

PKN CONTROLS



XD 2500 / XD 4000 / XD 6000
Professional Power Amplifier
Profesionální, digitálně řízené zesilovače

User Manual
Uživatelská příručka
Verze 1.0.1.

| | | | |
|------------------------------|-----|--|-----|
| Specifications..... | 1.0 | Specifikace..... | 1.0 |
| Safety..... | 1.1 | Bezpečnost..... | 1.1 |
| Rear panel, connections..... | 1.2 | Zadní panel, zapojení..... | 1.2 |
| AC input connector..... | 1.3 | Síťový konektor AC 230V..... | 1.3 |
| Outputs..... | 1.4 | Výkonové výstupy..... | 1.4 |
| Cooling..... | 1.5 | Chlazení..... | 1.5 |
| Inputs..... | 1.6 | Linkové vstupy výstupy..... | 1.6 |
| Install informations..... | 1.7 | Instalační a provozní informace..... | 1.7 |
| Front panel, LEDs..... | 2.0 | Přední panel, LED indikace..... | 2.0 |
| POWER switch..... | 2.1 | Hlavní vypínač (POWER switch)..... | 2.1 |
| READY LED..... | 2.2 | READY LED..... | 2.2 |
| TEMP LED..... | 2.3 | TEMP LED..... | 2.3 |
| PROT LED..... | 2.4 | PROT LED..... | 2.4 |
| LCD display, LED bar..... | 2.5 | LCD displej, LED sloupcové indikátory..... | 2.5 |
| AGR LED..... | 2.6 | AGR (automatická redukce zesílení)..... | 2.6 |

1.0. Specifications / Technická specifikace

| | PKNC XD - 2500 | PKNC XD - 4000 | PKNC XD - 6000 |
|--|--|-------------------------|-----------------------|
| Name / typ zařízení | Professional Amplifier / Profesionální výkonový zesilovač | | |
| Power requirements / Požadavky na příkon | 160V – 270 VAC, 50Hz | | |
| Max. power consuption / Maximální odběr ze sítě | 2600W | 5500 W | 7400 W |
| Soft starting / Šetrný start | yes / ano | | |
| Power supply / Zdroj zesilovače | High frequency resonant includes active PFC Vysokofrekvenční rezonanční, s aktivním korektorem účinníku | | |
| Mains connection / Typ síťového konektoru v zesilovači | NEUTRIK POWERCON | | |
| Working temperature range / Pracovní teplota prostředí | 0C - 40C | | |
| Storage temperature range / Skladovací teplota | -25C - 60C | | |
| Output power @ 8Ohm 1KHz, sine, 1:3 burst Výstupní výkon @8Ohm 1KHz, sinus, burst**** 1:3 | 700W + 700W | 1300W + 1300W | 1900W + 1900W |
| Output power @ 4Ohm 1KHz, sine, 1:3 burst Výstupní výkon @4Ohm 1KHz, sinus, burst**** 1:3 | 1300W + 1300W | 2100W + 2100W | 3650W + 3650W |
| Minimum load impedance / Minimální zatěžovací impedance* | 20hm* | | |
| Frequency / Frekvenční pásmo (+/- 3dB , 8Ohm) | 5Hz - 20KHz | | |
| Slew rate / rychlost přeběhu** | 50V / us* | | |
| Damping Factor / Činitel tlumení (1KHz , V / V) | 400 | 500 | 600 |
| End stages / Koncový stupeň | High frequency semi soft switched PWM in balanced configuration Vysokofrekvenční s pulzně šířkovou modulací v symetrické konfiguraci | | |
| CMRR / Činitel potlačení souhlasného rušení | 100dB | | |
| Output connections / Výstupní výkonové konektory | Four pole NEUTRIK SPEAKON NEUTRIK SPEAKON 4 piny | | |
| Signal to Noise ratio / Odstup signál -šum | 100 dB | 102 dB | 105 dB |
| Nominal sensitivity / Nominální vstupní citlivost | 1.4 Vrms | 1.7 Vrms | 1.7 Vrms |
| Input impedance / Vstupní impedance | 10KOhm +10KOhm (+/- 1%) | 10KOhm +10KOhm (+/- 1%) | |
| Input connectors / Vstupní linkové konektory | NEUTRIK XLR | | |
| Output level meter / Ukazatel výstupní úrovně | Ledbar, status LEDs LED sloupec | | |
| Volume control / Ovládání hlasitosti | Set by potentiometers / pomocí otočných potenciometrů | | |
| Input sesitivity / Vstupní citlivost | Set by menuseystem / v menu -95.5dB – 0 dB | | |
| Limiter settings / Prahu limiteru | 100 V | 155 V | 170 V |
| Protections / Ochrany | Short circuit, Overload, low impedance, thermal, DC fault Proti zkratu, přebuzení, nízké zatěžovací impedanci, přehřátí, DC napětí na výstupu | | |
| Cooling / Chlazení | Forced air cooling with regulated DC fans / Nucená ventilace s regulací otáček ventilátorů | | |
| Direction of air flow / Směr proudu chladícího vzduchu | Front to rear / Zpředu dozadu | | |
| Weight / Hmotnost Netto | 8 Kg | 9 Kg | 9,5 Kg |
| External dimensions / Vnější rozměry | 19" rack 483mm * 440mm * 44mm (1RU) | | |

