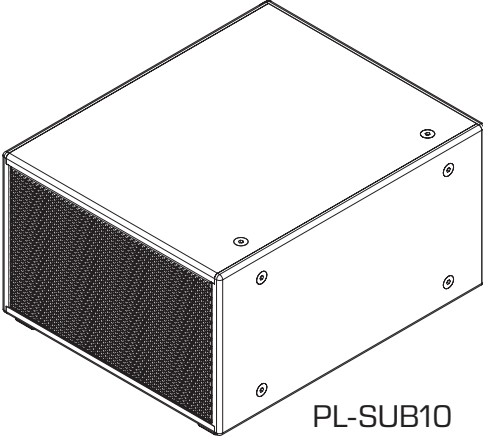
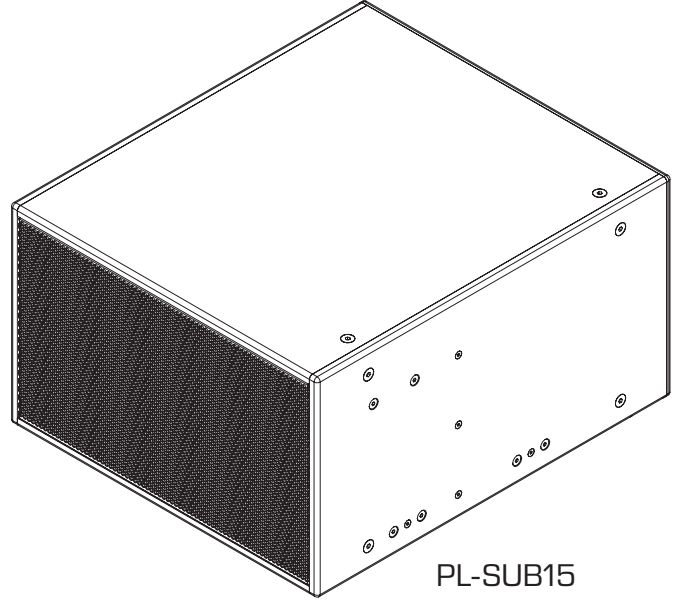


دليل مستخدم سلسلة PL-SUB

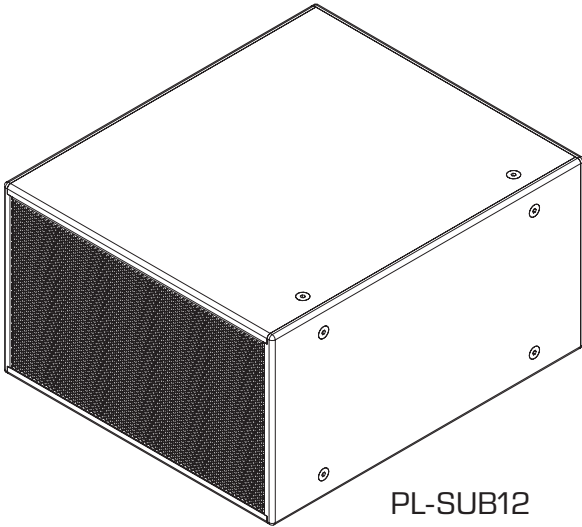
مضخمات صوت للتركيب تعمل دون مكبر صوت مدمج



