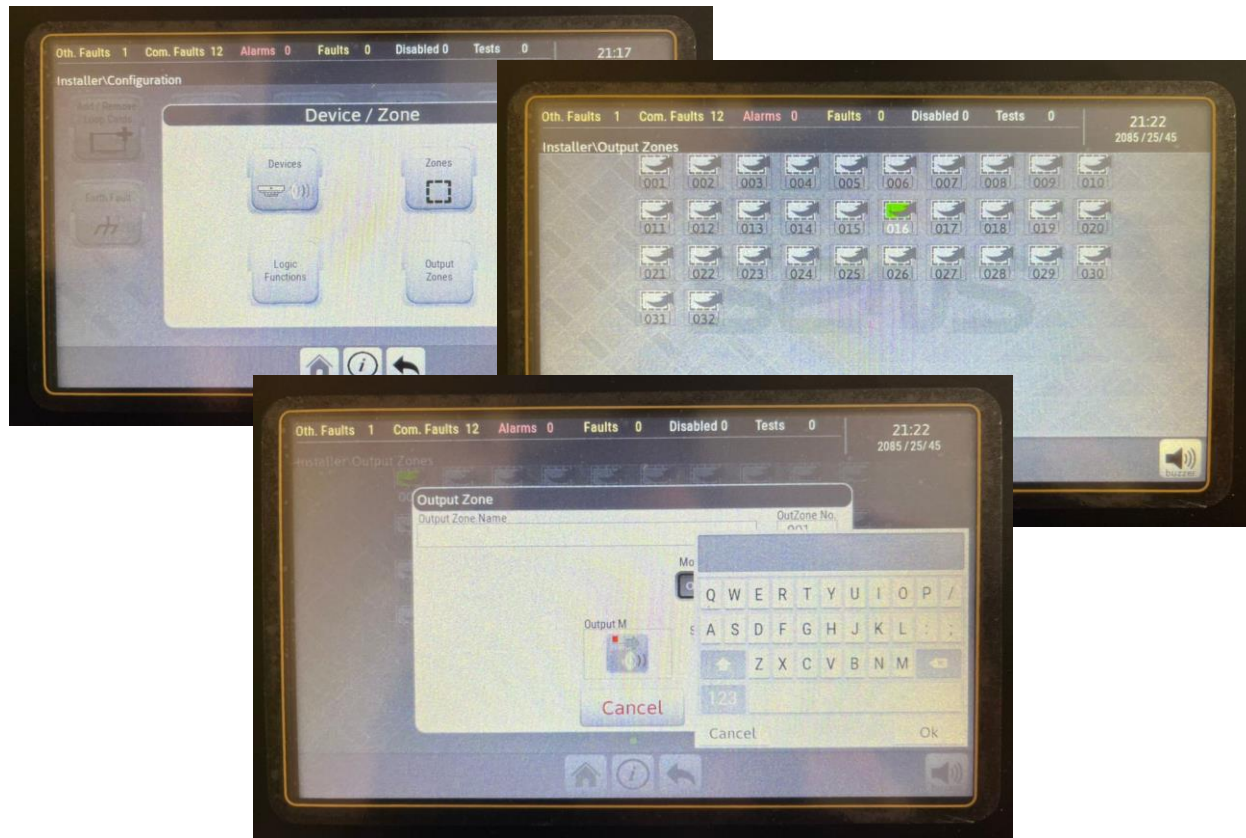
با استفاده از گزینه‌ی Factory Reset کل تنظیمات پنل به حالت کارخانه‌ای باز می‌گردد. دقت شود که با انجام این ریست تمامی رخدادهای ذخیره شده در حافظه پنل نیز پاک خواهد شد.

* نکته‌ی مهم درخصوص انجام ریست کارخانه‌ای این است که الزاما باید پنل در حالت عملکرد عادی خود باشد و در صورتی که فایر یا فالت رخ داده باشد با استفاده از ریست لوپ، برطرف شده باشد.



با استفاده از گزینه‌ی Device/ Zone از بخش Configuration می‌توان وارد قسمت Output Zone شده و با انتخاب یکی از Output Zone ها که از یک تا ۳۲ می‌باشد وارد تنظیمات آن شد.

نام زون را وارد کرده، فعال بودن یا نبودن Sounder ها، سایلنس بودن یا نبودن آن‌ها را علامت می‌زنیم.