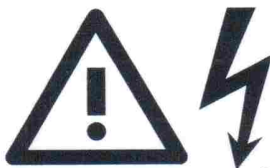
All specifications is subject to change without any prior notice.

* Using low load impedances such as 20hms may cause overhetaing or activates protections of amplifier/ / Používání nízkých zatěžovacích impedancí jako jsou 2 ohmy, může způsobit přehřívání nebo aktivovat ochranné obvody zesilovače. Prohlédněte si tabulku doporučených zatěžovacích impedancí pro jednotlivé modely.

** Input filters bypassed / bypasován vstupní HPF

**** Signál burst sinus

1.1. Safety / BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ - GRAFICKÉ SYMBOLY



TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT REMOVE TOP COVER! NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE! REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The lightning bolt triangle is used to alert the users to the risk of electric shock.

The exclamation point triangle is used to alert the users to important operating or maintenance instructions.

WARNING: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE, DO NOT EXPOSE THIS DEVICE TO RAIN OR MOISTURE!

This unit must be grounded.

UPOZORNĚNÍ : Pro snížení rizika úrazu elektrickým proudem neodnímejte kryt přístroje / nedemontujte skříň přístroje, uvnitř přístroje nejsou žádná servisní místa. Údržbu nebo opravu přístroje svěřte pouze kvalifikovanému personálu.

Symbol blesku upozorňuje uživatele na přítomnost Neodizolovaného „nebezpečného“ napětí uvnitř přístroje, které Může způsobit úraz elektrickým proudem.

Symbol vykřičníku v trojúhelníku upozorňuje uživatele na důležité provozní a servisní pokyny obsažené v návodu k obsluze. Přečtěte si tento návod !

Tento přístroj musí být uzemněn !



Install the amplifier in a well-ventilated location where it will not be exposed to high temperature or humidity. Do not install the amplifier in a location that is exposed to direct rays of the sun, or near to hot appliance or radiators.

DO NOT BLOCK FRONT OR REAR AIR VENTILLATORS!

Instalujte, nebo provozujte zesilovače na dobře větraném místě (zabezpečte volný průchod vzduchu kolem zesilovače), kde nebude přístroj vystaven vysokým teplotám nebo vlhkosti. Neumisťujte a neprovozujte zesilovač způsobem, aby na něj dopadalo přímé sluneční světlo, nebo v blízkosti zdrojů sálajícího tepla.

Nechte volné prostory v okolí výstupu chladicího vzduchu ventilátorů a nasávacích otvorů na předním panelu !



Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the device has been damaged in any way.

DO NOT OPEN! DANGER HAZARDOUS ENERGY!

CAUTION! HIGH MAGNETIC FIELDS!

DO NOT locate sensitive high-gain equipment such as preamplifiers, DSPs, EQ, tape decks directly above or below the unit. Because this digital amplifier has a high power density, it has a strong magnetic field which can induce hum into unshielded devices that are located nearby. The field is strongest just above and below the unit. If an equipment rack is used, we recommend locating the amplifiers in the bottom of the rack and the sensitive equipments at the top.

