

Serverless

PCM/PCMA-compatible

PoE Power

IGMPv3

Audio Stream

TCP/IP

Linked Sensing

WAV

Mute



MP3

SIP phone



RTP

Onvif Audio Backchannel

LAN

Sched

HTTP Commands

NTP

Solutions

VMS

Web Setup

Multicast

Pattern Playback

Beyond Audio Communications

Volume Control

G.722-compatible

Remote API

Beyond Audio Communications

Vietnamese Version 12.03.2024

HỆ THỐNG THIẾT BỊ TÍCH HỢP

IP-A1 series





Giới thiệu chung

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

[RM](#) [PG](#)

[Scheduler](#)

[PA](#) [AF](#)

Kiểu thông báo

Chức năng khác

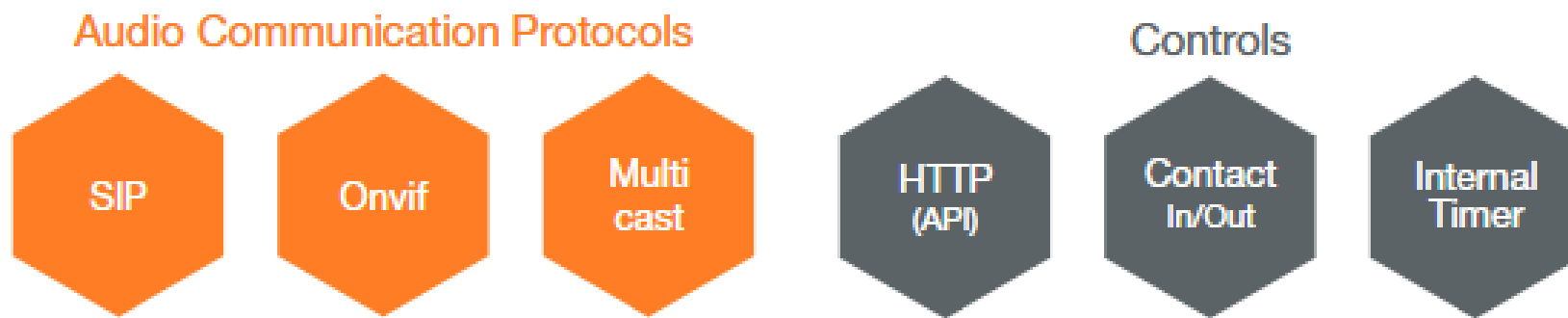
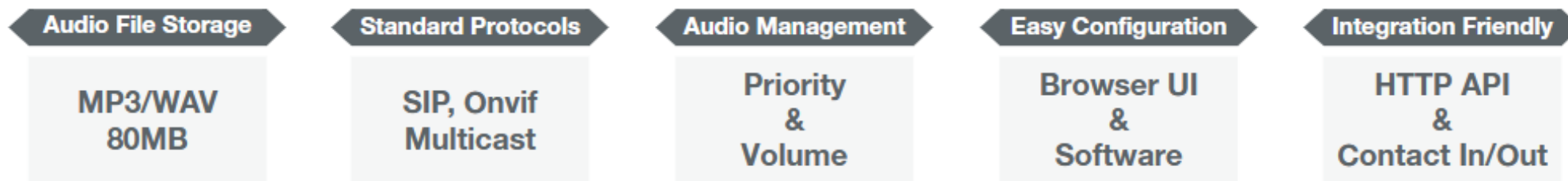
[Điều khiển API](#)

[IP setting tool](#)

Ứng dụng

Dòng IP-A1 là gì?

IP-A1 là dòng sản phẩm thiết bị âm thanh đầu cuối IP, thiết bị có thể hoạt động độc lập hoặc có thể tích hợp vào các hệ thống quản lý khác (như BMS, CCTV, Intercom, access control, Fire alarm...) để thực hiện các thông báo, phát bản tin cố định hoặc khẩn cấp thông qua giao thức phổ thông như: SIP, Onvif, API, dry-contact...



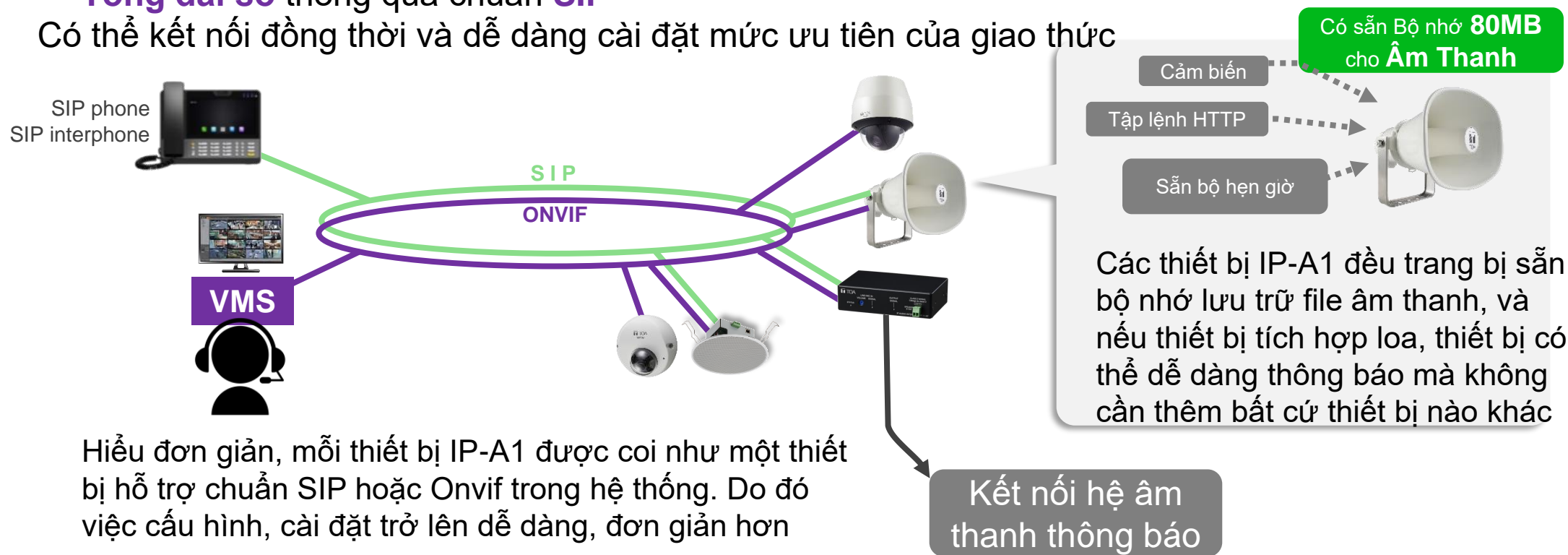


Giới thiệu chung

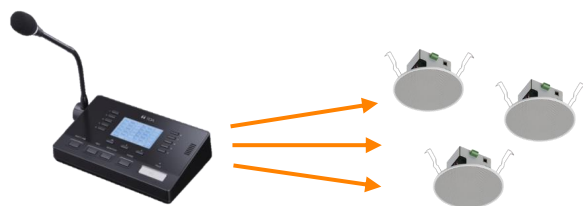
Sơ đồ kết nối tổng quan giữa các thiết bị IP-A1 và hệ thống:

- CCTV (VMS) thông qua chuẩn **Onvif**
- Tổng đài số thông qua chuẩn **SIP**

Có thể kết nối đồng thời và dễ dàng cài đặt mức ưu tiên của giao thức



Hiểu đơn giản, mỗi thiết bị IP-A1 được coi như một thiết bị hỗ trợ chuẩn SIP hoặc Onvif trong hệ thống. Do đó việc cấu hình, cài đặt trở lên dễ dàng, đơn giản hơn



Và chúng ta cũng có thể thiết lập hệ âm thanh thông báo chỉ bằng thiết bị IP-A1 series

