



## XTI 2 SOROZAT

# FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV



## Tartalomjegyzék

<b>Biztonsági információk</b> .....	2
<b>Megfelelőségi nyilatkozat</b> .....	2
<b>1. Bevezető</b> .....	3
1.1 Jellemzők .....	3
1.2 Kézikönyv használata .....	3
<b>2. Beszerelés</b> .....	4
2.1 Kicsomagolás .....	4
2.2 Beszerelés .....	4
2.3 Szellőzés .....	4
2.4 Bemeneti csatlakozások .....	5
2.5 Kimeneti csatlakozások .....	5
2.6 Rendszer bekötése .....	6
2.6.1 Sztereoó mód .....	6
2.6.2 Hídkapcsolt mód .....	7
2.7 Hálózatra kötés .....	8
2.8 Hangfalak védelme .....	8
2.9 Bekapcsolás .....	8
<b>3. Működtetés</b> .....	9
3.1 Működtetés feltételei .....	9
3.2 Előlap-i vezérlők és kijelzők .....	10
3.3 Hátlapi csatlakozások .....	11
<b>4. Egyéb funkciók</b> .....	12
4.1 Védelmi rendszer .....	12
4.1.1 Kimeneti limiter .....	12
4.1.2 DC védelem .....	12
4.1.3 Hővédelem .....	12
4.1.4 DSP Preset –ek és folyamatok .....	12
<b>5. Hibajavítás</b> .....	17
<b>6. Műszaki adatok</b> .....	19

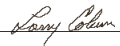
## Biztonsági információk

1. Olvassa el az útmutatásokat.
2. Tartsa be az utasításokat.
3. Ne használja nedves környezetben a készüléket.
4. A tisztítást száraz ruhával végezze.
5. Ne akadályozza a készülék szellőzését, a gyártó útmutatásai alapján szerelje be az erősítőt.
6. Ne használja hőtermelő eszközök (pl. radiátor) közelében.
7. Csak megfelelő csatlakozóval ellátott kábelt használjon.
8. Védje a készülék tápkábelét a megtöréstől vagy rálépéstől.
9. Csak a gyártó tartozékait használja.
10. Speciális körülmények (pl. villámlás) között, vagy amennyiben huzamosabb ideig nem használja a készüléket, válassza le a hálózatról.
11. A szervizt csak szakember végezheti.
12. **NE TÁVOLÍTSA EL A KÉSZÜLÉK BURKOLATÁT. A KÉSZÜLÉK NEM TARTALMAZ A FELHASZNÁLÓ ÁLTAL JAVÍTHATÓ RÉSZEKET, A JAVÍTÁST CSAK SZAKEMBER VÉGEZHETI!**



## Megfelelőségi nyilatkozat

Melyben a gyártó kijelenti, hogy a termék megfelel az alábbi szabványoknak, előírásoknak.

Crown International, Inc.		<b>DECLARATION of CONFORMITY</b>	
<b>Issued By:</b> Crown International, Inc. 1718 W. Mishawaka Road Elkhart, Indiana 46517 U.S.A.		<b>COMPLIANCE QUESTIONS ONLY:</b> Sue Whitfield 574-294-8289 swhitfield@crowntint.com	
<b>European Representative's Name and Address:</b> Nick Owen 35, Bassets Field Thornhill Cardiff, South Glamorgan CF14 9UG United Kingdom			
<b>Equipment Type:</b> Commercial Audio Power Amplifiers <b>Family Name:</b> XTI <b>Model Names:</b> XTI 1000, XTI 2000, XTI 4000			
<b>EMC Standards:</b> <b>EN 55103-1:1997</b> Electromagnetic Compatibility - Product Family Standard for Audio, Video, Audio-Visual and Entertainment Lighting Control Apparatus for Professional Use, Part 1: Emissions <b>EN 55103-1:1997</b> Magnetic Field Emissions-Annex A @ 10 cm and 20 cm <b>EN 61000-3-2:2001</b> Limits for Harmonic Current Emissions (equipment input current less than or equal to 16 A per phase) <b>EN 61000-3-3:2002</b> Limitation of Voltage Fluctuations and Flicker in Low-Voltage Supply Systems Rated Current less than or equal to 16A <b>EN 55022:2003</b> Limits and Methods of Measurement of Radio Disturbance Characteristics of ITE: Radiated, Class B Limits; Conducted, Class A <b>EN 55103-2:1997</b> Electromagnetic Compatibility - Product Family Standard for Audio, Video, Audio-Visual and Entertainment Lighting Control Apparatus for Professional Use, Part 2: Immunity <b>EN 61000-4-2:2001</b> Electrostatic Discharge Immunity (Environment E2-Criteria B, 4k V Contact, 8k V Air Discharge) <b>EN 61000-4-3:2001</b> Radiated, Radio-Frequency, Electromagnetic Immunity (Environment E2, criteria A) <b>EN 61000-4-4:2001</b> Electrical Fast Transient/Burst Immunity (Criteria B) <b>EN 61000-4-5:2001</b> Surge Immunity (Criteria B) <b>EN 61000-4-6:2003</b> Immunity to Conducted Disturbances Induced by Radio-Frequency Fields (Criteria A) <b>EN 61000-4-11:2001</b> Voltage Dips, Short Interruptions and Voltage Variation			
<b>Safety Standard:</b> <b>IEC 60065: 2001</b> 7th Ed. Safety Requirements - Audio Video and Similar Electronic Apparatus			
I certify that the product identified above conforms to the requirements of the EMC Council Directive 89/336/EEC as amended by 92/31/EEC, and the Low Voltage Directive 73/23/EES as amended by 93/68/EEC.			
Signed 	<b>Due to line current harmonics, we recommend that you contact your supply authority before connection.</b> <b>En raison des harmoniques du courant, nous recommandons de contacter votre compagnie d'électricité avant connexion.</b>		
Larry Coburn Title: Senior Vice President of Manufacturing			Date of Issue: Jan. 1, 2006



Az XTi2 sorozattal a Crown új korszakot teremt a megfizethető, minőségi teljesítményerősítők világában. A három modellt tartalmazó sorozat hosszú évek tapasztalatának és kipróbált, bizonyított technológiájának eredményeként biztosítja a hosszantartó, biztonságos üzemeltetést.