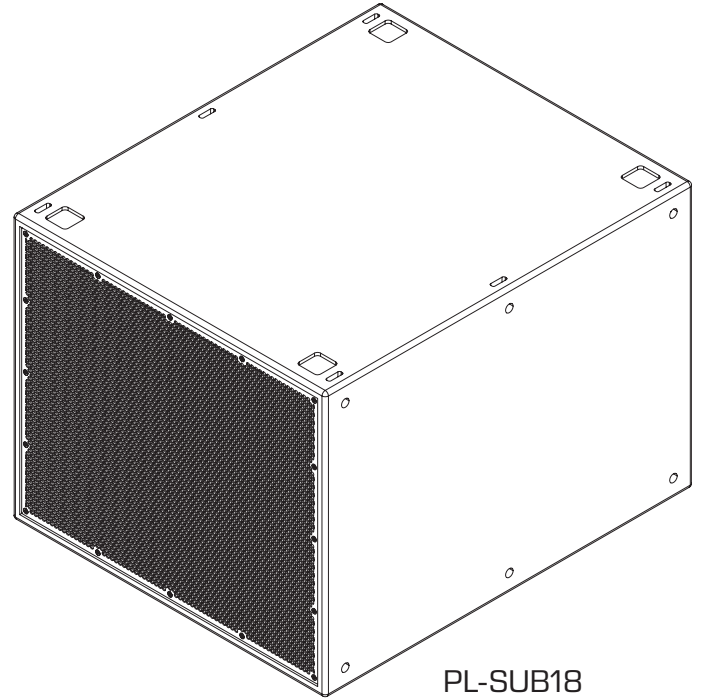
PL-SUB10



PL-SUB15



PL-SUB12



PL-SUB18

TD-001683-07-A



المحتويات

4	شرح الرموز
4	تعليمات مهمة للسلامة
5	بيان تقييد استخدام المواد الخطرة (RoHS)
5	لوائح السلامة وتصنيفات الحماية
5	الضمان
6	القواعد العامة للتعليق
6	التحميل الفجائي
7	مقدمة
7	الميزات والتقنيات الرئيسية
7	الاستخدام الخارجي
8	محتويات الصندوق
8	مضخم الصوت PL-SUB10
8	مضخم الصوت PL-SUB12
9	مضخم الصوت PL-SUB15
9	مضخم الصوت PL-SUB18
9	الملحقات (تُتاح منفصلة)
10	خصائص PL-SUB12 / PL-SUB10
11	خصائص مكبر الصوت PL-SUB15
12	خصائص مكبر الصوت PL-SUB18
12	إطار المصفوفة PL-LA12-AF
13	خيارات التثبيت والاستخدام
13	تهيئة النظام قلبي الشكل لمضخم صوت PL-SUB18 / PL-SUB15
13	ظهرًا لظهر
13	مرصوص
13	جنبًا لجنب
14	الأنظمة قلبية الشكل لثلاثة أجهزة
14	إدارة الكابلات واستخدام شبكة لتجميل المظهر (PL-SUB18 فقط)
15	رص اثنين من مضخات الصوت PL-SUB18
16	التركيب على الأرض (PL-SUB15+PL-CA12)
17	التعليق الرأسي (PL-SUB10 / PL-SUB12 / PL-SUB15)
17	التعليق الأفقي (PL-SUB10 / PL-SUB12 / PL-SUB15)
18	التعليق الأفقي بإطار (PL-SUB15)
18	التعليق الأفقي بإطار (PL-SUB15+PL-CA12)
20	تعليق PL-SUB18 بإطار المصفوفة PL-LA12-AF
21	توصيل مكبر صوت PL-SUB18 أسفل مكبر صوت PL-SUB18

22.....	تعليق مضخم صوت PL-SUB18 واحد دون إطار مصفوفة
22	وصلات المدخل
23	تركيب غطاء المدخل الاختياري
23	لاستخدام غطاء الحماية من الطقس:
24	تكبير صوت النظام
24.....	معالجة النظام.....
24.....	عدد مكبرات الصوت لكل قناة مكبر صوت
25.....	قاعدة المعلومات
25.....	دعم العملاء
25.....	الضمان

شرح الرموز

مصطلح "تحذير!" يُشير إلى التعليمات المتعلقة بالسلامة الشخصية. في حالة عدم اتباع التعليمات قد يؤدي ذلك إلى حدوث إصابات جسدية أو يتسبب في الوفاة.

مصطلح "تنبيه!" يُشير إلى التعليمات المتعلقة بالتلف الذي قد يُلحق بالمعدات المادية. في حالة عدم اتباع هذه التعليمات، قد يؤدي ذلك إلى تلف الجهاز التي قد لا تتم تغطيتها بموجب الضمان.

المصطلح "هام!" يُشير إلى التعليمات أو المعلومات التي تُعدّ جوهرية لاستكمال الإجراء بنجاح.
المصطلح "ملاحظة" يُستخدم للإشارة إلى معلومات إضافية مفيدة.

رمز وميض البرق ذو رأس السهم الموجود في مثلث يُنبّه المستخدم لوجود جهد كهربائي خطير غير معزول داخل هيكل المنتج، وهو ما قد يُشكّل خطرًا لحدوث صدمة كهربائية للإنسان.



علامة التعجب الموجودة داخل مثلث تنبّه المستخدم إلى وجود تعليمات مهمة خاصة بالسلامة، والتشغيل، والصيانة في هذا الدليل.



تعليمات مهمة للسلامة

تحذير!: في حين أنه من الممكن لشخص واحد أن يرفع مكبر الصوت، فمن المهم استخدام أساليب الرفع المناسبة. يُنصح بقراءة: الدليل الفني لإدارة السلامة والصحة المهنية (OSHA) < اضطرابات الظهر وإصاباته: <https://www.osha.gov/otm/>



1. اقرأ هذه التعليمات، واتبعها، واحتفظ بها.
2. انتبه إلى جميع التحذيرات.
3. نظّف الجهاز باستخدام قطعة قماش جافة فقط.
4. لا تركيب الجهاز بالقرب من أي مصادر للحرارة مثل المشعاعات أو أجهزة التهوية الحرارية أو المواقد أو أي أجهزة أخرى (بما في ذلك مكبرات الصوت) تُصدر الحرارة.
5. استخدم المرفقات/الملحقات التي حددتها الشركة المُصنعة فقط.
6. اترك جميع أعمال الصيانة لموظفي الصيانة المؤهلين.
7. التزم بجميع القوانين المحلية السارية.
8. استشر مهندس محترف مُرخص عندما تكون لديك أي شكوك أو استفسارات تخص تركيب أحد الأجهزة المادية.
9. يجب أن يتم تعليق هذا المنتج بواسطة أشخاص مؤهلين يتبعون ممارسات عملية تركيب وتهيئة نظام مكبر الصوت الآمنة. قد يتم تطبيق قيود أخرى.
10. استخدم فقط مكونات النظام المُوصى بها وأجهزة التعليق المخصصة للاستخدام مع هذا المنتج وفقًا للتعليمات المذكورة في هذا الدليل.
11. لا تستخدم أجهزة تعليق Q-SYS لأغراض بخلاف المذكور في هذا الدليل.