SPEAKER OUTPUT SHOCK HAZARD!

These digital power amplifiers are capable of producing hazardous output voltages. To avoid electrical shock, do not touch any exposed speaker wiring while the amplifiers are operating.

If you have any questions, contact your PKNC dealer, or write e-mail: digital@pknc.com

Jestliže byl přístroj jakkoliv poškozen, nepoužívejte jej a obraťte se na kvalifikované servisní místo.

PŘÍSTROJ NEOTVÍREJTE !!!

Pozor! Přístroj vytváří silné magnetické pole

Neumisťujte citlivé přístroje jako jsou předzesilovače, DSPs, EQ, přijímače nebo vysílače bezdrátových mikrofonů apod. přímo pod, nebo nad zesilovač. Protože tyto digitálně řízené zesilovače mají velkou proudovou hustotu, vytvářejí tak silné magnetické pole a toto pole může indukovat brum právě v těchto citlivých přístrojích, pokud jsou umístěny v těsné blízkosti zesilovače. Pokud přece jen používáte jednu rackovou skříň jak pro zesilovače, tak pro tyto citlivé přístroje, doporučujeme umístit zesilovače na dno rackové skříně a ostatní přístroje do její horní části.

Reproduktorové výstupy mohou také způsobit úraz elektrickým proudem !

Tyto digitálně řízené výkonové zesilovače jsou schopny na reproduktorových výstupech vygenerovat nebezpečné napětí (větší jako bezpečné napětí 50V), a mohly by takto způsobit úraz při dotyku například obnažené reproduktorové kabeláže. Pokud k takové situaci dojde, nedotýkejte se obnažené kabeláže, když je zesilovač v provozu. Zesilovač vypněte a odstraňte případný problém.

Pokud máte nějaký dotaz na výrobky PKN Controls, kontaktujte vašeho prodejce, nebo napište E-mail na: digital@pknc.com
A készülékek telepítésével kapcsolatban felmerülő kérdésekket keresse a **PKNC** az alábbi elérhetőségen: E-mail:

digital@pknc.com

1.2. Rear Panel / Zadní panel



1.3 230 VAC input:

230 VAC main connector (POWERCON).

The AC Main connection is made via NEUTRIK POWERCON connector on the rear side of the device. Always check the connector, and the cable before use it! If you find any damage, please consult an electrician for replacement it.

It's very important to connect the ground for safety, never use adapters that disable the ground.

Powercon Pinout:

Zapojení síťového přívodního konektoru POWERCON:

| | |
|----|------------------|
| L | Phase / Fáze |
| PE | Ground / Zemní |
| N | Neutral / Nulový |

1.4 OUTPUT CH A / OUTPUT CH B:

Channel A,B outputs (SPEAKON)

Output connectors are made via NEUTRIK speakon connectors. Please check the installation information's table to minimize power and damping factor losses in the speaker cables.

Recommended load impedance range is: 40hm – 250hm
We dont recommend using less than 40hms loads beacuse of high wiring losses and increased current stesses of end stages.Using less than 40hms may causes overheating or triggering of protections.

Warning: There are lethal voltages at the loudspeaker connectors when the amplifier is turned on. To prevent any damages turn the amplifier off before connecting the loudspeakers.

SPEAKON pinout:

Zapojení reproduktorových konektorů SPEAKON:

| | | |
|------|--|------------------|
| POS. | 1+, 2+ paralelně – pro menší proudové ztráty a zlepšení činitele tlumení | Pozitivní výstup |
| NEG. | 1-, 2- paralelně – pro menší proudové ztráty a zlepšení činitele tlumení | Negativní výstup |

1.5 Cooling

When using an equipment rack, mount units directly on top of each other. Close any open spaces in rack with black panels! DO NOT block front or rear air ventilators. The side wall s of the rack should be a minimum of one inches (2,5 cm) away from the amplifier sides, and the back of the rack should be open.

The airflow direction: Front to rear

1.6 INPUT CH A / INPUT CH B:

Channel A,B inputs (XLRs male/female paralell)

Input connectors are made via NEUTRIK 3-pin XLR male/female connectors.