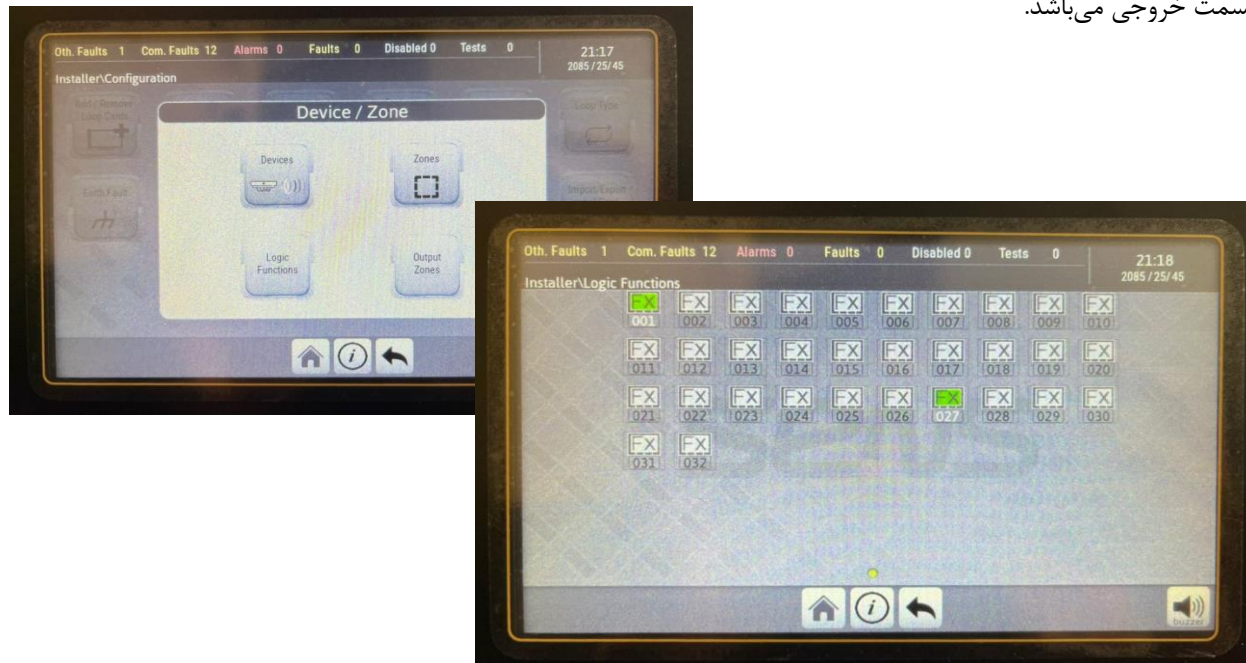


در پنجره‌ی باز شده برای تنظیمات Output Zone ، Output M را انتخاب کرده و المان‌های خروجی را که قصد داریم در یک زون خروجی قرار دهیم انتخاب می‌کنیم.



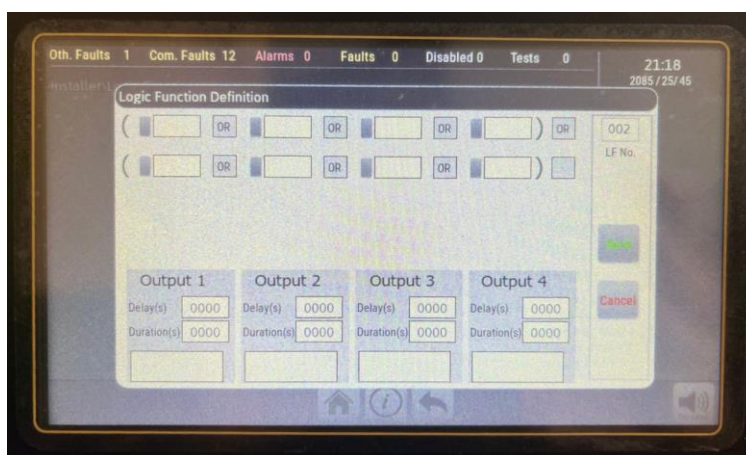
با استفاده از گزینه‌ی Device/ Zone از بخش Configuration می‌توان وارد قسمت Logic Function شده و Logic مورد نظر به شکل زیر تعریف می‌شود.

