

## 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\_F01U521486\_01

# Vari-directionele array

Juiste richting van geluid



**BOSCH**

Technologie voor het leven



# Sublieme geluidskwaliteit

## voor omgevingen met een lastige akoestiek



- ▶ Ongeëvenaarde geluidskwaliteit en spraakverstaanbaarheid
- ▶ Snelle oplossing voor veeleisende omgevingen
- ▶ Doordacht modulair ontwerp
- ▶ Conform EVAC
- ▶ Flexibele, eenvoudige installatie
- ▶ 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 slanke, discrete vormgeving past in iedere omgeving en de modulaire arrays kunnen vlak tegen de muur worden gemonteerd of zelfs worden ingebouwd. Met bewaking, back-upvoeding en optionele ondersteuning voor CobraNet™ zijn er zelfs nog meer mogelijkheden.

### Configuratiesoftware

Genereert automatisch en in real-time de perfecte geluidsstraal.



**Behuizing geschikt voor binnen- en buitengebruik**

De stijlvolle arrays zijn zo robuust, dat ze ook buiten kunnen worden gebruikt.

**Modulair ontwerp**

Gemakkelijk op te bergen, te vervoeren en te installeren.

**CobraNet™ netwerk-verbindingen mogelijk**

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

**Versterkerkoeling aan voorzijde**

Doordat de aansluitingen aan de voorzijde bereikbaar zijn en een energiezuinige methode is toegepast, kunnen de arrays worden ingebouwd in muren.



## Unieke **voorzieningen**

Door het modulaire ontwerp, de eenvoudige installatie en gebruikersvriendelijke configuratie zijn deze luidsprekers uitermate geschikt voor veeleisende omgevingen.

### **Active Line Array**

De actieve technologie van Bosch heeft een groot bereik, tot 50 m, en zorgt voor een gelijkmatig verdeeld geluidspatroon. 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.

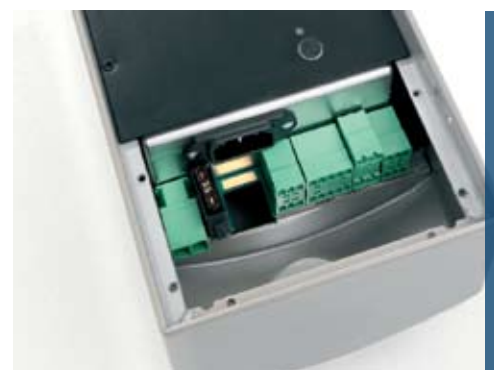
### **Conform EVAC**

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.

### **CobraNet™ netwerkverbindingen**

Met digitaal geluid via CobraNet™ (optioneel) kunnen de arrays volledig worden geïntegreerd met Public Address-systemen, zoals bijvoorbeeld Praesideo van Bosch.





### Doordacht modulair ontwerp

De basismodule kan in één eenvoudige handeling worden aangesloten op de uitbreidingsmodules. Snellere configuratie dankzij automatische detectie van de uitbreidingsmodules.



### Ontworpen met het oog op eenvoudige installatie

Vari-directionele arrays kunnen vlak aan een muur worden gemonteerd en hoeven niet gekanteld te worden, omdat de geluidsstraal wordt gericht door de software. Met de compacte steunen kan de array tot 80° horizontaal worden gedraaid. Elke basismodule beschikt over alle benodigde aansluitingen voor netwerken, configuratie en bewaking.

### Verschillende combinaties voor diverse geluidsstralen

De hoge richtingsgevoeligheid zorgt voor gerichte energie en een groter bereik. Hierdoor zijn minder luidsprekers nodig om een bepaald gebied te bestrijken. De basismodule zelf heeft een bereik tot 15 m. Met één uitbreidingsmodule beschikt u over een bereik tot 30 m. Met twee uitbreidingsmodules wordt het bereik vergroot tot 50 m.



