

# Vari-directional-järjestelmä

Aina oikeaan suuntaan ohjautuva ääni



**BOSCH**

Invented for life



# Paras äänenlaatu

## akustisesti haastaviin ympäristöihin

- ▶ Paras mahdollinen äänen laatu ja puheen selkeys
- ▶ Nopea ratkaisu haastaviin ympäristöihin
- ▶ Älykäs moduulirakenne
- ▶ EVAC-yhteensopiva
- ▶ Joustava ja vaivaton asennus
- ▶ Valinnainen Cobranet™-verkkotoiminto

### Kehittynyt tekniikka ja erinomainen akustiikka

Julkisissa tiloissa, kuten rautatieasemilla, lentokentillä, kirkoissa tai konferenssikeskuksissa käytettävät kovat rakennusmateriaalit aiheuttavat usein häiritsevää kaikumista. Boschin Vari-directional-järjestelmä vastaa tähän haasteeseen tuottamalla erinomaisen äänenlaadun vaikeissakin ympäristöissä.

Digitaalisesti ohjattavan suuntauksen ansiosta ääni lähetetään vain sinne, missä sitä tarvitaan, jolloin tuloksena on optimaalinen äänikenttä ja täydellinen puheen selkeys. Tyylikäs ja huomaamaton muotoilu sopii mainiosti kaikkiin käyttöympäristöihin, ja moduuliyksiköt voidaan asentaa litteästi seinää vasten tai jopa upotetusti. Valvontatoiminnot, varavirtalähde ja valinnainen CobraNet™-tuki laajentavat järjestelmän ominaisuuksia entisestään.

### Määritysohjelmisto

Luo automaattisesti täydellisen reaaliaikaisen äänikeilan.





### Sisä-/ulkokotelointi

Tyylikkääts yksiköt ovat riittävän kestäviä myös ulkokäyttöön.

### Modulaarinen rakenne

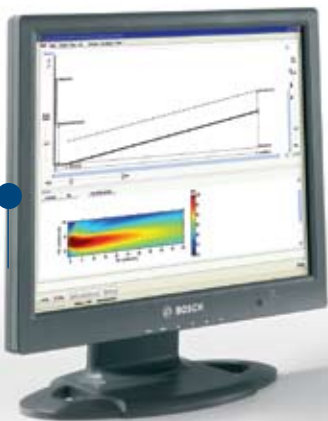
Helppo varastoida, kuljettaa ja asentaa.

### Valinnainen CobraNet™-verkko toiminto

Saumaton liitäntä muihin CobraNet™-pohjaisiin komponentteihin, kuten Boschin Praesideon.

### Vahvistimien etujäähdytys

Etupaneelista käytettävät liitännät ja energiatehokkaat ominaisuudet mahdollistavat uppoasennuksen seinään.



## Ainutlaatuiset **ominaisuudet**

Modulaarisen rakenteen, yksinkertaisen asennuksen ja helpon määrittelyn ansiosta nämä kaiuttimet ovat oikea ratkaisu vaikeisiin ympäristöihin.

### **Aktiivinen linjajärjestelmä**

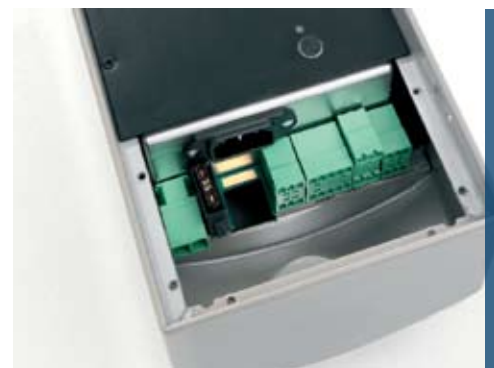
Boschin aktiivinen tekniikka kattaa suuren, jopa 50 metrin toiminta-alueen ja luo tasaisesti jakautuvan äänikuvion. Sähköinen keilan suuntaus optimoi koko yleisön kattavan toiminta-alueen hukkaamatta äänienergiaa kattoon tai yleisön yläpuolella olevaan avoimeen tilaan. Näin kaikuminen vähenee, ja tuloksena on erinomainen puheen selkeys.

