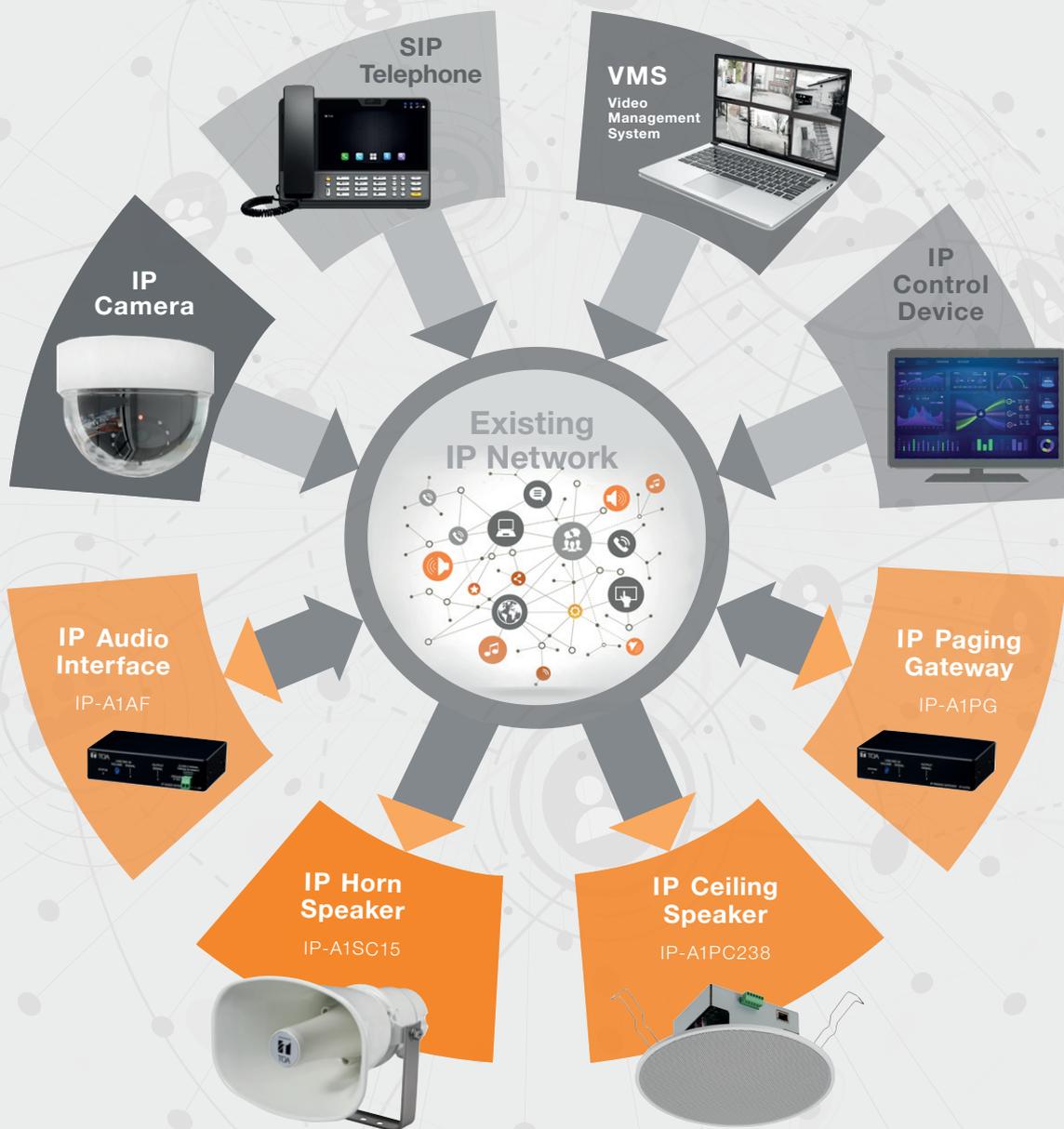




IP-A1 Series

Ansprechbar mit SIP, ONVIF* und Multicast

*ONVIF ist eine eingetragene Marke der ONVIF Inc.



Verbessern Sie Ihr IP-System mit **#TOAsound**.

Erweitern Sie Ihre IP-Netzwerklösung mit IP-basierten Audioprodukten

TOAs umfassendes Audio-Know-how kann jetzt in Ihre IP-Netzwerklösung integriert werden. Kombinieren Sie die Möglichkeiten und Vorteile von IP-Sicherheitssystemen und Audiogeräten, um Menschen und Eigentum zu schützen. Verwandeln Sie Ihre SIP-Telefonanlage in eine Netzwerk-Paging-Lösung oder statten Sie Ihre BGM-Installation mit flexiblem und funktionsreichem Netzwerk-Audio-Equipment aus. Die Möglichkeiten sind vielfältig.



SIP-KOMMUNIKATIONSSYSTEME

Zugänglichkeit und Skalierbarkeit

SIP, kurz für Session Initiation Protocol, hat sich schnell zum neuen Standard für Telefonanlagen in verschiedenen Anwendungen entwickelt. Ein SIP-Telefon kann einfache Anrufe tätigen und oft auch Durchsagen an Gruppen von anderen Geräten durchführen.

IP KAMERAS

Überwachung und Reaktionsfähigkeit

Eine IP-Kamera ist eine digitale Videokamera, die Steuerdaten empfängt und Bilddaten über ein IP-Netzwerk sendet, das üblicherweise für die Überwachung verwendet wird. Sie kann sowohl im Innen-, als auch Außenbereich installiert werden.

Die TOA IP-A1 Serie passt perfekt in Ihre IP-Kamera Anlage, SIP-Telefonanlage, VMS oder IP-Steuerungs-lösung.

