

راهنمای نصب و راه اندازی دستگاه اعلام حریق

(۲ الی ۱۴ زون)

فهرست

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

۲	راهنمای طراحی سیستم اعلام حریق
۴	آزمایش مرکز کنترل
۹	نصب اولیه
۱۰	نصب تکمیلی
۱۰	عیب یابی
۱۲	بازدید سیستم
۱۳	مشخصات مرکز کنترل
۱۴	مشخصات نصب سیستم
۱۴	فرم ثبت وقایع

-
- توصیه می شود که استاندارد شماره BS 5839-1988 (موجود در کتابخانه عمومی) مطالعه گردد .
 - راهنمایی های 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 روبه 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 .

مهم:

مطابق بخش چهارم استاندارد BS 5839 - 1988 کلیه نصبهای انجام گرفته بعد از ژانویه ۱۹۹۰ مستلزم دارابودن نشانگر اتصال کوتاه هستند .

این بدین معنی است که شستی های دستی اعلام حریق بایستی به مقاومت ۷۰ اهم به صورت سری مجهز باشند تا باعث اعلام حریق گردند (این مقاومت در داخل شستی نصب گردیده است) .

بسیار مهم:

اتصال اشتباه باطری دستگاه باعث سوختن فیوز باطری و در بعضی مواقع صدمه دیدن دستگاه می شود .

صدمه وارد شده توسط شرکت قابل رفع است و هزینه های تعمیرات آن بعهده مصرف کننده میباشد .

◆ راهنمای طراحی سیستم اعلام حریق :

مرکز کنترل :

- دستگاه مرکزی بایستی در محلی نصب گردد که به راحتی قابل مشاهده باشد. معمولاً در ورودیهای اصلی و یا مسیرهایی که ماموران آتش نشانی می توانند داخل شوند .
- به هنگام نصب احتمال هرگونه خرابکاری و دست کاری را مورد توجه قرار دهید .
- مرکز کنترل اعلام حریق ، خود باید بوسیله یک دتکتور (دودی) که در سقف نصب شده حفاظت شده و آژیر اصلی سیستم در کنار آن یک انشعاب داشته باشد .

آژیرها :

- کلیه آژیرها باید قطبی (siren polarity) باشند. آژیرهای غیر پلاریته باعث اعلام خطای آژیر (Sounder Fault) می گردند .
- رایج ترین 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 ۶۵ دسی بل و یا ۵ دسی بل بیشتر از صداهای محیط اطراف که بیش از ۳۰ ثانیه ادامه دارند باشد. صدای آژیر بایستی در همه جای ساختمان شنیده شود . برای استراحتگاه ها و اشخاص خواب آلود با حس شنوایی معمولی شدت صدا بایستی ۷۵ دسی بل باشد .
- دستگاه مرکزی مجهز با خروجی آژیر می باشد که بایستی به هر مدار حداقل یک وسیله اعلام خطر (آژیر) متصل باشد

شستی های دستی اعلام حریق :

- شستی های دستی اعلام حریق بایستی در راه های خروجی بخصوص در راه پله ها ، پاگرد ها و درهای خروجی با حداکثر فاصله ۳۰ متر از هر نقطه در ساختمان و برای مکانهای پر خطر کمتر از ۳۰ متر نصب شوند .
- به طور طبیعی این شستی ها بایستی ۱/۴ متر بالاتر از سطح زمین و در معرض دید و در دسترس نصب شوند .

توجه : مطابق شکلی که در داخل کابینت مرکز کنترل نشان داده شده است ، جهت حصول اطمینان از ایجاد آلارم باید به شستی اعلام حریق مقاومت ۴۷۰ اهم ، نیم وات (با کد رنگ زرد ، بنفش ، قهوه ای ، طلائی یا نقره ای) به صورت سری متصل شود و اگر این مقاومت در شستی اعلام حریق بکار نرود عملکرد شستی باعث اعلام خطای اتصال کوتاه می گردد و نه اعلام حریق !

دتکتور های دود :

دتکتورهای دود بر دو نوع هستند : ۱- یونیزه ۲- اپتیکال

۱. دتکتورهای یونیزه: این نوع دتکتورها معمولاً در کشف آتش هایی که دود کمی ایجاد می کنند سریع ترند (در مجتمع های مسکونی ، اداری و بیمارستانی)
 ۲. دتکتورهای اپتیکال: این نوع از دتکتورها در کشف آتش های با دود غلیظ سریعترند .(در انبارهای مواد PVC)
- علیرغم آنچه در بالا گفته شد تنها یک نوع از این دتکتورها مورد استفاده قرار می گیرد و هیچکدام بر 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 در مورد کلیه جزئیات فواصل و غیره کمک گرفت . گرد و غبار ، بخار ، آلودگی و همچنین دود بر دتکتور تاثیر می گذارد و باعث اعلام آژیر مزاحم و نیاز مکرر به تمیز کردن دتکتور می شود . چنانچه عوامل فوق به طور عادی به مقدار زیاد در محل وجود دارد (مثل اطاق دیزل و ...) از دتکتورهای حرارتی باید استفاده گردد .

دتکتورهای حرارتی :

● دتکتورهای حرارتی در مکانهایی مورد استفاده قرار می گیرند که دتکتورهای دود کاربردی ندارند مانند آشپزخانه ها و اطاقهای دیگ بخار و اطاق ژنراتور و ...

