



# HỆ THỐNG ÂM THANH IP

DÒNG IP-A1



Hệ thống âm thanh  
liên lạc qua mạng  
vượt trội



# Hơn cả những gì bạn thấy

Tất cả những thắc mắc, suy đoán dưới đây đều trong một thiết bị.



Không, nó là một  
**Máy phát  
nhạc.**

Đây rõ ràng là một  
**Chiếc loa.**

Liệu đây có phải là  
**Bộ lập trình  
thời gian?**

Nó chắc chắn là  
một bộ  
**Ma trận  
âm thanh!**

Dòng IP-A1 là một nhóm các thiết bị điểm cuối âm thanh IP được thiết kế theo nhiều dạng khác nhau. Thoạt nhìn trông thiết bị giống như một chiếc loa đơn thuần hay một sản phẩm I/F box, tuy nhiên nó lại chứa đựng nhiều tính năng ngoài sức tưởng tượng và đóng vai trò như một hệ thống âm thanh thông báo PA chỉ với một thiết bị hoặc với nhiều thiết bị khác.

## 01 IP-A1 là gì?

Dòng IP-A1 bao gồm nhiều thiết bị điểm cuối âm thanh IP thương mại, có thể được sử dụng như một hệ thống âm thanh độc lập hoặc một hệ thống âm thanh liên lạc tích hợp toàn diện, được cấu hình, vận hành kết hợp với các nền tảng và hệ thống khác như hệ thống giám sát an ninh, kiểm soát ra vào, hệ thống báo cháy hoặc hệ thống quản lý màn hình tập trung.



### Đặc điểm nổi bật

Lưu trữ file âm thanh

MP3/WAV  
80MB

Giao thức tiêu chuẩn

SIP, Onvif,  
Đa điểm

Quản lý âm thanh

Cài đặt ưu tiên  
&  
Âm lượng

Dễ dàng cấu hình

Trình duyệt UI  
&  
Phần mềm

Tích hợp thân thiện

HTTP API  
&  
Contact In/Out

\*Onvif is a registered trademark of ONVIF Inc.

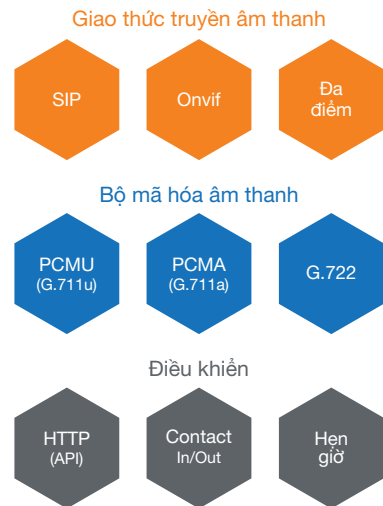
## Thiết kế hệ thống đơn giản hơn, linh hoạt hơn với dòng IP-A1

# 02 Tại sao nên sử dụng dòng IP-A1?

## Tích hợp thân thiện

Dòng IP-A1 có thể tương thích với các giao thức tiêu chuẩn phổ biến trong công nghiệp sử dụng cho liên lạc và kiểm soát, giúp thiết lập hệ thống tích hợp toàn diện không chỉ giữa các thiết bị thuộc dòng IP-A1 mà với cả các thiết bị và nền tảng bên ngoài khác như hệ thống điện thoại chuẩn SIP, hệ thống phần mềm quản lý video – VMS, hệ thống kiểm soát và cảm biến ra vào.

Một điểm cuối hoặc nhóm điểm cuối được bổ sung vào hệ thống liên lạc thương mại sẽ mang đến một bước tiến mới về khả năng giao tiếp âm thanh linh hoạt trên nền mạng.



IP-A1 là một **mảnh ghép đơn giản nhất** bổ sung cho **hệ thống âm thanh** trong thiết kế dự án tích hợp

## Yếu tố then chốt của Hệ thống âm thanh liên lạc

Khi nào	Cái gì	Ở đâu	Như thế nào
<b>Kích hoạt</b> Cảm biến/báo động Lập lịch phát Kích hoạt thủ công	<b>Nội dung</b> Âm thanh trực tiếp (PA mic) Âm thanh trực tiếp (SIP Phone) Âm thanh trực tiếp (VMS) Bản tin/âm báo ghi âm sẵn	<b>Vùng/Khu vực</b> Toàn vùng Vùng/Khu vực riêng biệt Điểm/Loa riêng	<b>Hiệu suất cao</b> Quản lý ưu tiên Điều chỉnh âm lượng

Dòng IP-A1 được thiết kế để thực hiện linh hoạt những yếu tố trên đáp ứng mọi yêu cầu của các dự án.

## Khả năng mở rộng và không cần server

Dòng IP-A1 không yêu cầu sử dụng server chuyên biệt khi vận hành ở chế độ độc lập, từ đó có thể giảm thiểu tối đa chi phí của hệ thống. Hệ thống PA đơn giản nhất có thể được tạo bởi một thiết bị điểm cuối như loa nén IP, trong khi các hệ thống âm thanh liên lạc trong tòa nhà hoặc trong khu phức hợp có quy mô lớn được cấu hình với nhiều điểm cuối và với nhiều dạng khác nhau.



Server



Điểm thông báo



Thông báo quy mô lớn

# 03 Thiết bị sử dụng trong hệ thống

## Bộ truyền

Micro chọn vùng từ xa IP  
IP-A1RM



IP-A1RM là micro chọn vùng từ xa IP, được sử dụng để thực hiện các chức năng như thông báo trực tiếp, phát lại bản tin ghi âm sẵn, dễ dàng ghi âm, nghe lại và kích hoạt các chức năng khác.

## Bộ truyền

Bộ thông báo IP qua Gateway  
IP-A1PG



IP-A1PG là bộ thông báo IP qua Gateway có khả năng chuyển đổi âm thanh SIP / ONVIF, file âm thanh lưu sẵn, nguồn âm thanh từ ngõ vào trên thiết bị sang âm thanh đa điểm và thực hiện thông báo theo nhóm / vùng loa. Ngoài ra IP-A1PG còn được trang bị nhiều tính năng khác giúp quản lý toàn bộ hệ thống IP-A1 như một hệ thống PA.

## Bộ nhận

Bộ giao diện âm thanh IP  
IP-A1AF



IP-A1AF là bộ giao diện âm thanh IP có chức năng chuyển đổi tín hiệu âm thanh IP thành tín hiệu âm thanh dạng tương tự (analog) và có thể kết nối với mixer hoặc tăng âm analog. Bên trong thiết bị tích hợp sẵn một tầng âm công suất 15W có thể kết nối với loa trở kháng thấp.

## Bộ nhận

Tăng âm công suất IP  
IP-A1PA12



IP-A1PA12 là tầng âm công suất IP sử dụng nguồn PoE+, được tích hợp sẵn công suất 12W. Tầng âm có chức năng nhận tín hiệu âm thanh qua mạng và truyền đến loa trở kháng cao (25/70/100V).

## Bộ nhận

Loa gắn trần IP  
IP-A1PC238



IP-A1PC238 là loa gắn trần IP với khả năng phát nhạc và phát thông báo chất lượng cao, rõ ràng. IP-A1PC238 có thể nhận tín hiệu âm thanh qua mạng, được tích hợp sẵn tầng âm 8W và bộ nhớ trong với dung lượng 80MB có thể lưu trữ tối đa lên đến 20 file âm thanh định dạng MP3/WAV.

## Bộ nhận

Loa nén IP  
IP-A1SC15



IP-A1SC15 là loa nén IP chất lượng cao với tiêu chuẩn chống bụi/nước IP66 phù hợp lắp đặt ngoài trời. Loa cũng có thể nhận tín hiệu âm thanh qua mạng, được tích hợp sẵn bộ nhớ trong với dung lượng 80MB có thể lưu trữ tối đa lên đến 20 file âm thanh định dạng MP3/WAV.

## Phụ kiện

Micro gắn tường  
IP-A1MP



Micro gắn tường IP-A1MP thuộc dòng micro điện dung, dạng tương tự (analog), trên micro bao gồm một nút ấn và một đèn hiển thị. Micro được sử dụng kết hợp với bộ giao diện âm thanh IP-A1AF để thực hiện cuộc gọi và trao đổi hội thoại hai chiều.

# 04 Chức năng lập lịch phát thông báo

## Phát thông báo từ file âm thanh lưu sẵn

ALL

- > Lên đến 20 file âm thanh (tổng dung lượng 80MB).
- > Định dạng MP3, WAV.
- > Có thể cài đặt mức âm lượng, số lần phát lại và khoảng dừng.



### Định dạng file âm thanh

WAV: tần số lấy mẫu 8/16/44.1/48 kHz, 8/16 bit, mono/stereo  
MP3: tần số lấy mẫu 32/44.1/48 kHz, 64-320 kbps, CBR/VBR, mono/stereo

## Phát thông báo VMS

AF PA12 PC238 SC15

- > Có thể phát thông báo sử dụng giao thức âm thanh Onvif từ phần mềm VMS (hệ thống quản lý video).



### Bộ mã hóa âm thanh tương thích

PCMU (G.711u)

## Thực hiện liên lạc 2 chiều

AF PA12 MP

- > Thực hiện truyền phát dữ liệu âm thanh hai chiều cho ứng dụng giám sát và/hoặc ứng dụng đàm thoại.



### Ngõ vào âm thanh

Ngõ vào âm thanh: LINE/MIC (LINE: 0dB, MIC: -60dB), PAD, Bật/Tắt nguồn Phantom

## Phát thông báo chuẩn SIP

RM AF PA12 PC238 SC15

- > Có thể phát thông báo sử dụng giao thức SIP qua SIP server



### Bộ mã hóa âm thanh tương thích

G.722, PCMU (G.711u), PCMA (G.711a)

## Phát âm thanh đa điểm

ALL

- > Có thể quản lý và phát lên đến 20 cổng và địa chỉ đa điểm trên một Bộ thông báo IP qua Gateway IP-A1PG.
- > Mỗi một thiết bị có khả năng nhận 20 cổng đa điểm.



