



TEMA TELECOMUNICAZIONI

"IP COMMUNICATION AND SECURITY COMPANY"

WWW.TEMATLC.IT

AD638

Diffusore a 2 vie VoIP SIP 2 x 20W PoE



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 standard SIP o Chiamata di Emergenza, Microfono incorporato, Memoria SD con file messaggi preregistrati, Relè per azionamenti via LAN.

MANUALE DI PRODOTTO

Versione HW 1.0 - Versione SW 1.10



Revisione	Data	Motivo revisione	Preparato	Verificato/Approvato
0	11/03/2018	Prima edizione	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 2 vie VoIP SIP 2x20W PoE**

Trade name **TEMA TELECOMUNICAZIONI Srl**

Type or model **AD638**

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, 11 March 2019

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

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. CARATTERISTICHE GENERALI	8
3. PARTI COSTITUENTI IL SISTEMA (PACKING LIST)	8
4. CARATTERISTICHE TECNICHE	9
5. FUNZIONAMENTO	10
5.1. SCHEMI DI INSERZIONE DEL DISPOSITIVO	10
6. MODI OPERATIVI	11
6.1. CHIAMATE VERSO I DISPOSITIVI	11
6.2. FUNZIONE DEL RELE'	11
6.3. CHIAMATE GENERATE DA CONTATTI ESTERNI PER SEGNALAZIONI SPECIALI (INGRESSO ALLARME)	11
6.4. STREAMING AUDIO MULTICAST	12
7. COMANDI E CODICI	12
8. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO	13
8.1. MONTAGGIO E POSIZIONAMENTO DEL SISTEMA AD638	13
8.2. ACCESSO AI CONNETTORI POSTERIORI	13
8.3. COLLEGAMENTO DEL DIFFUSORE AD638	14
8.4. COLLEGAMENTO CORRETTO DI UN ALTOPARLANTE ESTERNO AGGIUNTIVO.....	16
8.5. LINEA AUDIO A 100V PER ALTOPARLANTI AGGIUNTIVI DISTANTI DALL'UNITÀ TROMBA IP AD638	17
9. PROGRAMMAZIONE	18
9.1. PREPARAZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI DEL SISTEMA	18
9.2. ACCESSO ALLA PROGRAMMAZIONE	20
9.3. PARAMETRI DI RETE	21
9.4. PARAMETRI SIP	22
9.5. PARAMETRI GENERALI	23
9.6. IMPOSTAZIONE MODO DI FUNZIONAMENTO (FACOLTATIVO, UTILE NEI PRODOTTI CITOFOONICI IP AA-500)	25
9.7. IMPOSTAZIONE RELÈ E ACQUISIZIONE DEI CONTATTI DI INGRESSO.....	26
9.8. TELECAMERA (SOLO PER SISTEMI CITOFOONICI IP SERIE AA-500)	28
9.9. TASTI DI CHIAMATA	29
9.10. GESTIONE MESSAGGI.....	30
9.11. ANNUNCI AUTOMATICI	32
9.12. REPORT CHIAMATE	34
10. MANUTENZIONE	35
10.1. SISTEMA.....	35
10.2. CREDENZIALI DI ACCESSO	36
10.3. LOG DI DIAGNOSTICA.....	36
11. PRESENTAZIONE E UTILIZZO DEL PROGRAMMA "AA Video Console"	37
11.1. PRESENTAZIONE	37
11.2. CONFIGURAZIONE DEL SOFTWARE PER MODALITÀ SIP SERVER.....	38
11.3. CONFIGURAZIONE DEL SOFTWARE PER MODALITÀ PEER-TO-PEER	39
12. Introduzione alla APP AA-Video Console versione per sistemi operativi iOS	40
12.1. CARICAMENTO E INSTALLAZIONE DELL'APP	40
12.2. USO DELL'APPLICAZIONE	42
13. Introduzione alla APP AA-Video Console versione per sistemi ANDROID	43
13.1. CARICAMENTO E INSTALLAZIONE DELL'APP	43
13.2. USO DELL'APPLICAZIONE	45
14. APPENDICI	47
14.1. APPENDICE 1: ALTRI ESEMPI DI APPLICAZIONI IN STREAMING AUDIO MULTICAST.....	47
14.2. APPENDICE 2: SCENARIO DI UN IMPIANTO COMPLETO CON SOFTWARE DI MANAGEMENT TEMA ADAM	49
14.3. APPENDICE 3: USO DEL PROGRAMMA AUDACITY PER LA REGISTRAZIONE DI FILE AUDIO.....	52
14.4. APPENDICE 4: CABLAGGIO DI UN CAVO DI RETE UTP RJ45 SECONDO LO STANDARD EIA568B	53

1. PRESENTAZIONE

AD638 consente 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.

L'accesso può essere autorizzato da Password con codice da digitare prima di iniziare l'annuncio. **2 relè interni** possono essere programmati per azionarsi automaticamente alla chiamata o essere comandati via LAN dal telefono che ha originato la chiamata verso AD638, ad es. per segnalare l'evento ad eventuali dispositivi ausiliari collegabili a valle.

La programmazione dei sistemi avviene da remoto via LAN grazie al Web server integrato nel dispositivo. AD638 incorpora un efficiente amplificatore da 40W (2x20W), in classe-D.

Secondo Account SIP – Ripetitore chiamata notte. AD638 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: provvedono ad effettuare una chiamata SIP verso un numero programmato ed informare dell'evento l'operatore con un apposito messaggio vocale. La segnalazione può essere ripetuta un numero di volte programmabile, l'operatore può interrompere la sequenza con un codice da tastiera. Altri esempi di utilizzo seguiranno nel presente manuale.

Streaming Audio in Multicast per diffusione musica e annunci. AD638 gestisce fino a 16 canali Multicast in LAN a livelli prioritari per la diffusione di messaggi e musica. La generazione di programmi musicali in streaming audio può essere gestita da un PC della rete LAN/WAN con apposito software o con apposito Encoder Tema.

Servizio “SIP Security Info Call” – Chiamata SIP di emergenza. Collegando un pulsante o un contatto esterno AD638 può chiamare un numero di telefono programmato per avvisare dell'evento con un messaggio specifico di avviso. E' un servizio di sicurezza per situazioni di emergenza o semplice richiesta di aiuto e informazioni e permette una chiamata telefonica bidirezionale.

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

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 40W (2x20W) quando alimentato con alimentatore esterno, adeguamento automatico della potenza con limitazione a 10W in caso di alimentazione dal solo cavo LAN via PoE.



Amplificatori-Altoparlanti VoIP SIP e accessori della serie AD600 **SipComStage**



AD630 Altoparlante a Tromba IP-SIP 30W PoE con amplificatore interno 40W(2x20W) grado di protezione IP65. Stesso design **AD330/30T** 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.



AD633C Altoparlante IP-SIP 12W PoE da soffitto versione con calotta antifiama IP54. Stesso design **AD333/12XTP** altoparlante passivo 12W-80hm con trasformatore.



AD634 Diffusore IP-SIP 2x20W PoE IP65 in alluminio antivandalò. 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.



AD639R 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 Amplificatori IP-SIP PoE 40W (2x20W) se alimentato con alimentatore esterno. Pilota direttamente altoparlanti esterni da 8 Ohm.



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



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/AC Cornetta microfono e auricolare con jack 4 poli specifica per PC con installato software ADAM



AD630/SMS Apparecchiatura speciale per applicazioni di sicurezza e ManDown, sistema IP in rete LAN con attivazione SMS



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 Xenon o LED ad alta luminosità. Ideali per essere comandati dai relè degli altoparlanti IP-SIP AD630 o dai moduli AD610, 611, 612, alla chiamata in atto aggiungono una segnale luminoso alla segnalazione acustica.

COMPONENTI ANALOGICI



AD301R Amplificatore analogico 30W-4 Ohm, controlli Volume-Alti-Bassi +/-12dB.



AD320/30 Trasformatore audio 30W generatore di Linea audio PA 100V a tensione costante, tipo toroidale alta efficienza e basso flusso disperso.



AD32 Trasformatore di isolamento, bilanciato, mixer, attenuatore, filtro segnale audio, uscita a bassa impedenza. Ideale per disaccoppiare apparecchi sorgenti audio verso altri amplificatori per eliminare disturbi.



AA-36 Relè Attuatore di potenza 250Vac/16A/4KVA, comando in AC/DC 12V/24V, 1 contatto in scambio, Led indicatore, Ideale per pilotare carichi fino a 4.000W.



AA-39D2 Alimentatore DIN 220Vac/15Vdc-2A-30W



AD330/xx Sono disponibili altri diffusori acustici passivi di varie potenze, da incasso, da parete, da soffitto e da esterno IP54-65.



Prestazioni uniche della linea AD600 Audio over IP "SipComStage"

- **SCALABILITA'**
- **AFFIDABILITA'**
- **FLESSIBILITA'**
- **FACILE DA USARE**
- **FACILE DA GESTIRE**
- **CONTROLLO REMOTO**
- **ALTA QUALITA' DEL SUONO**
- **ALIMENTAZIONE POE INTEGRATA**
- **INTERCAMBIABILITA' TERMINALI**
- **PRESTAZIONI UNICHE ED ESCLUSIVE**
- **FACILITA' DI UPGRADE SOFTWARE**
- **CERTIFICAZIONE CE**
- **INTEGRABILE CON OGNI TIPO DI IP-PBX E SOFTCLIENT**
- **INTEGRAZIONE CON OGNI SISTEMA DI SICUREZZA**
- **LANCIO DI ANNUNCI E COMANDI VIA GSM/UMTS**
- **ATTIVAZIONE VIA SMS**
- **COMUNICAZIONI A 2 VIE - MICROFONO INTEGRATO**
- **PROTEZIONE DA IP54 A IP67**
- **VERSIONI BLINDATE PER AMBIENTI INDUSTRIALI**
- **CONTINUI AGGIORNAMENTI E INNOVAZIONI**
- **TECNOLOGIA ATTUALE ALL'AVANGUARDIA**

Testato con le più diffuse marche di Pbx:

SIEMENS - AVAYA - ALCATEL - PANASONIC - SAMSUNG - NEC - 3CX
 LG - WILDIX - AASTRA - ASCOM - NITSUKO - SELTA - PHILIPS
 MITEL - SISTEMI BASATI SU ASTERISK

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.

2. CARATTERISTICHE GENERALI

- Diffusore IP 2x20W PoE per installazione da interno/esterno, grado di protezione IP65.
- Uscita audio di potenza 40W (2x20W) con alimentatore esterno, 10W (2x5W) con alimentazione via PoE
- 2° account SIP registrabile sull' IP-PBX per ripetizione chiamata notte – Night Ringer
- 16 Canali Multicast in ricezione per diffusione Musica/Annunci/Messaggi con 16 livelli di priorità
- 2 Relè telecomandabili da remoto via rete LAN
- 1 Ingresso multifunzione attivato da contatto esterno libero da tensione
- Possibilità di emissione di un annuncio preregistrato, associato all'ingresso disponibile, oppure fino a 6 annunci effettuando una chiamata ed inviando il rispettivo codice via telefono
- Servizio di avviso con messaggi dedicati a seguito evento esterno
- 1 ingresso pulsante di chiamata diretta SIP a numeri programmati per comunicazione/avviso
- "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 (Non incluso)
- Regolazione indipendente dei volumi audio: comunicazione, multicast, suoneria notte, toni di avviso
- Memoria SD card con file audio da 60sec. cadauno personalizzabili (Opzione fino a 960min. – 16h di audio)
- Grande versatilità unita a semplicità d'uso e programmazione
- Connessione VoIP con protocollo SIP standard Proxy Server
- Compatibilità con tutti gli IP-PBX delle più prestigiose marche in commercio
- P2P modalità Peer to Peer per funzionamento anche senza IP-PBX
- Alimentazione via PoE (Power over Ethernet) 802.af con un solo cavo UTP per la connessione o da alimentatore esterno, anche contemporaneamente
- APP gratuite sviluppate per smartphone/tablet con sistema operativo iOS e Android
- Software gratuito AA-Videoconsole per PC Windows XP/7/10 per gestione di terminali IP Tema
- Programmazione via Interfaccia Web Server integrata e password di protezione
- Possibilità di aggiornamento software / firmware via LAN
- Integrazione con la LAN locale, porta Ethernet LAN 100 BaseT con connettore RJ45
- Dimensioni di 190 x 195 x 290mm
- Montaggio a parete, soffitto, in interno/esterno, uffici, magazzini, capannoni, ecc..
- Possibilità di ricezione e invio in MULTICAST di audio in streaming RTP, per annunci audio di paging, fino a 16 livelli di priorità (in ricezione) e con volumi differenti per ciascun canale
- Riproduzione streaming audio con codec di alta qualità
- Possibilità di emissione annunci preregistrati ad orari prestabiliti (fino a 5 per ogni giorno della settimana)
- Possibilità di emissione di un annuncio preregistrato giornaliero, ad orario prestabilito o a comando manuale, con intervallo e ripetizioni programmabili

3. PARTI COSTITUENTI IL SISTEMA (PACKING LIST)

I sistemi vengono forniti delle parti comprese nel seguente elenco:

- Un apparecchio altoparlante IP codice AD638
- Un manuale cartaceo documentazione di sistema, installazione, programmazione, uso
- Un CD-ROM con documentazione completa

4. 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 44 kHz
Collegamento	SIP Server (IP-PBX) o P2P (Peer To Peer)
Alimentazione	PoE, Injector PoE e/o alimentatore esterno Ac/Dc
PoE	IEEE802.3af classe 0 12,95W
Alimentatore esterno (Opz.)	230Vac / 12Vdc -1A, 24Vdc - 2A
Tecnologia	Microprocessore IMX25 400MHz
Memoria	256MB Ram, Micro-SD Flash 2GB
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	60sec cad. standard (Opzione fino a 960min 16H di audio)
Larghezza di banda	50Hz – 20.000Hz
Potenza	Amplif. Classe-D 10W (PoE), 40W (alimentatore esterno)
Pressione acustica (SPL 1W-1mt)	93dB A
Angolo dispersione	170° x 170° @ 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	1 per pulsante + 1 per avviso/allarme
Relè incorporati, portata contatti	2 - Max 30Vdc – 1,5A
Segnalazioni	Led chiamata attiva, tono chiamata, Ding-dong annunci
Installazione	Da parete
Materiale del contenitore	ABS
Grado di protezione, Umidità relativa	IP65, resistente a intemperie, Fino al 100%
Temperatura di stoccaggio/funzionamento	Da -20° a +65°C - Da -20° a +55°C
Dimensioni, Peso	190 x 195 x 290mm - 3,3 Kg
Garanzia	2 anni, possibilità di estensione (Opzione)
Compatibilità	CE, ROHS

5. FUNZIONAMENTO

A riposo e correttamente configurato, il sistema rimane in attesa di chiamate entranti.

Il dispositivo permette anche la diffusione sonora in "streaming" Multicast. In questo caso l'audio RTP diffuso in rete viene riprodotto amplificato da AD638. A differenza della modalità annuncio su chiamata diretta, 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 farà una chiamata, da un qualunque interno del PBX, verso il numero a cui è registrato AD638 oppure verso l'indirizzo IP nel caso di connessione Peer-to-Peer.

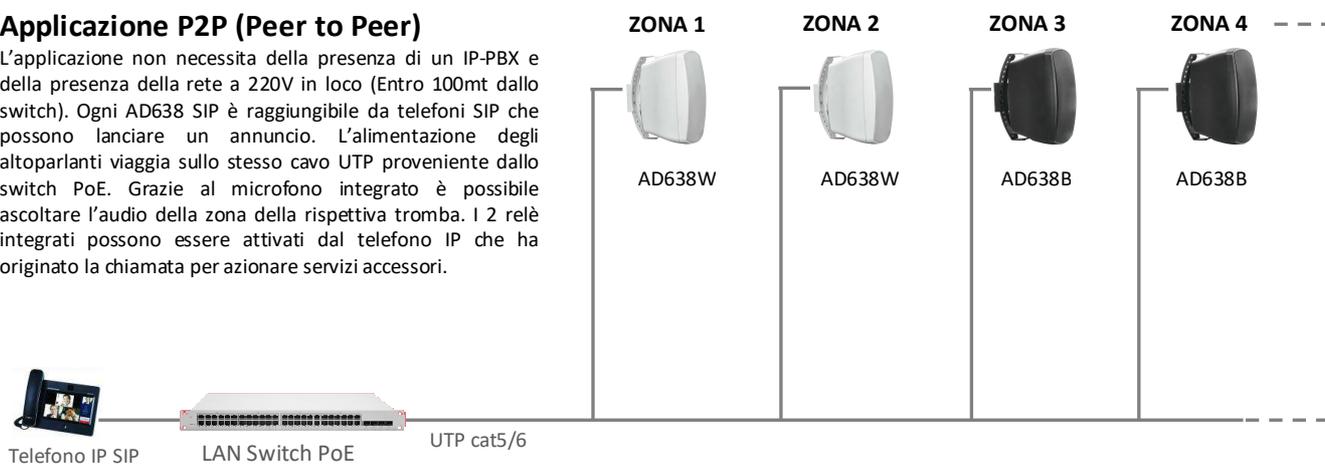
Viene sempre monitorato il cambio stato di un allarme in ingresso al quale è possibile associare un numero da chiamare e un messaggio da riprodurre alla risposta del chiamato. È possibile effettuare la regolazione in modo comune del livello emesso dall'altoparlanti per meglio adattarlo alle caratteristiche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

