

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG THIẾT BỊ TRUYỀN TIN BÁO CHÁY

MÃ SẢN PHẨM: FCOMx/ FS-001



09/2026

Version 2.1

Biên soạn: Tiến Anh

MỤC LỤC

Giới thiệu tài liệu.....	5
I. THIẾT BỊ TRUYỀN TIN BÁO CHÁY FCOMx.....	7
1. THIẾT BỊ TRUYỀN TIN BÁO SỰ CỐ FCOMx.....	7
1.1. Vai trò thiết bị trong hệ thống.....	7
1.2. Chức năng và nguyên lý hoạt động.....	8
1.3. Mô tả phần cứng.....	10
2. HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT LẦN ĐẦU.....	13
2.1 Áp dụng chung cho FCOM1 và FCOM2.....	13
2.2 FCOM1.....	16
2.3 FCOM2.....	18
3. VẬN HÀNH KHI CÓ CHÁY.....	20
4. XỬ LÝ SỰ CỐ.....	21
5. NHỮNG ĐIỀU CẦN NHỚ VÀ BẢO TRÌ ĐỊNH KỲ.....	22
6. ĐĂNG KÝ DỊCH VỤ VÀ CHIA SẺ QUYỀN THEO DÕI.....	23
6.1 Đăng ký dịch vụ.....	23
6.2 Chia sẻ quyền theo dõi.....	24
II. THIẾT BỊ CẢNH BÁO CHÁY SỚM FS-001.....	27
1. Vai trò thiết bị.....	27
2. Tính năng chính.....	28
3. Thông số kỹ thuật.....	29
4. Hướng dẫn lắp đặt và cài đặt.....	29
a. Lắp đặt.....	29
b. Cài đặt.....	30

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1-1: Thiết bị truyền tin FCOM.....	7
Hình 1-2: Mặt trước thiết bị.....	10
Hình 2-1: Màn hình chính ứng dụng FIRESMART.....	13
Hình 2-2: Màn hình nhập thông tin nhà/công trình.....	14
Hình 2-3: Chi tiết các bước kết nối FCOM vào ứng dụng FIRESMART.....	15
Hình 2-4: Chi tiết các bước kết nối tủ trung tâm lên app FIRESMART.....	17
Hình 2-5: Các bước thêm thiết bị vào hệ thống.....	19
Hình 3-1: Các bước đăng ký dịch vụ.....	23
Hình 3-2: Các bước chia sẻ quyền theo dõi.....	25
Hình 3-3: Thiết bị cảnh báo cháy sớm FS-001.....	27

Giới thiệu tài liệu

1. Mục đích

Tài liệu này được biên soạn nhằm cung cấp hướng dẫn đầy đủ, rõ ràng và chuẩn hóa về lắp đặt, cấu hình, vận hành và bảo trì thiết bị trong hệ thống thiết bị truyền tin báo cháy FIRESMART.

Mục đích của tài liệu là hỗ trợ người dùng và kỹ thuật viên đảm bảo thiết bị hoạt động đúng chức năng, an toàn và đạt hiệu suất tối ưu theo yêu cầu kỹ thuật.

2. Phạm vi áp dụng

Tài liệu này áp dụng cho:

- Hệ thống thiết bị truyền tin báo cháy FIRESMART.
- Các hoạt động liên quan đến triển khai, vận hành, bảo trì và kiểm tra định kỳ thiết bị.
- Các đơn vị lắp đặt, vận hành và quản lý hệ thống báo cháy theo tiêu chuẩn kỹ thuật của nhà sản xuất.

Tài liệu **KHÔNG** áp dụng cho các thiết bị khác ngoài hệ thống.

3. Đối tượng sử dụng

Tài liệu hướng tới các nhóm người dùng sau:

- **Kỹ thuật viên lắp đặt:** thực hiện đấu nối, cấu hình và kiểm tra thiết bị.
- **Nhân viên vận hành hệ thống:** giám sát trạng thái, xử lý cảnh báo và thực hiện các thao tác thường ngày.
- **Quản trị hệ thống:** thiết lập các thông số nâng cao, quản lý thiết bị và cập nhật phần mềm.
- **Đơn vị bảo trì:** kiểm tra định kỳ, sửa chữa hoặc thay thế linh kiện khi cần thiết.

Người sử dụng cần có kiến thức cơ bản về hệ thống báo cháy và thiết bị điện – điện tử.

Bản quyền © 2026 bởi CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ BÁO CHÁY FIRESMART

Việc sử dụng tài liệu này chỉ được phép trong phạm vi hướng dẫn cho thiết bị liên quan và không được chỉnh sửa, phân phối lại hoặc tích hợp vào tài liệu khác nếu chưa được cơ quan sở hữu bản quyền chấp thuận.

Để yêu cầu cấp phép, vui lòng liên hệ:

CÔNG TY TNHH THIẾT BỊ BÁO CHÁY FIRESMART

Địa chỉ: Số 70 Đê Quai, Phường Hồng Hà, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Nhà máy sản xuất: Đường CN3, Cụm công nghiệp vừa và nhỏ Từ Liêm, Hà Nội

Điện thoại: 0983.016.201

Website: firesmart.vn/

I. THIẾT BỊ TRUYỀN TIN BÁO CHÁY FCOMx

1. THIẾT BỊ TRUYỀN TIN BÁO SỰ CỐ FCOMx

1.1. Vai trò thiết bị trong hệ thống.

FCOMx là thiết bị truyền tin báo sự cố: khi công trình có cháy hoặc hệ báo cháy gặp lỗi, FCOMx báo ngay cho những người có trách nhiệm bằng cuộc gọi điện thoại và ứng dụng FireSmart, qua đường truyền WiFi hoặc SIM 4G về máy chủ đặt tại Việt Nam — đáp ứng TCVN 14538:2025, kết nối được tới cơ quan Cảnh sát PCCC khi có yêu cầu.

Đặc điểm:

- Có ngõ vào FIRE và FAULT
- Kết nối relay báo cháy và relay báo lỗi
- Hỗ trợ kết nối 3G/4G và WiFi.



Hình 1-1: Thiết bị truyền tin FCOM

1.2. Chức năng và nguyên lý hoạt động

Thiết bị có hai phiên bản:

a. FCOM1

Dùng cho hệ CỐ tủ trung tâm: đấu vào ngõ ra tiếp điểm (NO/NC) báo cháy – báo lỗi của tủ. Dùng được với mọi tủ báo cháy có ngõ ra NO/NC, không phân biệt hãng.

Chức năng:

- Giám sát trạng thái báo cháy: Thiết bị nhận tín hiệu báo cháy thông qua tiếp điểm FIRE từ trung tâm báo cháy và truyền trạng thái về server quản lý theo thời gian thực.
- Giám sát trạng thái báo lỗi: FCOM1 theo dõi trạng thái lỗi của trung tâm thông qua cổng FAULT.
- Quản lý qua ứng dụng FIRESMART.
- Gửi thông báo đến điện thoại người dùng.
- Gọi điện tới 20 số cùng lúc trong danh sách thường trực ứng phó (khai báo tối đa 100 số, hệ thống gọi lần lượt từng nhóm 20 số).
- Chia sẻ quyền quản lý cho nhiều người dùng.