### Bộ mã hóa âm thanh tương thích

G.722, PCMU (G.711u), PCMA (G.711a) – Tự động nhận diện bộ mã hóa âm thanh

## Quản lý ưu tiên

ALL

- > Có thể thay đổi phát thông báo ưu tiên giữa các dạng/bản tin thông báo khác nhau trên mỗi thiết bị.

IP-A1RM	IP-A1PG	Receiver
Microphone ▲	SIP ▲	SIP ▲
Recorded Audio ▲	VMS ▲	VMS ▲
Pattern 1-20 ▲	Pattern 1-20 ▲	Đa điểm 1-20 ▲
AUX ▼	LINE/MIC IN ▼	Pattern 1-20 ▼
		Local ▼

### Thứ tự mặc định ưu tiên từ cao xuống thấp

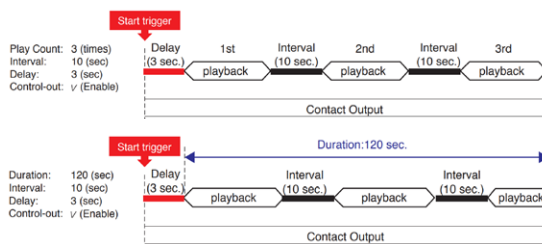
IP-A1PG: SIP, VMS, Pattern 1-20, LINE/MIC IN  
Bộ nhận: SIP, VMS, đa điểm 1-10, bản tin thông báo 1-20, đa điểm 11-20, Tại chỗ\*

## Bản tin thông báo

ALL

- > Lên đến 20 bản tin thông báo có thể được đăng ký trong file âm thanh lưu sẵn.
- > Có thể lựa chọn chế độ phát như sau:

- > Cài đặt lập lịch.



### Số lần phát

- Hiện thị số lần phát lại
- Hiện thị khoảng thời gian dừng và thời gian trễ
- Cho phép/ngắt control-out

### Khoảng thời gian

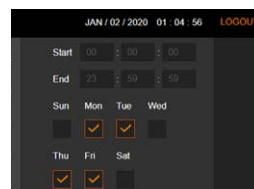
- Hiện thị tổng khoảng thời gian phát lại
- Hiện thị khoảng thời gian dừng và thời gian trễ
- Cho phép/ngắt control-out



RM AF

### Chức năng lập lịch phát thông báo

- Giao diện đồ họa GUI vô cùng thân thiện với người dùng cho phép quản lý, vận hành lên đến 2.000 lịch phát.
- Thực hiện cài đặt trên IP-A1RM và IP-A1PG.



AF PA12 PC238 SC15

### Lập lịch phát hàng tuần

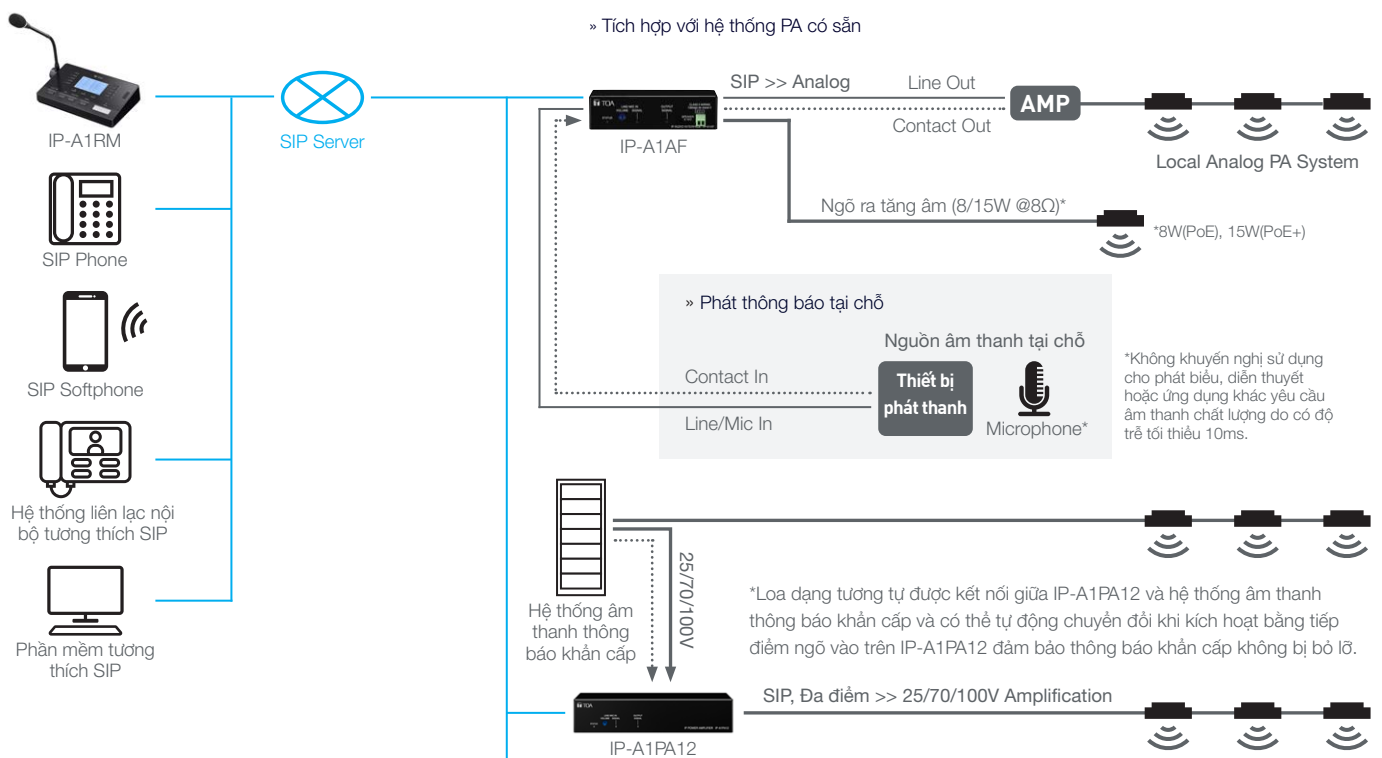
- Hiện thị thời gian bắt đầu và thời gian kết thúc phát lại
- Lựa chọn ngày áp dụng
- \*Chức năng này chỉ có trên IP-A1AF, IP-A1PC238

