



**PLENA matrix digitális hangrendszer**  
Meglepően rugalmas. Erőteljes vezérlés.



**BOSCH**

Életre tervezve

# Többfunkciós választás a kiváló hangteljesítményért

- ▶ Vezeték nélküli vezérlés több zónán keresztül
- ▶ Egyszerű telepítés és intuitív felhasználói felület
- ▶ Precizitással tervezve a megbízhatóság érdekében
- ▶ Költségtakarékos, jövőbiztos innováció
- ▶ Optimális akusztikai teljesítmény
- ▶ Teljes funkcionalitású DSP technológia



## Ahol a rugalmasság és a teljesítmény találkozik

A PLENA matrix digitális hangrendszer továbbfejlesztett funkcióinak köszönhetően a felhasználók kiváló hangteljesítményt élvezhetnek vezeték nélküli vezérléssel akár nyolc kimeneti zónán keresztül. Legyen szó élőzenéről, háttérzenéről, magas követelményeket támaztó beszédkörnyezetről vagy hangos bemondásról, az alkalmazások széles köréhez alakított audiominőség segítségével a PLENA matrix rendszer teljes funkcionalitású digitális audiovezérléssel rendelkezik, amely maximális rugalmasságot és megbízhatóságot nyújt.



#### Vezeték nélküli vezérlés több zónán keresztül

A kifejezetten sokoldalúságra és egyszerű használatra tervezett PLENA matrix rendszernek köszönhetően a felhasználók vezeték nélkül szabályozhatják a hangbeállításokat és a hangerőt iPad® vagy iPhone® alkalmazáson keresztül.

A PLENA matrix rendszer szíve, a PLM 8M8 PLENA matrix 8-csatornás DSP matrix processzor, teljes vezérelhetőséget biztosít az audiokonfigurációhoz és a jelfeldolgozáshoz. A felhasználó egy bizonyos zónába sétálva egyszerűen és magabiztosan elvégezheti a keverési beállításokat és kiválaszthatja a bemeneteket a kimeneti szintek szabályozása mellett. Az élő- és háttérzenét igénylő környezetektől kezdve a magas követelményeket támaztó beszédalkalmazásokig ez az iOS alkalmazás új mércét állít a végfelhasználói szintű vezérlés terén.

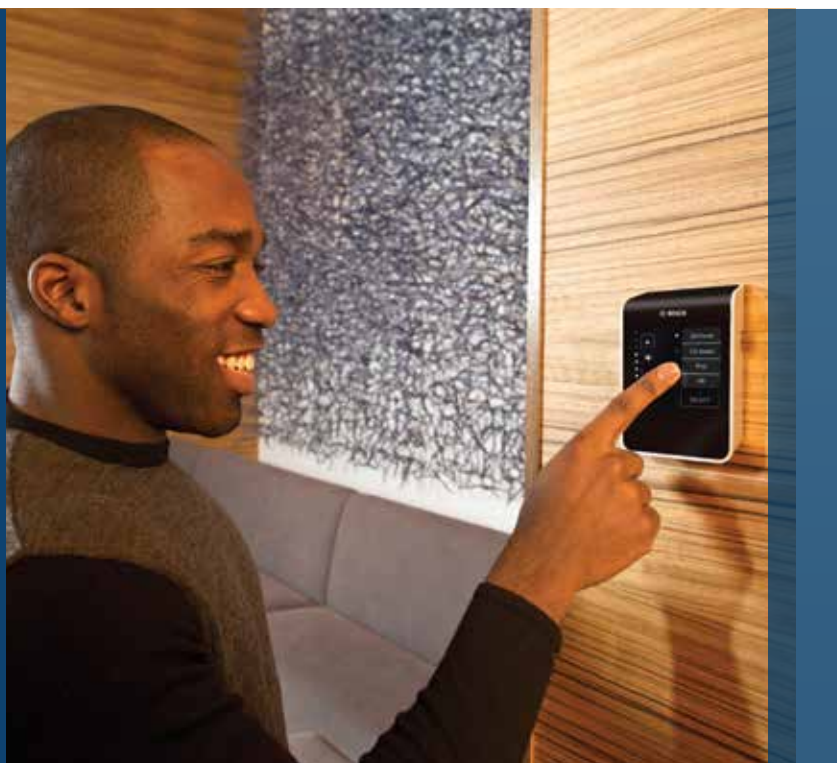
# Rugalmas telepítésre és egyszerű konfigurálhatóságra tervezve

## Egyszerű telepítés és intuitív felhasználói felület

A PLENA matrix rendszer rugalmas rendszervezélést nyújt háttérzenéhez, élő fellépésekhez és személyhívós alkalmazásokhoz. A DSP processzor és az erősítő közötti Amp Link csatlakozás használatával akár négy audiocsatorna átvitele is lehetséges. Elmúltak azok a napok, amikor vezetékeket kellett szétcsatlakoztatni, csatlakozásokat kellett forrasztani vagy csatlakozókat kellett manuálisan biztosítani. Az Amp Link segítségével az egész rendszer telepítése egyszerű és gyors.