Az XTi2 erősítők számos olyan kényelmi funkciót is tartalmaznak, melyek megismerése rendkívül hasznos a készülék megfelelő üzemeltetése érdekében. Azért, hogy az XTi2 erősítőkből rejlt maximális potenciált megfelelően kihasználja, kérjük figyelmesen olvassa el a tájékoztatót.

### 1.1 Jellemzők

- LCD kijelző
- Élethű, színezetlen hangzás, alacsony torzítás mellett
- Védelmi áramkörök: rövidzár-, DC-, terhelés inkompatibilitás-, túlmelegedés-, túlterhelés-, és belső meghibásodás elleni védelem
- Rugalmasan illeszthető sokféle hangfalhoz, terheléshez
- Kapcsolóüzemű tápegység
- Hangfal preset, hangváltó, EQ, limiter, delay
- 2U magas kivitel rack –be szereléshez, alacsony tömeg mellett
- Speakon® és szorítócsavaros kimenetek, XLR bemenetek
- Csatornánkénti LED visszajelzés

### 1.2 Kézikönyv használata

A kézikönyv tartalmazza a készülék biztonságos és megfelelő beállításához szükséges információkat. Nem fedi azonban az összes alkalmazási lehetőséget. Amennyiben ezzel kapcsolatban kérdése merül fel, vegye fel a kapcsolatot a készülék eladóival.

Azt javasoljuk, hogy a készülék teljes megismerése, valamint helyes üzemeltetése céljából tanulmányozza a kézikönyvet. A garancia nem vonatkozik a készülék nem megfelelő üzemeltetése során bekövetkezett károokra.

## 2. BESZERELÉS

---

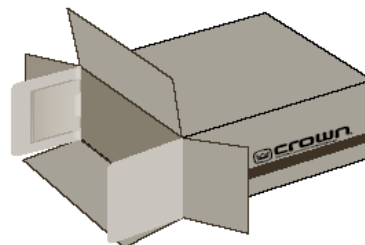
### 2.1 Kicsomagolás

Kicsomagolás után ellenőrizze a készülék sértetlenségét. A készülék gondosan csomagolva, erős kartondobozban kerül szállításra. Amennyiben azonban mégis sérült a készülék, azonnal vegye fel a kapcsolatot a szállító céggel vagy az eladóval.

Azt javasoljuk, hogy a készülék dobozát őrizze meg későbbi szállítás esetére.

A doboz nem tartalmazza a következő kábeleket:

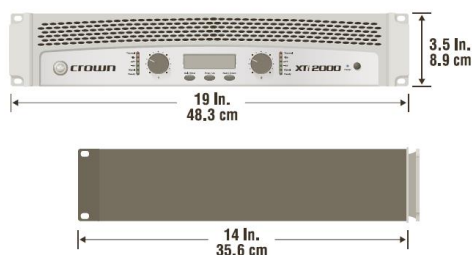
- Bemeneti kábelek
- Kimeneti kábelek
- USB-A kábel
- Rack –be szerelés tartozékait



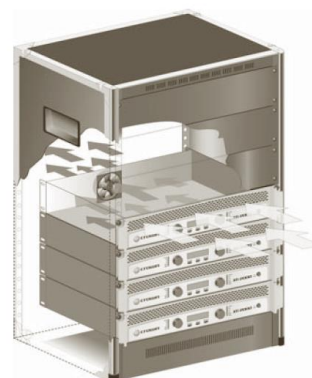
### 2.2 Beszerelés

**MEGJEGYZÉS: A beszerelés megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy a készülék hálózati kábele ki legyen húzva, a főkapcsoló kikapcsolt állapotban legyen, valamint a hangerő-szabályzók minimális állásban legyenek.**

Csak szabványos (19" méretű) rack –be szerelje a készüléket. A 2.1 ábra mutatja a méreteket. Az erősítő rack -be szerelés nélkül is üzemeltethető.



2.1 ábra: Méretek



2.2 ábra: Szellőzés

### 2.3 Szellőzés

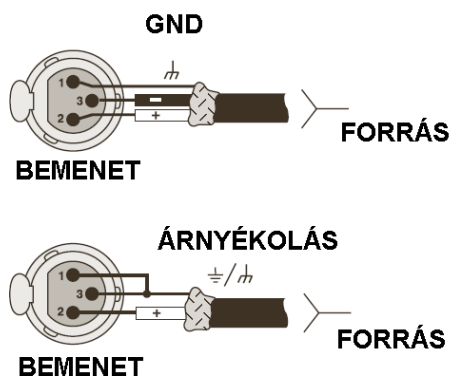
Rack –be szerelés során a készülékeket egymás tetejére helyezze. Minden nem használt területet üres panellel fedjen. Ne gátolja az első és hátsó szellőzőnyílásokat. A szállítórack oldalai minimum 5 cm –re legyenek az erősítő oldalától, valamint a rack hátulja nyitott legyen (2.2 ábra)

## 2. BESZERELÉS

### 2.4 Bemeneti csatlakozások

Azt javasoljuk, hogy gyári, szimmetrikus kábeleket használjon. A bemeneteken használjon 3-pólusú XLR csatlakozókat (2.3 ábra). Aszimmetrikus kábelezést is használhat, azonban ez hosszú kábelek esetén zajosságot okozhat.

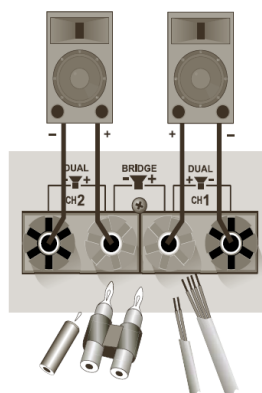
**MEGJEGYZÉS: A kábelezést, kábelek bekötését szakember végezze.**



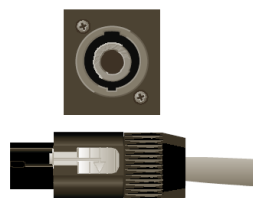
2.3 ábra: Bemeneti kábelek és bekötésük szimmetrikus (fent) és aszimmetrikus esetben (lent)

### 2.5 Kimeneti csatlakozások

Azt javasoljuk, hogy jó minőségű, professzionális, 2 vagy 4-eres kábeleket használjon a hangfalak bekötésére. A csatlakozást végezheti csupasz kábelvég, banándugó, vagy Speakon® csatlakozó segítségével (2.4 és 2.5 ábrák).