You can use both configuration (balanced and unbalanced line), but you must consider that unbalanced long line can introduce noise in the audio system.

Input sensitivity: 1,4 Vrms / 1,7 Vrms
(XE2500/XE4000/XE6000)

Input impedance: 10KOhm + 10KOhm

XLR pinout:

| | | |
|--------|-------|----------|
| GROUND | PIN 1 | Zem |
| POS. | PIN 2 | Signál + |
| NEG. | PIN 3 | Signál - |

1.3 230 VAC síťový přívod do zesilovače

230 VAC síťový konektor (POWERCON – NEUTRIK)

Používejte vždy přívodní síťový kabel dodávaný spolu se zesilovačem. Průřezy přívodních kabelů se mohou lišit podle výkonu zesilovače. Pokud musíte přívodní kabel nahradit, použijte stejný průřez vodičů jako u originálního kabelu dodaného se zesilovačem. Vždy zkontrolujte stav přívodního kabelu před použitím zesilovače, pokud zjistíte jeho poškození, nechte kabel odborně opravit, nebo jej vyměňte !

Přístroj musí být vždy uzemněn !!

1.4 Výstup CH A / Výstup CH B:

Oba výstupní kanály A i B jsou opatřeny výstupními konektory NEUTRIK. Prosíme přečtěte si níže uvedené informace jak minimalizovat výkonové ztráty a nesnižovat činitel tlumení reproduktorovou kabeláží.

Doporučený rozsah zatěžovací impedance je: 4 – 25 ohmů
Nedoporučujeme připojovat reproduktorové soustavy s celkovou impedancí menší než 4 ohmy na jeden kanál. Při vysokých výkonech zesilovačů u zatěžovací impedance menší jak 4 ohmy enormně narůstají ztráty v reproduktorové kabeláží a zvyšuje se neúměrně proudový stres v koncovém stupni zesilovače.

Pozn.: U zesilovačů XD a XE-2500 se může aplikovat zatěžovací impedance 2,6 ohmů. (Přečtěte si dodatek manuálu „Proč dávají zesilovače do 2 ohmů méně výkonu jako do 4 ohmů)

Upozornění: Vždy nejprve zapojte reproduktorovou kabeláž do reproduktorů a do zesilovače, a potom zapněte zesilovač. Při vypínání je postup opačný, nejprve vypněte zesilovač, pak rozpojte kabeláž.

1.5 A Chlazení

Když používáte rackovou skříň, můžete montovat zesilovače těsně jeden na druhý, bez mezer. Prostor ventilátorů a nasávací mřížky na předním panelu nesmí být blokovány žádnou překážkou bránící volnému proudění vzduchu. Obě strany rackové skříně musí být otevřeny, když jsou zesilovače v provozu.

1.6 Signálový vstup CH A / Signálový vstup CH B:

Oba vstupy A i B mají paralelně zapojeny konektory XLR 3pin male a XLR 3pin female. To umožňuje buzení dalších zesilovačů jedním signálem.

Můžete používat symetrické i nesymetrické kabely, nesymetrická kabeláž může do systému zanášet brum. Proto doporučujeme používat výhradně symetricky zapojenou kabeláž.

Vstupní citlivost zesilovače: 1, 4 Vrms pro XE/XD-2500

1,7 Vrms pro XE/XD-4000 a 6000

Vstupní impedance: 10KOhm + 10Kohm

Zapojení konektorů XLR:

1.7. Install Information / Instalační a provozní informace

This is a very high power amplifier therefore perfect installation is essential because of security reasons. Unproper installation may cause serious injury or fire.

WARNING: THESE AMPLIFIERS NOT BRIDGEABLE!

The output peak currents should exceed 40Ampers therefore use only high quality connectors and cables with proper insulation and conductive cross-section area. Using smaller current capacity wiring than recommended may cause overheating of wires and fire.

Please check the table below related minimum output cable requirements.

| | XE - 2500 L | XE - 4000 | XE - 6000 |
|--|--------------------|--------------------|--------------------|
| Peak Output Voltage / Špičkové výstupní napětí | ~105Vp | ~155Vp | ~190Vp |
| Peak Output Current / Špičkový výstupní proud @ 4Ohm | ~30A | ~45A | ~55A |
| Minimální průřez @ 16Ohm <10m | 1.5mm ² | 1.5mm ² | 1.5mm ² |
| Minimální průřez @ 8Ohm <10m | 1.5mm ² | 2.5mm ² | 4.0mm ² |
| Minimální průřez @ 4Ohm <10m | 2.5mm ² | 4mm ² | 6mm ² |
| Minimální průřez @ 4Ohm >10m, <50m | 4mm ² | 5mm ² | 8mm ² |

Caution! At high power levels there is a strong magnetic field near the output cables. Be careful when placing the output wires, keep as far as possible from sensitive low-signal equipments.

Do not mounting together the output cables with wires which carrying low-level signals, such as microphones, etc.

Never make loops with the common wires of output cable, if you have separated wires use twisted pairs for reducing loop size.

Inputs: The PKNC XE series amplifiers have balanced signal inputs for improved sound quality characteristics. For sound quality reasons use only symmetrical wiring for amplifier inputs in case of higher distances than 1,5m. Balanced line is far more noise immune than unbalanced methods.

If you want to use the lowtech unbalanced method you have to make a connection between pin3 and 1 of XLR input connector and count with double input signal levels for same output.

The maximum output signal level is controlled by fix limiter threshold set to the max. output voltage.

Light of AGR led signs if the limiter is in action. Flashing duration of AGR lamp is directly related to signal compression ratio.

The limiter stage is continuously reducing the voltage amplification while whole components of signal gets into the presetted Voltage margins.

CAUTION! The maximum input level of the +/- pins referred to the Ground should not exceed 15V because it would cause damage of input stage in amplifier.

Zesilovače PKNC Controls jsou velmi výkonné zesilovače a proto je velmi důležité provést všechna zapojení správným způsobem, jinak se můžeme vystavit nebezpečí úrazu nebo požáru.

Upozornění: Zesilovače PKNC řady XE a XD nepracují v můstkovém režimu.

Protože výstupní proud může ve špičkách přesahovat 40 Ampér, používejte výhradně vysoce kvalitní konektory a kabely s vhodnou izolační kapacitou a dostatečným průřezem

Prosím prohlédněte si níže zobrazenou tabulku, kde jsou specifikovány minimální doporučené průřezy kabelů

POZOR: při vysokých úrovních hlasitosti vzniká v důsledku velkého proudu v reproduktorových kabelech magnetické pole v jejich blízkosti. Snažte se proto, aby linkové signálové kabely, případně mikrofonní kabely, nebyly v blízkosti těchto reproduktorových kabelů.

Nenechávejte při provozu zesilovače na reproduktorových kabelech smyčky, raději celý kabel rozvíňte a nechte jej volně ležet.

Zesilovače PKNC XE a XD serie mají symetrické signálové vstupy pro vysokou kvalitu zvuku. Z těchto důvodů používejte raději symetrické signálové kabely.

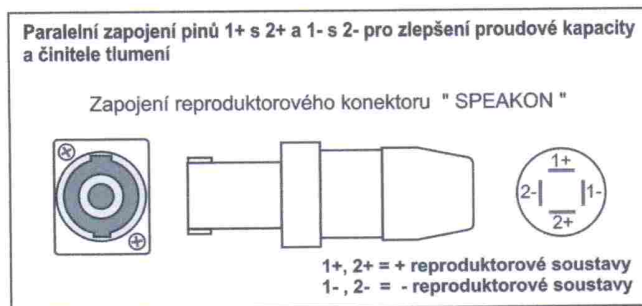
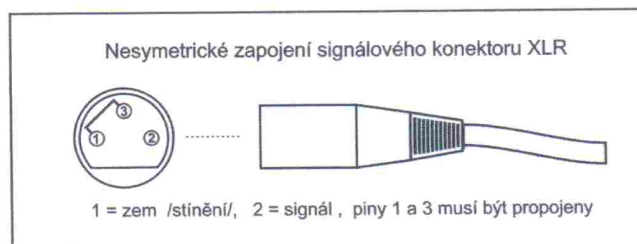
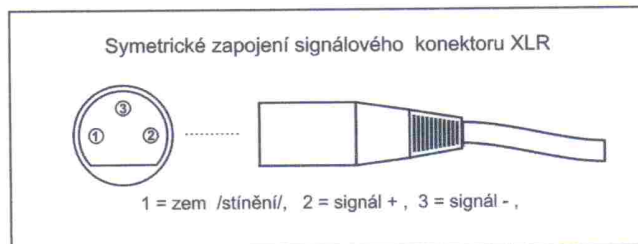
Rozhodnete-li se přesto pro nesymetrické zapojení, musíte propojit piny 3 a 1 na vstupním XLR kabelovém konektoru a počítat s potřebou dvojnásobně silného signálu pro stejnou výstupní úroveň jako při symetrickém zapojení.

