



STEREOFÓNNY RIADIACI ZOSILŇOVAČ *ACON SCA12R*



NÁVOD NA OBSLUHU

1. Všeobecný popis

System

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. Predzosilňovač je riešený minimalisticky z pohľadu spracovania signálu. Neobsahuje žiadny regulátor vyváženia ani tónové korekcie. Jednotlivé vstupné signály sú prepínané pomocou relé s dvojitými krížovými pozlátenými kontaktami, uzatvorenými v ochrannej 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.

Zosilňovače

Samotný linkový zosilňovač je rozdelený do dvoch stupňov. 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 Burr-Brown. 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.

Napájací zdroj.

Použitý napájací zdroj zodpovedá vysokým nárokom kladeným na celý predzosilňovač a nie je ani pri dynamických pasážach preťažovaný. Použitý je symetrické napájanie, stabilizované 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 odstupy 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.

Riadiaca časť

Ovládanie a riadenie predzosilňovača zabezpečuje riadiaca časť postavená na báze jednočipového mikroprocesora. Riadiaca logika zabezpečuje:

- výber vstupu so zapamätaním si tohoto výberu;
- voľbu funkcie (DVD, Mute, Monitor, On/Stand By);
- ovládanie motorického potenciometra;
- zapínanie a vypínanie prístroja;
- spoluprácu s ostatnými Acon prístrojmi.

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 pripojiť s ostatnými prístrojmi audio zostavy a spoločne ovládať.

2. Pripojenie prístroja

Pred pripojovaním predzosilňovača k ostatným audio prístrojom sa uistite, že prístroj je vypnutý (stand-by mód). Pripojte až štyri zdroje signálu s linkovou úrovňou (CD, TUNER, VIDEO, AUX). Vstupy predzosilňovača sú asymetrické s konektormi RCA (CINCH) s impedanciou 47 k Ω . CD vstup je aj symetrický s konektormi XLR, s impedanciou 10 k Ω . Pripojte magnetofón, DAT rekordér alebo minidiskový rekordér do zdierok TAPE IN/OUT. Pripojte signál ľavého predného a pravého predného kanálu viackanálového dekodéra pre domáce kino do vstupu DVD predzosilňovača. Pripojte aktívne reproduktory alebo výkonový zosilňovač s pasívnymi reproduktormi k hlavnému výstup predzosilňovača (asymetrickému resp. symetrickému).

3. Uvedenie do činnosti

Prístroj zapnete tlačidlom POWER ON alebo stlačením ľubovoľného tlačidla pre voľbu vstupu INPUT SELECTOR. Po desiatich sekundách po zapnutí sa odblokujú výstupy a prístroj je pripravený k činnosti. Nastavte otočným regulátorom požadovanú hlasitosť a môžete počúvať zvolený zdroj signálu. Súčasne môžete ten istý signál nahrávať na pripojený rekordér. Tlačidlom TAPE (MONITOR) môžete monitorovať signál na výstupe rekordéra. Pokiaľ sa jedná o trojhlavový magnetofón, počúvate už nahraný signál „za pásom“. Zatlačením tlačidla MUTE dočasne zablokujete hlavný výstup a výstup pre slúchadlá bez ovplyvnenia nahrávaného signálu. Opätovným zatlačením MUTE tlačidla sa výstupy znovu aktivujú. Predzosilňovač vypnete zatlačením a podržaním POWER ON tlačidla po dobu cca 0,5 sekundy. Všetky funkcie predzosilňovača môžete tiež ovládať

prostredníctvom infračerveného diaľkového ovládača.

DVD režim

DVD režim je špeciálny režim predzosilňovača SCA12, ktorý umožňuje jednoducho prepojiť Váš stereo systém s viackanálovým systémom domáceho kina a použiť reproduktory stereo systému ako predné reproduktory domáceho kina. DVD režim je možné aktivovať len prostredníctvom diaľkového ovládača a je indikovaný žltou kontrolkou na čelnom paneli prístroja. Akonáhle je tento režim aktivovaný, signál zo vstupu DVD je smerovaný priamo na výstupy predzosilňovača s jednotkovým zosilnením. Signál obchádza regulátor hlasitosti, takže poloha regulátora nemá vplyv na veľkosť signálu na výstupoch. Hlasitosť sa v tomto režime reguluje na viackanálovom dekodéri spolu s ostatnými kanálmi (center, ľavý zadný, pravý zadný a subwoofer).

