



Catalogue

FIREZONE

Exclusive distributor in Vietnam
FIREZONE VIETNAM JOINT STOCK COMPANY
19th Floor, Thang Long Tower, 98 Nguy Nhu
Kon Tum, Thanh Xuan Dist, Ha Noi
T: 84-4 6666 7878 F: 84-4 6666 0919
W: www.firezone.vn M: info@firezone.vn



NHÀ SẢN XUẤT ĐẾN TỪ ANH

Mục lục

Giới thiệu về Protec.	3
Dự án tiêu biểu	5
Hệ thống Báo cháy Địa chỉ Dạng số 6100	9
Hệ thống Báo cháy Địa chỉ Dạng số 6500	11
Hệ thống Báo cháy Địa chỉ Dạng số 6600	13
Hệ thống Báo cháy Địa chỉ Dạng số 6700	15
Thiết bị phụ trợ dòng 6500, 6600 và 6700	17
Phần mềm Hercules 6 PC và Van Khói tích hợp	19
Báo cháy kiểu hút.	21
Cirrus Pro 200 - EN54 Phần 20	22
ProPointPlus	23
Cirrus Hybrid	24
Giao thức Algo-Tec™ 6000PLUS	25
Đầu báo cháy dòng 6000PLUS	27
Chuông điện tử 6000/SSR	30
Đèn chớp cường độ cao 6000/LED	31
Chuông đèn điện tử 6000/SSR/LED	32
6000/VAD/W & 6000/VAD/C Đèn chớp địa chỉ	33
6000/SSR/VAD Đèn chớp kết hợp chuông gắn tường địa chỉ	34
Thông tin về VAD (Đèn chớp)	35
6000/MCP Nút ấn báo cháy	36
Module	37
Các thiết bị An toàn Nội tại	38
Module BACnet	39
Module đa chiều IP Interface	40
6000/FIREBEAM Đầu báo Beam	41
6000PLUS/UG4 Đầu báo lắp đầu dò trong môi trường ống gió	42
Dòng sản phẩm thường - Tủ điều khiển 3500 và các thiết bị khác	43
Chiếu sáng khẩn cấp	45
Hệ thống dập cháy cố định	47
Báo động thoại & Truyền thanh công cộng	48
Phát hiện khí	49
Các sản phẩm đặc biệt	50
Thông số kỹ thuật.	51
Lưu ý	57



Protec Fire Detection

Protec Fire Detection Plc là nhà sản xuất thiết bị báo cháy tự nhân lớn nhất tại Anh và được xây dựng bởi các cổ đông của công ty “Protec Fire Alarms” có lịch sử từ tháng 9 năm 1968. Với hơn sáu thập niên kinh nghiệm trong ngành, chúng tôi nổi tiếng với việc cung cấp các sản phẩm tiên tiến và dịch vụ cao cấp, đáp ứng được những yêu cầu khắt khe nhất từ khách hàng.

Chúng tôi liên tục đầu tư một tỷ trọng lớn trong doanh thu vào Trung tâm Nghiên cứu và Thiết kế, nơi làm việc của các chuyên gia vật lý, kỹ sư phần cứng và phần mềm điện tử. Sản phẩm độc đáo của chúng tôi nhờ đó được sản xuất theo cơ chế quản lý chất lượng của chính công ty và bằng những quy trình tự động hiện đại nhất.

Sản phẩm & Dịch vụ

- 🚒 Báo cháy
- 🚒 Báo cháy kiểu hút
- 🚒 Đèn khẩn cấp
- 🚒 Truyền thanh công cộng/Di tản bằng thoại
- 🚒 Hệ thống thoại báo cháy
- 🚒 Phát hiện xâm nhập, CCTV & Kiểm soát truy cập
- 🚒 Hệ thống dập cháy cố định & Bình chữa cháy xách tay
- 🚒 Đầu phun & Phun sương

Chúng tôi có thể mang đến cho khách hàng nhiều dịch vụ đa dạng:

- 🚒 Lên kế hoạch và thiết kế hệ thống
- 🚒 Cung cấp thiết bị
- 🚒 Thi công lắp đặt & quản lý dự án
- 🚒 Thử nghiệm và vận hành hệ thống
- 🚒 Bảo dưỡng định kỳ

Cung cấp, lắp đặt, vận hành & Quản lý Dự án

Protec cung cấp những giải pháp thiết thực và hiệu quả cao để đáp ứng những yêu cầu cụ thể của khách hàng và có nguồn lực lên kế hoạch và lập bản vẽ chi tiết cho những hệ thống tích hợp phức tạp nhất. Hoạt động này được hỗ trợ bởi mạng lưới quốc gia của các Kỹ sư Kinh doanh và bộ phận Chăm sóc khách hàng. Đây là bộ phận chịu trách nhiệm theo dõi một đơn hàng, từ cung cấp thiết bị, lắp đặt, vận hành tới cung cấp dịch vụ sau bán hàng.



Nhà sản xuất đến từ Vương quốc Anh

Chúng tôi là một nhà sản xuất đầy tự hào đến từ Anh, tất cả sản phẩm của chúng tôi đều được thiết kế và sản xuất tại Anh, chúng tôi đào tạo miễn phí cho các đối tác và có khả năng hỗ trợ sản phẩm của mình trên khắp thế giới.

Sản phẩm của chúng tôi được thiết kế để cho phép đối tác chỉnh sửa chương trình, thêm hoặc loại bỏ thiết bị, vận hành, bảo trì và hỗ trợ hệ thống của chúng tôi trên phạm vi toàn thế giới.

Protec Fire Detection (Bộ phận xuất khẩu)

Chào mừng đến với bộ phận xuất khẩu, cung cấp thiết bị đến thị trường toàn cầu

- ❖ Hệ thống báo cháy địa chỉ, thường, không khí
- ❖ Truyền thanh công cộng và Hệ thống di tản bằng giọng nói
- ❖ Hệ thống điện thoại báo cháy
- ❖ Kiểm soát khói
- ❖ Hệ thống chữa cháy khí

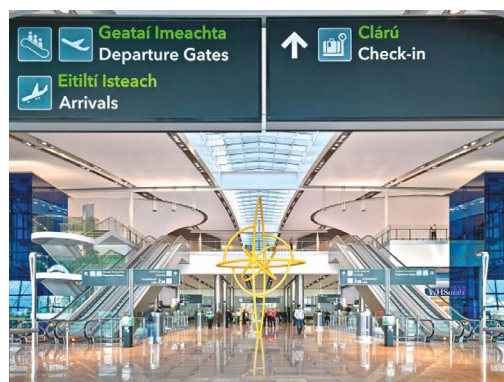
Hiện nay các hệ thống an toàn cháy nổ phong phú của Protec đang được phân phối tới nhiều nước trên thế giới. Một mạng lưới các công ty dày dặn kinh nghiệm trong thiết kế hệ thống, lắp đặt, vận hành và bảo dưỡng sẵn sàng cung cấp cho quý khách dịch vụ chất lượng cao.

Hệ thống báo cháy của Protec xuất hiện ở các dự án quy mô lớn trên thế giới, bao gồm:

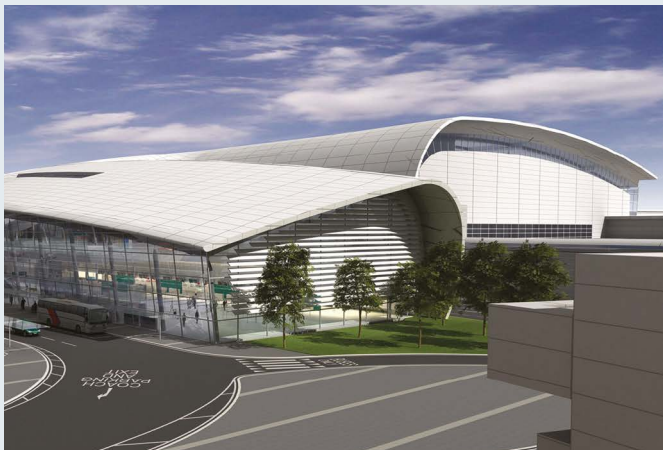
- ❖ Sân bay
- ❖ Bệnh viện
- ❖ Khách sạn
- ❖ Tháp thương mại
- ❖ Trung tâm mua sắm
- ❖ Trạm phát điện

Dịch vụ hỗ trợ xuất khẩu của Protec

- ❖ Đào tạo toàn diện
- ❖ Tư vấn về thiết kế và vận hành cho các nhà cung cấp, đảm bảo tuân thủ theo các tiêu chuẩn lắp đặt nghiêm ngặt của chúng tôi
- ❖ Sản phẩm sản xuất tại Anh, được thiết kế để đáp ứng các tiêu chuẩn ở nhiều nước trên thế giới
- ❖ Quy trình đặt hàng và gửi hàng hiệu quả đảm bảo vận chuyển kịp thời cho khách hàng



.....Trusted all over the world



Nhà ga T2 sân bay Dublin

Địa điểm: Dublin, Ireland

- 5 4 Tủ điều khiển báo cháy
- 9000 Thiết bị báo cháy
- 120 Hệ thống báo cháy kiểu hút
- Gói đồ họa



Media City, Trụ sở BBC

Địa điểm: Manchester, Anh

- 64 Tủ điều khiển báo cháy
- 9200 Thiết bị báo cháy
- 60 Hệ thống báo cháy kiểu hút
- 137 loop
- 4 Gói đồ họa



London 2012 - Sân vận động Olympic

Địa điểm: London, England

- 18 Tủ điều khiển báo cháy
- 2500 Thiết bị báo cháy
- 6 Hệ thống báo cháy kiểu hút
- 48 Loop
- 2 Gói đồ họa
- Hệ thống điện thoại báo cháy
- Hệ thống PAVA sợi quang địa chỉ IP



London 2012 - Trung tâm thể thao dưới nước

Địa điểm: London, England

- 4 Tủ điều khiển báo cháy
- 500 Thiết bị báo cháy
- 6 Hệ thống báo cháy kiểu hút
- 48 Loop
- 2 Gói đồ họa
- Hệ thống điện thoại báo cháy
- Hệ thống nén khí



Tháp Dalma & Yassat

Địa điểm: Dubai, United Arab

- Hệ thống được cung cấp và vận hành bởi đối tác xuất khẩu địa phương của chúng tôi
- Hệ thống báo cháy 6400
- 45 Tủ điều khiển báo cháy
- 20,000 Thiết bị địa chỉ
- 160 Loop



Tổ hợp tháp văn phòng Mazaya

Địa điểm: Dubai, United Arab Emirates

- Hệ thống được cung cấp và vận hành bởi đối tác xuất khẩu địa phương của chúng tôi
- Hệ thống báo cháy 6400
- 30 Tủ điều khiển báo cháy
- 7,500 Thiết bị địa chỉ
- 72 Loop



Câu lạc bộ bóng đá Manchester United

Địa điểm: Manchester, England

- 26 Tủ điều khiển báo cháy
- 3700 Thiết bị địa chỉ
- 4 Hệ thống báo cháy kiểu hút
- 1 Gói đồ họa



Tổ hợp trung tâm thương mại và văn phòng Cardinal

Địa điểm: London, England

- 42 Tủ điều khiển báo cháy
- 3500 Thiết bị địa chỉ
- 10 Hệ thống báo cháy kiểu hút
- 55 Loop
- 2 Gói đồ họa
- 40 Hệ thống tủ PAVA tích hợp



Sân bay Manchester

Địa điểm: Manchester, England

- 215 Tủ điều khiển báo cháy
- 3 Network
- 16,500 Thiết bị báo cháy
- 80+ Hệ thống kiểu hút Cirrus Pro
- 3 Gói đồ họa màu
- Liên kết với PA/VA, HVAC, Cáp cảm ứng nhiệt, Van chặn khói, Hệ thống An ninh



Bệnh viện Queen Elizabeth

Địa điểm: Birmingham, England

- Hệ thống Báo cháy
- Van chặn khói tích hợp
- Hệ thống báo cháy kiểu hút
- Báo động bằng giọng nói / Truyền thanh công cộng
- Loop cảm ứng



Bệnh viện trẻ em Alder Hey

Địa điểm: Liverpool, England

- 24 Tủ điều khiển báo cháy
- 7130 Thiết bị báo cháy
- 2 Hệ thống báo cháy kiểu hút
- 92 Loop
- Hệ thống trú ẩn người khuyết tật
- Hệ thống Loop cảm ứng
- 1 Gói đồ họa màu



Trung tâm mua sắm Meadowhall

Địa điểm: Sheffield, England

- 25 Tủ điều khiển báo cháy
- 70 Loop
- 3215 Thiết bị báo cháy
- 269 Hệ thống báo cháy theo từng cửa hàng
- 22 Hệ thống lấy mẫu không khí
- Báo cháy thoại/Truyền thanh công cộng
- 8 Tủ Mạng



Trạm phát điện Ferrybridge **Địa điểm: West Yorkshire, England**

- Báo cháy (tủ chứa công nghiệp)
- Đầu phun
- Họng nước
- Bơm Lửa
- Hệ thống bột cho bể nhiên liệu
- Vòi rồng phun nước
- Hệ thống video cháy
- Hệ thống báo cháy kiểu hút
- Bình chữa cháy khí (FM200)



Nhà tù Belmarsh **Địa điểm: London, England**

- Báo động cháy
- Báo cháy từng buồng (Chống liên kết)
- Chuông báo chung
- Chốt cửa người canh gác
- Báo động chống giả mạo
- Sợi quang
- Phun sương áp lực cao



Hệ thống khách sạn **Địa điểm: khắp nước Anh**

- Khách sạn IHG - Hơn 200 ở Anh
- Nhà khách Premier - Hơn 800 ở Anh
- Khách sạn Hilton - 25 ở Anh
- Chúng tôi có hợp đồng cung cấp, xây lắp và vận hành rất nhiều tập đoàn khách sạn với dịch vụ chăm sóc 24 giờ
- Sử dụng thiết bị Protec Algo-Tec để giảm đáng kể báo động không mong muốn do hơi nước từ phòng tắm và chất từ bình xịt



Khách sạn Sheraton Park Lane **Địa điểm: London, Anh**

- 1 Tủ Điều khiển báo cháy mạng
- 1200 Thiết bị báo cháy
- 20 Loop
- Hệ thống báo động Toilet người khuyết tật
- Hệ thống Gối rung
- Hệ thống Loop cảm ứng
- Hệ thống báo động thoại



Tính năng & Công dụng

- **Từ một loop tiết kiệm chi phí** - Hệ thống báo động và báo cháy địa chỉ dạng số có tính tương tác, lý tưởng cho các tòa nhà vừa và nhỏ.
- **Loop công suất cao**- 192 Địa chỉ- Thiết bị được trang bị loop dữ liệu địa chỉ dạng số Algo-Tec™ công suất cao, lên đến 192 địa chỉ.
- **Đặt nổi hoặc gắn chìm** - Tủ điều khiển thích hợp cả đặt nổi và gắn chìm với vỏ bảo vệ polycarbonate đúc màu xám.
- **Dễ lắp đặt** - Một loạt các thiết bị Chuông, Đèn, Mô đun, Nút ấn và Đầu báo có thể kết nối với tủ điều khiển gần nhất bằng cáp hai lõi đơn.

Tính năng của hệ thống

Tính năng

Protec Algo-Tec™ 6100 là một hệ thống báo động và báo cháy địa chỉ dạng số có tính tương tác, lý tưởng cho các tòa nhà nhỏ và vừa như cửa hàng, khách sạn và văn phòng. Tủ điều khiển được thiết kế và sản xuất bởi Protec để tuân thủ theo EN 54-2 & 4. Tủ điều khiển phù hợp lắp nổi hoặc gắn chìm với vỏ đúc polycarbonate màu xám.

Loop

Tủ điều khiển 6100 được trang bị một loop dữ liệu địa chỉ dạng số Algo-Tec™ có công suất cao, lên đến 192 địa chỉ. Ngoài đầu báo Algo-Tec™ 6000PLUS, mô đun và nút ấn báo cháy, loop còn có thể hỗ trợ CHUÔNG, ĐÈN, và ĐẦU BÁO TIA CHIẾU QUANG. Một Bảng hiển thị phụ 6300 có thể kết nối trực tiếp với loop này, giúp đơn giản hóa lắp đặt, tiết kiệm chi phí và cáp kết nối.

Thiết bị báo động

Cùng với chuông và đèn, tính năng giám sát của 2 đầu ra cũng được cung cấp tại tủ để bố trí lắp đặt dây hợp lý.

Tính năng hỗ trợ

Tiếp nhận thông tin liên lạc, tập hợp những thông tin báo cháy và báo lỗi.

Điều khiển và Hiển thị

Có thể thực hiện tất cả chức năng của Tủ Điều khiển bằng cách nhập mã đăng nhập của người dùng. Tính năng điều khiển gồm IM LẶNG, BÁO ĐỘNG BẰNG ÂM THANH, ĐẶT LẠI và CHẤP NHẬN cùng với các nút ấn điều hướng để cho phép truy cập vào menu của người dùng. Màn hình hiển thị của tủ điều khiển bao gồm một màn hình tinh thể lỏng 4x20 ký tự, hai đường led trạng thái thể hiện, 16 LED riêng biệt cảnh báo cháy, nút nguồn, trước báo động, lỗi hệ thống, lỗi thông thường, LED thể hiện thiết bị được cách ly.

Màn hình tinh thể lỏng

Trong điều kiện hoạt động bình thường, màn hình sẽ hiển thị 80 ký tự với nội dung ngày giờ cùng với lựa chọn hiển thị tin nhắn 40 ký tự ví dụ như tên dự án.

Trong điều kiện báo động hoặc lỗi, màn hình sẽ hiển thị thiết bị, địa chỉ và số zone và một đoạn văn bản dài đến 20 ký tự về địa điểm xác định của người dùng, được lập trình tại công trường bằng phần mềm hệ Window Protec 6100

Thông tin địa điểm thiết bị

Phần mềm hệ windows được cấp miễn phí để giúp khách hàng nhập thông tin địa điểm vào đĩa và chuyển cho kỹ sư vận hành của chúng tôi để tải vào tủ điều khiển trong quá trình vận hành. Quá trình đơn giản này mang đến tính linh hoạt, cho phép bạn thực hiện bất cứ thay đổi vào phút cuối nào và tăng tốc toàn bộ quy trình.

Nguồn cấp điện

Tủ điều khiển 6100 đi kèm với sạc mạch sạch một chiều dòng 1A và chứa hai pin axit chì kín 12V 3.3 Ah

Cài đặt trên phần mềm

Hệ thống Protec Algo-Tec™ 6100 có thể được cài đặt trên phần mềm. Tất cả dữ liệu cấu hình và vận hành có thể được nhập và/hoặc sao lưu bằng cách sử dụng phần mềm lập trình hệ windows Protec 6100 qua PC. Phần mềm cho phép cấu hình lại và kiểm tra hệ thống trước khi tải lên tủ trung tâm, giúp đơn giản hóa công tác vận hành tại công trường, chỉnh sửa văn bản tại chỗ và cung cấp một bản sao lưu dữ liệu khi cần.

Thiết bị bổ sung cho hệ thống 6100

Màn hình LCD Loop 6300



6300/LOOP/LCD có thể kết nối trực tiếp với loop cục bộ Algo - Tec™ mà chỉ chiếm một địa chỉ. Bảng hiệu hiển thị năng lượng, hòa hoãn, lỗi, hồng hóc, cách ly và các báo động khác.

Các trường hợp hòa hoãn hoặc lỗi được hiển thị trên màn hình LCD 2x40 ký tự và văn bản tự động cuộn. Đèn màn hình đảm bảo thông báo được truyền tải trong mọi điều kiện chiếu sáng. Các trường hợp hòa hoãn được ưu tiên ở mức cao nhất và hạn chế hiển thị các trường hợp lỗi. Một sự kiện mới xảy ra sẽ kích hoạt chuông nội bộ và một nút tắt âm thanh sẽ tắt chuông nội bộ đó đi.

Kích thước (mm): 360(W) x 215(H) x 47(D)

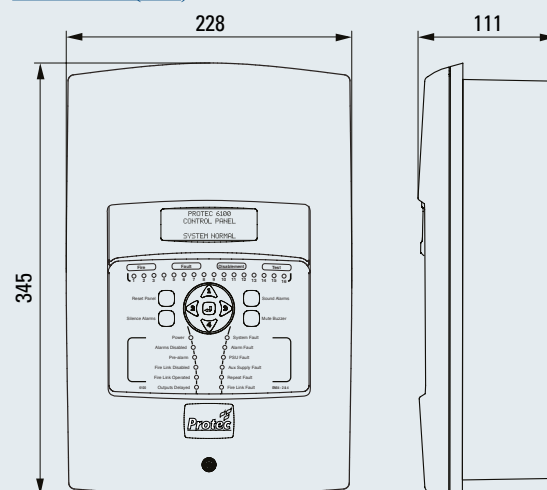
Dòng loop trạng thái nghi: 35mA

Dòng loop cảnh báo: 40mA

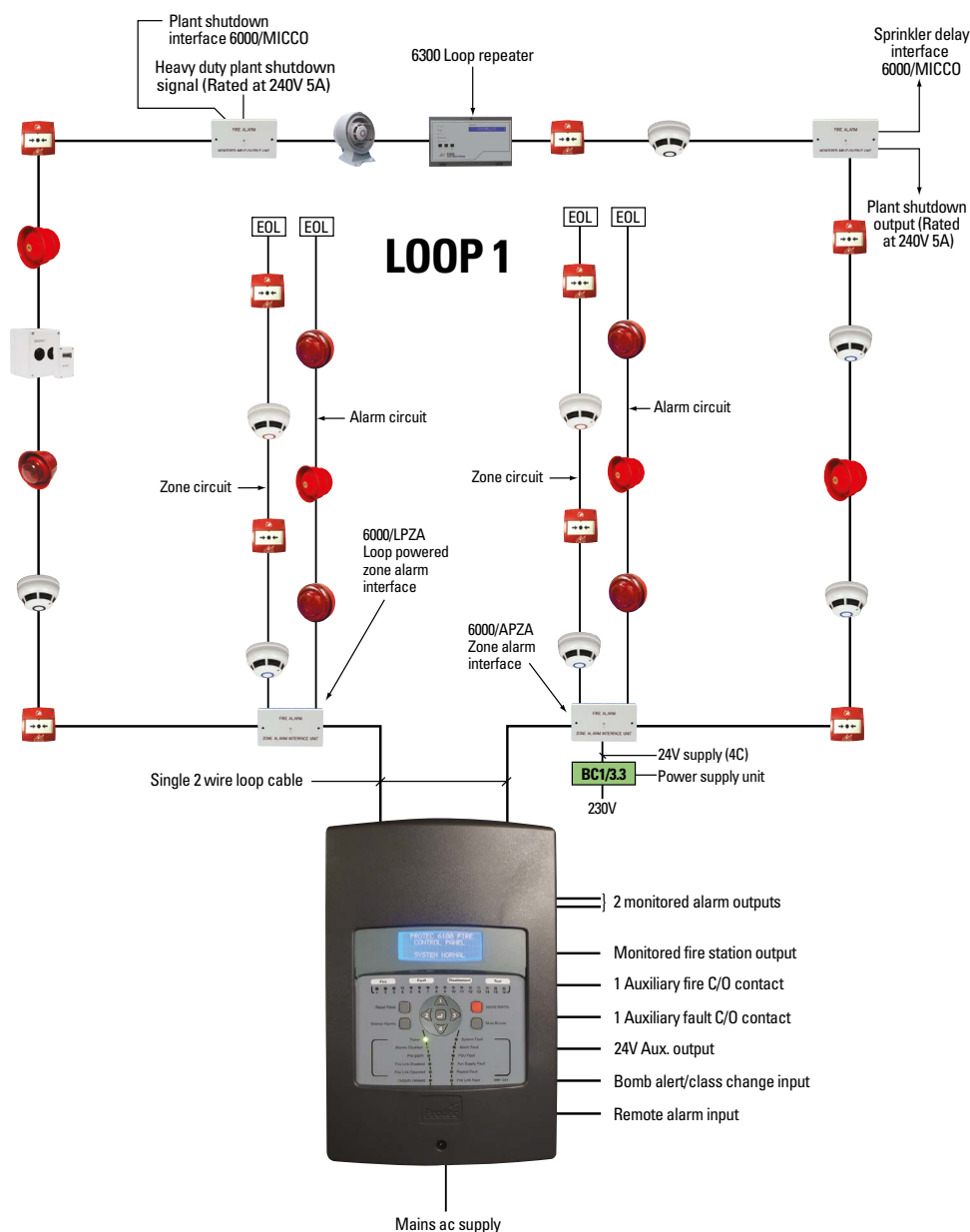
Tài liệu kỹ thuật - Xem Bảng 1, Trang 51

- **Giảm báo động giả**- Đầu báo Protec Algo-Tec™ 6000 sử dụng những thuật toán phân biệt cao cấp cho độ chính xác tối đa và khả năng chống báo động giả.
- **Cải thiện hiệu suất** - Đầu báo Protec Algo-Tec™ 6000 thích nghi với môi trường, từ đó áp dụng các thuật toán ra quyết định để đảm bảo hoạt động ổn định và hiệu suất tối ưu.
- **Cài đặt linh hoạt** - Hoàn toàn có thể cấu hình toàn bộ hệ thống trên phần mềm.
- **Giao thức Algo-Tec™ 6000PLUS**
- **Tuân thủ theo EN 54-2 & 4 mới nhất**
- **Giao thức mở**

Kích thước (mm)



Hệ thống 6100 điển hình



KEY:

- Heat Sensor
- Optical Smoke and Heat Sensor
- Optical Smoke, Heat and CO Sensor
- Duct Probe Unit c/w Smoke Sensor
- Manual Call Point
- Beam Detector
- Loop Powered Zone Alarm Interface
- Zone Alarm Interface
- Monitored Input CC Output Interface
- Electronic Sounder
- Flashing Beacon
- Talking Sounder with LED Beacon
- 6300 Loop LCD Display



KM575025
0086-CPR-575026
BS EN54-2:1997
BS EN54-4:1998



Protec Algo-Tec™ 6300

Interactive Digital Addressable Fire Control System



Protec Fire Detection plc

Protec Algo-Tec™ 6300

INTERACTIVE DIGITAL ADDRESSABLE

FIRE CONTROL SYSTEM

Nghiên cứu Hệ thống Địa chỉ Dạng số Tương tác Protec Algo-Tec™ 6300:

Giao thức Protec Algo-Tec™ 6000 được phát triển bởi đội Nghiên cứu và Phát triển nội bộ của Protec, được ứng dụng trong hệ thống kiểm soát cháy nổ địa chỉ dạng số tương tác Protec Algo-Tec™ 6300. Các đặc điểm chống báo động sai, phát hiện cháy nhạy bén hơn, sử dụng dễ dàng đều đã được phát triển để trở thành một trong những hệ thống tin cậy nhất hiện có.

Protec Algo-Tec™ 6300

Cái tên Algo-Tec™ xuất phát từ các thuật toán của Protec. Thuật toán là các một chuỗi toán học mang tính logic dùng để giải quyết vấn đề. Protec đã phát triển các thuật toán phát hiện cháy nổ kết hợp với logic mờ, được thiết kế đặc biệt để giảm thiểu báo động không mong muốn và cải thiện độ nhạy cảm của hệ thống đối với một hiện tượng cháy thực. Các thuật toán Algo-Tec™ được sử dụng độc quyền cho Hệ thống Kiểm soát Cháy Dạng số tương tác 6300 và 6400 Protec Algo-Tec™ 6400.

Tính tương tác

Algo-Tec™ đánh giá dữ liệu của mỗi đầu báo cháy và có thể học từ những thông tin nhận về. Có thể nhận diện đơn giản một đầu báo bị bẩn hoặc hoạt động trong môi trường ô nhiễm và tự động tăng ngưỡng báo động để bù cho độ ô nhiễm của môi trường (Ngưỡng bù).

Nhiều chức năng Algo-Tec™ phức tạp bao gồm khả năng phân biệt giữa đám cháy thật và các điều kiện không phải cháy, lọc ra những yếu tố kích thích từ môi trường, và tăng độ nhạy cảm của đầu báo khi phát hiện nhiệt gia tăng.

Hệ quả của tương tác giữa đầu báo và hoạt động ra quyết định Algo-Tec™ được tăng cường thông qua chống báo động sai và phản ứng nhanh hơn với cháy.

Địa chỉ dạng số

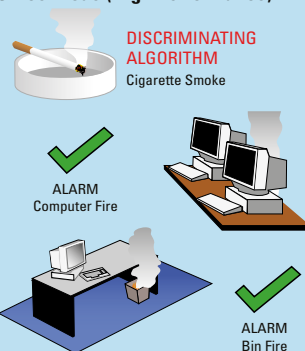
Liên kết dữ liệu giữa đầu báo và các thiết bị điều khiển là liên kết dạng số.

