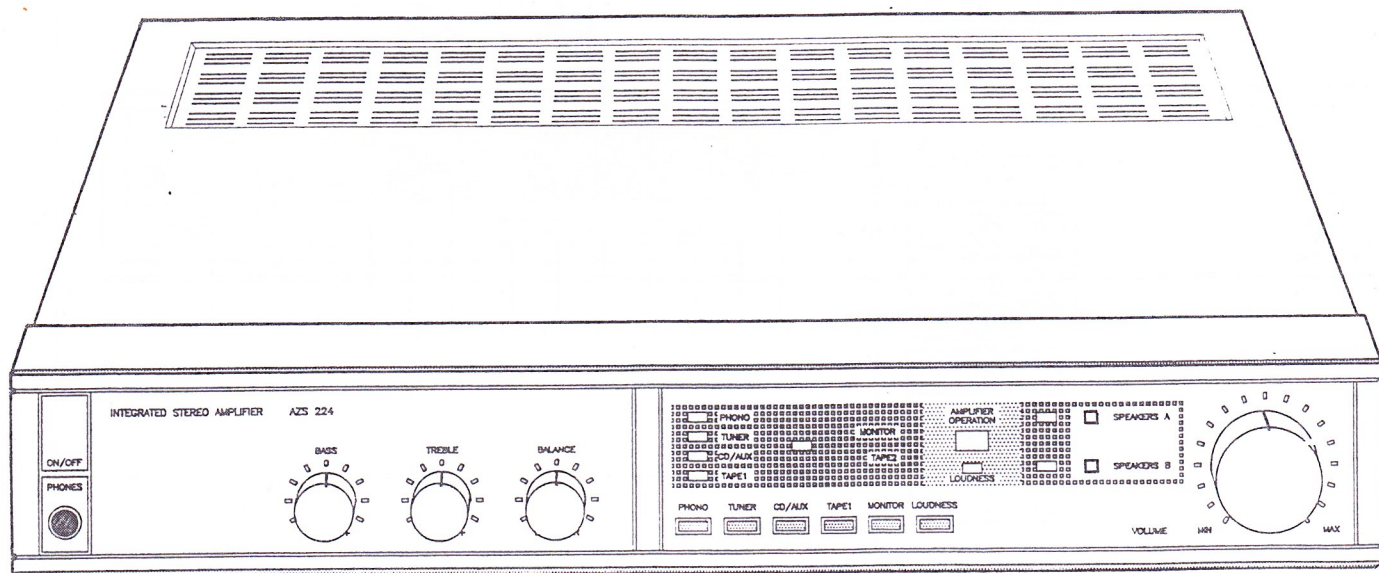


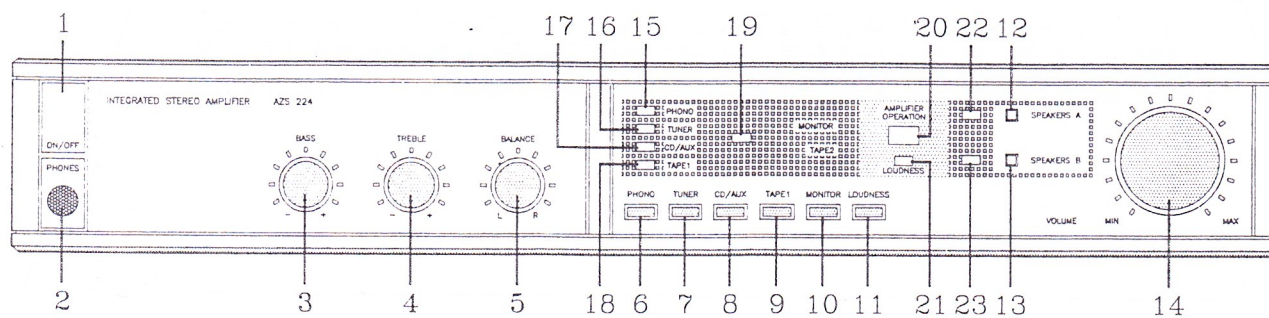
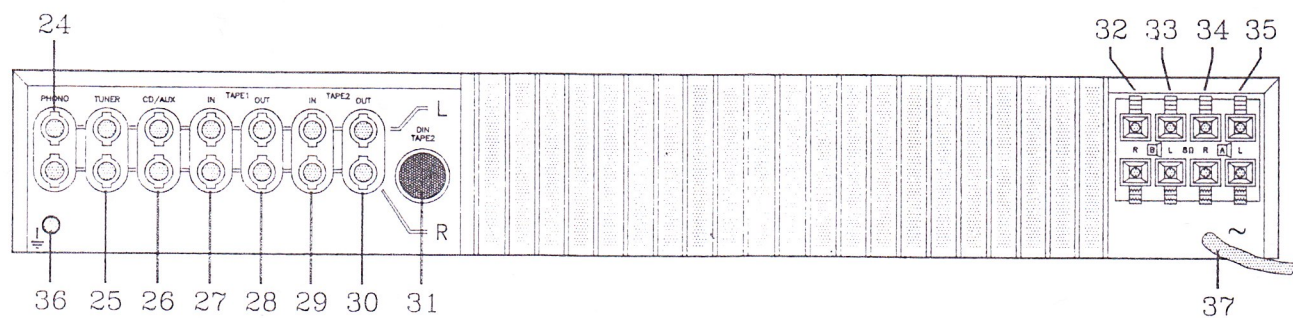


NÁVOD K OBSLUZE PRO PŘÍSTROJ

AZS 224

TESLA
LITVEL





OVĽADACÍ PRVKY A PŘÍPOJNÁ MÍSTÁ

- 1 - síťový vypínač
- 2 - konektor pro připojení sluchátek
- 3 - regulátor hloubek - BASS
- 4 - regulátor výšek - TREBLE
- 5 - regulátor vyváženosti - BALANCE
- 6 - tlačítko pro připojení vstupu PHONO MG
- 7 - tlačítko pro připojení vstupu TUNER
- 8 - tlačítko pro připojení vstupu CD/AUX
- 9 - tlačítko pro připojení vstupu TAPE 1
- 10 - tlačítko pro připojení vstupu TAPE 2 / MONITOR
- 11 - tlačítko pro zařazení funkce LOUDNESS
- 12 - tlačítko pro připojení dvojice reproduktorů (A)
- 13 - tlačítko pro připojení dvojice reproduktorů (B)
- 14 - regulátor hlasitosti - VOLUME
- 15 - indikace připojení vstupu PHONO MG
- 16 - indikace připojení vstupu TUNER
- 17 - indikace připojení vstupu CD/AUX
- 18 - indikace připojení vstupu TAPE 1
- 19 - indikace funkce MONITOR