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

5.1. Schemi di inserzione del dispositivo

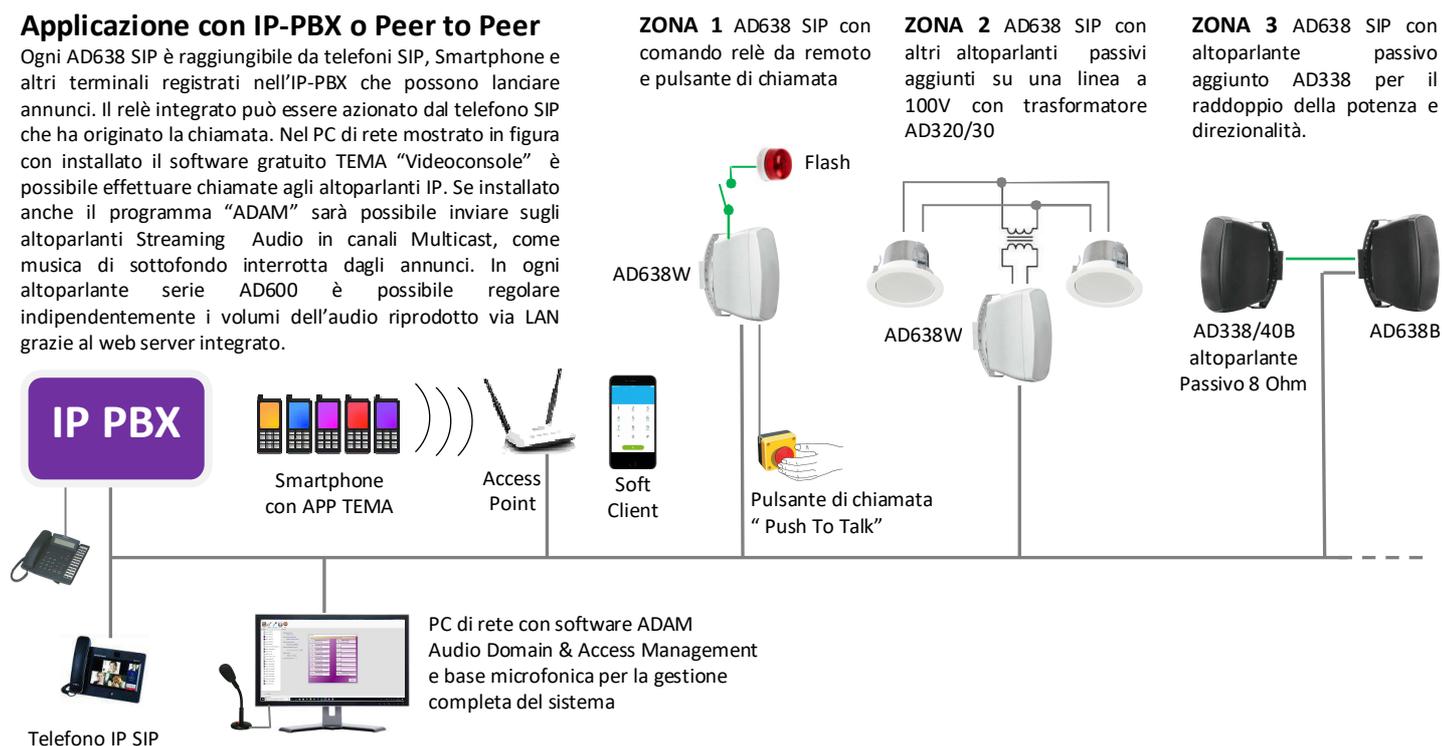
Applicazione P2P (Peer to Peer)

L'applicazione non necessita della presenza di un IP-PBX e della presenza della rete a 220V in loco (Entro 100mt dallo switch). Ogni AD638 SIP è raggiungibile da telefoni SIP che possono lanciare un annuncio. L'alimentazione degli altoparlanti viaggia sullo stesso cavo UTP proveniente dallo switch PoE. Grazie al microfono integrato è possibile ascoltare l'audio della zona della rispettiva tromba. I 2 relè integrati possono essere attivati dal telefono IP che ha originato la chiamata per azionare servizi accessori.



Applicazione con IP-PBX o Peer to Peer

Ogni AD638 SIP è raggiungibile da telefoni SIP, Smartphone e altri terminali registrati nell'IP-PBX che possono lanciare annunci. Il relè integrato può essere azionato dal telefono SIP che ha originato la chiamata. Nel PC di rete mostrato in figura con installato il software gratuito TEMA "Videoconsole" è possibile effettuare chiamate agli altoparlanti IP. Se installato anche il programma "ADAM" sarà possibile inviare sugli altoparlanti Streaming Audio in canali Multicast, come musica di sottofondo interrotta dagli annunci. In ogni altoparlante serie AD600 è possibile regolare indipendentemente i volumi dell'audio riprodotto via LAN grazie al web server integrato.



6. MODI OPERATIVI

6.1. Chiamate verso i dispositivi

Chiamare dai telefoni del PBX, di qualunque tecnologia, verso i dispositivi AD638 per effettuare gli annunci. È comunque una normale chiamata telefonica, tipicamente unidirezionale, anche se AD638 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 all'inserimento di un opportuno codice per proteggere il lancio di annunci da accessi indesiderati. Riappare per terminare l'annuncio. L'eventuale musica di sottofondo verrà ripristinata automaticamente pochi secondi dopo il termine dell'annuncio.

6.2. Funzione dei 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 descritta è disponibile e comandabile con un opportuno codice dal telefono del chiamante.

6.3. Ingresso Allarme IN1: chiamate generate da contatti esterni per segnalazioni speciali

Sono le chiamate che il sistema genera sulla linea VoIP, dopo l'attivazione dell'ingresso IN1, verso un numero (o indirizzo IP) reimpostato per avviso. Alla risposta dell'operatore gli viene trasmesso un messaggio preregistrato. E' possibile associare un numero di telefono o un indirizzo IP che verrà chiamato quando si attiva l'ingresso. E' possibile stabilire la condizione di attivazione dello stesso. E' la chiusura del contatto esterno che innesca la sequenza di segnalazione ma è anche possibile invertire tale logica, per cui l'innescamento della segnalazione può avvenire in seguito all'apertura del contatto collegato all'ingresso. AD638 monitorizza continuamente lo stato del contatto e nel caso si verifichi la condizione di attivazione la memorizza sulla scheda di memoria interna. Appena possibile inizierà a chiamare la persona che dovrà gestire la situazione rilevata al numero di telefono programmato e riproduce il messaggio associato all'evento. Si può anche decidere di riprodurre sull'altoparlante e sull'uscita audio un messaggio preregistrato, che verrà emesso prima di effettuare la chiamata in modo da avvisare acusticamente i presenti nella zona servita dal sistema dell'evento rilevato. E' possibile definire un codice di acquisizione / tacitazione della segnalazione di allarme che il chiamato deve digitare per informare il dispositivo della presa in carico della segnalazione di allarme come notificata ed interrompere il ciclo di avviso. Se il numero chiamato risultasse essere occupato oppure non risponde o in ogni altro caso in cui AD638 non riceva comunque il codice di acquisizione / tacitazione, al termine di ogni singolo tentativo di chiamata torna a riposo e si predispose per una nuova notifica dell'allarme.

Quando i sistemi ricevono il corretto codice di acquisizione/tacitazione relativo all'allarme in corso, la segnalazione della condizione di allarme cessa e non verranno effettuate ulteriori chiamate di notifica. Per poter essere nuovamente innescata la fase di notifica di un'attivazione, occorre che la condizione che aveva innescato la notifica precedente torni a riposo. Solo al seguito del verificarsi di una nuova condizione di attivazione del contatto il ciclo di avviso con le chiamate di notifica riparte. In pratica: se un contatto collegato si chiude e ne viene rilevata la sua attivazione AD638 inizia ad effettuare le chiamate di avviso.

Nel caso in cui la persona chiamata dal sistema risponda ed inserisca correttamente il codice di tacitazione le chiamate di avviso saranno terminate. Se il contatto che aveva innescato la segnalazione è però rimasto chiuso (questo dipende ovviamente dall'apparato esterno che comanda tale contatto) NON verrà innescato un altro ciclo di avviso! Per ottenere nuovamente avvisi relativi a questo contatto è necessario che esso torni prima a riposo (riaprendosi) e poi alla sua nuova eventuale successiva chiusura verrà nuovamente rilevato come attivatosi da AD638 con ripristino degli avvisi telefonici.

6.4. Streaming Audio Multicast

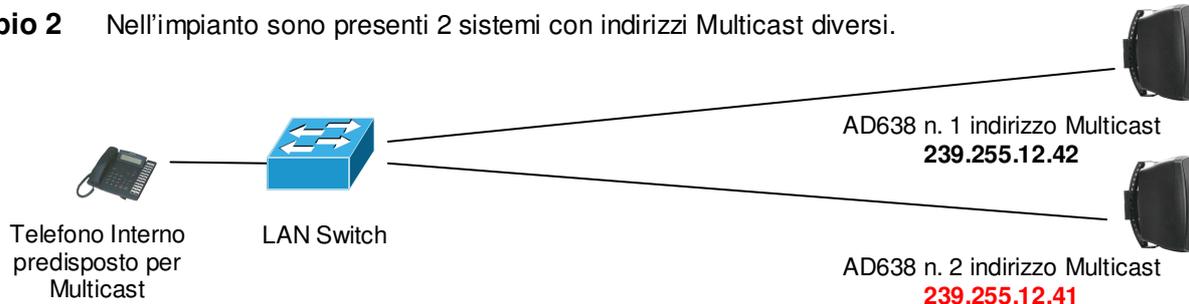
In una rete LAN, il termine Multicast indica la possibilità di distribuire un'informazione ad un gruppo di terminali. Per il Multicast si usano indirizzi di classe D e vanno da 224.x.x.x a 239.x.x.x. Nel nostro caso AD638 è in grado di ricevere audio in Multicast e riprodurlo amplificato. L'audio può essere generato da un'applicazione software per PC (per esempio VLC) oppure direttamente da un telefono IP SIP. L'audio ricevuto in streaming è utile per la riproduzione di messaggi vocali di annuncio, modalità detta anche "Paging". Ovviamente lo streaming è monodirezionale, nel senso che il flusso audio viene inviato dalla sorgente alla destinazione ma non viceversa. L'audio in streaming può essere inviato a più terminali contemporaneamente (che abbiano tutti lo stesso indirizzo di Multicast) oppure solo a specifici terminali distinti (ognuno dotato quindi di un proprio indirizzo Multicast). È possibile programmare fino a 16 indirizzi di ricezione audio, ciascuno con una sua priorità e un suo volume di riproduzione, in modo che lo stesso terminale, se sta già riproducendo audio (ad esempio musica) può essere interrotto da uno streaming di priorità maggiore (per esempio un annuncio) e con un diverso volume (tipicamente un annuncio deve essere riprodotto ad un volume più alto di una musica di sottofondo). L'audio supportato da questa modalità è nel formato G.711 (aLaw o µLaw), G722 o lineare alta qualità 16 bit (formato proprietario, diffuso tramite l'encoder AD615, un Intercom AA-540 ed infine dal software Tema ADAM).

Esempio 1 In un impianto sono presenti due sistemi, collegati allo stesso switch di rete. Da un telefono predisposto, effettuo un annuncio vocale via Multicast all'indirizzo 239.255.12.42:



Entrambi i sistemi riprodurranno il messaggio audio di annuncio. Possono essere collegati molti più dispositivi di quelli indicati nell'esempio, non essendoci un limite.

Esempio 2 Nell'impianto sono presenti 2 sistemi con indirizzi Multicast diversi.



Il telefono, selezionando di inviare la fonia Multicast a uno oppure all'altro indirizzo IP, deciderà quale dispositivo deve emettere il messaggio in streaming.

7. COMANDI E CODICI

Durante l'annuncio 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 relé se non programmati per essere attivati automaticamente annuncio per annuncio.
#5	Prolungamento del tempo di annuncio	AD630 avvisa l'operatore con alcuni toni 30 secondi prima della scadenza del tempo utile per l'annuncio. Dovendo protrarre l'annuncio oltre il tempo massimo impostato si può ricaricare il tempo originale per continuare la conversazione (con questo codice).

8. INSTALLAZIONE DEL DISPOSITIVO

8.1. Montaggio e posizionamento del sistema AD638

L'altoparlante IP deve essere fissato ad una superficie stabile e adatta a sostenere il suo peso considerando anche il fatto che pendendo a lato o sotto la superficie di fissaggio, la forza che il materiale di sostegno deve contrapporre risulta maggiore del peso nominale della singola unità da sostenere.

La barra di fissaggio a parete di AD638 ha dei fori per il fissaggio a parete. La posizione è regolabile sia in senso orizzontale che verticale.



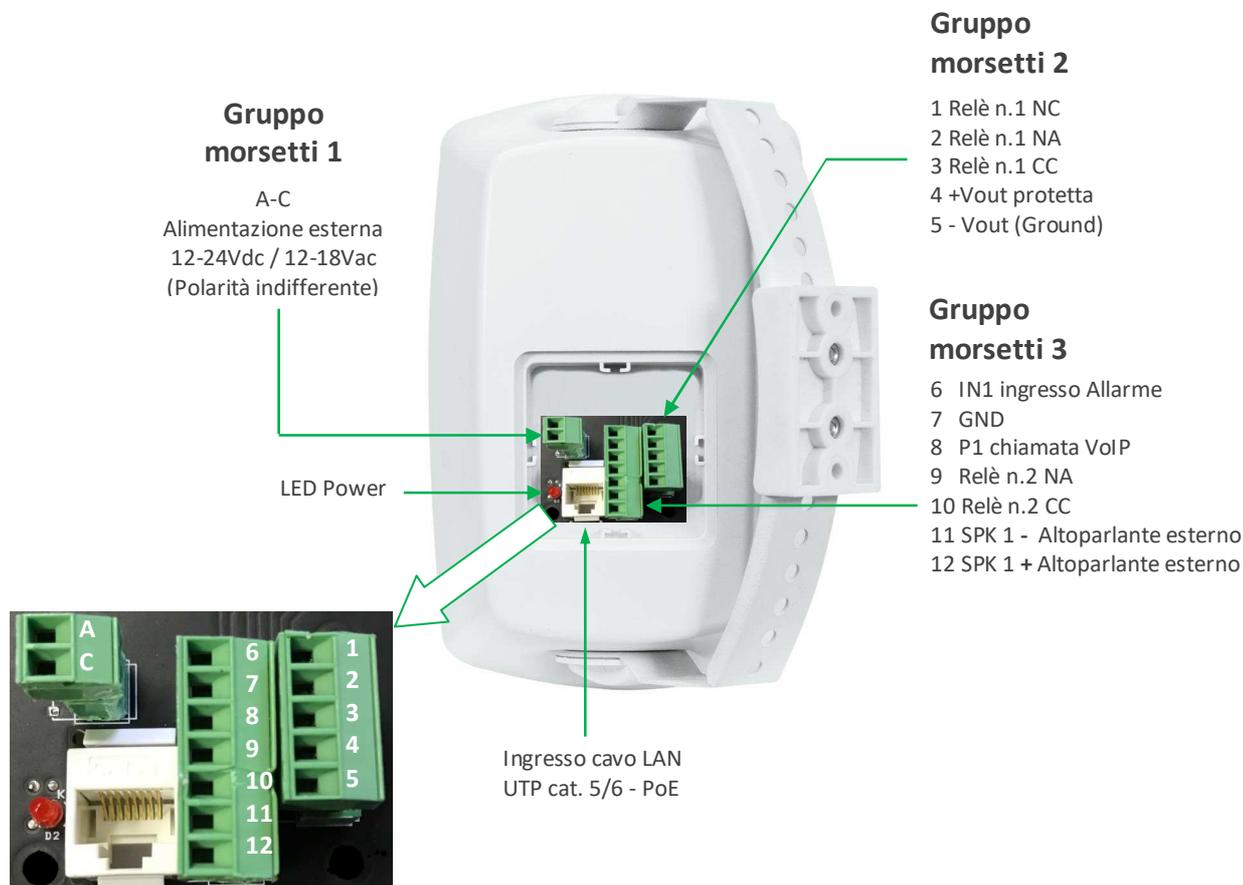
8.2. Accesso ai connettori posteriori

Una volta fissato il diffusore AD638 procedere al suo collegamento dal vano posteriore dove è possibile connettere il cavo LAN UTP categoria 5 o 6 e gli eventuali altri cavi di servizio. Il diffusore ha incorporato l'alimentazione PoE, quindi preleva l'alimentazione direttamente dal cavo LAN se proveniente da uno switch PoE o un injector interposto in rete. In mancanza dell'alimentazione PoE è necessario un alimentatore esterno a 230Vca disponibile a catalogo Tema con codice AA-39E3 24Vcc-1,5A oppure l'injector PoE codice AA-39P4.



8.3. Collegamento del diffusore AD638

All'interno di AD638 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, rispettare inoltre tassativamente le indicazioni dei valori di tensione e corrente per le alimentazioni e altre parti del sistema. Seguire le indicazioni qui riportate per il corretto collegamento elettrico del sistema.



Gruppo morsetti 1 a 2 poli (Alimentazione esterna)

- A** Morsetto per alimentare il sistema da alimentatore esterno, polarità irrilevante
C Morsetto per alimentare il sistema da alimentatore esterno, polarità irrilevante

Nota: Il sistema tollera la presenza di entrambi le alimentazioni, sia proveniente da uno switch PoE che da un alimentatore esterno collegato al gruppo morsetti 1, contemporaneamente.



E' possibile alimentare con una tensione continua nel range da 12Vcc a 24Vcc (Max 26Vcc) oppure con una tensione alternata da 12Vca a massimo 18Vca. La corrente necessaria è 2A.
Attenzione: il superamento dei limiti di tensione massima causerà danni permanenti al dispositivo!

Gruppo morsetti 2 a 5 poli (Relè 1 e alimentazione in uscita protetta)

- 1** Morsetto del relè K1 – contatto NC, normalmente chiuso
2 Morsetto del relè K1 – contatto NA, normalmente aperto
3 Morsetto del relè K1 – contatto CC, contatto centrale (portata contatti max 30V 1.5A)

- 4 +Vout** Morsetto da cui è possibile prelevare alimentazione, POSITIVO
5 GND Morsetto da cui è possibile prelevare alimentazione, NEGATIVO



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

AD638 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 AD638 con una fonte di alimentazione di 24Vdc 2A oppure max 18Vac 2.5A. In fondo al manuale all'appendice 2 è mostrato 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.

Gruppo morsetti 3 a 7 poli (Relè 2, ingresso allarme, ingresso P1, uscita 2° altoparlante passivo)

- 6 ING1** Morsetto per il rilevamento del contatto di allarme
7 GND Morsetto riferito al negativo di alimentazione del sistema, per il contatto di allarme
- 8 P1** Collegare qui il contatto pulito del pulsante per il servizio di chiamata VoIP, il secondo terminale del pulsante va connesso al morsetto 7 GND
- 9 K2 NA** Morsetto del relè K2 – contatto NA, normalmente aperto
10 K2 CC Morsetto del relè K2 – contatto CC, contatto centrale (portata contatti max 30V 1.5A)
- 11 SP1-** Morsetto uscita 1° amplificatore Classe-D, per il collegamento di un altoparlante, fronte negativo
12 SP1+ Morsetto uscita 1° amplificatore Classe-D, per il collegamento di un altoparlante, fronte positivo



Ai morsetti 6 (ING1) e 7 (GND) deve essere collegato esclusivamente un contatto di relè o pulsante libero da qualunque tensione per evitare danni permanenti al dispositivo.



