FIRESMART

EST. 2015 · MADE IN VIETNAM

An toàn cho mọi ngôi nhà

CATALOG

SẢN PHẨM & GIẢI PHÁP BÁO CHÁY

CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ BÁO CHÁY FIRESMART

Nhà sản xuất thiết bị báo cháy tại Việt Nam

Ấn bản 2026 · www.firesmart.vn

VỀ FIRESMART

Công ty TNHH Thiết bị Báo cháy FireSmart là đơn vị nghiên cứu, phát triển và sản xuất thiết bị, hệ thống báo cháy tại Việt Nam. Khởi đầu từ năm 2015 với công nghệ báo cháy không dây thế hệ mới, đến nay FireSmart cung cấp dải giải pháp hoàn chỉnh: báo cháy có dây, báo cháy không dây, báo cháy cục bộ, thiết bị truyền tin và phần mềm giám sát PCCC tập trung và các giải pháp tiên tiến sử dụng công nghệ AI — 100% sản xuất trong nước.

Sản phẩm do FireSmart sản xuất đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành, được Cục Cảnh sát PCCC & CNCH cho phép lưu thông và trao tặng nhiều giải thưởng, bằng khen. Thiết bị được thiết kế tối ưu cho điều kiện khí hậu và quy định pháp luật Việt Nam, theo hướng dễ lắp đặt, dễ bảo trì và tiết kiệm chi phí đầu tư — phù hợp từ nhà ở, hộ kinh doanh đến chung cư, nhà máy và mọi công trình xây dựng dân dụng & công nghiệp.

10+
NĂM NGHIÊN CỨU & PHÁT TRIỂN

160
MẪU MÃ THIẾT BỊ

850,000
KHÁCH HÀNG TRÊN TOÀN QUỐC

100%
MADE IN VIETNAM

CAM KẾT 3 TIÊU CHÍ

ĐÚNG chất lượng, đảm bảo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước;

ĐỦ Giấy phép lưu thông, hồ sơ & chứng từ theo quy định;

TIẾT KIỆM chi phí đầu tư, không gian và thời gian lắp đặt.

1

Hệ thống báo cháy tự động

Giải pháp báo cháy có dây (conventional) quản lý theo vùng — độ tin cậy cao, chi phí tối ưu, dễ tích hợp BMS cho công trình quy mô lớn.

FIRESMART

Hệ thống có dây

Tủ trung tâm báo cháy 2 - 4 - 5 - 8 kênh

Mã sản phẩm: FCP-2C/4C/5C/8C



FCP là dòng tủ trung tâm báo cháy theo vùng (kênh/zone) do FireSmart sản xuất tại Việt Nam, dùng làm thành phần trung tâm của hệ thống báo cháy tự động có dây. Tủ có cấu trúc mạch đơn giản, dễ lắp đặt và tương thích với nhiều loại đầu báo, nút ấn và thiết bị cảnh báo thông thường.
Trong tủ tích hợp sẵn bộ chuyển nguồn 220VAC → 24VDC và nguồn dự phòng.
Giao diện tiếng Việt thân thiện.
Dòng tủ FCP phù hợp với các công trình quy mô nhỏ và vừa như cửa hàng, văn phòng, hộ kinh doanh và nhà xưởng nhỏ.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Dải lựa chọn linh hoạt 2 – 4 – 5 – 8 kênh, đáp ứng nhiều quy mô công trình.
- Mỗi kênh kết nối tối đa 32 đầu báo; giám sát đứt dây/chập đường tín hiệu bằng điện trở cuối đường (EOL).
- Chức năng báo trễ 20 giây giúp giảm cảnh báo giả.
- Chức năng bật/tắt giám sát từng đường dây (kênh).
- 02 ngõ ra tiếp điểm khô NO/NC (báo cháy, báo lỗi) và 01 ngõ ra điều khiển 24VDC.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FCP-2C/4C/5C/8C
Số kênh (vùng)	2 · 4 · 5 · 8
Thiết bị / kênh	≤ 32 đầu báo
Điện áp nguồn vào	220VAC · 50/60Hz (cầu chì 3A)
Ắc quy dự phòng	24VDC – 2,5 Ah
Dòng tĩnh / Dòng báo cháy	130 mA / 190 mA
Ngõ ra cảnh báo	2 ngõ ra · 24VDC · ≤ 500 mA
Điện trở cuối tuyến (EOL)	4,7 kΩ
Tiếp điểm báo cháy / báo lỗi	30VDC/0,5A hoặc 250VAC/0,5A (NO/NC)
Kích thước (mm)	390 × 280 × 80
Vỏ / Màu	Thép 1,0mm sơn tĩnh điện / Trắng
Cấp bảo vệ	IP30 (trong nhà)
Nhiệt độ – Độ ẩm	-5°C đến +50°C; ≤ 95% không ngưng tụ
Khối lượng	~4,0 kg
Tiêu chuẩn	ISO 7240, TCVN 7568, TCVN 7568-14:2025, ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: nơi có người trực 24/24 (nếu không, phải truyền tín hiệu tới nơi trực và tự động truyền tin tới Cảnh sát PCCC, có điện thoại liên lạc trực tiếp); nơi không nguy hiểm cháy nổ.
- Quy cách: lắp tường/vách/bàn; khoảng trống trước tủ ≥ 1,5 m; phần điều khiển cách sàn 0,75–1,85 m; cách trần vật liệu cháy ≥ 1,0 m;
- Cần tiếp đất bảo vệ.

Ứng dụng: *Cửa hàng · Văn phòng nhỏ · Hộ kinh doanh · Nhà xưởng nhỏ.*

FIRESMART

Hệ thống có dây

Tủ trung tâm báo cháy FSP từ 10 đến 40 kênh

Mã sản phẩm: FSP-10/15/16/20/24/32/40



FSP là dòng tủ trung tâm báo cháy theo vùng cao cấp của FireSmart, được thiết kế phù hợp ISO 7240 và bộ TCVN, dành cho công trình quy mô vừa và lớn.
Tủ trang bị màn hình LCD hiển thị trạng thái, mô tả vùng rõ ràng, có khả năng mở rộng từ 8 đến 40 kênh và bộ nhớ lưu tới 8.000 sự kiện phục vụ quản lý, vận hành và bảo trì.
FSP tương thích với dải đầu báo, nút ấn và thiết bị cảnh báo thông thường của FireSmart, dễ lập trình cause & effect theo yêu cầu công trình.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Mở rộng linh hoạt theo số kênh: 10 – 15 – 16 – 20 – 24 – 32 – 40 kênh, đáp ứng từ tòa nhà vừa đến công trình lớn.
- Màn hình LCD 20 × 4 hiển thị trạng thái và mô tả vùng bằng tiếng Việt, giao diện menu trực quan.
- Bộ nhớ lưu 8.000 sự kiện (báo cháy, báo lỗi, thao tác vận hành) phục vụ truy vết.
- Mỗi kênh kết nối tối đa 32 đầu báo; giám sát đường dây bằng EOL, có thể bật/tắt giám sát từng kênh.
- Chức năng báo trễ 20 giây giảm cảnh báo giả; lập trình cause & effect cho ngõ ra.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FSP-10/15/16/20/24/32/40
Số kênh (vùng)	10 · 15 · 16 · 20 · 24 · 32 · 40
Thiết bị / kênh	≤ 32 đầu báo
Màn hình	LCD hiển thị trạng thái
Bộ nhớ sự kiện	8.000 sự kiện
Điện áp nguồn vào	220VAC/3A · 50/60Hz
Dòng tĩnh	200 mA (FSP-10/15/16); 300 mA (FSP-20/24); 390 mA (FSP-32); 470 mA (FSP-40)
Dòng báo cháy	250 mA (FSP-10/15/16); 330 mA (FSP-20/24); 400 mA (FSP-32); 480 mA (FSP-40)
Ắc quy dự phòng	24V – 2.500 mAh
Điện trở cuối tuyến (EOL)	4,7 kΩ
Tiếp điểm báo cháy / báo lỗi	30VDC/10A hoặc 250VAC/10A
Cấp bảo vệ	IP30 (trong nhà)
Vỏ / Màu	Thép 1mm sơn tĩnh điện / Trắng
Kích thước (mm)	430×335×100 (FSP-10/15/16) hoặc 680×450×100 (FSP-20/24/32/40)
Nhiệt độ – Độ ẩm	-5°C đến +50°C; ≤ 95% không ngưng tụ
Tiêu chuẩn	ISO 7240, TCVN 7568, TCVN 7568-14:2025; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: nơi có người trực 24/24 (nếu không, phải truyền tín hiệu tới nơi trực và tự động truyền tin tới Cảnh sát PCCC, có điện thoại liên lạc trực tiếp), nơi không nguy hiểm cháy nổ;
- Quy cách: lắp tường/vách/bàn; khoảng trống trước tủ ≥ 1,5 m; phần điều khiển cách sàn 0,75–1,85 m; cách trần vật liệu cháy ≥ 1,0 m;
- Cần tiếp đất bảo vệ.

Ứng dụng: *Chung cư · Khách sạn · Bệnh viện · Trường học · Nhà xưởng lớn.*

FIRESMART

Hệ thống có dây

Đầu báo khói quang điện

Mã sản phẩm: FSS-001



FSS-001 là đầu báo khói quang điện (photoelectric) thông thường của FireSmart, kết nối có dây về tủ trung tâm báo cháy vùng.
Cảm biến quang điện phát hiện các sản phẩm khói sinh ra khi cháy; thiết kế buồng khói chống bụi và côn trùng giúp giảm báo động giả.

Đầu báo có chu kỳ tự quét – kiểm tra 10 giây, đèn LED chỉ thị 360°, tương thích với mọi tủ trung tâm vùng FCP/FSP và các tủ báo cháy thường khác.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Cảm biến khói quang điện, độ nhạy hiệu chỉnh tại nhà máy, ổn định trong điều kiện khí hậu Việt Nam.
- Chu kỳ tự quét – kiểm tra 10 giây giúp giảm báo động giả.
- Đèn LED chỉ thị trạng thái quan sát 360°.
- Ở trạng thái hoạt động bình thường, 01 đèn LED nháy đỏ chu kỳ 40 giây.
- Ở trạng thái báo động, 02 đèn LED sáng đỏ liên tục.
- Lắp trên đế tiêu chuẩn, dễ tháo lắp và bảo trì; vỏ nhựa chống cháy, cấp bảo vệ IP43.
- Tương thích mọi tủ trung tâm báo cháy kênh vùng.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FSS-001
Nguyên lý cảm biến	Quang điện (photoelectric)
Điện áp hoạt động	24VDC ±5%
Dòng chờ / báo cháy	10 µA / 40 mA
Ngưỡng kích hoạt	0.1-0.16dB/m
Nhiệt độ hoạt động	-5°C đến 80°C
Đường kính	4”
Chất liệu / Màu	Nhựa ABS / Trắng
Cấp bảo vệ	IP43
Tiêu chuẩn	TCVN 7568, ISO 7240; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: bắt buộc cho phòng ngủ và hành lang/lối đi/lối thoát nạn; ưu tiên đầu báo khói quang điện.
- Quy cách (trần phẳng): khoảng cách giữa các đầu báo ≤ 10,2 m; từ điểm bất kỳ tới đầu báo gần nhất ≤ 7,2 m; cách tường 0,5–5,1 m; cách cửa gió/quạt ≥ 0,4 m; chừa khoảng trống quanh đầu báo bán kính ≥ 0,1 m.
- Lưu ý: không lắp nơi nhiều bụi/hơi nước/khói bếp (dễ báo giả) → dùng đầu báo nhiệt; trần có dầm/xà sâu > 0,3 m phải giảm khoảng cách; đèn chỉ thị quay ra lối đi.
- Diện tích bảo vệ: 85 m² (≤3,5m); 70 m² (3,5–6m); 65 m² (6–10m); 55 m² (10–12m)

Ứng dụng: *Văn phòng · Cửa hàng · Hành lang · Phòng ngủ · Khu vực ít bụi/khói.*

FIRESMART

Hệ thống có dây

Đầu báo nhiệt gia tăng

Mã sản phẩm: FSH-001



FSH-001 là đầu báo nhiệt gia tăng (rate-of-rise) có dây của FireSmart, phát hiện cháy dựa trên tốc độ tăng nhiệt độ bất thường của môi trường.

