

CDA-16  
Elosztó  
Erősítő

## Üdvözlí Önt a Bowers & Wilkins és a CDA-16

Köszönjük, hogy a Bowers & Wilkins termékét választotta. Amikor John Bowers először megalapította vállalatunkat, abban a hitben tette, hogy a fantáziadús formatervezés, az innovatív műszaki tervezés és a korszerű technológia a kulcsok, amelyek a minőségi otthoni audioélmény biztosításához vezető ajtót nyitják. Ebben a hitében osztozunk mi is, ez ihlet meg minden általunk tervezett terméket, hozzáigazítva az új, kültéri audioélmények követelményeihez.

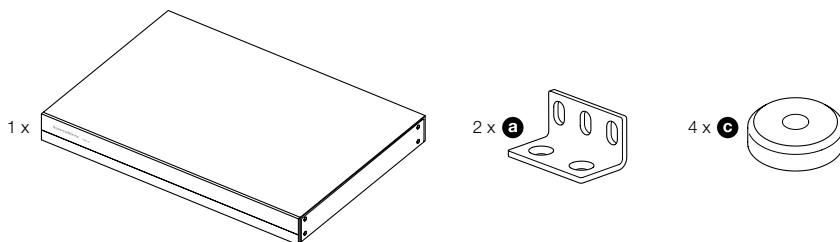
CDA-16 elosztó erősítónk bármely egyedi beépítésű Bowers & Wilkins hangszóró teljesítményét képes új dimenziókba emelni. A 16 csatornájával a CDA-16 egész otthonát megtölti hanggal, azonban kompakt 1U kivitelének köszönhetően minimális helyet foglal. Konfigurálható specifikációja támogatja a D osztályú sztereó csatornáinak áthidalását még nagyobb teljesítményű mono kimenetekké, ha szükséges.

### Jellemzők

- 16 csatornás, 8 zónás erősítő elosztó, csatornánként 100 Watt teljesítménnyel a nagy felbontású audiominőség érdekében.
- Tetszőleges Bowers & Wilkins beépített hangszóróval történő használatra tervezve.
- Rendkívül rugalmas használat / konfiguráció – A bal/jobbs zóna kimenetei áthidalhatók, hogy megkettőzött teljesítményű mono kimenetet alkossanak.
- Három teljesítményszabályozó lehetőség – bekapcsolva, automatikus észleléssel vagy 12 V-os indítójellel.
- Robusztus és megbízható védelmi funkciók, megelőzve a túlterhelés, rövidzárlat vagy hő miatti károsodást.
- Ultra kompakt, rack-re szerelhető kialakítás (1 rack egység), könnyen beépíthető és konfigurálható.

## 1. A CDA-16 kartondoboz tartalma

1 db Tápkábel  
2 db Rack-szerelőfül  
4 db Rack-szerelőfül csavar  
4 db Láb  
4 db Lábcsavar  
8 db 5,08 mm osztású 4 utas Phoenix Combicon csatlakozóterminál



## 2. Beépítés

### 2.1 Rack-re szerelés

A CDA-16 rendeltetése szerint szabványos 19 collos berendezés rack-re szerelhető. Rack-szerelőfülekkel van ellátva, azonban a szerelőcsavarokat és anyákat a vevőnek kell beszereznie hozzá. Ügyeljen arra, hogy, ha egyszer a rack-re felszerelték, az erősítő jól szellőzzön, és a szellőzőnyílásokat ne takarja el semmi. Ha a rendszert hosszabb ideig nem használják, válassza le az erősítőt a hálózati áramellátásról.

A CDA-16 két rack-szerelőfülrel van felszerelve, szabványos berendezésállványra történő szereléshez. Szerelje fel a tartókat az egyes tartókon át gépcsavarokat hajtvva az erősítő oldalál lévő menetes furatokba, lásd a 2. ábrán.