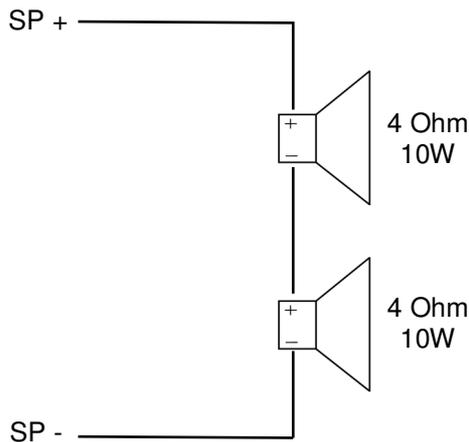
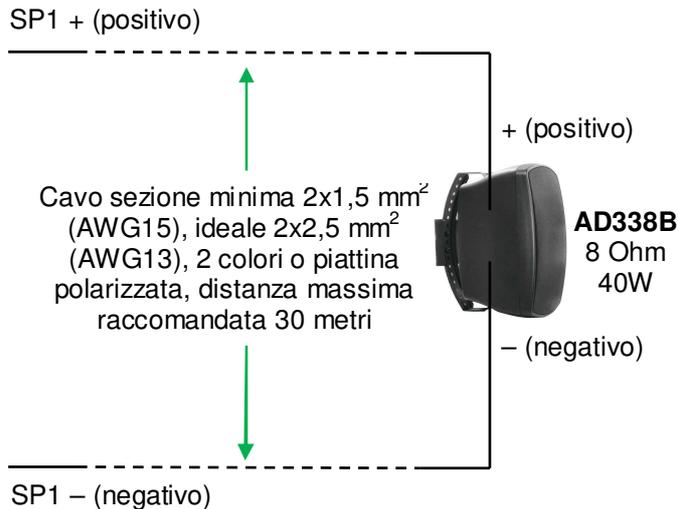
Ai morsetti 8 (P1) e 7 (GND) deve essere collegato esclusivamente un contatto di relè o pulsante libero da qualunque tensione per evitare danni permanenti al dispositivo.

8.4. Collegamento corretto di un altoparlante esterno aggiuntivo

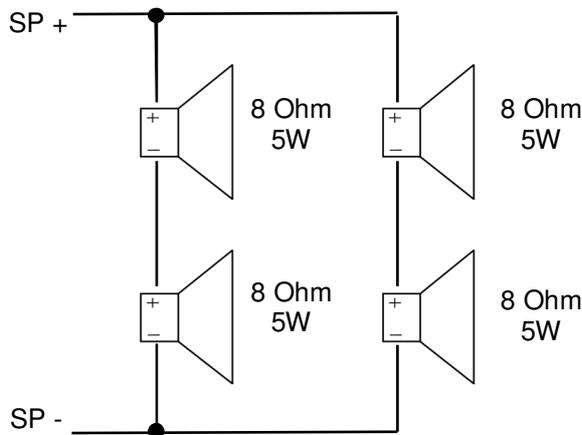
L'uscita amplificata per SP1 (altoparlante esterno aggiuntivo) è una uscita di potenza dove si può collegare un altoparlante addizionale esterno passivo facendo attenzione alla sua polarità ma soprattutto alla impedenza di carico che non può essere inferiore a 8 Ohm.

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.

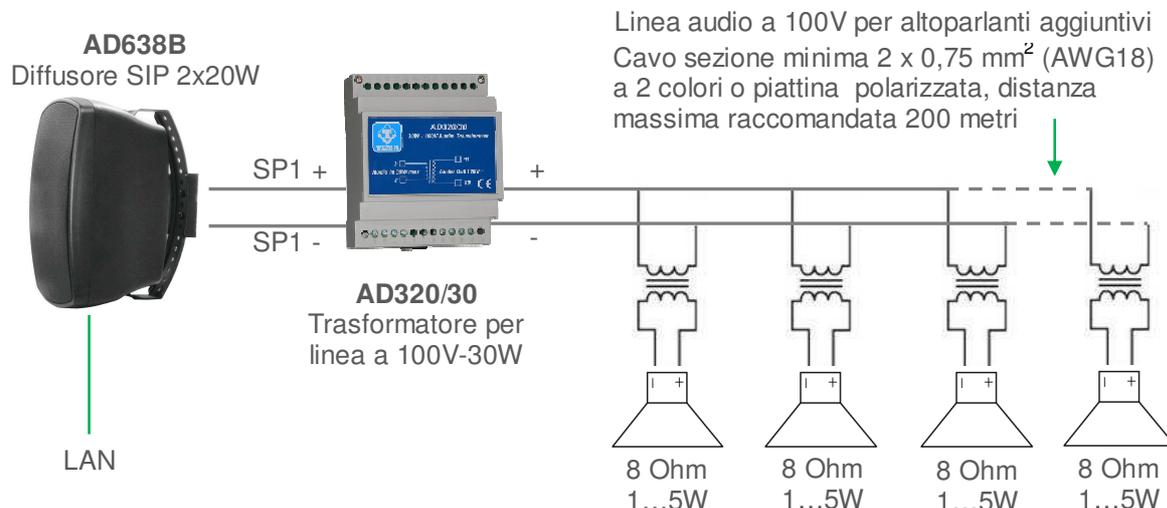


Corrispondenza cavi AWG / mm ²		
AWG20 >	0,518 mm ²	resistenza 33,31 Ohm/Km
AWG19 >	0,653 mm ²	resistenza 26,42 Ohm/Km
AWG18 >	0,823 mm ²	resistenza 20,95 Ohm/Km
AWG17 >	1,04 mm ²	resistenza 16,61 Ohm/Km
AWG16 >	1,31 mm ²	resistenza 13,17 Ohm/Km
AWG15 >	1,65 mm ²	resistenza 10,45 Ohm/Km
AWG14 >	2,08 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



8.5. Linea Audio a 100V per altoparlanti aggiuntivi distanti dall'unità tromba IP AD638

Per applicazioni particolari è possibile generare da AD638 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 AD638. 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 30W / 8Ohm
con trasformatore 100V, prese 30 / 15 / 7,5 / 3.75 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)
- 

AD333/12XTP Diffusore rotondo da incasso soffitto, 12W
con trasformatore 100V prese 12 / 6 / 3 W
banda 80Hz - 20KHz, Dim. Diam. 220 x 130 mm (Foro 200-205mm)
con calotta antifiama AD333/12YC



I diffusori passivi 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

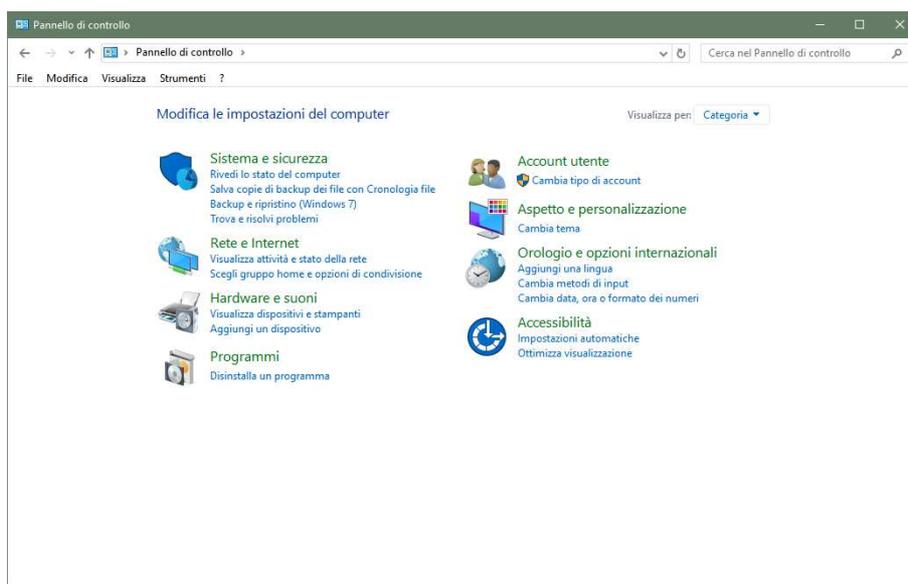
9.1. Preparazione alla programmazione dei parametri del sistema

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 AD638.

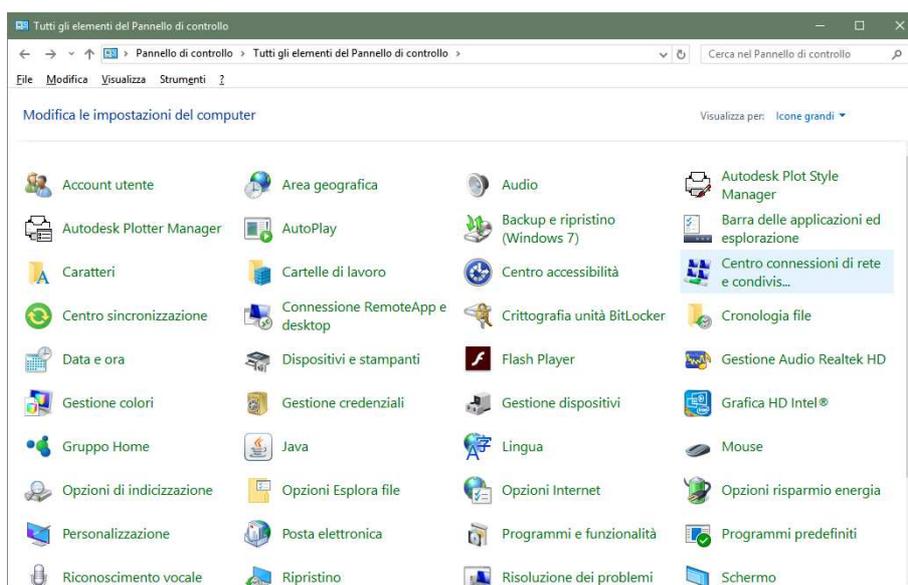
L'indirizzo IP di default di AD630 è "192.168.0.10".

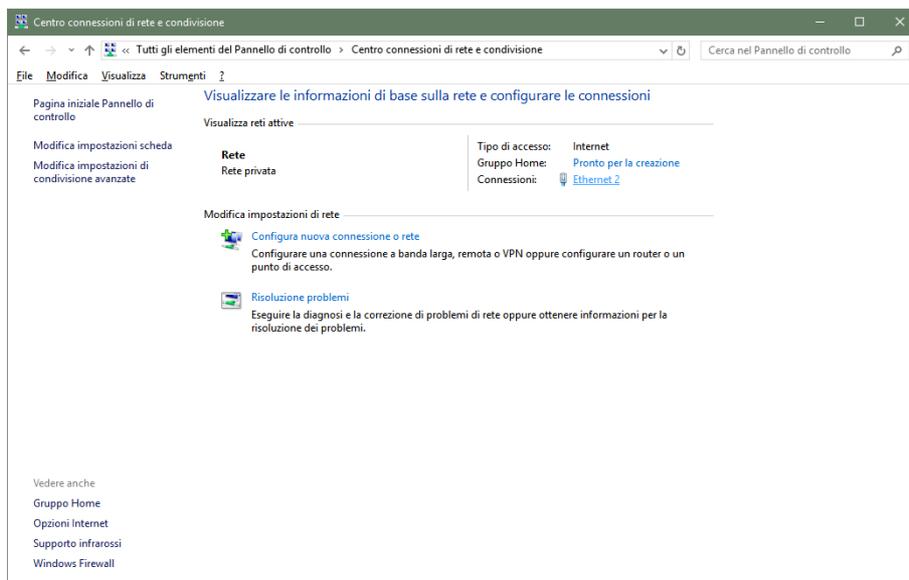
Si ricorda che, per poter raggiungere correttamente AD638, è necessario che nella configurazione degli indirizzi IP del proprio PC sia presente la sottorete 192.168.0.x, dove "x" è un qualsiasi numero escluso 10. Si veda di seguito come configurare il proprio PC per raggiungere l'esatta sottorete. La procedura mostrata si applica a sistemi operativi Windows®.

Aprire il Pannello di Controllo di Windows e impostare il campo "Visualizza per" : "Categoria" "Icone Grandi" oppure "Icone Piccole".

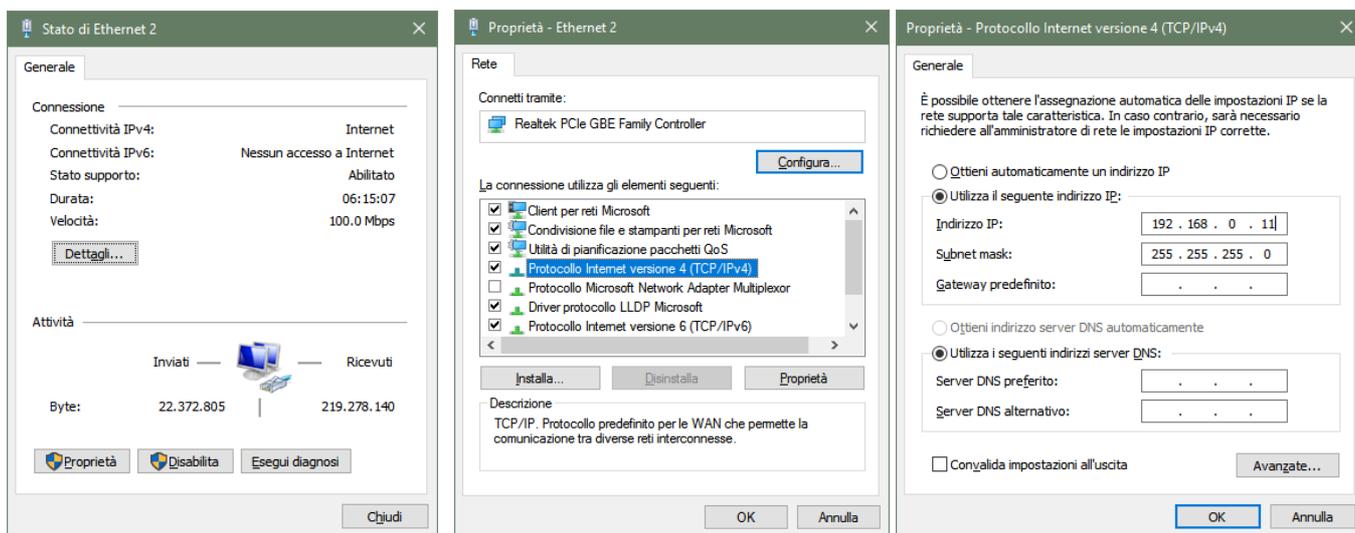


Scegliere "Centro connessioni di rete e condivisione", come dalla prima figura, individuare la propria connessione alla rete locale LAN, scegliendo quella riferita alla scheda di rete che si sta utilizzando per il collegamento con AD638.





Una volta individuata la giusta connessione, fare clic su di essa ed apparirà quindi la finestra nella quale bisognerà cliccare sul tasto “Proprietà”. Si aprirà quindi la finestra dove si dovrà selezionare “Protocollo Internet Versione 4 (TCP/IPv4)” e successivamente cliccare ancora il tasto proprietà. Si vedano le seguenti figure:



Nel caso il PC si trovasse già sulla sottorete 192.168.0.x con Subnet 255.255.255.0, ignorare i passaggi seguenti. In caso contrario, procedere come segue (L'indirizzo del PC di configurazione non dovrà essere il 192.168.0.10).

Annotarsi la configurazione TCP/IP già presente nel vostro computer per l'eventuale successivo ripristino dei corretti parametri.

Scegliere “Utilizza il seguente indirizzo IP” e digitare nel campo apposito il seguente indirizzo IP: 192.168.0.11 (al posto di “11” utilizzato nell'esempio si può immettere un qualsiasi numero tra 1 e 254, escludendo però il 10 che è l'indirizzo di default del sistema da programmare). Nel campo “Subnet mask” digitare la sottomaschera di rete 255.255.255.0 e cliccare su OK per confermare le modifiche. Il PC è ora pronto per la configurazione di AD638. Ricordarsi, a fine programmazione, di riportare la configurazione di rete del PC allo stato di origine se necessario.

Dopo aver correttamente configurato gli indirizzi IP del PC, si può raggiungere l'interfaccia Web di configurazione di AD638 all'indirizzo 192.168.0.10

9.2. Accesso alla programmazione

Per la programmazione del dispositivo, è sufficiente l'utilizzo di un normale browser, quali Explorer, Firefox, Chrome o altro. L'indirizzo di default del dispositivo è **192.168.0.10** con maschera **255.255.255.0**, mentre l'utente/password con cui connettersi sono **master/master**. Assicurarsi quindi di avere accesso a questo segmento di rete dal proprio computer. Una volta avuto accesso sarà possibile cambiare la password di amministrazione per la massima sicurezza del vostro dispositivo, vedi par.10.2

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 i tasti **"Applica"** o **"Salva"**. Chiudere il browser o cambiare pagina senza selezionare tali tasti renderà persa qualunque modifica.

The screenshot displays the configuration web interface for the TEMA device. On the left is a navigation menu with sections for CONFIGURAZIONE (Parameters of network, SIP parameters, general parameters, call buttons, relays and alarms, message management, automatic announcements) and MANUTENZIONE (System, access password, Log). The main area is titled 'Parametri SIP' and shows a 'NON REGISTRATO' status. It contains two main sections: 'Server SIP' and 'Account SIP'. The 'Server SIP' section includes fields for 'indirizzo', 'porta', 'dominio', 'outbound proxy', and 'porta sip locale'. The 'Account SIP' section includes fields for 'utente', 'password', and 'expiration (sec)'. Below this is a section for 'Gruppo suoneria notte - Night ringer' with a '2° Account SIP' section containing fields for 'utente', 'password', 'volume' (set to 1.9), 'amplificatore' (checked), and 'relè 1' (checked).

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



Come specificato sopra, per ogni variazione che si effettua su qualunque pagina è **NECESSARIO** al termine premere immediatamente il tasto **"Applica"** o **"Salva"** altrimenti le variazioni andranno perse. E' inoltre consigliabile, prima di effettuare variazioni nei campi, eseguire sempre un refresh della pagina Web con il tasto funzione del browser **F5** o l'icona corrispondente.

9.3. Parametri di rete

In questa pagina è possibile impostare i parametri di rete, quali l'indirizzo IP, la netmask, ecc. :

L'indirizzo IP di default del dispositivo è **192.168.0.10/24**. Gateway e DNS sono necessari solo se si desidera che il dispositivo acceda a Internet (ad esempio per ottenere la data/ora corrente, nell'esempio dal sito time.nist.gov).

Le modifiche alle impostazioni di rete vengono prese in carico dal dispositivo solo al successivo riavvio. Una volta terminate le operazioni di configurazione ricordarsi quindi di riavviare il sistema e modificare eventualmente il segmento di rete del proprio computer in modo che possa connettersi al nuovo indirizzo.