تحذير!: يُرجى قراءة تعليمات التركيب بعناية واتباعها. إذا لم تكن هذه المنتجات مُعلقة بالشكل الصحيح، فقد تقع مسببة إصابة شخص أو الوفاة وإلحاق الضرر بالجهاز. يُرجى الرجوع إلى دليل المستخدم لمعرفة القواعد المتعلقة بالتعليق.



بيانات تقييد استخدام المواد الخطرة (RoHS)

تمثل مكبرات الصوت من سلسلة PL التي تعمل بنظام Q-SYS لتوجيه الحد من المواد الخطرة الصادر عن الاتحاد الأوروبي (RoHS).
تمثل مكبرات الصوت من سلسلة PL التي تعمل بنظام Q-SYS لتوجيهات "تقييد استخدام المواد الخطرة الخاصة بالصين (China RoHS)".
الجدول التالي مدرج لتوضيح استخدام المنتج في الصين والأقاليم التابعة لها.

سلسلة PL التي تعمل بنظام Q-SYS						اسم القطعة الاسم الصيني
المواد الخطرة المواد الخطرة						
ثنائي الفينيل متعدد البروم (ثنائيات ثنائي الفينيل متعدد البروم)	ثنائي الفينيل متعدد البروم (ثنائيات الفينيل متعدد البروم)	الكروم سداسي التكافؤ (السداسي)	النيكل (الكاديوم)	الزئبق (الزئبق)	الرصاص (الرصاص)	
○	○	○	○	○	X	مكونات اللوحة الإلكترونية المطبوعة (مكونات اللوحة الإلكترونية المطبوعة)
○	○	○	○	○	X	مكونات الهيكل (مكونات الهيكل)

هذا الجدول مبني على متطلبات SJ/T 11364.

○: يشير إلى أن تركيز المادة الكيميائية الموجودة في جميع المواد المتجانسة المستخدمة في هذه القطعة أقل من الحد الذي يحدده GB/T 26572.

X: يشير إلى أن تركيز المادة الكيميائية الموجودة في مادة واحدة على الأقل من جميع المواد المتجانسة المستخدمة في هذه القطعة أكبر من الحد الذي يحدده GB/T 26572.

(حاليًا، لا يمكن استبدال المحتوى وتقليله نتيجة لأحد الأسباب الفنية أو الاقتصادية.)

أعد هذا الجدول وفقًا لمتطلبات معيار SJ/T 11364.
○: يشير إلى أن تركيز المادة الكيميائية الموجودة في جميع المواد المتجانسة المستخدمة في هذه القطعة أقل من الحد الذي يحدده GB/T 26572.
X: يشير إلى أن تركيز المادة الكيميائية الموجودة في مادة واحدة على الأقل من جميع المواد المتجانسة المستخدمة في هذه القطعة أكبر من الحد الذي يحدده GB/T 26572.
(لا يمكن استبدال المحتوى وتقليله حاليًا نتيجة لأحد الأسباب الفنية أو الاقتصادية.)

لوائح السلامة وتصنيفات الحماية

تم تصميم تكوينات المنتج التي يغطيها هذا الدليل واختبارها للتأكد من امتثالها للوائح والمعايير التالية:

- توجيه 2001/95/EC المتعلق بالسلامة العامة للمنتجات
- EN 62368-1
- IEC 60529 IP54

انظر دليل PL-LA للاطلاع على مزيد من الشهادات بخصوص عملية تركيب وتهيئة نظام مكبر الصوت PL-LA + PL-SUB18.

الضمان

للحصول على نسخة من ضمان Q-SYS المحدود، يُرجى زيارة الموقع الإلكتروني لشركة Q-SYS على www.qsys.com.

ملاحظة: اقرأ هذه التعليمات واتبعها بعناية. إذا لم تكن مكبرات الصوت مُعلقة بالشكل الصحيح، فقد تقع مسببة إصابة شخصية وإلحاق الضرر بالجهاز. يُرجى مراجعة فصل التثبيت المعلق في دليل المستخدم لمعرفة قواعد التعليق.