# 05 Ứng dụng

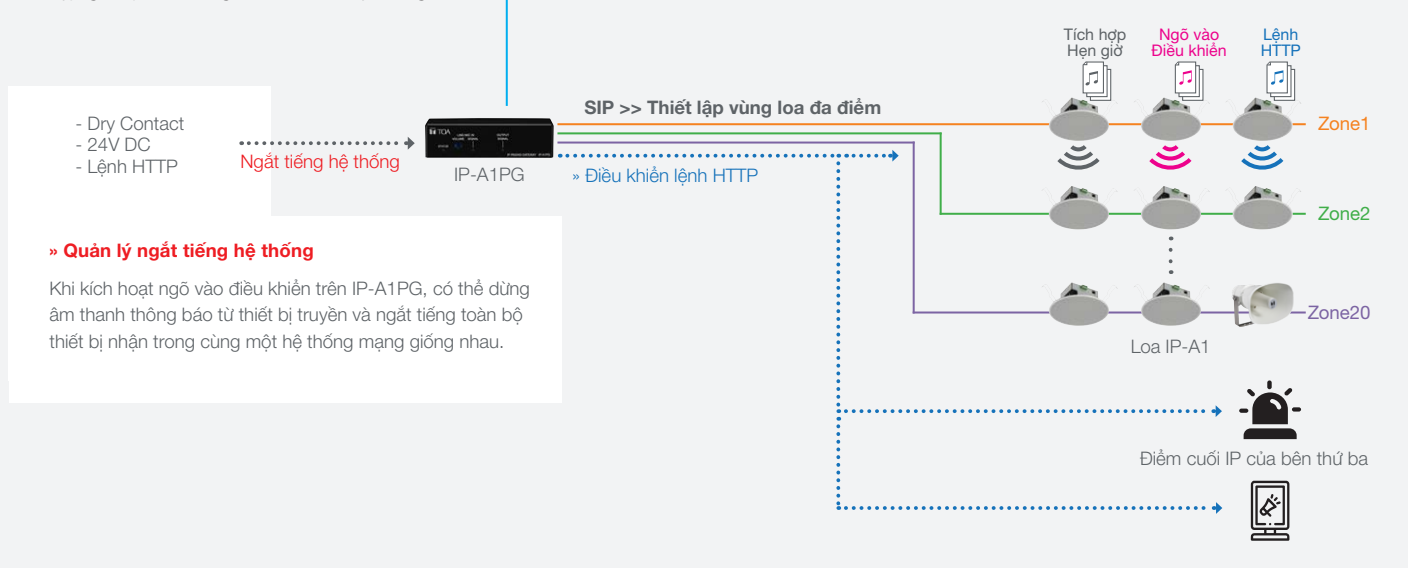
## Hệ thống độc lập tối thiểu



## Tích hợp hệ thống PA phức tạp



### Kết hợp giữa phát thông báo local & hệ thống PA lớn

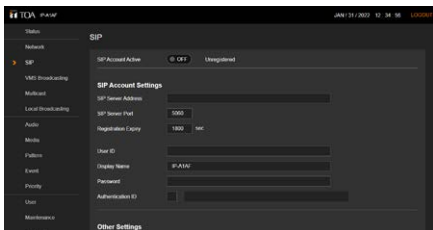


## Tích hợp hệ thống điện thoại chuẩn SIP

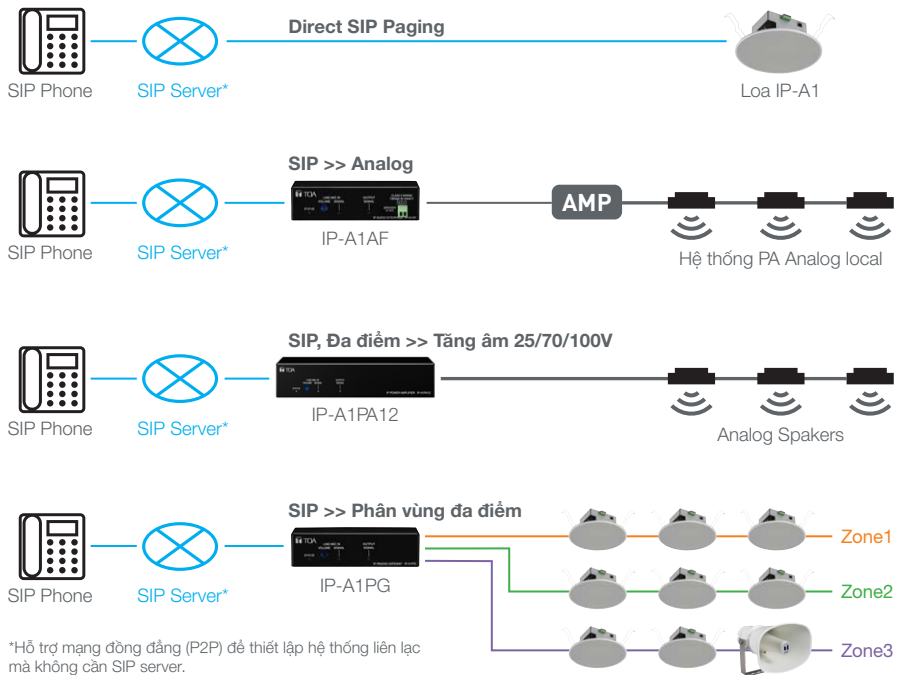
» Dễ dàng kết nối như một chiếc “Điện thoại”



**01** Quay số có hai chữ số (DTMF) để chọn kênh/vùng phát sóng đa điểm.

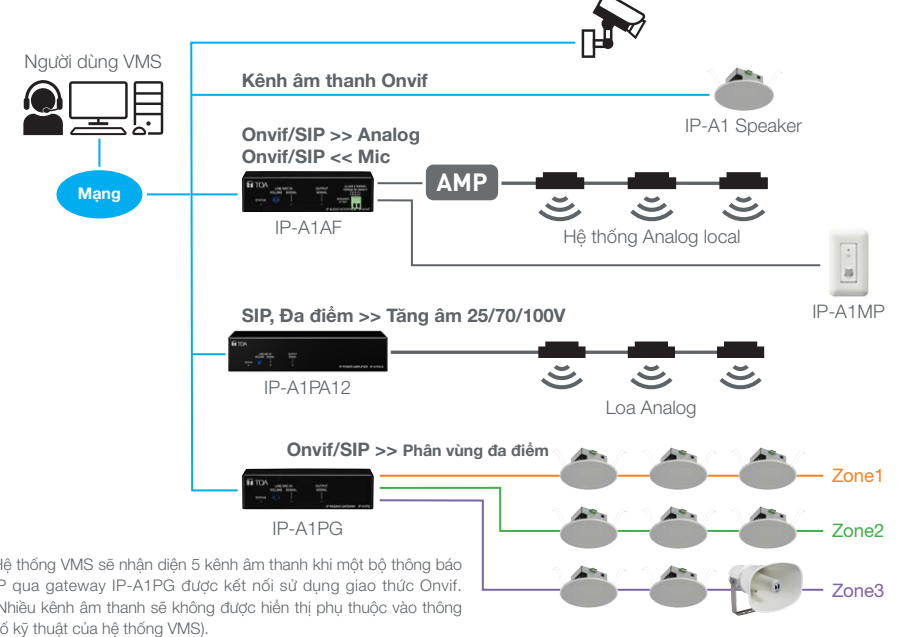
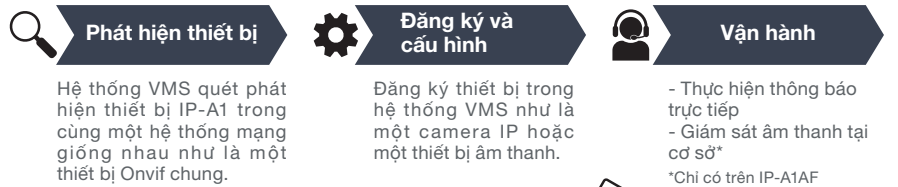
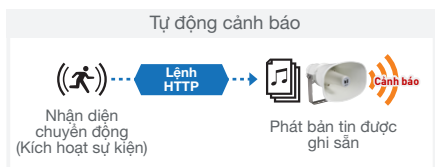
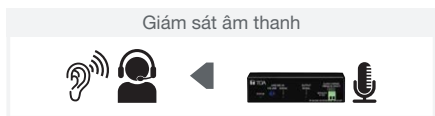
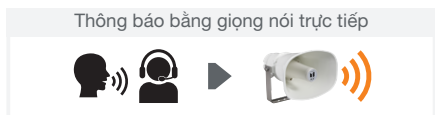


Giao diện trình duyệt IP-A1 (Menu cài đặt tài khoản SIP)



## Tích hợp hệ thống quản lý VMS

» Dễ dàng kết nối như một chiếc “Camera”



# 06 Đặc điểm nổi bật

## IP-A1RM

### Micro chọn vùng từ xa trong hệ thống IP-A1

IP-A1RM là micro chọn vùng từ xa IP, được sử dụng như một bảng điều khiển vận hành chính trong hệ thống IP-A1. IP-A1RM có thể thực hiện các chức năng như thông báo trực tiếp, phát lại bản tin ghi âm sẵn, dễ dàng ghi âm, nghe lại và kích hoạt các chức năng khác



Có thể lắp đặt gắn trên tường

\*Sử dụng đế gắn tường WB-RM500 tùy chọn.

### Những tính năng dưới đây có thể kích hoạt chung với IP-A1PG

Phân vùng đa điểm

Ngắt tiếng hệ thống

Truyền lệnh HTTP

Lập lịch phát thông báo

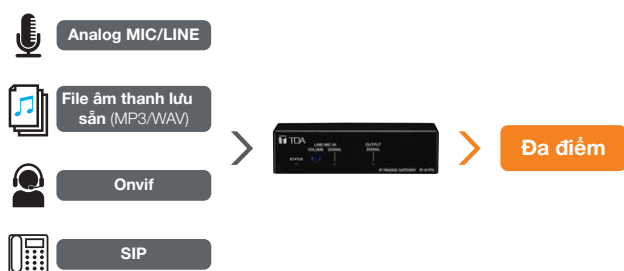
# IP-A1PG thiết bị **thông minh nhất** dòng IP-A1

IP-A1PG có thể thực hiện rất nhiều chức năng tạo ra một hệ thống âm thanh liên lạc dòng IP-A1 có hiệu suất cao, tích hợp với các hệ thống và nền tảng bên ngoài để nhận và gửi tín hiệu của nhau.



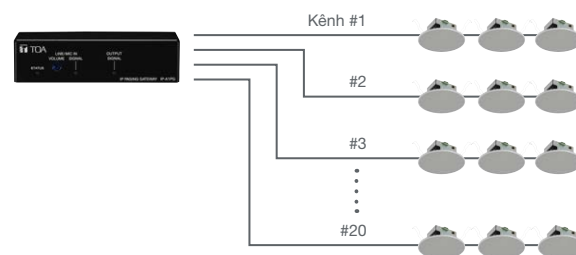
## Đàm thoại qua giao thức âm thanh

Có thể chuyển đổi nhiều nguồn âm thanh được gửi qua các giao thức khác nhau sang định dạng đa điểm.



## Thiết lập vùng loa đa điểm

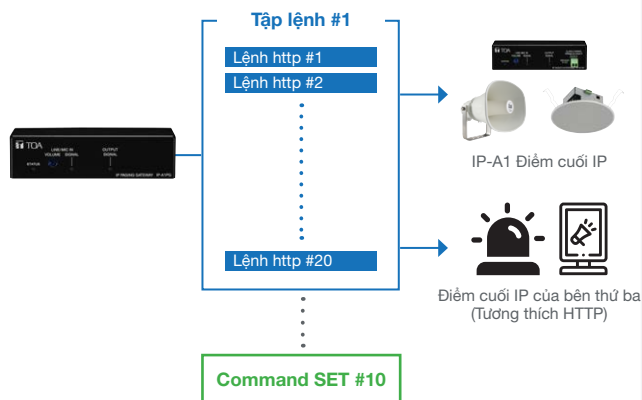
Một bộ thông báo IP qua gateway IP-A1PG có thể quản lý lên đến 20 cổng và địa chỉ đa điểm cho ứng dụng phân chia vùng loa thông báo.



## Truyền lệnh HTTP

Có thể đăng ký lệnh HTTP chung và gửi theo tập lệnh tới bất kỳ thiết bị nào tương thích với lệnh HTTP.

192.168.14.1/api/v1/play?pattern...



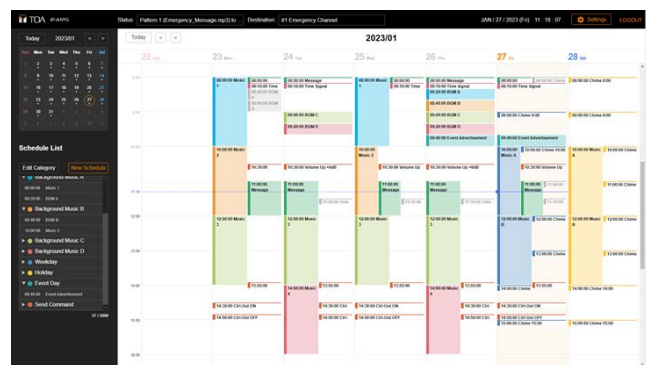
Multicast Transfer Channel Settings		
Group Name	Multicast Address	Port
1 Multicast 1	239 . 239 . 14 . 1	48000
2 Multicast 2	239 . 239 . 14 . 2	48002
3 Multicast 3	239 . 239 . 14 . 3	48004

## Ngắt tiếng hệ thống

Có thể ngắt tiếng toàn bộ thông báo trong cùng một hệ thống mạng giống nhau khi kích hoạt ngõ vào điều khiển.



## Trình lập thời gian



- > Có thể thực hiện lập lịch phát thông báo lên đến 2000 cài đặt khi sử dụng ngõ ra tiếp điểm hoặc lệnh HTTP.
- > Giao diện trực quan, sinh động cho phép khởi tạo, chỉnh sửa và kiểm tra lịch phát nhanh chóng.
- > Cho phép khởi tạo không chỉ các kịch bản phát tại chỗ mà còn cả lịch phát lặp lại thường xuyên hàng tuần hoặc hàng tháng không bao gồm các ngày nghỉ lễ.

### IP-A1PA12



### IP-A1AF



### IP-A1PC238



### IP-A1SC15



Power source	PoE+	PoE+ / PoE	PoE	PoE+ / PoE
Giao thức âm thanh 	✓	✓	✓	✓
Giao thức âm thanh 	✓	✓	✓	✓
Giao tiếp hai chiều (Ngõ vào MIC)	✓	✓	-	-
Ngõ ra âm thanh	✓	✓	-	-
Lưu trữ âm thanh 	✓	✓	✓	✓
Lập lịch hằng tuần (Kích hoạt phát các bản tin mẫu lưu sẵn)	✓	✓	✓	✓
Điều khiển 	✓	✓	✓	✓
Môi trường tương thích	- (-30 to +55°C / -22 to 131°F)	- (-30 to +55°C / -22 to 131°F)	- (0 to +50°C / 32 to 122°F)	<b>IP66</b> (-30 to +55°C / -22 to 131°F)

### » Quản lý ưu tiên

Có thể cấu hình phát thông báo ưu tiên linh hoạt trên mỗi thiết bị điểm cuối độc lập.

High
1 SIP
2 VMS Broadcasting
3 Multicast 1
⋮
12 Multicast 10
13 Pattern 1(None)
⋮
32 Pattern 20(None)
Low

### » Điều chỉnh âm lượng riêng biệt

Có thể điều chỉnh mức âm lượng riêng (âm lượng tổng và từng ngõ vào) để đồng nhất với mức ngõ ra hoặc thiết lập thông báo riêng ở mức cao hơn.

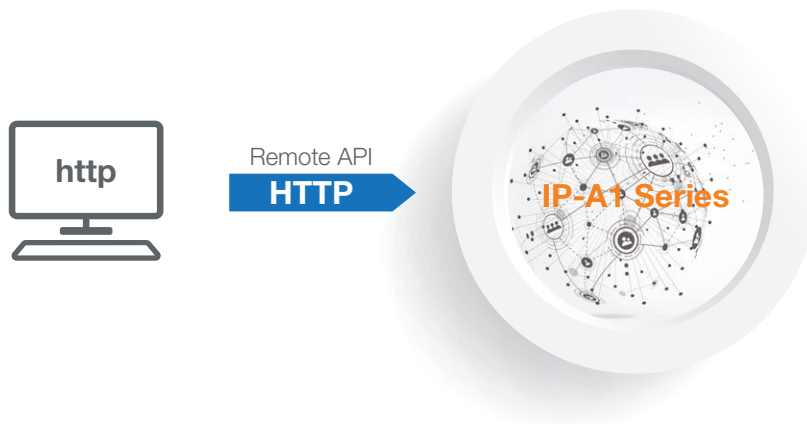
Speaker Volume	
Speaker Mute	<input type="checkbox"/>
Master Volume	31 -30 dB
Offset Volume	0.0 dB
Input Volume	
SIP	0.0 dB
VMS Broadcasting	0.0 dB
Multicast 1	0.0 dB
Multicast 2	0.0 dB

### » Lập lịch hằng tuần

Chức năng lập lịch phát hằng tuần cho phép phát bản tin thông báo theo ngày cài đặt trong tuần bao gồm thời gian bắt đầu và kết thúc.

JAN / 02 / 2020 01 : 04 : 56 LOGOUT	
Start	00 : 00 : 00
End	23 : 59 : 59
Sun	<input type="checkbox"/>
Mon	<input checked="" type="checkbox"/>
Tue	<input checked="" type="checkbox"/>
Wed	<input type="checkbox"/>
Thu	<input checked="" type="checkbox"/>
Fri	<input checked="" type="checkbox"/>
Sat	<input type="checkbox"/>

# 07 Lệnh HTTP thực hiện những gì?



## Phát và ngừng phát file âm thanh lưu sẵn

ALL

- > Có thể phát lại và ngừng phát file âm thanh lưu sẵn.



Quản lý số lần phát lại / khoảng thời gian dừng / mức âm lượng và khác

## Thực hiện cuộc gọi chuẩn SIP

PA12 AF PC238 SC15

- > Có thể thực hiện và hủy cuộc gọi chuẩn SIP từ một thiết bị dòng IP-A1 tới một điện thoại chuẩn SIP đã được đăng ký trước.



## Cài đặt âm lượng

ALL

- > Có thể điều chỉnh và cài đặt âm lượng tổng, âm lượng riêng và âm lượng của nguồn âm thanh lưu sẵn.



## Truyền "tập lệnh"

RM PG

- > IP-A1PG có thể truyền lên đến 10 tập lệnh HTTP đăng ký sẵn. Tối đa mỗi một tập lệnh bao gồm 20 lệnh khác nhau.



## Hiện thị trạng thái thiết bị và cài đặt giá trị

ALL

- > Có thể cài đặt các giá trị và hiển thị trạng thái thiết bị.



## Bảo trì thiết bị

ALL

- > Có thể thực hiện bảo trì các thiết bị trong hệ thống.



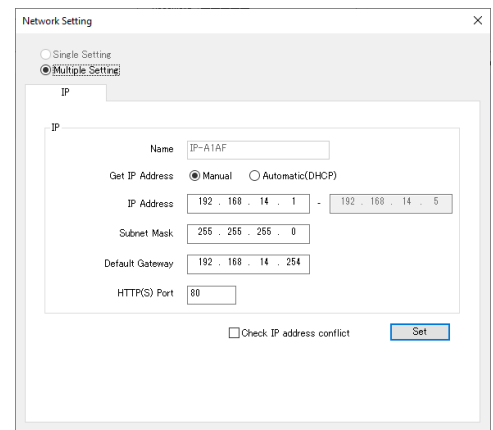
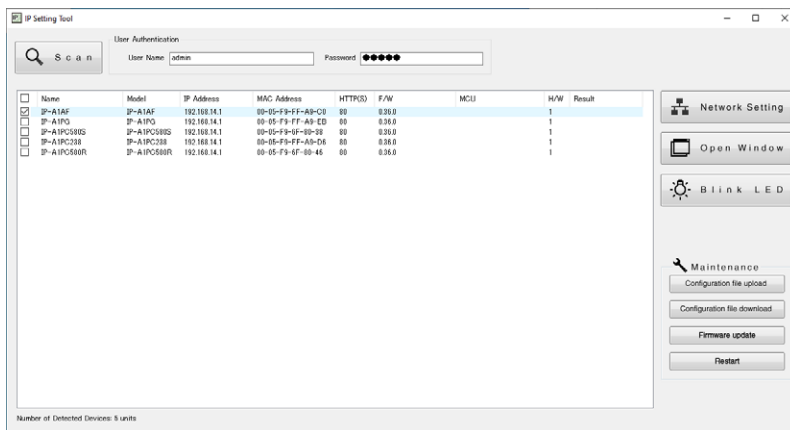
Xin vui lòng liên hệ với chúng tôi để nhận toàn bộ danh sách lệnh.

# 08 Phần mềm cài đặt IP



(Free to download)

- Có thể phát hiện và hiển thị toàn bộ danh sách thiết bị điểm cuối dùng IP-A1 trong cùng một hệ thống mạng giống nhau.
- Có thể cấu hình đẩy file lên/ tải về.
- Cập nhật Firmware.
- Có thể cấu hình mạng cơ bản trên một thiết bị đơn hoặc trên nhiều thiết bị.
- Có thể cài đặt phát lại âm thanh trên các bộ nhận.



## Yêu cầu PC

Hệ điều hành (OS)	Windows 10 Pro (64bit) / 10 Home (64bit) / 11 Pro / 11 Home
Màn hình	Độ phân giải: 1366 x 768 trở lên



## IP-A1RM Micro chọn vùng từ xa IP



- Có thể dễ dàng điều chỉnh hướng với micro cổ ngỗng
- 10 phím chức năng được hiển thị trên một trang để thực hiện thông báo hoặc điều khiển
- Chức năng lập lịch với giao diện đồ họa GUI (lên đến 2,000 cài đặt)
- Chức năng ngắt tiếng toàn bộ thông báo trong hệ thống với mọi thiết bị trong hệ thống IP-A1 đơn lẻ và trong cùng một hệ thống mạng.
- Có 1 ngõ vào âm thanh AUX (có thể lựa chọn LINE/MIC, Bật/Tắt nguồn)
- Có 2 ngõ vào điều khiển, 1 ngõ ra điều khiển, 1 ngõ vào điều khiển tắt tiếng
- Có thể điều chỉnh âm lượng độc lập cho micro và ngõ vào AUX
- Truyền/nhận lệnh HTTP/HTTPS
- Lưu trữ file âm thanh (20 file, tổng dung lượng 80MB, định dạng WAV/MP3)
- Nguồn PoE

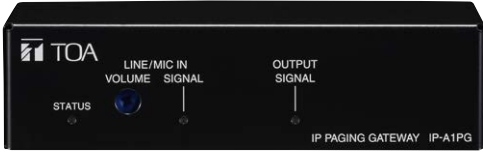
### Thông số

	IP-A1RM
Nguồn điện	PoE(IEEE802.3af Class 3)
Công suất tiêu thụ	3.5 W
Phương pháp truyền âm thanh	Phát thông báo SIP: truyền âm thanh unicast, thông báo theo nhóm: truyền âm thanh đa điểm
Bộ mã hóa âm thanh	PCMU(G.711u), PCMA(G.711a), G.722
Mạng I/F	100BASE-TX, Auto MDI/MDI-X, RJ45
Giao thức mạng	IP, TCP, UDP, TLS, HTTP, HTTPS, RTP, SRTP, RTSP, RTCP, SRTCP, ARP, ICMP, IGMPv3, NTP, SIP (RFC3261), SIPS
Micro	Micro điện dung đơn hướng (với đèn hiển thị và điều khiển âm lượng micro)
Ngõ vào AUX	1 kênh, không cân bằng, 10 kΩ, có thể lựa chọn LINE/MIC (ngõ vào định mức: LINE: 0 dB (*1), MIC: -60 dB (*1)) Chức năng PAD (-20 dB (*1)), có thể điều chỉnh âm lượng AUX, giắc Ø3.5 mm
Loa giám sát	Loa hình nón, có thể điều chỉnh âm lượng loa, ngõ ra định mức: 1 W
Ngõ vào điều khiển	2 kênh, ngõ vào tiếp điểm khô, điện áp mở: 5V DC, dòng ngắn mạch: 2 mA hoặc thấp hơn, cầu đấu ấn
Ngõ vào điều khiển tắt tiếng	1 kênh, ngắt tín hiệu 24 V DC, dòng điều khiển 5 mA hoặc thấp hơn, cầu đấu ấn
Ngõ ra điều khiển	1 kênh, ngõ ra cực thu hở, điện áp hoạt động: 30 V DC, dòng điều khiển: 10 mA hoặc thấp hơn, cầu đấu ấn
Vận hành	Phím vận hành: TALK, HOME, REC, MONITOR, SHIFT /KEY LOCK, Phím chức năng: VOLUME, RIGHT, LEFT, Phím lựa chọn: 0 - 9
Hiển thị	Màn hình LCD: 3 (255 x 160 điểm) với ánh sáng nền, đèn hiển thị: hiển thị trạng thái (xanh lục/ xanh dương/ vàng/ đỏ), đèn hiển thị micro (xanh dương), đèn hiển thị LINK/ACT (xanh lục)
Điều khiển/Thông báo thủ công	Thông báo thủ công: thông báo từ micro, phát âm thanh ghi âm, thông báo từ ngõ vào AUX Điều khiển thủ công: ngõ ra điều khiển, truyền nhóm lệnh điều khiển, kích hoạt điều khiển: vận hành bằng phím chức năng
Bản tin lưu sẵn	Tối đa 20 bản tin (dung lượng ghi âm tối đa: 80 MB), định dạng file hỗ trợ: file WAV: tần số lấy mẫu 8/16/44.1/48 kHz, 8/16 bit, mono/stereo File MP3: tần số lấy mẫu 32/44.1/48 kHz, 64 - 320 kbps, CBR/VBR, mono/stereo, Phát lặp lại: số lần lặp lại (1-10 lần) hoặc khoảng thời gian (5-3600 giây) Khoảng thời gian dừng: 0-99 giây, thời gian trễ: 0-99 giây, kích hoạt điều khiển: phím chức năng, trình lập thời gian, ngõ vào điều khiển, API từ xa (HTTP/HTTPS)
Phát âm thanh ghi âm	Ghi âm và phát lại với micro tích hợp sẵn, tối đa 2 phút, 1 bản tin
Chuông báo	Âm chuông báo trước và sau (áp dụng cho phát thủ công và phát file âm thanh lưu sẵn, âm báo mặc định x5, âm báo tùy biến x2)
Trình lập thời gian	Lập lịch phát thông báo và điều khiển qua WEB-UI (cài đặt lịch phát tối đa: 2000) Hoạt động có thể cấu hình: phát bản tin lưu sẵn, phát thông báo từ ngõ vào âm thanh, ngõ ra điều khiển, truyền nhóm lệnh điều khiển
Kích bản thông báo	Kích hoạt kích bản thông báo qua ngõ vào điều khiển Hoạt động có thể cấu hình: thông báo bản tin lưu sẵn, thông báo từ ngõ vào audio, truyền lệnh, vô hiệu thông báo, ngắt tiếng hệ thống
Nhóm lệnh điều khiển	Có thể đăng ký 20 lệnh trong mỗi 10 nhóm lệnh điều khiển
Độ chính xác thời gian	±13 giây/tháng
Điều chỉnh thời gian	Cài đặt thời gian thủ công, điều chỉnh thời gian bằng NTP server
Thời gian bảo vệ sự cố mất điện	24 giờ (thời gian duy trì RTC, ở 40 °C)
Ngôn ngữ	Tiếng Anh / Tiếng Nhật
Nhiệt độ hoạt động	0 °C đến +40 °C
Độ ẩm cho phép	90 %RH hoặc thấp hơn (không ngưng tụ)
Vật liệu	Nhựa ABS, sơn màu đen
Kích thước	224 (R) X 47.2 (C) X 136 (S) mm (không bao gồm micro)
Khối lượng	630 g
Phụ kiện đi kèm	Túi Zip x 2
Phụ kiện tùy chọn	Đế gắn tường: WB-RM500

(\*1) Giá định có thời gian trễ khi sử dụng ngõ ra giám sát.

(\*2) 0 dB = 1 V

## IP-A1PG Bộ thông báo IP qua gateway



IP-A1PG front



IP-A1PG rear

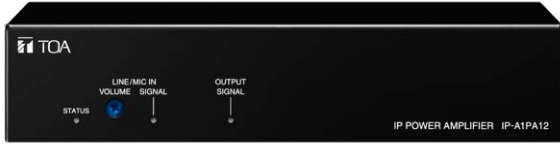
- Chuyển đổi âm thanh SIP, âm thanh ONVIF, file âm thanh lưu sẵn hoặc nguồn âm thanh tại chỗ sang âm thanh đa điểm.
- Chức năng lập lịch GUI (lên đến 2000 cài đặt).
- Chức năng tắt tiếng toàn bộ hệ thống được thực hiện trên mọi thiết bị thuộc dòng IP-A1 trong cùng một hệ thống mạng giống nhau.
- Có 1 ngõ vào local (có thể lựa chọn LINE/MIC, Bật/Tắt nguồn phantom).
- Có 4 ngõ vào điều khiển và 1 ngõ ra điều khiển.
- Nhận/gửi lệnh HTTP/HTTPS.
- Lưu trữ file âm thanh (20 files, tổng dung lượng 80MB, WAV/MP3).
- Sử dụng nguồn PoE.

### Thông số

	IP-A1PG
Nguồn điện	PoE(IEEE802.3af Class 3)
Công suất tiêu thụ	2.5 W
Phương thức truyền âm thanh	Truyền âm thanh đa điểm
Bộ mã hóa âm thanh	PCMU(G.711u), PCMA(G.711a), G.722
Thời gian trễ âm thanh	Tối thiểu 100 ms (1*)
Mạng I/F	100BASE-TX, Auto MDI/MDI-X, RJ45 connector
Giao thức mạng	IP, TCP, UDP, TLS, HTTP, HTTPS, RTP, SRTP, RTSP, RTCP, SRTCP, ARP, ICMP, IGMPv3, NTP, SIP (RFC3261), SIPS
Ngõ vào âm thanh	1 kênh, cân bằng điện tử, 10 kΩ Có thể lựa chọn LINE/MIC (ngõ vào định mức: LINE: 0 dB (2*), MIC: -60 dB (2*)) Chức năng PAD (-20 dB (2*)), nguồn Phantom ON/OFF (12 V DC), đầu nối tháo rời điều chỉnh âm lượng (6 chân)
Ngõ ra giám sát	1 kênh, cân bằng điện tử, 600 Ω hoặc thấp hơn Ngõ ra định mức: 0 dB (2*), giắc RCA
Ngõ vào điều khiển	4 kênh, ngõ vào tiếp điểm không điện áp, điện áp mở: 5 V DC Dòng ngắn mạch: 2 mA hoặc thấp hơn, đầu nối tháo rời (6 chân)
Tắt tiếng ngõ vào điều khiển	1 kênh, ngắt tín hiệu 24 V DC, dòng điều khiển: 5 mA hoặc thấp hơn Đầu nối tháo rời (2 chân)
Ngõ ra điều khiển	1 kênh, ngõ ra cực thu hở, điện áp hoạt động 30 V DC, dòng điều khiển: 10 mA hoặc thấp hơn Đầu nối tháo rời (6 chân)
Đèn hiển thị	STATUS (xanh lục/xanh lam/cam/đỏ), LINE/MIC IN (xanh lục/đỏ), OUTPUT (xanh lục), LINK/ACT (xanh lục)
Phát thông báo	Truyền âm thanh: Truyền bản tin lưu sẵn bằng âm thanh đa điểm, truyền âm thanh từ ngõ vào audio khi kết nối với thiết bị bằng âm thanh đa điểm Chuyển đổi âm thanh: Chuyển đổi âm thanh SIP sang âm thanh đa điểm, chuyển đổi âm thanh ONVIF sang âm thanh đa điểm
Trình lập thời gian	Lập lịch phát thông báo và điều khiển qua WEB-UI (cài đặt lịch phát tối đa: 2000) Hoạt động có thể cấu hình: phát bản tin lưu sẵn, phát thông báo từ ngõ vào âm thanh, ngõ ra điều khiển, truyền tập lệnh
Kịch bản thông báo	Kích hoạt kịch bản thông báo qua ngõ vào điều khiển Cấu hình: thông báo bản tin lưu sẵn, thông báo từ ngõ vào audio, truyền tập lệnh, vô hiệu thông báo, tắt tiếng hệ thống
Bản tin lưu sẵn	Tối đa 20 bản tin (dung lượng ghi tối đa: 80 MB) Định dạng file hỗ trợ File WAV: tần số lấy mẫu 8/16/44.1/48 KHz, 8/16 bit, monoaural/stereo File MP3: tần số lấy mẫu 32/44.1/48 KHz, 64-320 kbps, CBR/VBR, monoaural/stereo Phát lặp lại: số lần lặp lại (1-10 lần) hoặc khoảng thời gian (5-3600 giây) Khoảng thời gian dừng: 0-99 giây, thời gian trễ: 0-99 giây Kích hoạt điều khiển: trình lập thời gian, ngõ vào điều khiển hoặc API từ xa (HTTP/HTTPS)
Chuông báo	Âm chuông báo trước và sau thông báo (áp dụng cho thông báo từ tệp âm thanh lưu sẵn và cuộc gọi SIP đến), âm báo mặc định có sẵn x5, âm báo có thể tùy biến x2
Tập lệnh	20 lệnh có thể được đăng ký trong mỗi 10 tập lệnh
Độ chính xác thời gian	±13 giây/tháng
Điều chỉnh thời gian	Cài đặt thời gian thủ công, điều chỉnh thời gian bằng NTP server
Thời gian bảo vệ sự cố mất điện	24 giờ (thời gian duy trì RTC, ở 40 °C)
Nhiệt độ cho phép	0 °C đến +40 °C
Độ ẩm cho phép	90 %RH hoặc thấp hơn (không ngưng tụ)
Vật liệu	Vỏ mặt trước: thép không gỉ, sơn màu đen Mặt sau: thép không gỉ
Kích thước	126 (R) x 33 (C) x 80 (S) mm
Khối lượng	390 g
Phụ kiện đi kèm	Giắc tháo rời (6 chân, có sẵn trên thiết bị) x 2 Giắc tháo rời (2 chân, có sẵn trên thiết bị) x 1, Đế cao su x 4, Vít gắn (M3 x 6) x 4

