



iAC

Zosilňovač série iAC



NÁVOD NA OBSLUHU

Dôležité bezpečnostné informácie.

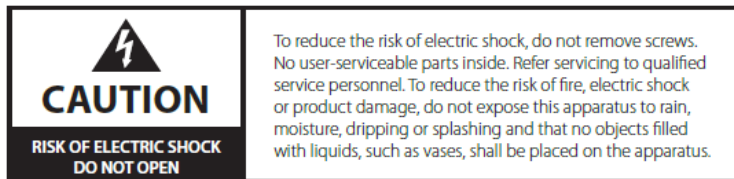
VAROVANIE !

Neotvárajte kryt prístroja a nevyberajte skrutky !!! Hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Zariadenie neobsahuje časti, ktoré môže servisovať užívateľ. Prípadné opravy zverte len kvalifikovaným pracovníkom.

Vyhňte sa nebezpečenstvu požiaru a úrazu elektrickým prúdom, nevystavujte prístroj vlhkosti a dažďu. Zabráňte kvapkaniu alebo striekaniu vody na prístroj a vniknutiu akejkoľvek tekutiny do prístroja, nekladte na zariadenie nijaké objekty.

V prípade nutnosti otvorenia prístroja vytiahnite najskôr vidlicu sieťového prívodu zo zásuvky.



Ked' používate toto elektrické zariadenie, mali by ste mať vždy na pamäti nasledovné inštrukcie:

1. Prečítajte si pozorne všetky inštrukcie predtým ako použijete toto zariadenie.
2. Nepoužívajte tento výrobok v blízkosti vody (blízko vane, sprchy, striekajúcej vody, kuchynských drezov, na vlhkom mieste alebo v blízkosti bazénov).
3. Používajte zariadenie len ak ste si istý že zariadenie je na pevnom mieste a stabilne umiestnené.
4. Tento výrobok v kombinácii so zosilňovačom a reproduktormi je schopný produkovať akustický tlak ktorý môže v istom prípade spôsobiť permanentnú stratu sluchu. Nepracujte dlhodobo s príliš vysokými hladinami hlasitosti alebo ak je táto hladina hlasitosti nepríjemná. Ak máte pocity straty sluchu alebo pískania v ušiach, mali by ste to konzultovať so svojím ušným lekárom. Zariadenie by malo byť umiestnené tak aby bolo zabezpečené prirodzené odtokovanie vzduchu.
5. Zariadenie neumiestňujte do blízkosti zdrojov tepla ako radiátory, teplotné ventilátory alebo iné zariadenia (vrátane zosilňovačov) ktoré produkujú teplo.
6. Zariadenie by malo byť zapojené do sieťového napájania, tak ako je opísané v návode na obsluhu alebo ako je to označené na zariadení. Poistky vymieňajte len za rovnaký typ, zhodnú veľkosť a správnu charakteristiku.
7. Prívodná sieťová šnúra môže byť poškodená, nikdy nezdierajte zásuvku a nezmieňajte prívodnú šnúru s inými zariadeniami, sieťová zásuvka alebo prívodná šnúra môže byť preťažená. Nenechávajte zariadenie zapojené do sieťovej zásuvky ak nie je používané po dlhšie obdobie.
8. Dávajte pozor aby zariadenie nespadlo, napadlo do tekutiny, alebo aby nevnikla tekutina alebo iné predmety do zariadenia cez vetracie otvory krytu zariadenia.
9. Zariadenie by malo byť servisované len kvalifikovaným personálom ak:
 - prívodná sieťová šnúra lebo sieťový konektor je poškodený
 - zariadenie padlo do tekutiny alebo tekutina vnikla do zariadenia
 - zariadenie bolo vystavené na daždi
 - ak zariadenie padlo alebo je poškodený kryt
10. Vo vnútri zariadenia sa nachádzajú časti s vysokým napätím, hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom, preto nedávajte dole kryt zariadenia. Zariadenie by mal otvárať len kvalifikovaný personál.

Zariadenie neobsahuje časti, ktoré môže servisovať užívateľ.