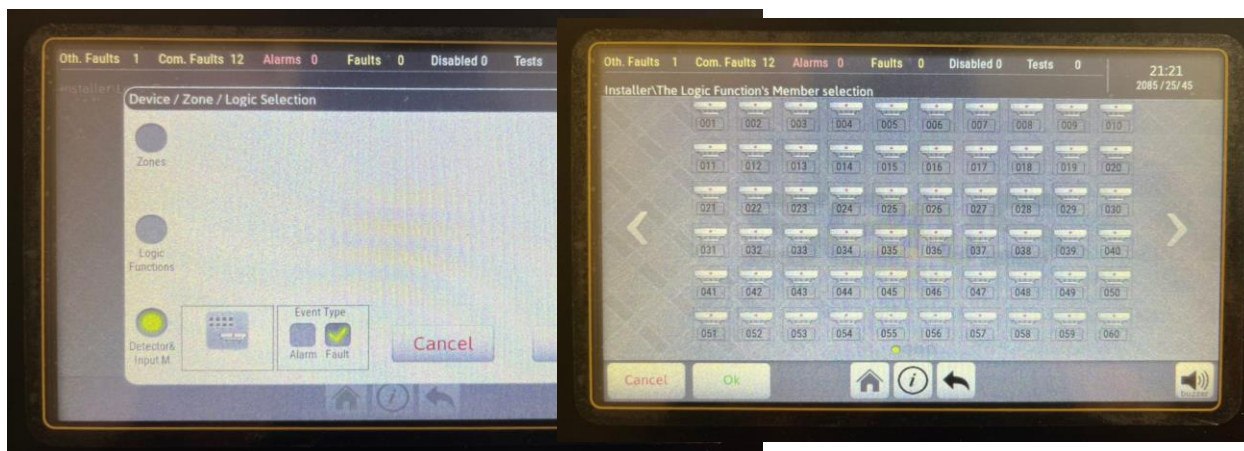
از ۱ تا ۳۲ Logic Function مورد نظر را انتخاب می‌کنیم. هر Logic Function شامل یک جدول درستی (ورودی‌ها) و یک قسمت خروجی می‌باشد.



برای جدول درستی ورودی‌ها را با توجه به شرط موردنظر (فالت و یا فایر) و به شکل شرطی And و یا OR تعریف می‌کنیم. در پرانتزها می‌توان عملیات‌های یکسان که And یا Or باشند وارد کرده هر عملیات داخل پرانتز را با عملیات دیگر پرانتزها And یا Or نمود.

در هر خانه می‌توان سه حالت را به عنوان شرط ورودی که می‌تواند المان ورودی، Logic Function تعریف شده‌ی دیگر و Zone باشد را انتخاب نمود، تمام سنسورها از جمله دتکتور و یا ماژول‌های ورودی و ... زون‌های تعریف شده‌ی قبلی و یا Logic Function تعریف شده را تعریف کرده و فالت یا فایر بودن شرط آن را انتخاب نمود.





برای قسمت خروجی هر Logic می‌توان از یکی از دو مورد Output Zones و یا Output Module استفاده کرد. با فعال‌سازی و انتخاب Output Zone در صورتی که قبلاً تعریف شده باشد، و یا ماژول خروجی مورد نظر، در صورتی که شرایط ورودی Logic تعریف شده برقرار باشد، خروجی یا زون خروجی فعال می‌شود.

صحت این عملیات با تعریف کردن ورودی و خروجی بررسی گردد.

همچنین زمان Delay برای فعال شدن و Duration فعال شدن خروجی قابل تنظیم می‌باشد در ورن فعلی در صورتی که تعداد لوپ و المان زیاد باشد کمترین زمان Delay باید ۶۰ ثانیه باشد و کمتر از آن نباشد.



