



FIRE DETECTION AND ALARM SYSTEMS



سیستم اعلام حریق POLON-ALFA

POLON-ALFA توسط مراجع ذیصلاح اتحادیه اروپا با گواهینامه‌های انطباق CE به تأیید رسیده‌اند و این موضوع مؤید آن است که این کالاها، نیازمندی‌های استانداردهای اروپایی (خصوصاً استاندارد EN-54) را تأمین می‌نمایند. شرکت دارای تجهیزات کنترل کیفی و تحقیقاتی بسیار پیشرفته شامل اتاق تست حریق می‌باشد که امکان آزمایش حریق در شرایط واقعی را فراهم می‌نماید.

از آنجایی که شرکت متخصص در طراحی و تولید تجهیزات مورد استفاده در حوزه‌های مهم و حساس می‌باشد، برخی از تجهیزات با گواهینامه‌های ATEX به تأیید رسیده‌اند که مؤید مناسب بودن آنها جهت استفاده در شرایط خطرناک انفجاری می‌باشد. از سال ۲۰۰۲ کمپانی موفق به دریافت تأییدیه و کد NATO NCAGE شد که طی آن محصولات POLON-ALFA می‌توانند "پروژه‌های ناتو" را تجهیز نمایند.

سیستم‌های ابداعی حفاظت از حریق تولید شده با مارک POLON-ALFA پروژه‌های کوچک و بزرگ بسیار زیادی با کاربری در ساختمان‌های اداری، تجاری، مسکونی، هتل، بیمارستان، مترو، صنعتی، نفت و گاز و پتروشیمی در کشورهای لهستان، اوکراین، رومانی، لیتوانی، اسپانیا، ایتالیا، ترکیه، بلغارستان، قبرس، لبنان، قزاقستان و ایران را تاکنون تجهیز کرده است.

۶ دهه طراحی و توسعه توسط متخصصین مجرب و تلاش بی‌وقفه پرسنل این شرکت باعث شده تا محصولات این شرکت با شعار "POLON-ALFA آخرین تکنولوژی، بالاترین کیفیت" نماد بالاترین را همواره با خود همراه داشته باشند.

شرکت POLON-ALFA یک کمپانی لهستانی است که بمدت شصت سال در امور تحقیق و توسعه و تولید سیستم‌های تشخیص و اعلام حریق فعال بوده است. گذشته می‌رسد که در ابتدا آزمایشگاهی با تمرکز بر تشعشعات یونیزاسیون تأسیس گردید.

این آزمایشگاه بعنوان اولین نمونه در لهستان و سومین نمونه در جهان و در سال ۱۹۶۲ موفق به ساخت دتکتور دودی یونیزه گردید. فعالیت اصلی این آزمایشگاه متمرکز بر ساخت تجهیزات اندازه‌گیری تشعشعات هسته‌ای بود که در حال حاضر نیز بخشی از تولیدات شرکت را شامل می‌گردد. در این حین علاقه اصلی تجاری شرکت مبتنی بر سیستم‌های تشخیص و اعلام حریق قرار گرفت. لذا در حال حاضر POLON-ALFA سازنده اصلی آن تجهیزات در لهستان و یکی از شرکت‌های پیشرو در اروپا می‌باشد.

سرمایه اصلی POLON-ALFA، تیمی از مهندسين ذیصلاح، آموزش دیده و مجرب است که توانایی خلق و توسعه راهکارهای نوین بسیار جامع و وسیع را دارا می‌باشند.

سبد محصولات شرکت به شکلی پایدار و دائمی در حال توسعه و پیشرفت است و در حال حاضر شامل هر دو سیستم اعلام حریق متعارف، آدرس پذیر و ضد انفجار بوده و پنل‌های کنترلی مناسب جهت کنترل تخلیه دود را نیز شامل می‌گردد.

بیشترین توجه POLON-ALFA به کیفیت بالای محصولات معطوف شده است؛ بنابراین شرکت در سال ۱۹۹۸ گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت ISO-9001 را اخذ نمود. تمامی تجهیزات تولید شده در

[DISTRIBUTED FIRE ALARM PANEL]

FIRE ALARM SYSTEM POLON 6000



سیستم اعلام حریق POLON 6000

مابقی Node ها بنام External Nodes نام گذاری می گردند. کلیه ماژول های درون یک Node یا ارتباط بین Node ها توسط کابل رابط RS-485 یا فیبر نوری بصورت دابل و Redundant برقرار می گیرد.

هر Node بسته به سایز و ابعاد قسمتی از پروژه که آن را پوشش می دهد بایستی توسط یک یا چند ماژول منبع تغذیه تجهیز شود.

هر External Node که با PSO-60 مجهز شده می تواند بعنوان یک Repeater عمل نماید. به لطف Redundancy در مجموعه پروسسور اصلی و باس مشترک و کابل های اتصال بین Node ها، امکان طراحی سیستم اعلام حریق بصورت کاملا بهینه با طراحی قابل انعطاف در انتخاب ویژگی های هر Node و قرار دادن آن در محل های مناسب پروژه و همچنین کاهش هزینه های نصب و راه اندازی سیستم در حالی که همچنان قابلیت اطمینان و عملکرد سیستم در سطح بالایی قرار دارد برای طراح فراهم خواهد شد.

سیستم اعلام حریق POLON 6000 شامل پنل های PSO-60 با صفحه نمایش گرافیکی لمسی سایز ۱۰"، ماژول های Functional نظیر ماژول های لوپ MLD-61 و MLD-62، ورودی/خروجی MKS-60، خروجی های رله MPK-60، خروجی های آژیر MWS-60، خروجی های رله جریان بالا MPW-61، ورودی های مونیتور شده MWK-60، ماژول های منبع تغذیه MZP-60 و ماژول های ارسال MTI-61، MTI-62، MTI-63 می باشد.







سیستم اعلام حریق آدرس پذیر هوشمند POLON 6000 مجموعه ای از تجهیزات است که براساس آخرین تکنولوژی برای تشخیص سریع و دقیق حریق و کنترل تجهیزات حفاظت در برابر حریق طراحی و ساخته شده است. POLON 6000 برای تجهیز پروژه های سایز متوسط تا بسیار بزرگ مناسب می باشد و بسادگی می تواند با سیستم های هوشمند ساختمان جمع شود. این تجهیزات علاوه بر اینکه با دیوایس های نسل قبل خود (POLON 4000) قابل تطبیق می باشد، شامل سری جدیدی از دیوایس های آدرس پذیر با قابلیت های گسترده و متنوعی بوده و از نرم افزار برنامه نویسی جدیدی نیز بهره می برد. تمامی تجهیزات این نسل براساس استاندارد اروپایی EN54 ساخته شده و به تایید رسیده اند.

