

AKTÍVNY ŠTÚDIOVÝ MONITOR ACON A1034

Model ACON A1034 je trojpásmový aktívny štúdiový monitor so zabudovanými výkonovými zosilňovačmi a elektronickou fázovo korigovanou výhybkou so strmou 24 dB/okt. Rozšírenie spodného frekvenčného pásma takmer o októvu je dosiahnuté pomocou elektronickej basovej korekcie Linkwitzovho typu. Tento monitor je určený predovšetkým do stredne veľkých akusticky upravených priestorov v rozhlasových, televíznych a podobných výrobných réžiach, kde sa vyžaduje vysoká kvalita monitorovania vyrábaného zvuku. Precízny výber elektroakustických meničov, fázovo korigovaná elektronická výhybka, elektronické vyrovnanie akustických stredov reproduktorov, mimoriadne kvalitné MOS-FET výkonové zosilňovače pre každý elektroakustický menič, technicky na veľmi dobrej úrovni konštruované ochranné obvody, to všetko je záruka vysokých úžitkových vlastností štúdiového monitora ACON A1034, ktorý pri svojej priaznivej cene splní takmer všetky nároky užívateľa.

Celé prenášané frekvenčné spektrum monitora je rozdelené do troch pásiem, pričom každé pásmo je spracovávané samostatným elektroakustickým meničom. Spektrum do 320 Hz je prenášané kónickým reproduktorom o priemere 330 mm, ktorý je v uzatvorenej ozvučnici o objeme cca 85 litrov. Optimálne určený objem ozvučnice a zavedená elektronická basová korekcia na nízkych frekvenciách zabezpečujú vyrovnanú frekvenčnú charakteristiku a dobrý prenos v oblasti najnižších frekvencií. Frekvenčné pásmo od 320 Hz do 2800 Hz prenáša kónický 130 mm dynamický reproduktor s kevlarovou membránou, ktorá v prenášanom pásme zabezpečuje minimálne zvlhnutie frekvenčnej charakteristiky. Prenos od 2800 Hz je zabezpečený reproduktorom s tioxidovou kaloténovou membránou o priemere 25 mm, ktorý poskytuje precíznu reprodukciu najvyšších frekvencií spektra.

Elektronická výhybka zabezpečuje na nízkej úrovni signálu ešte pred výkonovými zosilňovačmi rozdelenie signálu do troch frekvenčných pásiem a jeho úroveň úpravu podľa potreby. V monitore ACON A1034 je použitá elektronická výhybka typu sate-variable so strmou 24 dB /okt. spolu s basovou korekciou typu Linkwitz. Zavedená fázová korekcia vo výhybke zabezpečuje minimálnu fázovú chybu v oblasti deliacich frekvencií. Aby sa zamedzilo fázovým chybám, spôsobeným mechanickým posuvom akustických stredov jednotlivých reproduktorov, je tento posuv elektronicke korigovaný už vo výhybke. Vstup do výhybky je riešený ako elektronicke

symetrizovaný. Nastavovacími prvkami výhybky (input sensitivity, treble level, mid level, bass level) je možné monitor prispôbiť ľubovoľnej aplikácii.

Monitor A1034 obsahuje štyri identické výkonové zosilňovače, po jednom pre budenie výškového a stredového reproduktora a dva v mostíkovom zapojení pre budenie basového reproduktora. Zosilňovače sú budované z diskretných súčiastok, osadené MOS-FET výkonovými tranzistormi. Pracujú v AB triede s vysokým kľudovým prúdom. Vyznačujú sa veľmi nízkym harmonickým a intermodulačným skreslením, vysokou rýchlosťou a vynikajúcim odstupom rušivých signálov. Každý výkonový zosilňovač má vlastný usmerňovač a filtráciu napájacieho napätia. Chladenie je zabezpečené robustnými hliníkovými chladičmi, umiestnenými na zadnej stene reproduktora. Tu sa nachádzajú aj všetky prípojné miesta a indikačné LED.

Monitor je vybavený komplexnými ochrannými obvodmi, ktoré realizujú oneskorené pripojenie reproduktorov pri zapínaní reproduktora a ich okamžité odpojenie pri vypnutí, zabráňujú limitácii výkonových zosilňovačov, zabezpečujú tepelnú ochranu zosilňovačov, ochranu reproduktorov pred jednosmerným napätím, ktoré sa môže objaviť na výstupoch zosilňovačov v dôsledku poruchy a tiež ochranu reproduktorov pred výkonovým preťažením. Ochranné obvody reagujú na strednú hodnotu signálu, takže krátkodobé signálové špičky sú prenesené na elektroakustické meniče s plným výkonom, dlhodobý výkon (jeho stredná hodnota) však neprekročí výkonovú zaťažiteľnosť reproduktora.

Riadiaca elektronika na báze jednočipového mikroprocesora okrem iného zabezpečuje zapínanie a vypínanie reproduktora odvodené od prítomnosti vstupného nf signálu. Po 10 minútach bez signálu prejde reproduktor do stavu Stand By, po objavení sa signálu na vstupe s sa reproduktor uvedie do činnosti. Stav reproduktora je indikovaný LED diódami na čelnej i zadnej stene.

Celá elektronika spolu s výkonovým toroidným transformátorom je umiestnená v zadnej časti reproduktora. Skrinka reproduktora je vyrobená z 30mm MDF dosiek a povrchovo upravená prírodnou dyhou s možnosťou výberu dreveniny. Ako príslušenstvo sa dodáva stojan AC-3 pre optimálne umiestnenie reproduktora s možnosťou výškového nastavenia a nastavenia sklonu.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Frekvenčná charakteristika vo voľnom poli:

Deliace frekvencie výhybky:

Max. dlhodobý akustický tlak:

Vlastná šumová hladina:

Výkon zosilňovačov (trvalý / špičkový):

Skreslenie zosilňovačov (pri nom. výkone):

Odstup s/š (vzťahovaný k plnému výkonu):

Vstup:

Vstupná citlivosť (pre max. výkon):

Rozsah regulácie v jednotlivých pásmach:

Napájanie:

Príkon (stand-by / kľudový stav / plný výkon):

Rozmery (š x h x v):

Hmotnosť:

25 Hz - 20 kHz (-3 dB)

320 Hz, 2800 Hz

114 dB SPL (@ 1m), obmedzený ochr. obvodmi

£10 dB (A krivka, vo voľnom poli, v = 1m v osi)

120 / 350 W výšky a stredy, 300 / 1500 W basy / 8 Ω

THD < 0,04%, SMPTE-IM < 0,05%

≥102 dB (A krivka)

Symetrický s konektorom XLR, impedancia 10 kΩ

Regulovateľná -12dBu až +24dBu s krokom 1dB

-6dB až 0dB s krokom 1dB

AC 230V / 50 Hz

3,5 / 88 / 315 VA

460 x 460 x 730 mm

65 kg