



TEMA TELECOMUNICAZIONI

"IP COMMUNICATION AND SECURITY COMPANY"

WWW.TEMATLC.IT

AD630S-AD630SA

***Diffusori a Tromba VoIP SIP 30W PoE
protezione IP66 – 120dB – 2 vie***



GUIDA RAPIDA

Versione HW 1.0 - Versione SW 1.1



Serie Audio Over IP Network "SipComStage"

Prodotti per Comunicazione e Sonorizzazione in rete LAN integrati nel mondo VoIP SIP. Annunci a zone, Ripetizione suoneria notte, Chiamata generale in Multicast, Diffusione Musicale in background, Chiamata di Emergenza, Memoria SD con file messaggi preregistrati, Relè per azionamenti via LAN.

Revisione	Data	Motivo revisione	Preparato	Verificato/Approvato
0	19/04/2022	Prima stesura	MM, DP	DP, FL



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

DECLARATION OF CONFORMITY CE

We, **TEMA TELECOMUNICAZIONI SRL Via C. Girardengo, 1/4 - 20161 MILANO**

declare under our sole responsibility that the product:

Product name **Diffusore a Tromba VoIP SIP 30W PoE IP66**

Trade name **TEMA TELECOMUNICAZIONI Srl**

Type or model **AD630S, AD630SA**

and accessories --

to which this declaration relates is in conformity with the essential requirements and other relevant requirements of the R&TTE Directive (1999/5/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC).

The product is in conformity with the followings standards and/or other normative documents:

HEALT & SAFETY EN 60950-1:2006 +A11:2009 +A1:2010 +A12:2011

EMC EN 55022:2010, EN 55024:2010, EN 61000-3-2:2006
EN 61000-3-3 :2008

MILANO, 20 February 2022

TEMA TELECOMUNICAZIONI SRL
D. Pontillo

I. INFORMAZIONI IMPORTANTI PER IL CORRETTO SMALTIMENTO/RICICLAGGIO DI QUESTA APPARECCHIATURA

Il simbolo sotto indicato, riportato sull'apparecchiatura elettronica e/o sulla sua confezione, indica che questa apparecchiatura elettronica non potrà essere smaltita come un rifiuto qualunque ma dovrà essere oggetto di raccolta separata. I rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche devono essere sottoposti ad uno specifico trattamento, indispensabile per evitare la dispersione degli inquinanti contenuti all'interno delle apparecchiature stesse, a tutela dell'ambiente e della salute umana. Inoltre sarà possibile riutilizzare / riciclare parte dei materiali di cui i rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche sono composti, riducendo in tal modo l'utilizzo di risorse naturali nonché la quantità di rifiuti da smaltire. E' Sua responsabilità, come utilizzatore di questa apparecchiatura elettronica, provvedere al conferimento della stessa al centro di raccolta rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche predisposto dal Suo Comune. Per maggiori informazioni sul centro di raccolta a Lei più vicino, La invitiamo a contattare i competenti uffici del Suo Comune. Nota: le informazioni sopra riportate sono redatte in conformità alla Direttiva 2002/96/CE ed al D.Lgs. 25/7/2005, n.151, che prevedono l'obbligatorietà di un sistema di raccolta differenziata nonché particolari modalità di trattamento e smaltimento dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE).



TEMA TELECOMUNICAZIONI è un'azienda certificata



UNI EN ISO 9001:2015

Grazie per aver scelto un prodotto della tecnologia TEMA, il nostro scopo è la piena soddisfazione del Cliente e per questo motivo troverà in questa guida rapida tutte le informazioni utili a semplificare l'apprendimento di base e la prima messa in servizio del prodotto. Il sistema che ha acquistato è stato costruito e collaudato con la massima precisione, ma se qualcosa vada storto di seguito trova i nostri riferimenti per tutta l'assistenza necessaria. Si ricordi di scaricare il **manuale tecnico completo** e altra documentazione utile ai link riportati sotto.

Assistenza: Tel. +39 02 615441 E-mail: ASSISTENZA@TEMATLC.IT

Download: <https://www.tema-ipaudio.com/prodotti/audio-ip/> / <https://www.tematlc.it/audio-ip.asp>

Commerciale: Tel. +39 02 615441 E-mail: TEMATLC@TEMATLC.IT

Siti Web: WWW.TEMA-IPAUDIO.COM WWW.TEMATLC.IT

Se ha acquistato il prodotto da un nostro rivenditore la preghiamo di rivolgersi in prima istanza all'assistenza tecnica dello stesso, in secondo luogo potrà contattare il nostro servizio di assistenza tecnica via e-mail riportando **il modello ed il numero di serie del prodotto** mettendo in conoscenza anche il suo rivenditore.

AVVERTENZE

1. Si raccomanda di leggere attentamente tutto il presente manuale prima di procedere alla messa in servizio dell'apparecchio.
2. L'installazione e la messa in servizio dell'apparecchio può essere eseguita solo da personale tecnico specializzato.
3. L'apparecchio è costruito e collaudato con precisione. In ogni caso, il prodotto non è raccomandato per utilizzi dove un errore delle operazioni può causare danni alle cose e/o danni alle persone.
4. E' espressamente sconsigliato ogni intervento all'interno dell'apparecchio che deve essere effettuato solo da Tema Telecomunicazioni, la rimozione delle chiusure oltre a far decadere i termini di garanzia rende accessibili parti interne con rischio di scosse elettriche.
5. Tema Telecomunicazioni declina ogni responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dall'uso non corretto dell'apparecchio o da procedure non rispondenti a quanto riportato sul presente manuale. Tema Telecomunicazioni si riserva il diritto di apportare modifiche alle caratteristiche tecniche e funzionali in qualsiasi momento e senza alcun preavviso.
6. Gli apparecchi alimentati via PoE (Power over Ethernet) devono essere collegati esclusivamente con cavi provenienti dalla rete interna dell'azienda (all'interno dell'edificio), non sono permessi collegamenti di cavi LAN provenienti dall'esterno dell'edificio.
7. Usare per questo apparecchio solo ed esclusivamente parti di ricambio e materiali di consumo originali forniti da Tema Telecomunicazioni. La società non risponde di danni provocati dall'utilizzo di materiali non forniti dalla stessa.
8. Non esporre l'apparecchio ai raggi solari, proteggere da fonti di calore, polvere, umidità e agenti chimici.
9. Tema Telecomunicazioni si riserva il diritto di variare le caratteristiche del prodotto a scopo migliorativo senza obbligo di preavviso. Verificare sul sito web WWW.TEMATLC.IT eventuali aggiornamenti delle ultime versioni del firmware, dei manuali e della documentazione tecnico commerciale.
10. Il presente documento è di proprietà di Tema Telecomunicazioni, ne è vietata la duplicazione e riproduzione, anche parziale, nonché la memorizzazione su qualunque tipo di supporto senza la autorizzazione scritta da parte di Tema Telecomunicazioni.



Questo simbolo nelle descrizioni indica una avvertenza generale o un pericolo di danni all'apparecchiatura o alle persone.