Giao thức Algo-Tec™ được sử dụng cho hệ thống cho phép truyền một khối lượng lớn dữ liệu, cung cấp các thông tin chi tiết hơn nhiều so với hệ địa chỉ tương tự từng đạt được. Tuy nhiên cần phải chú ý rằng nhiều hệ địa chỉ tương tự sử dụng liên kết dạng số nhưng không truyền được nhiều dữ liệu bằng giao thức Algo-Tec™. Tốc độ, tính ổn định, EMC xuất sắc và tính an toàn đều phục vụ cho việc nâng cấp tín hiệu dạng số Algo-Tec™. Tại sao phải dùng địa chỉ tương tự trong khi bạn có thể chọn Địa chỉ Dạng số Algo-Tec™

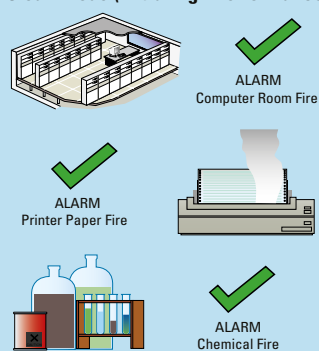


Algo-Tec™ 6000PLUS Interactive Decision Making Algorithms - Typical Applications

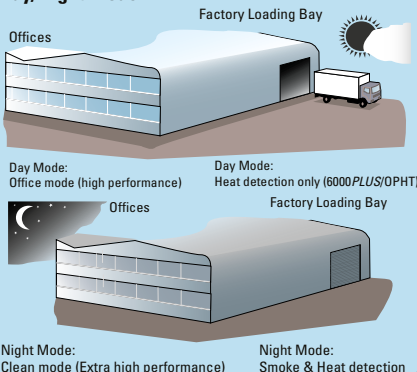
Office Mode (High Performance)



Clean Mode (Extra High Performance)



Day/Night Mode



Bedroom Mode



NOTE: The above examples give an indication of system reaction to intermittent contaminants and typical fire sources in a correctly designed BS5839 system. They by no means detail the full complexity of the systems decision making algorithms. Examples are for 6000PLUS/OPHT.



Protec Fire Detection plc

Protec Algo-Tec™ 6300

INTERACTIVE DIGITAL ADDRESSABLE

FIRE CONTROL SYSTEM

ĐIỀU KHIỂN & HIỂN THỊ

Các tính năng của hệ thống

Protec Algo-Tec™ 6300 là hệ thống phát hiện vào báo cháy địa chỉ dạng số tương tác lý tưởng cho các tòa nhà nhỏ, vừa và lớn như nhà điều dưỡng, khách sạn và văn phòng. Tủ điều khiển được thiết kế và sản xuất bởi Protec để đáp ứng theo tiêu chuẩn EN 54-2 & 4. Tủ điều khiển có loại lắp nổi và gắn chìm với cửa bản lề đúc polycarbonate có lớp hoàn thiện màu xám, hoặc tùy chọn lớp hoàn thiện thép xước không gỉ hoặc đồng thau bóng dành riêng cho hình thức gắn chìm.

Mạng lưới an toàn

Tới 32 tủ điều khiển và tủ hiển thị phụ Algo-Tec™ 6300 và mimic chiếu sáng zone có thể liên kết với nhau bằng card mạng 6300 bổ sung. Được lắp đặt theo dạng mạch vòng, thiết bị chịu lỗi hai kênh RS485 đảm bảo không một lỗi nhỏ nào có thể làm vô hiệu hệ thống. Trong trường hợp có nhiều lỗi, mỗi tủ sẽ làm việc độc lập. Mạng lưới này có thể đi dây đồng hoặc cáp sợi quang.

Hệ thống Độc lập không theo mạng lưới

Với hệ thống nhỏ chỉ có một tủ, liên kết giao tiếp theo chuỗi có thể được dùng để truyền tín hiệu, tới 4 tủ hiển thị phụ bằng cáp màn hình 4 lõi. Không yêu cầu phải có card mạng.

Loop

Mỗi tủ điều khiển 6300 được trang bị 1, 2 hoặc 4 loop dữ liệu địa chỉ dạng số dung lượng lớn, với 191 địa chỉ mỗi loop. Tất cả các thiết bị giới hạn đến 512 đầu vào để tuân thủ theo EN54 phần 2. Cùng với đầu báo, module và nút ấn báo cháy, loop có thể hỗ trợ cả CHUÔNG, ĐÈN CHỚP và ĐẦU BÁO KHÓI QUANG DẠNG TIA lấy nguồn ở loop. Chuông lấy nguồn ở loop dùng địa chỉ đầu báo để làm tăng công suất của loop, giúp giảm khối lượng cáp, đơn giản hóa lắp đặt và tiết kiệm chi phí liên quan.

Bảo động

Cùng với chuông lấy nguồn ở loop và Đèn chớp (VAD's), 4 đầu ra giám sát có thể lập trình được cung cấp tại tủ để lựa chọn phương án đi dây.

Tiếp điểm phụ

Một bộ tiếp điểm chuyển mạch hai cực có thể lập trình được.



6300 Loop LCD Display



Zoned Mimic Panel

Màn hình LCD hiển thị phụ lấy nguồn ở loop

6300/LOOP/LCD có thể kết nối trực tiếp vào loop dữ liệu địa chỉ dạng số Algo-Tec™ và chỉ chiếm một địa chỉ. Bảng hiệu hiển thị nguồn, cháy, lỗi, vô hiệu và nhiều báo động khác.

Sự cố cháy và lỗi được hiển thị trên màn hình LCD 2x40 ký tự và tự động cuộn. Đèn màn hình cho phép đọc thông tin sự cố trong bất cứ điều kiện chiếu sáng nào. Các sự cố cháy có mức độ ưu tiên cao nhất và hạn chế hiển thị các sự cố lỗi. Một sự kiện mới xảy ra sẽ kích hoạt còi và một nút chặn tiếng sẽ cho phép còi ngừng phát âm thanh.

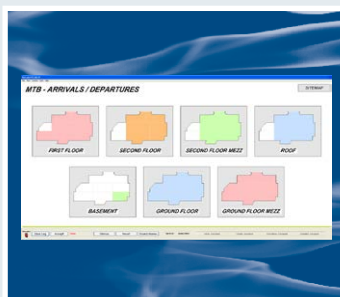
Loop trạng thái chờ/báo động 60mA.

Mimic chiếu sáng theo zone 6300

Mimic chiếu sáng theo zone Protec 6300 loại tùy chỉnh có thể được kết nối với tủ điều khiển 6300 giống như tủ hiển thị phụ 6300. Mimic chiếu sáng được đựng trong một hộp giống với tủ điều khiển và tủ hiển thị phụ. Bảng mimic được sản xuất từ Kemco với lớp hoàn thiện hiệu ứng nhôm anốt hóa và có thể được khắc bản vẽ tỷ lệ phóng to của tòa nhà và các khu vực zone và có vùng quan sát 360(R)mm x 340(C)mm. Có thể đặt đến 32 LED trên bảng mimic và những LED này sẽ sáng khi kích hoạt zone đúng cách. Mimic chiếu sáng có thể lắp nổi và gắn chìm với cửa bản lề màu xám, hoặc tùy chọn tủ đựng chất liệu đồng thau bóng hoặc thép xước không gỉ và bảng Kemco khắc có lớp hoàn thiện hiệu ứng nhôm anốt hóa hoặc đồng xước.



Tủ hiển thị phụ



Hệ thống Đồ họa Màu Hercules 6300

Tủ hiển thị phụ 6300

Tủ hiển thị phụ Protec 6300 có thể kết nối với tủ điều khiển 6300 bằng cáp màn hình 4 lõi.

Nếu sử dụng mạng an ninh 6300 thì tủ hiển thị phụ phải được kết nối với mạng an ninh bằng cách bổ sung card mạng 6300 tích hợp. Tủ hiển thị phụ có màn hình LCD 80 ký tự và 32 đèn LED chỉ thị zone giống với màn hình của tủ điều khiển. Tủ cho phép kiểm soát và ngắt các chế độ im lặng, chấp nhận, báo động âm thanh và khởi động. Có thể lắp nổi hoặc gắn chìm tủ hiển thị phụ bằng cửa bản lề bằng polycarbonate đúc màu xám, hoặc tùy chọn chất liệu đồng thau đánh bóng hoặc thép xước không gỉ dành cho gắn chìm.

6300 Hệ thống Đồ họa Màu Hercules

Hệ thống Đồ họa Màu Protec là một gói PC hệ Windows cung cấp hình ảnh đồ họa cho các công trình có phạm vi rộng, cho phép xác định vị trí chính xác của sự cố để sẵn sàng phản ứng kịp thời. Với màn hình cảm ứng và chuột, người vận hành có thể tìm ra sự cố và phóng to từ bản đồ công trình đến bản đồ các tầng, và tiếp tục phóng to đến bản đồ từng tầng cụ thể và nếu cần thiết sẽ cho thấy một khu vực chỉ tiết trong bản đồ tầng và chỉ rõ thiết bị mục tiêu. Có thể tự động in màu bản đồ theo yêu cầu.

Điều khiển và Hiển thị

Có thể truy cập mọi tính năng của Tủ Điều khiển thông qua một cửa bản lề kiểu hiện đại và có thể khóa được, được làm khuôn từ polycarbonate với cửa sổ quan sát hiển thị rõ ràng. Các tính năng điều khiển này là IM LẶNG, BÁO ĐỘNG ÂM THANH, KHỞI ĐỘNG LẠI và CHẤP NHẬN cùng một nút ấn MENU để cho phép truy cập đến cơ sở menu người dùng. Chức năng hiển thị của tủ điều khiển gồm một màn hình tinh thể lỏng 80 ký tự, **twin common fire LED indicators**, 32 đèn LED báo cháy riêng biệt, lỗi hệ thống, lỗi thông thường, kiểm tra và test and **disablement LED's**. Ngoài ra tủ còn có một máy in nhiệt ít tiếng ồn tích hợp bên trong.

Màn hình tinh thể lỏng

Màn hình tinh thể lỏng 80 ký tự trong điều kiện hoạt động bình thường sẽ hiển thị ngày giờ và tin nhắn 40 ký tự tùy chọn của người dùng ví dụ như tên công trình. Trong điều kiện báo động hoặc xảy ra lỗi, màn hình LCD sẽ hiển thị loop thiết bị, địa chỉ và số zone và đoạn văn bản vị trí xác định của người dùng lên đến 40 ký tự, văn bản này có thể được lập trình trực tiếp bằng phần mềm hệ windows Protec 6300/WINTEXT.

Văn bản vị trí thiết bị

Phần mềm hệ Windows được cung cấp miễn phí cho khách hàng để giúp khách hàng nhập thông tin vị trí vào đĩa và gửi cho kỹ sư vận hành của chúng tôi để tải vào tủ trong quá trình vận hành. Quá trình đơn giản này cho phép bạn thực hiện bất cứ thay đổi vào phút chót nào và tăng tốc toàn bộ quy trình.

Máy in

Tích hợp bên trong là một máy in nhiệt ít tiếng ồn 40 ký tự. Khi hoạt động, máy in sẽ cung cấp theo yêu cầu dữ liệu thời gian thực của các trạng thái cháy và lỗi bao gồm ngày và giờ của sự việc và số thiết bị cũng như địa điểm. Bằng cách truy cập vào tính năng phù hợp từ cơ sở menu người dùng, bạn có thể in được hàng loạt báo cáo đang đến hạn bị xóa về 100 sự cố đã xảy ra từ nhật ký, cấu hình thiết bị hệ thống và ma trận lập trình, các thiết bị và trạng thái hoạt động của tất cả thiết bị.

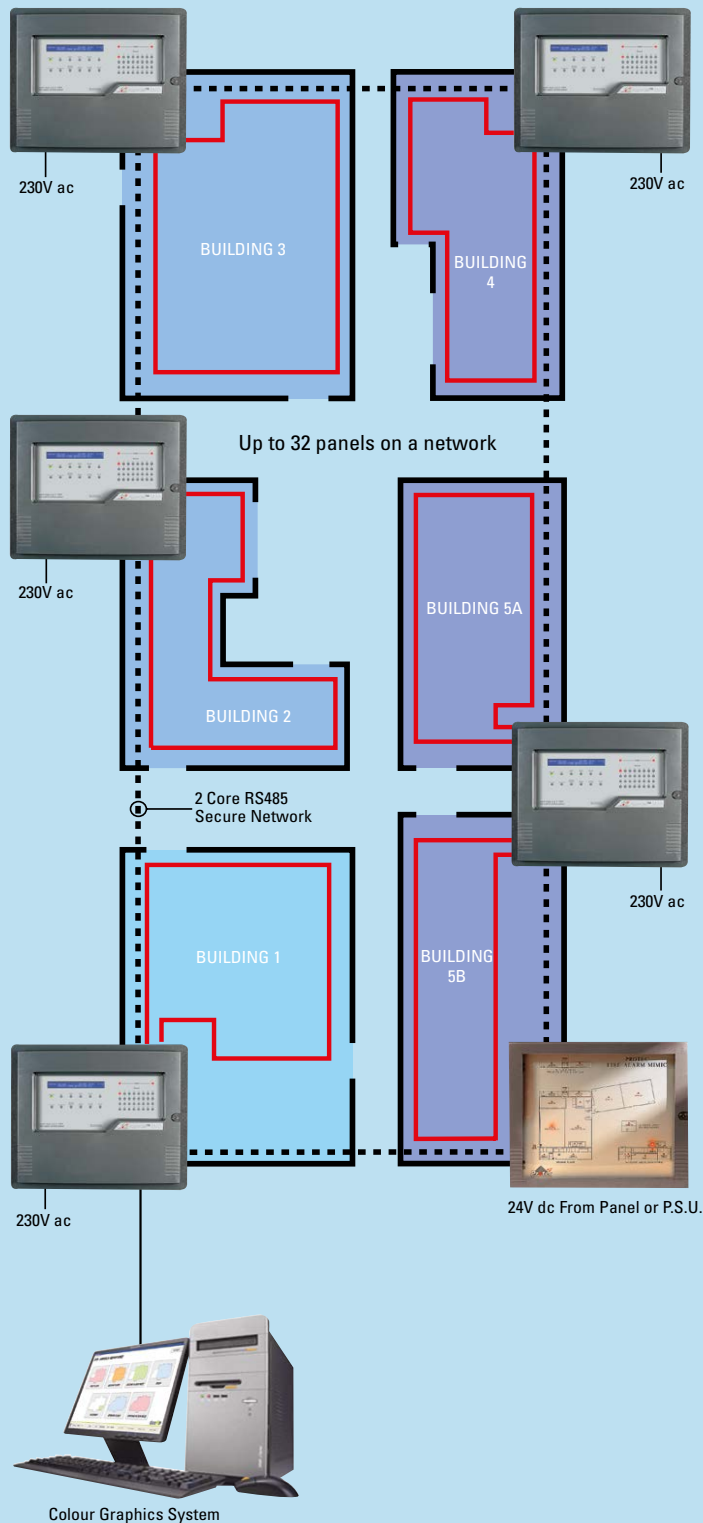
Nguồn phụ

Tủ 6301, 6302 and 6304 có thể đi kèm sạc thay đổi chế độ sạc 3A dc và một ắc quy acid chì kín 24V 10Ah. Hệ thống có thể được sử dụng cùng với tủ nguồn phụ từ xa dòng Protec 9000/BC với nhiều loại ắc quy và sạc khác nhau.

Lập trình tại chỗ

Hệ thống Protec Algo-Tec™ 6300 có thể lập trình trực tiếp tại công trình. Có thể nhập/hoặc sao lưu tất cả dữ liệu thiết lập cấu hình vận hành bằng phần mềm hệ windows Protec 6300/WINTEXT trên PC. Tính năng này cho phép tái thiết lập cấu hình hệ thống và kiểm tra trước khi đưa vào hoạt động, giúp đơn giản hóa công tác vận hành tại công trường, đồng thời cho phép sửa đổi text tại công trường và cung cấp dữ liệu sao lưu từ xa nếu cần thiết. Có thể in dữ liệu thiết lập cấu hình hệ thống bằng máy in nhiệt (tùy chọn) bên trong tủ điều khiển.

Hệ thống Mạng 6300 Điển hình



TÍNH NĂNG & LỢI ÍCH

• Chi phí hiệu quả

Hệ thống phát hiện và báo cháy địa chỉ dạng số tương tác có đặc tính kỹ thuật cao, cung cấp một giải pháp tiết kiệm chi phí cho các tòa nhà và công trình nhỏ, vừa và lớn.

• Thiết kế linh hoạt

Có thể lập mạng lưới lên đến 32 tủ điều khiển, tủ hiển thị phụ và mimic, cho phép thiết kế hệ thống và mở rộng hệ thống dễ dàng để lắp đặt dây một cách tiết kiệm và vận hành thuận tiện.

• Mạng lưới An ninh

Được lắp đặt theo mạch vòng, liên kết RS485 của mạng đảm bảo không một lỗi nào có thể ảnh hưởng đến toàn hệ thống.

• Lắp đặt dễ dàng

Một hệ thống sản phẩm đa dạng bao gồm Chuông lấy nguồn ở Loop, Đèn chớp báo động, Module, Nút ấn báo cháy và Đầu báo đều có thể kết nối với tủ điều khiển ở gần nhất bằng một cáp 2 lõi cho mỗi Loop công suất cao (lên đến 4 loop), hỗ trợ đến 191 thiết bị mỗi Loop, tối đa 512 mỗi tủ.

• Giảm báo động giả

Đầu báo cháy tương tác Protec Algo-Tec™ 6000 sử dụng các thuật toán phân biệt cao cấp cho mức độ tin cậy và chống báo động giả tối đa.

• Tăng hiệu suất

Đầu báo Protec Algo-Tec™ 6000 học từ môi trường, áp dụng các thuật toán ra quyết định tương tác để cung cấp tính ổn định và hiệu suất tối ưu.

• Loop báo cháy an toàn

Nhiều thiết bị Protec Algo-Tec™ 6000 có thiết bị cách ly chống ngắn mạch tích hợp bên trong. Có thể lắp đặt các thiết bị này theo yêu cầu.

• Cài đặt địa chỉ dễ dàng

Cài đặt địa chỉ 'FAST' (Firmware Addressed Secure Technology - Công nghệ Địa chỉ An toàn) LOẠI BỎ card địa chỉ và công tắc DIL gây rắc rối và tốn thời gian.

• Thiết bị Hiển thị Số địa chỉ

'RVAV' Xác nhận Địa chỉ Từ xa. Có thể dễ dàng xác định được vị trí chính xác của mỗi thiết bị bằng cách sử dụng LED bên trong để hiển thị số địa chỉ thiết bị.

• Lập trình linh hoạt

Công tác cấu hình của toàn bộ tính năng hệ thống đều được lập trình tại công trình.

• Giảm Chi phí Bảo trì bảo dưỡng

Nhờ chỉ thị và thông báo sớm của các đầu báo tiếp cận ô nhiễm, hiện tượng báo cháy giả được hạn chế và các đầu báo bẩn được làm sạch và thay thế.

• Cổng RS232 tùy chọn

Thường được sử dụng để kết nối với một hệ thống đồ họa màu, hệ thống máy nhắn tin hoặc giao diện BMS. Cho phép kết nối với PC để sao lưu dữ liệu và lập trình.

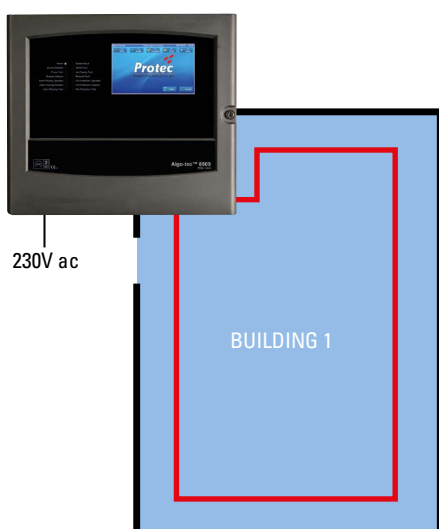
• Thiết kế theo tiêu chuẩn EN 54-2 & 4



Tính năng & Lợi ích

- **Tiết kiệm chi phí** - Hệ thống báo động và báo cháy địa chỉ dạng số thông minh, có tính tương tác, độc lập và có đặc tính kỹ thuật cao, cung cấp một giải pháp hiệu quả cho các công trình nhỏ và vừa.
- **Dễ lắp đặt** - Một loạt các thiết bị Chuông báo động, Chuông nói, Đèn, Mô đun, Nút ấn báo cháy và Đầu báo đạt nhiều tiêu chuẩn có thể kết nối trực tiếp với tủ điều khiển gần nhất bằng cáp hai lõi đơn để đạt 200 địa chỉ mỗi Loop và 800 địa chỉ mỗi tủ.
- **Hạn chế báo động giả**- Đầu báo dòng Protec Algo-Tec™ 6000PLUS sử dụng những thuật toán tinh vi cho chính xác tối đa và khả năng chống báo động giả.

Hệ thống độc lập 6500 điển hình



Tính năng của hệ thống

Protec Algo-Tec™ 6500 là một hệ thống báo cháy và báo động địa chỉ dạng số có tính tương tác, phù hợp với các tòa nhà vừa và nhỏ như các cơ sở chăm sóc, khách sạn, văn phòng. Tủ điều khiển được thiết kế và sản xuất bởi Protec và theo tiêu chuẩn EN 54-2 1997+A1:2006 & EN54-4 1997+ A1:2002 + A2:2006 mới nhất. Tủ điều khiển có thể lắp nổi hoặc gắn chìm với một cửa polycarbonate đục màu xám thỏa mãn về mặt thẩm mỹ.

Loop

Mỗi tủ điều khiển 6500 được trang bị 1,2 hoặc 4 loop dữ liệu địa chỉ dạng số Algo-Tec™ có công suất cao, lên tới 200 địa chỉ mỗi loop, tổng cộng 800 thiết bị địa chỉ mỗi tủ và theo tiêu chuẩn EN54 Phần 2 Điều 13.7. Bên cạnh các đầu báo, mô đun và nút ấn báo cháy, các loop còn có thể hỗ trợ chuông, đèn theo tiêu chuẩn EN54 phần 23 cũng như một loạt các mô đun vào/ra và đầu báo tia chiếu quang. Dòng đầu báo Protec Algo-Tec™ 6000PLUS đã được phát triển để kết hợp công nghệ cảm biến cháy tiên tiến, chuông điện tử, đèn chớp cường độ cao (VAD) và chuông nói với chất lượng âm thanh cải tiến, tất cả được tích hợp trong cùng một đầu báo và sử dụng nguồn trên loop trong khi chỉ chiếm một địa chỉ. Điều này đã làm tăng công suất của loop, giúp đơn giản hóa quá trình lắp đặt, tiết kiệm chi phí và tiết kiệm cáp và tối đa dòng loop 1 Amp.

Thiết bị báo động

Cùng với chuông sử dụng nguồn trên loop và VAD, tính năng giám sát ở 3 đầu ra cũng được trang bị tại tủ trung tâm để bố trí lắp đặt dây hợp lý. Thêm vào đó còn có ba đầu ra báo cháy với chức năng giám sát bảo lỗi hở mạch, ngắn mạch.

Đầu ra của Thiết bị định tuyến báo động - 6500 được trang bị một đầu ra định tuyến cháy được giám sát lỗi đầy đủ (mở và ngắn).

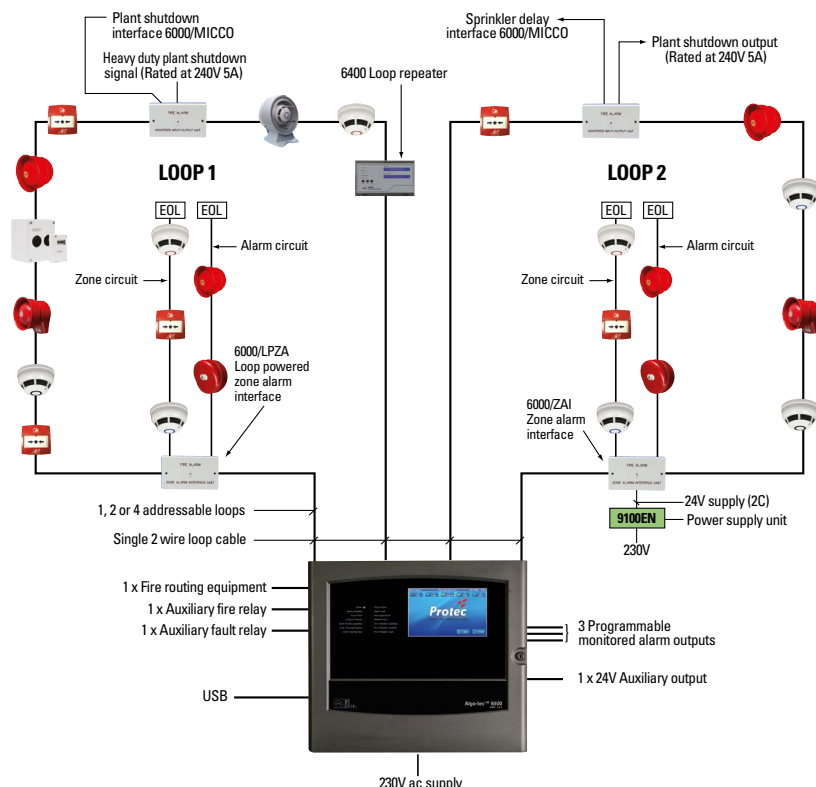
Tính năng hỗ trợ

6500 cũng bao gồm một Rơ le Cháy Phụ lập có thể lập trình và một Rơ le Báo lỗi thường Phụ không thể lập trình (công tắc chuyển đổi một cột). Ngoài ra, tủ điều khiển còn có một đầu ra 24V Phụ 150mA và 6 đầu vào khóa chuyển mạch có thể lập trình.

- **Hiệu suất được nâng cao**- Đầu báo Protec Algo-Tec™ 6000PLUS học hỏi từ môi trường, ứng dụng những thuật toán ra quyết định để đảm bảo sự ổn định và hiệu suất tối ưu.
- **Loop báo cháy an toàn** - Nhiều thiết bị Protec Algo-Tec™ 6000PLUS được tích hợp cách ly ngắn mạch bên trong. Có thể xác định được vị trí của chúng khi cần.
- **Cài đặt địa chỉ dễ dàng** - Cài đặt địa chỉ 'NHANH' (Công nghệ An toàn địa chỉ) giúp loại bỏ các vấn đề phiền hà và tiêu tốn nhiều thời gian cho lắp đặt card địa chỉ và công tắc DIL.
- **Thiết bị hiển thị số địa chỉ**- 'RVAV' Xác minh Địa chỉ Từ xa. Việc xác nhận địa chỉ đúng của mỗi thiết bị có thể được thực hiện dễ dàng bằng một LED bên trong thiết bị có chức năng hiển thị số địa chỉ.
- **Cài đặt trên phần mềm**: Có thể cấu hình toàn bộ hệ thống bằng phần mềm.
- **Dễ vận hành** - Tiếp cận thông tin trở nên dễ dàng với mô đun màn hình cảm ứng màu.
- **Giảm chi phí bảo dưỡng** - Thông báo sớm về độ bẩn của đầu báo giúp hạn chế bảo động sai và tạo điều kiện cho các đầu báo bẩn được làm sạch và thay thế.
- **Cổng USB** - Cho phép kết nối với PC để sao lưu và cài đặt bằng cổng USB.
- **Tuân thủ theo EN 54-2 & 4 mới nhất và hỗ trợ tới 800 thiết bị** (theo Điều 13-7 của EN54 phần 2).