Nguyên lý hoạt động:

- Tủ trung tâm kích hoạt relay FIRE hoặc FAULT.
- FCOM nhận tín hiệu đầu vào.
- Thiết bị truyền dữ liệu lên server FIRESMART.
- Ứng dụng Firesmart gửi thông báo đến người quản lý.
- Nếu đăng ký dịch vụ, hệ thống sẽ thực hiện cuộc gọi cảnh báo tự động.

b. FCOM2

Là bộ truyền tin không dây tùy chọn, bổ sung cho hệ thống báo cháy độc lập-không dây FIRESMART (không có tủ trung tâm). Hệ thống đầu báo và tổ hợp còi-đèn-nút nhấn vẫn hoạt động và cảnh báo cháy bình thường (liên động tại chỗ) kể cả khi không lắp FCOM2. Chỉ cần đặt trong bán kính khoảng 25 m tới thiết bị gần nhất, các thiết bị tự chuyển tiếp tín hiệu cho nhau.

FCOM2 được tích hợp các chức năng sau:

- Quản lý thiết bị không dây FIRESMART: đầu báo khói không dây, đầu báo nhiệt không dây, nút nhấn khẩn không dây, còi đèn không dây và các thiết bị không dây mở rộng thuộc hệ sinh thái FIRESMART.
- Truyền tin báo cháy thời gian thực.
- Điều khiển thiết bị ngoại vi.
- Quản lý từ xa qua APP.
- Chia sẻ giám sát hệ thống.

Nguyên lý hoạt động

FCOM2 hoạt động như trung tâm điều khiển của hệ thống báo cháy không dây. Thiết bị duy trì kết nối với: các thiết bị không dây FIRESMART và app FIRESMART.

Trong trạng thái bình thường:

- FCOM2 liên tục giám sát trạng thái các thiết bị không dây.
- Đồng bộ dữ liệu với server.
- Kiểm tra kết nối mạng và trạng thái đầu báo.

Khi đầu báo phát hiện cháy:

- Đầu báo gửi tín hiệu không dây tới FCOM2.
- FCOM2 xử lý tín hiệu báo cháy.
- Kích hoạt còi đèn cảnh báo.
- Gửi cảnh báo lên server FIRESMART.
- APP hiển thị vị trí thiết bị đang báo cháy.
- Hệ thống thực hiện gọi điện cảnh báo (nếu đăng ký dịch vụ).

Khi thiết bị không dây gặp sự cố: mất kết nối, pin yếu. FCOM2 sẽ:

- Ghi nhận trạng thái lỗi.
- Gửi cảnh báo lên APP.
- App hiển thị vị trí thiết bị lỗi.

Khi mất kết nối mạng:

- Hệ thống báo cháy cục bộ vẫn hoạt động.
- FCOM2 tiếp tục giao tiếp với đầu báo không dây. Dữ liệu cloud tạm thời gián đoạn.

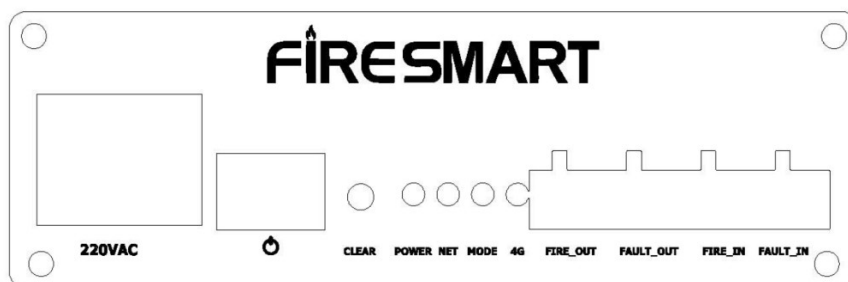
Sau khi có mạng: thiết bị tự động kết nối lại với server.

1.3. Mô tả phần cứng

a. Thiết bị hoạt động ổn định khi cấp nguồn 220VAC. Ngoài ra FCOM được tích hợp nguồn dự phòng 9V-2500mAh đảm bảo hoạt động ổn định khoảng 24 giờ khi mất điện. Thiết bị giám sát liên tục đường truyền, tự báo khi mất kết nối, và tự cập nhật phần mềm qua mạng. Công trình nhiều cơ sở có thể giám sát tập trung bằng phần mềm FireSmart trên máy tính (dùng chung tài khoản với ứng dụng).



Hình 1-2: Mặt trước thiết bị



- LED1 – Power: Sáng liên tục - thiết bị hoạt động bình thường. Tắt - mất nguồn cấp.
- LED2 – Net: Hiển thị trạng thái giao tiếp với trung tâm báo cháy.
- LED3 – Mode: Hiển thị trạng thái vận hành của FCOM.
- LED4 – 4G: Sáng-trạng thái có kết nối Wifi/4G. Tắt- mất kết nối Wifi/4G
- Jack FIRE_IN: Kết nối với tiếp điểm báo cháy của trung tâm báo cháy. Loại tiếp điểm NO (Normally Open – thường mở).

- Jack FAULT_IN: Kết nối với tiếp điểm báo lỗi của trung tâm. Loại tiếp điểm NC (Normally Closed – thường đóng).
- Jack FIRE_OUT: Xuất 24VDC khi có báo cháy.
- Jack FAULT_OUT: Xuất 24VDC khi có báo lỗi.
- Nút CLEAR: Nhấn giữ từ 3-5 giây để: xóa toàn bộ cấu hình, khôi phục trạng thái mặc định.
- Nút ON/OFF: bật/tắt nguồn thiết bị. Reset hệ thống.
- Jack nguồn 220VAC: Cấp nguồn hoạt động cho FCOM1.

b. Trạng thái LED

Khi mới cấp nguồn: Led Power sáng, hai led Net và Mode nhấp so le trong 5 giây – máy đang khởi động, chờ xong.

Bảng 1-1: Trạng thái Led Net

Nhịp nhấp	Ý nghĩa
Nhấp rất nhanh (~10 lần/giây)	Mất mạng – không có WiFi lẫn 4G.
Nhấp nhanh (~1 lần/giây)	Điện thoại đang kết nối Bluetooth để cài đặt.
Nhấp vừa (~2 giây/nhịp)	Có WiFi/4G, đang kết nối máy chủ.
Nhấp chậm (~4 giây/nhịp)	Đã kết nối máy chủ – trạng thái bình thường.

Bảng 1-2: Trạng thái Led Mode

Nhịp nhấp	Ý nghĩa
Nhấp chậm (~6 giây/nhịp)	Chạy bình thường.
Nhấp rất nhanh	Đang ở chế độ thêm thiết bị.

