



HỆ THỐNG THÔNG BÁO KHẨN CẤP DÒNG FV-200



**Hệ thống dễ dàng mở rộng, thích hợp dùng cho
thông báo khẩn cấp hoặc thông báo chung**

Hệ thống âm thanh công cộng thông báo khẩn cấp dòng FV-200 có thể đáp ứng được các yêu cầu từ nhỏ tới trung bình, hệ thống cho phép hỗ trợ tới 50 vùng loa dùng cho thông báo chung, thông báo khẩn cấp hoặc cả hai. Hệ thống có khả năng tự động phát các bản tin báo cháy, đưa tới tất cả các vùng loa và có thể bỏ qua tất cả chiết áp điều chỉnh âm lượng bên ngoài.

Với 4 bản tin cảnh báo đã được ghi âm sẵn, bộ FV-200EV cho phép tự động phát bản tin khẩn cấp tới tất cả các vùng loa khi được kết nối với hệ thống báo cháy hoặc khi được kích hoạt bằng tay. Bên cạnh đó, thiết bị còn được tích hợp sẵn Micro báo cháy chuyên dụng với mức ưu tiên cao nhất để thông báo trong trường hợp khẩn cấp.

Với mục đích thông báo chung, ngõ vào âm thanh trên bộ FV-200PP (thiết bị trung tâm của hệ thống FV-200) có thể hoạt động ở chế độ hai kênh: phát nhạc nền (BGM) và thông báo riêng biệt hoặc chế độ một kênh: trộn lẫn giữa thông báo và nhạc nền. Để thông báo tới các vùng xác định chúng ta có thể sử dụng bộ giao tiếp Micro chọn vùng + Micro chọn vùng từ xa của TOA (FV-200RF và RM-200M + bàn phím mở rộng cho Micro chọn vùng từ xa RM-210) kết hợp với bộ lựa chọn vùng loa (SS-2010, SS-1010 hoặc SS-1010R) để chọn vùng cần thông báo.

CHỨC NĂNG CỦA HỆ THỐNG FV-200:

- Trộn âm thanh với nhạc nền.
- Thông báo chung.
- Thông báo chung kết hợp với nhạc nền.
- Thông báo khẩn cấp.
- Thông báo khẩn cấp / Thông báo chung có ngắt nhạc nền.
- Thông báo khẩn cấp / Thông báo chung không ngắt nhạc nền.
- Thông báo khẩn cấp / Thông báo chung có ngắt nhạc nền
 - + chiết áp 3 dây.
- Thông báo khẩn cấp / Thông báo chung không ngắt nhạc nền
 - + chiết áp 4 dây.