نسل جدید سیستم اعلام حریق POLON-ALFA بصورت ماژولار با معماری Distributed به بازار عرضه شده است که شامل تعدادی ماژول متحد از انواع متفاوت می باشد که درون کابینت های استاندارد جای می گیرند. پنل اصلی و کلیه ماژول ها، درون کابینت هایی با سایز استاندارد که بطور مکانیکی قابل اتصال به یکدیگر می باشند قرار می گیرد. مجموعه ای از این کابینت ها در حالتی که به یکدیگر متصل می گردند Node را تشکیل می دهند. سیستم می بایست حداقل یک Node با شماره "یک" که شامل کنترلر اصلی PSO-60 است و Node اصلی نامیده می شود داشته باشد.

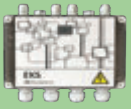
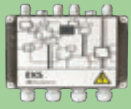
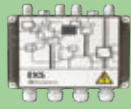
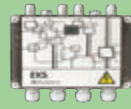
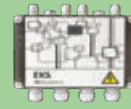
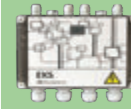
	مدل تجهیز	شرح فنی
<p>PSO-60 یک اپراتور پنل می باشد که به یک صفحه نمایش ۱۰ اینچی با رزولوشن (۸۰۰ X ۶۰۰) از نوع لمسی و کنترلر اصلی MSC-60 و کنترلر Redundant مدل MSR-60 تجهیز شده است. در صورتی که بخواهد بعنوان پنل اصلی بکار رود روی کابینت OM-62 و در صورتی که بخواهد بعنوان ریپیتر بکار رود روی کابینت OS-61 نصب می گردد. این ریپیتر با مدل WPO-60 عرضه شده و دارای ماژول های ارسال MT-61 و MT-62 و بدون ماژول منبع تغذیه می باشد.</p>	<p>PSO-60</p>	
<p>این ماژول با قابلیت های زیر ارائه می گردد: - دو عدد رله خروجی بدون پتانسیل با ظرفیت 1A/30V - دو عدد خط آژیر با ظرفیت 0.5A/24V - دو عدد ورودی مونیتور شده این ماژول از نوع Fail-Safe می باشد. عملکرد رله های خروجی قابل برنامه ریزی بوده و خط خروجی قابل مونیتورینگ می باشد. مونیتورینگ ورودی ها در دو مود 2-State و 3-State قابل برنامه ریزی بوده و توسط مقاومت خط قابل شناسایی می باشند.</p>	<p>MKS-60</p>	
<p>این ماژول با ۴ عدد رله خروجی بدون ولتاژ با ظرفیت 1A/30V تجهیز شده است. این ماژول از نوع Fail-Safe می باشد. عملکرد رله های خروجی قابل برنامه ریزی بوده و خط خروجی قابل مونیتورینگ می باشد.</p>	<p>MPK-60</p>	
<p>این ماژول با ۴ عدد خط آژیر با ظرفیت 0.5A/24V تجهیز شده است. خروجی ها مجهز به مدار مونیتورینگ می باشند.</p>	<p>MWS-60</p>	
<p>این ماژول با ۸ عدد ورودی مونیتور شده تجهیز شده است. ورودی ها مجهز به مدار مونیتورینگ خط هستند. مونیتورینگ ورودی ها در دو مود 2-State و 3-State قابل برنامه ریزی بوده و توسط مقاومت خط قابل شناسایی می باشند.</p>	<p>MWK-60</p>	
<p>این ماژول با قابلیت های زیر ارائه می گردد: - دو عدد رله خروجی بدون پتانسیل ولتاژ بالا با ظرفیت 5A/230VAC - دو عدد ورودی مونیتور شده ورودی ها و خروجی ها مجهز به مدار مونیتورینگ خط هستند. مونیتورینگ ورودی ها در دو مود 2-State و 3-State قابل برنامه ریزی بوده و توسط مقاومت خط قابل شناسایی می باشند.</p>	<p>MPW-61</p>	
<p>این ماژول با کنترلر و پرینتر حرارتی تجهیز شده است</p>	<p>MD-60</p>	

	مدل تجهیز	شرح فنی
<p>ماژول‌های منبع تغذیه شامل بخش Power و بخش سوپروایزینگ مدل MZP-60 می‌باشد. دو نسخه ۱۵۰ وات با ظرفیت 5A/24V و ۳۰۰ وات با ظرفیت 10A/24V از این ماژول موجود است. این ماژول‌ها درون کابینت پنل اعلام حریق نصب شده و دارای قابلیت‌های زیر می‌باشند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - دو عدد رله خروجی بدون پتانسیل با ظرفیت 1A/30V - دو عدد خروجی 24V جهت تغذیه تجهیزات جانبی با ظرفیت کل 0.5A - خروجی‌ها برای تغذیه باتری و پروب دما 	<p>MZ-60-150 MZ-60-300</p>	
<p>قطعات کنترل پنل می‌توانند در چند نوع مختلف در قاب پنل نصب شوند:</p> <ul style="list-style-type: none"> - OM-61 اختصاص به نصب ماژول‌های کاری، منبع تغذیه و باتری‌ها دارد - OM-62 اختصاص به ماژول‌های کاری، اپراتور پنل PSO-60، پرینتر و MD-60 دارد - OS-61 اختصاص به نصب اپراتور پنل دارد و با نصب PSO-60 نام آن WPO-60 یا ریپیتر پنل می‌گردد - OA-61 محفظه باتری با ظرفیت ۲ عدد باتری تا 134Ah - OA-62 محفظه باتری با ظرفیت ۲ عدد باتری تا 90Ah 	<p>OM-61 OM-62 OS-61 OA-61 OA-62</p>	
<p>ماژول ارتباطی بین پنل‌های اعلام حریق می‌باشد و به سه نوع تقسیم می‌گردد:</p> <ul style="list-style-type: none"> - MTI-61 برای ایجاد ارتباط بین پنل‌های یک نود بکار می‌رود. - MTI-62 برای ایجاد ارتباط بین پنل‌های دو نود مختلف بکار می‌رود و دارای قابلیت Galvanic Isolation می‌باشد. - MTI-63 برای ایجاد ارتباط بین پنل‌های دو نود مختلف روی بستری فیبر نوری بکار می‌رود. 	<p>MTI-6X</p>	
<p>فریم جهت نصب ماکزیمم چهار ماژول مختلف</p>	<p>SM-60</p>	
<p>براکت جهت نصب فریم</p>	<p>WP-61/WL-62 WP-63/WL-64</p>	
<p>کابل رابط بین ماژول‌ها و قطعات مختلف داخلی پنل</p>	<p>کابل رابط</p>	
<p>منبع تغذیه: 230V + 10% - 15% / 50Hz باتری: 2X12V from 17 Ah to 134 Ah ساختار و نوع دتکتورها: Protocol 4000/6000 حداکثر مقاومت لوپ: 2X100 Ohm حداکثر ظرفیت خازنی لوپ: 300 nf حداکثر جریان لوپ: 50 mA مودهای آلارم: 15+individual محدوده دمای عملکرد: from -5° C to 40° C</p>	<p>پارامترهای هر Node</p>	