VIDEO-MANAGEMENT-SYSTEME (VMS)

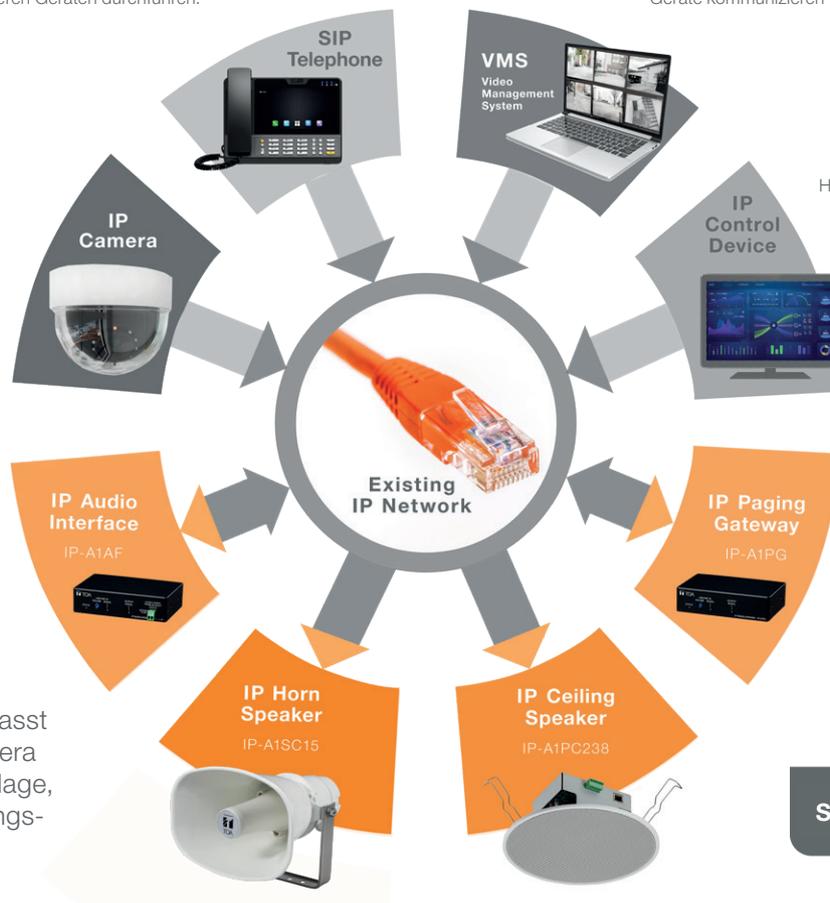
Sicherheit und Verlässlichkeit

Ein Videoverwaltungssystem (VMS) koordiniert einen Überwachungsworkflow durch die Integration von Kameras, Aufzeichnungssystemen und Analyse-Software, die eine Vielzahl von KI-Technologien nutzt. Die Software und die Geräte kommunizieren über den offenen ONVIF*-Standard.

IP-STEUERUNGSGERÄTE

Komfort und Flexibilität

Hierbei kann es sich um ein zentrales IP-Kontrollsystem oder einfache Kontrollgeräte wie Wandtafeln und andere Fernbedienungen handeln. Der Benutzer benötigt lediglich Zugang zu den Steuerungsfunktionen des Systems.



KOMMUNIKATIONS- UND STEUERSYSTEME

IP-Kameras

SCHENKEN SIE IHRER KAMERA EINE STARKE STIMME

Fügen Sie Ihrem Kamerasystem einen robusten und leistungsstarken IP-Lautsprecher hinzu, um kristallklare Durchsagen direkt vor Ort zu machen:

Der wetterfeste **IP-A1S15 Hornlautsprecher** eignet sich perfekt für den Einsatz auf Baustellen oder in Produktionsstätten.



SIP-Kommunikationssysteme

VERWENDEN SIE IHR SIP-TELEFON, UM DURCHSAGEN IN BESTIMMTEN ZONEN ZU MACHEN

Verwandeln Sie Ihr SIP-Kommunikationssystem mit unseren Produkten in ein flexibles Durchsage-System:

Der **IP-A1PC238 Deckenlautsprecher** ist ideal für Innenbereiche wie Lobbys, Konferenzräume oder Flure.

Der wetterfeste **IP-A1S15 Hornlautsprecher** kann in Außenbereichen wie Parkplätzen oder Höfen eingesetzt werden.

Das **IP-A1AF Audio-Interface** kann einen niederohmigen Lautsprecher (8 Ω) versorgen und somit eine Vielzahl von Lautsprechern wie den F-1000 integrieren.



Video-Management-Systeme (VMS)

ERWEITERN SIE IHR VMS MIT EINER KLAREN STIMME

Reagieren Sie sofort auf einen Alarm oder Notfall mit einer Live-Ansprache direkt vor Ort.

Das **IP-A1PG Paging-Gateway** übersetzt einfache Rufdurchsagen in Multicast-Audiostreams, um eine beliebige Anzahl von Lautsprechern anzusprechen.

Unser **IP-A1SC15** und **IP-A1PC238** sind IP-Lautsprecher, die über den ONVIF* Profile S Audio-Rückkanal leicht in Ihr VMS integriert werden können.



IP-Steuerungsgeräte

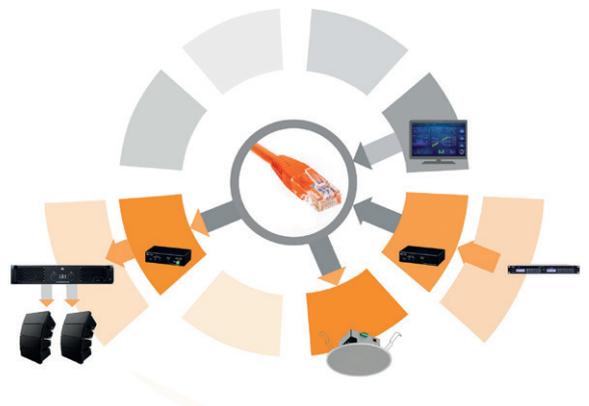
STEUERUNG VON IP-LAUTSPRECHERN ÜBER DAS NETZWERK

Sie können die Lautstärke jedes IP-Lautsprechers einzeln ändern, die Musikwiedergabe starten und stoppen oder intern gespeicherte Nachrichten per HTTP-Befehl aktivieren.

Das **IP-A1PG Paging-Gateway** kann analoge Audiosignale gleichzeitig an verschiedene Geräte im Netzwerk verteilen.

