



Namatek
True Education



Fire alarm panel?

www.namatek.com

کنترل پنل اعلام حریق
چیست و چه انواعی
دارد؟

فهرست مطالب

۱. اهمیت استفاده از سیستم اعلام حریق
۲. کنترل پنل اعلام حریق چیست؟
۳. وظایف کنترل پنل اعلام حریق چیست؟
۴. انواع کنترل پنل اعلام حریق

همه ما می دانیم که هر سیستمی نیاز به یک مغز متفکر و برنامه ریز دارد و در سیستم هشدار آتش سوزی این وظیفه را کنترل پنل اعلام حریق برعهده دارد. استفاده از انواع مختلف پنل ها در هر موقعیت و مکانی متناسب با ویژگی های آن ها باید به صورت صحیح انجام بگیرد.

در این مقاله سعی داریم شما را با انواع مختلف این تجهیز و شرح عملکرد آن آشنا کنیم.

همراه ما باشید.

#۱ اهمیت استفاده از سیستم اعلام حریق

امروزه یکی از شایع ترین دلایل آتش سوزی در ساختمان ها مربوط به سیستم های الکتریکی و سیم کشی است. با افزایش مصرف برق خانگی و تجاری، دفعات آتش سوزی به مراتب بیشتر و بیشتر می شود. وقتی در یک محل آتش سوزی به وقوع می پیوندد، اگر نبرد به موقع انجام نشود، عدم حضور به موقع آتش نشانی باعث ایجاد وحشت در مردم و خسارات جانی و مالی قابل توجهی خواهد شد. به همین دلیل، مالکان باید دستگاه هایی را نصب کنند که به کنترل بهتر این رویدادها کمک کند.

یک صفحه کنترل آتش می تواند پاسخ درستی برای این ناهنجاری باشد. با این حال، اولین سوالی که بیشتر مالکان دارند این است که کنترل پنل اعلام حریق چیست؟

اگر شما نیز به دنبال پاسخی بر این پرسش هستید، به سیستم های اطفای حریق علاقه مندید و یا بنا به رشته تحصیلی و حرفه خود به دنبال مطالب مهمی در ارتباط با پنل اعلام حریق می گردید، خواندن این مقاله را از دست ندهید.



#۲ کنترل پنل اعلام حریق چیست؟

اگر یک سیستم اطفای حریق داشته باشیم، کنترل پنل اعلام حریق (Fire Alarm Control Panel) در واقع مغز اصلی و فرمان دهنده این شبکه خواهد بود که وظیفه نظارت بر آتش سوزی، اندازه گیری و هم چنین یکپارچگی و تأمین برق آشکارساز را برعهده دارد.

پنل اعلام حریق قسمت مهمی از سیستم اعلام و اطفای حریق است. حفاظت از آتش سوزی تجاری و خانگی یک کار جدی است و سیستم

های مختلف اعلام حریق دارای صفحه کنترل هایی با کارآیی فوق العاده هستند.

پنل کنترل آتش بخشی است که کنترل را از طریق زنگ هشدار یا سیستم اعلان آتش ارائه می دهد. در سراسر ساختمان، سنسورها نصب می شوند. این سنسورها اطلاعات را به این صفحه کنترل هدایت می کنند که شامل تغییرات محیطی است که می تواند وجود آتش سوزی را تشخیص دهد. کنترل پنل اعلان هایی را برای مشکلات احتمالی عملیاتی با تجهیزاتی که می توانند باعث آتش سوزی شوند دریافت می کند و همچنین در صورت شناسایی یا پیش بینی آتش سوزی احتمالی، به کارمندان داخل ساختمان هشدار می دهد. این هشدار شامل اطلاعات مربوط به مکان دقیق این رویداد است.



#۳ وظایف کنترل پنل اعلام حریق چیست؟

پنل های کنترل هشدار آتش طیف وسیعی از کارهای نجات دهنده و محافظت از اموال را انجام می دهند. برخی سیستم های مهار آتش یا پاشش آتش را فعال می کنند در حالی که بعضی دیگر این کار را نمی کنند. انواعی از کنترل پنل ها سیگنالی را که برای هشدار دادن نیاز هست، ارسال می کنند در حالیکه برخی دیگر به راحتی زنگ هشدار را در داخل یا اطراف ساختمان می زنند. سیگنال های اعلام حریق باید از طریق نقاط تماس دستی و ردیاب های گرما/دود انجام شوند.