Đây là lựa chọn phù hợp cho khu vực thường xuyên có khói, hơi nước hoặc bụi — nơi đầu báo khói dễ báo giả — như bếp, gara, kho hàng. Đèn LED chỉ thị 360°, tương thích mọi tủ trung tâm loại kênh vùng.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Phát hiện theo tốc độ gia tăng nhiệt độ > 8°C/phút.
- Phù hợp môi trường nhiều khói/hơi nước/bụi, giảm báo động giả so với đầu báo khói.
- Đèn LED chỉ thị trạng thái quan sát 360°.
- Ở trạng thái hoạt động bình thường, 01 đèn LED nháy đỏ chu kỳ 40 giây.
- Ở trạng thái báo động, 02 đèn LED sáng đỏ liên tục.
- Lắp trên đế tiêu chuẩn; tương thích mọi tủ trung tâm báo cháy kênh vùng FCP/FSP.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FSH-001
Nguyên lý	Nhiệt gia tăng + cố định
Điện áp hoạt động	24VDC ±5%
Dòng chờ / báo cháy	10 µA / 40 mA
Ngưỡng nhiệt	60°C ± 2°C (cấp A1–A2, TCVN 7568-5)
Gradient (gia tăng)	> 8°C / phút
Nhiệt độ hoạt động	-5°C đến 80°C
Đường kính	4”
Chất liệu / Màu	Nhựa ABS / Trắng
Cấp bảo vệ	IP43
Tiêu chuẩn	TCVN 7568-5, ISO 7240, ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: khu vực dễ báo giả với đầu báo khói — bếp, gara, kho, nơi nhiều hơi nước/bụi.
- Quy cách (trần phẳng): khoảng cách giữa các đầu báo ≤ 7,2 m; từ điểm bất kỳ tới đầu báo ≤ 5,1 m; cách tường 0,3–3,6 m; cách lỗ cấp gió ≥ 0,6 m; trần dầm/xà sâu > 0,3 m giảm 30% khoảng cách.
- Lưu ý: ngưỡng nhiệt cố định phải cao hơn nhiệt độ tối đa môi trường ≥ 20°C; không dùng loại nhiệt gia tăng nơi nhiệt biến động đột ngột > 5°C/phút.
- Diện tích bảo vệ: 25 m² (≤3,5m); 20 m² (3,5–6m); 15 m² (6–9m)

Ứng dụng: *Bếp · Gara/hầm xe · Kho hàng · Khu vực nhiều hơi nước, bụi.*

Nút ấn báo cháy

Mã sản phẩm: FSM-001



FSM-001 là nút ấn báo cháy bằng tay (manual call point) có dây, cho phép người phát hiện cháy chủ động kích hoạt hệ thống báo cháy.

Thiết bị có đèn chỉ thị trạng thái, cơ cấu phục hồi (reset) sau khi kích hoạt, vỏ nhựa ABS đỏ chống cháy giúp nhận diện nhanh; tương thích tủ FCP/FSP và mọi tủ báo cháy thường.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Kích hoạt nhanh bằng tay; có cơ cấu reset phục hồi sau khi ấn.
- Đèn báo trạng thái trên thiết bị.
- Vỏ nhựa ABS đỏ chống cháy, nhận diện rõ ràng.
- Tương thích mọi tủ trung tâm báo cháy thường.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FSM-001
Điện áp hoạt động	10 – 30 VDC
Dòng tối đa	500 mA
Vỏ / Màu	Nhựa PVC / Đỏ
Trọng lượng	129 g
Kích thước (mm)	86 × 86 × 48
Lắp đặt	Độ cao 1,4 ± 0,2 m (TCVN 7568-14:2025)
Tiêu chuẩn	TCVN 7568, TCVN 7568-14:2025; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: trên lối thoát nạn, gần cửa ra, hành lang; quãng đường di chuyển tới nút ấn ≤ 45 m.
- Quy cách: chiều cao 1,4 ± 0,2 m tính từ mặt sàn; chừa không gian trống nửa cầu bán kính 0,6 m phía trước.
- Lưu ý: khoảng cách giữa các nút ấn ≤ 45 m; bố trí dễ thấy, dễ tiếp cận.

Ứng dụng: *Hành lang · Lối thoát nạn · Cửa ra vào · Khu vực công cộng.*

Còi & đèn báo cháy kết hợp

Mã sản phẩm: FSBL-001



FSBL-001 là thiết bị cảnh báo kết hợp còi và đèn báo cháy có dây, phát đồng thời tín hiệu âm thanh và ánh sáng khi có báo cháy.

Còi công suất lớn kết hợp đèn LED đỏ chớp đồng bộ bảo đảm cảnh báo rõ ràng kể cả trong môi trường ồn. Tương thích tủ FCP/FSP và mọi tủ báo cháy thường.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Còi báo cháy 90 dB ở khoảng cách 2m, kết hợp đèn LED đỏ chớp đồng bộ.
- Cảnh báo đồng thời bằng âm thanh và ánh sáng theo TCVN 7568-14:2025.
- Vỏ nhựa chống cháy; lắp đặt đơn giản.
- Tương thích mọi tủ trung tâm báo cháy thường.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FSBL-001
Điện áp hoạt động	24VDC ±5%
Dòng tĩnh/báo động	0/80 mA
Âm lượng	90 dB ở khoảng cách 2m
Đèn	LED chớp đồng bộ
Chất liệu / Màu	Nhựa ABS chống cháy / Đỏ
Tiêu chuẩn	TCVN 7568, TCVN 7568-14:2025; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: bố trí để cảnh báo nghe/nhìn rõ ở mọi vị trí trong khoang cháy; đèn ưu tiên hành lang, lối thoát nạn, nơi có người khiếm thính.
- Quy cách: mức âm ≥ độ ồn môi trường +10 dBA (trong khoảng 65–105 dBA); khu vực ngủ ≥ môi trường +15 dBA và ≥ 75 dBA. Đèn lắp trần/tường (trên tường cao ≥ 2 m), loại chớp nháy đồng bộ, khoảng cách ≤ 45 m.
- Lưu ý: khu vực đặc biệt (bệnh viện…) cần điều chỉnh mức âm lượng phù hợp.

Ứng dụng: *Hành lang · Sảnh · Khu vực sản xuất · Lối thoát nạn.*

Đèn báo cháy / Đèn báo phòng

Mã sản phẩm: FSL-001



FSL-001 là đèn báo cháy có dây, dùng đèn LED đỏ chớp đồng bộ để chỉ thị trực quan tình trạng báo cháy, thường lắp tại lối thoát nạn, phía trên cửa ra vào phòng và khu vực cần cảnh báo bằng ánh sáng (ví dụ khu vực có tiếng ồn lớn).

Tương thích tủ FCP/FSP và mọi tủ báo cháy thường.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Đèn LED đỏ chớp đồng bộ, hiển thị cảnh báo rõ ràng.
- Lắp tối thiểu 2 m tính từ chân tường theo khuyến nghị lắp đặt.
- Vỏ nhựa ABS đỏ chống cháy.
- Tương thích mọi tủ trung tâm báo cháy thường.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FSL-001
Điện áp làm việc	20–32 VDC
Dòng tĩnh/báo động	0/13,5 mA
Đèn	LED đỏ, chớp đồng bộ
Lắp đặt	≥ 2 m tính từ chân tường
Vỏ / Màu	Nhựa ABS / Đỏ
Tiêu chuẩn	TCVN 7568, TCVN 7568-14:2025; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: hành lang, lối ra thoát nạn; nơi có người khiếm thính; khu vực hạn chế âm thanh.
- Quy cách: lắp trần/tường; trên tường cao ≥ 2 m tính từ chân tường; khoảng cách giữa các đèn ≤ 45 m; loại chớp nháy, đồng bộ.
- Lưu ý: cần phải được nhìn thấy ở mọi vị trí khu vực quy định; sự cố một đèn không ảnh hưởng đèn khác.

Ứng dụng: *Lối thoát nạn · Hành lang · Khu vực ồn cần cảnh báo bằng ánh sáng.*

2

Hệ thống báo cháy tự động – đường truyền vô tuyến

Tủ trung tâm báo cháy không dây

Mã sản phẩm: WCP-1



WCP-1 là tủ trung tâm báo cháy địa chỉ không dây — trái tim của hệ thống báo cháy tự động không dây FireSmart.

Tủ kết nối tối đa 160 thiết bị địa chỉ trong cùng một network qua sóng vô tuyến 444,4 MHz; các đầu báo và module tự động định tuyến, không cần lập trình đường truyền.

WCP-1 có thể được lập trình trực tiếp trên tủ, tích hợp bộ chuyển nguồn 220VAC → 24VDC, pin dự phòng và chức năng truyền tin báo sự cố tới Cảnh sát PCCC.
Phù hợp chung cư, khách sạn, bệnh viện, trường học, nhà xưởng và công trình văn hóa – di tích.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Kết nối tối đa 160 thiết bị địa chỉ/network qua sóng vô tuyến 444,4 MHz; mạng tự định tuyến, không cần lập trình đường truyền.
- Tùy biến linh hoạt với chuông, đèn, nút nhấn, module giám sát – điều khiển và đầu báo khói/nhiệt/gas/beam/CO.
- Lập trình dễ dàng trực tiếp trên tủ (bàn phím USB và phím chức năng).
- 02 ngõ ra tiếp điểm khô NO/NC (01 báo cháy, 01 báo lỗi) và 01 ngõ ra điều khiển 24VDC cho liên động.
- Tích hợp bộ chuyển nguồn 220VAC → 24VDC và pin dự phòng (4×3,7V – 2.500mAh).

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	WCP-1
Số thiết bị địa chỉ	160 thiết bị / network
Tần số	444,4 MHz
Nguồn vào	100–240 VAC, 50–60 Hz
Pin dự phòng	4 × pin 18650 – 2.500 mAh
Dòng chờ / báo động	65 mA / 130 mA
Ngõ ra	2× NO/NC (1 báo cháy, 1 báo lỗi) + 1× điều khiển 24VDC
Kết nối / Lập trình	USB, UART / bàn phím USB & phím chức năng
Kích thước / Trọng lượng	*300 × 240 × 75 mm / 3 kg*
Truyền tin	Tích hợp chức năng truyền tin báo sự cố tới Cảnh sát PCCC
Tiêu chuẩn	TCVN 7568, TCVN 3890:2023, TCVN 7568-14:2025, EN 54; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: nơi có người trực 24/24 (nếu không, phải truyền tín hiệu tới nơi trực và tự động truyền tin tới Cảnh sát PCCC, có điện thoại liên lạc trực tiếp); nơi không nguy hiểm cháy nổ.
- Quy cách: lắp tường/vách/bàn; khoảng trống trước tủ ≥ 1,5 m; phần điều khiển cách sàn 0,75–1,85 m; cách trần vật liệu cháy ≥ 1,0 m; tiếp đất bảo vệ.

Ứng dụng: *Chung cư · Khách sạn · Bệnh viện · Trường học · Nhà xưởng · Di tích.*

FIRESMART

Tủ trung tâm báo cháy tích hợp AI

Mã sản phẩm: Picom



Picom là dòng tủ đa dụng, trang bị bộ xử lý trung tâm mạnh mẽ để chạy các ứng dụng trí tuệ nhân tạo nhằm thu thập, phân tích và xử lý thông tin tốc độ cao.

Màn hình cảm ứng trên thiết bị mang đến sự tiện lợi cho người vận hành.