Questo simbolo nelle descrizioni indica una informazione utile o un suggerimento per l'ottimizzazione delle funzionalità dell'apparecchio

INDICE	PAGINA
1. PRESENTAZIONE	5
2. COMPONENTI E ACCESSORI VOIP SIP DELLA SERIE AD600 “SIPCOMSTAGE”	6
3. CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI	7
4. PARTI COSTITUENTI IL SISTEMA (PACKING LIST)	7
5. CARATTERISTICHE TECNICHE	8
6. FUNZIONAMENTO	9
6.1. SCHEMI DI INSERZIONE DEL DISPOSITIVO	9
7. MODI OPERATIVI	10
7.1. CHIAMATE VERSO I DISPOSITIVI	10
7.2. FUNZIONE DEL RELE'	10
7.3. CHIAMATE GENERATE DA AD630S PER ACQUISIZIONE DI CONTATTI ESTERNI PER SEGNALAZIONI	10
7.4. COMPATIBILITÀ	10
8. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO	11
8.1. COLLEGAMENTO DEL MODULO INTERNO	11
8.2. COLLEGAMENTO CORRETTO DI UNO O PIÙ ALTOPARLANTI ESTERNI AGGIUNTIVI	13
8.3. LINEA AUDIO A 100V PER ALTOPARLANTI AGGIUNTIVI DISTANTI DALL'UNITÀ TROMBA IP AD630S	14
9. PROGRAMMAZIONE	15
9.1. PREPARAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI DEL SISTEMA	15
9.2. ACCESSO ALLA PROGRAMMAZIONE	16

1. PRESENTAZIONE

AD630S / AD630SA consentono di realizzare sistemi di amplificazione audio di diffusione sonora PA in una rete LAN standard integrandosi perfettamente con il centralino IP-PBX SIP allo scopo di poter diffondere messaggi di avviso da ogni telefono della rete interna e di qualunque tecnologia: telefoni analogici, Sip, Smartphone e Softphone. In mancanza di un centralino i sistemi possono funzionare ugualmente attraverso trasmissioni in stream audio multicast o via telefono SIP in P2P (Peer to Peer).

L'accesso può essere autorizzato da Password con codice da digitare prima di iniziare l'annuncio. **Due relè interni** possono essere programmati per azionarsi automaticamente alla chiamata o essere comandati via LAN dal telefono che ha originato la chiamata verso la tromba AD630S.

La programmazione dei sistemi avviene da remoto via LAN grazie al Web server integrato nel dispositivo. AD630S incorpora un efficiente doppio amplificatore audio da 40W (2x20W), in classe-D.

Secondo Account SIP – Ripetitore chiamata notte. AD630S può essere registrata sul centralino con un secondo numero telefonico, diverso da quello utilizzato per gli annunci, ed inserito nel gruppo suoneria notte. All'arrivo di una chiamata entrante, il sistema riproduce un suono (personalizzabile dall'utente) per l'avviso su tutti gli altoparlanti collegati al dispositivo. Il volume può essere regolato indipendentemente dagli altri canali audio gestiti.

Ingressi da contatto esterno con molteplici funzionalità, ad esempio: chiamata SIP verso un numero programmato con messaggio audio verso l'operatore. La segnalazione può essere ripetuta diverse volte e l'operatore può interrompere la sequenza con un codice dalla tastiera del proprio telefono.

Streaming Audio in Multicast per diffusione musica e annunci. AD630S gestisce fino a 16 canali di Stream Audio Multicast in ricezione a livelli prioritari per la diffusione audio. Sono presenti altri 9 canali Multicast in trasmissione in uscita per il routing dell'audio da chiamate SIP o per invio di messaggi predefiniti. Inoltre la generazione di streaming audio può essere gestita da un PC con il software Tema "ADAM" o con gli Encoder Tema AD615/S.

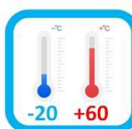
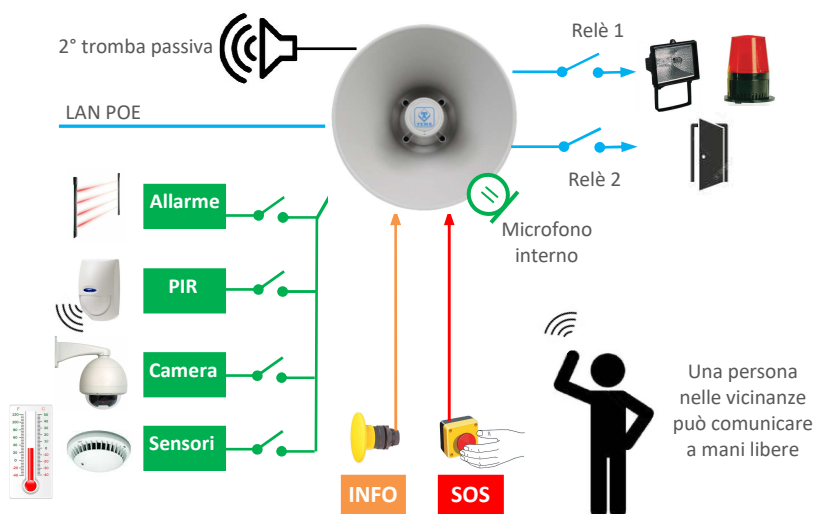
Servizio "SIP Security Info Call" – Chiamata SIP di emergenza. Collegando un pulsante esterno AD630S può chiamare un numero di telefono per avvisare dell'evento con un messaggio specifico di avviso. E' un servizio di sicurezza per situazioni di emergenza o richiesta di aiuto e informazioni con chiamata telefonica bidirezionale.

Gestione da Remoto via LAN, Web Server integrato. Programmazione, configurazione, caricamento e ascolto dei file audio, sostituzione Firmware, regolazione volumi audio, Backup e ripristino configurazione, riavvio.

Possibilità di collegare uno o più altoparlanti passivi esterni sul **2° amplificatore** per l'ampliamento della copertura audio nella zona servita. Alta potenza di uscita di 20W quando alimentato con alimentatore esterno, adeguamento automatico della potenza con limitazione a 10W in caso di alimentazione dal solo cavo LAN via PoE.

Ingressi/Uscite

- 1 Ingresso di Allarme multifunzione
- 2 Ingressi per pulsanti di chiamata SIP, oppure Altri 2 ingressi allarme programmabili
- 2 Uscite Relè telecomandabili via LAN
- 1 Microfono incorporato
- 1 Ingresso alimentazione 12-24Vdc
- 1 Uscita alimentazione di servizio 12-24Vdc
- 1 Uscita 2° amplificatore di potenza dedicato ad uno o più altoparlanti passivi esterni



2. COMPONENTI E ACCESSORI VOIP SIP DELLA SERIE AD600 “SIPCOMSTAGE”



AD630S Tromba alluminio IP-SIP 30W PoE con amplificatore interno 40W(2x20W) grado di protezione IP65. Stesso design **AD330/30T** tromba passiva 30W-80hm con trasformatore.



AD630SA Tromba in ABS ovale IP-SIP 30W PoE con amplificatore interno 40W(2x20W) grado di protezione IP65. Stesso design **AD330A/30T** tromba passiva 30W-80hm con trasformatore.



AD635 Altoparlante IP-SIP 12W PoE, montaggio a parete. Stesso design **AD335/06TP** altoparlante passivo 6W-80hm con trasformatore.



AD633 Altoparlante IP-SIP 12W PoE da soffitto. Stesso design **AD333/12TP** altoparlante passivo 12W-80hm con trasformatore.



AD634 Diffusore IP-SIP 2x20W PoE IP65 in alluminio antivandalo. Stesso design **AD334/20TP** diffusore passivo 20W-80hm con trasformatore.



AD638 Diffusore IP-SIP 2x20W PoE IP65 a 2 vie bassi-medi e acuti. Stesso design **AD338** diffusore passivo 30W-80hm.



AD639 Diffusore IP-SIP 2x20W PoE IP56. Stesso design **AD339** diffusore passivo 15W-80hm.



AD639SR Ripetitore di chiamata telefonica e Annunciatore/Allarme IP SIP 30W, alimentazione integrata PoE 802.af, grado di protezione IP56.



AD610 Modulo Amplificatore IP-SIP PoE 2X2W, adattatore per amplificatori esterni con trasformatore audio di isolamento. Pilota direttamente amplificatori esterni e altoparlanti passivi da 4-8 Ohm.