این دتکتورها ۳ نوع هستند : ۱-دتکتور نوع درجه حرارت ثابت (Fixed) ۲-ازدیاد درجه حرارت (RATE OF RISE) ۳- تلفیقی (Combined)

۱. حرارت ثابت: براساس دمای ثابت و از پیش تعیین شده عمل می کنندو برای اعلام حریق از دو مکانیسم ترمستوری یا بی متالی استفاده می نمایند.
۲. ازدیاد درجه حرارت: براساس سرعت یا نرخ افزایش دما تحریک می شود و برای مکان هایی که احتمال تغییرات دمایی در آن زیاد می باشد مناسب نیست.
۳. تلفیقی: دتکتورهای الکترونیکی جدید هر دو مشخصه فوق را دارا بوده و قدرت کشف بالاتری برای انواع حریق دارا هستند.

دتکتورهای حرارتی ساده (ECONOMY HEAT DETECTORS) :

● دتکتورهای حرارتی ساده (با مدار باز) بایستی یک مقاومتی اهم داشته باشند تا بتوانند هنگام عملکرد باعث اعلام حریق شوند. جزئیات آنها نیز همانند شستی های دستی اعلام حریق می باشد .

باطریها :

- در این پنل اعلام حریق باید از باطریهای خشک استفاده شود و معمولاً برای پنل های ۲ زون از دو باطری ۱۲ ولت حداقل ۲/۶ آمپر ساعت استفاده می شود که به صورت سری متصل می شوند (جمعاً ۲۴ ولت) .
- برای پنل های ۴ الی ۱۴ زون نیز بایستی دو باطری ۱۲ ولت حداقل ۷ آمپر ساعت استفاده کرد .
- 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 .

کابلهای :

- کابل کشی آژیرها بایستی مطابق با استاندارد انجام شوند ، بعنوان مثال استاندارد BS 6207 (MICC یا PYRO) . کابل کشی دتکتورها هم نیز بایستی بر اساس استاندارد بعنوان مثال استاندارد (PVC) BS 6004 و یا BS 6207 انجام شود. استقرار، نصب و انتخاب کامل سیستم باید مطابق با استاندارد BS 5839 باشد .
 - تعداد آژیرهای متصل به دو خروجی آژیر می توانند نابرابر باشند . پس از تکمیل کابل کشی ، مقاومت انتهای خط (کد رنگ آبی ، خاکستری ، قرمز ، طلایی یا نقره ای) از ترمینال داخل مرکز کنترل باز شده به آخرین آژیر بسته می شود که مسیر کنترل پیوستگی خط تکمیل گردد .
 - دتکتور ها طبق طرح فیزیکی ساختمان سیم بندی می شوند به گونه ای که حداکثر ۲۰ دتکتور حرارتی یا دودی یا تلفیقی از این دو در هر زون قرار می گیرد. در هر زون می توان به تعداد دلخواه شستی های دستی اعلام حریق را متصل کرد .
- توجه :** هرگز از مدار دتکتور یا آژیر انشعاب نگیرید زیرا که سیم های منشعب کنترل نمی شوند ، لذا بروز قطعی در آنها اعلام نمی شود .

آزمایش کابلها :

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

◆ تست مرکز کنترل:

قبل از راه اندازی مرکز کنترل و در مدار قرار دادن آن می توان تمامی امکانات پنل را مورد ارزیابی و تست صحت عملکرد قرار داد.

۱. ابتدا مطمئن شوید که مقاومت‌های انتهای خط در جای خود در ترمینال قرار دارند . در این حال هیچ سیمی را به جز سیم های ورودی ۲۲۰ ولت متصل نکنید .
۲. دو باتری ۱۲ ولت حداقل ۶.۲ آمپر ساعت برای پنل ۲ زون و حداقل ۷ آمپر ساعت برای پنل های ۴ الی ۱۴ زون در قسمت پایین کابینت قرار دهید و آنها را بوسیله سیم رابط به صورت سری متصل کنید . باتریها را نیز بوسیله سیم های سیاه و قرمز آنها به برد اصلی دستگاه متصل کنید . سیم قرمز مثبت و سیم سیاه منفی است . نشانگر اشکال تغذیه (POWER SUPPLY FAULT) روشن شده بازر به صدا در خواهد آمد (توجه داشته باشید که اتصال اشتباه باتری فیوز باتری را می سوزاند و یا ممکن است به دستگاه آسیب برساند) . ورودی ۲۲۰ ولت را به برق وصل کنید در این حالت چراغ MAINS ON روشن می شود و در صورتیکه باتریها خالی نباشند چراغ نشانگر اشکال تغذیه خاموش شده و بازر ساکت می شود . اگر باتریها کاملاً خالی و یا نامرغوب باشند چراغ نشانگر اشکال تغذیه کماکان روشن می ماند لذا بهتر است که با باتری نو و کامل شارژ شده دستگاه راه اندازی گردد.

سوئیچ در حالت نرمال :

فقط چراغ MAINS ON روشن است ، آژیرها ساکت هستند و دکمه های فشاری نیز عمل نمی کنند .

سوئیچ را در حالت ARM CONTROLS قرار دهید :

- دکمه های فشاری فعال می شوند و شخص مجاز می تواند از آنها استفاده کند. چرخاندن سوئیچ تاثیر دیگری روی دستگاه نمی گذارد.
- دکمه RESET / RESOUND / TEST ZONE LAMPS را فشار دهید . در زمانیکه دکمه فشار داده می شود چراغهای FIRE و FAULT روشن خواهند شد و بازر به صدا در خواهد 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 POWER SUPPLY FAULT روشن خواهد شد در این حالت چراغ MAINS ON خاموش شده و بازر به صدا در خواهد آمد . دکمه SILENCE FAULT SOUNDERS را فشار دهید ، بازر خاموش می شود ولی چراغ POWER SUPPLY FAULT روشن باقی می ماند . برق ۲۲۰ ولت را دوباره به دستگاه وصل کنید ، دستگاه پس از مدت کوتاهی به حالت عادی خود برمی گردد .
- باتری را قطع کنید ، پس از مدت کوتاهی چراغ POWER SUPPLY FAULT روشن شده و بازر به صدا در می آید . باتری را دوباره وصل کنید ، پس از مدت کوتاهی دستگاه به حالت عادی بر می گردد (فقط چراغ سبز رنگ MAINS ON روشن می باشد) .