القواعد العامة للتعليق

- استشر مهندسًا ميكانيكيًا أو إنشائيًا محترفًا، ومرخصًا له، ومتخصصًا في مجال تركيب الأنظمة الصوتية، لمراجعة جميع المرفقات، والتحقق منها، والموافقة على تثبيتها بالمبنى أو المنشأة.
- استعن بخدمات فنيّ متخصص ومعتمد لرفع الجهاز، وتحديد موضع تركيبه، وتوصيله بالهيكل الداعم.
- يُعدّ الاستخدام الصحيح لجميع أجهزة ومكونات التعليق أمرًا ضروريًا في عملية تعليق نظام الصوت وتثبيته.
- راجع القوانين واللوائح المحلية للفهم الكامل لمتطلبات الأحمال المُعلقة في المكان الذي سيتم تعليق الجهاز فيه.
- استخدم فقط ملحقات سلسلة PL-SUB المخصصة عند تثبيت مكبرات الصوت. يمكن العثور على مزيد من التفاصيل أدناه.
- كن متأكدًا تمامًا من سلامة جميع أجزاء الهيكل المخصص لدعم الأحمال المعلقة. قد تكون لأجزاء الهيكل الخفية مواطن ضعف هيكلية خفية.
- لا تفتقر شيئًا أبدًا! قد تكون نقاط التوصيل الخاصة بالتعليق المقدمة من الشركة المُصنّعة أو من إنتاج جهات خارجية غير الشركة المُصنّعة غير كافية لتعليق الأحمال.
- قبل رفع المعدات، افحص دائمًا جميع المكونات (الهيكل، ودعامات التعليق، والدبابيس، والإطارات، والمسامير، والصواميل، والرافعات، وحلقات الربط، وما إلى ذلك) للتحقق من خلوها من أي مظاهر للتصدع، أو التآكل، أو التشوه، أو الصدأ، أو من فقدان أجزاء، أو كونها غير مثبتة بإحكام أو تالفة بشكل يقلل قوة التجميع. تخلص من أي أجزاء تالفة، أو معيبة، أو مشكوك في سلامتها واستبدالها بأجزاء جديدة مصنفة لتحمل بشكل ملائم.

التحميل الفجائي

عندما يتم تحريك حمولة أو إيقاف تحريكها، يزيد وزنها في حالة الثبوت. يمكن للحركات المفاجئة أن تضاعف الوزن في حالة الثبوت عدة مرات. وهذا ما يسمى "التحميل الفجائي".

يمكن أن تكون تأثيرات التحميل الفجائي فورية، أو يمكن أن تظل غير مكتشفة. يتطلب التحضير الملائم لحالات التحميل الفجائي التخطيط بعناية ومعرفة كل ما يتعلق بالجهاز، والتعليق، وممارسات الرفع. غالبًا ما يحدث التحميل الفجائي نتيجة للرفع والتركيب، لكن القوى الطبيعية (الرياح، والزلازل، وما إلى ذلك) يمكن أن تسبب أحمالًا فجائية أضعاف وزن الجُمْل الساكن.

يُشكّل التحميل الفجائي خطرًا على الجهاز والعاملين. وبسبب هذا، يجب أن تكون الهياكل وجهاز التعليق قادرين على دعم ما يماثل وزن الجهاز المعلق عدة مرات.

مقدمة

تتكون عائلة Q-SYS PL-SUB من مضخمات صوت للتركيب تعمل دون مكبر صوت مدمج تتميز بهيكل خشبي مقاوم للعوامل الجوية في تصميم مدمج مناسب لمجموعة واسعة من التطبيقات، من أماكن الترفيه والمواقع الرياضية الصغيرة إلى قاعات الشركات أو قاعات المحاضرات الجامعية. توفر أربعة طرز (10 بوصات، و12 بوصة، و15 بوصة، و18 بوصة) وفترة من الخيارات لضمان الحل المناسب في أي مكان في الموقع الذي يتطلب صوت أداءً عاليًا.

الميزات والتقنيات الرئيسية

- أربعة طرز متاحة للتمتع بأفضل مرونة
- هيكل خشبي مقاوم للعوامل الجوية (الحماية من الماء والغبار وفقًا لمعيار IP54) من أجل البيئات الداخلية والخارجية المحمية
- يتيح الاقتتران مع مكبرات الصوت الشبكية Q-SYS CX-Q للحصول على أفضل أداء للنظام المتقدم من خلال ضبط خصائص الصوت ومجموعات عوامل التصفية

الاستخدام الخارجي

تم تصميم هذا الجهاز ليتحمل الظروف الجوية التي قد يواجهها في البيئات الخارجية المحمية. تأكد من وضع مكبرات الصوت تحت غطاء لحمايتها. لا يوصى بالاستخدام المباشر في البيئات القريبة من البحر أو التي تتضمن التعرض لدرجة عالية من التآكل.

