



### Sertifioidut ratkaisut

Bosch Security Systems on sitoutunut noudattamaan kansainvälisiä standardeja, ja Praesideo täyttää äänihälytysjärjestelmille asetetut vaatimukset. Bosch Praesideo on sertifioitu standardien EN 54-16, ISO 7240-16 ja EN 60849 mukaisesti ja se täyttää standardin BS 5839:8 vaatimukset. Järjestelmä on lisäksi sertifioitu useiden paikallisten evakuointistandardien mukaisesti.

### Täydelliset turvallisuusratkaisut

Bosch Security Systems tarjoaa laajan valikoiman valvonta-, turvallisuus- ja viestintäjärjestelmiä, joihin luotetaan ympäri maailmaa erilaisissa sovelluksissa ja tiloissa: esimerkiksi valtion laitoksissa ja julkisissa rakennuksissa sekä liiketiloissa, kouluissa ja kodeissa.

**Lisätietoja Praesideoista, digitaalisesta yleisäänentoisto- ja äänievakuointijärjestelmästä, saat lähimmältä Bosch-edustajalta sekä sivustostamme: [www.boschsecurity.fi](http://www.boschsecurity.fi)**



**EN54-16**

EVAC Certified  
Emergency  
Voice Alarm

### 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, 2011  
Painettu Alankomaissa  
Oikeus muutoksiin pidätetään  
PA-EH-fi-06\_F01U517192\_02

# Praesideo-äänievakuointijärjestelmä

## Käyttöä koskeva huomautus: Lentokentät

- ▶ Erinomainen äänen- ja puheentoisto
- ▶ Toimii usealla vyöhykkeellä
- ▶ Valmis laajennettavaksi
- ▶ Helppokäyttöinen: intuitiiviset käyttöliittymät
- ▶ Rajattomat yhdistämismahdollisuudet



A63-A72



**BOSCH**

Invented for life

A61 →



**EN54-16**

EVAC Certified  
Emergency  
Voice Alarm

### Johdanto

Praesideo on täydellinen ratkaisu monimutkaisiin sovelluksiin. Se on täysin digitaalinen järjestelmä, joka pystyy valvomaan jopa suuria kansainvälisiä lentokenttiä. Praesideo käyttää peräkkäistä optista liitännäväylää, jonka ansiosta laitetelineet voidaan hajauttaa lentokentän eri alueille. Järjestelmän sisäiseen valvontaan ja redundanssiin kuuluu järjestelmäväyläsilmutka ja automaattinen varavahvistin, jotka takaavat järjestelmän toimivuuden.

Lentokentän yleisen kovaääni- ja hälytysjärjestelmän on oltava erittäin tehokas ja luotettava. Puhuttujen ilmoitusten on oltava selkeitä myös sellaisilla alueilla, joissa on paljon esimerkiksi matkatavaroiden käsittelystä aiheutuvaa taustamelua. Järjestelmän on kuuluttava taustamusiikin, saapumis- ja lähtökuulutusten, valmiiksi tallennettujen kuulutusten sekä ihmisten puheensorinan yli. Järjestelmän on myös oltava täysin valvottu, jotta se toimii luotettavasti hätätilanteissa.



### Vaatimukset

- ▶ Erittäin korkeatasoinen äänentoisto
- ▶ Viestit ja evakuointi-ilmoitukset useilla kielillä
- ▶ Liitäntä automaattiseen lentokuulutusjärjestelmään
- ▶ Automaattinen viestien ja taustamusiikin reititys
- ▶ Reaaliaikainen viestien tallennus määritetyillä alueilla
- ▶ EN54-16-, ISO7240-16- ja EN60849-sertifioitu
- ▶ BS5839:8-standardin mukainen

### Mukautettu ratkaisu

Praesideo-järjestelmän laitetelineet on sijoitettu terminaalien 1 ja 2 saapumis- ja lähtöauloihin. Kaikki 28 äänikanavaa ja ohjaustiedot on reititetty optisen järjestelmäväylän kautta lasikuitukaapeleilla. Järjestelmä on liitetty lentokentän paloilmoinjärjestelmään valvotuilla liitännöillä.

Avoim Praesideo-liitäntä ohjaa automaattisia lentokuulutuksia, ja sen ääni on reititetty Praesideo-verkko-ohjaimen äänitulojen kautta. Monikieliset tiedot ja evakuointi-ilmoitukset tallennetaan verkko-ohjaimen. Viestit voidaan toistaa automaattisesti, määritetyin väliajoin. Jokaisella portilla on kutsuasema, josta voidaan antaa kuulutuksia, ja numeronäppäimistö järjestelmän käyttöä ja vyöhykkeen valintaa varten.





- 1 Terminali 1  
Kutsuasemat  
Numeronäppäimistöt
- 2 Valvomo 1  
Laitetelineet  
Palomieskeskus  
Tietokoneen kutsuasemat  
Määritys-, vianmääritys-  
ja kirjausohjelmisto
- 3 Terminali 2  
Kutsuasemat  
Numeronäppäimistöt
- 4 Valvomo 2  
Laitetelineet  
Tietokoneen kutsuasemat  
Määritys-, vianmääritys-  
ja kirjausohjelmisto
- 5 Terminali 3  
Kutsuasemat  
Numeronäppäimistöt
- 6 Valvomo 3  
Laitetelineet  
Palomieskeskus  
Tietokoneen kutsuasemat  
Määritys-, vianmääritys-  
ja kirjausohjelmisto

### Järjestelmän kuvaus

Praesideo-järjestelmä on liitetty paloilmainsinjärjestelmään, automaattiseen lentokuulutusjärjestelmään ja taustamusiikin lähteisiin.

Vyöhykkeiden tehon kulutus vaihtelee kaiuttimien määrän mukaan. Alueilla, joiden akustiikka ei ole ihanteellinen ja joissa taustamelua on paljon, käytetään Boschin linjakaiuttimia, jotka tehostavat äänen kulkeutumista.

Varakaiuttimet alkavat toimia automaattisesti, jos tehovahvistimeen tulee toimintahäiriö. Lisäksi langaton kaiutinvalvonta seuraa jatkuvasti kaikkien kaiutinlinjojen ja kriittisissä paikoissa sijaitsevien yksittäisten kaiuttimien toimintaa. Häiriötilanteista raportoidaan välittömästi, jotta ne voidaan korjata mahdollisimman nopeasti.

Praesideo-järjestelmän äänituloissa ja -lähdöissä on digitaalinen parametrikorjain, joka parantaa äänen kuuluvuutta.

Redundanssiin kuuluvan järjestelmävyöhykkeen osana asennetaan Call Stacker -viestintallennusjärjestelmä. Järjestelmä tallentaa varattuina oleville vyöhykkeille tarkoitetut reaaliaikaiset viestit ja lähettää ne automaattisesti, kun vyöhykkeet ovat vapaat. Jokaisessa Call Stacker -viestintallennuslaitteessa voidaan tallentaa ja toistaa samanaikaisesti korkeintaan kahdeksaa viestiä. Viiveominaisuus taas estää ääntä kaikumasta: kaikuminen on yleinen ongelma lentokentillä.