توجه :

۱- این آزمایش بایستی با باتریهای نو و کاملاً شارژ شده انجام گیرد. باتریهای نامرغوب باعث اعلام اشکال تغذیه (POWER SUPPLY FAULT) می گردند حتی اگر شارژ شوند .

۲- چنانچه باتریهای مرغوب ولی خالی استفاده کنید نشانگر اشکال منبع تغذیه تا شارژ شدن کامل باتریها روشن می ماند .

آزمایش کردن مدار کنترل آژیر :

ابتدا اطمینان حاصل کنید که مقاومت‌های انتهای خط ۶۸۰۰ اهم (با کد رنگ آبی ، خاکستری ، قرمز ، طلائی یا نقره ایی) بین ترمینال های SND1 و SND2 قرار گرفته باشند.

۱) تست اتصال کوتاه:

ترمینال های SND1 را اتصال کوتاه کنید و به همین وضعیت نگهدارید ، چراغ SOUNDER FAULT روشن خواهد شد و بازر به صدا در خواهد آمد . دکمه SILENCE FAULT SOUNDER را فشار دهید در نتیجه بازر خاموش خواهد شد اما چراغ SOUNDER FAULT روشن می ماند .

اتصال کوتاه را بردارید تا دستگاه به حالت نرمال برگردد .

این آزمایش را با اتصال کوتاه کردن ترمینال های SND2 برای مدار دیگر آژیر تکرار کنید .

توجه :

هرگز زمانیکه چراغ قرمز رنگ FIRE روشن است این آزمایش را انجام ندهید ، زیرا باعث سوختن فیوز آژیر میشود (F3 یا F4)

۲) تست مدار باز:

● یک پایه مقاومت انتهای خط ترمینال SND1 را باز کنید تا مدار آژیر مربوط به ترمینال SND1 باز شود ، چراغ SOUNDER FAULT روشن خواهد شد و بازر به صدا در خواهد آمد . دکمه SILENCE FAULT SOUNDER را فشار دهید ، بازر خاموش شده اما چراغ SOUNDER FAULT روشن باقی می ماند . مدار را به حالت اول خود برگردانید تا دستگاه به حالت نرمال برگردد .

این آزمایش را با باز کردن مدار ترمینال SND2 برای مدار دیگر آژیر تکرار کنید .

آزمایش مدار کنترل دتکتور :

● ابتدا اطمینان حاصل کنید که مقاومت‌های انتهای خط ۶۸۰۰ اهم (با کد رنگ آبی ، خاکستری ، قرمز ، طلائی یا نقره ایی) در ترمینال های زون ها (zone1, zone2,) قرار گرفته باشد .

به طور کلی ۴ وضعیت برای مدار دتکتورها می توان در نظر گرفت :

۱- وضعیت نرمال : جریان کنترل مسیره‌های زون از طریق مقاومت انتهای خط برقرار است .

دتکتور ها و شستی های اعلام حریق به صورت موازی به سیم های مدار زونها متصل شده اند .

۲- وضعیت اشکال مدار باز : سیم بندی در بعضی نقاط قطع می باشد و جریان کنترل عبور نمی کند .

۳- وضعیت اشکال اتصال کوتاه : در بعضی از نقاط مدار اتصال کوتاه بوجود آمده که باعث عبور جریان کنترل بیش از حد میشود .

۴- وضعیت اعلام حریق : به هنگام بروز حریق دتکتورها اتصال کوتاه نسبی بوجود می آورند که باعث ازدیاد جریان کنترل می گردد ولی نه به اندازه ای که باعث اعلام اشکال اتصال کوتاه گردد .

توجه:

اکثر دتکتورهای دود وقتی فعال می شوند اتصال کوتاه نسبی بوجود می آورند در حالیکه شستی های اعلام حریق و دتکتورهای حرارتی ساده برای بوجود آوردن اتصال کوتاه نسبی به مقاومت ۴۷۰ اهم (کد رنگ زرد ، بنفش ، قهوه ای ، طلائی یا نقره ای) که به صورت سری وصل شود نیاز دارند .

۱. اشکال مدار باز :

- با برداشتن یکی از پایه های مقاومت انتهای خط از روی ترمینال یکی از زون هابرای مثال زون ۱، مدار دتکتورها را باز کنید . چراغ ZONE 1 FAULT روشن شده و بازر به صدا در می آید . داخل مرکز کنترل چراغ GEN FAULT و Z1S O روشن می شوند .
- دکمه SILENCE FAULT SOUNDERS را فشار دهید بازر خاموش می شود ، اما چراغها روشن می مانند . مدار را به حالت اول خود برگردانید تا دستگاه نیز به حالت نرمال برگردد .
- این آزمایش را برای مدار دیگر دتکتور ها با باز کردن ترمینال زون ۲ و..... امتحان کنید .

۲. اشکال اتصال کوتاه :

- ترمینال های زون ۱ را به یکدیگر اتصال دهید و در این حالت نگه دارید . چراغ ZONE 1 FAULT روشن شده و بازر به صدا در می آید . داخل مرکز کنترل نیز چراغ GEN FAULT و Z1S S روشن می شوند .
- دکمه SILENCE FAULT SOUNDERS را فشار دهید بازر خاموش می شود ، اما چراغ ها روشن می مانند . اتصال کوتاه را بردارید تا دستگاه به حالت نرمال برگردد .
- این آزمایش را برای مدار دیگر دتکتورها با اتصال کوتاه کردن ترمینالهای زون ۲ و.... تکرار کنید .