Lưu ý: Cả hai led Net/Mode cùng nhấp nhanh (~0,4 giây/nhịp): đang tự cập nhật phần mềm – tuyệt đối không ngắt nguồn cho tới khi máy tự khởi động lại.

2. HƯỚNG DẪN CÀI ĐẶT LẦN ĐẦU

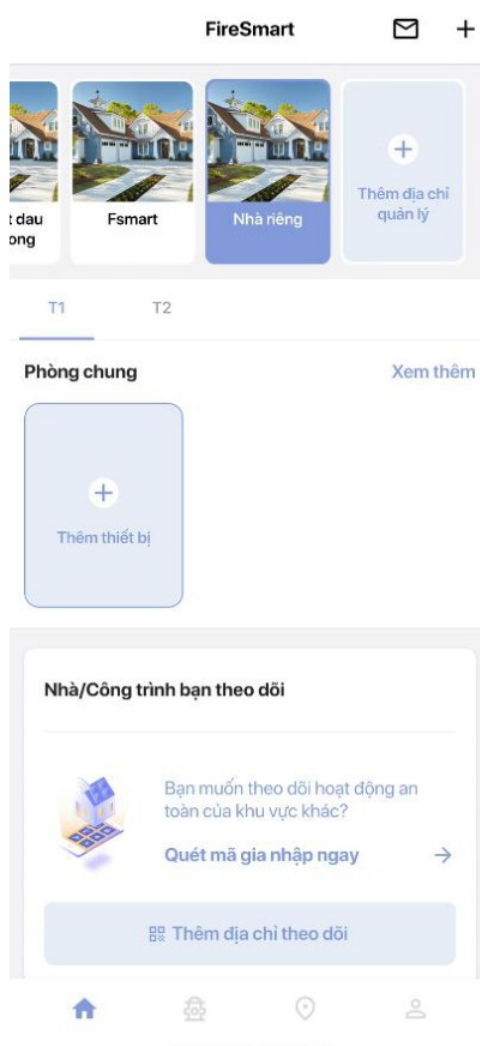
2.1 Áp dụng chung cho FCOM1 và FCOM2.

Trước khi triển khai cần đảm bảo:

- Có nguồn AC ổn định.
- Có mạng Wifi 2.4GHz hoặc đăng kí 3G/4G cho thiết bị.
- Tủ trung tâm báo cháy có tiếp điểm FIRE/FAULT.
- Vị trí lắp đặt khô ráo, thông thoáng.
- Kết nối jack FIRE của FCOM1 với tiếp điểm khô báo cháy NO của tủ trung tâm.
- Kết nối jack FAULT của FCOM1 với tiếp điểm khô báo lỗi NC của tủ trung tâm.

a. Kết nối thiết bị với ứng dụng FIRESMART

B1. Thêm công trình mới.



Hình 2-1: Màn hình chính ứng dụng FIRESMART

Nếu đã có sẵn công trình theo dõi thì có thể bỏ qua bước này. Chọn thêm địa chỉ quản lý sau đó nhập đầy đủ thông tin của Nhà/Công trình quản lý rồi nhấn lưu.

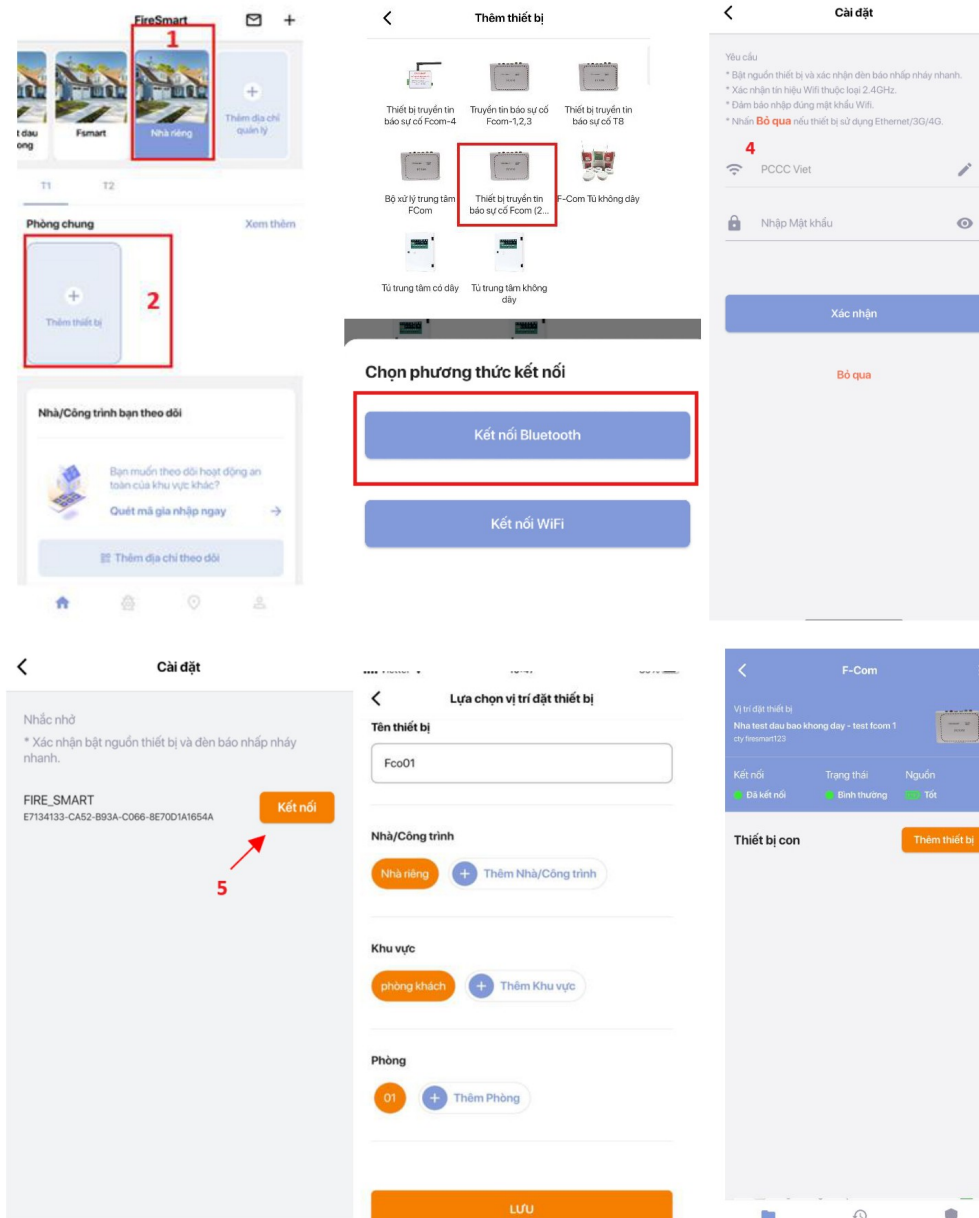
Hình 2-2: Màn hình nhập thông tin nhà/công trình

B2. Kết nối FCOMx với ứng dụng FIRESMART.