Obsah:**Pred zapnutím zariadenia**

Úvod	4
Hlavné vlastnosti	4

Obsluha

Predný/zadný panel iAC120	5
Predný/zadný panel iAC240 a iAC360	6
Predný/zadný panel iAC2x240	7
Popis funkcií (predný panel)	8
Popis funkcií (zadný panel)	8
Parametre pre ovládanie	10
Protokol pre ovládanie	10
Feedback protokol	11

Špecifikácia zariadenia

Technické parametre	12
---------------------	----

Pred zapnutím zariadenia**Úvod.**

iAC zosilňovače s integrovaným signálovým procesorom sú navrhnuté pre 100V a nízko-impedančné audio systémy pre hudbu v pozadí. Modelová rada pozostáva z jedno kanálových zosilňovačov a dvojkanálových zosilňovačov. Všetky tieto zosilňovače majú RS232 port pre ovládanie zosilňovačov a ich integráciu do automatizovaných systémov tretích strán. Symetrický Phoenix konektor a stereo RCA vstup pre ľahké pripojenie a inštaláciu zosilňovača ako aj viacnásobný výstup určený pre 4Ω, 70V a 100V reproduktorové linky.

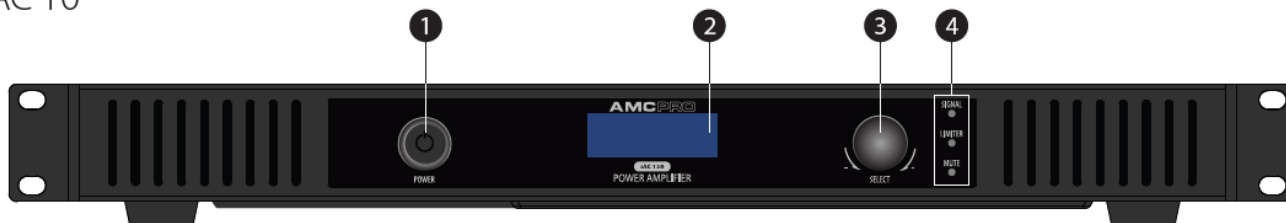
Hlavné vlastnosti.

- integrovaný signálový procesor
- RS232 ovládací port
- navrhnutý pre 100V a NF audio systémy
- možnosť regulácie tónu basy, výšky a stredy
- stereo RCA Aux vstup
- funkcia zatlmenie (Mute)
- funkcia uzamknutia (Lock)
- stand-by mód
- výstup pre 100V, 70V a 4Ω inštalácie reproduktorov