- 20 - indikace připravenosti zesilovače k provozu
- 21 - indikace funkce LOUDNESS
- 22 - indikace připojení dvojice reproduktorů (A)
- 23 - indikace připojení dvojice reproduktorů (B)
- 24 - vstup PHONO MG
- 25 - vstup TUNER
- 26 - vstup CD/AUX
- 27 - vstup TAPE 1
- 28 - výstup pro nahrávání TAPE 1
- 29 - vstup TAPE 2 / MONITOR
- 30 - výstup TAPE 2 / MONITOR
- 31 - vstup a výstup TAPE 2 (zásuvka DIN)
- 32 - svorky pro připojení reproduktorů (B) - pravý kanál
- 33 - svorky pro připojení reproduktorů (B) - levý kanál
- 34 - svorky pro připojení reproduktorů (A) - pravý kanál
- 35 - svorky pro připojení reproduktorů (A) - levý kanál
- 36 - přizemňovací svorka
- 37 - síťový kabel

Vážení spotřebitelé,
zakoupil jste si zesilovač AZS 224, výrobek s. p. TESLA Litovel. Konstrukce přístroje a péče věnovaná jeho výrobě a výrobě zaručuje jeho vysokou provozní spolehlivost za předpokladu správné obsluhy. Při používání zesilovače se proto řiďte pokyny uvedenými v dalších částech tohoto návodu k obsluze.