2.4 ábra: szorítócsavaros kimenet



2.5 ábra: Speakon® csatlakozó

**Megjegyzés:** Az európai készülékek szorítócsavaros csatlakozói biztonsági dugóval vannak ellátva, a hálózati dugók csatlakoztatásának megelőzésére. Mindazonáltal a csatlakozó kitekerése után az alsó és felső nyílások használhatóvá válnak.

Az alábbi táblázatban talál útmutatást az erősítő és hangfal közötti kábelek ajánlott keresztmetszetének tekintetében.

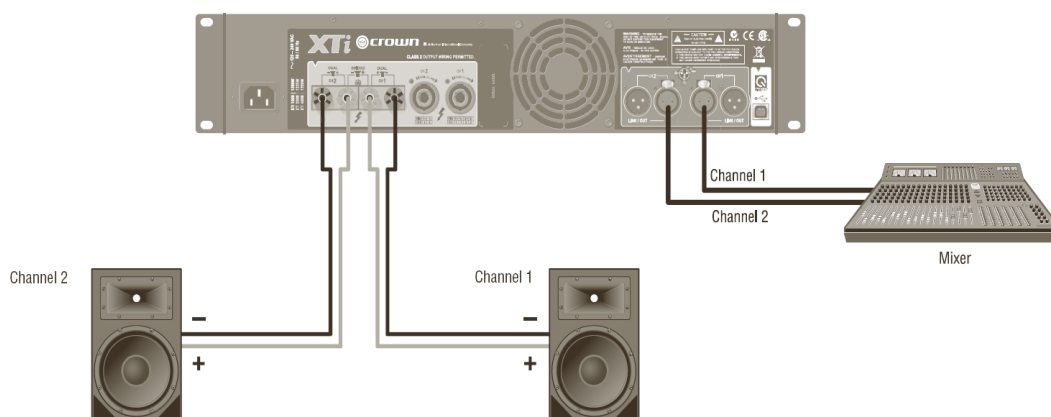
Távolság	Keresztmetszet
7,5 m-ig	1,5 mm <sup>2</sup>
7,5 – 12 m	2 mm <sup>2</sup>
12 – 18 m	3,5 mm <sup>2</sup>
18 – 30 m	5 mm <sup>2</sup>
30 – 45 m	8,5 mm <sup>2</sup>
45 – 75 m	13 mm <sup>2</sup>

**Megjegyzés: Soha ne használjon árnyékolt kábeleket a kimenetek bekötésére.**

## 2. BESZERELÉS

### 2.6 Rendszer bekötése

#### 2.6.1 Sztereó mód



2.6 ábra: sztereó alkalmazás

Bemenet: Csatlakoztassa a bemenetet mindkét csatornára.

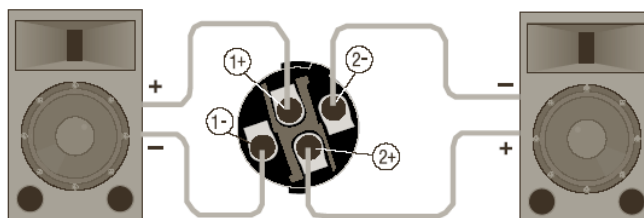
Kimenet: Ügyeljen a helyes polaritásra.

Az egyik hangfal pozitív pólusát kösse az erősítő pozitív (vörös) csatlakozójához, a negatív pólust pedig a fekete csatlakozóhoz. A kettős csatorna bekötését is hasonlóképp végezze.

Sztereó hangfalak Speakon® csatlakozóval történő bekötéséhez:

1. Csak az 1.csatorna Speakon® csatlakozójának használatával: Az táblázat és rajz (2.7 ábra) alapján úgy kötheti be a csatlakozót, hogy a két hangfal egy Speakon® -on van az XTi erősítőre kötve.

Pólus	1+	1-	2+	2-
Csatorna	1+	1-	2+	2-

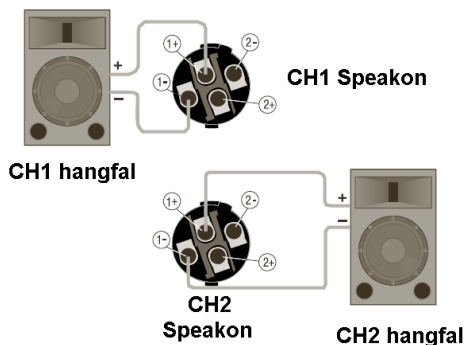


2.7 ábra: Sztereó bekötés csak az 1. csatorna Speakon® csatlakozójának használatával