Lược đồ 6500 điển hình

6500



KEY:

- Heat Sensor
- Optical Smoke and Heat Sensor
- Optical Smoke, Heat and CO Sensor
- Duct Probe Unit c/w Smoke Sensor
- Manual Call Point
- Beam Detector
- Loop Powered Zone Alarm Interface
- Zone Alarm Interface
- Monitored Input CC Output Interface
- Electronic Sounder
- Wall Mounted VAD
- Wall Mounted Sounder VAD
- 6400 Loop LCD Display

For Technical Data - See Table 1, Page 51



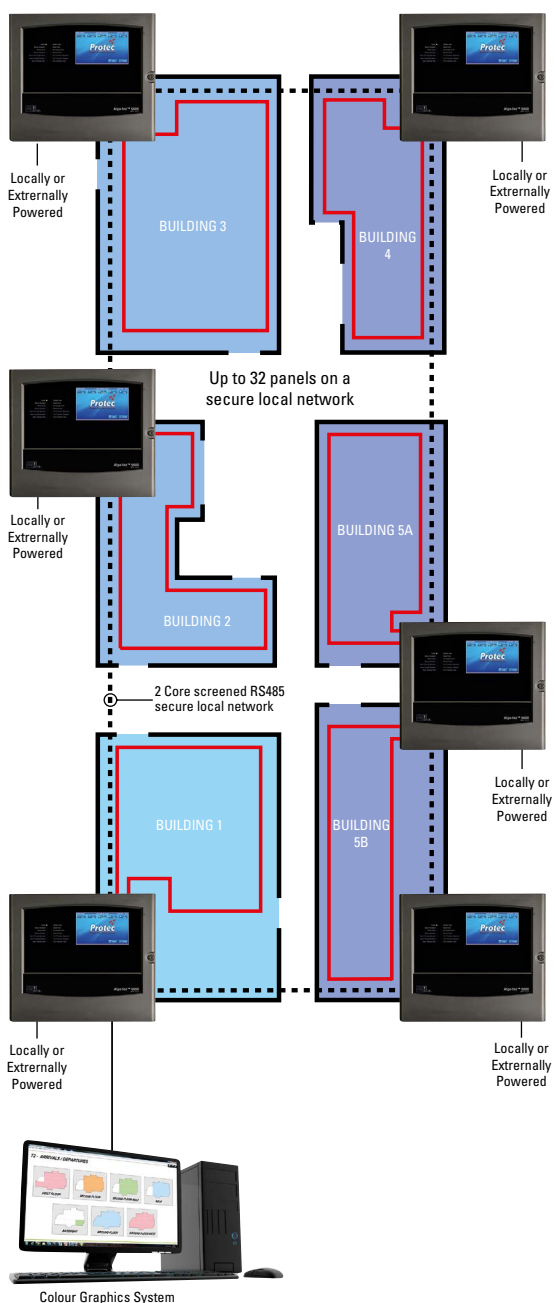
LPCB ref. no. 201ag/01



Tính năng & Công dụng

- **Công nghệ thế hệ mới** - Hệ thống báo động và báo cháy địa chỉ dạng số có tính tương tác, đặc tính kỹ thuật cao, nhiều tính năng, kinh tế, lý tưởng cho các tòa nhà và công trình vừa và lớn.
- **Thiết kế linh hoạt** - Với khả năng mở rộng, hệ thống 6600 mang đến giải pháp kỹ thuật cho mọi hình thức ứng dụng, từ hệ thống một tủ đến mạng lưới rộng bao gồm nhiều tủ. Đến 32 tủ điều khiển Algo-Tec™ 6600, bảng hiển thị phụ và bảng hiển thị mimic (bảng led) có thể kết nối với nhau bằng network card tùy chọn.
- **Mạng cục bộ an toàn gồm 32 Tủ điều khiển** - 32 tủ điều khiển, Algo-Tec™ 6600/6700, bảng hiển thị và bảng hiển thị mimic (bảng led) có thể kết nối với nhau để tạo thành một mạng cục bộ an toàn.
- **Thiết bị hiển thị số địa chỉ** - 'RVAV' Xác minh Địa chỉ Từ xa. Việc xác nhận địa chỉ đúng của mỗi thiết bị có thể được thực hiện dễ dàng bằng một LED bên trong thiết bị có chức năng hiển thị số địa chỉ.

Hệ 6600 tiêu biểu



Tính năng của hệ thống

Protec Algo-Tec™ 6600 là một hệ thống báo động và báo cháy địa chỉ dạng số có tính tương tác, đặc tính kỹ thuật cao, nhiều tính năng, kinh tế, lý tưởng cho các tòa nhà và công trình vừa và lớn. Tủ điều khiển được thiết kế và sản xuất bởi Protec và tuân theo tiêu chuẩn EN 54-2 1997+A1:2006 & EN54-4 1997+ A1:2002 + A2:2006 mới nhất. Tủ điều khiển có thể lắp đặt trên mặt phẳng hoặc âm tường với cửa bàn lè đúc bằng polycarbonate màu xám thỏa mãn về mặt thẩm mỹ. Với khả năng mở rộng được trên mọi khía cạnh, hệ thống 6600 đưa ra các giải pháp kỹ thuật cho tất cả các hình thức ứng dụng, từ hệ thống tủ đơn tới mạng lưới tủ. Thiết kế mô đun và lập trình hiệu quả cho phép cấu hình hệ thống 6600 chính xác theo nhu cầu của bất kỳ một công trình công nghiệp hay thương mại nào.

Mạng lưới An toàn – Mạng lưới ngang hàng tân tiến này là một kênh truyền thông có tốc độ đường truyền cao, ít hỏng hóc, có thể vận hành đến 32 tủ báo cháy 6600 như thể chúng là hệ thống báo cháy đơn và tuân thủ theo BS5839-1:2013 Điều 20.2b. Theo tiêu chuẩn này, gián đoạn trong quá trình hoạt động nút ấn báo cháy và việc phát tín hiệu “Sơ tán” trong vùng báo động nơi nút ấn báo cháy được lắp đặt không được vượt quá ba giây. Không một lỗi nào có thể vô hiệu hệ thống và trong trường hợp xảy ra nhiều lỗi một lúc, mỗi tủ sẽ hoạt động độc lập. Có thể sử dụng dây đồng hoặc cáp quang cho hệ thống dây của mạng này.

Loop - Mỗi tủ điều khiển 6600 được trang bị 1,2 hoặc 4 loop dữ liệu địa chỉ dạng số với công suất cao, lên tới 200 địa chỉ mỗi loop và tổng cộng 800 thiết bị địa chỉ mỗi tủ, 25000 thiết bị địa chỉ trên phạm vi mạng lưới và theo tiêu chuẩn EN54 Phần 2 Điều 13.7. Cùng với đầu báo, mô đun và nút ấn báo cháy, loop còn có thể hỗ trợ chuông sử dụng nguồn tại loop và đèn theo tiêu chuẩn EN54 phần 23 cũng như một loạt các mô đun vào/ra và đầu báo tia chiếu quang.

Dòng đầu báo Protec Algo-Tec™ 6000PLUS được phát triển để kết hợp với công nghệ báo cháy tiên tiến, chuông điện tử, LED cường độ cao (VAD) và chuông nói nâng cao chất lượng âm thanh, tất cả được tích hợp trong một đầu báo và sử dụng nguồn ở loop mà chỉ chiếm một địa chỉ. Điều này làm tăng công suất của loop, tiết kiệm cáp, đơn giản hóa quá trình lắp đặt và tiết kiệm chi phí, và tối đa dòng loop 1 Amp.

Thiết bị báo động- Cùng với chuông và VAD sử dụng nguồn trên loop, tính năng giám sát của 3 đầu ra cũng được trang bị cho tủ điều khiển để bố trí lắp đặt dây hợp lý. Cùng với đó là các đầu ra báo cháy với chức năng giám sát lỗi hở và ngắn mạch.

Đầu ra của Thiết bị định tuyến báo động - 6600 được trang bị một đầu ra định tuyến cháy được giám sát lỗi đầy đủ (mở và ngắn).

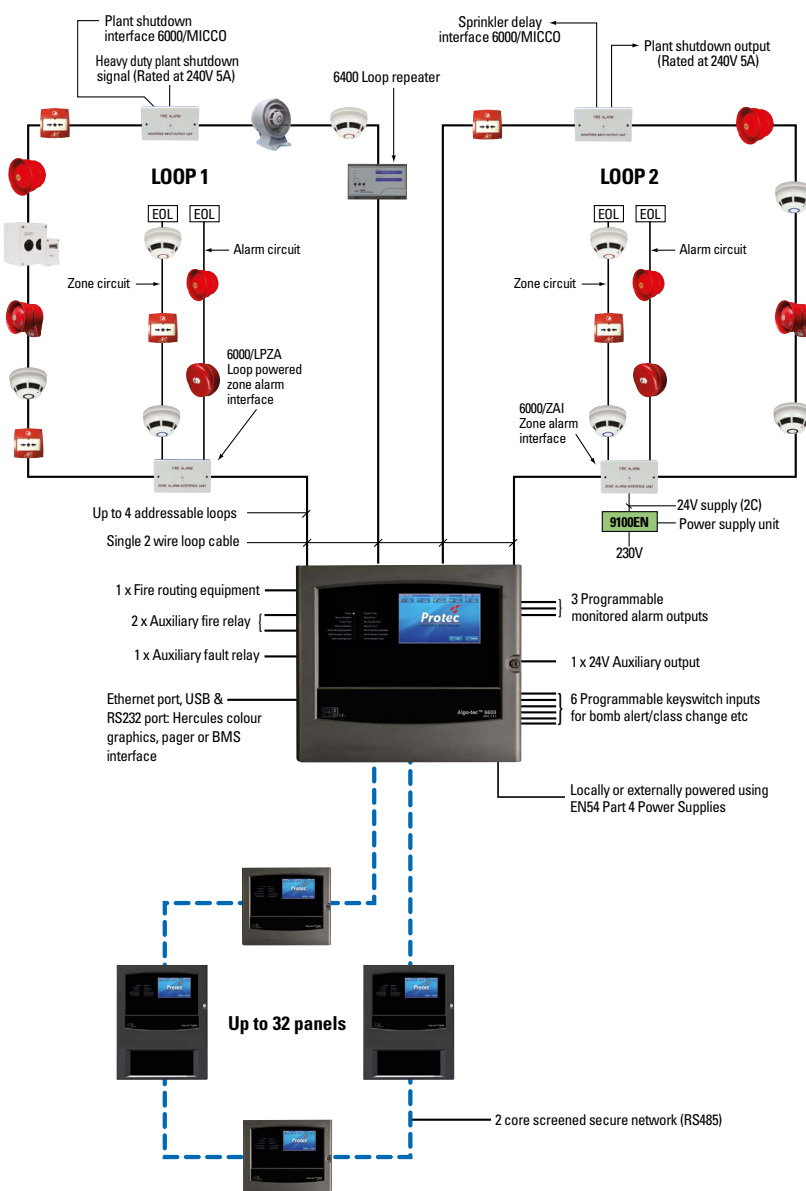
Các kết nối phụ trợ - 6600 cũng bao gồm một Rơ le Cháy Phụ trợ có thể lập trình và một Rơ le Báo lỗi thường Phụ trợ không thể lập trình (công tắc chuyển đổi một cột). Ngoài ra, tủ điều khiển còn có một đầu ra 24V Phụ 150mA và 6 đầu vào khóa chuyển mạch có thể lập trình.

- **Hiệu suất được nâng cao**- Đầu báo Protec Algo-Tec™ 6000PLUS học hỏi từ môi trường, ứng dụng những thuật toán ra quyết định để đảm bảo sự ổn định và hiệu suất tối ưu.
- **Loop báo cháy an toàn** - Nhiều thiết bị Protec Algo-Tec™ 6000PLUS được tích hợp cách ly ngắn mạch bên trong. Có thể xác định được vị trí của chúng khi cần.
- **Hạn chế báo động giả**- Đầu báo đồng Protec Algo-Tec™ 6000PLUS sử dụng những thuật toán tinh vi cho chính xác tối đa và khả năng chống báo động giả.
- **Quản lý hệ thống toàn diện**- Mỗi thiết bị đều có một số seri duy nhất được mã hóa trong quá trình sản xuất, vì thế cho phép thực hiện QUẢN LÝ HỆ THỐNG TOÀN DIỆN, cung cấp chính xác lịch sử và vị trí của thiết bị trong một hệ thống cụ thể và truy xuất nguồn gốc của mọi thiết bị từ hệ thống hồ sơ vận hành của chúng tôi.

- **Dễ lắp đặt** - Một loạt các thiết bị Chuông báo động, Chuông nói, Đèn, Mô đun, Nút ấn báo cháy và Đầu báo đạt nhiều tiêu chuẩn có thể kết nối trực tiếp với tủ điều khiển gần nhất bằng cáp hai lõi đơn để đạt 200 địa chỉ mỗi Loop và 800 địa chỉ mỗi tủ, 25,000 thiết bị địa chỉ trên phạm vi mạng lưới.
- **Cài đặt địa chỉ dễ dàng** - Cài đặt địa chỉ 'NHANH' (Công nghệ An toàn địa chỉ) giúp loại bỏ các vấn đề phiền hà và tiêu tốn nhiều thời gian cho lắp đặt card địa chỉ và công tắc DIL.
- **Giảm chi phí bảo dưỡng** - Thông báo sớm về độ bẩn của đầu báo giúp hạn chế báo động sai và tạo điều kiện cho các đầu báo bẩn được làm sạch và thay thế.
- **Tuân thủ theo EN 54-2 & 4 mới nhất và hỗ trợ tới 800 thiết bị** (theo Điều 13-7 của EN54 phần 2).

6600

Typical 6600 Schematic



KEY:

- Heat Sensor
- Optical Smoke and Heat Sensor
- Optical Smoke, Heat and CO Sensor
- Duct Probe Unit c/w Smoke Sensor
- Manual Call Point
- Beam Detector
- Loop Powered Zone Alarm Interface
- Zone Alarm Interface
- Monitored Input CC Output Interface
- Electronic Sounder
- Wall Mounted VAD
- Wall Mounted Sounder VAD
- 6400 Loop LCD Display

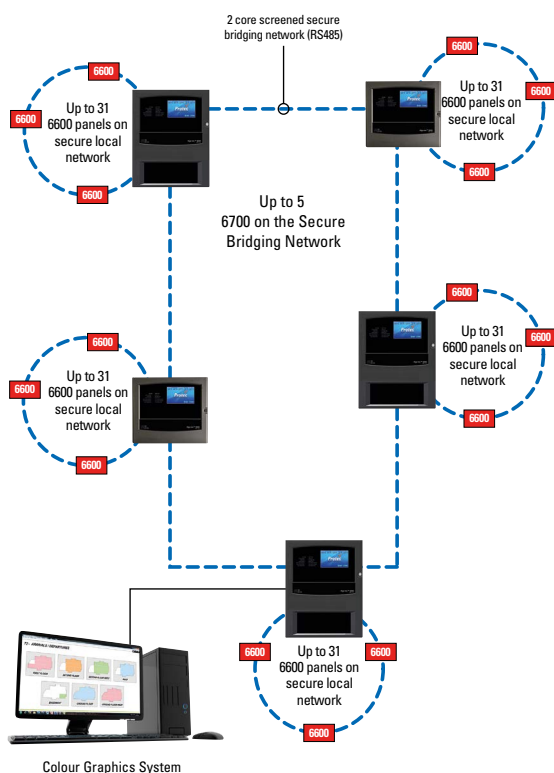




Tính năng & Công dụng

- **Công nghệ thế hệ mới** - Hệ thống báo động và báo cháy địa chỉ dạng số có tính tương tác, đặc tính kỹ thuật cao, nhiều tính năng, kinh tế, lý tưởng cho các tòa nhà và công trình vừa và lớn.
- **Mạng cục bộ an toàn gồm 32 Tủ điều khiển** - 32 tủ điều khiển, Algo-Tec™ 6600/6700, bảng hiển thị và bảng hiển thị mimic (bảng led) có thể kết nối với nhau để tạo thành một mạng cục bộ an toàn.
- **Mạng bắc cầu an toàn gồm 5 tủ điều khiển** - Đến 5 tủ điều khiển Algo-Tec™ 6700 có thể kết nối được với nhau trong cấu hình loop để tạo thành Mạng Bắc cầu An toàn, khi đó mỗi tủ sẽ trở thành một thành phần của Mạng Cục bộ An toàn để tạo thành hệ thống phân bố đơn với 160 tủ.
- **Thiết bị hiển thị số địa chỉ** - 'RVAV' Xác minh Địa chỉ Từ xa. Việc xác nhận địa chỉ đúng của mỗi thiết bị có thể được thực hiện dễ dàng bằng một LED bên trong thiết bị có chức năng hiển thị số địa chỉ.

Hệ 6700 điển hình



Tính năng của hệ thống

Protec Algo-Tec™ 6700 là một hệ thống báo động và báo cháy địa chỉ dạng số có tính tương tác, đặc tính kỹ thuật cao, nhiều tính năng, kinh tế, lý tưởng cho các tòa nhà và công trình vừa và lớn. Tủ điều khiển được thiết kế và sản xuất bởi Protec và tuân theo tiêu chuẩn EN 54-2 1997+A1:2006 & EN54-4 1997+ A1:2002 + A2:2006 mới nhất. Tủ điều khiển có thể lắp nối hoặc âm tường với cửa bản lề đúc bằng polycarbonate màu xám thỏa mãn về mặt thẩm mỹ.

Với khả năng mở rộng được trên mọi khía cạnh, hệ thống 6700 đưa ra các giải pháp kỹ thuật cho tất cả các hình thức ứng dụng, từ hệ thống tủ đơn tới mạng lưới tủ. Thiết kế mô đun và lập trình hiệu quả cho phép cấu hình hệ thống 6700 chính xác theo nhu cầu của bất kỳ một công trình công nghiệp hay thương mại nào.

Mạng lưới An toàn – Mạng lưới ngang hàng tân tiến này là một kênh truyền thông có tốc độ đường truyền cao, ít hỏng hóc cho phép đến 32 tủ báo cháy Algo-Tec™ 6600 kết nối với nhau để tạo thành mạng cục bộ. Đến 5 mạng cục bộ có thể bắc cầu thông qua mạng cục bộ an toàn 6700 để hình thành hệ thống phân bố đơn với 160 tủ điều khiển theo tiêu chuẩn BS5839-1:2013 clause 20.2b. Theo tiêu chuẩn này, gián đoạn trong quá trình hoạt động nút ấn báo cháy và việc phát tín hiệu “Sơ tán” trong vùng báo động nơi nút ấn báo cháy được lắp đặt không được vượt quá ba giây. Không một lỗi nào có thể vô hiệu hệ thống và trong trường hợp xảy ra nhiều lỗi một lúc, mỗi tủ sẽ hoạt động độc lập. Có thể sử dụng dây đồng hoặc cáp quang cho hệ thống dây của mạng này.

Loops - Mỗi tủ điều khiển 6700 được trang bị 1,2 hoặc 4 loop dữ liệu địa chỉ dạng số với công suất cao, lên tới 200 địa chỉ mỗi loop và tổng cộng 800 thiết bị địa chỉ mỗi tủ, 128000 thiết bị địa chỉ trên phạm vi mạng lưới và theo tiêu chuẩn EN54 Phần 2 Điều 13.7. Cùng với đầu báo, mô đun và nút ấn báo cháy, loop còn có thể hỗ trợ chuông sử dụng nguồn tại loop và đèn theo tiêu chuẩn EN54 phần 23 cũng như một loạt các mô đun vào/ra và đầu báo tia chiếu quang. Dòng đầu báo Protec Algo-Tec™ 6000PLUS được phát triển để kết hợp với công nghệ báo cháy tiên tiến, chuông điện tử, LED cường độ cao (VAD) và chuông nói nâng cao chất lượng âm thanh, tất cả được tích hợp trong một đầu báo và sử dụng nguồn ở loop mà chỉ chiếm một địa chỉ. Điều này làm tăng công suất của loop, tiết kiệm cáp, đơn giản hóa quá trình lắp đặt và tiết kiệm chi phí, và tối đa dòng loop 1 Amp.

Thiết bị báo động- Cùng với chuông và VAD sử dụng nguồn trên loop, tính năng giám sát của 3 đầu ra cũng được trang bị cho tủ điều khiển để bố trí lắp đặt dây hợp lý. Cùng với đó là các đầu ra báo cháy với chức năng giám sát lỗi hở và ngắn mạch.

Đầu ra của Thiết bị định tuyến báo động - 6700 được trang bị ba đầu ra định tuyến cháy được giám sát lỗi đầy đủ (mở và ngắn).

Các kết nối phụ trợ - 6700 cũng bao gồm hai Rơ le Cháy Phụ trợ có thể lập trình (công tắc chuyển đổi một cột), một Rơ le Báo lỗi thường Phụ trợ có thể lập trình (công tắc chuyển đổi một cột) và ba rơ le không điện áp có thể lập trình (công tắc chuyển đổi một cột). Ngoài ra, tủ điều khiển còn có hai đầu ra 24V Phụ trợ 150mA và năm đầu vào khóa chuyển mạch có thể lập trình.



Thiết bị phụ trợ tương thích với tủ điều khiển 6500, 6600 & 6700

Bảng hiển thị LCD sử dụng nguồn trên loop

6400/LOOP/LCD có thể kết nối trực tiếp với loop dữ liệu địa chỉ dạng số Algo-Tec™ và chỉ chiếm một địa chỉ. Bảng hiệu hiển thị năng lượng, cháy, lỗi, hồng học và các báo động khác. Các trường hợp hỏa hoạn hoặc lỗi được hiển thị trên màn hình LCD 2x40 ký tự và văn bản tự động cuộn. Đèn màn hình đảm bảo thông báo được truyền tải trong mọi điều kiện chiếu sáng. Các trường hợp hỏa hoạn được ưu tiên ở mức cao nhất và hạn chế hiển thị các trường hợp lỗi. Một sự kiện mới xảy ra sẽ kích hoạt chuông nội bộ và một nút tắt âm thanh sẽ tắt chuông nội bộ đó đi. Dòng loop trạng thái nghỉ/Dòng loop báo động 60mA.



6400/LOOP/LCD

Thiết bị phụ trợ tương thích với tủ điều khiển 6600 & 6700

Màn hình hiển thị phụ dòng 6600

Màn hình hiển thị phụ dòng 6600 có thể kết nối với mạng lưới cục bộ an toàn. Màn hình hiển thị phụ có một bảng hiển thị giống với tủ điều khiển, gồm một màn hình đồ họa cảm ứng màu 7", LED thể hiện khu vực báo cháy và hệ thống LED dùng cho mục đích thông tin và các tính năng bắt buộc. Màn hình hiển thị phụ có thể lắp nối hoặc gắn chìm với một cửa bản lề đúc polycarbonate màu xám. Với gắn chìm, có thể lựa chọn chất liệu đồng đánh bóng hoặc thép không gỉ.



6600 Repeat Panel

Bảng hiển thị Mimic 6600

Bảng hiển thị mimic 6600 cung cấp một nền tảng linh hoạt cho hiển thị hệ thống và các giải pháp điều khiển.

Bảng hiển thị Mimic có thể được cấu hình hiển thị theo vùng, ngừng hoạt động nhà máy, điều khiển quạt, van hoặc các giải pháp khác.

Bảng hiển thị Mimic được kết nối với mạng lưới ngang hàng, chịu được lỗi 6600 như một hệ thống phân bổ đơn, đại diện cho một node. Bảng hiển thị Mimic có thể được đưa vào mạng. Đồ họa chuyên dụng cho tủ điều khiển được sản xuất bằng phần mềm thiết kế đồ họa tiêu chuẩn công nghiệp. Các bản vẽ kiến trúc màu, sơ đồ và các logo đặt riêng có thể được nhập trực tiếp.

Một bảng hiển thị Mimic đơn có thể hỗ trợ đến 1,000 RGB LED, 500 công tắc khóa/dẩy/quay và 5 đầu ra clean contact. Cường độ của đầu ra LED có thể được kiểm soát bằng một cảm biến ánh sáng môi trường xung quanh và mỗi thiết bị hiển thị đều được giám sát lỗi.

Tính năng cài đặt của Phần mềm Vận hành hệ Windows 6600 Tiêu chuẩn được dùng để cấu hình Bảng hiển thị Mimic (phân bổ đầu vào/đầu ra hệ thống đến một thiết bị hiển thị LED)

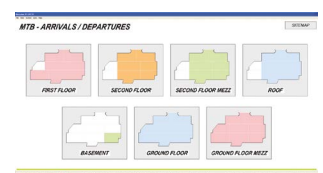
Phần mềm giúp giảm đáng kể thời gian cấu hình, đảm bảo tính toàn vẹn thông tin và đơn giản hóa các thay đổi. Phần mềm Vận hành cho phép cài đặt Bảng hiển thị Mimic với tính đồ họa và tương tác toàn diện.



Zonal Mimic

Hệ thống đồ họa màu Hercules 6600

Hệ thống đồ họa màu Protec là một chương trình hệ Windows. Gói đồ họa hệ Windows PC mô tả đồ họa của khu vực công trường, cho phép sẵn sàng xác định vị trí chính xác của một sự cố để phản ứng kịp thời. Sử dụng màn hình cảm ứng hoặc chuột, người vận hành có thể tìm ra được sự cố và phóng đại bản đồ khu vực xây lắp đến bản đồ các tầng, và sau đó đến bản đồ từng tầng cụ thể và nếu cần thiết có thể phóng to một khu vực cụ thể trong bản đồ một tầng để hiển thị thiết bị đang cần xác định. Có thể in màu bản đồ tự động hoặc khi có lệnh.



Hercules Colour Graphics System

Tổng quan hệ thống

Điều khiển và hiển thị

Có thể truy cập tất cả tính năng của Tủ Điều khiển thông qua một màn hình đồ họa cảm ứng màu 7”.

Màn hình cảm ứng đưa các lựa chọn đơn giản và các trợ giúp lập trình cho công tác cấu hình và việc vận hành thiết bị của người sử dụng cuối cùng.

Tủ điều khiển được trang bị 100 LED cảnh báo cháy riêng biệt, có thể mở rộng lên tới đa là 10000 LED và 18 LED hệ thống cho mục đích thông tin. Ngoài ra còn có một máy in ít tiếng ồn tích hợp.

Màn hình tinh thể lỏng

Dòng 6500, 6600 và 6700 có màn hình đồ họa cảm ứng màu kích thước 7”. Trong điều kiện làm việc thông thường, màn hình hiển thị ngày giờ, thời gian và logo. Trong điều kiện báo động hoặc có lỗi, màn hình cảm ứng sẽ hiển thị như sau:

- Địa chỉ thiết bị
- Số Loop
- Số Zone
- 60 ký tự về vị trí thiết bị
- 40 ký tự về thiết bị báo động
- 20 ký tự về tủ điều khiển
- 20 ký tự về loop thiết bị

Tất cả nội dung trên đều có thể cài đặt trên phần mềm Protec 6600/WIN-TEXT hệ Windows

Hiển thị vị trí thiết bị

Phần mềm hệ Windows được cấp miễn phí để khách hàng có thể nhập dữ liệu vị trí vào đĩa và gửi cho kỹ sư vận hành của chúng tôi để tải và tủ điều khiển trong quá trình vận hành. Quy trình đơn giản này giúp người dùng linh hoạt thực hiện những thay đổi vào phút cuối và tăng tốc toàn bộ quy trình.

Máy in

Đây là một máy in nhiệt ít tiếng ồn 40 ký tự. Khi hoạt động nếu có lệnh máy in sẽ cung cấp dữ liệu thời gian thực và lỗi của sự cố cháy bao gồm ngày và giờ của sự cố cùng với số và vị trí thiết bị. Bằng cách thực hiện các tính năng thích hợp trên menu người dùng, máy in có thể in nhiều báo cáo trong đó có 5000 sự cố cháy trước đây và 5000 sự cố khác từ bản ghi sự kiện, cũng như cấu hình thiết bị hệ thống và ma trận lập trình, các thiết bị đang gần giới hạn độ bền và tình trạng hoạt động của tất cả thiết bị.

Nguồn cấp điện

Tủ điều khiển dòng 6500, 6600 và 6700 có thể đi cùng sạc mạch sạc một chiều dòng 1A và hai pin axit chì kín 12V 12AAh.

Hệ thống cũng tương thích với tủ nguồn phụ từ xa dòng 9300EN và 9800EN với nhiều loại pin và sạc.

Cài đặt trên phần mềm

Hệ thống Protec Algo-Tec™ 6600 có thể lập trình trên phần mềm. Có thể nhập hoặc sao lưu tất cả dữ liệu cấu hình và vận hành với phần mềm Protec 6600/WINPROG hệ windows thông qua PC. Tính năng này cho phép hệ thống được cấu hình trước khi tải vào tủ trung tâm và thực hiện thay đổi, cung cấp dữ liệu sao lưu khi phát sinh yêu cầu.



Tính năng & Công dụng

- Mô đun đơn giản và rõ ràng
- Có thể cấu hình hoàn toàn
- Hệ thống an toàn
- Cho nhiều người sử dụng
- Lịch sử sự kiện và báo động
- Có thể lập trình để phù hợp mọi hình thức ứng dụng
- Hiển thị vị trí chính xác của sự cố
- Tương thích với hầu hết các sản phẩm của Protec



Tổng quan

Phần mềm cho PC Protec Hercules là một công cụ quản lý hữu hiệu và một mô đun người dùng đồ họa, được thiết kế để làm việc cùng Hệ thống Báo cháy Địa chỉ Thông minh, Hệ thống Giám sát và Thử nghiệm Đèn Báo động, Đầu báo cháy kiểu hút hoặc Hệ thống Kiểm tra và Giám sát Đèn chiếu sáng khẩn cấp DigiLite®.

Phần mềm cung cấp giải pháp chi phí hiệu quả cho mọi loại lắp đặt, và phù hợp sử dụng với tủ điều khiển đơn để ứng dụng tại nhiều công trường.

Hercules 6 cho phép người dùng quản lý hệ thống báo cháy, hệ thống kiểu hút và đèn báo động hiệu quả từ một hoặc nhiều địa điểm thuận tiện. Mỗi trạm lại cung cấp cơ chế kiểm soát toàn diện cho hệ thống, dù kết nối với tủ điều khiển đơn hay lưới nhiều tủ. Tất cả thông tin về sự kiện hiện tại hay quá khứ đều có thể được tìm thấy với một nhấp chuột. Người dùng có thể giám sát hệ thống của mình để chắc chắn sự cố đã được xác định và giải quyết nhanh gọn, hiệu quả.