Trước khi tiến hành cấu hình thiết bị cần đảm bảo:

- Điện thoại đã bật Bluetooth.
- Điện thoại có kết nối Internet.
- Có sẵn mạng Wifi 2.4GHz.
- Thiết bị FCOM1 đã được cấp nguồn.
- Thiết bị ở gần điện thoại trong quá trình cấu hình.

Lưu ý: FCOMx chỉ hỗ trợ Wifi băng tần 2.4GHz.

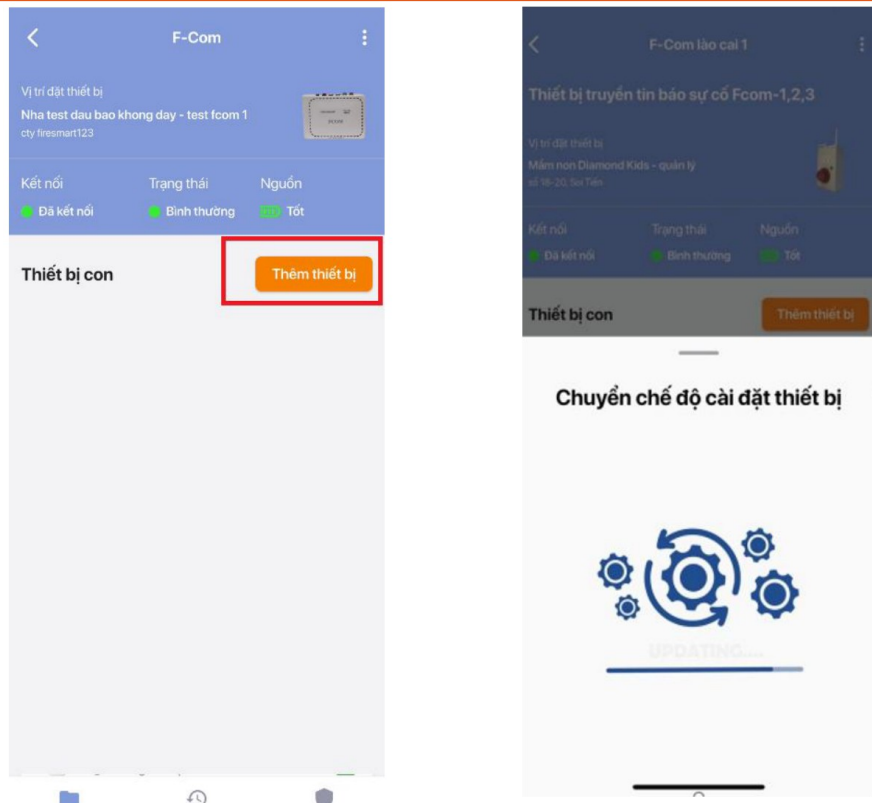


Hình 2-3: Chi tiết các bước kết nối FCOM vào ứng dụng FIRESMART

- Tại giao diện chính của thiết bị chọn công trình cần thêm thiết bị sau đó chọn thêm thiết bị
- Chọn loại thiết bị: Thiết bị truyền tin báo sự cố FCOM sau đó chọn “Kết nối Bluetooth”
- Cấu hình wifi: nhập đúng tên và mật khẩu wifi đang sử dụng. Nhấn “Xác nhận”.
- Bật nguồn FCOM. Sau đó điện thoại sẽ tự động dò địa chỉ thiết bị. Nhấn “Kết nối”.
- Khi kết nối thành công, tiến hành cài đặt thông tin cần thiết cho thiết bị. Nhấn “Lưu”.

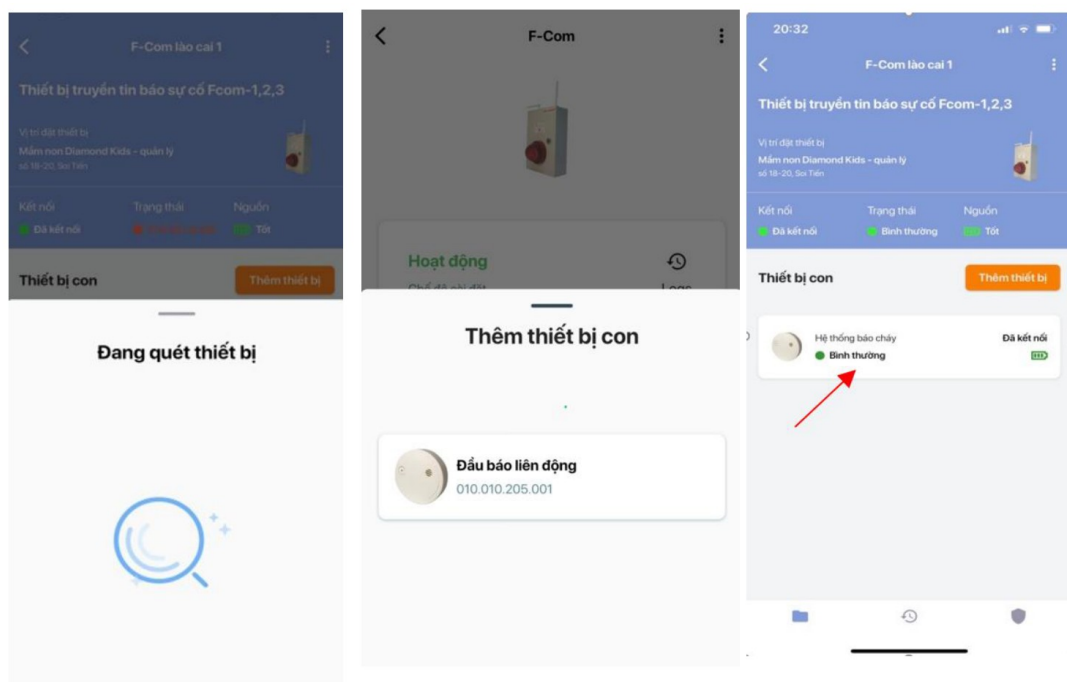
Thiết bị xuất hiện trên app và hiển thị các trạng thái hoạt động. Tiếp theo là cài đặt riêng cho từng phiên bản.

2.2 FCOM1



Kết nối tủ trung tâm lên ứng dụng FIRESMART (chỉ áp dụng với FCOM1)

- Chọn FCOM1 vừa thêm, tại giao diện FCOM1 nhấn thêm thiết bị.
- Khi app chuyển sang chế độ quét thiết bị, chập đồng thời 2 chân của jack FIRE_IN và 2 chân của jack FAULT_IN trên FCOM1 với nhau chờ vài giây để app nhận thiết bị.
- Đặt tên thiết bị, chọn vị trí sau đó nhấn Lưu



Hình 2-4: Chi tiết các bước kết nối tủ trung tâm lên app FIRESMART

2.3 FCOM2

FCOM2 nên được lắp:

- Ở vị trí trung tâm của công trình.
- Nơi thông thoáng.
- Hạn chế vật cản kim loại lớn.
- Tránh gần nguồn phát nhiễu điện từ mạnh.