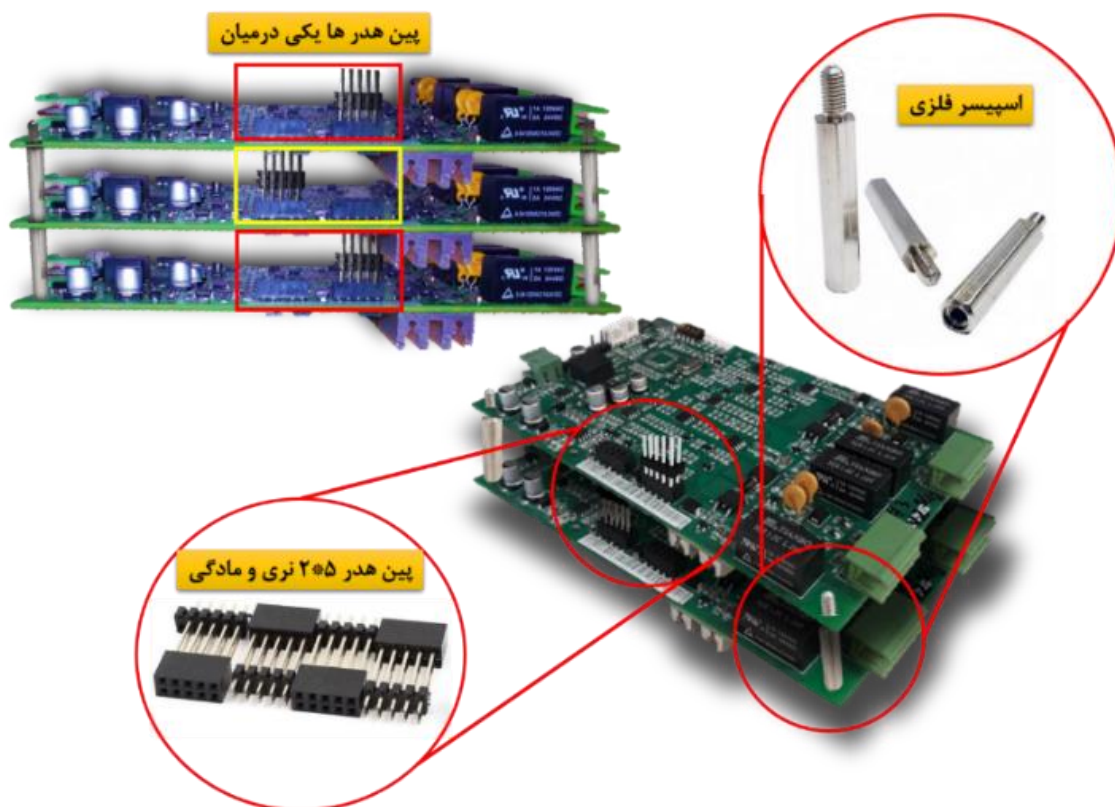
۳.۶ اضافه کردن کارت‌های توسعه و المان‌های اختیاری

۱.۳.۶ اضافه کردن لوپ کارت

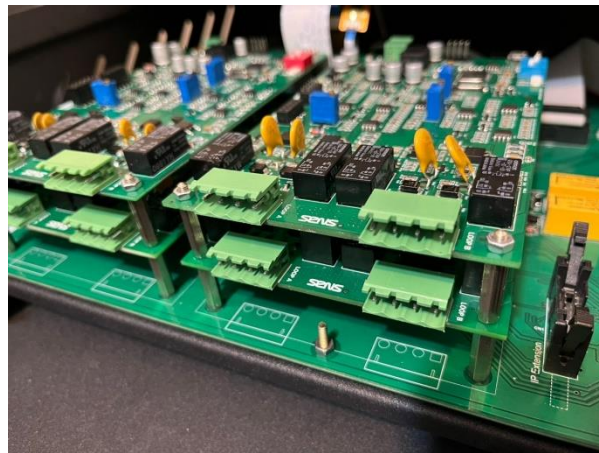
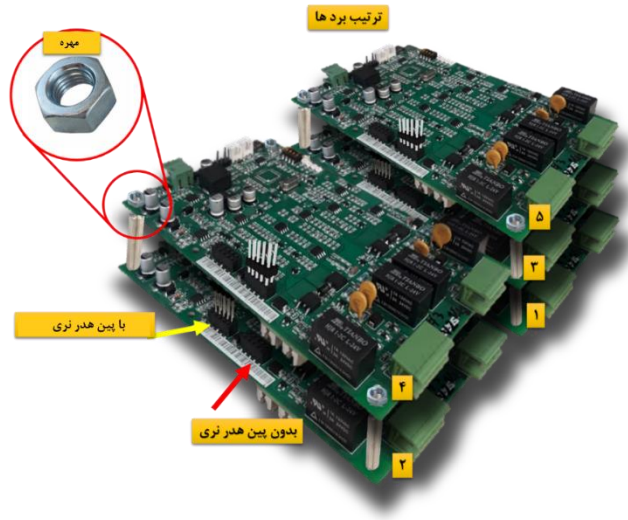
ابتدا پین‌هدر ۲×۵ نری را که به همراه کارت لوپ ارائه شده است روی یکی از دو هدر مادگی تعبیه شده بر روی کارت لوپ به نحوی قرار می‌دهیم که در زمان قرار گیری بر روی کارت لوپ زیرین، روی هدر مادگی خالی کارت زیرین قرار گیرد. پیش از قرار دادن کارت لوپ روی برد زیرین و یا روی برد اصلی پنل، نسبت به حذف ۴ مهره گوشه‌های برد زیرین و جایگزینی آنها با اسپیسر ارائه شده به همراه کارت لوپ جدید و بستن و محکم کردن آنها روی برد زیرین اقدام می‌کنیم. حال کارت لوپ جدیدی که پین‌هدر نری روی آن نصب شده و آماده قرارگیری در محل خود است، با دقت به نحوی روی کارت لوپ زیرین یا در صورت عدم وجود کارت، بر روی برد اصلی پنل قرار می‌دهیم که علاوه بر قرارگیری چهار سوراخ نصب کارت بر روی اسپیسرها، سمت آزاد پین‌هدر نری نیز بر روی هدر مادگی خالی کارت لوپ زیرین یا برد اصلی به صورت صحیح قرار گیرد. پس از این مرحله نیز از سمت بالای کارت لوپ بر روی پین‌های نری با اندکی فشار دست، از جا خوردن پین‌هدر نری در هدر مادگی زیرین اطمینان حاصل می‌نماییم. در نهایت با بستن چهار مهره در روی اسپیسرهای چهار گوشه کارت لوپ نسبت به محکم کردن کارت لوپ در محل خود اقدام می‌کنیم.