Obsluha

Predný panel iAC 120

iAC 10



1. Sieťový vypínač

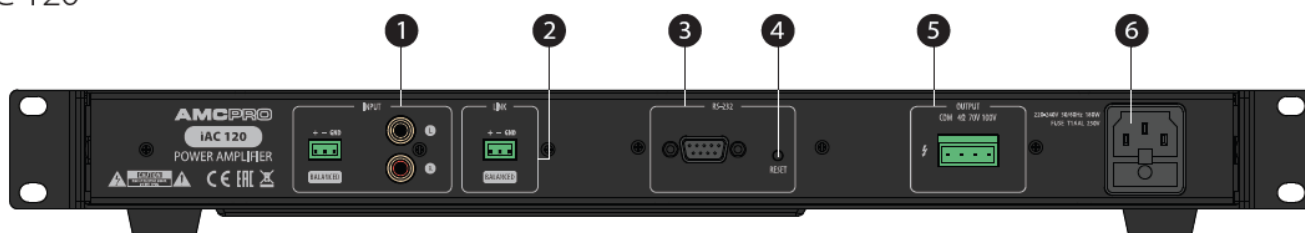
2. LCD displej

3. Rotačný ovládač

4. LED indikátor signál, limitér a mute

Zadný panel iAC 120

iAC 120



1. Stereo RCA vstup a symetrický vstup

2. Výstup Link

3. RS232 sériový port

4. Resetovacie tlačidlo

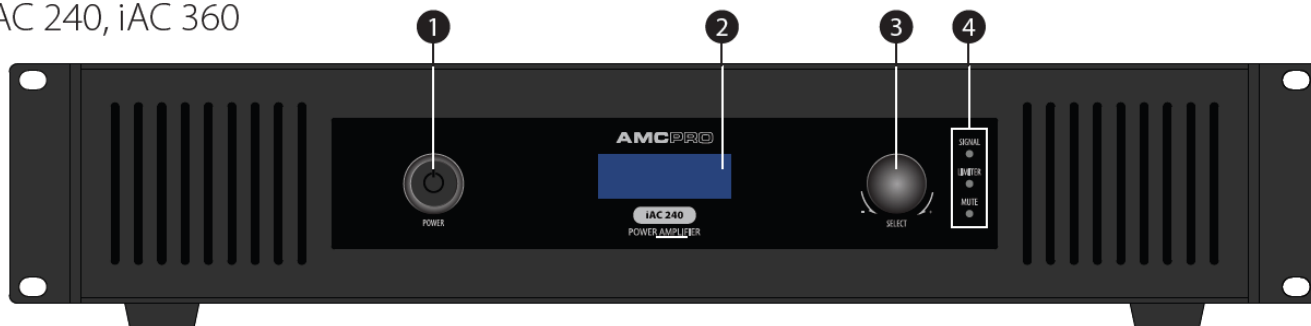
5. Hlavný výstup

6. Konektor sieťového napájania

Obsluha

Predný panel iAC 240 a iAC 360

iAC 240, iAC 360

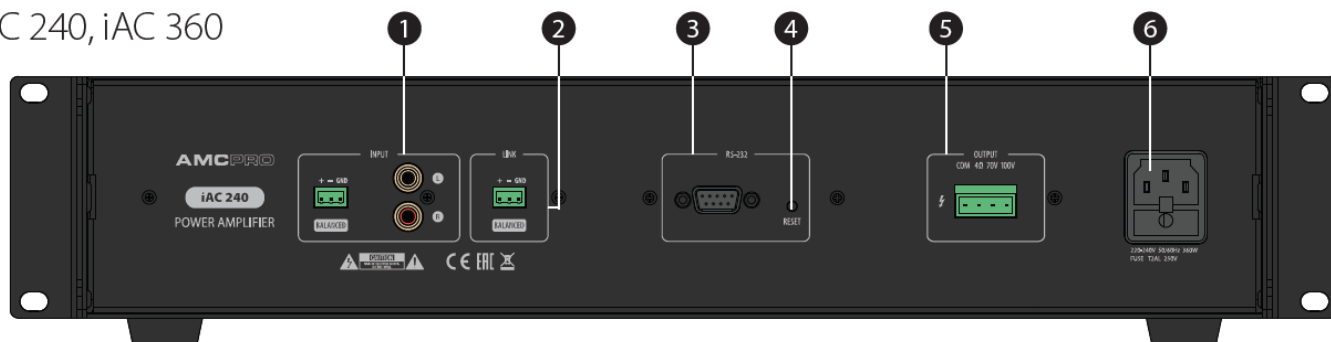


1. Sieťový vypínač
2. LCD displej

3. Rotačný ovládač
4. LED indikátor signál, limitér a mute

Zadný panel iAC 240 a iAC 360

iAC 240, iAC 360



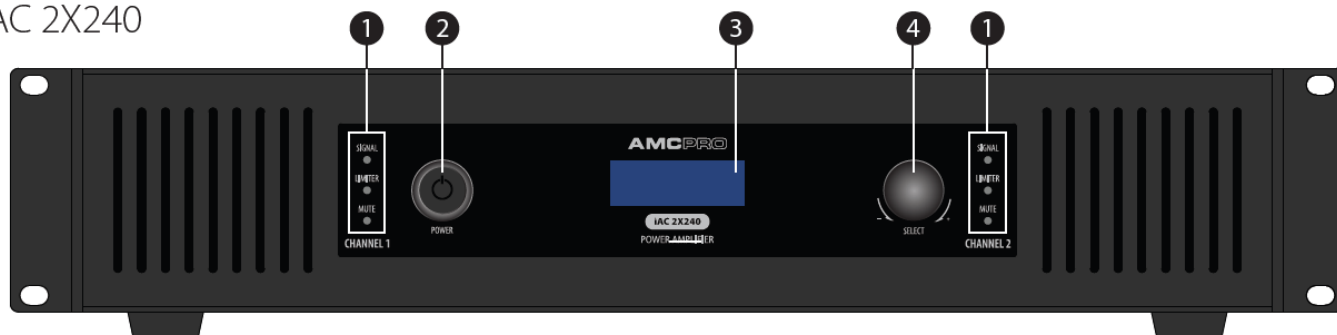
1. Stereo RCA vstup a symetrický vstup
2. Výstup Link
3. RS232 sériový port

4. Resetovacie tlačidlo
5. Hlavný výstup
6. Konektor sieťového napájania

Obsluha

Predný panel iAC 2x240

iAC 2X240

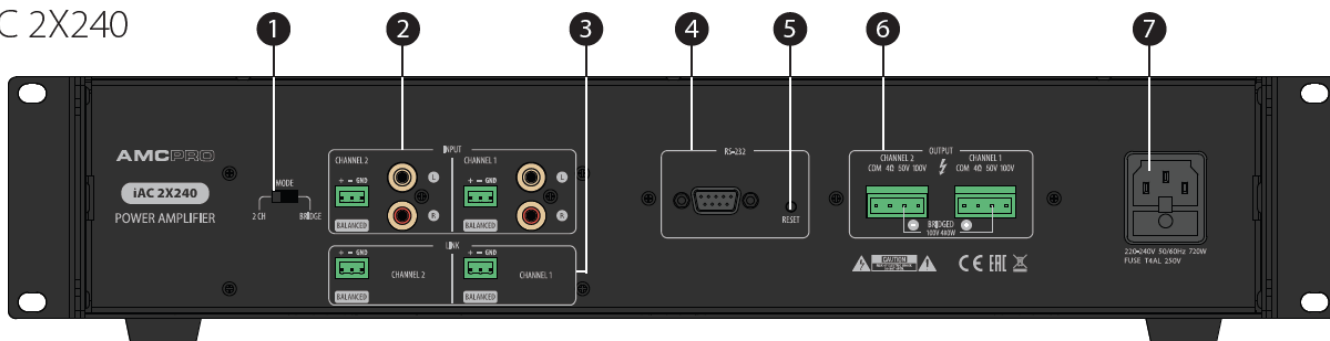


1. LED indikátor signál, limitér a mute
2. Sieťový vypínač

3. LCD displej
4. Rotačný ovládač

Zadný panel iAC 2x240

iAC 2X240



1. Prepínač módu (2CH / Bridge)
2. Stereo RCA vstup a symetrický vstup
3. Výstup Link
4. RS232 sériový port

5. Resetovacie tlačidlo
6. Hlavný výstup
7. Konektor sieťového napájania

Obsluha

Popis funkcií (predný panel)

LED indikátory

LED indikátor audio signálu svieti keď je na vstupe prítomný audio vstupný signál.

LED indikátor Limitéru – zosilňovač má zabudovaný limitér audio signálu pre limitovanie audio výstupu. V prípade ak vstupný audio signál prekročí maximálnu amplitúdu potrebuje vydať maximálny výkon, audio limitér redukuje úroveň audio signálu a indikuje sa použitie tohto limitéra na LED signalizácii.

LED indikátor MUTE svieti keď je táto funkcia aktívna, Červený LED indikátor ukazuje kanál ktorý je utlmený.

Sieťový vypínač

Zapína/vypína ON/OFF napájanie zosilňovača.

LCD displej

LCD displej zobrazuje základné informácie zosilňovača: úroveň hlasitosti. Úroveň hladiny korekcie tónov, zatlmenie, zamknutie, standby stav alebo synchronizačné nastavenia.