- Indirizzo IP: indicare l'indirizzo IP che si vuole assegnare al dispositivo
- Subnet mask: indicare la maschera di rete che si vuole assegnare al dispositivo
- Default gateway: indicare il gateway che può consentire al dispositivo di navigare sulla rete internet.
- Server DNS primario e secondario: indicare gli indirizzi dei due server DNS che si vogliono usare per risolvere gli indirizzi IP.
- Time server: indicare l'indirizzo del server che si vuole utilizzare per avere la sincronizzazione oraria del dispositivo, ad esempio quello riportato in figura o altro time server italiano: ***ntp1.inrim.it***
- Indirizzo di test (ping): se inserito, questo indirizzo è utilizzato dal sistema per verificare il corretto funzionamento della connessione di rete.
- Server SMTP: nome o indirizzo IP del server di posta elettronica.
- Porta: porta di comunicazione del mail server (generalmente la 25)
- Utente: utente autenticato sul server SMTP
- Password: password di autenticazione SMTP
- Connessione TLS: permette di attivare la connessione sicura per l'invio delle e-mail.
- Destinazione: mail destinazione
- Testo del messaggio: testo da inserire nella mail spedita

Il tasto "Test Mail" permette di verificare subito se la configurazione impostata per le mail sia corretta, una e-mail di prova viene inviata all'indirizzo specificato nel campo "Destinazione e-mail"

9.4. Parametri SIP

Una volta che i parametri di rete sono stati correttamente impostati, occorre configurare il collegamento VoIP-SIP con il PBX:

- **Indirizzo server SIP:** indicare l'indirizzo IP del centralino SIP a cui il dispositivo debba connettersi.
- **Porta:** è il numero della porta SIP del PBX con cui inoltrare le chiamate entranti. Generalmente è la 5060 ma alcune centrali usano anche altre porte.
- **Dominio:** inserire il dominio verso cui effettuare la registrazione.
- **Outbound proxy:** alcune centrali richiedono che il numero di interno da chiamare sia fatto seguire dall'indirizzo del proxy. Nella maggior parte dei casi questo campo può essere lasciato vuoto.
- **Porta SIP locale:** generalmente anche in locale viene usata la porta 5060. È possibile specificarne una diversa (necessarie in alcune programmazioni di instradamento particolari)
- **Utente/password:** credenziali per la registrazione dell'interno (che ovviamente deve essere stato già creato sul PBX).
- **Expiration:** indica ogni quanti secondi il dispositivo debba verificare la corretta registrazione degli interni.
- **Utente 2° account:** questo account è usato per il gruppo suoneria notte (Night Ringer). In pratica è possibile programmare il centralino perché in modo notte faccia squillare un gruppo di interni. È possibile inserire anche il dispositivo in questo gruppo, che riprodurrà il messaggio di suoneria (vedi par. 9.10) senza rispondere.
- **Password:** password di registrazione del secondo account SIP.
- **Volume:** è possibile impostare il volume usato per riprodurre la suoneria Night Ringer. È anche il volume utilizzato per riprodurre gli annunci preregistrati.
- **Amplificatore:** in questi modelli non ha nessuna funzione, lasciare vuoto
- **Relè 1:** per tutto il tempo di ricezione della chiamata è possibile fare in modo che il relè 1 rimanga attivo. Può essere usato per esempio per accendere un flash, una lampada, ecc.
- **Relè 2:** per tutto il tempo di ricezione della chiamata è possibile fare in modo che il relè 2 rimanga attivo. Può essere usato per esempio per accendere un flash, una lampada, ecc.

9.5. Parametri generali

In questa sezione è possibile programmare parametri di uso generico, come durata chiamata, volume audio, toni, squillo e così via:

- **Durata tentativo chiamata:** stabilisce quanto tempo debba durare, in secondi, il tentativo di chiamata verso l'interno (se il numero chiamato squilla ma non risponde). Alla fine del tentativo il software chiama eventualmente il secondo numero programmato (vedi par. 9.9).
- **Numero tentativi di chiamata:** numero di volte che deve essere effettuato il ciclo di chiamata. Alla fine del conteggio di questo parametro viene chiamato il numero di un eventuale supervisore.
- **Durata comunicazione:** una volta in connessione con l'interno, la chiamata viene comunque abbattuta dopo il tempo impostato. Trenta secondi prima della fine della chiamata, il sistema emette un breve segnale acustico verso l'utente interno all'azienda e ripete la segnalazione ogni 5 secondi. In questa fase è possibile digitare sul telefono interno la sequenza "#5", che forza il tempo di connessione a venire ricaricato da zero.
- **Tempo di risposta a chiamata entrante:** quando il dispositivo viene chiamato, risponde dopo il tempo impostato. Se vale 0, risponde subito, se 999 non risponde mai. In ogni caso, quando è in corso una chiamata entrante, si può rispondere premendo un qualunque tasto (Valido per Citofoni IP serie AA-500)
- **Codice di connessione e comunicazione:** quando il dispositivo riceve una chiamata entrante, se questo campo è programmato l'audio non viene connesso fino a che l'utente non inserisce il codice corretto.
- **Codice di connessione unidirezionale (monitor):** come nel caso precedente, nel caso di chiamate entranti l'audio non viene attivato se non si inserisce questo codice, ma a differenza del precedente parametro esso permette la connessione del solo audio del microfono (funzione "monitor", si può solo ascoltare l'audio in prossimità dell'altoparlante).
- **Invio e-mail:** è possibile scegliere se inviare una mail (all'indirizzo dato nella pagina di configurazione di rete). L'eventuale mail inviata avrà come allegato l'immagine di chi ha premuto il pulsante di chiamata (valido solo per versioni con telecamera dei videocitofoni serie AA-500).
- **Salva una foto del visitatore:** (valido solo per versioni Citofoniche del modulo interno con telecamera).
- **Seconda pressione tasti per chiudere chiamata in corso:** è possibile scegliere se, durante una chiamata effettuata dal visitatore, una ulteriore pressione di un tasto debba interrompere la stessa o se debba venire ignorata. (valido solo per versioni con telecamera dei videocitofoni serie AA-500).

- Volume audio della comunicazione in chiamata: imposta il volume dell'audio riprodotto verso l'utente esterno. Valori possibili vanno da 0 (molto debole) a 9 (molto forte).
- Sensibilità microfono: imposta la sensibilità del microfono e di conseguenza il volume dell'audio riprodotto verso l'utente interno all'azienda. Valori possibili vanno da 0 (molto debole) a 9 (molto forte).
- Ingresso controllo microfono (push to talk): programmando un valore diverso da 0 (ad esempio 1 per l'ingresso 1), si istruisce il dispositivo ad utilizzare l'ingresso indicato per abilitare il proprio microfono solo a comando (Push-to-talk). In pratica quando la chiamata è connessa, l'interlocutore remoto non sente l'audio del microfono ma può solo parlare, a meno che localmente non venga premuto un tasto collegato all'ingresso specificato (e va tenuto premuto per tutto il tempo in cui si desidera parlare).
- Volume suoneria locale: imposta il volume dell'audio della suoneria emessa dal dispositivo per le chiamate entranti. Valori possibili vanno da 0 (suoneria muta) a 9 (molto forte).
- Codec stream audio uscente: nella modalità di emissione audio in stream, è possibile scegliere la qualità dell'audio trasmesso, che va dal G711 (la più bassa) al lineare 16 bit a 44 kHz (la più alta). Funzione possibile solo collegando un pulsante sui morsetti relativi a P1.
- Toni di segnalazione/Volume toni: è possibile dare verso l'utente esterno dei toni di segnalazione (pressione tasto, chiamata in corso, fine chiamata), imposta il volume degli eventuali toni di segnalazione emessi. Valori possibili vanno da 0 (molto debole) a 9 (molto forte).
- Soglia di intervento Echo Limiter: questo parametro indica il livello audio oltre il quale effettuare lo scambio di fonia tra il chiamante e il chiamato. Lasciare il valore di default.
- Amplificatore in comunicazione: per le versioni che lo prevedono, indica se attivare o meno l'amplificatore di potenza durante la comunicazione.
- Tastiera/Pulsantiera: indica se l'eventuale espansione sia una tastiera o una pulsantiera. Il parametro non è utilizzato nella serie AD600, la spunta non ha effetti.

9.6. Impostazione modo di funzionamento (Facoltativo, utile nei prodotti citofonici IP AA-500)

Nel modo di funzionamento è possibile impostare la modalità GIORNO/NOTTE/INTERVALLO, manualmente oppure in automatico impostando fasce orarie settimanali. In questa pagina vengono anche configurati i codici di cambio dei modi via telefono remoto e le coordinate geografiche dell'installazione (servono per la gestione della modalità crepuscolare del relè 2, vedi par. 9.7):

Impostazione modo di funzionamento

MODO CORRENTE

Giorno
 Notte
 Intervallo
 Automatico

CODICI CAMBIO MODO

Giorno
 Notte

Intervallo
 Automatico

FASCE ORARIE

	fino a.. / modo				
Lunedì	<input type="text"/> G ▾				
Martedì	<input type="text"/> G ▾				
Mercoledì	<input type="text"/> G ▾				
Giovedì	<input type="text"/> G ▾				
Venerdì	<input type="text"/> G ▾				
Sabato	<input type="text"/> G ▾				
Domenica	<input type="text"/> G ▾				
Fuso orario	<input type="text"/>	Latitudine	<input type="text"/>	Longitudine	<input type="text"/>

- **Modo corrente:** permette di impostare la modalità di funzionamento corrente.
- **Codici cambio modo:** inserire i codici di cambio modo da utilizzare in remoto (da un qualunque telefono interno, chiamare la tromba e alla risposta digitare via DTMF il codice corrispondente al modo scelto). I codici devono essere composti da 2 caratteri.
- **Fasce orarie:** nel caso di funzionamento automatico, è possibile inserire fino a 5 fasce giornaliere. Se un campo viene lasciato vuoto, viene usato il modo corrispondente alla fascia precedente
- **Fuso orario:** fuso orario del luogo in cui viene effettuata l'installazione (+1 per l'Italia)
- **Latitudine/Longitudine:** coordinate geografiche decimali relative al luogo dell'installazione. Possono essere recuperate facilmente da Internet (ad esempio www.mapcoordinates.net/it) e per comodità, riportiamo alcune coordinate notevoli:

Milano:	45.46	9.18
Roma:	41.9	12.48
Napoli:	40.85	14.27
Palermo:	38.11	13.36
Torino:	45.07	7.68
Trieste:	45.64	13.77
Cagliari:	39.22	9.1

Il fuso orario e le coordinate geografiche sono necessarie nel caso si desideri l'utilizzo e la conseguente attivazione del relè 2 in modalità "crepuscolare" (vedere 9.7) per segnalare ad un impianto di illuminazione esterno di attivarsi al calare della sera e disattivarsi al mattino secondo orari prestabiliti e dipendenti dalla posizione geografica.

9.7. Impostazione relè e acquisizione dei contatti di ingresso

In questa pagine è possibile scegliere il comportamento che debbano avere i due relè interni al dispositivo e la modalità di gestione degli ingressi di acquisizione dei contatti esterni:

Impostazioni relè e ingressi di allarme

RELE' 1

Modo: 1 - Elettroserratura

Attivazione G: 1233

Attivazione N:

Attivazione I:

Attivazione TEL: #1

Tempo attivazione (sec): 1

Chiusura chiamata:

RELE' 2

Modo: 1 - Elettroserratura

Attivazione G:

Attivazione N:

Attivazione I:

Attivazione TEL: #2

Tempo attivazione (sec): 1

Ritardo attivazione (sec): 0

Chiusura chiamata:

- **Modo:** imposta la funzione da associare al relè. È possibile scegliere tra:
 - 1 - Elettroserratura: viene azionato solo a seguito della ricezione del codice di attivazione.
 - 2 - In chiamata: azionato con una conversazione in corso fino a che il dispositivo non torna a riposo
 - 3 - In chiamata + timer: si aziona quando è in corso una conversazione + per il tempo programmato
 - 4 - Pressione pulsante: alla pressione di un qualunque pulsante viene attivato il relè per il tempo impostato

Per il solo relè 2 esistono anche queste altre scelte

5 - Dopo relè 1: quando si aziona il relè 1, si aziona anche il relè 2 per il tempo impostato

6 - Crepuscolare: in questa modalità il relè si attiva 30 minuti prima del tramonto e si disattiva 30 minuti dopo l'alba. Il calcolo di alba e tramonto viene fatto automaticamente dal sistema in base all'ora corrente e alla posizione geografica dell'installazione (presuppone che l'ora esatta venga ottenuta da Internet).

- **Attivazione G - N - I:** inserire qui l'eventuale sequenza da comporre, dall'esterno, per attivare il relativo relè (in pratica i codici di riconoscimento per l'apriporta agli utenti che li conoscono)
- **Attivazione Tel:** codice di attivazione del relè da comporre dal telefono interno al PBX (2 caratteri obbligatoriamente), il codice che l'operatore userà per aprire ai visitatori
- **Tempo attivazione:** tempo di attivazione del relè
- **Ritardo attivazione:** vale per il solo relè 2, indica dopo quanti secondi si deve attivare rispetto alla attivazione del relè 1 (se impostato in modalità "dopo relè 1")
- **Chiusura chiamata:** impostando questa opzione, la conversazione viene immediatamente abbattuta quando il relativo relè si attiva

ALLARMI - SEGNALI IN INGRESSO							
INGRESSO	Chiama il..	Tentivi	Sep.	Ritardo	Inversione	Tacitazione	Annuncio
1					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
2					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
3					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
4					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
5					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
6					<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

- **Chiama il..**: numero o indirizzo IP del telefono da contattare quando si verifica la condizione di allarme. Se si desidera utilizzare l'ingresso come apriporta, basta inserire in questo campo il numero del relè da attivare preceduto da #. Ad esempio #1 attiva il relè 1, #2 attiva il relè 2. La durata dell'attivazione è quella programmata nel campo "Tempo attivazione".
- **Tentativi**: numero di tentativi di chiamata (max 999)
- **Separazione**: separazione, in secondi, tra un tentativo di chiamata e l'altro (max 999).
- **Ritardo**: è il tempo minimo, in secondi, prima che venga valutata valida la variazione dell'ingresso. Può servire, ad esempio, per mascherare un indicatore di porta rimasta aperta dopo l'entrata del visitatore. Supponendo che il tempo massimo che debba restare aperto l'ingresso pedonale sia di 30 secondi, solo allo scadere di questo tempo verrebbe inviata una chiamata telefonica di avviso al personale preposto.
- **Inversione**: normalmente il contatto è aperto e l'allarme si verifica alla chiusura dello stesso. Attivando questo flag si può istruire il dispositivo a comportarsi nel modo opposto (il contatto è normalmente chiuso e l'allarme si verifica all'apertura).
- **Tacitazione**: codice da comporre sul telefono chiamato per accettare e tacitare l'allarme (max 3 cifre).
- **Annuncio**: l'attivazione dell'ingresso (del contatto a lui collegato) provoca l'emissione di un messaggio preregistrato sull'altoparlante locale. Vedi maschera messaggi per la programmazione dei messaggi vocali.

NOTA: Nella maschera sono rappresentati fino a 6 ingressi, ma solo il primo è disponibile su questo modello di dispositivo (Gruppo morsetti 3 terminali 6-7), gli altri campi non hanno alcuna funzione. A ciascun ingresso è abbinato un diverso messaggio da riprodurre in fase di chiamata. Di serie viene riprodotto un messaggio neutro ("Allarme1", "Allarme 2", ecc.) ma il testo può essere personalizzato.

9.8. Telecamera (Solo per sistemi citofonici IP serie AA-500)

Questa pagina non ha effetti nella programmazione di questo dispositivo poiché non presente nessuna telecamera, la maschera è prevista solo per applicazioni Videocitotelefoniche del modulo elettronico interno.

Impostazione telecamera

Visualizza telecamera

PARAMETRI VIDEO

Luminosità

Contrasto

Colore

IMPOSTAZIONE IMMAGINE

Immagini al secondo

Risoluzione (necessita riavvio)

Default Applica

- Luminosità, contrasto e colore: possono essere regolati per adattare l'immagine alle proprie esigenze, ma generalmente i valori proposti sono già quelli ottimali per la migliore visione (la telecamera è anche dotata di un meccanismo di regolazione automatico della luminosità che, entro certi limiti, riesce a compensare le variazioni di luce nell'arco della giornata).
- Immagini al secondo, Risoluzione: Immagini al secondo (frame rate) ha effetto sulla visione del video in modalità streaming. Il video visualizzato in conversazione, invece, si adatta al carico di lavoro della CPU interna e generalmente va da 1 a 3 immagini al secondo. Il cambio della risoluzione video necessiterà il riavvio del dispositivo. In generale si consiglia di non utilizzare risoluzioni o frame rate troppo elevati per non occupare eccessivamente la banda di comunicazione, a scapito della qualità dell'audio.

Il tasto "Default" permette di ripristinare i valori ottimali di fabbrica.

9.9. Tasti di chiamata

Il sistema ha la possibilità di effettuare chiamate telefoniche SIP, è possibile collegare un tasto esterno (1-2 tasti secondo i modelli) che possono essere programmati per effettuare chiamate a numeri diversi. Il gruppo morsetti 3 punti 7-8 consente di collegare un tasto-pulsante esterno (P1) e la finestra riportata sotto consente la programmazione del tasto-pulsante. NON considerare le rimanenti programmazioni di tasti e la sezione tastiera poiché non presenti in questo sistema.

	GIORNO	NOTTE	INTERVALLO
TASTO 1			
Primo numero	100	300	300
Secondo numero	200		
TASTO 2			
Primo numero	101	300	300
Secondo numero	201		
TASTO 3			
Primo numero			

Per ciascun tasto è possibile inserire, per ogni modo di funzionamento (giorno, notte, intervallo), fino a 2 numeri da contattare (oppure due indirizzi SIP). Se il software non riesce a contattare nessuno dei numeri programmati, è possibile trasferire la chiamata ad un ulteriore numero, programmato nel campo "Supervisore":

Supervisore			

oppure il ciclo termina (non c'è nessuno in azienda che possa soddisfare la richiesta).

Invio audio Multicast: è possibile programmare ciascun tasto per attivare la funzione di invio streaming audio anziché effettuare una normale chiamata telefonica. In questo caso nel campo "Primo numero" del modo giorno, occorre inserire l'indirizzo di Multicast preceduto da # e nel campo "Secondo numero" il numero di porta, ad esempio:

Secondo numero			
TASTO 4			
Primo numero	#239.255.12.42		
Secondo numero	8001		

Premendo il tasto così programmati l'audio del microfono viene immediatamente inviato in streaming all'indirizzo programmato. L'invio termina al rilascio del tasto.