Maximální výstupní signál (výkon) je u modelů řady XD kontrolován pomocí pevně nastaveného prahu limiteru. Ten hlídá maximální bezpečné provozní výstupní napětí.

AGR (automatická redukce vstupní citlivosti) LED indikátor ukazuje, jestli je limiter ve stadiu redukce vstupního signálu v závislosti na přednastaveném maximálním výstupním napětí.

POZOR : maximální úroveň +/- vstupního signálu nesmí přesáhnout 15V, jinak by mohlo dojít k poškození vstupní části zesilovače

1.7. Install Information / Instalační a provozní informace – zapojení konektorů



2.0 Front Panel / Přední panel



2.1. POWER: standby switch

It switches the device to standby. **WARNING!** If the device is standby the power supply is still working! **DO NOT OPEN THE COVERS!**

2.2. READY A / B: endstage status LED

It shows the state of endstage and it is controlled by the main microprocessor. After switching on both channels' status LED have to light for 5s.

2.3. TEMP: temperature and overheating status LED

It shows the actual inner temp. Normally it doesn't light/flash. When the temperature of the heatsink endstage/power supply is above 75 C the TEMP LED starts flashing and the maximum output power of the amplifier decreases by 10%, above 80C, 33%. If the power decrease cannot cool back the heatsink under 90C then the endstage will be muted. In case of muting the TEMP led is light. When the temperature decreases under 80C the amplifier automatically switches on. In case of TEMP activation the reason should be found.

2.4. PROT: short circuit/overload

When the speaker impedance is so low that it dangers the correct work of the device, the problematic output is to be mute. This state is shown by PROT led. This is needed for the technician to check the reason of the fault. When one of the channels become mute because of overload, the other channel still works!

2.5. Power meter:

The power meter ledbars show the actual output peak voltages.

2.6. AGR: Automatic Gain Reduction

When the input level of the amplifier is higher than the specified value, the input stage decreases the gain till every component of the input signal will be in the safe output range. With this it can be ensured that the output signal don't suffer any important distortion because of any input signal fault. Above it this can be a dynamic compressor / limiter, too.

If you want to use the maximal power of the amplifier it s optimal when AGR LED flashes at peak of signal. The continuous light of AGR LED warns to overload, though the amplifier is still able to reduce the gain up till appr. 5Vrms input voltage.

2.1. POWER: Hlavní vypínač - režim „STANDBY“

V poloze 1 – zapnuto je zesilovač v provozním režimu a připraven k používání. V poloze 0 – standby je zesilovač vypnut z provozního režimu, ale zdrojová část zesilovače je stále v činnosti. **NEDEMONTUJTE KRYTY ZESILOVAČE !!!**

2.2. READY A / B: LED diody **READY A** a **READY B** indikace zdrojové části zesilovače. Po zapnutí zesilovače hlavním vypínačem, se rozsvítí obě tyto LED diody za dobu cca 5 sekund. To je signál, že zdrojová část zesilovače je připravena.

