

AKTÍVNY ŠTÚDIOVÝ MONITOR ACON A723

Model ACON A723 je dvojpásmový aktívny štúdiový monitor so zabudovanými výkonovými zosilňovačmi a aktívnou elektronickou fázovo-korigovanou výhybkou so strmostou 24 dB/okt. Monitor je konštrukčne realizovaný ako uzavretá ozvučnica. Pre rozšírenie vyžarovania na nízkych frekvenciách je použitá elektronická basová korekcia Linkwitzovho typu, ktorá je schopná zabezpečiť frekvenčný prenos monitora od cca 35Hz. Tento aktívny monitor je určený pre odposluch v blízkom poli do réží rozhlasu a televízie, digitálnych strižní, dabingových štúdií a iných postprodukčných pracovísk. Svojimi rozmermi je ideálny pre umiestnenie na hornú dosku mixážneho stola. Uplatnenie nájde aj v náročných bytových Hi-Fi aplikáciách v menších priestoroch, alebo ako zadné reprosústavy domáceho kina. Precízny výber elektroakustických meničov, fázovo korigovaná výhybka, kvalitné, pre každý elektroakustický menič samostatné výkonové zosilňovače a dostatočná výkonová rezerva zabezpečujú vysokú kvalitu reprodukcie monitora aj pri náročných hudbných signáloch.

Frekvenčné spektrum monitora do 1700Hz je prenášané kónickým reproduktorom o priemere 170mm s hliníkovou membránou, ktorý je v uzatvorenej ozvučnici o objeme cca 10 litrov. Optimálne určenie objemu ozvučnice 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 pranie 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 A723 obsahuje tri identické výkonové zosilňovače, jeden pre budenie výškového reproduktora a dva v mostíkovom zapojení pre budenie basového reproduktora. Zosilňovače sú vybudované na báze integrovaných obvodov LM3886 firmy National Semiconductor. Vyznačujú sa veľmi nízkym harmonickým a intermodulačným skreslením, vysokou rýchlosťou a dobrým odstupom rušivých signálov. Obvody majú vlastnú ochranu proti prepätiu, nízkemu napätiu, prehriatiu a skratu na výstupe. Každý výkonový zosilňovač má vlastný usmerňovač a filtráciu napájacieho napätia. Chladenie je zabezpečené hliníkovým chladičom, umiestneným na zadnej stene reprosústavy.

Okrem ochranných obvodov, integrovaných priamo vo výkonových zosilňovačoch je monitor A723 vybavený obvodmi, ktoré riadia oneskorené pripojenie reproduktorov pri zapínaní reprosústavy a ich okamžité odpojenie pri vypnutí, zabraňujú limitácii výkonových zosilňovačov a zabezpečujú 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 diódou na čelnej stene reprosústavy. Na zadnej stene sa nachádzajú 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 drevíny.

Monitor ACON A723 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:

Deliaa 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:

35 Hz - 20 kHz (-3 dB)

1700 Hz

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

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

60 / 145 W výšky resp. 100 / 310 W basy / 8 Ω

THD < 0,03%, SMPTE-IM < 0,01%

≥104 dB (A krivka)

Symetrický XLR, voliteľne asymetrický RCA

10 kΩ

Regulovateľná -6dBu až +24dBu s krokom 1dB

-6dB až 0dB s krokom 1dB

-4dB až +2dB s krokom 2dB

AC 230V / 50 Hz

Kľudový odber 22 VA, plný výkon 220 VA

228 x 290 x 355 mm

12 kg