۳. حالت اعلام حریق :

- یکی از مقاومتهای بزرگ ۴۷۰ اهم (با کد رنگی زرد ، بنفش ، قهوه ای ، طلائی یا نقره ای) مربوط به شستی های اعلام حریق (CPR) را بین ترمینال های زون ۱ یا هر زون دلخواه دیگر قرار دهید .
- رله خروجی آژیر عمل می کند ، چراغ ZONE 1 FIRE چشمک می زند ، حال دستگاه در وضعیت اعلام حریق می باشد . دکمه SILENCE ALARM SOUNDERS را فشار دهید ، رله خروجی آژیر به حالت اول برگشته و چراغ ZONE 1 FIRE از حالت چشمک زدن به حالت ثابت بر می گردد و بازر به صدا در خواهد آمد . دکمه RESET / RESOUND / TEST ZONE LAMPS را فشار دهید ، دستگاه دوباره به وضعیت اعلام حریق برمی گردد . مقاومت ۴۷۰ اهم را از روی ترمینالهای زون ۱ بردارید . ابتدا دکمه SILENCE ALARM SOUNDERS و سپس دکمه RESET / RESOUND / TEST ZONE LAMPS را فشار دهید ، دستگاه به حالت نرمال برمی گردد .
- با متصل کردن یک مقاومت ۴۷۰ اهم مابین ترمینالهای سایر زون ها این آزمایش را برای مدار دیگر دتکتورها امتحان کنید .

توجه :

- ۱- فشار دادن دکمه RESET / RESOUND / TEST ZONE LAMPS زمانیکه دستگاه در حالت اعلام حریق می باشد (زمانیکه FIRE چشمک می زند) تاثیری ندارد .
- ۲- زمانیکه آژیرهای اعلام حریق خاموش می شوند (چراغ FIRE ثابت روشن است) بازر روشن میشود و نمی توان آن را خاموش کرد (SILENCE) .
- ۳- ری ست کردن دستگاه در وضعیت آژیرها قطع هنگامیکه حالت حریق وجود دارد دوباره باعث راه اندازی آژیرها می گردد

آخرین تست :

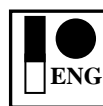
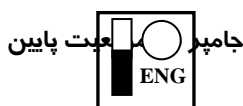
- دکمه EVACUATE را فشار دهید . رله خروجی آژیرها عمل می کند تا آژیرها را راه اندازی کند .

- در صورت تمایل می توان این آزمایشات را با وصل کردن یک آژیر ، دتکتور دود ، شستی اعلام حریق و مقاومت انتهای خط به ترمینال های مربوطه انجام داد .

امکانات فرعی :

امکان آزمایش مهندسی (آزمایش NON-LATCH) :

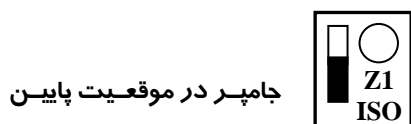
- این سری از پنل های اعلام حریق دارای امکاناتی هستند که شستی های اعلام حریق و دتکتورها و آژیرها آزمایش شوند و به صورت اتوماتیک به حالت اولیه خود برگردند. جهت انجام این آزمایش جامپر ENG (داخل مرکز کنترل) را از موقعیت پایین به بالا جابجا کنید. LED مربوطه روشن خواهد شد و بازر به صدا درخواهد آمد که آنرا نمی توان خاموش کرد .
- حال اگر شرایط اعلام حریق بوجود آید آژیر حدود نیم ثانیه به صدا در می آید و قبل از اینکه دوباره به صدا در آید سه ثانیه خاموش می شود . این عمل تا زمانیکه داخل دتکتور دود باشد یا شستی به حالت عادی باز نگردد ادامه می یابد . پس از اتمام آزمایش جامپر را در موقعیت اولیه خود قرار دهید .



چراغ روشن
جامپر در موقعیت بالا

خارج کردن زون از مدار (ایزوله کردن زون) :

- چنانچه لازم باشد می توان زونها را بوسیله جابجا کردن جامپر آن (Z1 ISO یا Z2 ISO) از موقعیت پایین به بالا 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 در خواهد آمد و آنرا می توان خاموش کرد . زمانیکه آزمایش کامل شد جامپر را به حالت اول برگردانید.



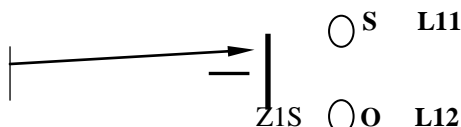
چراغ روشن
جامپر در موقعیت بالا

برای برگشت به استاندارد BS سال ۱۹۸۰ :

- در کنار LED های اشکال مدار باز (O) و اتصال کوتاه (S) برای هر زون یک مقاومت جامپر (0Ω) با علامت Z2S یا Z1S وجود دارد .

قطع کردن این جامپر مدار نشانگر اتصال کوتاه را از کار می اندازد که امکان استفاده از دستگاه را برای شستی های اعلام حریقی که مقاومت ۴۷۰ اهم ندارند فراهم می سازد .

این جامپر را قطع کنید تا قابلیت نمایش حالت اتصال کوتاه این زون غیر فعال شود .



توجه : استفاده از روش فوق توصیه نمی گردد چرا که بروز اتصالی در سیم کشیها باعث اعلام حریق می شود .

چراغ اشکال عمومی (GENERAL FAULT LIGHT) :

- در صورت بروز هر گونه اشکال این چراغ روشن می شود .