9.10. Gestione messaggi

In questa finestra è possibile ascoltare/cambiare i messaggi preregistrati di “Chiamata”, “Allarme”, “Annuncio” e “Suoneria”. La memoria contiene dei messaggi di default per ognuna delle posizioni, i messaggi sono personalizzabili dall'utente a suo piacimento a condizione che venga utilizzato il formato WAV PCM 8 kHz, 16 bit, mono.



I “messaggi chiamata” da 1 a 5 possono essere riprodotti al momento della pressione di uno dei pulsanti del sistema. L’attivazione e disattivazione del messaggio avviene in remoto, direttamente da un telefono interno. Si possono inserire fino a 5 messaggi da abbinare poi ai tasti premuti. Un esempio di utilizzo di questa funzione è quello di poter dare dei messaggi di istruzione preregistrati in base al tasto premuto dal chiamante/visitatore.

I “messaggi di allarme”, uno per ogni contatto sugli ingressi disponibili (da 1 a 6), vengono riprodotti verso il numero di telefono associato al relativo allarme: quando il chiamato risponde, il messaggio viene riprodotto più volte fino all’inserimento del codice di tacitazione o allo scadere di un timeout. Funzione “SIP Alert Call Button”.

I messaggi di “annuncio allarme”, anche in questo caso uno per ogni ingresso, vengono riprodotti sull’altoparlante locale quando è attiva la relativa spunta nella maschera di programmazione allarmi (par. 9.7) e quando viene attivato l’ingresso corrispondente. Il messaggio viene emesso prima di effettuare una eventuale chiamata ad un numero telefonico. Questi messaggi possono essere emessi anche raggiungendo il sistema via telefono (vedere poco più avanti) utilizzando il relativo codice di attivazione.

Infine il messaggio di “Suoneria Notte (2°Acc.)” viene riprodotto sull’altoparlante locale quando arriva una chiamata sul secondo account SIP se programmato (par. 9.4).

Attivazione messaggi di chiamata

Per attivare/disattivare un messaggio di chiamata occorre chiamare il sistema e alla sua risposta comporre il codice programmato seguito da tasto, modo e messaggio: ad esempio, se il codice di attivazione impostato fosse ##, per attivare sul tasto 1 nel modo Giorno il messaggio 3 occorrerebbe comporre la sequenza “##0103”.

NOTA1: nella versione base è possibile caricare messaggi della lunghezza di 16 secondi. Per messaggi più lunghi occorre inserire una licenza di ampliamento nella pagina di programmazione sistema.

NOTA2: i messaggi standard presenti nel sistema alla sua fornitura (se non appositamente richiesti personalizzati) sono quelli qui sotto elencati:

MSG1: “La chiamata è stata inoltrata, attendere prego”

MSG2: “Your call has been forwarded, please wait”

MSG3: “La chiamata è stata inoltrata, attendere prego, Your call has been forwarded, please wait”

I messaggi relativi agli allarmi non sono attivabili / disattivabili da codici e sono rigidamente associati.

ALR1: “Allarme 1” (ALR2, ALR3, ALR4, ALR5, ALR6 non sono utilizzati)

Attivazione “annuncio allarme” da telefono

Come visto in precedenza, i messaggi di annuncio possono essere emessi a seguito dell’attivazione di uno degli ingressi. È possibile però provocare l’emissione del messaggio anche quando si è in comunicazione. Nel campo “Codice attivazione” bisogna programmare il codice che si desidera utilizzare per questa funzione:

Nell’esempio si è usato il codice “99”, a questo va semplicemente fatto seguire il numero dell’annuncio da emettere (da 1 a 6). Appena scatta la riproduzione dell’annuncio registrato la comunicazione con il telefono viene abbattuta (si libera l’interni chiamante). Attenzione: il messaggio potrebbe essere anche molto lungo, volendo per una qualche ragione interromperlo, semplicemente richiamare il sistema, il messaggio verrà interrotto per lasciar posto alla nuova comunicazione.

Streaming audio Multicast

Attivando questa funzione AD630 si metterà in ascolto all’indirizzo/porta specificato, riproducendo dall’altoparlante un eventuale flusso audio ricevuto. La funzione ha priorità più bassa rispetto al normale funzionamento telefonico del sistema ovvero chiamate in partenza o in arrivo bloccano o impediscono la riproduzione del flusso audio.

#	Indirizzo / Porta	Volume
1	239.255.12.43 / 8001	3
2	239.255.12.44 / 8001	6
3	/	
4	/	
5	/	

È possibile programmare fino a 16 indirizzi di audio Multicast, ciascuno con priorità superiore rispetto all’indirizzo precedente e un proprio volume di riproduzione. Nell’esempio sono stati programmati due indirizzi. Il primo indirizzo (il 43 finale) potrebbe essere ad esempio della musica a basso volume proveniente da un PC. Il secondo (il 44 finale) potrebbe essere invece un annuncio proveniente da un telefono appositamente programmato per il Multicast e con un volume più alto. Normalmente la musica sarebbe sempre attiva e verrebbe automaticamente interrotta non appena venisse emesso un annuncio via telefono all’indirizzo IP 239.255.12.44 che è stato configurato in posizione prioritaria rispetto all’indirizzo 239.255.12.43.

9.11. Annunci automatici

È possibile programmare l'emissione di annunci ad orari prestabiliti, che può avvenire sull'altoparlante locale o in streaming verso altri dispositivi.

Annunci automatici

ATTIVAZIONE GIORNALIERA

ora / msg / ripetizioni separazione (s)

ATTIVAZIONE PERIODICA

Funzione disattiva Da tabella Da file

ORARI / ANNUNCI

	ora / msg	ora / msg	ora / msg	ora / msg	ora / msg
Lunedì	<input type="text" value="12:30"/> / <input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="17:30"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>
Martedì	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>
Mercoledì	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>
Giovedì	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>
Venerdì	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>
Sabato	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>
Domenica	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>	<input type="text"/> / <input type="text"/>

Attivazione giornaliera:

È possibile automatizzare l'emissione di un annuncio giornaliero (che avverrà all'orario impostato) per ogni giorno. Esso verrà riprodotto per il numero di ripetizioni, con separazione tra un messaggio e l'altro dato dal numero di secondi impostati. È anche possibile attivare manualmente il messaggio (con il tasto "Attiva subito") o fermarne la riproduzione (con il tasto "Ferma"). Se si utilizza la sola modalità manuale di attivazione non è necessario indicare l'orario di inizio.

Il messaggio riprodotto è uno dei 6 messaggi di annuncio allarme che si trovano nella sezione "Gestione messaggi".

Attivazione periodica da tabella:

se si attiva questa funzione è possibile indicare nella tabella sottostante, per ogni giorno della settimana, fino a cinque differenti orari, per ognuno dei quali è possibile specificare uno tra i sei messaggi di annuncio preregistrati.

Nel campo "msg" va quindi programmato un numero da 1 a 6 (il numero indica il messaggio di annuncio).

Attivazione periodica da file:

è possibile caricare un file di testo in formato "csv" (quindi facilmente editabile con Excel) che contenga, per ciascun giorno dell'anno, fino a 5 orari in cui effettuare l'emissione dell'annuncio. Per compilare il file basta semplicemente scaricare quello di default già presente (e vuoto), modificarlo e ricaricarlo (non cambiare le scritte con i mesi, sono utilizzate dal dispositivo per indicizzarsi all'interno del documento):

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
250		28													
251		29													
252		30													
253		31													
254	set														
255		1													
256		2													
257		3													
258		4													
259		5													
260		6													
261		7	09:00-1	12:30-2	17:30-3										
262		8													
263		9													
264		10													
265		11													
266		12													
267		13													
268		14													

Nell'esempio è stato indicato che il 7 di Settembre (di ogni anno) deve venire riprodotto alle 09:00 il messaggio 1, alle 12:30 il messaggio 2 e alle 17:30 il messaggio 3.

Streaming

Infine è possibile riprodurre i messaggi indicati non verso l'altoparlante locale ma in streaming verso un indirizzo multicast. Per far questo è sufficiente inserire, dopo il numero del messaggio, la lettera S seguita dal numero di canale multicast programmato nella maschera "Tasti di chiamata" (vedi descrizione "Invio audio Multicast"). Ad esempio 1S2 significa emetti in streaming il messaggio 1 verso l'indirizzo programmato sul tasto 2.

NOTA1:

il volume di riproduzione, nel caso di emissione su altoparlante locale, è quello impostato come volume soneria nella maschera di programmazione "Parametri SIP". Nel caso invece di riproduzione in streaming il volume è dato dal volume del canale multicast programmato in ricezione.

NOTA2:

Poiché il dispositivo non è dotato di un proprio orologio interno, l'automatismo di emissione dei messaggi può avvenire solo se esso risulta sincronizzato con un time server (che può essere locale alla rete o uno qualunque su internet, vedere nei "Parametri di rete").

9.12. Report chiamate

Quando al sistema AD638 si collega un tasto di chiamata viene tenuto un report delle chiamate eseguite. La lista viene presentata a partire dalla chiamata più recente:

IP Intercom AA-5x/AA-6x/AD6x

Report delle ultime chiamate con le foto di chi ha suonato

Foto	Tasto / Numero	Data/Ora
00000004.jpg	1	05/10/16 09:06:46
00000003.jpg	1	04/10/16 17:52:44
00000002.jpg	1	04/10/16 17:45:04
00000001.jpg	1	28/09/16 10:08:29

La lista può contenere un massimo di 250 registrazioni, dopodiché vengono cancellate le più vecchie.

Per tenere un elenco storico degli eventi che vada oltre questo limite attivare la funzione di invio e-mail ad ogni pressione del tasto da parte del visitatore.

10. MANUTENZIONE

10.1. Sistema

In questa pagina è possibile verificare la versione corrente del firmware, aggiornare il software ed eseguire il backup/ripristino della configurazione di sistema:

Amministrazione di sistema

INFO

Numero di serie	0000000
MAC address	00-00-00-00-00-00
Versione del firmware	1.08
Licenza	

Backup e ripristino configurazione

Riporta la configurazione ai valori di fabbrica

Riavvia il dispositivo

- **MAC address:** è l'indirizzo fisico assegnato all'interfaccia di rete.
- **Versione firmware:** visualizza la versione correntemente installata del programma. È possibile caricare una versione diversa (eventualmente fornita dal supporto tecnico di TEMA) con i tasti Sfoglia/Aggiorna. Una volta caricata la nuova versione, il dispositivo deve essere riavviato.
- **Licenza:** immettere in questo campo la licenza per attivare eventuali servizi aggiuntivi (come ad esempio l'uso di messaggi oltre i 16 secondi).
- **Backup e ripristino configurazione:** è possibile salvare in un file le impostazioni correnti per poterle ripristinare in caso di errori di programmazione o sostituzione del dispositivo.
- **Riporta la configurazione ai valori di fabbrica:** tutte le impostazioni vengono perse e riportate ai valori di default di fabbrica. Viene richiesta conferma per l'operazione.
- **Riavvia il dispositivo:** esegue il riavvio come se venisse tolta e rimessa alimentazione. Utile nel caso non si sia fisicamente presenti davanti al dispositivo e si avesse necessità di riavviarlo. Viene richiesta conferma per l'operazione.

10.2. Credenziali di accesso

Al default, il nome utente e la password di accesso per la configurazione sono **master/master** (in minuscolo). Non è possibile avere più di un utente (non esistono livelli gerarchici di programmazione), ma è possibile modificare le credenziali di accesso :



Password di accesso al sistema

Nome utente

Password

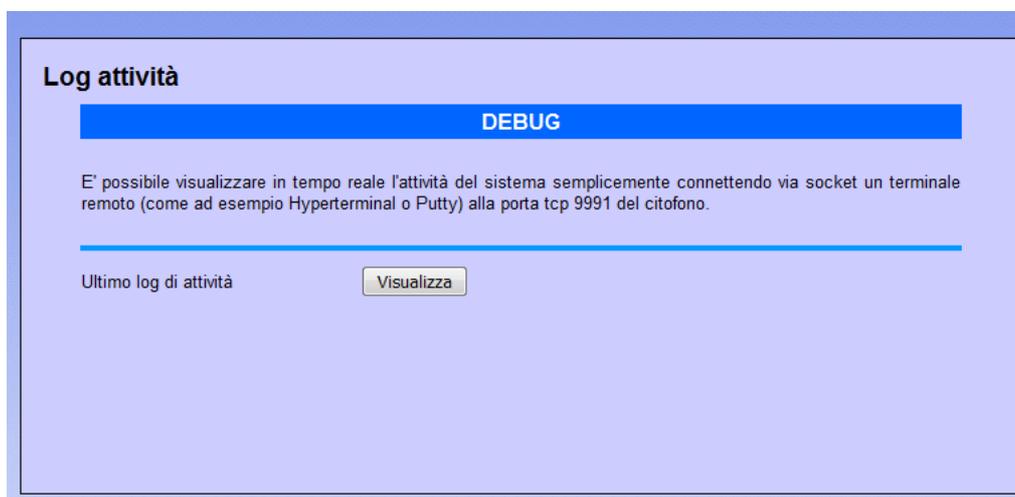
Conferma



Annotarsi le nuove credenziali introdotte per poter successivamente riaccedere al sistema !

10.3. Log di diagnostica

Per individuare piccoli problemi di configurazione, è possibile attivare una diagnostica testuale relativa all'attività del canale VoIP del dispositivo. È sufficiente collegarsi via TCP alla porta 9991 con un terminale come Telnet o Hyperterminal:



Log attività

DEBUG

E' possibile visualizzare in tempo reale l'attività del sistema semplicemente connettendo via socket un terminale remoto (come ad esempio Hyperterminal o Putty) alla porta tcp 9991 del citofono.

Ultimo log di attività

È anche possibile visualizzare lo storico di attività, cliccando "Ultimo log". Il log viene cancellato quando supera la dimensione di circa 2 Mbyte.

11. PRESENTAZIONE E UTILIZZO DEL PROGRAMMA “AA Video Console”

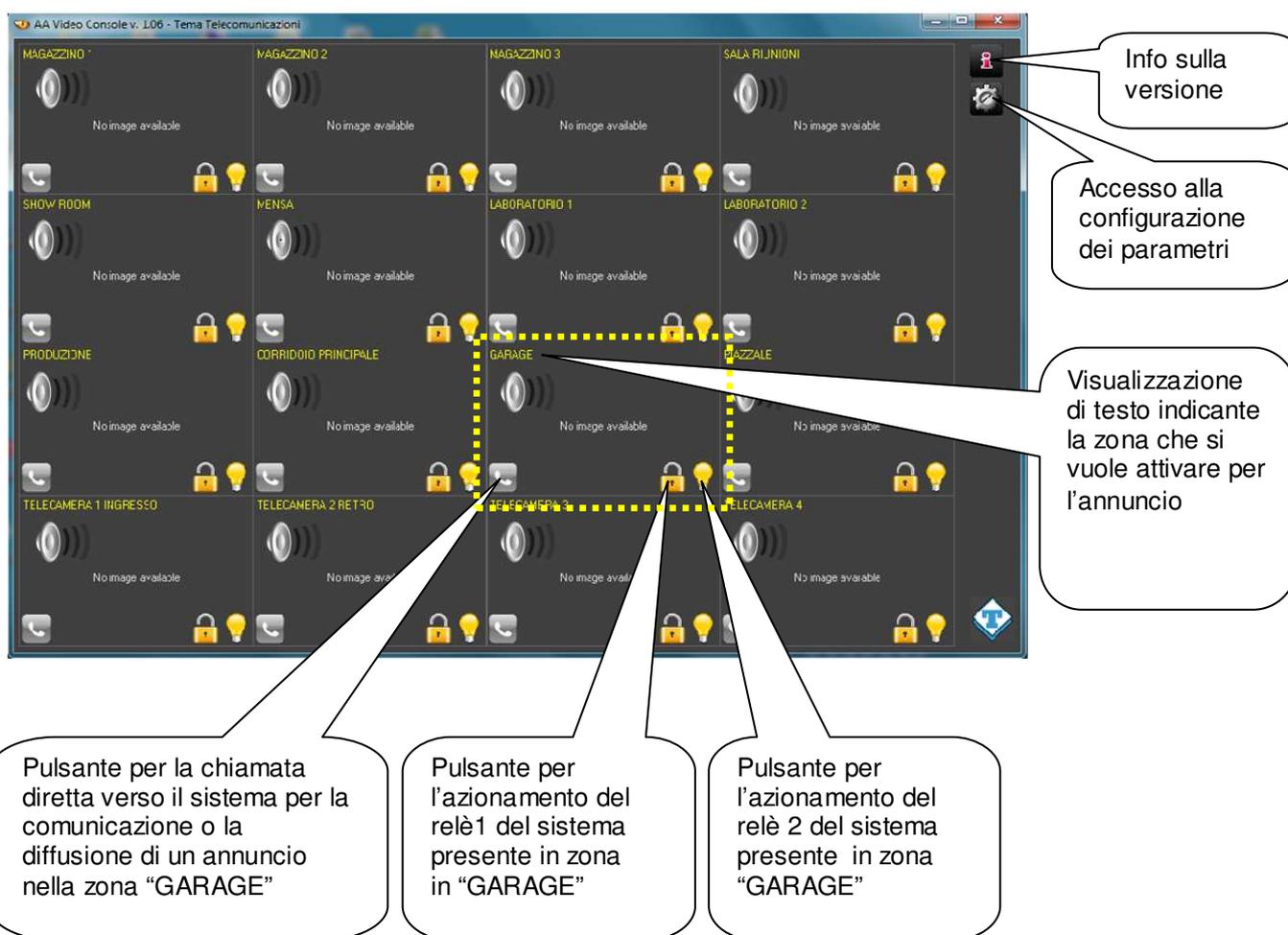
AA-Video Console è un programma che viene fornito gratuitamente insieme ai dispositivi audio IP serie AD600 e ai sistemi Videocitofonici IP serie AA-500 e AA-600, serve a monitorare e operare da una unica postazione con 16 dispositivi audio IP e/o Videocitofoni IP. Il software si installa su uno o più PC (senza limiti di licenza) con sistema operativo da Windows XP® o successivi. Il programma permette di vedere la zona inquadrata dalla telecamera incorporata nei dispositivi Videocitofonici IP, di comunicare e azionare da remoto i relè dei terminali gestiti in rete, tutto dalla finestra del programma stesso. Il PC dove viene installato AA-Video Console deve essere equipaggiato di una scheda audio e provvisto di altoparlanti e microfono.

E' possibile visualizzare fino a 16 scene/dispositivi contemporaneamente e operando con un terminale per volta scelto fra quelli in finestra. Per installare il programma individuare nel contenuto del CD-ROM a corredo il file “AAVideoConsole/setup.exe”.

