



راهنمای نصب و راه اندازی

دستگاه اعلام حریق

مدل ACT

(۲ الی ۱۴ زون)

ویرایش S_۱۲-۹۶



ISIRI 3707

م ۶۶۲۵۶۷۲۹۰

ساخت ایران

این دفترچه راهنما باید قبل از نصب تجهیزات به دقت خوانده شود.

فهرست:

۳	..... راهنمای طراحی سیستم اعلام حریق
۶	..... آزمایش مرکز کنترل
۱۲	..... نصب اولیه
۱۳	..... نصب تکمیلی
۱۴	..... عیب یابی
۱۵	..... بازدید سیستم
۱۷	..... مشخصات مرکز کنترل
۱۸	..... لیست لوازم یدکی همراه دستگاه
۱۹	..... مشخصات نصب سیستم
۱۹	..... فرم ثبت وقایع

- توصیه می شود که استاندارد بین المللی EN 54 مطالعه گردد.
- راهنمائیهای ارائه شده در این دفترچه به صورت عمومی بوده و نمی توان آنها را به طور مطلق برای تمامی موارد اعلام حریق در نظر گرفت.
- در صورت بروز اشتباه در درک مطالب ارائه شده و یا اشتباه در طریقه نصب، این شرکت هیچگونه مسئولیتی را بعهده نخواهد گرفت.
- سیاست تولید کننده ارائه سیستمی رو به رشد است و حق اعمال هر گونه تغییر در مشخصات محصولات را بر اساس صلاحدید خود و بدون اطلاع قبلی برای خود حفظ می نماید.

بسیار مهم:

صدمه وارد شده توسط شرکت قابل رفع است ولی هزینه های تعمیرات آن بعهده مصرف کننده می باشد.

♦ راهنمای طراحی سیستم اعلام حریق

مرکز کنترل:

- دستگاه مرکزی باید در محلی نصب گردد که به راحتی قابل مشاهده باشد. معمولاً در لابی‌ها و اتاق‌های نگهبانی و ورودی‌های اصلی و یا مسیرهایی که مأموران آتش نشانی می‌توانند داخل شوند.
- در محل‌های تردد، احتمال هر گونه دست کاری را مورد توجه قرار دهید.
- پنل کنترل اعلام حریق، باید بوسیله یک دتکتور (از نوع دود) که در بالای آن و به سقف نصب شده، حفاظت شود و آژیر اصلی سیستم در کنار آن یک انشعاب داشته باشد.

آژیرها:

- کلیه آژیرها باید دارای پلاریته باشند. آژیرهای غیر پلاریزه باعث اعلام خطای آژیر (SOUNDER FAULT) می‌گردند.
- رایج‌ترین آژیرها، زنگ‌ها و آژیرهای الکترونیکی هستند. آژیرهای موتوردار را به هیچ وجه نباید با این دستگاه مرکزی به کار برد و همچنین کلیه آژیرهای بکار برده شده در ساختمان بایستی یکسان باشند تا صدای حاصل از اعلام حریق به راحتی قابل تشخیص باشد.
- حداقل صدای آژیر باید ۶۵ دسی‌بل و یا ۵ دسی‌بل بیشتر از صداهای محیط اطراف (که بیش از ۳۰ ثانیه ادامه دارند) باشد. صدای آژیر بایستی در همه جای ساختمان شنیده شود. برای استراحتگاه‌ها و اشخاص خواب آلود با حس شنوایی معمولی، شدت صدا بایستی ۷۵ دسی‌بل باشد.
- دستگاه مرکزی مجهز به ۲ خروجی آژیر می‌باشد که بایستی به هر مدار حداقل یک وسیله اعلام خطر (آژیر) متصل باشد. (طبقات زوج به یکی از خروجیهای آژیر و طبقات فرد به خروجی دیگر متصل گردد).

شستی‌های دستی اعلام حریق:

- شستی‌های دستی اعلام حریق بایستی در راه‌های خروجی بخصوص در راه‌پله‌ها، پاگردها و درهای خروجی با حداکثر فاصله ۴۵ متر از هر نقطه در ساختمان (برای مکانهای پرخطر ۳۰ متر) نصب شوند.
- به طور طبیعی این شستی‌ها بایستی ۱/۴ متر بالاتر از سطح زمین، در معرض دید و در دسترس نصب شوند.

دتکتورهای دود:

دو نوع دتکتور دود وجود دارد: یونیزه و اپتیکال (فتو الکترونیک)

- دتکتورهای یونیزه معمولاً در کشف آتش‌های بدون دود زیاد و دتکتورهای اپتیکال در کشف آتش‌های با دود غلیظ مورد استفاده قرار می‌گیرند. اگر چه اغلب تنها یک نوع از این دو توصیه می‌شود، اما هیچکدام آنها نسبت به دیگری ارجحیت ندارد.
- دتکتورهای دود را به هیچ وجه در مسیر کوران هوا نصب نکنید. محل استقرار دتکتور به عوامل و پارامترهای متعددی بستگی دارد که بهتر است از استاندارد BS 5839 یا EN54 در مورد کلیه جزئیات فواصل و غیره کمک گرفت. گردوغبار، بخار، آلودگی برخی مواد شیمیایی مانند اتر و همچنین دود بر دتکتور تأثیر می‌گذارد و باعث اعلام آژیر مزاحم می‌شود و نیاز مکرر به تمیز کردن دتکتور می‌شود. چنانچه عوامل فوق به طور عادی به مقدار زیاد در محل وجود دارد (مثل اتاق دیزل و ...) از دتکتورهای حرارت باید استفاده گردد.

دتکتورهای حرارت:

- دتکتورهای حرارت در مکان‌هایی مورد استفاده قرار می‌گیرند که دتکتورهای دود کاربردی ندارند. مانند آشپزخانه‌ها، اتاق‌های دیگ بخار، اتاق ژنراتور و ... این دتکتورها علاوه بر اعلام حریق در دمای معین شده، نسبت به نرخ افزایش دما حساس بوده و اعلام حریق می‌کنند.

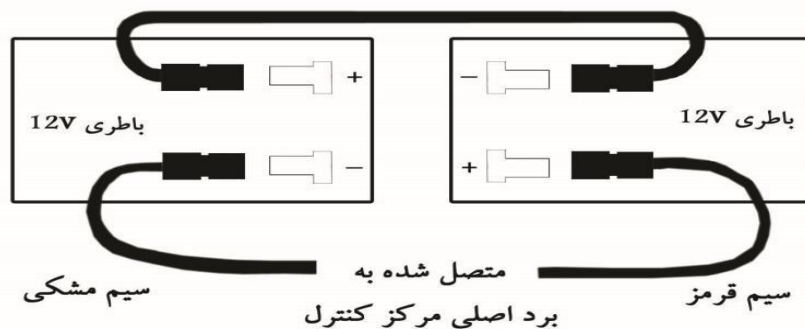
دتکتورهای گاز:

- دتکتورهای گاز برای تشخیص نشت گازهای اشتعال‌زا می‌باشد که برای اماکن عمومی، منازل، تأسیسات و کارخانجات مناسب است. این دتکتورها غالباً نیاز به تغذیه کمکی دارند.