Không nên lắp:

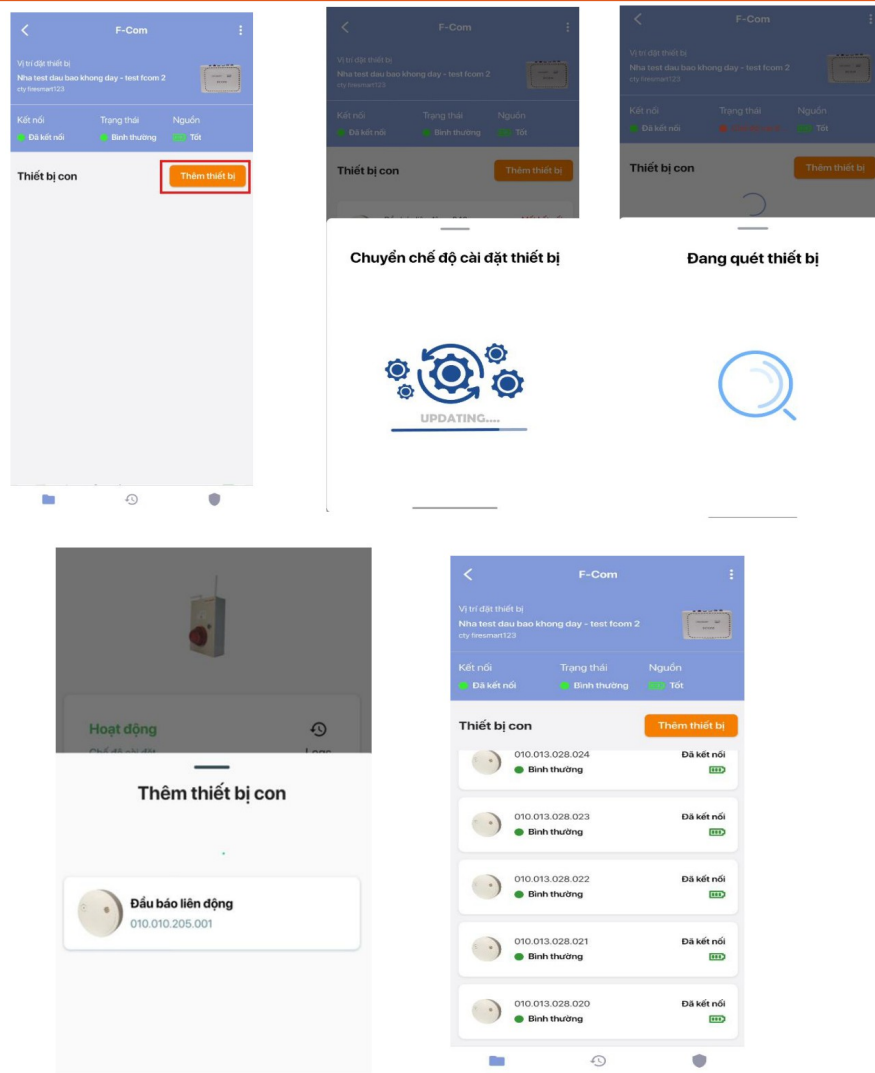
- Trong tủ kim loại kín.
- Gần động cơ công suất lớn.
- Gần thiết bị phát sóng công suất cao.
- Tại khu vực có độ ẩm cao hoặc nhiệt độ quá lớn.

Lưu ý: FCOM2 là thiết bị thuộc hệ thống quản lý đồng bộ FIRESMART. Sau khi hoàn tất cấu hình và liên kết với công trình:

- Thiết bị sẽ được đồng bộ với hệ thống quản lý.
- Thông tin cấu hình được lưu cố định trên thiết bị và server.
- Thiết bị chỉ hỗ trợ cấu hình khởi tạo ban đầu cho một hệ thống quản lý.
- Việc thay đổi hoặc chuyển thiết bị sang công trình khác yêu cầu can thiệp kỹ thuật chuyên sâu.
- Người sử dụng không tự ý thực hiện thao tác thay đổi cấu hình hệ thống.

Trong trường hợp cần chuyển công trình, cấu hình lại toàn bộ hoặc thay đổi hệ thống quản lý vui lòng liên hệ nhà sản xuất hoặc đơn vị kỹ thuật được ủy quyền bởi FIRESMART.

a. Thêm đầu báo hoặc thiết bị con vào hệ thống



Hình 2-5: Các bước thêm thiết bị vào hệ thống

- Tại màn hình chính chọn công trình và FCOM2 cần thêm thiết bị
- Ở màn hình FCOM2 chọn “Thêm thiết bị”
- Đợi điện thoại chuyển sang chế độ quét thiết bị sau đó cấp nguồn cho đầu báo cần thêm đồng thời nhấn nút “SET” phía sau đầu báo.
- Chờ vài giây để app nhận thiết bị.
- Đặt tên thiết bị, chọn vị trí sau đó nhấn Lưu.

3. VẬN HÀNH KHI CÓ CHÁY

1. Thiết bị không dây phát hiện cháy (FCOM-2) hoặc tủ trung tâm báo cháy (FCOM-1) → FCOM đóng relay + cấp 24V cho chuông/còi ngoài, đẩy cảnh báo lên ứng dụng kèm tên vị trí, đồng thời hệ thống tự động gọi điện tới danh sách thường trực – mỗi đợt 20 số cùng lúc.
2. Với FCOM-2: các thiết bị không dây khác trong hệ hú theo (liên động trực tiếp).
3. Kiểm tra hiện trường theo vị trí ứng dụng hiển thị.
4. Xử lý xong: với FCOM-2, tắt báo động từ ứng dụng – FCOM phát lệnh tắt ra toàn mạng, các thiết bị ngừng hú, relay nhả, ứng dụng trở về bình thường. Với FCOM-1, reset tủ trung tâm theo quy trình của tủ – tủ hết báo thì ứng dụng tự trở về bình thường.

Báo cháy từ thiết bị không dây được giữ (chốt) cho tới khi tắt từ ứng dụng – khói tan cũng không tự xoá trên ứng dụng, để không bỏ sót sự cố khi không ai trực. Tín hiệu từ tủ trung tâm thì theo trạng thái thực của tủ: tủ còn báo thì ứng dụng còn báo, tủ được reset thì ứng dụng tự về bình thường.

Ứng dụng còn báo trong các trường hợp: thiết bị pin yếu, thiết bị lỗi (buồng khói bẩn, cảm biến hỏng), thiết bị mất kết nối, và tín hiệu báo lỗi của tủ trung tâm (FCOM-1).