تجهيزات آدرس پذیر POLON 6000

ROP-4001M(H)	DOP-6001	TUN-6046	DTC-6046	DUT-6046	DUO-6046	پارامترها
						
-	Beam Smoke Detector	Heat	IR,UV Optical Smoke, Heat, CO	IR,UV Optical smoke, Heat	IR,UV Optical Smoke	نوع سنسور
140 μ A	300 μ A	150 μ A	150 μ A	150 μ A	150 μ A	ماکزیمم جریان مصرفی
N/A	TF1 to TF5 TF7 , TF8	N/A	TF1 to TF9	TF1 to TF9	TF1 to TF5 TF7 to TF9	کلاس تست فایر
-	3	8	255	6	16	تعداد مودهای عملکرد
✓	✓	✓	✓	✓	✓	ایزولاتور داخلی
-25° C to +55° C -40° C to +70° C	-25° C to +55° C	-25° C to +50° C -25° C to +65° C	-10° C to +50° C	-25° C to +50° C	-25° C to +50° C	محدوده دمایی عملکرد

اینترفیس آدرس پذیر POLON 6000

EKS-6222P	EKS-6400	EKS-6202	EKS-6040	EKS-6004	EKS-6022	EKS-6044	پارامترها
							
550 μ A	230 μ A	250 μ A	210 μ A	240 μ A	220 μ A	240 μ A	ماکزیمم جریان مصرفی
2 LV/ 2 HV inputs 2 HV outputs	4 HV inputs 0 outputs	2 HV inputs 2 outputs	4 inputs 0 outputs	0 inputs 4 outputs	2 inputs 2 outputs	4 inputs 4 outputs	تعداد ورودی‌ها و خروجی‌ها
12A/ 230VAC 2760 VA	N/A	2A/ 230VAC 62.5 VA	N/A	2A/ 230VAC 62.5 VA	2A/ 230VAC 62.5 VA	2A/ 230VAC 62.5 VA	ماکزیمم بار قابل تحمل رله‌ها
IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66	کلاس حفاظت
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	ایزولاتور داخلی
-40° C to +70° C	-40° C to +85° C	-40° C to +85° C	-40° C to +85° C	-40° C to +85° C	-40° C to +85° C	-40° C to +85° C	محدوده دمایی عملکرد

سایر تجهیزات آدرس پذیر POLON 6000

ROP-4007(H)	DUR-4047	ACR-4001	SAW-600X	SAL-4001	ADC-4001M	پارامترها
						
140 μ A	300 μ A	150 μ A	150 μ A	150 μ A	150 μ A	ماکزیمم جریان مصرفی
N/A	3	N/A	16	3	6	تعداد مودهای عملکرد
N/A	TF1 to TF5 TF8	N/A	N/A	N/A	N/A	کلاس تست فایر
N/A	N/A	N/A	103 dB	100 dB	N/A	ماکزیمم شدت صوت خروجی
✓	✓	✓	✓	✓	✓	ایزولاتور داخلی
-25° C to +55° C -40° C to +70° C	-25° C to +55° C	-25° C to +55° C	-25° C to +55° C	-10° C to +55° C	-25° C to +55° C	محدوده دمایی عملکرد

تجهیزات ارتباطی با پروتکل استاندارد

مبدل CM-180-29 برای تبدیل سیگنال‌های پروتکل PMC-4000 که مختص سیستم‌های آدرس پذیر POLON-ALFA می‌باشد به پروتکل استاندارد ModBus RTU طراحی و ساخته شده است. پروتکل ModBus RTU اغلب در سیستم‌های BMS بعنوان پلتفرم مشترک برای تجمیع سیستم‌های ایمنی و حفاظتی و برای پیاده سازی مونیتورینگ گرافیکی در این سیستم‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