باطری‌ها:

- در این سیستم‌ها باید از باطری‌های خشک استفاده شود و معمولاً برای دستگاهها ACT-2 (۲ زون) از دو باطری ۱۲ ولت حداقل ۲/۲ آمپر ساعت استفاده می‌شود که به صورت سری متصل می‌شوند (جمعاً ۲۴ ولت).
- برای دستگاههای ACT-4~14 (۴ الی ۱۴ زون) نیز بهتر است دو باطری ۱۲ ولت ۵/۴ آمپر ساعت استفاده کرد.

سیم رابط موجود در یدکی



- با اتصال معکوس سیم های باطری به باطری، نشانگر هشدار اتصال معکوس باطری روشن می شود.
- چنانچه باطریها متصل نبوده و یا خالی باشند، نشانگر اشکال تغذیه (POWER SUPPLY FAULT) روشن می شود. این سری دستگاهها دارای مدار بسیار مجهز برای کنترل وضعیت باطریها می باشند که به جای کنترل جریان شارژ باطری، در واقع وضعیت کلی باطریها را مشخص می کنند. در نتیجه یک باطری خالی و یا با سلول فاسد باعث روشن شدن نشانگر اشکال تغذیه می شود (برق یا باطری).

سیستم را با باطری کاملاً شارژ روشن کنید.

کابل ها و اتصال تجهیزات:

- کابل کشی آژیرها و دتکتورها بایستی مطابق با استاندارد انجام شوند. استقرار، نصب و انتخاب کامل سیستم باید مطابق با استاندارد BS 5839 یا EN54 باشد.
 - تعداد آژیرهای متصل به دو خروجی آژیر می توانند نابرابر باشد. پس از تکمیل کابل کشی، مقاومت انتهایی خط (کد رنگ آبی، خاکستری، قرمز، طلایی) از داخل لوازم یدکی همراه دستگاه و یا از ترمینال داخل مرکز کنترل باز شده به آخرین آژیر بسته می شود که مسیر کنترل پیوستگی خط تکمیل گردد. در نهایت روی ترمینال استفاده شده نباید مقاومت باقی بماند و این مقاومت فقط برای تست اولیه دستگاه لازم است.
 - دتکتورها طبق طرح فیزیکی ساختمان سیم بندی می شوند به گونه ای که حداکثر ۲۰ دتکتور حرارتی یا دودی یا شستی پالسی و یا تلفیقی از این سه در هر زون قرار می گیرد. در هر زون می توان به تعداد دلخواه شستی های دستی اعلام حریق معمولی را متصل کرد.
- توجه: هرگز از مدار دتکتور یا آژیر انشعاب نگیرید زیرا که سیم های منشعب کنترل نمی شوند، لذا بروز قطعی مدار در آنها اعلام نمی شود.

آزمایش کابل‌ها:

- کابلها را بایستی توسط اهم متر یا مولتی‌متر با کیفیت خوب امتحان کرد.
- اگر کابل‌ها بوسیله دستگاه مگا اهم سنج تست می‌شوند نباید هیچگونه دتکتور، آژیر و حتی خود دستگاه مرکزی به کابلها متصل باشند زیرا که ولتاژ امتحان ۵۰۰ ولت تمامی این وسایل را معیوب خواهد کرد.

♦ آزمایش مرکز کنترل

مرکز کنترل را قبل از متصل کردن نیز می‌توان امتحان کرد.

- ابتدا مطمئن شوید که مقاومت‌های انتهای خط در جای خود در ترمینال‌ها قرار دارند.
- دو باتری ۱۲ ولت حداقل ۲/۲ آمپرساعت (۲ زون ACT-2) یا ۴,۵ آمپرساعت (۴ الی ۱۴ زون ACT-14) در قسمت پایین کابینت قرار داده و توسط بست‌های مربوطه آنها را محکم نمائید. سپس باتریها را بوسیله سیم رابط بصورت سری (+ اولی به - دومی) به همدیگر متصل کنید. باتریها را نیز بوسیله سیم‌های سیاه و قرمز متصل به برد اصلی، به دستگاه متصل کنید. سیم قرمز مثبت و سیم سیاه منفی است. نشانگر اشکال تغذیه (POWER SUPPLY FAULT) روشن شده و بازر به صدا درخواهد آمد. ورودی ۲۲۰ ولت را به برق وصل کنید در این حالت چراغ MAINS ON روشن می‌شود و در صورتی که باتریها خالی نباشند چراغ نشانگر اشکال تغذیه خاموش شده و بازر ساکت می‌شود. اگر باتریها کاملاً خالی و یا نامرغوب باشند چراغ نشانگر اشکال تغذیه کماکان روشن می‌ماند اما بهتر است که با باتری جدید شارژ شده امتحان شود.

سوئیچ در حالت NORMAL:

- فقط چراغ MAINS ON روشن است و دکمه‌های فشاری نیز عمل نمی‌کنند.

سوئیچ در حالت ARM CONTROLS:

- دکمه‌های فشاری فعال می‌شوند و کاربر می‌تواند از آنها استفاده کند. چرخاندن سوئیچ تأثیر دیگری روی دستگاه نمی‌گذارد.
- دکمه RESET / RESOUND / TEST ZONE LAMPS را فشار دهید. در زمانی که دکمه فشار داده می‌شود چراغهای FIRE و FAULT روشن خواهند شد و بازر به صدا درخواهد آمد. چراغهای BATTERY / POWER SUPPLY FAULT و SOUNDER FAULT روشن نخواهند شد.

آزمایش مدار نمایشگر وضعیت تغذیه:

- برق ۲۲۰ ولت را قطع کنید، بعد از چند ثانیه چراغ BATTERY / POWER SUPPLY FAULT روشن خواهد شد در این حالت چراغ MAINS ON خاموش شده و بازر به صدا درخواهد آمد.
 - دکمه SILENCE FAULT SOUNDERS را فشار دهید، بازر خاموش می‌شود ولی چراغ BATTERY / POWER SUPPLY FAULT روشن باقی می‌ماند.
 - برق ۲۲۰ ولت را دوباره به دستگاه وصل کنید، دستگاه پس از مدت کوتاهی به حالت عادی خود بر می‌گردد.
 - باطری را قطع کنید، پس از مدت کوتاهی چراغ BATTERY / POWER SUPPLY FAULT روشن شده و بازر به صدا درمی‌آید.
 - باطری را دوباره وصل کنید، پس از مدت کوتاهی دستگاه به حالت عادی برمی‌گردد و بازر خاموش می‌شود (فقط چراغ سبز رنگ MAINS ON روشن می‌باشد).
- توجه : ۱- این آزمایشات بایستی با باتریهای نو و پر انجام گیرند. باتریهای نامرغوب باعث اعلام اشکال می‌گردند، حتی اگر شارژ شوند.
- ۲- چنانچه باتریهای خوب ولی خالی استفاده کنید، نشانگر اشکال منبع تغذیه تا زمانی که باتریها به اندازه کافی شارژ نشوند روشن می‌ماند.

