

STEREOFÓNNY RIADIACI ZOSILŇOVAČ ACON SCA12R

Model ACON SCA12R je stereofónny riadiaci a slúchadlový zosilňovač pracujúci v triede A, určený pre spracovanie signálu zo šiestich signálových zdrojov a budenie výkonového zosilňovača alebo aktívnych reproduktorových sústav, resp. slúchadiel. Prístroj má šesť signálových vstupov s linkovou úrovňou. CD vstup je zdvojený, symetrický aj asymetrický, ostatné vstupy sú asymetrické. Štyri výstupy (výstup signálu pre nahrávanie na magnetofón, hlavný výstup asymetrický, hlavný výstup symetrický, slúchadlový výstup) umožňujú zaradenie prístroja prakticky do každej stereo zostavy. Rovnako je možné prístroj zaradiť do zostavy domáceho kina. Po navolení vstupu DVD prechádza signál z tohoto vstupu priamo na výstupy bez ovplyvňovania jeho úrovne. Tak je možné využiť reprosústavy, určené pre stereo posluch, ako predné sústavy viackanálového systému. Hlasitosť je v tomto režime regulovaná dekodérom viackanálového zvuku. Súčasne je možné iný zdroj stereofónneho signálu nahrávať alebo počúvať na slúchadlá. Jednotlivé vstupné signály sú prepínané pomocou relé s dvojíťmi krížovými pozlátenými kontaktami, uzatvorenými v ochranej atmosfére. Tým je zaručená vysoká spoľahlivosť spínania a minimálny vplyv na kvalitu zvuku. Všetky vstupné aj výstupné konektory majú pozlátené kontakty, čo zabezpečuje minimálny prechodový odpor na kontaktoch konektorov a tým aj minimálny vplyv na kvalitu zvuku.

Vstupný signál je najprv zosilnený predzosilňovačom na úroveň, potrebnú pre budenie ďalších stupňov. Predzosilňovač je realizovaný na báze operačných zosilňovačov firmy Burr-Brown. Na výstupe predzosilňovača je zapojený regulátor úrovne, ktorým je precízny potenciometer ALPS s motorickým ovládaním. Za ním nasleduje linkový a slúchadlový zosilňovač. Linkový zosilňovač je plne symetrický, postavený z diskretných súčiastok, pracujúci v triede A. Vstupný diferenciálny zosilňovač je osadený štvoricou špeciálnych nízkošumových tranzistorov na jednom čipe z produkcie firmy That Corporation. V koncových stupňoch sú použité MOSFET tranzistory. Slúchadlový zosilňovač je identický so zosilňovačom linkovým, líši sa len zosilnením. Všetky zosilňovacie stupne sú jednosmerne viazané, bez kondenzátorov v signálovej ceste. Minimálny jednosmerný offset na výstupoch zosilňovačov zabezpečuje regulačné DC servo v každom linkovom aj slúchadlovom zosilňovači. Výstupné budiče symetrických výstupov sú integrované, osadené nízkošumovými symetrickými budičmi firmy Analog Devices. Výstupné signály sú pri

zapínaní a vypínaní prístroja skratované pomocou relé, ktoré sú ovládané riadiacou logikou. Tým sú minimalizované rušivé zvukové prejavy, spôsobené prechodovými javmi pri nábehu a výpadku napájania.