Přejeme Vám mnoho příjemných zážitků při používání tohoto našeho výrobku.

POPIS

AZS 224 je výkonový zesilovač stereofonního signálu určený pro kvalitní reprodukci zvuku v bytových podmínkách. Svou koncepcí a dosahovanými parametry vyhovuje jako základní článek elektroakustického řetězce pro všechny modulační zdroje včetně CD přehrávače nebo digitálního magnetofonu DAT. Elektrické zapojení vstupních obvodů a elektronické ovládání všech přepínaných funkcí rovněž přispívá k tomu, že se podařilo vytvořit spolehlivý přístroj zcela srovnatelný se současným světovým standardem. Konstrukční řešení výrobku umožňuje jeho pohodlnou obsluhu i pohodlné a vhodné umístění v bytovém interiéru, vzhledem k jeho standardní šířce 420 mm lze zesilovač kombinovat s řadou přístrojů různých výrobců.

Zesilovač umožňuje připojení pěti zdrojů stereofonního signálu, jednoho nebo dvou párů reproduktorových soustav a stereofonních sluchátek.

INSTALACE PŘÍSTROJE

Zesilovač vyjměte z obalu. Připojte reproduktorové soustavy a zdroje signálu, regulátor hlasitosti nastavte zpočátku na nulu nebo minimální hlasitost. Zesilovač připojte k síti. Při instalaci zesilovače se řiďte následujícími pokyny:

Připojení k síti:

Zesilovač připojte k síti síťovým kabelem [37], který je pevnou součástí výrobku a jehož vidlici zasunete do síťové zásuvky.

Upozornění: Z bezpečnostních důvodů lze zesilovač připojit pouze k síťovému rozvodu odpovídajícímu podmínkám ČSN!

Při jakékoli manipulaci uvnitř zesilovače musí být přístroj odpojen od rozvodu síťového napětí!

Připojení reproduktorových soustav:

K zesilovači lze připojit jeden pár reproduktorových soustav o impedanci 4 až 16 Ohm nebo dva páry reproduktorových soustav o impedanci 8 až 16 Ohm. Jmenovitý příkon reproduktorových soustav musí odpovídat nejméně jmenovitému výkonu zesilovače pro odpovídající zátěž (tj. pro reproduktorové soustavy o impedanci 4 Ohm min. 55 VA, pro reproduktorové soustavy o impedanci 8 Ohm min. 40 VA apod.), jinak hrozí poškození soustav. Možnost připojení dvou párů reproduktorových soustav lze výhodně využít např. umístěním každého páru v jiné místnosti, každý pár je možné samostatně vypnout a zapnout tlačítky [12] a [13], připojení je indikováno rozsvícením LED diod [22] a [23]. Z důvodu vyššího výkonu zesilovače jsou k připojení reproduktorových soustav použity pérové svorky [32], [33], [34] a [35]. Odizolovaný konec propojovacího kabelu (délky cca 1 cm) reproduktorové soustavy zasunete do svorky po odklopení páčky, po spuštění páčky je vodič ve svorce fixován. Svorky pro jednu reproduktorovou soustavu jsou umístěny nad sebou (dvojici tvoří vždy černá a červená páčka nad sebou). Pro připojení prvního páru reproduktorových soustav (A) použijte svorky [34] a [35], pro připojení druhého páru (B) svorky [32] a [33]. Při připojování reproduktorových soustav dbejte, aby byla dodržena jejich shodná polarita, tj. všechny označené žíly propojovacích kabelů zapojujte např. do červených svorek a neoznačené do černých svorek. Po uvedení zesilovače do provozu je vhodné vyzkoušet správné zapojení i polaritu reproduktorových soustav pomocí stereofonního testu např. z úvodní gramofonové desky.

