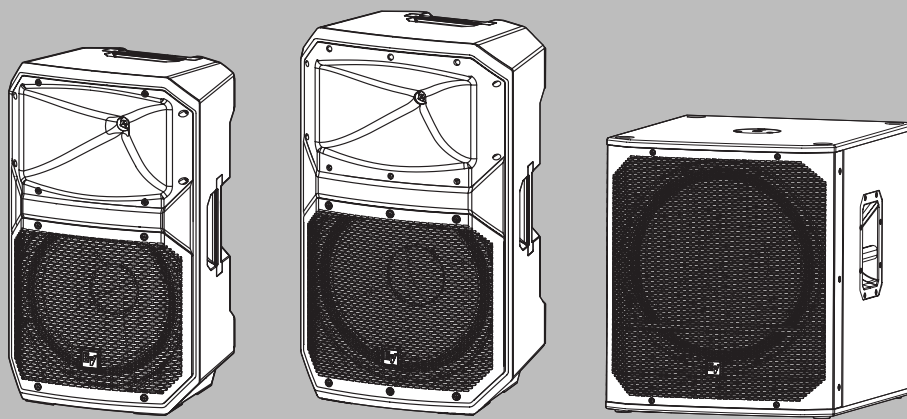


# EVIVA powered speakers and subwoofer

EVIVA12P, EVIVA15P, EVIVA18SP



th

คู่มือผู้ใช้







## สารบัญ

1	<b>ความปลอดภัย</b>	<b>4</b>
1.1	คำแนะนำสำคัญเพื่อความปลอดภัย	4
1.2	ข้อควรระวัง	6
1.3	การระงับ	6
2	<b>การลงทะเบียนผลิตภัณฑ์</b>	<b>8</b>
3	<b>ข้อมูลโดยย่อ</b>	<b>9</b>
3.1	ชั้นส่วนที่ใหม่	9
4	<b>คำอธิบาย</b>	<b>11</b>
4.1	อุปกรณ์เสริม	12
5	<b>ติดตั้งรวดเร็ว</b>	<b>13</b>
6	<b>การสตรีมแบบไร้สาย</b>	<b>14</b>
7	<b>การใช้งานขาตั้งแบบสามขา ตัวยึดเสา และมอเตอร์แบบตั้งพื้น</b>	<b>15</b>
7.1	ขาตั้งแบบสามขาหรือตัวยึดเสา	15
7.2	มอเตอร์แบบตั้งพื้น	16
8	<b>การควบคุม DSP ของเครื่องขยายเสียง</b>	<b>17</b>
9	<b>การกำหนดค่าที่แนะนำ</b>	<b>22</b>
9.1	กิจกรรมการพูดโดยใช้ลำโพงหลายตัว	22
9.2	การกำหนดค่า STEREO สตรีมมิง Bluetooth	23
9.3	ใช้ระบบฟลูเรนจ์เป็นมอเตอร์	24
9.4	การซ่อนระบบฟลูเรนจ์ด้วยซับวูฟเฟอร์	25
10	<b>การแก้ปัญหา</b>	<b>26</b>
11	<b>ข้อมูลทางเทคนิค</b>	<b>28</b>
12	<b>ภาคผนวก</b>	<b>33</b>
12.1	ข้อมูลการรับประกัน	33
12.2	ข้อมูลด้านกฎระเบียบ	33
12.2.1	การรับรอง	33
12.2.2	ใบอนุญาตซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส	33
12.2.3	ประกาศ	33

# 1 ความปลอดภัย

## 1.1 คำแนะนำสำคัญเพื่อความปลอดภัย

 <p><b>คำเตือน:</b> เพื่อลดความเสี่ยงของการเกิดไฟไหม้หรือไฟฟ้าช็อต อย่าให้อุปกรณ์นี้โดนฝนหรือความชื้น</p> <p><b>AVIS:</b> RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, NE PAS OUVRIR.</p> <p><b>คำเตือน:</b> ปลั๊กหลักหรือเต้ารับไฟฟ้ากระแสสลับใช้ เป็นอุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อ อุปกรณ์ตัดการเชื่อมต่อต้องพร้อมใช้งานเสมอ</p> <p><b>คำเตือน:</b> เชื่อมต่อเฉพาะกับเต้ารับหลักที่มีการต่อสายดินที่มีการป้องกัน</p> <p><b>คำเตือน:</b> เพื่อลดความเสี่ยงของไฟฟ้าช็อต อย่าถอดฝาครอบ (หรือด้านหลัง) ออก เนื่องจากไม่มีชิ้นส่วนที่ผู้ใช้สามารถซ่อมแซมได้ภายใน อ้างอิงการบริการกับบุคลากรที่ผ่านการรับรอง</p>	 <p>สัญลักษณ์ฟ้าผ่าที่มีหัวลูกศรภายในสามเหลี่ยมด้านเท่ามีไว้เพื่อแจ้งเตือนผู้ใช้ว่ามี "แรงดันไฟฟ้าอันตราย" ที่ไม่มีฉนวนหุ้มอยู่ภายในตัวเครื่องของผลิตภัณฑ์ ซึ่งอาจมีขนาดเพียงพอที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดไฟฟ้าช็อตต่อบุคคล</p>
	 <p>เครื่องหมายอัศเจรีย์ภายในรูปสามเหลี่ยมด้านเท่ามีไว้เพื่อแจ้งเตือนผู้ใช้ว่ามีคำแนะนำในการใช้งานและการบำรุงรักษา (การบริการ) ที่สำคัญในเอกสารที่มาพร้อมกับอุปกรณ์</p>
	 <p>เครื่องหมายดอกจันภายในสามเหลี่ยมด้านเท่ามีไว้เพื่อแจ้งให้ผู้ใช้ทราบถึงคำแนะนำในการติดตั้งหรือถอดที่จำเป็นเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับระบบ</p>

1. โปรดอ่านและจดจำคำแนะนำด้านความปลอดภัยเหล่านี้ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำและเชื่อฟังคำเตือนทั้งหมด
2. ดาวน์โหลดคู่มือการติดตั้งที่ใช้งานได้เวอร์ชันล่าสุดได้จาก [www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com) สำหรับคำแนะนำในการติดตั้ง



### ข้อมูล

โปรดดูคำแนะนำจากคู่มือติดตั้ง

3. ปฏิบัติตามคำแนะนำสำหรับการติดตั้งและสังเกตสัญลักษณ์คำเตือนต่อไปนี้



### แจ้งเตือน!

มีข้อมูลเพิ่มเติม โดยปกติแล้ว การไม่สังเกตสัญลักษณ์ 'แจ้งให้ทราบ' จะไม่ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือการบาดเจ็บ



### ระวัง!

อุปกรณ์และทรัพย์สินอาจได้รับความเสียหายหรือผู้ใช้อาจได้รับบาดเจ็บ หากไม่สังเกตสัญลักษณ์คำเตือนดังกล่าว



### อันตราย!

ความเสี่ยงจากไฟฟ้าช็อต

4. **ทำความสะอาดด้วยผ้าแห้งเท่านั้น** - ถอดปลั๊กอุปกรณ์ออกจากเต้ารับก่อนทำความสะอาด อย่าใช้น้ำยา หรือสเปรย์ทำความสะอาด
5. **การควมแน่น** - เพื่อหลีกเลี่ยงการควมแน่น เมื่อมีการเคลื่อนย้ายอุปกรณ์จากสถานที่ที่มีความเย็นไปยังสถานที่ที่อุ่นกว่า ให้รอสองสามชั่วโมงก่อนเปิดอุปกรณ์

6. อุปกรณ์จะต้องไม่สัมผัสกับหยดน้ำหรือเปียกน้ำ และไม่ควรวางวัสดุที่มีช่องเหลี่ยมของเหลวบนอุปกรณ์ เช่น แจกัน



#### อันตราย!

เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและไฟฟ้าช็อต อย่าให้อุปกรณ์นี้ตากฝนหรือมีความชื้น

7. **อย่าให้มีการขวางกั้นช่องเปิดสำหรับระบายความร้อน ติดตั้งตามคำแนะนำของผู้ผลิต** - ในกล่องหุ้มของอุปกรณ์ อาจมีช่องเปิดสำหรับระบายอากาศ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าอุปกรณ์ทำงานได้อย่างน่าเชื่อถือและป้องกันไม่ให้เกิดความร้อนสูงเกิน ช่องเปิดเหล่านี้ต้องไม่มีสิ่งใดมาขวางกั้นหรือปิดคลุมไว้ ไม่ควรติดตั้งอุปกรณ์แบบฝังเว้นแต่มีการระบายความร้อนอย่างเหมาะสม หรือปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต
8. **อย่าติดตั้งอุปกรณ์ใกล้แหล่งความร้อน** เช่น เครื่องปล่อยรังสี เครื่องทำความร้อน เต้า หรืออุปกรณ์อื่นๆ (รวมทั้งเครื่องขยายสัญญาณ) ที่มีการผลิตความร้อน หรือติดตั้งไว้ภายใต้แสงอาทิตย์โดยตรง
9. **ห้ามวางวัตถุที่มีเปลวไฟ** เช่น เทียนไขติดไฟบนอุปกรณ์
10. **ตัวเลือกสายไฟ:**
- **ปลั๊กเมน**
    - ใช้ปลั๊กไฟหลัก 3 ขาที่ขึ้นทะเบียนกับหน่วยงานด้านความปลอดภัย
    - ใช้ปลั๊กไฟหลัก 2 ขาที่ผ่านการรับรอง<sup>1</sup> ตามมาตรฐาน EN 50075/IEC 60083 Standard C5 (แสดงในภาคผนวก S ของข้อมูลโครงการลงทะเบียนการคุ้มครองผู้บริโภคของสิงคโปร์ (ข้อกำหนดด้านความปลอดภัย))
  - **สายไฟแบบอ่อน**
    - ใช้สายไฟแบบอ่อนที่หุ้มฉนวนสองชั้นที่ผ่านการรับรอง<sup>1</sup> ตามมาตรฐาน IEC ที่เกี่ยวข้อง<sup>1</sup> ได้รับการรับรองโดยสมาชิกของ IECEE CB Scheme
  - **ขั้วต่ออุปกรณ์**
    - ใช้ขั้วต่ออุปกรณ์ที่ผ่านการรับรอง<sup>1</sup> ตามมาตรฐาน IEC 60320<sup>1</sup> ได้รับการรับรองโดยสมาชิกของ IECEE CB Scheme
11. **ห้ามมองข้ามจุดประสงค์ด้านความปลอดภัยของปลั๊กชนิดระบุขั้ว หรือปลั๊กประเภทต่อลงดินโดยเด็ดขาด** - ปลั๊กชนิดระบุขั้วมีขาแบนสองขา โดยขาข้างหนึ่งกว้างกว่าอีกข้าง ปลั๊กประเภทต่อลงดินมีขาแบนสองอันและมีขาที่สามต่อลงดิน ขาที่กว้างกว่าหรือขาที่สามมีไว้เพื่อความปลอดภัยของคุณ ถ้าปลั๊กที่ให้มาไม่พอดีกับเต้ารับของคุณ ให้ปรึกษาช่างไฟฟ้าเพื่อเปลี่ยนเต้ารับรุ่นเก่านั้น
12. **ให้อุปกรณ์ที่ต้องการกระแสไฟหลักเข้ากับปลั๊กไฟหลักที่มีการต่อสายดินแล้วเท่านั้น** ต้องติดตั้งสวิตช์หลักหลายทางหรือปลั๊กหลักที่พร้อมทำงานภายนอกทั้งหมด
13. **หากต้องการถอดการเชื่อมต่อไฟกระแสสลับออกจากอุปกรณ์นี้โดยสมบูรณ์** จะต้องถอดปลั๊กสายไฟออก



**คำเตือน** เพื่อป้องกันเหตุไฟฟ้าช็อต ให้ตัดการเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟทั้งหมดก่อนการติดตั้ง

14. **ถอดปลั๊กอุปกรณ์ขณะเกิดพายุฝนฟ้าคะนอง หรือเมื่อไม่ได้ใช้เป็นเวลานาน**
15. **ป้องกันไม่ให้สายไฟถูกเหยียบหรือถูกหนีบ โดยเฉพาะที่ปลั๊ก เต้ารับ และจุดที่ออกจากอุปกรณ์**



#### อันตราย!

**การโอเวอร์โหลด** - อย่าให้เต้ารับและสายไฟต่อพ่วงโอเวอร์โหลด เนื่องจากอาจส่งผลให้เสี่ยงต่อการเกิดไฟไหม้และไฟฟ้าช็อต

16. **ใช้อุปกรณ์สำหรับยึด/อุปกรณ์เสริมตามที่ผู้ผลิตกำหนดเท่านั้น** - การติดตั้งอุปกรณ์ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิต และต้องใช้อุปกรณ์เสริมการติดตั้งที่ผู้ผลิตแนะนำ
17. **ใช้เฉพาะรถเข็น ขาดัง ขาดังแบบสามขา ตัวยึด หรือโต๊ะตามที่ผู้ผลิตกำหนด หรือที่จำหน่ายพร้อมอุปกรณ์เท่านั้น** - เมื่อใช้รถเข็น ให้ระมัดระวังการเคลื่อนย้ายรถเข็น/อุปกรณ์ร่วมกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการบาดเจ็บจากการล้มตะแคง การหยุดอย่างรวดเร็ว การใช้แรงมากเกินไป และพื้นผิวที่ไม่เรียบอาจทำให้อุปกรณ์และรถเข็นวางอุปกรณ์พลิกคว่ำได้

**ระวัง!**

ขาตั้งแบบสามขาไม่ได้รับการประเมินด้านความปลอดภัยเมื่อติดตั้งลำโพงนี้ ตรวจสอบคุณลักษณะของขาตั้งแบบสามขาเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถรองรับน้ำหนักของลำโพงได้

18. การติดตั้งและการบำรุงรักษาเครื่องควรดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถเท่านั้น โดยเป็นไปตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องของแต่ละพื้นที่ ไม่มีชิ้นส่วนใดที่ผู้ใช้สามารถถอดเปลี่ยนเองได้
19. อุปกรณ์ที่ติดตั้งโดยมีความสูงมากกว่า 2 ม. อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บเมื่อตกลงมา ให้ใช้วิธีการเชิงป้องกัน
20. **ชิ้นส่วนอะไหล่ทดแทน** - เมื่อจำเป็นต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ ต้องแน่ใจว่าช่างเทคนิคบริการใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ทดแทนตามที่ผู้ผลิตกำหนดเท่านั้น หรือใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ที่มีลักษณะเหมือนกับชิ้นส่วนดั้งเดิม ชิ้นส่วนทดแทนที่ไม่ได้รับอนุญาตอาจส่งผลให้เกิดอัคคีภัย ไฟฟ้าช็อต หรืออันตรายอื่นๆ
21. ให้เปลี่ยนฟิวส์หลักของอุปกรณ์ด้วยฟิวส์ประเภทเดียวกันเท่านั้น
22. **การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัย** - เมื่อเสร็จสิ้นการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ บอกช่างเทคนิคบริการให้ดำเนินการตรวจสอบเพื่อความปลอดภัย เพื่อให้แน่ใจว่าอุปกรณ์มีสภาพการทำงานที่เหมาะสม