2. Mindkét csatorna Speakon® csatlakozójának használatával (2.8.ábra).

Pólus	1+	1-
Csatorna	1+	1-

Pólus	1+	1-
Csatorna	2+	2-

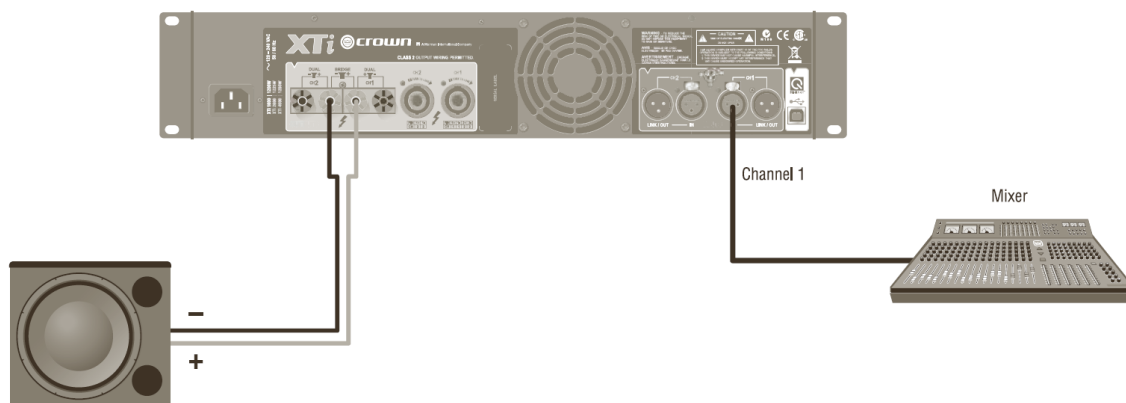


2.8. ábra

## 2. BESZERELÉS

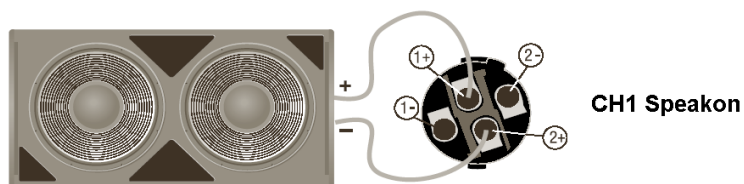
---

### 2.6.2 Hídkapcsolt mód (monó)



2.9 ábra: Hídkapcsolt alkalmazás

Kimenetek: Az erősítő hídkapcsolt üzemmódjában a hangfal bekötéséhez a csatornák vörös csatlakozóit használja. Használhatja továbbá az 1. csatorna Speakon® csatlakozóját, a 2.10 ábra által mutatott bekötés alapján.



2.10 ábra: Speakon bekötése hídban

**FONTOS: ÁLLÍTSA AZ ERŐSÍTŐT HÍDKAPCSOLT MÓDBA, EZT AZ ELŐLAPI KIJELZŐ IS MUTATNI FOGJA („BRIDGE”).**

**MEGJEGYZÉS: Hídba kapcsolva csak az 1. csatorna hangerőszabályzója aktív.**



## 2. BESZERELÉS

---

### 2.7 Hálózatra kötés

Az erősítő dobozában található hálózati kábellel csatlakoztassa a készüléket a hálózatra. Először csatlakoztassa a kábelt az erősítőre, majd a konnektorra.

**FIGYELMEZTÉS: A csatlakozó 3. pólusának (föld) fontos biztonsági szerepe van. Ezt soha ne szakítsa meg adapterrel vagy más módon.**

Az erősítő tápfeszültség és teljesítményfelvételi igényének megfelelő hálózatra kell azt csatlakoztatni. A készüléket nem több mint 10%, és nem kevesebb, mint 15% toleranciájú, a készülék specifikációjában meghatározott frekvenciájú hálózatról üzemeltesse.

### 2.8 Hangfalak védelme

Az erősítő „clippel” –ésének elkerülése és a hangfalak védelmének érdekében kapcsolja be a beépített clip limitert (lásd 4.1.5 fejezet). Ezután a bemeneti jelszint nagyságától függetlenül az erősítő nem fog clipp –elni.

Szintén kerülje a nagy alacsony frekvenciájú jelek (amit például „pop” hatás, vagy mikrofon leejtése okozhat) erősítőre kerülését. Az ilyen jelek hatásának megelőzésére az erősítő DSP –jének szűrőjét használja (4.1.5 fejezet). Alkalmazhat továbbá a keverőpulton is felül-áteresztő szűrőt. Állítsa a szűrőt olyan frekvenciára, aminek nincs hatása a műsoranyagra, például zene esetében 35Hz –re, míg 75Hz –re élőbeszédnél. A keverőpult bemeneti csatornáin állítsa a szűrő frekvenciáját közvetlenül az oda kötött hangszer legalacsonyabb frekvenciája alá.

### 2.9 Bekapcsolás



A készülék első bekapcsolását az alábbiak szerint végezze:

1. Halkítsa le az audió forrást.
2. Tekerje le az erősítő hangerejét.
3. Kapcsolja be az erősítőt.
4. Állítsa a forrás hangerejét egy optimális szintre.
5. Az erősítő hangerejét állítsa a kívánt hangerőszintre. Megjegyzés: Hídkapcsolt módban csak az egyes csatorna hangerőszabályozójának van hatása.
6. Halkítsa le a forrás hangerejét normál szintre.

Ha változtatásokat eszközöl a kábelezésben, ne felejtse el a készüléket áramtalanítani.

#### 3.1 Működtetés feltételei

Az erősítő belső védelme megóvja azt a hibáktól, azonban Önnek is be kell tartani bizonyos feltételeket a biztonságos üzemeltetés érdekében.

1. Használat előtt az erősítőt az installációnak megfelelően kell bekábelezni (be és kimenetek). A helytelen bekötések működési zavart okozhatnak.
2. Körültekintően végezze el a csatlakoztatásokat, jelforrások kiválasztását és a hangerő szabályzását.
3. Ne kösse a kimeneti kábel földelését egy bemeneti kábeléhez. Ez földhurok kialakulásához vezethet.
4. **Figyelmeztetés: Soha ne kössön a kimenetre tápegységet, akkumulátort vagy hálózati csatlakozót. Áramütés veszély!**
5. Az áramkörök engedély nélküli módosítása életveszélyes és a garancia elvesztésével jár.
6. Ne használja az erősítőt a vörös CLIP LED állandó világítása mellett.
7. Ne vezérelje túl a keverőpultot, mert ez az erősítő clippelését okozhatja. A túl nagy jelek a hangfalak károsodásához vezetnek.
8. Ne használja az erősítőt az előírt terhelő impedancia alatti terheléssel. Az erősítő kimeneti védelme miatt az ilyen elrendezés esetén clippelés keletkezhet, ami a hangfal károsodásához vezethet.

Emlékeztető: A gyár és az eladó nem felelős a túlterhelésből adódó károkért.

#### 3.2 Előlap vezérlők és kijelzők

##### A. Előlap rács

##### B. LED kijelző (csatornánként egy)

*Thermal:* A LED vörös fényel jelzi a hibás vagy túlmelegedett állapotot.

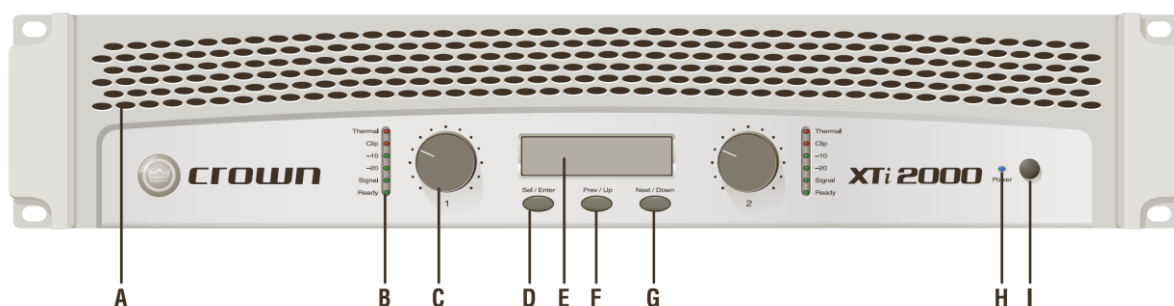
*Clip:* a torzítási küszöbszintet meghaladó jelszintnél aktiválódik.