### **EVAC-yhteensopiva**

Täydellisen EVAC-yhteensopivuuden ansiosta järjestelmä vastaa paikallisia ja kansainvälisiä äänievakuointivaatimuksia. Kaikki vahvistinten ja kaiuttimien komponentit ovat täysin valvottuja. Lisäksi saatavilla on häiriöiden tunnistus ja varavirtalähde yleisäänentoisto- ja äänievakuointijärjestelmiin, kuten Plenaan ja Praesideon.

### **CobraNet™-verkkotoiminto**

Valinnaisen CobraNet™-verkkotoiminnon kautta saatava digitaalinen ääni mahdollistaa järjestelmän täydellisen integroinnin digitaalisiin yleisäänentoistojärjestelmiin, kuten Boschin Praesideon.





### Älykäs moduulirakenne

Perus- ja laajennusyksiköt on helppo liittää kerralla yhteen. Laajennusyksiköiden automaattinen tunnistus nopeuttaa määrittystä.



### Suunniteltu yksinkertaista asennusta varten

Vari-directional-järjestelmä voidaan asentaa litteäksi seinää vasten ilman kallistusta, sillä äänikeilaa ohjataan ohjelmiston avulla. Kompaktien kiinnikkeiden ansiosta järjestelmää voidaan kääntää vaakasuorassa jopa 80°:n kulmaan. Kussakin perusyksikössä on kaikki tarvittavat liittimet verkkotoimintoja, määrittystä ja valvontaa varten.

### Erilaiset yhdistelmät eri äänikeiloille

Korkea suuntaus mahdollistaa keskitetyn äänienergian ja pidemmän kattavuusalueen, joten samalle alueelle tarvitaan vähemmän kaiuttimia. Yhden perusyksikön kattavuusalue on 15 metriä. Kun perusyksikköön lisätään yksi laajennusyksikkö, kattavuusalue kasvaa 30 metriin, ja kahden laajennusyksikön avulla kattavuusalueeksi saadaan jopa 50 metriä.



# Ainutlaatuinen ohjelmisto takaa nopeat ja täsmälliset määrittäykset

## Linjajärjestelmän määrittäminen ei ole koskaan ollut yhtä helppoa

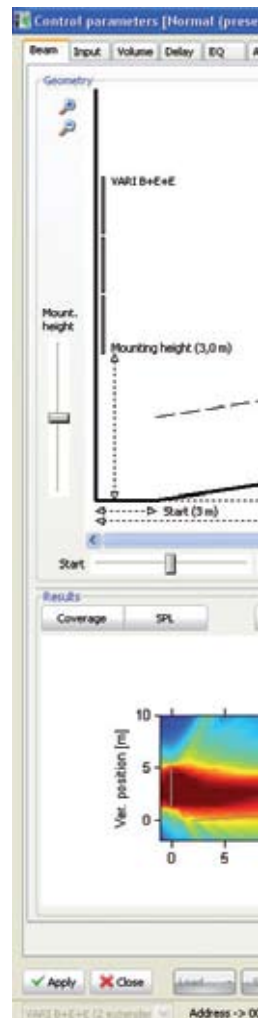
Boschin määrittämisohjelmiston ansiosta linjajärjestelmän määrittäminen on nyt entistä helpompaa. Syötä vain huoneen mitat ja kaiuttimen asennuskorkeus, ja ohjelmisto luo automaattisesti optimaaliset ja reaaliaikaiset keilan asetukset. Lopputuloksena on täydellinen äänentoisto ilman aikaavieviä manuaalisia määrittäyksiä.