11.1. Presentazione

Questa è la finestra principale del programma. Nel caso degli altoparlanti IP AD630 che non sono dotati di telecamera, il programma presenta all'operatore gli altoparlanti IP disponibili per effettuare annunci dal PC.

Nella rete si possono avere più di un PC con installato il programma AA-Video Console. L'operatore sceglie la zona su cui deve effettuare l'annuncio senza doversi ricordare il numero del dispositivo da chiamare (modo operativo che resta comunque disponibile) semplicemente premendo sul simbolo del microtelefono presente nel riquadro della zona desiderata.



Premendo sull'icona del microtelefono il programma stabilisce la connessione con il terminale relativo e l'operatore potrà diffondere il suo messaggio semplicemente parlando nel microfono collegato al PC.

Cambiare zona è facilissimo, basta premere sulla nuova icona desiderata, la connessione per l'annuncio precedente viene terminata e ne viene stabilita un'altra verso l'altra zona per il nuovo annuncio.

11.2. Configurazione del software per modalità SIP server

E' possibile che l'azienda possieda oppure installi fra i vari dispositivi audio IP AD630 anche uno o più Videocitofoni IP Tema serie AA-500 o AA-600. Questi possono disporre della telecamera che controlla e presenta in finestra le immagini della zona inquadrata. Quindi il sistema PA può incorporare il controllo dei varchi aziendali con Videocitofoni IP i cui stream video sono visualizzati nelle finestre del programma AA-Video Console.

L'audio della conversazione con i dispositivi avviene come una normale comunicazione VoIP fra due telefoni SIP. Nella fattispecie uno degli interlocutori sarà AD630 (o eventuale Videocitofono IP), l'altro è il PC con il programma "AA Video Console".

Per fare in modo che il PC dotato di questo programma possa comunicare mediante AD638 con un utente, bisogna ovviamente impostare il numero assegnato ad "AA Video Console" per quel dato dispositivo. Cliccando il tasto che dà accesso alla configurazione dei parametri del programma, compare la finestra di seguito riprodotta:

È possibile configurare fino a 16 sistemi. Selezionare il tab del numero del sistema che si desidera predisporre in AA-Video Console e per ognuno si incontreranno i relativi parametri.

Attivando la spunta "Active" dal secondo sistema in poi la visualizzazione della pagina principale del programma si adatterà in ampiezza e riquadri suddividendosi in base al numero di sistemi configurati attivi.

Spuntare per usare la modalità SIP Server

Indirizzo IP del proprio PBX VoIP dove il software si registrerà

Tab del numero del sistema da configurare

Numero di telefono identificativo di "AA Video Console" sul PBX

Attiva la presentazione del sistema in finestra, obbligatorio sul primo sistema

Password di autenticazione di "AA Video Console" sul PBX

Campo testo descrizione della zona

Tempo di attivazione del relè 1 del sistema

Tempo di attivazione del relè 2 del sistema

Porta l'applicazione in primo piano durante una chiamata in arrivo

Numero di telefono VoIP del dispositivo

Indirizzo IP del sistema

Personalizzando ogni riga descrittiva per gli operatori sarà facile e immediato individuare sullo schermo del PC il sistema che si vuole attivare per effettuare l'annuncio vocale dal microfono del PC.

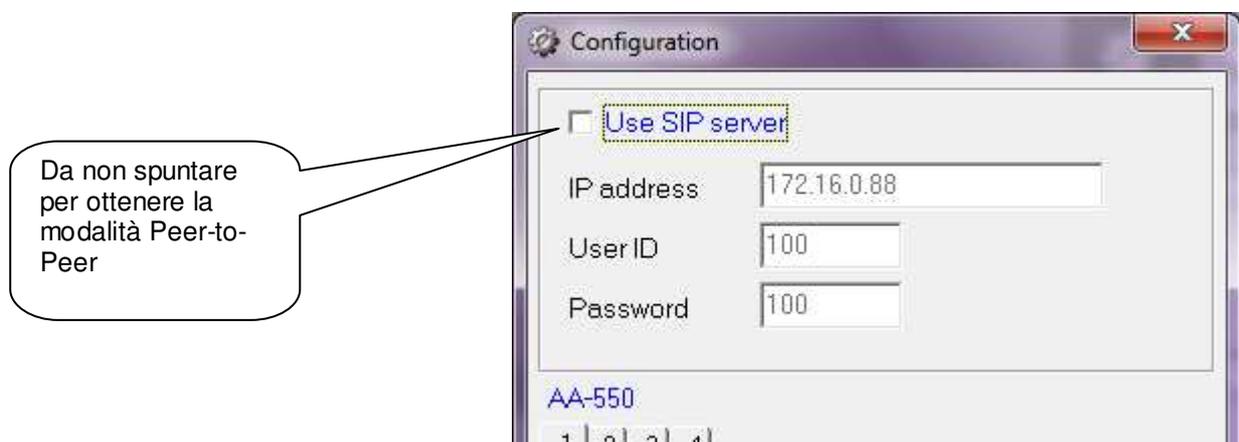
11.3. Configurazione del software per modalità Peer-To-Peer

In questa configurazione il software non si registra su un centralino IP-PBX, bensì effettua le chiamate direttamente all'indirizzo IP del dispositivo specificato. Quindi il collegamento audio riguardante la conversazione o l'annuncio avverrà senza l'intervento dell' IP-PBX (i due dispositivi infatti non devono essere necessariamente registrati ad un'eventuale SIP Server esistente).

Anche in questa configurazione uno degli interlocutori sarà il terminale audio IP o il Videocitofono, l'altro è il PC con il programma "AA Video Console".

Per fare in modo che un utente che si trovi in prossimità del terminale predisposto con un pulsante di chiamata, possa "comunicare" mediante il terminale stesso con il PC dotato di questo programma, bisogna ovviamente impostare l'indirizzo IP del PC nei parametri del terminale (AD630 o AA-500/600).

Così facendo alla pressione del pulsante il terminale inoltrerà la chiamata all'indirizzo IP del PC dove è stato installato "AA Video Console" (vedi par. 9.9 "Tasti di chiamata").



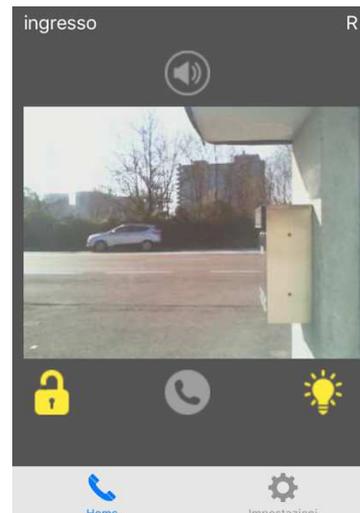
12. Introduzione alla APP AA-Video Console versione per sistemi operativi iOS

AA-Video Console è una App che si può installare su qualunque smartphone Apple iPhone®.

Il programma permette gestire tutti i sistemi Tema audio IP o Videocitofoni IP, di azionare da smartphone i relè del dispositivo, di parlare direttamente con il visitatore, di lanciare annunci e di vedere la zona inquadrata da eventuali telecamere incorporate nei terminali gestiti.

L'applicazione può essere scaricata gratuitamente dall'Appstore di Apple, si trova facilmente digitando AAVIDECONSOLE nel riquadro di ricerca del sito Apple.

È possibile configurare e gestire fino a 4 dispositivi IP Tema. Se presente la telecamera l'immagine inquadrata viene presentata sul proprio iPhone in quel momento dalla telecamera del sistema selezionato (per passare da un sistema all'altro basta scorrerli sul display): Lo streaming video viene sempre visualizzato, anche senza comunicazione o chiamata in atto (Monitor video continuo).



Servizi offerti

- Chiamate Sip verso terminali della rete e comunicazione, lancio di annunci su altoparlanti IP SIP
- Funzionamento sia con SIP Server che in modalità Peer-to-Peer
- Pilotaggio relè ariporta / luce segnapasso (relè 1 e 2) anche senza essere necessariamente in comunicazione
- Audio in viva-voce
- Visualizzazione immagine della telecamera anche quando non si è in comunicazione (no riquadri multipli)
- Fino a 4 terminali e/o sistemi con telecamera gestibili

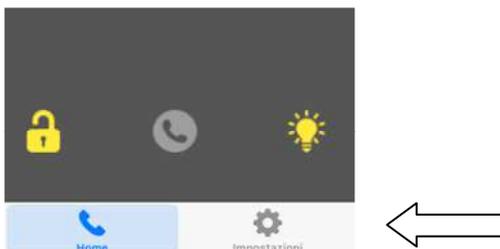
12.1. Caricamento e installazione dell'app

Come tutti gli applicativi per iPhone, l'installazione può avvenire solo attraverso lo store ufficiale. All'interno dell'Appstore, digitare semplicemente il nome che è AAVIDECONSOLE nel box di ricerca e confermare l'installazione:



Configurazione

Sia la configurazione generale che la configurazione dei singoli Doorphone avviene nel menu "Impostazioni":



Verrà presentata la seguente maschera:

La prima parte, “IMPOSTAZIONI SIP”, permette di registrare il proprio dispositivo ad un PBX o ad un provider SIP (necessario se si vuole raggiungere i terminali tramite il loro numero di interno). Attivando “Registrazione” si ha accesso alla configurazione dell’account di registrazione (user name, password, ecc.). Se invece nella rete non è installato un centralino SIP e si vuole raggiungere i terminali semplicemente tramite il suo indirizzo IP, lasciare disattiva l’opzione.

Nelle “IMPOSTAZIONI AVANZATE” è possibile configurare un eventuale STUN Server (esterno quindi alla rete privata) che permetta all’applicativo di raggiungere in modo più sicuro il terminale Tema, anche se protetto da un firewall.

NOTA: per poter accedere ai terminali Tema dall’esterno alla rete aziendale (ovvero da internet) sono necessarie delle programmazioni al proprio router/firewall per permettere connessioni in entrata verso un dispositivo interno. Per questa funzionalità contattare il proprio amministratore di rete (ogni router/firewall ha una propria programmazione che non è possibile generalizzare in questo manuale).

Configurazione dei terminali IP SIP Tema

E’ possibile controllare con l’applicazione fino a 4 sistemi contemporaneamente. Sempre nella pagina delle impostazioni troviamo il menu per configurarli:

Attivando lo slider di ciascun Doorphone (o sistema audio IP Tema) appaiono i campi da configurare:

La descrizione compare in testa all’immagine visualizzata e serve per identificare il terminale di volta in volta selezionato.

Nel campo indirizzo occorre inserire l’indirizzo IP del terminale. Serve per visualizzare la telecamera o per effettuare una chiamata in Peer-to-Peer.

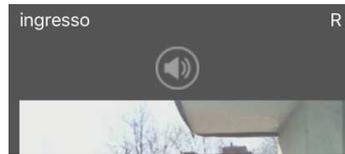
Il numero della porta è quello utilizzato internamente dal programma per le comunicazioni, deve essere 8081.

Il numero di interno è il numero che deve venire composto quando dalla maschera principale viene selezionato il tasto di chiamata. Ovviamente ha senso solo in modalità SIP registrata al PBX Server. In modalità Peer-to-Peer questo campo non va compilato.

Infine nel campo SN occorre inserire il numero di serie del dispositivo, per motivi di sicurezza, serve per abilitare i tasti apertura e di accensione luce segnapasso (relè 1 e relè 2).

12.2. Uso dell'applicazione

Una volta attivata l'applicazione è possibile verificare nella schermata "Home" lo stato della registrazione. Se compare una "R" in alto a destra significa che l'applicazione è registrata al centralino SIP.



Nel normale funzionamento viene mostrata l'immagine del primo terminale configurato (se dotato di telecamera), per passare da uno all'altro scorrere lo schermo. I tasti sotto all'immagine visualizzata hanno effetto sul relativo terminale selezionato:



Il primo tasto attiva il relè apriporta (il numero 1 "lucchetto"). Il tasto centrale effettua la chiamata verso il terminale (o la chiude se è in corso). Il terzo tasto attiva il relè normalmente collegato alla luce segnapasso (il numero 2).

Se il programma viene messo in secondo piano (usando il tasto "Home" o "Back") esso rimane comunque attivo e pronto per ricevere eventuali chiamate entranti (nel qual caso viene inviata una notifica all'utente, che ha quindi la possibilità di riportare il programma in primo piano e rispondere).

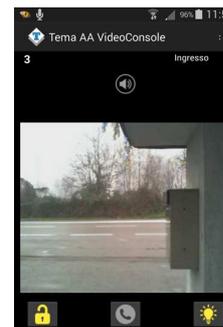
Chiusura dell'applicazione

Operare come per qualunque altra APP per iPhone installata.

13. Introduzione alla APP AA-Video Console versione per sistemi ANDROID

Il programma permette gestire tutti i sistemi Tema audio IP o Videocitofoni IP, di azionare da smartphone Android® i relè del dispositivo, di parlare direttamente con il visitatore, di lanciare annunci e di vedere la zona inquadrata da telecamere incorporate nei terminali gestiti.

L'applicazione si trova sul CD fornito a corredo assieme alla versione per Windows® (in formato apk). È possibile configurare un numero illimitato di terminali. Se presente la telecamera l'immagine inquadrata viene presentata sul proprio smartphone in quel momento dalla telecamera del sistema selezionato (per passare da un sistema all'altro basta scorrerli sul display): Lo streaming video viene sempre visualizzato, anche senza comunicazione o chiamata in atto (Monitor video continuo).



Servizi offerti

Sono gli stessi della versione iOS (vedi sopra)

13.1. Caricamento e installazione dell'app

Come tutti gli applicativi per Android, è possibile installare l'app senza passare per lo store, semplicemente copiando ed installando l'apk fornito all'interno del disco di installazione. Per trasferire il file nel dispositivo è possibile seguire due strade:

Metodo 1: inviare una mail verso lo smartphone con allegato il file aavideconsole.apk (presente nel CD). Una volta aperta la mail sul proprio smartphone e selezionato l'allegato, il sistema chiederà se si desidera installare l'applicazione (che avverrà in pochi secondi). Probabilmente il sistema operativo avviserà dell'installazione da una sorgente sconosciuta:



Occorre selezionare il tasto “Impostazioni” e consentire l’installazione:



Metodo 2: copiare aavideconsole.apk direttamente sul dispositivo collegato ad un computer tramite il cavo USB normalmente fornito con il telefono (da “Risorse del Computer” il telefono viene visto come un normale pendrive).

Una volta copiato il file basta selezionarlo sul telefono e confermarne l’installazione (anche in questo caso occorrerà autorizzare l’installazione da sorgenti sconosciute).

Configurazione

Per prima cosa, dal menu dell’applicativo, occorre effettuare la configurazione generale:



Scegliere quindi “Impostazioni”:

La prima parte, “IMPOSTAZIONI SIP”, permette di registrare il proprio dispositivo ad un PBX o ad un provider SIP (necessario se si vuole raggiungere il terminale tramite il suo numero di interno).

Marcando “Registrazione” si ha accesso alla configurazione dell’account di registrazione (user name, password, ecc.). Se invece nella rete non è installato un centralino SIP e si vuole raggiungere il terminale semplicemente tramite il suo indirizzo IP, lasciare smarcata la spunta.

Nelle “IMPOSTAZIONI AVANZATE” è possibile configurare un eventuale STUN Server (esterno quindi alla rete privata) che permetta all’applicativo di raggiungere il terminale attraverso un firewall.



NOTA: per poter accedere ai terminali IP SIP Tema dall’esterno alla rete aziendale (ovvero da internet) sono necessarie delle programmazioni al proprio router/firewall per permettere connessioni in entrata verso un dispositivo interno. Per questa funzionalità contattare il proprio amministratore di rete (ogni router/firewall ha una propria programmazione che non è possibile generalizzare in questo manuale).

Aggiunta di terminali IP SIP Tema

E' possibile dunque aggiungere in configurazione quanti terminali si desiderano. Nella maschera principale ne viene sempre presentato uno per volta.

Per passare da un sistema all'altro basta scorrere il dito in orizzontale sul display dell'applicazione. Scegliendo "Aggiungi Doorphone" verrà proposta la seguente maschera:

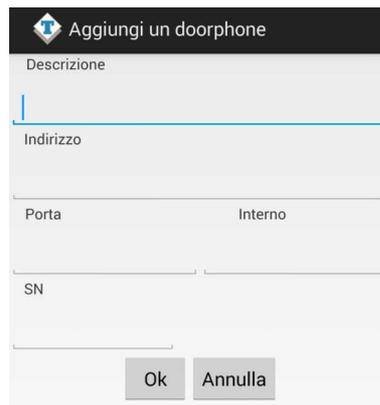
La descrizione compare in testa all'immagine visualizzata e serve per identificare il terminale di volta in volta selezionato.

Nel campo indirizzo occorre inserire l'indirizzo IP del terminale. Serve per visualizzare la telecamera o per effettuare una chiamata in Peer-to-Peer.

Il numero della porta è quello utilizzato internamente dal programma per le comunicazioni, deve essere 8081. Se lasciato vuoto viene compilato in automatico con quello di default (8081).

Il numero di interno è il numero che deve venire composto quando dalla maschera principale viene selezionato il tasto di chiamata. Ovviamente ha senso solo in modalità SIP registrata al PBX Server. In modalità Peer-to-Peer questo campo non va compilato.

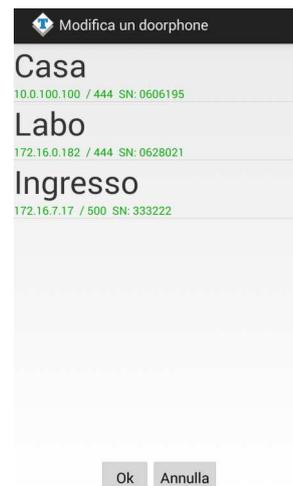
Infine nel campo SN occorre inserire il numero di serie del dispositivo. Per motivi di sicurezza serve per abilitare i tasti apertura e di accensione luce segnapasso (relè 1 e relè 2).



Modifica / eliminazione di terminali

Questa funzione permette ovviamente di modificare la configurazione di un terminale o di eliminarne uno inserito. Basta semplicemente selezionare dalla lista quello da modificare o eliminare:

Qualunque modifica va confermata con il tasto "Ok". Il tasto "Annulla" o "Back" non salva, utile in caso ci si accorga di avere commesso degli errori.