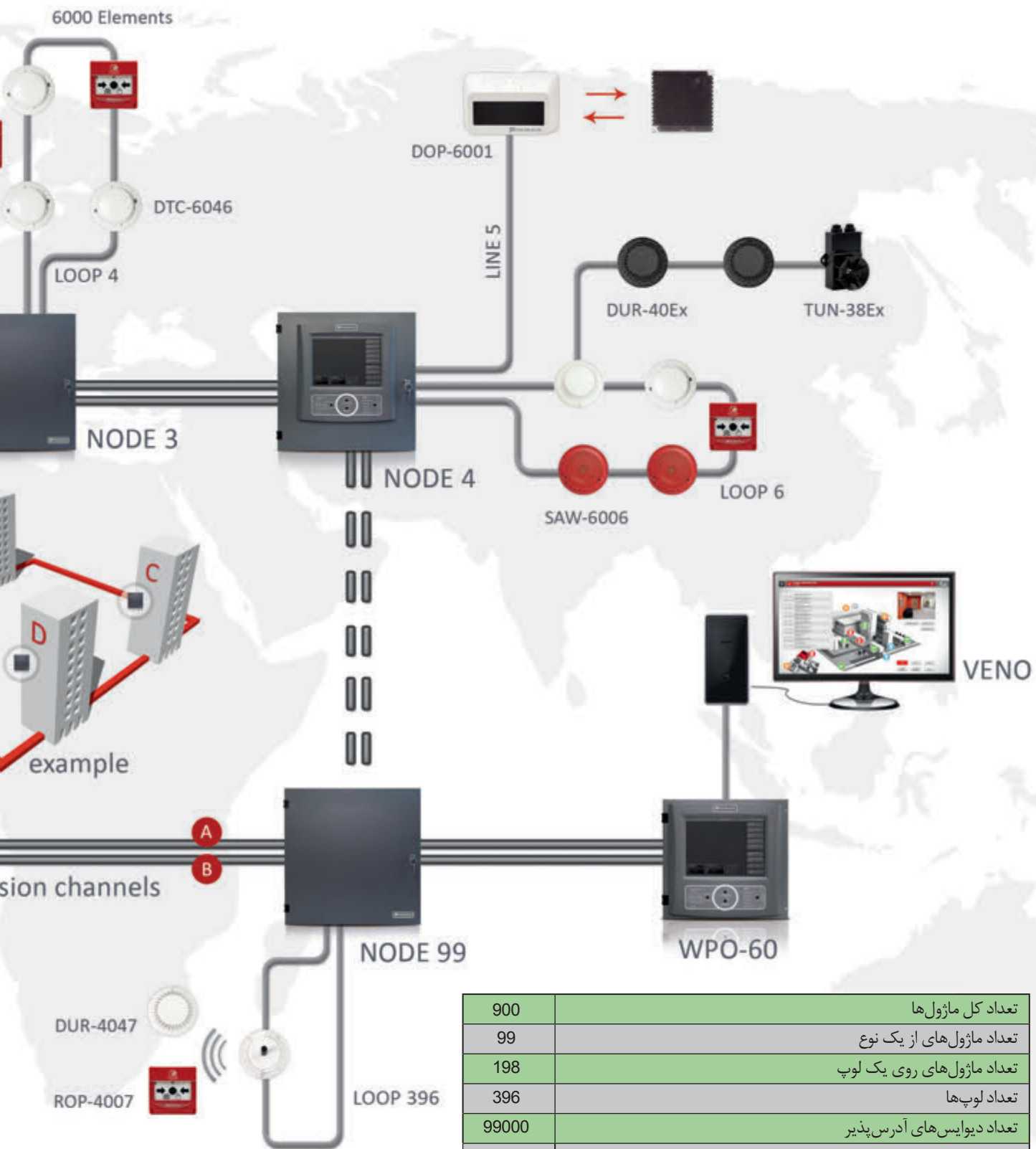


مبدل CM-182-2 برای تبدیل سیگنال‌های پروتکل PMC-4000 که مختص سیستم‌های آدرس پذیر POLON-ALFA می‌باشد به پروتکل استاندارد BACnet MSTP طراحی و ساخته شده است. پروتکل ModBus RTU اغلب در سیستم‌های BMS بعنوان پلتفرم مشترک نرم‌افزاری برای تجمیع سیستم‌های ایمنی و حفاظتی و برای پیاده سازی مونیتورینگ گرافیکی در این سیستم‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.