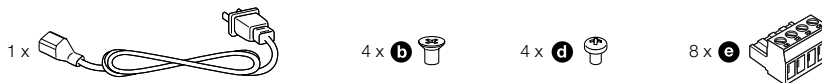
**!** A készülék megóvása érdekében biztosítson elegendő oldalirányú szellőzőteret az erősítő mellett. A CDA-16 függőlegesen rakásolható, azonban ügyeljen arra, hogy ne helyezze az erősítőt egyéb elemek, vagy szekrény oldalfala mellé. Ellenkező esetben a szellőzőnyílások eltömődnek.

### 2.2 Lábakra szerelés

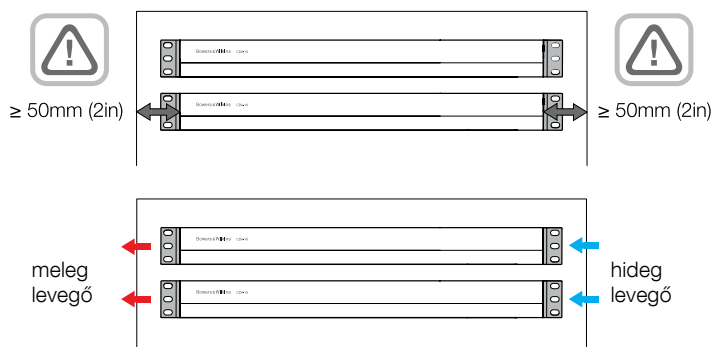
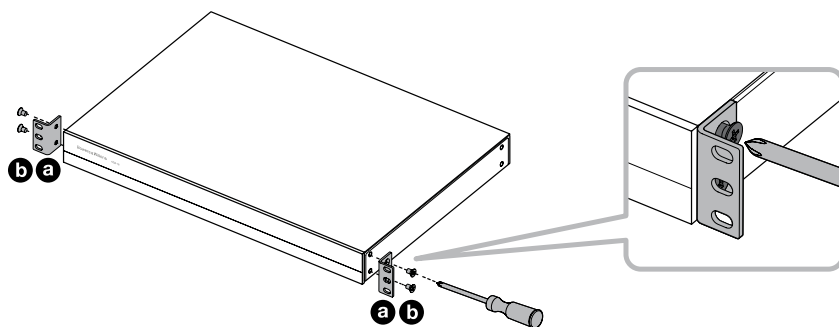
A CDA-16 lábakkal és lábcsavarokkal is rendelhető és lábakra is szerelhető, lásd a 3. ábrát.

Ügyeljen arra, hogy, ha egyszer pozicionálták, az erősítő jól szellőzzön, és a szellőzőnyílásokat ne takarja el semmi. Ha a rendszert hosszabb ideig nem használják, válassza le az erősítőt a hálózati áramellátásról.

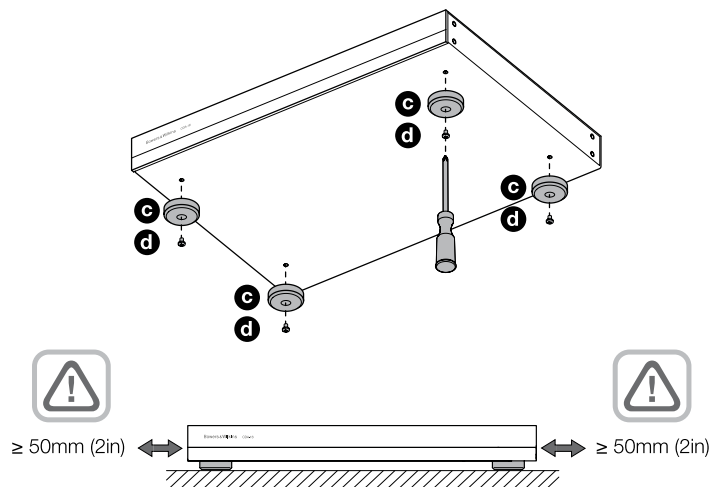
**!** A készülék megóvása érdekében biztosítson elegendő oldalirányú szellőzőteret az erősítő mellett. A CDA-16 függőlegesen rakásolható, azonban ügyeljen arra, hogy ne helyezze az erősítőt egyéb elemek, vagy szekrény oldalfala mellé. Ellenkező esetben a szellőzőnyílások eltömődnek.



