



### ระบบที่ได้รับการรับรอง

ด้วยความมุ่งมั่นของระบบรักษาความปลอดภัยของ Bosch ที่จะบรรลุมาตรฐานสากล Praesideo จึงมีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดด้านกฎหมายของระบบเตือนภัยด้วยเสียง Praesideo ของ Bosch ได้รับการรับรองมาตรฐาน EN 54-16, ISO 7240-16, EN 60849 และสอดคล้องตามมาตรฐาน BS 5839:8 ระบบนี้ยังได้รับการรับรองตามมาตรฐานการอพยพในพื้นที่ต่างๆ อีกมาก

### ระบบรักษาความปลอดภัยที่สมบูรณ์แบบ

ระบบรักษาความปลอดภัยของ Bosch มีโซลูชันต่างๆ ที่หลากหลาย เช่น ระบบรักษาความปลอดภัย ระบบความปลอดภัย และระบบสื่อสาร ซึ่งได้รับความไว้วางใจในการนำไปใช้งานทั่วโลก ตั้งแต่อาคารที่ทำการรัฐบาลและสถานที่สาธารณะ จนถึงองค์กรธุรกิจ สถานศึกษา และบ้านพักอาศัย

หากคุณต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับระบบเสียงประกาศสาธารณะและระบบเสียงเพื่อเตรียมการอพยพฉุกเฉินแบบดิจิทัล **Praesideo** โปรดติดต่อตัวแทน **Bosch** ใกล้บ้านคุณ หรือเยี่ยมชมเว็บไซต์ของ **Bosch** ที่: [www.th.boschsecurity.com](http://www.th.boschsecurity.com)



**EN54-16** EVAC Certified  
Emergency  
Voice Alarm

ระบบรักษาความปลอดภัยของ **Bosch**  
ท่านสามารถหาข้อมูลเพิ่มเติม  
เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของเราได้ที่  
[www.th.boschsecurity.com](http://www.th.boschsecurity.com)

© Bosch Security Systems, 2011  
พิมพ์ในประเทศไทยแลนด์  
สงวนสิทธิ์ในการเปลี่ยนแปลง  
PA-EH-th-06\_F01U559546\_01

# ระบบการเตรียมอพยพด้วยเสียง Praesideo

## หมายเหตุการประยุกต์ใช้งาน: สนามบิน

- ▶ ให้คุณภาพเสียงและคุณภาพเสียงพูดที่ดีเยี่ยม
- ▶ ฟังก์ชันการทำงานแบบหลายโซน
- ▶ พร้อมรองรับการขยายระบบในอนาคต
- ▶ ใช้งานง่าย: อินเทอร์เฟซผู้ใช้ที่ใช้งานง่าย
- ▶ สามารถผนวกรวมได้อย่างไร้ขีดจำกัด



A63-A72



**BOSCH**

เทคโนโลยีเพื่อชีวิต

A61 →



**EN54-16**

EVAC Certified  
Emergency  
Voice Alarm

### ข้อมูลเบื้องต้น

Praesideo เป็นระบบที่สมบูรณ์แบบสำหรับการใช้งานที่มีความซับซ้อน โดยมีความสามารถในการบริหารจัดการด้วยระบบดิจิทัลทั้งหมด แม้ในท่าอากาศยานนานาชาติที่มีขนาดใหญ่ที่สุด Praesideo ใช้巴士ระบบออปติกแบบเชื่อมต่อแบบพวงกัน (Daisy-Chain) ที่ช่วยทำให้การจัดชั้นวางอุปกรณ์แบบกระจายสะดวกขึ้น ระบบตรวจสอบและการสำรองในตัวของ Praesideo มีการต่อพ่วงแบบอิสระของระบบและการเปลี่ยนสลับเพื่อใช้งานเครื่องขยายสัญญาณเสียงสำรองแบบอัตโนมัติ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความน่าเชื่อถือและไว้วางใจได้

ระบบเสียงประกาศสาธารณะและระบบเสียงเพื่อเตรียมการอพยพฉุกเฉิน สำหรับสนามบินต้องมีประสิทธิภาพที่ดีเยี่ยมและไว้วางใจได้ ข้อความเสียงพูดต้องมีความชัดเจน แม้ในโซนที่มีเสียงรบกวนมาก เช่น พื้นที่จัดการสัมภาระ ระบบต้องกำหนดเส้นทางเสียงดนตรีแบ็คกราวนด์, การประกาศการเดินทางขาเข้าและขาออก, ข้อความที่บันทึกไว้ล่วงหน้า และเสียงประกาศสด รวมทั้งระบบต้องได้รับการตรวจสอบอย่างเต็มที่ เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความปลอดภัยในสถานการณ์ฉุกเฉิน



#### ข้อมูลสรุปด้านความต้องการ

- ▶ คุณภาพเสียงพูดที่ดีเยี่ยม
- ▶ ข้อมูลและข้อความอพยพหลายภาษา
- ▶ การเชื่อมต่อกับระบบข้อมูลผู้โดยสารแบบอัตโนมัติ
- ▶ การกำหนดเส้นทางข้อความและเสียงดนตรีแบ็คกราวนด์แบบอัตโนมัติ
- ▶ การบันทึกเสียงการประกาศแบบเรียลไทม์สำหรับโซนที่กำลังทำงาน
- ▶ ได้รับการรับรอง EN54-16, ISO7240-16, EN60849
- ▶ สอดคล้องตามมาตรฐาน BS5839:8