Připojení stereofonních sluchátek:

Stereofonní sluchátka připojte standardním dřívovým konektorem (JACK 6,3 mm) do zásuvky [2] na čelním panelu. Máte-li k dispozici sluchátka vybavená jiným typem konektoru, je nutné použít vhodnou redukci, případně konektor vyměnit. Případnou výměnu konektoru svěřte odborníkovi. Zapojení konektoru je: špička - levý kanál, kroužek - pravý kanál, dřív - zem.

PŘIPOJENÍ ZDROJŮ SIGNÁLU

Jednotlivé zdroje signálu se připojují pomocí souosých zásuvek CINCH umístěných na zadním panelu zesilovače. Při zapojování dbejte, aby nedošlo k záměně pravého a levého kanálu, resp. vstupů a výstupů (u magnetofonu) - dodržujte zapojování podle barevného označení konektorů a zásuvek.

Vstupy TUNER a CD/AUX jsou z hlediska parametrů identické a lze do nich připojit i jiné zdroje signálu (např. zvukový výstup videomagnetofonu, stereofonního TV přijímače apod.).

Připojení gramofonu:

Gramofon připojte do zásuvek [24]. Provoz zvolte tlačítkem [6]. Připojení vstupu PHONO je indikováno rozsvícením LED diody [15].

Vstup PHONO je konstruován pro připojení gramofonu s magnetodynamickou vložkou. K zesilovači nelze připojit gramofon osazený krystalovou nebo keramickou vložkou - dojde k silně zkreslené reprodukci zvuku. Rovněž nelze připojit gramofon osazený vložkou s kmitající cívkou (elektrodynamickou - MC) bez zvláštního předzesilovače nebo převodního transformátoru - reprodukce by byla velmi slabá.

Pro dosažení co nejlepších parametrů bývá propojovací kabel gramofonů s konektory CINCH vybaven ještě zvláštním zemnicím vodičem. Tento vodič se na zesilovači připevňuje k přizemňovací svorce [36].

Připojení tuneru:

Stereofonní tuner nebo rozhlasový přijímač vybavený výstupem pro zesilovač připojte do zásuvek [25]. Provoz zvolte tlačítkem [7]. Připojení vstupu TUNER je indikováno rozsvícením LED diody [16].

K zesilovači nelze připojit přijímač vybavený pouze výstupem pro nahrávání na magnetofon vzhledem k nízké úrovni signálu na takovémto výstupu.

Připojení CD přehrávače:

Přehrávač kompaktních desek připojte do zásuvek [26]. Provoz zvolte tlačítkem [8]. Připojení vstupu CD/AUX je indikováno rozsvícením LED diody [17].

Přímý výstup digitálního signálu, který mají některé CD přehrávače vyveden, k zesilovači nelze připojit.

Připojení magnetofonů:

Jeden magnetofon (vstup TAPE 1) připojte do zásuvek [27] (reprodukce) a [28] (výstup pro nahrávání). Druhý magnetofon (vstup TAPE 2) obdobně připojte do zásuvek [29] a [30], příp. do zásuvky [31]. V případě, že je magnetofon připojen do zásuvek [29] a [30], nelze již připojit jiný magnetofon do zásuvky [31] a opačně. Provoz ze vstupu TAPE 1 zvolte tlačítkem [9]. Připojení tohoto vstupu je indikováno LED diodou [18]. Provoz ze vstupu TAPE 2 zvolte tlačítkem [10], připojení tohoto vstupu je indikováno LED diodou [19].

U vstupu TAPE 2 je použita funkce MONITOR. Ta umožňuje, pokud máte k dispozici magnetofon s oddělenou záznamovou a reprodukční cestou, tzv. "odposlech přes pásek", případně další funkce. Není-li funkce MONITOR zařazena, lze ze vstupů PHONO, TUNER a CD/AUX nahrávat na libovolný z obou magnetofonů i na oba současně. Při připojení vstupu TAPE 1 tlačítkem [9] lze nahrávat z magnetofonu 1 na magnetofon 2, při zařazení funkce MONITOR tlačítkem [10] lze nahrávat z magnetofonu 2 na magnetofon 1 nebo nahrávat na magnetofon 2 ze všech ostatních vstupů (PHONO, TUNER, CD/AUX, TAPE 1).