1. ábra  
Tartalom



2. ábra  
Rack-re szerelés



3. ábra  
Lábra szerelés

### 3. Kezelőszervek és csatlakozások

#### Hátoldali csatlakozók és kapcsolók

1. Tápcsatlakozó (IEC C14)
2. Csatlakozó a globális bemenethez
3. Áthidaló üzemmód
4. Bekapcsolási üzemmód
5. Zónakimenetek
6. 1-7. zóna bemenetei
7. 8. zóna bemenete / Globális bemenet
8. Globális kimenet
9. 12 V indítójel be / ki

#### Az előlap kezelőszervei

1. Működésjelző LED
2. Zóna állapotjelző LED-ek

### 4. Összekötő



A hangfalkábelek vagy bemeneti kábelek csatlakoztatása az erősítő áram alatt lévő állapotban áramütést okozhat, és kárt tehet az erősítőben is. A csatlakoztatások előtt húzza ki a tápkábelt a hálózati csatlakozóaljzattól.

#### 4.1 Csatlakoztatás forrásról

A CDA-16 RCA Phono aljzatai sztereóvezetékek-szintű jelerősségű audiocsatlakozásokat tudnak fogadni. Mindegyik ZONE (zóna) bemenet erősített audiojelet küld a vonatkozó zóna hangszórókimenetére. Alternatív megoldásként minden ZONE (zóna) egyenként csatlakoztatható a GLOBAL IN (globális bemenet) csatlakozóba (a 8. zónával (ZONE 8) megosztva).

1. Csatlakoztassa a kábelt a ZONE (zóna) bemenetekre (1-8.) RCA Phono bemenetek, lásd a 6. ábrán.
2. (Opcionális) Csatlakoztassa az audiókábelt a GLOBAL IN (globális bemenet) (ZONE 8) (8. zóna) csatlakozóhoz, és kapcsolja a hangszórókimeneteket a GLOBAL IN-hez az adott zóna DIP-kapcsolóját az ON állásba kapcsolva.

#### 4.2 Csatlakoztatás a hangszórókhoz

A CDA-16 nyolc sztereó zónát képes kiszolgálni, és phoenix típusú sorkapcsokkal van felszerelve hangfalak csatlakoztatásához. A hangszórók szintén beköthetők csatornákat áthidalva, hogy a rájuk jutó teljesítményt növelni lehessen.

Sztereó hangszórók csatlakoztatása:

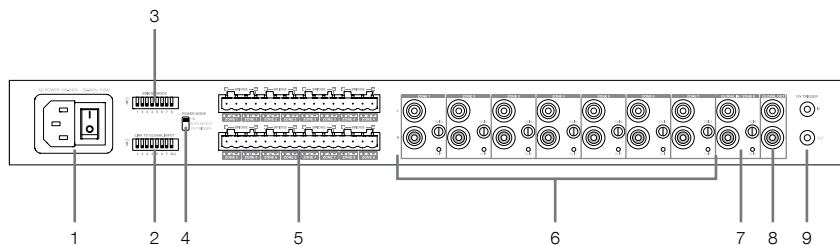
1. Csatlakoztassa a hangszórókábelt a phoenix csatlakozóhoz, majd csatlakoztassa az erősítőt újra, lásd a 7. ábrát.