## Helppokäyttöinen ohjelmistoliitäntä

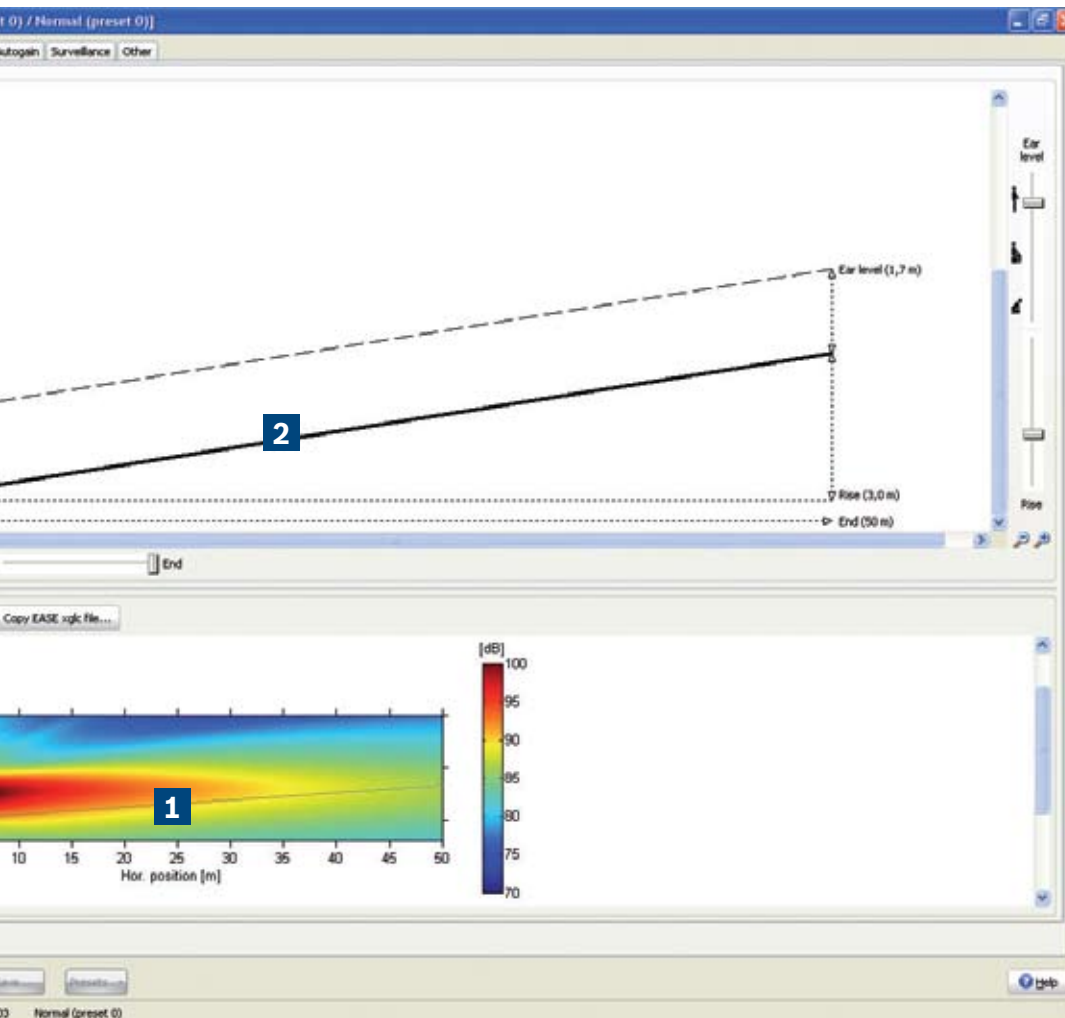
Yksinkertaisia ohjelmistovalikoita on helppo käyttää. Ainutlaatuinen ohjelmistotoiminto luo reaaliaikaisen katselualan peittokuvion, jolla voidaan tarkistaa keilan ohjaus. Kun parametreja muutetaan, myös peittokuvio muuttuu välittömästi. Lisäksi ohjelmistossa on täydellinen verkkoseuranta-äyttö Vari-directional-järjestelmän vianmäärittämistä varten.