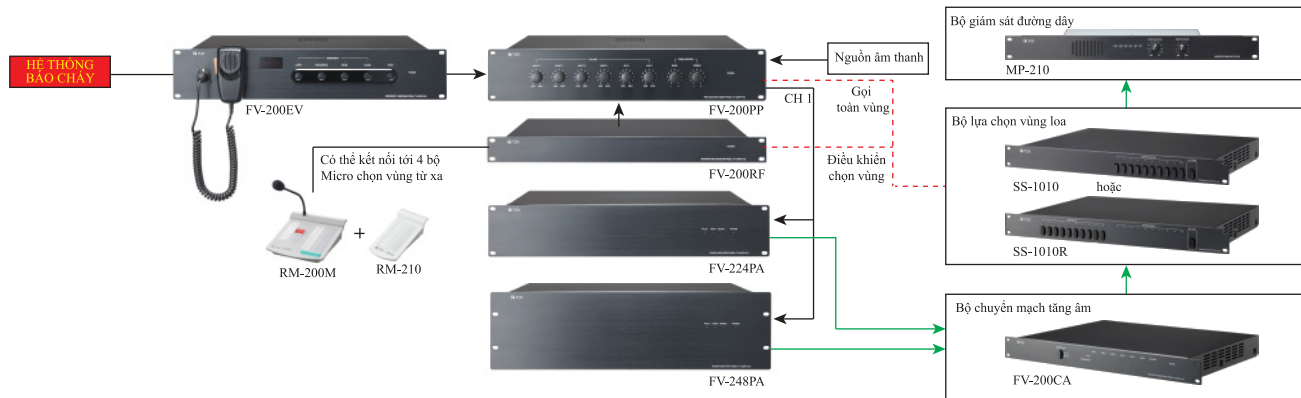


ĐẶC ĐIỂM HỆ THỐNG

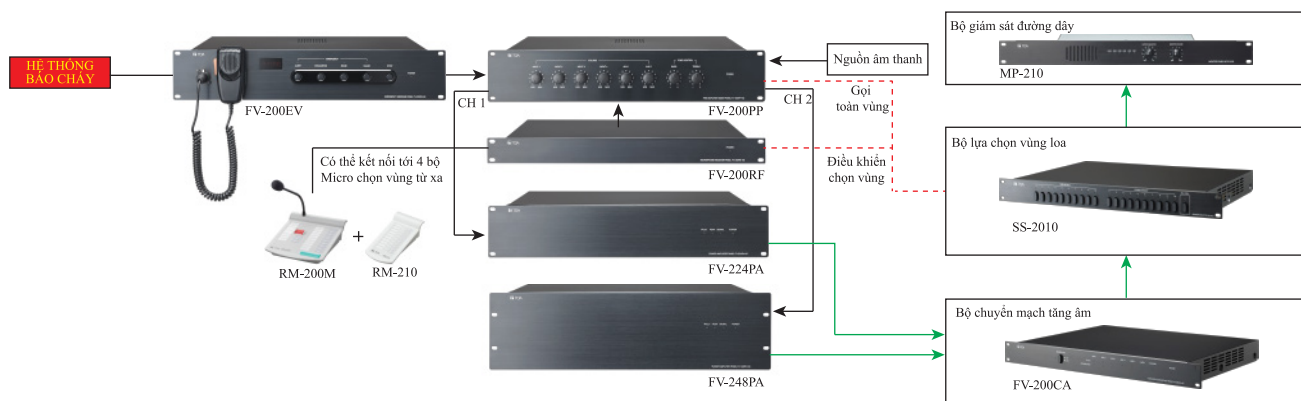
- FV-200EV có sẵn 4 bản tin ghi âm sẵn (Alert, Evacuation, False Alarm và Clear) khi cần thông báo khẩn cấp.
- Hệ thống báo cháy có thể kết nối với FV-200EV để đưa ra thông báo tự động.
- Micro báo cháy trên FV-200EV có mức ưu tiên cao nhất sau đó đến các ưu tiên cho Timer, Paging và Micro chọn vùng từ xa của hệ thống FV-200PP.
- Có 4 ngõ ra điều khiển từ FV-200EV để kết nối với các thiết bị bên ngoài như chiết áp, đèn LED...
- FV-200PP có hai chế độ ngắt hoặc không ngắt nhạc nền.
- Có 4 ngõ vào Micro/Line và 2 ngõ vào Aux trên FV-200PP.
- Hỗ trợ tới 4 Micro chọn vùng từ xa (RM-200M) khi kết nối với bộ FV-200RF, và hỗ trợ tới đa 4 bàn phím mở rộng (RM-210) cho mỗi bộ RM-200M.
- Hỗ trợ tới 50 đường ra loa, có chế độ gọi toàn vùng khi sử dụng thêm bộ FV-200RF.

VÍ DỤ HỆ THỐNG

1-HỆ THỐNG CHẠY 1 KÊNH (TỐI ĐA. 50 VÙNG LOA)



2-HỆ THỐNG CHẠY 2 KÊNH (TỐI ĐA. 50 VÙNG LOA)



ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT



FV-200EV BỘ PHÁT TIN NHÃN KHẨN CẤP	
Nguồn điện	Nguồn cung cấp từ: FV-200PS 24 V DC (dải điện áp: 19.5 - 27 V), kiểu kết nối: vít M3
Dòng tiêu thụ	250 mA
Thông báo khẩn cấp	Alert (lặp lại liên tục), Evacuation (lặp lại liên tục), False (lặp lại liên tục), và Clear (lặp lại liên tục)
Ngôn ngữ cảnh báo	Tiếng Anh (mặc định) - Có thể thay thế bằng phần mềm trên PC
Ngõ vào âm thanh	Cho Micro báo cháy: -55 dB*, 600Ω, không cân bằng, giắc XLR-3P
Ngõ ra âm thanh	EV: -20 dB*, không cân bằng, giắc đầu nổi rời (2 chân)
Ngõ vào điều khiển	Ngõ vào báo cháy: dạng không-điện-áp, cực máng hở: 24 V DC, dòng ngắn mạch: dưới 5 mA, giắc đầu nổi rời (2 chân) 250 mA
Ngõ ra điều khiển	Ngõ ra điều khiển: dạng ro-le x 4, điện áp: 24 V DC, giắc đầu nổi rời (2 chân)
Đáp tuyến tần số	20 Hz - 20 kHz, ±3 dB, 1 kHz
Độ méo	Dưới 1% (1 kHz, công suất ra)
Định dạng sóng	Tần số lấy mẫu 44.1 kHz, dạng PCM mono 16 bit
Hệ thống ghi âm	Thông qua cổng USB mặt sau
Thời gian ghi âm tối đa	6 phút (sử dụng bộ nhớ có sẵn trong thiết bị)
Hoạt động	Nút thông báo "Alert", nút thông báo "Evacuation", nút thông báo "False", nút thông báo "Clear", nút thông báo "Stop"
Đèn hiển thị	Báo nguồn (màu xanh), báo cháy (màu đỏ), Alert (màu xanh), Evacuation (màu xanh), False (màu xanh), Clear (màu xanh), USB (màu xanh)
Nhiệt độ hoạt động	0°C tới +40°C
Độ ẩm cho phép	Dưới 90% (không đọng nước)
Thành phần	Mặt trước: nhôm màu đen
Kích thước	482 (R) x 100 (C) x 396.7 (S) mm
Khối lượng	4.3 kg (bao gồm Micro báo cháy đi kèm)
Phụ kiện đi kèm	Giắc đầu nổi rời (2 chân) x 7, Micro báo cháy x 1, sách hướng dẫn sử dụng x 1

* 0 dB = 1 V

- Đặc tính kỹ thuật được kiểm tra tại DC 24 V

FV-200PP BỘ MIXER TIỀN KHUẾCH ĐẠI	
Nguồn điện	Nguồn cung cấp từ: FV-200PS 24 V DC (dải điện áp: 19.5 - 27 V), kiểu kết nối: vít M3
Dòng tiêu thụ	110 mA
Ngõ vào âm thanh	EV: -20 dB*, 600 Ω, không cân bằng, giắc đầu nổi rời (2 chân) Timer: -20 dB*, 600 Ω, không cân bằng, giắc đầu nổi rời (2 chân) Paging: -60/-20 dB* (có thể chọn), 600 Ω, cân bằng, giắc đầu nổi rời (3 chân) RF Link: 0 dB*, 600 Ω, không cân bằng, giắc đầu nổi rời (2 chân) Ngõ vào MIC/LINE1 - 4: -60/-20 dB* (có thể chọn), 600 Ω, cân bằng, giắc đầu nổi rời (3 chân) AUX1 - 2: -20 dB*, 10 kΩ, không cân bằng, giắc RCA
Ngõ ra âm thanh	Ngõ ra ưu tiên: 0 dB*, cân bằng, giắc đầu nổi rời (3 chân) Ngõ ra cho BGM: 0 dB*, cân bằng, giắc đầu nổi rời (3 chân)
Ngõ vào điều khiển	Timer: dạng không-điện-áp, cực máng hở: 24 V DC, dòng ngắn mạch: dưới 5 mA, giắc đầu nổi rời (2 chân) Paging: dạng không-điện-áp, cực máng hở: 24 V DC, dòng ngắn mạch: dưới 5 mA, giắc đầu nổi rời (2 chân) EV: dạng không-điện-áp, cực máng hở: 24 V DC, dòng ngắn mạch: dưới 5 mA, giắc đầu nổi rời (2 chân)
Ngõ ra điều khiển	Gọi toàn vùng: dạng công tắc (bình thường mở), giắc đầu nổi rời (2 chân)
Đáp tuyến tần số	50 Hz - 15 kHz, ±3 dB, 1 kHz
Ngõ vào ưu tiên	MIC/LINE1: ngắt tiếng ngõ vào khác (Mic/Line2 - 4, AUX1 - 2) có thể điều chỉnh ở mức 0 - 30 dB
Nguồn Phantom	MIC/LINE1 (có thể chọn) (+21 V DC)
Thứ tự mức ưu tiên	Micro báo cháy > EV > Timer > Paging > Micro chọn vùng từ xa > Mic / Line1 > Mic / Line2 - 4 & AUX1-2
Điều chỉnh âm sắc	Bass: -10 dB tại 100 Hz, +10 dB tại 100 Hz (cho ngõ vào BGM) Treble: -10 dB tại 10 kHz, +10 dB tại 10 kHz (cho ngõ vào BGM)
Tỷ lệ S/N	Trên 60 dB
Độ méo	Dưới 1% (1 kHz, công suất ra)
Đèn hiển thị	Báo nguồn (màu xanh)
Nhiệt độ cho phép	0°C tới +40°C
Độ ẩm cho phép	Dưới 90% (không đọng nước)
Thành phần	Mặt trước: nhôm màu đen
Kích thước	482 (R) x 88.4 (C) x 353.3 (S) mm
Khối lượng	4.2 kg
Phụ kiện đi kèm	Giắc đầu nổi rời (2 chân) x 7, giắc đầu nổi rời (3 chân) x 8, sách hướng dẫn sử dụng x 1