Đây là thiết bị được sử dụng nhiều nhất trong các giải pháp báo cháy thông minh do FireSmart phát triển.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Bảng thông số dưới đây tham chiếu theo tủ WCP-1; thông số chính thức của Picom sẽ được cập nhật. [sẽ chỉnh sửa sau]
- Tùy biến linh hoạt với chuông, đèn, nút nhấn, module giám sát – điều khiển và đầu báo khói/nhiệt/gas/beam/CO.
- Lập trình dễ dàng trực tiếp trên tủ (bàn phím USB và phím chức năng) hoặc qua phần mềm máy tính.
- 02 ngõ ra tiếp điểm khô NO/NC (01 báo cháy, 01 báo lỗi) và 01 ngõ ra điều khiển 24VDC cho liên động.
- Tích hợp bộ chuyển nguồn 220VAC → 24VDC và pin dự phòng (4×3,7V – 2.500mAh).

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	Picom
Số thiết bị địa chỉ	160 thiết bị / network
Tần số	444,4 MHz
Nguồn vào	100–240 VAC, 50–60 Hz
Pin dự phòng	6 × pin 18650 – 2.500 mAh
Dòng chờ / báo động	320 mA / 398 mA
Ngõ ra	2× NO/NC (1 báo cháy, 1 báo lỗi) + 1× điều khiển 24VDC
Kết nối / Lập trình	USB, SSH; bàn phím USB & phím chức năng
Kích thước / Trọng lượng	***380 × 280 × 68 mm***
Truyền tin	Tích hợp chức năng truyền tin báo sự cố tới Cảnh sát PCCC
Tiêu chuẩn	TCVN 7568, TCVN 3890:2023, TCVN 7568-14:2025, ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Ghi chú: thông số kỹ thuật Picom đang hoàn thiện; bảng trên mang tính tham chiếu theo WCP-1.
- Quy cách: lắp tường/vách/bàn; khoảng trống trước tủ ≥ 1,5 m; phần điều khiển cách sàn 0,75–1,85 m; cách trần vật liệu cháy ≥ 1,0 m; tiếp đất bảo vệ.

Ứng dụng: *Chung cư · Khách sạn · Bệnh viện · Trường học · Nhà xưởng · Di tích.*

Đầu báo khói không dây địa chỉ

Mã sản phẩm: WSD-1



WSD-1 là đầu báo khói quang học (photoelectric) địa chỉ không dây, cảm biến nhạy với các sản phẩm sinh ra khi cháy. Thiết kế buồng khói đặc biệt giúp phát hiện nhanh cả đám cháy lớn lẫn đám cháy âm ỉ, đồng thời giảm thiểu báo động giả. Độ nhạy cố định, hiệu chỉnh tại nhà máy; tích hợp còi cảnh báo và đèn LED chỉ thị.

Kết nối không dây với tủ WCP-1 và tổ hợp FSMBL-1.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Cảm biến khói quang điện, độ nhạy hiệu chỉnh tại nhà máy, ổn định trong điều kiện khí hậu Việt Nam.
- Kết nối không dây 444,4 MHz với WCP-1 và FSMBL-1.
- Pin tích hợp dùng > 3 năm; cảnh báo pin yếu trước khi hết khoảng 2 tháng.
- Còi tích hợp 85 dB @ 1m (75 dB @ 3m);
- Đèn LED chỉ thị (nháy chậm: chờ / nháy nhanh: báo động).
- Định địa chỉ và đặt tên riêng cho từng đầu báo;
- Lắp trên đế tiêu chuẩn, dễ bảo trì.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	WSD-1
Nguyên lý cảm biến	Quang điện (photoelectric)
Tần số	444,4 MHz
Dòng chờ / báo động	10 µA / 35 mA
Còi tích hợp	≥ 85 dB @ 1m; ≥ 75 dB @ 3m
Pin	> 3 năm; cảnh báo pin yếu trước 2 tháng
LED trạng thái	Nháy chậm: trạng thái chờ / Nháy nhanh: báo động
Tiêu chuẩn	TCVN 7568; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: bắt buộc cho phòng ngủ và hành lang/lối đi/lối thoát nạn; ưu tiên đầu báo khói quang điện.
- Quy cách (trần phẳng): khoảng cách giữa các đầu báo ≤ 10,2 m; từ điểm bất kỳ tới đầu báo gần nhất ≤ 7,2 m; cách tường 0,5–5,1 m; cách cửa gió/quạt ≥ 0,4 m; chừa khoảng trống quanh đầu báo bán kính ≥ 0,1 m.
- Lưu ý: không lắp nơi nhiều bụi/hơi nước/khói bếp (dễ báo giả) → dùng đầu báo nhiệt; trần có dầm/xà sâu > 0,3 m phải giảm khoảng cách; đèn chỉ thị quay ra lối đi.
- Diện tích bảo vệ: 85 m² (khi lắp đặt ở độ cao ≤3,5m); 70 m² (khi lắp đặt ở độ cao 3,5–6m); 55 m² (khi lắp đặt ở độ cao từ 10–12m)

Ứng dụng: *Phòng ngủ · Hành lang · Văn phòng · Khu vực ít bụi/khói.*

Đầu báo nhiệt không dây địa chỉ

Mã sản phẩm: WHD-1



WHD-1 là đầu báo nhiệt địa chỉ không dây với cảm biến nhiệt điện tử, cảnh báo khi nhiệt độ đạt ngưỡng 60°C±2°C hoặc khi tốc độ tăng nhiệt vượt 8°C/phút. Thiết bị phát hiện nhanh nhiệt từ đám cháy và giảm báo động giả, là lựa chọn phù hợp cho khu vực có khói/hơi nước/bụi nơi đầu báo khói dễ báo giả.

Kết nối không dây với WCP-1 và tổ hợp FSMBL-1.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Cảm biến nhiệt điện tử: ngưỡng cố định 60°C±2°C kết hợp gia tăng > 8°C/phút.
- Kết nối không dây 444,4 MHz với WCP-1 và FSMBL-1.
- Pin tích hợp dùng > 3 năm ở trạng thái chờ.
- Còi tích hợp 85 dB @ 1m (75 dB @ 3m); đèn LED chỉ thị trạng thái.
- Phù hợp khu vực nhiều khói/hơi nước/bụi, giảm báo động giả so với đầu báo khói.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	WHD-1
Ngưỡng nhiệt	≈ 60°C ± 2°C (loại A1 – TCVN 7568)
Gradient (gia tăng)	> 8°C / phút
Tần số / Kết nối	444,4 MHz; không dây với WCP-1 và FSMBL-1
Dòng chờ / báo động	10 µA / 35 mA
Còi tích hợp	≥ 85 dB @ 1m; ≥ 75 dB @ 3m
Pin	> 3 năm ở trạng thái chờ

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: khu vực dễ báo giả với đầu báo khói — bếp, gara, kho, nơi nhiều hơi nước/bụi.
- Quy cách (trần phẳng): khoảng cách giữa các đầu báo ≤ 7,2 m; từ điểm bất kỳ tới đầu báo ≤ 5,1 m; cách tường 0,3–3,6 m; cách lỗ cấp gió ≥ 0,6 m; trần dầm/xà sâu > 0,3 m giảm 30% khoảng cách.
- Lưu ý: ngưỡng nhiệt cố định phải cao hơn nhiệt độ tối đa môi trường ≥ 20°C; không dùng loại nhiệt gia tăng nơi nhiệt biến động đột ngột > 5°C/phút.
- Diện tích bảo vệ: 25 m² (khi lắp đặt ở độ cao ≤ 3,5m); 20 m² (khi lắp đặt ở độ cao từ 3,5 – 6m)

Ứng dụng: *Bếp · Hầm xe · Phòng kỹ thuật · Kho hàng.*

Đầu báo khói – nhiệt kết hợp

Mã sản phẩm: WSHD-1



Đây là đầu báo kết hợp khói – nhiệt địa chỉ không dây, tích hợp cả cảm biến khói quang điện và cảm biến nhiệt trong một thiết bị. Việc kết hợp hai nguyên lý phát hiện giúp tăng độ tin cậy và giảm báo động giả, phù hợp với nhiều loại không gian trong hệ thống WCP-1.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Tích hợp đồng thời cảm biến khói quang điện và cảm biến nhiệt trong một đầu báo.
- Kết nối không dây 444,4 MHz với WCP-1 và FSMBL-1.
- Tăng độ tin cậy phát hiện, giảm báo động giả nhờ kết hợp hai nguyên lý.
- Định địa chỉ riêng; lắp trên đế tiêu chuẩn, dễ bảo trì.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	WSHD-1
Nguyên lý cảm biến	Khói quang điện + nhiệt gia tăng
Ngưỡng nhiệt	60°C ± 2°C
Tần số	444,4 MHz
Dòng chờ / báo động	10 µA / 35 mA
Còi tích hợp	85 dB @ 1m; 75 dB @ 3m
Pin	> 3 năm; cảnh báo pin yếu trước 2 tháng
Tiêu chuẩn	TCVN 7568; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: khu vực cần độ tin cậy cao hoặc khi chưa xác định rõ đặc trưng cháy (khói/nhiệt).
- Quy cách: áp dụng quy cách lắp đặt theo loại cảm biến được cài đặt (khói hoặc nhiệt) theo TCVN 7568-14.
- Lưu ý: chừa khoảng trống quanh đầu báo; trần dầm/xà sâu > 0,3 m phải giảm khoảng cách.
- Diện tích bảo vệ: Khói: 85 m² (khi lắp đặt ở độ cao ≤ 3,5m), 70 m² (khi lắp đặt ở độ cao từ 3,5 – 6m), 55 m² (khi lắp đặt ở độ cao 10 – 12m); Nhiệt: 25 m² (khi lắp đặt ở độ cao ≤ 3,5m), 20 m² (khi lắp đặt ở độ cao 3,5 – 6m)

Ứng dụng: *Phòng đa năng · Khu vực cần độ tin cậy phát hiện cao · Hành lang.*

Tổ hợp chuông – đèn – nút nhấn báo cháy không dây

Mã sản phẩm: FSMBL-001



FSMBL-001 là tổ hợp 3 trong 1 gồm còi báo cháy, đèn cảnh báo và nút nhấn báo cháy khẩn cấp; đồng thời đóng vai trò bộ tiếp sóng định tuyến tín hiệu giữa các đầu báo và tủ trung tâm. Tích hợp pin dự phòng và bộ chuyển nguồn — pin sạc đầy khi có điện lưới và duy trì hoạt động ≥ 24 giờ khi mất điện.

Tổ hợp hoạt động/báo động cháy ngay cả khi tủ trung tâm đã ngừng làm việc.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Tích hợp 3 trong 1: còi báo cháy, đèn cảnh báo và nút nhấn báo cháy khẩn cấp.
- Đóng vai trò bộ tiếp sóng định tuyến tín hiệu;
- Tích hợp pin dự phòng và bộ chuyển nguồn; duy trì hoạt động ≥ 24 giờ khi mất điện.
- Hoạt động ngay cả khi tủ trung tâm đã ngừng làm việc; có nút RESET trên mặt tổ hợp.
- Lập trình qua tủ trung tâm hoặc dụng cụ cầm tay.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FSMBL-001
Kích thước	26 × 16,5 × 5,7 cm (260×165×57 mm)
Vỏ	Thép sơn tĩnh điện
Nguồn	100–240 VAC; dự phòng 3× pin 18650 2.000 mAh
Dự phòng	24 giờ (bình thường) / 5 giờ (báo cháy)
Ngõ ra	OUT 24VDC–1A (chuông–đèn) + 1× NO/NC
Tần số	444,4 MHz

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: hành lang, lối thoát hiểm, hầm xe, khu vực kỹ thuật; nút ấn theo quy định nút ấn báo cháy.
- Quy cách: nút ấn cao 1,4 ± 0,2 m; còi đạt ≥ môi trường +10 dBA (65–105 dBA); đèn chớp nháy đồng bộ, trên tường cao ≥ 2 m, khoảng cách ≤ 45 m.
- Lưu ý: bảo đảm nghe/nhìn rõ ở mọi vị trí; khoảng cách giữa các nút ấn ≤ 45 m.