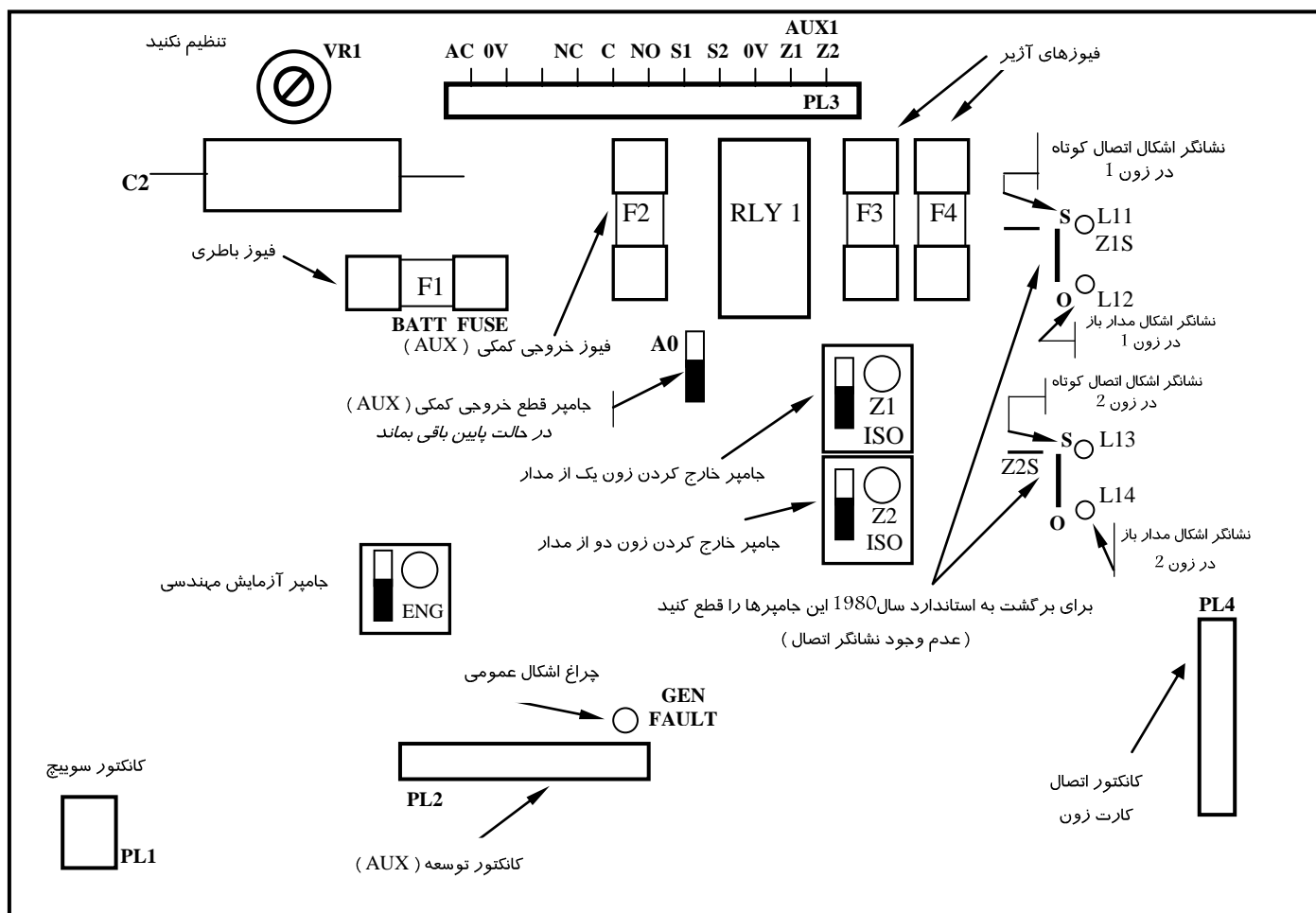
- این چراغ در زمانهای مختلفی روشن می شود و به عملکرد عادی مرکز کنترل بستگی ندارد . این چراغ برای نمایش اشکالاتی که از طریق کانکتور توسعه PL2 پدید می آیند بکار می رود .

مگنت های نگه دارنده :

- مطابق با استاندارد BS5839 - 1988 نباید از وسایلی که جریان مصرف را بالا برده و باعث کاهش زمان کار باطری می شود (حداقل ۲۴ ساعت همراه با نیم ساعت آژیر با بار کامل توسط باطری تنها) استفاده شود .

توصیه :

