

Allegato "caratteristiche strutture tecniche sala consiliare"

CARATTERISTICHE TECNICHE DEL SISTEMA

Il sistema è composto da:

- N° 1 Unità centrale di controllo ATUC50;
- N° 49 Unità di discussioni configurabili (+1 di scorta);
- N° 52 Microfoni a condensatore removibili (+1 di scorta);
- N° 1 Mixer Automatico ATDM-0604;
- N° 1 Switcher Kranex Pro;
- N° 1 Gruppo di continuità UPS online
- Cavi (Cat5e o superiori schermati e non, microfonici) e connettori.

Il sistema deve operare sia in modalità stand-alone che in modalità assistita tramite un applicazione WebRemote per la gestione della conferenza, con una capacità massima di 150 unità di discussione e di 6 unità per l'interpretazione.

Inoltre deve consentire la discussione aperta allo stesso tempo fino a 10 unità e fino a 9 unità possono essere assegnate in priorità (unità presidente).

Il sistema deve avere disponibili diverse modalità di conferenza, quali:

- Free Talk, Request Talk e Full Remote;
- Attivazione dei microfoni con pulsante o tramite attivazione vocale. Quando il microfono è attivo, l'altoparlante deve poter essere acceso, spento o attenuato;
- Configurabilità delle funzioni dell'unità di discussione presidente (muta o taglia unità di discussione delegato);

Il sistema va cablato con cavi schermati Cat5e o superiore per la connessione di tutti i suoi componenti. Il cablaggio strutturato sarà realizzato "ad anello" con patch corde e connettori RJ45.

Il sistema inoltre deve essere dotato di.

- 4 uscite audio configurabili per la connessione con un sistema di amplificazione esterno o per la distribuzione di (fino a) 4 microfoni o (fino a) 4 gruppi audio o delle lingue interpretate;
- 2 input Mic/line configurabili con la possibilità di essere indirizzati o no ai canali audio di ritorno, e di un input AUX sbilanciato;
- Sistemi di interpretazione di terze parti possono aver accesso al sistema tramite 2 canali audio di ritorno (per 2 lingue interpretate);

Il sistema inoltre:

- deve controllare l'accesso completo al sistema di terze parti, mediante controllo IP;
- deve permettere la funzione di registrazione integrata su supporto esterno di (fino a) 4 canali;
- non permette la memorizzazione interna dei file audio registrati;
- deve essere dotato di un'applicazione **WebRemote** di cui all'art. 4, per la gestione della conferenza e per un controllo avanzato delle funzionalità e dei parametri individuali delle unità di discussione/presidente.

In particolare le unità di discussione devono essere individualmente dotate di: DSP (processamento digitale del suono), FBS a 12 bande (soppressore di feedback), AGC regolabile (controllo automatico del guadagno), PEQ (equalizzatore parametrico).

FUNZIONI WebRemote

L'applicazione WebRemote è compatibile con ogni browser internet installato su sistema operativo Windows, iOS, Android, Mac o Linux.

L'interfaccia grafica WebRemote è basata su architettura Google Material Design.

L'applicazione WebRemote è fornita senza licenza d'uso.

I parametri audio e della conferenza sono configurabili sia per il sistema completo che per ogni componente individuale.

I parametri audio possono essere modificati senza interrompere la conferenza.

L'accesso a WebRemote può essere protetto da password sia per l'amministratore che per l'operatore.

WebRemote è localizzato in 10 lingue e supporta 2 lingue aggiuntive installabili.

WebRemote può essere utilizzato contemporaneamente da 3 utenti indipendenti.

Fino a 8 preset possono essere memorizzati nell'unità centrale e richiamati attraverso WebRemote e un numero illimitato di preset può essere memorizzato su supporto esterno ed esportato.

WebRemote consente la selezione di diverse modalità di conferenza:

- Free talk, con la scelta delle modalità di attivazione/disattivazione dei microfoni
- Request talk, fornendo una coda di microfoni che hanno richiesto la parola, una volta che è stato raggiunto il limite massimo di microfoni aperti. L'operatore può attivare o disattivare manualmente i microfoni attraverso l'interfaccia grafica del WebRemote
- Full remote, permettendo al solo operatore di attivare o disattivare i microfoni.