Ứng dụng: *Hành lang · Lối thoát hiểm · Hầm xe · Khu vực kỹ thuật.*

Nút nhấn báo cháy địa chỉ không dây

Mã sản phẩm: WMCP-001



WMCP-001 là nút nhấn báo cháy địa chỉ không dây để người sử dụng chủ động kích hoạt hệ thống báo cháy khi phát hiện tình huống khẩn cấp.
Thiết bị kết nối không dây với WCP-1 và tổ hợp FSMBL-1, dùng pin tích hợp lâu dài và hoạt động ngay cả khi tủ trung tâm đã ngừng làm việc.

Vỏ màu đỏ giúp nhận diện nhanh trong các tình huống khẩn cấp.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Kích hoạt báo cháy bằng tay khi phát hiện tình huống khẩn cấp.
- Kết nối không dây 444,4 MHz với WCP-1 và FSMBL-1.
- Pin tích hợp dùng > 3 năm; hoạt động ngay cả khi WCP-1 đã ngừng làm việc.
- Lập trình qua tủ trung tâm hoặc dụng cụ cầm tay; vỏ màu đỏ nhận diện nhanh.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	WMCP-001
Tần số	444,4 MHz
Dòng chờ / báo động	10 µA / 35 mA
Pin	> 3 năm ở trạng thái chờ
Màu sắc	Đỏ
Lắp đặt	*1,2–1,5 m so với mặt sàn; gần lối ra, dễ thấy, dễ tiếp cận*
Tiêu chuẩn	TCVN 7568, TCVN 7568-14:2025, ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: trên lối thoát nạn, gần cửa ra, hành lang; quãng đường di chuyển tới nút ấn ≤ 45 m.
- Quy cách: chiều cao 1,4 ± 0,2 m tính từ mặt sàn; chừa không gian trống nửa cầu bán kính 0,6 m phía trước.
- Lưu ý: khoảng cách giữa các nút ấn ≤ 45 m; bố trí dễ thấy, dễ tiếp cận.

Ứng dụng: *Hành lang · Lối thoát nạn · Cửa ra vào · Khu vực công cộng.*

3

Thiết bị báo cháy độc lập

Thiết bị báo cháy độc lập hoạt động liên động theo cụm, không cần tủ trung tâm — gọn nhẹ, chi phí thấp cho công trình nhỏ.

Đầu báo khói độc lập

Mã sản phẩm: FS-SS-002



FS-SS-002 là đầu báo khói quang học hoạt động độc lập, kết nối không dây với các thiết bị độc lập cùng hãng — khi một thiết bị phát hiện cháy, toàn bộ cụm cùng phát cảnh báo. Không cần tủ trung tâm, lắp đặt nhanh, độ nhạy cố định hiệu chỉnh tại nhà máy.

Đáp ứng các tiêu chuẩn và quy chuẩn quốc gia của Việt Nam đối với hệ thống báo cháy.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Cảm biến khói quang điện; độ nhạy hiệu chỉnh tại nhà máy.
- Kết nối không dây 444,4 MHz với các thiết bị độc lập cùng hãng; liên động cả cụm khi có cháy.
- Pin tích hợp dùng > 3 năm; cảnh báo pin yếu trước khi hết khoảng 2 tháng.
- Còi tích hợp 85 dB @ 1m (75 dB @ 3m); đèn LED chỉ thị trạng thái.
- Không cần tủ trung tâm; lắp đặt và bảo trì đơn giản.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FS-SS-002
Nguyên lý cảm biến	Quang điện (photoelectric)
Tần số	444,4 MHz
Dòng chờ / báo động	40 µA / 35 mA
Còi tích hợp	85 dB @ 1m; 75 dB @ 3m
Pin	> 3 năm; cảnh báo pin yếu trước 2 tháng
Tiêu chuẩn	TCVN 7568, ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: bắt buộc cho phòng ngủ và hành lang/lối đi/lối thoát nạn; ưu tiên đầu báo khói quang điện.
- Quy cách (trần phẳng): khoảng cách giữa các đầu báo ≤ 10,2 m; từ điểm bất kỳ tới đầu báo gần nhất ≤ 7,2 m; cách tường 0,5–5,1 m; cách cửa gió/quạt ≥ 0,4 m; chừa khoảng trống quanh đầu báo bán kính ≥ 0,1 m.
- Lưu ý: không lắp nơi nhiều bụi/hơi nước/khói bếp (dễ báo giả) → dùng đầu báo nhiệt; trần có dầm/xà sâu > 0,3 m phải giảm khoảng cách; đèn chỉ thị quay ra lối đi.
- Diện tích bảo vệ: 85 m² (khi lắp đặt ở độ cao ≤ 3,5m); 70 m² (khi lắp đặt ở độ cao 3,5–6m); 55 m² (khi lắp đặt ở độ cao 10–12m)

Ứng dụng: *Nhà ở dân dụng · Phòng ngủ · Hành lang · Hộ kinh doanh.*

Đầu báo nhiệt độc lập

Mã sản phẩm: FS-SH-002



FS-SH-002 là đầu báo nhiệt gia tăng hoạt động độc lập, kết nối không dây với các thiết bị độc lập cùng hãng. Cảnh báo khi nhiệt độ đạt 60°C±2°C hoặc tốc độ tăng nhiệt vượt 8°C/phút; phù hợp khu vực mà đầu báo khói dễ báo giả như bếp, hầm xe, kho. Không cần tủ trung tâm.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Cảm biến nhiệt điện tử: ngưỡng cố định 60°C±2°C kết hợp gia tăng > 8°C/phút.
- Kết nối không dây 444,4 MHz với các thiết bị độc lập cùng hãng; liên động cả cụm khi có cháy.
- Pin tích hợp dùng > 3 năm ở trạng thái chờ.
- Còi tích hợp 85 dB @ 1m (75 dB @ 3m); đèn LED chỉ thị trạng thái.
- Phù hợp khu vực nhiều khói/hơi nước/bụi nơi đầu báo khói dễ báo giả.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FS-SH-002
Ngưỡng nhiệt	60°C ± 2°C
Gradient (gia tăng)	> 8°C / phút
Tần số	444,4 MHz
Dòng chờ / báo động	40 µA / 35 mA
Còi tích hợp	85 dB @ 1m; 75 dB @ 3m

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: khu vực dễ báo giả với đầu báo khói — bếp, gara, kho, nơi nhiều hơi nước/bụi.
- Quy cách (trần phẳng): khoảng cách giữa các đầu báo ≤ 7,2 m; từ điểm bất kỳ tới đầu báo ≤ 5,1 m; cách tường 0,3–3,6 m; cách lỗ cấp gió ≥ 0,6 m; trần dầm/xà sâu > 0,3 m giảm 30% khoảng cách.
- Lưu ý: ngưỡng nhiệt cố định phải cao hơn nhiệt độ tối đa môi trường ≥ 20°C; không dùng loại nhiệt gia tăng nơi nhiệt biến động đột ngột > 5°C/phút.
- Diện tích bảo vệ: 25 m² (khi lắp đặt ở độ cao ≤3,5m); 20 m² (khi lắp đặt ở độ cao 3,5 – 6m)

Ứng dụng: *Bếp · Hầm xe · Kho · Khu vực dễ báo giả.*

Tổ hợp chuông - đèn – nút nhấn báo cháy độc lập

Mã sản phẩm: FSMBL-002



FSMBL-002 là tổ hợp cảnh báo âm thanh – ánh sáng kèm nút nhấn báo cháy bằng tay, hoạt động độc lập trong hệ báo cháy cục bộ. Tích hợp pin dự phòng và bộ chuyển nguồn (duy trì ≥ 24 giờ khi mất điện), lập trình qua thiết bị cài hoặc app điện thoại, có nút RESET trên mặt tổ hợp.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Tích hợp còi, đèn cảnh báo và nút nhấn báo cháy khẩn cấp, hoạt động độc lập.
- Kết nối không dây 444,4 MHz với các thiết bị độc lập cùng hãng.
- Tích hợp pin dự phòng và bộ chuyển nguồn; duy trì ≥ 24 giờ khi mất điện.
- Lập trình qua thiết bị cài hoặc app điện thoại; có nút RESET.
- Hoạt động độc lập ngay cả khi các thiết bị khác đã ngừng làm việc.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FSMBL-002
Kích thước	23 × 6,5 × 36 cm
Vỏ	Thép sơn tĩnh điện
Nguồn	220 VAC + Pin dự phòng
Dự phòng	≥ 24 giờ
Ngõ ra	1× NO/NC; 1× 24VDC – 500 mA
Tần số	444,4 MHz

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: hành lang, lối thoát hiểm, hầm xe, khu vực kỹ thuật; nút ấn theo quy định nút ấn báo cháy.
- Quy cách: nút ấn cao 1,4 ± 0,2 m; còi đạt ≥ môi trường +10 dBA (65–105 dBA); đèn chớp nháy đồng bộ, trên tường cao ≥ 2 m, khoảng cách ≤ 45 m.
- Lưu ý: bảo đảm nghe/nhìn rõ ở mọi vị trí; khoảng cách giữa các nút ấn ≤ 45 m.

Ứng dụng: *Hành lang · Lối thoát hiểm · Hầm xe · Khu vực kỹ thuật.*

Nút nhấn báo cháy độc lập

Mã sản phẩm: WMCP-002



WMCP-002 là nút nhấn báo cháy bằng tay hoạt động độc lập trong hệ báo cháy cục bộ, cho phép người dùng kích hoạt cảnh báo khi phát hiện tình huống khẩn cấp. Kết nối không dây với các thiết bị cục bộ cùng hãng, dùng pin tích hợp lâu dài, hoạt động độc lập ngay cả khi các thiết bị khác đã ngừng làm việc. Vỏ màu đỏ nhận diện nhanh.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Kích hoạt báo cháy bằng tay; liên động cả cụm thiết bị cục bộ.
- Kết nối không dây 444,4 MHz với các thiết bị độc lập cùng hãng.
- Pin tích hợp dùng > 3 năm; hoạt động độc lập khi thiết bị khác ngừng.
- Lập trình qua thiết bị cài hoặc app điện thoại; vỏ màu đỏ nhận diện nhanh.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	WMCP-002
Tần số	444,4 MHz
Dòng chờ / báo động	40 µA / 35 mA
Pin	> 3 năm ở trạng thái chờ
Màu sắc	Đỏ
Tiêu chuẩn	TCVN 7568, TCVN 7568-14:2025, ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: trên lối thoát nạn, gần cửa ra, hành lang; quãng đường di chuyển tới nút ấn ≤ 45 m.
- Quy cách: chiều cao 1,4 ± 0,2 m tính từ mặt sàn; chừa không gian trống nửa cầu bán kính 0,6 m phía trước.
- Lưu ý: khoảng cách giữa các nút ấn ≤ 45 m; bố trí dễ thấy, dễ tiếp cận.

Ứng dụng: *Nhà ở dân dụng · Hộ kinh doanh · Hành lang · Lối thoát nạn.*

4

Thiết bị truyền tin, phần mềm & giám sát PCCC tập trung

Thiết bị truyền tin báo sự cố và phần mềm giám sát PCCC tập trung nhiều cơ sở từ xa qua App di động và máy tính.