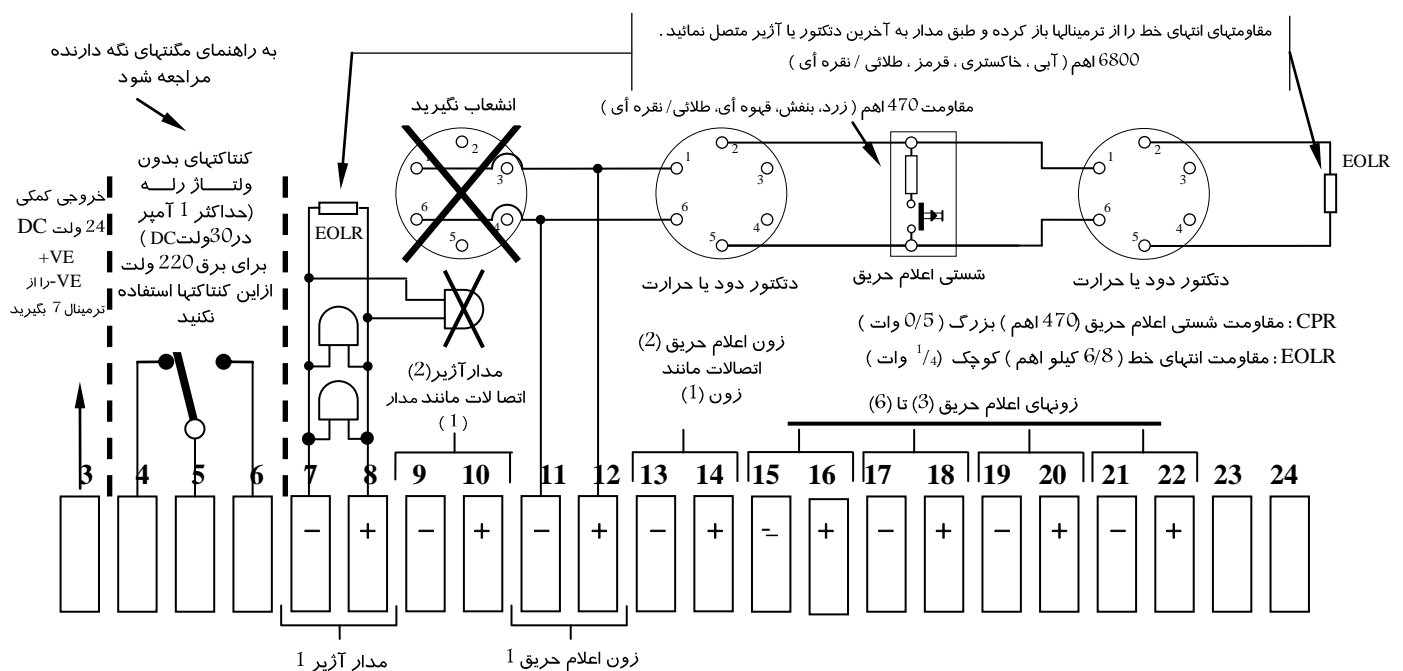
- ۱ - مگنت های نگه دارنده ۲۴ ولت بایستی بوسیله منبع تغذیه ۲۴ ولت جداگانه تغذیه شوند .
- ۲ - مگنت های نگه دارنده ۲۲۰ ولت بایستی بوسیله رله ای که از طریق دستگاه تغذیه می شوند راه اندازی گردند . (رله با کویل ۲۴ ولت و کنتاکت ۲۲۰ ولت)



◆ نصب اولیه

کابل کشی و حصول اطمینان از تطابق آن با استاندارد BS 5839

- ابتدا موقعیت کلیه قسمت‌ها را با نقشه چک کنید .
- بعد از کابل کشی پایه های دتکتورهای حرارتی و دود ، شستی ها و آژیر های اعلان خطر را نصب کنید . اگر با عملکرد دستگاه آشنایی ندارید ، قبل از نصب آنرا مطابق با دستورالعمل های آزمایش کلی دستگاه آزمایش کنید .
- بعد از باز کردن درب جلوی دستگاه ، جعبه دستگاه را بوسیله ۴ سوراخ نصب به دیوار پیچ کنید . کابل برق ۲۲۰ ولت را از سوراخهای پایین جعبه وارد کنید . ورودی برق ۲۲۰ ولت و سیم کشی آن بایستی طبق قوانین رایج سیم بندی IEE و استاندارد BS5839 انجام شوند . تا زمانیکه سیم بندی امتحان نشده است هیچ دتکتور یا آژیری را متصل نکنید . بعضی از پایه های دتکتورها هنگامیکه دتکتور روی آن نباشد مدار سیم کشی را باز می کنند ، جهت آزمایش سیم کشی بایستی ارتباط مدار باز سیم کشی را بر روی پایه دتکتور کامل نمود .
- سیم های ورودی به دستگاه را قبل از آزمایش کامل آن به ترمینالهای دستگاه وصل نکنید . دتکتورها را تا اتمام کارهای ساختمانی (که امکان وجود گرد و غبار می باشد) ، از پایه های آنها خارج کنید که به دلیل ورود گرد و غبار به داخل آنها باعث ایجاد آژیر مزاحم نشوند .



◆ نصب تکمیلی

هنگامیکه کلیه کارهای ساختمانی تمام شده و هیچ گرد و غباری وجود ندارد .

- مطمئن شوید که برق ۲۲۰ ولت دستگاه قطع می باشد .
 - برای جلوگیری از وارد شدن صدمه به دستگاه در هنگام اتصال سیم ها ، باتریها را از داخل دستگاه بردارید ، بعد از آزمایش کردن سیم بندی و دستگاه ، مقاومت‌های انتهایی خط را از ترمینال دستگاه باز کرده و آنها را به ترمینالهای آخرین دکتور و آخرین آژیر هر مدار وصل کنید .
 - سپس کلیه آژیرها و دکتورها را وصل کنید .
 - کامل بودن مدار سیم کشی را بوسیله یک اهم متر چک کنید .
 - مطمئن شوید که به هر شستی مقاومت ۴۷۰ اهم متصل باشد ، در غیر این صورت به جای حالت اعلام حریق نشانگر اشکال مدار کوتاه روشن خواهد شد .
- تذکره :** هنگام متصل بودن هر گونه وسیله الکترونیکی سیستم را بوسیله مگا اهم سنج آزمایش نکنید .
- زمانیکه مطمئن می شوید که کلیه اتصالات محکم می باشند و عایق روی سیم ها سالم می باشند درب جلوی دستگاه را در جای خود قرار دهید، باتری ها را داخل دستگاه قرار داده و سیم های آنها را متصل کنید و برق دستگاه را نیز متصل نمایید .
- حال می توانید دستگاه را بطور کامل و عملی تست نمایید .
- توجه :** کلیه دستگاهها فضای لازم برای قرار دادن دو باتری ۷ آمپر ساعت را دارا هستند .