(\*1) Giá định có độ trễ âm thanh khi sử dụng ngõ ra giám sát,  
(\*2) 0 dB = 1 V

## IP-A1PA12 Tăng âm công suất IP 12W



IP-A1PA12 front



IP-A1PA12 rear

- Tăng âm công suất 12W có thể kết nối với loa trở kháng cao 100/70/25V
- Nhận âm thanh SIP, ONVIF và đa điểm
- Phát thông báo tại chỗ sử dụng file âm thanh lưu sẵn hoặc nguồn âm thanh tại chỗ
- Có ngõ vào cho tăng âm ngoài (100/70/25V) và khả năng chuyển đổi giữa thiết bị với tăng âm ngoài.
- Có 1 ngõ vào âm thanh (có thể lựa chọn LINE/MIC, Bật/tắt nguồn phantom)
- Có 2 ngõ vào điều khiển, 1 ngõ ra điều khiển và 1 ngõ vào điều khiển tắt tiếng
- Nhận lệnh HTTP/HTTPS
- Lưu trữ file âm thanh (20 file, tổng dung lượng 80MB, định dạng WAV/MP3)
- Phát lại chương trình (phát lặp lại, lập lịch hàng tuần)
- Nguồn PoE +

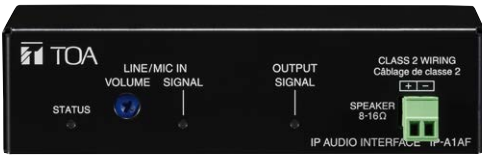
### Thông số

	IP-A1PA12
Nguồn điện	PoE+ (IEEE802.3at Class 4)
Công suất tiêu thụ	25 W (ngõ ra định mức), 6 W (IEC62368-1)
Ngõ ra định mức	12 W
Đáp tuyến tần số	100 Hz - 20 kHz
Bộ mã hóa âm thanh	PCMU (G.711u), PCMA (G.711a), G.722
Thời gian trễ âm thanh	Tối thiểu 100 ms (*1)
Chế độ phát thông báo	Chế độ phát âm thanh SIP/ gọi thoại SIP: PCMU/PCMA/G.722, kết nối server P2P/SIP Chế độ phát thông báo đa điểm: nhận điện bộ mã hóa tự động PCMU/PCMA/G.722, chế độ thông báo VMS 20 cổng: ONVIF, PCMU Chế độ phát bản tin lưu sẵn Chế độ phát thông báo tại chỗ: ngõ ra từ LINE/MIC IN ra LOA Lưu ý: có thể cài đặt ưu tiên cho mỗi chế độ phát khi sử dụng chức năng cài đặt ưu tiên.
Bản tin lưu sẵn	Tối đa 20 bản tin (dung lượng ghi tối đa: 80 MB) Định dạng file hỗ trợ: File WAV: tần số lấy mẫu 8/16/44.1/48 kHz, 8/16 bit, mono/stereo; File MP3: tần số lấy mẫu 32/44.1/48 kHz, 64-320 kbps, CBR/VBR, mono/stereo Phát lặp lại: số lần lặp lại (1-10 lần) hoặc khoảng thời gian (5-3600 giây) hoặc hẹn giờ phát (thời gian bắt đầu cho đến thời gian kết thúc) Khoảng thời gian dừng: 0-99 giây, thời gian trễ: 0-99 giây Kích hoạt: ngõ vào điều khiển hoặc sử dụng API từ xa (HTTP/HTTPS)
Chuông báo	Âm chuông báo trước và sau thông báo (áp dụng cho thông báo từ file âm thanh lưu sẵn và cuộc gọi SIP đến), âm báo mặc định có sẵn x5, âm báo có thể tùy biến x2
Mạng I/F	100BASE-TX, Auto MDI/MDI-X, RJ-45
Giao thức mạng	IP, TCP, UDP, TLS, HTTP, HTTPS, RTP, SRTP, RTSP, RTCP, SRTCP, ARP, ICMP, IGMPv3, NTP, SIP (RFC3261), SIPS
Ngõ ra loa	Trở kháng cao 100 V line (830 Ω), 70 V line (420 Ω), 25 V line (52 Ω) N (100 V), N (có thể chuyển đổi 70 V/25 V), đầu nối tháo rời R, C (4 chân)
Ngõ vào tăng âm ngoài	Trở kháng cao 100 V line, 70 V line, 25 V line, N (100 V), N (có thể chuyển đổi 70 V/25 V), đầu nối tháo rời R, C (4 chân)
Điều khiển chuyển đổi tăng âm	Công tắc rơ-le chuyển đổi sang tăng âm ngoài khi kích hoạt các chức năng và vận hành sau: ngõ vào điều khiển ngắt tiếng, ngõ vào điều khiển, ngắt tiếng hệ thống, điều khiển API từ xa và tắt nguồn thiết bị.
Ngõ vào âm thanh	1 kênh, cân bằng điện tử, 10 kΩ Có thể lựa chọn LINE/MIC (ngõ vào định mức: LINE: 0 dB (2*), MIC: -60 dB (2*)) Chức năng PAD (-20 dB (2*)), Bật/Tắt nguồn Phantom (12 V DC), có thể điều chỉnh âm lượng với đầu nối tháo rời (6 chân)
Ngõ ra âm thanh	1 kênh, cân bằng điện tử, 600 Ω hoặc thấp hơn Ngõ ra định mức: 0 dB (2*), đầu nối tháo rời (6 chân)
Ngõ vào điều khiển	2 kênh, ngõ vào tiếp điểm khô, điện áp mở: 5 V DC, dòng ngắn mạch: 2 mA hoặc thấp hơn, đầu nối tháo rời (6 chân)
Ngõ vào điều khiển ngắt tiếng	1 kênh, ngắt tín hiệu 24 V DC, dòng điều khiển: 5 mA hoặc thấp hơn, đầu nối tháo rời (2 chân)
Ngõ ra điều khiển	1 kênh, ngõ ra cực thu hở, điện áp hoạt động 30 V DC, dòng điều khiển: 10 mA hoặc thấp hơn, đầu nối tháo rời (6 chân)
Đèn hiển thị	STATUS (xanh lục/ xanh dương/vàng/đỏ), LINE/MIC IN (xanh lục/đỏ), OUTPUT (xanh lục), LINK/ACT (xanh lục)
Độ chính xác thời gian	±13 giây/tháng
Điều chỉnh thời gian	Cài đặt thời gian thủ công, điều chỉnh thời gian bằng NTP server
Thời gian bảo vệ sự cố mất điện	24 giờ (thời gian duy trì RTC, ở 40 °C)
Ngôn ngữ	Tiếng Anh / Tiếng Nhật
Nhiệt độ hoạt động	-30 °C đến +55 °C
Độ ẩm cho phép	90 %RH hoặc thấp hơn (không ngưng tụ)
Vật liệu	Vỏ mặt trước: thép không gỉ, sơn màu đen Mặt sau: thép không gỉ
Kích thước	210 (R) x 44 (C) x 81.5 (S) mm (không bao gồm phần nhô ra)
Khối lượng	940 g
Phụ kiện đi kèm	Giắc tháo rời (6 chân, có sẵn trên thiết bị) x 2; Giắc tháo rời (4 chân, có sẵn trên thiết bị) x 2 Giắc tháo rời (2 chân, có sẵn trên thiết bị) x 1; Đế cao su x 4 Vít gắn (B tight 3 x 6) x 4

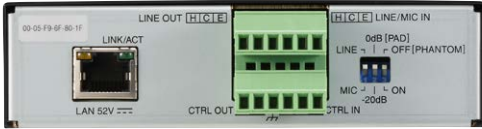
(\*1) Giá định có độ trễ âm thanh khi cài đặt phát thông báo khu vực ở chế độ "Normal", không có độ trễ âm thanh khi cài đặt phát thông báo khu vực ở chế độ "No Delay".