#### โซลูชันที่ปรับแต่งได้ตามความต้องการ

ชั้นวางอุปกรณ์ระบบ Praesideo นั้นกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ในห้องผู้โดยสารขาเข้าและผู้โดยสารขาออกในอาคารผู้โดยสาร 1 และ 2 ช่องสัญญาณเสียง 28 ช่อง รวมถึงข้อมูลควบคุมทั้งหมดถูกกำหนดเส้นทางผ่านบัสระบบออปติกโดยใช้สายเคเบิลไฟเบอร์กลาส โดยระบบถูกเชื่อมต่อกับระบบตรวจจักษ์อัคคีภัยของสนามบินผ่านการเชื่อมต่อที่มีการตรวจสอบ

การประกาศข้อมูลผู้โดยสารแบบอัตโนมัติถูกควบคุมโดยอินเตอร์เฟซแบบเปิด Praesideo และสัญญาณเสียงถูกกำหนดเส้นทางผ่านอินพุตสัญญาณเสียงของตัวควบคุมเครือข่าย Praesideo ข้อมูลและข้อความอพยพหลายภาษาจะจัดเก็บไว้ภายในตัวควบคุมเครือข่าย ข้อความจะเล่นโดยอัตโนมัติตามช่วงเวลาที่กำหนดไว้ล่วงหน้า แต่ละประตูมีไมโครโฟนประกาศเรียกผ่านเครือข่ายเสียงสำหรับการประกาศแบบสด และแผงปุ่มควบคุมแบบตัวเลขสำหรับการเข้า-ออก และการจัดโซนของผู้ปฏิบัติงาน



- 1 อาคารผู้โดยสาร 1  
ไมโครโฟนประกาศ  
แผงปุ่มควบคุมแบบตัวเลข
- 2 ห้องผู้ดูแลรักษา  
ความปลอดภัย 1  
ชั้นวางอุปกรณ์ แผงอุปกรณ์  
ของพนักงานดับเพลิง  
ไมโครโฟนประกาศ PC  
ซอฟต์แวร์การกำหนดค่า/  
การวิเคราะห์ และการบันทึก
- 3 อาคารผู้โดยสาร 2  
ไมโครโฟนประกาศ  
แผงปุ่มควบคุมแบบตัวเลข
- 4 ห้องผู้ดูแลรักษา  
ความปลอดภัย 2  
ชั้นวางอุปกรณ์ ไมโครโฟน  
ประกาศ PC ซอฟต์แวร์  
การกำหนดค่า/การวิเคราะห์  
และการบันทึก
- 5 อาคารผู้โดยสาร 3  
ไมโครโฟนประกาศ  
แผงปุ่มควบคุมแบบตัวเลข
- 6 ห้องผู้ดูแลรักษา  
ความปลอดภัย 3  
ชั้นวางอุปกรณ์ แผงอุปกรณ์  
ของพนักงานดับเพลิง  
ไมโครโฟนประกาศ PC  
ซอฟต์แวร์การกำหนดค่า/  
การวิเคราะห์ และการบันทึก

#### คำอธิบายระบบ

ระบบ Praesideo เชื่อมต่อกับระบบตรวจจับอัคคีภัย ระบบข้อมูล  
เที่ยวบินแบบอัตโนมัติ และอุปกรณ์สำหรับเสียงดนตรีแบบกระจาย  
ความต้องการด้านการใช้พลังงานในแต่ละโซนขึ้นอยู่กับจำนวนลำโพง  
ที่ใช้ ในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมเสียงที่ไม่เอื้ออำนวยและมีเสียงรบกวนมาก  
มีการนำลำโพงแบบ Line Array ของ Bosch ไปใช้งานเพื่อให้  
กระจายเสียงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มีการใช้เครื่องขยายเสียงสำรองเพื่อเข้าควบคุมโดยอัตโนมัติเมื่อ  
เครื่องขยายเสียงขัดข้อง นอกจากนี้ การตรวจสอบลำโพง “แบบไร้สาย”  
จะตรวจสอบการทำงานของสายลำโพงทั้งหมดและลำโพงแต่ละตัวอย่าง  
ต่อเนื่องในสถานที่สำคัญๆ เมื่อเกิดเหตุขัดข้องจะรายงานโดยทันที  
เพื่อให้ดำเนินการแก้ไขได้

อินพุตและเอาต์พุตสัญญาณเสียง Praesideo มีอีควอไลเซอร์แบบ  
Parametric เพื่อให้มีคุณภาพเสียงพูดที่ชัดเจน  
โดยได้ติดตั้ง Call Stacker ไว้เป็นส่วนหนึ่งของขั้วระบบสำรอง  
ข้อความสดไปยังโซนที่มีการใช้งานจะถูกบันทึกและเล่นโดยอัตโนมัติ  
เมื่อโซนนั้นว่าง โดยสามารถบันทึกข้อความและเล่นพร้อมกันได้สูงสุด  
แปดข้อความบน Call Stacker แต่ละเครื่อง นอกจากนี้ การใช้  
การเล่นแบบต่างเวลา (time-shifted) ยังช่วยขจัดปัญหาเสียง  
ป้อนกลับ หรือ “เสียงหอน” ซึ่งเป็นปัญหาที่พบบ่อยในอาคารผู้โดยสาร  
ของสนามบิน