

# ชุด Plena All-In-One

www.boschsecurity.com



# BOSCH

เทคโนโลยีเพื่อชีวิต



- ▶ ชุด All-in-One สำหรับเสียงดนตรีเบ้กราวด์และการเรียกตัว
- ▶ ระบบประกาศเสียงแบบหกโซน
- ▶ จูนเนอร์ AM/FM ที่มีการตั้งค่า Preset ได้
- ▶ ตัวเล่น MP3 สำหรับอุปกรณ์ USB และการ์ด SD
- ▶ อุปกรณ์เสริม ไมโครโฟนประกาศและแผงคิตหนึ่งที่สามารถรับแหล่งเสียงที่ตัวและควบคุมระยะไกลได้

ระบบ Plena All-in-One เป็นระบบเสียงดนตรีเบ้กราวด์และระบบประกาศ 240 W หกโซน ซึ่งประกอบด้วยชุด Plena All-In-One, อุปกรณ์ควบคุมเสริมคิตหนึ่งระยะไกล และไมโครโฟนประกาศตั้งแต่หนึ่งตัวหรือมากกว่า เป็นระบบประกาศสาธารณะที่คุ้มค่าใช้จ่ายสำหรับสถานที่ขนาดเล็กและขนาดกลางที่ต้องการ ชุด All-in-One ที่ใช้งานง่ายและพร้อมใช้งานทันที

## ภาพรวมระบบ

ชุด Plena All-In-One สามารถให้เสียงดนตรีที่ยาวต่อเนื่องนับชั่วโมงจากหน่วยความจำ USB หรือ SD ชุดนี้ยังมีจูนเนอร์ AM/FM ในตัวพร้อมการตั้งค่า Preset ได้ เพื่อให้แน่ใจว่าจะมีประสิทธิภาพที่เหมาะสมที่สุด ชุด All-in-One จึงไม่มีชิ้นส่วนที่เคลื่อนไหวเช่น ฮาร์ดไดรฟ์ที่สามารถเสียบหรือเสียบสภาพได้ เข้ากันได้กับการ์ด SD SDHC และ MMC และหน่วยความจำ USB อุปกรณ์จะมาพร้อมกับรีโมทคอนโทรล IR สำหรับการควบคุมแหล่งเสียงดนตรี เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบประกาศสาธารณะ จึงมีผลิตภัณฑ์ตัวเลือกต่อไปนี้สำหรับการเชื่อมต่อกับชุด All-in-One:

- ไมโครโฟนประกาศตั้งแต่หนึ่งตัวขึ้นไปสำหรับหกโซนและการเรียกทุกช่องสัญญาณ เพื่อให้สามารถทำการเรียกไปยังโซนใดๆ หรือทุกโซนรวมกันได้ สามารถเชื่อมต่อไมโครโฟนประกาศได้สูงสุดหกตัวในการจัดแบบต่อพ่วงกับชุด All-In-One เดียวกัน
- แผงคิตหนึ่งสำหรับการเปิดใช้การควบคุมของเสียงดนตรีเบ้กราวด์จากระยะไกล แผงคิตหนึ่งช่วยให้อุปกรณ์เชื่อมต่อไมโครโฟนหรือเครื่องเล่นเสียงดนตรีแบบพกพาในระบบได้อีกด้วย
- เครื่องขยายเสียงเพิ่มเติม เพื่อให้สามารถได้ยินเสียงดนตรีในหนึ่งชุดของโซนในขณะที่สามารถทำการเรียกไปยังชุดของโซนอื่นได้

ชุด All-in-One เป็นชุดแบบยึดกับตู้ชั้นวางสูง 3 U กว้าง 19 นิ้ว ชุดจะมาพร้อมกับตัวยึดตู้ชั้นวางที่ถอดออกได้เพื่อให้สามารถนำมาใช้บนโต๊ะหรือติดตั้งในตู้ชั้นวาง