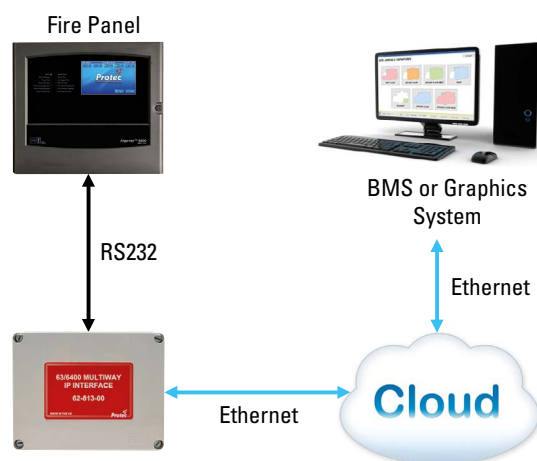
Hệ thống được giám sát theo cách mà nếu tìm thấy lỗi kết nối giữa tủ điều khiển và PC thì lỗi này sẽ hiển thị ở cả hai hệ thống. Kết nối tới hệ thống CirrusPro and DigiLite thuần túy là kết nối chuẩn Ethernet và cần kết nối với mạng cục bộ.

Phần mềm Hercules 6 không chỉ truyền thông tin báo động, nó còn ghi lại các sự kiện và lỗi, cho phép báo cáo chi tiết sự kiện

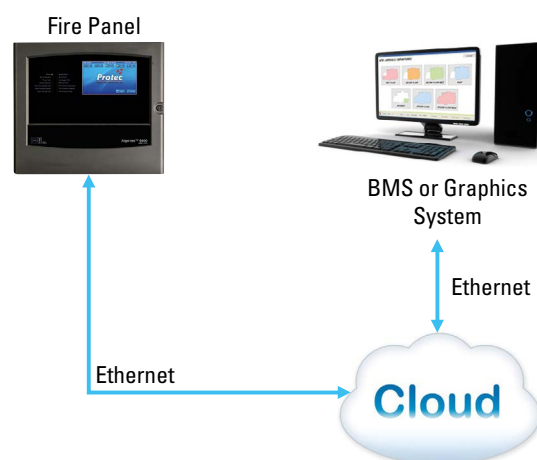
Một loạt các màn hình đồ họa hiển thị vị trí của tất cả thiết bị địa chỉ và chỉ dẫn trực quan về tình trạng của các thiết bị này. Hệ thống lựa chọn dễ sử dụng sẽ cho phép lựa chọn nhanh một màn hình cụ thể. Để giúp xác định được một thiết bị cụ thể, một khu vực lớn sẽ được chia ra thành nhiều màn hình phụ. Vị trí của thiết bị trong suốt điều kiện báo động, lỗi, vô hiệu hoặc thí nghiệm được nhận biết bằng cách nhấp nháy khu vực gạch chéo chứa thiết bị đang hoạt động

Sơ đồ điển hình

Với hệ thống báo cháy địa chỉ



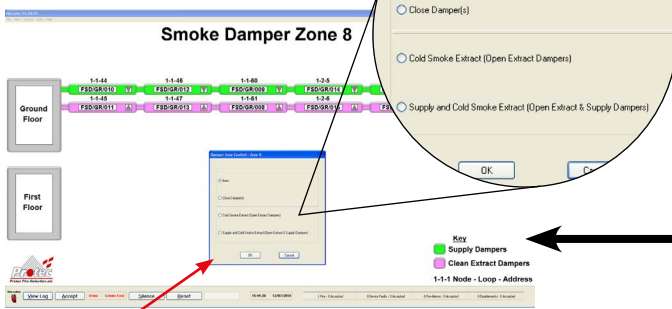
Với hệ thống Cirrus Pro và Đèn chiếu sáng khẩn cấp



Công cụ điều hướng đồ họa đơn giản



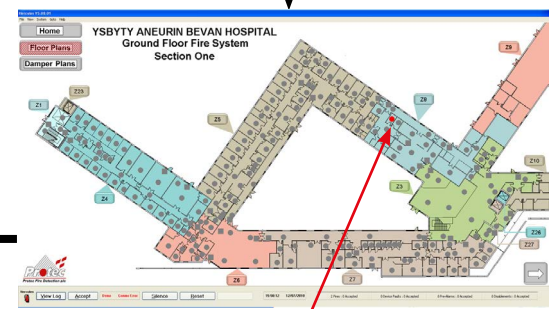
Map 1 - Sơ đồ công trường



Map 4 - Trạng thái Van và Tủ Điều khiển Ghi đè của lính cứu hỏa



Map 2 - Khu vực 'Fire'



Map 3 - Vùng và Thiết bị trong khu vực 'Fire'

Tổng quan

Module van khói Protec (Đã nhận được phê chuẩn EN 54 Phần 17 & 18) tương thích với bộ truyền động van khói 230Vac và 24Vdc mà lấy năng lượng khi ở vị trí “thường”, và dùng lò xo kéo lại an toàn ở vị trí “xả”. Những module này giám sát trạng thái “mở”, “đóng” và “lỗi” của mỗi bộ truyền động van khói.

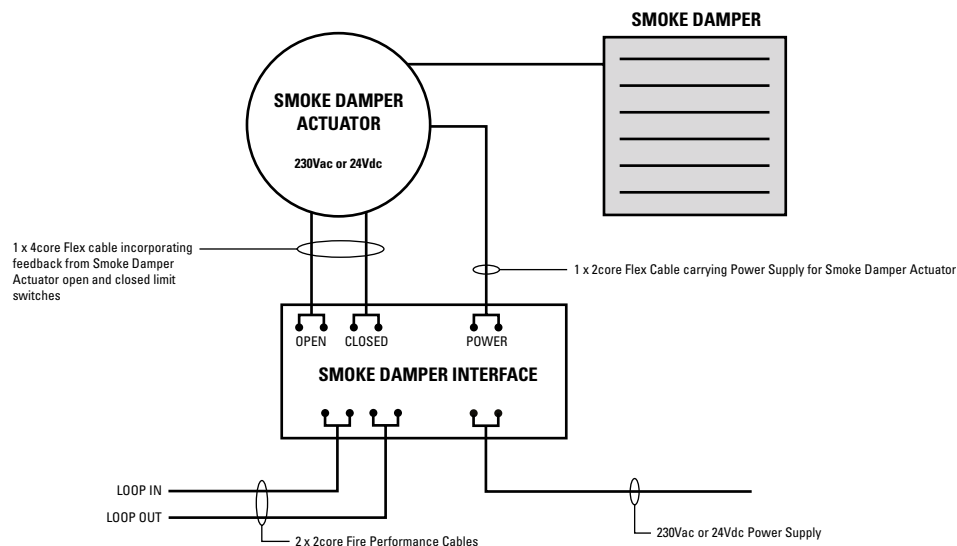
Tại nơi hệ thống 24Vdc được định rõ, các sạc pin độc lập và hệ thống dây được yêu cầu phân phối nguồn điện. Điều này bắt nguồn từ thiết bị sạc pin báo cháy bổ sung, với khả năng cung cấp nguồn điện cho chế độ chờ trong điều kiện mất điện.

Trạng thái của mỗi bộ truyền động van khói có thể được tích hợp với hệ thống BMS bằng cách sử dụng các giao thức mạng.

Có thể tương thích với các tiêu chuẩn mạng MODBUS, Echelon, EIB, BACNet qua các module độc lập được cung cấp bởi người cung cấp BMS. Khi được yêu cầu, các sự kiện BMS có thể hợp nhất với nhau, tích hợp khả năng đóng và mở lại các van khói.

Hệ thống Điều khiển Van khói Protec cũng tích hợp phần mềm kiểm tra tự động và bản ghi sự kiện để kiểm tra định kỳ các Bộ truyền động Van Khói.

Sơ đồ kết nối điển hình





GIẢI PHÁP HỆ THỐNG BÁO CHÁY KIỂU HÚT CỦA PROTEC

Tổng quan

Giải pháp báo cháy kiểu hút hiện đang trở thành một giải pháp được công nhận trong rất nhiều hình thức báo cháy. Hệ thống báo cháy của Protec có các công nghệ báo cháy kiểu hút phong phú nhất và mang đến cho khách hàng các lựa chọn trên phạm vi toàn cầu, từ đầu báo kiểu hút ống đơn giá thấp đến đầu báo nhiều ống, nhiều công nghệ 'Cháy & Khói'.



Cirrus Pro Đầu báo **Cháy** Kiểu hút

Báo "Cháy" buồng thu khói
Cirrus Pro

Đầu báo Cirrus Pro là đầu báo kiểu hút "Buồng thu khói" duy nhất trên thị trường thế giới. Nguyên tắc báo cháy buồng thu khói đảm bảo đầu báo kiểu hút KHÔNG THỂ nhầm từ bụi sang các chất ô nhiễm khác như các loại đầu báo kiểu hút "quang học" tiêu chuẩn. Thử nghiệm trong môi trường có luồng không khí cao, độ ẩm cao và nhiệt độ khắc nghiệt không cho thấy sự cố báo động giả trong quá trình vận hành của đầu báo. Vì thế đầu báo Cirrus Pro được sử dụng phổ biến trong các công trình công nghiệp.



ProPointPlus Đầu báo **Khói** Kiểu hút

ProPointPlus Báo 'Khói' và
'Khói/Khí CO' quang

ProPointPlus chứa đến bốn đầu báo độc lập trong một tủ chung, cung cấp bốn khu vực xác định riêng biệt từ một thiết bị kiểu hút duy nhất. ProPointPlus sử dụng LED 'quang học' để xác nhận mức độ khói và có thể được cấu hình mà không cần kết nối với laptop. Thực hiện cài đặt cho Loại A, Loại B, và Loại C dễ dàng với menu đa ngôn ngữ và đa chức năng.



Cirrus HYBRID Đầu báo
Cháy & Khói Kiểu hút

Báo khói 'Khói' & 'Quang'
Buồng thu khói Cirrus HYBRID

Đầu báo Cirrus HYBRID là thế hệ tiếp theo của đầu báo kiểu hút và là sản phẩm duy nhất trong thế giới đầu báo kiểu hút độ nhạy cao. Với việc sử dụng công nghệ hệ thống kiểu hút cao cấp nhất, Báo cháy Buồng thu khói (Cloud Chamber Detection - CCD) và Báo Khói Giai đoạn Sớm (EWS) trong cùng một đầu báo, chúng tôi đã tạo ra một đầu báo có khả năng báo cháy và khói thuộc nhiều loại cháy nhất. Kết quả của sự kết hợp công nghệ này là một thiết bị có thể xác minh tình trạng báo động thực sự và chống báo động sai và báo động không mong muốn.





Tính năng & Công dụng

- Nguyên tắc báo cháy Buồng thu khói (Cloud Chamber)
- Có đến 200 m Ống mẫu
- Có thể lập trình trạng thái ‘Trước báo động’
- 3 trạng thái cảnh báo “Cháy” lập trình được
- Phạm vi cảm ứng rộng (áp dụng với cả đám cháy mới bắt đầu)
- Công tắc báo động chốt / không chốt
- Tính năng ‘Phân tích lỗi’
- Không phản ứng với bụi, độ ẩm và thay đổi nhiệt độ
- Đáp ứng EN54 Phần 20

Tổng quan

‘Phạm vi cảm ứng’ là tính năng chủ chốt giúp Đầu báo cháy dòng Cirrus Pro trở thành thiết bị báo cháy đa năng nhất trên thế giới.

Trong hơn 20 năm, đầu báo Cloud Chamber luôn được biết đến là loại đầu báo cháy nhạy nhất, có thể xác định được đám cháy từ giai đoạn nhen nhóm.

Đầu báo dòng Cirrus Pro Mới có phạm vi cảm ứng rộng lớn, và thậm chí nhạy bén hơn cả phiên bản cũ. Ngoài ra, đầu báo này hiện có thể được cấu hình để lắp đặt trong môi trường ô nhiễm nặng, như là các cơ sở sản xuất mà nhà kho bị ô nhiễm.

Khả năng ứng dụng gần như không giới hạn

Loại A - Độ nhạy Cao bao gồm:- Phòng máy tính, Phòng sạch, Phòng kiểm soát, Trung tâm dữ liệu, Phòng Van, Kho lưu trữ, Buồng không vang, Khu vực EDP.

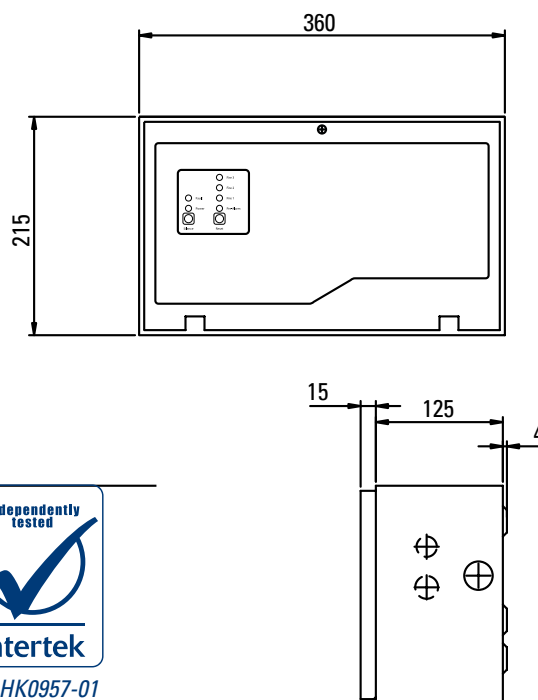
Loại B - Độ nhạy Trung bình bao gồm:- Công trình lịch sử, Bảo tàng, Bệnh viện, Nhà thờ, Nhà hát, Phòng triển lãm nghệ thuật, Nhà kho sạch, Sân vận động trong nhà.

Loại C - Môi trường khắc nghiệt bao gồm:- Cơ sở lưu trữ bảo quản lạnh, Cơ sở sản xuất đặc biệt, Cơ sở sản xuất thực phẩm, Cơ sở sản xuất giấy, công trình giao thông vận tải, Mô phỏng chuyển bay, Nhà vòm máy bay, Nhà tù, Nhà kho bần



Chi tiết kỹ thuật

Kích thước (mm)



360

15

4

Tài liệu kỹ thuật - Xem Bảng 11, Trang 55

Thiết bị phụ trợ



Cirrus Pro Locator

The Cirrus Pro Locator là đầu báo lấy mẫu không khí cầm tay công nghiệp đầu tiên có thể thông báo cho bạn các nguy cơ dẫn đến cháy nổ.

Cirrus Pro Locator là một phần của dòng đầu báo kiểu hút Cirrus Pro sử dụng nguyên tắc báo cháy Cloud Chamber.



Tính năng & Công dụng

- 1 - 4 đầu báo độc lập trong mỗi thiết bị (cung cấp đến 4 khu vực xác định riêng biệt)
- ‘Đầu báo Buồng Phát tán (Scatter Chamber Detectors - SCD) hiệu suất cao và nâng cao tính năng phát hiện khí CO
- Màn hình LCD đa ngôn ngữ, đa chức năng
- Quy trình lắp đặt và vận hành đơn giản và không cần kết nối với laptop
- Cài đặt cấu hình nhảy của Loại A, Loại B, Loại C và Nhà tù đơn giản
- Thuật toán tránh báo động không mong muốn
- Theo tiêu chuẩn EN54 Phần 20

Tổng quan

Báo ‘Khói’ và ‘Khói/Khí CO’ quang ProPointPlus

Giải pháp báo cháy kiểu hút hiện đang trở thành một giải pháp được công nhận trong rất nhiều hình thức báo cháy. ProPointPlus cung cấp đến bốn đầu báo riêng biệt trong một thiết bị hút chung và vì thế, tương đương bốn khu vực báo cháy riêng biệt với mỗi thiết bị hút

Một trong bốn module plug-in ‘Đầu báo buồng phát tán’ (SCD) có thể là đầu báo “quang” hoặc là đầu báo “quang/CO” kết hợp để ứng dụng cho một phòng đơn nhỏ. Các quyết định báo động độc lập và tích hợp được đưa ra thông qua sử dụng những thuật toán phức tạp mà mở rộng phạm vi xác định hạt, xác nhận báo động thật và hạn chế báo động không mong muốn.

Công tác lắp đặt, cấu hình và vận hành đầu báo ProPointPlus rất đơn giản và thân thiện. Việc cấu hình theo các mức độ nhạy Loại A, Loại B, Loại C được thực hiện thông qua màn hình LCD đa ngôn ngữ, đa chức năng mà không cần kết nối với laptop.

Tính năng cài đặt đầu báo cho phép người lắp đặt cấu hình độ nhạy của đầu báo chính xác theo thông số dành cho hệ thống Loại A, Loại B, Loại C. Việc này đảm bảo cho các kỹ sư thiết kế, lắp đặt, vận hành có thể cấu hình Đầu báo buồng phát tán ProPointPlus theo đúng độ nhạy của mỗi loại ứng dụng cụ thể.

Quy trình cấu hình tốc độ của quạt thiết bị hút và luồng không khí cũng rất đơn giản, cho phép các đầu báo kiểu hút ProPointPlus được lắp đặt trong mọi loại công trình với đường ống ngắn và tương đối dài.

Chi tiết kỹ thuật

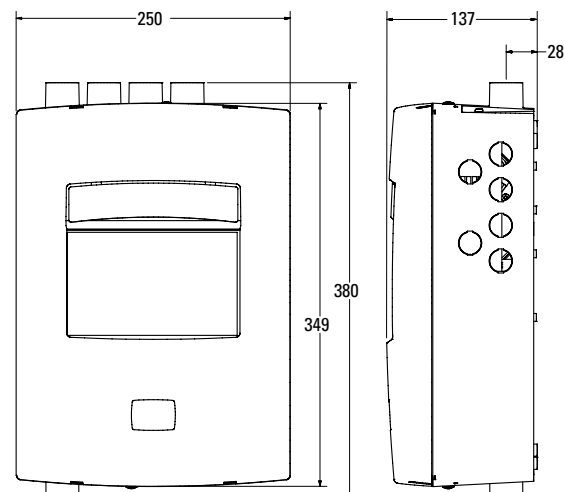
Hướng dẫn

Loại A - Độ nhạy Cao bao gồm:- Phòng máy tính, Phòng sạch, Phòng kiểm soát, Trung tâm dữ liệu, Kho lưu trữ, Buồng không vang, Khu vực EDP.

Loại B - Độ nhạy Tăng cường bao gồm:- Công trình lịch sử quy mô nhỏ, Bảo tàng, Rạp hát, Phòng triển lãm, Khu vực có trần cao, Nhà kho sạch quy mô nhỏ

Loại C - Độ nhạy Thông thường và Môi trường khắc nghiệt bao gồm:- Trục thang máy, Cơ sở bảo quản lạnh quy mô nhỏ, Nhà kho sạch, và tới 4 Phòng Giám xác định riêng biệt cho mỗi thiết bị hút.

Kích thước (mm)



Tài liệu kỹ thuật - Xem Bảng 11, Trang 55



15LHK1529-01



Tính năng & Công dụng

- Đầu báo Aspirating kết hợp Cháy và Khói đầu tiên và duy nhất
- ‘Báo cháy Cloud Chamber’ (CCD) độc đáo - công nghệ báo cháy thứ nhất
- Optical ‘Scatter Chamber Detectors’ (SCD) - công nghệ báo cháy thứ hai
- Đầu báo aspirating có phạm vi cảm ứng rộng nhất 0% obs/m đến 20% obs/m
- HYBRID ‘Tin hiệu Thông minh’ để xác minh báo động và phân biệt báo động sai.
- Màn hình LCD cảm ứng màu đa chức năng 7”
- Live camera stream from up to 6 IP colour cameras

Tổng quan

Kết hợp báo ‘Cháy’ Buồng thu khói và báo ‘Khói’ quang

Lịch sử ghi nhận trên thực tế chỉ có hai loại công nghệ đầu báo kiểu hút. Hai công nghệ này là báo cháy kiểu hút ‘Buồng thu khói’ xác định hạt lửa vô hình và tia laser, hoặc báo cháy kiểu hút LED ‘Quang’ xác định được một khối lượng rất nhỏ khói vô hình.

Cirrus *HYBRID* là đầu báo kiểu hút duy nhất có thể xác định được hạt lửa vô hình với công nghệ ‘Báo cháy Buồng thu khói’ (CCD) độc đáo.

Phụ thuộc vào vật liệu cháy, cụ thể trong rất nhiều ứng dụng của hệ thống báo cháy kiểu hút, một số đám cháy có rất ít khói không nhìn thấy được, trong khi đó một số khác cháy với một lượng lớn khói vô hình. Cirrus *HYBRID* có thể xác định được các đám cháy có nhiều khói. Báo cháy Khói Sớm (EWS) cũng được trang bị nhờ áp dụng ‘Đầu báo Buồng Phát tán’ (SCD) quang hiệu suất cao, có thể xác định được các hạt khói nhỏ và lớn đi vào đầu báo. Bằng cách sử dụng hai phương pháp hiệu quả nhất của công nghệ hệ thống kiểu hút (CCD và EWS) trong một đầu báo duy nhất, đầu báo Cirrus *HYBRID* là một thiết bị có thể xác định được cháy và khói thuộc nhiều loại cháy trong phạm vi rộng lớn nhất.

Tuy nhiên, điều khiến công nghệ báo cháy và khói kiểu hút khác biệt đến vậy là hai loại công nghệ này hoàn toàn độc lập, chúng tương tác với nhau thông qua các thuật toán phức tạp để cung cấp báo động chính xác. Kết quả của sự kết hợp hai công nghệ này là một thiết bị có thể xác minh được chính xác tình huống cần báo động. Một kết quả cũng quan trọng không kém là khả năng phân biệt các báo động sai và không mong muốn vẫn luôn làm khó các đầu báo kiểu hút quang thuần túy.

Chi tiết kỹ thuật

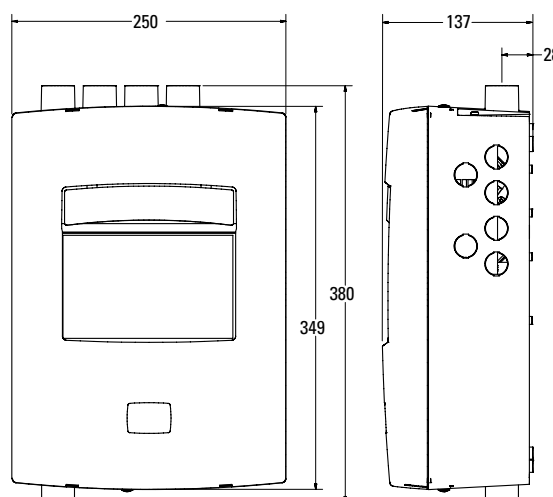
Hướng dẫn

Loại A - Độ nhạy Cao bao gồm:- Phòng máy tính, Phòng sạch, Phòng kiểm soát, Trung tâm dữ liệu, Phòng Van, Kho lưu trữ, Buồng không vang, Khu vực EDP.

Loại B - Độ nhạy Tăng cường bao gồm:- Công trình lịch sử, Bảo tàng, Rạp hát, Bệnh viện, Sân bay, Nhà thờ, Rạp chiếu phim, Phòng triển lãm, Nhà kho sạch và Sân vận động trong nhà.

Loại C - Độ nhạy Thông thường và Môi trường khắc nghiệt bao gồm:- Cơ sở bảo quản lạnh, Cơ sở Sản xuất đặc biệt, Khu vực chế biến thực phẩm, Cơ sở sản xuất giấy, Công trình giao thông vận tải và Nhà kho thông thường.

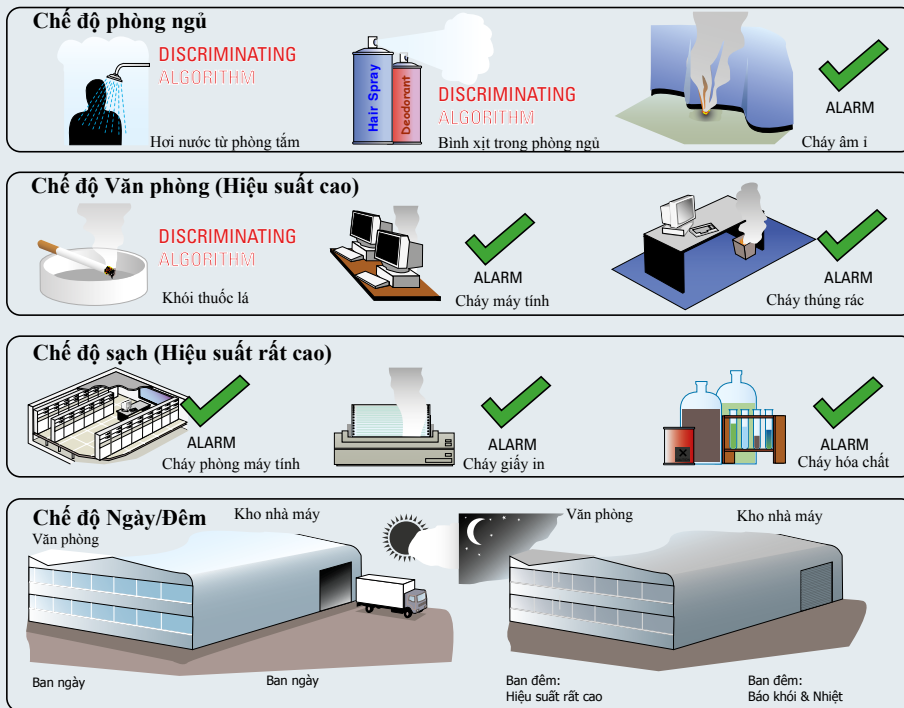
Kích thước (mm)



Tài liệu kỹ thuật - Xem Bảng 11, Trang 55



Algo-Tec™ 6000PLUS Các thuật toán ra quyết định- Các ứng dụng tiêu biểu



NOTE: The above examples give an indication of system reaction to intermittent contaminants and typical fire sources in a correctly designed BS5839 system. They by no means detail the full complexity of the systems decision making algorithms. Examples are for 6000PLUS/OPHT.

Tính năng & Công dụng

- Hạn chế báo động giả
- Nâng cao hiệu suất
- Cài đặt địa chỉ dễ dàng
- Lắp đặt dễ dàng
- Linh hoạt
- Thiết bị hiển thị số địa chỉ
- Giảm chi phí bảo dưỡng
- Tín hiệu số
- Các dòng đầu báo và mô đun đa dạng

Tổng quan

Hệ thống Địa chỉ dạng số có tính tương tác được triển khai Protec Algo-Tec™ 6000PLUS:

Giao thức Algo-Tec™ 6000PLUS của Protec được phát triển bởi đội Nghiên cứu và Phát triển, sử dụng cùng với hệ thống báo cháy địa chỉ dạng số có tính tương tác Algo-Tec™ 6100, 6300 và 6400 của Protec. Khả năng chống báo động giả, phản ứng với cháy, và cách sử dụng đều được cải thiện để trở thành một trong những hệ thống tin cậy nhất.

Protec Algo-Tec™ 6000PLUS

Cái tên Algo-Tec™ là tên một thuật toán của Protec. Thuật toán là các quy trình toán học dùng để giải quyết vấn đề. Protec đã phát triển các thuật toán báo cháy để hạn chế các báo động không mong muốn và tăng độ nhạy của hệ thống đối với các hiện tượng cháy.

Thuật toán Algo-Tec™ được ứng dụng độc quyền trong các Hệ thống Báo cháy Địa chỉ Dạng số có tính tương tác Algo-Tec™ 6100, 6300 và 6400

Tính tương tác

Algo-Tec™ đánh giá dữ liệu từ mỗi đầu báo cháy và có khả năng học hỏi từ những thông tin thu được. Điều này đơn giản là một đầu báo bị bẩn hoặc ở trong một môi trường ô nhiễm sẽ tự động tăng ngưỡng báo cháy của nó lên để bù cho mức ô nhiễm của môi trường. (Cân bằng ngưỡng ô nhiễm).

Tính năng phức tạp hơn của Algo-Tec™ bao gồm khả năng phân biệt giữa một sự cố cháy nhất định và các sự cố không phải cháy, lọc ra các tác nhân môi trường như hơi nước từ phòng tắm khách sạn, và tăng độ nhạy của đầu báo khi phát hiện nhiệt gia tăng.

Hiệu quả của sự tương tác giữa đầu báo và các thuật toán ra quyết định Algo-Tec™ là hiệu suất được nâng cao, thông qua khả năng chống báo động giả và phản ứng nhạy hơn với cháy.

Địa chỉ dạng số

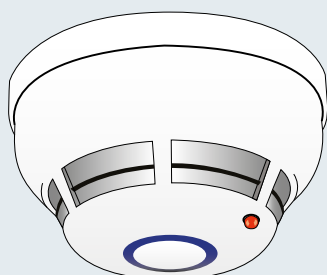
Đầu báo và thiết bị kiểm soát trao đổi dữ liệu dạng Số với nhau. Giao thức Algo-Tec™ trong hệ thống 6000PLUS cho phép truyền một lưu lượng lớn dữ liệu, và cung cấp lượng thông tin chi tiết hơn nhiều so với hệ thống địa chỉ tương tự trước đây. Tuy nhiên cần lưu ý rằng nhiều hệ thống địa chỉ tương tự sử dụng giao thức dạng số nhưng không truyền được lượng lớn dữ liệu như giao thức Algo-Tec™.

Tốc độ, tính ổn định, EMC xuất sắc, an toàn đều là những bước cải tiến của tín hiệu số Algo-Tec™. Vậy tại sao lại chọn địa chỉ tương tự khi bạn có thể chọn Địa chỉ Dạng số Algo-Tec™?