WebRemote consente la configurazione di diversi bypass:

- FIFO
- LIFO
- No override

WebRemote consente la scelta di diverse modalità di attivazione dei microfoni:

- Tutti tramite pulsante
- Tutti ad attivazione vocale
- Impostazioni individuali

Possono essere configurati i seguenti parametri del sistema:

- Selezione di 3 differenti suoni/effetti speciali per ogni preset
- Creazione, esportazione, importazione e richiamo dei preset
- Selezione di uno dei 10 colori RGB per il LED del pulsante di attivazione del microfono
- Impostazioni avanzate dell'ingresso audio Mic/line e scelta di DSP avanzati dalla libreria EQ esistente
- Regolazione dell'equalizzazione tramite equalizzatore parametrico a 8 bande dell'uscita audio principale, controllo della dinamica e soppressore di feedback a 12 bande
- Assegnazione delle lingue interpretate ai diversi gruppi audio
- Configurazione delle unità interprete
- Assegnazione di diversi gruppi audio/lingue interpretate alle tracce disponibili per la registrazione
- Modifica del nome dell'unità centrale
- Assegnazione del parametro primario o secondario, nel caso in cui siano collegate tra loro più unità centrali
- Impostazioni avanzate di rete
- Funzione di aggiornamento firmware semplificata
- Funzione di caricamento di una nuova lingua semplificata
- Reset alle impostazioni di fabbrica

Possono essere modificati i seguenti parametri delle unità di discussione:

- Assegnazione del nome del delegato
- Assegnazione del livello di priorità: delegato, presidente o VIP
- Attivazione del microfono: pulsante o ad attivazione vocale
- Microfono in attesa e tempo per lo spegnimento automatico
- Regolazione altoparlante
- Ante quando il microfono è attivo: acceso, spendo o attenuato
- Assegnazione dell'unità di discussione (fino a) 4 gruppi audio distinti in uscita
- Selezione di uno dei 10 colori RGB per la barra LED posteriore e impostazione di questa in modalità accesa, spenta, attenuata quando il microfono non è attivo

Il WebRemote modifica automaticamente la modalità della conferenza quando viene persa la connessione di rete.

CARATTERISTICHE PARTI DEL SISTEMA

Tutte le componenti ed apparecchiature del sistema devono avere caratteristiche tecniche corrispondenti alle seguenti:

Unità Centrale di controllo

L'unità centrale deve essere dotata delle seguenti funzionalità:

- connessione di (fino a) 50 unità di discussione e (fino a) 6 unità interprete con interpretazione simultanea a 3 lingue;
- registrazione di (fino a) 4 tracce audio su supporto di memoria esterno;
- di DSP (processamento digitale del suono) compreso di FBS (soppressore di feedback), AGC (controllo automatico del guadagno) e PEQ (equalizzatore parametrico);
- possibilità di memorizzare e richiamare fino a 8 configurazioni (preset);
- connettore USB, indicatori led per l'alimentazione e la connessione delle unità di discussione, display, pulsante "indietro" e manopola con pulsante per la navigazione all'interno del menù;
- un connettore di rete RJ45, 2 connettori RJ45 per la connessione delle unità centrali/unità di discussione;
- 2 connettori RJ45 per la connessione delle unità di discussione;
- 4 uscite audio bilanciate e 1 uscita audio sbilanciata con connettori Euroblock;
- 2 ingressi audio bilanciati con connettori Euroblock e 1 ingresso audio sbilanciato con connettori RCA;
- connettore per l'alimentazione;
- modifica dei parametri audio senza interrompere la conferenza in atto

Ulteriori caratteristiche tecniche:

- alimentazione con trasformatore interno AC 100V – 240V 50/60Hz;
- Indicatori di stato per le funzionalità di sistema (LED acceso o lampeggiante)
- Controlli del sistema per conferenze
- Fino a 50 unità di discussione
- 3 CU in cascata per il controllo di 150 unità di sistema
- Max. 10 DU aperte contemporaneamente
- Riduttore di Feedback e DSP
- 6 ingressi audio / 4 uscite audio
- Registratore a 4 canali integrato su USB
- Tag automatico per le registrazioni
- Interfaccia di controllo Web da remoto
- Connessione TCP/IP per sistema di controllo esterno
- Ventola a basso rumore
- Connettore di rete Ethernet
- Connettori per DU, in serie e ad anello
- 4 uscite audio bilanciate con connettore a tre poli, più una copia sbilanciata
- Ingresso audio sbilanciato con pin
- 2 ingressi audio bilanciati con connettore a 3 poli
- 2 ingressi bilanciati per ritorni interpreti
- Connettore cavo di alimentazione di rete

Connessioni:

- Ingresso: 2 x MIC/LINE, 1 x AUX (ST), 2 x Ritorno Interpreti
- Uscite: Bilanciate x 4, non Bilanciate x 1
- Link: LINK/CHAIN: DU A/B terminals, CU A/B terminals (DU C/D terminals)

Registrazione via USB:

- WAV
- 1, 2, 3 o 4 tracce con CUE point (BWF standard)
- MP3: 1 o 2 tracce con CUE point. Bit rate 96kbps, 128kbps o 256kbps

Campionamento digitale: 24bit/48kHz

Latenza: 1millisecondo (dall'ingresso microfonico all'uscita)

Risposta in frequenza: 20Hz~20kHz (+1- 2.0dB) +4dBu output @ 1kHz

Range dinamico: 110dB Pesato-A

Signal to noise: 90dB Pesato-A

Headroom: 20dB

Rumore di ingresso: Mic/Line 1-2, minore di -126dBu, $R_s=150\ \text{ohm}$
Rumore residuo: Inferiore a -96dBu, Pesato-A
Distorsione armonica totale: Inferiore a 0.03% @1kHz
Crosstalk @1kHz: Inferiore a -80dB
OLED display: 20x2 caratteri, colore giallo, vita operativa 100,000 ore
Alimentazione Phantom: DC +48V
Alimentazione: 100V~240V 50/60Hz
Consumo: 20W ~ 196W (dipendente dal numero delle basi connesse alla centrale)
Temperatura operativa: 0~40°C
Umidità operativa: 25~85%

Unità di Discussione:

L'unità di discussione è una base microfonica compatta, multifunzione e programmabile per installazione "ad incasso" o "a tavolino" con 3 punti di ancoraggio incorporati.

Può essere configurabile come delegato, presidente o VIP ed è dotata di DSP (processamento digitale del suono) incorporato che consente le seguenti funzionalità:

- Guadagno in ingresso;
- AGC (controllo automatico del guadagno)
- Equalizzazione

Deve essere dotata di:

- pulsante di attivazione e può funzionare in modalità presidente o delegato ed il relativo LED può assumere qualsiasi colore RGB;
- un connettore XLR-F per microfono, altoparlante integrato e una porta per cuffie jack stereo da 3,5mm;
- display LED alfanumerico con 2 pulsanti per la selezione del canale e 2 pulsanti per la regolazione del volume della cuffia;
- 2 connettori RJ45 per il collegamento con l'unità centrale o con altre unità di discussione;
- 1 connettore RJ11 per necessità tecniche

Inoltre l'unità di discussione deve permettere il funzionamento di qualsiasi microfono a condensatore a 24V con connettore XLR-M.

Caratteristiche tecniche:

- Modello da tavolo o da incasso
- Unità multi-funzione (delegato, presidente, interprete)
- Pulsante con indicatore a LED
- Display LED (livello canali e volume)
- Selettore di canale (con indicazione numerica)
- Regolazione del volume delle cuffie
- FBS e DSP integrati
- Diffusore di alta qualità
- Due porte RJ45
- XLR a 3 pin bloccabile per il microfono
- Compatibile con microfoni a collo d'oca standard con XLR 3 pin
- Pre-amp microfonico a basso rumore, 127 dB
- Indicatore LED
- Coperchio per copertura del cavo
- Possibilità di fissaggio dell'unità al tavolo
- Connettori: I/O
- Ingresso: MIC (Neutrik XLR-F)
- Uscita: Cuffia x 1
- LINK/CHAIN: RJ45 A/B terminals
- Campionamento digitale: 24bit/48kHz
- Risposta in frequenza: + 1.0, - 2.0dB, 20Hz~20kHz, +4dBu output @ 1kHz