**1.2****ข้อควรระวัง**

- หากมีการใช้งานลำโพง Electro-Voice กลางแจ้งในวันที่แดดจ้า ให้วางลำโพงในที่ร่มหรือในที่ที่มีหลังคาคลุม เครื่องขยายสัญญาณของลำโพงมีวงจรป้องกันที่จะปิดลำโพงชั่วคราวเมื่อถึงอุณหภูมิที่สูงมาก ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้ในวันที่อากาศร้อนเมื่อลำโพงถูกแสงแดดโดยตรง
- ห้ามใช้ลำโพง Electro-Voice ในสภาพแวดล้อมที่อุณหภูมิต่ำกว่า 0°C (32°F) หรือสูงกว่า +35°C (95°F)
- ลำโพง Electro-Voice สามารถสร้างระดับเสียงได้อย่างง่ายดายเพียงพอที่จะทำให้เกิดความเสียหายต่อการได้ยินอย่างถาวรให้กับใครก็ตามที่อยู่ในระยะครอบคลุมปกติ ควรใช้ความระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับระดับเสียงที่เกิน 90 เดซิเบลเป็นเวลานาน เพื่อป้องกันอันตรายต่อการได้ยิน ออรัลฟังในระดับเสียงดังเป็นเวลานาน

**1.3****การระงับ****คำเตือน!**

การแขวนสิ่งของใดๆ ก็ตามอาจเป็นอันตรายได้ และควรได้รับการดำเนินการโดยบุคคลที่มีความรู้อย่างถ่องแท้เกี่ยวกับเทคนิคและข้อบังคับในการแขวนสิ่งของเหนือศีรษะ Electro-Voice ขอแนะนำเป็นอย่างยิ่งให้แขวนลำโพงทั้งหมดโดยคำนึงถึงกฎหมายและระเบียบข้อบังคับของประเทศ รัฐบาลกลาง รัฐ และท้องถิ่นในปัจจุบันทั้งหมด เป็นความรับผิดชอบของผู้ติดตั้งในการตรวจสอบให้แน่ใจว่าลำโพงทั้งหมดได้รับการติดตั้งอย่างปลอดภัยตามกฎหมาย ระเบียบดังกล่าวเหล่านั้น เมื่อมีการแขวนลำโพง Electro-Voice ขอแนะนำเป็นอย่างยิ่งให้ตรวจสอบระบบอย่างน้อยปีละครั้งหรือตามที่กฎหมายและข้อบังคับกำหนด หากตรวจพบความไม่แข็งแรงหรือความเสียหาย จะต้องดำเนินการแก้ไขในทันที ผู้ใช้มีหน้าที่ตรวจสอบให้แน่ใจว่าผนัง เพดาน หรือโครงสร้างสามารถรองรับวัตถุทั้งหมดที่แขวนอยู่เหนือศีรษะได้ เครื่องมือใดๆ ที่ใช้ในการแขวนลำโพง ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับ Electro-Voice เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้

**คำเตือน!**

ห้ามแขวนผลิตภัณฑ์นี้ในลักษณะอื่นนอกเหนือจากที่อธิบายไว้อย่างชัดเจนในคู่มือนี้หรือคู่มือการติดตั้ง Electro-Voice การแขวนวัตถุใดๆ (ลำโพง) เป็นการดำเนินการที่อาจก่อให้เกิดอันตรายได้ และควรมีการดำเนินการโดยบุคคลที่มีความรู้อย่างสมบูรณ์ทางด้านเทคนิคและกฎระเบียบในการแขวนวัสดุเหนือศีรษะ สามารถแขวนลำโพง Electro-Voice ได้โดยใช้อุปกรณ์เสริมและเครื่องมือที่อธิบายไว้ในคู่มือ Electro-Voice และคู่มือการติดตั้งเท่านั้น **ห้ามใช้มือจับในการแขวนลำโพง มือจับบนลำโพง Electro-Voice มีไว้สำหรับใช้เคลื่อนย้ายชั่วคราวโดยบุคคลเท่านั้น สิ่งของประเภท เชือกไฟเบอร์ ลวดสลิง สายเคเบิล หรือวัสดุประเภทอื่นๆ ไม่สามารถใช้เพื่อแขวนลำโพงจากมือจับได้** เครื่องมือใดๆ ที่ใช้ในการแขวนลำโพง ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับ Electro-Voice เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้



**คำเตือน!**

การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ยึดติดที่ไม่ได้รับอนุญาตกับผลิตภัณฑ์นี้หรือผลิตภัณฑ์ Electro-Voice ใดๆ ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคุณเอง การใช้อุปกรณ์เสริมหรืออุปกรณ์ยึดติดที่ไม่ได้รับอนุญาตอาจส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ทำงานผิดปกติ เกิดการบาดเจ็บ หรือเสียชีวิตได้  
ผู้ใช้อย่าปรับผิดทั้งหมดและอาจส่งผลให้การรับประกันเป็นโมฆะ

## 2

### การลงทะเบียนผลิตภัณฑ์



ลงทะเบียน EVIVA ของคุณ: [electrovoice.com/register](https://electrovoice.com/register)

## 3

## ข้อมูลโดยย่อ

เอกสารนี้ใช้ได้กับผลิตภัณฑ์เหล่านี้:

CTN	คำอธิบาย
EVIVA12P-US	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทาง ขนาด 12 นิ้ว สายไฟ US
EVIVA15P-US	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทาง ขนาด 15 นิ้ว สายไฟ US
EVIVA18SP-US	ซับวูฟเฟอร์แบบแอดทีฟ ขนาด 18 นิ้ว สายไฟ US
EVIVA12P-EU	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทางขนาด 12 นิ้ว สายไฟ EU
EVIVA15P-EU	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทางขนาด 15 นิ้ว สายไฟ EU
EVIVA18SP-EU	ซับวูฟเฟอร์แบบแอดทีฟ ขนาด 18 นิ้ว สายไฟ EU
EVIVA12P-BR	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทาง ขนาด 12 นิ้ว สายไฟ BR
EVIVA15P-BR	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทาง ขนาด 15 นิ้ว สายไฟ BR
EVIVA18SP-BR	ซับวูฟเฟอร์แบบแอดทีฟ ขนาด 18 นิ้ว สายไฟ BR
EVIVA12P-IN	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทาง ขนาด 12 นิ้ว สายไฟ IN
EVIVA15P-IN	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทาง ขนาด 15 นิ้ว สายไฟ IN
EVIVA18SP-IN	ซับวูฟเฟอร์แบบแอดทีฟ ขนาด 18 นิ้ว สายไฟ IN
EVIVA12P-VN	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทาง ขนาด 12 นิ้ว เวียดนาม
EVIVA15P-VN	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทาง ขนาด 15 นิ้ว เวียดนาม
EVIVA18SP-VN	ซับวูฟเฟอร์แบบแอดทีฟ ขนาด 18 นิ้ว เวียดนาม
EVIVA12P-NC	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทาง ขนาด 12 นิ้ว ไม่มีสายไฟ
EVIVA15P-NC	ลำโพงแบบแอดทีฟ 2 ทาง ขนาด 15 นิ้ว ไม่มีสายไฟ
EVIVA18SP-NC	ซับวูฟเฟอร์แบบแอดทีฟ ขนาด 18 นิ้ว ไม่มีสายไฟ

## 3.1

## ชิ้นส่วนที่นำมา

ตรวจสอบให้แน่ใจว่าชิ้นส่วนทั้งหมดรวมอยู่ด้วยและไม่ได้รับความเสียหาย หากพบรบกัณฑ์หรือชิ้นส่วนใด ๆ เสียหาย โปรดติดต่อผู้จัดส่งของคุณ หากมีชิ้นส่วนใดหายไป โปรดติดต่อตัวแทนฝ่ายขายหรือฝ่ายบริการลูกค้าของคุณ

## EVIVA 12P และ EVIVA 15P

จำนวน	ส่วนประกอบ
1	ลำโพงแบบแอดทีฟ
1 <sup>1</sup>	สายไฟ <sup>1</sup>
1	คู่มือผู้ใช้ฉบับย่อ
2	ข้อมูลด้านความปลอดภัยและความมั่นคง

<sup>1</sup> ไม่รวมอยู่ใน EVIVA12P-NC และ EVIVA15P-NC

**EVIVA 18SP**

จำนวน	ส่วนประกอบ
1	ชั้นวูฟเฟอร์แบบแอกทีฟ
1 <sup>1</sup>	สายไฟ <sup>1</sup>
1	คู่มือผู้ใช้ฉบับย่อ
2	ข้อมูลด้านความปลอดภัยและความมั่นคง

<sup>1</sup> ไม่รวมอยู่ใน EVIVA18SP-NC

## 4

## คำอธิบาย

ขอขอบคุณที่เลือกระบบลำโพงแบบพกพา Electro-Voice โปรดใช้เวลาอ่านคู่มือเพื่อทำความเข้าใจคุณลักษณะทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบ EV ของคุณ และใช้ประโยชน์จากประสิทธิภาพการทำงานของระบบอย่างเต็มที่ กลุ่มผลิตภัณฑ์ลำโพงแอดทิฟแบบพกพา EVIVA จะมอบประสิทธิภาพระดับมืออาชีพที่เหมาะสมสำหรับดีเจ นักดนตรี สถานที่ที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา สถานที่ขนาดเล็ก และบริษัทสตาร์ทอัพด้านการผลิตและให้เช่า EVIVA ได้รับการออกแบบมาเพื่อการใช้งานที่รวดเร็ว โดยมาพร้อมกับการควบคุมที่ใช้งานง่ายและการเชื่อมต่อที่ง่ายดาย ซึ่งผสานกับการออกแบบที่มีน้ำหนักเบาและกระบวนการตั้งค่าที่รวดเร็วอย่างลงตัว เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำการตั้งค่าเพียงคนเดียวได้อย่างรวดเร็ว

EVIVA ประกอบด้วยลำโพง 2 ทางขนาด 12 นิ้วและ 15 นิ้ว ในตู้คอมพิวเตอร์น้ำหนักเบา และซับวูฟเฟอร์ขนาด 18 นิ้ว หนึ่งตัวในตู้ลำโพงไม่อัดทาสี

## เอาต์พุตสูงและการตอบสนองความถี่ที่กว้าง

กลุ่มผลิตภัณฑ์นี้พร้อมที่จะมอบประสิทธิภาพที่ดีที่สุดในกลุ่มผลิตภัณฑ์ระดับเดียวกันจากลำโพงแอดทิฟแบบพกพาที่เน้นประสิทธิภาพ ลำโพงแบบฟูลเรนจ์มี SST (ตัวแปลงสัญญาณแบบซิงโครไนซ์) ที่ได้รับการจดสิทธิบัตรของ Electro-Voice และไดรเวอร์การบีบอัดความถี่สูงนี้โอโดเมียมพลังงานสูงที่ออกแบบเฉพาะ การผสมผสานนี้ให้เอาต์พุตสูงและการตอบสนองความถี่ที่ขยายได้ถึง 20 kHz ผ่านกันแยก SST สำหรับการขยายเสียงเบสลงถึงเสียงต่ำลงมาถึง 50 Hz (EVIVA 12P) และ 45 Hz (EVIVA 15P) ซับวูฟเฟอร์มีพอร์ตช่องขนาดใหญ่เพื่อลดความผิดเพี้ยนและขยายเสียงเบสลงได้ถึง 38 เฮิร์ตซ์

ทั้ง EVIVA 12P และ EVIVA 15P ต่างนำเสนอรูปแบบการครอบคลุมแบบ 90° x 60° (แนวนอน x แนวตั้ง) ซึ่งจะมอบเสียงที่คมชัด สม่ำเสมอทั่วพื้นที่ผู้ฟัง EVIVA 12P ขนาด 12 นิ้ว มี SPL สูงสุดที่ 125 dB ในขณะที่ EVIVA 15P ขนาด 15 นิ้ว มี SPL สูงสุดที่สูงกว่าที่ 126 dB การเสริมความถี่ต่ำคือ EVIVA 18SP ซึ่งมี SPL สูงสุดที่ 132 dB

## การตั้งค่าที่ยืดหยุ่นและรวดเร็ว

EVIVA นำเสนอการเชื่อมต่อมาตรฐานอุตสาหกรรมเพื่อให้การตั้งค่าการแสดงใด ๆ ทำได้อย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ลำโพงฟูลเรนจ์มีอินพุตไมโครโฟน/สายแจ็คคอมโบ XLR/TRS จำนวนสองช่อง เอาต์พุตมิกซ์ XLR และการสตรีมเสียง Bluetooth® พร้อมเอาต์พุตโมโน/สเตอริโอแบบสลับได้ ซับวูฟเฟอร์มีอินพุตไลน์แจ็คคอมโบ XLR/TRS สองช่อง เอาต์พุต XLR พาสทูลสองช่อง ความถี่ต่ำผ่านที่สลับได้และขั้วแบบกลับขั้วได้

รุ่นเหล่านี้มาพร้อมเครื่องขยายเสียง 1,000 วัตต์ และส่วนอินพุตแอนะล็อก 2 ช่อง แผงควบคุมที่ใช้งานง่ายมีปุ่มปรับระดับสำหรับการปรับระดับตั้งแต่ -∞ (ปิดเสียง) ถึง +40 dB (EVIVA 12P และ EVIVA 15P) สวิตช์สำหรับการเปลี่ยนโหมดระหว่าง MUSIC และ LIVE และการวัดสัญญาณอินพุตสองสีและการตรวจจับจุดสูงสุด

EVIVA ได้รับพลังงานผ่านอินพุตหลัก IEC พร้อมอินพุตแรงดันไฟฟ้าหลักสากล 100 - 240 V การสลับอัตโนมัติสายไฟที่จัดส่งมาด้วยจะแตกต่างกันไปตามภูมิภาค