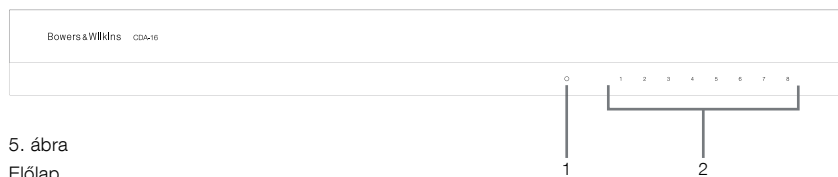
E hangszórókimeneteknek a közös jelét nem szabad összekapcsolni, továbbá nem csatlakoztathatók más közös jelhez. Ne csatlakoztassa az bal (L) – és a jobb (R) – (negatív) kapcsokat egymáshoz. Ez hibaállapotot eredményez, és az erősítő vagy kikapcsol, vagy nem fog megfelelően működni.



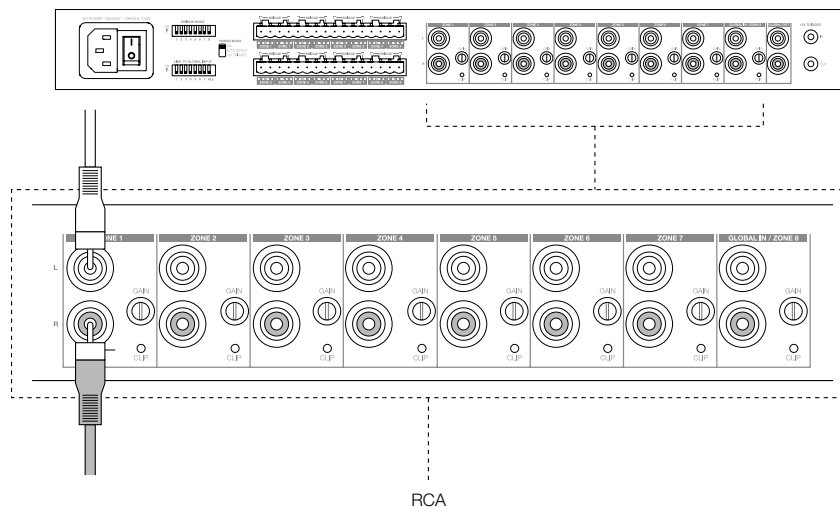
Ellenőrizze a hangszórók polaritását és a kábeleket az erősítő csatlakoztatása előtt.



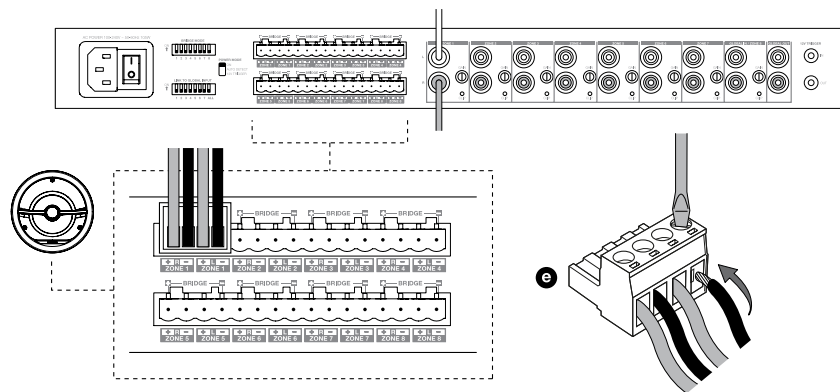
4. ábra  
Hátlap



5. ábra  
Előlap



6. ábra  
Csatlakoztatás forrásból



7. ábra  
Csatlakoztatás a hangszórókhoz

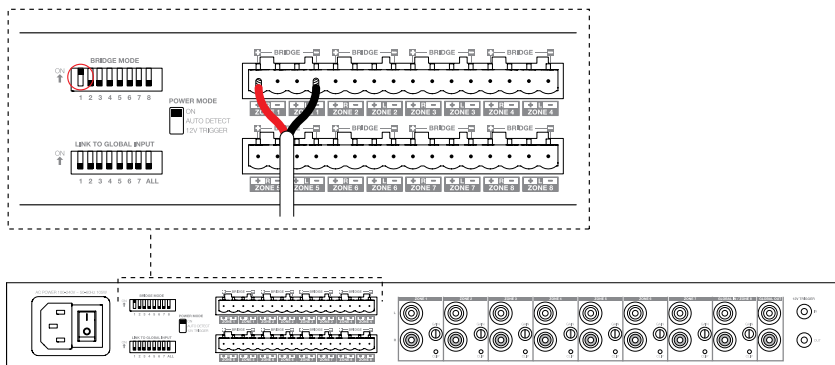
Az áthidalt hangszórók csatlakoztatását lásd a 8. ábrán:

1. Ha szükséges, a BRIDGE MODE (áthidalt üzemmód) DIP-kapcsolót állítsa be mindegyik zónára az adott zóna DIP-kapcsolóját az ON (be) állásba kapcsolja.
2. Csatlakoztassa a hangszóró + kaptását a jobb (R) csatorna + kaptásához.
3. Csatlakoztassa a hangszóró - kaptását a bal (L) csatorna - kaptásához az erősítőn.

Az áthidalt hangszórópár két kaptását a + BRIDGE - (+ áthidaltás -) jelölés mutatja.

Áthidalt üzemmódban a zóna mindkét erősítőjét kombinálva kettőzött teljesítményű mono kimenet állítható elő. Áthidalt üzemmódban csak a bal oldali csatorna RCA-bemenete aktív, ezért a bemenetet ebbe a dugóba csatlakoztassa.

*Megjegyzés: Áthidalt üzemmódban a fogyasztó minimális impedanciája 8  $\Omega$ . 4  $\Omega$ -os fogyasztók csatlakoztatása alacsonyabb kimeneti teljesítményt, torzulást és túlmelegedést okozhat.*



8. ábra  
Áthidalt hangszóró csatlakoztatása

## 5. A POWER MODE (bekapcsolási üzemmód) beállítása

A CDA-16 bekapcsolása beállítható szükség szerinti automatikus bekapcsolásra. A POWER MODE (bekapcsolási üzemmód) kapcsoló – lásd a 9. ábrán – segítségével a CDA-16 folyamatosan bekapcsolt állapotban tartható, egy 12 V-os indítójellet bekapcsolva, vagy amikor bármelyik audiobemeneten audiojel van.

A CDA-16 folyamatos bekapcsolt állapotának beállítása:

1. Csúsztassa a POWER MODE (bekapcsolási üzemmód) kapcsolót ON (be) helyzetbe.

Ebben az üzemmódban a CDA-16 mindig be van kapcsolva, kivéve ha a tápkábel kihúzzák, vagy a villásdugó melletti áramtalanító kapcsolót kikapcsolják.

A CDA-16 bekapcsolása AUTO DETECT (automatikus észlelés) alapján:

1. Csúsztassa a POWER MODE (bekapcsolási üzemmód) kapcsolót AUTO DETECT (automatikus észlelés) helyzetbe.

Ebben az üzemmódban a CDA-16 akkor kapcsol be, amikor az audiobemeneten audiojelet érzékel.

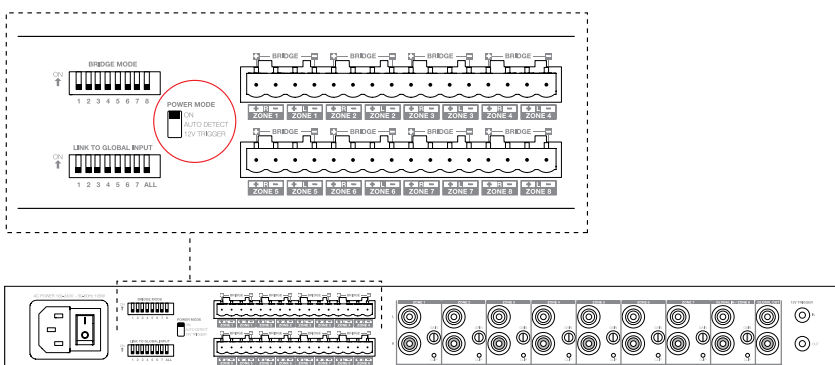
*Megjegyzés: AUTO DETECT (automatikus észlelés) üzemmódban csak az az erősítő zóna kapcsol be, amely audiojelet észlel.*