آزمایش مدار کنترل آژیر:

- ابتدا اطمینان حاصل کنید که مقاومتهای انتهایی خط (با کد رنگ آبی، خاکستری، قرمز، طلائی) بین هر جفت ترمینالهای آژیر (+S1 , -S1) و (+S2 , -S2) قرار گرفته باشند.
 - ترمینالهای (-S1,+S1) را اتصال کوتاه کنید و به همین وضعیت نگهدارید، چراغ SOUNDER FAULT روشن خواهد شد و بازر به صدا درخواهد آمد.
 - دکمه SILENCE FAULT SOUNDERS را فشار دهید در نتیجه بازر خاموش خواهد شد اما چراغ SOUNDER FAULT روشن می‌ماند.
 - اتصال کوتاه را بردارید تا دستگاه به حالت نرمال برگردد.
 - این آزمایش را با اتصال کوتاه کردن ترمینالهای (+S2 , -S2) برای مدار دیگر آژیر نیز تکرار کنید.
- توجه : هرگز زمانی که چراغهای قرمز رنگ FIRE روشن هستند این آزمایش را انجام ندهید، زیرا باعث سوختن فیوز آژیر می‌شود (F3 یا F4).
- یک پایه مقاومت انتهایی خط آژیر را باز کنید تا مدار آژیر مربوط به ترمینال (+S1 , -S1) باز شود، چراغ SOUNDER FAULT روشن خواهد شد و بازر به صدا درخواهد آمد.
 - دکمه SILENCE FAULT SOUNDERS را فشار دهید، بازر خاموش شده اما چراغ SOUNDER FAULT روشن باقی می‌ماند.

- مدار را به حالت اول خود برگردانید تا دستگاه به حالت نرمال برگردد.
- این آزمایش را با مدار باز کردن ترمینال‌های (+S2 , -S2) برای مدار دیگر آژیر نیز تکرار کنید.

آزمایش مدار کنترل دتکتور:

- ابتدا اطمینان حاصل کنید که مقاومت‌های انتهایی خط (با کد رنگ آبی، خاکستری، قرمز، طلائی) بین هر جفت ترمینال‌های دتکتور (+Z1 , -Z1) و (+Z2 , -Z2) و ... قرار گرفته باشد.
- حالت‌های مدار دتکتور به ۴ وضعیت ذیل می‌باشد:

- ۱- **حالت نرمال:** جریان کنترل مسیره‌های زون از طریق مقاومت انتهایی خط برقرار است. دتکتورها و شستی‌های اعلام حریق به صورت موازی به سیم‌های مدار زونها متصل شده‌اند.
- ۲- **اشکال مدار باز:** سیم بندی در بعضی نقاط قطع می‌باشد و جریان کنترل عبور نمی‌کند.
- ۳- **اشکال اتصال کوتاه:** در بعضی از نقاط مدار اتصال کوتاه بوجود آمده که باعث عبور جریان کنترل بیش از حد می‌شود.
- ۴- **وضعیت حریق:** اتصال کوتاه نسبی بوجود آمده که باعث ازدیاد جریان کنترل می‌گردد ولی نه به اندازه‌ای که باعث اعلام اشکال اتصال کوتاه گردد.

اشکال مدار باز:

- با برداشتن یکی از پایه‌های مقاومت انتهایی خط از روی ترمینال‌های (+Z1 , -Z1)، مدار دتکتور را باز کنید. چراغ ZONE 1 FAULT روشن شده و بازر به صدا درمی‌آید.
- داخل مرکز کنترل چراغ GEN-FAULT و O زون مربوطه نیز روشن می‌شوند.
- دکمه SILENCE FAULT SOUNDERS را فشار دهید، بازر خاموش می‌شود، اما چراغها روشن می‌مانند.
- مدار را به حالت اول خود برگردانید تا دستگاه نیز به حالت نرمال برگردد.
- این آزمایش را برای مدار دیگر دتکتورها نیز با باز کردن ترمینال‌های (+Z2 , -Z2) و ... امتحان کنید.

اشکال اتصال کوتاه:

- ترمینال‌های (+Z1 , -Z1) را به یکدیگر اتصال دهید و در این حالت نگه دارید. چراغ ZONE 1 FAULT روشن شده و بازر به صدا درمی‌آید.
- داخل مرکز کنترل چراغ GEN-FAULT و S زون مربوطه نیز روشن می‌شوند.
- دکمه SILENCE FAULT SOUNDERS را فشار دهید بازر خاموش می‌شود، اما چراغها روشن می‌مانند.
- اتصال کوتاه را بردارید تا دستگاه به حالت نرمال برگردد.

- این آزمایش را برای مدار دیگر دتکتورها نیز با اتصال کوتاه کردن ترمینال‌های (+Z2 , -Z2) و ... تکرار کنید.

حالت اعلام حریق:

- یک مقاومت ۴۷۰ اهم (با کد رنگ زرد، بنفش، قهوه‌ای، طلائی) را بین ترمینال‌های (+Z1 , -Z1) قرار دهید تا مرکز کنترل اعلام حریق نماید.
- رله‌های مرکز (رله هشدار و رله فرمان در لحظه و رله ترک محل با زمان مشخص شده) عمل می‌کند، چراغ ZONE 1 FIRE چشمک می‌زند، حال دستگاه در وضعیت اعلام حریق می‌ماند.
- دکمه SILENCE ALARM SOUNDERS را فشار دهید، رله هشدار و رله ترک محل به حالت اول برگشته و چراغ ZONE 1 FIRE از حالت چشمک زن به حالت ثابت برمی‌گردد و بازر به صدا درمی‌آید.
- توجه: رله فرمان همچنان فعال است.
- دکمه RESET / RESOUND / TEST ZONE LAMPS را فشار دهید، دستگاه دوباره به وضعیت اعلام حریق و نرمال برمی‌گردد. رله فرمان نیز به حالت نرمال باز می‌گردد.
- مقاومت ۴۷۰ اهم را از روی ترمینال‌های (+Z1 , -Z1) بردارید.
- با متصل کردن یک مقاومت ۴۷۰ اهم مابین ترمینال‌های (+Z2 , -Z2) و ... این آزمایش را برای مدارهای دیگر دتکتور نیز انجام دهید.

