



سیستم های جامع اعلام حریق تسلا

راهنمای نصب و راه اندازی کنترل پنل اعلام حریق کانونشنال تسلا

Model TCP 2-18



www.teslafirealarm.com

فهرست مطالب

۲	هشدار
۲	معرفی کنترل پنل اعلام حریق
۳	بخش های مختلف کنترل پنل
۵	عملکرد دکمه های کنترلی
۶	بردهای داخلی کنترل پنل
۷	شرایط نصب
۷	المان های مجاز به نصب
۷	نمونه شماتیک سیم کشی برای کنترل پنل و المان های مربوطه
۱۰	مراحل آزمون
۱۲	نگهداری سیستم
۱۲	عیب یابی
۱۳	جدول عیب یابی
۱۴	مشخصات فنی کنترل پنل اعلام حریق

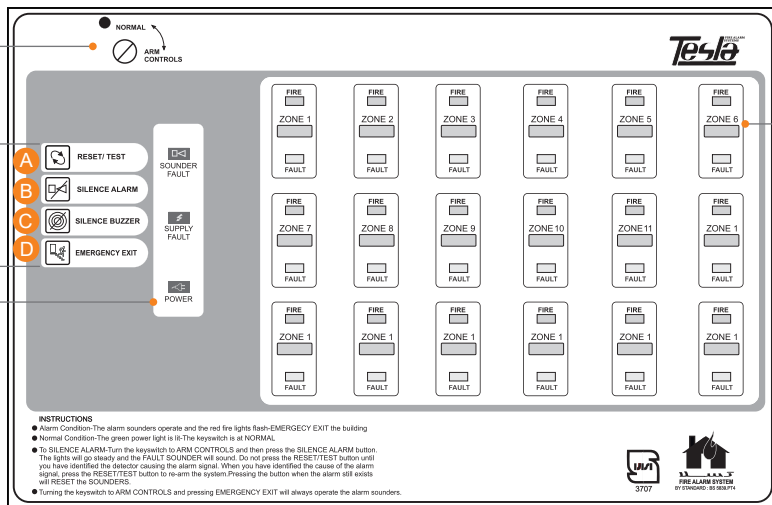
هشدار

موارد ذیل را مطالعه و رعایت فرمایید:

- قبل از نصب و استفاده، دفترچه راهنما را بدقت مطالعه فرمایید.
- مطالب ارائه شده در این دفترچه مطلقا شامل این مدل از دستگاه می باشد.
- عملکرد دستگاه، مطابق راهنما بایستی پس از نصب بررسی گردد.
- طراحی و نصب دستگاه بایستی توسط افراد آموزش دیده و مسلط به استاندارد های اعلام حریق انجام پذیرد.
- مطالعه استاندارد های BS 5839 و NFPA72 جهت طراحی، نصب و راه اندازی پیشنهاد می گردد.
- این سیستم صرفا جهت هشدار در مواقع وجود حریق می باشد.
- کارکرد صحیح و قابل اطمینان دستگاه مستلزم بازرسی و انجام تست های دوره ای هر ۳ ماه یکبار می باشد. توصیه میگردد جهت حفظ امنیت و آسایش خود نسبت به عقد قرارداد با شرکت های مجری اقدام فرمایید.
- خواهشمند است پس از نصب و راه اندازی، دفترچه و کارت راهنما را در کنار کنترل پنل قرار داده و یا تحویل مسئول مربوطه در ساختمان دهید.
- پیشنهاد می گردد کاربران آموزش های اولیه را از سایت شرکت و شبکه های اجتماعی مندرج در پاورقی مطالعه نمایند.
- مطالب ارائه شده در این راهنما رافع مسئولیت های نصب، راه اندازی و استفاده برای این شرکت می باشد.
- این شرکت تلاش نموده دقیق ترین طراحی و جامع ترین سیستم کنترل کیفیت را جهت کارکرد طولانی مدت و حفظ جان و مال مصرف کننده در ساخت این دستگاه استفاده نماید.
- این دستگاه از تاریخ نصب دارای یک سال ضمانت و ۵ سال خدمات پس از فروش می باشد.
- در صورت عدم نصب صحیح توسط عاملان مجاز، دستکاری و عدم انجام به موقع سرویس های دوره ای، دستگاه از ضمانت خارج می گردد. سقف مسئولیت سازنده برابر با مبلغ دریافت شده بابت دستگاه بوده و هیچگونه مسئولیتی در قبال اشیاء، افراد و محل نصب بر عهده سازنده نمی باشد.

معرفی کنترل پنل اعلام حریق

پنل اعلام حریق کانونشنال جزء اصلی و حیاتی سیستم اعلام حریق بوده و وظیفه کنترل، تشخیص و اعلام را عهده دار می باشد. کنترل پنل تسلا با جدید ترین تکنولوژی روز طراحی و کمترین میزان خطا را داراست. در ذیل عملکرد بخش های مختلف و نحوه راه اندازی و تست توضیح داده می شود.



عملکرد قسمت های کنترلی و نمایشگر دستگاه

توضیحات	بخش های کنترلی و نمایشگر
تعیین سطح دسترسی با این سوئیچ انجام میگیرد.	۱ آلفا سوئیچ
در این بخش دکمه های ۴ گانه کنترلی قرار گرفته و در سطح ۲ و ۳ دسترسی خواهد بود.	۲ دکمه های کنترلی
شامل نشانگرهای تغذیه، SUPPLY FAULT و آژیر	۳ نشانگرهای عمومی دستگاه
شامل نشانگرهای وضعیت فایر و فالت زون ها	۴ نشانگرهای وضعیت زون ها

عملکرد دکمه های کنترلی

توضیحات	نام دکمه کنترلی
با فشردن این دکمه پنل از نور راه اندازی می گردد.	RESET/TEST A
با فشردن این دکمه آژیر ها بی صدا می گردد.	SILENCE ALARM B
با فشردن این دکمه صدای داخلی دستگاه قطع می گردد.	SILENCE BUZZER C
در شرایط اضطراری با فشردن این دکمه تمامی آژیر ها فعال می گردد.	EMERGENCY EXIT D

سطوح دسترسی

سطح دسترسی ۱

در این سطح، آلفا سوئیچ بر روی حالت NORMAL بوده و دکمه های کنترلی غیر فعال می باشد.

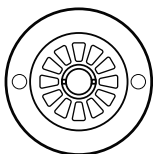
سطح دسترسی ۲

در این سطح، آلفا سوئیچ بر روی حالت ARM CONTROL بوده و دکمه های کنترلی فعال می باشد.

سطح دسترسی ۳ و یا تست مهندسی

در این سطح، آلفا سوئیچ بر روی حالت ARM CONTROL بوده و جامپر تست مهندسی بر روی مادربرد در حالت سمت راست قرار میگیرد. (مورد مصرف این سطح برای تست های دوره ای و یا نصب سیستم می باشد)

المان های قابل استفاده در کنترل پنل



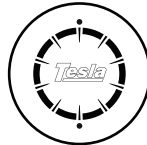
آژیر معمولی و
آژیر فلاشر کانوشنال



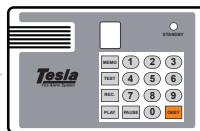
خستگی
کانوشنال



دکترور حرارتی فیکس و
دما افزایشی کانوشنال



دکترور دودی
کانوشنال



تلفن کننده اتوماتیک

عملکرد دکمه های کنترلی

دکمه های کنترلی در سطح ۱ غیر فعال بوده و اطلاع رسانی توسط آژیر، بازر و نشانگر های کنترل پنل انجام می گردد.



دکمه A RESET / TEST

در صورتی که هر یک از المان های پنل فعال گردد نشانگر فایر در زون مربوطه روشن شده و به حالت چشمک زن در خواهد آمد. پس از رفع مشکل، حریق و یا خطر پس از فشردن دکمه SILENCE ALARM نشانگر فایر به حالت ثابت در آمده و با فشردن دکمه RESET / TEST پنل بازشنایی خواهد شد.



دکمه B SILENCE ALARM

با استفاده از این دکمه میتوان آژیر ها را پس از رفع مشکل، حریق و یا خطر غیر فعال نمود.