Vzhledem k tomu, že při zařazení funkce MONITOR je v zásuvkách [30] vyveden signál z výše uvedených vstupů a v zásuvkách [29] je vlastní vstup zesilovače, lze funkci MONITOR využít také k tomu, že se do signálové cesty může zařadit další přístroj (např. ekvalizér) - jeho vstupní svorky se připojí do zásuvek [30] a výstupní do zásuvek [29]. Zrušením funkce MONITOR (opětovným stlačením tlačítka [10]) je tento přístroj ze signálové cesty vyřazen.

Ovládací prvky zesilovače [3], [4], [5], [11], [12], [13] a [14] nemají na záznam na kterýkoli magnetofon žádný vliv, tj. během nahrávání s nimi lze libovolně manipulovat.

Upozornění: Magnetofony vybavené zásuvkami CINCH mají na vstupu LINE určeném pro propojení s výstupem zesilovače pro nahrávání TAPE OUT podstatně nižší vstupní citlivost než magnetofony vybavené kruhovými pětikolíkovými DIN konektory. To je sice výhodnější z hlediska dosažitelných parametrů při nahrávání, ale neumožňuje to přímou záměnu pětikolíkového konektoru čtyřmi konektory CINCH (nebo použitím takového redukce). V podobných případech, kdy propojení magnetofonu a zesilovače nepřináší odpovídající kvalitu nahrávky nebo reprodukce, je vždy vhodné poradit se s odborníkem.

PROVOZ ZESILOVAČE

Zesilovač zapnete stlačením síťového tlačítka [1]. Rozsvítí se příslušné indikační LED diody na předním panelu a cca po 2 - 3 s se rozsvítí indikace AMPLIFIER OPERATION [20]. To je znamením, že zesilovač je v pořádku a je připraven k provozu (při poruše zesilovače tato indikace zhasne, ale ostatní LED diody mohou svítit). Vzhledem k elektronickému přepínání funkcí je zesilovač vybaven tzv. přednostní volbou funkcí, tj. po zapnutí se zvolí vstup CD/AUX, funkce fyziologické regulace hlasitosti (LOUDNESS) a připojí se jeden pár reproduktorových soustav (A). Tlačítka [6] až [10] zvolíte požadovaný vstup signálu, tlačítka [12] a [13] připojte (nebo odpojte) požadované reproduktorové soustavy, při poslechu přes sluchátka lze oba páry reproduktorových soustav vypnout. Požadovanou hlasitost reprodukce nastavte regulátorem [14]. Vyvážení kanálů můžete nastavit regulátorem [5], barvu zvuku nastavte regulátory hloubek [3] a výšek [4]. Při nastavení těchto regulátorů do střední polohy má zesilovač nastaven rovný kanál co do kmitočtového průběhu a kanály jsou vyváženy. Stlačením tlačítka [11] lze zapojit nebo odpojit obvod fyziologické regulace hlasitosti - LOUDNESS. Zařazení této funkce je indikováno LED diodou [21].

STEREOFONNI POSLECH

Správný stereofonni poslech je závislý také na rozmístění reproduktorových soustav, které by měly být rozmístěny symetricky a ve vzdálenosti min. 1,5 m (dle velikosti místnosti). Optimální místo poslechu je uprostřed mezi oběma reproduktorovými soustavami ve vzdálenosti odpovídající jejich rozestupu, příp. větší. Drobné odchylky lze vyrovnat stereováhou [5].

ÚDRŽBA

Zesilovač nevyžaduje speciální údržbu. Případný nashromážděný prach z přední masky nebo krytu odstraňte vlhkým hadříkem namočeným ve vlažné vodě s přísadou saponátu. Pojistky jsou umístěny uvnitř přístroje. Jejich případnou výměnu svěřte odborné servisní opravě.