## การออกแบบที่ตกทอดที่มีทนทานและทันสมัย

กลุ่มผลิตภัณฑ์ลำโพงยังได้รับประโยชน์จากการออกแบบอุตสาหกรรม Electro-Voice อันทรงเกียรติ และมีขั้นตอนการตั้งค่าที่เรียบง่ายเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ใช้จะได้รับประโยชน์สูงสุดจากระบบได้เร็วขึ้น ลำโพงมาพร้อมการออกแบบที่เป็นมรดกตกทอดที่ทันสมัยและทนทาน โดยนำเอาความสวยงามของແຕรแบบเปิดจากซีรีส์ Sx และโครงกระดูกสันหลังจาก ZLX-G2 มาใช้ ซับวูฟเฟอร์มีมือจับโลหะทั้งชุดที่ทนทานและขาแบบล็อกกันเพื่อการวางซ้อน

## อุปกรณ์เสริมและการพกพา

Electro-Voice อุปกรณ์เสริม เช่น โคร่งยึดติดผนัง BRKT-POLE-L และขาตั้งลำโพงแบบสามขา TSS-1/TSP-1 สามารถใช้ร่วมกับลำโพง EVIVA อุปกรณ์เสริมเสาลำโพง PCL35, PCL 880 (ทั้งสองรุ่นมีจำหน่ายในบางประเทศ) และ ASP-58 สามารถติดตั้งกับจุดยึดเกลียว M20 ของซับวูฟเฟอร์ได้

EVIVA ง่ายต่อการขนส่ง คนคนเดียวสามารถยก ลาก และขนถ่ายลำโพงได้ อุปกรณ์เสริมของ EVERSE-DUFFEL ที่มีอยู่สามารถใช้ร่วมกับลำโพง EVIVA12P

## 4.1

## อุปกรณ์เสริม

กลุ่มผลิตภัณฑ์ EVIVA มาพร้อมกับอุปกรณ์เสริมที่เลือกสรรมาอย่างครบครัน  
อุปกรณ์เสริมทั้งหมดจำหน่ายแยกต่างหาก

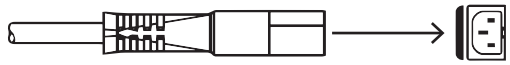
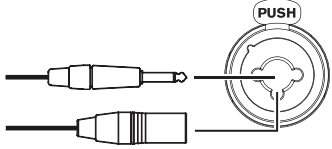
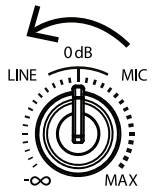
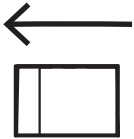
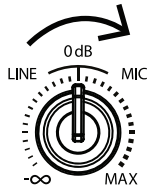

CTN	คำอธิบาย
BRKT-POLE-L	BRKT-POLE-L โครงยึดติดผนัง ลำโพง 2 ทาง ขนาด 12 นิ้ว, 15 นิ้ว
TSP-1	แป็คเกจขาตั้งแบบสามขา EV
TSS-1	ขาตั้งแบบสามขา EV, ขาตั้งแบบสามขาเดี่ยว
EVERSE-DUFFEL	กระเป๋าดีฟเฟิลแบบขนวมสำหรับ EVERSE
PCL35	เสาลำโพง, 35 มม., เกลียว M20
PCL 880	ขาตั้งซัฟฟเฟอร์ 880 มม.
ASP-58	ขาตั้งซัฟฟเฟอร์แบบปรับได้

- **โครงยึดติดผนัง BRKT-POLE-L** - โครงยึดสำหรับติดตั้งลำโพงทั้งรุ่น EVIVA 12P และ EVIVA 15P เข้ากับผนัง ทำให้สามารถทำการปรับเอียงแนวตั้งและการแพนแนวนอนได้ สามารถปรับเอียงลงได้สูงสุด 30° และเอียงขึ้นสูงสุด 5° โดยขึ้นอยู่กับลำโพง
- **ขาตั้งแบบสามขา TSP-1 และ TSS-1** - ขาตั้งลำโพงแบบสามขาวัสดุอะลูมิเนียมน้ำหนักเบาสำหรับใช้กับลำโพงทั้งรุ่น EVIVA 12P และ EVIVA 15P สามารถปรับความสูงได้ตั้งแต่ 1.12 ม. ถึง 2.0 ม. และรับน้ำหนักได้สูงสุด 54.4 กก. มาพร้อมหมุดล็อกที่ช่วยให้วางลำโพงได้อย่างมั่นคง และฐานกว้างที่มีปลายขาทำจากยางกันลื่นเพื่อช่วยให้ตั้งได้อย่างมั่นคง มีให้เลือกทั้งแบบคู่พร้อมกระเป๋า (TSP-1) หรือแบบเดี่ยวเดี่ยว (TSS-1)
- **กระเป๋าดีฟเฟิลแบบขนวม EVERSE-DUFFEL** - กระเป๋าดีฟเฟิลแบบขนวมพร้อมหูหิ้วและสายสะพายบ่าสำหรับใช้กับลำโพงรุ่น EVIVA 12P เท่านั้น กระเป๋าเดินทางแบบดีฟเฟิลมีช่องใส่ของสองช่องและแผ่นกันข้างใน สามารถใส่ลำโพงหนึ่งตัว, ตัวรับไมโครโฟนไร้สายและไมโครโฟน, สาย XLR, สายไฟ, และอุปกรณ์พกพา
- **เสาลำโพง PCL35** - เสาลำโพงแบบความสูงคงที่พร้อมจุดยึดเกลียว M20 สำหรับใช้กับลำโพงรุ่น EVIVA 18SP ความสูงคงที่ 880 มม. มีจำหน่ายในบางประเทศ
- **ขาตั้งซัฟฟเฟอร์ PCL 880** - ขาตั้งซัฟฟเฟอร์แบบความสูงคงที่พร้อมจุดยึดเกลียว M20 สำหรับใช้กับลำโพงรุ่น EVIVA 18SP ความสูงคงที่ 880 มม. มีจำหน่ายในบางประเทศ
- **ขาตั้งซัฟฟเฟอร์แบบปรับได้ ASP-58** - เสาพร้อมจุดยึดเกลียว M20 สำหรับใช้กับลำโพง EVIVA 18SP ปรับความสูงได้ตั้งแต่ 935 มม. ถึง 1,460 มม. โดยปรับครึ่งละ 175 มม. และรับน้ำหนักได้สูงสุด 45.4 กก. มาพร้อมสลักเกลียวสปริงพร้อมสกรูล็อกเพื่อช่วยล็อกความสูงของเสา

## 5

## ติดตั้งรวดเร็ว

ลำโพงซีรีส์ EVIVA จาก Electro-Voice เป็นระบบเสียงแบบครบวงจรเต็มรูปแบบที่มาพร้อมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และตัวแปลงสัญญาณที่ทำงานด้วยกันได้อย่างสมบูรณ์แบบ ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ทำให้การตั้งค่าระบบเสียงคุณภาพสูงเป็นเรื่องง่ายและรวดเร็ว โดยใช้สายเคเบิลและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ภายนอกน้อยที่สุด

ขั้นตอน	ภาพประกอบ
1. เชื่อมต่อสายไฟ AC จากเต้ารับของสายที่ต่อสายดินเข้ากับ <b>MAINS IN</b> .	
2. เชื่อมต่อสายเคเบิล XLR หรือ TRS จากแหล่งกำเนิดเสียงไปยัง INPUT 1 หรือ INPUT 2	
3. ปรับค่าเกนอินพุตเป็น $-\infty$ (ปิดเสียง)	
4. เปิดสวิตช์ที่เครื่องไปที่ <b>ON</b> .	
5. เพิ่มค่าเกนอินพุตให้ถึงระดับสัญญาณที่ต้องการ หาก <b>SIG / PEAK</b> ไฟแสดงสถานะเปลี่ยนเป็นสีแดง ให้ลดการควบคุมระดับอินพุตที่สอดคล้องกัน	
6. ปรับ <b>MASTER VOLUME</b> ปุ่มควบคุมไปที่ระดับเสียงที่ต้องการ โปรดตระหนักถึง ไฟแสดงสถานะ <b>LIMIT</b>	

## 6 การสตรีมแบบไร้สาย

สำหรับรุ่น EVIVA12P และ EVIVA15P โปรดทำตามคำแนะนำเหล่านี้เพื่อจับคู่และปรับแต่งระบบของคุณอย่างรวดเร็วและถูกต้องสำหรับการสตรีมแบบไร้สายจากอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่รองรับ Bluetooth®

ก่อนทำการจับคู่:

- ▶ ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้เปิดใช้งาน Bluetooth® บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณแล้ว

การจับคู่ระบบสำหรับการสตรีมแบบไร้สาย:

1. การใช้ **MASTER VOLUME** ปุ่ม ปรับระดับเกนเอาต์พุตลงไปที่  $-\infty$  (ปิดเสียง)
2. กดปุ่มค้างไว้ กดปุ่ม **PUSH & HOLD TO PAIR** ค้างไว้ 3 วินาทีหรือนานกว่านั้นเพื่อเข้าสู่โหมดจับคู่ ไฟแสดงสถานะ Bluetooth จะกะพริบในระหว่างโหมดจับคู่
3. ในอุปกรณ์เคลื่อนที่ ให้ไปที่เมนู Bluetooth และเลือก EVIVA 12P หรือ EVIVA 15P จากรายการอุปกรณ์ที่ค้นพบ



### แจ้งเตือน!

ลำโพงแต่ละตัวจะมีรหัสประจำตัว 4 หลักที่ไม่ซ้ำกันตามชื่อรุ่น ซึ่งรหัสประจำตัว 4 หลักที่ไม่ซ้ำกันนี้ (Bluetooth ID) สามารถพบได้บนฉลากสีขาวที่ด้านหลังของลำโพง

- ▶ ไฟแสดงสถานะ Bluetooth จะติดขึ้นเมื่อการเชื่อมต่อสำเร็จ

### การจัดโครงสร้างเกน

หลังจากจับคู่อุปกรณ์เคลื่อนที่ของคุณกับระบบแล้ว คุณสามารถตั้งค่าระดับเสียงสำหรับอุปกรณ์สตรีมมิงของคุณได้

วิธีตั้งค่าระดับเสียงสำหรับอุปกรณ์สตรีมมิงของคุณ:

1. ตั้งค่าเกนเอาต์พุตของลำโพงเป็น  $-\infty$  (ปิดเสียง)
2. เริ่มเล่นเพลงจากเครื่องเล่น/แหล่งที่คุณต้องการ
3. เพิ่มระดับเสียงจากอุปกรณ์ของคุณเป็นอย่างน้อย 75%
4. การใช้ **MASTER VOLUME** ปุ่มควบคุม เพิ่มค่าเกนเอาต์พุตให้ถึงระดับการฟังที่ต้องการ โปรดตระหนักถึง ไฟแสดงสถานะ **LIMIT**
5. ลดระดับบนอุปกรณ์ของคุณลงเพื่อการควบคุมระดับเสียงที่สะดวก (ทางเลือก)

## 7

## การใช้งานขาตั้งแบบสามขา ตัวยัดเส้า และมอนิเตอร์แบบตั้งพื้น

**ระวัง!**

เราขอแนะนำให้ใช้คนสองคนขึ้นไปในการยกและวางลำโพงที่มีน้ำหนักมาก การยกและวางลำโพงที่มีน้ำหนักมากโดยคนเดียวอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บได้

**ระวัง!**

อย่าวางลำโพงเพิ่มเติมซ้อนกัน

## 7.1

## ขาตั้งแบบสามขาหรือตัวยัดเส้า

ลำโพงแบบพกพา EVIVA จะติดตั้งบนขาตั้งแบบสามขาหรือบนเส้าเหนือซัพวูฟเฟอร์

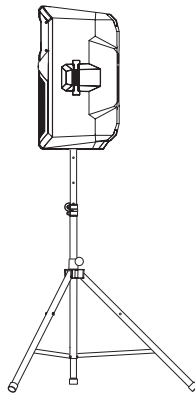
## การติดตั้งลำโพงบนขาตั้งแบบสามขา

**ระวัง!**

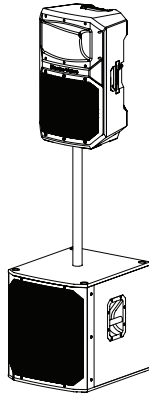
ขาตั้งแบบสามขาไม่ได้รับการประเมินด้านความปลอดภัยเมื่อติดตั้งลำโพงนี้ ตรวจสอบคุณลักษณะของขาตั้งแบบสามขาเพื่อให้แน่ใจว่าสามารถรองรับน้ำหนักของลำโพงได้

การติดตั้งลำโพงบนขาตั้งแบบสามขา ให้ดำเนินการดังนี้:

1. วางขาตั้งแบบสามขาบนพื้นผิวที่ได้ระดับและมั่นคง
  - ยึดขาตั้งบนขาตั้งแบบสามขาให้สุด
  - อย่าประมาทกับความมั่นคงของโครงสร้างขาตั้งแบบสามขาด้วยการพยายามยึดขาตั้งให้สูงขึ้น
  - อย่าพยายามติดตั้งลำโพงมากกว่าหนึ่งตัวบนขาตั้งที่ออกแบบมาสำหรับรองรับลำโพงเพียงตัวเดียว
2. ใช้สองมือยกลำโพงขึ้น
3. วางถ้วยเส้าที่อยู่บริเวณด้านล่างของลำโพงลงบนเส้า



### การติดตั้งลำโพงบนเสา



การติดตั้งลำโพงบนเสา ให้ดำเนินการดังนี้:

1. วางซัฟฟเฟอร์บนพื้นผิวที่ได้ระดับและมั่นคง
2. เสียบเสาเข้าในถ้วยเสาที่ด้านบนของซัฟฟเฟอร์  
หากใช้ตัวยึดเสาแบบเกลียว ให้หมุนเสาตามเข็มนาฬิกาเพื่อยึดเสาเข้ากับซัฟฟเฟอร์
3. ใช้สองมือยกลำโพงขึ้น
4. วางถ้วยเสาที่อยู่บริเวณด้านล่างของลำโพงลงบนเสา

## 7.2

### มอนิเตอร์แบบตั้งพื้น

ลำโพง EVIVA สามารถใช้ป็นมอนิเตอร์แบบตั้งพื้นได้โดยวางลำโพงไว้ที่มุมมอนิเตอร์ในตัวมมเดียว