دکمه C SILENCE BUZZER

- در صورت وجود هر گونه خطایی اعم از فالت اتصال باز و یا اتصال کوتاه زون، نشانگر زرد رنگ زون مربوطه روشن خواهد شد.
- در صورت وجود SUPPLY FAULT نشانگر فالت باتری روشن خواهد شد.
- در صورت وجود فالت آژیر نشانگر زرد رنگ آژیر روشن خواهد شد.
- در صورت قطع برق ورودی ۲۲۰ ولت، نشانگر سبز رنگ تغذیه خاموش و نشانگر SUPPLY FAULT روشن خواهد شد.
- در صورت وجود هر کدام از خطاهای فوق بازر داخلی دستگاه به صدا در آمده و با استفاده از دکمه SILENCE BUZZER موقتاً میتوان صدای بازر داخلی را قطع نمود. لازم بذکر است در صورت عدم رفع خطا و یا خطاها در هر بار ریست بازر داخلی به صدا در خواهد آمد.



دکمه D EMERGENCY EXIT

این دکمه دارای دو کاربرد مختلف می باشد:

الف: تست خطوط آژیر پس از نصب و راه اندازی

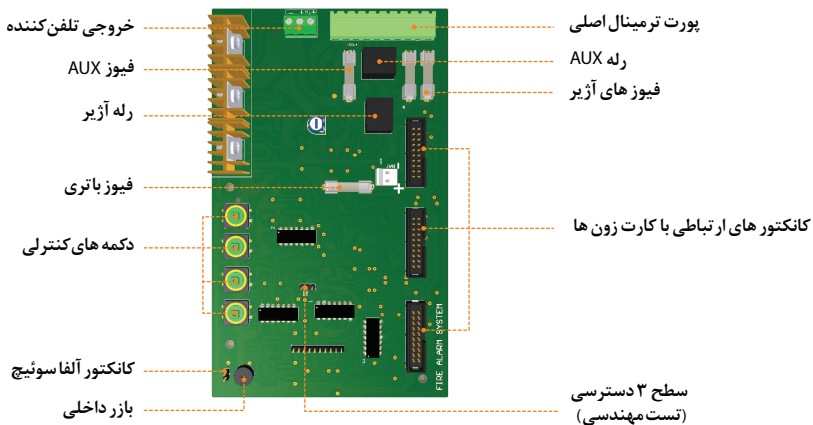
ب: در صورت بروز هر گونه حادثه به غیر از حریق، کاربر میتواند با این دکمه تمامی خطوط آژیر را فعال نماید.

نشانگر وضعیت زون

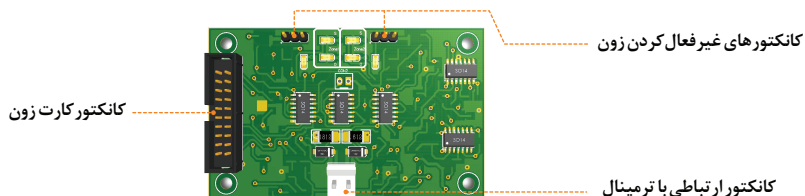
توضیحات	حالت نشانگر
این نشانگر نماینگر حالت اتصال باز و یا اتصال کوتاه در زون می باشد.	نشانگر زرد ثابت
این نشانگر نماینگر حالت فایر در زون می باشد.	نشانگر قرمز چشمک زن
این نشانگر نماینگر حالت فایر بعد از زدن دکمه SILENCE ALARM می باشد.	نشانگر قرمز ثابت

بردهای داخلی کنترل پنل

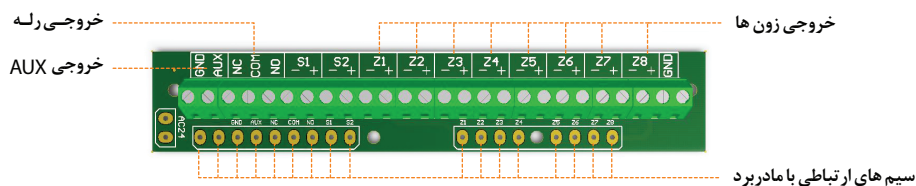
مادربرد



کارت زون



برد ترمینال



شرایط نصب

جاگذاری کنترل پنل و تجهیزات بایستی مطابق استاندارد های BS 5839 و NFPA 72 در نظر گرفته شود.

