

AKTÍVNY ŠTÚDIOVÝ MONITOR ACON A823

Model ACON A823 je dvojpásmový aktívny štúdiový monitor so zabudovanými výkonovými zosilňovačmi a aktívnou elektronickou fázovo-korigovanou výhybkou so strmostou 24 dB/okt. Vzhľadom ku skutočnosti, že monitor je konštrukčne realizovaný ako uzavretá ozvučnica, je pre rozšírenie vyžarovania na nízkych frekvenciách použitá elektronická basová korekcia Linkwitzovho typu, ktorá je schopná zabezpečiť frekvenčný prenos monitora od cca 30Hz. Tento aktívny monitor je určený pre odposluch v blízkom poli do réží rozhlasu a televízie, digitálnych strižní, ale aj pre náročné bytové Hi-Fi aplikácie. Precízny výber elektroakustických meničov, fázovo korigovaná výhybka, kvalitné, pre každý elektroakustický menič samostatné výkonové zosilňovače budované z diskretných súčiastok, dostatočná výkonová rezerva zabezpečujú vysokú kvalitu reprodukcie monitora aj pri najnáročnejších hudobných signáloch.

Frekvenčné spektrum monitora do 1700Hz je prenášané kónickým reproduktorom FOCAL o priemere 210mm s kevlarovou membránou, ktorý je v uzatvorenej ozvučnici o objeme cca 19 litrov. Optimálne určenie objemu a zavedená basová korekcia na nízkych frekvenciách zabezpečujú vyrovnanú frekvenčnú charakteristiku a dobrý prenos v oblasti najnižších frekvencií. Frekvenčné pásmo nad 1700Hz je prenášané reproduktorom FOCAL s titanovou membránou pokrytou vrstvou tioxidu, v tvare inverznej kaloty. Na prianie je možné monitor osadiť výškovým reproduktorom s kevlarovou membránou rovnakého tvaru. Každý reproduktor je pred osadením do monitora meraný a prípadné vzájomné odchýlky v charakteristických citlivostiach sú bez problémov vyrovnané elektronickou cestou vo výhybke.

V monitore je použitá fázovo korigovaná elektronická výhybka typu State Variable so strmostou 24dB/okt spolu s elektronickou basovou korekciou typu Linkwitz. Aby sa zamedzilo fázovým chybám, spôsobeným mechanickým posuvom akustických stredov jednotlivých reproduktorov, je tento posuv elektronicky korigovaný už vo výhybke zavedením oneskorenia do výškovej cesty. Tieto opatrenia minimalizujú fázovú chybu v oblasti deliacej frekvencie a prispievajú k celkovej fázovej čistote monitora a tým k vynikajúcej lokalizácii zvukového zdroja. Vstup do elektronickej výhybky je pre profesionálne použitie riešený ako elektronicky symetrizovaný s konektorom

XLR. Voliteľne je možné monitor osadiť nesymetrickým vstupom pre aplikácie Hi-Fi s použitím pozláteného RCA konektora. Nastavovacími prvkami výhybky (input sensitivity, treble level, bass level, bass tilt) je možné monitor prispôsobiť ľubovoľnej aplikácii.

Monitor A823 obsahuje tri identické výkonové zosilňovače, jeden pre budenie výškového reproduktora a dva v mostíkovom zapojení pre budenie basového reproduktora. Zosilňovače sú budované z diskretných súčiastok, osadené MOS-FET budičmi a výkonovými tranzistormi. Pracujú v AB triede s vysokým kludovým 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 robustným hliníkovým chladičom, umiestneným na zadnej stene reprosústavy.

Monitor je vybavený komplexnými ochrannými obvodmi, ktoré riadia oneskorené pripojenie reproduktorov pri zapínaní reprosústavy 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. Aby sa zabránilo mechanickému poškodeniu basového reproduktora pri najnižších frekvenciách, je kontrolovaná tiež maximálna výchylka jeho membrány. Stav reprosústavy je indikovaný LED diódami na čelnej i zadnej stene reprosústavy. Tu sa nachádzajú aj všetky ovládacie prvky a prípojné miesta.

Celá elektronika spolu s výkonovým toroidným transformátorom je umiestnená v zadnej časti reprosústavy. Skrinka reprosústavy je vyrobená z 22mm MDF dosiek a povrchovo upravená prírodnou dyhou s možnosťou výberu dreveniny.

Monitor ACON A823 je dodávaný so zárukou desať rokov, ktorá sa vzťahuje na všetky chyby spôsobené materiálom, konštrukciou alebo výrobou a ktoré by mohli ovplyvniť vlastnosti monitora.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Frekvenčná charakteristika vo voľnom poli:

Deliaca frekvencia výhybky:

Maximálny dlhodobý akustický tlak:

Vlastná šumová hladina:

Výkon zosilňovačov (trvalý / špičkový):

Skreslenie zosilňovačov (pri nom. výkone):

Odstup s/š (vztiahnutý k plnému výkonu):

Vstup:

Vstupná impedancia:

Vstupná citlivosť (pre max. výkon):

Rozsah regulácie v jednotlivých pásmach:

Regulácia najspodnejších frekvencií:

Napájanie:

Príkon:

Rozmery (š x h x v):

Hmotnosť:

30 Hz - 20 kHz (-3 dB)

1700 Hz

104 dB SPL (v = 1m), obmedzený ochrannými obvodmi

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

72 / 200 W výšky resp. 180 / 800 W basy / 8 Ω

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

≥107 dB (A krivka)

Symetrický XLR, voliteľne asymetrický RCA

10 kΩ

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

-7dB až 0dB s krokom 1dB

-4dB až +2dB s krokom 2dB

AC 230V / 50 Hz

Kľudový odber 55 VA, plný výkon 220 VA

274 x 310 x 470 mm

18 kg