AD611 Modulo Amplificatore IP-SIP PoE 12W (2X6W). Pilota direttamente altoparlanti passivi esterni da 8 Ohm.



AD612 Modulo Amplificatore IP-SIP PoE 40W (2x20W) se alimentato con alimentatore esterno. Pilota direttamente altoparlanti esterni da 8 Ohm.



AD699/XPB Box in metallo pressofuso IP65 antivandalo con pulsante N.A. rosso



AD615/S Modulo Encoder Audio da analogico in digitale sulla rete LAN in canali Multicast/Broadcast.



AD615/SIP Modulo Encoder Audio da analogico in digitale sulla rete LAN in canali Multicast/Broadcast, **con protocolli SIP** per il routing delle chiamate su canali Multicast selezionabili.



AD696/BM Base Microfonica esterna con pulsante “Talk” e 7 Din-don selezionabili per AD615/S plug RJ45. Versione senza Din-don **AD696/B**



ADAM

Audio Domain & Access Management Software di gestione e Console microfonica da 3 a 256 zone



AD696/AA Base Microfonica esterna con pulsante “Talk” specifica per PC con installato software ADAM



AD696/CT4 Console microfono 3-12 zone

AD696/CT8 Console microfono 7-28 zone

AD696/CT40 Modulo espansione 40 zone



AA-39DL

Alimentatore a spina 220Vac/12Vdc-1,0A.



AA-39D1A

Alimentatore DIN 220Vac/15Vdc-1,0A.



AA-39P4

PoE injector 230Vac/48Vdc 0,5A.



AA-39E3

Alimentatore DIN 220Vac/24Vdc-1,5A



AA-39E6V

Alimentatore DIN 220Vac/24Vdc-2,5A.



AA-699/xxx

Segnalatori luminosi Flashallo Xeon o LED ad alta luminosità. Ideali per essere comandati dai relè degli altoparlanti IP-SIP AD630S o dai moduli AD610, 611, 612, alla chiamata in atto aggiungono una segnale luminoso alla segnalazione acustica.

3. CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI

- **AD630S** tromba IP con cono in lega alluminio, **AD630SA** tromba IP in ABS, entrambi con protezione IP66
- Dimensioni di 245 x 245 x 300 mm (AD630S), Dimensioni di 215 x 283 x 290 mm (AD630SA)
- Montaggio a parete, soffitto, in interno/esterno, uffici, magazzini, capannoni, ecc..
- Alimentazione via PoE (Power over Ethernet) 802.af con un solo cavo UTP per la connessione oppure da alimentatore esterno 12-24Vdc, anche contemporaneamente con entrambe le alimentazioni
- Uscite audio di potenza **40W (2x20W)** con alimentatore esterno 24V, 10W (2x5W) con alimentazione via PoE
- **2° account SIP** registrabile sull' IP-PBX per ripetizione chiamata notte (Night Ringer) con possibilità di routing del contenuto audio del file di suoneria verso un canale Multicast programmabile.
- **16 Canali Multicast in ricezione** per diffusione Musica/Annunci/Messaggi con 7 livelli di priorità
- **9 Canali Multicast in trasmissione/Routing**
- **2 Relè** telecomandabili da remoto via rete LAN
- **1 Ingresso** multifunzione attivato da contatto esterno libero da tensione
- **2 ingressi** pulsanti di chiamata diretta SIP a numeri differenziati per comunicazione/avviso
- **Annunci preregistrati**, associati all'ingresso disponibile, oppure fino a **9 annunci preregistrati** effettuando una chiamata ed inviando il rispettivo codice via telefono
- Memoria interna per file audio personalizzabili (massimo 60s ognuno)
- Emissione annunci preregistrati ad orari prestabiliti (fino a 5 per ogni giorno della settimana) da tabella o fino a 32 giornalieri con programmazione del calendario annuale
- Possibilità di emissione di un annuncio preregistrato giornaliero, ad orario prestabilito o a comando manuale, con intervallo e ripetizioni programmabili
- **Servizio di avviso** con messaggi dedicati a seguito evento esterno
- Servizio "SIP Security Info Call" chiamata telefonica di avviso/emergenza con possibilità di invio di messaggi preregistrati in emissione sull' altoparlante e verso il chiamato
- Funzione "Push to Talk" per pilotare la direzione della comunicazione da un pulsante esterno
- Regolazione indipendente dei volumi audio: in comunicazione, multicast, suoneria notte, toni di avviso, ecc.
- Connessione VoIP con protocollo SIP standard Proxy Server
- P2P modalità Peer to Peer per funzionamento anche senza centralino
- APP gratuite sviluppate per smartphone/tablet con sistema operativo iOS e Android
- Software gratuito AA-Videoconsole per PC Windows 7/10 per gestione di tutti i terminali IP Tema
- Software ADAM (Audio Domain & Access Management) per PC Windows 7/10 per Gestione totale impianto
- Programmazione via Interfaccia Web Server integrata e password di protezione
- Possibilità di aggiornamento software / firmware via LAN
- Possibilità di ricezione e invio in MULTICAST di audio in streaming RTP, per annunci audio di paging, fino a 7 livelli di priorità (in ricezione) e con volumi differenti per ciascun canale
- Routing dell'audio ricevuto in chiamata SIP verso una destinazione multicast programmabile
- Stream messaggio di allarme verso una destinazione multicast programmabile
- Riproduzione streaming audio con codec di alta qualità
- Autotest Audio automatico per verifica della funzionalità, avviso via email/chiamata SIP in caso di anomalia

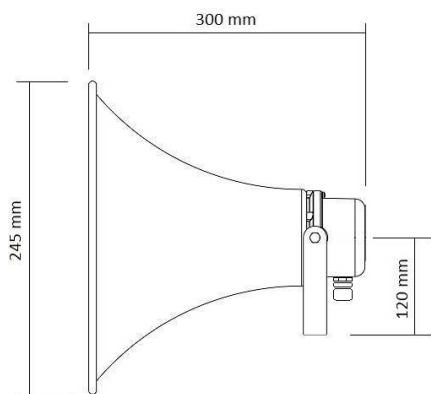
4. PARTI COSTITUENTI IL SISTEMA (PACKING LIST)

I sistemi vengono forniti delle parti comprese nel seguente elenco:

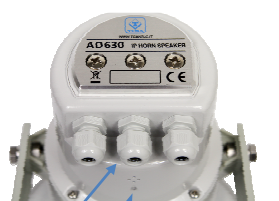
- Un apparecchio altoparlante a tromba IP codice AD630S / AD630SA
- Un cavo LAN da 3mt circa collegato internamente alla tromba per funzioni di test pre installazione
- Documentazione di sistema
- Un CD-ROM con documentazione completa