Thiết bị truyền tin báo sự cố FCOM-1 (cho hệ có tủ trung tâm)

Mã sản phẩm: FCOM-1



FCOM-1 là thiết bị truyền tin báo sự cố cho hệ thống có tủ trung tâm. Khi có báo cháy, FCOM-1 thực hiện đồng thời 20 cuộc gọi thoại tới danh sách số thường trực ứng phó (cài đặt tối đa 100 số), đồng thời gửi trạng thái báo cháy – báo lỗi lên tủ trung tâm và App FireSmart; truyền tín hiệu về server đặt tại Việt Nam và có thể kết nối tới cơ quan PCCC khi có yêu cầu. Thiết bị giám sát liên tục đường truyền, tự báo lỗi kết nối, xác nhận đã truyền tin và bảo mật chống giả mạo theo TCVN 14538:2025.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Thực hiện đồng thời 20 cuộc gọi thoại báo cháy; danh sách tối đa 100 số.
- Kết nối với mọi tủ báo cháy có ngõ ra NO/NC.
- Tùy chọn kết nối SIM 4G và WiFi; truyền tín hiệu về server đặt tại Việt Nam.
- Gửi trạng thái báo cháy – báo lỗi lên tủ trung tâm và App FireSmart.
- Có thể kết nối tới cơ quan PCCC khi có yêu cầu; pin dự phòng 24 giờ.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FCOM-1
Kết nối tủ	Mọi tủ báo cháy có ngõ ra NO/NC
Cuộc gọi	20 đồng thời; danh sách 100 số
Kết nối mạng	SIM 4G + WiFi
Nguồn / Dự phòng	220 VAC / pin 24 giờ
Ứng dụng	App FireSmart; server tại Việt Nam
Thời gian truyền tin	Trung bình ≤ 10 s; ≥ 95% ≤ 15 s; tối đa ≤ 30 s
Giám sát đường truyền	Liên tục; tự phát hiện và báo lỗi kết nối
Bảo mật	Chống giả mạo, mã hoá thông tin, chống tấn công DoS
Tiêu chuẩn truyền tin	TCVN 14538:2025; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: cùng khu vực tủ trung tâm/hệ báo cháy, nơi có sóng 4G/WiFi ổn định.
- Quy cách: kết nối ngõ ra NO/NC của tủ (FCOM-1) hoặc lắp trong bán kính 25 m tới thiết bị hệ cục bộ (FCOM-2).
- Lưu ý: hệ thống phải tự động truyền tín hiệu báo cháy & báo sự cố tới đơn vị Cảnh sát PCCC & CNCH theo quy định.

Thiết bị truyền tin báo sự cố FCOM-2 (cho hệ độc lập)

Mã sản phẩm: FCOM-2



FCOM-2 là thiết bị truyền tin báo sự cố cho hệ báo cháy độc lập. Kết nối không dây bằng sóng radio 444,4 MHz; khi lắp trong phạm vi 25 m tới bất kỳ thiết bị nào trong hệ, FCOM-2 tự động kết nối với toàn bộ thiết bị còn lại. Thiết bị giám sát liên tục đường truyền, tự báo lỗi kết nối, xác nhận đã truyền tin và bảo mật chống giả mạo theo TCVN 14538:2025.

Khi có báo cháy, FCOM-2 thực hiện đồng thời 20 cuộc gọi thoại và gửi trạng thái báo cháy/báo lỗi tới App FireSmart.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Kết nối không dây 444,4 MHz; tự động liên kết toàn bộ thiết bị trong hệ cục bộ.
- Thực hiện đồng thời 20 cuộc gọi thoại báo cháy; danh sách 100 số (gọi lần lượt từng nhóm 20).
- Duy trì liên tục 2 đường kết nối SIM 4G và WiFi;
- Pin dự phòng 24 giờ; lắp đặt đơn giản, không cần tủ trung tâm.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FCOM-2
Kết nối hệ	Không dây 444,4 MHz (bán kính 25 m)
Cuộc gọi	20 đồng thời; danh sách 100 số
Kết nối mạng	SIM 4G + WiFi
Nguồn / Dự phòng	220 VAC / pin 24 giờ
Ứng dụng	App FireSmart
Thời gian truyền tin	Trung bình ≤ 10 s; ≥ 95% ≤ 15 s; tối đa ≤ 30 s
Giám sát đường truyền	Liên tục; tự phát hiện và báo lỗi kết nối
Bảo mật	Chống giả mạo, mã hoá thông tin, chống tấn công DoS
Tiêu chuẩn truyền tin	TCVN 14538:2025; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: cùng khu vực tủ trung tâm/hệ báo cháy, nơi có sóng 4G/WiFi ổn định.
- Quy cách: kết nối ngõ ra NO/NC của tủ (FCOM-1) hoặc lắp trong bán kính 25 m tới thiết bị hệ cục bộ (FCOM-2).
- Lưu ý: hệ thống phải tự động truyền tín hiệu báo cháy & báo sự cố tới đơn vị Cảnh sát PCCC & CNCH theo quy định.

Ứng dụng: *Hộ kinh doanh · Nhà ở dân dụng · Cơ sở nhỏ.*

FIRESMART

Truyền tin & phần mềm

Thiết bị cảnh báo cháy sớm

Mã sản phẩm: FS-001



FS-001 là thiết bị cảnh báo cháy sớm, gửi tín hiệu báo cháy trực tiếp tới điện thoại người dùng. Giải pháp đơn giản, chi phí thấp dành cho hộ gia đình và cơ sở nhỏ muốn được cảnh báo sớm khi có cháy.

Sử dụng SIM điện thoại 4G/5G do người dùng cung cấp, yêu cầu luôn đảm bảo khả năng nhắn tin/gọi điện liên tục.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Báo cháy trực tiếp tới điện thoại người dùng.
- Lắp đặt đơn giản, phù hợp hộ gia đình và cơ sở nhỏ.
- Phương thức kết nối: GSM/SMS/Voice Call (không yêu cầu Internet); cấu hình bằng tin nhắn SMS.

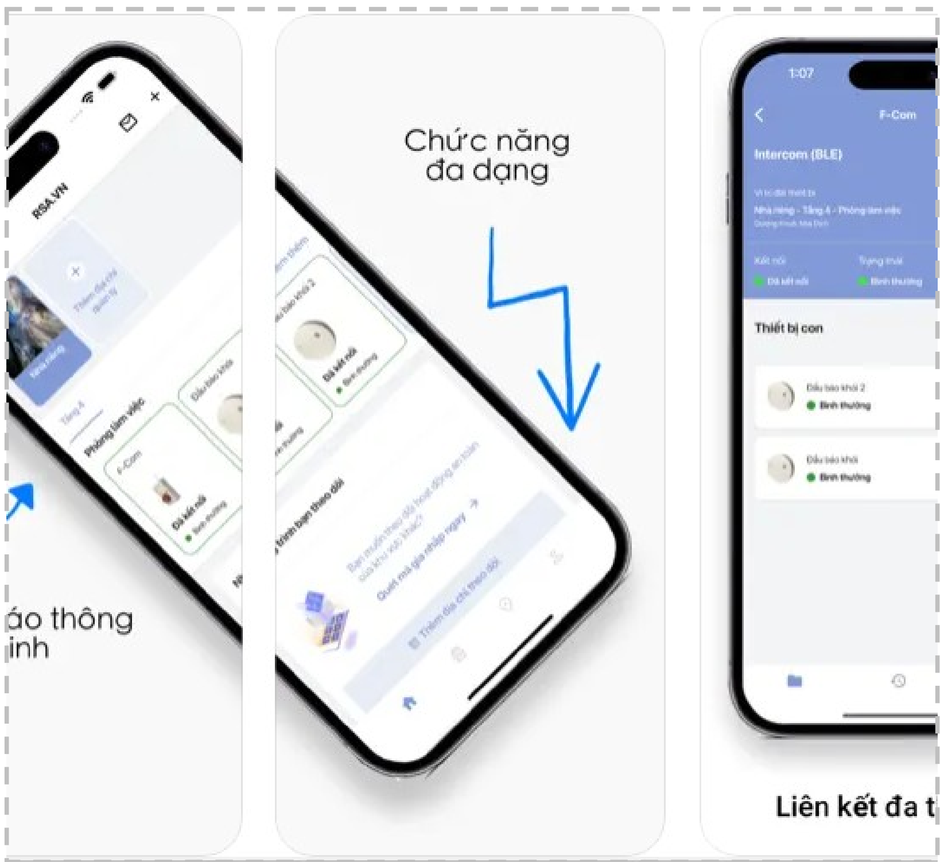
LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: cùng khu vực tủ trung tâm/hệ báo cháy, nơi có sóng 4G/WiFi ổn định.
- Quy cách: kết nối ngõ ra NO/NC của tủ (FCOM-1) hoặc lắp trong bán kính 25 m tới thiết bị hệ cục bộ (FCOM-2).
- Lưu ý: hệ thống phải tự động truyền tín hiệu báo cháy & báo sự cố tới đơn vị Cảnh sát PCCC & CNCH theo quy định.

Ứng dụng: *Hộ gia đình · Cơ sở nhỏ.*

Phần mềm quản lý hệ thống báo cháy

Mã sản phẩm: App + PC



Phần mềm quản lý hệ thống báo cháy FireSmart là trung tâm giám sát và điều hành, kết nối với các tủ/thiết bị thông qua FCOM. Phần mềm gồm hai phiên bản dùng chung tài khoản và dữ liệu. Phần mềm đáp ứng các yêu cầu đối với hệ thống quản lý tin báo cháy (FAMS) theo TCVN 14538:2025.

Ứng dụng trên điện thoại di động (App FireSmart)

- Hỗ trợ Android và iOS; giao diện tiếng Việt, dễ sử dụng.
- Giám sát trạng thái báo cháy – báo lỗi của từng tủ/thiết bị theo thời gian thực.
- Nhận cảnh báo tức thì bằng cuộc gọi thoại và thông báo đẩy khi có sự cố cháy hoặc lỗi.
- Quản lý nhiều tủ/nhiều cơ sở; đặt tên, phân nhóm; chia sẻ và phân quyền truy cập; cảnh báo pin yếu.

Ứng dụng trên máy tính (trung tâm giám sát)

- Chạy trên máy tính, phù hợp phòng trực điều hành và đơn vị quản lý nhiều cơ sở.
- Bảng điều khiển tập trung: danh sách/sơ đồ toàn bộ tủ và trạng thái hoạt động.
- Lưu trữ và tra cứu lịch sử sự kiện (báo cháy, báo lỗi, thao tác); xuất báo cáo.
- Phân quyền người dùng theo vai trò; quản lý thông tin cơ sở, thiết bị và lịch bảo trì.
- Đồng bộ dữ liệu thời gian thực với App di động và các thiết bị FCOM.

Đáp ứng TCVN 14538:2025 – Hệ thống truyền tin báo cháy

- Tự động tiếp nhận, phân loại và hiển thị tin báo cháy – báo lỗi – trạng thái từ mọi hệ thống báo cháy kết nối.
- Ghi nhật ký sự kiện tự động kèm dấu thời gian (tin báo, thao tác người dùng, hành động hệ thống) phục vụ truy vết.
- Đồng bộ thời gian thực (UTC+7) và cảnh báo khi sai lệch thời gian.
- Lưu trữ hồ sơ từng cơ sở: thông tin liên hệ và quy trình ứng phó theo loại sự cố.
- Phân quyền người dùng, xác thực truy cập; bảo mật thông tin, chống giả mạo.
- Hỗ trợ hiệu năng xử lý tin báo cháy nhanh theo tiêu chuẩn (≤ 30 s với 80% tin; ≤ 60 s với 98,5% tin).

5 + 6

Thiết bị cảnh báo & chỉ dẫn thoát nạn

Đèn EXIT và đèn chiếu sáng sự cố bảo đảm điều kiện thoát nạn an toàn khi mất điện; hệ thống loa thông báo hướng dẫn thoát nạn bằng giọng nói giúp sơ tán nhanh, có trình tự.