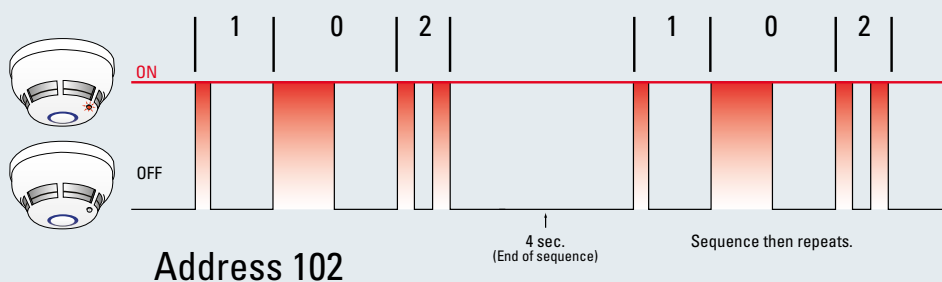
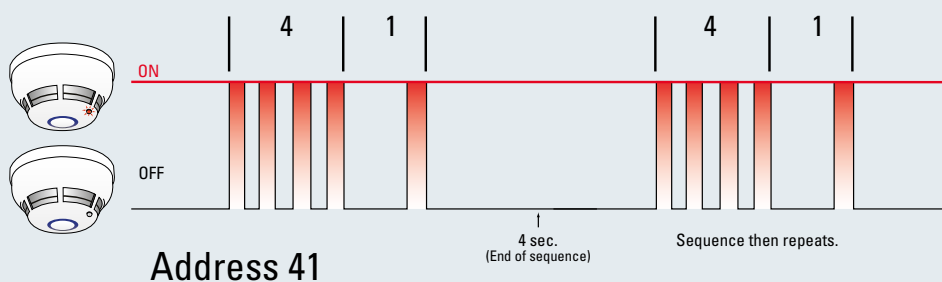
RVAV™

Xác nhận Địa chỉ Trực quan Từ xa

Dễ dàng xác định được số địa chỉ thiết bị được lắp đặt



Đầu báo Algo-Tec™ có thể được cài đặt chế độ RVAV™ từ tủ điều khiển. Số địa chỉ của mỗi thiết bị hiện trên bộ hiển thị LED. Địa chỉ hiện được hiển thị bởi một chuỗi đèn flash như hình bên.



Địa chỉ FAST™ & RVAV™

Địa chỉ hóa FAST™

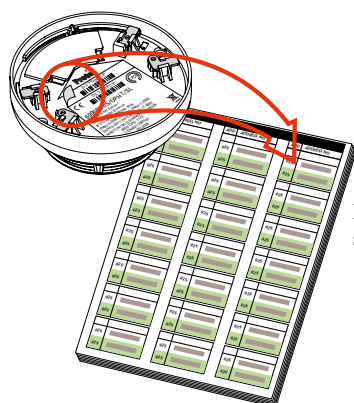
FAST™ (Công nghệ An toàn Địa chỉ Phần sụn). Mỗi thiết bị Algo-Tec™ 6000PLUS đều được sản xuất với một số seri được lập trình (phần sụn nhúng) và nhãn thiết bị duy nhất. Nhãn bao gồm số seri trên 3 đoạn mã vạch, 2 đoạn trong đó có thể được người lắp đặt xóa đi (một đoạn để dự phòng).

Nhãn đi kèm với sách vị trí địa chỉ được giao cho kỹ sư trước khi đưa vào vận hành. Trong quá trình vận hành, kỹ sư scan sách vị trí địa chỉ để download thông tin loop, địa chỉ và số seri. Dữ liệu tải về sau đó được kiểm tra và lưu trữ trong bộ nhớ không-mất-dữ-liệu an toàn của tủ điều khiển và lúc này công tác địa chỉ hóa được hoàn tất. FAST™ dễ dàng loại bỏ việc cài đặt tốn thời gian và phiền toái của card địa chỉ và công tác DIL. Địa chỉ hóa FAST™ an toàn hơn 'SOFT ADDRESSING' và dễ mở rộng hay thay đổi hơn, cung cấp tính linh hoạt cao hơn và làm giảm chi phí.

RVAV™

RVAV™ (Xác nhận Địa chỉ Trực quan Từ xa - Remote Visual Address Verification). Sau khi hệ thống đã được địa chỉ hóa FAST™, có thể dễ dàng xác định vị trí chính xác của mỗi thiết bị Algo-Tec™ bằng cách sử dụng thiết bị LED bên trong để chỉ ra số địa chỉ thiết bị. LED có một mạch được mã hóa đơn giản giúp việc tính toán được thực hiện nhanh chóng và đơn giản.

Do tủ điều khiển truyền tín hiệu RVAV™ đến mỗi thiết bị, kiểm tra RVAV™ xác nhận rằng các thiết bị đã được địa chỉ hóa và kết nối chính xác. Các Bản vẽ hoàn công và nhãn thiết bị cũng có thể được kiểm tra trong quá trình kiểm tra RVAV™ này, mà không ảnh hưởng đến hoạt động của các thiết bị liên quan đến hệ thống sản xuất khác.



Bóc mã vạch địa chỉ & vị trí trong sách hướng dẫn vận hành loop



Tính năng & Công dụng

- Chuông 'Nói' Nâng cao chất lượng âm thanh có thể lựa chọn Thông điệp
- Đèn chớp cường độ cao
- Chuông điện tử
- Đầu báo Khói, Nhiệt, CO hiệu suất cao và đạt nhiều tiêu chuẩn
- Đầu báo Khói quang và Nhiệt hiệu suất cao, áp dụng Công nghệ kép
- Đầu báo Khói quang
- Đầu báo Nhiệt
- Giao thức Protec Algo-Tec™ 6000PLUS
- Thiết bị hiển thị số địa chỉ

Tổng quan

Dòng đầu báo Algo-Tec™ 6000PLUS của Protec được phát triển để kết hợp công nghệ cảm ứng tiên tiến, chuông điện tử, đèn cảnh báo LED cường độ cao và chuông nói cải tiến, tất cả được tích hợp vào một đầu báo sử dụng nguồn trên loop.

• **Đầu báo**- Đầu báo cháy tương tác Algo-Tec™ 6000PLUS có thiết kế trang nhã, thẩm mỹ cao, nhỏ gọn để hài hòa với môi trường làm việc hiện đại. Tất cả đầu báo đều có thể kết nối với nhau bằng một để đầu báo chung. Tất cả đầu báo có một vít an toàn chống làm giả và thiết bị hiển thị LED 'FIRE' có chốt để kích hoạt bộ hiển thị từ xa..

Đầu báo thông minh Algo-Tec™ 6000PLUS sử dụng thuật toán phân biệt cao cấp cho độ tin cậy tối đa và khả năng chống báo động giả. Đầu báo Protec Algo-Tec™ 6000PLUS có khả năng học từ môi trường, ứng dụng các thuật toán ra quyết định để cung cấp tính ổn định, cân bằng mức ô nhiễm và hiệu suất tối ưu.

Dòng đầu báo này bao gồm đầu báo nhiệt, đầu báo khói quang, đầu báo hiệu khói quang và nhiệt hiệu suất cao sử dụng công nghệ kép, đầu báo đa chức năng khói quang, nhiệt và khí CO đạt nhiều tiêu chuẩn.

• **Chuông nói**- Phương pháp hiệu quả để cảnh báo trong một tòa nhà có sự cố là trang bị một chuông nói cho đầu báo Algo-Tec™ 6000PLUS. Chuông này có khả năng phát báo động đồng bộ hóa và các thông điệp sơ tán khắp tòa nhà, tránh gây mơ hồ đặc biệt với những người không quen với các cảnh báo của tòa nhà và các chiến lược sơ tán, giúp sơ tán tòa nhà khẩn trương và an toàn. Khi kết hợp với đèn LED và công nghệ đầu báo đa chức năng, chúng tôi có thể mang đến hệ thống báo cháy PLUS hiệu quả và tiên tiến nhất.

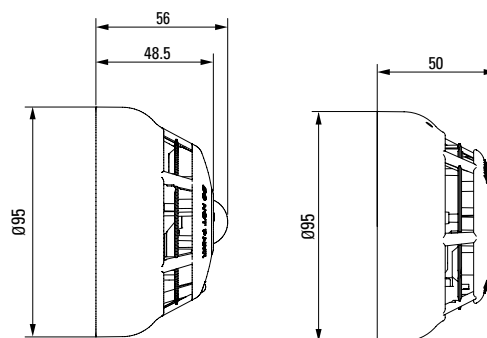
• **Chuông** - Đầu báo Algo-Tec™ 6000PLUS còn có thể được trang bị một chuông điện tử sử dụng nguồn tại loop với ba tông âm thanh tùy chọn là liên tục, xung, liu lo và âm lượng đều có thể điều chỉnh tại tủ điều khiển. Đầu báo còn tích hợp một cách ly ngắn mạch loop ở bên trong. Âm thanh của chuông tương thích với toàn bộ dòng chuông điện tử dòng Protec 6000.

• **VAD** - Tuân thủ theo luật DDA, đèn chớp (VAD) phụ trợ cho đầu báo dòng 6000PLUS nhằm cảnh báo cho những người mất khả năng nghe hoặc cảnh báo trong môi trường ồn ào. VAD sử dụng một đèn LED cường độ cao với mức tiêu thụ năng lượng thấp và có độ tin cậy cao hơn so với các thiết bị trực quan khác.

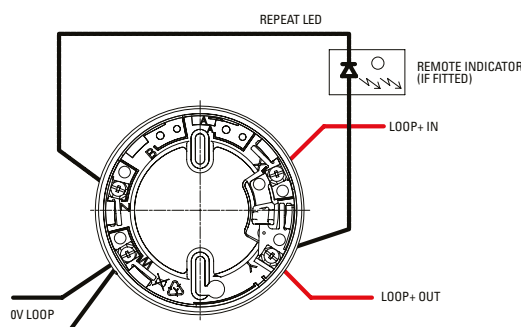
VAD được đặt tại vị trí trung tâm của đầu báo, để được nhìn thấy từ mọi góc độ. Phù hợp với lắp đặt tại trần, VAD chiếu sáng theo dạng hình trụ để đạt được mức chiếu sáng tối thiểu cần có theo EN54-23 là 0.4lux trên toàn bộ khu vực phủ sóng. Độ cao lắp đặt tối đa là 3m với đường kính phạm vi chiếu sáng là 7.5 m.

Với các khu vực nhỏ hơn, thiết bị có thể được lập trình ngay tại công trường để thay đổi đường kính chiếu sáng thành 3m hoặc 5m tại mức năng lượng thấp hơn.

Kích thước (mm)



Sơ đồ nối dây sử dụng 6000PLUS/BASE



Các loại đầu báo

Mã	Mô tả	Mã Màu	Tiêu chuẩn
6000PLUS/HT	Heat Sensor	●	Part 5
6000PLUS/HT/S	Heat Sensor c/w Sounder	● ●	Part 3, 5, 17
6000PLUS/HT/SVAD	Heat Sensor c/w Sounder and VAD	● ● ●	Part 3, 5, 17, 23
6000PLUS/HT/TSVAD	Heat Sensor c/w Talking Sounder and VAD	● ● ●	Part 3, 5, 17, 23
6000PLUS/OP	Optical Smoke Sensor	●	Part 7
6000PLUS/OP/S	Optical Smoke Sensor c/w Sounder	● ●	Part 3, 7, 17
6000PLUS/OPHT	Optical Heat Sensor	●	Part 5, 7
6000PLUS/OPHT/I	Optical Heat Sensor with Isolator	●	Part 5, 7, 17
6000PLUS/OPHT/S	Optical Heat Sensor c/w Sounder	● ●	Part 3, 5, 7, 17
6000PLUS/OPHT/VAD	Optical Heat Sensor c/w VAD	● ●	Part 5, 7, 17, 23
6000PLUS/OPHT/SVAD	Optical Heat Sensor c/w Sounder and VAD	● ● ●	Part 3, 5, 7, 17, 23
6000PLUS/OPHT/TS	Optical Heat Sensor c/w Talking Sounder	● ●	Part 3, 5, 7, 17
6000PLUS/OPHT/TSVAD	Optical Heat Sensor c/w Talking Sounder and VAD	● ● ●	Part 3, 5, 7, 17, 23
6000PLUS/OPHTCO	Optical Heat CO Sensor	●	Part 5, 7, 17
6000PLUS/OPHTCO/S	Optical Heat CO Sensor c/w Sounder	● ●	Part 3, 5, 7, 17
6000PLUS/OPHTCO/VAD	Optical Heat CO Sensor c/w VAD	● ●	Part 5, 7, 17, 23
6000PLUS/OPHTCO/SVAD	Optical Heat CO Sensor c/w Sounder and VAD	● ● ●	Part 3, 5, 7, 17, 23
6000PLUS/OPHTCO/TSVAD	Optical Heat CO Sensor c/w Talking Sounder and VAD	● ● ●	Part 3, 5, 7, 17, 23

Cài đặt Thông báo cho Chuông nói

Thông báo Số	Mô tả	Tone	Thời gian	Nội dung thông báo
1	Female evacuation V1	Warble	9.4	Attention please, attention please. Fire has been reported in the building, please leave the building immediately by the nearest exit
2	Female alert	Pulse	7.5	May I have your attention please, an incident has been reported in the building please listen for further instructions
3	Female test	Warble	7.5	Attention, attention. This is an emergency. Please leave the building by the nearest available exit
4	Female evacuation V2	Warble	3.5	This is a test message, no action is required
5	Male evacuation V2	Warble	8	Attention, attention. This is an emergency. Please leave the building by the nearest available exit
6	Male alert	Pulse	8.1	May I have your attention please, an incident has been reported in the building. Please listen for further instructions
7	Male test	Warble	4	This is a test message, no action is required
8	Bell (accessed via msg 14/15)	None	Until Stopped	None
9	No tone or message	None	0	Used by control panel to allow user to 'turn off' sounder part of a talking sounder beacon
10	Bespoke message	W,P or C	max 10 sec	Client defined (must be stated when ordering sounder) additional cost
11	Warble electronic tone	None	Until Stopped	None
12	Pulsed electronic tone	None	Until Stopped	None
13	Continuous electronic tone	None	Until Stopped	None
14	Pulsed bell	None	Until Stopped	None
15	Continuous bell	None	Until Stopped	None

BASE Options:

6000PLUS/BASE - Low profile common mounting base

6000PLUS/FFBASE - Fast fixing semi recessed base

Note - base options above are included in the product approval.

For Technical Data on:

6000PLUS/HT Variants - See Table 2, 3 and 4, Page 51, 53

6000PLUS/OP Variants - See Table 2 and 3, Page 51, 53

6000PLUS/OPHT Variants - See Table 2, 3 and 4, Page 52, 53

6000PLUS/OPHTCO Variants - See Table 2, 3 and 4, Page 52, 53



Sơ đồ nhận diện đầu báo 6000PLUS / Đèn chớp VAD



6000PLUS/HT
Heat Sensor



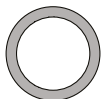
6000PLUS/HT/S
Heat Sensor c/w Sounder



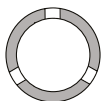
6000PLUS/HT/SVAD
Heat Sensor c/w Sounder and VAD



6000PLUS/HT/TSVAD
Heat Sensor c/w Talking Sounder and VAD



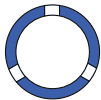
6000PLUS/OP
Optical Smoke Sensor



6000PLUS/OP/S
Optical Smoke Sensor c/w Sounder



6000PLUS/OPHT & 6000PLUS/OPHT/I
Optical Heat Sensor & Optical Heat Sensor c/w Isolator



6000PLUS/OPHT/S
Optical Heat Sensor c/w Sounder



6000PLUS/OPHT/VAD
Optical Heat Sensor c/w VAD



6000PLUS/OPHT/SVAD
Optical Heat Sensor c/w Sounder and VAD



6000PLUS/OPHT/TS
Optical Heat Sensor c/w Talking Sounder



6000PLUS/OPHT/TSVAD
Optical Heat Sensor c/w Talking Sounder and VAD



6000PLUS/OPHTCO
Optical Heat CO Sensor



6000PLUS/OPHTCO/S
Optical Heat CO Sensor c/w Sounder



6000PLUS/OPHTCO/VAD
Optical Heat CO Sensor c/w VAD



6000PLUS/OPHTCO/SVAD
Optical Heat CO Sensor c/w Sounder and VAD



6000PLUS/OPHTCO/TSVAD
Optical Heat CO Sensor c/w Talking Sounder and VAD

The Protec range of Algo-Tec™ 6000PLUS detectors are identifiable by colour coded rings, the colour coding is:

- Red** – Temperature Sensor
- Grey** – Optical Detector
- Blue** – Optical / Heat
- Black** – Optical / Heat / CO

Additionally we have identification for sounders, talking sounders and LED indicators, as shown.

For Technical Data on:

6000PLUS/HT Variants - See Table 2, 3 and 4, Page 51, 53

6000PLUS/OP Variants - See Table 2 and 3, Page 51, 53

6000PLUS/OPHT Variants - See Table 2, 3 and 4, Page 52, 53

6000PLUS/OPHTCO Variants - See Table 2, 3 and 4, Page 52, 53

VAD Design Guidance

Design Guidance

Protec VAD's have been approved to BS EN 54-23 and use the rating codes below:

C-x-y (eg C-3-7.5)

Where: **C** is Ceiling Mounted

x is the Maximum Height (M)

y is the illumination diameter for the cylindrical volume (M)

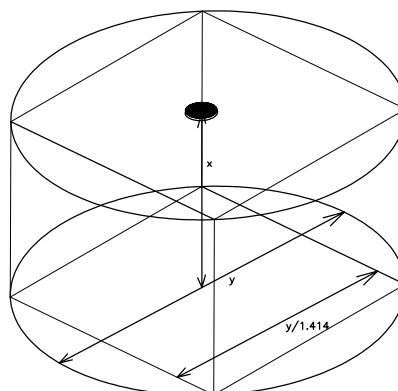
	Direct Viewing	Indirect Viewing
BS EN54-23 Rating	C-3-7.5	C-3-7.5
Mounting Position	Ceiling	Ceiling
Less than 100 lux	21dia	9.8dia
100 - 200 lux	18dia	9dia
200 - 300 lux	14.3dia	7.5dia
300 - 400 lux	10.5dia	6dia
400 - 500 lux	8.3dia	4.5dia
500 - 600 lux	6.8dia	3.8dia
600 - 700 lux	5.3dia	*
700 - 800 lux	3.8dia	*

Coverage volumes height, diameter, length and width dimensions are in metres.

* Where ambient light levels may, at any time, exceed 600 lux, direct viewing is preferred (CoP 001 clause 4.6.9.4)

BS EN 54-23 approved VAD's are approved as Ceiling mounted and must provide a minimum illumination level of 0.4 lux for the stated volume.

Illumination Pattern





Tính năng & Công dụng

- Giao thức Protec Algo-Tec™ 6000
- Sử dụng nguồn trên loop
- Âm thanh đầu ra chất lượng cao
- Tiêu thụ dòng thấp
- Cách ly ngắn mạch tích hợp
- Chịu được thời tiết theo IP65
- Nhiều màu sắc để lựa chọn
- Theo tiêu chuẩn EN54 Phần 3 & 17

Tổng quan

Chuông báo cháy địa chỉ sử dụng nguồn tại loop 6000/SSR2 được thiết kế bởi những nhà phát triển của Protec, sử dụng trình điều khiển Piezo để phát âm thanh lớn và tiêu thụ ít năng lượng. Với hai tùy chọn cơ bản và thiết kế có tính thẩm mỹ cao hơn, 6000/SSR2 giúp đơn giản hóa quá trình lắp đặt thiết bị.

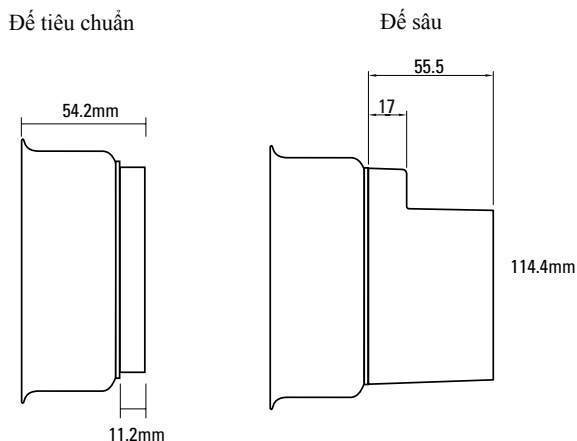
6000/SSR2 là một thiết bị địa chỉ dòng thấp, lấy nguồn tại loop và sử dụng giao thức Protec Algo-Tec 6000. Với âm thanh đầu ra là 100dB(A) tại 1m, chuông có 3 loại tone khác nhau (liú lo, liên tục và xung) để lựa chọn tại tủ điều khiển. Có thể điều chỉnh âm lượng giữa 100, 95 và 75 dB(A) cũng tại tủ điều khiển. 6000/SSR2 tích hợp một cách ly ngắn mạch loop để tăng cường tính toàn vẹn của hệ thống và được thiết kế để phù hợp với tất cả tiêu chuẩn CE và LVD có liên quan.

Chuông báo cháy có màu đỏ và trắng. 6000/SSR2 đạt tiêu chuẩn IP65 giúp sản phẩm phù hợp lắp đặt cả trong nhà và ngoài trời. Một đế sâu cho phép nối trực tiếp cáp lắp nối vào chuông.

6000/SSR2 là một thiết bị phụ trợ lý tưởng cho bất cứ hệ thống báo cháy cần phát thông báo âm thanh rõ ràng.

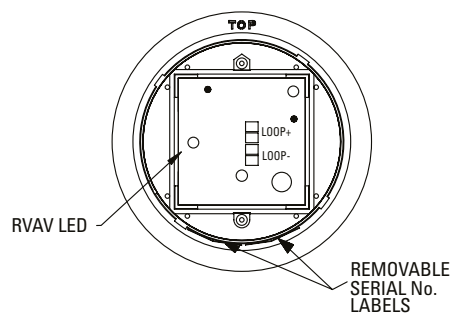
Chi tiết kỹ thuật

Kích thước (mm)



Sơ đồ nối dây

PCB Connection Details Rear View (Gland Box Removed)



Model References

Product Code	Colour Options
6000/SSR2	Addressable Red Sounder & Base
6000/SSW2	Addressable White Sounder & Base
NOTE: All the Model References above are loop powered addressable devices, supplied with a low profile base. An optional deep base (below) can be purchased separately to allow surface wiring to be terminated directly into the base.	
29-982-75	Red Deep Base
29-983-76	White Deep Base

No	Tone Options
1	Warble 990Hz 250ms 665Hz 250ms
2	Continuous Tone at 990Hz
3	Pulse Tone 990Hz 500ms Silence 500ms

For Technical Data - See Table 6, Page 54



LPCB ref. no. 201n



Tính năng & Công dụng

- Giao thức Protec Algo-Tec™ 6000
- Sử dụng nguồn tại loop
- LED cường độ cao
- Thời gian sử dụng kéo dài
- Cách ly ngắn mạch tích hợp
- Tiêu thụ dòng cực thấp
- Chịu được thời tiết theo IP65
- Nhiều màu sắc để lựa chọn

Tổng quan

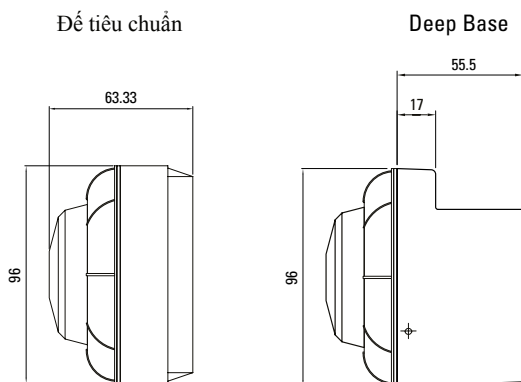
Sản phẩm Protec 6000/LED độc đáo sử dụng chuỗi ánh sáng cường độ cao, giúp đơn giản hóa quá trình lắp đặt và cải thiện đáng kể về mặt thẩm mỹ so với các thiết bị tốn kém và cồng kềnh khác. 6000/LED là thiết bị phụ trợ mới nhất của dòng thiết bị báo cháy âm thanh/trực quan của Protec.

6000/LED có 18 LED cường độ cao, địa chỉ, lấy nguồn tại loop, thiết kế dòng thấp và sử dụng Giao thức Protec Algo-Tec™ 6000. Tần suất chớp là 1Hz. 6000/LED tích hợp một cách ly ngắn mạch để nâng cao tính toàn vẹn hệ thống

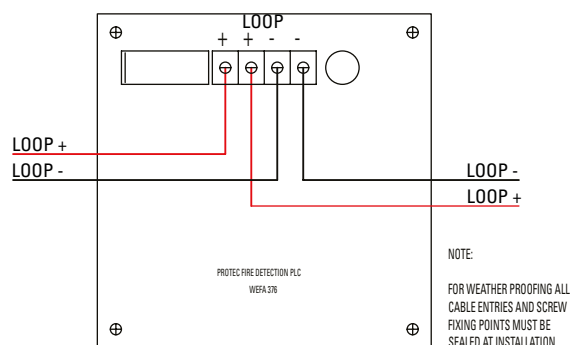
6000/LED đưa ra các lựa chọn về lens, màu hộp bảo vệ và có tiêu chuẩn IP5 giúp thiết bị phù hợp lắp đặt cả trong nhà và ngoài trời.

6000/LED/RED là một thiết bị phụ trợ lý tưởng cho hệ thống báo cháy cần phát thông báo âm thanh rõ ràng, và cho người dùng có vấn đề về khả năng nghe.

Chi tiết kỹ thuật



Sơ đồ nối dây



Model References

Product Code	Colour Options
6000/LED/RED	Red Lens (Red Base)
6000/LED/CLEAR*	Clear Lens (White Base)
6000/LED/AMBER	Amber Lens (White Base)
6000/LED/BLUE	Blue Lens (White Base)
6000/LED/GREEN	Green Lens (White Base)
NOTE: All the Model References are loop powered addressable LED beacons, supplied with a low profile base. An optional deep base (below) can be purchased separately to allow surface wiring to be terminated directly into the base. *This unit will flash red.	
29-982-75	Red Deep Base
29-983-76	White Deep Base

For Technical Data - See Table 6, Page 54



Tính năng & Công dụng

- Giao thức Protec Algo-Tec™ 6000
- Sử dụng nguồn tại loop
- Âm thanh đầu ra chất lượng cao
- Đèn LED cường độ cao
- Tiêu thụ dòng thấp
- Cách ly ngắn mạch tích hợp
- Chịu được thời tiết theo IP65
- Nhiều màu sắc để lựa chọn

Tổng quan

6000/SSR/LED bao gồm hệ thống âm thanh điện tử và mạng lưới đèn hiệu nhấp nháy cường độ cao. Kết hợp hai chức năng trong một thiết kế nhỏ gọn, cải thiện về mặt thẩm mỹ và đơn giản hoá quá trình cài đặt của thiết bị.

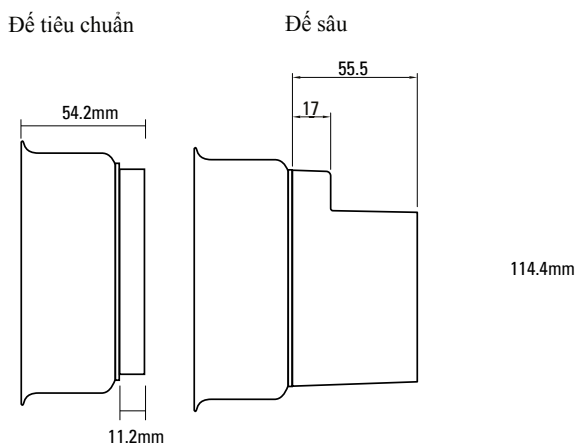
6000/SSR/LED là thiết bị địa chỉ lấy nguồn tại Loop dòng thấp và sử dụng Giao thức Protec Algo-Tec™ 6000. Với âm thanh đầu ra 100dB (A) tại 1m, các tùy chọn tone và âm lượng được thực hiện bởi bảng điều khiển. Đèn báo có dải đèn Led cường độ cao với tốc độ nhấp nháy 1 Hz. Chuông và đèn cùng được kích hoạt đồng thời. 6000/SSR/LED tích hợp một cách ly ngắn mạch để nâng cao tính toàn vẹn hệ thống. Được thiết kế để tuân thủ tất cả các tiêu chuẩn liên quan CE và LVD.

Len và thân chuông đèn có nhiều màu để lựa chọn, 6000/SSR/LED có IP65 giúp sản phẩm phù hợp lắp đặt bên trong hoặc bên ngoài.

6000/SSR/LED/RED là một thiết bị phụ trợ lý tưởng cho hệ thống báo cháy cần phát thông báo âm thanh và hình ảnh rõ ràng, cho người sử dụng khiếm thính hoặc khiếm thị.