5. CARATTERISTICHE TECNICHE

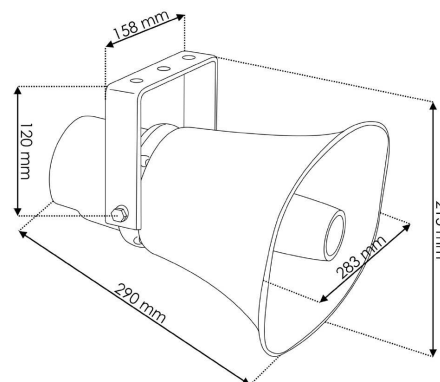
LAN	TCP/IP Network 10/100BaseTx
Protocolli	SIP 2.0, RFC 3261
Streaming audio RTP Multicast	G711 μ , G711a, G722, L16 da 16 a 32 kHz
Collegamento	SIP Server (IP-PBX) o P2P (Peer To Peer)
Alimentazione	PoE, Injector PoE e/o alimentatore esterno Ac/Dc
PoE	802.3af classe 0 12,95W
Alimentatore esterno (Opz.)	230Vac / 12-15Vdc -1A, 24Vdc - 2A
Tecnologia	Microprocessore MIPS 560MHz
Memoria	128MB Ram, Flash 32MB
Programmazione	Pratica interfaccia Web e password
APP per Smartphone	iOS, Android
Messaggi/Suoni	preregistrati nella memoria SD card interna
Formato File Audio	Windows .wav – 8K – 16 bit
Durata	60 sec
Larghezza di banda	300Hz – 7KHz
Potenza	Amplif. Classe-D 2x5W (PoE), 2x20W (alim. esterno)
Pressione acustica	120dB A (SPL) alla massima potenza
Angolo dispersione	100° @ 2KHz
Comunicazione audio	Monodirezionale / Bidirezionale / Push to Talk
Microfono interno	Omnidirezionale electrete 30Hz-18KHz
Uscita altoparlante aggiuntivo	1 uscita x altoparlante esterno, passivo, impedenza 8 Ohm
Verifica automatica funzionamento	Mediante autotest di audio feedback
Ingressi da pulsanti o contatti esterni	3 per pulsanti o per avviso/allarme
Relè incorporati	2
Portata contatti relè	Max 30Vdc – 1,5A
Segnalazioni	Led chiamata attiva, tono chiamata, Ding-dong annunci
Installazione	Da soffitto, parete
Materiali	Alluminio e ABS
Grado di protezione	IP66, resistente a intemperie
Temperatura di stoccaggio	Da -20° a +65°C
Temperatura di funzionamento	Da -20° a +60°C
Umidità relativa	Fino al 100%
Dimensioni	245 x 245 x 300mm (AD630S) / 215x283x290 (AD630SA)
Peso	2,1 Kg (AD630S) / 2,2 Kg (AD630SA)
Garanzia	2 anni, possibilità di estensione a 3 e 5 anni (Opzione)
Compatibilità	CE, ROHS



AD630S
Alluminio rotonda,
grigia



Microfono
Led indicatore di
chiamata in corso
Pressacavi per le
connessioni esterne



AD630SA
ABS ovale, bianca

6. FUNZIONAMENTO

A riposo e correttamente configurato, il sistema rimane in attesa di chiamate SIP entranti o canali multicast attivi.

Il dispositivo permette anche la diffusione sonora in "streaming" Multicast. In questo caso l'audio RTP diffuso in rete viene riprodotto amplificato dalla tromba AD630S. A differenza della modalità annuncio su chiamata diretta SIP, in modo multicast, più dispositivi possono diffondere lo stesso messaggio contemporaneamente, utile per annunci generali pre-registrati o diffusione di musica di sottofondo.

L'operatore che desidera effettuare un annuncio sul dispositivo effettuerà una chiamata, da un qualunque interno del proprio PBX, verso il numero a cui è registrato il dispositivo oppure verso il suo indirizzo IP nel caso di connessione Peer-to-Peer.

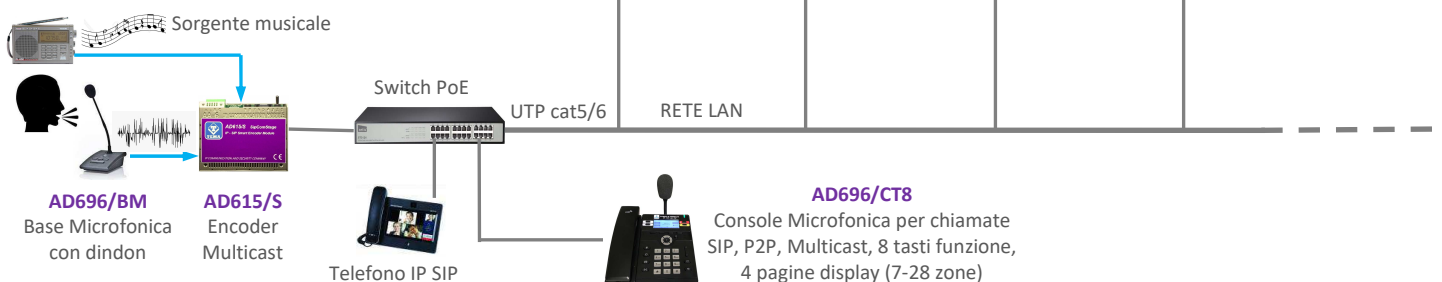
Viene sempre monitorato il cambio stato di un allarme in ingresso al quale è possibile associare un numero da chiamare e un messaggio da riprodurre alla risposta del chiamato. È possibile effettuare la regolazione in modo comune del livello emesso dall'altoparlanti per meglio adattarlo alle caratteristiche acustiche della zona da servire.

Il sistema può azionare un contatto di relè in uscita per segnalazioni a dispositivi esterni.

6.1. Schemi di inserzione del dispositivo

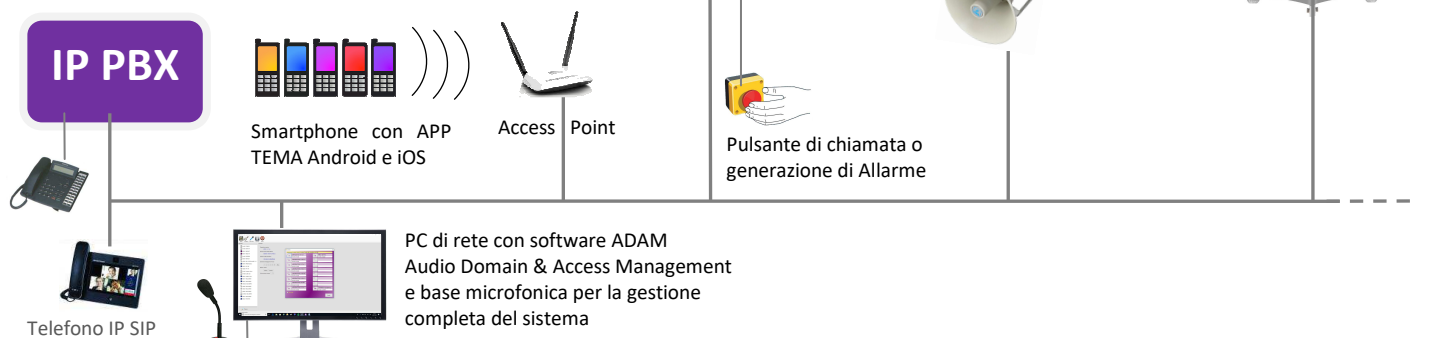
Applicazione semplice P2P e Multicast

Non necessita della presenza di un IP-PBX e della rete a 220V poiché l'alimentazione è portata sullo stesso cavo UTP proveniente dallo switch PoE. Ogni AD630 è raggiungibile da telefoni SIP che possono lanciare un annuncio su un singolo altoparlante. Il gruppo AD696/BM e AD615/SIP può lanciare un annuncio in chiamate generale su tutti gli altoparlanti IP e diffondere musica su un canale separato Multicast, interrotta dagli annunci. La console AD696/CT può lanciare annunci a singoli altoparlanti o a gruppie e zone. Grazie al microfono incorporato in AD633 è possibile stabilire comunicazioni a 2



Applicazione con IP-PBX e Multicast

Ogni Tromba IP è raggiungibile da telefoni SIP, Smartphone e altri terminali registrati nell'IP-PBX che possono lanciare annunci. I 2 relè integrati, presenti in ogni tromba IP, possono essere azionati dal telefono SIP che ha originato la chiamata. Con il software Tema ADAM installato nel PC in figura è possibile la gestione dell'intero sistema audio IP. In ogni altoparlante AD630S è possibile regolare indipendentemente i volumi dell'audio riprodotto via LAN grazie al web server integrato o attraverso ADAM. AD630 può effettuare anche chiamate o lanciare emergenze mediante il collegamento di un pulsante esterno.