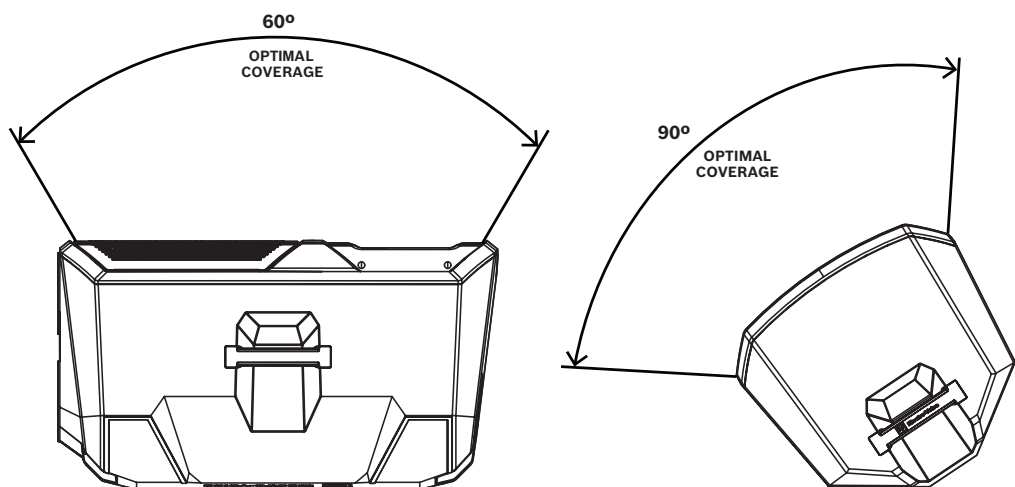
การตั้งค่าลำโพงให้เป็นลำโพงมอนิเตอร์แบบตั้งพื้น:

1. วางลำโพงบนพื้นผิวที่ได้ระดับและมั่นคง
2. เดินสายเคเบิลอย่างปลอดภัยเพื่อป้องกันการบาดเจ็บต่อผู้แสดง ที่มงานผลิต และผู้ชม



#### แจ้งเตือน!

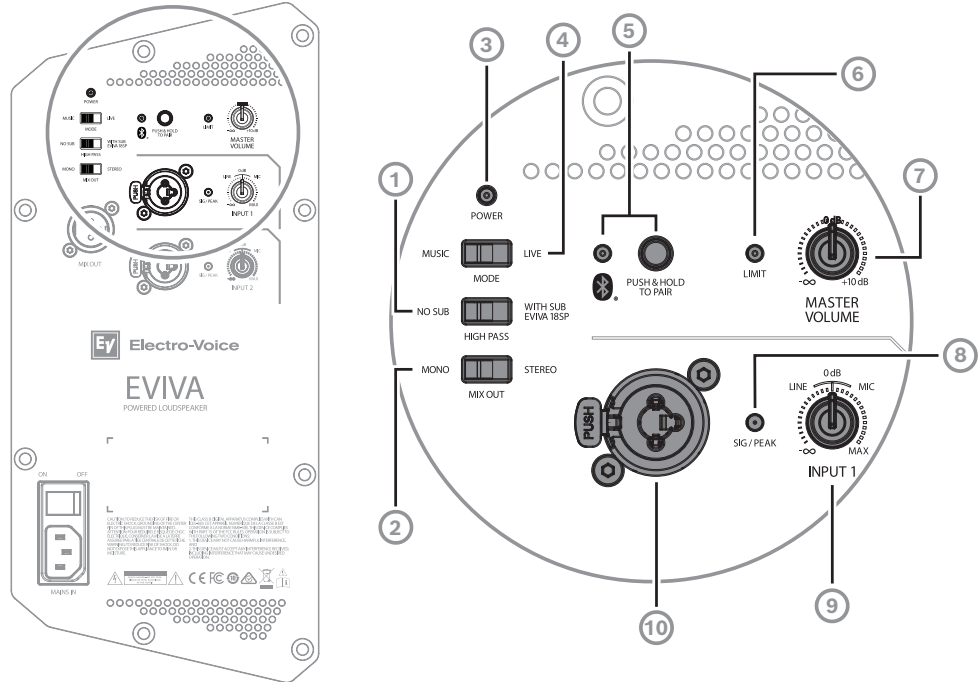
ยึดสายเคเบิลด้วยสายรัดหรือเทปทุกครั้งที่ทำได้



# 8 การควบคุม DSP ของเครื่องขยายเสียง

## แผงอินพุตลำโพงแบบฟูลเรนจ์

การเลือกเมนูควบคุม DSP ลำโพงแบบฟูลเรนจ์นั้นมีให้เลือกสำหรับลำโพง EVIVA



รูปภาพ 8.1: แผงอินพุตลำโพงแบบฟูลเรนจ์ ส่วนที่ 1/3

1. สวิตช์เลือก **HIGH PASS** ใช้เพื่อปรับแต่งเสียงที่ลำโพงส่งออกมาตามการกำหนดค่าของระบบ ทางเลือกที่มีให้เลือกได้แก่:

  - NO SUB** ใช้สำหรับการใช้งานแบบฟูลเรนจ์โดยไม่ใช้ซับวูฟเฟอร์
  - WITH SUB EVIVA 18SP** ใช้สำหรับการใช้งานที่ใช้ซับวูฟเฟอร์ ความถี่ครอสโอเวอร์คือ 100 Hz
2. สวิตช์เลือก **MIX OUT** ใช้เพื่อกำหนดค่าเสียงที่ลำโพงส่งออกมาเมื่อเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ที่รองรับ Bluetooth ทางเลือกที่มีให้เลือกได้แก่:

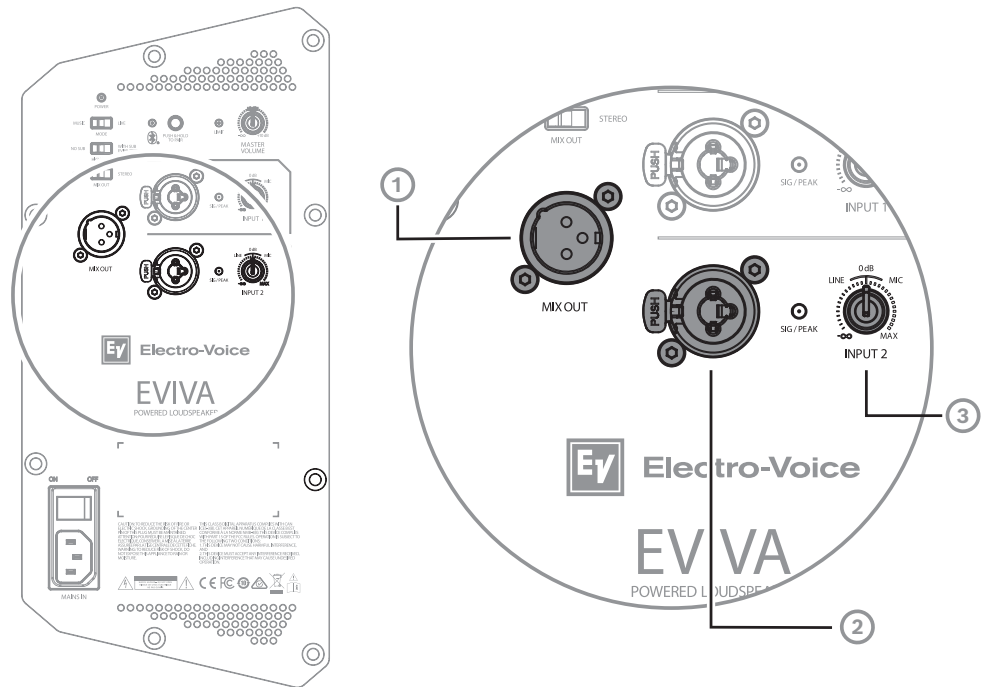
  - MONO** ลำโพงเล่นโมโนซัมของช่อง BT ซ้ายและขวา และ XLR MIX OUT ยังส่งโมโนซัมของช่อง BT ซ้ายและขวาก็ด้วย
  - STEREO** ลำโพงเล่นช่อง BT ซ้าย ในขณะที่ XLR MIX OUT จะส่งช่อง BT ขวา
3. ไฟแสดงสถานะ **POWER** ใช้เพื่อระบุว่าลำโพงเปิดหรือปิดอยู่ ทางเลือกที่มีให้เลือกได้แก่:

  - ไฟแสดงสถานะ **POWER** ติดขึ้น - ลำโพงเปิดอยู่
  - ไฟแสดงสถานะ **POWER** ดับ - ลำโพงปิดอยู่
4. สวิตช์เลือก **MODE** ใช้เพื่อกำหนดค่าชนิดของเสียงที่ลำโพงส่งออกมา ทางเลือกที่มีให้เลือกได้แก่:

  - MUSIC** เบสหนักแน่นพร้อมการขยายความถี่ต่ำสูงสุดสำหรับดีเจ และการเล่นเพลงที่บันทึกไว้แบบแบนด์วิดท์เต็ม
  - LIVE** การตอบสนองความถี่แบบแบนและเป็นธรรมชาติเพื่อการสร้างเสียงสดและการจำลองเสียงกีตาร์ที่แม่นยำ
5. ไฟแสดงสถานะ **Bluetooth** และ ปุ่ม **PUSH & HOLD TO PAIR** ใช้เพื่อเชื่อมต่อลำโพงกับอุปกรณ์ที่รองรับ Bluetooth ทางเลือกที่มีให้เลือกได้แก่:

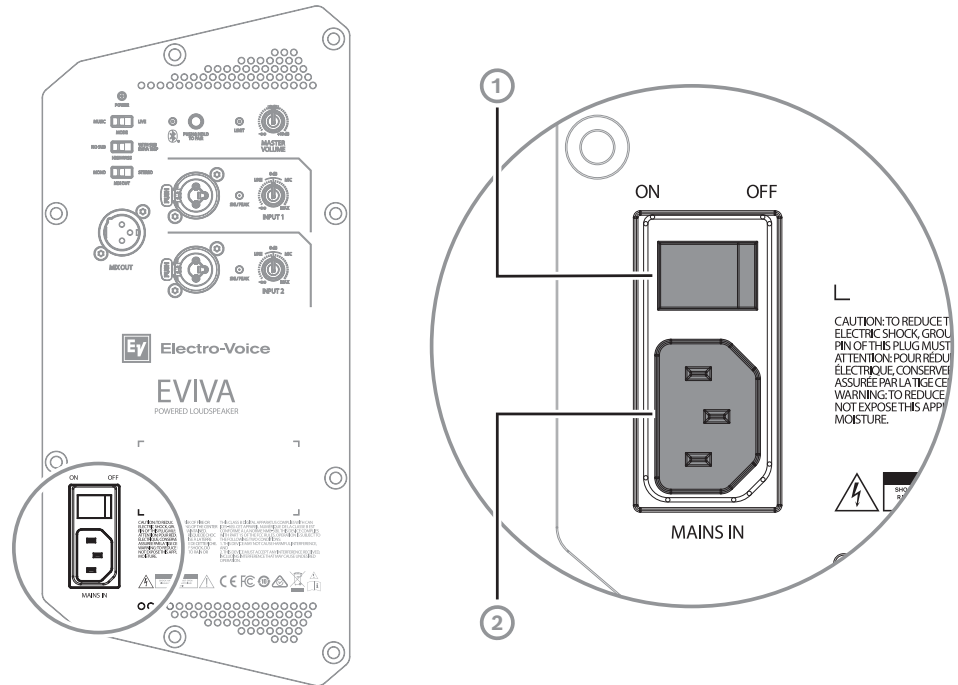
  - ไฟแสดงสถานะ **Bluetooth** ดับ - ไม่มีการเชื่อมต่อ Bluetooth
  - ไฟแสดงสถานะ **Bluetooth** กะพริบ - อยู่ในโหมดจับคู่
  - ไฟแสดงสถานะ **Bluetooth** สว่าง - การเชื่อมต่อ Bluetooth เสร็จสมบูรณ์
6. ไฟแสดงสถานะ **LIMIT** ปกป้องลำโพงจากค่าพีคในช่วงสั้น ๆ และการโอเวอร์โวลต์ในระยะยาว ซึ่งอาจทำให้เสียงผิดเพี้ยนได้ เมื่อ ไฟแสดงสถานะ **LIMIT** สว่าง แสดงว่าตัวจำกัดทำงานอยู่ หาก ไฟแสดงสถานะ **LIMIT** สว่างบ่อยหรือสว่างต่อเนื่อง:

- ให้ลดระดับเสียง (**MASTER VOLUME**). ขอแนะนำอย่างยิ่ง
7. ปุ่มควบคุม **MASTER VOLUME** ปรับระดับเสียง ใน ตำแหน่ง **0 dB** คือเกนยูนิตี้ (ไม่มีเกนหรือการลดทอน)
  8. ไฟแสดงสถานะ **SIG / PEAK**  
ไฟแสดงสถานะ **SIG / PEAK** สว่างเป็นสีเขียว - สัญญาณไปยังลำโพงอยู่ในช่วงปกติ  
ไฟแสดงสถานะ **SIG / PEAK** สว่างเป็นสีแดง - สัญญาณไปยังลำโพงสูงเกินไป สัญญาณพีคจะตัดและโอเวอร์โวลด์อินพุต ส่งผลให้สัญญาณที่ส่งไปยังลำโพงผิดเพี้ยน  
หาก ไฟแสดงสถานะ **SIG / PEAK** สว่างเป็นสีแดง:  
ลดการควบคุมระดับอินพุตที่สอดคล้องกัน
  9. ปุ่มควบคุมระดับ **INPUT 1** ปรับระดับอินพุตแต่ละรายการ โดยสามารถปรับค่าเกนได้จาก  $-\infty$  (ปิดเสียง) ถึง  $+40$  dB ใน ตำแหน่ง **0 dB** คือเกนยูนิตี้ (ไม่มีเกนหรือการลดทอน) เรนจ์ไปที่ด้านซ้ายของยูนิตี้ (**0 dB**) ใช้สำหรับปรับแหล่งระดับเส้น และระยะทางด้านขวาของยูนิตี้ (**0 dB**) ใช้สำหรับการปรับระดับไมโครโฟน **LINE** และ มีการควบคุมระดับอินพุต **MIC**
  10. **INPUT 1** อินพุตแบบสมดุลงสำหรับการเชื่อมต่อแหล่งสัญญาณ เช่น คอนโซลผสมเสียง เครื่องดนตรี หรือไมโครโฟน สามารถเชื่อมต่อโดยใช้ขั้วต่อ TRS หรือ XLR ขนาด ¼ นิ้ว ได้