توجه:

- ۱- فشار دادن دکمه RESET / RESOUND / TEST ZONE LAMPS زمانی که دستگاه در حالت اعلام حریق می‌باشد (زمانی که FIRE چشمک می‌زند) تأثیری ندارد.
- ۲- زمانی که آژیرهای اعلام حریق خاموش می‌شوند (چراغ FIRE ثابت روشن است) بازر به صدا درآمده و نمی‌توان آن را خاموش (SILENCE) کرد.
- ۳- ریست کردن دستگاه در وضعیت قطع آژیرها (SILENCE) هنگامی که حالت حریق وجود دارد دوباره باعث راه‌اندازی آژیرها می‌گردد.

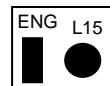
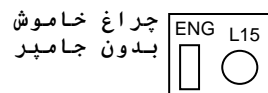
آخرین تست:

- دکمه EVACUATE را فشار دهید. کلیه رله‌ها عمل می‌کنند و آژیرها را راه‌اندازی می‌کند.
- در صورت تمایل می‌توان این آزمایشات را با وصل کردن یک آژیر، دتکتور، شستی اعلام حریق و مقاومت انتهایی خط به ترمینال‌های مربوطه انجام داد.

امکانات فرعی

امکان آزمایش مهندسی (آزمایش NON-LATCH یا تست تک نفره):

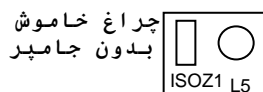
- این سری دستگاه‌ها دارای امکاناتی هستند که شستی های اعلام حریق، دتکتورها و آژیرها آزمایش شوند و به صورت اتوماتیک به حالت اولیه خود برگردند. جهت انجام این آزمایش، جامپر ENG (داخل مرکز کنترل) را در جای خود قرار دهید. LED مربوطه و چراغ GENERAL FAULT روشن خواهد شد و بازر به صدا درخواهد آمد که آنرا نمی‌توان خاموش کرد.
- حال اگر شرایط اعلام حریق بوجود آید آژیر حدود نیم ثانیه به صدا درمی‌آید و قبل از اینکه دوباره به صدا درآید سه ثانیه خاموش می‌شود و در این سه ثانیه LEDهای FIRE و FAULT همه زون‌ها روشن می‌مانند. این عمل تا زمانی که دود داخل دتکتور باشد یا شستی به حالت عادی باز نگردد ادامه می‌یابد. پس از اتمام آزمایش جامپر را بردارید.



چراغ روشن
جامپر در موقعیت
قرار دارد

خارج کردن زون از مدار (ایزوله کردن زون):

- چنانچه لازم باشد می‌توان زون‌ها را بوسیله قراردادن جامپر آن (ISO Z1 , ISO Z2 ...) در موقعیت موردنظر، از مدار خارج کرد. LED مربوطه و چراغ FAULT زون مربوطه جهت نشان دادن از مدار خارج شدن زون روشن خواهد شد، بازر به صدا درخواهد آمد که آن را می‌توان خاموش کرد. زمانی که آزمایش کامل شد جامپر را بردارید.
- در مواردی که در زون موردنظر فعالیت‌های دودزای کنترل شده انجام می‌شود، برای جلوگیری از فعال شدن بی‌مورد دتکتورها می‌توان زون مربوطه را به این روش غیرفعال نمود.



چراغ روشن
جامپر در موقعیت
قرار دارد

چراغ اشکال عمومی (GENERAL FAULT):

- در صورت بروز هرگونه اشکال این چراغ روشن می‌شود.

مگنت‌های نگهدارنده:

- مطابق با استاندارد EN 54 نباید از وسایلی استفاده شود که جریان مصرف را بالا برده و باعث کاهش زمان کار باطری می‌شوند (حداقل ۲۴ ساعت تغذیه دستگاه همراه با نیم ساعت آژیر با بار کامل فقط توسط باطری).

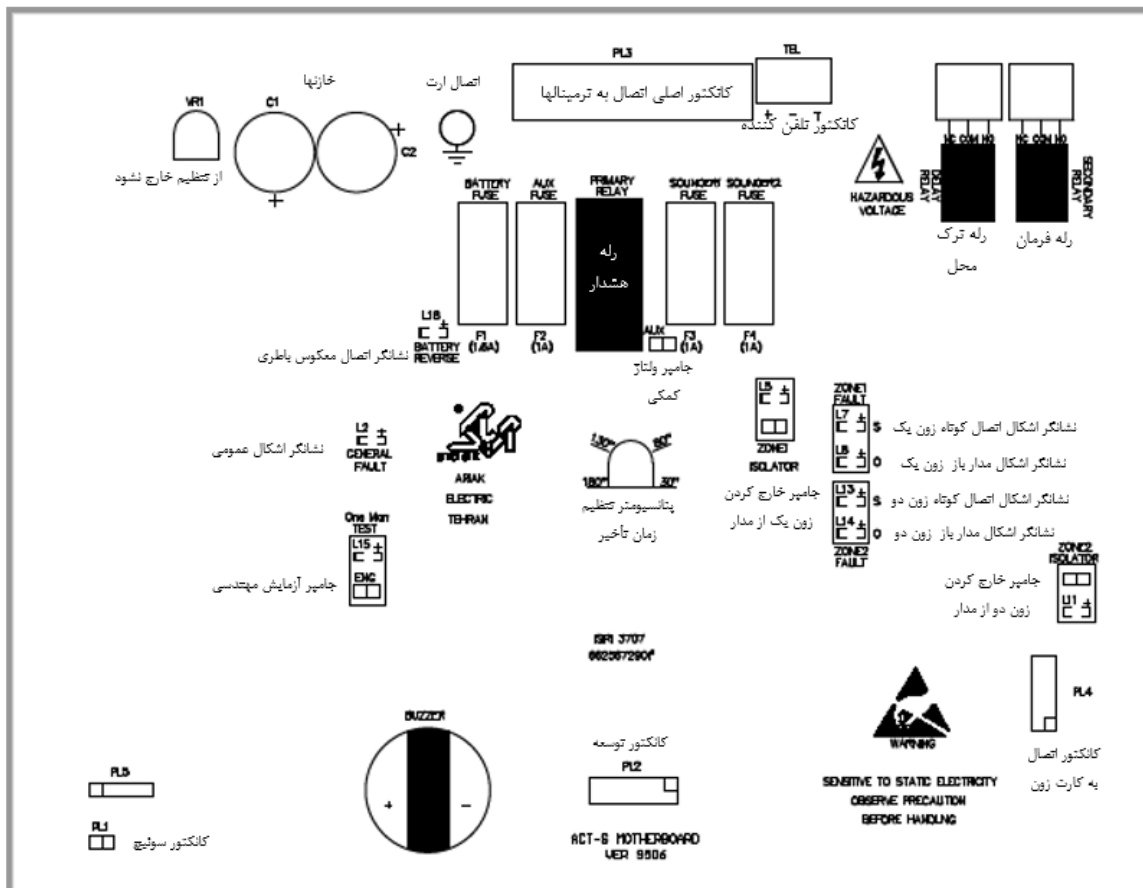
توصیه:

- ۱- مگنت‌های نگه دارنده ۲۴ ولت بایستی بوسیله منبع تغذیه ۲۴ ولت جداگانه تغذیه شوند.
- ۲- مگنت‌های نگهدارنده ۲۲۰ ولت بایستی توسط رله‌ای که از طریق دستگاه تغذیه می‌شود راه‌اندازی گردند. (رله با بوبین ۲۴ ولت و کنتاکت ۲۲۰ ولت)

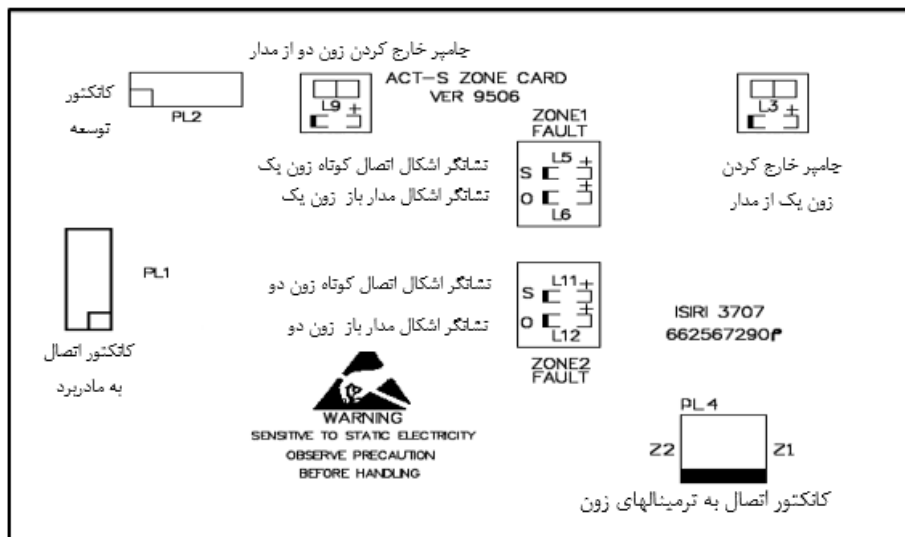
دستگاه تلفن کننده:

- چنانچه بخواهید در هنگام بروز حریق، توسط دستگاه تلفن کننده نیز به محل‌های موردنظر ارتباط تلفنی برقرار گردد، امکان ارتباط مرکز با دستگاه تلفن کننده مهیا گردیده است. این کانکتور (که با علامت TEL روی برد اصلی مشخص گردیده است) دارای سه اتصال می‌باشد که + و - برای تغذیه ۱۲ ولت تلفن کننده و T جهت فرمان شماره‌گیری باید به دستگاه تلفن کننده متصل گردند.

نمای داخلی برد اصلی و کارت زون و موقعیت موارد بالا روی بردها:



مادربرد ACT-SMD



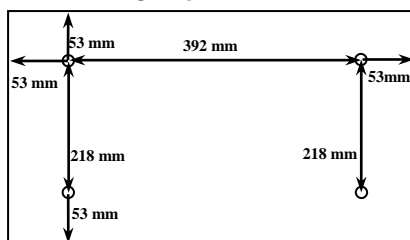
کارت زون ACT-SMD

◆ نصب اولیه

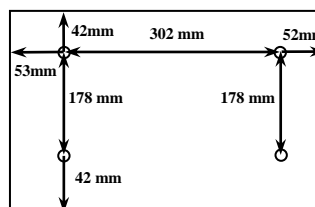
کابل کشی و حصول اطمینان از تطابق آن با استاندارد

- ابتدا موقعیت کلیه قسمت‌ها را با نقشه چک کنید.
- کابل کشی را مطابق با نقشه و طبق استانداردهای رایج انجام دهید.
- بعد از کابل کشی، دتکتورها، شستی‌ها و آژیرهای اعلام خطر را نصب کنید.
- دستگاه مرکز کنترل را طبق دستورالعمل‌های آزمایش مرکز کنترل (صفحه ۶) آزمایش کنید.
- با استفاده از سوراخ‌های نصب، جعبه اصلی دستگاه را در محل مناسب نصب نمایید.