Der **IP-A1PC238 Deckenlautsprecher** ist ideal für Innenbereiche wie Verkaufsräume, Lagerräume oder Flure.

Das **IP-A1AF Audio Interface** kann ein lokales PA-System in Ihr IP-System integrieren.



*ONVIF ist eine eingetragene Marke der ONVIF Inc.

IP-A1-SERIE – INTEGRATION UND HAUPTFUNKTIONEN

Dank offener Protokolle sind die Produkte der IP-A1-Serie leicht zu integrieren

Die IP-A1-Serie der IP-Audioprodukte verwendet industrielle Standardprotokolle für die Audiokommunikation, Kommunikation und Steuerung, was den Aufbau vollständig integrierter Systeme ermöglicht, die nicht nur zwischen Geräten der IP-A1-Serie kommunizieren sondern auch mit Geräten und Plattformen von Drittanbietern wie SIP-Telefonen, VMS (Video-Management-Systemen) oder Zugangskontrollsystemen.

Ein einziges Standard-Netzwerkkabel liefert sowohl Strom und schafft die Verbindung. Die Lautsprecher übertragen kristallklare, voraufgezeichnete Sprachnachrichten oder Live-Sprachdurchsagen, die manuell oder automatisch ausgelöst werden, um z. B. sofort auf einen Notfall zu reagieren.

	IP-A1AF	IP-A1PC238	IP-A1SC15	IP-A1PG
Stromquelle	PoE+ / PoE	PoE	PoE+ / PoE	PoE
Kommunikationsprotokolle SIP, ONVIF, Multicast	✓	✓	✓	✓
Audio Codecs PCMU G.711u, PCMA G.711a, G.722	✓	✓	✓	✓
Audioeingang	✓ für SIP-Anrufe	-	-	✓ für Multicast-Paging
Audioausgang	✓	-	-	-
Audio-Speicherung Up to 20, 80 MB, MP3 WAV	✓	✓	✓	✓
Wöchentlicher Timer Auslösung einer Übertragung	✓	✓	✓	✓
Kontrolle HTTP (API), Contact in/out	✓	✓	✓	✓
Umwelt Bewertungen	- (-30°C to +55°C)	- (0°C to +50°C)	IP66 (-30°C to +55°C)	- (0°C to +40°C)
Steuerein-/ausgänge	2/1	2/1	2/1	4/1

IP AUDIO INTERFACE

IP-A1AF

Anschließen & Empfangen:

Das **IP-A1AF IP Audio Interface** kann analoge Empfangsgeräte in Ihr Netzwerk integrieren, wie z.B. herkömmliche niederohmige Lautsprecher oder lokale PA-Systeme.



IP HORNLAUTSPRECHER

IP-A1SC15

Anschließen & Einschalten:

Der **IP-A1SC15 IP Hornlautsprecher** verfügt über einen eingebauten 15-Watt-Verstärker und einen hohen Schalldruckpegel. Sein wetterfestes Gehäuse ist perfekt für Außenanwendungen geeignet.



IP DECKENLAUTSPRECHER

IP-A1PC238

Anschließen & Einschalten:

Der **IP-A1PC238 Deckenlautsprecher** verfügt über einen eingebauten 8-W-Leistungsverstärker und Federklemmen für eine einfache und schnelle Installation. Sein geringes Gewicht und sein universell einsetzbarer Durchmesser ermöglichen eine Vielzahl von Innenanwendungen.



IP PAGING GATEWAY

IP-A1PG

Anschließen & Übertragen:

Das **IP-A1PG IP Paging Gateway** wandelt SIP / ONVIF* Anrufe in Multicast-Streams um und ermöglicht Paging in größeren Zonen. Darüber hinaus bietet es einen Multicast-fähigen Audioeingang und die Möglichkeit, HTTP-Befehlssätze in das Netzwerk zu senden. Benutzerfreundlicher Zeitplaner: Über die Weboberfläche können Endanwender flexible Zeitpläne nach ihren persönlichen Bedürfnissen erstellen.



IP-A1-SERIE – VORTEILE & ANWENDUNG

GEBEN SIE IHREM VMS-, IP-KAMERA- ODER SIP-SYSTEM EINE STIMME

Die auf offenen Standards basierenden IP Audioprodukte von TOA lassen sich einfach und problemlos in Ihr Standard-IP-Netzwerk, Video-Management-System (VMS) oder SIP-basiertes Kommunikationssystem einbinden. Automatisch oder manuell ausgelöst durch SIP-Telefonsysteme, IP-Kameras oder VMS inkl. Bild- oder Bewegungserkennung, können die Produkte der IP-A1-Serie über ONVIF / SIP / Multicast in Sicherheits- oder Kommunikationssysteme integriert werden.



BEHALTEN SIE DIE KONTROLLE ÜBER IHRE AUDIOÜBERTRAGUNG

Die Produkte der IP-A1-Serie können individuell gesteuert, ausgelöst und angepasst werden. Beeinflussen Sie Ihre Sendung mit der integrierten Timerfunktion, Steuereingängen, individueller oder globaler Stummschaltung, um eine komfortable Handhabung im Alltag zu ermöglichen. Passen Sie den Ausgangspegel jeder Audioquelle separat an, um einen einheitlichen Ausgangspegel zu ermöglichen, der klare und zuhörerfreundliche Sprachdurchsagen mit hoher Verständlichkeit gewährleistet.

STARTEN SIE FLEXIBLE GRUPPENRUF E

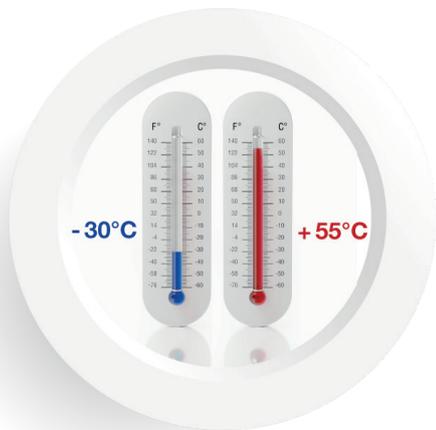
Der **IP-A1SC15** Hornlautsprecher, der **IP-A1PC238** Deckenlautsprecher und das **IP-A1AF** Audio Interface können über Multicast adressiert werden, so dass Audio-Paging in Gruppen von IP-Geräten gleichzeitig möglich ist.