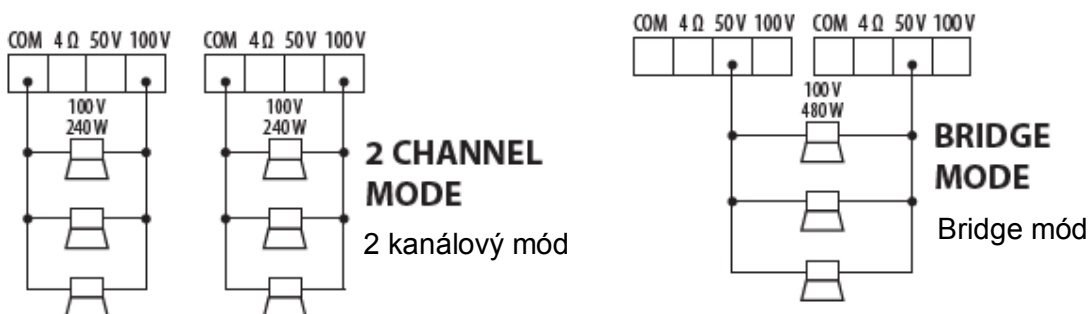
Rotačný ovládač

Je navrhnutý pre zmenu parametrov zosilňovača. Otáčajte ovládačom pre zmenu parametrov a zatlačte gombík ako tlačidlo pre vstup do menu alebo sub-menu. Zatlačte a podržte dlhšie ako sekundu pre návrat do základnej obrazovky. Zatlačte krátko otočný ovládač pre výber kanálu CH1 alebo CH2 a podržte pre aktiváciu menu zvoleného kanálu. Pre zakázanie funkcie LOCK zatlačte otočný ovládač na 5 sekúnd. Otočte ovládač alebo zatlačte pre opustenie zosilňovača z režimu-módu standby.

Popis funkcií (zadný panel)

Prepínač módu (pre iAC 2x240)

Zosilňovač môže pracovať v 2 módoch: 2 samostatné kanály alebo jeden kanál Bridge mód (môstikové zapojenie). Oba módy môžu byť použité aj pre 100V zapojenie.



Stereo RCA a symetrický Phoenix vstup

RCA konektory pre linkový vstup nesymetrický a Phoenix konektor pre symetrický vstup.

Výstupy zosilňovača

Audio výstupy pre 4Ω, 70V a 100V reproduktorové linky. Len jeden výstup môže byť použitý súčasne. Používanie viacej ako jedného uvedeného výstupu zosilňovača môže spôsobiť poškodenie zosilňovača alebo poškodenie pripojených reproduktorov.

**Obsluha****Popis funkcií (zadný panel)****RS232 sériový interfejs**

Je navrhnutý pre ovládanie základných funkcií zosilňovača iAC použitím RS 232 sériového interfejsu. RS232 protokol je uvedený na nasledujúcich stranách.

Resetovacie tlačidlo

Tlačidlo reset nastaví všetky parametre zosilňovača na základné hodnoty. Pre aktiváciu tejto funkcie podržte tlačidlo po dobu 2 sekúnd.

Konektor sieťového napájania

Konektor pre pripojenie sieťového napájania pre zosilňovač.

Jeden gombík pre ovládanie všetkého

iAC séria má LCD grafický displej a jeden otočný ovládač umožňujúci ľahké ovládanie všetkých parametrov zosilňovača.

Systém menu

V normálnom móde ukazuje displej hlasitosť každého kanálu. Zatláče otočný ovládač pre vstup do iného kanálu alebo návrat späť do predošlého módu.

Zatláče a podržte otočný ovládač pre vstup do hlavného menu a pre prístup pre ovládanie viacerých parametrov.

3 pásmový EQ

Ekvalizácia sa môže nastavovať individuálne pre každý kanál.

Muting - zatlmenie

Každý kanál sa dá individuálne zatlmiť.

Synchronizačné nastavenia

Funkcia umožňuje spojiť obidva kanály a kopírovať nastavenia jedného kanálu do iného a možnosť ovládania dvoch kanálov zosilňovača naraz.