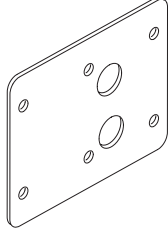
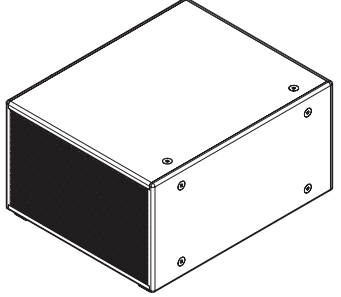
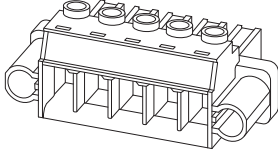


في حين أن الحاجز محمي بشبكة تمنع دخول الماء إلى المنافذ، يوصى بإمالة مكبر الصوت بزاوية لأسفل بمقدار 5 درجات للسماح بخروج الماء المتسلسل في نهاية المطاف من مكبر الصوت عن طريق الجاذبية.

تتميز مكبرات الصوت بما يلي:

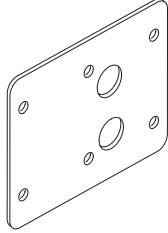
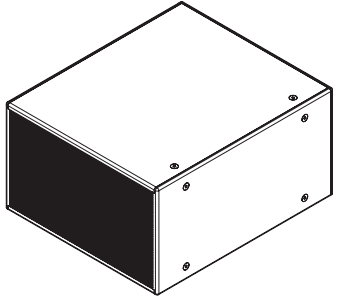
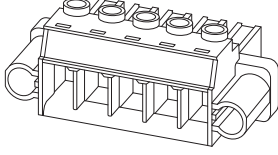


- الحماية من الماء والغبار وفقًا لمعيار IP54
- خشب رقائقي خارجي
- براغي مقاومة للصدأ
- حاجز مُعالَج ضد الأشعة فوق البنفسجية والتآكل
- شبكة من الفولاذ المقاوم للصدأ طاردة للمياه خلف الحاجز
- طلاء بولي يوريا
- إحكام إغلاق مدخل سماعة الأذن (الحماية من الماء والغبار وفقًا لمعيار IP65) بسدادة

محتويات الصندوق

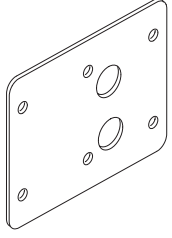
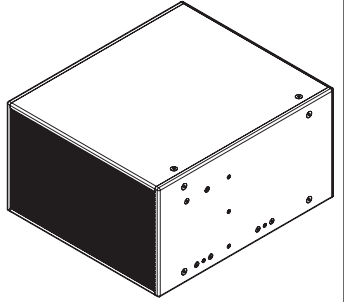
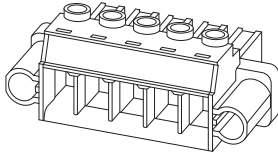


مضخم الصوت PL-SUB10

<p>عدد (1) غطاء المدخل SG-000740-01 من أجل الحماية من الماء والغبار وفقاً لمعيار IP65</p> <p>عدد (6) براغي لغطاء المدخل SC-000814-01</p> <p>عدد (1) غطاء الفتحة LB-004261-20</p>		<p>عدد (1) مضخم الصوت PL-SUB10</p>	
<p>عدد (1) موصل 4 أقطاب CO-000981-01</p>			
<p>عدد (1) معلومات الضمان</p>		<p>عدد (1) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية TD-001688-00</p>	

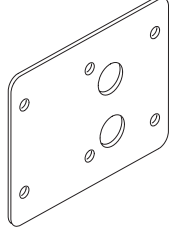
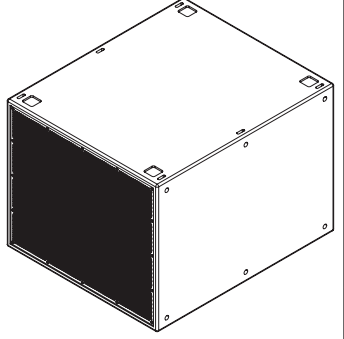
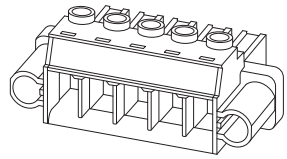

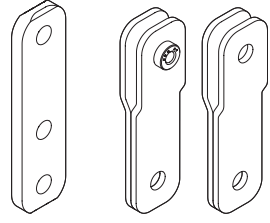

مضخم الصوت PL-SUB12

<p>عدد (1) غطاء المدخل SG-000740-01 من أجل الحماية من الماء والغبار وفقاً لمعيار IP65</p> <p>عدد (6) براغي لغطاء المدخل SC-000814-01</p> <p>عدد (1) غطاء الفتحة LB-004261-20</p>		<p>عدد (1) مضخم الصوت PL-SUB12</p>	
<p>عدد (1) موصل 4 أقطاب CO-000981-01</p>			
<p>عدد (1) معلومات الضمان</p>		<p>عدد (1) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية TD-001688-00</p>	