ACT- 8 ~ 14



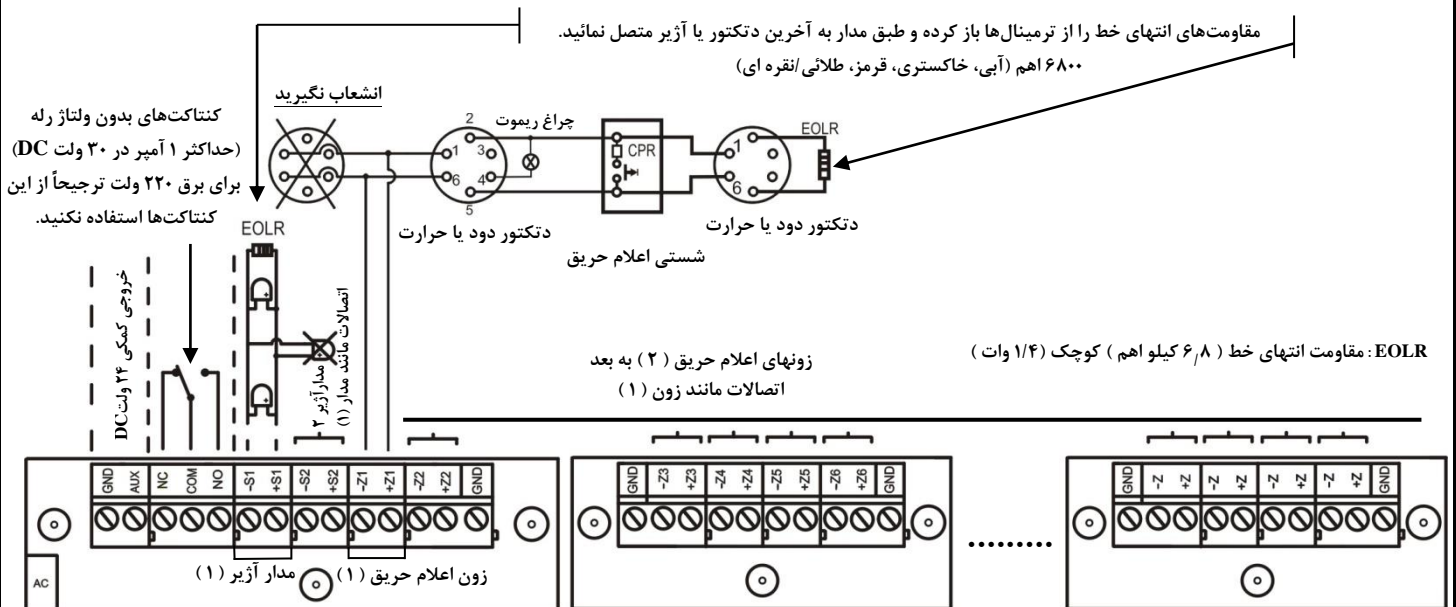
ACT- 2 ~ 6



موقعیت سوراخ‌های کف جعبه اصلی مراکز ACT، جهت نصب

- کابل برق ۲۲۰ ولت دارای سیم ارت را از سوراخ‌های جعبه وارد کنید.
- برای عملکرد صحیح دستگاه و پیشگیری از خطرات احتمالی برق گرفتگی، ترمینال E را حتماً به ارت حفاظتی (طبق استاندارد) متصل نمایید.

- تا زمانی که سیم‌بندی امتحان نشده است هیچ دتکتور یا آژیری را متصل نکنید. اغلب پایه دتکتورها هنگامی که دتکتور روی آن نباشد مدار سیم‌کشی را باز می‌کنند، جهت آزمایش سیم‌کشی بایستی ارتباط مدار باز سیم‌کشی را بر روی پایه دتکتور کامل نمود.
- سیم‌های ورودی را قبل از آزمایش کامل دستگاه به ترمینال‌های آن وصل نکنید. دتکتورها را تا اتمام کارهای ساختمانی (که امکان وجود گردوغبار می‌باشد)، از پایه‌های آنها خارج کنید که به دلیل ورود گردوغبار به داخل آنها باعث ایجاد آژیر مزاحم نشوند.



نقشه اتصالات ترمینال‌های مراکز ACT

◆ نصب تکمیلی

هنگامی که کلیه کارهای ساختمانی تمام شده و هیچ گرد و غباری وجود ندارد:

- مطمئن شوید که برق ۲۲۰ ولت دستگاه قطع می‌باشد.
- برای جلوگیری از وارد شدن صدمه به دستگاه در هنگام اتصال سیم‌ها، باطریها را از داخل دستگاه بردارید. بعد از آزمایش کردن سیم‌بندی و دستگاه، مقاومت‌های انتهایی خط را از ترمینال دستگاه باز کرده و آنها را به ترمینال‌های آخرین دتکتور و آخرین آژیر هر مدار وصل کنید. (می‌توانید قبل از باز کردن مقاومت‌های متصل به ترمینال‌های دستگاه، از مقاومت‌های داخل لوازم یدکی همراه دستگاه برای اتصال به آخرین دتکتور و آژیر استفاده نمائید و پس از اتمام تست، مقاومت‌های داخل دستگاه را برای استفاده‌های بعدی داخل زیپ‌کیپ نگهداری نمائید).
- سپس کلیه آژیرها و دتکتورها را وصل کنید.
- کامل بودن مدار سیم‌کشی را بوسیله یک اهم متر چک کنید.

تذکر : هنگام متصل بودن هرگونه وسیله الکترونیکی، سیستم را بوسیله مگا اهم‌سنج آزمایش نکنید.

- زمانی که مطمئن شدید که کلیه اتصالات محکم و عایق روی سیم‌ها سالم می‌باشند، باطری‌ها را داخل دستگاه قرار داده و سیم‌های آنها را متصل کنید و برق دستگاه را نیز متصل نمائید. حال می‌توانید دستگاه را بطور کامل و عملی تست نمائید.

توجه : کلیه دستگاه‌ها فضای لازم را برای قرار دادن دو باطری ۷/۲ آمپر ساعت دارا هستند.

◆ عیب یابی

👉 هشدار : هنگامی که درب جلوی دستگاه باز می‌باشد برق ۲۲۰ ولت را قطع کنید.

بازر به صدا در می‌آید، هیچگونه نشانگر اشکال روشن نمی‌شود و صدا با دکمه **SILENCE FAULT** نیز قطع نمی‌شود:
SOUNDERS

- کنترل کنید که جامپر آزمایش مهندسی (ENG) در موقعیت خود قرار نداشته باشد. در صورت وجود آن را از محل خود خارج کنید تا بازر خاموش گردد و چراغ مربوط به آزمایش مهندسی (کنار جامپر مربوطه) خاموش شود. در غیر اینصورت با فروشنده تماس بگیرید.

اشکال تغذیه (**BATTERY / POWER SUPPLY FAULT**):

- آیا چراغ سبز **MAINS ON** روشن است؟ در غیر این صورت تغذیه ۲۲۰ و فیوز آن را کنترل کنید.
- سیم های باطری را چک کنید. (باید سیم قرمز رنگ به ترمینال مثبت باطری و سیم سیاه رنگ به ترمینال منفی باطری وصل باشد). اگر سیم‌های باطری اشتباه متصل شوند، فیوز باطری خواهد سوخت که باعث روشن شدن نشانگر اشکال تغذیه می‌گردد. در این صورت با فروشنده تماس بگیرید.
- کنترل کنید که دو باطری ۱۲ ولت با آمپر ساعت مناسب به صورت سری به سیستم وصل می‌باشند.
- کنترل کنید که کانکتورها درست به بردها متصل شده باشند.
- کنترل کنید که سیم‌های ترانس درست داخل ترمینال قرار گرفته باشند.
- چنانچه چراغ‌های **MAINS ON** و **BATTERY / POWER SUPPLY FAULT** هنوز روشن هستند، باطریها را عوض کنید.

آلارم کاذب (**FIRE FAULT**):

- مدار زونی را که باعث ایجاد آلارم شده است از ترمینال جدا کرده و مقاومت صحیح انتهای خط (با کد رنگ: آبی، خاکستری، قرمز، طلایی) را به جای آن قرار دهید.
- سوئیچ را در حالت **ARM CONTROLS** قرار دهید، دکمه **SILENCE ALARM SOUNDERS** و سپس دکمه **RESET** را فشار دهید. در صورت رفع شدن، دتکتورها و شستی‌های زون مربوطه را چک کنید. (شستی یا دتکتوری باعث ایجاد آلارم کاذب شده است).
- چنانچه وضعیت اعلام حریق ادامه یافت و اشکال برطرف نگردید با فروشنده تماس بگیرید.