## Unieke software voor snelle en nauwkeurige configuratie

### De configuratie van een Line Array was nog nooit zo eenvoudig

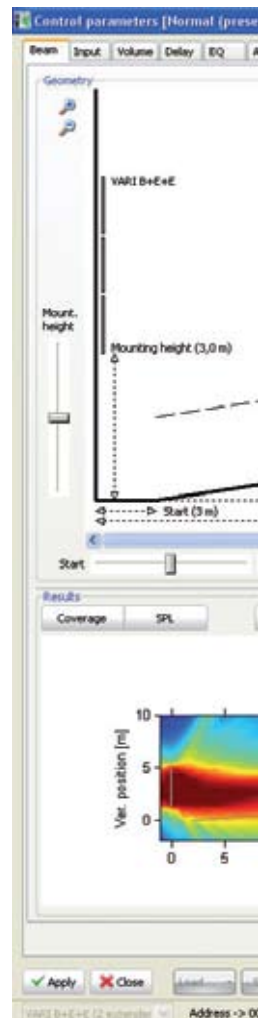
Met de configuratiesoftware van Bosch was het configureren van een Line Array nog nooit zo eenvoudig. U hoeft slechts de afmetingen van de ruimte en de montagehoogte van de luidsprekers in te voeren, en de software berekent onmiddellijk en automatisch de optimale instelling voor de straal. Het eindresultaat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

### Eenvoudige, intuïtieve software-interface

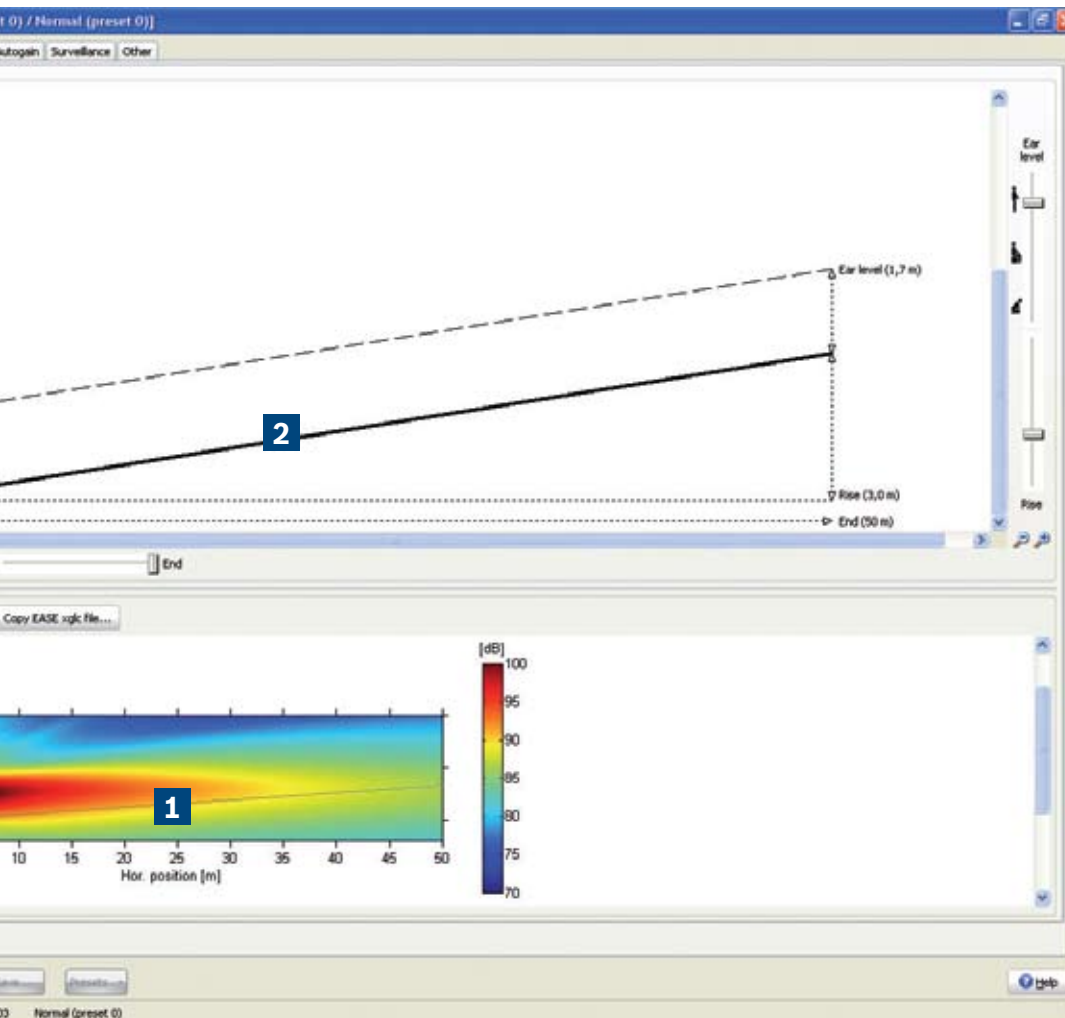
De menu's van de software zijn uiterst gebruikersvriendelijk. Een unieke eigenschap is dat de software real-time een visueel bereik genereert om te controleren hoe de straal zal worden gericht. Als de parameters worden gewijzigd, verandert ook onmiddellijk het bereik. Bovendien bevat de software een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

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.