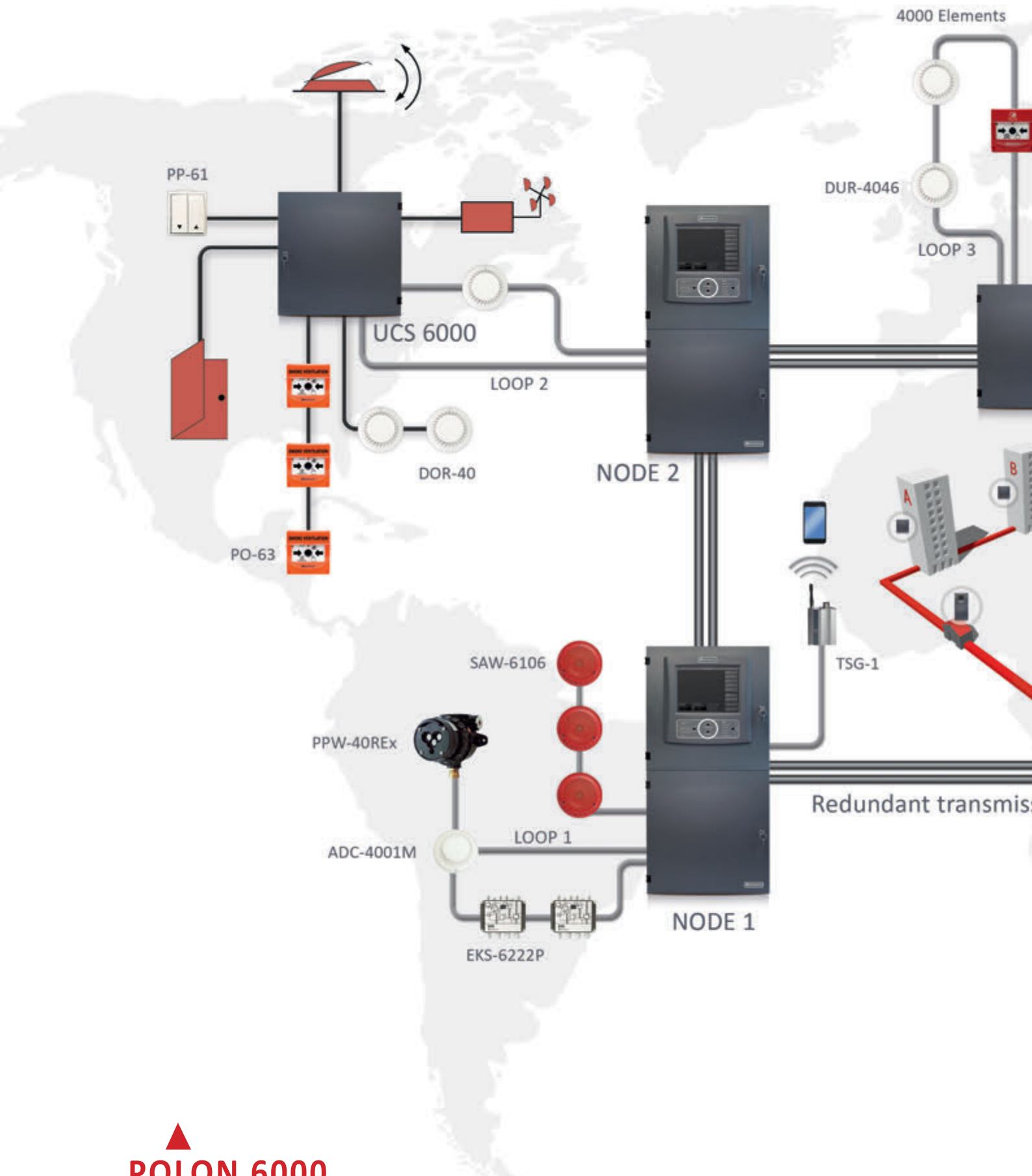


TSG-1 یک تجهیز فرستنده می‌باشد که تمامی Event های ثبت شده در کنترل پنل‌های POLON-ALFA را روی بستر SMS ارسال می‌کند. این تجهیز هرگونه دیوایسی را که مجهز به خروجی رله بدون ولتاژ باشد را نیز می‌تواند مونیتور کند. این ترنس‌میتر از شبکه GSM و سیمکارت استفاده می‌کند. برای برنامه‌نویسی این تجهیز از یک نرم‌افزار کامپیوتری خاص استفاده می‌شود و می‌تواند پیام‌هایی با دسته بندی خاص را به 5 عدد شماره موبایل مختلف ارسال نماید.





900	تعداد کل ماژول ها
99	تعداد ماژول های از یک نوع
198	تعداد ماژول های روی یک لوپ
396	تعداد لوپ ها
99000	تعداد دیوایس های آدرس پذیر
250	تعداد دیوایس ها در یک لوپ
64000	تعداد کل خروجی های کنترلی
256	تعداد خروجی ای کنترلی روی یک لوپ
1000/600	تعداد خروجی های کنترلی دارای ولتاژ و بدون ولتاژ در ماژول های Functional
64000	تعداد کل ورودی های مونیتور شده
256	تعداد ورودی های مونیتور شده در یک لوپ
1200	تعداد ورودی های مونیتور شده در ماژول های Functional








POLON 6000
 DISTRIBUTED FIRE DETECTION AND ALARM SYSTEM

دکتورها برای همدیگر و برای سیستم کنترل پنل فراهم خواهد شد. از بزرگ‌ترین محاسن این قابلیت، تشخیص حریق واقعی از پدیده‌هایی است که منجر به آلام کاذب در سیستم‌های اعلام حریق کلاسیک خواهند شد. کنترل پنل‌ها می‌توانند بطور جداگانه تا ۱۰۰۰ تجهیز آدرس‌پذیر و در حالت شبکه که با توپولوژی رینگ انجام می‌شود تا ۳۱۰۰۰ تجهیز را تحت پوشش خود قرار دهند. تجهیزات سری ۴۰۰۰ همگی براساس استاندارد EN54 ساخته شده و به تأیید رسیده‌اند. کنترل پنل آدرس‌پذیر POLON 4500 قابلیت کنترل تا ۴ زون اطفای اتوماتیک را داشته و در شبکه مذکور می‌تواند قرار گیرد و علاوه بر EN54 دارای تاییدیه براساس استاندارد EN12094-1 نیز می‌باشد.

سیستم هوشمند اعلام حریق آدرس‌پذیر POLON 4000 مجموعه‌ای از جدیدترین تجهیزات کشف حریق و ارسال فرمان به آتش‌نشانی و سیستم‌های حفاظت در برابر حریق می‌باشد که برای پوشش پروژه‌های سازه متوسط تا بسیار بزرگ طراحی و ساخته شده است. استفاده از جدیدترین پروتکل ارتباطی روی لوپ باعث شده تا تجهیزات آدرس‌پذیر علاوه بر ارتباط هوشمند با کنترل پنل، بصورت دوطرفه با یکدیگر نیز ارتباط برقرار کنند. فلسفه ارتباطی دکتورها با یکدیگر، فرصت آنالیز اتوماتیک پدیده حریق در حوادث بسیار جزئی و ظریف را در اختیار سیستم قرار می‌دهد و بدین ترتیب اطلاعات ضروری در لحظات اولیه شکل‌گیری حریق توسط

POLON 4900	POLON 4500	POLON 4200	POLON 4100	پارامترها
				
4 or 8	4	4	2	تعداد لوپ
127	127	64	64	تعداد آدرس روی هر لوپ
1024	512	256	128	تعداد زون روی دستگاه
-	1, 2, 3 or 4	-	-	تعداد زون اطفای گازی
20 mA 22 mA 50 mA	20 mA 22 mA 50 mA	20 mA 22 mA 50 mA	20 mA 22 mA 50 mA	ماکزیمم جریان هر لوپ: • مقاومت لوپ 2x100 Ω • مقاومت لوپ 2x75 Ω • مقاومت لوپ 2x45 Ω
16 - 2 6	8 1 3 -	8 - 1 1	2 - 1 -	تعداد خروجی‌های قابل برنامه‌ریزی: • رله بدون ولتاژ 1A/30V • خط آژیر 1A/24V • خط آژیر 0.5A/24V • خط آژیر 0.1A/24V
8	4	2	2	تعداد ورودی‌های مونیتور شده
31	31	N/A	N/A	تعداد پنل در شبکه اعلام حریق
17 to 90 Ah	38 to 180 Ah	17 to 38 Ah	22 Ah	ماکزیمم ظرفیت باتری پشتیبان

سایر تجهیزات آدرس پذیر POLON 4000

DOP-6001	TUN-4046	DPR-4046	DOT-4046	DOR-4046	DUR-4046	پارامترها
						
Optical Absorption	Heat	IR Scattering + IR Flame	IR Scattering Optical + Heat	IR Scattering Optical	UV Scattering Optical	نوع سنسور
300 μ A	150 μ A	170 μ A	150 μ A	150 μ A	150 μ A	ماکزیمم جریان مصرفی
TF1 to TF5 TF7, TF8	N/A	TF1 to TF6 TF8	TF1 to TF6 TF8	TF2 to TF5	TF1 to TF5 TF8	کلاس تست فایر
3 (18%, 30%, 50%)	8	1	7	3	3	تعداد مودهای عملکرد/حساسیت
✓	✓	✓	✓	✓	✓	ایزولاتور داخلی
-25° C to +55° C	-25° C to +50° C -25° C to +65° C	-25° C to +50° C	-25° C to +50° C -25° C to +65° C	-25° C to +55° C	-25° C to +55° C	محدوده دمایی عملکرد