اقدام بعدی به صدا درآوردن زنگ اخطار در Annunciator/MCP-FA است. نشانگرهای LED مربوط به صفحه تقلید آتش باید روشن باشند و محل منطقه ای که آتش سوزی رخ داده است را اعلام کنند. زنگ هشدار باید روی ال سی دی MCP-FA با متن ساده ظاهر شود. در همان زمان، تمام زنگ های اعلام حریق در ساختمان باید فعال شوند. زنگ زدن مداوم و کلیه عملکردهای نظارتی مرتبط مانند خانه آسانسور، کنترل فن و سایر موارد باید مطابق طراحی کار کنند.



#4 انواع کنترل پنل اعلام حریق

حالا که متوجه شدیم کنترل پنل اعلام حریق چیست و چه کاربردی دارد بیاید با انواع آن آشنا شویم. به طور کلی می توان پنل های اعلام حریق را به ۴ دسته زیر تقسیم کرد:

- پنل اعلام حریق متعارف

- پنل اعلام حریق آدرس پذیر
- کنترل پنل اعلام حریق بی سیم یا وایرلس

#۴-۱ کنترل پنل متعارف



پنل های معمولی با بیش از یک مدار کار می کنند. آن ها سنسورهایی دارند که به صفحه متصل می شوند و توسط یک برقکار به سبک موازی سیم کشی می شوند. وقتی قرائت سنسور از آستانه های خاص فراتر رفت، مقاومت مدار سیم کشی کاهش می یابد. محدودیت های سیستم ها به تعداد کل مدارهای استفاده شده در آن بستگی دارد.

تراکم اطلاعات دریافت شده توسط پنل نمی تواند از تعداد مدارهایی که در آن متصل است بیشتر باشد. با این حال، اجازه می دهد تا مرزهای مبتنی بر منطقه، توسط مدارها مشخص شوند. این نوع از پنل های اعلام حریق برای ساختمان های تجاری مفید است.

#۲-۴ کنترل پنل آدرس پذیر



یک پنل کنترل آتش آدرس پذیر، آدرس دقیق برای محل آتش سوزی به ما می دهد. آدرس یک دستگاه خاص را نشان می دهد که در داخل ساختمان واقع شده است. این به مالک فرصت می دهد تا دستگاه را خاموش کرده و در صورت امکان از خسارت و آسیب بیشتر به اموال جلوگیری کند. همچنین شرایطی را که می تواند منجر به آتش سوزی شود تشخیص می دهد.

این نوع صفحه کنترل، اطلاعاتی را در مورد شرایط فراهم می کند. این به مالک یا مدیر اجازه می دهد تا در مورد آتش سوزی مطلع شود و از شرایط موجود حادثه بیشتر بدانند.

اطلاعات ارائه شده توسط این پنل ها نسبت به سایر گزینه های پنل اعلام حریق قابل اطمینان تر است. این ویژگی ها به مالک یا مدیر کمک می کند خطرات کارگران خود را سریعتر کاهش دهد. آن ها می توانند محل دقیق آتش سوزی را مشخص کرده و این مناطق را تخلیه کنند. این امر خطر آسیب جدی و مرگ و میر را کاهش می دهد. با استفاده از این ویژگی ها، کارمندان می توانند با استفاده از این اطلاعات براساس شرایط شناسایی شده پروتکل آموزش آتش نشانی و ایمنی را تعیین کنند.

#۳-۴ پنل اعلام حریق وایرل



سیستم های اعلام حریق بی سیم یا هشدارهای آتش رادیویی در سال های اخیر قابل قبول و بسیار کارآمد بوده اند. از آن ها می توان به عنوان خدمت ارزنده ای از جهان Wi-fi نام برد.

پنل اعلام حریق وایرلس، مزایایی را نسبت به هر دو سیستم هشدار آتش سیمی معمولی یا آدرس پذیر ارائه می دهد. همه اجزا از طریق امواج رادیویی به یکدیگر متصل می شوند و دیگر نیازی به سیم کشی مستقیم

آن ها نیست. این روش اتصال می تواند در سرعت، کاهش هزینه و انعطاف پذیری تاسیسات سود قابل توجهی به همراه داشته باشد. برای بسیاری از نوسازی ها و اماکن تاریخی/میراثی که در آن ها مسائل مربوط به حفظ پارچه و دکور اهمیت ویژه ای دارد، مزیت فیزیکی بی سیم کاملاً مشخص است. در برنامه ریزی و طراحی امواج رادیو، سیستم های بدون سیم تخصص فنی بیشتری لازم است. علاوه بر درک نقشه های سیستم تشخیص و هشدار در رابطه با خطر آتش سوزی، ویژگی های رادیویی اجزای مورد استفاده در هر سیستم باید با طراحی و ساختار فیزیکی سایت مطابقت داشته باشد.