T v n g i pháp và mua hàng chính thức
<https://toavietnam.net/> - 0944750037(zalo, imessage)



TĂNG ÂM	FV-224PA - 240W	FV-248PA - 480W
Nguồn điện	AC: 220 - 230 V AC, 50/60 Hz DC: 24 V DC (dải điện áp: 19.5 - 27 V) Kiểu kết nối: vít M4, khoảng cách: 12 mm	
Công suất tiêu thụ	Nguồn AC (230V) Tại công suất ra: 565 W Không có tín hiệu: 22W IEC60065: 245 W	Nguồn AC (230V) Tại công suất ra: 1110 W Không có tín hiệu: 44W IEC60065: 480 W
Dòng tiêu thụ	Nguồn DC (27V) Tại công suất ra: 15 A Không có tín hiệu: 0.3 A IEC60065: 5.8 A	Nguồn DC (27V) Tại công suất ra: 30 A Không có tín hiệu: 1.0 A IEC60065: 10.9 A
Công suất ra	240W	480W
Ngõ vào	02 ngõ vào song song, 0 dB*, 20 kΩ, không cân bằng, giắc đầu nổi rời (3 chân).	
Trở kháng ra	21 Ω (70 V), 42 Ω (100 V)	10 Ω (70 V), 21 Ω (100 V)
Ngõ ra loa	Kết nối kiểu ốc vít M4, khoảng cách: 12 mm	
Ngõ ra điều khiển	Ngõ ra bảo lỗi - đóng mạch: bình thường, hở mạch: lỗi thiết bị	
Tỷ lệ S/N	Trên 60 dB	
Độ méo	Dưới 1% (1 kHz, 1/3 công suất ra)	
Đáp tuyến tần số	80 Hz - 15 kHz, ±3 dB, 1 kHz	
Tần nhiệt	Bằng quạt	
Đèn hiển thị	Nguồn, tín hiệu vào (màu xanh); tín hiệu ngưỡng đỉnh, lỗi (màu đỏ)	
Nhiệt độ hoạt động	0°C tới + 40°C	
Độ ẩm cho phép	Dưới 90% RH (không đọng nước)	
Thành phần	Vỏ: Nhôm, màu đen	
Kích thước	482 (R) x 88.4 (C) x 337.2 (S)mm	482 (R) x 132 (C) x 333.2 (S) mm
Khối lượng	13.4 kg	18.5 kg
Phụ kiện đi kèm	Giắc đầu nổi rời (3 chân) x 3, sách hướng dẫn sử dụng x 1	
Phụ kiện tùy chọn	Module ngõ vào VP-200VX (dùng cho hệ VX-2000 và SX-2000)	