سایر تجهیزات POLON 4000

ریپیتر پنل (تکرار کننده) TSR-4000 یک دستگاه میکروپروسسوری است و برای کار با سیستم اعلام حریق آدرس پذیر POLON 4000 طراحی شده بطوری که با آن بتوان بطور ریموت ارتباطات اطلاعاتی و اپراتوری با سیستم اعلام حریق برقرار نمود. تا ۱۶ عدد از این دستگاه می توان به یک عدد کنترل پنل متصل نمود. این دستگاه سیگنال های آلام و فالت، بخش های غیر فعال شده، آلام های ناشی از تست و تکنیکال آلام ها را می تواند از روی کنترل پنل تکرار کند. یک سیگنال فایر می تواند از روی این دستگاه Acknowledge شده و حتی می تواند فایر را ریست نماید.



EKS-4001 و EKS-4001W تجهیزات ورودی / خروجی آدرس پذیر می باشند که برای فرمان دادن به تجهیزات جانبی حفاظت در مقابل حریق بعد از دریافت سیگنال از کنترل پنل که بوسیله دستگاه هایی نظیر فایر دمپر، درب های ضد حریق و... تولید می شوند طراحی و ساخته شده اند. عمل ارسال فرمان بوسیله رله های تعبیه شده در آن انجام می شود. رله های خروجی و ورودی های تجهیز بوسیله کنترل پنل قابل مونتور شدن می باشند. این دیوایس مجهز به ایزولاتور داخلی می باشد که آن را در مقابل اتصال کوتاه روی لوپ محافظت می کند.



EWK-4001 نوعی تجهیز آدرس پذیر با ۸ عدد ورودی مستقل مونتور شده می باشد که برای دریافت اطلاعات تجهیزات جانبی حفاظت در مقابل حریق نظیر فایر دمپر، درب های ضد حریق و... طراحی و ساخته شده است. این دیوایس می تواند تا هشت زون اعلام حریق متعارف را روی لوپ سیستم آدرس پذیر قرار دهد. دیوایس مجهز به ایزولاتور داخلی می باشد که آن را در مقابل اتصال کوتاه روی لوپ محافظت می کند.



EWS-4001 نوعی تجهیز آدرس پذیر با ۸ عدد رله مستقل 2A/30V از نوع بدون ولتاژ و Change-Over بوده که مناسب برای ارسال فرامین سوئیچینگ به تجهیزات اتوماتیک مربوط به حوزه حریق می باشد. این دیوایس مجهز به ایزولاتور داخلی می باشد که آنرا در مقابل اتصال کوتاه روی لوپ محافظت می کند.









پنل IGNIS 1520M مناسب سیستم کنترل اطفای اتوماتیک بوده و دارای تأییدیه براساس استاندارد EN12094-1 می باشد. کنترل پنل ها مناسب کار با دتکتورهای متعارف سری ۴۰ می باشند.

سیستم اعلام حریق متعارف IGNIS 1000 مجموعه ای از کنترل پنل های میکروپروسسوری با ظرفیت ۴، ۸، ۱۶ و ۲۴ زون می باشد. این پنل ها برای پوشش پروژه های سایز کوچک تا متوسط طراحی و ساخته شده و بر اساس استاندارد اروپایی EN54 تایید شده اند.

IGNIS 1520M	IGNIS 1240	IGNIS 1080	IGNIS 2040	پارامترها
				
2	16 or 24	8	4 or 6	تعداد زون اعلام حریق
32	32	32	32	تعداد دیوایس روی هر زون
10	10	10	10	تعداد شستی روی هر زون
1	-	-	-	تعداد زون اطفای گازی
2X120 Ω	2X120 Ω	2X120 Ω	2X100 Ω	ماکزیمم مقاومت هر زون
2 mA	2 mA	2 mA	2 mA	ماکزیمم جریان نرمال هر دتکتور روی زون
3 programmable 1 2 programmable 6	1A / 30V 1 or 2 1 16 or 24 -	1A / 30V 2 Switchable 1 8 -	1A / 30V 1 Switchable 1 6 -	تعداد خروجی های رله ای: • General Alarm • General Fault • Zone Alarm • Potential Ones
4 dedicated	2 or 3	4	-	تعداد ورودی های مونیتور شده
3 dedicated	2 or 3	1	2 programmable	تعداد خط آژیر
6.7 or 7 Ah	17 to 36 Ah	6.5 to 36 Ah	3.2 to 7 Ah	ماکزیمم ظرفیت باتری پشتیبان

دکتورهای متعارف IGNIS 1000

TUP-40	TOP-40	PUO-35	DOT-40	DOR-40	DUR-40	پارامترها
						
Heat	Heat + IR Flame	UV Flame	IR Scattering Optical + Heat	IR Scattering Optical	UV Scattering Optical	نوع سنسور
40 μ A	90 μ A	100 μ A	60 μ A	60 μ A	60 μ A	ماکزیمم جریان مصرفی
N/A	TF1, TF4 to TF6	TF1, TF4 to TF6	TF1 to TF6, TF8	TF2 to TF5	TF1 to TF5, TF8	کلاس تست فایر
-	-	Class 2	3	-	-	تعداد مودهای عملکرد/حساسیت
-25° C to +50° C	-25° C to +50° C	-25° C to +55° C	-25° C to +55° C	-25° C to +55° C	-25° C to +55° C	محدوده دمایی عملکرد

تجهیزات دیگر متعارف

دکتورهای ضد انفجار DUR-40Ex (دکتور دود نقطه‌ای)، TUN-40Ex (حرارتی نقطه‌ای) و PUO-40Ex (شعله UV) برای کار در محیط‌های خطرناک و با قابلیت انفجاری طراحی و ساخته شده‌اند. این دکتورها همگی در کلاس Intrinsically Safe بوده و قابل استفاده در zone های ۱ و ۲ گازها و بخار مایعات انفجاری براساس استاندارد EN 60079-10:2003 می‌باشند. این دکتورها بواسطه Safety Barrier قابل اتصال به زون متعارف در پنل‌های متعارف و به ADC-4001 در پنل‌های آدرس‌پذیر می‌باشند.