## ฟังก์ชัน



### สัญญาณเข้าไมโครโฟนและไลน์

ชุด All-in-One มีหกสัญญาณเข้าที่สามารถสลับระหว่างความไวของระดับไมโครโฟนและระดับไลน์ได้ สัญญาณเข้า 1 ยังรับตัวเลือกไมโครโฟนประกาศการเรียกทุกช่องสัญญาณ (PLE-1CS หรือ PLE-1SCS) สัญญาณเข้าเป็นแบบ balanced แต่ยังสามารถนำมาใช้แบบ unbalanced ได้

สามารถเปิดก้าน Phantom เพื่อจ่ายกำลังให้กับไมโครโฟนคอนเดนเซอร์ได้ สัญญาณเข้าสามารถนำมาผสมหรือสามารถกำหนดค่าด้วยการจัดลำดับความสำคัญที่แตกต่างกัน (อนุกรม/บัสล็อก/แทนที่) ตามการตรวจจับสัญญาณในแต่ละสัญญาณเข้า

### สัญญาณเข้าไมโครโฟนประกาศ

สามารถเชื่อมต่อตัวเลือกไมโครโฟนประกาศได้สูงสุดหกตัวในการจัดแบบต่อพ่วงกับชุด All-in-One เดียวกัน ไมโครโฟนประกาศ PLN-6CS มีตัวจำกัดและความไวที่กำหนดค่าได้ ฟีดแบ็คเสียงพูด และโทนเสียงเรียกความสนใจ

**สัญญาณเข้าเสียงคนตรี**

อุปกรณ์ที่มีสัญญาณเข้าเสียงคนตรีและแหล่งเสียงคนตรีภายใน แหล่งเสียงคนตรีภายในสามารถเล่นไฟล์ MP3 จากการ์ด SD/MMC หรืออุปกรณ์ USB ที่มีความจุสูงถึง 32 GB เครื่องเล่นจะค้นหาและเล่นไฟล์ MP3 ที่สามารถเล่นได้ทั้งหมดโดยอัตโนมัติ และมีโหมดเล่นซ้ำและเล่นแบบสุ่มด้วย รองรับรูปแบบต่อไปนี้: ไฟล์ MP3 ที่มีอัตราบิตตั้งแต่ 32 kbit/s ถึง 320 kbit/s ระบบเสียงโมโน/สเตอริโอ/สเตอริโอร่วม และแบบอัตรามิตต่อเนื่อง (CBR) รวมทั้งอัตรามิตแปรผัน (VBR) ถ้าสัญญาณโมโนโฟนได้รับการจัดลำดับความสำคัญ เสียงคนตรีสามารถถูกปิดเสียงหรือลอคทอนให้อยู่ในระดับที่สามารถปรับได้ (ความชัดเจนของเสียงคนตรี)

**จูนเนอร์ FM/AM**

จูนเนอร์ FM ที่ควบคุมแบบดิจิทัลใช้ตัวสังเคราะห์ความถี่ และสามารถ ตั้งค่าล่วงหน้าสถานีวิทยุเพื่อจัดเก็บสถานีโปรด

**กำลังสัญญาณออก**

เครื่องขยายกำลัง 240 วัตต์ในตัวของชุด All-In-One ทำให้เป็นระบบเสียงแบบช่องเดียวที่สมบูรณ์แบบสำหรับการกระจายเสียงคนตรีและการประกาศเรียก สามารถเชื่อมต่อเครื่องขยายเสียงภายนอกกับชุด All-In-One เพื่อเปิดใช้งานแบบสองช่องทางได้

**โซน สัญญาณออก**

อุปกรณ์มีหกโซนสัญญาณออกสำหรับการเชื่อมต่อไปยังโซนที่แตกต่างกัน ระดับเสียงของแต่ละโซนจะสามารถปรับแยกจากกันได้