Ohjelmisto voi ohjata täysin sisäänrakennettua viivettä, taajuuskorjausta ja äänievakuointisovellusten valvontaparametreja, ja lisäksi siinä on automaattinen äänenvoimakkuuden säätö meluisia tiloja varten.

Määrittämisohjelmistoa käyttävä tietokone voidaan liittää järjestelmään suoraan tai verkon välityksellä RS485/USB-liitännän kautta.



Boschin älykkään määrittämisohjelmiston ansiosta Vari-directional-järjestelmän määrittäminen on nyt entistä helpompaa, sillä ohjelmisto luo optimaalisimman äänikeilan automaattisesti.



### Täydellinen joustavuus

- 1 Ohjelmisto luo järjestelmän äänikeilan automaattisesti käyttökohteen tarpeiden mukaan.
- 2 Helppo kallistetun säteen luonti auditorioihin, joissa on nousevat istuinrivit.

Tasainen äänenpainetaso koko yleisöalueella. Korostuneita alueita ei ole – ääni on selkeä ja luonnollinen koko kuuntelualueella.





### **Erinomainen puheen selkeys**

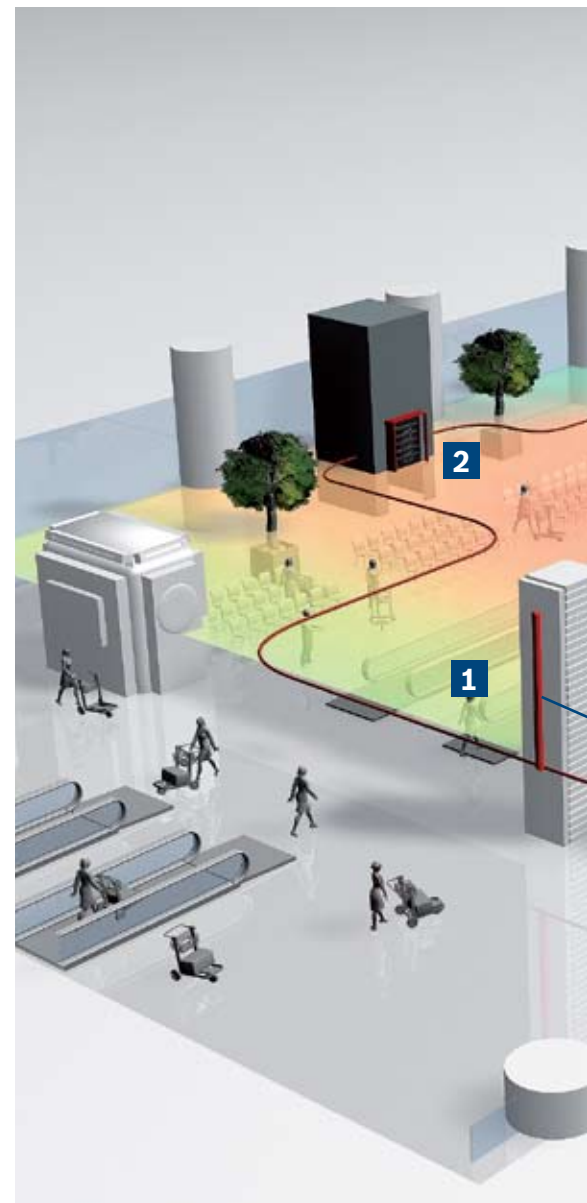
Optimaalinen äänikeila estää äänienergian häviämisen ja poistaa häiritsevän kaiun, mikä takaa selkeät ja helposti ymmärrettävät kuulutukset ja selkeän reaaliaikaisen puheäänien.

### **Vähemmän asennuskohtia**

Suuri kattavuusalue, laaja vaakasuora avauskulma ja sisäiset vahvistimet helpottavat merkittävästi suunnittelua ja vähentävät asennuskohtia sekä kaapelien ja keskuslaitteiden määrää.