A falra szerelt központvezérlővel (\*PLM-WCP) könnyen lehet működtetni az olyan alapvető kezelőszerkeket, mint a zónán belüli forrásválasztás és hangerő. A több zóna vezérlését igénylő képzetesebb felhasználók rendelkezésére áll a grafikus felhasználói felület (GUI) Windows operációs rendszerekhez vagy az iOS alkalmazás. A rendszergazdák testreszabhatják ezeket a grafikus felhasználói felületeket, hogy a végfelhasználó csak azokat a paramétereket vezérelje, amikre szüksége van. A Windows-alapú grafikus felhasználói felületeken belül a rendszergazda a PLENA matrix rendszer hatékony, fejlett konfigurációs funkcióit is használhatja. A PLENA matrix DSP keverő és erősítők Etherneten keresztül vezérelhetők, így könnyen integrálhatók épületfelügyeleti és vezérlőrendszerek széles skálájába.

\*Kizárólag a PLM-8M8 matrix keverőhöz használható



### Precizitással tervezve a megbízhatóság érdekében

A Bosch minőség iránti elkötelezettségét tükröző PLENA matrix rendszer termékei a tervezési folyamat minden lépésénél precíz odafigyeléssel készültek, hogy a működési megbízhatóság mindenkor biztosítva legyen. Hangrendszereinkre szerte a világon számtalan helyszínen számítanak - beleértve az üzleti életet, az oktatást és szabadidős környezeteket is.

A PLENA matrix rendszer által használt innovatív technológiának köszönhetően a felhasználók prémium hangminőséget élvezhetnek minden olyan alkalmazásnál, amely a beszéd vagy zene legkiválóbb minőségét követeli.



# Kiváló teljesítményre és költségtakarékosságra optimalizálva

## **Bizonyított, jövőbiztos innováció a költségtakarékosság érdekében**

Az innovatív kialakítás együtt jár a gazdasági haszonnal a PLENA matrix rendszerrel. A PLENA matrix D osztályú erősítői automatikus készenléti funkcióját a Bosch mozgásérzékelők aktiválják a használaton kívül lévő kimeneti zónákban, így segítve a költségtakarítást, amely a szabványos erősítőkhöz képest akár 80%-os is lehet.

A teljes teljesítményfelvétel csökkentésével jelentősen csökken a környezetre gyakorolt hatás.





### Optimális akusztikai teljesítmény

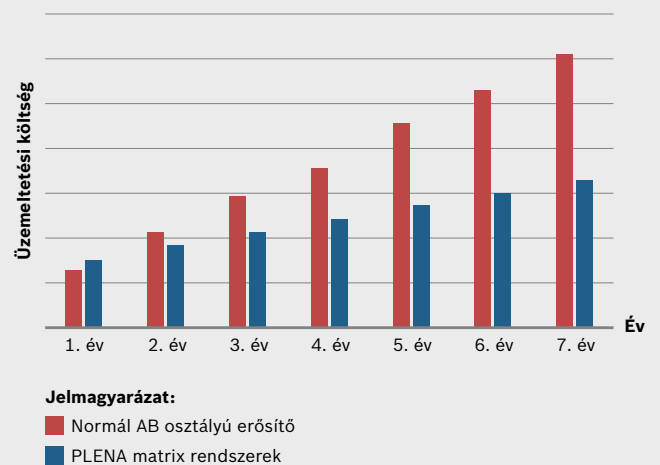
A PLENA matrix teljesítményerősítők beépített DSP processzora számos erőteljes funkcióval bír, beleértve a hangszórókönyvtárat, amely a Bosch/EV/Dynacord hangszórók könnyű hangolását teszi lehetővé a professzionális hangrendszerek minőségét imitáló optimális akusztikai teljesítmény érdekében.

Az alapvető telepítésektől a fejlettebb rendszerkonfigurációig a PLENA matrix rendszernek köszönhetően a felhasználók és telepítők könnyen kialakíthatják a kívánt akusztikai környezetet az alábbi helyszíneken:

- ▶ Kiskereskedelmi egységek
- ▶ Irodaépületek
- ▶ Fitnessztermek
- ▶ Éttermek és bárók
- ▶ Konferenciaközpontok
- ▶ Iskolák és középületek
- ▶ Előadóközpontok
- ▶ Közlekedési csomópontok

### A TULAJDONOS KÖLTSÉGE ALACSONYABB (TCO)\*

A PLENA matrix automatikus készenléti funkciója egy normál AB osztályú erősítőhöz viszonyítva működési költségének akár 80%-os megtakarításához is vezethet. Az elért megtakarítás megfelel egy erősítő egész éves üzemeltetési költségének.