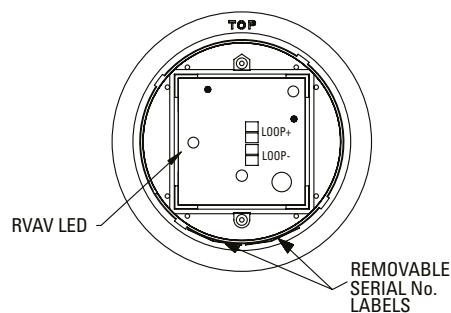
Technical Details

Kích thước (mm)



Sơ đồ nối dây

PCB Connection Details Rear View (Gland Box Removed)



Model References

Product Code	Colour Options
6000/SSR/LED/RED	Red Lens (Red Body/Base)
6000/SSW/LED/RED	Red Lens (White Body/Base)
6000/SSW/LED/CLEAR*	Clear Lens (White Body/Base)
6000/SSW/LED/AMBER	Amber Lens (White Body/Base)
6000/SSW/LED/BLUE	Blue Lens (White Body/Base)
6000/SSW/LED/GREEN	Green Lens (White Body/Base)

NOTE: All the Model References above are loop powered addressable devices, supplied with a low profile base. An optional deep base (below) can be purchased separately to allow surface wiring to be terminated directly into the base. *This unit will flash red.

29-982-75	Red Deep Base
29-983-76	White Deep Base

No	Tone Options
1	Warble 990Hz 250ms 665Hz 250ms
2	Continuous Tone at 990Hz
3	Pulse Tone 990Hz 500ms Silence 500ms

For Technical Data - See Table 6, Page 54



Tính năng & Công dụng

- Giao thức Protec Algo-Tec™ 6000
- Địa chỉ hóa Fast™
- Cách ly ngắn mạch tích hợp
- Lấy nguồn tại loop
- Có thể điều chỉnh phạm vi chiếu sáng từ 7.5m đến 3m
- Độ cao lắp đặt 2.4 m (VAD tại tường)
- Độ cao lắp đặt 3 m (VAD tại trần)
- Có thể điều chỉnh tần suất chớp
- Đáp ứng EN54 Phần 17 & 23

Tổng quan

Protec 6000/VAD/W Đèn chớp địa chỉ lắp đặt tại tường và 6000/VAD/C Đèn chớp địa chỉ lắp đặt tại trần là các VAD cường độ cao địa chỉ và được điều khiển bởi loop, thiết kế theo tiêu chuẩn EN54-23.

Các VAD tại tường được phân loại để lắp đặt ở độ cao lên đến 2.4m và phạm vi 7,5m x 7,5m W-2,4-7,5, và VAD trần ở độ cao lên đến 3m và đường kính vùng phủ sóng 7.5m C-3-7,5.

Đối với diện tích nhỏ hơn, những thiết bị này có thể được điều chỉnh xuống từ 7.5m đến 3m do đó làm giảm tiêu thụ điện năng và tối đa hóa số lượng thiết bị trên loop. Các chế độ năng lượng thấp có thể cài đặt bằng phần mềm lập trình.

Chúng có một len duy nhất phân phối ánh sáng trắng, theo dạng hình khối cho VAD tường và dạng hình trụ đối với VAD trần để đạt được độ chiếu sáng cần thiết là 0.4lux trên toàn bộ vùng chiếu sáng theo EN54-23.

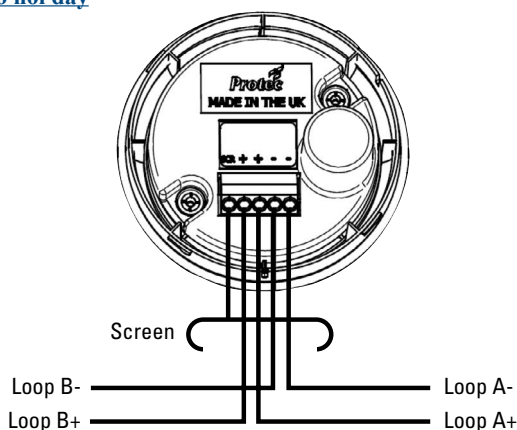
Thiết kế dựa trên công nghệ LED cho tuổi thọ lâu dài, độ tin cậy và mức tiêu thụ ít điện năng.

Tuân thủ theo với pháp luật DDA, thiết bị báo động hiển thị cường độ cao này có chức năng cảnh báo những người khiếm thính hoặc cảnh báo trong môi trường ồn ào.

Những thiết bị này có vỏ trắng hoặc đỏ với tần số nhấp nháy là 1 hoặc 0.5Hz.

Thông số kỹ thuật

Sơ đồ nối dây



Model References

Product Code	Colour Options
6000/VAD/W/RED	Wall VAD Red Body (White Flash)
6000/VAD/W/WHITE	Wall VAD White Body (White Flash)
6000/VAD/C/RED	Ceiling VAD Red Body (White Flash)
6000/VAD/C/WHITE	Ceiling VAD White Body (White Flash)
NOTE: All the Model References are loop powered addressable LED VAD's, supplied with a low profile base. An optional deep base can be purchased separately to allow surface wiring to be terminated directly into the base.	
29-982-75	Red Deep Base
29-983-76	White Deep Base

For VAD Design Guidance - See Page 35

For Technical Data - See Table 5, Page 53



Tính năng & Công dụng

- Công nghệ LED cho thời gian phục vụ dài
- Lắp đặt Nhanh và Đơn giản
- Địa chỉ hóa FAST™
- Cách ly ngắn mạch tích hợp và lấy nguồn tại loop
- Chuông điện tử cường độ cao
- Độ cao lắp đặt 2.4 m
- Phạm vi chiếu sáng có thể điều chỉnh từ 3m đến 7m
- Tuân thủ EN54 Phần 3, 17 & 23

Tổng quan

Protec 6000/SSR/VAD là một thiết bị báo động hiển thị (VAD) địa chỉ cường độ cao, được điều khiển bởi Loop, có phạm vi phát sáng căn phòng 7m x 7m, đồng thời là một chuông điện tử có đầu ra 100dB(A) tại 1m. Kết hợp hai chức năng trong một thiết kế nhỏ gọn và hiệu quả cao, cải thiện về mặt thẩm mỹ và đơn giản hóa quá trình cài đặt thiết bị.

Với việc sử dụng giao thức 6000 Protec Algo-Tec™, 6000/SSR/VAD cung cấp hiệu suất làm việc hàng đầu, về tính linh hoạt, mức tiêu thụ năng lượng, âm thanh đầu ra và cảnh báo bằng ánh sáng.

Thiết bị này được phân loại để lắp đặt ở độ cao lên đến 2.4m và vùng phát sáng 7m x 7m W-2,4-7, có thể điều chỉnh xuống đến 3m cho phòng nhỏ hơn. Tương tự như các tùy chọn tông màu và khối lượng cũng có thể thực hiện tại tủ điều khiển.

Sản phẩm này có một đèn duy nhất phân phối ánh sáng theo hình lập phương để đạt được độ chiếu sáng cần thiết là 0.4lux trên toàn bộ khu vực, phù hợp với EN54 Phần 23.

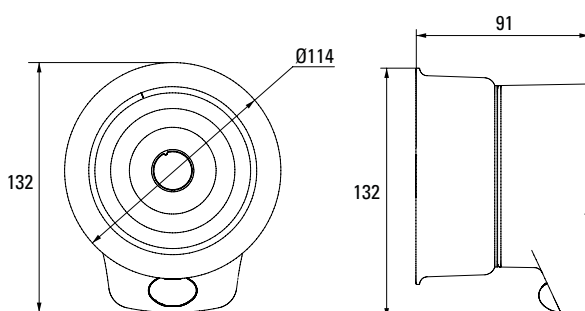
Thiết kế dựa trên công nghệ LED cho tuổi thọ lâu dài, độ tin cậy và tiêu thụ ít điện năng.

6000/SSR/VAD đạt tiêu chuẩn EN24-23 B (ngoài trời) + đánh giá IP65 giúp sản phẩm phù hợp cho việc lắp đặt cả bên trong hoặc bên ngoài.

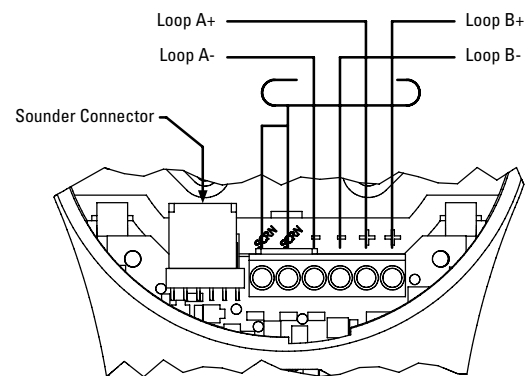
Tuân thủ theo luật DDA, thiết bị cường độ cao này cảnh báo những người khiếm thính hoặc trong môi trường ồn ào.

Thông số kỹ thuật

Kích thước (mm)



Sơ đồ nối dây



Tone Options

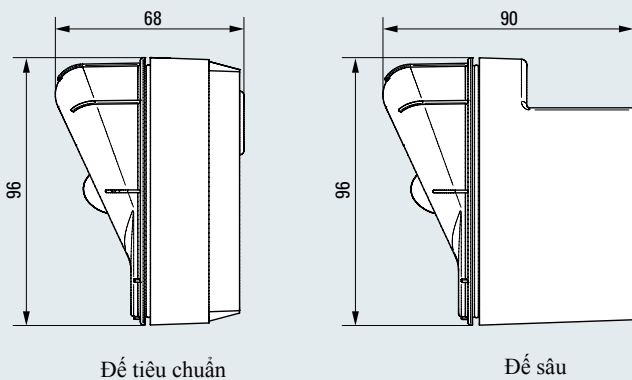
Continuous 990Hz, Warble 730Hz to 990Hz

NOTE: The tone and volume are selectable at the control panel.
Volume options: High-100, Mid-95, Low-75 dB(A).

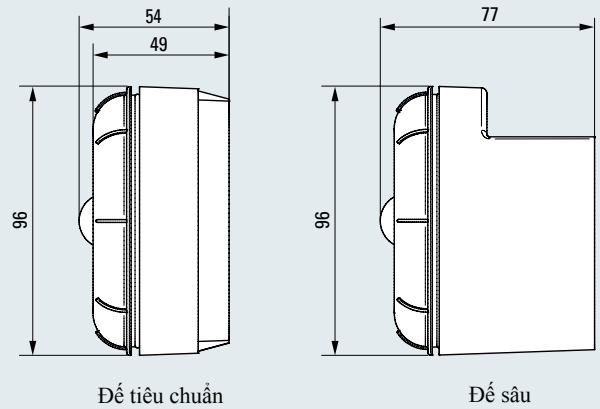
For VAD Design Guidance - See Page 35

For Technical Data - See Table 5, Page 53

Kích thước VAD Tường (mm)



Kích thước VAD Trần (mm)



VAD Design Guidance

Protec VAD's have been approved to BS EN 54-23 and use the rating codes below:

W-x-y (eg W-2.4-7), **C-x-y** (eg C-3-7.5)

Where:

W is wall mounted

C is ceiling mounted

x is the maximum height (M)

y is the illumination diameter for the cylindrical volume (M)

BS EN 54-23 approved VAD's are approved as ceiling mounted and must provide a minimum illumination level of 0.4 lux for the stated volume.

Table A: Direct Viewing Coverage volumes for various ambient light levels (lux)

BS EN54-23 Rating	W-2.4-7	C-3-7.5
Mounting Position	Wall	Ceiling
Less than 100 lux	36.4m x 36.4m	21dia
100 - 200 lux	30.8m x 30.8m	18dia
200 - 300 lux	22.4m x 22.4m	14.3dia
300 - 400 lux	16.1m x 16.1m	10.5dia
400 - 500 lux	12.6m x 12.6m	8.3dia
500 - 600 lux	9.1m x 9.1m	6.8dia
600 - 700 lux	7m x 7m	5.3dia
700 - 800 lux	4.9m x 4.9m	3.8dia

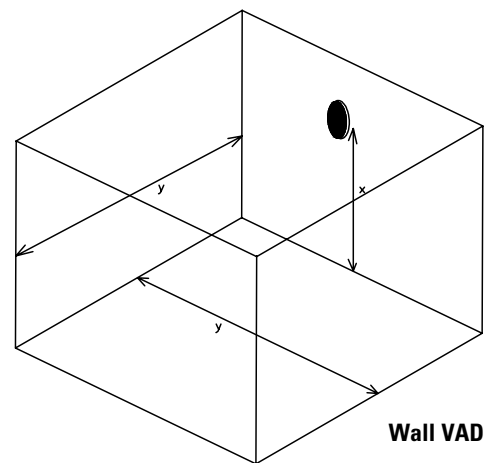
Table B: Indirect Viewing Coverage volumes for various ambient light levels (lux)

BS EN54-23 Rating	W-2.4-7	C-3-7.5
Mounting Position	Wall	Ceiling
Less than 100 lux	12.6m x 12.6m	9.8dia
100 - 200 lux	11.9m x 11.9m	9dia
200 - 300 lux	9.8m x 9.8m	7.5dia
300 - 400 lux	8.4m x 8.4m	6dia
400 - 500 lux	7m x 7m	4.5dia
500 - 600 lux	6.3m x 6.3m	3.8dia
600 - 700 lux	*	*
700 - 800 lux	*	*

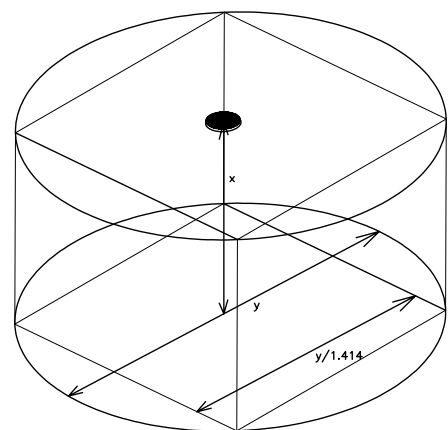
Coverage volumes height, diameter length and width dimensions are in metres.

* Where ambient light levels may, at any time, exceed 600 lux, direct viewing is preferred (CoP 001 clause 4.6.9.4)

Illumination Pattern



Wall VAD



Ceiling VAD



Tính năng & Công dụng

- Hình thức lắp đặt độc đáo
- Chống xâm nhập
- Tính thẩm mỹ cao
- Tuân thủ đầy đủ theo các tiêu chuẩn mới nhất
- Cách ly ngăn mạch tích hợp
- Có thể cài lại kính sau khi vỡ
- Tương thích với cả các thiết bị đời cũ
- Tuân thủ EN54 Phần 11 & 17



LPCB ref. no. 201ae

Tổng quan

Hiệu quả lắp đặt, tính linh hoạt và tuân thủ đầy đủ các tiêu chuẩn mới nhất đang là giá trị cốt lõi đối với Nút ấn báo cháy trong nhà 6000/MCP và ngoài trời 6000/MCP/WP.

Các Nút ấn báo cháy (MCP's) sử dụng một khối thiết bị đầu cuối đặc biệt, tất cả cáp cài đặt ban đầu là kết thúc tại đây. Sau đó thiết bị đầu cuối này được kết nối đơn giản với mặt sau của MCP. Đơn giản, nhưng hiệu quả, không lãng phí thời gian.

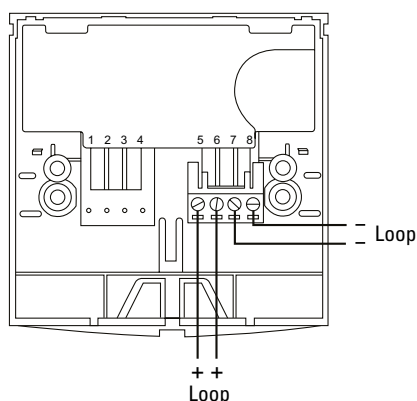
MCP trong nhà và ngoài trời cũng giúp duy trì tính toàn vẹn của hệ thống tổng thể, vì loại bỏ không hợp lệ nắp sản phẩm sẽ làm nút ấn báo cháy hoạt động và hệ thống phát báo động.

6000/MCP/WP - Thời gian lắp đặt và cuối cùng là chi phí, hết sức quan trọng đối với bất kỳ người lắp đặt hệ thống báo cháy hay an ninh nào. Dòng sản phẩm 6000/MCP trực tiếp phản ánh nhu cầu này bằng cách cung cấp một hình thức kết nối đơn giản được thiết kế đặc biệt để giảm thời gian cài đặt.

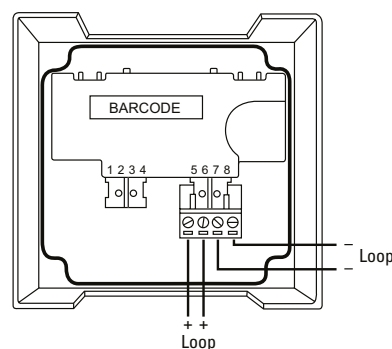
6000/MCP/WP - The 6000/MCP/WP là nút ấn báo cháy có dấu IP67. Khả năng chịu môi trường tăng cường cho phép thiết bị được cài đặt trong nhiều môi trường bên ngoài nơi có nhiều nước và bụi bẩn, giúp nó trở thành sản phẩm ngoài trời không thấm nước.

Thông số kỹ thuật

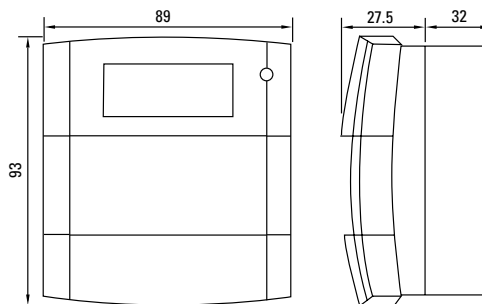
6000/MCP Sơ đồ nối dây



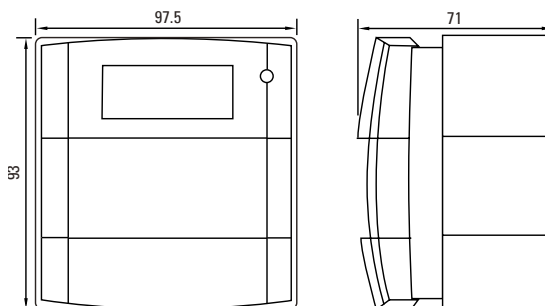
6000/MCP/WP Sơ đồ nối dây



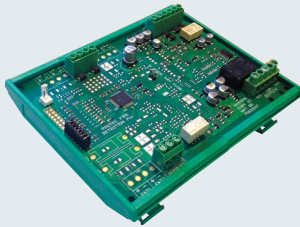
6000/MCP Kích thước (mm)



6000/MCP/WP Kích thước (mm)



For Technical Data - See Table 7, Page 54



**6000/2IO, 6000/4IO,
6000/2LPZA, 6000/2APZA**



6000/CCO



6000/MIP



6000/16WAY



6000/MICCO



6000/LPZA & 6000/APZA



6000/LCM

Tổng quan

6000/2IO

Module đầu vào/ đầu ra là thiết bị đầu vào/ đầu ra lấy nguồn tại Loop, cung cấp 2 đầu vào giám sát và hai công tắc chuyển đổi volt-free. Các công tắc có thể được dùng để kết nối loop địa chỉ Protec với các thiết bị phụ trợ.

6000/4IO

Module 4 đầu vào/ đầu ra là thiết bị đầu vào/ đầu ra sử dụng nguồn tại Loop, cung cấp 2 vùng báo cháy thường, 2 đầu vào giám sát, 2 đầu ra cảnh báo giám sát cục bộ và hai công tắc chuyển đổi volt-free. Các công tắc có thể được dùng để kết nối các loop địa chỉ Protec với các thiết bị phụ trợ.

6000/2LPZA

Module hai đầu Protec là thiết bị đầu vào/ đầu ra lấy nguồn tại Loop, cung cấp 2 đầu ra giám sát và hai vùng báo cháy thường.

6000/2APZA

Module báo động hai đầu Protec là một thiết bị đầu vào/đầu ra lấy nguồn ngoài, cung cấp hai đầu ra giám sát và hai vùng báo cháy thường.

6000/LPZA

Module báo động Protec c cho phép loop địa chỉ dòng 6000 giao tiếp với một vùng báo cháy thường và một mạch chuông thông thường. Thiết bị này là hoàn toàn sử dụng năng lượng tại Loop và điều khiển vùng và mạch báo động mà không cần yêu cầu bộ nguồn 24V riêng biệt.

6000/APZA

Module báo động Protec cho phép loop địa chỉ dòng 6000 giao tiếp với chuỗi Loop địa chỉ Protec giao tiếp với một vùng báo cháy thường và một mạch chuông thông thường. Thiết bị này đòi hỏi bộ nguồn phụ 24V để cấp năng lượng cho vùng và mạch báo động.

6000/CCO

Module điều khiển đầu ra gắn thanh ray (CCO) là thiết bị đầu ra lấy nguồn tại Loop, cung cấp một tập hợp các công tắc chuyển đổi volt-free được kiểm soát bởi tủ điều khiển chính. Các công tắc có thể được sử dụng để kết nối các Loop địa chỉ Protec với bất kỳ thiết bị phụ trợ nào.

6000/MIP

Module giám sát đầu vào gắn thanh ray Protec (MIP) là thiết bị đầu vào lấy nguồn tại loop và các báo cáo tình trạng của đầu giám sát tới tủ điều khiển báo cháy.

6000/MICCO

Module 1 đầu vào giám sát, 1 đầu ra điều khiển Protec là thiết bị đầu vào/đầu ra lấy năng lượng tại loop, cung cấp một đầu vào giám sát và một bộ công tắc chuyển đổi volt-free. Các công tắc này có thể được sử dụng để kết nối Loop địa chỉ Protec với các thiết bị phụ trợ.

6000/LCM

Module điều khiển tại chỗ Protec 6000 được thiết kế cho phép dễ dàng tích hợp các hệ thống báo cháy địa chỉ Protec vào trong Houses of Multiple Occupancy và cung cấp các tính năng mới để giảm báo động sai và phiền toái. Module điều khiển một vùng các thiết bị thường và đóng vai trò là một nguồn cung cấp cho một mạch báo động cục bộ.

6000/16WAY

Module 16 đầu Protec là thiết bị lấy nguồn ngoài 24V, liên kết lên đến 16 vùng báo cháy thường và 16 đầu ra giám sát tới một Loop địa chỉ dòng 6000 Protec.

For Technical Data - See Table 10, Page 55, 56



KM599455

0086-CPD-575026

BS EN61-2:1997

BS EN54-4:1998



Tính năng & Công dụng

- Giải pháp chi phí thấp, không cần giải pháp tích hợp chuyên dụng tốn kém
- Sử dụng cơ sở hạ tầng hiện có
- Dễ dàng tích hợp với các hệ thống khác
- Kết nối liền mạch với Hệ thống Đồ họa Hercules Protec
- Làm việc trên các kết nối cục bộ hoặc diện rộng (Internet)
- Dễ lập trình và cấu hình
- Đáp ứng các yêu cầu giao tiếp cho các dự án tích hợp lớn
- Địa chỉ hóa ổn định

Tổng quan

Protec cung cấp một hệ thống đầy đủ các thiết bị hệ thống phát hiện và báo cháy để mang lại giải pháp cho phần lớn các ứng dụng bao gồm cả bảo vệ trong khu vực nguy hiểm mà cần có thiết bị an toàn bên trong.

Như tên gọi của nó, An toàn Bên trong liên quan đến thiết bị và hệ thống dây điện mà vốn dĩ đã an toàn, ví dụ, một hệ thống với mức năng lượng thấp như vậy không thể gây ra cháy nổ.

Điều này thường đạt được thông qua việc sử dụng các rào cản cô lập; hoặc rào cản diode hoặc rào chắn cách ly, để hạn chế năng lượng cho một khu vực nguy hiểm (Có khả năng gây cháy)

Khu vực nguy hiểm được phân thành các vùng dựa trên đánh giá tần số xuất hiện và thời gian của môi trường khí nổ, như sau:

Vùng 0: Một khu vực, trong đó môi trường khí nổ có mặt liên tục hoặc trong thời gian dài.

Vùng 1: Một khu vực, trong đó môi trường khí nổ rất có thể xảy ra trong điều kiện hoạt động bình thường.

Vùng 2: Một khu vực, trong đó môi trường khí nổ không có khả năng xảy ra trong điều kiện hoạt động bình thường, và nếu có thì sẽ chỉ tồn tại trong một khoảng thời gian ngắn.

Rào cản này là một thành phần then chốt bởi vì chúng hạn chế năng lượng tới khu vực nguy hiểm. Rào chắn Zener cung cấp một phương pháp đơn giản để thực hiện an toàn nội tại nhưng nhược điểm chính là chúng phải được kết nối với vùng tiếp điện An toàn Nội tại chuyên dụng hoặc mặt đất, điều này có thể gây ra các vấn đề như tiếng ồn điện trên tín hiệu điều khiển và các lỗi giám sát đất.

Ngược lại, các hàng rào cô lập có chức năng cách ly điện cho bất cứ thứ gì kết nối với chúng, do đó, không cần vùng tiếp điện chuyên dụng hoặc mặt đất.

Để khắc phục những vấn đề này một cách chính xác các giải pháp sau đây được cung cấp để đảm bảo việc áp dụng đúng.

Hệ thống địa chỉ:

Tùy thuộc vào ứng dụng, các rào cản khác nhau (Galvanic hoặc Zener) có thể được sử dụng trên hệ thống địa chỉ Protec. Đối với các ứng dụng nơi chỉ yêu cầu đầu báo/nút ấn IS như trong Fig, hàng rào cách ly điện được điều khiển từ Protec 6000/2LPZA có thể được sử dụng và không cần nguồn điện bên ngoài.

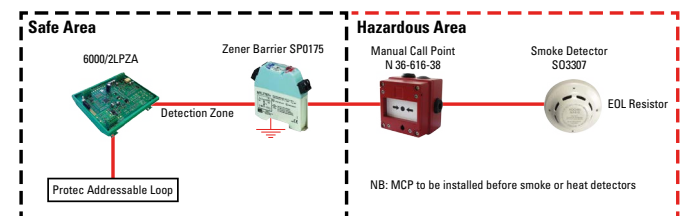


Figure 1 shows the application schematic of loop driven system interfacing to a range conventional IS devices with no sunder and no external power supply.

Đối với các ứng dụng mà yêu cầu có chuông IS, rào cản Zener phải được sử dụng để cho các mạch chuông được theo dõi đầy đủ về lỗi mạch chập và mạch hở như trong hình 2. 6000/2APZA phải được cung cấp năng lượng từ bộ nguồn Protec tuân thủ theo EN54-4.

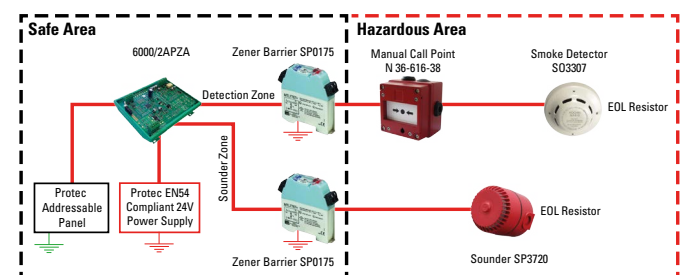


Figure 2: IS Devices driven from and 6000/2APZA and an external Power supply

Hệ thống thường:

Hình 3 cho thấy một sơ đồ điển hình khi thiết bị IS được kết nối với hệ thống báo cháy thông thường Protec dòng 3500

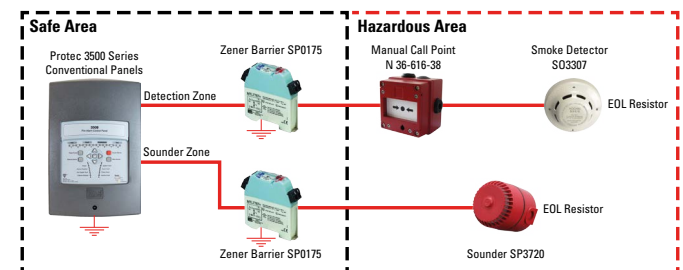


Figure 3: IS devices connected to Protec 3500 series Fire Panels



Tính năng & Công dụng

- Giải pháp chi phí thấp, không cần giải pháp tích hợp chuyên dụng tốn kém
- Phí lắp đặt thấp hơn
- Dễ tích hợp với các hệ thống khác
- Cung cấp danh sách các điểm của thiết bị tích hợp hệ thống BMS
- Lập trình dễ dàng hơn
- Đáp ứng các yêu cầu giao tiếp của các dự án tích hợp lớn

Tổng quan

Kết hợp hệ thống báo cháy địa chỉ thông minh Protec với hệ thống quản lý tòa nhà có thể mang lại nhiều lợi ích kinh tế và vận hành. Việc kết hợp như vậy đòi hỏi các tiêu chuẩn giao tiếp và thực tiễn thiết kế cẩn thận như module BACnet.

BACnet là một tiêu chuẩn ANSI / ASHRAE xác định một giao thức truyền thông chung, cho phép các hệ thống của tòa nhà giao tiếp với nhau bằng cách sử dụng một ngôn ngữ chung.

Module BACnet cung cấp bởi Protec kết nối với cổng RS232 Graphics trên một tủ điều khiển Protec để lấy dữ liệu từ hệ thống báo cháy. Những thông tin này phù hợp với các tiêu chuẩn BACnet và sẵn có từ các module như BACnet qua Ethernet.