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

RM PG

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng



Giới thiệu chung

Ý tưởng thiết kế

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

RM PG

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

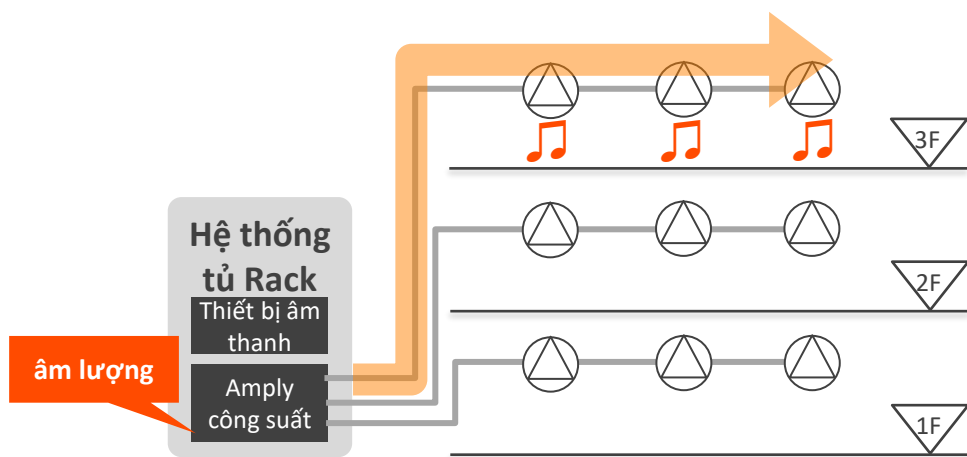
Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng

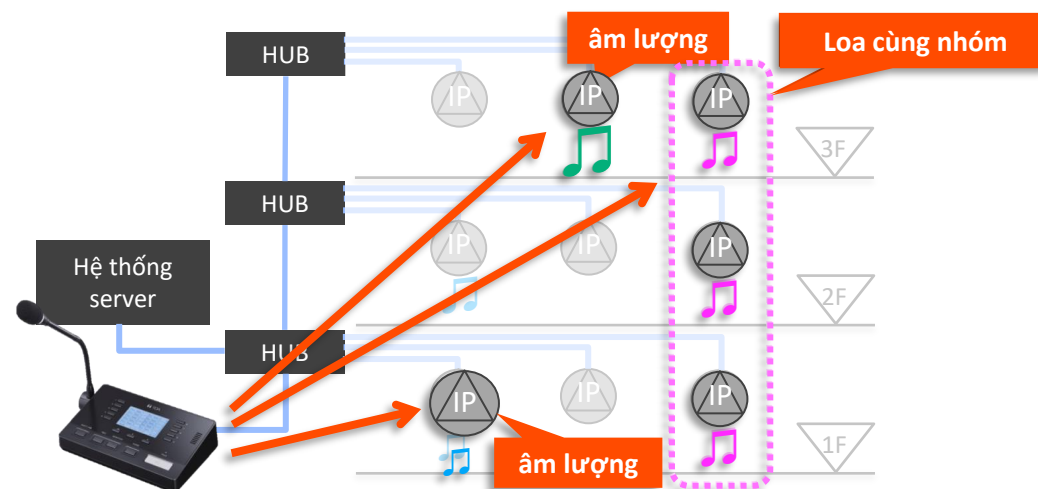
Hệ thống âm thanh thông báo thông thường



Tối thiểu thiết bị kết nối	Dây kết nối loa được đơn giản hoá, tất cả các loa đều được kết nối chung trên 1 dây âm thanh
Điều chỉnh âm lượng	Âm lượng được điều chỉnh tại amply (ngõ vào hoặc ra) và các loa được nối chung một amply nên cơ bản âm lượng tại tất cả các loa là như nhau (với cùng loa, cùng công suất)

Truyền đúng thông tin tới đúng địa chỉ và đúng mức âm lượng mong muốn

Hệ thống âm thanh IP



Tối thiểu thiết bị kết nối	Thông báo có thể được phát ra từ bất kỳ loa IP nào, nghĩa là từng loa có thể phát các nội dung khác nhau. Ngoài ra, chúng ta cũng có thể nhóm nhiều loa thành một nhóm từ bất cứ loa IP nào mà không cần phải đi lại dây.
Điều chỉnh âm lượng	Có thể thiết lập âm lượng cho từng loa và cũng có thể thiết lập ở các nguồn âm thanh khác nhau trong cùng 1 thiết bị. Không những thế, chúng ta cũng dễ dàng điều chỉnh âm lượng thông qua lệnh http từ các thiết bị khác trong hệ thống.

Với hệ thống âm thanh IP, các thông báo riêng lẻ và các thông báo nhóm được thực hiện dễ dàng trên từng thiết bị IP trong hệ IP-A1 series, cho phép chúng ta dễ dàng nhóm thiết bị và điều chỉnh âm lượng theo mong muốn.



Giới thiệu chung

Lợi ích đem lại

1. Cài đặt dễ dàng

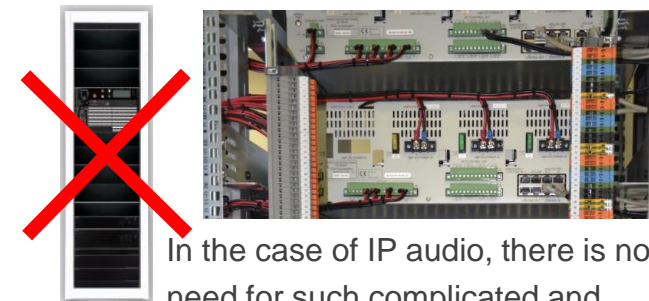
- ✓ Dễ dàng kết nối với mạng LAN thông qua Switch POE.
- ✓ Power + Audio + Control — tất cả chức năng trong 1 cáp LAN
- ✓ Loa, amply, nguồn điện.... Được tích hợp sẵn trong phần cứng thiết bị và gần như không cần quá nhiều không gian để lắp đặt.

2. Không yêu cầu hiểu quá sâu về hệ thống PA

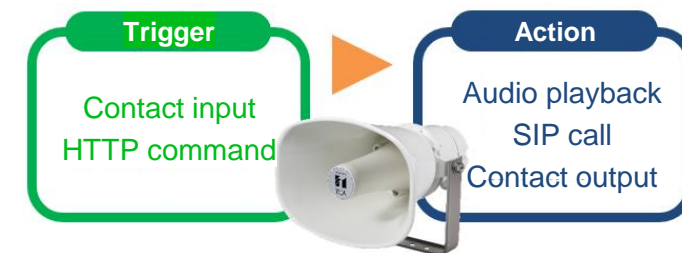
- ✓ Các loa IP dễ dàng quản lý như camera mạng.
- ✓ Tất cả các cài đặt đều thực hiện dễ dàng qua web browser.
- ✓ Lắp đặt dễ dàng các loa IP tới khu vực cần thông báo.
- ✓ Tạo ra mức ồn âm thanh do hệ thống PA gây ra ở mức tối thiểu.

3. Tích hợp linh hoạt với hệ thống khác

- ✓ Dễ dàng điều khiển thiết bị thông qua chân điều khiển ngõ vào hoặc thông qua lệnh http qua địa chỉ IP thiết bị allowing both hardware and software controls.
- ✓ Hỗ trợ chuẩn SIP; cho phép điện thoại SIP gọi thông báo trực tiếp.
- ✓ Hỗ trợ ONVIF cho thông báo từ một thiết bị trên mạng LAN hoặc qua phần mềm VMS.



In the case of IP audio, there is no need for such complicated and detailed, long, heavy, ... equipment & wiring installation.



Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

[RM](#) [PG](#)

[Scheduler](#)

[PA](#) [AF](#)

[Kiểu thông báo](#)

Chức năng khác

[Điều khiển API](#)

[IP setting tool](#)

Ứng dụng



Giới thiệu chung

Ứng dụng

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

RM PG

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng

IP-A1 Provides Added **Sound Value**



Security Surveillance

Intruder detection systems
Room access control systems

+

IP : audio



Video
Monitoring
with Audio
Alerting



Factory

Production line equipment
Restricted area monitoring
systems

+

IP : audio



Operating
Instructions
&
Safety
Checks



Disaster Prevention

Water level monitoring systems
Dam discharge warning
systems

+

IP : audio



Early Warning



Utility Infrastructure

Remote response systems
(roads and railways)
Smart City

+

IP : audio



Voice Guidance
(Unmanned Audio
Assistance)



Giới thiệu chung

Các cách thông báo

Hiểu đơn giản, chúng ta có 04 cách để thông báo khi sử dụng kết hợp với IP-A1

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

RM PG

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

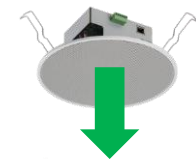
Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng

1. Thông báo tại chỗ

Có sẵn file âm thanh



Thông báo sử dụng nguồn âm thanh có sẵn lưu trong thiết bị



Theo cách này, mỗi thiết bị IP được sử dụng như một amply công suất nhỏ

2. Thông báo qua SIP

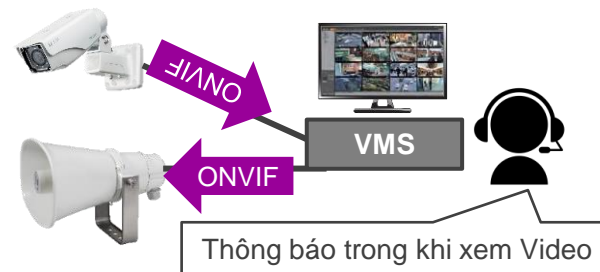


Thông báo 1-1 thông qua SIP



Một vài thiết bị cũng có thể thông báo hai chiều với điện thoại SIP

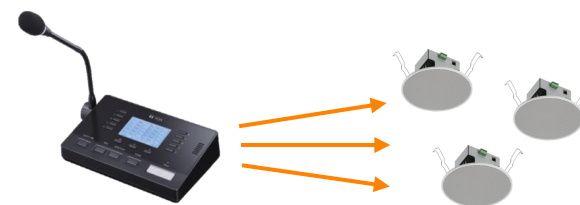
3. Thông báo qua VMS



Thông báo trong khi xem Video

Thông báo từ VMS có tương thích ONVIF

4. Thông báo đa điểm



Thông báo nhóm sử dụng kiểu multicast SIP và ONVIF về cơ bản chỉ cho phép thông báo 1-1. Thông báo đa điểm nghĩ là việc thông báo đồng thời tới nhiều thiết bị một lúc.



Dòng sản phẩm IP-A1 Series

Tất cả các thiết bị theo danh sách dưới đây đều kết nối trực tiếp với mạng LAN và sử dụng nguồn POE. Thiết bị được chia thành bộ truyền tín hiệu, và bộ nhận tín hiệu

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

[RM](#) [PG](#)

[Scheduler](#)

[PA](#) [AF](#)

[Kiểu thông báo](#)

Chức năng khác

[Điều khiển API](#)

[IP setting tool](#)

Ứng dụng

Bộ truyền

Ký hiệu

IP: audio **TX**

Micro chọn vùng từ xa IP

IP-A1RM

IP: audio **TX**

Trang bị thêm 1 micro với chức năng thông báo thông qua phím ấn



Bộ thông báo IP Gateway

IP-A1PG

IP: audio **TX**

Đây là thiết bị cho phép **thông báo tới nhiều bộ nhận** đồng thời. Bộ nhận có thể sử dụng chuẩn giao thức **SIP** và **ONVIF** và truyền đa kênh (**multicasts**).



Bộ nhận

Ký hiệu

IP: audio **RX**

Loa nén IP

IP-A1SC15

IP: audio **RX**

Các dòng loa này có thể cắm trực tiếp mạng LAN qua Switch POE



Loa gắn trần IP

IP-A1PC238

IP: audio **RX**



Bộ giao diện âm thanh IP

IP-A1AF

IP: audio **RX**

Thiết bị hỗ trợ sẵn ngõ ra **line out dùng để xuất âm thanh thông báo** nhận được qua mạng LAN và kết nối với thiết bị khác (Tăng âm, PA system...) và thiết bị có sẵn ngõ ra trở kháng thấp (**Lo-Z AMP**) cho kết nối loa trở kháng thấp.



Tăng âm công suất IP

IP-A1PA12

IP: audio **RX**

Thiết bị tích hợp sẵn tăng âm trở kháng cao (**Hi-Z AMP**) để kết nối loa thông báo và truyền âm thanh nhận được từ hệ thống mạng LAN truyền ra loa.





Dòng sản phẩm IP-A1 Series

Bảng so sánh chức năng của các thiết bị trong hệ thống.

Mỗi thiết bị đều có thể có các đặc tính riêng, nhưng cơ bản đều có những chức năng tương tự nhau

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

[RM](#) [PG](#)

[Scheduler](#)

[PA](#) [AF](#)

Kiểu thông báo

Chức năng khác

[Điều khiển API](#)

[IP setting tool](#)

Ứng dụng

IP: audio TX

IP-A1RM

IP-A1PG



IP: audio RX

IP-A1PA12

IP-A1AF

IP-A1PC238

IP-A1PC580R



	IP-A1RM	IP-A1PG	IP-A1PA12	IP-A1AF	IP-A1PC238	IP-A1PC580R
Nguồn điện	PoE+	PoE+ / PoE	PoE+	PoE+ / PoE	PoE	PoE+ / PoE
Ngõ vào điều khiển	In:2 Mute In: 1 HTTP	In:4 HTTP	In:2 Mute In: 1 HTTP	In:2 HTTP	In:2 HTTP	In:2 HTTP
Phím điều khiển	@					
Hẹn giờ phát	Scheduler*	Scheduler*	@	@	@	@
Ngõ vào âm thanh	MIC: 1 Line/MIC: 1	Line/MIC: 1	MP* Line/MIC: 1* 100V/170V/25V:1	MP* Line/MIC: 1*		
Bộ nhớ trong lưu âm thanh Hỗ trợ MP3/WAV, up to 80MB/20files	@	@	@	@	@	@
Ngõ ra âm thanh			Line: 1	Line: 1		
Tích hợp AMP & SP			100V/170V/25V:1 12W	8Ω: 1 15W(PoE+)/8W(PoE)	8W SP	15W SP (PoE+) *8W SP(PoE)
Ngõ ra điều khiển	Out:1 HTTP	Out:1 HTTP	Out:2 HTTP	Out:1 HTTP	Out:1 HTTP	Out:1 HTTP

Scheduler*

Từ v.3, IP-A1PG và IP-A1RM lập lịch thông báo chi tiết và nhiều thuộc tính hơn (ngày, tháng, năm...), các thiết bị khác chỉ hẹn giờ cơ bản trong ngày

Line/MIC: 1*

Có thể kết nối thêm Micro để tạo thành các cuộc gọi hai chiều.

MP*

IP-A1MP có thể được kết nối để tạo các cuộc gọi 2 chiều.