4. XỬ LÝ SỰ CỐ

Bảng 4-1: Một số sự cố thường gặp

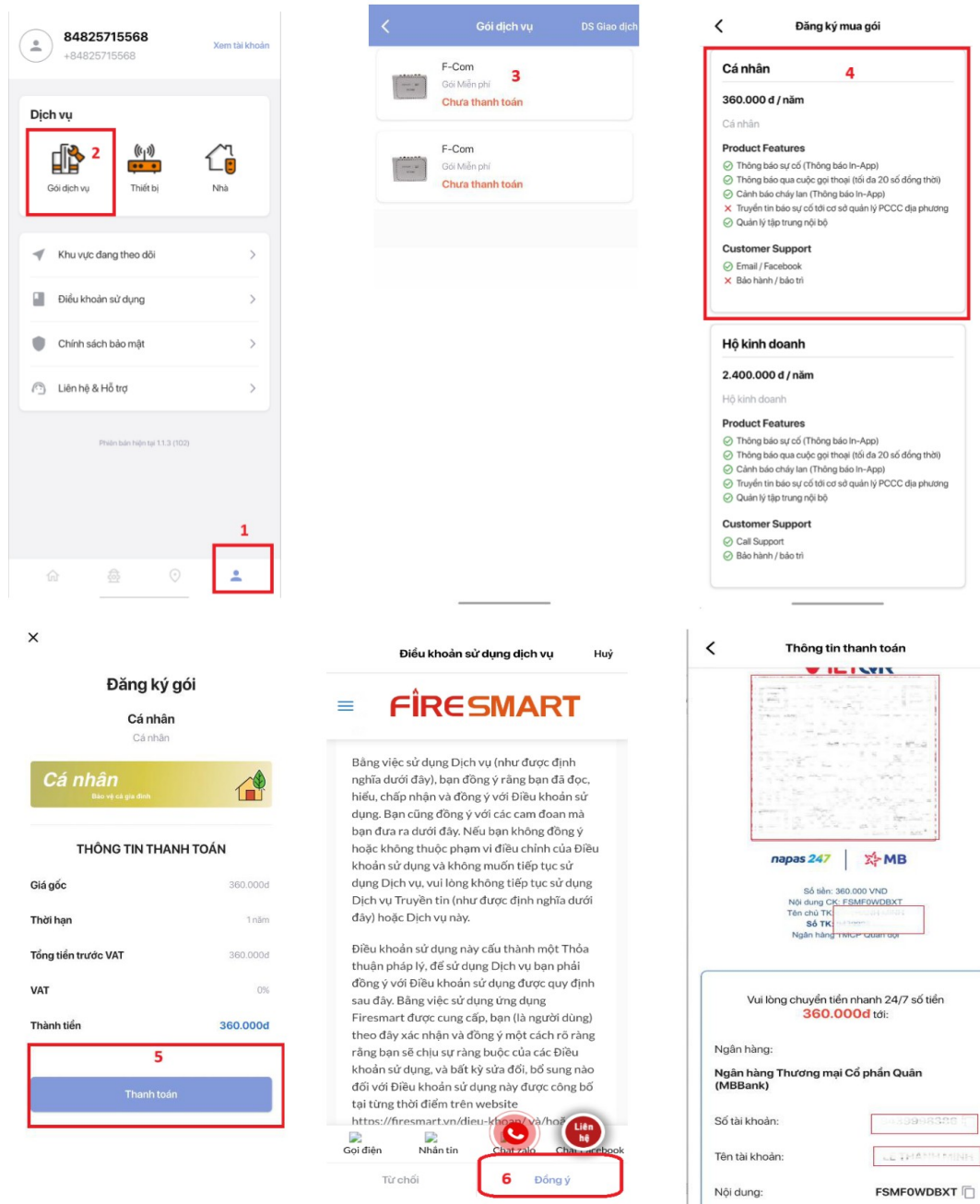
Hiện tượng	Cách xử lý
Đèn 1 nháy rất nhanh liên tục	Mất mạng: kiểm tra WiFi của công trình; nếu chạy SIM thì kiểm tra SIM còn tiền/dữ liệu, vị trí sóng yếu.
Ứng dụng báo thiết bị ngoại tuyến	Kiểm tra nguồn 220V và đèn 1. Mất điện, máy còn chạy bằng pin khoảng 24 giờ; quá thời gian đó thiết bị tắt – cảnh báo trong lúc tắt máy không lên ứng dụng.
Thêm thiết bị không dây không được	Vào lại chế độ thêm trên ứng dụng (của số chỉ khoảng 30 giây), mang thiết bị lại gần; cài từng cái một.
Thiết bị hiện mất kết nối trên ứng dụng	Kiểm tra pin thiết bị, khoảng cách sóng; nếu quá xa thì thêm tổ hợp chuông – đèn (FSMBL) làm trạm tiếp sức.
Không nhận được cuộc gọi khi có báo cháy	Kiểm tra danh sách số trên ứng dụng; điện thoại người nhận có thể chặn số lạ / để chế độ im lặng.
Chuông ngoài không kêu khi có cháy	Kiểm tra đầu nối ngõ relay / 24V và nguồn cấp cho chuông.
Ứng dụng báo lỗi tủ trung tâm (FCOM-1)	Xem đèn báo lỗi trên tủ và xử lý theo tài liệu của tủ; kiểm tra dây nối giữa tủ và FCOM.
Máy tự khởi động lại sau vài phút mất mạng	Bình thường – máy tự làm mới kết nối; báo cháy tại chỗ (relay/chuông) không bị ảnh hưởng.
Hai đèn cùng nháy nhanh	Đang cập nhật phần mềm – không ngắt nguồn, chờ máy tự khởi động lại.

5. NHỮNG ĐIỀU CẦN NHỚ VÀ BÁO TRÌ ĐỊNH KỲ

- Không ngắt nguồn khi hai đèn cùng nháy nhanh (đang cập nhật phần mềm).
- Không giữ nút bấm quá 3 giây trừ khi muốn xoá sạch cấu hình.
- Nên có cả WiFi lẫn SIM 4G – mất một đường vẫn còn đường kia; ứng dụng chỉ báo được khi thiết bị còn mạng và còn điện (pin dự phòng khoảng 24 giờ khi mất điện lưới).
- FCOM là đường báo từ xa; chuông/còi tại chỗ qua ngõ relay và các thiết bị liên động trực tiếp với nhau vẫn hoạt động kể cả khi mất mạng.
- **Thử hằng tháng:** bấm TEST một đầu báo (hoặc thử ngõ báo cháy của tủ với FCOM-1) → ứng dụng hiện báo cháy đúng tên vị trí, chuông ngoài kêu, danh sách thường trực nhận được cuộc gọi; xong tắt từ ứng dụng / reset tủ. Nhớ báo trước cho những người trong danh sách để không gây hoảng loạn.

6. ĐĂNG KÝ DỊCH VỤ VÀ CHIA SẺ QUYỀN THEO DÕI

6.1 Đăng ký dịch vụ



Hình 3-1: Các bước đăng ký dịch vụ

Bước 1: Tại màn hình chính của ứng dụng FIRESMART: Chọn mục Quản lý người dùng -> Chọn Gói dịch vụ.