Funkcia LOCK - uzamknutie

Funkcia Lock blokuje ovládanie predného panelu pre prípad prevencie náhodného neautorizovaného zásahu do nastavenia parametrov zosilňovača. Pre zakázanie tejto funkcie podržte otočné tlačidlo po dobu 5 sekúnd, Funkcia Lock má vplyv len na ovládanie z predného panelu, ovládanie cez sériový port RS232 a tlačidlo reset nie je ovplyvnené touto funkciou. Lock mód môže byť povolený alebo zakázaný aj cez príkazy rozhrania RS232.

Aktivácia stand by módu

Zatlmenie zosilňovača a vypnutie displeja spôsobuje úsporu energie. Tento mód je indikovaný červeným LED indikátorom vo vnútri sieťového vypínača. Pre prípad zakázania stand by módu otočte otočným ovládačom alebo ho zatláče. Stand by mód môže byť povolený alebo zakázaný použitím aj cez príkazy rozhrania RS232.



iAC

Zosilňovač série iAC

Obsluha

Nastavenia COM portu

Baud rate: 9600

Parity: None

Data bits: 8

Stop bits: 1

Flow control: No

RS232 kódy / Vysielané sekvencie

RS232 kódy sú uvedené v HEX

For iAC 120/240/360 models

Vol +

69 41 43 55 01 02 01 01 AA

Vol -

69 41 43 55 01 02 01 02 AA

Mute

69 41 43 55 01 02 01 A1 AA

Unmute

69 41 43 55 01 02 01 A0 AA

Treble +

69 41 43 55 01 06 01 01 AA

Treble -

69 41 43 55 01 06 01 02 AA

Middle +

69 41 43 55 01 11 01 01 AA

Middle -

69 41 43 55 01 11 01 02 AA

Bass +

69 41 43 55 01 05 01 01 AA

Bass -

69 41 43 55 01 05 01 02 AA

Stand By Off

69 41 43 55 0D 10 01 00 AA

Stand By On

69 41 43 55 0D 10 01 01 AA

Lock On

69 41 43 55 0D 11 01 01 AA

Lock Off

69 41 43 55 0D 11 01 00 AA

Status

69 41 43 55 0D FA 01 00 AA

Firmware Version

69 41 43 54 01 FF 01 00 AA

For iAC 2X240 model

Vol + Ch1

69 41 43 55 01 02 01 01 AA

Vol - Ch1

69 41 43 55 01 02 01 02 AA

Mute Ch1

69 41 43 55 01 02 01 A1 AA

Unmute Ch1

69 41 43 55 01 02 01 A0 AA

Treble + Ch1

69 41 43 55 01 06 01 01 AA

Treble - Ch1

69 41 43 55 01 06 01 02 AA

Middle + Ch1

69 41 43 55 01 11 01 01 AA

Middle - Ch1

69 41 43 55 01 11 01 02 AA

Bass + Ch1

69 41 43 55 01 05 01 01 AA

Bass - Ch1

69 41 43 55 01 05 01 02 AA

Vol + Ch2

69 41 43 55 02 02 01 01 AA

Vol - Ch2

69 41 43 55 02 02 01 02 AA

Treble + Ch2

69 41 43 55 02 06 01 01 AA

Treble - Ch2

69 41 43 55 02 06 01 02 AA

Middle + Ch2

69 41 43 55 02 11 01 01 AA

Middle - Ch2

69 41 43 55 02 11 01 02 AA

Bass + Ch2

69 41 43 55 02 05 01 01 AA

Bass - Ch2

69 41 43 55 02 05 01 02 AA

Mute Ch2

69 41 43 55 02 02 01 A1 AA