-10: Zöld LED villog, ha a kimeneti jelszint  $-10$  dB –nél közelebb van a clip értékhez.

-20: Zöld LED villog, ha a kimeneti jelszint  $-20$  dB –nél közelebb van a clip értékhez.

*Signal:* Zöld LED jelzi ha a bemenetre alacsony szintű jel érkezik. Kábelezés ellenőrzésére használható.

*Ready:* Az erősítő működésre kész állapotát jelzi.



3.2 ábra: Előlap gombok és kijelzők

##### C. Hangerőszabályzó

A neki megfelelő csatorna kimeneti szintjét állítja be.

##### D, F, G Sel/Prev/Next gombok

Az LCD kijelző alatti gombok a készülék menüjének elemeihez biztosítanak hozzáférést.

##### E. LCD kijelző

Az erősítő beállításait mutatja.

##### H. Bekapcsolt állapot jelző

Az erősítő bekapcsolt állapotát jelző kék LED.

##### I. Be/Kikapcsoló gomb

Az erősítőt helyezi feszültség alá, vagy kapcsolja ki.

#### 3.3 Hátlapi csatlakozások

##### J. AC tápcsatlakozó

NEMA 5-15P (15A) típusú csatlakozó.

##### K. Szorítócsavaros kimeneti csatlakozók

Két pár szorítócsavaros kimenet, párhuzamosítva a megfelelő Speakon® csatlakozókkal.

##### L. Speakon® kimeneti csatlakozók

Két Neutrik® Speakon® NL4MP csatlakozó. Az 1. csatorna Speakon® -ja mindkét csatornához csatlakoztatva van (4-pólusú használatra).

##### M. Hűtő

Elölről hátra történő légáramlás biztosítása.

##### N. Link/Out csatlakozó

A jel továbbvezetését szolgálja további erősítőkre. Csatornánként egy.

##### O. Bemenetek

Csatornánként egy XLR csatlakozó.

##### P. HiQnet USB csatlakozó

A B-típusú csatlakozó használható a HiQnet rendszerbe kötésre.



3.3 ábra: Hátlapi csatlakozók

## 4. EGYÉB FUNKCIÓK

---

### 4.1 Védelmi rendszer

Az erősítő széleskörű védelemmel és diagnosztikai lehetőséggel ellátott, mely kimeneti áram limitálást, mikroprocesszor vezérelt egyenáramú védelmet, és speciális hővédelmet jelent.

#### 4.1.1 Kimeneti áramlimiter

A kimeneti áram limiter biztosítja az erősítő védelmét rövidzárok esetén.

#### 4.1.2 Egyenáramú védelem

Az egyenáramú védelem leválasztja a terhelést, amennyiben a kimeneti DC offset szint 2V –os határérték fölé emelkedik. Az esetek többségében ez hibás csatornát jelenthet az előlapi Clip LED világítása mellett, akkor is, ha nincs bemenet csatlakoztatva és a hangerőszabályzók minimális állásban vannak. Ilyen esetben forduljon a szakszervizhez.

#### 4.1.3. Hővédelem

A hővédelmi áramkör egy belső ventilátort aktivál, ha a belső hűtőborda hőmérséklete meghalad egy hőmérsékleti értéket (90°C). Ha a hőmérséklet ismét biztonságos szintre csökken, az áramkör kikapcsolja a ventilátort. A hűtés bekapcsolásának lehetséges okai:

- 1) Rack nem megfelelő szellőzése
- 2) Rossz terhelő impedancia
- 3) Kimeneti rövidzár
- 4) Gátolt szellőzés
- 5) Piszkos hűtőborda
- 6) Rossz ventilátor

A hővédelem bekapcsolásának okát azonnal keresse meg, és hárítsa el.

#### 4.1.4 DSP Preset –ek és folyamatok

##### ÁTTEKINTÉS

A 4.1 ábra mutatja a készülék LCD kijelzőjét, valamint a navigációs gombokat, melyek a készülék menüjében történő mozgásra és a paraméterek beállítására szolgálnak: **Sel/Enter** (Kiválaszt/Belépés), **Prev/Up** (Előző/Fel) és **Next/Down** (Következő/Le).

Az erősítő tartalmaz bizonyos alapbeállításokat, melyekkel gyorsan az alkalmazásnak megfelelően állíthatja be azt: DSP kikapcsolva (Off), Hídkapcsolt mód (Bridge), Hangváltó (Crossover), Szubbasszus meghajtása hídban (Bridge Subs), Szubharmonikus szintetizálás. A kijelző felső részén található ikonok világítással jelzik, hogy mely DSP funkciók aktívak az adott beállításban.

A fenti beállítások az erősítő bekapcsolt állapotában módosíthatók, azonban ki-, és bekapcsolás után a gyárilag beállított értékekre állnak vissza.