OPRAVY

Zaruční i pozáruční opravy zesilovače provádějí odborné servisní opravy, které mají uzavřenu servisní smlouvu s nositelem servisu a.s. ELTOS, Praha. Adresu opravy nejbližšího místa Vašeho bydliště Vám sdělí prodejna, kde jste přístroj zakoupil. Podmínkou pro uplatnění nároku na záruční opravu je používání zesilovače v souladu s návodem k obsluze a řádně a úplně vyplněný a potvrzený záruční list.

MOŽNÉ CHYBY V OBSLUZE A Z TOHO PLYNOUCÍ ZÁVADY

Ani při maximální péči a pozornosti, která byla během výroby přístroji věnována, nelze vyloučit případný vznik závady. Příčina závady však nemusí být vždy zaviněna přístrojem, svou roli mohou sehrát i vnější vlivy nebo nedostatečná znalost obsluhy nového zařízení.

Níže uvádíme nejčastější projevy závad způsobené chybou v obsluze. V případě, že ani následující přehled Vám nepomůže odstranit příčinu závady, zesilovač ihned odpojte od sítě a předejte k opravě nejbližší servisní opravě. Výrobce neodpovídá za závady vzniklé nedodržením pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze.

- Po zapnutí nejde, nesvítí indikační dioda:
 - zesilovač není připojen k síti, resp. je špatně zasunuta síťová zástrčka
 - zásuvka není pod napětím
- Nehraje - nesvítí indikace AMPLIFIER OPERATION [20]:
 - zkrat na přívodu k reproduktorové soustavě
 - závada zesilovače - předat do opravy!
- Nehraje, indikace AMPLIFIER OPERATION [20] svítí:
 - špatně zvolený vstup na zesilovači
 - zařazena funkce MONITOR bez připojení vnějšího zařízení do vstupu TAPE 2
 - špatně připojený zdroj signálu
 - vadný propojovací kabel
 - nejsou připojeny reproduktorové soustavy
 - reproduktorové soustavy jsou odpojeny tlačítka [12] a [13]
- Hraje zkresleně:
 - špatně připojený zdroj signálu
 - nevhodný zdroj signálu
 - částečný zkrat reproduktorových soustav

HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Jmenovité napájecí napětí

Příkon

Jmenovitý výstupní výkon (P_j)

Harmonické zkreslení v celém pásmu

Harmonické zkreslení na 1 kHz (lin.vstupy)

Intermodulační zkreslení 60 Hz/7 kHz, 4:1

Intermodulační zkreslení 19/20 kHz, 1:1

Kmitočtový rozsah

Souběh zesílení

220 V, 50 Hz

max. 200 VA

2 x 40W na zátěži 2 x 8 Ohm

(2 x 55 W / 4 Ohm, 2 x 20 W / 16 Ohm)

max. 0,06 % (R_z = 8 Ohm, P_j - 1 dB)

typická hodnota 0,025 %

max. 0,01 % (P_j - 1 dB)

typická hodnota 0,007 %

max. 0,03 % (P_j - 1 dB)

max. 0,01 % (P_j - 1 dB)