*با توجه به اهمیت جاخوردن صحیح پین‌هدر نری بر روی هدر مادگی زیرین، کنترل مجدد صحت این موضوع در پایان مراحل فوق به صورت چشمی قبل از روشن کردن پنل ضروریست.

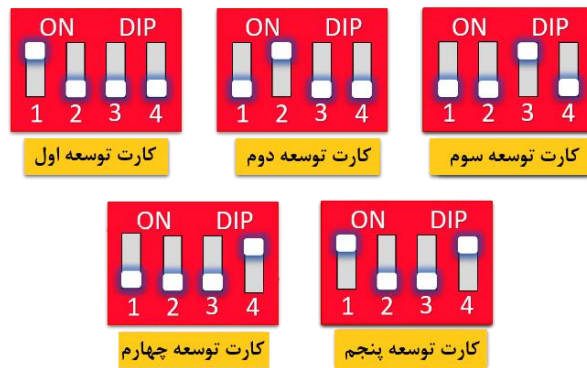
توجه داشته باشید که در صورت جابجا بودن پین‌های مذکور احتمال آسیب به تمام کارت‌ها و اجزای دیگر پنل بسیار بالاست.



تنظیم آدرس و شماره کارت لوپ با در نظرگیری عدم تکراری بودن آن با آدرس کارتهای موجود پنل در این مرحله با روشی که در زیر گفته شده انجام می پذیرد.



نحوه تعریف آدرس کارتهای لوپ از شماره ۱ تا ۵ :



پس از اطمینان از تنظیم صحیح و غیر تکراری آدرس و شماره تمام کارتهای لوپ و روشن نمودن پنل، با استفاده از دستور منوی Add/Remove Loop Cards از منوی Configuration در سطح دسترسی ۳، کارت و لوپ های موردنظر را به مرکز کنترل اضافه نموده و می توانیم نسبت به انجام مراحل بعدی نصب و راه اندازی نظیر اضافه نمودن المان ها در هر کدام از لوپ ها یا تعریف Zone ها و ... با روش های گفته شده به صورت دستی از منوی Device / Zone یا با استفاده از دستور منوی Auto Detect اقدام نماییم.



همچنین باتوجه به نوع لوپ، از تنظیمات Loop Type، نوع باز یا بسته انتخاب می شود.



۷. عیب یابی سیستم آدرس پذیر

باتوجه به دیجیتالی بودن ارتباط بین مرکز کنترل و المان های آدرس پذیر لازم است هنگام راه اندازی پروژهها موارد زیر به دقت بررسی شوند چرا که بعد از راه اندازی امکان عیب یابی به مراتب دشوارتر خواهد شد.