Dòng sản phẩm IP-A1 Series

IP: audio TX

Đặc điểm sản phẩm

IP-A1RM: Micro chọn vùng từ xa IP

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

RM PG

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng



Micro cổ ngỗng

- Cổ ngỗng linh hoạt
- Có đèn báo trạng thái

Phím chức năng (0-9)

- Chức năng được gán tùy người sử dụng

1	Key Name 1	Key Name 6	6
2	Key Name 2	Key Name 7	7
3	Key Name 3	Key Name 8	8
4	Key Name 4	Key Name 9	9
5	Key Name 5	Key Name 10	0
VOLUME			Jan 3 Fri 07:27 ◀01/05▶

Loa tích hợp

- Theo dõi âm thanh thông báo
- Nghe lại âm thanh ghi âm
- Hỗ trợ các cuộc gọi hai chiều

Phím thông báo

- Bắt đầu và dừng thông báo

Điều chỉnh âm lượng

- AUX và Micro

Phím ghi âm

- Bắt đầu và dừng micro ghi âm

Phím theo dõi

- Bắt đầu và dừng phát âm thanh trên loa tích hợp



Kiểu gắn tường

Cần phải sử dụng thêm đế gắn tường



Dòng sản phẩm IP-A1 Series

IP: audio TX

Đặc điểm sản phẩm

IP-A1RM: Micro chọn vùng từ xa IP

Giới thiệu chung

Sản phẩm

● Đặc tính

● **RM** **PG**

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng

Chức năng truyền Uni/multi

Unicast (SIP) dùng cho thông báo tới từng loa IP
Multicast dùng cho thông báo tới nhiều loa IP



Phím đa chức năng

CÓ thể thiết lập nhiều hành động khác nhau cho tới đa 50 phím bao gồm: Thông báo, điều khiển ngõ và truyền lệnh HTTP



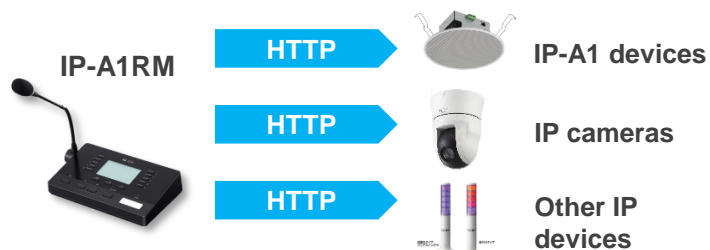
Ghi và phát âm thanh tức thì

Micro chọn vùng từ xa IP có sẵn chức năng ghi âm, vì vậy bạn có thể ghi âm và kiểm tra ngay trên màn gọi một cách nhanh chóng và sử dụng file âm thanh này như một nguồn âm thanh phát trong hệ thống.



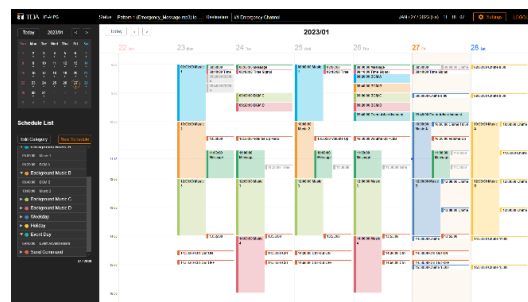
Truyền lệnh API kiểu HTTP

Truyền lệnh HTTP tới thiết bị hoặc hệ thống khác. Có thể tạo ra danh sách với 20 câu lệnh khác nhau để truyền đồng thời. Câu lệnh có thể cấu hình truyền khi có tín hiệu điều khiển ngõ vào.



Lập lịch phát tự động

Thiết bị được cung cấp bộ lập trình, cài đặt thời gian dễ dàng cho người sử dụng cài đặt phát âm thanh, truyền lệnh HTTP theo một thời gian định sẵn. Thiết kế trực quan, sinh động, dễ cài đặt và chi tiết từng ngày, giờ, tháng, năm...



Tất cả các chức năng cần thiết được tích hợp trong một thiết bị





Dòng sản phẩm IP-A1 Series

IP: audio TX

Đặc điểm sản phẩm

IP-A1PG: bộ thông báo IP gateway

Giới thiệu chung

Sản phẩm

- Đặc tính
- RM ● PG
- Scheduler
- PA AF
- Kiểu thông báo

Chức năng khác

- Điều khiển API
- IP setting tool

Ứng dụng

Truyền âm thanh Multicast

Truyền âm thanh từ nguồn âm thanh trong bộ nhớ hoặc nguồn vào analog tới nhiều kênh



Giao thức truyền âm thanh

SIP tới Multicast

Chuyển đổi âm thanh SIP tới chế độ đa kênh, và sau đó truyền đa nguồn tới đa kênh. Các kênh truyền phát đa hướng có thể được chọn bằng số DTMF của điện thoại SIP



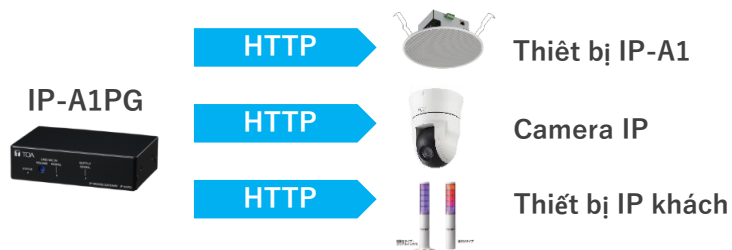
VMS tới Multicast

Chuyển âm thanh từ VMS sang chế độ đa kênh. Nếu âm thanh đa kênh bị thay đổi bởi VMS thì cổng thông báo đa kênh cũng có thể bị thay đổi theo



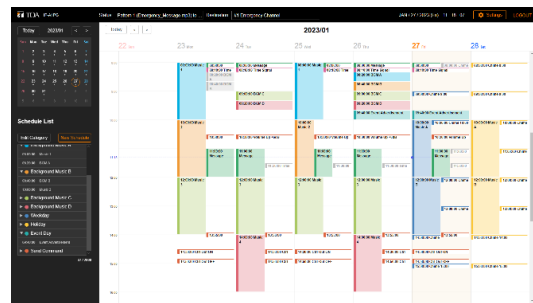
Truyền lệnh API kiểu HTTP

Truyền lệnh HTTP tới thiết bị hoặc hệ thống khác. Có thể tạo ra danh sách với 20 câu lệnh khác nhau để truyền đồng thời. Câu lệnh có thể cấu hình truyền khi có tín hiệu điều khiển ngõ vào.



Lập lịch phát tự động

Thiết bị được cung cấp bộ lập trình, cài đặt thời gian dễ dàng cho người sử dụng cài đặt phát âm thanh, truyền lệnh HTTP theo một thời gian định sẵn. Thiết kế trực quan, sinh động, dễ cài đặt và chi tiết từng ngày, giờ, tháng, năm...



Tất cả các chức năng cần thiết được tích hợp trong một thiết bị



IP-A1PG



Dòng sản phẩm IP-A1 Series

IP: audio TX

Đặc điểm sản phẩm

Từ IP-A1RM và IP-A1PG với phiên bản phần mềm v.3 đã thêm phân lập lịch tự động, giúp người sử dụng dễ dàng cài đặt lịch phát tự động theo yêu cầu

Lịch tự động dễ dàng tạo và sửa đổi.