10 Hz až 30 kHz v pásmu 1 dB

typická hodnota 0,8 dB

v pásmu 200 Hz až 8,0 kHz musí být vzájemné odchylky

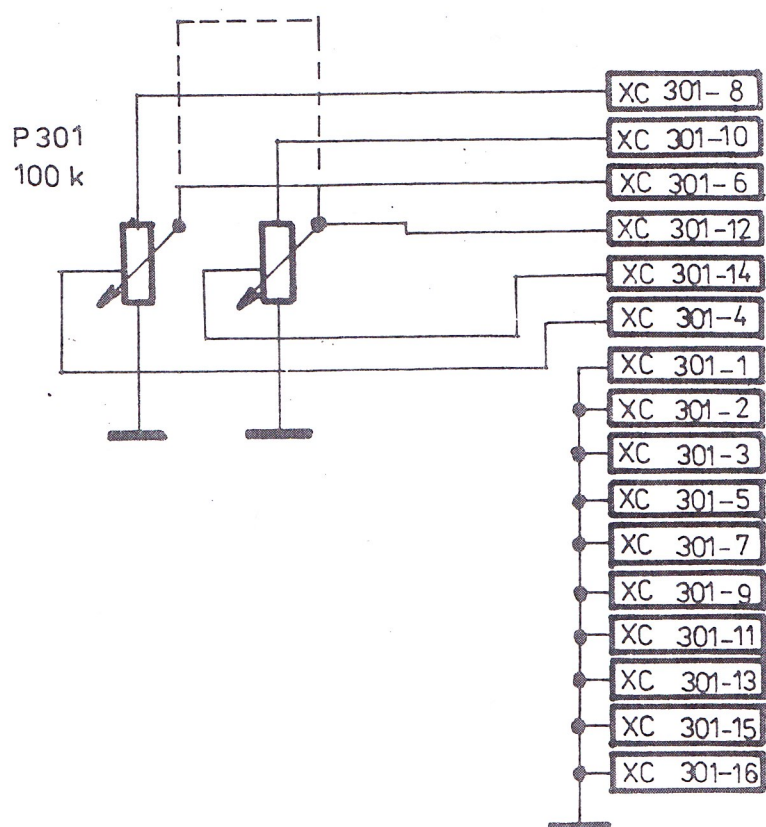
zesílení obou kanálů menší než 3 dB v rozsahu regulace

zesílení 0 až -40 dB

typická hodnota 2 dB

Rozsah stereováhy	min. 0 až -15 dB typická hodnota 0 až 17,5 dB
Vstupy: magnetodynamická přenoska	impedance min. 47 kOhm jmenovité vstupní napětí 5 mV/1kHz max. vstupní napětí 45 mV/1kHz impedance min. 47 kOhm jmenovité vstupní napětí 0,2 V max. vstupní napětí 4 V
lineární (magnetofony, tuner, CD/AUX)	
Výstupy: reproduktory sluchátka magnetofony - napěť. výstup (CINCH) - proud. výstup (DIN)	2 x 40W na $R_z = 8 \text{ Ohm}$ cca 1 V na $R_z = 75 \text{ Ohm}$ min. 0,2 V / 47 kOhm min. 0,2 mV/kOhm min. +- 10 dB na $f = 100 \text{ Hz}$ min. +- 10 dB na $f = 10 \text{ kHz}$ (vztaženo k 1 kHz a rovnému kanálu) typická hodnota +- 12 dB min. -50 dB typická hodnota - 60 dB
Korekce: hloubky výšky	
Přeslech mezi kanály na 1 kHz	min. +10/+6 dB
Fyziologická regulace hlasitosti při -30 dB, 20 Hz/20 kHz	-80 dB ($R_z = 1 \text{ kOhm} \pm 10 \%$) typická hodnota - 83 dB
Odstup rušivých napětí (vztaž. ke jm. výkonu) gramofon	-93 dB ($R_z = 1 \text{ kOhm} \pm 10 \%$) typická hodnota - 95 dB
lineární vstupy	1 ks trubičková pojistka T 1A/250 V 1 ks trub. pojistka T 1A/250 V
Jištění: síťová část zdroj 5 V	
výkonové výstupy	elektronická výkonová ochrana proti zkratu na výstupu elektronická ochrana reproduktorových soustav proti stejnoseměrnému přetížení a přechodovým jevům při zap- nutí
Rozměry	cca 420 x 360 x 68 mm
Hmotnost	cca 6,2 kg
Pracovní podmínky: - rozsah teplot okolí - max. relativní vlhkost vzduchu	+ 15°C až + 35°C 75 % při + 20°C
Výrobek odpovídá po stránce bezpečnosti ČSN 36 7000. Po stránce elektrických vlastností splňuje ČSN 36 7420 I. skupina.	
PRÍSLUŠENSTVÍ	
pojistka T 1A / 250 V	2 ks
návod k obsluze	1 ks
záruční list	1 ks

Změny vyhrazeny.



AZS 224
 DESKA REGUL. HLASIT. SEST.
 8AF 196 122