A CDA-16 12 V-os indítójel által bekapcsolt állapotának beállítása:

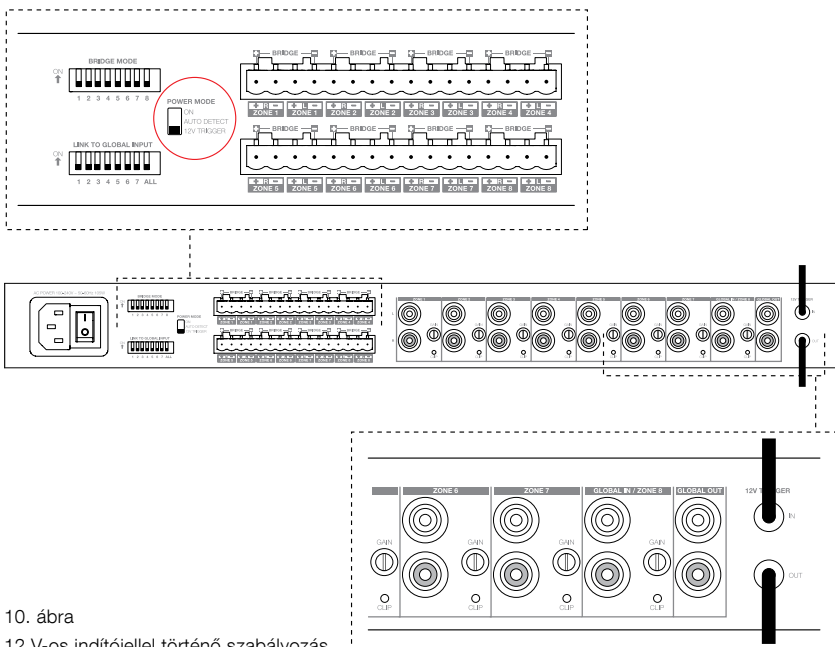
1. Csúsztassa a POWER MODE (bekapcsolási üzemmód) kapcsolót 12 V TRIGGER (12 V-os indítójel) helyzetbe.
2. Csatlakoztassa a 12 V indítójel kábelét a 3,5 mm-es 12 V-os TRIGGER IN (indítójel be) jack dugóba, lásd a 10. ábrát.
3. (Opcionális) Csatlakoztassa a 12 V-os TRIGGER OUT (kimenő indítójel) dugó aljzatot egy másik erősítőhöz, hogy teljesítmény szabályozásukat összekapcsolja.

Ebben az üzemmódban a CDA-16 akkor kapcsol be, amikor a 12 V-os jel a 12 V-os indítójel-bemeneten jelen van. A 12 V indítójel-bemenet a 12 V indítójel-kimenethez csatlakoztatható audiomátrix-kapcsolóiról vagy -reléről.

*Megjegyzés: Valamennyi erősítő zóna bekapcsol, amikor 12 V-os indítójelet fogad 12V TRIGGER (12 V-os indítójel) üzemmódban.*



9. ábra  
A bekapcsolási üzemmód kapcsoló



10. ábra  
12 V-os indítójellel történő szabályozás

## 6. GAIN (erősítés) szabályozók és CLIP (korlátozás) jelző

A GAIN (erősítés) szabályozók a hátsó panelen, az egyes zónák bemenetei mellett találhatóak. Az óramutató járásával megegyező irányban elforgatva a GAIN (erősítés) növelhető, az óramutató járásával ellenkező irányban elforgatva csökkenthető. Ha az óramutató járásával ellenkező irányban teljesen kitérítik, a GAIN (erősítés) 0-ra csökken, és nincs kimenő jel. Ha az óramutató járásával megegyező irányban teljesen kitérítik, az erősítő erősítése +34,9 dB.