Lịch thông báo có thể được thêm hoặc xóa theo cùng một cách như chúng ta sử dụng lịch hàng ngày. Ngay cả với người mới sử dụng cũng có thể đặt kịch tự động mà không gặp bất cứ khó khăn hay cần hướng dẫn cụ thể nào

Có thể cài đặt nhiều chế độ khác nhau

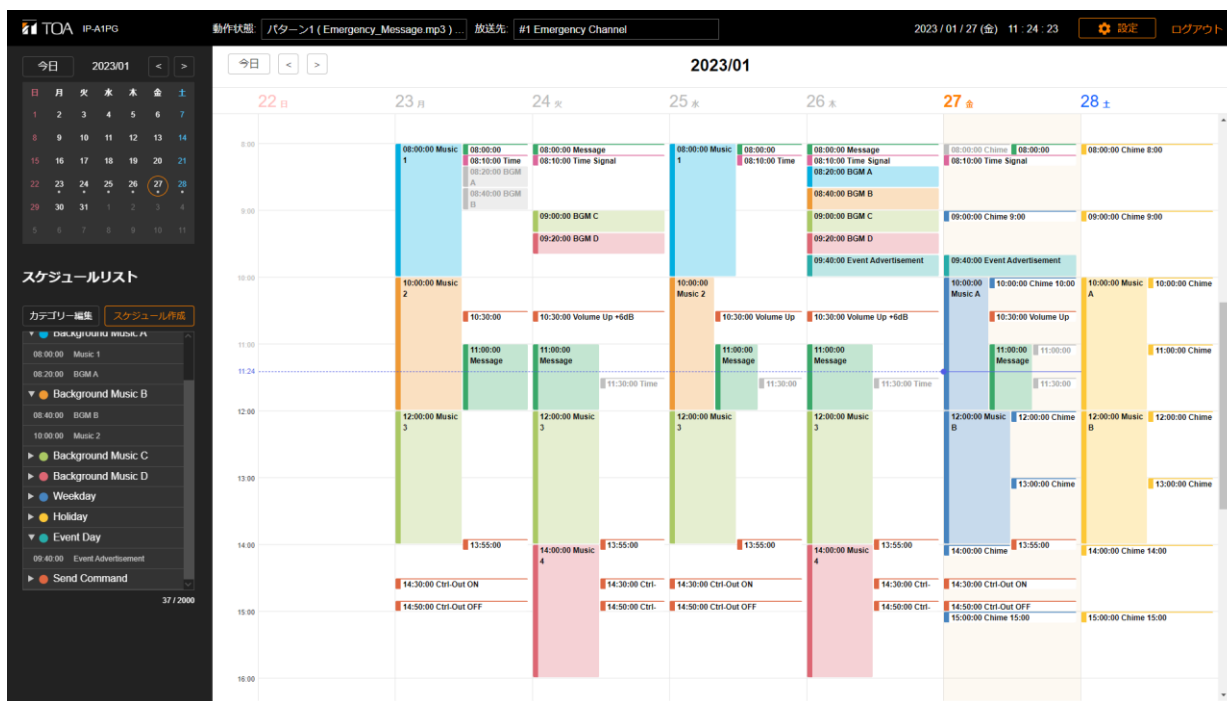
Có thể cài đặt nhiều chế độ khác nhau không chỉ sử dụng nguồn âm thanh nội bộ mà còn có thể sử dụng nguồn âm thanh bên ngoài thông qua các cổng ngõ vào Analog, truyền lệnh hoặc các ngõ vào điều khiển. Có thể cài đặt lịch theo ngày, tuần, tháng và các chương trình tuần tự khác một cách dễ dàng

Chỉnh sửa danh mục hàng loạt dễ dàng

Tất cả lịch trình có thể được phân loại theo nguồn âm thanh hoặc điểm đến của thông báo hoặc theo tuần, ngày lễ...

Đặc tính khác

Hiện thị danh sách công việc theo tuần, hỗ trợ tới 2000 kế hoạch có thể thiết lập



Giới thiệu chung

Sản phẩm

● Đặc tính

RM PG

● Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng



Dòng sản phẩm IP-A1 Series

IP: audio **RX**

Đặc điểm sản phẩm

IP-A1PG: bộ thông báo IP gateway

Giới thiệu chung

Sản phẩm

- Đặc tính
 - RM PG Scheduler
 - PA AF
- Kiểu thông báo

Chức năng khác

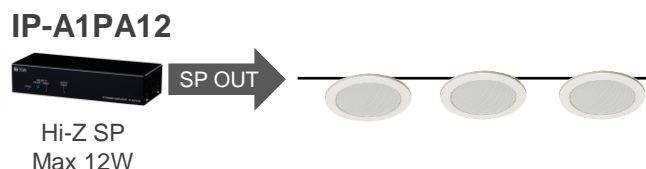
Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng

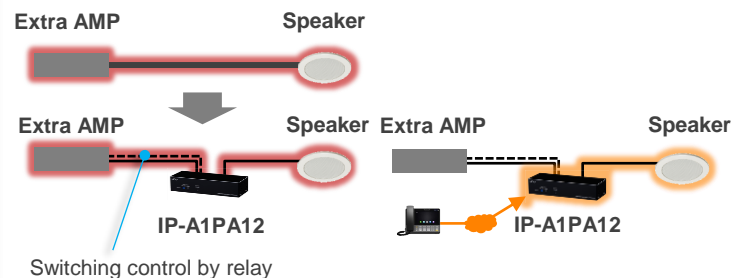
Speaker I/F

Có thể kết nối với bất cứ loa trở kháng cao nào (Hi-Z) sử dụng như một amply nhỏ và công suất tới 12W



Chia sẻ loa với amply ngoài

By connecting the external amplifier's speaker wiring, you can create a system in which this unit and the external amplifier share the speakers. Built-in sound sources and network broadcasting functions can be added to part of the SP line of existing broadcasting equipment.



Thông báo cục bộ

Có thể kết nối với Micro điện động, micro điện dung hoặc ngõ vào mức Line để thông báo cục bộ (thiết bị có sẵn nguồn phantom)



Môi trường hoạt động rộng

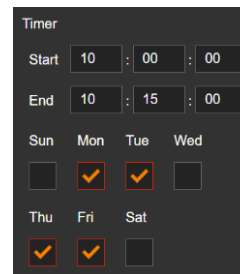
Dải nhiệt -30° C - +55° C

Có thể hoạt động ở dải nhiệt rộng, giúp cho thiết bị dễ dàng lắp đặt ngoài trời
Và cũng sử dụng như một amply nhỏ



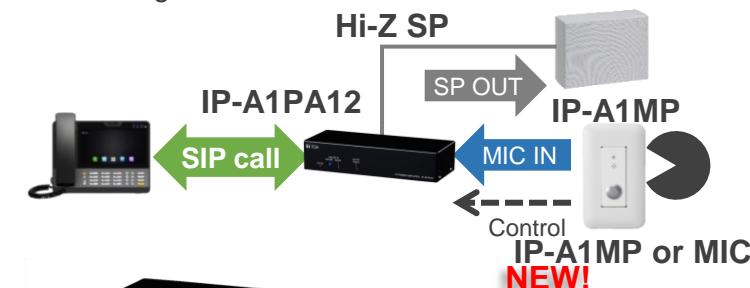
Hẹn giờ theo tuần

Có thể thiết lập tự động phát thông báo theo tuần
Thông báo có thể lặp lại theo khoảng thời gian cài đặt (bắt đầu – kết thúc)



Gọi SIP I/F

Có thể kết nối thêm Micro và Loa, chúng ta có thể tạo ra hệ thống đàm thoại hai chiều
Bật chức năng "voice switch" để giảm thiểu độ ồn môi trường.



IP-A1PA12





Dòng sản phẩm IP-A1 Series

IP: audio **RX**

Đặc điểm sản phẩm

IP-A1AF: Bộ giao diện âm thanh IP

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

RM PG

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng

Giúp loa Analog kết nối mạng LAN

Hỗ trợ kết nối loa trở kháng thấp (Low-z).
Amplify tích hợp, tối đa 15W



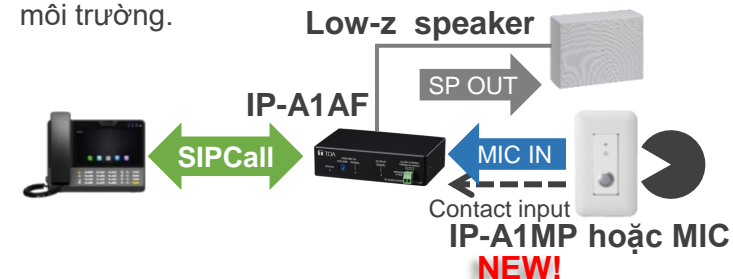
Giúp AMP Analog kết nối mạng LAN

Ngõ ra âm thanh mức Line, và ngõ ra điều khiển có thể kết nối hệ thống AMP có sẵn để tạo thành hệ thống AMP IP



Gọi SIP

Có thể kết nối thêm Micro và Loa, chúng ta có thể tạo ra hệ thống đàm thoại hai chiều
Bật chức năng "voice switch" để giảm thiểu độ ồn môi trường.