7. MODI OPERATIVI

7.1. Chiamate verso i dispositivi

Chiamare dai telefoni del PBX verso i dispositivi AD630S serve per effettuare gli annunci in diffusione. È comunque una normale chiamata telefonica, tipicamente unidirezionale anche se AD630S rende possibile l'ascolto dell'audio presente in sua prossimità, essendo dotato di microfono interno. Chiamando il numero di interno collegato ai dispositivi, essi risponderanno dopo un tempo impostato. E' anche possibile subordinare l'inizio dell'emissione dell'annuncio al corretto inserimento di un opportuno codice per proteggere l'emissione dei messaggi da accessi indesiderati. Riappare per terminare l'annuncio. L'eventuale musica di sottofondo, se presente, verrà ripristinata automaticamente pochi secondi dopo il termine dell'annuncio.

7.2. Funzione del RELE'

I relè tipicamente vengono utilizzati per segnalare ad eventuali dispositivi esterni ausiliari che l'annuncio è in emissione, attivazione automatica chiamata per chiamata. Se non usato per la funzione sopra descritta è disponibile e comandabile con un opportuno codice dal telefono del chiamante.

Il relè interni possono essere utilizzati per connettere eventuali lampeggiatori esterni. In programmazione si può decidere se debbano venire azionati durante lo squillo della chiamata entrante ed è possibile anche decidere con quale modalità (lampeggiante, fissa, ecc.)

Se i relè non vengono programmati per essere azionati durante la chiamata o in presenza di un canale multicast attivo, possono venire pilotati esclusivamente utilizzando i software Tema "ADAM" o Tema "Videoconsole".

Durante la chiamata sarà possibile inviare i comandi qui descritti che al default avranno questi codici:

Comando DTMF	Funzione	Descrizione
#1 - #2	Attiva il contatto relé 1 o 2	Utilizzato per attivare manualmente i relè (se non programmati per essere attivati automaticamente annuncio per annuncio).
*9x	Emissione annuncio	Fare seguire al codice *9 il numero del messaggio di annuncio che si desidera riprodurre (da 1 a 9). Esempio: effettuare una chiamata, attendere risposta della tromba, digitare *91, la tromba abbatte la chiamata ed emette il file annuncio pre-registrato n. 1

7.3. Chiamate generate da AD630S per acquisizione di contatti esterni per segnalazioni

Sono le chiamate che il sistema genera sulla linea a lui collegata per avvisare dopo l'innescio del contatto di ingresso allarme da parte dell'apparecchiatura collegata (dispositivi ausiliari o tasto messo a disposizione di utenti nelle vicinanze del dispositivo), per il dettaglio del funzionamento.

7.4. Compatibilità

Il prodotto è stato collaudato e installato con diversi Brand di centralini e sistemi VoIP.

Testati con le più diffuse marche di IP-PBX:

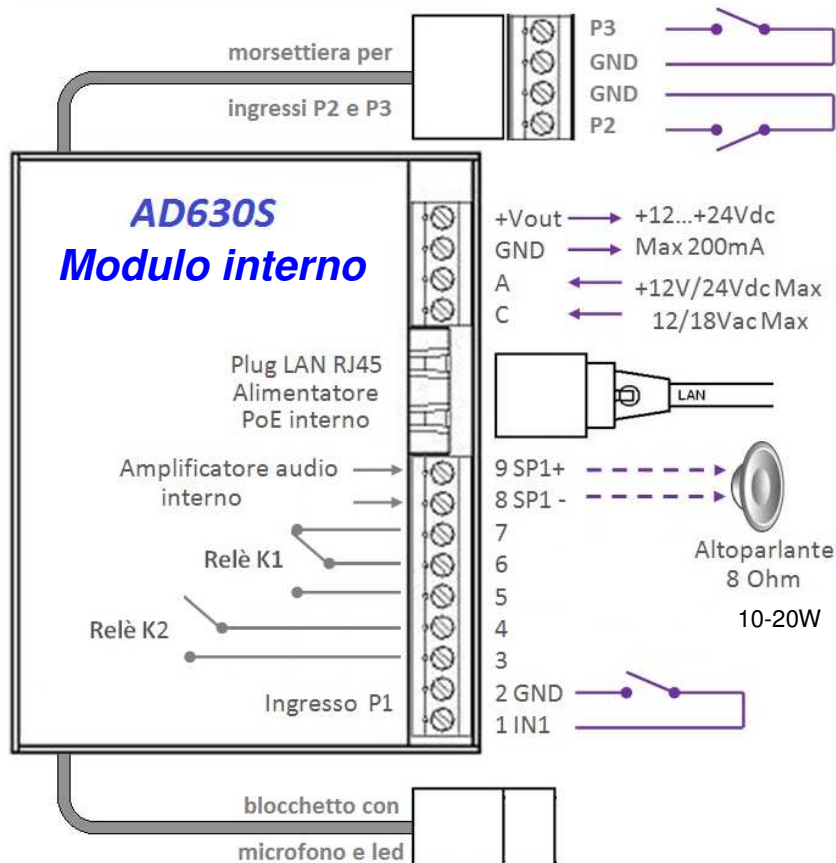
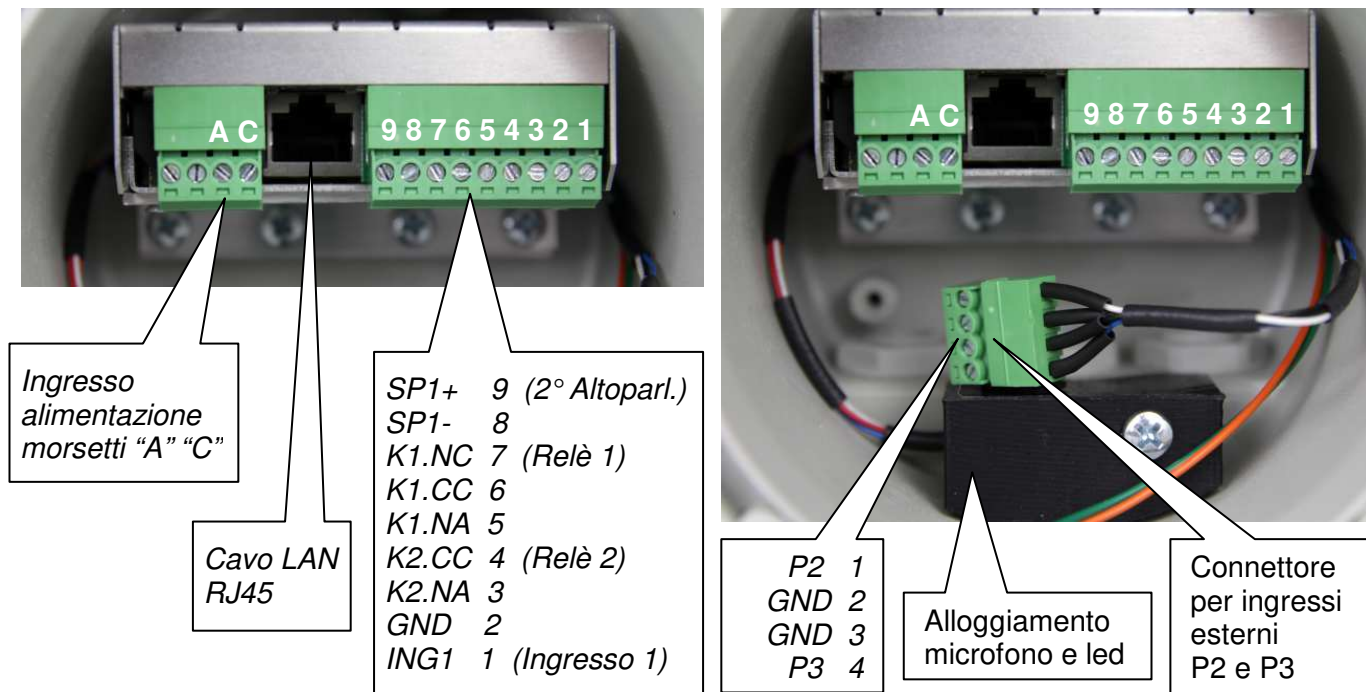
SIEMENS/UNIFY - AVAYA - ALCATEL - PANASONIC -
SAMSUNG - NEC - LG ERICSSON - WILDIX - AASTRA -
ASCOM - NITSUKO - SELTA - PHILIPS - MITEL - YEASTAR -
ZYCOO - CISCO - EPYGI ELASTICS - GRANDSTREAM
SHORETEL - NORTEL - SWYX - XORCOM - INNOVAPHONE -
NETHESIS - 3CX - KALLIOPE - BRIA - SISTEMI BASATI SU
ASTERISK E SOFTPHONE APP - SISTEMI DOMOTICI LOXONE