Das **IP-A1PG** konvertiert SIP- oder ONVIF-Anrufe in Multicast-Streaming, um die Gruppenruf-Funktion auch für Systeme bereitzustellen, die nicht Multicast-fähig sind.



INTEGRIEREN SIE DIE PRODUKTE ÜBER PROGRAMMIERSCHNITTSTELLEN

Für kundenspezifische Lösungen können Sie die mitgelieferten Programmierschnittstellen verwenden, um jedes IP-Audiogerät einzeln zu steuern. Durch die Verwendung von HTTP-Befehlen können die Produkte der IP-A1-Serie so auf sehr einfache Weise in Ihr eigenes Steuerungsprogramm integriert werden. Passen Sie die Lautstärke an den Umgebungsgeräuschpegel an und optimieren Sie diese je nach Zeit, Notfallgrad oder Entfernung. Auch das Aktivieren, Stoppen, Hoch- oder Herunterladen von EV-Nachrichten ist einfach zu realisieren.



DIE PASSENDE AUDIOLÖSUNG – FÜR DRINNEN & DRAUSSEN

Der **IP-A1SC15** Hornlautsprecher ist dank seines IP66 (Staub/Wasser) geschützten Gehäuses ideal für Außenanwendungen. Er kombiniert die bewährte robuste TOA-Konstruktion mit neuester Netzwerktechnologie.

Die **IP-A1SC15** und das **IP-A1AF** Audio Interface sind auch bei extremen Temperaturen zwischen -30 °C und +55 °C sendebereit.

EIGENSTÄNDIGE NETZWERK-AUDIOTECHNOLOGIE

Der **IP-A1SC15** Hornlautsprecher und der **IP-A1PC238** Deckenlautsprecher sind komplett eigenständige, fortschrittliche Audiosysteme in einer einzigen Einheit.

Der IP-Hornlautsprecher **IP-A1SC15** verfügt über einen integrierten und PoE+-betriebenen 15-W-Verstärker, der eine hervorragende Klangqualität bei sehr hohem Schalldruckpegel liefert.

Der IP-Deckenlautsprecher verfügt über eine Nennleistung von 8W, einem ebenfalls integrierten und PoE-gespeisten Verstärker und überzeugt dabei zusätzlich durch sein ansprechendes Design. Beide Lautsprecher besitzen einen eingebauten Speicher (80 MB) für 20 voraufgezeichnete Nachrichten, die je nach Bedarf gespeichert, priorisiert und wiedergegeben werden können.



ÜBERALL EINFACH ZU INSTALLIEREN

Ein einziges Standard-Netzwerkkabel sorgt sowohl für die Stromversorgung als auch für die Verbindung mit Ihrem Netzwerk. Der IP-Hornlautsprecher **IP-A1SC15** ist bereits mit einer wetterfesten Halterung ausgestattet, und für Deckeninstallationen bietet der **IP-A1PC238** Deckenlautsprecher Federklammern für eine schnelle und einfache Montage.

VERWANDELN SIE ANALOGE GERÄTE IN IP PRODUKTE

Das **IP-A1AF** Audio Interface kann eine Vielzahl von konventionellen 8-Ohm-Lautsprechern versorgen oder ein komplettes lokales PA-System in Ihre IP-Lösung integrieren. Das **IP-A1PG** Paging Gateway kann an analoge Audioquellen als Audioplayer für BGM oder Mikrofone angeschlossen werden und dieses Audio gleichzeitig an verschiedene IP-Geräte im Netzwerk verteilen.



INSTALLATIONSBEISPIELE IP-A1AF

Installationsbeispiel IP-A1AF IP Audio-Schnittstelle Einzelhandelskette

Funktionsweise

- Einheitliche Musikwiedergabe für alle Geschäfte
- Geräte kommunizieren über SIP

Zentrale Musikverwaltung



Vorteile

- Gleichzeitige Steuerung von mehreren Audiosystemen
- Stärkung des Unternehmensauftritts

Geschäft 1



Geschäft 2



Geschäft 3



Installationsbeispiel IP-A1AF IP Audio-Schnittstelle Veranstaltungsraum

Funktionsweise

- Lokale PA kann unabhängig von Primärsystemen genutzt werden
- VMS bietet nicht nur die Möglichkeit, sich in die Beschallungsanlage einzuschalten, sondern auch die Möglichkeit zur Video- und Audioüberwachung

VMS



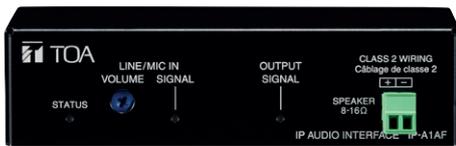
Vorteile

- Kombiniert die Stärken verschiedener Systemtypen
- Effiziente Interaktion mit Personen in Notfällen

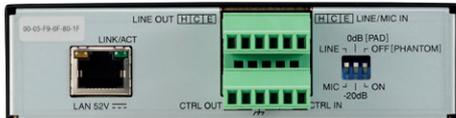
Veranstlungsraum



PRODUKTSPEZIFIKATIONEN IP-A1AF



IP-A1AF Vorderseite



IP-A1AF Rückseite

- Empfang von SIP-Audio, ONVIF*-Audio-Rückkanal und Multicast
- Lokale Übertragung aus internen Audiodateien oder lokaler Audioquelle
- 1 Audioeingang (LINE / MIC und Phantomspeisung wählbar)
- 15 W (PoE+) / 8 W (PoE) eingebauter Verstärker, 1 LINE-Audioausgang
- 2 Steuereingänge und 1 Steuerausgang
- HTTP-Befehle (Empfang / Senden)
- Speicherung von Audiodateien (20 Dateien, insgesamt 80 MB, WAV / MP3)
- Verschiedene Abspielprogramme (Wiederholung, Dauer, Wochen-Timer)
- PoE+ / PoE-gespeist