Thông báo cục bộ

Bất cứ thiết bị nào cũng có thể kết nối với ngõ vào để thông báo cục bộ
Micro điện động hoặc micro điện dung cũng có thể kết nối (có hỗ trợ nguồn phantom)



Môi trường hoạt động rộng

Dải nhiệt -30° C - +55° C

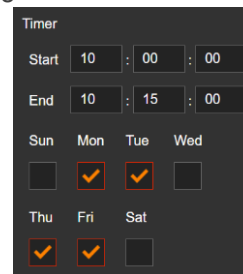
Có thể hoạt động ở dải nhiệt rộng, giúp cho thiết bị dễ dàng lắp đặt ngoài trời



Và cũng sử dụng như một amply nhỏ

Hẹn giờ theo tuần

Có thể thiết lập tự động phát thông báo theo tuần
Thông báo có thể lặp lại theo khoảng thời gian cài đặt (bắt đầu - kết thúc)



Khả năng vô tận
với thiết bị chỉ nhỏ trong lòng
bạn tay bạn





Dòng sản phẩm IP-A1 Series

Các kiểu thông báo Với dòng IP-A1 series, thông báo chúng ta có thể chia thành hai nhóm cơ bản

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

[RM](#) [PG](#)

[Scheduler](#)

[PA](#) [AF](#)

Kiểu thông báo

Chức năng khác

[Điều khiển API](#)

[IP setting tool](#)

Ứng dụng

Thông báo cục bộ

IP: audio **RX**



Thông báo được thực hiện với nguồn âm thanh và/hoặc trên một thiết bị. Và chỉ thực hiện được trên các bộ nhận

Từ thiết bị tới thiết bị qua mạng LAN

IP: audio **TX**



NW

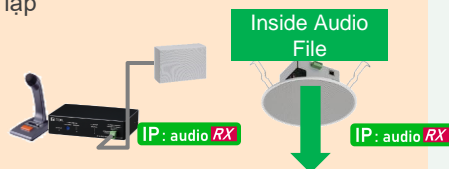
IP: audio **RX**



Thông báo từ bộ truyền gửi đến bộ nhận nhận qua mạng. Có ba loại.

1. Thông báo cục bộ

Một vài thiết bị được trang bị cả nguồn âm thanh hoặc ngõ vào. Thiết bị có thể kết nối loa hoặc có ngõ ra âm thanh, cơ bản là thiết bị có thể hoạt động độc lập



2. Thông báo theo giao thức SIP

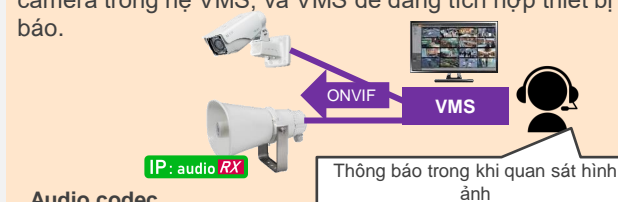
Đây là thông báo từ 1 thiết bị tới 1 thiết bị theo giao thức SIP. Nếu sản phẩm hỗ trợ giao thức SIP, thiết bị có thể kết nối tới IP-A1 series.



*Nếu hệ thống sử dụng máy chủ SIP, thì có thể thực hiện được nhiều chức năng, và phụ thuộc vào SIP server

3. Thông báo theo giao thức VMS(ONVIF)

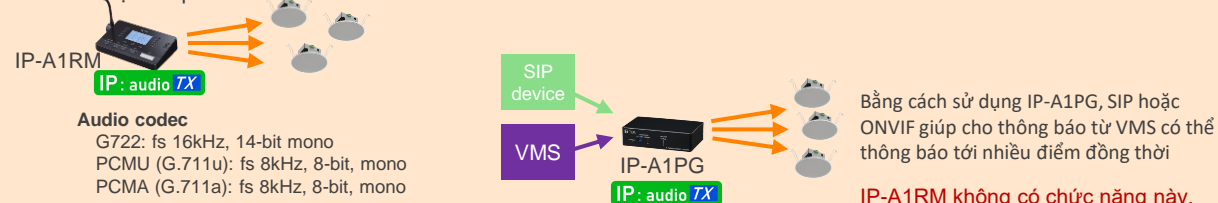
Thông báo sử dụng kênh ONVIF. Bộ nhận IP-A1 có thể hoạt động như một camera trong hệ VMS, và VMS dễ dàng tích hợp thiết bị IP-A1 để thông báo.



Audio codec
PCMU (G.711u): fs 8kHz, 8-bit, mono

4. Thông báo đa kênh

SIP hoặc ONVI cơ bản là cho phép thông báo 1 điểm, và bộ truyền (IP-A1RM và IP-A1PG) sẽ được trang bị chức năng thông báo đa điểm, có thể thông báo tới đồng thời nhiều bộ nhận trong cùng một thời điểm. Đây là kiến trúc hệ thống, cho phép hoạt động thông báo đa điểm mà ko cần SIP server hoặc các phần mềm server khác



Bằng cách sử dụng IP-A1PG, SIP hoặc ONVIF giúp cho thông báo từ VMS có thể thông báo tới nhiều điểm đồng thời

IP-A1RM không có chức năng này.

SIP Call

The receiving device can have the transmission device start SIP broadcasts to the receiving device



Moreover, some receiving devices can be connected to a MIC, allowing two-way communication with SIP phone.



Dòng sản phẩm IP-A1 Series

Các kiểu thông báo Với dòng IP-A1 series, thông báo chúng ta có thể chia thành hai nhóm cơ bản

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

RM PG

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng

Thông báo cục bộ

IP: audio **RX**



Thông báo được thực hiện với nguồn âm thanh và/hoặc trên một thiết bị. Và chỉ thực hiện được trên các bộ nhận

Từ thiết bị tới thiết bị qua mạng LAN

IP: audio **TX**

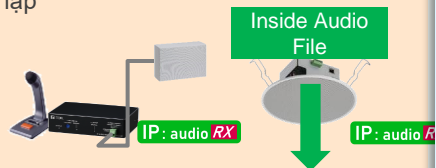


IP: audio **RX**

Thông báo từ bộ truyền gửi đến bộ nhận nhận qua mạng. Có ba loại.

1. Thông báo cục bộ

Một vài thiết bị được trang bị cả nguồn âm thanh hoặc ngõ vào. Thiết bị có thể kết nối loa hoặc có ngõ ra âm thanh, cơ bản là thiết bị có thể hoạt động độc lập



2. Thông báo theo giao thức SIP

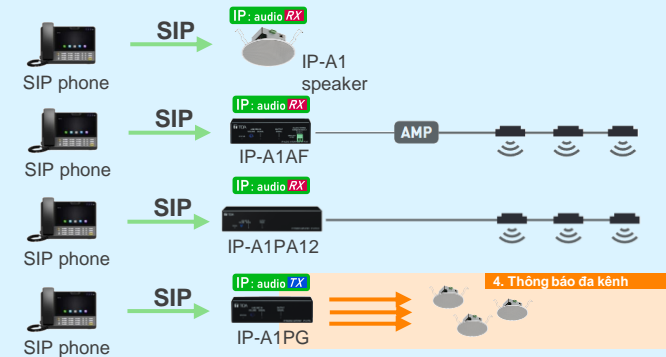
Đây là thông báo từ 1 thiết bị tới 1 thiết bị theo giao thức SIP. Nếu sản phẩm hỗ trợ giao thức SIP, thiết bị có thể kết nối tới IP-A1 series.