รูปภาพ 8.2: แผงอินพุตลำโพงแบบฟูลเรนจ์ ส่วนที่ 2/3

1. **MIX OUT** เอาต์พุตผสม XLR ที่ส่งสัญญาณผสมของอินพุตทั้งหมด (**INPUT 1**, **INPUT 2** หรือ Bluetooth) ไปยังลำโพงหรือซัฟฟเฟอร์ตัวอื่น ปุ่มควบคุมระดับอินพุตจะควบคุมระดับสัญญาณให้ **MIX OUT**. ใน ปุ่มควบคุม **MASTER VOLUME** จะไม่ส่งผลกระทบต่อ **MIX OUT**.
2. **INPUT 2** อินพุตแบบสมดุลงสำหรับการเชื่อมต่อแหล่งสัญญาณ เช่น คอนโซลผสมเสียง เครื่องดนตรี หรือไมโครโฟน สามารถเชื่อมต่อโดยใช้ขั้วต่อ TRS หรือ XLR ขนาด ¼ นิ้ว ได้
3. ปุ่มควบคุมระดับ **INPUT 2** ปรับระดับอินพุตแต่ละรายการ โดยสามารถปรับค่าเกนได้จาก  $-\infty$  (ปิดเสียง) ถึง  $+40$  dB ใน ตำแหน่ง **0 dB** คือเกนยูนิตี้ (ไม่มีเกนหรือการลดทอน) เรนจ์ไปที่ด้านซ้ายของยูนิตี้ (**0 dB**) ใช้สำหรับปรับแหล่งระดับเส้น และระยะทางด้านขวาของยูนิตี้ (**0 dB**) ใช้สำหรับการปรับระดับไมโครโฟน **LINE** และ มีการควบคุมระดับอินพุต **MIC**

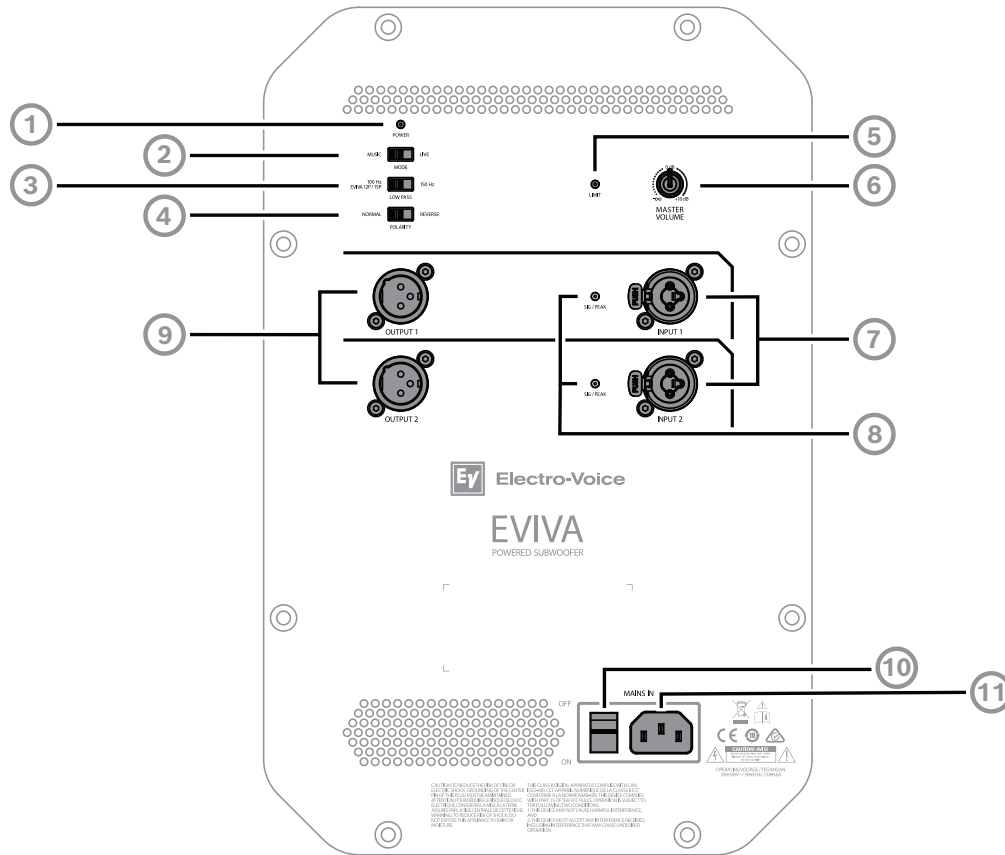


รูปภาพ 8.3: แผงอินพุตลำโพงแบบพูลเรนจ์ ส่วนที่ 3/3

1. **สวิตช์ เปิด/ปิด** - สวิตช์ AC สำหรับการเปิด (ON) หรือปิด (OFF). ไฟแสดงสถานะ **POWER** จะสว่างขึ้นเมื่อเปิดเครื่อง
2. อินพุต **MAINS IN** การเชื่อมต่อ AC จะทำผ่านขั้วต่อ IEC

**แผงอินพุตซบวูฟเฟอร์**

การเลือกเมนูควบคุม DSP ซบวูฟเฟอร์มีให้เลือกสำหรับซบวูฟเฟอร์ EVIVA



รูปภาพ 8.4: แผงอินพุตซับวูฟเฟอร์

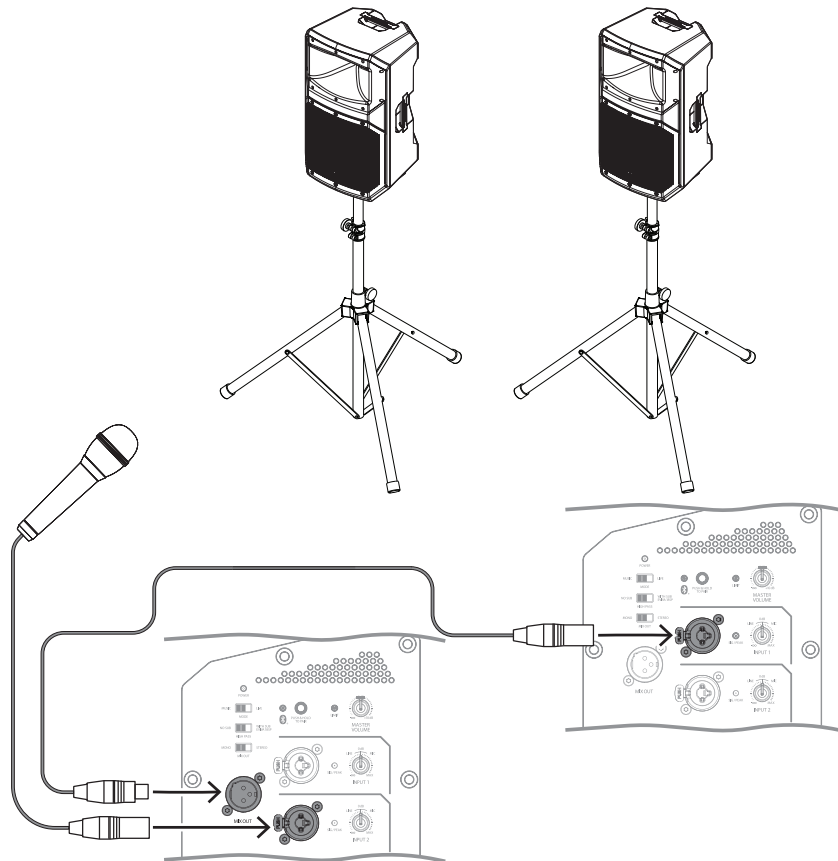
1. ไฟแสดงสถานะ **POWER** ใช้เพื่อระบุว่าลำโพงเปิดหรือปิดอยู่ ทางเลือกที่มีให้เลือกได้แก่:  
ไฟแสดงสถานะ **POWER** ติดขึ้น - ลำโพงเปิดอยู่  
ไฟแสดงสถานะ **POWER** ดับ - ลำโพงปิดอยู่
2. สวิตช์เลือก **MODE** ใช้เพื่อกำหนดค่าชนิดของเสียงที่ลำโพงส่งออกมา ทางเลือกที่มีให้เลือกได้แก่:  
**MUSIC** เบสหนักแน่นพร้อมการขยายความถี่ต่ำสูงสุดสำหรับดีเจ และการเล่นเพลงที่บันทึกไว้แบบแบนด์วิดท์เต็ม  
**LIVE** - เอาต์พุตที่แน่นและหนักแน่นเพื่อให้ได้เสียงสูงสุดจากเครื่องเพอร์คัชชันและเครื่องสาย ซึ่งใช้สำหรับการใช้งานเสียงสด
3. สวิตช์เลือก **LOW PASS** ใช้เพื่อปรับแต่งเสียงที่ลำโพงส่งออกมาตามการกำหนดค่าของระบบ ทางเลือกที่มีให้เลือกได้แก่:  
**100 Hz EVIVA 12P / 15P** - สำหรับใช้กับลำโพงขนาด 10 นิ้ว 12 นิ้ว หรือ 15 นิ้ว ส่วนใหญ่ ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมสำหรับลำโพงแบบแอกทีฟ EVIVA โดยเฉพาะ  
**150 Hz** - การตั้งค่าโลว์พาสทั่วไปสำหรับใช้กับลำโพงขนาด 8 นิ้ว ที่มีโปรเซสเซอร์ DSP ภายนอก
4. สวิตช์เลือก **POLARITY** ใช้สำหรับจับคู่ประสิทธิภาพการทำงานของซับวูฟเฟอร์กับลำโพง ทางเลือกที่มีให้เลือกได้แก่:  
**NORMAL** สัญญาณบวกที่ส่งไปยังซับวูฟเฟอร์จะสร้างแรงดันเสียงบวก การตั้งค่าสำหรับสถานการณ์ส่วนใหญ่  
**REVERSE** สัญญาณบวกที่ส่งไปยังซับวูฟเฟอร์จะสร้างแรงดันเสียงลบ การตั้งค่าสำหรับการใช้งานที่กำหนดเองด้วยลำโพงที่ไม่ใช่ Electro-Voice
5. ไฟแสดงสถานะ **LIMIT** ปกป้องลำโพงจากค่าพีคในช่วงสั้น ๆ และการโอเวอร์โหลตในระยะยาว ซึ่งอาจทำให้เสียงผิดเพี้ยนได้ เมื่อ ไฟแสดงสถานะ **LIMIT** สว่าง แสดงว่าตัวจำกัดทำงานอยู่  
หาก ไฟแสดงสถานะ **LIMIT** สว่างบ่อยหรือสว่างต่อเนื่อง:  
ให้ลดระดับเสียง (**MASTER VOLUME**). ขอแนะนำอย่างยิ่ง
6. ปุ่มควบคุม **MASTER VOLUME** ปรับระดับเสียง ใน ตำแหน่ง **0 dB** คือเกนยูนิตี้ (ไม่มีเกนหรือการลดทอน)

7. **INPUT 1** และ **INPUT 2** อินพุตแบบสมมูลสำหรับการเชื่อมต่อแหล่งสัญญาณ เช่น คอนโซลผสมเสียง เครื่องดนตรี หรือไมโครโฟน สามารถเชื่อมต่อโดยใช้ขั้วต่อ TRS หรือ XLR ขนาด ¼ นิ้ว ได้
8. ไฟแสดงสถานะ **SIG / PEAK**  
ไฟแสดงสถานะ **SIG / PEAK** สว่างเป็นสีเขียว - สัญญาณไปยังลำโพงอยู่ในช่วงปกติ  
ไฟแสดงสถานะ **SIG / PEAK** สว่างเป็นสีแดง - สัญญาณไปยังลำโพงสูงเกินไป สัญญาณพีคจะตัดและโอเวอร์โหนดอินพุต ส่งผลให้สัญญาณที่ส่งไปยังลำโพงผิดเพี้ยน  
หาก ไฟแสดงสถานะ **SIG / PEAK** สว่างเป็นสีแดง:  
ลดการควบคุมระดับอินพุตที่สอดคล้องกัน
9. **OUTPUT 1** และ **OUTPUT 2** - เอาต์พุต XLR ที่ส่งสัญญาณอินพุต (INPUT 1 หรือ INPUT 2) ไปยังลำโพงหรือซับวูฟเฟอร์อื่น INPUT 1 เชื่อมโยงกับ OUTPUT 1 และ INPUT 2 เชื่อมโยงกับ OUTPUT 2 การตั้งค่าควบคุม MASTER VOLUME หรือ DSP จะไม่ส่งผลต่อ OUTPUT
10. **สวิตช์ เปิด/ปิด** - สวิตช์ AC สำหรับการเปิด (ON) หรือปิด (OFF). ใน ไฟแสดงสถานะ **POWER** จะสว่างขึ้นเมื่อเปิดเครื่อง
11. อินพุต **MAINS IN** การเชื่อมต่อ AC จะทำผ่านขั้วต่อ IEC

## 9 การกำหนดค่าที่แนะนำ

### 9.1 กิจกรรมการพูดโดยใช้ลำโพงหลายตัว

LINE และ มีทางเลือก MIC สำหรับทั้งคู่ INPUT 1 และ ปุ่มควบคุมระดับ INPUT 2 ใน ตำแหน่ง 0 dB คือค่าเกนยูนิตี้ (ไม่มีค่าเกินหรือการลดทอน) และช่วงทางด้านขวาของศูนย์มีไว้สำหรับการปรับระดับไมโครโฟน



#### แจ้งเตือน!

ทิศทางของลูกศรจะระบุเส้นทางของสัญญาณ

MODE	LIVE
HIGH PASS	WITH SUB EVIVA 18SP

ตาราง 9.1: การตั้งค่า DSP สำหรับลำโพงบนขาตั้งแบบสามขา

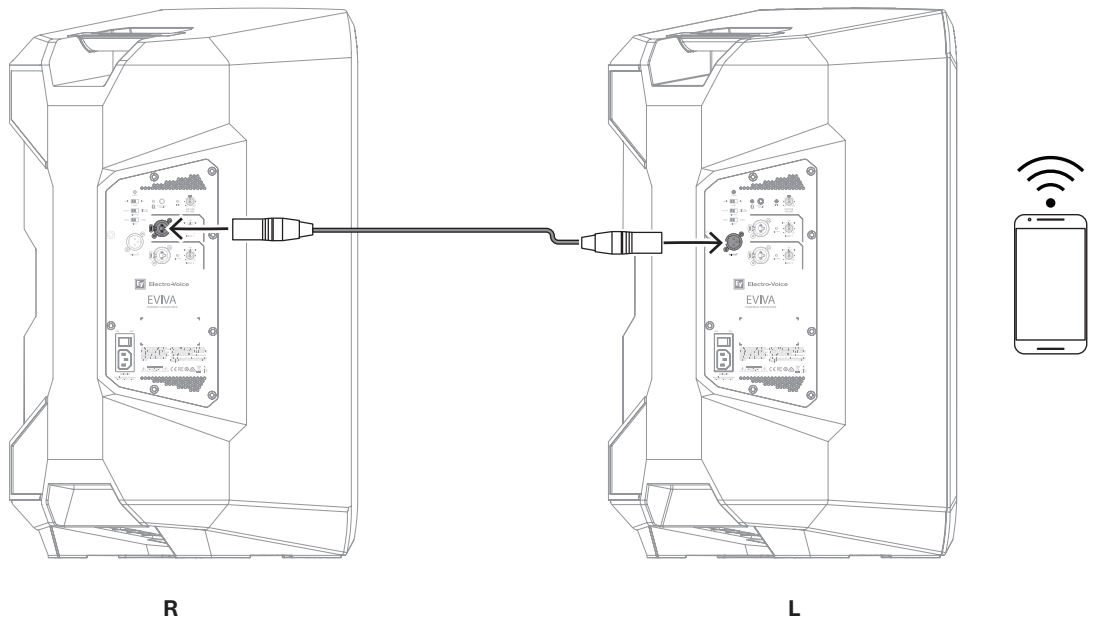
## 9.2 การกำหนดค่า STEREO สตรีมมิง Bluetooth