\* A megállapítás a Bosch Security Systems fejlesztő munkacsoportjának elemzésén alapul.





# Sokoldalú funkciók karnyújtásnyira

## Teljes funkcionalitású DSP technológia

A PLENA matrix rendszer előtérbe helyezi a legújabb DSP technológia előnyeit. A PLENA matrix rendszer összes DSP funkciója könnyen elérhető a felhasználóbarát Windows grafikus felhasználói felületen keresztül, amely automatikusan átvizsgálja a hálózatot, így nem kell észben tartani az IP-címeket. A Windows grafikus felhasználói felületet arra tervezték, hogy a telepítők maximálisan szabályozhassák a beállításokat, míg az iPad®/iPhone® grafikus felhasználói felület a végfelhasználó általi egyszerű használatra készült. Mindkettő biztosítja a végfelhasználó számára a lehetőséget, hogy kiválassza a háttérzene forrását, továbbá hogy a rendszerben lévő más zónák zavarása nélkül keverjen bármilyen mikrofon-/vonalbemenetet.

A PLENA matrix rendszer speciális funkciói többek között:

- ▶ Bemenetek keverése és zónaszintvezérlés
- ▶ Választható háttérzeneforrás
- ▶ Előbeállítások - behívható helyszínmemória
- ▶ Fantom tápegység
- ▶ HPF, Pad
- ▶ Bemeneti dinamikartomány tömörítése
- ▶ Bemeneti (5 sáv) és kimeneti (7 sáv) parametrikus EQ
- ▶ Hangszórófeldolgozó könyvtár
- ▶ Kimenetek hozzárendelése
- ▶ Kimeneti dinamikartomány tömörítése
- ▶ Keresztezés, késleltetés, határoló
- ▶ Zónakimenetszint-szabályozó, prioritás
- ▶ Bemondóállomási zónacsoportok és közleményekre vonatkozó prioritások
- ▶ Figyelemfelkeltő hangok
- ▶ Vezérelt halkítási szintek
- ▶ Felülvezérlés és hangszínbeállítás
- ▶ Jelszavas védelem, testreszabott felhasználói és zónabeállítás
- ▶ Hiba- és hőmérsékletfigyelés
- ▶ Csatorna és rendszer némítása
- ▶ Dinamikus mélyhangbővítés
- ▶ Automatikus és kézi készenléti üzemmód

## Minőségi hangrendszermegoldás minden típusú alkalmazáshoz

A Bosch kiválóság és minőség iránti elkötelezettsége egyértelműen tükröződik a PLENA matrix rendszeren - az intuitív konfigurációs felhasználói felülettől és a leegyszerűsített telepítéstől a kábelezés egyszerűségén keresztül az erőteljes akusztikai funkciókig. A felhasználók értékelni fogják a PLENA matrix rendszer hatékony, vezeték nélküli vezérlési funkcióit, és meg fognak lepődni, milyen rugalmas kialakítással bír olyan alkalmazási területek esetén, mint például bevásárlóközpontok, iskolák, éttermek, bárók, szórakoztatóközpontok és irodaépületek.



# Termékjellemzők

	Tápellátás	Teljesítmény
 <p><b>PLM-8M8 – DSP Matrix keverő</b></p>	<p><b>Hálózati feszültség:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Névleges bemeneti feszültség 100 - 240 V AC ±10%, 50/60 Hz</li> </ul>	<p><b>Frekvenciaátvitel (-1 dB):</b> 20 Hz és 20 kHz között (+0/ 3 dB)</p> <p><b>Fantom tápegység:</b> 48 V</p> <p><b>THD+N (BGM):</b> &lt;0,004 %</p> <p><b>Dinamikatartomány:</b> &gt;103 dB(A)</p>
 <p><b>PLM-4Px2x – DSP erősítők</b></p>	<p><b>Hálózati feszültség:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Névleges bemeneti feszültség 100 - 240 V AC ±10%, 50/60 Hz</li> </ul> <p><b>Teljesítményfelvétel (6 dB/üresjárat/ készenlét):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PLM 4P125 254 W / 27 W / &gt;6 W</li> <li>PLM 4P220 412 W / 36 W / &gt;6 W</li> </ul>	<p><b>Névleges kimeneti feszültség/impedancia:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>100 V / 70 V / 8 ohm / 4 ohm</li> </ul> <p><b>Névleges kimenő teljesítmény csatornánként:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PLM 4P125 130 W</li> <li>PLM 4P220 220 W</li> </ul> <p><b>Áthidalt (CH 1-2 / 3-4):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PLM 4P125 250 W*</li> <li>PLM 4P220 445 W*</li> </ul> <p><small>* Burst a CEA-490-A R-2008 szabványnak megfelelően</small></p>
 <p><b>PLM-8CS – Bemondóállomás</b></p>	<p><b>Táplálás:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cat 5 kábelen keresztül a PLM-8M8 Matrix keverőtől</li> </ul>	<p><b>Mikrofonpolaritás:</b> Kardioid</p> <p><b>Frekvenciaátvitel (-3 dB):</b> 100 Hz és 20 kHz között (+0/-3 dB)</p> <p><b>Bemeneti torzítási szint:</b> -11 dBu (-13,3 dBV)</p> <p><b>THD+N (1 kHz, 6 dBFS):</b> &lt;0,03 %</p> <p><b>Dinamikatartomány:</b> &gt;97 dB (A)</p> <p><b>Kimeneti szint:</b> 24,4 dBu (22,2 dBV)</p>
 <p><b>PLM-WCP – Fali vezérlőközpont</b></p>	<p><b>Táplálás:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cat 5 kábelen keresztül a PLM-8M8 Matrix keverőtől</li> </ul>	<p>N/A</p>