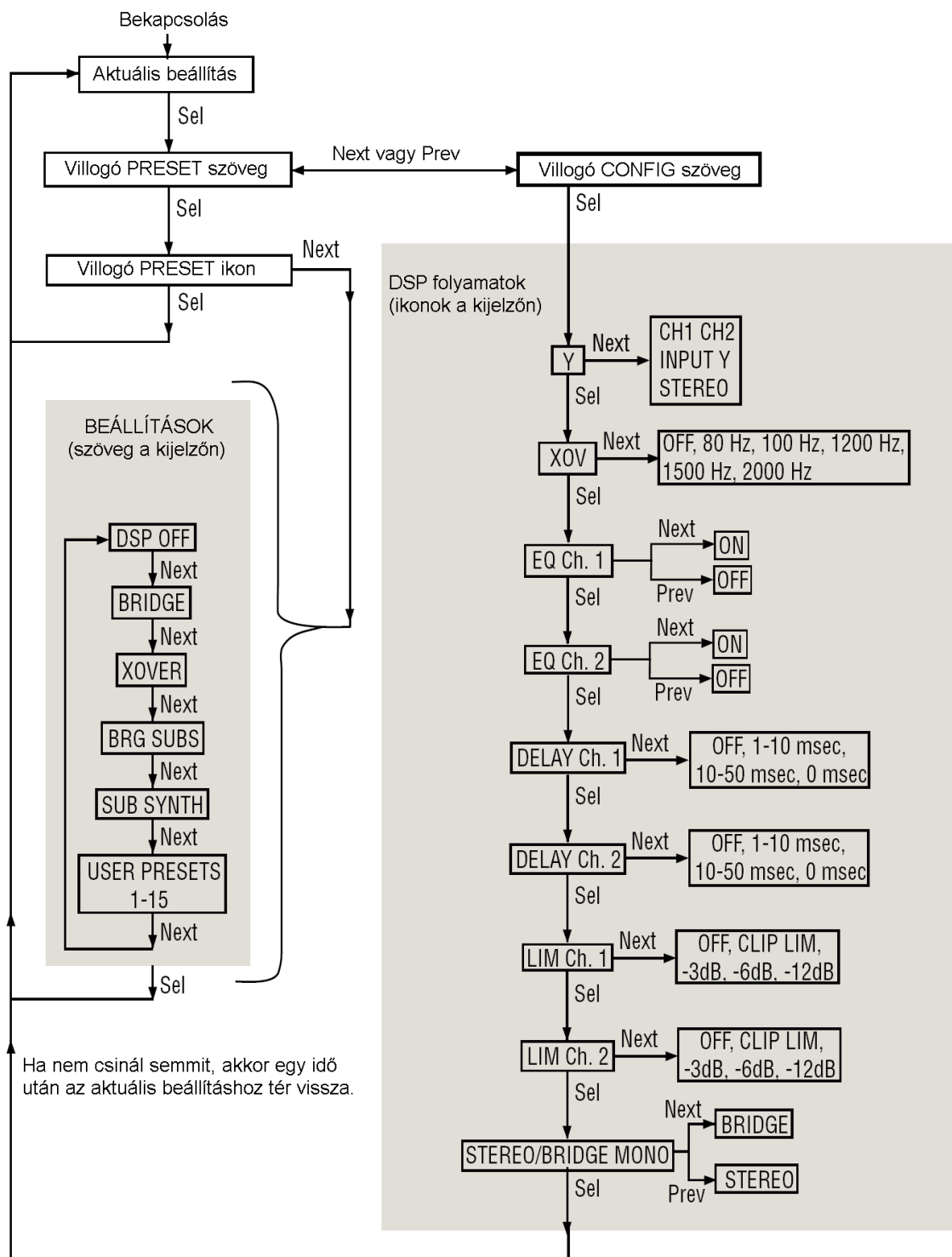
Önnek lehetősége van **15 felhasználói beállítás** definiálására. Az erősítő ki, és bekapcsolás után ismét a kikapcsolás előtti állapotra áll vissza. Azonban felhasználói beállítás behívásakor annak DSP moduljai ki lesznek kapcsolva – annak ellenére, hogy a System Architect programban mentésre került (letölthető a [www.harmanpro.com](http://www.harmanpro.com) oldalról). Bármely egyéni beállítás csak a System Architect programmal elmenthető.

Az előlapon különböző DSP modulok állíthatók be: Bementi Y, hangváltó frekvencia, EQ, delay, limiter, sztereoó/monó-híd működés. A kijelző felső részén található ikonok világítással jelzik, hogy mely DSP funkciók aktívak az adott beállításban.

## 4. EGYÉB FUNKCIÓK

Az első bekapcsoláskor az LCD kijelző a DSP OFF (DSP kikapcsolt) üzenetet mutatja. Az ezt követő kijelző a kikapcsolás előtti beállítást jeleníti meg.

A 4.2 ábrán a készüléke menüjének struktúráját és az abban történő navigálást láthatja. A későbbiekben egy táblázat mutatja a menü egyes elemeihez történő hozzáférés lépéseit.



4.2 ábra: Menüstruktúra

### NAVIGÁCIÓ A MENÜBEN

A menüpontok közti lépkedéshez a **Sel**, **Next** és **Prev** gombok használatosak.

A kijelző felső részén található ikonok világítással jelzik, hogy mely DSP funkciók aktívak az adott beállításban.

A beállítás (preset) módosításakor az állított modul és csatorna ikonja villog. A **Prev** és **Next** gombokkal mozoghat ilyenkor. A kiválasztás a **Sel** (select) gombbal történik.

Ha nem változtat semmit, a készülék visszatér az aktuális beállításhoz egy idő után.

Ha a kijelző PRESET ikonja világít, akkor a használt beállítás nem tér el a tárolttól. Ha a CUSTOM kijelző világít, akkor a tárolttól eltérő beállítást használ.

### GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

Az alapbeállításokkal gyorsan az alkalmazásnak megfelelően állíthatja be az erősítőt.

**DSP OFF:** kikapcsolt jelprocesszor, nincs további jelfeldolgozás, a készülék csak erősíti a bejövő jelet.

**BRIDGE:** A két bemenetre érkező jelek monó összege kerül mindkét kimeneti csatornára. Az erősítő monó híd üzemmódban van.

**XOVER:** Az 1. bemenet (Ch1) jele kerül mindkét kimenetre: az 1. csatornán mélyfrekvenciás, a 2. csatornán a magas frekvenciás jelek jelennek meg. A hangváltó frekvencia 1.2kHz-en van, de ez megváltoztatható (lásd később).

**BRG SUBS(Bridge Subs):** Mindkét bemenet összegzett monó jele kerül mindkét kimenetre. Az erősítő hídban van. A kimeneteken egy 90Hz –es aluláteresztő szűrő van, melynek frekvenciája megváltoztatható (lásd később).

**SUB SYNTH (Subharmonic Synthesizer):** Az alacsony frekvenciás összetevők további extra basszust kapnak. Mindkét bemenet összegzett monó jele kerül mindkét kimenetre. A kimeneteken egy 90Hz –es aluláteresztő szűrő van, melynek frekvenciája megváltoztatható (lásd később).