Đèn EXIT – biển chỉ dẫn thoát nạn

Mã sản phẩm: FS-EXPr



Đèn EXIT FS-EXPr là đèn chỉ dẫn thoát nạn dùng LED, hiển thị biểu tượng/chữ EXIT chỉ hướng thoát nạn rõ ràng. Ứng dụng công nghệ Lightguide cho bề mặt sáng đồng đều, độ chói cao, dễ nhận biết cả khi tầm nhìn kém hoặc nhiều khói; tiết kiệm tới 60–75% điện so với đèn huỳnh quang. Khi mất điện lưới, đèn tự chuyển sang pin dự phòng, bảo đảm chỉ dẫn thoát nạn liên tục.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Hiển thị biểu tượng/chữ EXIT chỉ hướng thoát nạn rõ ràng, nhìn rõ ở khoảng cách 20–30 m.
- Công nghệ Lightguide: bề mặt phát sáng đồng đều, độ chói ≥ 100–200 cd/m².
- Tự động chuyển nguồn pin dự phòng khi mất điện; thời gian chiếu sáng 3 giờ.
- Tiết kiệm tới 60–75% điện so với đèn huỳnh quang truyền thống.
- Pin Lithium thân thiện môi trường, tự sạc; tuổi thọ đèn 15.000 giờ.
- Nhiều phiên bản: 2 mặt chỉ trái/phải/lên/xuống/2 hướng, 1 mặt không chỉ hướng.
- Đáp ứng TCVN 13456:2022, TCVN 7722-2-22, QCVN 03:2023/BCA.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FS-EXPr 20 LED
Nguồn điện	220V / 50Hz
Loại đèn	20 LED
Khoảng cách nhận biết	20 – 30 m
Pin	Li-ion 3,7V – 1.200 / 2.000 mAh; nạp đầy 24 giờ
Thời gian chiếu sáng dự phòng	> 2 giờ
Tuổi thọ đèn	15.000 giờ
Kích thước	398 × 155 × 80 mm
Cấp bảo vệ / Vỏ	IP30; vỏ nhựa, kính nền xanh, biểu tượng trắng
Tiêu chuẩn	TCVN 13456:2022, TCVN 7722-2-22, QCVN 03:2023/BCA; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: trên/bên cửa thoát nạn, hành lang, cầu thang, lối ra và tại các điểm đổi hướng thoát nạn.
- Chiều cao biển báo an toàn: 2,0–2,7 m so với mặt sàn, hoặc ngay trên cửa nếu cửa cao hơn 2,7 m.
- Khoảng cách nhìn: ≤ 200 × chiều cao biển báo (chiếu sáng trong); ≤ 100 × chiều cao (chiếu sáng ngoài).
- Lưu ý: có nguồn dự phòng, tự bật khi mất điện; bố trí bảo đảm chỉ dẫn thoát nạn không gián đoạn.

Ứng dụng: *Cửa thoát nạn · Hành lang · Cầu thang · Lối ra công cộng.*

Đèn chiếu sáng sự cố FireSmart

Mã sản phẩm: FS-EMPr



Đèn chiếu sáng sự cố FireSmart FS-EMPr dùng 2 bóng Super LED cường độ cao, góc chiếu rộng 180°, cung cấp ánh sáng cho lối đi và khu vực thoát nạn khi mất điện. Độ sáng cao gấp ~5 lần đèn LED thường, tiết kiệm tới 60% điện; pin dự phòng tích hợp tự sạc, tự động phát sáng ngay khi điện lưới bị ngắt.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- 2 bóng Super LED trắng cường độ cao (tối đa 6W), quang thông 280 lm.
- Góc chiếu rộng 180°, độ rọi lớn, phủ sáng lối đi và gian phòng.
- Tự động chiếu sáng khi mất điện lưới; thời gian chiếu sáng > 2 giờ.
- Tiết kiệm tới 60% điện so với đèn LED thường.
- Tùy chọn nguồn cách ly (220VAC → 5VDC 700mA) tăng an toàn.
- Pin Li-ion tích hợp, tự sạc; tuổi thọ đèn 15.000 giờ.
- Đáp ứng TCVN 13456:2022, TCVN 7722-2-22, TCVN 888:2021.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	FS-EMPr
Nguồn điện	220V / 50Hz
Nguồn sáng	2 × Super LED trắng, góc chiếu 180°
Công suất	3W (2 LED); tối đa 6W
Quang thông	280 lm
Thời gian chiếu sáng dự phòng	> 2 giờ
Pin	Li-ion 3,7V – 2.000 mAh; nạp đầy 24 giờ
Tuổi thọ đèn	15.000 giờ
Kích thước	240 × 215 × 90 mm
Cấp bảo vệ / Vỏ	IP30; vỏ nhựa trắng
Tiêu chuẩn	TCVN 13456:2022, TCVN 7722-2-22, TCVN 888:2021; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: gắn tường tại lối đi, hành lang, cầu thang và khu vực thoát nạn; chiều cao lắp đến 5 m.
- Bố trí: gắn xen kẽ 2 bên hành lang, góc chiếu 2 bóng ~45°/45°; khoảng cách tối ưu 7–9 m cho độ rọi 1 lux (0,5 lux).
- Tiêu chí độ rọi (TCVN 13456:2022): ≥ 1 lux dọc tâm đường thoát nạn (rộng ≤ 2 m); ≥ 0,5 lux mặt sàn khu vực trống; tỉ lệ độ rọi max/min ≤ 40:1.
- Lưu ý: mỗi bên lối thoát nạn nên có ≥ 2 bộ đèn để dự phòng khi 1 bộ hỏng; hệ số duy trì MF = 80%.

Ứng dụng: *Hành lang · Cầu thang · Lối thoát nạn · Khu vực tập trung.*

Loa báo cháy và thông báo hướng dẫn thoát nạn

Mã sản phẩm: PAM-2026



Loa báo cháy và thông báo hướng dẫn thoát nạn phát thông báo bằng giọng nói rõ ràng kết hợp tín hiệu âm báo, giúp người trong công trình nhận biết và di chuyển theo lối thoát nạn an toàn. Hệ thống tự động kích hoạt khi có tín hiệu báo cháy từ tủ trung tâm và cho phép phát thông báo thủ công từ phòng trực. Thiết kế đáp ứng yêu cầu về mức âm và độ rõ lời theo TCVN 7568-19, TCVN 7568-24 (EN 54-24) và TCVN 7568-14:2025.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Phát thông báo bằng giọng nói hướng dẫn thoát nạn rõ ràng, kèm tín hiệu âm báo.
- Tự động kích hoạt khi có báo cháy từ tủ trung tâm; hỗ trợ phát thủ công từ phòng trực.
- Bảo đảm mức âm ≥ 75 dBA @ 3 m và cao hơn ồn nền ≥ 15 dBA.
- Độ rõ tiếng (STI) ≥ 0,50 giúp người nghe hiểu đúng nội dung hướng dẫn.
- Phân vùng phát thông báo theo khu vực/tầng, sơ tán có trình tự.
- Đa dạng kiểu lắp: treo tường, gắn nổi, âm trần phù hợp từng không gian.
- Đáp ứng TCVN 7568-19, TCVN 7568-24 (EN 54-24), TCVN 7568-16, TCVN 7568-14:2025.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Hạng mục	PAM-2026
Công suất loa	50 W
Điện áp / Trở kháng	8 Ω
Mức áp suất âm	≥ 75 dBA tại 3 m; cao hơn ồn nền ≥ 15 dBA
Mức âm tại phòng ngủ	≥ 70 dBA (và cao hơn ồn nền 15 dBA)
Giới hạn an toàn	≤ 120 dBA tại mọi vị trí có người
Độ rõ tiếng (STI)	Trung bình ≥ 0,50; tại mọi điểm ≥ 0,45
Chế độ phát	Tự động khi báo cháy + thông báo giọng nói/thủ công
Kiểu lắp	Treo tường / gắn nổi / âm trần (tùy model)
Tiêu chuẩn	TCVN 7568-19, TCVN 7568-24 (EN 54-24), TCVN 7568-16, TCVN 7568-14:2025; ISO 9001

LẮP ĐẶT & LƯU Ý

- Nơi lắp đặt: bố trí loa phủ đều khu vực thoát nạn, hành lang, sảnh, khu tập trung đông người; theo Phụ lục G – QCVN 10:2025/BCA.
- Mức âm: ≥ 75 dBA tại 3 m và cao hơn ồn nền ≥ 15 dBA; phòng ngủ ≥ 70 dBA; không vượt 120 dBA tại nơi có người.
- Độ rõ lời: bảo đảm STI trung bình ≥ 0,50, không điểm nào < 0,45 (TCVN 7568-19).
- Phân vùng & nguồn dự phòng: chia vùng phát thông báo; có nguồn dự phòng duy trì hoạt động khi mất điện.
- Lưu ý: liên động với hệ thống báo cháy để tự phát thông báo khi có sự cố; nghiệm thu đo mức âm và độ rõ lời.

Ứng dụng: *Trung tâm thương mại · Trường học · Khách sạn · Nhà xưởng.*

7

Các loại module giám sát & điều khiển

Các module giám sát – điều khiển mở rộng năng lực hệ thống, tích hợp liên động và BMS.

Module giám sát & điều khiển

Mã sản phẩm:



Các module mở rộng năng lực hệ thống báo cháy FireSmart: kết nối và điều khiển thiết bị ngoại vi (máy bơm, van, quạt, thang máy, cửa chống cháy, loa…) và đưa thiết bị bên thứ ba vào hệ địa chỉ. Module không dây hoạt động ở 444,4 MHz, cấp nguồn 220VAC kèm pin dự phòng tự sạc; đáp ứng TCVN 7568-18 (thiết bị vào/ra), TCVN 7568-17 (cách ly ngắn mạch) và TCVN 7568-14:2025.

TÍNH NĂNG NỔI BẬT

- Đa dạng module: vào/ra (I/O), giám sát chuyên dụng, truyền thông, tiếp sóng, cách ly.
- Module không dây 444,4 MHz; cấp nguồn 220VAC + pin dự phòng tự sạc.
- Lập trình & giám sát từ tủ WCP-1/FCOM hoặc thiết bị cầm tay; tủ báo lỗi từng module.
- Điều khiển liên động: chuông–đèn, quạt tăng áp/hút khói, thang máy, van, loa thoát nạn.
- Phù hợp tích hợp hệ quản lý tòa nhà (BMS); đáp ứng TCVN 7568-18, TCVN 7568-17.