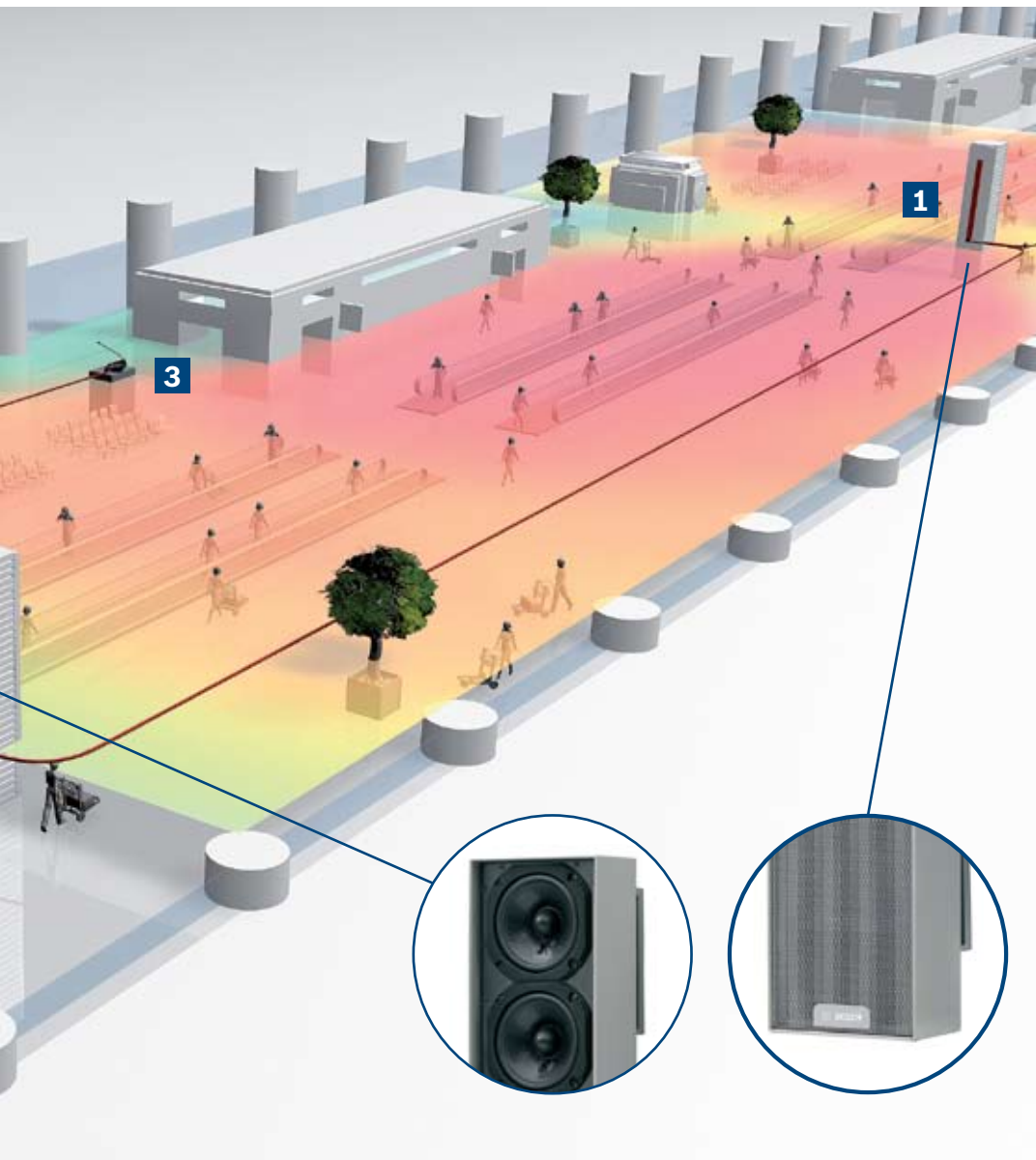
### **CobraNet™-verkkotoiminto**

Vari-directional-järjestelmä on helppo integroida olemassa olevaan infrastruktuuriin tai suurempaan järjestelmään, kuten Boschin Praesideo-yleisäänentoistojärjestelmään, käyttämällä valinnaista CobraNet™-verkkotoimintoa – ylimääräisiä äänikaapeleita ei tarvita. CobraNet™-verkkotoiminnon ansiosta yksiköt voidaan määrittää toimimaan itsenäisesti käyttämällä olemassa olevaa Ethernet-verkkoa.





# Oikea **ratkaisu** kaikkiin akustisesti haastaviin ympäristöihin






Vari-directional-järjestelmän ensiluokkainen tekniikka varmistaa, että kohdeyleisö kuulee kaiken täydellisesti käyttösovelluksesta huolimatta. Olipa kyseessä junakuulutus, saarnapuhe, musiikkikonsertti tai multimediaesitys, viesti tavoittaa kuulijansa aina kuuluvasti ja selkeästi.

- 1 Vari-directional-järjestelmä
- 2 Praesideo-järjestelmä
- 3 Soittoasema



# Merkittävä ero **vain muutamalla moduulilla**

Vain muutama tuote riittää luomaan erinomaisen kaiutinjärjestelmän lähes kaikkiin ympäristöihin. Vakioperusyksikkö (LA3-VARI-B) on riittävän kestävä ulkokäyttöön, ja korkeataajuuksille tarkoitettu perusyksikössä (LA3-VARI-BH) on koaksiaaliohjaimet korkealaatuisia musiikintoistoa varten. Molemmissa perusyksiköissä on kahdeksan vahvistinkanavaa, tulo- ja lähtöliitännät, digitaalinen signaalinkäsittely ja virtalähde koko järjestelmää varten. Perusyksikköön liitettävien laajennusyksiköiden avulla saadaan jopa 3,6 metriä korkea kaiutin, jonka kattavuusalue on jopa 50 metriä.