پایه دکتور G-40 برای استفاده کلیه تجهیزات آدرس‌پذیر سری ۶۰۰۰ و ۴۰۰۰ و تجهیزات متعارف و برای کاربرد روی سقف طراحی و ساخته شده است. این پایه می‌تواند روی پایه روکار PG-40 سوار شده و مناسب فضاهایی با تجمع بخارات آب می‌گردد. بدلیل آن که تمامی تجهیزات آدرس‌پذیر POLON-ALFA دارای ایزولاتور داخلی می‌باشند، پایه دکتور ایزولاتور بیس در این برند وجود ندارد.



شستی‌های متعارف ROP-63 و ROP-63H برای کار با سیستم‌های متعارف POLON-ALFA برای محیط داخل و از نوع B طراحی و ساخته شده‌اند. برای کار در محیط بیرون مدل ROP-63H طراحی و ساخته شده است. این نوع شستی مناسب نصب به صورت‌های روکار و توکار می‌باشند.



ریموت اندیکاتور WZ-31 برای نشان دادن وضعیت آلام یک یا گروهی از دکتورهای متعارف یا آدرس‌پذیر طراحی و ساخته شده است. استفاده از این تجهیز برای نشان دادن وضعیت آلام دکتورهایی که در شرایط دید سخت مثلا درون سقف کاذب یا در داکت کابل‌ها نصب می‌شوند کاربرد وسیعی دارد.



بیم دتکتور DOP-6001R برای آشکارسازی دود در شروع فرایند حریق طراحی و ساخته شده است. این نوع از دتکتورها مناسب نصب در فضاهای بزرگ و نواحی با سقف بلند که تعداد زیادی دتکتور دودی نقطه‌ای در آن مکان بایستی نصب شود می‌باشد. این دتکتور دارای رله‌های فالت و فایر می‌باشد و این ویژگی آن را قادر می‌سازد تا به کنترل پنل‌های دیگر اعلام حریق و سیستم‌های اعلام سرقت بتواند وصل شوند. این نوع دتکتورها از یک فرستنده و یک گیرنده مادون قرمز در یک قاب تشکیل شده و یک مجموعه رفلکتور برای انعکاس امواج IR استفاده می‌کند.



دتکتورهای ADR-20N (دتکتور دود مستقل) و ADR-20R (دتکتور دود برای سیستم‌های هشدار سرقت) برای تشخیص دود در شروع فرایند حریق زمانی که متريال شروع به دود کردن می‌کنند و قبل از آن که حریق به نقطه اوج برسد که در آن افزایش قابل ملاحظه در دما و شعله وجود داشته باشد طراحی و ساخته شده است. ADR-20N دارای عملکرد کاملاً مستقل به همراه آژیر داخلی و ADR-20R دارای خروجی رله فایر برای اتصال به پنل‌های هشدار سرقت می‌باشد.



PPW-40Rex برای تشخیص شعله سوخت‌های هیدروکربنی بوسیله استفاده از سه عدد سنسور IR در سه باند مختلف برای بالا نگه داشتن کارایی و حذف آلارم‌های کاذب (نور خورشید و دیگر منابع) طراحی و ساخته شده است. این تجهیز برای کار در محیط‌هایی که در آن ترکیب بخار مایعات قابل اشتعال با هوا (ATEX subgroups IIA, IIB, IIC) و ترکیب غبارات قابل احتراق با هوا (ATEX subgroups IIIA, IIIB, IIIC) انباشته شده، مناسب می‌باشد. این دتکتور دارای رله‌های فالت و فایر می‌باشد و این ویژگی آن را قادر می‌سازد تا به کنترل پنل‌های دیگر اعلام حریق بتواند وصل شود. همچنین می‌تواند به پنل‌هایی که با سیگنال 4-20 mA سازگار هستند نیز متصل گردد. درجه حفاظت دتکتور IP66 بوده و دارای هیتر برای جلوگیری از تشکیل بخار آب و تجمع برف و یخ روی سطح سنسورها می‌باشد.



سیستم‌های تهویه دود

مرکز کنترل یونیورسال UCS 6000 به هدف ارسال فرمان به تجهیزات حفاظت در مقابل حریق طراحی و ساخته شده است. این سیستم مناسب برای کنترل تهویه مکانیکی دود از طریق ارسال فرمان به Fire Dampers، Smoke Exhaust Dampers و... بوده و قابلیت‌های زیر را نیز در اختیار می‌گذارد:

- فعال کردن تجهیزات حفاظت در مقابل حریق بصورت اتوماتیک یا دستی
- فعال کردن تجهیزات آلارم دیداری و شنیداری
- مونیتورینگ اتوماتیک وضعیت تجهیزات حفاظت در مقابل حریق
- مونیتورینگ اتوماتیک سخت افزار داخلی سیستم
- ارسال تمامی اطلاعات مهم به سیستم اعلام حریق POLON-ALFA

UCS 6000 می‌تواند بطور مستقل یا مولتی زون یا بخشی از یک سیستم آدرس‌پذیر Polon 4000 و Polon 6000 عمل نماید. این سیستم حاوی ماژول‌هایی است که توانایی سوئیچینگ از ۴ آمپر الی ۶۴ آمپر حتی در ولتاژ بالا (VAC 230) را دارا می‌باشد.



PO-6X شستی فعال‌سازی دستی سیستم اگزاوست می‌باشد و با فشردن آن Smoke Flap ها فعال می‌شوند. این شستی‌ها در سه نوع مختلف ساخته می‌شوند که عبارتند از:

- PO-61 شستی با یک سیگنال Fire
- PO-62 شستی با یک سیگنال Fire و یک سوئیچ Stop/Abort
- PO-63 شستی با یک سیگنال Fire، سیگنال OK، Fault و یک سوئیچ Stop/Abort

این شستی مناسب نصب بصورت روکار و توکار می‌باشد.



PP-62 و PP-61 سوئیچ‌های تهویه روزانه می‌باشند که با دو دکمه یکی برای Opening و دیگری برای Closing دمپرها یا پنجره‌های حریق تجهیز می‌شوند. سوئیچ‌ها همچنین با تکنیک Electrical Blockade مجهز می‌شوند که در صورت نیاز در همان زمان استفاده از این دو دکمه را غیرممکن می‌سازند.