Audio codec
 G722: fs 16kHz, 14-bit mono
 PCM (G.711u): fs 8kHz, 8-bit, mono
 PCMA (G.711a): fs 8kHz, 8-bit, mono

*Nếu hệ thống sử dụng máy chủ SIP, thì có thể thực hiện được nhiều chức năng, và phụ thuộc vào SIP server

Các nhóm thông báo SIP

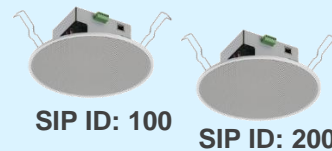


4. Thông báo đa kênh

SIP Call

The receiving device start SIP b device

Moreover, some r connected to a M communication w



Trong trường hợp SIP, các bộ nhận có thể được cài đặt dạng máy lẻ (SIP ID) nếu sử dụng server, dễ dàng nhóm các bộ nhận và thực hiện thông báo từ xa qua SIP

SIP Servers That Have Been Tested for

Server Vendor	Server Name
Genetec	Sipelia
3CX	3CX VoIP Server
SANGOMA	Switchvox
Digium	Asterisk
AXON	Virtual PBX
Open Source	Free PBX



Dòng sản phẩm IP-A1 Series

Các kiểu thông báo Với dòng IP-A1 series, thông báo chúng ta có thể chia thành hai nhóm cơ bản

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

[RM](#) [PG](#)

[Scheduler](#)

[PA](#) [AF](#)

Kiểu thông báo

Chức năng khác

[Điều khiển API](#)

[IP setting tool](#)

Ứng dụng

Thông báo cục bộ

IP: audio **RX**



Thông báo được thực hiện với nguồn âm thanh và/hoặc ra trên một thiết bị. Và chỉ thực hiện được trên các bộ nhân

Từ thiết bị tới thiết bị qua mạng LAN

IP: audio **TX**



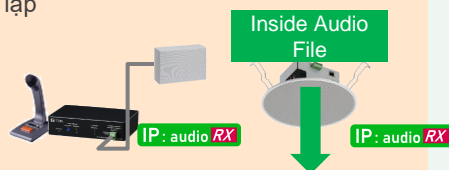
IP: audio **RX**



Thông báo từ bộ truyền gửi đến bộ nhận nhận qua mạng. Có ba loại.

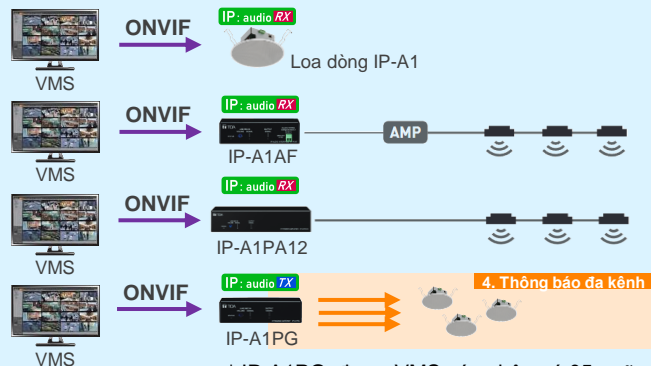
1. Thông báo cục bộ

Một vài thiết bị được trang bị cả nguồn âm thanh hoặc ngõ vào. Thiết bị có thể kết nối loa hoặc có ngõ ra âm thanh, cơ bản là thiết bị có thể hoạt động độc lập



Bộ nhận trong hệ IP-A1 và IP-A1PG* sẽ được phân mềm VMS hỗ trợ ONVIF nhận dạng như một camera trong hệ thống. Thiết bị sẽ sử dụng kênh ONVIF để thông báo âm thanh, nghĩa là kỹ sư tích hợp hệ thống có thể dễ dàng thêm phần thông báo âm thanh vào CCTV mà không cần hệ thống PA chuyên dụng.

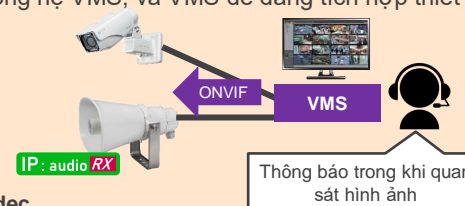
Ví dụ các kiểu thông báo qua VMS



* IP-A1PG được VMS xác nhận có 05 ngõ ra âm thanh. Chi tiết vui lòng xem thêm trong tài liệu sản phẩm.

3. Thông báo qua VMS(ONVIF)

Thông báo sử dụng kênh ONVIF. Bộ nhận IP-A1 có thể hoạt động như một camera trong hệ VMS, và VMS dễ dàng tích hợp thiết bị IP-A1 để thông báo.



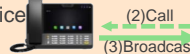
Audio codec
PCMU (G.711u): fs 8kHz, 8-bit, mono

Một số phần mềm VMS đã được tích hợp và kiểm tra hoạt động

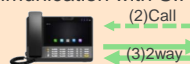
Brand	NVR / VMS	Compatible Version
Genetec	Security Center	5.9.3.0 or later
CBC	CORTROL	1.15.0.7419 or later
Milestone	Xprotect	In-house verification
Avigilon	Avigilon Control Center 7	7.12.4.2 or later
i-PRO	Video Insight	7.9.0 or later

SIP Call

The receiving device can start SIP broadcast device



Moreover, some receiving connected to a MIC, allow communication with SIP p





Dòng sản phẩm IP-A1 Series

Các kiểu thông báo Với dòng IP-A1 series, thông báo chúng ta có thể chia thành hai nhóm cơ bản

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

RM PG

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng

Thông báo cục bộ

IP: audio **RX**



Từ thiết bị tới thiết bị qua mạng LAN

IP: audio **TX**



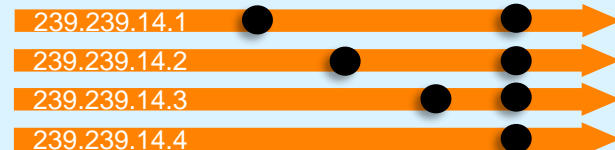
IP: audio **RX**

1. Thông báo đa kênh

Một vài thiết bị âm thanh kết nối loa cơ bản là thiết lập



Nhiều địa chỉ IP khác nhau



Trong trường hợp cần thông báo tới nhiều thiết bị IP đồng thời, rất khó để chúng ta nhớ chính xác và đủ hết. Chính vì vậy, địa chỉ IP của trong chế độ đa kênh được thiết lập, chúng ta chỉ cần thông báo tới địa chỉ này là các thiết bị được gán sẽ nhận thông báo đồng thời

Mỗi thiết bị trong hệ IP-A1 có thể cấu hình nhận tới 20 địa chỉ đa kênh

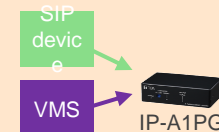
4. Thông báo đa kênh (Multicast)

SIP hoặc ONVI cơ bản là cho phép thông báo 1 điểm, và bộ truyền (IP-A1RM và IP-A1PG) sẽ được trang bị chức năng thông báo đa điểm, có thể thông báo tới đồng thời nhiều bộ nhận trong cùng một thời điểm. Đây là kiến trúc hệ thống, cho phép hoạt động thông báo đa điểm mà ko cần SIP server hoặc các phần mềm server khác

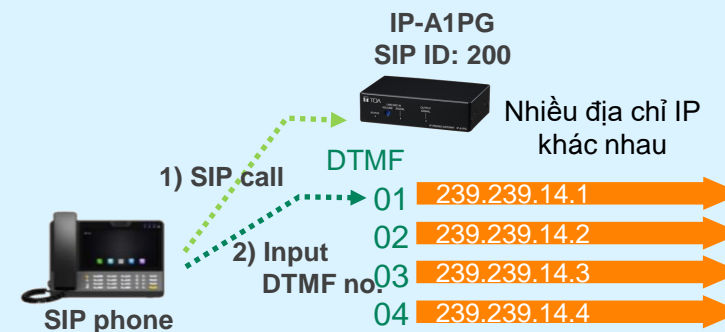


Audio codec

- G722: fs 16kHz, 14-bit mono
- PCMU (G.711u): fs 8kHz, 8-bit, mono
- PCMA (G.711a): fs 8kHz, 8-bit, mono



Bằng cách sử dụng IP-A1PG, SIP hoặc ONVIF giúp cho thông báo từ VMS có thể thông báo tới nhiều điểm. **IP-A1RM không có chức năng này**



Trong chế độ hội thoại đa kênh sử dụng IP-A1PG, một kết nối giữa số DTMF và địa chỉ đa kênh IP-A1PG sẽ được thiết lập. Hiểu đơn giản, từ điện thoại SIP phone, chúng ta chỉ cần gọi số máy lẻ, sau đó từ IP-A1PG sẽ tự động chuyển sang tất cả các địa chỉ IP trong nhóm.