LA3-VARI-B	LA3-VARI-BH	LA3-VARI-E
Perusyksikkö	Perusyksikkö, parannettu korkeataajuus	Laajennusyksikkö
		

Vari-directional-järjestelmän määritykset			
	Vari-järjestelmä B1	Vari-järjestelmä B2	Vari-järjestelmä B3
LA3-VARI-B	1 x	1 x	1 x
LA3-VARI-E		1 x	2x
	Vari-järjestelmä H1	Vari-järjestelmä H2	Vari-järjestelmä H3
LA3-VARI-BH	1 x	1 x	1 x
LA3-VARI-E		1 x	2x
Kattavuus	15 m	30 m	50 m
Korkeus	1,2 m	2,4 m	3,6 m

### **Laadun ja luovuuden perinne**

Boschin nimi on jo yli sadan vuoden ajan edustanut laatua ja luotettavuutta. Bosch on innovatiivisen tekniikan maailmanlaajuinen toimittaja, jonka ylläpito- ja tukitoiminnot ovat korkeinta luokkaa.

Bosch Security Systems tarjoaa laajan valikoiman turvallisuus-, viestintä- ja äänentoistojärjestelmiä, joihin luotetaan ympäri maailman erilaisissa sovelluksissa, niin valtion laitoksissa ja julkisissa rakennuksissa kuin liiketiloissa, kouluissa ja kodeissa.



### **Bosch Security Systems**

Lisätietoja löydät osoitteesta  
[www.boschsecurity.fi](http://www.boschsecurity.fi)  
tai lähetä sähköpostia osoitteeseen  
[fi.securitysystems@fi.bosch.com](mailto:fi.securitysystems@fi.bosch.com)

© Bosch Security Systems, 2010  
Painettu Alankomaissa  
Oikeus muutoksiin pidätetään  
PA-EH-fi-01\_F01U521484\_01