- بررسی صحت فیزیکی مدار لوپها با استفاده از اهم متر و اندازه گیری ولتاژ خروجی لوپ در مسیر برگشت
- اطمینان از آدرس دهی درست المانها و بدون تکرار بودن آدرسها
- چک کردن عدم اتصال ارت (کابل شیلددار)
- دقت به جنس سیم مورد استفاده که حتما کابل نسوز با شیلد آلومینیومی و حداقل ضخامت 2×1.5 میلی متر افشان باشد.
- استفاده از سر سیم مرغوب و اتصال مناسب به سیم
- بررسی سالم بودن محل اتصال های روی پایه های المانها
- بررسی هرز نبودن پیچ ترمینالها
- بررسی اتصالات

۱.۷ ایرادات احتمالی و راهکارهای آن

- ۱- عدم شناسایی یک المان آدرس پذیر: بررسی صحت عملکرد المان، آدرس گرفتن صحیح قطعه با پروگرامر آدرس ده، بررسی محل اتصال پایه های المان و سایر المانها، بررسی ولتاژ دو سر سیم المانهای شناسایی نشده.
 - ۲- عدم شناسایی المانهای آدرس پذیر در یک مسیر: بررسی اتصالات و اطمینان از سالم بودن مسیر رفت و برگشت، اطمینان از اتصالات و سالم بودن نزدیکترین قطعه ای ایزولاتور دار به المانهای شناسایی نشده.
 - ۳- خطای Lost Com. یا عدم شناسایی المان های ادرس پذیر متفاوت در یک لوپ: در صورتی که این خطا مشاهده گردد و ولتاژ خروجی زون کمتر از ۱۸ ولت باشد باید مسیر سیم کشی و المانها بررسی گردد که اتصالی یا سوختگی نداشته باشند.
 - ۴- مشکل شناسایی قطعه ای معیوب بعد از راه اندازی سیستم آدرس پذیر:
- زمانی که در یکی از لوپها خطاهای تعریف نشده و رندم از قطعات مشاهده گردد، ولتاژ خط را در میانه لوپ و در حالت غیر فایر اندازه گیری می کنیم، در صورتی که ولتاژ خط در فاصله کمتر از ۵۰۰ متر، کمتر از ۱۵ ولت باشد، نشانگر اتصال کوتاه شدن و معیوبی یک یا چند قطعه در آن لوپ می باشد.
- در صورتی که یک آدرس از المانها به صورت مکرر فالت Lost Com. داده سپس برطرف می گردد ممکن است سه حالت زیر رخ داده باشد:

۱. المان آدرس پذیر ایراد داشته باشد. ۲. پایه به درستی ارتباط برقرار نکند. ۳. آدرس تکراری با همان آدرس در لوپ موجود باشد.

۵- مشکلات مربوط به برق پنل و یا شارژ باتری:

در صورتی که نشانگر سبز رنگ Power خاموش باشد از اتصال پانل به برق اصلی اطمینان حاصل کنید. در غیر این صورت ولتاژ خروجی پاور سوئیچینگ چک شود. این ولتاژ باید در محدوده ۲۸ تا ۳۱ ولت باشد. در غیر اینصورت سیم ها و اتصالات ما بین پاور سوئیچینگ ، برد و نحوه ی اتصال آن ها مورد بازبینی قرار بگیرد.

در صورتی که نشانگر مربوط به Battery Fault روشن شده باشد وجود خطایی در باتری تشخیص داده شده است. در این صورت ابتدا اتصالات باتری و سپس ولتاژ باتری چک شود. در صورتی که ولتاژ باتری در محدوده ۲۲ تا ۳۰ ولت باشد و همچنان باتری معیوب تشخیص داده می شود احتمالاً باتری دارای آسیب دیدگی فیزیکی شده و یا معیوب شده است .

در صورتی که نشانگر مربوط به Earth Fault روشن شده باشد خطای ارت تشخیص داده شده است که باید از اتصال درست سیم ارت و عدم اتصال بدنه اطمینان حاصل گردد. همچنین اتصال ناخواسته بین بردها و بدنه ناشی از قرار گرفتن سیم، ابزار و .. نیز بررسی شود.

۸. نگهداری و بازدید سیستم اعلان حریق

با توجه به استاندارد ۱-۱۹۶۸۴ باید به صورت دوره‌ای از سیستم‌های اعلان حریق بازدید انجام گیرد.

بازدید روزانه

سیستم‌های اعلان حریق باید بصورت روزانه بازدید شوند تا نشانگرها و نمایشگر از لحاظ رخدادها بررسی گردند.