اشکال زون (**ZONE FAULT**):

- مدار زونی را که باعث ایجاد اشکال شده است از ترمینال جدا کرده و مقاومت صحیح انتهای خط (با کد رنگ: آبی، خاکستری، قرمز، طلایی) را بجای آن قرار دهید. در صورت رفع شدن اشکال زون، سیم بندی و پایه دتکتورها را چک کنید.

- جامپر خارج کردن زون از مدار (ISO) را چک کنید که در موقعیت خود قرار نداشته باشد.
- چنانچه وضعیت ادامه پیدا کرد و اشکال برطرف نشد با فروشنده تماس بگیرید.

اشکال آژیر (SOUNDER FAULT):

- فیوزهای خروجی آژیر F3 و F4 و فیوز خروجی کمکی (AUX) F1 را که بر روی برد اصلی قرار دارند آزمایش کرده و در صورت سوخته بودن آنها را تعویض کنید. (فیوز ۲۰ میلیمتری ۱ آمپر)
- کنترل کنید که مقاومت انتهای خط (با کد رنگ: آبی، خاکستری، قرمز، طلایی) وصل شده باشد. مدار آژیر مربوطه را از ترمینال جدا کرده و فقط مقاومت انتهای خط را بجای آن قرار دهید.
- در صورت رفع شدن اشکال آژیر، سیم بندی را چک کنید.
- چنانچه وضعیت ادامه پیدا کرد و اشکال برطرف نشد با فروشنده تماس بگیرید.

دکمه‌ها عمل نمی‌کنند:

- سوئیچ را در حالت ARM CONTROLS قرار دهید. دکمه SILENCE ALARM SOUNDERS و سپس RESET را فشار دهید. اگر خطا باقی ماند کانکتور اتصال سوئیچ به برد اصلی را کنترل کنید. اگر مشکل برطرف نشد با فروشنده تماس بگیرید.

♦ بازدید سیستم

بازدید روزانه:

- کنترل کنید که فقط چراغ سبز رنگ MAINS ON روشن بوده و هیچ چراغ دیگری، بازر یا آژیری روشن نباشد. هرگونه اشکال را به سرویس کار مربوطه گزارش دهید و در فرم ثبت وقایع ثبت کنید.

بازدید هفتگی:

- سوئیچ را در حالت ARM CONTROLS قرار داده و دکمه RESET / RESOUND / TEST ZONE LAMPS را فشار دهید.
- کنترل کنید که چراغ زون‌ها روشن می‌شود و بازر کار می‌کند. شستی اعلام حریق یا دتکتوری را فعال کنید تا اعلام حریق آزمایش شود، عملکرد آژیرها را کنترل کنید. دستگاه را با فشار دادن دکمه SILENCE ALARM SOUNDERS و سپس RESET / RESOUND / TEST ZONE LAMPS به حالت اولیه برگردانید (برای انجام این آزمایش به دو نفر نیاز می‌باشد).
- کلیه شستی‌ها و دتکتورها را کنترل کنید تا مطمئن شوید همگی آنها در دسترس می‌باشند.
- هر هفته یک زون مختلف و همچنین شستی و یا دتکتور متفاوتی را امتحان کنید. بدین ترتیب به صورت دوره‌ای کلیه شستی‌ها و دتکتورها را امتحان کرده‌اید.
- توصیه می‌شود نقشه‌ای از ساختمان در مورد جزئیات مربوط به محل استقرار شستی‌ها و دتکتورها در دسترس داشته باشید.

بازدید فصلی:

- گزارشات قبلی را مطالعه کنید و چک کنید که اشکالات قبلی به صورت صحیح برطرف شده باشند.
- باطری و اتصالات آنرا بازدید کنید.
- مانند بازدید هفتگی در هر زون یک دتکتور و یا شستی را فعال کنید تا اعلام حریق را آزمایش کنید.
- برق ۲۲۰ ولت را قطع کرده و قابلیت باطری برای تغذیه آژیرها را کنترل کنید.

بازدید سالانه:

- همانند بازدید هفتگی و فصلی عمل کرده ولی کلیه دتکتورها، شستی‌های اعلام حریق، آژیرها و تجهیزات کمکی را برای عملکرد صحیح کنترل کنید.

هر دو یا سه سال یک بار:

- برای حصول اطمینان از عملکرد صحیح و عدم وجود آژیر مزاحم، دتکتورهای دود را تمیز کنید. لازم به ذکر است که برای تمیز کردن این دتکتورها وسایل مخصوصی موردنیاز می‌باشد. در صورت نیاز با سرویس‌کار مربوطه تماس بگیرید.

هر پنج سال یک بار:

- باطری‌های خشک را تعویض کنید.

سرویس:

- سرویس مرتب و یکنواخت توصیه می‌شود. ترجیحاً طی یک قرارداد منظم تعمیر و نگهداری با سازمان یا شخص ورزیده، اینکار انجام شود و یک گزارش سالانه کامل از تغییرات سیستم تهیه گردد.

توجه:

هرگونه تعمیرات غیر مجاز روی دستگاه باعث از بین رفتن گارانتی می‌شود و شرکت مسئولیتی بعهده نمی‌گیرد.

♦ مشخصات مرکز کنترل

ACT-8~14	ACT-2~6	
مشخصات تغذیه		
195-230 VAC-50 HZ	195-230 VAC-50 HZ	برق ورودی اصلی
24 VDC نامی	24 VDC نامی	منبع تغذیه داخلی
2A @ 230 VAC	1.4 @ 230 VAC	محدودیت جریان خروجی
27 VDC نامی	27 VDC نامی	خروجی کمکی (AUX)
12 V 2.2 to 7.2 Ahr * 2 سری	12 V 2.2 or 7.2 Ahr * 2 سری	باتری موردنیاز
6 V 10 Ahr * 4 سری		
-	72 mA	جریان مصرفی دستگاه ۲ زون
-	82 mA	جریان مصرفی دستگاه ۴ زون
-	92 mA	جریان مصرفی دستگاه ۶ زون
102 mA	-	جریان مصرفی دستگاه ۸ زون
112 mA	-	جریان مصرفی دستگاه ۱۰ زون
122 mA	-	جریان مصرفی دستگاه ۱۲ زون
132 mA	-	جریان مصرفی دستگاه ۱۴ زون
دارد	دارد	نمایش اشکال برق ورودی
دارد	دارد	نمایش اشکال شارژر باتری
دارد	دارد	نمایش قطع باتری یا باتری نامرغوب
-	(ACT-2) 36 Hrs	زمان تغذیه دستگاه با باتری ۲/۲ آمپر ساعت
-	(ACT-4) 24 Hrs	
-	(ACT-6) 21 Hrs	
(ACT-8) 44 Hrs	(ACT-4) 65 Hrs	زمان تغذیه دستگاه با باتری ۷/۲ آمپر ساعت
(ACT-14) 34 Hrs	(ACT-6) 58Hrs	
(ACT-8) 83 Hrs	-	زمان تغذیه دستگاه با باتری ۱۰ آمپر ساعت
(ACT-14) 64 Hrs	-	
مشخصات مدار دتکتور		
دارد	دارد	نمایش اشکال مدار باز
۱/۴ وات	۶۸۰۰ اهم (آبی، خاکستری، قرمز، طلایی)	مقدار مقاومت انتهای خط
دارد	دارد	نمایش اشکال اتصال کوتاه
۲۰	۲۰	حداکثر تعداد دتکتور در هر زون
نامحدود	نامحدود	حداکثر تعداد شستی معمولی اعلام حریق در هر زون
مشخصات مدار آژیر		
۱/۴ وات	۶۸۰۰ اهم (آبی، خاکستری، قرمز، طلایی)	مقدار مقاومت انتهای خط
دارد	دارد	نمایش اشکال مدار باز
دارد	دارد	نمایش اشکال اتصال کوتاه
1A	1A	فیوز خروجی
2A	1.4A	حداکثر مجموع جریان دو خروجی
۳۰	۲۱	حداکثر تعداد آژیر ۶۵ میلی آمپری