DANH MỤC MODULE

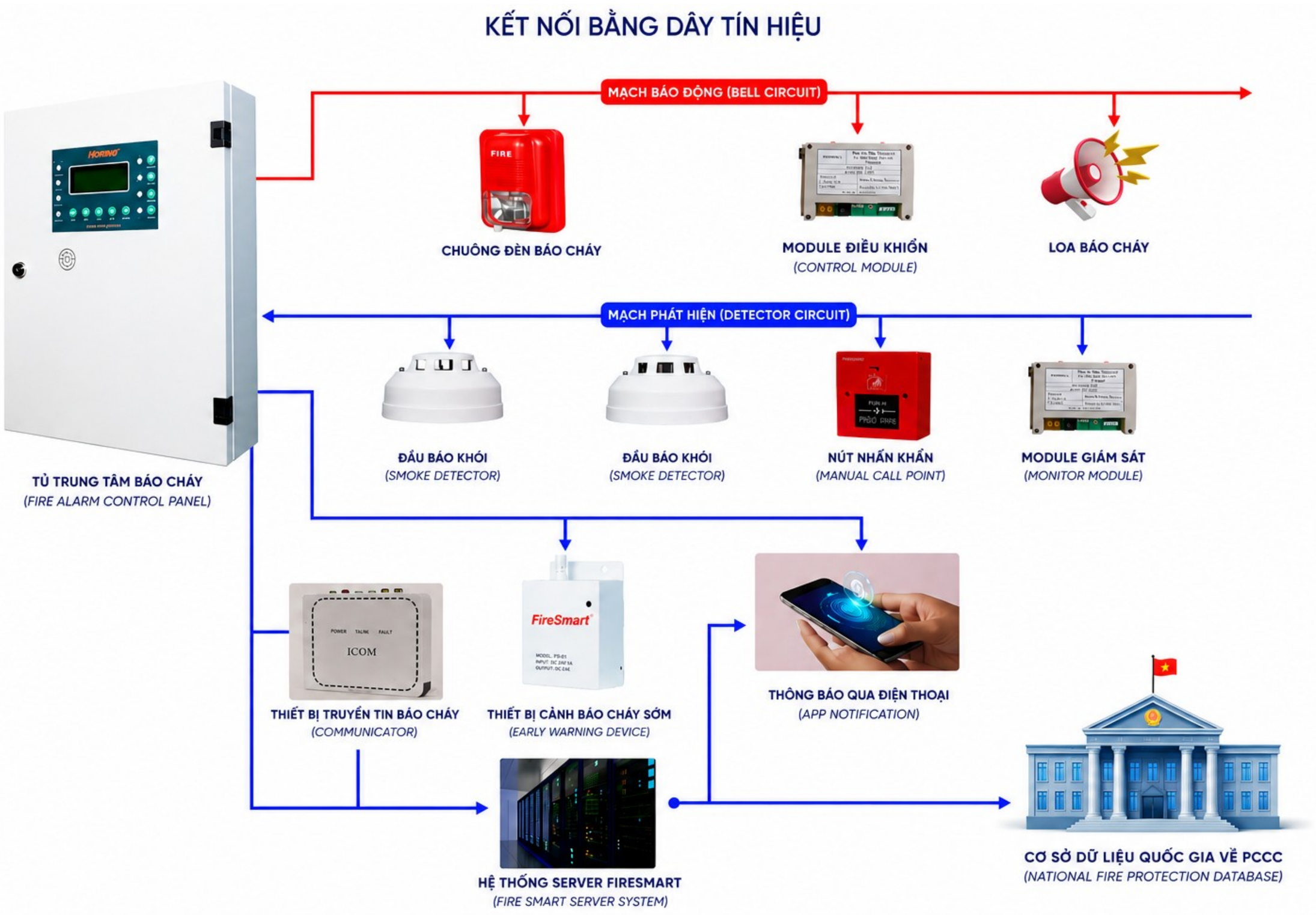
Mã / Loại	Chức năng & ngõ vào – ra
NHÓM A	**Nguồn 220VAC + pin dự phòng 2×3,7V 2500mAh (duy trì 24 giờ)**
WBM	Giám sát – điều khiển, có định địa chỉ — 1 vào không dây + 1 vào có dây + 1 ra điều khiển
WBM-1	Định địa chỉ cho đầu báo thường — 1 vào không dây + 1 vào có dây + 1 ra điều khiển
WBM-2	Module tiếp sóng — mở rộng vùng phủ sóng vô tuyến 444,4 MHz
MCP-K	Module cắt nguồn — ngắt nguồn điện khi báo cháy (1 vào KD + 1 vào CD + 1 ra)
WBM-3	Đo mực nước bể PCCC — thêm ngõ cảm biến dòng 4–20 mA
WBM-4	Đo dòng điện thiết bị — thêm ngõ cảm biến RS-485
NHÓM B	**Chạy pin 3V 2400mAh (thời gian sử dụng đến ~3 năm)**
WBM-5	Module cảm biến đóng/mở cửa (giám sát cửa chống cháy)
WBM-6	Giám sát 2 đầu vào (1 báo cháy + 1 báo lỗi) — cảm biến áp suất, lưu lượng, alarm valve…

8

Các giải pháp đồng bộ

Các giải pháp tích hợp theo nhu cầu thực tế của từng loại công trình — từ tư vấn, thiết kế đến cung cấp thiết bị, lắp đặt và bảo trì.

8.1. Giải pháp báo cháy truyền thống (hệ thống báo cháy tự động)



BÀI TOÁN

Nhiều công trình quy mô vừa và lớn (chung cư, khách sạn, bệnh viện, trường học, nhà xưởng) hoặc công trình đã có sẵn hạ tầng dây cần một hệ báo cháy độ tin cậy cao, chi phí thiết bị tối ưu và dễ tích hợp với các hệ kỹ thuật của tòa nhà.

GIẢI PHÁP FIRESMART

FireSmart cung cấp hệ báo cháy tự động có dây (conventional/kênh vùng) với tủ trung tâm FCP/FSP quản lý công trình theo từng vùng (zone). Đầu báo được đấu nối tiếp trên đường tín hiệu có giám sát đứt/chập (EOL), chức năng báo trễ giảm báo giả; dễ tích hợp liên động và BMS.

THÀNH PHẦN HỆ THỐNG

- Tủ trung tâm: FCP (2–8 kênh) cho công trình nhỏ–vừa; FSP màn hình LCD (8–40 kênh, nhớ 8.000 sự kiện) cho công trình vừa–lớn.
- Đầu báo & cảnh báo có dây: đầu báo khói FSS-001, đầu báo nhiệt FSH-001/002, nút ấn FSM-001, còi–đèn FSBL-001, đèn báo cháy FSL-001.
- Ngõ ra điều khiển liên động (NO/NC, 24VDC) cho quạt, thang máy, hệ âm thanh; tích hợp truyền tin FCOM-1 khi cần giám sát từ xa.

LỢI ÍCH

- Độ tin cậy cao, vận hành ổn định; chi phí thiết bị tối ưu.
- Quản lý theo vùng rõ ràng, dễ tích hợp BMS và hệ kỹ thuật tòa nhà.
- Phù hợp công trình quy mô lớn và nơi đã có sẵn hạ tầng dây.

8.2. Giải pháp báo cháy độc lập



BÀI TOÁN

Theo QCVN 10:2025/BCA — Bảng A.1, các công trình quy mô nhỏ được phép thay hệ thống báo cháy tự động (gồm tủ trung tâm + đường truyền tín hiệu + nhiều đầu báo liên kết) bằng thiết bị báo cháy độc lập.

GIẢI PHÁP FIRESMART

FireSmart cung cấp các thiết bị báo cháy không dây hoạt động độc lập theo cụm: các thiết bị tự liên kết bằng sóng radio tần số 444,4 MHz — khi một thiết bị phát hiện cháy thì toàn bộ cụm cùng phát cảnh báo. Có thể bổ sung FCOM-2 để tự động gọi báo cháy tới 20 số điện thoại khi có sự cố và truyền tin tới lực lượng chức năng.

THÀNH PHẦN HỆ THỐNG

- Đầu báo khói độc lập FS-SS-002;
- Đầu báo nhiệt độc lập FS-SH-002;
- Tổ hợp còi–đèn–nút nhấn độc lập FSMBL-002;
- Nút nhấn báo cháy độc lập WMCP-002;
- Tùy chọn FCOM-2 để truyền tin & gọi điện báo cháy; tối đa 50 thiết bị/hệ.

LỢI ÍCH

- Lắp đặt nhanh, gọn, chi phí thấp; không cần tủ trung tâm hay đi dây tín hiệu.
- Liên động cả cụm — cảnh báo đồng loạt, tăng khả năng thoát nạn kịp thời.
- Dễ mở rộng; phù hợp nhà ở, hộ kinh doanh và cơ sở nhỏ.

8.3. Giải pháp báo cháy tự động không dây cho nhà cao tầng



BÀI TOÁN

Nhà cao tầng, công trình cải tạo, di tích – công trình văn hóa, hoặc chuỗi nhiều công trình nhỏ phân tán khó hoặc không nên đi dây tín hiệu (ảnh hưởng kiến trúc, tốn chi phí và thời gian thi công), nhưng vẫn cần một hệ thống báo cháy tự động địa chỉ đầy đủ và có khả năng quản lý - giám sát tập trung.

GIẢI PHÁP FIRESMART

FireSmart triển khai hệ báo cháy không dây địa chỉ với tủ trung tâm WCP-1 (tối đa 160 thiết bị/tủ trung tâm, sóng radio 444,4 MHz tự định tuyến). Không phải đục tường – cắt trần, lắp nhanh, tiết kiệm tới 90% nhân công; nhiều tủ/công trình được kết nối và giám sát tập trung qua FCOM và phần mềm FireSmart.

THÀNH PHẦN HỆ THỐNG

- Tủ trung tâm không dây WCP-1 + đầu báo khói WSD-1, đầu báo nhiệt WHD-1, đầu báo khói–nhiệt FS-003, tổ hợp FSMBL-001, nút nhấn WMCP-001.
- Tất cả các thiết bị thành phần trong hệ thống này đều có chức năng thu phát sóng, đóng vai trò bộ tiếp sóng định tuyến, mở rộng vùng phủ giữa các tầng/công trình.
- FCOM-1 + phần mềm FireSmart: kết nối nhiều tủ/nhiều công trình, giám sát tập trung và truyền tin tới Cảnh sát PCCC.

LỢI ÍCH

- Lắp nhanh, không phá vỡ kiến trúc; tiết kiệm tới 90% chi phí nhân công lắp đặt.
- Hệ địa chỉ đầy đủ, dễ mở rộng theo tầng/công trình; giám sát tập trung qua điện thoại/máy tính.
- Lý tưởng cho nhà cao tầng, công trình cải tạo, di tích và chuỗi công trình nhỏ phân tán.

8.4. Giải pháp giám sát an toàn PCCC theo cụm công trình



BÀI TOÁN

Doanh nghiệp sản xuất – kinh doanh thường có nhiều nhà xưởng, nhà kho nằm rải rác trong một khuôn viên rộng hoặc ở nhiều địa điểm khác nhau. Việc giám sát an toàn cháy cho từng khu trở nên rời rạc, khó kiểm soát tập trung và phản ứng chậm khi sự cố xảy ra ngoài giờ hoặc ở khu vực ít người.

GIẢI PHÁP FIRESMART

FireSmart trang bị cho mỗi nhà xưởng/kho một hệ thống báo cháy riêng biệt (có dây FCP/FSP hoặc không dây WCP-1 tùy hạ tầng) — mỗi tủ tự bảo vệ khu vực của mình, đồng thời kết nối network và đưa toàn bộ trạng thái về một điểm giám sát tập trung qua thiết bị truyền tin FCOM và phần mềm FireSmart. Toàn bộ cơ sở được giám sát từ một phòng trực hoặc trên điện thoại, bất kể khoảng cách.

THÀNH PHẦN HỆ THỐNG

- Mỗi nhà xưởng/kho: tủ trung tâm (FSP/FCP hoặc WCP-1) + đầu báo khói/nhiệt phù hợp môi trường (kho nhiều bụi/hơi ẩm ưu tiên đầu báo nhiệt).
- Thiết bị truyền tin FCOM-1 kết nối network nhiều tủ, truyền dữ liệu về server đặt tại Việt Nam.
- Phần mềm FireSmart (App di động + ứng dụng máy tính): sơ đồ toàn cơ sở, trạng thái từng khu, lịch sử sự kiện, phân quyền người dùng.
- Module WBM giám sát máy bơm, van, mực nước bể, dòng điện, cửa chống cháy và điều khiển liên động.

LỢI ÍCH

- Giám sát tập trung toàn bộ cơ sở theo thời gian thực, bất kể khoảng cách.
- Phản ứng nhanh: cảnh báo tức thì qua cuộc gọi/thông báo; tự động truyền tin tới Cảnh sát PCCC & CNCH.
- Giảm nhân sự trực; dễ mở rộng khi thêm nhà xưởng/kho mới.

8.5. Quản lý tích hợp toàn bộ hệ thống PCCC trong tòa nhà



BÀI TOÁN

Trong một tòa nhà, hệ thống PCCC gồm nhiều thành phần rời rạc — báo cháy, bơm chữa cháy, quạt tăng áp/hút khói, thang máy, loa sơ tán, van & bể nước, cửa ngăn cháy, chiếu sáng thoát nạn — thường do nhiều tủ/hệ riêng quản lý, khó vận hành đồng bộ và khó giám sát tập trung.

GIẢI PHÁP FIRESMART

FireSmart đưa toàn bộ về tủ trung tâm báo cháy địa chỉ màn hình cảm ứng Picom — đầu não tích hợp và điều khiển liên động toàn bộ hệ PCCC của tòa nhà trên một giao diện duy nhất. Picom là tủ địa chỉ độc lập, đồng thời giám sát được nhiều tủ con; có thể thay thế cho tủ WCP-1 và thiết bị truyền tin FCOM.