Spezifikationen	IP-A1AF
Spannungsversorgung	PoE+ (IEEE802.3at Klasse 4), PoE (IEEE802.3af Klasse 3)
Leistungsaufnahme	22W (bei PoE+-Stromversorgung, Nennleistung) 12,95W (bei PoE-Versorgung, Nennleistung) 5W (IEC62368-1)
Nennausgangsleistung	15W (bei PoE+, gespeist, 8 Ω) 8W (bei PoE, gespeist, 8 Ω) Anwendbare Impedanz: 8-16 Ω
Frequenzbereich	50 Hz-20 kHz
Audio Codec	PCMU (G.711u), PCMA (G.711a), G.722
Audio Verzögerung	Min. 100 ms (*1)
Übertragungsmodus	SIP-Übertragungsmodus / SIP-Anrufmodus: PCMU / PCMA / G.722, P2P / SIP Server Verbindung Multicast-Übertragungsmodus: PCMU / PCMA / G.722 Automatische Codec-Erkennung, 20 Anschlüsse VMS-Übertragungsmodus: ONVIF* Audiorückkanal, PCMU Interner Nachrichtenübertragungsmodus Lokaler Übertragungsmodus: Ausgang von LINE / MIC IN zu SPEAKER OUT Hinweis: Jedem Übertragungsmodus kann mit der Funktion Prioritätseinstellung eine Prioritätsreihenfolge zugewiesen werden.
Interne Mitteilungen	Max. 20 Nachrichten (Max. Aufnahmekapazität: 80 MB) Unterstützte Dateiformate - WAV-Datei: 8 / 16 / 44.1 / 48 kHz Abtastfrequenz, 8 / 16 Bit, mono / stereo MP3-Datei: 32 / 44.1 / 48 kHz Abtastfrequenz, 64 - 320 kbps, CBR / VBR, mono / stereo Wiederholte Wiedergabe: Abspielzeit (1-10 mal), Dauer (5-3600 s) oder Timer (von Startzeit bis Endzeit) Intervallzeit: 0-60 s, Verzögerungszeit: 0-30 s Auslöser: Steuereingang oder Fernschnittstellen (HTTP)
Netzwerk I/F	100BASE-TX, Auto MDI/MDI-X, RJ45 Anschlussstecker
Netzwerk Protokoll	TCP/IP, UDP, HTTP, RTP, RTSP, RTCP, ARP, ICMP, IGMPv3, NTP, SIP (RFC3261)
Audio Eingang	1 Kanal, elektronisch symmetrisch, 10 kΩ LINE / MIC wählbar (Nenningang: LINE: 0 dB (*2), MIC: -60 dB (*2)) PAD-Funktion (-20 dB (*2)), Phantomspeisung ON / OFF (12 V DC), Lautstärke einstellbar abnehmbare Klemmleiste (6 Wege)
Audio Ausgang	1 Kanal, elektronisch symmetrisch, 600Ω oder weniger Nenningang: 0 dB (*2), abnehmbare Klemmleiste (6 Wege)
Steuereingänge	2 Kanäle, spannungsfreie Schließerkontakteingänge, offene Spannung: 5V DC, Kurzschlussströme: 2 mA oder weniger, abnehmbare Klemmleiste (6 Wege)
Steuerausgänge	1 Kanal, unbeschalteter Kollektor, Spannungsfestigkeit: 30V DC, Steuerstrom: 10 mA oder weniger, abnehmbare Klemmleiste (6 Wege)
Anzeigen	STATUS (Grün/Blau/Orange/Rot), LINE / MIC IN (Grün/Rot), OUTPUT (Grün), LINK / ACT (Grün)
Genauigkeit Uhr	±13 Stunden pro Monat
Zeitanpassung	Manuelle Zeiteinstellung, Zeitanpassung durch NTP-Server
Schutzdauer bei Stromausfall	24 Stunden (Echtzeituhr, bei 40 °C)
Betriebstemperatur	-30 °C to +55 °C
Max. Luftfeuchtigkeit (im Betrieb)	90% relative Luftfeuchtigkeit oder weniger (keine Kondensation)
Ausführung	Stahlblechplatte, oberflächenbehandelt, lackiert, schwarz
Abmessungen	126 x 33 x 80 mm (B x H x T)
Gewicht	0,39 kg
Zubehör (enthalten)	2 x Abnehmbarer Anschlussstecker (6 Wege, am Gerät vorinstalliert); 1 x Abnehmbarer Anschlussstecker (2 Wege, am Gerät vorinstalliert), 4 x Gummifüße, 4 x Befestigungsschrauben (M3x6)

(*1) Bei Verwendung im lokalen Eingangsübertragungsmodus wird die Audioverzögerungszeit angenommen.

(*2) 0 dB = 1 V

INSTALLATIONSBEISPIELE IP-A1SC15

Installationsbeispiel IP-A1SC IP Hornlautsprecher Sicherheitsmast

Funktionsweise

- Kamera erkennt einen Eindringling und aktiviert die Wiedergabe einer entsprechenden Audiodatei im Horn
- Zusätzlich kann ein Mikrofon für Live-Ansprachen verwendet werden
- Geräte kommunizieren über HTTP-Befehle und ONVIF*

IP Kameraüberwachung



Vorteile

- Flexibel in Bezug auf den Standort der Installation
- Kein Server erforderlich (für die Kommunikation zwischen Kamera und Lautsprecher)

Baustelle



Unternehmensgelände



Parkplatz



Installationsbeispiel IP-A1SC IP Hornlautsprecher Schulhof

Funktionsweise

- Durchsage aus dem Sekretariat auf den Schulhof
- Geräte kommunizieren über SIP und Multicast

Sekretariat



Vorteile

- Einfache Lautsprecherinstallation ohne Notwendigkeit der Verlegung eigener Kabel zu einem zentralen Audiosystem
- Kein Server erforderlich