2.3. TEMP: LED dioda TEMP – indikace zvýšené teploty a přehřátí. Při normálním provozu tato LED nesvítí. Pokud teplota chladičů z nějakých důvodů dosáhne 75 °C, tato TEMP LED začne blikat a procesor sníží výkon zesilovače o 10%. Pokud bude z nějakých důvodů teplota dále stoupat, nad 80°C bude snížen výkon zesilovače o 33%. Pokud ani toto snížení nebude stačit, koncový stupeň bude zamutován. V tomto případě bude TEMP LED svítit a na obrazovce displeje se objeví varovný nápis OVERHEATING – přehřátí. Jakmile teplota klesne pod 80°C, koncový stupeň se automaticky zapne. K tomu, aby se zesilovač v důsledku přehřátí zcela vypnul, by normálně nemělo docházet. Pokud by k tomuto přece jen došlo, doporučujeme zjistit příčinu. (Překážka před nasávacími průduchy, nebo ventilátory, zesilovač vystaven přímým slunečním paprskům, nebo uzavřen v malém, nedostatečně větraném prostoru atd.)

2.4. PROT: LED dioda PROT - Zkrat na výstupu, přetížení

Když je zatěžovací impedance připojených reproduktorů příliš nízká a mohla by způsobit nesprávnou funkci přístroje, výstup zesilovače s příliš nízkou připojenou impedancí bude zamutován. Tento stav se projeví svítící LED diodou PROT.

2.5. **INDIKÁTORY VÝKONU** : LED sloupcové indikátory umístěné po stranách displeje ukazují aktuální výstupní špičkové napětí.

2.6. AGR (Automatic Gain Reduction) LED indikátor AGR – automatická redukce zisku

Když je úroveň vstupního signálu větší než hodnota specifikovaná prahem limiteru, nebo možnostmi zisku zesilovače, vstupní díl zesilovače sníží hodnotu tohoto signálu tak, aby žádná jeho komponenta nevyvolala výstupní zesílení větší, než je dáno nastaveným prahem limiteru, nebo aby výstupní zesílení nepřesáhlo bezpečné možnosti zesilovače. Tímto zajistíme, že výstupní signál nebude znehodnocen zkreslením. (Pozor, toto platí za předpokladu, že vstupní signál na vstupu zesilovače žádnou důležitou míru zkreslení neobsahuje, a že jeho úroveň je pod již výše uvedených 15V. Samozřejmostí je, že v signálové cestě může být dále zařazen kompresor, limiter apod., který pracuje pod výše definovanými prahy AGR.

Pokud chcete využívat plný výkon zesilovače, je optimální, když AGR LED bliká v souvislosti se špičkami signálu. Souvislý svit AGR LED diody varuje před přetížením zesilovače, i tak je zesilovač schopen v tomto stádiu zredukovat vstupní signál až o přibližně 5V rms vstupního napětí.

Declaration of Conformity

Prohlášení o shodě

Manufacturers Name:

PKN Controls LTD.

Manufacturers Adress:

**Agyag str.24.
Székesfehérvár
8000
HUNGARY**

Equipment name: Professional Audio Power Amplifier

Family name: XD

Models: PKNC XD-2500 / PKNC XD-4000 / PKNC XD-6000

The following Safety Standards applied:

EN 60065:1998 Safety Requirements Standard for Audio / Video Appliances

The following EMC Standards applied:

EN 55103-1:1995 Electromagnetic Compability (Standard for Audio/Video and Entertainment Lighting Control Apparatus for Professional Use, I : Emissions)
EN 61000-4-2:1995 Electrostatic Discharge Immunity (Criteria 'B', 4/8KV)
EN 61000-4-3:1996 Radiated High Frequency Electromagnetic Immunity
EN 61000-4-4:1995 Electrical Transient Immunity
EN 61000-4-5:1995 Surge Immunity
EN 61000-4-6:1996 Immunity to Conducted Disturbances Induced by Radio-Frequency Fields
EN 61000-4-11:1994 Voltage Variations,Steps,Short Interruptions

I certify that the equipment conforms to the requirements of the EMC Concuil Directive 89/336/EEC as amended by 92/31/EEC and 93/68/EEC and the requirements of the Low Voltage Directive 73/23/EEC as amended by 93/68/EEC.

Date of Issue: 18.11.2005

Signed by:



PÉTER PAPP

(*) The product is tested in a normal users enviroment.
About line harmonics please refer your power supplier.