การสตรีมเสียงแบบไร้สายผ่าน Bluetooth® ใช้ได้กับลำโพง EVIVA การกำหนดค่านี้สามารถใช้เพื่อเชื่อมต่อลำโพงสองตัวและแยกสัญญาณ Bluetooth® ขาเข้าเพื่อสร้างภาพสเตอริโอระหว่างลำโพงสองตัวได้ พารามิเตอร์และการจับคู่อุปกรณ์เคลื่อนที่จะต้องทำที่ลำโพง LEFT



**แจ้งเตือน!**  
จำเป็นต้องใช้สายเคเบิล XLR MIX OUT

- ▶ ที่ลำโพงด้านขวา ให้ตั้งค่า ปุ่มควบคุมระดับ INPUT 1 เป็น 0 dB เมื่อ ปุ่ม MASTER VOLUME อยู่ที่ตำแหน่งเดียวกัน ระดับเสียงจะตรงกันระหว่างลำโพงซ้ายและขวา



ขวา	ขวา
L	ซ้าย



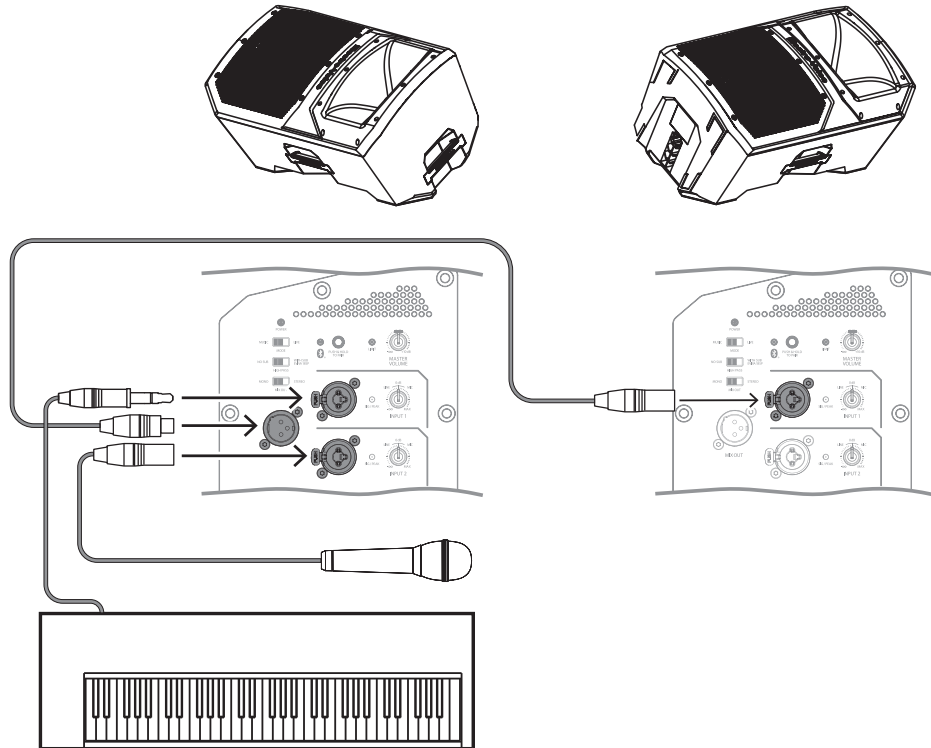
**แจ้งเตือน!**  
ทิศทางของลูกศรจะระบุเส้นทางของสัญญาณ

MODE	MUSIC
MIX OUT	STEREO
LOW PASS	NO SUB

ตาราง 9.2: การตั้งค่า DSP สำหรับการสตรีม BT STEREO

### 9.3 ใช้ระบบพลูเรนจ์เป็นมอนิเตอร์

LINE และ มีทางเลือก MIC สำหรับทั้งคู่ INPUT 1 และ ปุ่มควบคุมระดับ INPUT 2 ใน ตำแหน่ง 0 dB คือค่าเกนยูนิตี้ (ไม่มีค่าเกนหรือการลดทอน) และช่องทางด้านขวาของศูนย์มีไว้สำหรับการปรับระดับไมโครโฟน

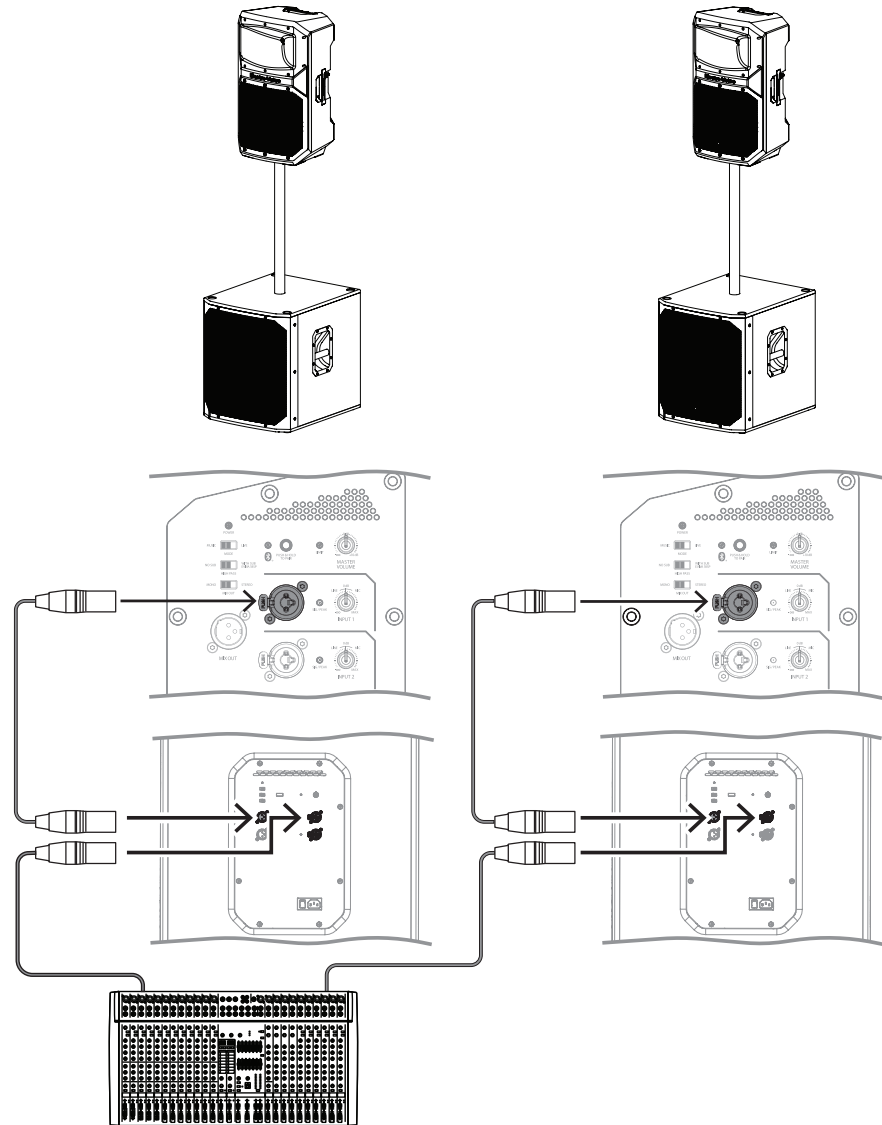


**แจ้งเตือน!**  
ทิศทางของลูกศรจะระบุเส้นทางของสัญญาณ

MODE	LIVE
HIGH PASS	NO SUB

ตาราง 9.3: การตั้งค่า DSP สำหรับลำโพงเป็นมอนิเตอร์

### 9.4 การซ็อนระบบฟลูเรนจ์ด้วยซั๋วฟเฟอร์



**แจ้งเตือน!**  
ทิศทางของลูกศรจะระบุเส้นทางของสัญญาณ

EVIVA12P หรือ EVIVA15P	
MODE	MUSIC หรือ LIVE (การตั้งค่าของผู้ใช้)
HIGH PASS	WITH SUB EVIVA 18SP
EVIVA18SP	
MODE	MUSIC หรือ LIVE (การตั้งค่าของผู้ใช้)
LOW PASS	100 Hz EVIVA 12P / 15P

ตาราง 9.4: การตั้งค่า DSP สำหรับลำโพงและซั๋วฟเฟอร์ที่ซ็อนกัน

## 10 การแก้ปัญหา

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การดำเนินการ
1. ไม่มีเสียง	เครื่องขยายสัญญาณเสียง	ตรวจสอบว่าอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดเปิดอยู่ การกำหนดเส้นทางสัญญาณถูกต้อง แหล่งที่มาทำงานอยู่ เพิ่มระดับเสียงขึ้น ฯลฯ แกะไข/ซ่อม/เปลี่ยนใหม่ ตามความจำเป็น หากยังคงไม่มีเสียง แสดงว่าปัญหาอาจเกิดจากการเดินสายไฟ
	การเดินสายไฟ	ตรวจสอบว่าได้เชื่อมต่อสายเคเบิลที่ถูกต้องกับเครื่องขยายเสียงแล้ว เล่นอะไบรางอย่างในระดับต่ำผ่านเครื่องขยายเสียง เชื่อมต่อลำโพงทดสอบแบบขนานกับสายที่ผิดปกติ หากระดับเสียงลดลงหรือเบามาก อาจเป็นไปได้ว่าสายเกิดไฟฟ้าลัดวงจร (สายอาจถูกขุด หีบ หรือไม่ได้เชื่อมต่อ) การใช้ลำโพงทดสอบ ให้เลื่อนลงไปตามสายและทดสอบ การเชื่อมต่อ/จุดต่อแต่ละจุดจนกว่าคุณจะพบปัญหาและแก้ไขได้ สังเกตขั้วที่ถูกต้อง
2. การตอบสนองความถี่ต่ำไม่ดี	<b>WITH SUB EVIVA 18SP</b> ความถี่ครอสโอเวอร์เปิดใช้งาน	ถ้าไม่มีการใช้งานซับวูฟเฟอร์กับระบบ ให้เลือก ตำแหน่ง <b>NO SUB</b>
3. เอาต์พุตที่ไม่สม่ำเสมอ เช่น เสียงแตกหรือเพี้ยน	การเชื่อมต่อไม่ถูกต้อง	ตรวจสอบการเชื่อมต่อทั้งหมดที่เครื่องขยายเสียงและลำโพง เพื่อให้แน่ใจว่าทั้งหมดถูกต้องและแน่นหนา หากปัญหายังคงอยู่ ให้ตรวจสอบการเดินสายไฟ ดูปัญหาที่ 1.
4. เสียงดังตลอดเวลา เช่น เสียงหึ่ง เสียงฟ่อ หรือเสียงฮัม	แหล่งที่มาหรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์อื่น ๆ ชำรุด	หากมีสัญญาณรบกวนแต่ไม่มีการเล่นโปรแกรม ให้ตรวจสอบส่วนประกอบแต่ละชิ้นตามความจำเป็นเพื่อแยกปัญหา มีแนวโน้มสูงว่าจะมีการขาดหายในเส้นทางสัญญาณ
	การต่อสายดินระบบหรือกราวด์ลูปไม่ดี	ตรวจสอบและแก้ไขการต่อสายดินระบบ ตามความจำเป็น
	ปุ่มปรับเกนอินพุตไม่อยู่ใน ตำแหน่ง <b>MIC</b>	เพิ่มระดับปุ่มปรับค่าเกนอินพุตซ้ำ ๆ เพื่อใช้งานพรีแอมป์ไมโครโฟน
5. ไม่มีเสียงเกิดขึ้นเมื่อเชื่อมต่อไมโครโฟนเข้ากับ INPUT 1 หรือ INPUT 2	ไมโครโฟนต้องใช้พลังงาน Phantom	ใช้ไมโครโฟนไดนามิกที่ไม่ต้องใช้พลังงาน Phantom หากใช้ไมโครโฟนที่ต้องใช้พลังงาน Phantom จำเป็นต้องใช้แหล่งพลังงาน Phantom ภายนอก
	ปุ่มปรับเกนอินพุตไม่อยู่ใน ตำแหน่ง <b>MIC</b>	เพิ่มระดับปุ่มปรับค่าเกนอินพุตซ้ำ ๆ เพื่อใช้งานพรีแอมป์ไมโครโฟน
6. เสียงเพี้ยน <b>SIG / PEAK</b> หรือ <b>LIMIT</b> สว่างขึ้น	ระดับอินพุตมากเกินไป	ลดระดับอินพุตหรือปุ่มควบคุมระดับลำโพงเพื่อป้องกันระดับ PEAK หรือ LIMIT
	โครงสร้างเกนไม่ถูกต้องหรืออินพุตแหล่งที่มา (คอนโซลผสมเสียง/พรีแอมป์) ถูกโอเวอร์ไดรฟ์	ตรวจสอบให้แน่ใจว่าการควบคุมระดับของแหล่งที่มาที่มีโครงสร้างที่ถูกต้อง หาก ไฟแสดงสถานะ <b>SIG / PEAK</b> สว่าง แสดงว่าระดับอินพุตหรือแหล่งที่มาสูงเกินไป
7. ไมโครโฟนจะสร้างเสียงสะท้อนกลับเมื่อระดับอินพุตถูกขยาย	โครงสร้างเกนไม่ถูกต้อง	ลดระดับไมโครโฟนที่คอนโซลผสมเสียงหรือแหล่งอินพุต หากไมโครโฟนเชื่อมต่อโดยตรงกับลำโพง ให้ลดระดับอินพุตที่ลำโพง การวางไมโครโฟนให้ใกล้กับแหล่งกำเนิดเสียงจะช่วยเพิ่มอัตราขยายก่อนสะท้อนกลับ ดูปัญหาที่ 6.