Met de doordachte configuratiesoftware van Bosch was de configuratie van de Vari-directionele arrays nog nooit zo eenvoudig, aangezien de optimale geluidsstraal automatisch wordt gegenereerd.



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.







### **Uitstekende spraakverstaanbaarheid**

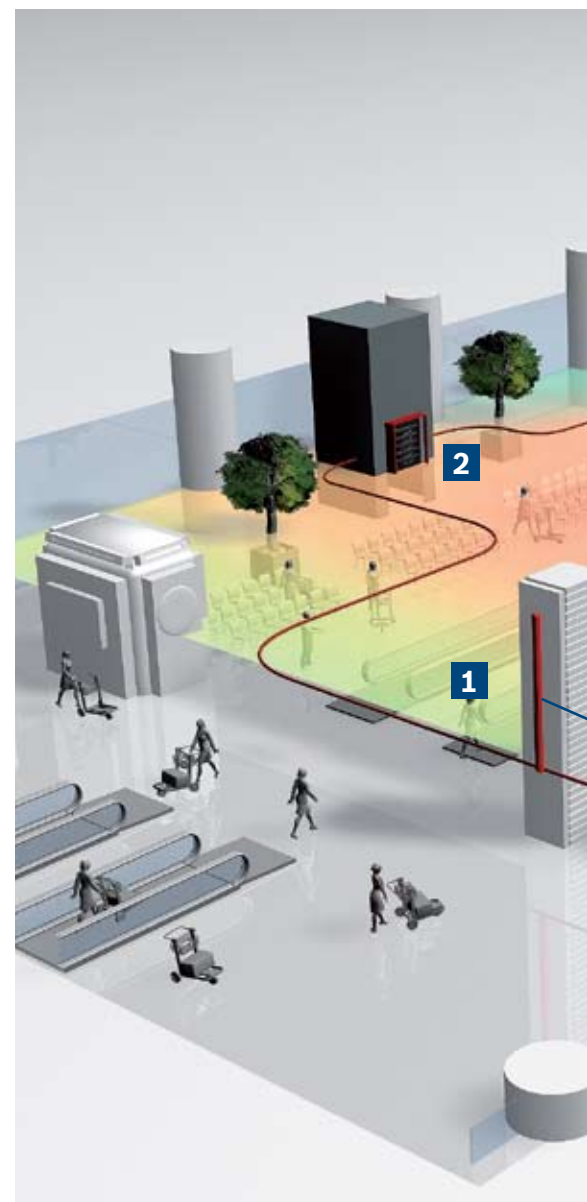
Dankzij de optimale geluidsstraal gaat er geen geluidsenergie verloren en worden hinderlijke echo's vermeden. Hierdoor zijn de opgenomen mededelingen en gesproken boodschappen duidelijk hoor- en verstaanbaar.