◆ عیب یابی

هشدار : هنگامیکه درب جلوی دستگاه باز می باشد برق ۲۲۰ ولت را قطع کنید .

شستی های اعلام حریق و دکتورهای حرارتی ساده به جای اعلام وضعیت حریق باعث اعلام اشکال می شوند :

- مقاومت ۴۷۰ اهم در داخل شستی اعلام حریق و یا دکتور حرارتی ساده نصب نگردیده است . طبق استاندارد BS5839 از اول ژانویه ۱۹۹۰ بایستی یک مقاومت ۴۷۰ اهم (با کد رنگ زرد ، بنفش ، قهوه ای ، طلایی یا نقره ای) در داخل شستی های اعلام حریق و دکتورهای حرارتی ساده به صورت سری نصب شود .

بازر به صدا در می آید اما هیچ گونه نشانگر اشکال روشن نمی شود :

- کنترل کنید که جامپر آزمایش مهندسی (ENG) در موقعیت بالا قرار نداشته باشد. آنرا در موقعیت پایین قرار دهید تا بازر خاموش گردد و چراغ مربوط به آزمایش مهندسی (کنار جامپر مربوطه) خاموش شود .

اشکال تغذیه (POWER FAULT) :

در صورت روشن بودن چراغ BATTERY/POWER SUPPLY FAULT موارد زیر را چک نمایید:

- ۱ - اگر چراغ سبز MAINS ON روشن نیست موارد زیر را چک نمایید:
 - فیوز ورودی برق ۲۲۰ ولت را کنترل کنید در صورت معیوب بودن فیوز ، آن را تعویض نمایید.
 - از اتصال صحیح خروجی ترانس (ثانویه ترانس) به کانکتور AC مطمئن شوید.
 - از اتصال صحیح کانکتور ۱۲ پین بین برد زون ها (برد کف کابینت) و برد اصلی (برد داخل در پنل) دستگاه مطمئن شوید. در صورت عدم رفع مشکل تغذیه با فروشنده تماس بگیرید.
- ۲ - اگر چراغ سبز MAINS ON روشن است موارد زیر را چک نمایید:
 - سیم های باتری را چک کنید . (باید سیم قرمز رنگ به ترمینال مثبت باتری و سیم سیاه رنگ به ترمینال منفی باتری وصل باشد) . اگر سیم های باتری اشتباه متصل شوند ، فیوز باتری خواهد سوخت که باعث روشن شدن نشانگر اشکال تغذیه می گردد.
 - فیوز باتری را چک نمایید در صورت معیوب بودن فیوز ، آن را تعویض نمایید.
 - کنترل کنید که دو باتری ۱۲ ولت با آمپر ساعت مناسب به صورت سری به سیستم وصل می باشند. در صورت عدم رفع مشکل تغذیه با فروشنده تماس بگیرید.

اشکال اعلام حریق (FIRE FAULT) :

- مدار زونی را که باعث ایجاد اشکال شده است از ترمینال جدا کرده و مقاومت صحیح انتهای خط (۶۸۰۰ اهم آبی ، خاکستری ، قرمز ، طلائی یا نقره ای) را به جای آن قرار دهید .
- سوئیچ را در حالت ARM قرار دهید ، دکمه SILENCE ALARM SOUNDERS و سپس دکمه RESET را فشار دهید .
- در صورت رفع شدن اشکال اعلام حریق سیم بندی را چک کنید ، چنانچه وضعیت اعلام حریق ادامه یافت و اشکال برطرف نگردد با فروشنده تماس بگیرید .

اشکال زون (ZONE FAULT) :

- مدار زونی را که باعث ایجاد اشکال شده است را از ترمینال جدا کرده و مقاومت صحیح انتهای خط (۶۸۰۰ اهم آبی ، خاکستری ، قرمز ، طلائی یا نقره ای) را بجای آن قرار دهید . در صورت رفع شدن اشکال زون ، دکتورها و سیم بندی را مجدداً کنترل کنید .
- جامپر خارج کردن زون از مدار را چک کنید که در موقعیت بالا قرار نداشته باشد .

اشکال آژیرها (SOUNDER FAULT) :

- ابتدا مدار آژیرها را از روی برد دستگاه باز نمایید و مقاومت انتهای خط (۶۸۰۰ اهم آن را در سر جای خود (SND1 و SND2) قرار دهید:
 - ۱ . اگر مشکل بر طرف گردید دستگاه سالم می باشد و باید مدار سیم کشی آژیرها و مقاومت انتهای خط آژیرها را چک کنید.
 - ۲ . اگر مشکل بر طرف نگردد مشکل از دستگاه می باشد . ابتدا فیوزهای F3 و F4 را بررسی نمایید در صورت سوخته بودن آنها را تعویض نمایید اگر مشکل برطرف نگردد با فروشنده تماس بگیرید .

دکمه ها عمل نمی کنند :

- ابتدا سویچ را در وضعیت ARM قرار دهید و دکمه SILENCE ALARM SOUNDERS و RESET را بفشارید اگر بازر و چراغ های پنل روشن نشدند و عملکردی از دستگاه مشاهده نکردید در دستگاه را باز نموده و وضعیت کانکتور متصل کننده سویچ به برد را چک نمایید اگر مشکل بر طرف نگردید با فروشنده تماس بگیرید.

◆ باز دید سیستم :

بازدید روزانه :

- ابتدا کنترل کنید که چراغ سبز رنگ MAINS ON روشن باشد . همچنین هیچ چراغ دیگر و یا آژیری روشن نباشد. هر گونه اشکال را به سرویسکار مربوطه گزارش دهید و در فرم ثبت وقایع درج کنید .