Schulhof



Außensportplatz



Pausenhof



PRODUKTSPEZIFIKATIONEN IP-A1SC15



- 124 dB (PoE+ -gespeist) mit IP66-Schutz für Außeninstallationen
- Empfang von SIP-Audio, ONVIF*-Audiorückkanal und Multicast
- Lokale Übertragung mit internen Audiodateien
- 15W (PoE+) / 8W (PoE) eingebauter Verstärker
- 2 Steuereingänge und 1 Steuerausgang
- HTTP-Befehle (Empfang)
- Speicherung von Audiodateien (20 Dateien, insgesamt 80 MB, WAV / MP3)
- Verschiedene Abspielprogramme (Wiederholung, Dauer, Wochen-Timer)
- PoE+ / PoE-gespeist

Spezifikationen	IP-A1SC15
Spannungsversorgung	PoE+ (IEEE802.3at Klasse 4), PoE (IEEE802.3af Klasse 3)
Leistungsaufnahme	22W (bei PoE+ -Versorgung, Nennleistung), 13W (bei PoE-Versorgung, Nennleistung), 5W (IEC62368-1)
Nennausgangsleistung	15 W (bei PoE+-Stromversorgung), 8W (bei PoE-Stromversorgung)
Kennschalldruckpegel (1W, 1m)	112 dB (1W, 1m) (500 Hz - 2,5 kHz, Spitzenpegel)
Maximalschalldruckpegel (1m)	124 dB (bei PoE+ Stromversorgung, 15W, 1m) (500 Hz-2,5 kHz, Spitzenpegel) 121 dB (bei PoE-Stromversorgung, 8W, 1m) (500 Hz-2,5 kHz, Spitzenpegel)
Frequenzbereich	280 Hz-12.5 kHz
Audio Codec	PCMU (G.711u), PCMA (G.711a), G.722
Übertragungsmodus	SIP Übertragungsmodus: PCMU/PCMA/G.722 Multicast Übertragungsmodus: PCMU/PCMA/G.722, Max. 20 Anschlüsse VMS Übertragungsmodus: ONVIF* Audiorückkanal, PCMU Interner Nachrichtenübertragungsmodus Hinweis: Jedem Sendemodus kann mit der Funktion Prioritätseinstellung eine Rangfolge zugewiesen werden.
Interne Mitteilungen	Max. 20 Nachrichten (Max. Aufnahmekapazität: 80 MB) Unterstützte Dateiformate - WAV-Datei: 8 / 16 / 44.1 / 48 kHz Abtastfrequenz, 8 / 16 Bit, mono / stereo MP3-Datei: 32 / 44.1 / 48 kHz Abtastfrequenz, 64 - 320 kbps, CBR / VBR, mono / stereo Wiederholte Wiedergabe: Abspielzeit (1-10 mal), Dauer (5 - 3600 s) oder Timer (von Startzeit bis Endzeit) Intervallzeit: 0-60 s, Verzögerungszeit: 0-30 s Auslöser: Steuereingang oder Fern-Schnittstellen (HTTP)
Netzwerk I/F	100BASE-TX, MDI/MDI-X, RJ-45 Anschlussstecker
Netzwerk Protokoll	TCP/IP, UDP, HTTP, RTP, RTSP, ARP, ICMP, IGMPv3, NTP, SIP (RFC3261)
Steuereingänge	2 Kanäle, spannungsfreie Schließerkontakteingänge, offene Spannung: 5V DC, Kurzschlussstrom: 2 mA oder weniger, abnehmbare Klemmleiste (3 Wege)
Steuerausgänge	1 Kanal, unbeschalteter Kollektor, Spannungsfestigkeit: 30V DC, Steuerstrom: 10 mA oder weniger, abnehmbare Klemmleiste (3 Wege)
Anzeigen	LAN LINK/ACT (Grün), STATUS (Orange)
Schutz bei Staub/Wasser	IP66
Betriebstemperatur	-30 °C to +55 °C
Max. Luftfeuchtigkeit (im Betrieb)	90% relative Luftfeuchtigkeit oder weniger (keine Kondensation)
Ausführung	Aluminium, ABS-Kunststoff, Polykarbonat, rostfreier Stahl, lackiert, reinweiß (RAL 9010 oder ähnlich)
Abmessungen	222 x 211 x 276 mm (B x H x T)
Gewicht	1.4 kg
Zubehör (enthalten)	1 x Rückblende, 2 x Abnehmbarer Klemmblock (3 Wege)

HINWEIS: Achten Sie besonders darauf, dass dieser Lautsprecher nicht direkt an Konstruktionen (wie z. B. Skilifttürmen) montiert wird, die starke Vibrationen erzeugen. Verwenden Sie diesen Lautsprecher auch nicht in Umgebungen, in denen er Öl oder anderen Chemikalien ausgesetzt ist, da sich die Befestigungsteile schnell abnutzen könnten, was zu Personenschäden oder anderen Unfällen führen könnte, wenn der Lautsprecher herunterfällt.

INSTALLATIONSBEISPIELE IP-A1PC238

Installationsbeispiel IP-A1PC238 IP Deckenlautsprecher **Arztpraxis**

Funktionsweise

- Aufrufen von Patienten in den richtigen Behandlungsraum
- Rufen von Ärzten in Notfallsituationen
- Die Geräte kommunizieren über SIP und Multicast

Rezeption



Vorteile

- Jeder Raum ist individuell adressierbar
- Einfache Einrichtung ohne zentrale Geräte
- Kein Server erforderlich

Warteräume



Untersuchungsräume



Behandlungsräume



Installationsbeispiel IP-A1PC238 IP Deckenlautsprecher **Konferenzräume**

Funktionsweise

- Durchsagen vom Sekretariat in die Konferenzräume
- Steuerung der Lautsprecher über Tablets
- Geräte kommunizieren über SIP, Multicast und HTTP-Befehle

Sekretariat/Empfang



Vorteile

- Jeder Raum ist über Telefon individuell adressierbar
- Individuelle Audiowiedergabe und Lautsprecherkontrolle in jedem Raum

Konferenzraum 1



Konferenzraum 2



Konferenzraum 3



PRODUKTSPEZIFIKATIONEN IP-A1PC238



- 16cm Konuslautsprecher für die Deckenmontage
- Empfang von SIP-Audio, ONVIF*-Audiorückkanal und Multicast
- Lokale Übertragung mit internen Audiodateien
- 8W eingebauter Verstärker, 1 LINE-Audioausgang
- 2 Steuereingänge und 1 Steuerausgang
- HTTP-Befehle (Empfang)
- Speicherung von Audiodateien (20 Dateien, insgesamt 80 MB, WAV / MP3)
- Verschiedene Abspielprogramme (Wiederholung, Dauer, Wochenzeitschaltuhr)
- PoE-gespeist

Spezifikationen	IP-A1PC238
Spannungsversorgung	PoE (IEEE802.3af Klasse 3)
Leistungsaufnahme	12,95W (Nennleistung) 5W (IEC62368-1)
Nennausgangsleistung	8W
Kennschalldruckpegel (1 W, 1 m)	94 dB (1W, 1m; 500 Hz-5 kHz; rosa Rauschen)
Maximalschalldruckpegel (1 m)	103 dB (8W, 1m)
Frequenzgang	60 Hz-20 kHz (Spitzenwert -20 dB)
Lautsprecher-Komponente	16cm Konus-Typ
Audio Codec	PCMU (G.711u), PCMA (G.711a), G.722
Übertragungsmodus	SIP-Übertragungsmodus: PCMU / PCMA / G.722, P2P / SIP Server Verbindung Multicast-Übertragungsmodus: PCMU / PCMA / G.722 Automatische Codec-Erkennung, 20 Anschlüsse VMS-Übertragungsmodus: ONVIF* Audiorückkanal, PCMU Interner Nachrichtenübertragungsmodus Hinweis: Jedem Übertragungsmodus kann mit der Funktion Prioritätseinstellung eine Prioritätsreihenfolge zugewiesen werden.
Interne Mitteilungen	Max. 20 Nachrichten (Max. Aufnahmekapazität: 80 MB) Unterstützte Dateiformate - WAV-Datei: 8 / 16 / 44.1 / 48 kHz Abtastfrequenz, 8 / 16 Bit, mono / stereo MP3-Datei: 32 / 44.1 / 48 kHz Abtastfrequenz, 64 - 320 kbps, CBR / VBR, mono / stereo Wiederholte Wiedergabe: Playcount (1-10 mal), Dauer (5-3600 S) oder Timer (von Startzeit bis Endzeit) Intervallzeit: 0-60 s, Verzögerungszeit: 0-30 s Auslöser: Steuereingang oder Fernschnittstelle (HTTP)
Netzwerk I/F	100BASE-TX, Auto MDI / MDI-X, RJ45-Anschluss
Netzwerk Protokoll	TCP/IP, UDP, HTTP, RTP, RTSP, RTCP, ARP, ICMP, IGMPv3, NTP, SIP (RFC3261)
Steuereingänge	2 Kanäle, spannungsfreie Schließerkontakteingänge, offene Spannung: 5V DC, Kurzschlussstrom: 2 mA oder weniger, abnehmbare Klemmleiste (6 Wege)
Steuerausgänge	1 Kanal, unbeschalteter Kollektor, Spannungsfestigkeit: 30 V DC, Steuerstrom: 10 mA oder weniger, abnehmbare Klemmleiste (6 Wege)
Anzeigen	STATUS (Orange), LINK / ACT (Grün)
Genauigkeit Uhr	±13 Stunden pro Monat
Zeitanpassung	Manuelle Zeiteinstellung, Zeitanpassung durch NTP-Server
Schutzdauer bei Stromausfall	24 Stunden (Echtzeituhr, bei 40 °C)
Maße Befestigungsbohrung	Montageöffnung: Ø 200 ± 2 mm Deckenstärke: 5-25 mm
Art der Montage	Federklammer
Betriebstemperatur	0 °C to +50 °C
Max. Luftfeuchtigkeit (im Betrieb)	90% relative Luftfeuchtigkeit oder weniger (keine Kondensation)
Ausführung	Rahmen: Stahlblechplatte, weiß (RAL 9016 oder ähnlich), lackiert Gitter: Stahlgitter, weiß (RAL 9016 oder ähnlich), lackiert
Maße	126 x 33 x 80 mm (B x H x T); Ø 230 x 89 (D) mm
Gewicht	0.88 kg
Zubehör (enthalten)	2 x Abnehmbarer Anschlussstecker (6 Wege, am Gerät vorinstalliert), 1 x Abnehmbarer Anschlussstecker (2 Wege, am Gerät vorinstalliert), 4 x Gummifüße, 4 x Befestigungsschraube (M3x6)

HINWEIS: Installieren Sie das Produkt nicht in der Nähe von wärmeisolierendem Material und decken Sie es nicht mit wärmeisolierenden oder schallabsorbierenden Materialien ab, um ein Brandrisiko zu vermeiden. Bitte installieren Sie das Produkt nicht an feuchten oder nassen Orten oder in Bereichen mit hoher Luftfeuchtigkeit (Kondensation), da dies zu Schäden am Produkt führen kann.

INSTALLATIONSBEISPIELE IP-A1PG

Installationsbeispiel IP-A1PG IP Paging Gateway VMS für Bürogebäude

Funktionsweise

- Mit VMS überwachen und adressieren Sie jeden Raum
- IP-A1PG konvertiert die Anrufe des VMS in Multicast, um Gruppen von Lautsprechern zu adressieren
- Geräte kommunizieren über ONVIF* und Multicast

Überwachungsraum



Vorteile

- Es lassen sich diverse Zonengruppierungen einstellen: einzelne Lautsprecher, ganze Räume/Etagen oder individuelle Kombinationen
- Größere Flexibilität in der Interaktion mit einer größeren Personenanzahl

Büro 1. Stock



Büro 5. Stock



Innenhof

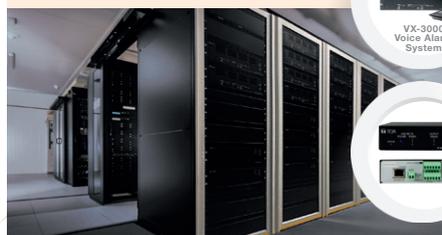


Installationsbeispiel IP-A1PG IP Paging Gateway Krankenhaus

Funktionsweise

- Durchsagen vom Empfang in die einzelnen Bereiche und zu den Außenlautsprechern
- Geräte kommunizieren über Multicast

Krankenhaus Serverraum



Vorteile

- Einfache und kosteneffiziente Lautsprechermontage ohne zusätzliche Kabelverlegung zum zentralen Audiosystem
- Kein Server erforderlich

Rezeption



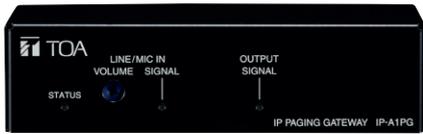
Parkplatz



Innenhof



PRODUKTSPEZIFIKATIONEN IP-A1PG



IP-A1PG Vorderseite



IP-A1PG Rückseite

- Konvertierung von SIP-Audio, ONVIF*-Audi Rückkanal, internen Audiodateien oder lokalen Audioquellen in Multicast-Streaming
- System-Stummschaltungsfunktion zum Stummschalten aller Übertragungen, die von jedem einzelnen Gerät der IP-A1-Serie innerhalb desselben Netzwerks gesendet werden
- 1 lokaler Audioeingang (LINE / MIC und Phantomspeisung wählbar)
- 4 Steuereingänge und 1 Steuerausgang
- HTTP-Befehle (Empfang / Senden)
- Speicherung von Audiodateien (20 Dateien, insgesamt 80 MB, WAV / MP3)
- PoE-gespeist

Spezifikationen	IP-A1PG
Spannungsversorgung	PoE (IEEE802.3af Klasse 3)
Leistungsaufnahme	2,5 W
Audioübertragungsmodus	Multicast Audio Streaming
Audio Codec	PCMU(G.711u), PCMA(G.711a), G.722
Audio-Verzögerungszeit	Min. 100 ms(*1)
Netzwerk I / F	100BASE-TX, Auto MDI / MDI-X, RJ45-Anschluss
Netzwerk-Protokoll	TCP/IP, UDP, HTTP, RTP, RTSP, RTCP, ARP, ICMP, IGMPv3, NTP, SIP(RFC3261)
Audio Input	1 Kanal, elektronisch symmetrisch, 10 kΩ LINE / MIC wählbar (Nenneingang: LINE: 0 dB (*2), MIC: -60 dB (*2)) PAD-Funktion (-20 dB (*2)), Phantomspeisung ON / OFF (12 V DC), Lautstärke regulierbar abnehmbare Klemmleiste (6 Wege)
Monitorausgang	1 Kanal, elektronisch symmetrisch, 600 Ω oder weniger Nennausgang: 0 dB (*2), RCA-Buchse
Steuereingang	4 Kanäle, spannungsfreie Schließerkontakteingänge, offene Spannung: 5 V DC, Kurzschlussstrom: 2 mA oder weniger, abnehmbare Klemmleiste (6 Wege)
Stummschaltung Steuereingang	1 Kanal, 24 V DC Sperrsignal, Steuerstrom 5 mA oder weniger, abnehmbare Klemmleiste (2 Wege)
Steuerausgang	1 Kanal, unbeschalteter Kollektor, Spannungsfestigkeit: 30 V DC, Steuerstrom: 10 mA oder weniger, abnehmbare Klemmleiste (6 Wege)
Anzeige	STATUS (Grün / Blau / Orange / Rot), LINE / MIC IN (Grün / Rot), OUTPUT (Grün), LINK / ACT (Grün)
Übertragungsmodus	Audio-Übertragung Übermittlung interner Nachrichten per Multicast-Audio-Streaming Übertragung von Audiosignalen von angeschlossenen Geräten durch Multicast-Audiostreaming Audio-Konvertierung Umwandlung von SIP-Sprache in Multicast-Audiostream und Übertragung Umwandlung von ONVIF*-Audi Rückkanal in Multicast-Audiostream und Übertragung
Ereignisse	Ausführen von Ereignissen, die durch Steuereingaben ausgelöst werden Konfigurierbare Aktionen: Interner Nachrichtenrundruf, Audioeingangsrundruf, Übertragung von Befehlssätzen, Deaktivierung der Übertragung, Stummschaltung des Systems
Interne Mitteilungen	Max. 20 Nachrichten (Max. Aufnahmekapazität: 80 MB) Unterstützte Dateiformate - WAV-Datei: 8 / 16 / 44.1 / 48 kHz Abtastfrequenz, 8 / 16 Bit, monoaural / stereo MP3-Datei: 32 / 44.1 / 48 kHz Abtastfrequenz, 64-320 kbps, CBR / VBR, monoaural / stereo Wiederholte Wiedergabe: Playcount (1-10 mal) oder Dauer (5-3600 s) Intervallzeit: 0-60 s, Verzögerungszeit: 0-30 s
Befehlssatz	20 Befehle können in jedem der 10 Befehlssätze registriert werden
Genauigkeit Uhr	±13 Sunden pro Monat
Zeiteinstellung	Manuelle Zeiteinstellung, Zeitanpassung durch NTP-Server
Schutzdauer bei Stromausfall	24 Stunden (Echtzeituhr, bei 40 °C)
Betriebstemperatur	0 °C to +40 °C
Max. Luftfeuchtigkeit (im Betrieb)	90% relative Luftfeuchtigkeit oder weniger (keine Kondensation)
Ausführung	Stahlblechplatte, oberflächenbehandelt, lackiert, schwarz
Maße	126 x 33 x 80 mm (B x H x T)
Gewicht	0.39 kg
Zubehör (enthalten)	2 x Abnehmbarer Anschlussstecker (6 Wege, am Gerät vorinstalliert), 1 x Abnehmbarer Anschlussstecker (2 Wege, am Gerät vorinstalliert), 4 x GummifüÙe, 4 x Befestigungsschraube (M3x6)

(*1) Bei Verwendung des Monitorausgangs ist von einer Audioverzögerungszeit auszugehen.

(*2) 0 dB = 1 V



We supply sound, not equipment.

www.toa.de



TOA Electronics Europe GmbH

www.toa.de

Specifications are subject to change without notice.