مداخله کاربر، سریع تر ارائه شود. یک آگاه سازی آلارم در نوار بالایی با اطلاعات جزئی پدیدار می گردد که شامل آن سیستم و تجهیز مشخص آن می باشد. اپراتور می تواند نوار عمودی را حرکت داده یا آلارم ها را براساس تجهیزات، اولویت ها، زمان یا انواع، فیلتر نماید. پس از تأیید رؤیت آگاه سازی توسط اپراتور، پیام مربوطه ناپدید می شود. در صورت نیاز، اپراتور می تواند توضیح خود را به هر آلارم اضافه نماید. همچنین آلارم بوسیله یک فعال سازی در پنل مربوطه و تغییر رنگ ها و چشمک زدن یک آیکن مناسب مشخص می شود.

مونیتورینگ گرافیکی ساختمان

کار با نرم افزار VENO از پیاده سازی مونیتورینگ چند سطحی از ساختمان در حال پیش توسط مدیر سیستم آغاز می گردد. نرم افزار امکان افزودن نقشه ها، پلان های ۲ بعدی و ۳ بعدی و یا تصاویر ساختمان را دارا می باشد. همچنین امکان بارگذاری تصویر کامل یک مجتمع و ساختمان های مستقل آن به همراه طبقات و اتاق ها نیز وجود دارد. سطح مونیتورینگ جزئی با نیازمندی های مدیر سیستم تعیین می شود و VENO محدودیتی در آن ندارد. ناوبری تصویرسازی ساختمان به کمک نمایش تمام صفحه آسان بوده و امکان بزرگ نمایی داخلی/خارجی بخش های منتخب صفحه در همان پنل وجود دارد.

بسته به مجوزهای تنظیم شده توسط مدیر، اپراتور می تواند به تمام یا بخش هایی از تجهیزات منصوب دسترسی داشته باشد. گام بعدی در پیکربندی VENO، تعیین آیکن های تعاملی با تمامی تجهیزات در حال کار در ساختمان و قرار دادن آنها در تصویرسازی های اجرا شده قبلی می باشد. اپراتور می تواند تمامی تجهیزات در حال کار سیستم های اعلام حریق، CCTV، هشدار سرقت، کنترل دسترسی و سایر آنها را بر روی یک محیط گرافیکی دیده و مدیریت رخدادها را آسان تر صورت دهد. آیکن ها می توانند از یک کتابخانه آماده استفاده باشند یا آن که اپراتور، آیکن های خودش را اضافه نماید.

مدیریت مؤثر ایمنی در کارخانجات

هر سیستم ایمنی - حفاظتی نصب شده در یک ساختمان، انواع متفاوتی از اطلاعات را در حوزه شرایط خود فراهم می آورد؛ بگونه ای که تصویر کاملی از وضعیت عملکرد آن، تنها پس از جمع اطلاعات دریافتی از تمام سیستم ها می تواند آرشو گردد. خلاصه سازی و همگام سازی چنین حجم عظیمی از داده، خصوصاً در مورد سیستم های پیشرفته اغلب بسیار مشکل است. نرم افزار VENO سیستم اعلام حریق، سیستم دوربین مدار بسته، سیستم هشدار سرقت، سیستم کنترل دسترسی و سایر سیستم ها را یکپارچه سازی نموده و لذا درجه بالایی از حفاظت را در تأسیسات به نسبت تک تک سیستم ها تضمین می نماید.

یک اینترفیس مشترک برای تمامی سیستم ها

یک نرم افزار مدیریتی، بهره بالایی از مدیریت ایمنی در درون ساختمان را تضمین می نماید. اپراتور که داده ها را از تمامی تجهیزات و سیستم ها بطور همزمان دریافت می نماید، می تواند بطور دقیق علت هشدار را تعیین کند و اقدام لازم را در آن وضعیت صورت دهد. یک اینترفیس مشترک و آگاه سازی آلارم استاندارد شده، به افراد مسؤول جهت ایمنی ساختمان اجازه می دهد تصمیمات درست را سریع تر اخذ نمایند.

اینترفیس نرم افزار VENO، واضح و روشن می باشد و جهت به حداکثرسانی سادگی استفاده کاربر طراحی شده است. عملکرد "drag and drop" ساده، اجازه می دهد تا VENO را در حالت ویرایش سادگی تنظیم نمایید. علاوه بر این، آیکن های بزرگ، کار کردن در صفحه نمایش لمسی را بیشتر تسهیل می نماید و امکان کار همزمان در چندین مانیتور را نیز فراهم می آورد.

آگاه سازی آلارم (Alarm Notification)

VENO قادر به بازبینی و کنترل آلارم های وارده از تمامی سیستم ها بوده و اجازه می دهد پاسخ به رخداد های نیازمند

طراحان نوین راهکار (سهامی خاص)

شرکت طراحان نوین راهکار توسط جمعی از مدیران و مهندسين مجرب با سابقه دو دهه فعالیت در حوزه راهکارهای مهندسی و سیستم‌های ایمنی و حفاظت تأسیس گردید. این شرکت، متخصص در حوزه طراحی، تأمین و اجرای سیستم‌های اعلان و اطفاء حریق (FAS/FES) سیستم‌های ایمنی - حفاظتی مبتنی بر استانداردهای جهانی و ملی می‌باشد.

■ نمایندگی انحصاری برند اروپایی POLON-ALFA در ایران؛ دارای تأییدیه‌های EN-54 و تأییدیه سازمان آتش‌نشانی تهران

■ تأمین‌کننده تجهیزات کامل ایمنی - حفاظتی برند SIEMENS در حوزه ساختمانی و صنعتی

■ دارنده تأییدیه صلاحیت اجرای پروژه‌ها با استاندارد PMBOK

■ دارنده جواز تأسیس واحد فنی و مهندسی

■ مورد تأیید سازمان حراست وزارت نفت جهت اجرای پروژه‌های حفاظتی و امنیتی

■ عضو رسمی اتحادیه سراسری شرکت‌های فنی مهندسی حفاظت الکترونیک

■ عضو فعال کمیسیون CCTV و مهندسی حریق اتحادیه

■ ریاست کمیسیون فنی تدوین استاندارد سیستم دوربین مدار بسته در سازمان استاندارد ملی ایران