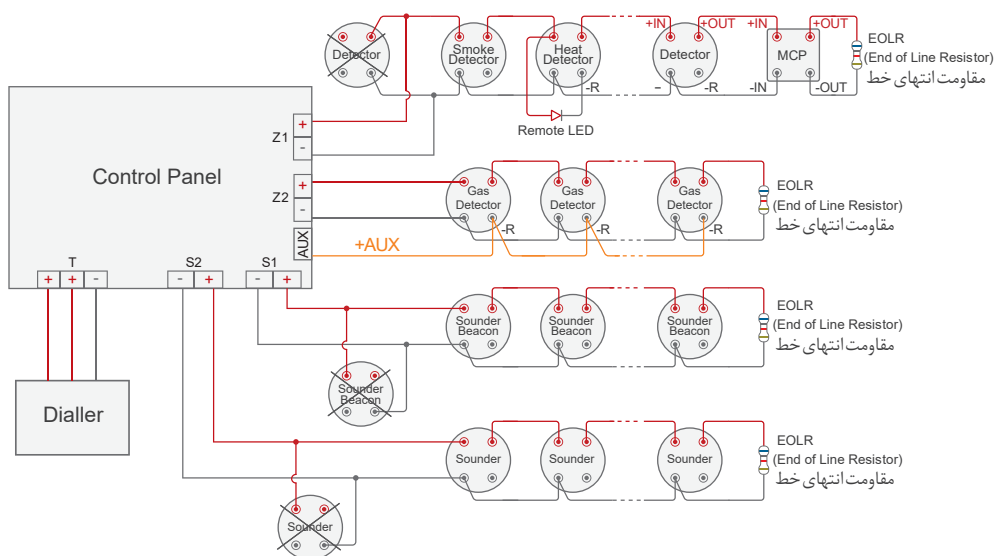
المان های مجاز به نصب

المان ها و تعداد مجاز به نصب مطابق استاندارد های فوق به شرح ذیل می باشد:

تذکر: المان ها می توانند به حالت ترکیبی استفاده گردند. تعداد مجاز به نصب، حداکثر تعدادی می باشد که می توان به هر زون نصب نمود.

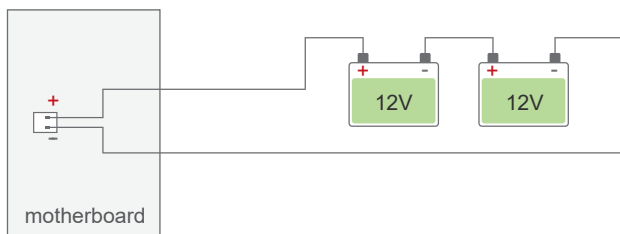
نام المان	حداکثر تعداد مجاز به نصب
دکتور دود	۲۵ عدد در هر زون
دکتور حرارتی	۲۵ عدد در هر زون
شستی اعلام حریق	۲۵ عدد در هر زون
دکتور گاز	۲۵ عدد در هر زون
تلفن کننده	۱ عدد در هر پنل
آژیر	۱۵ عدد در هر خط آژیر

نمونه شماتیک سیم کشی برای کنترل پنل و المان های مربوطه



اتصال برق و باتری

تغذیه اصلی کنترل پنل توسط برق شهری بوده و جهت اطمینان از کارکرد دستگاه اتصالات باتری پشتیبان در نظر گرفته شده است. باتری ها را مطابق با شکل زیر به کنترل پنل متصل نمایید.

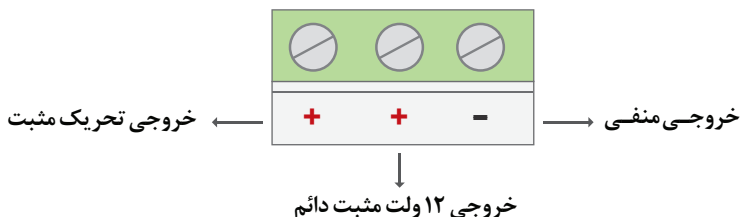


موارد ذیل را در استفاده و نصب باتری در نظر بگیرید:

- ۱ پیشنهاد می گردد برای پنل های ۱۰-۲۰ زون از دو عدد باتری سیلد اسید ۱۲ ولت ۴۰.۵ آمپر و برای دستگاه های بالای ۱۰ زون از دو عدد باتری سیلد اسید ۱۲ ولت ۷ آمپر استفاده گردد.
- ۲ از سالم بودن و تاریخ تولید باتری ها مطمئن شوید.
- ۳ استفاده از باتری جدید و کارکرده، با برند های متفاوت مورد تأیید نمی باشد.
- ۴ کنترل پنل را حتما با باتری های دارای شارژ کامل تست نمایید.
- ۵ نشانگر POWER FAULT در صورت نبود باتری و سوختن فیوز باتری روشن خواهد گردید.

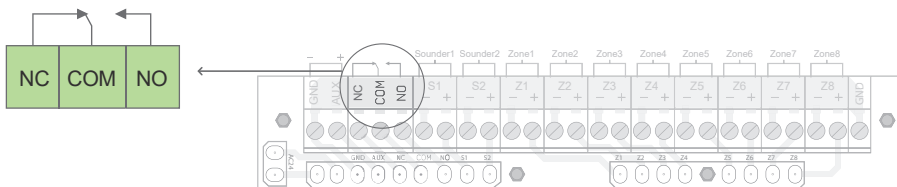
اتصال تلفن کننده

کنترل پنل اعلام حریق تسلا مجهز به خروجی تلفن کننده می باشد، که در مواقع اعلام حریق می تواند با اتصال به تلفن کننده کاربران را از وقوع خطر آگاه سازد. برای اتصال تلفن کننده از نقشه ذیل استفاده نمایید.



خروجی رله

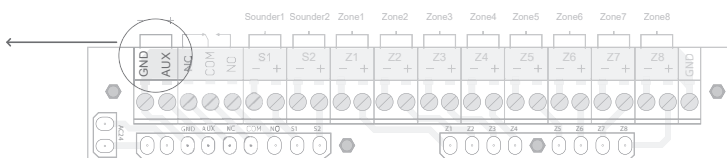
کنترل پنل اعلام حریق تسلا مجهز به یک خروجی رله بوده که در مواقع اعلام حریق فعال گشته و می تواند برای مواردی همچون فرمان به سیستم اطفاء، راه اندازی خطوط آژیر مجزا، شیر برقی ها، فن ها و یا هر مورد دیگر استفاده گردد.



خروجی ۲۴ ولت

کنترل پنل اعلام حریق تسلا مجهز به یک خروجی ولتاژ کمکی جهت راه اندازی دتکتور های گازی ۲۴ ولت می باشد.

خروجی
۲۴ ولت
AUX



نحوه آزمون دستگاه

تذکره ۱: پیشنهاد می گردد جهت عیب یابی کابل کشی ساختمان قبل از اتصال کنترل پنل به مدار، عملکرد های کنترل پنل با اتصال به برق شهری و ۲ عدد باتری به تنهایی تست گردد.

تذکره ۲: قبل از نصب دستگاه از اتصالات زون ها و امان ها مطابق استاندارد های NFPA72 و BS 5839 مطمئن شوید.

تذکره ۳: طراح و مجری سیستم به هیچ وجه مجاز به انشعاب در هیچ کدام از زون ها و یا خطوط آژیر نمی باشد. در غیر این صورت پنل عملکرد مناسبی نخواهد داشت.

مراحل آزمون

۱) اتصالات کنترل پنل

زون ها، خطوط آژیر، باتری ها و برق شهری ۲۲۰ ولت را به کنترل پنل متصل نمایید. در صورت عدم وجود خطای اجرایی نشانگر سبز تغذیه روشن و هیچ نشانگر دیگری روشن نخواهد بود.

۲) آزمون برق شهری و باتری

- سطح دسترسی را با استفاده از آلفا سوئیچ به سطح ۲ ببرید.
- برق ۲۲۰ ولت را قطع نمایید. بایستی بازر داخلی فعال و نشانگر سبز POWER SUPPLY خاموش و SUPPLY FAULT روشن گردد. و با اتصال دوباره، نشانگر ها به حالت اولیه برگشته و صدای بازر قطع نخواهد گردید. با استفاده از دکمه SILENCE BUZZER صدا را قطع نمایید.
- باتری دستگاه را قطع نمایید. بایستی نشانگر زرد رنگ SUPPLY FAULT روشن شده و بازر داخلی فعال گردد و با اتصال دوباره، نشانگر خاموش و صدای بازر قطع نخواهد گردید. با استفاده از دکمه SILENCE BUZZER صدا را قطع نمایید.

۳) آزمون مدار زون

- در صورتی که اتصالات سیم کشی به درستی و مقاومت آخر خط (مقاومت ۶.۸ کیلو اهم به رنگ های آبی، خاکستری و قرمز) وصل شده باشد، تمامی نشانگر های زون خاموش خواهد بود.
- یکی از دتکتور ها را باز نمایید. بایستی نشانگر زرد رنگ زون مربوطه به صورت ثابت، روشن شده و بازر داخلی فعال گردد. با بستن دتکتور، نشانگر خاموش و صدای بازر قطع نخواهد گردید. با استفاده از دکمه SILENCE BUZZER صدا را قطع نمایید.
- با استفاده از یک تکه سیم یکی از زون ها را اتصال کوتاه نمایید. بایستی نشانگر زرد رنگ زون مربوطه به صورت ثابت، روشن شده و بازر داخلی فعال گردد. با جدا نمودن اتصال، نشانگر خاموش و صدای بازر قطع نخواهد گردید. با استفاده از دکمه SILENCE BUZZER صدا را قطع نمایید.
- با استفاده از یک اسپری دود (TESLA یا SABRE) و با استفاده از دستور العمل مربوطه یکی از دتکتور های دودی را فعال نمایید و یا یک شستی را فشار دهید. بایستی نشانگر قرمز رنگ زون مربوطه به صورت چشمک زن روشن شده، بازر داخلی و آژیر فعال گردد (در صورت

فشردن شستی، شستی را رست نمایید) دکمه SILENCE ALARM را فشار دهید، صدای آژیر قطع، نشانگر قرمز به صورت ثابت، روشن و صدای بازار ادامه خواهد داشت. با استفاده از دکمه SILENCE BUZZER صدا را قطع نمایید. دکمه RESET/TEST را فشار داده تا دستگاه بازشنایی و آماده به کار گردد.

۴ آزمون خطوط آژیر

- در صورتی که اتصالات سیم کشی به درستی و مقاومت آخر خط (مقاومت ۶.۸ کیلو اهم به رنگ های آبی، خاکستری و قرمز) وصل شده باشد. نشانگر SOUNDER FAULT خاموش خواهد بود.
- یکی از آژیر ها را باز نمایید. بایستی نشانگر زرد رنگ خط آژیر مربوطه به صورت ثابت، روشن شده و بازار داخلی فعال گردد. با بستن آژیر، نشانگر خاموش و صدای بازار قطع نخواهد گردید. با استفاده از دکمه SILENCE BUZZER صدا را قطع نمایید.
- با استفاده از یک تکه سیم، یکی از خطوط آژیر را اتصال کوتاه نمایید. بایستی نشانگر زرد رنگ SOUNDER FAULT به صورت ثابت، روشن شده و بازار داخلی فعال گردد. با جدا نمودن اتصال، نشانگر خاموش و صدای بازار قطع نخواهد گردید. با استفاده از دکمه SILENCE BUZZER صدا را قطع نمایید.

تذکر: انجام این تست در صورت فعال بودن آژیر باعث سوختن فیوز آژیر خواهد شد.

۵ تست مهندسی یا تست یک نفره

تذکر: این حالت فقط برای آزمون المان ها و آژیر ها در مرحله نصب و یا آزمون دوره ای سیستم کاربرد خواهد داشت. موکدا توصیه می گردد پس از نصب و یا انجام آزمون های دوره ای شرایط را به حالت اولیه بازگردانید.

- در این شرایط پس از فعال شدن هر کدام از المان ها آژیر به مدت تقریبی کمتر از یک ثانیه فعال شده و سه ثانیه خاموش خواهد بود. در این شرایط بازار داخلی فعال شده و نشانگر های FIRE و FAULT تمامی زون ها به مدت سه ثانیه روشن، کسری از ثانیه خاموش و دوباره روشن خواهند شد. این شرایط تا زمانی که المان غیر فعال گردد ادامه خواهد داشت.
- برای استفاده از این حالت مطابق تصویر ذیل و جامپر تست مهندسی بر روی مادربرد استفاده نمایید.



جامپر در موقعیت چپ چراغ خاموش



جامپر در موقعیت راست چراغ روشن

۶ غیر فعال نمودن زون ها

- تذکر:** کاربران مجاز به غیر فعال کردن سیستم در حالت آماده به کار نبوده و این حالت فقط برای نصب و آزمون های دوره ای کاربرد خواهد داشت. موکدا توصیه میگردد پس از نصب و یا انجام آزمون های دوره ای شرایط را به حالت اولیه باز گردانید.
- برای استفاده از این حالت مطابق تصویر ذیل و جامپر های روی کارت های زون استفاده نمایید.



جامپر در موقعیت چپ چراغ خاموش



جامپر در موقعیت راست چراغ روشن

- در این حالت نشانگر FAULT زون مربوطه روشن خواهد شد.