**การควบคุมระยะไกลผ่านสัญญาณเข้าแฉงคืดหนึ่ง**

อุปกรณ์ทางเลือกแฉงคืดหนึ่งสามารถถูกเชื่อมต่อเข้ากับชุด All-In-One โดยใช้สาย Cat-5 มาตรฐานและหัวต่อ RJ45 แฉงคืดหนึ่งให้การควบคุมระยะไกลของระบบ รวมทั้งสัญญาณเข้าสำหรับเครื่องเล่นคนตรีจากระยะไกลหรือโมโทรโฟน สามารถกดปุ่ม เปิดใช้งาน บนแฉงคืดหนึ่งรีโมท เพื่อควบคุมการเลือกเสียงคนตรีและระดับเสียงหลัก ซึ่งทำให้เป็นอุปกรณ์เสริมที่สมบูรณ์แบบสำหรับระบบขนาดเล็กที่ต้องการการทำงานจากสถานีที่ติดตั้งด้วยสัญญาณเสียงเข้าที่อุปกรณ์

**ปุ่มควบคุมและไฟสัญญาณ**

**แผงด้านหน้า:**

- LED แสดงการเปิดเครื่อง
- มิเตอร์ LED VU สำหรับสัญญาณออกหลัก
- การควบคุมระดับเสียงหลัก
- หกตัวควบคุมระดับเสียงสำหรับสัญญาณเข้าโมโทรโฟน
- การควบคุมเสียงเบสและเสียงแหลมแยกต่างหากต่อสัญญาณเข้า
- ตัวควบคุมแหล่งเสียงคนตรี

**แผงด้านหลัง**

- สวิตช์เปิด/ปิดไฟเอน
- โหมดการจัดลำดับความสำคัญและสวิตช์เลือกโทนเสียง
- การควบคุมระดับโทนเสียง
- การควบคุมระดับความชัดเจน
- การควบคุมระดับเสียงสัญญาณเข้า โทครัทพ์/100 V

**หนังสือรับรองและใบอนุญาต**

ความปลอดภัย	IEC/EN 60065
EMC	EN 55103-1 EN 55103-2 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3
สภาพแวดล้อม	EN 50581
US	UL 60065 FCC Part 15B
CA	CSA C22.2.60065
CN	CCC
AU/NZ	C-Tick

พื้นที่	การรับรอง
ยุโรป	CE

**ชิ้นส่วนที่มีให้**

จำนวน	ส่วนประกอบ
1	ชุด All-in-One
1 ม.	สาย Cat-5 ที่มีการเข้าปลายสายแบบ RJ45 สำหรับอะแดปเตอร์
1	อะแดปเตอร์สำหรับเชื่อมต่อโมโทรโฟนตั้งโต๊ะ PLE-1CS หรือ PLE-1SCS ผ่านการเดินสาย Cat-5 แบบมีชีดส์
1	สายไฟ AC (สำหรับเคเบิลสายไฟแบบยุโรป)
1	คำแนะนำเพื่อความปลอดภัย
1	เสาอากาศภายในอาคาร AM
1	หัวต่อ RJ45 สำหรับเสาอากาศ FM
1	คู่มือสำหรับการติดตั้งในตู้ชั้นวางขนาด 19 นิ้ว
1	ชุดรีโมทคอนโทรล (ไม่รวมแบตเตอรี่)
1	คู่มือการติดตั้งและการใช้งาน