Csatlakozók	Felszerelési opciók
<p><b>Bemenetek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x Mikrofon-/vonalbemenet, XLR/TRS combo</li> <li>• 3 x BGM bemenet, Cinch RCA csatlakozópár</li> <li>• 1 x bemondóállomás, RJ45</li> <li>• 1 x felülvezérlő, 3-pólusú Phoenix csatlakozó</li> </ul> <p><b>Kimenetek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x Amp Link, RJ45 (4 kimeneti csatorna csatlakozónként)</li> <li>• 8 x 3-pólusú Phoenix vonalszintű kimenet</li> </ul> <p><b>Vezérlőelemek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x RJ45 - Ethernet hálózat 10/100 Mbps</li> <li>• 1 x RJ45 - RS485 vezérlőbusz</li> <li>• 2 x logikai 4-pólusú Phoenix csatlakozó az EVAC aktiválásához, riasztási és aktív felülírás</li> </ul>	1 pár eltávolítható, 19" rack fül
<p><b>Bemenetek</b> (párhuzamosan kötött):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x Mikrofon-/vonalbemenet, XLR/TRS combo</li> <li>• 4 x 3-pólusú szimmetrikus Phoenix csatlakozó</li> <li>• 1 x RJ45 (Amp Link)</li> <li>• 1 x 3-pólusú szimmetrikus Phoenix csatlakozó (Felülírási bemenet)</li> </ul> <p><b>Kimenetek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x 5-pólusú Phoenix csatlakozó, hangszóró kimenet</li> <li>• 1 x 2-pólusú Phoenix csatlakozó, 12 V teljesítménykimenet mozgásérzékelőkhöz</li> </ul> <p><b>Vezérlőelemek:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 2-pólusú Phoenix logikai készlet aktiválás</li> <li>• 1 x 2-pólusú Phoenix csatlakozó felülírási bemenet logikai aktiválása</li> <li>• 1 x RJ45 Ethernet hálózat 10/100 Mbps</li> </ul>	1 pár eltávolítható, 19" rack fül
<p><b>Hurkolt csatlakozás:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x RJ45 RS485 hurkolt csatlakozás</li> </ul>	N/A
<p><b>Hurkolt csatlakozás:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x RJ45 RS485 hurkolt csatlakozás</li> </ul>	1 x fali szerelőkeret

### **A minőség és az innováció hagyománya**

A Bosch neve már 125 éve egyet jelent a minőséggel és a megbízhatósággal. Innovatív technológiai megoldásainkat világszerte a legmagasabb szintű szervizzel és támogatással együtt szolgáltatjuk.

A Bosch Security Systems büszke arra, hogy olyan biztonságtechnikai, kommunikációs és professzionális audiomegoldások széles választékával állhat az Ön rendelkezésére, amelyek már a világ számos helyén bizonyítottak, legyen szó kormányzati, közintézményi vagy egyéb üzleti alkalmazásról, iskolákról vagy családi otthonokról.



**Plena termékalkalmazás  
(iPhone/iPad)**



**Plena értékesítési alkalmazás  
(csak iPad esetén)**

### **Bosch Security Systems**

További információért látogasson el a [www.boschsecurity.hu](http://www.boschsecurity.hu) honlapra, vagy elküldheti kérdéseit e-mailben is a [hu.securitysystems@bosch.com](mailto:hu.securitysystems@bosch.com) címre.

© Bosch Security Systems, 2013  
Minden változtatás joga fenntartva  
Nyomtatva Hollandiában  
PA-EH-hu-01\_F01U560804\_02