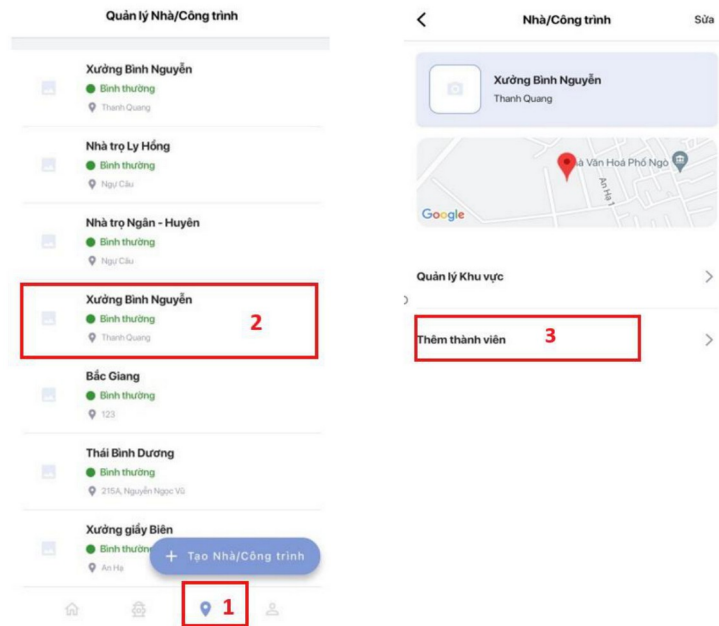
Bước 2: Trong danh sách thiết bị đã quản lý chọn thiết bị FCOM2 cần đăng ký dịch vụ.

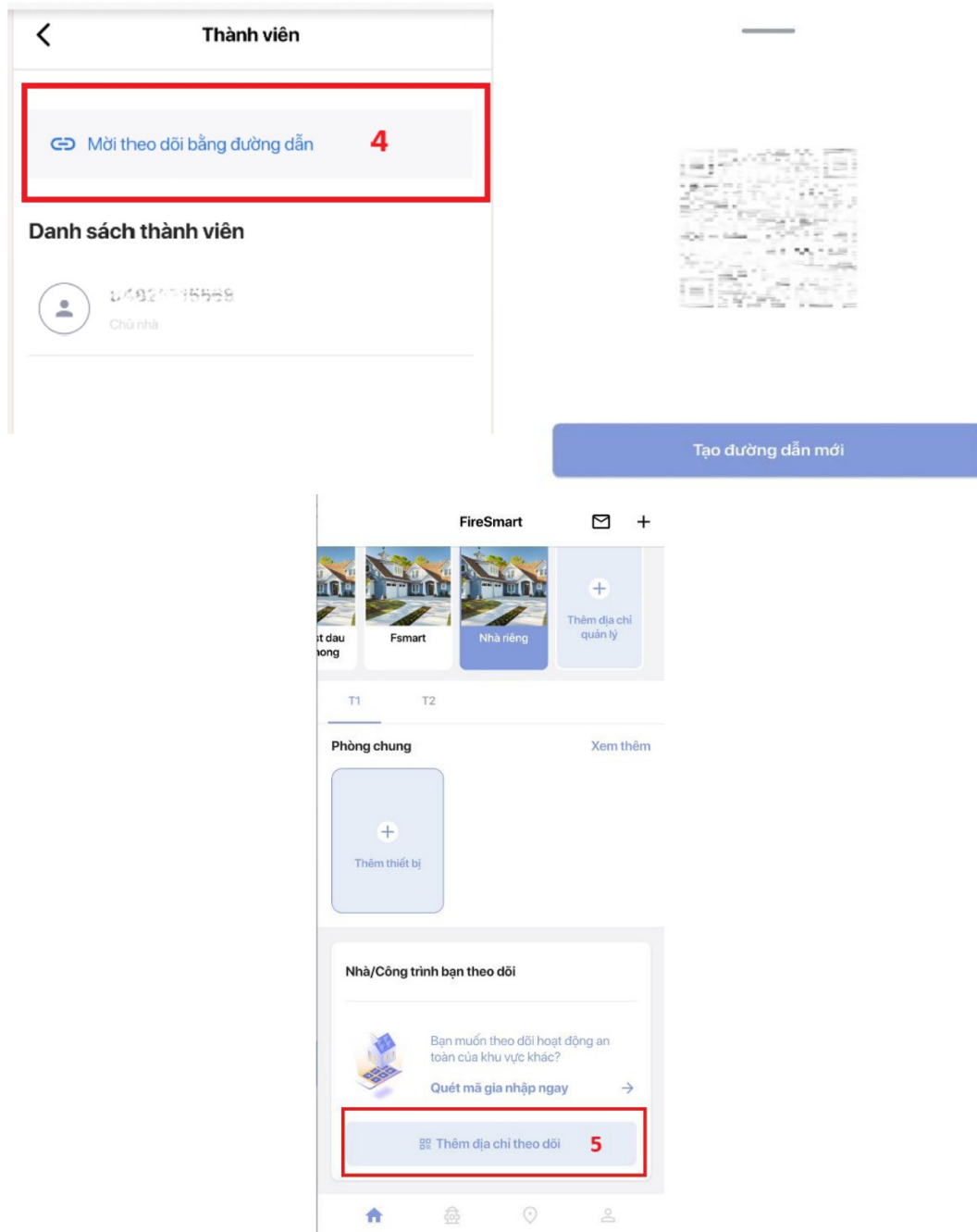
Bước 3: Lựa chọn gói dịch vụ: Hệ thống sẽ hiển thị các gói dịch vụ hiện hành. Người dùng lựa chọn loại gói dịch vụ.

Bước 4: Thanh toán dịch vụ: Thực hiện thanh toán theo thông tin hiển thị trên ứng dụng. Nội dung chuyển khoản phải ghi đúng mã định danh hệ thống được cung cấp.

Bước 5: Kích hoạt dịch vụ: Sau khi hoàn tất xác nhận thanh toán. Gửi cho đại lý số điện thoại ở mặt sau của thiết bị FCOM.

6.2 Chia sẻ quyền theo dõi





Hình 3-2: Các bước chia sẻ quyền theo dõi

Bước 1: Truy cập quản lý công trình: Tại màn hình chính ứng dụng chọn biểu tượng Quản lý nhà và công trình.

Bước 2: Chọn công trình cần chia sẻ

Bước 3: Chọn chức năng Thêm thành viên. Hệ thống sẽ chuyển đến giao diện chia sẻ quyền.

Bước 4: Tạo mã chia sẻ: chọn chức năng Mời theo dõi bằng đường dẫn. Ứng dụng sẽ tạo Mã QR chia sẻ. Người quản lý gửi mã QR hoặc liên kết này cho người cần được cấp quyền.

Bước 5: Người được chia sẻ cũng tải Firesmart, đăng ký và đăng nhập tài khoản. Tại màn hình chính chọn Thêm địa chỉ theo dõi.

Bước 6: Quét mã QR chia sẻ đã tạo để theo dõi công trình.