**ข้อมูลจำเพาะด้านเทคนิค**

<b>คุณสมบัติทางไฟฟ้า</b>	
แหล่งจ่ายไฟเอน	
แรงดันไฟฟ้า	115/230 Vac +/- 15%, 50/60 Hz
ขนาดของฟิวส์	6.3 A (230 Vac) 10 A (115 Vac)
ปริมาณการใช้พลังงาน	สูงสุด 720 W
<b>ประสิทธิภาพการทำงาน</b>	
ความถี่ตอบสนอง	สัญญาณเข้าโมโทรโฟน: 100 Hz – 15 kHz +1/-3dB สัญญาณเข้าไลน์: 50 Hz – 20 kHz +1/-3dB (+1/-3 dB @ สัญญาณออกที่กีดขังถึง -10 dB)
ความเพี้ยน	<1% ที่ กำลัง สัญญาณออก ที่กำหนด, 1 kHz
การควบคุมเสียงพื้น	+/- 8 dB @ 100 Hz
การควบคุมเสียงแหลม	+/- 8 dB @ 10 kHz
<b>อุปกรณ์ระยะไกล</b>	
สัญญาณเข้า โมโทรโฟนประกาศ	RJ45 สำหรับ PLN-6CS
สัญญาณขาเข้าแฉงคืดหนึ่งสำหรับคืดบนคืดหนึ่ง	RJ45 สำหรับ PLN-4S6Z
<b>สัญญาณเข้าโมโทรโฟน/ไลน์</b>	
สัญญาณเข้า 1 (หน้าสัมผัส กดเพื่อพูด สำหรับลำดับความสำคัญ/ความชัดเจน)	RJ45 สำหรับ PLE-1CS หรือ PLE-1SCS XLR 3-ขา, balanced, Phantom
สัญญาณเข้า 2-6 (พร้อมด้วยตัวตรวจจับสัญญาณสำหรับลำดับความสำคัญ/ความชัดเจน)	XLR 3-ขา, balanced, Phantom

ความไว	1.5 mV (ไมโครโฟน); 200 mV (ไลน์)
อิมพีแดนซ์	>600 โอห์ม (ไมโครโฟน); >10 กิโลโอห์ม (ไลน์)
S/N (คงที่ที่ระดับความดังสูงสุด)	>65 dBA (ไมโครโฟน); >70 dBA (ไลน์)
CMRR (ไมโครโฟน)	>40 dB (50 Hz ถึง 20 kHz)
เสียงช่วงบน	>25 dB
แหล่งจ่ายไฟ Phantom	18 V – ไม่มีโหลด
ตัวตรวจจับระดับ (VOX) ที่สัญญาณเข้า 1-6	ระยะเวลาที่ทำงานเมื่อถึงขีดจำกัดที่กำหนด 150 มิลลิวินาที; เวลาที่ใช้ในการคลายบัพอัด 3 วินาที
<b>แหล่งจ่ายไฟแบบเคอรี</b>	
แรงดันไฟฟ้า	24 Vdc (22 Vdc – 28 Vdc)
กระแสไฟฟ้า	12 A
<b>อินพุตเสียงคนตรี</b>	
อินพุตเสียงคนตรี	3x
หัวต่อ	Cinch, สเตอริโอแปลงเป็นโมโน
ความไว	500 mV (อินพุต 1/2) และ 300 mV (อินพุต 3)
อิมพีแดนซ์	10 kohm
S/N (คงที่ที่ระดับความดังสูงสุด)	> 65 dBA
S/N (คงที่ที่ระดับความดังสูงสุด/ปิดเสียง)	> 75 dBA
เสียงช่วงบน	>20 dB
<b>ดูเคลิน / โทรทัศน์</b>	
อินพุต	1 ตัว
หัวต่อ	หัวตกรูเสียบแบบยุโรป 7-ขา
ความไวของสัญญาณไลน์ขาเข้า	100 mV
ความไวของสัญญาณขาเข้า 100V	100 โวลต์
อิมพีแดนซ์ของสัญญาณไลน์ขาเข้า	600 โอห์ม
S/N (คงที่ที่ระดับความดังสูงสุด)	> 70 dBA
ตัวตรวจจับระดับ (VOX)	ค่าขีดจำกัด 50 mV; ระยะเวลาที่ทำงานเมื่อถึงขีดจำกัดที่กำหนด 150 มิลลิวินาที; เวลาที่ใช้ในการคลายบัพอัด 3 วินาที
<b>ตัวแทรก</b>	
ตัวแทรก	1 ตัว
หัวต่อ	Cinch
ระดับที่กำหนด	1 V
อิมพีแดนซ์	>10 kohm
<b>จูนเนอร์ FM</b>	
ความเพี้ยน	<1 %
ค่าความเพี้ยนเชิงฮาร์โมนิกโดยรวม (1 kHz)	< 0.8 %
เรนจ์ของ FM	87.5 - 108 MHz
ความถี่ตอบสนอง	60 Hz - 12 kHz