بازدید هفتگی :

- سویچ را در حالت ARM CONTROLS قرار داده و دکمه RESET / RESOUND / TEST ZONE LAMPS را فشار دهید.
- کنترل کنید که چراغ زونها روشن می شود و بازر کار می کند . شستی اعلام حریق و یا سنسوری را فعال کنید تا اعلام حریق آزمایش شود. عملکرد آژیرها را کنترل کنید .
- دستگاه را با فشار دادن دکمه SILENCE و سپس RESET/ RESOUND / TEST ZONE LAMPS به حالت اولیه برگردانید (برای انجام این آزمایش به دو نفر نیاز می باشد .)
- هر هفته یک زون مختلف و همچنین شستی و یا سنسور متفاوتی را امتحان کنید. بدین ترتیب به صورت دوره ای کلیه شستی ها و سنسورها را امتحان کرده اید .
- توصیه می شود نقشه ایی از ساختمان در مورد جزئیات مربوط به محل استقرار شستی ها و سنسورها را در دسترس داشته باشید .
- کلیه شستی ها و سنسورها را کنترل کنید تا مطمئن شوید همگی آنها در دسترس می باشند .

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 سنسور 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 ، شستی های 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 دتکتور های دود را تمیز کنید . لازم به ذکر است که برای تمیز کردن این دتکتورها وسایل مخصوصی مورد نیاز می باشد . در صورت نیاز با سرویسکار مربوطه تماس بگیرید.

هر پنج سال یک بار :

- باطریهای خشک را تعویض کنید .

سرویس :

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

هر گونه تعمیرات غیر مجاز روی دستگاه باعث از بین رفتن گارانتی می شود و شرکت مسئولیتی بعهده نمی گیرد .

PRELLA-8~14	PRELLA-2~6	
مشخصات تغذیه		
205-260 VAC, 50 HZ	205-260 VAC, 50 HZ	برق ورودی اصلی
نامی 24 VDC	نامی 24 VDC	منبع تغذیه داخلی
3A @ 240 VAC	1.4 A @ 240 VAC	محدودیت جریان خروجی
نامی 27 VDC	نامی 27VDC	خروجی کمکی (AUX)
2 x 12 V 7 Ahr or 4 x 6 V 10 Ahr سری	2 x 12 V 2.6 or 6 Ahr سری	باتری مورد نیاز
-	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 شارژر باتری
دارد	دارد	نمایش قطع باتری یا باتری نامرغوب
-	۳۶ - ۲ زون	زمان تغذیه دستگاه با باتری ۶۲ آمپر ساعت
-	۲۴ - ۴ زون	
-	۲۱ - ۶ زون	
۸ زون - ۴۴ Hrs	۴ زون - ۶۵ Hrs	زمان تغذیه دستگاه با باتری ۶ آمپر ساعت
۱۴ - ۳۴ Hrs زون	۶ زون - ۵۸ Hrs	
۸ زون - ۸۳ Hrs	-	زمان تغذیه دستگاه با باتری ۱۰ آمپر ساعت
۱۴ - ۶۴ Hrs زون	-	
مشخصات مدار دتکتور		
دارد	دارد	نمایش اشکال مدار باز
دارد	دارد	مقدار مقاومت انتهایی خط (مقاومت کوچک)
۶۸۰۰ اهم (آبی ، خاکستری ، قرمز ، طلایی . نقره ای) ۱ ، ۴ وات		
دارد	دارد	نمایش اشکال اتصال کوتاه
دارد	دارد	مقدار مقاومت شستی اعلام حریق (مقاومت بزرگ)
۴۷۰ اهم (زرد ، بنفش ، قهوه ای ، طلایی . نقره ای) ۵۰ وات		
۲۰	۲۰	حداکثر تعداد دتکتور در هر زون
نامحدود	نامحدود	حداکثر تعداد شستی اعلام حریق در هر زون
مشخصات مدار آژیر		
دارد	دارد	مقدار مقاومت انتهایی خط (مقاومت کوچک)
۶۸۰۰ اهم (آبی ، خاکستری ، قرمز ، طلایی . نقره ای) ۱ ، ۴ وات		
دارد	دارد	نمایش اشکال مدار باز
دارد	دارد	نمایش اشکال اتصال کوتاه
2 A	1A	حداکثر مجموع جریان دو خروجی
۳۰	۱۵	حداکثر تعداد آژیر ۶۵ میلی آمپری
۱۰۰	۵۰	حداکثر تعداد آژیر ۲۰ میلی آمپری
حداکثر 1 A . 30 VDC (بدون ولتاژ)	حداکثر 1 A . 30 VDC (بدون ولتاژ)	کنتاکتهای رله کمکی * به برق شهر وصل نشود .

PRELLA-8~14	PRELLA-2~6	
فیوزها		
20 mm , 500 mA	20 mm , 300 mA	برق ورودی
20 mm , 1.5A	20 mm , 1.5A	خروجی آژیر
20 mm , 1.5A	20 mm , 1.5A	خروجی کمکی
20 mm , 1.5A	20 mm , 1.5A	باتری
ترمینال ورودی و خروجی		
1.5 mm	1.5 mm	حداکثر قطر سیم
1.5 mm	1.5 mm	حداقل قطر سیم
ابعاد		
521 mm	405 mm	عرض
334 mm	267 mm	ارتفاع
140 mm	92 mm	عمق
9.2 Kg	5 Kg	وزن (بدون باتری)

◆ 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 بازدید های دوره ای ، تاریخ سرویس ها و شرح هر گونه عملیات در آن درج شود .

هرگونه تعمیرات غیر مجاز روی دستگاه باعث از بین رفتن گارانتی می شود و شرکت مسئولیتی بعهده نمی گیرد .