Použitý napájací zdroj zodpovedá vysokým nárokom kladeným na celý predzosilňovač a nie je ani pri dynamických pasážach preťažovaný. Použité je symetrické napájanie, stabi-lizované integrovanými regulovateľnými stabilizátormi. Zdroje majú zabezpečený pomalý nábeh napájacieho napätia pri zapnutí. Primárna filtračná kapacita je 16 500 μF v každej vetve. Na výstupoch stabilizátorov sú zaradené filtračné RC členy a každý zosilňovač má ešte svoje vlastné filtračné RC členy v každej napájacej vetve. Dokonalá trojitá filtrácia napájacieho napätia spolu s filozofiou zemnenia do jedného bodu má výrazný vplyv na vynikajúce odstupý rušivých signálov. Pri vypnutí prístroja je zdroj odpojený od siete pomocou polovodičového relé. Riadiaca časť predzosilňovača je napájaná zo samostatného zdroja s integrovaným stabilizátorom. Tento zdroj je v činnosti aj pri vypnutí prístroja. Zdroje sú osadené zaliatymi toroidnými transformátormi firmy TALEMA. Tieto sú špeciálne určené pre audiotechniku, majú minimalizované rozptylové magnetické pole, čo sa pozitívne prejavuje na odstupoch rušivých signálov.

Ovládanie a riadenie predzosilňovača zabezpečuje riadiaca časť postavená na báze jednočipového mikroprocesora. Riadiaca logika zabezpečuje ovládanie vstupných a výstupných relé, ovládanie motorického potenciometra a vypínanie celého prístroja. Vypínanie sieťového napätia je riešené pomocou polovodičového relé. Pri vypnutí prístroja zostáva pod napätím len pomocný zdroj a riadiaca časť (Stand by režim). Riadiaca časť obsahuje aj prijímač infračervených signálov. Všetky funkcie prístroja je možné ovládať aj diaľkovo pomocou diaľkového ovládača, ktorý je dodávaný spolu s prístrojom. Aby oscilátor mikroprocesora neprodukoval rušivé signály, ktoré by mohli vplývať na kvalitu zvuku, je mikroprocesor stále v režime sleep a oscilátor je vypnutý. Z tohoto režimu sa mikroprocesor preberie a oscilátor začne kmitať len po stlačení niektorého tlačidla alebo prijatí povelu z diaľkového ovládača. Po vykonaní príslušnej akcie prejde mikroprocesor znovu do režimu sleep. Predzosilňovač má riadiaci vstup/výstup, pomocou ktorého je ho možné prepojiť s ostatnými prístrojmi audio zostavy a spoločne ovládať.

TECHNICKÉ PARAMETRE:

Počet vstupov	6 (CD, TUNER, VIDEO, AUX, TAPE, DVD)		
Nominálna citlivosť	CD	1 V	/10 k Ω
a impedancia vstupov:	TUNER, VIDEO, AUX, TAPE	400 mV	/47 k Ω
	DVD	500 mV	/15 k Ω
Počet výstupov	4 (TAPE REC, UNBAL.OUT, BAL.OUT, PHONES)		
Nominálne výstupné napätie	TAPE OUT	400 mV	/10 k Ω
a impedancia výstupov:	BAL. OUT	1,55 V	/10 Ω
	UNBAL.OUT	775 mV	/10 Ω
	PHONES	3 V	/10 Ω
	TAPE OUT	600 Ω	
Minimálna zaťažovacia impedancia výstupov:	BAL. OUT	600 Ω	
	UNBAL.OUT	100 Ω	
	PHONES	32 Ω	
	TAPE OUT	600 Ω	
Frekvenčný rozsah:	20 Hz až 20 kHz v pásme +0/-0,05 dB		
(všetky vstupy)	1,5 Hz až 180 kHz v pásme +0/-3 dB		
Odstup rušivých napätí:	UNBAL.OUT	-100 dB (lin),	-105 dB (A)
0 dB = 1,55V	BAL.OUT	-97 dB (lin),	-102 dB (A)
Skreslenie THD+N:	max. 0,009% v pásme 20 Hz až 20 kHz		
Presluchy L [®] R, R [®] L	100 Hz:	-95 dB	
	1 kHz	-80 dB	
	10 kHz	-57 dB	
	Stand By:	2,2 VA	
Príkon	Power On:	13,5 VA	
Rozmery (š x v x h):	430 x 45 x 225 mm		
Hmotnosť:	3,5 kg		