(\*2) 0 dB = 1 V

## IP-A1AF Bộ giao diện âm thanh IP



IP-A1AF front



IP-A1AF rear

- Nhận âm thanh SIP, âm thanh ONVIF, âm thanh đa điểm
- Phát thông báo tại chỗ sử dụng file âm thanh lưu sẵn hoặc nguồn âm thanh tại chỗ
- Có 1 ngõ vào âm thanh (có thể lựa chọn LINE/MIC, Bật/Tắt nguồn phantom)
- Tích hợp sẵn tăng âm 8W (PoE)/15W(PoE+), 1 ngõ ra âm thanh LINE
- Có 2 ngõ vào điều khiển và 1 ngõ ra điều khiển
- Nhận lệnh HTTP/HTTPS
- Lưu trữ file âm thanh (20 files, tổng dung lượng 80MB, WAV/MP3)
- Phát lại chương trình (phát lại, lập lịch hàng tuần)
- Sử dụng nguồn PoE/PoE+

### Thông số

	IP-A1AF
Nguồn điện	PoE+ (IEEE802.3at Class 4), PoE (IEEE802.3af Class 3)
Công suất tiêu thụ	22 W (tại nguồn PoE+ , ngõ ra định mức) 12.95 W (tại nguồn PoE, ngõ ra định mức) 5 W (IEC62368-1)
Công suất ngõ ra định mức	15 W (tại nguồn PoE+ , 8 Ω) 8 W (tại nguồn PoE, 8 Ω) Trở kháng tương thích: 8 - 16 Ω
Đáp tuyến tần số	50 Hz - 20 kHz
Bộ mã hóa âm thanh	PCMU (G.711u), PCMA (G.711a), G.722
Thời gian trễ âm thanh	Tối thiểu 100 ms (1*)
Chế độ phát thông báo	Chế độ phát thông báo chuẩn SIP/ chế độ gọi chuẩn SIP: kết nối server PCMU/PCMA/G.722, P2P/SIP Chế độ phát thông báo đa điểm: tự động nhận dạng bộ mã hóa PCMU/PCMA/G.722, 20 công Chế độ phát thông báo VMS: kênh âm thanh ngậm ONVIF, PCMU Chế độ phát bản tin lưu sẵn Chế độ phát thông báo local: ngõ ra từ LINE/MIC IN đến SPEAKER OUT Lưu ý: có thể thực hiện các chế độ thông báo theo thứ tự ưu tiên bằng chức năng cài đặt ưu tiên.
Bản tin lưu sẵn	Tối đa 20 bản tin (dung lượng ghi tối đa: 80 MB) Định dạng file hỗ trợ File WAV: tần số lấy mẫu 8/16/44.1/48 kHz, 8/16 bit, monoaural/stereo File MP3: tần số lấy mẫu 32/44.1/48 kHz, 64-320 kbps, CBR/VBR, monoaural/stereo Phát lặp lại: số lần lặp lại (1-10 lần), khoảng thời gian (5-3600 giây) hoặc hạn giờ (thời gian bắt đầu cho đến thời gian kết thúc) Khoảng thời gian dừng: 0-99 giây, thời gian trễ: 0-99 giây Trigger: ngõ vào điều khiển hoặc API từ xa (HTTP/HTTPS)
Chuông báo	Âm chuông báo trước và sau thông báo (áp dụng cho thông báo từ file âm thanh lưu sẵn và cuộc gọi SIP đến), âm báo mặc định có sẵn x5, âm báo có thể tùy biến x2
Mạng I/F	100BASE-TX, Auto MDI/MDI-X, cổng RJ45
Giao thức mạng	IP, TCP, UDP, TLS, HTTP, HTTPS, RTP, SRTP, RTSP, RTCP, SRTCP, ARP, ICMP, IGMPv3, NTP, SIP (RFC3261), SIPS
Ngõ vào âm thanh	1 kênh, cân bằng điện tử, 10 kΩ Có thể chọn LINE/MIC (ngõ vào định mức: LINE: 0 dB (2*), MIC: -60 dB (2*)) Chức năng PAD (-20 dB (2*)), nguồn Phantom ON/OFF (12 V DC), đầu nối tháo rời chính âm lượng (6 chân)
Ngõ ra âm thanh	1 kênh, cân bằng điện tử, 600 Ω hoặc thấp hơn Ngõ ra định mức: 0 dB (2*), đầu nối tháo rời (6 chân)
Ngõ vào điều khiển	2 kênh, ngõ vào tiếp điểm không tiếp áp, điện áp mở: 5 V DC, dòng ngắn mạch: 2 mA hoặc thấp hơn, đầu nối tháo rời (6 chân)
Ngõ ra điều khiển	1 kênh, ngõ ra cực thu hở, điện áp hoạt động 30 V DC, dòng điều khiển: 10 mA hoặc thấp hơn, đầu nối tháo rời (6 chân)
Đèn hiển thị	STATUS (xanh lục/xanh lam/vàng/đỏ), LINE/MIC IN (xanh lục/đỏ), OUTPUT (xanh lục), LINK/ACT (xanh lục)
Độ chính xác thời gian	±13 giây/tháng
Điều chỉnh thời gian	Cài đặt thời gian thủ công, điều chỉnh thời gian bằng NTP server
Thời gian bảo vệ sự cố mất điện	24 giờ (thời gian duy trì RTC, ở 40 °C)
Nhiệt độ cho phép	-30 °C đến +55 °C
Độ ẩm cho phép	90 %RH hoặc thấp hơn (không ngưng tụ)
Vật liệu	Vỏ mặt trước: thép không gỉ, sơn màu đen Mặt sau: thép không gỉ
Kích thước	126 (R) x 33 (C) x 80 (S) mm
Khối lượng	390 g
Phụ kiện đi kèm	Giắc tháo rời (6 chân, có sẵn trên thiết bị) x 2, Giắc tháo rời (2 chân, có sẵn trên thiết bị) x 1, Đế cao su x 4, Vít gắn (M3 x 6) x 4

(\*1) Giá định có độ trễ âm thanh khi cài đặt phát thông báo khu vực ở chế độ "Normal", không có độ trễ âm thanh khi cài đặt phát thông báo khu vực ở chế độ "No Delay".  
(\*2) 0 dB = 1 V

## IP-A1PC238 Loa gắn trần



- Là dòng loa gắn trần có thành phần là loa hình nón kích thước 16cm
- Nhận âm thanh SIP, ONVIF và đa điểm
- Phát thông báo tại chỗ sử dụng file âm thanh lưu sẵn
- Tích hợp sẵn tăng âm 8W
- Có 2 ngõ vào điều khiển và 1 ngõ ra điều khiển
- Nhận lệnh HTTP/HTTPS
- Lưu trữ file âm thanh (20 files, tổng dung lượng 80MB, WAV/MP3)
- Phát lại chương trình (phát lại, lập lịch hàng tuần)
- Sử dụng nguồn PoE

### Thông số

	IP-A1PC238
Nguồn điện	PoE (IEEE802.3af Class 3)
Công suất tiêu thụ	12.95 W (ngõ ra định mức) 5 W (IEC62368-1)
Công suất ngõ ra định mức	8 W
Cường độ âm	94 dB (1 W, 1 m) (500 Hz - 5 kHz, pink noise)
Mức cường độ âm tối đa	103 dB (8 W, 1 m)
Đáp tuyến tần số	60 Hz - 20 kHz (peak - 20 dB)
Thành phần loa	Loa hình nón 16 cm
Bộ mã hóa âm thanh	PCMU (G.711u), PCMA (G.711a), G.722
Chế độ phát thông báo	Chế độ phát thông báo chuẩn SIP: kết nối server PCMU/PCMA/G.722, P2P/SIP Chế độ phát thông báo đa điểm: tự động nhận dạng bộ mã hóa PCMU/PCMA/G.722, 20 công Chế độ phát thông báo VMS:kênh âm thanh ngàm ONVIF, PCMU Chế độ phát bản tin lưu sẵn Lưu ý: có thể thực hiện các chế độ thông báo theo thứ tự ưu tiên bằng chức năng cài đặt ưu tiên.
Bản tin lưu sẵn	Tối đa 20 bản tin (dung lượng ghi tối đa: 80 MB) Định dạng file hỗ trợ File WAV:tần số lấy mẫu 8/16/44.1/48 kHz, 8/16 bit, monoaural/stereo File MP3: tần số lấy mẫu 32/44.1/48 kHz, 64-320 kbps, CBR/VBR, monoaural/stereo Phát lặp lại: số lần lặp lại (1-10 lần), khoảng thời gian (5-3600 giây) hoặc hẹn giờ (thời gian bắt đầu cho đến thời gian kết thúc) Khoảng thời gian: 0-60 giây, thời gian trễ: 0-30 giây Kích hoạt: ngõ vào điều khiển hoặc API từ xa (HTTP/HTTPS)
Chuông báo	Âm chuông báo trước và sau thông báo (áp dụng cho thông báo từ file âm thanh lưu sẵn và cuộc gọi SIP đến), âm báo mặc định có sẵn x5, âm báo có thể tùy biến x2
Mạng I/F	100BASE-TX, Auto MDI/MDI-X, cổng RJ-45
Giao thức mạng	IP, TCP, UDP, TLS, HTTP, HTTPS, RTP, SRTP, RTSP, RTCP, SRTCP, ARP, ICMP, IGMPv3, NTP, SIP (RFC3261), SIPS
Ngõ vào điều khiển	2 kênh, ngõ vào tiếp điểm không tiếp xúc, điện áp mở: 5 V DC, dòng ngắn mạch: 2 mA hoặc thấp hơn, đầu nối tháo rời (6 chân)
Ngõ ra điều khiển	1 kênh, ngõ ra cực thu hờ, điện áp hoạt động 30 V DC, dòng điều khiển: 10 mA hoặc thấp hơn, đầu nối tháo rời (6 chân)
Đèn hiển thị	STATUS (orange), LINK/ACT (green)
Độ chính xác thời gian	±13 giây/tháng
Điều chỉnh thời gian	Cài đặt thời gian thủ công, điều chỉnh thời gian bằng NTP server
Thời gian bảo vệ sự cố mất điện	24 giờ (thời gian duy trì RTC, ở 40 °C)
Kích thước lỗ khoét trần	Lỗ gắn trần: Ø200 ±2 mm Độ dày trần: 5 - 25 mm
Phương thức gắn loa	Kẹp lò xo
Nhiệt độ cho phép	0 °C đến +50 °C
Độ ẩm cho phép	90 %RH hoặc thấp hơn (không ngưng tụ)
Vật liệu	Khung: thép tấm, sơn màu trắng (tương đương RAL 9016) Mặt lưới: thép tấm, sơn màu trắng (tương đương RAL 9016)
Kích thước	Ø230 x 89 (S) mm
Khối lượng	880 g
Phụ kiện đi kèm	Giấy hướng dẫn khoét trần x 1, giắc tháo rời (6 chân, có sẵn trên thiết bị) x 1

Lưu ý: để ngăn ngừa nguy cơ hỏa hoạn, không lắp đặt sản phẩm ở gần vật liệu cách nhiệt, hoặc bọc phủ thiết bị bằng vật liệu cách nhiệt hoặc vật liệu tiêu âm. Ngoài ra để tránh hư hại sản phẩm, không lắp đặt sản phẩm ở nơi ẩm ướt hoặc nơi có độ ẩm cao (hơi nước ngưng tụ).