A GAIN (erősítés) szabályozásának működtetéséhez forgassa el a szabályozógombot a kívánt szintig, ehhez tipikusan egy kis méretű, normál csavarhúzó a legalkalmasabb, lásd a 11. ábrán.

*Megjegyzés: A szabályozót ne tekerje meg túlzott nyomatékkal, kifejezetten könnyen elfordul, kivéve, ha a végállásában van.*

A CLIP (korlátozás) jelző LED a GAIN (erősítés) szabályozó alatt található. A villogó CLIP (korlátozás) jelző a korlátozás alkalmazását jelzi a forrás bemenet lejátszásakor.

## 7. LED állapota

### Működésjelző LED

LED	Állapot
Sötét / nem világít	Ki
Tompított fehér	Készenlét
Fehér	Be
Vörös	PSU-hiba

### Zóna állapotjelző LED

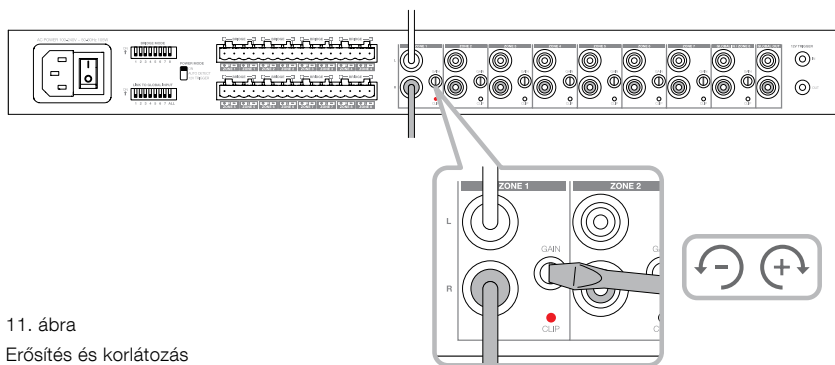
LED	Állapot
Sötét / nem világít	Ki / Nincs jelen jel / PSU-hiba
Fehér	Bekapcsolva, jel jelen van
Vörös	Zónahiba

## 8. Támogatás

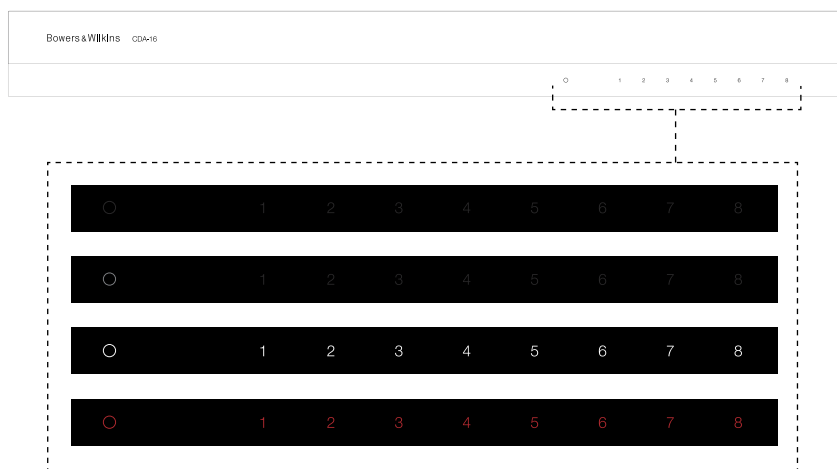
Amennyiben a CDA-16-tal kapcsolatban további segítségre vagy tanácsadásra van szüksége, látogasson el támogató oldalunkra itt: [bowerswilkins.com/support](http://bowerswilkins.com/support).

### Környezetvédelmi információk

A jelen termék megfelel a nemzetközi irányelvek előírásainak, ideértve a teljesség igénye nélkül a veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló irányelvet (RoHS), a vegyi anyagok regisztrálásáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról szóló irányelvet (REACH), és az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló irányelvet (WEEE). A termék szakszerű újrahasznosításával vagy ártalmatlanításával kapcsolatban kérje ki a helyi hulladékhasznosító szerv irányítását.