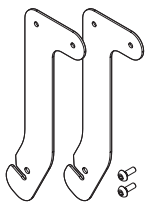
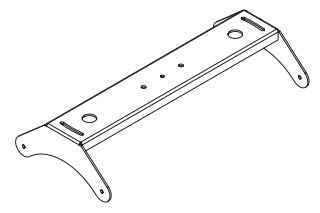
مضخم الصوت PL-SUB15

<p>عدد (1) غطاء المدخل SG-000740-01 من أجل الحماية من الماء والغبار وفقاً لمعيار IP65 عدد (6) براغي لغطاء المدخل - SC-000814-01 عدد (1) غطاء الفتحة LB-004261-20</p>		<p>عدد (1) مضخم الصوت PL-SUB15</p>	
<p>عدد (1) موصل 4 أقطاب CO-000981-01</p>			
<p>عدد (1) معلومات الضمان</p>		<p>عدد (1) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية TD-001688-00</p>	

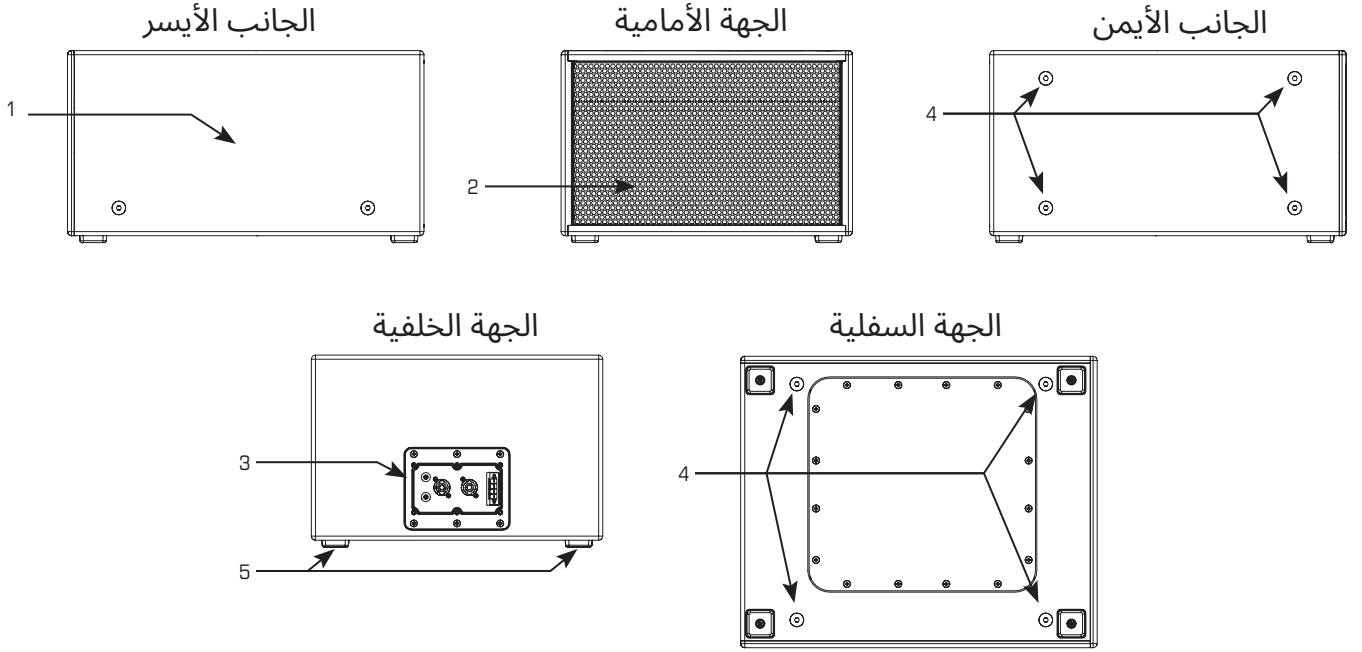
مضخم الصوت PL-SUB18

<p>عدد (1) غطاء المدخل SG-000740-01 من أجل الحماية من الماء والغبار وفقاً لمعيار IP65 عدد (6) براغي لغطاء المدخل SC-000814-01 عدد (1) غطاء الفتحة LB-004261-20</p>		<p>عدد (1) مضخم الصوت PL-SUB18</p>	
<p>عدد (1) موصل 4 أقطاب CO-000981-01</p>			
<p>عدد (1) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية TD-001688-00</p>		<p>عدد (4) وصلة مستقيمة مباشرة CH-008428-01 عدد (2) وصلة Y CH-008430-01</p>	
<p>عدد (1) معلومات الضمان</p>			

الملحقات (تُتاح منفصلة)