Chủ nhà có thể thu hồi quyền theo dõi bất cứ lúc nào. Thực hiện:

- Truy cập danh sách thành viên.
- Chọn tài khoản cần xóa quyền.
- Chọn Xóa thành viên hoặc Thu hồi quyền truy cập.

Sau khi bị thu hồi quyền:

- Người dùng sẽ không còn nhận được thông báo từ công trình.
- Công trình sẽ bị xóa khỏi danh sách theo dõi của tài khoản đó.

II. THIẾT BỊ CẢNH BÁO CHÁY SỚM FS-001

1. Vai trò thiết bị

FS-001 là thiết bị cảnh báo cháy sớm sử dụng mạng di động GSM để gửi tin nhắn và thực hiện cuộc gọi cảnh báo khi phát hiện tín hiệu báo cháy từ hệ thống báo cháy. Thiết bị được thiết kế nhằm giúp người quản lý công trình nhận được cảnh báo kịp thời ngay cả khi không có kết nối Internet hoặc không sử dụng nền tảng quản lý trực tuyến.

FS-001 có thể được lắp đặt cho:

- Tủ trung tâm báo cháy FIRESMART.
- Tủ trung tâm báo cháy của các hãng khác.
- Hệ thống báo cháy cục bộ.
- Các bộ điều khiển có tiếp điểm đầu ra báo cháy.



Hình 3-3: Thiết bị cảnh báo cháy sớm FS-001

Điều kiện để kết nối là thiết bị nguồn phải có:

- Tiếp điểm báo cháy thường mở (NO).
- Tiếp điểm báo lỗi thường mở (NO) phù hợp để giám sát trạng thái hệ thống.

2. Tính năng chính

Cảnh báo cháy bằng tin nhắn SMS khi nhận tín hiệu báo cháy:

- Thiết bị tự động gửi tin nhắn SMS đến các số điện thoại đã đăng ký.
- Nội dung tin nhắn cho biết trạng thái báo cháy của hệ thống.
- Cảnh báo cháy bằng cuộc gọi đến số chủ

Thông báo lỗi hệ thống khi đầu vào báo lỗi được kích hoạt: thiết bị gửi tin nhắn SMS thông báo sự cố.

Quản lý nhiều người nhận cảnh báo:

- 01 số điện thoại chủ nhà (quản trị chính).
- Tối đa 9 số điện thoại theo dõi.
- Toàn bộ các số điện thoại đã đăng ký đều có thể nhận thông báo sự cố từ hệ thống.

Hoạt động độc lập không cần Internet sử dụng: Module GSM tích hợp thẻ SIM điện thoại.

3. Thông số kỹ thuật

Thông số	Giá trị
Công nghệ truyền thông	GSM/SMS/Voice Call
Kết nối Internet	Không yêu cầu
Số điện thoại chủ	01
Số điện thoại theo dõi	Tối đa 9
Đầu vào báo cháy	01
Đầu vào báo lỗi	01
Kiểu kích hoạt	Đóng tiếp điểm
Điện áp nguồn	5VDC / 12VDC / 24VDC
Hình thức cảnh báo cháy	SMS + Gọi điện
Hình thức cảnh báo lỗi	SMS
Nhiệt độ hoạt động	-5°C đến +50°C
Môi trường lắp đặt	Trong nhà khu vực sóng di động ổn định.

4. Hướng dẫn lắp đặt và cài đặt

a. Lắp đặt

Trước khi triển khai cần đảm bảo:

- Khu vực lắp đặt có sóng di động ổn định.
- SIM đã được kích hoạt.
- SIM còn khả năng gửi SMS và thực hiện cuộc gọi.

Thiết bị nên lắp trong nhà, ở nơi có sóng di động ổn định để đảm bảo gửi SMS và thực hiện cuộc gọi kịp thời. Không nên lắp tại các khu vực có nhiều vật cản kim loại như xưởng tôn, container, tủ kim loại kín hoặc khu vực sóng yếu, vì các vật này có thể làm suy giảm tín hiệu GSM và ảnh hưởng đến khả năng truyền tin.

B1: Lắp sim: Ngắt nguồn thiết bị. Sử dụng Micro SIM lắp đúng chiều theo hướng dẫn trên khay SIM.

B2: Đấu nối tín hiệu.

Đầu vào báo cháy của FS-001 được sử dụng để kết nối với: Tiếp điểm báo cháy của thiết bị giám sát. Đảm bảo khi xảy ra cháy, tiếp điểm phải đóng mạch (NO chuyển sang đóng).

Đầu vào báo lỗi được kết nối với: tiếp điểm báo lỗi của trung tâm hoặc thiết bị giám sát.

B3: Cấp nguồn cho thiết bị.

FS-001 hỗ trợ nhiều mức điện áp nguồn: 5/12/24VDC. Người dùng cần sử dụng đúng cực tính theo hướng dẫn đấu nối.

b. Cài đặt

Ở lần cài đặt đầu tiên, số điện thoại dùng để gửi tin nhắn cấu hình sẽ được ghi nhận là số chủ. Nhấn theo cú pháp dưới đây đến số điện thoại SIM đã lắp trong thiết bị. Sau khi đăng ký thành công, thiết bị tự động phản hồi xác nhận đăng ký.

Bảng 4-2: Lệnh điều khiển FS001

Chức năng	Tin nhắn gửi đến thiết bị
Đăng ký số chủ nhà	DKFS

Thêm người theo dõi	ADD 09xxxxxxxx
Xem danh sách theo dõi	DS
Xóa người theo dõi	XOA 09xxxxxxxx
Hủy số chủ và khôi phục ban đầu	HUYFS

Ví dụ

Đăng ký số chủ: DKFS

Thêm người theo dõi: ADD 0912345678. Số điện thoại vừa được thêm cũng sẽ nhận được thông báo tham gia hệ thống.

Xem danh sách: DS

Xóa người theo dõi: XOA 0912345678. Sau khi xóa thành công, thiết bị sẽ gửi tin nhắn xác nhận cho số chủ nhà.

Hủy đăng ký: HUYFS. Toàn bộ thông tin người dùng sẽ bị xóa. Thiết bị trở về trạng thái chưa đăng ký.

Lưu ý:

- Đăng ký số chủ nhà chỉ cần thực hiện một lần khi lắp đặt mới.
- Mỗi thiết bị chỉ có một số chủ nhà.
- Số chủ sẽ nhận: tin nhắn báo cháy, cuộc gọi báo cháy và tin nhắn báo lỗi.
- Các số theo dõi sẽ nhận: tin nhắn báo cháy và tin nhắn báo lỗi.

FS001 được thiết kế để đăng ký và sử dụng theo cấu hình ban đầu của hệ thống. Khi cần chuyển sang công trình khác, thiết bị phải được xử lý, cài đặt lại và kiểm tra lại toàn bộ cấu hình bởi kỹ thuật chuyên trách của nhà sản xuất hoặc đơn vị được ủy quyền. Người dùng cuối không thực hiện các thao tác này trong quá trình vận hành thông thường.