MADE IN ITALY: tutti i prodotti sono progettati e costruiti in Italia da TEMA che ne garantisce il supporto e l'assistenza tecnica nel tempo con garanzia di 24 mesi.

8. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

8.1. Collegamento del modulo interno

All'interno di AD630S è presente un modulo elettronico per la gestione delle funzioni di comunicazione sulla rete VoIP e per l'amplificazione del segnale audio. Il collegamento dei cavi di segnale dal campo deve essere effettuato da personale tecnico qualificato, operare verificando che nessun cavo sia sotto tensione, rispettare inoltre tassativamente le indicazioni dei valori di tensione e corrente per le alimentazioni e altre parti del sistema. Seguire le indicazioni qui riportate nel disegno a blocchi per il corretto collegamento elettrico del sistema. Alla pagina seguente il dettaglio di ogni morsetto raffigurato.



Blocco morsettiera estraibile a 4 poli (connettore a vite innestato al modulo elettronico)

+Vout	Morsetto da cui è possibile prelevare alimentazione, POSITIVO
GND	Morsetto da cui è possibile prelevare alimentazione, NEGATIVO
A	Morsetto per alimentare il sistema, polarità irrilevante
C	Morsetto per alimentare il sistema, polarità irrilevante



All'uscita "+Vout" è presente una tensione di +12Vdc se l'apparecchio è alimentato via PoE, diversamente, su questa uscita sarà presente la stessa tensione presente sui morsetti A-C. L'uso di "+Vout" è consentito a condizione che non venga superato un assorbimento di corrente di massimo 200mA e che il carico utilizzatore abbia la protezione sulla corrente in ingresso. Un uso improprio di questa uscita danneggerà in modo permanente l'apparecchio.

Porta LAN RJ45 (presente sul modulo elettronico)

AD630S necessita di un cavo LAN per la connessione alla rete LAN. Se il cavo porta anche l'alimentazione PoE non sarà necessario alimentare il modulo con altre fonti di alimentazione (per potenza di max 10W). Per potenze superiori sarà necessario alimentare AD630S con una fonte di alimentazione di 24Vdc 2A oppure max 18Vac 2.5A. Vedete anche in fondo al manuale l'appendice 2 per il corretto cablaggio del cavo LAN alla spinetta RJ45.



Gli apparecchi alimentati via PoE (Power over Ethernet) devono essere collegati esclusivamente con cavi provenienti dall'interno dell'edificio, non sono permessi collegamenti di cavi LAN provenienti dall'esterno dell'edificio.

Blocco morsettiera estraibile a 9 poli (connettore a vite innestato al modulo elettronico)

9 SP1+	Morsetto uscita 1° amplificatore Classe-D, per il collegamento di un altoparlante, fronte positivo
8 SP1-	Morsetto uscita 1° amplificatore Classe-D, per il collegamento di un altoparlante, fronte negativo
7 K1.NC	Morsetto del relè K1 – contatto NC, normalmente chiuso
6 K1.CC	Morsetto del relè K1 – contatto CC, contatto centrale (portata contatti max 30V 1.5A)
5 K1.NA	Morsetto del relè K1 – contatto NA, normalmente aperto
4 K2.CC	Morsetto del relè K2 – contatto CC, contatto centrale (portata contatti max 30V 1.5A)
3 K2.NA	Morsetto del relè K1 – contatto NA, normalmente aperto
2 GND	Morsetto riferito al negativo di alimentazione del sistema, per il contatto di ingresso 1
1 ING1	Morsetto per il rilevamento del contatto di ingresso 1



Ai morsetti 1 (ING1) e 2 (GND) deve essere collegato esclusivamente un contatto di relè o pulsante libero da qualunque tensione per evitare danni permanenti al dispositivo.

Blocco morsettiera estraibile a 4 poli (connettore innestato al cavetto uscente dal modulo)

P2	Collegare qui il contatto pulito dell'ingresso denominato P2
GND	Morsetto di riferimento del contatto P2
GND	Morsetto di riferimento del contatto P3
P3	Collegare qui il contatto pulito dell'ingresso denominato P3



Ai morsetti 1 (P2) e 2 (GND) / 4 (P3) e 3 (GND) deve essere collegato esclusivamente un contatto di relè o pulsante libero da qualunque tensione per evitare danni permanenti al dispositivo.

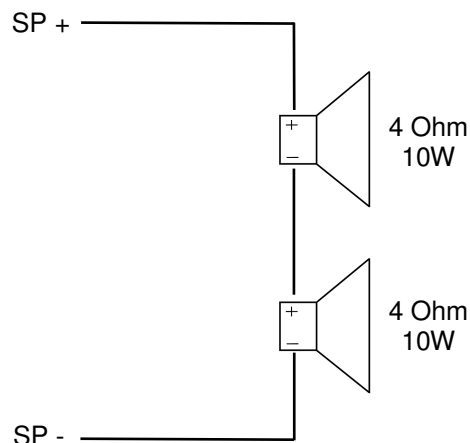
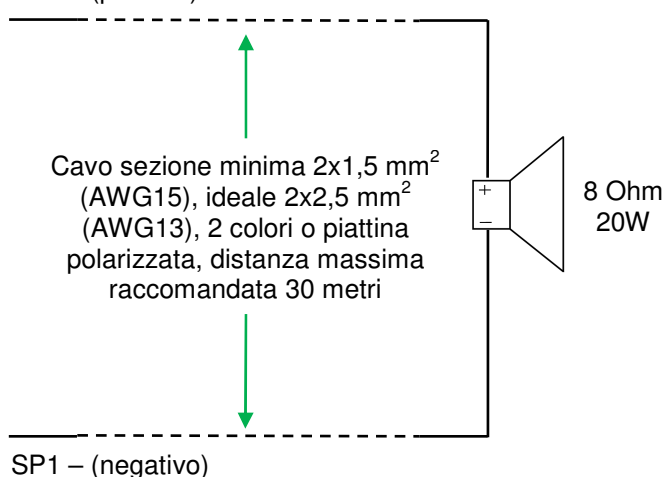
8.2. Collegamento corretto di uno o più altoparlanti esterni aggiuntivi

L'uscita amplificata per SP1 (altoparlante esterno aggiuntivo) è una uscita di potenza dove si può collegare un altoparlante addizionale esterno passivo facendo attenzione alla sua polarità ma soprattutto alla impedenza di carico che non può essere inferiore a 8 Ohm.

Inoltre si deve rispettare la potenza massima erogabile dagli amplificatori utilizzando altoparlanti di potenza adeguata. Nel caso più semplice basta collegare un altoparlante da 8 Ohm da almeno 20W o superiore. Utilizzare cavi con colori diversi, sezione di almeno 1,5 mm² e limitare la distanza dall'amplificatore a non più di 30mt.