**USER PRESETS:** Az XTi 15 felhasználó által definiálható beállítást képes tárolni.

### DSP FUNKCIÓK

Az XTi erősítő jelprocesszorának moduljait a következő ikonok reprezentálják az előlapi kijelzőn:

#### Y (bemenet): opciói

- CH+CH2: Az 1. és 2. bemeneti jelek monó összege kerül mindkét kimeneti csatornára. Ez 6dB erősítést jelent.
- INPUT Y: Az 1. bemenet jele kerül mindkét kimenetre. A 2. bemenetre kötött jelet figyelmen kívül hagyja a készülék.
- STEREO: Az 1. bemenet jele az 1. kimenetre, a 2. bemenet jele a 2. kimenetre kerül.

**XOV (Crossover – hangváltó):** A rendelkezésre álló hangváltó frekvenciák: OFF(kikapcsolt), 80Hz, 100Hz, 1200Hz, 1500Hz, 2000Hz.

**Ha hangváltót állít be, akkor az 1. csatorna mindig a mélyfrekvenciás, míg a 2. csatorna a magas frekvenciás hangokat továbbítja. Ne csatlakoztasson magas-frekvenciás hangfalakat az 1. csatornára.**

**EQ (equalizer):** Be (ON) vagy kikapcsolt (OFF) állapota lehet. Bekapcsolt EQ esetén a System Architect programban beállított equalizer beállítások használhatók.

**DEL (Delay – késleltetés):** Kikapcsolt (OFF), 1-10ms, 10-50 ms és 0 s késleltetési időket állíthat be, ahol „0 s” a System Architect programban beállított késleltetési értéknek felel meg.

**LIM (Limiter):** Az erősítő limiterre a következő küszöbértékekre állítható be:

- Clippelési pontnál (CLIP LIM)
- -3dB –el a clip alá
- -6dB –el a clip alá
- -12dB –el a clip alá

A CLIP LIM a legtöbb clippelést kiküszöböli, de ennek ellenére is felvillanhat CLIP LED a továbbiakban, a CLIP LIM elsődlegesen a hosszú idejű durva és károsodáshoz vezethető clippelés kiküszöbölésére szolgál.

**BRG(Bridge-mono Stereo):** Az erősítő monó és sztereó módját váltja. Hídba kapcsolva (Bridge) csak az 1. csatorna jelét dolgozza fel a készülék.

**LOCKOUT:** A gombokat tiltja le, illetve engedélyezi. A lezáráshoz tartsa lenyomva a **Prev** és **Next** gombokat, amíg a kijelzőn a „LOCKED” felirat nem jelenik meg. A lezárás feloldásához ismételtlen nyomja le együtt a két gombot, amíg az „UNLOCKED” felirat nem jelenik meg.

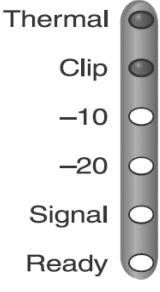
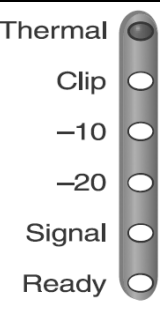

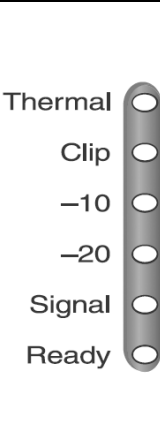


#### 4. EGYÉB FUNKCIÓK


FUNKCIÓ	GOMBOK LENYOMÁSI SORA (az aktuális beállítástól indulva)
Hídkapcsolt mód beállítása, a gyári BRIDGE beállítással.	<b>Sel &gt; Sel.</b> Majd a <b>Next</b> lenyomása a BRIDGE feliratig. Ekkor <b>Sel.</b>
Sztereó vagy Hídkapcsolt mód váltása kézzileg.	<b>Sel &gt; Next.</b> Addig nyomja a <b>Sel</b> –t amíg a BRG ikon villogni kezd. A <b>Next</b> gomb hídba, a <b>Prev</b> gomb sztereó módba kapcsolja az erősítőt. A <b>Sel</b> érvényesíti a kiválasztást.
Hangváltó kiválasztása gyári XOVER beállítással*.	<b>Sel &gt; Sel. Next</b> gomb az XOVER feliratig. Ekkor <b>Sel.</b>
Szubok meghajtása gyári BRG SUBS programmal.	<b>Sel &gt; Sel. Next</b> gomb az BRG SUBS feliratig. Ekkor <b>Sel.</b>
Szubok meghajtása gyári SUB SYNTH programmal.	<b>Sel &gt; Sel. Next</b> gomb az SUB SYNTH feliratig. Ekkor <b>Sel.</b>
Felhasználói beállítás.	<b>Sel &gt; Sel. Next</b> gomb a PRESET1...PRESET15- ig. Ekkor <b>Sel.</b>
Y bemenet kiválasztása.	<b>Sel &gt; Next &gt; Sel.</b> Az Y ikon villogásakor nyomjon <b>Next</b> gombot az elérhető opciókhoz. Választás után <b>Sel.</b>
EQ be-, kikapcsolása.	<b>Sel &gt; Next.</b> Majd <b>Sel</b> , amíg a CH1 vagy CH2 villog az EQ ikonnal együtt. A <b>Next</b> be, vagy kikapcsolja az EQ –t. Nyomjon <b>Sel</b> –t.
Késleltetés beállítása.	<b>Sel &gt; Next.</b> Majd <b>Sel</b> , amíg a CH1 vagy CH2 villog a DEL ikonnal együtt. A <b>Next</b> –el válasszon ki egy értéket, majd nyomjon <b>Sel</b> –t.
Limiter beállítása.	<b>Sel &gt; Next.</b> Majd <b>Sel</b> , amíg a CH1 vagy CH2 villog a LIM ikonnal együtt. A <b>Next</b> –el válasszon limiter értéket, majd nyomjon <b>Sel</b> –t.
DSP kikapcsolás	<b>Sel &gt; Sel.</b> Majd <b>Next</b> a DSP OFF feliratig. Ekkor <b>Sel.</b>
Felhasználói preset beállítása vagy gyári preset módosítása.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Sel &gt; Sel.</b></li> <li>2. <b>Next</b>, a kívánt preset –ig. Majd <b>Sel.</b></li> <li>3. <b>Sel &gt; Next</b></li> <li>4. <b>Sel</b>, a beállítani kíván modulig.</li> <li>5. <b>Next</b> –tel az opciókat nézheti meg, melyet a <b>Sel</b> választ ki.</li> <li>6. Ismétlje az 1-5 lépéseket amíg a kívánt beállítást létrehozza. A CUSTOM ikon világítani fog a kijelzőn.</li> </ol>

\* Ha hangváltót állít be, akkor az 1. csatorna mindig a mélyfrekvenciás, míg a 2. csatorna a magas frekvenciás hangokat továbbítja. Ne csatlakoztasson magas-frekvenciás hangfalakat az 1. csatornára.