V DVD režime môžete súčasne nahrávať signál z iného vstupu (CD, TUNER, VIDEO, AUX) na pripojený rekordér a monitorovať ho cez slúchadlá.

4. Údržba

Predzosilňovač nevyžaduje žiadnu pravidelnú údržbu alebo nastavovania. Vo vnútri prístroja sa nenachádzajú žiadne časti vymeniteľné alebo opraviteľné užívateľom. Akúkoľvek údržbu alebo opravu môže vykonať len kvalifikovaný servisný technik. Ak je potrebná výmena poistky, použite len poistku rovnakého typu a hodnoty. NEZABUDNITE odpojiť sieťový prívod pred otvorením krytu prístroja a výmenou poistky.

5. Bezpečnostné upozornenie

Hoci bol predzosilňovač navrhnutý a skonštruovaný tak, aby vyhovoval medzinárodným bezpečnostným štandardom, pre zabezpečenie bezpečnej a bezporuchovej prevádzky je potrebné dodržiavať tieto bezpečnostné upozornenia:

Opravy a nastavovanie môže vykonávať len kvalifikovaný servisný technik. Otváranie krytu prístroja je prísne zakázané s výnimkou tých osôb, ktoré sú znalé a vedomé si rizika úrazu elektrickým prúdom.

JE ZAKÁZANÉ používať tento prístroj so sieťovou šnúrou bez ochranného

vodiča alebo tento vodič odpájať. Toto môže viesť k zraneniu osôb elektrickým prúdom.

6. Záruka

Na prístroj je výrobcom poskytovaná záruka v dĺžke dva roky. Záruka sa vzťahuje na všetky vady spôsobené materiálom, konštrukciou alebo výrobou, ktoré môžu ovplyvniť vlastnosti predzosilňovača ACON SCA12R. Záruka sa nevzťahuje najmä na poruchy zavinené:

- neodborným zásahom užívateľa alebo tretej osoby do prístroja,
- nesprávnou obsluhou alebo prevádzkou prístroja v rozpore s návodom na obsluhu,
- zásahom a zmenami v prístroji urobenými užívateľom alebo treťou osobou,
- požiarom, vytopením, pádom, mechanickým poškodením, vonkajším vplyvom a inými neodvratnými udalosťami,
- v prípade elektrického zariadenia poruchou rozvodnej siete, na ktorú je prístroj napojený.

TECHNICKÉ ÚDAJE:

Vstupy:	6 (CD, TUNER, VIDEO, AUX, TAPE, DVD)		
Vstupná citlivosť a vstupná impedancia:	CD	775 mV	/10 kΩ
	TUNER, VIDEO, AUX, TAPE	400 mV	/47 kΩ
	DVD	500 mV	/15 kΩ
Výstupy:	4 (TAPE REC, UNBAL. OUT, BAL. OUT, PHONES)		
Nominálna výstupná úroveň a výstupná impedancia:	TAPE OUT	400 mV	/10 Ω
	BAL. OUT	1,55 V	/10 Ω
	UNBAL. OUT	775 mV	/10 Ω
	PHONES	3 V	/10 Ω
Minimálna zaťažovacia impedancia:	TAPE OUT	600 Ω	
	BAL. OUT	600 Ω	
	UNBAL. OUT	100 Ω	
	PHONES	32 Ω	
Frekvenčná charakteristika: (všetky vstupy)	20 Hz ÷ 20 kHz +0/-0,05 dB 1,5 Hz ÷ 180 kHz +0/-3 dB		
Odstup signál/šum: 0 dB = 1,55V	UNBAL. OUT	-100 dB (lin)	
		-105 dB (A weighted)	
	BAL. OUT	-97 dB (lin)	
		-102 dB (A weighted)	
Skreslenie THD+N: Presluch L® R, R® L:	max. 0,009% in range 20 Hz ÷ 20 kHz		
	100 Hz	-95 dB	
	1 kHz	-80 dB	
	10 kHz	-57 dB	
Spotreba:	Stand By:	2,2 VA	
	Power On:	13,5 VA	
Rozmery (š x v x h):	430 x 45 x 225 mm		
Hmotnosť:	3,5 kg		

BLOKOVÁ SCHÉMA:

