

### **Een traditie van kwaliteit en innovatie**

Al meer dan 100 jaar staat de naam Bosch voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Bosch Security Systems is er trots op u een breed pakket van systemen en componenten te kunnen bieden op het gebied van Brand- en Inbraakdetectie, CCTV, Public Address, Congres, Paging en Sociale Alarmering, dat u helpt een oplossing te vinden voor elke gewenste toepassing. We zijn een wereldwijd actieve voorkeursleverancier van innovatieve technologie die wordt ondersteund door het hoogste niveau van service en support. Als u oplossingen nodig hebt waar u op kunt vertrouwen, kies dan voor Bosch.



#### **Nederland:**

Bosch Security Systems BV  
Postbus 80002  
5600 JB Eindhoven  
Nederland  
Tel: +31 40 2577 200  
Fax: +31 40 2577 202  
nl.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.nl

#### **België:**

Bosch Security Systems nv/sa  
Torkonjestraat 21F  
8510 Marke  
België  
Tel: +32 56 20 0240  
Fax: +32 56 20 2675  
be.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.be

© Bosch Security Systems, 2010  
Gedrukt in Nederland  
Wijzigingen voorbehouden  
PA-EH-nl-01\_F01U521480\_01

# Vari-directionele array

De slimme route naar akoestische perfectie



**BOSCH**

Technologie voor het leven



# Sublieme geluidskwaliteit voor omgevingen met een lastige akoestiek



- ▶ **Ongeëvenaarde geluidskwaliteit en spraakverstaanbaarheid**
- ▶ **Intelligente configuratiesoftware, met ondersteuning van EASE<sup>1</sup>**
- ▶ **Automatische straalconfiguratie**
- ▶ **Conform EVAC**
- ▶ **Slank ontwerp, geschikt voor inbouwmontage**
- ▶ **CobraNet™ netwerkverbindingen mogelijk**

## **Superieure technologie voor sublieme akoestiek**

Harde constructiematerialen die worden gebruikt in gebouwen als treinstations, luchthavens, gebedshuizen en conferentiecentra veroorzaken storende echo's. Vari-directionele arrays van Bosch bieden dit probleem het hoofd en zorgen voor een ongeëvenaarde akoestiek in veeleisende omgevingen.

Dankzij digitaal geregelde richtingsgevoeligheid, wordt het geluid alleen gericht op plaatsen waar het nodig is, waardoor een optimaal geluidsveld met perfecte spraakverstaanbaarheid ontstaat.

De modulaire arrays bevinden zich in een stalen behuizing en kunnen zowel binnen als buiten vlak tegen de muur worden gemonteerd of zelfs worden ingebouwd. Door de discrete, elegante vormgeving passen de arrays in iedere omgeving en elk interieur.

## **Active Line Array**

De actieve technologie van Bosch heeft een groot bereik, tot 50 m, en zorgt voor een gelijkmatig verdeeld geluidspatroom. Elektrische straalrichting zorgt ervoor dat het geluid optimaal op het publiek wordt gericht en niet nodeloos op plafonds of de ruimte boven het publiek en bespaart op deze wijze energie. Omdat dit de echo vermindert, leidt dit tot een betere spraakverstaanbaarheid.

## **Conform EVAC**

De arrays zijn volledig EVAC-conform, wat betekent dat ze aan alle lokale en internationale normen voor gesproken woord ontruiming voldoen. Alle versterker- en luidsprekeronderdelen worden volledig bewaakt.

Functies voor storingsdetectie en back-up-voeding zijn beschikbaar voor Public Address- en gesproken woord ontruimingssystemen, zoals Plena en Praesideo.

<sup>1</sup> EASE® simulatiesoftware is een gedeponieerd handelsmerk van Acoustic Design Ahnert. Berlijn, Duitsland

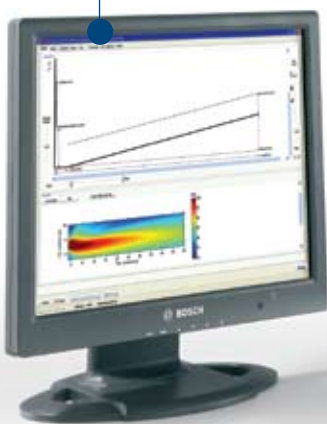
### Niet-kritische montagehoogte

De arrays kunnen de luisterzone vanuit uiteenlopende montageposities bestrijken.



### Configuratiesoftware

Genereert automatisch en in real-time de perfecte geluidsstraal. Het softwarepakket biedt volledige ondersteuning van EASE<sup>1</sup>.



### Inbouwmontage

Doordat de aansluitingen en koeling van de versterker aan de voorzijde bereikbaar zijn, kunnen de arrays worden ingebouwd in muren.

### On-board DSP-technologie

Active Line Array met maximaal 16 versterkerkanalen

### Ingebouwde microfoon

Registreert achtergrondgeluid voor automatische volumeregeling (AVC)

### CobraNet™ netwerkverbindingen mogelijk

Naadloze aansluiting mogelijk op andere CobraNet™ componenten, waaronder Praesideo van Bosch.

# Unieke software voor foutloze en snelle configuratie

## Automatische configuratie

Met de configuratiesoftware van Bosch was het configureren van een Line Array nog nooit zo eenvoudig. U hoeft slechts de afmetingen van de ruimte en de montagehoogte van de luidsprekers in te voeren, en de software berekent onmiddellijk en automatisch de optimale instelling voor de straal. Het eindresultaat is perfect, zonder tijdrovende handmatige configuratie.

## Eenvoudige, intuïtieve software-interface

De menu's van de software zijn uiterst gebruikersvriendelijk. Een unieke eigenschap is dat de software real-time een visueel bereik genereert om te controleren hoe de straal zal worden gericht. Als de parameters worden gewijzigd, verandert ook onmiddellijk het bereik. Bovendien bevat de software een compleet scherm voor online bewaking, voor diagnose van de Vari-directionele Array.

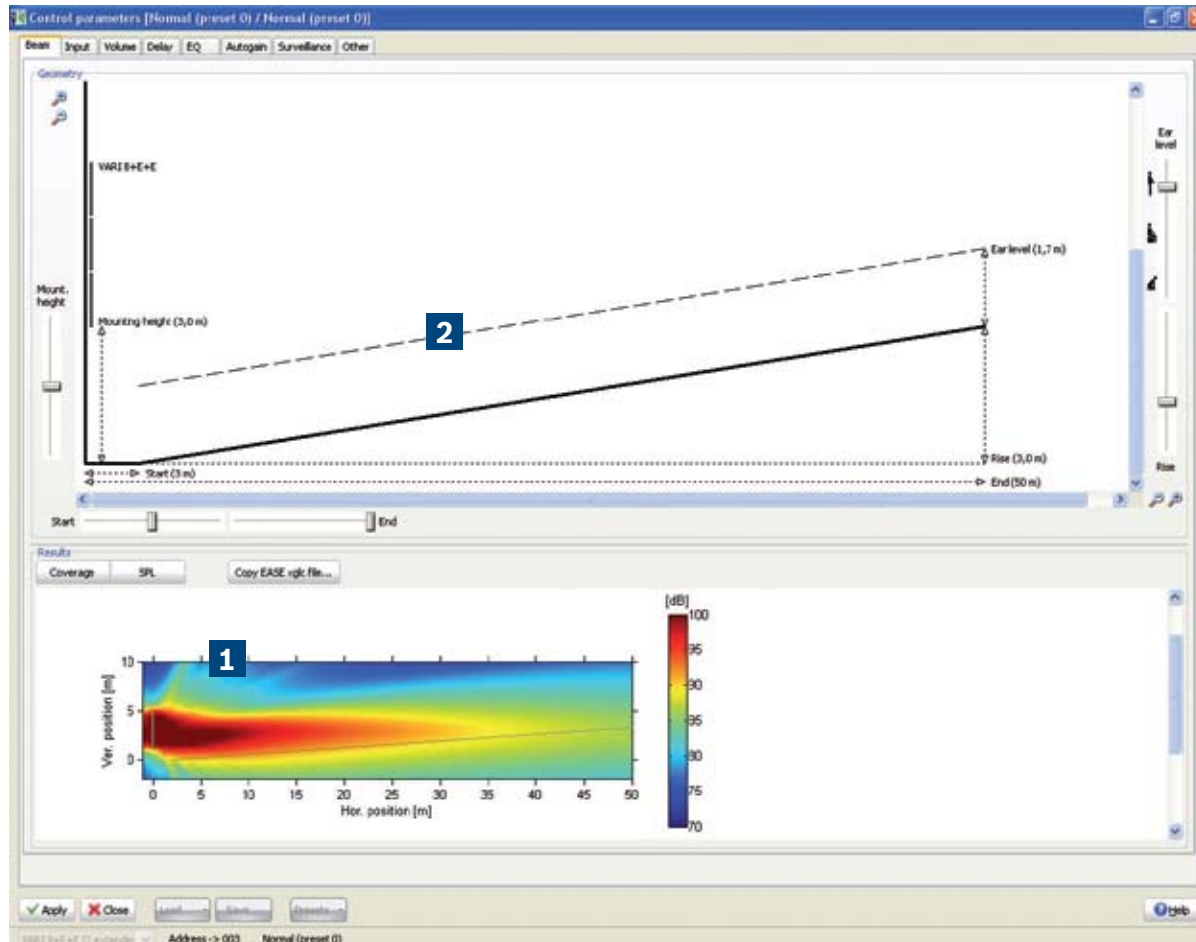
De software kan de ingebouwde vertraging, equalisatie en bewakingsparameters voor gesproken woord ontruiming volledig aansturen en regelt automatisch het volume in omgevingen met veel lawaai.

## Uitwisselbare gegevens

Wanneer een driedimensionale analyse van de akoestiek noodzakelijk is, kunnen de richtingsgevoeligheidsgegevens van de Vari-directionele arrays eenvoudig worden geëxporteerd voor gebruik in EASE<sup>1</sup>.

De computer waarop de configuratiesoftware wordt uitgevoerd, kan rechtstreeks op de array worden aangesloten of via een speciaal netwerk met behulp van een RS485/USB-aansluiting.





Echte flexibiliteit voor de gebruiker

- 1 Via de software wordt de geluidsstraal van de array automatisch gegenereerd om aan specifieke eisen te voldoen.
- 2 Voor gehoorzalen met gelaagde stoelenrijen kan eenvoudige een gekantelde straal worden gegenereerd.

De geluidsdruk is constant in het volledige luistergebied. Onevenredig hoge volumes op één plaats ("hot spots") worden vermeden. In het hele luistergebied klinkt het geluid helder en natuurlijk.



# Een **akoestische totaaloplossing** voor kleine tot grote projecten

## **Uitstekende spraakverstaanbaarheid**

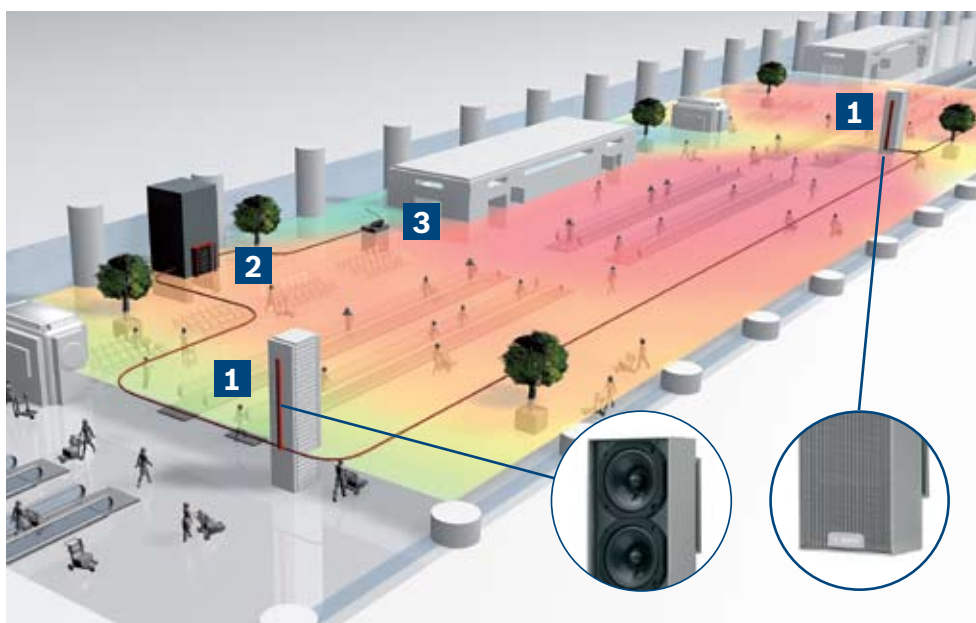
Dankzij de optimale geluidsstraal gaat er geen geluidsenergie verloren en worden hinderlijke echo's vermeden. Hierdoor zijn de opgenomen mededelingen en gesproken boodschappen duidelijk hoor- en verstaanbaar. Door de constante richtingsgevoeligheid, zijn alle relevante frequenties aanwezig in het luistergebied. Alle frequentieoctaven worden gelijkmatig verdeeld, wat zorgt voor een uitstekende weergave van muziek.

## **Minder installatieplaatsen**

Dankzij het bereik over lange afstand, in combinatie met de brede horizontale openingshoek en ingebouwde versterkers, zijn minder luidsprekers nodig om een groot gebied te bereiken. Dit geldt zelfs voor ruimtes in de open lucht, zoals bijvoorbeeld pretparken. Het resultaat is een aanzienlijk voordeel bij de installatie; er zijn minder installatieplaatsen en kabels noodzakelijk en de apparatuur werkt centraal.

## **CobraNet™ netwerkverbindingen**

Met behulp van de optionele CobraNet™ netwerkfunctie, kunnen Vari-directionele arrays in een infrastructuur of groter systeem werken, bijvoorbeeld een Praesideo Public Address-systeem van Bosch, waarbij het bestaande Ethernet-netwerk kan worden gebruikt.






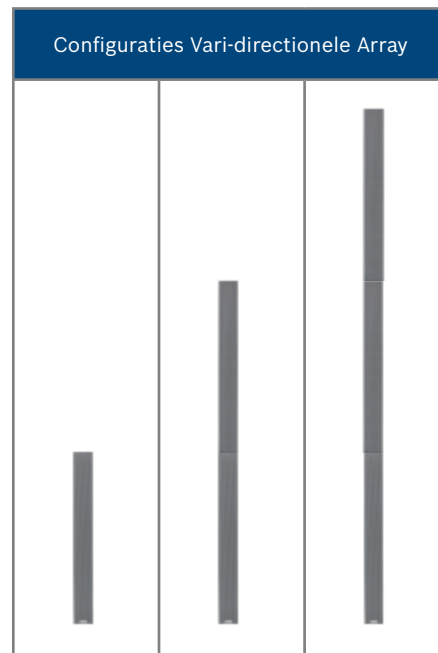
Vari-directionele arrays maken gebruik van geavanceerde technologie om ervoor te zorgen dat het publiek alles perfect hoort, ongeacht de toepassing. Het geluid komt altijd luid en duidelijk over, of het nu de aankondiging van de volgende trein, een interessante lezing, een musical of een multimediaspresentatie betreft.

- 1 Vari-directionele array
- 2 Praesideo systeem
- 3 Oproeppost

# Slechts enkele modules **maken een wereld van verschil**

Met slechts enkele producttypen beschikt u over alle middelen om een subliem luidsprekersysteem voor nagenoeg iedere omgeving te configureren. De standaard basismodule (LA3-VARI-B) is voldoende robuust voor buitengebruik. De basismodule voor hoge frequentie (LA3-VARI-BH) maakt gebruik van coax-drivers voor verbeterde weergave van muziek. Beide basismodules bevatten acht versterkerkanalen, in- en uitgangen, digitale signaalverwerking en een voedingseenheid voor een complete array. Als de basismodule wordt gecombineerd met de uitbreidingsmodules, ontstaat een luidspreker met een lengte van 3,6 meter en een bereik tot 50 m.

LA3-VARI-B	LA3-VARI-BH	LA3-VARI-E
Basismodule	Basismodule met verbeterde hoge frequentie	Uitbreidingsmodule
		



	Vari-array B1	Vari-array B2	Vari-array B3
LA3-VARI-B	1x	1x	1x
LA3-VARI-E		1x	2x
	Vari-array H1	Vari-array H2	Vari-array H3
LA3-VARI-BH	1x	1x	1x
LA3-VARI-E		1x	2x
Bereik	15 m	30 m	50 m
Hoogte	1,2 m	2,4 m	3,6 m