ปัญหา	สาเหตุที่เป็นไปได้	การดำเนินการ
	<b>MODE</b> ถูกตั้งค่าเป็น <b>MUSIC</b>	เปลี่ยนแปลง <b>MODE</b> ถึง <b>LIVE</b> .
	ตำแหน่งไมโครโฟนอยู่ใกล้ด้านหน้าของลำโพงมากเกินไป	เมื่อใดก็ตามที่เป็นไปได้ ให้ตั้งลำโพงโดยที่ไมโครโฟนอยู่ด้านหลัง หากใช้ลำโพงในตำแหน่งมอนิเตอร์ ให้หันลำโพงไปที่ด้านหลังของไมโครโฟน
8. ไม่มีการสตรีมเสียง	อุปกรณ์เคลื่อนที่จับคู่กับลำโพงผิด	หากคุณทำการจับคู่กับลำโพงที่รองรับ Bluetooth® ตัวอื่นมาก่อน แสดงว่าคุณอาจกำลังจับคู่กับลำโพงผิด ลองลบการเชื่อมต่อที่บันทึกทั้งหมดแล้วลองกระบวนการจับคู่ใหม่อีกครั้ง
	ระดับอินพุตต่ำเกินไป	ในขณะที่กำลังเล่นเพลง ให้เพิ่มระดับเสียงบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่จับคู่
	เกนเอาต์พุตต่ำเกินไป	เพิ่มเกนเอาต์พุตโดยการตั้งระดับของคุณด้วย ปุ่ม <b>MASTER VOLUME</b> ให้ตระหนักถึง ไฟแสดงสถานะ <b>LIMIT</b>
9. การข้ามหรือการเล่นสะดุดกับเสียงสตรีมมิ่ง	อุปกรณ์เคลื่อนที่ที่จับคู่อยู่ห่างจากลำโพงมากเกินไป	ย้ายอุปกรณ์เคลื่อนที่เข้าไปใกล้กับลำโพงมากขึ้น
	มีสัญญาณรบกวนในพื้นที่ใช้งานสูง	ลำโพงที่รองรับ Bluetooth® นี้ใช้ความถี่ในการทำงานเดียวกันกับอุปกรณ์ Bluetooth® อื่น ๆ ซึ่งรวมถึง Wi-Fi และการส่งสัญญาณไร้สายอื่น ๆ (เช่น โทรศัพท์บ้านไร้สาย) หากคุณประสบปัญหาเสียงขาด ๆ หาย ๆ แสดงว่าลำโพงของคุณอาจอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ทำให้เสียงแบบไร้สายไม่เสถียร พยายามย้ายลำโพงไปยังจุดต่าง ๆ ในห้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งให้ห่างจากระเตอร์ 2.4 GHz และตัวรับไมโครโฟน หากปัญหายังคงอยู่ ให้เปลี่ยนกลับไปใช้การเชื่อมต่อแบบใช้สายในขณะที่อยู่ในสถานที่นั้น

หากข้อเสนอแนะเหล่านี้ไม่สามารถแก้ไขปัญหาของคุณได้ โปรดติดต่อตัวแทนจำหน่าย Electro-Voice หรือผู้จัดจำหน่าย Electro-Voice ที่ใกล้ที่สุด

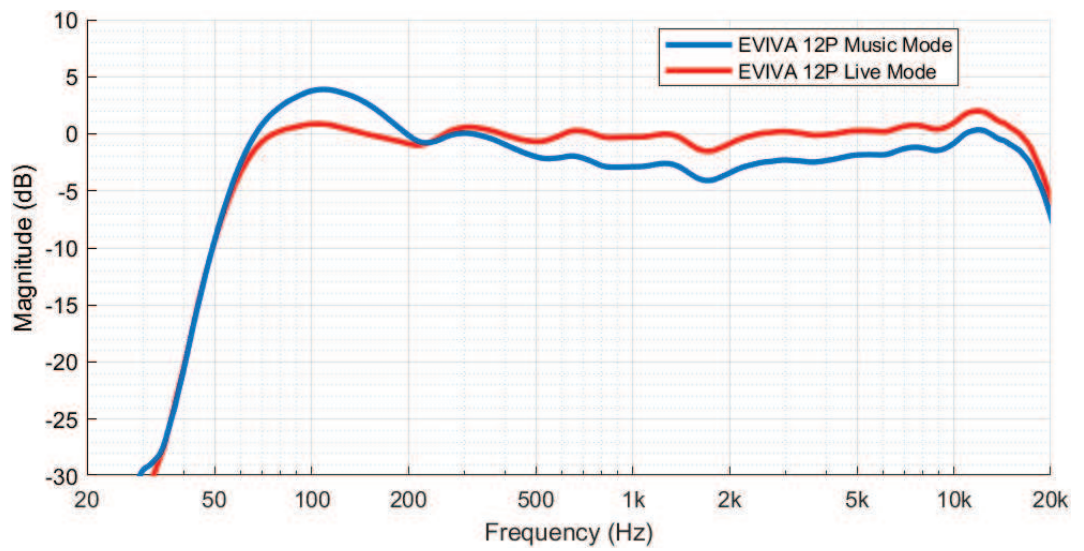
# 11 ข้อมูลทางเทคนิค

## EVIVA12P

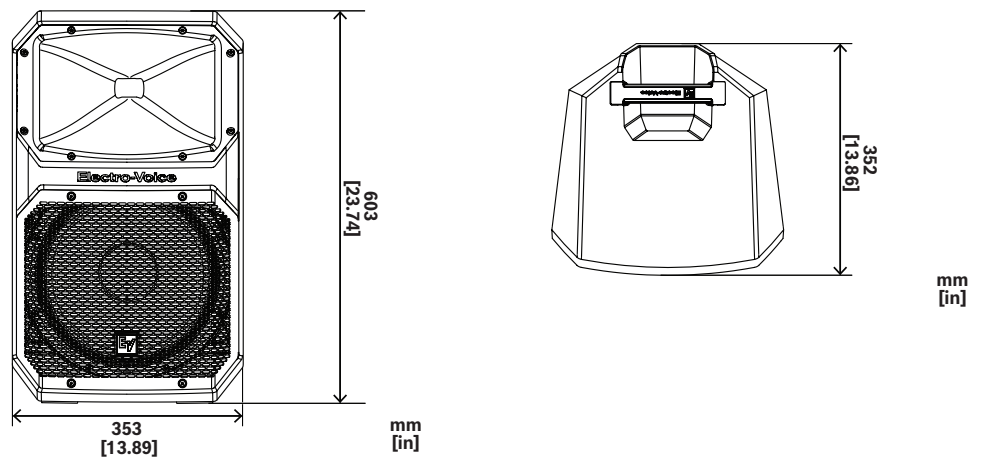
- 1) การวัดพื้นที่ทั้งหมดโดยใช้การตั้งค่า  
ล่วงหน้าของ MUSIC DSP
- 2) การวัดพื้นที่ทั้งหมดโดยใช้การตั้งค่า  
LIVE DSP ล่วงหน้า
- 3) วัดค่า SPL สูงสุดที่ 1 ม. โดยใช้  
สัญญาณรบกวนสีขาวแบบบรอดแบนด์  
ที่เอาต์พุตสูงสุด
- 4) พิกัดกระแสไฟฟ้าคือ 1/8 กำลัง  
ไฟฟ้า

การตอบสนองความถี่ (-3 dB) (Hz) <sup>1</sup>	63 Hz – 18,000 Hz
ช่วงความถี่ (-10 dB) (Hz) <sup>1</sup>	50 Hz – 20,000 Hz
ระดับความดันเสียงสูงสุดที่ระยะ 1 ม. (dB) <sup>2,3</sup>	125 dB
มุมที่ครอบคลุม HxV (°)	90° x 60°
พิกัดกำลังขยาย (W)	1000 W
การใช้พลังงาน (V, Hz) <sup>4</sup>	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 1.0 - 0.5 A
ขนาดตัวแปรสัญญาณ LF (นิ้ว)	12 in
ประเภทตัวแปลงสัญญาณ LF	วูฟเฟอร์ WECA2124H
วัสดุแม่เหล็กของตัวแปรสัญญาณ LF	เฟอร์ไรต์
ขนาดตัวแปรสัญญาณ HF (นิ้ว)	1 in
ประเภทตัวแปลงสัญญาณ HF	ตัวขับเคลื่อนบีบอัด DENA2504H
วัสดุไดอะแฟรมตัวแปรสัญญาณ HF	PEI เคลือบไททานเนียม
วัสดุแม่เหล็กของตัวแปรสัญญาณ HF	นีโอดิเมียม
ความถี่ในการแยกสัญญาณ (kHz)	2.20 kHz
ประเภทขั้วต่อ	(2) อินพุตไมโครโฟน/สายคอมโบ XLR (1) เอาท์พุตมิกซ์ XLR
กล่องหุ้ม	Composite
วัสดุตะแกรง	เหล็กกล้าเคลือบสีฝุ่น
สี	สีดำ
ขนาด (สูง x กว้าง x ลึก) (มม.)	603 mm x 353 mm x 352 mm
ขนาด (สูง x กว้าง x ลึก) (นิ้ว)	23.74 in x 13.89 in x 13.86 in
ขนาดในการขนส่ง (ส x ก x ล) (มม.)	645 มม. x 410 มม. x 410 มม.
ขนาดในการขนส่ง (ส x ก x ล) (นิ้ว)	25.39 นิ้ว x 16.14 นิ้ว x 16.14 นิ้ว
น้ำหนัก (กก.)	12 kg
น้ำหนัก (ปอนด์)	26.50 lb
น้ำหนักสินค้า (กก.)	15.50 kg
น้ำหนักรวม (ปอนด์)	34.20 lb

การตอบสนองความถี่



ขนาด



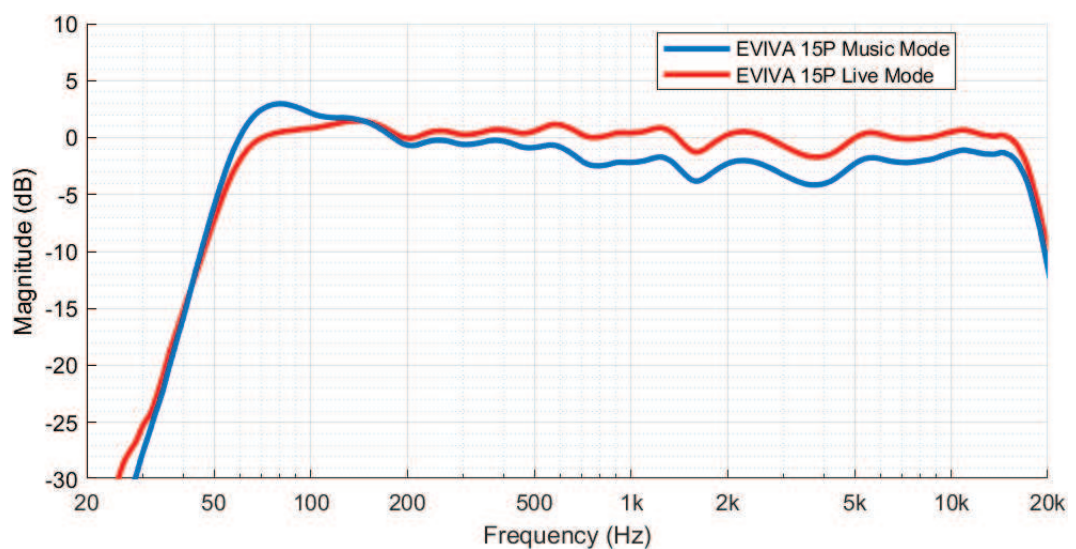
EVIVA15P

- 1) การวัดพื้นที่ทั้งหมดโดยใช้การตั้งค่า  
ล่วงหน้าของ MUSIC DSP
- 2) การวัดพื้นที่ทั้งหมดโดยใช้การตั้งค่า  
LIVE DSP ล่วงหน้า
- 3) วัดค่า SPL สูงสุดที่ 1 ม. โดยใช้  
สัญญาณรบกวนสีขาวแบบรูดแบนด์  
ที่เอาต์พุตสูงสุด
- 4) พิกัดกระแสไฟฟ้าคือ 1/8 กำลัง  
ไฟฟ้า

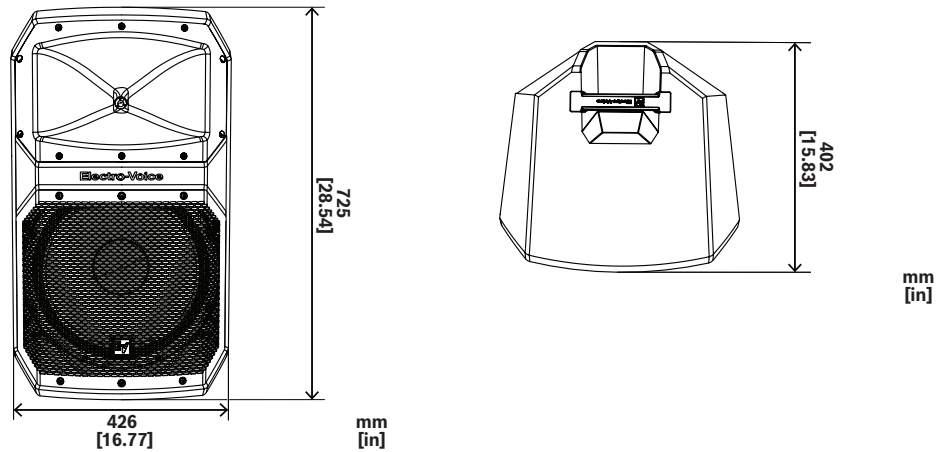
การตอบสนองความถี่ (-3 dB) (Hz) <sup>1</sup>	56 Hz – 17,000 Hz
ช่วงความถี่ (-10 dB) (Hz) <sup>1</sup>	45 Hz – 20,000 Hz
ระดับความดันเสียงสูงสุดที่ระยะ 1 ม. (dB) <sup>2, 3</sup>	126 dB
มุมที่ครอบคลุม HxV (°)	90° x 60°
พิกัดกำลังขยาย (W)	1000 W
การใช้พลังงาน (V, Hz) <sup>4</sup>	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 1.0 - 0.5 A
ขนาดตัวแปรสัญญาณ LF (นิ้ว)	15 in
ประเภทตัวแปลงสัญญาณ LF	วูฟเฟอร์ WECA2154H