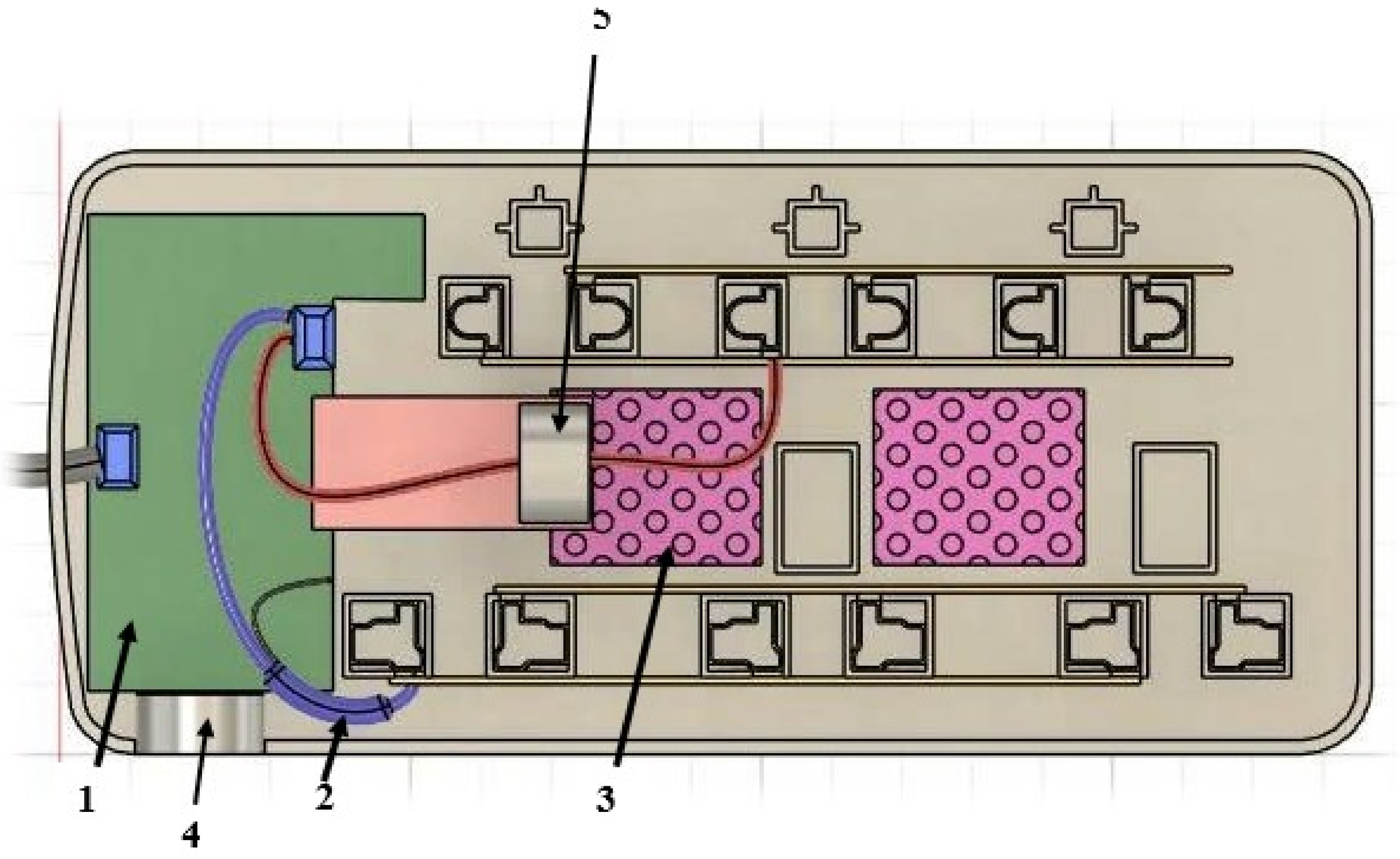
THÀNH PHẦN HỆ THỐNG

- Tủ trung tâm Picom màn hình cảm ứng: hiển thị trạng thái, sơ đồ và điều khiển toàn hệ trên một giao diện.
- Tích hợp giám sát: máy bơm chữa cháy, quạt tăng áp/hút khói, thang máy, loa thông báo thoát nạn, van & mực nước bể, cửa chống cháy/ngăn cháy, hệ chiếu sáng – chỉ dẫn thoát nạn…
- Giám sát nhiều tủ con (WCP-1/FSP/FCP); tự động truyền tin tới Cảnh sát PCCC và giám sát qua App FireSmart.

LỢI ÍCH

- Một điểm điều khiển – giám sát duy nhất cho toàn bộ PCCC tòa nhà, trực quan, giảm lỗi vận hành.
- Điều khiển liên động (cause & effect) tập trung theo kịch bản PCCC, phản ứng nhanh khi có sự cố.
- Thay thế nhiều tủ riêng lẻ → tiết kiệm chi phí đầu tư, dễ nghiệm thu và bảo trì.

8.6. Giải pháp giám sát và dập cháy trong hệ thống điện hạ thế



BÀI TOÁN

Khoảng 70% vụ cháy nhà dân tại Việt Nam bắt nguồn từ sự cố điện. Aptomat/cầu dao chỉ ngắt khi quá dòng — không phát hiện quá nhiệt tại mối nối, ổ cắm hay hồ quang khi dòng chưa vượt ngưỡng, và không thể giám sát từ xa.

GIẢI PHÁP FIRESMART

FireSmart đưa ra bộ đo nhiệt độ đường dây điện tích hợp IoT: giám sát nhiệt độ theo thời gian thực, tự động ngắt điện khi vượt ~54°C và đóng điện trởlại khi an toàn, cảnh báo qua WiFi về App/máy chủ, kèm tấm nano tự dập cháy ngay bên trong thiết bị. Nhỏ gọn, tích hợp được vào aptomat, ổ cắm âm tường hoặc ổ cắm nối dài.

THÀNH PHẦN HỆ THỐNG

- Mô-đun đo lường & điều khiển: vi điều khiển trung tâm + truyền thông WiFi; ra lệnh đóng/ngắt điện và gửi dữ liệu, cảnh báo về máy chủ.
- Cảm biến nhiệt độ (NTC dạng dây) tiếp xúc trực tiếp dây dẫn; tùy chọn cảm biến dòng điện phát hiện quá dòng/chập mạch.
- Tấm nano dập cháy: tự kích hoạt ở 120–150°C, giải phóng khí trơ (CO_2/N_2) dập lửa tại chỗ, hạn chế cháy lan.
- Còi cảnh báo tại chỗ; kết nối App FireSmart / máy chủ để giám sát – điều khiển từ xa.

LỢI ÍCH

- Phát hiện sớm nguy cơ cháy do điện và tự ngắt trước khi bùng phát thành đám cháy.
- Tự dập cháy ngay trong thiết bị bằng tấm nano; giám sát – cảnh báo từ xa qua App/máy chủ.
- Tích hợp vào aptomat, ổ cắm âm tường/nối dài thông dụng mà không tăng kích thước; chi phí hợp lý.

8.7. Báo cháy sử dụng camera phân tích hình ảnh (AI)



BÀI TOÁN

Nhà xưởng sản xuất, làng nghề, kho hàng trong nhà/ngoài trời có không gian lớn, trần cao, nhiều bụi – hơi nước và thông gió mạnh khiến đầu báo khói/nhiệt kiểu điểm phát hiện chậm hoặc bị vô hiệu hóa; khu vực ngoài trời gần như không được bảo vệ.

GIẢI PHÁP FIRESMART

FireSmart dùng camera phân tích hình ảnh AI để phát hiện sớm khói và lửa ngay tại nguồn qua hình ảnh. Camera (bên thứ ba, có thể tận dụng camera sẵn có) truyền luồng video liên tục về thiết bị thu – phân tích do FireSmart sản xuất; thiết bị chạy thuật toán AI phân tích theo thời gian thực và xuất tín hiệu ra các thiết bị cảnh báo.

THÀNH PHẦN HỆ THỐNG

- Camera bên thứ ba (tận dụng camera sẵn có), nên có chế độ quan sát ban đêm (LED hồng ngoại) và nguồn ưu tiên/lưu điện.
- Thiết bị thu – phân tích AI của FireSmart: phân tích chuyển động, mật độ khói và điểm màu bất thường theo thời gian thực, độ chính xác tới 99%.
- Đầu ra cảnh báo: chuông – đèn và tiếp điểm điều khiển thiết bị ngoại vi; gửi hình ảnh về App + cuộc gọi tới các số cài sẵn; truyền tin tới phần mềm Cảnh sát PCCC địa phương.
- Lưu trữ video tại thiết bị phần cứng đặt tại cơ sở, tự xóa định kỳ theo dung lượng.

LỢI ÍCH

- Phát hiện sớm ngay từ khi cháy âm ỉ/đốm lửa nhỏ — nhanh hơn đầu báo kiểu điểm.
- Ít bị ảnh hưởng bởi bụi, hơi nước, côn trùng → giảm báo động giả; dùng được cả trong nhà và ngoài trời.
- Xác minh sự cố bằng hình ảnh; tham chiếu ISO 7240-29, NFPA 72 và dự thảo TCVN 7568-29 (đầu báo cháy video – VFD).

8.8. Báo cháy tích hợp hệ thống chống trộm/chống đột nhập



BÀI TOÁN

Cơ sở thường phải đầu tư song song hai hệ thống riêng — báo cháy và chống trộm/chống đột nhập — dẫn tới trùng lặp thiết bị, nhiều giao diện vận hành và chi phí cao.

GIẢI PHÁP FIRESMART

FireSmart tích hợp báo cháy và chống đột nhập trên cùng một nền tảng: các cảm biến an ninh của bên thứ ba được kết nối vào hệ thống qua module giám sát (đầu vào tiếp điểm khô), dùng chung tủ trung tâm và App để vừa báo cháy vừa báo đột nhập.

THÀNH PHẦN HỆ THỐNG

- Module giám sát WBM (đầu vào tiếp điểm khô) kết nối cảm biến an ninh bên thứ ba về tủ/App FireSmart.
- Cảm biến thường gặp: từ cửa/cửa sổ (magnetic contact), chuyển động hồng ngoại (PIR), hồng ngoại đối tia/hàng rào (beam), vỡ kính (glass-break), rung/chấn động (vibration), nút khẩn cấp chống cướp (panic).
- Tủ trung tâm/App FireSmart quản lý chung; chế độ bật/tắt bảo vệ theo thời gian (ngày/đêm).
- Danh mục cảm biến tích hợp phổ biến: cảm biến hồng ngoại chuyển động (PIR), cửa từ (magnetic contact), rung/chấn động & vỡ kính (glass-break), cảm biến khí gas, cảm biến ngập nước, nút khẩn cấp (panic) — tích hợp qua module giám sát WBM.

LỢI ÍCH

- Một hệ thống – một App quản lý cả PCCC và an ninh; phân biệt rõ tín hiệu báo cháy và báo đột nhập.
- Tiết kiệm chi phí đầu tư, vận hành và bảo trì so với hai hệ riêng.
- Cảnh báo đột nhập qua chuông – đèn, cuộc gọi và thông báo App tương tự báo cháy.

LIÊN HỆ

Công ty	CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ BÁO CHÁY FIRESMART
Địa chỉ nhà máy	Lô A2, đường CN9, Cụm công nghiệp Từ Liêm, Hà Nội
Hotline	
Email	
Website	www.firesmart.vn

Vui lòng liên hệ FireSmart để được tư vấn giải pháp phù hợp cho từng công trình.
Thông số kỹ thuật của tất cả các sản phẩm có thể thay đổi khi nhà sản xuất nâng cấp hoặc thay đổi công nghệ.

© 2026 FireSmart — Made in Vietnam