Các giao thức đồ họa từ hệ thống báo cháy cung cấp thay đổi thông tin trạng thái cho mỗi thiết bị trên mạng báo cháy.

Module BACnet có các đối tượng được lập trình cho mỗi thiết bị được yêu cầu. Các đối tượng này có chức năng báo cáo về trạng thái của thiết bị.

Đối tượng (các thiết bị báo cháy) có một trong 4 trạng thái loại trừ lẫn nhau:

- Im lặng
- Bị lỗi
- Trước báo động
- Báo động

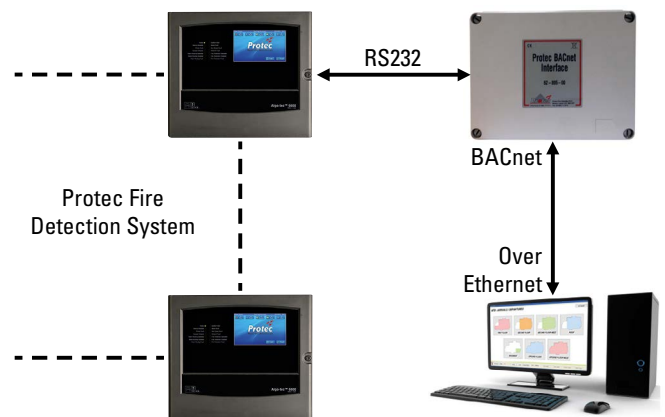
Các đối tượng cũng có thể bị Chặn (vô hiệu hóa) ở tủ điều khiển, nhưng khi không bị chặn (bình thường) sẽ trở về trạng thái hiện tại.

Các module cho phép BMS đăng ký COV (thay đổi giá trị) cho các đối tượng; sau đó sẽ gửi một thông điệp COV cho bất kỳ sự thay đổi của trạng thái nào

Đăng kí trong một thời gian định trước và được thiết lập cùng với các yêu cầu đăng kí.

Thông số kỹ thuật

Typical Configuration





Tính năng & Công dụng

- Giải pháp chi phí thấp, không cần giải pháp tích hợp chuyên dụng tốn kém
- Sử dụng cơ sở hạ tầng hiện có
- Dễ tích hợp với các hệ thống khác
- Kết nối liền mạch với Hệ thống Đồ họa Hercules Protec
- Làm việc trên các kết nối cục bộ hoặc diện rộng (Internet)
- Dễ lập trình và cấu hình
- Đáp ứng các yêu cầu giao tiếp của các dự án tích hợp lớn
- Địa chỉ hóa ổn định

Tổng quan

Module IP Protec là một thiết bị cơ sở hạ tầng mạng hiệu suất cao, đáng tin cậy để truy cập vào hệ thống Báo Cháy Địa Chỉ thông minh Protec qua Ethernet.

Các dữ liệu RS232 từ hệ thống báo cháy được chuyển đổi sang các gói tin Ethernet và được gửi thông qua một mạng lưới cục bộ hoặc diện rộng cho một trung tâm đo lường dữ liệu hoặc ứng dụng đồ họa phù hợp tiếp nhận.

Điều này làm cho toàn bộ hệ thống hoàn toàn không thể bị nhầm lẫn với hệ thống báo cháy và các thiết bị tiếp nhận.

Sản phẩm cung cấp các giải pháp lý tưởng cho việc tích hợp hệ thống Báo Cháy Địa Chỉ thông minh Protec với hệ thống quản lý tòa nhà, và có thể mang lại nhiều lợi ích kinh tế và lợi ích vận hành.

Nó cho phép truy cập từ Internet qua ADSL tiêu chuẩn, hoặc luôn luôn kết nối, thực hiện giám sát từ xa đối với giải pháp chi phí hiệu quả.

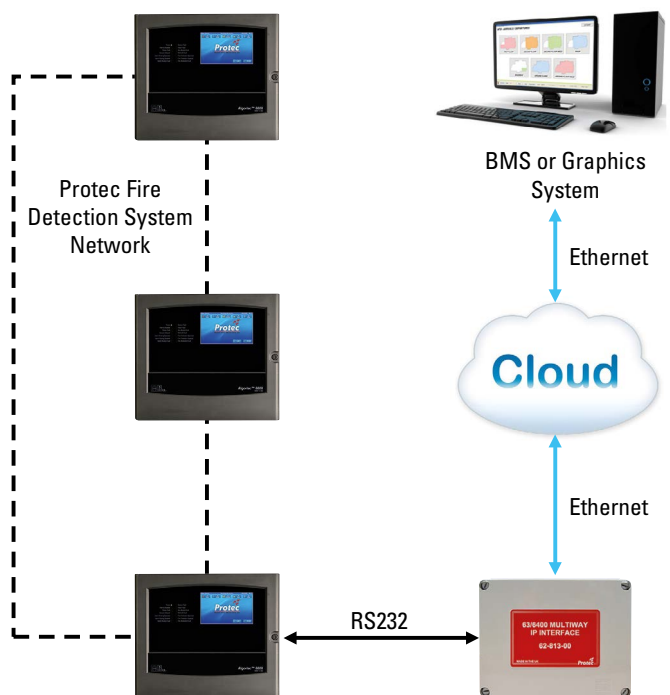
Cài đặt mạng được thiết lập bằng tay ở mỗi đơn vị với địa chỉ IP tĩnh. Trong chế độ máy chủ, PC sẽ kích hoạt kết nối với các kiến thức về các đơn vị IP từ xa, để đảm bảo luôn luôn kết nối. Trong chế độ khách chủ, module chỉ hướng tới PCs cụ thể.

Các kết nối được theo dõi thường xuyên bởi hệ thống báo cháy sử dụng giao thức bắt tay và có thể được theo dõi bởi các máy tính được kết nối.

Với tám ổ cắm, module có thể kết nối với lên đến tám PC ở bất kỳ vị trí nào trên mạng.

Thông số kỹ thuật

Typical Configuration





Tính năng & Công dụng

- Bộ truyền nhận tia hồng ngoại
- Dễ lắp đặt
- Hệ thống Menu đơn giản
- Giao thức Protec Algo-Tec™ 6000
- Mức tiêu thụ năng lượng thấp
- Địa chỉ hóa FAST™
- Hiệu quả về chi phí

Tổng quan

6000/FIREBEAM40 Đầu báo Beam - Đầu báo Beam địa chỉ lấy nguồn tại loop Protec Algo-Tec™ 6000/FIREBEAM40 bao gồm một đầu động cơ chứa thiết bị truyền nhận tia hồng ngoại, một bộ điều khiển tăng mật đất và một lăng kính phản xạ. Việc sử dụng lăng kính phản xạ tia hồng ngoại quay ngược lại để phân tích độ nhiễu khói và ghi nhận tình trạng cháy tại mức trước-xác-định.

Tại mặt đất, bộ điều khiển được dùng cho mục đích điều chỉnh hoạt động. Bộ tiêu chuẩn có khoảng cách 5-40m. Để tăng phạm vi của đầu báo, người ta thêm một lăng kính bổ sung. Chúng tôi có hai bộ, FIREBEAM40/80KIT cho khoảng cách 40-80 m, và FIREBEAM80/100KIT cho khoảng cách 80-100 m.

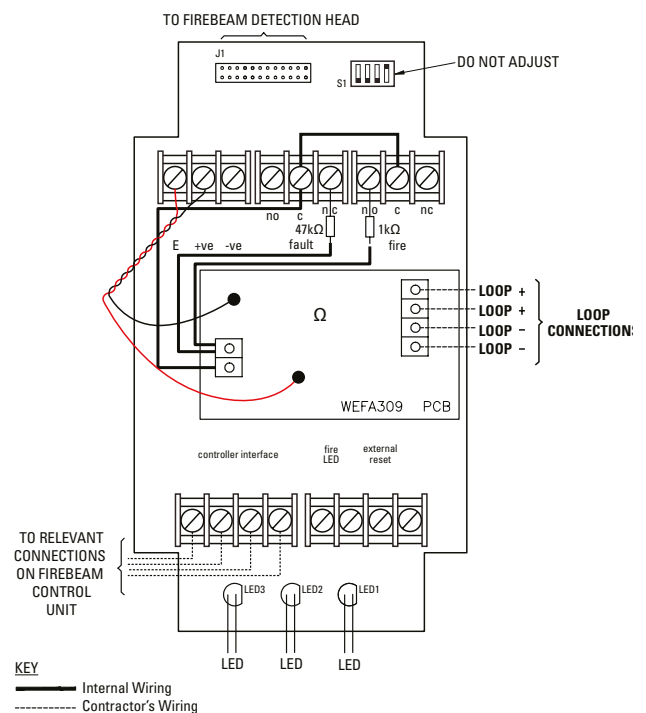
Protec Algo-Tec™ 6000/FIREBEAM40 là một thiết bị địa chỉ dạng số tương tác, lấy nguồn tại loop và tương thích với dòng Protec Algo-Tec™ 6000.

Đầu báo 6000/FIREBEAM40 tích hợp một bộ vi xử lý để điều khiển động cơ và có thể điều chỉnh đầu báo một cách thông minh vào bất cứ thời điểm nào. Lần đầu vận hành, đầu tự điều chỉnh một cách chính xác, và trong quá trình vận hành, đầu sẽ điều chỉnh lại nếu tòa nhà có thay đổi, hoặc biến đổi về môi trường. Hoạt động tự căn chỉnh độc đáo này chính là khả năng điều chỉnh cấp độ cao vì tiết kiệm thời gian, chi phí và tránh gián đoạn. Đầu động cơ hóa mang đến độ tin cậy cao hơn, giảm báo động sai gây ra nhiều phiền toái.

Hoạt động bảo dưỡng cũng được đơn giản hóa vì bộ điều khiển ở tầng thấp có hệ thống menu đơn giản hiển thị qua một màn hình LCD. Tất cả thay đổi đều có thể được thực hiện tại mặt đất bao gồm cả quy trình thử nghiệm và phân tích toàn diện.

Thông số kỹ thuật

Wiring Diagram



Kích thước (mm)

Beam Head	155(W) x 180(H) x 137(D)
Controller	120(W) x 185(H) x 62(D)

For Technical Data - See Table 8, Page 54



Tính năng & Công dụng

- 6000PLUS/UG4DP sử dụng với Hệ thống Báo cháy Địa chỉ Dạng số Có tính tương tác Protec Algo-Tec™ 6000
- Hệ thống Lấy mẫu Không khí Một-ống
- Ống Venturi đã được cấp bằng sáng chế và Lỗ Kiểm tra Ống trong nhà
- Công tác lắp đặt đơn giản
- Thiết bị hiển thị Dòng Nhảy cảm
- Bộ lọc cho môi trường nhiều bụi

Tổng quan

Đầu báo lắp đầu dò trong môi trường ống gió phát hiện sớm khói và các sản phẩm của quá trình đốt cháy có trong không khí đi qua ống HVAC. Hệ thống yêu cầu cần có đầu báo địa chỉ dạng số 6000/OP hoặc 6000PLUS/OP

Thiết bị được lắp ráp đặc biệt để cho phép luồng không khí thích hợp nhất lưu thông qua buồng của đầu báo khói.

“Hệ thống một-ống” cách mạng, Nguyên tắc Venturi, đạt được nhờ việc sử dụng một ống đơn với hai kênh bên trong trực tiếp dẫn luồng không khí đi qua buồng của đầu báo và dẫn không khí quay lại ống dẫn. Một thiết bị hiển thị luồng không khí xác nhận luồng không khí đi qua nó khi luồng không khí trên mức 0.75m/giây.

“Hệ thống một-ống” và khối chặn kết nối bên trong để kết thúc dây cáp giúp cho việc lắp đặt thiết bị càng dễ dàng hơn so với các đối thủ của nó. Các đầu dò được cung cấp cùng với đầy đủ hướng dẫn sửa chữa và một khuôn lắp đặt

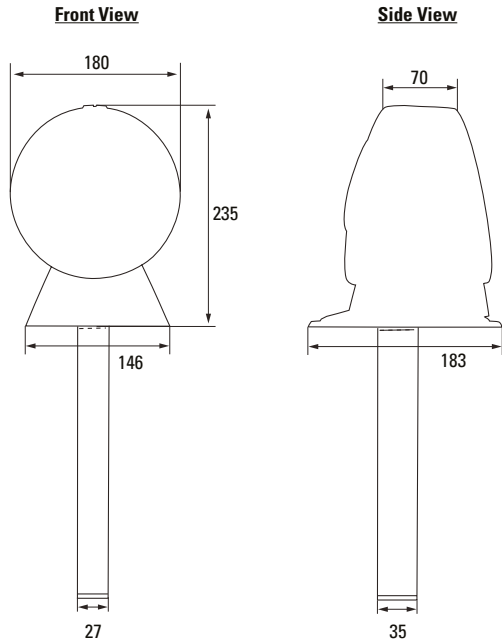
Ống lấy mẫu không khí được cung cấp với ba độ dài tiêu chuẩn để phù hợp với ống dẫn HVAC.

Các loại sản phẩm

Product Code	Options
6000PLUS/UG4DP6	Duct assembly c/w 600mm sampling tube for 150 mm to 800 mm duct diameter
6000PLUS/UG4DP15	Duct assembly c/w 1500mm sampling tube for 600mm to1300mm duct diameter
6000PLUS/UG4DP28	Duct assembly c/w 2800mm sampling tube for 1300mm to 2600mm duct diameter

Thông số kỹ thuật

Kích thước (mm)



Giá đỡ lắp đặt (tùy chọn)



Để lắp đặt đầu báo đầu dò với ống tròn hoặc ống bảo ôn phẳng

Mã: UG4DP/MB

For Technical Data - See Table 9, Page 54



Tính năng & Công dụng

- Có sẵn loại 2,4 và 8 Zone
- Lắp nổi hoặc Gắn chìm
- Hệ thống các Tính năng Kỹ thuật toàn diện
- Vô hiệu Zone
- Khả năng phân biệt giữa báo động Nút ấn báo cháy và báo động tự động từ Đầu báo
- Chuông có thể lập trình cho Kích hoạt tự động và/hoặc Kích hoạt thủ công Chế độ Chờ 72 giờ tiêu chuẩn
- Bên thứ ba phê duyệt EN54 Phần 2 và 4 mới nhất. Đáp ứng Yêu cầu của BS5839 Phần 1

Tổng quan

Dòng tủ điều khiển thường Protec 3500 được thiết kế để cung cấp một lựa chọn đơn giản, thân thiện với người sử dụng, chi phí hiệu quả cao với sự linh hoạt sẵn có chỉ được tìm thấy trong các hệ thống địa chỉ phức tạp hơn.

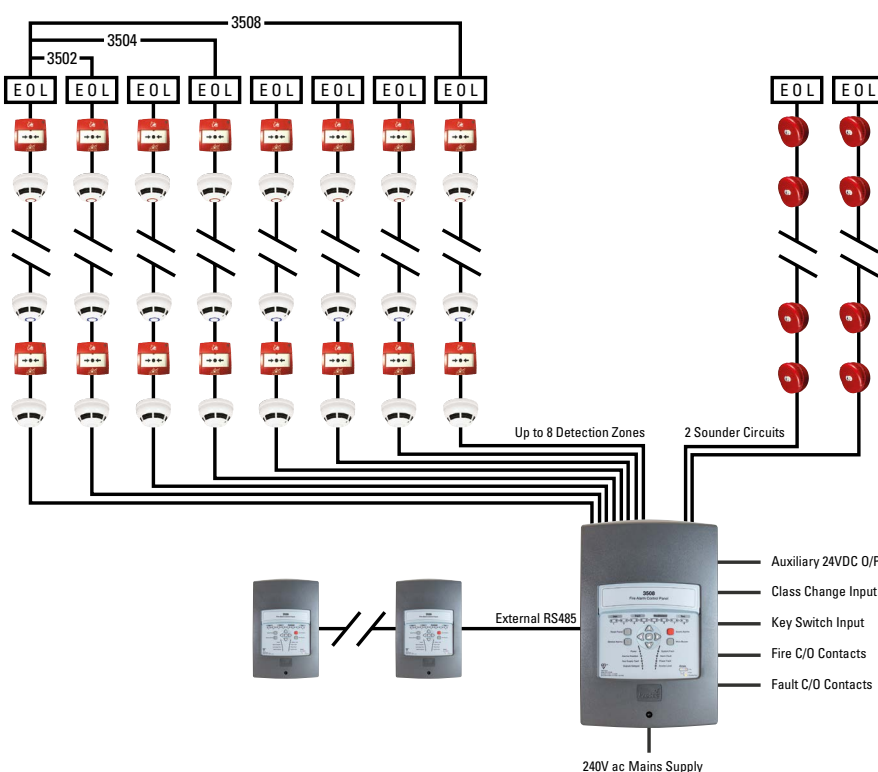
Với đến 8 vùng báo cháy tủ điều khiển báo cháy dòng 3500 là lựa chọn lý tưởng cho các tòa nhà có kích thước trung bình và nhỏ như đơn vị công nghiệp, bán lẻ, cửa hàng và trường học.

Tủ điều khiển vừa có thể lắp nổi hoặc gắn chìm, với bộ điều khiển và hiển thị được bảo vệ khỏi những truy cập trái phép bằng việc nhập vào mã đăng nhập của người dùng. Những tủ này có khả năng nhận biết nếu tín hiệu "FIRE" được phát đi bằng tay do có người ấn Nút ấn Báo cháy (MCP) hoặc tự động từ các đầu báo.

Điều này cho phép một thực hiện một chuỗi nguyên nhân và hiệu ứng phù hợp (ví dụ như thời gian chậm trễ) để cho phép xác minh báo cháy đối với đầu báo tự động, nhưng báo động ngay lập tức đối với từ MCPs. Tính năng nguyên nhân và hệ quả bao gồm phát hiện cháy ngẫu nhiên, chậm trễ vùng, chuông và rơ le lửa. Liên kết với các hệ thống khác được đơn giản hóa vì các vùng có thể được cấu hình là "không chốt", và có một điểm "đầu vào thay đổi lớp" chuyên dụng. Tủ điều khiển của dòng 3500 đã được bên thứ ba phê chuẩn theo tiêu chuẩn Châu Âu mới nhất và đáp ứng tất cả các yêu cầu của BS5839 phần 1.

Bảng hiển thị lại 3500RPT được thiết kế để kết nối với đầu ra dữ liệu chuỗi của tủ 3500. 3500RPT sao chép lại tất cả các chức năng hiển thị của tủ điều khiển chính nhưng không có chức năng điều khiển. Có thể kết nối đến năm bảng 3500RPT tới tủ điều khiển chính 3500.

Sơ đồ 3500 điển hình



Kích thước (mm)

228 (W) x 345 (H) x 111 (D)

KEY





3000PLUS/OP



3000PLUS/OPHT



3000PLUS/TEMP



3000/MCP



3000/MCP/WP



3000/SSR2



3000/VAD/C



3000/SSR/VAD

Tổng quan

Dòng Protec 3000PLUS được phát triển để kết hợp công nghệ cảm biến cháy tiên tiến, được chứng nhận EN54-5 & 7 và hoàn thiện dòng thiết bị thường mới của chúng tôi.

3000PLUS/OP

Đầu báo khói quang thường này báo cháy hiệu quả và đáng tin cậy nhờ sử dụng nguyên tắc cảm biến ánh sáng tán xạ và phản ứng nhanh với dấu hiệu cháy.

Đầu báo tích hợp chức năng xác minh báo động, được thiết kế để mang đến độ nhạy cảm cao nhất cho hoạt động phát hiện khói, với khả năng chống báo cháy giả do vận tốc không khí cao, côn trùng, bụi và can thiệp R.F.

3000PLUS/OPHT

Đầu báo nhiệt gia tăng này báo cháy với hiệu suất cao, đáng tin cậy sử dụng nhờ sử dụng nguyên tắc tán xạ ánh sáng kết hợp cảm biến nhiệt, cho phép thiết bị phát hiện theo kiểu truyền thống, phù hợp với đầu báo ion hóa hơn, cho phép cung cấp phản ứng nhanh nhất đối với lửa, trong khi đó giảm mạnh vấn đề báo động giả phổ biến, điều mà những đầu báo quang dễ mắc phải.

3000PLUS/TEMP56

Đầu báo nhiệt cảm biến nhanh này kết hợp các yếu tố cảm biến kép được điều chỉnh để gia tăng tỷ lệ nhạy bén và phản ứng với nhiệt độ cố định 56 độ C. Thích hợp cho việc ứng dụng tại nơi mà đầu báo khói không phù hợp nhưng lại yêu cầu một đầu báo nhiệt có độ nhạy cao.

3000PLUS/TEMP64

Đầu báo nhiệt đa chức năng được hiệu chỉnh lên nhiệt độ cố định giới hạn là 64 độ C, để cung cấp một phản ứng ổn định cho phần lớn các ứng dụng, đặc biệt là nơi mà nhiệt độ thay đổi đột ngột có thể xảy ra như là khu vực giặt là và thông gió.

3000/MCP

Cài đặt hiệu quả, linh hoạt, và tuân thủ đầy đủ theo các tiêu chuẩn mới nhất ở giá trị cốt lõi của nút ấn báo cháy trong nhà 3000/MCP. Nó có cách thức hoạt động độc đáo “cắm và chạy”, được thiết kế đặc biệt để giảm thời gian lắp đặt.

3000/MCP/WP

Đây là một dòng sản phẩm nút ấn báo cháy có dây IP67. Việc tăng cường khả năng chống lại những ảnh hưởng từ môi trường cho phép sản phẩm có thể được lắp đặt ở môi trường bên ngoài nơi xuất hiện nước và bụi, tạo nên một sản phẩm ngoài trời và chống thấm nước tuyệt vời.

3000/SSR2

Chuông báo cháy điện tử này sử dụng một bộ điều khiển Piezo để cho phép đầu ra âm thanh cao và mức tiêu thụ năng lượng thấp. Với hai lựa chọn cơ sở cùng tính thẩm mỹ cải thiện, 3000/SSR đơn giản hóa quá trình cài đặt của thiết bị.

3000/VAD/C

Protec 3000/VAD/C là một loại đèn chớp lắp đặt tại trần, có công suất cao với phạm vi chiếu sáng phòng lên đến 7.5m. Thiết bị này được thiết kế để lắp đặt ở độ cao lên đến 3m và có thể điều chỉnh độ chiếu sáng phòng từ 7.5 đến 3m để phù hợp với mọi hình thức ứng dụng.

3000/SSR/VAD

Đây là một thiết bị báo động trực quan (VAD) 24V với phạm vi bao phủ phòng 7m x 7m kết hợp chuông điện tử đầu ra âm thanh lên đến 100dB(A) tại m. Kết hợp hai tính năng trong một thiết kế nhỏ gọn, hiệu quả cao giúp cải thiện tính thẩm mỹ và đơn giản hóa việc cài đặt thiết bị.





Tính năng & Công dụng

- Có thể điều khiển đến 500 đèn/ module
- 28 nhóm kiểm tra (16 nhóm đầu tiên đặc trưng cho hiển thị LED)
- Thời gian kiểm tra có thể lập trình theo nhóm.
- Hai lựa chọn lắp nổi hoặc gắn chìm
- Tương thích với Hercules V6.013 và các phiên bản sau (DL500 TCP)
- Web-server bên trong cho phép xác nhận hệ thống và giám sát từ xa.
- Công cụ cấu hình Windows™ chuyên dụng và biên tập văn bản excel

Tổng quan

Protec DigiLite®DL500 Tủ Kiểm tra Đèn Báo động Địa chỉ Một Loop được thiết kế để trở thành thể hệ thiết kế tiếp theo cho dòng sản phẩm DL500 hiện tại. Thiết kế mới mang đến các tính năng nâng cao như thời gian thử nghiệm lập trình cho mỗi nhóm, các lựa chọn nền tảng web tích hợp, và một công cụ cấu hình Windows™ chuyên dụng.

DL500 tự động kiểm tra các đèn theo các nguyên tắc trong BS5266 -8:2004 (BSEN 50172:2004) và ghi lại những thử nghiệm thất bại để kiểm tra lại vào ngày hôm sau.

Bảng điều khiển có thể chứa đến 500 bộ đèn có thể được nhóm vào một trong 28 nhóm thử nghiệm.

Thời gian bắt đầu một thử nghiệm trong một ngày là hoàn toàn có thể lập trình, vào một ngày trong tháng mà một nhóm cụ thể được kiểm tra. Có thể cài đặt 20 ký tự của đèn và của nhóm giống như bốn mươi ký tự của tủ điều khiển.

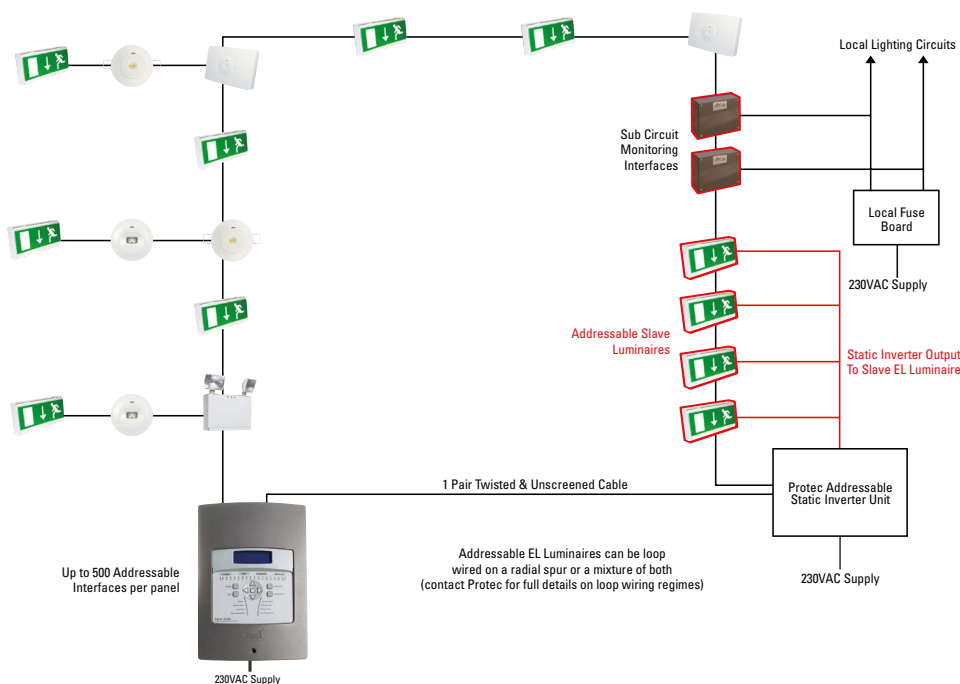
Các địa chỉ loop liên quan cũng có thể được cài đặt giám sát duy trì hoặc giám sát không duy trì, và lập trình tham số dựa trên thiết bị cũng được báo gồm để cung cấp tính linh hoạt toàn diện và công tác kiểm chứng trong tương lai.

Thiết bị tương thích với tất cả thiết bị loop DL500 hiện có, cũng như dòng sản phẩm mới đèn DigiLite® LED

Giám sát từ xa, qua một trình duyệt web tiêu chuẩn là hoàn toàn có thể với biến thể DL500 TCP (sử dụng web-server DigiView® mới). Có thể quan sát các tham số và trạng thái nổi bật của đèn và bắt đầu các kiểm tra.

Để hoàn thiện DL500, một công cụ cấu hình Windows™ chuyên dụng đã được phát triển để cho phép cấu hình hệ thống nhanh hơn.

Sơ đồ DigiLite điển hình



Kích thước (mm)

228 (W) x 345 (H) x 111 (D)

KEY

Addressable Self Contained Emergency Luminaire

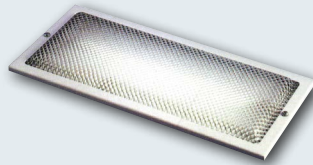
Addressable Slave Emergency Luminaire

Addressable Sub Circuit Monitored Interface

See page 46 to identify other luminaires on the schematic



Exitplus



Marsden



Marsden Blade



Darwen



Powerflood



Đèn Gắn chìm khu vực mở



Đèn lối thoát hiểm gắn chìm



Đèn khu vực mở/thoát hiểm lắp nổi

Overview

Protec có nhiều năm kinh nghiệm thiết kế và sản xuất các giải pháp chiếu sáng khẩn cấp, từ đèn khép kín, đèn tự kiểm tra và hệ thống giám sát và kiểm tra địa chỉ dạng số.

Exitplus

Exitplus được thiết kế đặc biệt để chỉ đường đến lối thoát ra khỏi tòa nhà một cách rõ ràng khi mất điện, theo BS5266 Phần1-1:2011. Đèn còn có thể đóng vai trò đèn trần hắt sáng để chiếu sáng cho khu vực cửa và đường thoát hiểm xung quanh đèn.

Marsden

Marsden kết hợp lợi ích thời gian phục vụ dài và lợi ích bảo dưỡng thấp của công nghệ LED tiết kiệm năng lượng. Cho hiệu suất hoạt động hàng đầu, Marsden có cơ chế chiếu sáng tối ưu để tối đa phạm vi chiếu sáng và giảm chi phí lắp đặt bằng cách giảm số lượng thiết bị cần có để đáp ứng yêu cầu chiếu sáng Châu Âu mới nhất.