Unmute Ch2

69 41 43 55 02 02 01 A0 AA

Sync/Copy Ch1 To Ch2

69 41 43 55 01 01 01 01 AA

Sync/Copy Ch2 To Ch1

69 41 43 55 02 01 01 01 AA

Unsync

69 41 43 55 01 01 01 00 AA

Vol + Ch1 and Ch2

69 41 43 54 01 02 01 01 AA

Vol - Ch1 and Ch2

69 41 43 54 01 02 01 02 AA

Treble + Ch1 and Ch2

69 41 43 54 01 06 01 01 AA

Treble - Ch1 and Ch2

69 41 43 54 01 06 01 02 AA

Middle + Ch1 and Ch2

69 41 43 54 02 11 01 01 AA

Middle - Ch1 and Ch2

69 41 43 54 02 11 01 02 AA

Bass + Ch1 and Ch2

69 41 43 54 01 05 01 02 AA

Bass - Ch1 and Ch2

69 41 43 54 01 05 01 01 AA

Mute All

69 41 43 54 02 02 01 A1 AA

Unmute All With Ch2 Vol

69 41 43 54 02 02 01 A0 AA

Unmute All With Ch1 Vol

69 41 43 54 01 02 01 A0 AA

Obsluha**RS232 kódy / Prijímané sekvencie**

Function	Start	Channel Byte	Functions Bytes	Value Bytes	End
VOLUME	69 41 43 55	02	5D 02	00 (= 0 db) 18 (= 24 db) 01 (= 1 db) 19 (= 25 db) 02 (= 2 db) 1A (= 26 db) 03 (= 3 db) 1B (= 27 db) 04 (= 4 db) 1C (= 28 db) 05 (= 5 db) 1D (= 29 db) 06 (= 6 db) 1E (= 30 db) 07 (= 7 db) 1F (= 31 db) 08 (= 8 db) 20 (= 32 db) 09 (= 9 db) 21 (= 33 db) 0A (= 10 db) 22 (= 34 db) 0B (= 11 db) 23 (= 35 db) 0C (= 12 db) 24 (= 36 db) 0D (= 13 db) 25 (= 37 db) 0E (= 14 db) 26 (= 38 db) 0F (= 15 db) 27 (= 39 db) 10 (= 16 db) 28 (= 40 db) 11 (= 17 db) 29 (= 41 db) 12 (= 18 db) 2A (= 42 db) 13 (= 19 db) 2B (= 43 db) 14 (= 20 db) 2C (= 44 db) 15 (= 21 db) 2D (= 45 db) 16 (= 22 db) 2E (= 46 db) 17 (= 23 db) 2F (= 47 db) 30 (= 48 db)	AA
TREBLE	69 41 43 55	02	5D 06	00 (= -14) 07 (= 0) 01 (= -12) 0E (= +2) 02 (= -10) 0D (= +4) 03 (= -8) 0C (= +6) 04 (= -6) 0B (= +8) 05 (= -4) 0A (= +10) 06 (= -2) 09 (= +12) 08 (= +14)	

Function	Start	Channel Byte	Functions Bytes	Value Bytes	End
FIRM-WARE VERSION	69 41 43 55	01	5D FF	32	
VOLUME	69 41 43 55	01	5D 02	00 (= 0 db) 18 (= 24 db) 01 (= 1 db) 19 (= 25 db) 02 (= 2 db) 1A (= 26 db) 03 (= 3 db) 1B (= 27 db) 04 (= 4 db) 1C (= 28 db) 05 (= 5 db) 1D (= 29 db) 06 (= 6 db) 1E (= 30 db) 07 (= 7 db) 1F (= 31 db) 08 (= 8 db) 20 (= 32 db) 09 (= 9 db) 21 (= 33 db) 0A (= 10 db) 22 (= 34 db) 0B (= 11 db) 23 (= 35 db) 0C (= 12 db) 24 (= 36 db) 0D (= 13 db) 25 (= 37 db) 0E (= 14 db) 26 (= 38 db) 0F (= 15 db) 27 (= 39 db) 10 (= 16 db) 28 (= 40 db) 11 (= 17 db) 29 (= 41 db) 12 (= 18 db) 2A (= 42 db) 13 (= 19 db) 2B (= 43 db) 14 (= 20 db) 2C (= 44 db) 15 (= 21 db) 2D (= 45 db) 16 (= 22 db) 2E (= 46 db) 17 (= 23 db) 2F (= 47 db) 30 (= 48 db)	AA