<p>عدد (2) وصلة PL-CA12-LK SUB PL-003591-01 مُبَاعِد عدد (2) قوس تثبيت المُبَاعِد PL-003592-01 عدد (4) براغي SC-000834-01، M8، 25 مم عدد (2) براغي للكتف SC-000826-02</p>		<p>عدد (1) إطار التعليق PL-SUB15-AF عدد (4) مُبَاعِد PL-003593-01 عدد (2) صامولة رفع عينية NW-000360-01، M8، القطر الداخلي 20 مم، القطر الخارجي 36 مم + مسامير + حلقات SC-000833-01 عدد (4) براغي SC-000834-01 (M8x25)</p>	
---	---	--	---

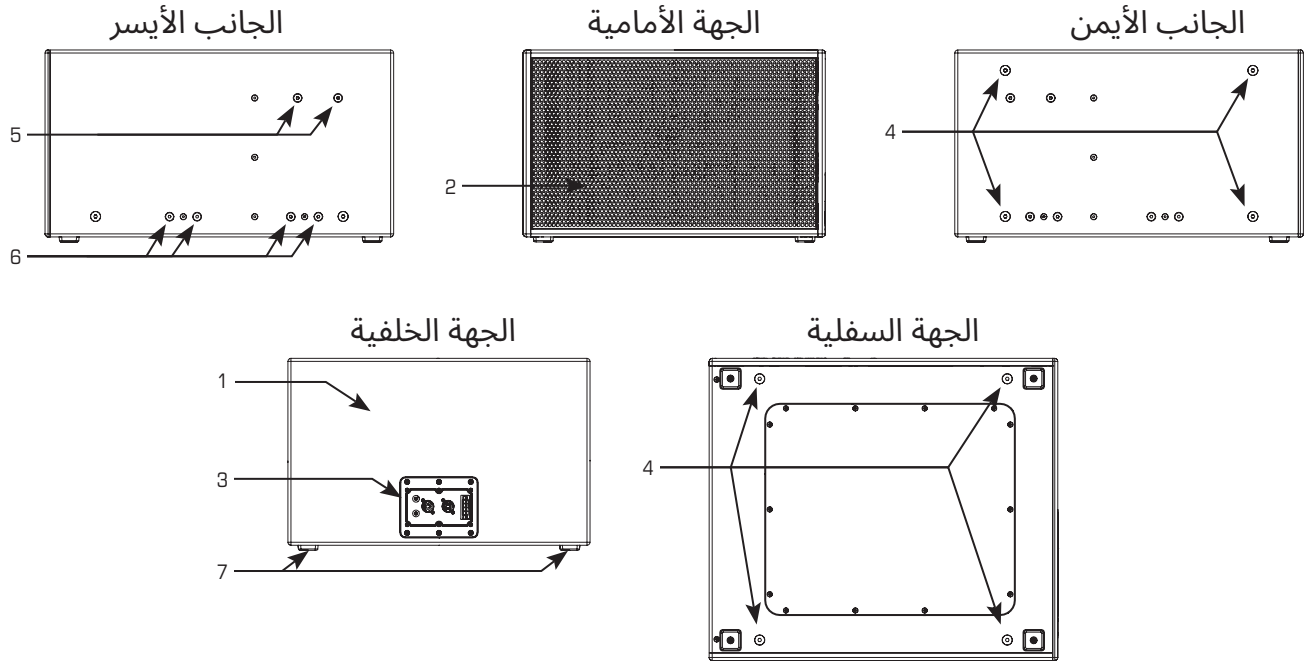
خصائص PL-SUB12 / PL-SUB10



الشكل 1 -

1. هيكل خشبي
2. حاجز فولاذي مقاوم للعوامل الجوية
3. مدخل سماعة الأذن في اللوحة الخلفية
4. نقاط التعليق M10
5. قدما تثبيت مقاومان للانزلاق