ACT-8~14	ACT-2~6	
۱۰۰	۷۰	حداکثر تعداد آژیر ۲۰ میلی آمپری
حداکثر 1A /30VDC (بدون ولتاژ)	حداکثر 1A /30VDC (بدون ولتاژ)	کنتاکت‌های رله کمکی ترجیحاً به برق شهر وصل نشود.
فیوزها		
20 mm - 500 mA	20 mm - 500 mA	برق ورودی
20 mm - 1A	20 mm - 1A	خروجی آژیر F3 و F4
20 mm - 1A	20 mm - 1A	خروجی کمکی F2
20 mm - 1.6A	20 mm - 1.6A	باتری F1
ترمینالهای ورودی و خروجی		
2.5 mm	2.5 mm	حداکثر قطر سیم
1.5 mm	1.5 mm	حداقل قطر سیم
ابعاد		
503 mm	412 mm	عرض
329 mm	267 mm	ارتفاع
92 mm	92 mm	عمق
9.2 Kg	5 Kg	وزن (بدون باتری)

لیست لوازم یدکی همراه دستگاه:

- | | |
|---|-------------------------------|
| ۱ عدد | ۱- نایلون زیپ دار کوچک |
| ۱ عدد | ۲- فیوز ۱/۶ آمپر ۲ سانتی |
| ۱ عدد | ۳- فیوز ۱ آمپر ۲ سانتی |
| ۱ عدد | ۴- فیوز ۵۰۰ میلی آمپر ۲ سانتی |
| به تعداد زون‌ها و ۲ عدد هم برای خطوط آژیر | ۵- مقاومت ۱/۴ وات ۶۸۰۰ اهم |
| ۴ عدد | ۶- پیچ ۱×۷ دوسو خودرو |
| ۴ عدد | ۷- رولپلاک نمره ۶ |
| ۱ عدد | ۸- پیچ گوشتی دوسو پلاستیکی |
| ۱ عدد | ۹- سیم باتری |
| به تعداد نصف زون‌ها و ۱ عدد هم برای ENG | ۱۰- جامپرلینک |

♦ ثبت مشخصات نصب سیستم

کاربر:

محل نصب:

شخص مسئول:

تلفن تماس:

شرکت نصب کننده:

- نوع و تعداد دتکتورها:

- نوع و تعداد آژیرها:

- نوع و تعداد شستی ها:

شماره قرارداد سرویس و نگهداری:

مسئول سرویس و نگهداری:

تلفن تماس (ساعات اداری):

تلفن تماس (خارج ساعات اداری):

♦ فرم ثبت وقایع

فرم ثبت وقایع باید همیشه توسط شخص مسئول یا اپراتور دستگاه (همراه کلید دستگاه) نگهداری شده و در دسترس باشد و کلیه وقایع شامل: اعلام حریق، اعلام اشکال، قطع موقت دستگاه، قطع و وصل برق اصلی و باتری، تاریخ بازدیدهای دوره‌ای، تاریخ سرویس‌ها و شرح هرگونه عملیات در آن درج شود.

هرگونه تعمیرات غیر مجاز روی دستگاه باعث از بین رفتن گارانتی می‌شود و شرکت آریاک مسئولیتی بعهده نمی‌گیرد.

مرکز کنترل 14 ~ ACT-2			فرم ثبت وقایع			
امضاء	تکمیل کننده	عملیات مورد نیاز	شرح واقعه	زون	ساعت	تاریخ

معرفی برخی از تولیدات شرکت آریاک

مرکز کنترل اعلام حریق از ۱ تا ۲۸ زون با نشان استاندارد

• سری ACT (۱ تا ۱۴ زون)

• سری AFC (۱۶ تا ۲۸ زون)

انواع دتکتورهای موضعی و نقطه ای در ولتاژهای مختلف

• دودی یونیزاسیون (سری ASD و ASZ) با نشان استاندارد

• دودی فتو الکتریک (سری APD و APZ) با نشان استاندارد

• حرارتی (سری AFH و AHZ) با نشان استاندارد

• مولتی سنسور دود یونیزاسیون و حرارتی (سری AMD-I و AMZ-I) با نشان استاندارد

• مولتی سنسور دودی فتو الکتریک و حرارت (سری AMD-P و AMZ-P) با نشان استاندارد

• گازی های اشتعالزا (سری AGD و AGZ)

انواع شستی با نشان استاندارد

• چراغ دار پالسی (ACP-P)

• معمولی (ACP-N)

انواع آژیرهای پیزوالکتریک در ولتاژهای مختلف با نشان استاندارد

• تک صدا (سری APS)

• مولتی تن (AMS)

انواع چراغ های چشمک زن و ثابت در ولتاژهای مختلف

• آذرخشی - زنون (سری ASL)

• معمولی LED (سری ALL)

• چراغ سر درب (سری ARI)

• اجازه ورود (سری APL)

یونیت‌های هشدار دهنده سمعی بصری (آژیر-فلاشر)

• آژیر با فلاشر زنون (سری AVX)

• آژیر با فلاشر LED (سری AVL)

تلفن کننده خودکار

• سخنگو با نمایشگر LCD (سری ATD-L25)

• آژیری و سخنگو (سری ATD-SS10)

تکرار کننده

• سری RPT (۴ تا ۲۸ زون)

تولید ، طراحی ، مشاوره و اجرای سیستم‌های اعلام حریق بر اساس استاندارد BS 5839 و EN 54