การกำจัดสัญญาณระดับกลาง	≥ 70 dB
Image rejection	≥ 50 dB
อัตรา S/N	≥ 50 dB
ความถี่กลาง	10.7 MHz
ระดับความไวสัญญาณขาเข้า	8 μV
ความไวการจูนอัตโนมัติ	≤ 50 μV
อินพุตเสาอากาศ	75 โอห์ม (โคมแพ็คเกจ)
<b>จูนเนอร์ AM</b>	
เรนจ์ของ AM	530 - 1602 kHz
ระดับความไวของสัญญาณขาเข้า	30 μV
<b>เครื่องเล่นเสียงระบบดิจิตอล</b>	
เครื่องเล่นเสียงระบบดิจิตอล	1 ตัว
ความถี่ตอบสนอง	20 Hz ถึง 20 kHz
อัตรา S/N	> 70 dBA
ค่าความเพี้ยนเชิงฮาร์โมนิกโดยรวม (1 kHz)	<1 %
รูปแบบที่รองรับ	MP3, 32 - 320 kbps
<b>สัญญาณขาออก หลัก/เสียงคนตรี</b>	
อินพุต	1 ตัว
หัวต่อ	XLR 3 ขา แบบ balanced
ระดับที่กำหนด	1 V
อิมพีแดนซ์	<600 โอห์ม
<b>สัญญาณลำโพงขาออก 100V</b>	
หัวต่อ	Screw, floating
กำลังไฟทั้งหมด	240 W
Direct output	100/70 V, 8 โอห์ม
สัญญาณขาออกโซน 1-6	100/70/50/35/25/17 V
<b>ลักษณะอุปกรณ์</b>	
ขนาด (สูง X กว้าง X ลึก)	133 x 430 x 365 มม. มีขาตั้ง (กว้าง 19 นิ้ว, สูง 3 U)
น้ำหนัก	ประมาณ 18 กก.
การติดตั้ง	ติดตั้งโดยช่างผู้ชำนาญ 19 นิ้ว
สี	สีเทาเข้ม
<b>สภาพแวดล้อม</b>	
อุณหภูมิในการทำงาน	-10 °C ถึง +45 °C (14 °F ถึง +113 °F)
อุณหภูมิในการเก็บรักษา	-40 °C ถึง +70 °C (-40 °F ถึง +158 °F)
ความชื้นสัมพัทธ์	<95% (ไม่มีการควบแน่น)

ข้อกำหนดเฉพาะทั่วไปด้านประสิทธิภาพ

เสียงรบกวนอะคูสติก	< 45 dB SPL, วัดที่ 1 เมตรเหนือชุด
MTBF	1,200,000 ชั่วโมงที่ 25°C

### ข้อมูลการสั่งซื้อ

#### ชุด **Plena All-In-One**

โซลูชัน All-in-One สำหรับเสียงคนตรีเบ็คกราวนด์ (BGM) การประกาศ และการเรียก  
ตัว

เลขที่ใบสั่งซื้อ **PLN-6AIO240**

#### อุปกรณ์เสริมฮาร์ดแวร์

#### ไมโครโฟนประกาศ **Plena All-in-One**

ไมโครโฟนสำหรับประกาศหกโซนพร้อมไมโครโฟนทิศทางเดียวและโทนเสียงเรียกความสนใจ

เลขที่ใบสั่งซื้อ **PLN-6CS**

#### แผงติดตั้ง **PLN-4S6Z Plena All-in-One**

วีโมทคอนโทรลแบบมีสายสำหรับชุด Plena All-in-One พร้อมสัญญาณเสียงขาเข้าในตัว

เลขที่ใบสั่งซื้อ **PLN-4S6Z**

บ้านบ่อโลหะ:

ประเทศไทย:

บริษัท ไบรด์ อีจ จำกัด  
287 อาคารเอ็มเอทีเคอร์ ชั้น 11 สยาม บางรัก  
กรุงเทพฯ 10500  
โทรศัพท์: +66 2639 3111  
โทรสาร: +66 2631 2030  
samarnt@th.bosch.com  
www.bosch.co.th