* 0 dB = 1 V

- Đặc tính kỹ thuật được kiểm tra tại AC 230 V AC, 50 Hz



FV-200RF	BỘ GIAO TIẾP MICRO CHỌN VÙNG TỪ XA
Nguồn điện	Nguồn cung cấp từ: FV-200PS 24 V DC (dải điện áp: 19.5 - 27 V), kiểu ốc vít M3
Dòng tiêu thụ	230 mA
Số vùng loa của bộ lựa chọn vùng loa	Tối đa 10 (SS-2010, SS-1010R, SS-1010)
Mức ưu tiên	Vào trước-ra sau / vào trước-ra trước / ưu tiên / Có bảng lựa chọn
Micro chọn vùng từ xa	Gọi toàn vùng: 1 ngõ vào, dạng không-điện-áp, điện áp mở 24V DC, dòng ngắn mạch: dưới 5 mA, giắc đầu nổi rời (2 chân)
Ngõ ra điều khiển	Điều khiển cho SS: 55 ngõ ra, dạng không-điện-áp, giắc đầu nổi rời (6 chân)
Chuông	Có sẵn 4 kiểu chuông
Kế nối RF	Ngõ ra âm thanh
Kế nối RM	0 dB*, không cân bằng, giắc đầu nổi rời (2 chân)
Micro chọn vùng	RM-200M và bàn phím mở rộng RM-210 (tối đa 4 bàn phím)
Số bàn gọi	Tối đa 4 bộ RM-200M
Chiều dài cáp tối đa	Tổng 800 m
Tỷ lệ S/N	Trên 60 dB
Độ méo	Dưới 1% (1kHz, tại công suất ra)
Đèn hiển thị	Bảo nguồn (màu xanh), Bảo lỗi (màu đỏ)
Nhiệt độ hoạt động	0°C tới +40°C
Độ ẩm cho phép	Dưới 90% RH (không đọng nước)
Thành phần	Mặt trước: nhôm, màu đen
Kích thước	482 (R) x 44 (C) x 335.2 (S) mm
Khối lượng	2.8 kg
Phụ kiện đi kèm	Giắc đầu nổi rời (2 chân) x 2, giắc đầu nổi rời (3 chân)x1 giắc đầu nổi rời (6 chân) x 10, sách hướng dẫn sử dụng x 1

* 0 dB = 1 V

- Đặc tính kỹ thuật được kiểm tra tại DC 24 V



MP-210	BỘ GIÁM SÁT ĐƯỜNG DÂY LOA
Nguồn điện	24 V DC , kiểu ốc vít M3
Dòng tiêu thụ	30 mA
Ngõ vào	10 đường dây loa trở kháng cao (100V), 40dBV (100V)
Loa giám sát	Loa kiểu hình nón, kích thước 30x70mm, công suất 6W/8Ω
Mức âm lượng giám sát	06 mức tín hiệu và được hiển thị bằng đèn LED
Điều chỉnh	Công tắc xoay chọn kênh và công tắc điều chỉnh âm lượng
Màu sắc	Mặt trước màu đen, vỏ: SECC tự nhiên
Kích thước	482 (R) x 44 (C) x 116.4 (S) mm
Khối lượng	1.1 kg
Phụ kiện đi kèm	Giắc đầu nổi rời 2 chân x 10

FV-200CA	BỘ CHUYỂN MẠCH TĂNG ÂM
Nguồn điện	24 V DC (dải điện áp: 21.6 – 26.4 V DC), kiểu ốc vít M3
Dòng tiêu thụ	240 mA
Số kênh vào	06 kênh vào và 01 kênh vào cho tăng âm dự phòng
Số kênh ra	06 kênh ra
Bảo lỗi	Còi báo lỗi với nút bật/tắt
Đèn hiển thị	Bảo nguồn (màu xanh), tăng âm chuyển mạch (màu cam), báo lỗi (màu đỏ), báo còi (màu đỏ)
Nhiệt độ hoạt động	0°C tới +40°C
Độ ẩm cho phép	Dưới 90% RH (không đọng nước)
Thành phần	Vỏ nhôm, màu đen
Kích thước	482 (R) x 44 (C) x 343.8 (S) mm
Khối lượng	2.6 kg
Phụ kiện đi kèm	Giắc đầu nổi rời 2 chân x 3, giắc đầu nổi rời 8 chân x 4