## 5. HIBAJAVÍTÁS

<b>KIJELZŐK ÁLLAPOTA</b> <i>(Jelmagyarázat: A fehér színű LED –ek világítanak, a sötétek nem)</i>	<b>ÜZEMMÓD</b>
	<p><b>Normál működés</b> Az erősítő normál üzemben működik</p>
	<p><b>Torz hang</b> Túl nagy bemeneti jelszint. Tekerje le az erősítő hangerejét. Megjegyzés: az erősítőt ne üzemeltesse a CLIP LED állandó világítása mellett.</p>
	<p><b>Nincs tápfeszültség</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kikapcsolt tápkapcsoló</li> <li>• A hálózati kábel nincs bedugva.</li> </ul>
	<p><b>Nincs hang</b> Az erősítő hibája. Az erősítő bármely védelmi áramkörének bekapcsolása ebbe a módba kapcsolja az erősítőt. Először csatornánként válassza le a hangfalakat, az esetleges zárlat megállapítása céljából. Ha a kijelzés a normál állapothoz visszatér, ellenőrizze a kábeleket vagy a hangfalakat. Ha nincs rövidzár, kapcsolja ki a készüléket és hagyjon időt a lehűlésére. Ha ezután sem áll vissza normál állapotba, ellenőrizze a biztosítékot, és cserélje, ha szükséges, vagy vegye fel a kapcsolatot a szakszervizzel.</p>

## 5. HIBAJAVÍTÁS

<b>KIJELZŐK ÁLLAPOTA</b> (Jelmagyarázat: A fehér színű LED –ek világítanak, a sötétek nem)	<b>ÜZEMMÓD</b>
 <p>Power</p> <p>Thermal <input type="checkbox"/></p> <p>Clip <input type="checkbox"/></p> <p>-10 <input type="checkbox"/></p> <p>-20 <input type="checkbox"/></p> <p>Signal <input type="checkbox"/></p> <p>Ready <input type="checkbox"/></p> <p>Thermal <input type="checkbox"/></p> <p>Clip <input type="checkbox"/></p> <p>-10 <input type="checkbox"/></p> <p>-20 <input type="checkbox"/></p> <p>Signal <input type="checkbox"/></p> <p>Ready <input type="checkbox"/></p> <p>Thermal <input type="checkbox"/></p> <p>Clip <input type="checkbox"/></p> <p>-10 <input type="checkbox"/></p> <p>-20 <input type="checkbox"/></p> <p>Signal <input type="checkbox"/></p> <p>Ready <input type="checkbox"/></p>	<p><b>Nincs hang</b></p> <p>Az erősítő épp most lett bekapcsolva és még a kezdeti 4 mp –es bekapcsolási késleltetés állapotában van.</p> <p>Aktiválódott hővédelem.</p> <p>Nincs bemenő jel.</p> <p>Nincsenek hangfalak csatlakoztatva.</p>

## 6. MŰSZAKI ADATOK

Garantált minimális teljesítmény	XTi 1002	XTi 2002	XTi 4002
Sztereo, 4 ohm (csatornáként)	500W	800W	1200W
Sztereo, 8 ohm (csatornáként)	275W	475W	650W
Hídban, 8 ohm	1000W	1600W	2400W
<b>1kHz, 1 % THD</b>			
Sztereo, 2 ohm (csatornáként)	700W	1000W	1600W
Hídban, 4 ohm	1400W	2000W	3200W

Érzékenység, teljes hangerőn, 4 ohmon	1.4V (RMS)
Frekvenciaválasz (1W, 4 ohmon, 20Hz – 20kHz)	+/- 0.25 dB
Fázisválasz (1W, 20Hz – 20kHz)	+/- 15°
Jel/Zaj viszony ((1W, 8 ohm) A-súlyozás)	105 dB
Csillapítási tényező (8 ohm, 20Hz – 500Hz)	>500
Közös módusú jelelnyomási tényező (CMR)	>45 dB (20Hz – 1kHz)
Bemenet	Elektronikusan szimmetrizált
Hálózati áramfelvétel	XTi 1002: 6.5A, XTi 2002: 6.9A, XTi 4002: 8A
Csatornaáthallás	>80 dB
Bemeneti impedancia	20kohm (szimmetrikus), 10kohm aszimmetrikus
Terhelő impedancia	
Sztereo	2-8 ohm
Hídban	4-16 ohm
Feszültségerősítés (1kHz, 8 ohm)	XTi 1002: 30.5 dB XTi 2002: 32.9 dB XTi 4002: 34.2 dB
Maximális bemeneti szint	+22dBu (tipikusan)
Működési hőmérséklet	0 – 40 °C, 95%-os páratartalom esetén
Hálózati feszültségigény	220-240V, 50/60Hz
Szellőzés	Előről hátulra irányuló belső szellőzőrendszer.
Hűtés	Hűtőbordák és fordulatszám-szabályozós ventilátor.
Méreték (szél. x mag. x mély.)	EIA szabványos 19" rack kivitel: 48.3 cm x 8.9 cm x 35.6 cm
Tömeg nettó/csomagolva	8.4 kg / 9.8 kg

### Importőr:

#### BERTAUDIO

6000 Kecskemét, Nyíl u. 23.  
Tel: 76/500-600; Fax: 76/500-601  
bertaudio@bertaudio.hu  
www.bertaudio.hu

### Szakszerviz:

#### Microsound Kft.

1091 Budapest, Üllői út 79.  
Tel: 1/215-5580  
microsound@microsound.hu