نگهداری سیستم

- توصیه میگردد کل سیستم اعلام حریق اعم از المان ها و کنترل پنل به صورت دیداری و شنیداری، هفتگی بررسی گردد.
 - توصیه میگردد عملکرد سیستم، ماهیانه توسط افراد مطلع بررسی گردد.
 - توصیه میگردد کل سیستم، ۳ ماه یکبار توسط افراد متخصص در زمینه اعلام حریق به صورت کامل آزمون گردد.
- تذکر:** به علت حساسیت سیستم های اعلام حریق، در صورت عدم انجام بازدید های دوره ای شرکت سازنده مسئولیتی را در خصوص عملکرد صحیح سیستم نخواهد داشت.

عیب یابی

موکدا توصیه میگردد در صورت بروز هر گونه مشکلی چه در هنگام بازدید های دوره ای و چه در مواقع دیگر برای رفع ایراد و یا تعمیر به عاملان فروش و یا نمایندگان مجاز این شرکت مراجعه و اطلاع دهید تا در اسرع وقت نسبت به رفع ایراد به وجود آمده اقدام نمایند.

جدول عیب یابی

عنوان خطا	نحوه بررسی خطا
روشن نشدن پنل	فیوز اصلی ورودی برق ۲۲۰ ولت داخل جعبه را کنترل نمایید.
فعال بودن باز داخلی	یکی از موارد درج شده در عنوان خطا ایجاد شده است.
فعال بودن آژیر	- احتمال وقوع حریق در زون ها را بررسی نمایید. - دکمه EMERGENCY EXIT فعال بوده، SILENCE ALARM را فشار داده و دکمه RESET/TEST را فشار دهید. - یکی از شستی ها فعال می باشد.
روشن بودن نشانگر فالت زون	- احتمال باز شدن دتکتور - احتمال خرابی دتکتور - احتمال خرابی سیم ها - احتمال باز شدن مقاومت آخر خط
روشن بودن نشانگر فایر زون	- احتمال وقوع حریق در زون مربوطه - یکی از شستی ها فعال می باشد. - پس از رفع مورد خطا و یا حریق دکمه SILENCE ALARM و سپس دکمه RESET/TEST را فشار دهید.
روشن بودن نشانگر SUPPLY FAULT	- باتری وجود ندارد - احتمال خرابی فیوز باتری - احتمال خرابی باتری
خاموش بودن نشانگر سبز POWER SUPPLY و روشن شدن SUPPLY FAULT	قطعی برق
روشن بودن نشانگر فالت آژیر	- احتمال خرابی یکی از آژیر ها - احتمال باز شدن یکی از آژیر ها - احتمال باز شدن مقاومت آخر خط
عدم فعال شدن آژیر	- فیوز آژیر بررسی گردد. - خط آژیر بررسی گردد.

مشخصات فنی دستگاه

SMD	تکنولوژی تولید مدارات کارت زون
2-18	تعداد زون ها
210-230 VAC	ولتاژ ورودی
2×12V (4.5 - 7.2 AH)	باتری مورد نیاز
25	پشتیبانی دتکتور دودی در هر زون
25	پشتیبانی دتکتور حرارتی در هر زون
25	پشتیبانی شستی در هر زون
2×750 mA	تعداد خروجی آژیر
15	تعداد آژیر در هر خروجی
✓	سازگار با انواع دتکتورهای دود و حرارت
✓	قابلیت تست یک نفره (مهندسی)
✓	خروجی مجزا برای تلفن کننده
✓	سوئیچ محدود کننده دسترسی به پنل
✓	دکمه فعال کننده آژیرها بر روی پنل
✓	دکمه غیرفعال کننده بازر اعلام خطا
✓	نشانگرهای LED برای نمایش وضعیت پنل
✓	خروجی رله جهت راه اندازی لوازم جانبی
5 A	جریان خروجی رله
✓	شارژر اتوماتیک باتری
✓	نشانگر وضعیت اتصال کوتاه در مسیر سیم کشی
✓	نشانگر وضعیت قطعی در مسیر سیم کشی
ISIRI 3707	دارای استاندارد ملی به شماره
270 × 400 × 95 mm	ابعاد

تجربہ آزمودہ ایم تا اسودہ بخوابید



www.teslafirealarm.com
teslafirealarm@gmail.com