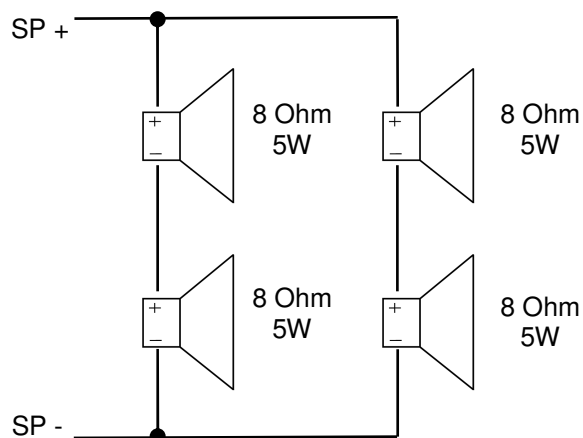
Di seguito alcuni esempi di combinazioni miste per servire una zona più ampia ma con potenza distribuita.

SP1 + (positivo)



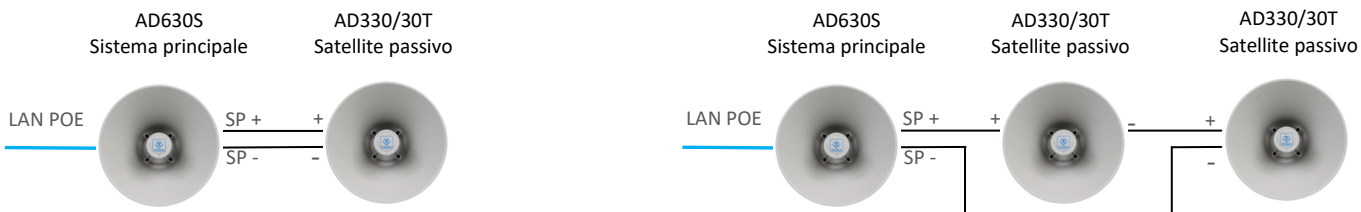
Corrispondenza cavi AWG / mm²

AWG20 > 0,518 mm ²	resistenza 33,31 Ohm/Km
AWG19 > 0,653 mm ²	resistenza 26,42 Ohm/Km
AWG18 > 0,823 mm ²	resistenza 20,95 Ohm/Km
AWG17 > 1,04 mm ²	resistenza 16,61 Ohm/Km
AWG16 > 1,31 mm ²	resistenza 13,17 Ohm/Km
AWG15 > 1,65 mm ²	resistenza 10,45 Ohm/Km
AWG14 > 2,08 mm ²	resistenza 8,286 Ohm/Km
AWG13 > 2,62 mm ²	resistenza 6,571 Ohm/Km
AWG12 > 3,31 mm ²	resistenza 5,211 Ohm/Km
AWG11 > 4,17 mm ²	resistenza 4,132 Ohm/Km
AWG10 > 5,26 mm ²	resistenza 3,277 Ohm/Km



AD630S con altoparlanti passivi aggiuntivi dello stesso design

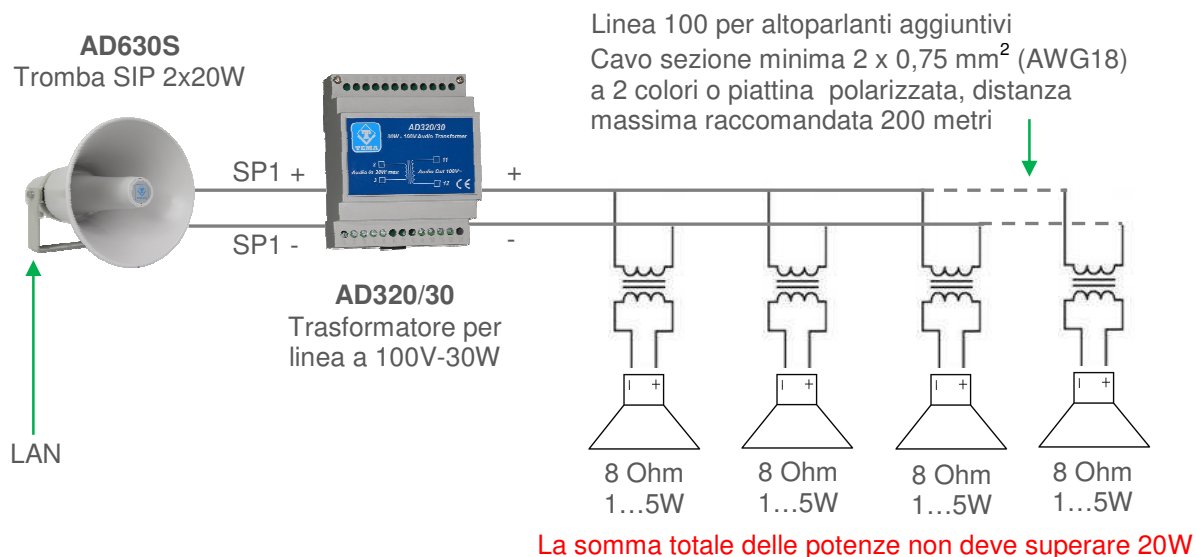
Grazie al 2° amplificatore audio interno è possibile collegare all'unità attiva IP altri 1 o 2 altoparlanti passivi a basso costo e dello stesso design per aumentare la potenza, la direzionalità, estendere l'area servita, anche in locali diversi separati da murature, al fine di ridurre il costo dell'impianto.



ATTENZIONE: quando si collega un altoparlante passivo aggiuntivo è necessario alimentare la tromba attiva con l'apposito alimentatore esterno a 220Vac/24Vdc-1,5A codice Tema AA-39E3 oppure l'injector codice Tema AA-39P4.

8.3. Linea Audio a 100V per altoparlanti aggiuntivi distanti dall'unità tromba IP AD630S

Per applicazioni particolari è possibile generare da AD630S una linea audio a tensione costante a 100V della potenza di max 20W utilizzando un trasformatore Tema AD320/30 da collegare sull'uscita di potenza SP1. In questo modo si possono installare diversi altri altoparlanti aggiuntivi (con trasformatore interno adatti per linea a 100V e potenza selezionabile) anche a distanze fino a 200 metri da AD630S. La somma totale delle potenze degli altoparlanti installati non deve superare la potenza massima di 20W.



Alcuni esempi di altoparlanti disponibili a catalogo Tema (non amplificati, modelli passivi)

	AD330/15T	Diffusore a Tromba 15W / 8Ohm con trasformatore 100V, prese 15 / 7.5 / 3.7 / 1.9 W risposta 300Hz - 7KHz, Dim. Diam. 210 x 240 mm
	AD330/30T	Diffusore a Tromba 25W / 8Ohm con trasformatore 100V, prese 25 / 12.5 / 6.25 / 3.12 W risposta 300Hz - 7KHz, Dim. Diam. 240 x 290 mm
	AD335/06TP	Diffusore da parete 6W / 8Ohm con trasformatore 100V prese 6 / 3 / 1.5 W risposta 180Hz - 16KHz, Dim. 218 x 216 x 120 mm
	AD334/20TP	Proiettore Antivandalo 20W con trasformatore 100V, da esterno, prese 20 / 10 / 5 W, IP65 risposta 150Hz - 15KHz, Dim. Diam. 180 x 145 mm, peso 2,4Kg, colore grigio
	AD337/06TP	Diffusore da parete ovale 6W / 8Ohm con trasformatore 100V prese 6 / 3 / 1.5 W risposta 180Hz - 10KHz, Dim. 258 x 169 x 72 mm, 0,8Kg
	AD333/12TP	Diffusore rotondo da incasso parete/soffitto, 12W con trasformatore 100V prese 12 / 6 / 3 W risposta 80Hz - 15KHz, Dim. Diam. 200 x 62 mm (Foro 160-165mm)