### **Minder installatieplaatsen**

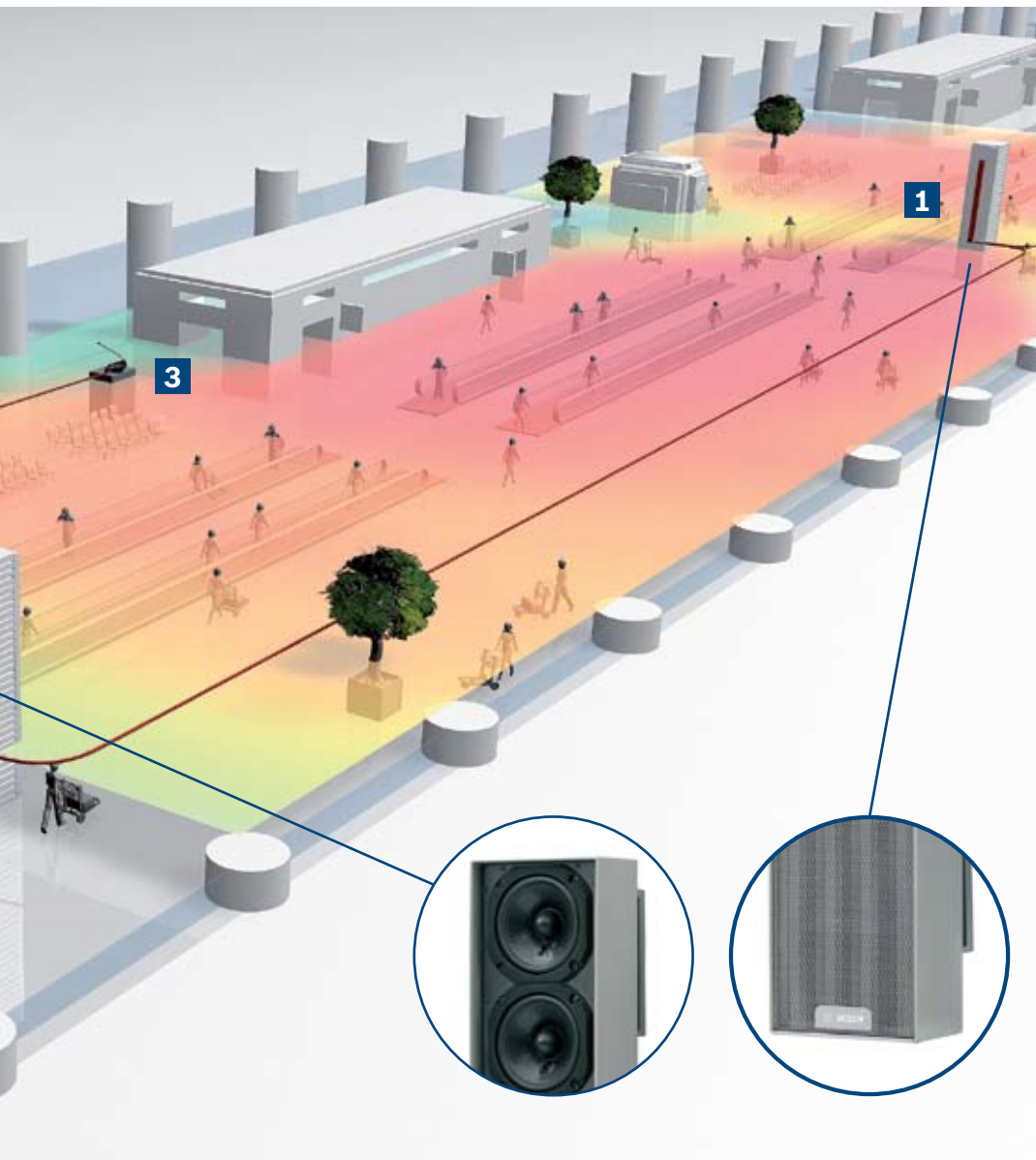
Het bereik over lange afstand, in combinatie met de brede horizontale openingshoek en ingebouwde versterkers, leveren een aanzienlijk voordeel op bij de installatie; er zijn minder installatieplaatsen en kabels noodzakelijk en de apparatuur werkt centraal.

### **CobraNet™ netwerkverbindingen**

Met behulp van de optionele CobraNet™ netwerkfunctie, kunnen Vari-directionele arrays eenvoudig in een bestaande infrastructuur of groter systeem worden geïntegreerd, bijvoorbeeld een Praesideo Public Address-systeem van Bosch, zonder dat extra audiokabels nodig zijn. Dankzij CobraNet™ technologie kunnen alle arrays via het bestaande Ethernet-netwerk worden gebruikt en bediend.



# De **oplossing** voor omgevingen met een lastige akoestiek






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 multimediapresentatie betreft.

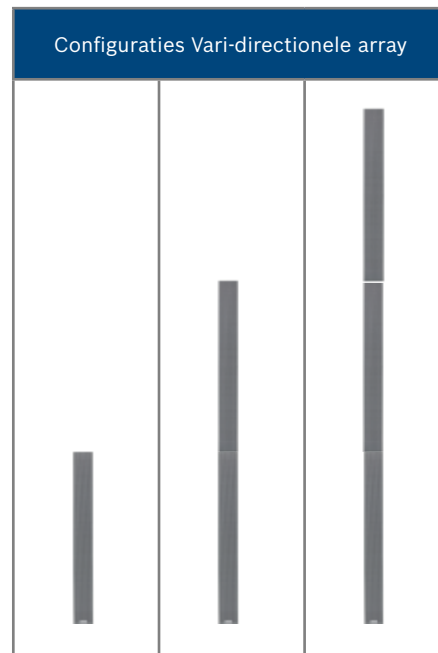
- 1 Vari-directionele array
- 2 Praesideo systeem
- 3 Oproeppost



# 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