11. ábra  
Erősítés és korlátozás



12. ábra  
LED állapota

## Specifikációk

### Audiospecifikációk

Fogyasztó impedanciatartománya:	> 3 $\Omega$ csatornánként (> 6 $\Omega$ áthidalt üzemmódban)
Kimeneti teljesítmény csatornánként, korlátozatlan:	> 50 W 8 $\Omega$ -ba > 100 W 4 $\Omega$ -ba
Kimeneti teljesítmény áthidalt üzemmód, korlátozatlan:	> 200 W 8 $\Omega$ -ba
Teljes kimeneti teljesítmény, összes csatorna:	> 400 W rövid távú > 200 W folyamatos átlagos
DC feszültségeltérés:	< 50 mV
Frekvenciaátvitel (-3dB):	< 10 Hz – > 50 kHz, bármilyen fogyasztói impedancia mellett
Frekvenciaátvitel pontossága 20 Hz-20 kHz:	$\pm$ 0,5 dB
Jel-zaj viszony (Ref. 50 W/8 $\Omega$ ):	> 100 dB A-súlyozott
Teljes harmonikus torzítás, THD+N (1 kHz, 12,5 W, 4 $\Omega$ ):	jellemzően 0,05%
Feszültség erősítés:	34,9 dB – - végtelen, állítható
Bemeneti impedancia:	15 K $\Omega$
Maximális bemeneti feszültség:	6,8 V csúcs (4,8 V négyzetes középérték, szinuszos hullám)
Jelérzékelési küszöbérték:	2,5 mV (az erősítés beállításától függetlenül)
Ébresztési idő:	< 0,2 s (Ha más zónák aktívak) < 2 s (Ha minden zóna inaktív)
Kikapcsolási idő:	15 perccel az utoljára észlelt jel után
12 V indítójel bemeneti küszöbértéke:	jellemzően 3 V (a javasolt bemenet 5-15 V)

### Kezelőszervek és jelzőfények

Eiőlap:	1 db Működésjelző LED (aktív egység – fehér, hiba – vörös) 8 db Zóna állapotjelző LED (jel jelenléte – fehér, hiba – vörös)
Hátlap:	8 db 2-állású DIP-kapcsoló (kapcsolat a globális bemenethez) 1 db 3-állású kapcsoló (bekapcsolási üzemmód: be, automatikus észlelés, 12 V-os indítójel) 8 db bemenetierősítés-szabályozás korlátozásjelző LED-ekkel

### Csatlakozók

Bemenet:	8 db RCA (pár) Phono aljzat, bemenet (globális, megosztva a 8. zónával)
Kimenet:	1 db RCA (pár) Phono aljzat (globális kimenet) 8 db 5,08 mm osztású 4 utas Phoenix Combicon csatlakozóterminál
12 V indítójel-szabályozó:	1 x 3,5 mm jack dugó - 12 V indítójel BE 1 x 3,5 mm jack dugó - 12 V indítójel KI (Maximum 100 mA áteresztés)

### Teljesítmény

Teljesítményfelvétel:	< 0,5 W Ha minden zóna inaktív < 45 W Minden zóna bekapcsolva 300 W maximális átlag 1000 W csúcs
AC tápellátás:	100-240 V 50/60 Hz
AC-bemenet:	IEC C14, bekapcsolva

### Hőtechnikai paraméterek

Hőelvezetés:	1,7 BTU/óra (készenléttben), 150 BTU/óra (bekapcsolva), 400 BTU/óra (max.)
--------------	--

### Méretek

Magasság:	44,5 mm (1,8 coll) 1U [55,5 mm (2,2 coll) plusz a lábak]
Szélesség:	437 mm (17,2 coll)
Mélység:	310 mm (12,2 coll)
Nettó tömeg:	4,5 kg (9,9 font)

Felületkezelés:	Fekete
-----------------	--------