วัสดุแม่เหล็กของตัวแปรสัญญาณ LF	เฟอร์ไรต์
ขนาดตัวแปรสัญญาณ HF (นิ้ว)	1 in
ประเภทตัวแปลงสัญญาณ HF	ตัวขับเคลื่อนบีบอัด DENA2504H
วัสดุไดอะแฟรมตัวแปลงสัญญาณ HF	PEI เคลือบไททานเนียม
วัสดุแม่เหล็กของตัวแปรสัญญาณ HF	นีโอดิเมียม
ความถี่ในการแยกสัญญาณ (kHz)	1.90 kHz
ประเภทขั้วต่อ	(2) อินพุตไมโครโฟน/สายคอมโบ XLR (1) เอาท์พุตมิกซ์ XLR
กล่องหุ้ม	Composite
วัสดุตะแกรง	เหล็กกล้าเคลือบสีฝุ่น
สี	สีดำ
ขนาด (สูง x กว้าง x ลึก) (มม.)	725 mm x 426 mm x 402 mm
ขนาด (สูง x กว้าง x ลึก) (นิ้ว)	28.54 in x 16.77 in x 15.83 in
ขนาดในการขนส่ง (ส x ก x ล) (มม.)	762 มม. x 485 มม. x 455 มม.
ขนาดในการขนส่ง (ส x ก x ล) (นิ้ว)	30.00 นิ้ว x 19.10 นิ้ว x 17.91 นิ้ว
น้ำหนัก (กก.)	14.60 kg
น้ำหนัก (ปอนด์)	32.20 lb
น้ำหนักสินค้า (กก.)	19.50 kg
น้ำหนักรวม (ปอนด์)	43 lb

## การตอบสนองความถี่



**ขนาด**



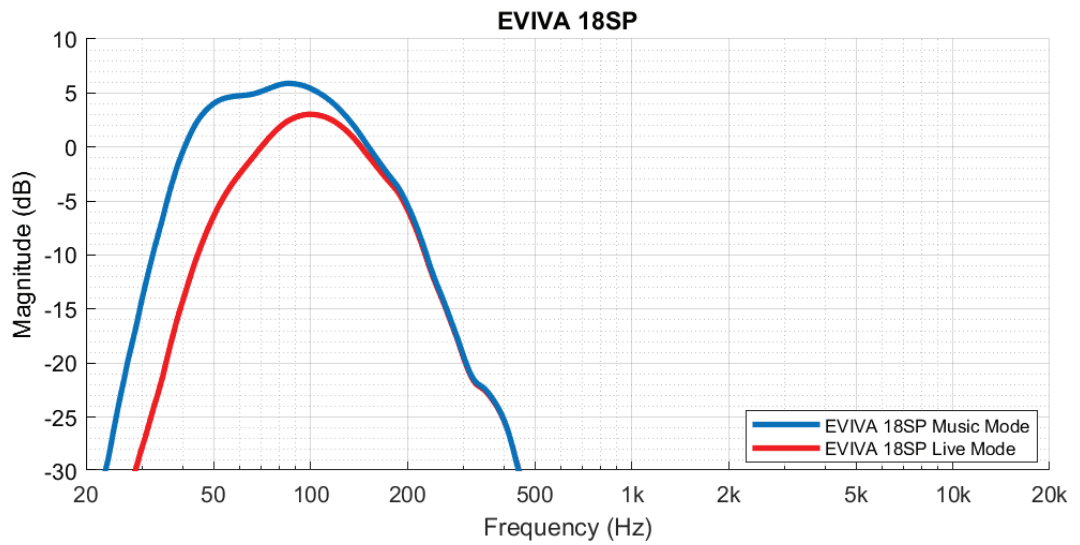
**EVIVA18SP**

- 1) การวัดพื้นที่ทั้งหมดโดยใช้การตั้งค่า  
ล่วงหน้าของ MUSIC DSP
- 2) การวัดแบบครึ่งพื้นที่โดยใช้การตั้ง  
ค่า LIVE DSP ล่วงหน้า และโลว์พาส  
150 Hz
- 3) วัดค่า SPL สูงสุดที่ 1 ม. โดยใช้  
สัญญาณรบกวนเสียงแบบบรอดแบนด์  
ที่เอาต์พุตสูงสุด
- 4) พิกัดกระแสไฟฟ้าคือ 1/8 กำลัง  
ไฟฟ้า

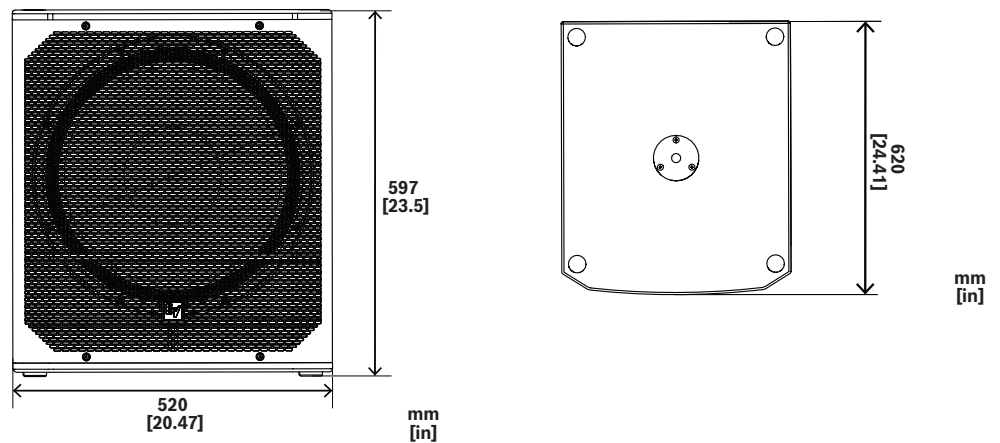
การตอบสนองความถี่ (-3 dB) (Hz) <sup>1</sup>	45 Hz – 150 Hz
ช่วงความถี่ (-10 dB) (Hz) <sup>1</sup>	38 Hz – 200 Hz
ระดับความดันเสียงสูงสุดที่ระยะ 1 ม. (dB) <sup>2,3</sup>	132 dB
พิกัดกำลังขยาย (W)	1000 W
การให้พลังงาน (V, Hz) <sup>4</sup>	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz, 0.6 - 0.4 A
ขนาดตัวแปรสัญญาณ LF (นิ้ว)	18 in
ประเภทตัวแปรสัญญาณ LF	วูฟเฟอร์ WECA2188H
วัสดุแม่เหล็กของตัวแปรสัญญาณ LF	เฟอร์ไรต์
ความถี่ครอสโอเวอร์ (Hz)	100 Hz (ค่าเริ่มต้น) 150 Hz (ทางเลือก)
ประเภทขั้วต่อ	(2) สายแจ็คคอมโบ XLR/TRS เข้า (2) XLR ผ่านออก
กล่องหุ้ม	ไม้อัดหนา 15 มม. เสริมโครงภายใน ทาสีลายพื้นผิว
วัสดุตะแกรง	เหล็กกล้าเคลือบสีฝุ่น
สี	สีดำ
ขนาด (สูง x กว้าง x ลึก) (มม.)	597 mm x 520 mm x 620 mm
ขนาด (สูง x กว้าง x ลึก) (นิ้ว)	23.50 in x 20.47 in x 24.41 in
ขนาดในการขนส่ง (ส x ก x ล) (มม.)	650 มม. x 602 มม. x 674 มม.
ขนาดในการขนส่ง (ส x ก x ล) (นิ้ว)	25.59 นิ้ว x 23.70 นิ้ว x 26.54 นิ้ว
น้ำหนัก (กก.)	30.70 kg

น้ำหนัก (ปอนด์)	67.60 lb
น้ำหนักสินค้า (กก.)	36.90 kg
น้ำหนักรวม (ปอนด์)	81.30 lb

การตอบสนองความถี่



ขนาด



## 12

## ภาคผนวก

## 12.1

## ข้อมูลการรับประกัน

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับระยะเวลาการรับประกันและบริการหลังการขาย โปรดไปที่: [www.electrovoice.com/warranty](http://www.electrovoice.com/warranty)

## 12.2

## ข้อมูลด้านกฎระเบียบ

## 12.2.1

## การรับรอง

## ประเทศไทย:

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิคของ กสทช.



## 12.2.2

## ใบอนุญาตซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ส

## 12.2.2.1

## ภาพรวมส่วนประกอบ

ส่วนประกอบ	ลิขสิทธิ์	ใบอนุญาต
BP1548C2	Real Time Engineers Ltd.	FreeRTOS V8.0.0

## 12.2.2.2

## ใบอนุญาต

FreeRTOS V8.0.0 - ลิขสิทธิ์ © 2014 Real Time Engineers Ltd.

การเข้าถึงซอร์สโค้ดของ FreeRTOS อยู่ที่: <https://www.boschsecurity.com/xc/en/oss/>

## 12.2.3

## ประกาศ

## ลิขสิทธิ์และข้อสงวนสิทธิ์

สงวนลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้มีการทำซ้ำหรือเผยแพร่ส่วนหนึ่งส่วนใดของเอกสารฉบับนี้ ไม่ว่าจะในรูปแบบใดและโดยผ่านช่องทางใดๆ ก็ตาม ทั้งในแบบอิเล็กทรอนิกส์ ในเชิงจักรกล การถ่ายเอกสาร การบันทึกเสียง หรือรูปแบบอื่นใด โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้จัดพิมพ์เสียก่อน สำหรับข้อมูลในการขออนุญาตพิมพ์ซ้ำและการคัดลอก โปรดติดต่อ Electro-Voice

เนื้อหาทั้งหมด รวมถึงข้อมูลจำเพาะ ข้อมูล และภาพประกอบในคู่มือนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

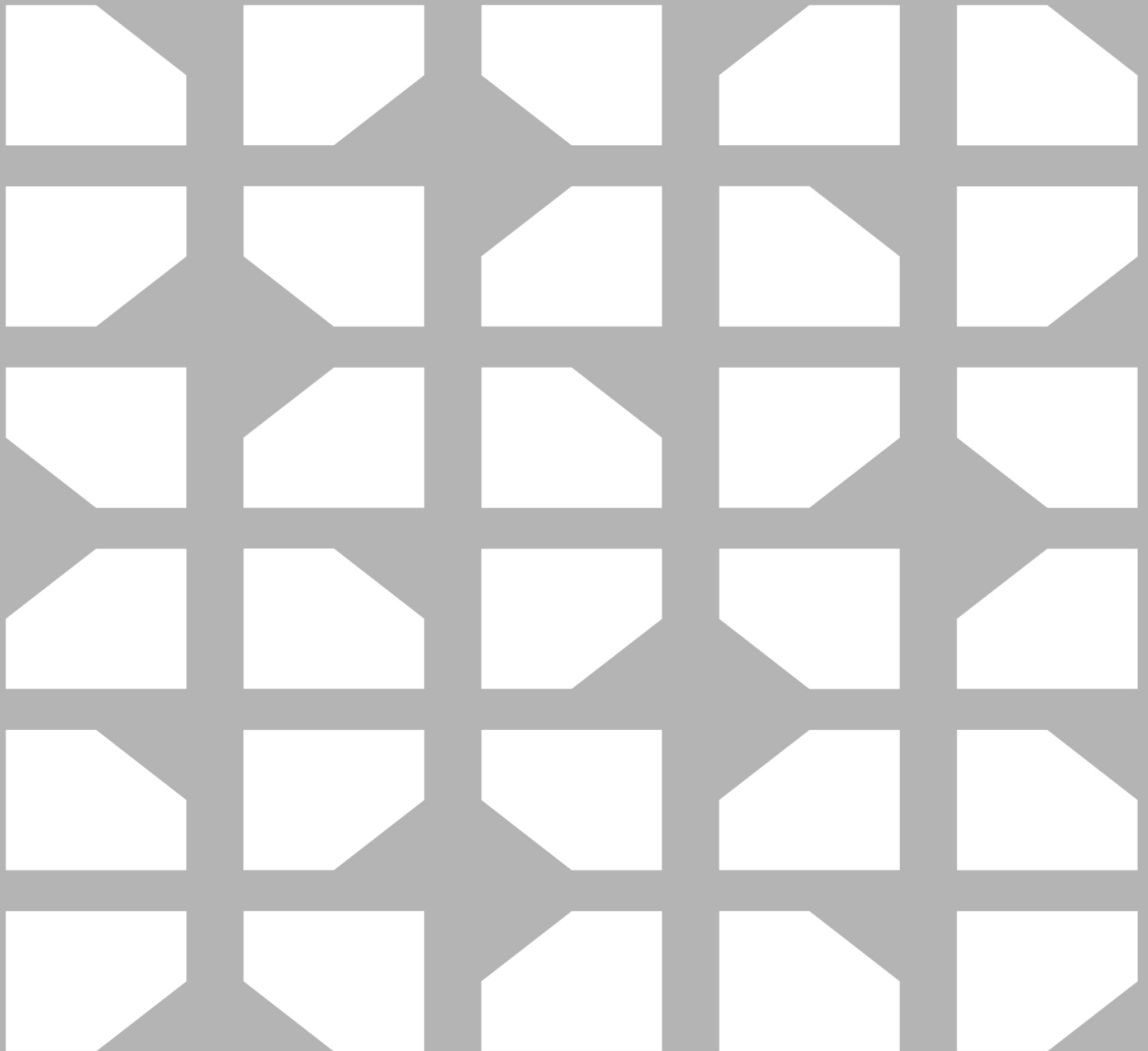
**Bluetooth®**

เครื่องหมายการค้าและโลโก้ Bluetooth® เป็นเครื่องหมายการค้าจดทะเบียนของ Bluetooth SIG, Inc. และการใช้เครื่องหมายดังกล่าวโดย Bosch Security Systems, LLC อยู่ภายใต้ใบอนุญาต เครื่องหมายการค้าและชื่อทางการค้าอื่น ๆ เป็นของเจ้าของที่เกี่ยวข้อง

**ข้อมูลวิทยุ**

ลำโพงนี้ได้รับการออกแบบมาให้ปล่อยคลื่นวิทยุในย่านความถี่ 2.4Ghz (2,400 MHz ถึง 2483.5 MHz) โดยมีกำลังส่ง 7.34 dBm +/- 1 dB EIRP ระบบใช้เสาอากาศหนึ่งเสา โดยมีค่าเกน 2.43 dBi





**Bosch Security Systems, LLC**

130 Perinton Parkway  
Fairport, NY 14450  
USA

[www.electrovoice.com](http://www.electrovoice.com)

© Bosch Security Systems, LLC, 2025

**EU importer:**

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Platz 1  
70839 Gerlingen  
Germany

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2025

202509011549