Function	Start	Channel Byte	Functions Bytes	Value Bytes	End
MIDDLE	69 41 43 55	02	5D 11	00 (= -14) 07 (= 0) 01 (= -12) 0E (= +2) 02 (= -10) 0D (= +4) 03 (= -8) 0C (= +6) 04 (= -6) 0B (= +8) 05 (= -4) 0A (= +10) 06 (= -2) 09 (= +12) 08 (= +14)	
BASS	69 41 43 55	02	5D 05	00 (= -14) 07 (= 0) 01 (= -12) 0E (= +2) 02 (= -10) 0D (= +4) 03 (= -8) 0C (= +6) 04 (= -6) 0B (= +8) 05 (= -4) 0A (= +10) 06 (= -2) 09 (= +12) 08 (= +14)	AA
MUTE	69 41 43 55	02	5D 02	3F	
MUTE FEEDBACK	69 41 43 55	02	5D 01	FA 3F	
SYNC CH2 to CH1 is ON	69 41 43 55	02	5D 01	01	
Function	Start	Channel Byte	Functions Bytes	Value Bytes	End
OFF	69 41 43 55	0D	5D 10	01	AA
ON	69 41 43 55		5D 10	00	
LOCKED	69 41 43 55		5D 11	01	
UNLOCKED	69 41 43 55		5D 11	00	
MANUAL ON	69 41 43 55		5D 10	40	
MANUAL OFF	69 41 43 55		5D 10	20	

Function	Start	Channel Byte	Functions Bytes	Value Bytes	End
TREBLE	69 41 43 55	01	5D 06	00 (= -14) 07 (= 0) 01 (= -12) 0E (= +2) 02 (= -10) 0D (= +4) 03 (= -8) 0C (= +6) 04 (= -6) 0B (= +8) 05 (= -4) 0A (= +10) 06 (= -2) 09 (= +12) 08 (= +14)	
MIDDLE	69 41 43 55	01	5D 11	00 (= -14) 07 (= 0) 01 (= -12) 0E (= +2) 02 (= -10) 0D (= +4) 03 (= -8) 0C (= +6) 04 (= -6) 0B (= +8) 05 (= -4) 0A (= +10) 06 (= -2) 09 (= +12) 08 (= +14)	AA
BASS	69 41 43 55	02	5D 05	00 (= -14) 07 (= 0) 01 (= -12) 0E (= +2) 02 (= -10) 0D (= +4) 03 (= -8) 0C (= +6) 04 (= -6) 0B (= +8) 05 (= -4) 0A (= +10) 06 (= -2) 09 (= +12) 08 (= +14)	
MUTE	69 41 43 55	01	5D 02	3F	
SYNC CH1 to CH2 is ON	69 41 43 55	01	5D 01	01	

Príklad:

Nasledovná RS232 sekvencia znamená že hlasitosť kanálu 1 (Channel 1) je nastavená na 10 dB: 69 41 42 55 01 5D 02 0A AA.

Špecifikácia zariadenia

Technické parametre

Model:	iAC 120	iAC 240	iAC 360	iAC 2x240
Výstupný výkon	1x120W	1x240W	1x360W	2x240W
Spotreba	165 VA	300 VA	410 VA	410 VA
Spotreba v móde Stand by	40 VA	40 VA	40 VA	40 VA
Napájanie	230V AC, 50 Hz			
Výstupné konektory	1x Phoenix pre výkon, 1x Phoenix audio link			
Vstupy /konektory	1x Phoenix Symetrický, 1x stereo RCA			
Frekvenčný rozsah	70 Hz – 20 kHz			
THD	< 0.2%			
Odstup S/N	> 92 dB			
Tónová regulácia	Bass: +/-14 dB (125 Hz), Midd: +/-14 dB (1 kHz), Treble: +/-14 dB (10 kHz)			
Diaľkové ovládanie	cez RS232			
Chladenie	pasívne		nútené chladenie vzduchom	
Rozmery (V x Š x H) mm	438x200x45		438x375x45	
Váha	5 kg	8 kg	9,4 Kg	11,5 Kg