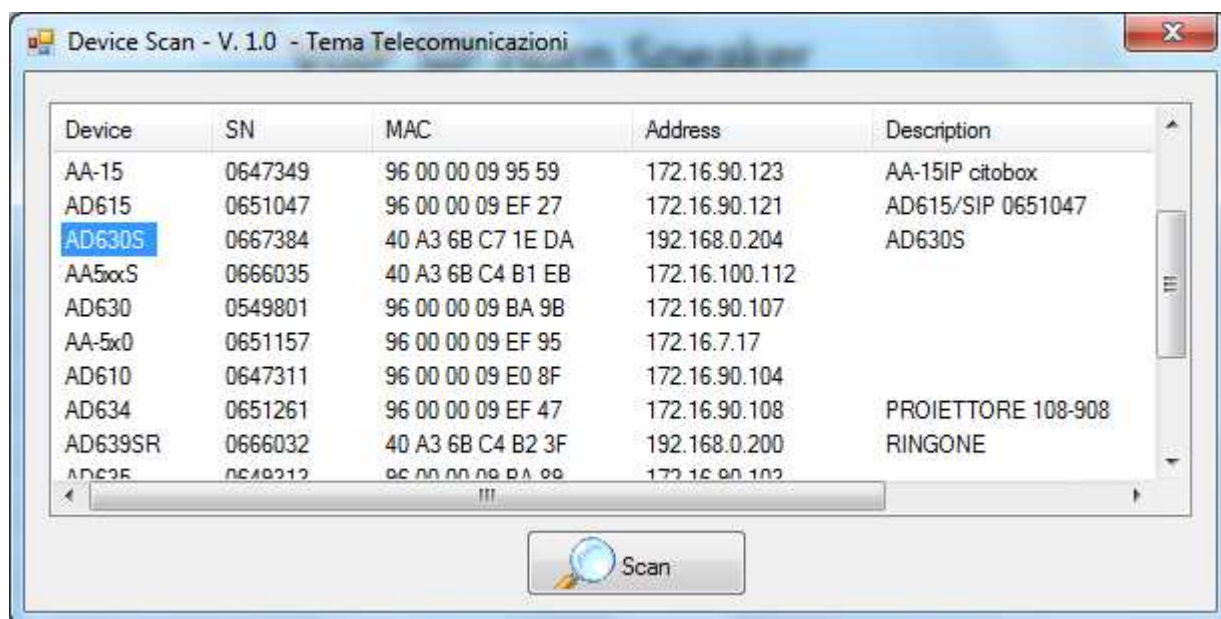
I diffusori passivi analogici in elenco non sono di produzione TEMA ma una selezione tra i migliori produttori terze parti di qualità che meglio si adattano agli amplificatori ed ai sistemi di diffusione PA analogici e IP VoIP SIP per audio su rete LAN di nostra produzione. I componenti offerti rientrano comunque nelle politiche aziendali in termini di garanzia e assistenza tecnica.

9. PROGRAMMAZIONE

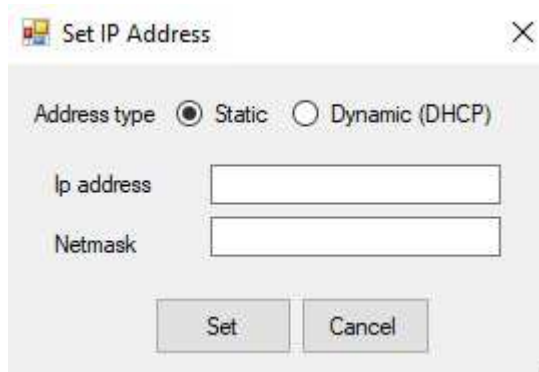
9.1. Preparazione alla programmazione dei parametri del sistema

La programmazione avviene attraverso interfaccia WEB. Per poter accedere, è sufficiente collegare un cavo Ethernet proveniente da un PC o da uno switch alla porta LAN di AD630S.

Il sistema viene fornito con DHCP attivo (impostazione dinamica dell'indirizzo di rete) per cui l'indirizzo IP viene assegnato automaticamente dal server DHCP locale. Per conoscere l'indirizzo IP assegnato, oppure, in mancanza del server DHCP locale per poterne programmare uno, utilizzare l'apposito programma di scansione dei dispositivi TEMA in rete fornito a corredo denominato **"devicescan-tema.exe"**. L'utility è scaricabile anche dai siti Tema.



Questo software mostrerà tutti i dispositivi Tema presenti nella rete LAN con i rispettivi numeri di serie, MAC address, indirizzo IP, descrizione dei dispositivi. Con un doppio click sul nome del device sarà possibile cambiare manualmente l'indirizzo IP e la Netmask.



Si ricorda che, nel caso venisse modificata l'impostazione di rete da Dinamica a Statica, occorrerà accertarsi di usare la stessa sottorete configurata sul proprio computer.

La programmazione avviene attraverso interfaccia WEB. Per poter accedere è sufficiente collegare un cavo Ethernet proveniente da un PC o da uno switch alla porta LAN di AD630S.

9.2. Accesso alla programmazione

Per la programmazione del dispositivo, è sufficiente l'utilizzo di un normale browser, quali Edge, Firefox, Chrome o altro. L'utente/password con cui connettersi sono **master/master**. Una volta avuto accesso sarà possibile cambiare la password di amministrazione per la massima sicurezza del vostro dispositivo.

L'uso è molto semplice e intuitivo, sulla sinistra è sempre visibile il menu per la scelta delle funzioni da programmare, mentre sulla destra viene mostrata la maschera di configurazione attiva in quel momento. Ogni modifica andrà confermata con il tasto **"Salva"**. Chiudere il browser o cambiare pagina senza selezionare il tasto **"Salva"** renderà persa qualunque modifica.

Appena avuto accesso al dispositivo verrà presentata una maschera che riassume lo stato generale del sistema:

AD630S

VoIP SIP Horn Speaker

Logout

INFORMAZIONI GENERALI

Numero di serie :	0667384
Indirizzo MAC :	40 A3 6B C7 1E DA
Versione AD :	1.1.2
Versione RG :	1.0.1
Modo :	Giorno
Stream :	239.255.25.56:8001

LAN

Indirizzo IP :	192.168.0.204
Subnet mask :	255.255.255.0
Gateway predefinito :	192.168.0.1

SIP

Account principale :	REGISTRATO
Account ringer :	REGISTRATO

Il manuale di programmazione in PDF è disponibile anche nel web server del dispositivo.

Eventuali modifiche non richiedono il riavvio del dispositivo (tranne il cambio di indirizzo IP e l'aggiornamento del software).

L'indirizzo che appare di fianco al campo "Stream" e quello programmato in posizione 11 nella pagina web Multicast (vedere più avanti). Serve solo come promemoria e facilita l'identificazione dell'indirizzo audio multicast che, per convenzione, può essere assegnato in modo univoco a ciascuna tromba.

Versione AD: indica la versione del Firmware Principale
Versione RG: indica la versione del Firmware "Ringer"

Se i campi relativi all'Account principale e all'Account ring appaiono in verde significa che il dispositivo è correttamente registrato su un IP-PBX. Diversamente potrà funzionare in P2P (Peer to Peer) e a canali Multicast.

Per la programmazione completa dei dispositivi AD630S-AD630SA e altri dettagli riferirsi al MANUALE TECNICO COMPLETO scaricabile ai link:

<https://www.tema-ipaudio.com/prodotti/audio-ip/>

<https://www.tematlc.it/audio-ip.asp>