FV-200PS	BỘ CẤP NGUỒN
Nguồn điện	220-230 V AC, 50/60Hz hoặc 24 V DC(19.5-27VDC) , kiểu ốc vít M3
Công suất tiêu thụ	160W (275 VA) tại mức công suất ra (hoạt động tại 230V AC)
Ngõ ra điện áp	Nguồn AC: 24VDC ± 1.5A Nguồn DC: thấp hơn điện áp vào khoảng 2V, kiểu ốc vít M4
Đèn hiển thị	Bảo nguồn AC (màu xanh), báo nguồn DC (màu cam)
Nhiệt độ hoạt động	0°C tới +40°C
Độ ẩm cho phép	Dưới 90% RH (không đọng nước)
Thành phần	Vỏ nhôm, màu đen
Kích thước	482 (R) x 44 (C) x 335 (S) mm
Khối lượng	3.2 kg
Phụ kiện đi kèm	Cáp nguồn YA-301 x 1



RM-200M	MICRO CHỌN VÙNG TỪ XA
Nguồn điện	24 V DC (dải điện áp: 14 – 28 V DC) Giắc vào cho nguồn: kiểu không phân cực Giắc cảm nguồn ngoài*: đường kính ngoài ø5.5 mm, đường kính trong ø2.1 mm, độ dài 9.5 mm
Dòng tiêu thụ	100 mA hoặc thấp hơn
Ngõ ra âm thanh	0 dB*2, 600 Ω, cân bằng
Đáp tuyến tần số	100 Hz – 20 kHz
Độ méo	1% hoặc thấp hơn
Tỷ lệ S/N	60 dB hoặc hơn
Micro	Micro tụ điện đa hướng
Phím chức năng	Số phím: 11 Chức năng: chọn vùng loa từ 1-10 và chọn “toàn vùng”
Điều chỉnh âm lượng	Điều chỉnh âm lượng cho Micro
Cổng kết nối và cáp	Dùng cáp 5 STP chống nhiễu, đầu thẳng, cổng kết nối RJ45
Thành phần	Vỏ: nhựa ABS, màu xanh xám(PANTONE 538 hoặc tương đương)
Kích thước	190 (R) x 76.5 (C) x 215 (S) mm (không bao gồm Micro cổ ngỗng)
Khối lượng	750 g
Phụ kiện đi kèm	Cáp kết nối (3m) x 1
Phụ kiện tùy chọn	Đế gắn tường: WB-RM200

*1 Sử dụng cục đổi nguồn AD-246 hoặc tương đương

*2 0 dB = 1 V

RM-210	BÀN PHÍM MỞ RỘNG CHO MICRO CHỌN VÙNG TỪ XA
Dòng tiêu thụ	Tối đa 20 mA.
Kiểu kết nối	Kết nối với RM-200M bằng cáp chuyên dụng đi kèm
Số phím chức năng	10
Thành phần	Vỏ: nhựa ABS, màu xanh xám (PANTONE 538 hoặc tương đương)
Kích thước	110 (R) x 76.5 (C) x 215 (S) mm
Khối lượng	350 g
Phụ kiện đi kèm	Cáp mở rộng x 1, khung gắn kiểu A x 2, khung gắn kiểu B x 1, ốc vít gắn khung gắn x 12

TOA Electronics Vietnam Co., Ltd

www.toa-vn.com

Đặc tính kỹ thuật có thể được thay đổi mà không thông báo trước.

Án phẩm lưu hành nội bộ @Hà nội, tháng 12-2019.

TEV_BRO_010_01_01

T v n g i i pháp và mua hàng chính hãng:
<https://toavietnam.net/> - 0944750037(zalo, imessage)