13.2. Uso dell'applicazione

Una volta attivata l'applicazione è possibile verificare nella maschera "Info", oltre alla versione del programma, lo stato della registrazione:



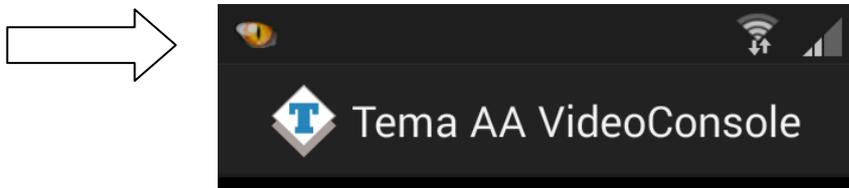
Nel normale funzionamento viene mostrata l'immagine del primo dispositivo configurato (come già detto per passare da uno all'altro è sufficiente scorrere lo schermo). I tasti sotto all'immagine visualizzata hanno effetto quindi sul relativo terminale selezionato:



Il primo tasto attiva il relè apriporta (il numero 1 "Lucchetto"). Il tasto centrale effettua la chiamata verso il terminale (o la chiude se è in corso). Il terzo tasto attiva il relè normalmente collegato alla luce segnapasso (il numero 2).

Se il programma viene messo in secondo piano (usando il tasto "Home" o "Back") esso rimane comunque attivo e pronto per ricevere eventuali chiamate entranti (nel qual caso si mette automaticamente in primo piano e viene mostrata l'immagine del Doorphone che ha generato la chiamata).

Sulla barra delle applicazioni compare l'icona del programma, ad indicare che esso è in funzione in background:



Per riportare in primo piano l'applicazione è sufficiente quindi selezionarla dalla barra:



Chiusura dell'applicazione

Per terminare l'applicazione, come visto, non si deve usare il tasto "Back" (come la maggior parte delle app). Per chiudere il programma occorre esplicitamente selezionare la voce "Esci" dal menu principale.



14. APPENDICI

14.1. Appendice 1: Altri esempi di applicazioni in Streaming Audio Multicast

Come descritto precedentemente, in una rete LAN il termine Multicast indica la possibilità di distribuire un'informazione di tipo Dati, Audio o Video, ad un gruppo di terminali IP della rete Ethernet. Per il Multicast si usano indirizzi di classe D e vanno da 224.x.x.x fino a 239.x.x.x.

I sistemi AD630, oltre alle funzioni classiche precedentemente descritte in questo manuale, sono in grado di ricevere audio in Multicast nel canale IP specifico (fino a 5 canali) e riprodurlo sul proprio altoparlante. L'audio può essere generato da un'applicazione software per PC (per esempio l'applicazione gratuita VLC), da un telefono IP SIP oppure da un Intercom Tema della serie AA-500 IP.

E' possibile infatti programmare ciascuno dei tasti dei sistemi AA-500 IP per l'invio immediato dell'audio captato dal suo microfono, l'audio ricevuto in streaming viene riprodotto senza l'intervento di alcun operatore, questa funzione è utile per la riproduzione di messaggi e annunci di informazione o emergenza (modalità detta anche "Paging").

Può essere utilizzato qualunque telefono SIP che abbia tasti funzione programmabili per chiamate Multicast. Lo streaming audio in modalità Multicast è monodirezionale, nel senso che il flusso audio viene inviato dalla sorgente (ad esempio un telefono) alla destinazione (Trombe AD630) ma non viceversa.

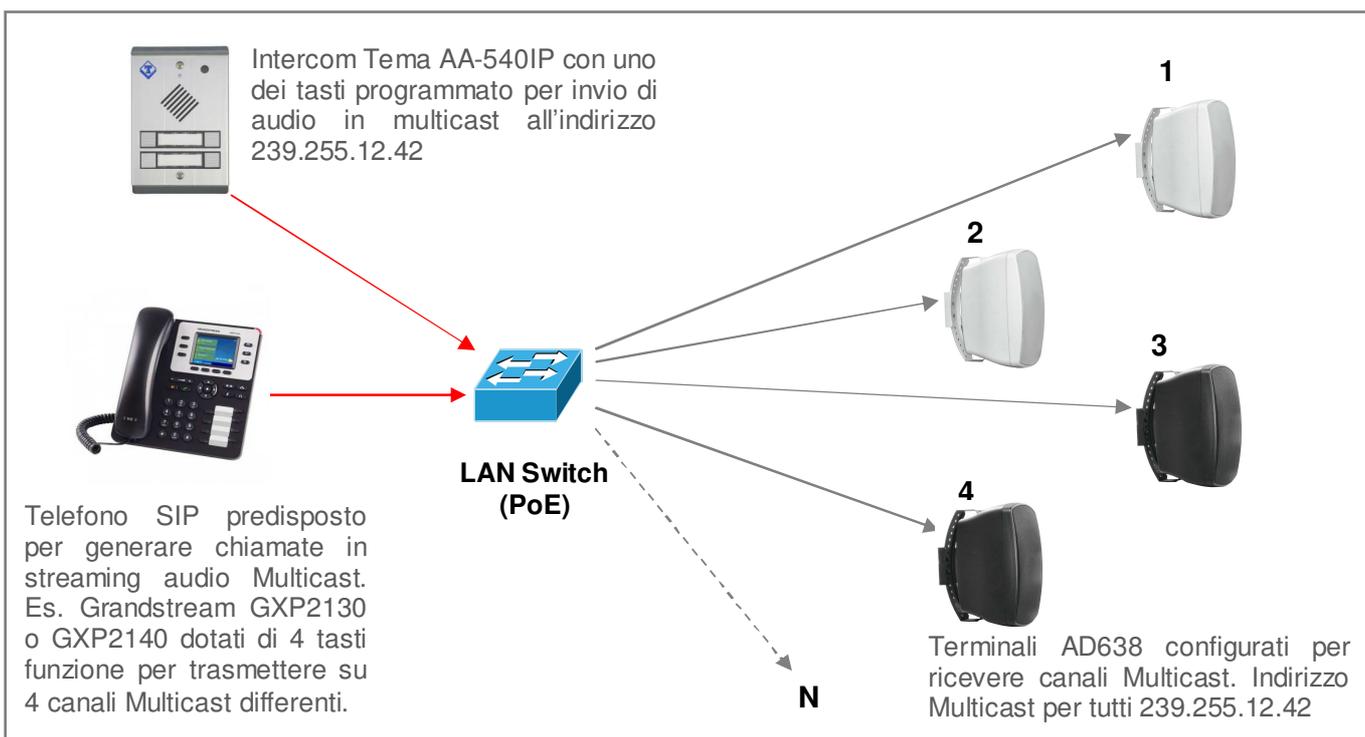
L'audio in streaming può essere inviato a più terminali contemporaneamente che abbiano tutti lo stesso indirizzo IP di Multicast, oppure a terminali distinti (ognuno dotato quindi di un proprio indirizzo IP). L'audio supportato da questa modalità deve essere nel formato G.711 (aLaw o μ Law).

Esempio di chiamata generale in Multicast

Lo schema riportato sotto presenta un impianto dove sono presenti 4 dispositivi AD630 collegati allo switch di rete. Da un telefono predisposto è possibile effettuare una chiamata Multicast e lanciare un annuncio vocale all'indirizzo 239.255.12.42. Tutti i sistemi sono configurati con lo stesso indirizzo di Multicast e quindi tutti riprodurranno il messaggio audio di annuncio.

Questa funzione non interferisce con il normale funzionamento del dispositivo AD630 poiché l'audio in multicast viene ricevuto in un canale separato. Al termine dell'annuncio Multicast le funzioni normali sono ripristinate.

L'utilizzo di uno Switch di rete PoE (Power over Ethernet) consente di alimentare i sistemi AD630 sullo stesso cavo UTP di rete, in questo caso non sono necessari alimentatori esterni poiché i sistemi AD630 sono compatibili con lo standard PoE (Power over Ethernet).



Invio di annunci Multicast verso gruppi (Zone) di altoparlanti IP

Nell'impianto dello schema sono presenti 5 sistemi AD63x configurati in tre gruppi diversi.

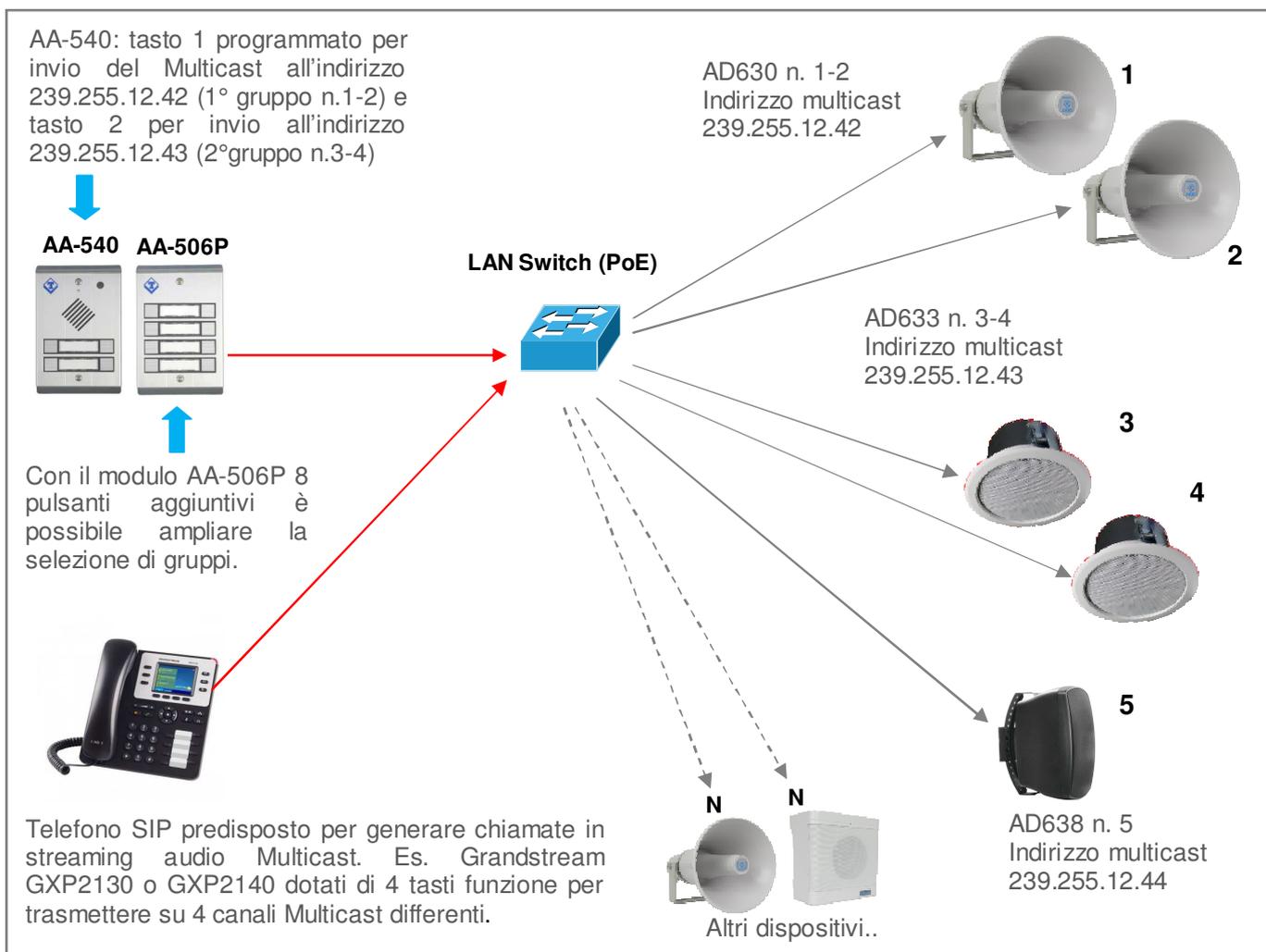
Gruppo 1:	AD630 N. 1-2	Trombe IP 25W	con indirizzo IP 239.255.12.42
Gruppo 2:	AD633 N. 3-4	Altoparlanti IP da soffitto	con indirizzo IP 239.255.12.43
Gruppo 3:	AD635 N. 5	Altoparlante box da parete	con indirizzo IP 239.255.12.44

Nel telefono SIP, idoneo ai servizi Multicast, vengono programmati 3 tasti funzione con l'indirizzo IP dei gruppi (Zone) configurati in modo che ogni tasto funzione possa inviare un annuncio Multicast sul gruppo associato.

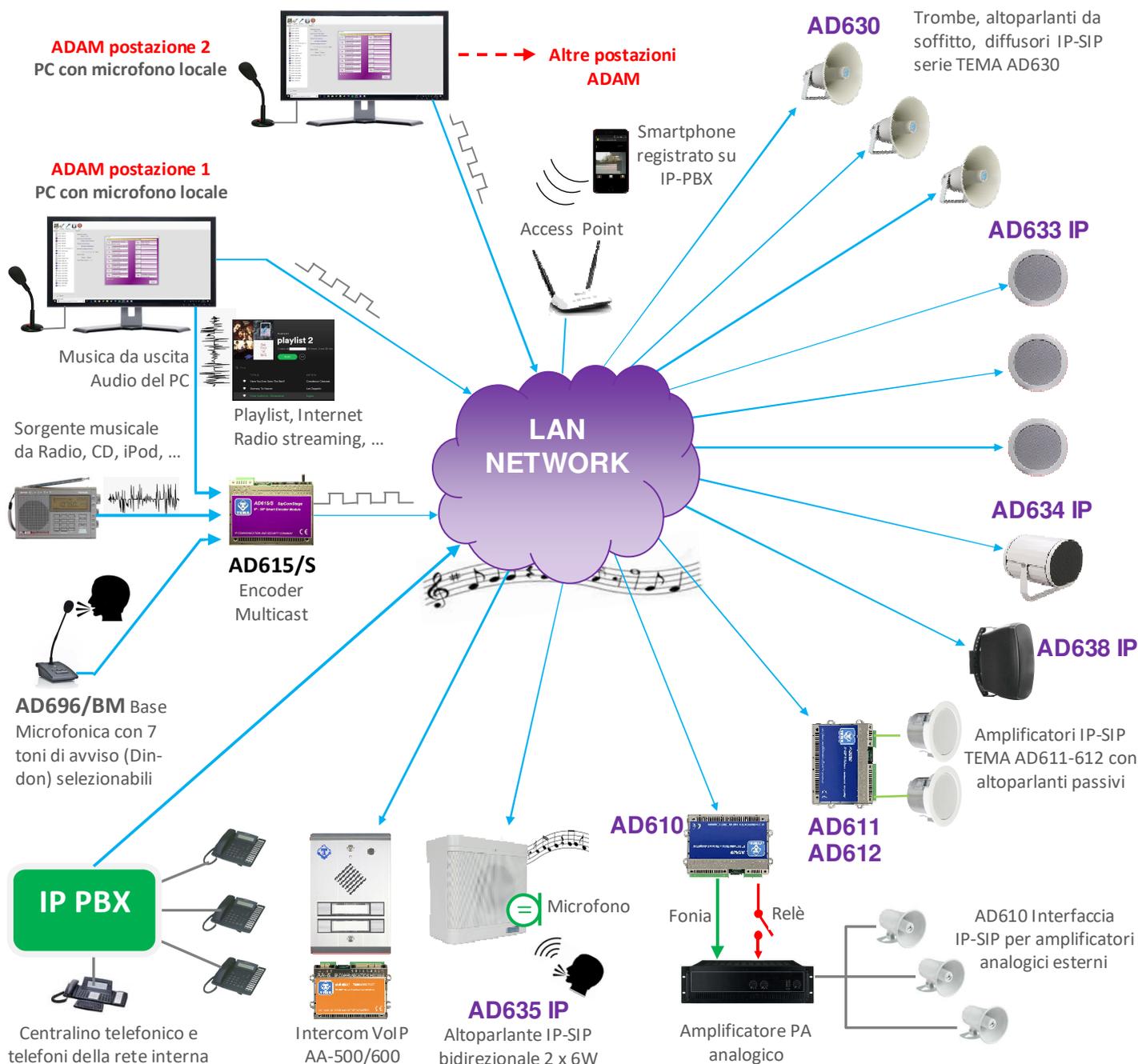
E' altresì possibile utilizzare gli Intercom Tema AA-500 per generare chiamate sui canali Multicast programmando opportunamente i tasti del sistema: tenendo premuto un tasto l'audio del microfono viene inviato verso l'indirizzo IP Multicast programmato. Per esigenze maggiori di gruppi (Zone) è possibile aggiungere un modulo pulsanti nel caso di AA-540 oppure una console di espansione dei tasti funzione (DDS) nel caso si utilizzi un telefono SIP.

Ogni gruppo può avere un numero illimitato di dispositivi AD63x secondo le esigenze di sonorizzazione della zona. Il numero di gruppi chiamabili è ampliabile fino a 10. A richiesta i gruppi sono ulteriormente ampliabili.

I 5 canali multicast nei sistemi AD63x hanno livelli prioritari configurabili, in questo modo è possibile riservare il canale a priorità più alta con un apposito indirizzo IP al fine di riservarlo per la chiamata generale su tutti gli AD63x o creare combinazioni di zone per gli annunci.



14.2. Appendice 2: Scenario di un impianto completo con software di management Tema ADAM



Servizi di base (Senza IP-PBX)

- Musica in Multicast diversa secondo le preferenze di zona
- Messaggi di avviso da microfono per zona o su tutte le zone
- Messaggi da Intercom IP-SIP TEMA serie AA-500/600
- Messaggi Multicast da telefono SIP con tasti funzione
- Chiamate SIP in P2P (Peer to Peer)

Servizi aggiuntivi in presenza di centralino IP-PBX

- Chiamata telefonica bidirezionale su ogni altoparlante SIP
- Chiamata telefonica da smartphone registrati sul IP-PBX
- Messaggi da smartphone con APP Tema per iOS/Android
- Messaggi programmi Softphone (SofteClient)
- Ripetizione suoneria chiamata notte (Night Ringer)

E' possibile inserire più Encoder AD615/S ciascuno dei quali trasmette un flusso audio musicale su uno specifico canale Multicast, i terminali possono sintonizzarsi su contenuti musicali diversi secondo le preferenze degli ambienti da sonorizzare.

Il decoder AD610 consente di interfacciare un sistema di amplificazione tradizionale alla funzionalità su rete LAN, mentre gli amplificatori IP AD611-612 consentono di pilotare altoparlanti e trombe passive del precedente impianto tradizionale.

Non ci sono limiti nel numero di software ADAM inseribili in PC della rete, con licenze di 3-16-32-64-128-256 zone gestibili.