Chức năng khác

Điều khiển thiết bị từ xa qua API

Đây là đặc tính cho phép chúng ta có thể điều khiển các thiết bị trong hệ IP-A1 thông qua các tệp lệnh http, cho phép: Phát hoặc dừng thông báo, tăng giảm âm lượng, số lần phát....



Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

RM PG

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng

Xác nhận trạng thái

Trạng thái hoạt động của các thiết bị IP-A1 có thể được xác nhận thông qua API. Trạng thái hoạt động của thiết bị sẽ được trả về khi có yêu cầu từ hệ thống qua lệnh http.

Trạng thái thông báo: hiển thị trạng thái của thông báo; đang phát hay ở chế độ chờ
Trạng thái âm lượng: Hiển thị trạng thái âm lượng hiện tại hoặc trạng thái ngắt tiếng.
Trạng thái cổng I/O: Hiển thị trạng thái cổng vào/ra.

Điều khiển thông báo

Cho phép bắt đầu/kết thúc bản tin thông báo với các file âm thanh được lưu trong bộ nhớ trong hoặc sử dụng các nguồn âm thanh bên ngoài khi kết nối với ngõ vào Analog trên thiết bị. Với các file âm thanh lưu trữ, chúng ta có thể cài đặt: Âm lượng ra, số lần lặp lại, thời lượng phát, và thời gian trễ giữa các lần phát lại.

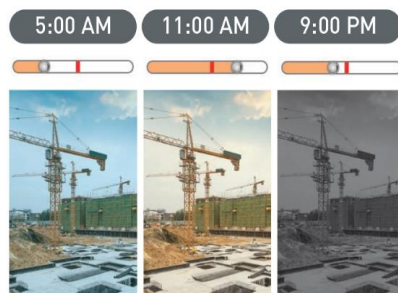
- Start/end times of internal audio broadcasts
- Start/end of SIP paging
- Start/end of local broadcasts (AF only)
- Start/end of multicast transmissions (PG only)

Điều chỉnh âm lượng

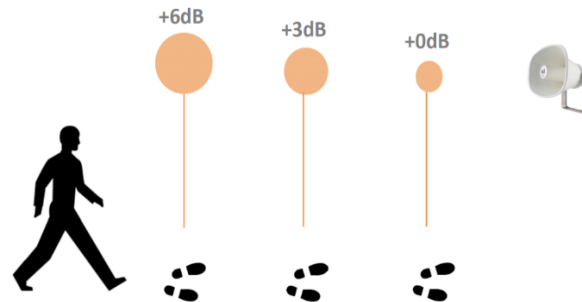
Âm lượng phát có thể được điều chỉnh. Khoảng âm lượng cho phép điều chỉnh \pm . Thiết bị cũng cho phép mức âm lượng cho từng file âm thanh lưu trữ trong bộ nhớ trước khi phát, tùy theo mức độ ưu tiên của nlt is also possible to specify the volume of the internal audio broadcast when its playback begins

- Master volume settings
- Master volume offset
- Master volume mute control
- Specification of internal audio playback volume

VD về sử dụng API

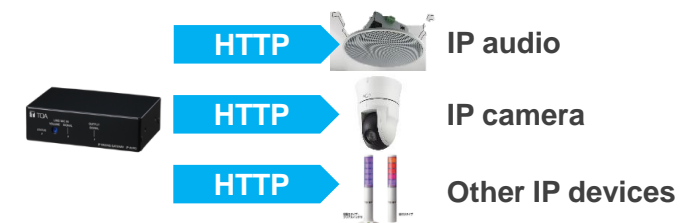


Điều chỉnh âm lượng phát theo thời gian hoặc theo độ ồn môi trường xung quanh



Điều chỉnh âm lượng phát ra thay đổi tùy theo mức độ quan trọng của bản tin, thông tin cần thông báo

Truyền lệnh HTTP trên IP paging gateway



Một danh sách câu lệnh có thể được tạo ra và thiết lập để truyền lệnh http đồng thời, hỗ trợ tới 20 câu lệnh. Cũng có thể thiết lập truyền lệnh API theo thời gian đặt lịch hoặc theo ngõ vào điều khiển



Chức năng khác

IP Setting Tools

IP setting tools cho phép tìm kiếm các thiết bị IP-A1 trên hệ thống và thay đổi cấu hình hàng loạt.

Giới thiệu chung

Sản phẩm

Đặc tính

RM PG

Scheduler

PA AF

Kiểu thông báo

Chức năng khác

Điều khiển API

IP setting tool

Ứng dụng

Search

User Authentication
User Name: admin Password: ●●●●

<input type="checkbox"/>	Name	Model	IP Address	MAC Address	HTTPS	F/W	MCU	H/W	Result
<input checked="" type="checkbox"/>	IP-A1AF	IP-A1AF	192.168.14.1	00-06-F9-FF-A9-C0	80	0.36.0		1	
<input type="checkbox"/>	IP-A1PG	IP-A1PG	192.168.14.1	00-06-F9-FF-A9-EB	80	0.36.0		1	
<input type="checkbox"/>	IP-A1PC580S	IP-A1PC580S	192.168.14.1	00-06-F9-FF-90-98	80	0.36.0		1	
<input type="checkbox"/>	IP-A1PC238	IP-A1PC238	192.168.14.1	00-06-F9-FF-A9-D6	80	0.36.0		1	
<input type="checkbox"/>	IP-A1PC580R	IP-A1PC580R	192.168.14.1	00-06-F9-FF-90-46	80	0.36.0		1	

Number of Detected Devices: 5 units

Network Setting

Open Window

Blink LED

Maintenance

Configuration file upload

Configuration file download

Firmware update

Restart

Tìm kiếm thiết bị

Điền username/password để truy cập khi thay đổi

Thay đổi cấu hình network thiết bị

Network Setting

Single Setting
 Multiple Setting

IP

Name: IP-A1AF

Get IP Address: Manual Automatic(DHCP)

IP Address: 192.168.14.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

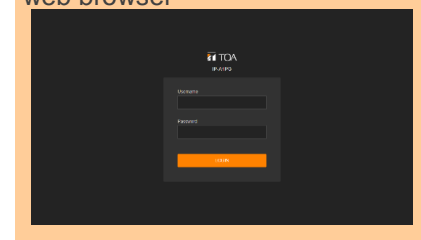
Default Gateway: 192.168.14.254

HTTPS Port: 80

Check IP address conflict

Set

Màn hình truy cập thiết bị qua web browser



File cài đặt có thể tải xuống hoặc cập nhật lại nếu cần. Cập nhật hàng loạt cho nhiều thiết bị, dễ dàng sao chép cài đặt cho nhiều thiết bị khác nhau

Firmware có thể cập nhật hàng loạt cho nhiều thiết bị

Download the IP Configuration Tool



<https://www.toa-products.com/>