Marsden Blade

The Marsden blade là một biển thoát hiểm gắn chìm sử dụng công nghệ LED mới nhất. Sản phẩm kết hợp lợi ích thời gian phục vụ dài và lợi ích bảo dưỡng thấp của công nghệ LED tiết kiệm năng lượng. Thích hợp lắp đặt và sử dụng một mặt hoặc cả hai mặt, nhờ thế phù hợp với nhiều loại ứng dụng.

Darwen

Đèn Darwen phù hợp với bất cứ địa điểm hoặc hình thức ứng dụng thực tiễn nào. Sản phẩm bền và chịu được thời tiết với lợi ích bổ sung từ đai kẹp, cho lắp đặt dễ dàng hơn. 1

Powerflood

Powerflood phù hợp với rất nhiều loại lắp đặt, có thể lựa chọn lắp ở trên đầu hoặc cạnh bên của đầu đèn, với khớp xoay đa chiều và bộ phận nghiêng đảm bảo đạt được góc xác định chính xác. Hai đèn LED's mang đến sự an tâm, giải quyết các sự cố đèn hỏng, mất điện và trạng thái sạc điện.

Đèn gắn chìm/lắp nổi & Đèn Khu vực mở/Lối thoát hiểm

Protec có một dòng đèn LED khẩn cấp lắp nổi và gắn chìm chuyên dụng mới để cung cấp các giải pháp đã được chứng minh cho các khu vực chống hoảng loạn mở và khu vực lối thoát hiểm. Đèn sử dụng công nghệ LED và quang mới nhất để cung cấp một sản phẩm hiệu suất cao, chất lượng cao, kín đáo, được thiết kế để sử dụng trong nhà nơi yếu tố thẩm mỹ được đặt lên hàng đầu.

Hiệu suất hàng đầu cùng quang học cung cấp chiếu sáng đồng bộ cho cả lối thoát hiểm và khu vực chống hoảng loạn mở. Điều này làm tăng không gian và giảm chi phí lắp đặt bằng cách giảm số lượng đèn cần có để đáp ứng tiêu chuẩn chiếu sáng Châu Âu mới nhất.

Các tính năng chính:

- Thân thiện với môi trường.
- Tiêu tốn ít năng lượng, giảm chi phí của người sử dụng.
- Giảm chi phí bảo dưỡng (đèn LED's 60,000 giờ).
- Dễ cài đặt.
- Hiệu suất hàng đầu, chiếu sáng diện rộng (giảm chi phí lắp đặt).
- Có sẵn đèn khẩn cấp bảo dưỡng, không bảo dưỡng, khép kín và tự kiểm tra.
- Tương thích với hệ thống kiểm tra địa chỉ tự động Protec DigiLite® DL500-2.
- Bảo vệ xâm nhập IP44 (dưới trần nhà)
- Đèn trần nhỏ gọn vừa với đoạn cắt 62mm
- Sản xuất theo tiêu chuẩn EN60598-2-22 mới nhất



ISO 9001
Cert No. 201 & 268



ISO 9001
Cert No. FM 10567



ISO 14001
Cert No. EMS 537834





Việc lựa chọn các biện pháp phòng cháy chữa cháy thích hợp đòi hỏi một cách tiếp cận đầy kinh nghiệm. Các hệ thống thiết kế của đã tính đến những rủi ro cụ thể, nhu cầu của khách hàng và các công ty bảo hiểm. Các giải pháp phù hợp cho bất kỳ rủi ro nhất định nào bao gồm việc lựa chọn hóa chất hoặc chất chống cháy trơ, giảm và thoát áp lực, kiểm soát dập cháy và hệ thống phát hiện cháy sớm. Thiết kế phải được xác nhận thông qua tính toán đã được phê duyệt dựa trên thử nghiệm phù hợp với các tiêu chuẩn quốc tế và các yêu cầu của LPC, FM hoặc UL.

Protec có thể cung cấp các giải pháp cho các yêu cầu này. Các dịch vụ được cung cấp dựa trên các phương pháp tiếp cận kỹ thuật, chi phí hiệu quả và khách quan, bao gồm:

- ❖ Thiết kế, Cung cấp, Lắp đặt, Vận hành & Bảo dưỡng Thiết bị Dập Cháy Cố định
- ❖ Hệ thống dập cháy chuyên dụng
- ❖ Hóa chất & Chất dập cháy trơ
- ❖ Hệ thống Dập cháy Carbon Dioxide
- ❖ Hệ thống Dập cháy bằng Nước phun sương
- ❖ Hóa chất khô và hóa chất hạt
- ❖ Hệ thống Dập cháy bằng Hóa chất ướt
- ❖ Hệ thống Dập cháy bằng Bột
- ❖ Hệ thống báo cháy mới bùng phát và có độ nhạy cao
- ❖ Loại bỏ chất Halon
- ❖ Kiểm tra phòng, Thoát và giảm áp lực
- ❖ Đồ Carbon Dioxide, Chất hóa học & Khí trơ
- ❖ Dịch vụ & Bảo dưỡng hệ thống cơ khí, bao gồm kiểm tra tháo điện và kiểm tra thời gian

Protec đã nhận được phê duyệt LPS1204 cho Lắp đặt, Vận hành và Dịch vụ Hệ thống Dập cháy cố định, bao gồm HFC227ea, IG-541, IG55 & Co2, số Chứng chỉ của chúng tôi là: CFSI-015



Từ ngày hình thành vào năm 1968, Protec đã luôn nhiệt tình tham gia phát triển của các hệ thống âm thanh. Sự thành thạo của chúng tôi trong các hệ thống an toàn dẫn đến việc thành lập một nhóm nghiên cứu âm thanh chuyên dụng để cung cấp các hệ thống báo động bằng giọng nói hoàn toàn tuân thủ và hỗ trợ thiết kế cho ngành công nghiệp Báo cháy.

Nền tảng kinh doanh của chúng tôi được xây dựng trên đội ngũ nhân lực kinh nghiệm và đủ trình độ kỹ thuật, những người đã cam kết để bảo đảm rằng Protec cung cấp những hệ thống truyền thông chỉ phí hiệu quả nhất, tuân thủ các tiêu chuẩn kỹ thuật và đáp ứng nhu cầu của khách hàng.

Chúng tôi cung cấp ...

🔥 Báo động bằng giọng nói



Hệ thống sơ tán và Báo động thoại được thiết kế và lắp ráp để đáp ứng với các đặc điểm kỹ thuật và yêu cầu của bạn, theo các tiêu chuẩn an toàn cuộc sống hiện hành.

🔥 Hệ thống nhắn tin vô tuyến và âm nhạc



Trình chơi nhạc nền với một đầu vào microphone ưu tiên cho phép thực hiện thông báo bằng tin nhắn trong một vùng loa xác định.

🔥 Hệ thống âm thanh chuyên nghiệp



Protec cung cấp giải pháp âm thanh nổi mạng tốt nhất hiện nay cho sân vận động và công trình nhiều khán giả hơn, sử dụng chuỗi loa giám sát DSP và hệ thống giám sát và báo cáo lỗi toàn diện.

🔥 Hệ thống dành cho người khiếm thính



Loop cảm ứng và hệ thống hồng ngoại được sử dụng cho những người khiếm thính để phóng đại âm thanh qua tai nghe người dùng. Hệ thống có thể sử dụng bằng nhiều hình thức khác nhau.

🔥 Điện thoại báo cháy



Điện thoại báo cháy cố định cho phép liên lạc hiệu quả qua các trang web phân cấp lớn, các trang này cho phép các dịch vụ cứu hộ hoàn thành việc di tản người an toàn khỏi tòa nhà.

🔥 Báo động nơi trú ẩn người khuyết tật



Để đáp ứng yêu cầu của Luật bình đẳng, chúng tôi có thể cung cấp cho hệ thống trú ẩn người khuyết tật được giám sát đầy đủ, đáp ứng được tiêu chuẩn an toàn cuộc sống hiện hành. Những hệ thống này cung cấp kết nối từ nơi ẩn náu an toàn tới các trạm kiểm soát báo động khi tòa nhà xảy ra trường hợp khẩn cấp.



Protec có thể cung cấp đầu báo khí hoàn chỉnh cho tất cả các ngành công nghiệp, bao gồm một loạt hệ thống báo khí cố định và di động.

Ứng dụng:

- Phát hiện khí làm lạnh
- Phát hiện khí biển
- Phát hiện khí nồi hơi
- Phát hiện khí đất nung & bãi rác thải
- Phát hiện nước & Khí xử lý nước thải
- Phát hiện khí ngành công nghiệp thực phẩm
- Phát hiện khí ngành công nghiệp mô tô
- Phát hiện khí Quản lý Bán lẻ & Cơ sở vật chất
- Phát hiện khí bể bơi
- Phát hiện khí Phòng thí nghiệm & Y tế
- Phát hiện khí Chế biến Thép & Kim loại
- Phát hiện khí Sản xuất Điện
- Phát hiện khí ngành công nghiệp hóa học
- Phát hiện khí Bãi đỗ xe ô tô

Các loại cảm ứng có sẵn:

- Hồng ngoại
- Pellistor
- Điện hóa học
- Ion hóa Photo(PID)
- Chất bán dẫn

Khí độc và dễ cháy

Khí độc và dễ cháy là một mối đe dọa nghiêm trọng tới sức khỏe và an toàn. Khi khí độc làm tăng nguy cơ ngộ độc hoặc ngạt thở và khi khí và hơi thoát ra ngoài thì sẽ gây ra nguy cơ cháy và nổ nghiêm trọng.

Phát hiện khí bao gồm

Phát hiện khí dễ cháy:

- Methane
- LPG
- Butane
- Propane
- Hexane
- Hydrogen
- VOCs

Phát hiện khí:

- Carbon Monoxide
- Hydrogen Sulphide
- Chlorine
- Sulphur Dioxide
- Ammonia
- Nitrogen Dioxide
- Hydrogen Chloride
- Nitric Oxide





Protec có hơn 40 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực cung cấp các giải pháp chuyên biệt cho ngành công nghiệp bảo cháy. Chúng tôi có nhiều khách hàng yêu cầu chúng tôi cung cấp các sản phẩm “đặc biệt”, từ một công tắc đơn giản và nhân trên tủ điều khiển, đến các sản phẩm bằng kim loại đặc biệt cho bảng sao chép trong nhà/dồ họa, điều khiển van điều tiết, truyền thanh công cộng/sơ tán thoát và điện thoại chữa cháy tích hợp.

Phòng sản xuất đặc biệt của chúng tôi đã sản xuất, nhưng không giới hạn các thiết bị sau:

- ❖ Sản phẩm kim loại đặc biệt
- ❖ Lớp hoàn thiện sơn đặc biệt
- ❖ Công tắc
- ❖ Hộp công nghiệp/chịu thời tiết
- ❖ Các gói tích hợp:
 - Truyền thanh công cộng/ báo động thoát
 - Điện thoại báo cháy
 - Thiết bị điều khiển của lính cứu hỏa
 - Điều khiển sơ tán
 - Van khói / Bộ điều khiển quạt
 - Bảng hiển thị lại, Gói đồ họa
 - Tủ trạng thái đầu phun
 - Cháy/PAVA/Đồ họa/An ninh tích hợp hoàn toàn
 - Thiết bị đầu cuối và hộp chứa mô đun đầu vào/đầu ra đặc biệt
 - Bộ lọc cho hệ thống hút



Tủ điều khiển

Table 1	6100
Rated Voltage	85-264Vac (50/60Hz)
Working Voltage	21.5 - 30Vdc
Temperature Range	-10° to +55° C
Humidity	5% to 95% RH (no condensation, or icing)
Standby Load (mains fail)	22mA
Alarm Load (mains fail)	56mA
Display Type	Backlit LCD 4 x 20 Characters
Number of Loops	1
Max Number of Addressable Devices Per Loop	192
Printer	n/a
Integral Charger / Remote Charger	Internal
Charger	1 Amp Switch mode charger, Temperature compensated
Maximum Battery size	2 x 12v 3.3Ah Valve regulated
Number of Zones	32 zones, 16 with LED
Number of Input Groups	32
Number of Output Groups	32
Auxiliary Fire Relay (Single pole change over contacts, rated 1A rated @ 24V resistive load)	1
Auxiliary Fault Relay (Single pole change over contacts, rated 1A rated @ 24V resistive load)	1
Fire Routing Equipment (monitored for open and short circuit wiring faults)	1
Fault Routing Equipment (monitored for open and short circuit wiring faults)	0
Programmable Alarm Outputs (monitored for open and short circuit wiring faults)	2
Auxiliary 24 Volts (maximum 150mA)	1
Clean contact outputs	0
Number of Keyswitch input(s)	0
Networkable	n/a
Nodes for Network	n/a
Communication Port(s)	USB
Dimensions (mm)	228(W) x 345 (H) x 111 (D)
Weight (Excluding batteries)	1.5kg
Device Zone Panel Text	1 line of 20 characters devices+zones text, 2 line of 20 Characters panel text

Đầu báo địa chỉ

Table 2	6000PLUS/HT	6000PLUS/HT/S	6000PLUS/OP	6000PLUS/OP/S	6000PLUS/OPHT
Weight (Excluding Base)	90g	105g	90g	105g	90g
Loop Standby Load	0.2mA	0.4mA	0.2mA	0.4mA	0.2mA
Loop Alarm Load	0.2mA	5.4mA	0.2mA	5.4mA	0.2mA
Isolator	No	Yes	No	Yes	No
Beacon Flash Rate	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Sounder Volume	N/A	85dB(A) (High), 75dB(A) (Mid), 65dB(A) (Low) (measured at one metre)	N/A	85dB(A) (High), 75dB(A) (Mid), 65dB(A) (Low) (measured at one metre)	N/A
Approvals	LPCB Ref No: 201w/01 EC No: 0832-CPD-1169 Standard: EN 54-5	LPCB Ref No: 201aa/01 EC No: 0832-CPD-1182 Standard: EN 54-3, 5 & 17	LPCB Ref No: 201v/01, EC No: 0832-CPD-1168, Standard: EN 54-7	LPCB Ref No: 201aa/01, EC No: 0832-CPD-1182, Standard: EN 54-3, 5 & 17	LPCB No: 201w/01 EC: 0832-CPD-1169 Standard: EN 54-5

6500	6600	6700
230Vac \pm 10% - 15% (50/60Hz)	230Vac \pm 10% - 15% (50/60Hz)	230Vac \pm 10% - 15% (50/60Hz)
21.5 - 30Vdc	21.5 - 30Vdc	21.5 - 30Vdc
-10° to +55° C	-10° to +55° C	-10° to +55° C
5% to 95% RH (no condensation, or icing)	5% to 95% RH (no condensation, or icing)	5% to 95% RH (no condensation, or icing)
198 mA (2 loop) 243 (4 loop)	198 mA (2 loop) 243 (4 loop)	215mA (2 loop) 260 (4 loop)
208mA (2 loop) 253mA (4 loop)	208mA (2 loop) 253mA (4 loop)	230mA (2 loop) 275mA (4 loop)
Full colour, 7" touch screen graphical display	Full colour, 7" touch screen graphical display	Full colour, 7" touch screen graphical display
1, 2 or 4	1, 2 or 4	1, 2 or 4
200	200	200
Optional	Optional	Optional
Internal	Both (Internal & External Charger)	Both (Internal & External Charger)
3 Amp Switch mode charger, Temperature compensated	Internal charger : 3 Amp Switch mode charger ,Temperature compensated External Charger : 3 & 8 Amp Switch mode charger ,Temperature compensated	
2 x 12v 12Ah Valve regulated	Internal charger: 2 x 12v 12Ah or 2x12v 18Ah External Charger : 3 Amp Charger :support up to 2x12v 24Ah Valve regulated External Charger : 8 Amp Charger :support up to 2x12v 65Ah Valve regulated	
40	100 expandable to 10,000	100 expandable to 10,000
4,000	4,000	4,000
255 per panel	255 per panel	255 per panel
1	2	2
1	1	1
1	1	3
0	0	1
3	3	3
1	1	2
0	0	3
0	6	5
n/a	Yes	Yes
n/a	32	160
USB	USB/RS232/Ethernet	USB/RS232/Ethernet
440(W) x 385(H) x 144(D)	440(W) x 385(H) x 144(D)	440(W) x 580(H) x 144(D)
8Kg	7Kg	11Kg
60 characters device location text, 40 charaxters device alarm text, 20 characters panel text, 20 characters device loop test		

	6000PLUS/OPHT/I	6000PLUS/OPHT/S	6000PLUS/OPHT/TS	6000PLUS/OPHTCO/S	6000PLUS/OPHTCO
	90g	105g	105g	105g	105g
	0.2mA	0.4mA	0.4mA	0.45mA	0.45mA
	0.2mA	5.4mA	8.4mA (10.4mA Bell Sound)	5.45mA	0.45mA
	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	N/A	85dB(A) (High), 75dB(A) (Mid), 65dB(A) (Low) (measured at one metre)			N/A
	LPCB No: 201ac/01 EC: 0832-CPD-1187 Standard: EN 54-5, 7 & 17	LPCB No: 201x/01 EC: 0832-CPD-1170 Standard: EN 54-3, 5, 7 & 17	LPCB No: 201x/04 EC: 0832-CPD-1173 Standard: EN 54-3, 5, 7 & 17	LPCB No: 201z/01 EC: 0832-CPD-1177 Standard: EN 54-3, 5, 7 & 17	LPCB No: 201y/01 EC: 0832-CPD-1176 Standard: EN 54-5, 7 & 17

Đầu báo (tiếp)

Table 3	Common Specification across all sensor variants
Loop Voltage	18 - 28V
Loop Powered	Yes
IP Rating	IP41
Environment	-10°C to +50°C (95% RH non condensing)
Standards	CE Marked
Device Protocol	Algo-Tec™ 6000PLUS

Đầu báo kết hợp VAD

Table 4	HT/SVAD	HT/TSVAD	OPHT/VAD	OPHT/SVAD	OPHT/TSVAD	OPHTCO/VAD	OPHTCO/SVAD	OPHTCO/TSVAD
Environment	-10°C to +50°C (95% RH non condensing)							
IP Rating	IP41							
Weight (Excluding Base)	108.6g	109.46g	103.35g	109.52g	111.38g	105g	105g	105g
Loop Powered	Yes							
Loop Voltage	18 - 28V							
Loop Standby Load	0.55mA							
Peak Alarm Load	24mA	25mA	16.5mA	24mA	25mA	16.5mA	24mA	25mA
Mounting Height	3m							
Coverage	7.5m, 5m or 3m cylindrical diameter							
VAD Flash Rate	1Hz pr 0.5Hz white flash							
Isolator	Yes							
Device Protocol	Algo-Tec™ 6000PLUS							
Product Approval (CoCP)	CoCP No: 0356-CPR-0407							
Product Approval (Standard)	EN54-3, 5, 17 & 23		EN54-5, 7, 17 & 23		EN54-3, 5, 17 & 23		EN54-5, 7, 17 & 23	

Chuông kết hợp VAD

Table 5	6000/VAD/C	6000/VAD/W	6000/SSR/VAD
Environment	-10°C to 55°C, 95% R.H (non condensing or icing)		
IP Rating	EN54-23 Type B Outdoor + IP65		
Weight (excluding base)	122g	125g	315g
Loop Powered	Yes		
Voltage	18 - 28V		
Loop Standby Load	0.8mA		0.7mA
Loop Peak Alarm Load	14.5mA	19mA	24mA
Mounting Height (x)	3 metres	2.4 metres	
Coverage (y)	7.5m configurable to 5m or 3m		7m configurable to 3m
Coverage Volume Code	C-3-7.5	W-2.4-7.5	W-2.4-7 (117.6m³)
Flash Rate	1 or 0.5Hz white flash		0.5Hz white flash
Isolator	Yes		
Mounting	Ceiling	Wall	
Product Approvals	CoCP No: 0359-CPR-0408, Standard: EN54-17 & 23, CE Marked		CoCP No: 0359-CPR-0408, Standard: EN54-3, 17 & 23, CE Marked

Chuông/Đèn

Table 6	6000/SSR	6000/LED	6000/SSR/LED
Environment	-10°C to 55°C		
Humidity	0 to 85% RH non condensing		
IP Rating	IP65		
Loop Powered	Yes		
Loop Standby Load	700µA	500µA	700µA
Loop Alarm Load	5mA	5.5mA	10mA
Number of Addresses	1		
Loop Isolator	Yes		
Output Details	Piezo sounder. Sounder tone and volume selectable at the control panel	Array of 18 Red high intensity LED's Flash Rate 1Hz	Piezo sounder and array of 18 Red high intensity LED's. Flash rate 1Hz
Weight	244g	99g	273g
Construction	ABS Base & Body	ABS Base/Polycarbonate LENS	ABS Base & Body/Polycarbonate lens
Applicable Standards	Designed to EN54 Part 3 & 17 Compliant to CE and LVD standards	Designed to EN54 Part 17 Compliant to CE and LVD standards	Designed to EN54 Part 3 & 17 Compliant to CE and LVD standards
Approvals	LPCB to EN54 Part 3 : 2001 Cert No 201n	n/a	n/a

Nút ấn Báo cháy

Table 7	6000/MCP	6000/MCP/WP
Environment	-10°C to 55°C	
Humidity	0 to 95% RH non condensing	
IP Rating	IP24D	IP67
Operating Voltage	16 - 30V dc	
Loop Powered	Yes	
Loop Standby Load	450µA	
Loop Alarm Load	0.85mA	
LED Illuminated	4.5mA	
Weight	Flush - 93g, Surface - 144g	296g
Product Approvals	LPCB No: 201ae/01, EC: 0832-CPD-1049, Standard: EN 54-11 & 17, CE Marked	n/a

Đầu báo Beam

Table 8	6000/FIREBEAM40
Environment	-10°C to 55°C
Humidity	10 to 95% RH non condensing
IP Rating	IP65
Loop Voltage	18 - 28V
Loop Standby Load	3.65mA
Loop Alarm Load	7mA
Isolator	Yes
Time to Fault	Adjustable between 2s to 60s
Time to Fire	Adjustable between 2s to 30s
Sensitivity	Fully adjustable between 25% to 50%
Weight	Approx: Head 1Kg / Controller 0.5Kg
Construction	Housing: white high heat abs UL94 HB
Device Protocol	Algo-Tec™ 6000

Đầu báo lắp đầu dò trong môi trường ống gió

Table 9	6000PLUS/UG4
Air Velocity	0.5m/s to 20m/s
Sampling Pipe	Aluminium
Operating Temperature	-10°C to +50°C
Humidity	95% non condensing
Weight	0.8Kg (approx)
Detector Heads	6000PLUS/OP

Module

Table 10	Dimensions (mm)	Weight	Voltage	Quiescent Current
6000/2IO	146.5(W) x 39(H) x 118(D)	213g	18 - 28V	1.6mA
6000/4IO	146.5(W) x 40(H) x 118(D)	237g	18 - 28V	0.6mA
6000/2LPZA	146.5(W) x 42(H) x 118(D)	204g	18 - 28V	1.6mA
6000/2APZA	146.5(W) x 40(H) x 118(D)	217g	18 - 28V	0.6mA
6000/APZA	146(W) x 86(H) x 25.5(D)	120g	18 - 28V	0.6mA
6000/LPZA	146(W) x 86(H) x 25.5(D)	120g	18 - 28V	3.8mA
6000/MIP	45.5(W) x 41(H) x 82(D)	41g	18 - 28V	0.65mA
6000/CCO	45.5(W) x 41(H) x 82(D)	45g	18 - 28V	0.6mA
6000/MICCO	147.3(W) x 86.7(H) x 10(D)	109g	18 - 28V	0.55mA
6000/LCM	146.6(W) x 86.4(H) x 15.2(D)	110g	18 - 28V	3.7mA
16 Way	222(W) x 18.5(H) x 108(D)	144g	18 - 28V	7mA
Evacuation Panel	362.5(W) x 47.5(H) x 21.5(D)	2kg	18 - 28V	6.5mA

Đầu báo cháy kiểu hút

Table 11		Cirrus Pro 200	ProPointPlus	Cirrus HYBRID
Supply Voltage		20 - 29VDC		
Power Consumption		8.2 watts quiescent (24VDC 90% Fan Speed)	9.6 watts quiescent (24VDC 100% Fan Speed)	16.8 watts quiescent (24VDC 100% Fan Speed)
Current Consumption		340mA quiescent 500mA alarm (24VDC 90% Fan Speed)	300mA with blower @ 30% 400mA with blower @ 100%	500mA with blower @ 30% 700mA with blower @ 100%
Operating Conditions	Detector Ambient	0°C to 38°C (32°F to 100°F)		
	Tested To	0°C to 55°C (32°F to 131°F)		
	Sampled Air	-20°C to 60°C (-4°F to 140°F)		
	Humidity	10 - 95%RH, non-condensing		
IP Rating		IP30		
Cable Access		6 x 20mm knock outs	10 x 20mm knock outs	
Cable Termination		Screw terminal blocks (0.2 - 2.5mm², 30 - 12AWG)		
Sampling Network		Four inlet ports with combined sampling pipe length up to 200m (650ft.) Maximum Transport Time allowed up to 120 seconds	Four inlet ports with combined sampling pipe length up to 200m (750ft) subject to 'ProFlow' sampling pipe calculation program. Maximum transport time = 120 seconds	Four inlet ports with combined sampling pipe length up to 630m (2,066ft) subject to 'ProFlow' sampling pipe calculation program. Maximum transport time = 120 seconds
Pipe ID		19 to 25mm (preferred OD 25mm)		
Alarm Indications		Pre-alarm, Fire 1, Fire 2, Fire 3	Pre-alarm warning and Fire per pipe	Pre-alarm, Fire 1, Fire 2, Fire 3
Other Indications		Supply Healthy, General Fault		
Sensitivity Range		20,000 particles per cc to 3 million particles per cc 10 programmable sensitivity ranges	n/a	20,000 PCC to 7 million PCC 0 - 1000CFS (Combined Fire & Smoke scale)
Programmable Inputs		4 monitored inputs that may be configured for Isolate, Reset, Disable, Fault, Gain Set, Battery Fault and Mains Fault	3 monitored inputs that may be configured for Isolate, Reset, Disable, Fault, Gain Set, Battery Fault and Mains Fault	
Programmable Output Relays		5 Relays rated 1A @ 30VDC (Volt-free change over contacts)		
Camera Inputs		n/a	n/a	6 x Protec specified IP cameras
Event Log / Data Retention		128 events stored on FIFO basis (Approx 10 day historical graph)	24,000 events stored on FIFO basis (alarms, actions, faults and data points) (Approx 30 day historical graph data)	
Variable Sensitivity Settings		7 day programmable settings with 3 time zones per day	7 day programmable settings with 2 time zones per day. Day-time/Night-time mode setting	
EN54 Approved Sensitivity Setting		n/a	Class A - 3 holes per detector (per pipe) Class B - 5 holes per detector (per pipe) Class C - 8 holes per detector (per pipe)	Class A - 36 holes @ 200CFS Class B - 44 holes @ 400CFS Class C - 44 holes @ 600CFS
Airflow Monitoring		'High Airflow' and 'Low Airflow' fault monitoring		
Weight		5kg (11lbs)	3kg (6.6lbs)	3.5kg (7.7lbs)
Dimensions (mm)		360(W) x 215(H) x 144(D)	380(H) x 250(W) x 137(D)	

Alarm Current	DIN Rail	Loop Powered	Isolator	Approvals
18mA	Yes	Yes	Yes	Kitemark No: KM589455, DoCP: 0086-CPR-589456, Standard: EN54-17 & 18
0.6mA	Yes	No	Yes	Kitemark No: KM589455, DoCP: 0086-CPR-589456, Standard: EN54-17 & 18
15mA + SNDR Current	Yes	Yes	Yes	Kitemark No: KM589455, DoCP: 0086-CPR-589456, Standard: EN54-17 & 18
0.6mA	Yes	No	Yes	Kitemark No: KM589455, DoCP: 0086-CPR-589456, Standard: EN54-17 & 18
0.6mA	No	No	Yes	Kitemark No: KM589455, DoCP: 0086-CPR-589456, Standard: EN54-17 & 18
7.5mA + SNDR Current	No	Yes	Yes	Kitemark No: KM589455, DoCP: 0086-CPR-589456, Standard: EN54-17 & 18
4mA	Yes	Yes	Yes	LPCB no: 201t/03 EC: 0832-CPD-1164, Standard: EN54-17 & 18
19mA	Yes	Yes	Yes	LPCB no: 201t/01 EC: 0832-CPD-1162, Standard: EN54-17 & 18
2.2mA	No	Yes	Yes	LPCB no: 201t/02 EC: 0832-CPD-1163, Standard: EN54-17 & 18
67mA	No	Yes	Yes	Kitemark No: KM589455, DoCP: 0086-CPR-589456, Standard: EN54-17 & 18
7mA	No	No	Yes	Kitemark No: KM589455, DoCP: 0086-CPR-589456, Standard: EN54-17 & 18
6.5mA	No	No	Yes	n/a



Protec Fire Detection (Export) Ltd,
Protec House,
Churchill Way,
Nelson,
Lancashire,
BB9 6RT