Scarica i documenti e le Note Applicative dei sistemi Audio over IP dal sito: <http://www.tematic.it/audio-ip.asp>

Prestazioni e servizi del software ADAM Audio Domain & Access Management

Ricerca e visualizzazione dei dispositivi TEMA in rete

Con questa funzione si attiva la ricerca di tutti i dispositivi Tema Audio IP presenti nella rete locale. I dispositivi vengono elencati con il rispettivo numero di serie oppure, a scelta dell'utente, con una descrizione programmata dall'utente stesso nel dispositivo, ad esempio può essere indicata la posizione planimetrica (Magazzino 1, Magazzino 2, Sala riunioni, ecc.)

Visualizzazione dei parametri principali del dispositivo

Con un semplice click sul dispositivo scelto vengono mostrate le informazioni principali: modello, versione del firmware, numero di serie, MAC address, indirizzo IP.

Regolazione del volume audio

Sul dispositivo selezionato è possibile aumentare o diminuire il volume audio in uscita

Emissione messaggi

In ogni terminale audio IP è possibile caricare fino a 6 file audio pre-registrati (Messaggi, Suoni, Musica) e lanciarli manualmente dalla postazione centralizzata con il software ADAM.

Backup e Restore della configurazione

Consentono di salvare e ripristinare la configurazione del dispositivo, per sicurezza.

Annunci da microfono locale

Con questa funzione è possibile inviare un annuncio dal microfono locale collegato al PC verso uno specifico canale Multicast prioritario rispetto ai canali musicali, in questo modo l'eventuale musica di sottofondo viene interrotta nei dispositivi remoti e viene riprodotto l'audio del microfono. Al termine dell'annuncio la musica verrà ripristinata.

E' possibile inoltre inviare un **tono di avviso (Din-don)** prima di iniziare l'annuncio. Il tipo di tono di avviso è selezionabile nella maschera di configurazione tra diversi disponibili.

Invio di file audio pre-registrati

In alternativa ad un annuncio microfonico è possibile selezionare un file audio da una cartella del PC ed inviarlo in streaming su un canale Multicast. E' possibile scegliere sia il canale Multicast sul quale inviare gli annunci o i file sia la qualità dell'audio dello stream.

Funzione Console

Con la funzione "Console" di ADAM lanciare un annuncio dal microfono locale verso una specifica zona è una operazione che richiede un solo click sul pulsante della zona desiderata, si inizia a parlare nel microfono e si termina con un altro click.

E' possibile inoltre inviare un **tono di avviso (Din-don)** prima di iniziare l'annuncio. Il tipo di tono è selezionabile in configurazione tra diversi disponibili.

Annunci su più zone contemporaneamente

Con la stessa semplicità si selezionano le zone e si inizia a parlare nel microfono, un altro click termina l'operazione.

Invio di file audio pre-registrati

Può essere utile avere dei file audio pre-registrati da inviare agli altoparlanti IP delle zone nei momenti desiderati. E' sufficiente selezionare e caricare in ADAM il file audio desiderato da una cartella del PC e con un solo click attivare l'invio.

Pianificazione dell'invio di file audio pre-registrati

E' possibile programmare l'invio automatico di messaggi in orari prestabiliti con pianificazione giornaliera, settimanale o a orari liberi programmabili.

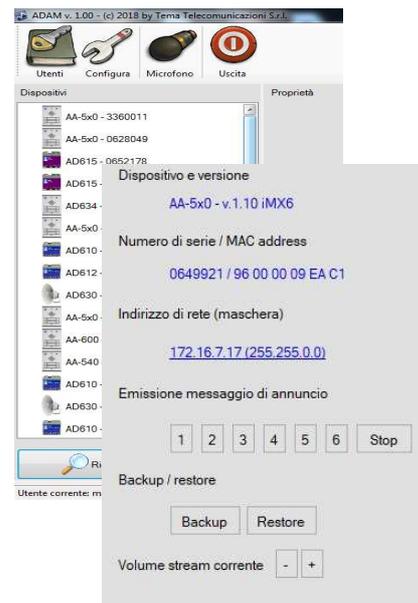
Generazione 2° Stream Audio Multicast (Utile per musica di sottofondo)

Adam è in grado di catturare in formato digitale qualunque contenuto audio riprodotto in quel momento sul PC intercettandolo dalla sua scheda audio, in questo modo è possibile attivare un secondo Stream Multicast che può essere inviato ad uno specifico indirizzo IP normalmente utilizzato dai ricevitori per la musica di sottofondo.

Ad esempio, se il PC sta riproducendo un canale radio o TV in streaming da internet, il contenuto sarà inviato sul canale Multicast stabilito e riprodotto da tutti i decoder serie Tema AD600 in rete locale LAN abilitati al servizio.

Con ADAM il PC diventa anche una stazione multimediale per la trasmissione di contenuti musicali e mediatici sulla rete LAN.

Internet Radio e TV in streaming, Youtube, Spotify, iTunes, Playlist, lettori CD, USB, Smart Card locali, ecc.



Invio di file audio preregistrati a orari o a giorni prestabiliti

Con questa funzione è possibile programmare l'invio di file audio preregistrati agli orari desiderati ed eventualmente ripeterli nei giorni prestabiliti. E' anche possibile programmare l'emissione degli annunci a cadenze prestabilite, ad esempio, come un programma di promozione prodotti nei supermercati, l'avviso di termine lezioni in una scuola, un segnale di termine dell'orario lavorativo, ecc.

Non ci sono limiti nel numero di file audio programmabili e disponibili in linea nella maschera di programmazione del software ADAM.

Invio di file audio pre-registrati sul canale microfono

In alternativa ad un annuncio microfonicico è possibile selezionare un file audio da una cartella del PC ed inviarlo in streaming su un canale Multicast.

Invio immediato di sequenze di file audio

Con questa funzione è possibile programmare l'invio di file audio che possono essere messaggi consecutivi temporizzati o file musicali come Play List. Le sequenze programmate, oltre che manualmente, possono essere richiamate e lanciate anche dal programma di "Scheduling" a giorni e orari prestabiliti.

All'interno di una sequenza i singoli file possono essere spostati di posizione liberamente con l'uso di frecce di posizione.

Non ci sono limiti nel numero di file audio programmabili all'interno di una specifica sequenza. Grazie alle funzioni di "Importa" ed "Esporta" le sequenze programmate possono essere archiviate, richiamate o gestite da computer diversi con software ADAM installato.

Memorie programmabili di file audio preregistrati per invio istantaneo

La funzione permette di registrare dei messaggi attraverso il microfono, memorizzarli su disco e richiamarli per invio immediato verso una specifica zona o in modo generale verso tutte le zone. Sono disponibili 16 aree di memoria nelle quali si possono archiviare contenuti audio (messaggi ma anche musica) con durata di ogni singolo file fino a 30 minuti. L'invio può essere interrotto in qualunque momento.

L'utilizzo di questa funzionalità è particolarmente utile in ambienti molto ampi con riverberi accentuati, dove necessita una notevole potenza degli amplificatori con molti altoparlanti e non si riesca ad evitare disturbi del microfono, se non con costose apparecchiature di controllo: in questo modo si registra il messaggio e lo si invia in differita, quando il microfono non più attivo. Oppure per invio di messaggi standard ripetitivi e in lingue diverse.

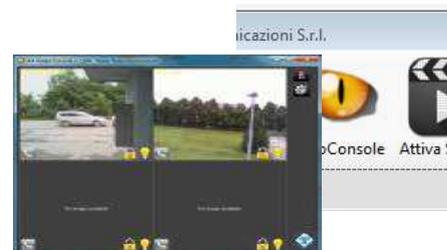
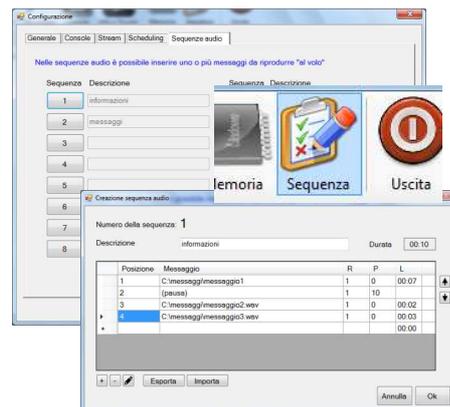
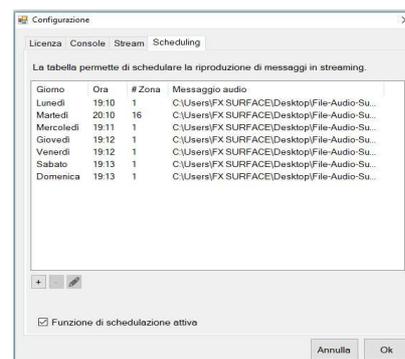
Attivazione da remoto dei relè di tutti i terminali Tema in rete LAN

Dalla postazione ADAM installata in un PC è possibile selezionare ogni singolo terminale Tema AA-5xx o AD6xx in rete LAN e azionare i relè di cui il dispositivo è equipaggiato con un semplice click sulla posizione del rispettivo relè. Allo stesso modo il relè può essere disattivato indifferentemente dal timing impostato.

Integrazione in ADAM del software di "VideoConsole"

Installando nel PC dove risiede ADAM anche il software di "VideoConsole" comparirà sulla barra degli strumenti il relativo tasto di attivazione.

Sarà così possibile effettuare vere e proprie chiamate telefoniche SIP verso i dispositivi Tema AA-5xx (videocitofoni IP-SIP) e AD6xx (terminali audio IP-SIP), via registrazione su IP-PBX o, in mancanza del PBX, in modo P2P Peer to Peer.



14.3. Appendice 3: Uso del programma AUDACITY per la registrazione di file audio

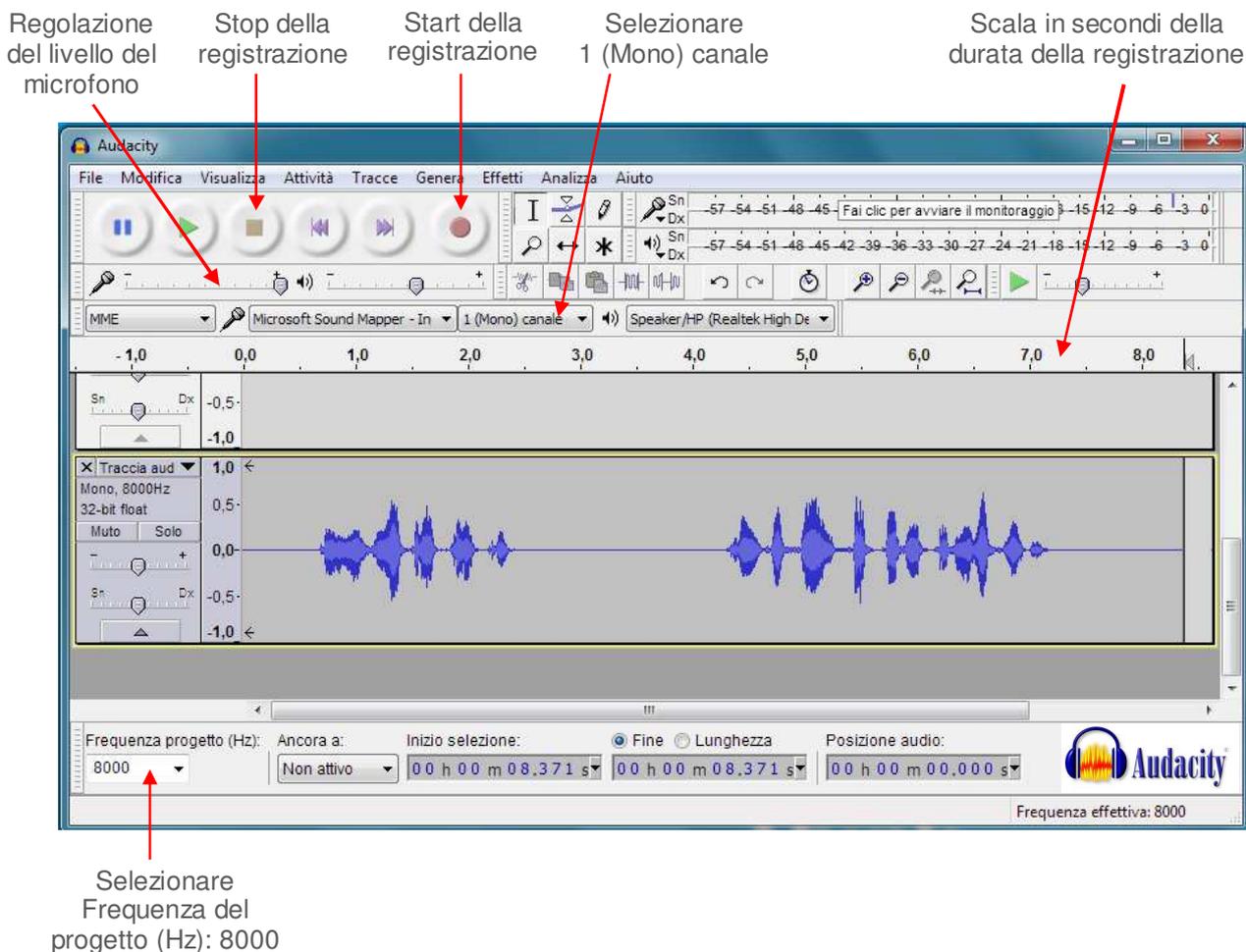
Per la registrazione dei vostri file audio è possibile utilizzare uno dei programmi di libero utilizzo come ad esempio AUDACITY scaricabile gratuitamente dal link <http://www.audacityteam.org/> con l'accortezza di registrare e salvare i file audio nel formato Windows .WAV a 8KHz-16Bit Mono, altri formati di file audio non funzionano con i dispositivi della serie AD600. Di seguito vengono fornite alcune informazioni per l'operatività di base. Per ulteriori informazioni sul programma AUDACITY fare riferimento alla guida del produttore del programma stesso.

Procedere come segue per la registrazione di un messaggio dal microfono incorporato o collegato al PC.

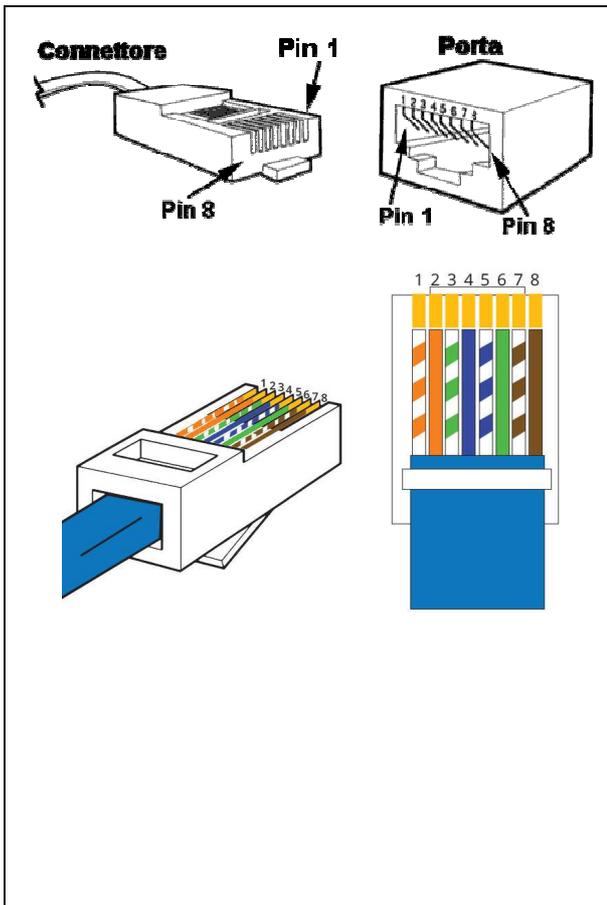
1. Selezionare la frequenza di campionamento a 8.000Hz, fare click su Start registrazione e iniziare a parlare.
2. Per terminare la registrazione fare click su Stop registrazione, ascoltare l'audio registrato ed eventualmente ripetere la registrazione se non ottimale. Per eliminare la registrazione precedente è sufficiente selezionare con il mouse (strisciare dall'inizio alla fine) tutta la traccia audio, premere il tasto "Canc" e ripetere la registrazione. Con questo procedimento è anche possibile cancellare piccole parti di silenzio o audio all'interno della traccia.
3. Per salvare la registrazione fare click su "File", "Esporta audio", dare un nome e selezionare nell'apposita tendina "WAV (Microsoft) formato 16 bit PCM". Il file salvato è pronto per essere utilizzato in tutti i dispositivi della serie AD600 o utilizzato con il programma VLC (vedi appendice precedente) per essere inviato come streaming audio Multicast.

Il programma AUDACITY consente un gran numero di elaborazioni del segnale audio come: amplificazione/riduzione dei livelli audio, duplicazioni di parti della traccia, eliminazione dei silenzi, inserimento di toni o toni DTMF, riduzione del rumore, ecc.. Per l'utilizzo ottimale del programma si rimanda al manuale del prodotto.

NOTA: TEMA mette a vostra disposizione il proprio studio interno di registrazione per la realizzazione di messaggi professionali con speaker multilingua da testi su specifiche del cliente.



14.4. Appendice 4: Cablaggio di un cavo di rete UTP RJ45 secondo lo standard EIA568B

	Pin	Segnale	Connettore 1	Connettore 2
	1	TX+	Bianco/Arancio	Bianco/Arancio
	2	TX-	Arancio	Arancio
	3	RX+	Bianco/Verde	Bianco/Verde
	4	PoE-	Blu	Blu
	5	PoE-	Bianco/Blu	Bianco/Blu
	6	RX-	Verde	Verde
	7	PoE+	Bianco/Marrone	Bianco/Marrone
	8	PoE+	Marrone	Marrone
NB: se i colori del cavo sono diversi basta mantenere le corrispondenze giuste delle coppie binate.				

- Tagliare la guaina (circa un centimetro) per scoprire i fili.
- Per facilitare l'operazione è possibile, sfruttando l'elasticità della guaina, estrarre i fili qualche millimetro aggiuntivo (tenere con una mano i fili e con l'altra tirare la guaina lasciandola).
- Raddrizzare singolarmente i fili precedentemente attorcigliati a coppie.
- Comporre la sequenza dei colori come da schema.
- Livellare la lunghezza dei cavi in posizione.
- Inserire i fili nel connettore RJ45 tenendoli ben stretti tra le dita fino a che si incanalano nelle guide all'interno del connettore stesso.
- Spingere bene fino a che i fili toccano il fondo del connettore (controllare in trasparenza che tutti i fili siano in posizione).
- Assicurarsi che la guaina sia penetrata nel connettore per almeno 8mm affinché possa essere aggraffata anch'essa.
- Inserire il connettore nella pinza ad aggraffare e stringete fino in fondo. Si dovrebbe udire un click provocato dal ferma guaina.
- Ripetere esattamente i passaggi visti sopra per aggraffare il cavo dall'altro lato.

Appunti