## IP-A1SC15 Loa nén IP



- Loa dùng cho lắp đặt ở ngoài trời với tiêu chuẩn IP66 và cường độ âm 124dB (nguồn PoE+)
- Nhận âm thanh SIP, ONVIF và đa điểm
- Phát thông báo tại chỗ sử dụng file âm thanh lưu sẵn
- Tích hợp sẵn tăng âm 8W (PoE)/15W(PoE+)
- Có 2 ngõ vào điều khiển và 1 ngõ ra điều khiển
- Nhận lệnh HTTP/HTTPS
- Lưu trữ file âm thanh (20 files, tổng dung lượng 80MB, WAV/MP3)
- Phát lại chương trình (phát lại, lập lịch hàng tuần)
- Sử dụng nguồn PoE/PoE+

### Thông số

	IP-A1SC15
Nguồn điện	PoE+ (IEEE802.3at Class 4), PoE (IEEE802.3af Class 3)
Công suất tiêu thụ	22 W (tại PoE+ powered, ngõ ra định mức), 12.95 W (tại PoE powered, ngõ ra định mức), 5 W (IEC62368-1)
Ngõ ra tăng âm định mức	15 W (tại nguồn PoE+), 8 W (tại nguồn PoE)
Độ nhạy	112 dB (1 W, 1 m) (500 Hz - 2.5 kHz, mức định)
Cường độ âm tối đa	124 dB (tại nguồn PoE+, 15 W, 1 m) (500 Hz - 2.5 kHz, mức định) 121 dB (tại nguồn PoE, 8 W, 1 m) (500 Hz - 2.5 kHz, mức định)
Đáp tuyến tần số	280 Hz - 12.5 kHz
Mã hóa âm thanh	PCMU (G.711u), PCMA (G.711a), G.722
Chế độ phát thông báo	Chế độ phát thông báo chuẩn SIP: PCMU/PCMA/G.722 Chế độ phát thông báo đa điểm: PCMC/PCMA/G.722, tối đa 10 cổng Chế độ phát thông báo VMS: âm thanh ONVIF, PCMU Chế độ phát thông báo từ bản tin lưu sẵn Lưu ý: Từng chế độ phát thông báo có thể được thực hiện theo thứ tự ưu tiên khi sử dụng chức năng cài đặt ưu tiên.
Bản tin lưu sẵn	Tối đa 20 bản tin (Dung lượng ghi âm tối đa: 80 MB) Định dạng file được hỗ trợ WAV file: tần số lấy mẫu 8/16/44.1/48 kHz, 8/16 bit, mono/stereo MP3 file: tần số lấy mẫu 32/44.1/48 kHz, 64-320 kbps, CBR/VBR, mono/stereo Số lần phát lại: 1-10 lần, khoảng thời gian (5-3600 giây) hoặc lập lịch phát (từ thời gian bắt đầu đến thời gian kết thúc) Khoảng thời gian ngừng phát: 0 - 99 giây, thời gian trễ: 0 - 99 giây Kích hoạt: Ngõ vào điều khiển hoặc API từ xa (HTTP/HTTPS)
Chuông báo	Âm chuông báo trước và sau thông báo (áp dụng cho thông báo từ file âm thanh lưu sẵn và cuộc gọi SIP đến), âm báo mặc định có sẵn x5, âm báo có thể tùy biến x2
Mạng I/F	100BASE-TX, MDI/MDI-X, RJ-45
Giao thức mạng	IP, TCP, UDP, TLS, HTTP, HTTPS, RTP, SRTP, RTSP, RTCP, SRTCP, ARP, ICMP, IGMPv3, NTP, SIP (RFC3261), SIPS
Ngõ vào điều khiển	2 kênh, ngõ vào tiếp điểm không điện áp, điện áp mở: 5 V DC, dòng ngắn mạch: 2 mA hoặc thấp hơn, đầu nối tháo rời (3 chân)
Ngõ ra điều khiển	1 kênh, ngõ ra mở, điện áp hoạt động: 30 V DC, dòng điều khiển: 50 mA hoặc thấp hơn, đầu nối tháo rời (3 chân)
Đèn tín hiệu	LAN LINK / ACT (xanh lá), STATUS (cam)
Độ chính xác thời gian	±13 giây/tháng
Điều chỉnh thời gian	Cài đặt thời gian thủ công, điều chỉnh thời gian bằng NTP server
Thời gian bảo vệ sự cố mất điện	24 giờ (thời gian duy trì RTC, ở 40 °C)
Tiêu chuẩn chống bụi/nước	IP66
Nhiệt độ hoạt động	-30 °C đến +55 °C
Độ ẩm cho phép	90% RH hoặc ít hơn (không ngưng tụ)
Vật liệu	Vành và thân loa: nhôm, màu trắng nhạ Phân xạ của loa: Nhựa ABS, trắng nhạ Khung: Nhựa PC, sơn trắng nhạ Thanh gắn, ốc, đai ốc: thép không gỉ
Kích thước	222 (R) x 211 (C) x 276 (S) mm
Trọng lượng	1.4 kg
Phụ kiện đi kèm	Khung x 1, phích cắm đầu nối tháo rời (3 chân) x 2
Phụ kiện tùy chọn	Giá đỡ loa: SP-131, SP-201, SP-301 Đai siết: YS-60B

Lưu ý: Tránh lắp loa trực tiếp tại những nơi có độ rung lớn như tháp cáp treo khu trượt tuyết. Không sử dụng loa trong môi trường tiếp xúc với dầu hoặc các hóa chất khác, do phần giá đỡ sẽ dễ dàng bị hỏng, khiến loa rơi xuống gây thương tích cho con người.  
Thông số kỹ thuật này chỉ áp dụng cho phiên bản firmware 3.4.0

## IP-A1MP Micro gắn tường



(with accessory cover plate)

- Thực hiện giao tiếp hai chiều và giám sát âm thanh trong hệ thống IP-A1
- Micro điện dung đa hướng
- Công tắc dạng ấn giúp dễ dàng thực hiện cuộc gọi
- Đèn hiển thị trong suốt quá trình ngõ vào điều khiển được kích hoạt
- Có 1 ngõ vào điều khiển và 1 ngõ ra điều khiển
- Có 1 ngõ ra âm thanh cân bằng điện tử (0dB, 200Ω)
- Có thể gắn chìm hoặc nổi với phụ kiện tương thích

### Thông số

	IP-A1MP
Nguồn điện	9 V DC - 26 V DC
Dòng tiêu thụ	8 mA hoặc thấp hơn (12 V DC)
Loại micro	Micro điện dung đa hướng
Đáp tuyến tần số	100 Hz - 10 KHz
Ngõ ra micro	0 dB (*1) , 200 Ω, (có thể điều chỉnh âm lượng), cân bằng điện tử, cầu đấu ấn
Công tắc ấn	Kiểu công tắc tạm thời (Mạch ngõ ra điều khiển sẽ đóng lại khi ấn)
Ngõ ra điều khiển	Ngõ ra tiếp điểm khô, điện áp hoạt động: 30 V DC, dòng điều khiển: 100 mA, cầu đấu ấn
Đèn hiển thị	Màu xanh lục (sáng khi kết nối ngõ vào điều khiển) (*2)
Ngõ vào điều khiển	Ngõ vào tiếp điểm khô, điện áp mở: 5 V DC, dòng ngắn mạch: 0.2 mA hoặc thấp hơn, cầu đấu ấn
Cáp tương thích	Ngõ ra micro: cáp chống nhiễu 2 lõi hoặc cáp xoắn đôi chống nhiễu, ngõ vào/ngõ ra điều khiển: cáp xoắn đôi
Nhiệt độ hoạt động	-20 °C đến +55 °C
Độ ẩm cho phép	90 %RH hoặc thấp hơn (không ngưng tụ)
Vật liệu	Vỏ mặt trước: thép không gỉ, sơn màu trắng (tương đương RAL 9016), sơn bán bóng (semi-gloss), vỏ mặt sau, giá đỡ: thép không gỉ, sơn mạ kẽm màu đen Khung: nhựa ABS, sơn bóng màu trắng (tương đương RAL 9016)
Kích thước	44.6 (R) x 107 (C) x 29 (S) mm (không bao gồm phần nhô ra)
Khối lượng	170 g
Phụ kiện đi kèm	Khung x 1; Vít gắn khung (M3.5 x 5.5, có sẵn trên thiết bị) x 2; Vít gắn hộp (M4 x 35) x 2
Hộp tương thích	Hộp âm tường: YC-801, Hộp gắn tường: YC-802

(\*1) 0 dB = 1 V

(\*2) Đèn sáng khi có nguồn phantom.

Like us

FB: <https://www.facebook.com/ToaVietNam>  
Zalo: <https://zalo.me/4214814225592082129>



**TOA Electronics Vietnam Co., Ltd**  
[www.toa-vn.com](http://www.toa-vn.com)

*Đặc tính kỹ thuật có thể được thay đổi mà không thông báo trước.  
Ấn phẩm lưu hành nội bộ @Hà Nội, tháng 03-2025.  
TEV-BRO-062-03-00*