LA12x Specifiche per Architetti ed Ingegneri

# LA12X

Il controller amplificato incorporerà un DSP con architettura 4-ingressi x 4-uscite e fornirà una potenza di uscita di 4 x 2600 W RMS per 4 ohm (1% THD) in uno chassis compatto montabile in un rack largo 19'' ed alto 2U. Il controller amplificato fornirà una amplificazione in classe D ed opererà da 20 Hz a 20 kHz. La dissipazione di calore sarà effettuata per mezzo di tre ventole controllate in temperatura. Il peso del controller amplificato sarà di 14.5 kg (32 lb).

Saranno disponibili a bordo una libreria di preset di fabbrica per diffusori e 10 locazioni di memoria utente. Il controller amplificato incorporerà due connessioni Ethernet per il controllo ed il monitoraggio remoto. Queste connessioni saranno pronte per un supporto futuro per reti audio AVB, con funzionalità sia listener che bridge. Il controller amplificato sarà dotato di una interfaccia utente locale e di un pannello di connessione per segnali di ingressi e uscite per diffusori. Il controller amplificato avrà 2 connettori speakON a 4-poli ed un connettore CA-COM ad 8-poli per la connessione dei diffusori. Il controller amplificato sarà dotato di due ingressi AES/EBU con porte di link attive e relè di sicurezza.

Il controller amplificato incorporerà una alimentatore SMPS universale con PFC e sarà in grado di operare automaticamente con alimentazioni di rete da 100 V a 240 V (± 10%). La potenza di ingresso di alimentazione del controller amplificato non supererà 8.1 A / 1850 W quando tutti i quattro canali sono pilotati ad 1/8 della massima Potenza di uscita.

Il controller amplificato sarà dotato di quattro convertitori A/D a 24-bit in cascata e due DSP 32-bit a virgola mobile funzionanti ad una frequenza di campionamento di 96 kHz. Il DSP sarà dotato di una doppia tipologia di filtri IIR/FIR, e di un delay di uscita regolabile da 0 ms a 1000 ms, un filtro EQ contour, un filtro di compensazione dell’assorbimento dell’aria, e di una protezione termica e contro le sovraescursioni per gli altoparlanti. La latenza I/O totale del sistema sarà settata sia per i segnali di ingresso analogici che digitali a 3.84 ms nel modo operativo standard e diminuisce a 0.76 ms nel modo operativo low latency. Il controller amplificato permetterà il test di sezioni single di diffusori utilizzando uno strumento di misurazione dell’impedenza integrato.

Un protocollo operante alla velocità massima di 1 Gb/s permetterà la realizzazione di una rete composta da fino a 253 controller amplificati in topologia a stella, cascata o ibrida. La connessione fisica fra le unità della rete (un computer master ed i controller amplificati) sarà ottenuta tramite cavi CAT5e U/FTP (o migliori) connessi a connettori etherCON.

Un software network manager permetterà il monitoraggio ed il controllo delle unità connesse e sarà in grado di funzionare su sistemi operativi Windows e Mac OS X. Il monitoraggio comprenderà il carico dei componenti, il livello del segnale, l’attività del limiter, clipping e guasto della rete o del controller amplificato. Il controllo comprenderà gestione dei preset, guadagno, mute, delay e contour EQ del sistema.