- Range Dinamico: 101dB A-weighted
- Segnale/rumore: 81dB A-weighted
- Headroom: 20dB
- Rumore equivalente ingresso: inferiore a -121dBu, $R_s=150\ \text{ohm}$
- Distorsione armonica totale: Less than 0.03% @1kHz unity
- Alimentazione Phantom: DC +24V
- Consumo: 2.2W
- Temperatura operativa: 0~40°C
- Umidità operativa: 25~85%

Microfono:

Il microfono deve essere di tipo a condensatore a *collo d'oca* ed è lungo 58cm; è dotato di un anello rosso con LED incorporato e finitura nera opaca ed è costituito da una parte rigida e due parti flessibili, una posizionata vicino al connettore XLR-M, una vicino alla capsula microfonica.

Il microfono deve essere di tipo schermato dalle interferenze radio (RFI) e dotato di diagramma polare ipercardioidale con un angolo di accettazione uniforme di 100° e una risposta in frequenza di 100Hz-15.000Hz.

Il microfono inoltre deve:

- essere dotato di un doppio filtro antivento removibile;
- essere schermato dalle interferenze radio (RFI);
- essere alimentato con alimentazione phantom esterna 11-52V DC;
- avere un livello di impedenza in uscita è di 250 Ohm;
- essere dotato di modulo di alimentazione passivo e di un connettore XLR-M ricoperto con una cuffia di gomma in grado di assorbire le vibrazioni provenienti dal tavolo o dall'unità di discussione.

Ulteriori caratteristiche tecniche:

- Lunghezza 58 cm
- Capsula iper-cardioidale
- Anello LED
- Collo d'oca con doppio snodo per la massima flessibilità

Mixer Automatico di Sistema:

Il Mixer Automatico di sistema gestisce i segnali microfonici fornendo in uscita un mix totalmente controllato verso i differenti endpoint.

In particolare il mixer digitale deve essere dotato di 4 ingressi mic bilanciati, 2 ingressi mic/line bilanciati e 1 ingresso stereo sbilanciato, 1 uscita stereo e 2 uscite mono.

Il dispositivo deve possedere un utilizzo intuitivo, tramite controllo locale o da remoto, cancellazione d'eco di qualità elevata ed interfaccia USB per applicazioni soft codec.

In particolare il mixer digitale deve offrire le funzionalità di matrice di routing 8x3, Automixer (gate o gain share) su 6 canali, cancellazione d'eco acustico e deve essere configurabile da pannello o da remoto tramite applicativo WebRemote preinstallato.

Caratteristiche tecniche:

- 6in Microfonici con automix in modalità gate o gain sharing, assicurando audio in uscita di qualità elevata, libero da feedback, rumore ambientale o filtri a pettine;
- In Stereo
- 3 Out
- Dsp Integrato e Gestione Remotabile
- Installazione a rack 19"

Switcher di sistema

Lo Switcher di sistema è un dispositivo digitale necessario per integrare nel sistema e senza interruzioni, anche altre diverse tipologie di ingressi multimediali, con 5 ingressi (3 HDMI, 1 DP e 1 VGA), con un'uscita HDMI locale e un'uscita HDBaseT, INCLUSO Ricevitore remoto HDBaseT.

Gruppo di continuità (UPS)

Gruppo soccorritore di continuità (UPS) tipo OnLine 2200VA, APC Smart protezione dell'alimentazione del Sistema di Conferenza, con doppia conversione per alte densità. Montaggio a rack 19"

VIDEOPROIEZIONE

Il sistema è composto da:

- n° 1 videoproiettore Panasonic PT-EW640, 5800lm compreso di ottica standard
- n° 1 schermo motorizzato ACRONN Supreme Cinema PRO, CP4350_2 – 500x3.75 cm