بازدید هفتگی

- باید با توجه به دفترچه‌ی راهنما آزمایشات مربوطه انجام گیرد تا از عملکرد پنل، سنسورها و نشانگرها اطمینان حاصل شود.
- شستی‌های اعلان حریق در ساعات کاری باید بررسی گردند، به این شکل که هر هفته در زمان مشخص انجام گیرد و به ساکنین اطلاع داده شود تا هرگونه ضعف در قابلیت شنیدن سیگنال هشدار را گزارش کنند، هر هفته یک شستی بصورت دوره‌ای تست گردد.
- مدت زمان هریک از سیگنال‌های هشدار حریق که فعال شده است نباید در حالت عادی از یک دقیقه تجاوز کند.

بازدید ماهانه

در بازدیدهای ماهانه علاوه بر انجام تست‌های هفتگی باید با شبیه‌سازی قطع منبع تغذیه عادی، مولد اضطراری به مدت حداقل یک ساعت تحت بار کار کند، و عملکرد قطع برق اصلی و نشانگرهای مربوطه بررسی گردد، همچنین اتصالات باتری چک شود.

بازدید سه ماهه

- در بازدیدهای سه ماهه علاوه بر تست‌های قبلی باید با بررسی دقیق دفترچه اطمینان حاصل شود که به هرگونه خطای ثبت شده توجه مناسب شده است.
- هشدارهای کاذب بررسی و اقدامات لازم انجام گیرد.
- عملکرد پنل باید بر اساس فعال کردن حداقل یک آشکارساز یا شستی اعلام حریق بروی مدار بررسی شود.
- تمامی عملکردهای کمکی پنل بررسی شود.
- شبیه سازی خطا انجام گیرد و عملکرد پنل در مقابل خطا و برطرف شدن آن بررسی گردد.
- شبیه‌سازی فایر انجام گیرد و عملکرد پنل بررسی گردد.

بازدید سالانه

- در بازدید سالانه باید تمام آشکارسازها از نظر ظاهری، آسیب دیدگی و عملکرد بررسی گردند.
- تمامی شستی‌ها بررسی شده، فعال گشته و عملکرد چک شود.
- تمام آشکارسازهای دودی، حرارتی و مالتی با ابزارات کمکی و با شبیه‌سازی فایر تست گردند تا از عملکرد نشانگر آشکارسازها و اعلام فایر در پنل اطمینان حاصل شود.
- هشدارهای حریق تصویری از لحاظ قابل رویت بودن و تمیز بودن عدسی‌ها بررسی گردند.
- هشدارهای حریق صوتی از لحاظ صدا و قابل تشخیص بودن توسط ساکنین، بررسی گردد.
- کابل‌ها و سیم‌بندی از لحاظ ظاهری بررسی گردد.
- ظرفیت منابع برق پشتیبان با توجه به دیتاشیت مربوطه بررسی گردد تا اطمینان حاصل شود برای ادامه‌ی سرویس مناسب می‌باشد یا خیر ، همچنین از لحاظ تاریخ تولید و انقضا باتری بررسی شود و در صورت لزوم تعویض گردد.

سرویس کردن دستگاه

بازدید و سرویس دستگاه‌های اعلان حریق نقش مهمی در عملکرد صحیح سیستم‌های اعلان حریق دارد، لذا توصیه می‌شود این کار توسط تکنسین‌های آموزش دیده و مورد تایید شرکت سنس انجام گیرد.

۹. جمع‌بندی

در این راهنما سعی شده تا به صورت کلی هرآنچه که برای کاربر به منظور نصب و استفاده صحیح از مرکز کنترل آدرس پذیر نیاز هست، آورده شود، لذا مطالعه این راهنما برای هرکاربری که با مرکزکنترل آدرس پذیر Wise در ارتباط هست پیشنهاد می‌گردد. بدیهی است در صورتی که هرگونه عملی مغایر با دستورالعمل‌های این راهنما در مراحل مختلف استفاده از پنل انجام گرفته و باعث آسیب به پنل یا کاربر شود، خارج از مسئولیت شرکت می‌باشد.

همچنین شرکت سازنده حق به روزرسانی این راهنما را به طور مداوم برای خود محفوظ دانسته و توصیه می‌گردد حتماً از آخرین روژن راهنمای کابری انتشار یافته برای پنل خریداری شده استفاده گردد.