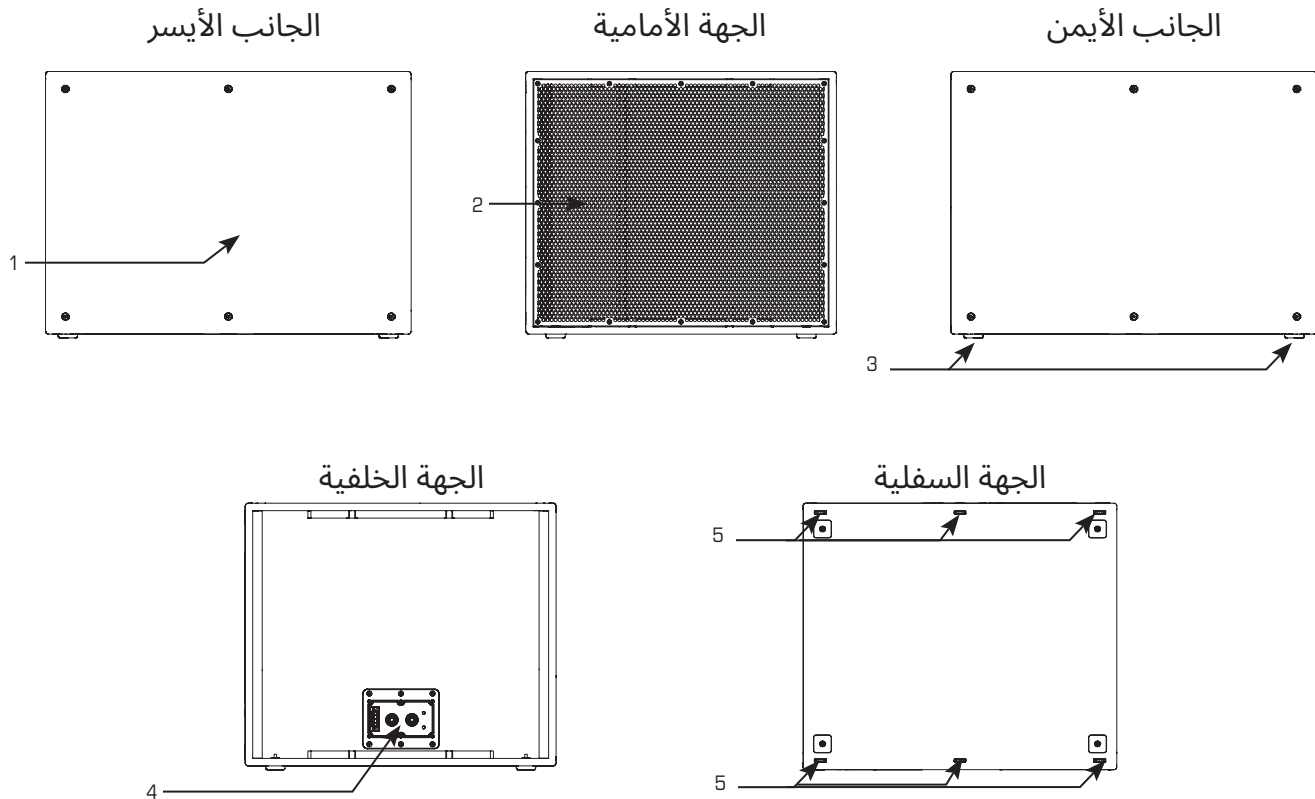
خصائص PL-SUB15



الشكل 2-

1. هيكل خشبي
2. حاجز فولاذي مقاوم للعوامل الجوية
3. مدخل سماعة الأذن في اللوحة الخلفية
4. نقاط التعليق M10
5. نقاط التعليق M8 للربط بـ PL-CA12
6. نقاط التعليق M8 لإطار التعليق
7. قدما تثبيت مقاومان للانزلاق

خصائص PL-SUB18

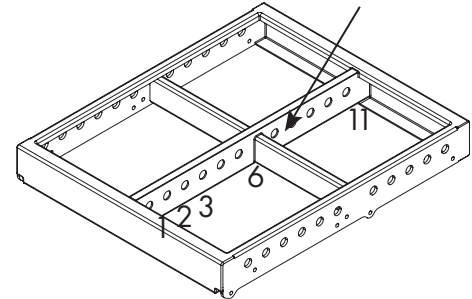


– الشكل 3 –

1. هيكل من الخشب الرقائقي الخارجي
2. حاجز فولاذي مقاوم للعوامل الجوية
3. قدام تثبيت مقاومان للانزلاق
4. مدخل سماعة الأذن في اللوحة الخلفية ومؤشرات حدود حمولة التشغيل (WLL)
5. نظام عملية تركيب وتهيئة نظام مكبر الصوت المدمج

إطار المصفوفة PL-LA12-AF

مؤشر حدود حمولة التشغيل (WLL)



ملاحظة: للمزيد من المعلومات عن استخدام PL-SUB18 مع PL-LA، انظر دليل مستخدم PL-LA.

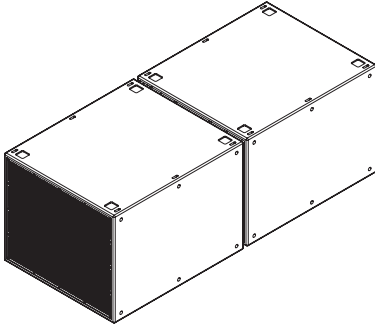
خيارات التثبيت والاستخدام

تهيئة النظام قلبي الشكل لمضخم صوت PL-SUB18 / PL-SUB15

يمكن صّف مضخميّ صوت أو أكثر من PL-SUB15 أو PL-SUB18 وتهيئتهما للحصول على نمط إشعاع قلبي الشكل. تمت برمجة المعالجة اللازمة لتشغيل النظام القلبي بالفعل في كل مجموعة PL-SUB. تعمل ببرنامج Q-SYS Designer. بالنسبة لكل مضخم صوت متجه للأمام (وجه نحو الجمهور)، اختُر خاصية OMNI. بالنسبة لكل مضخم صوت متجه بعيدًا عن الجمهور، اختُر خاصية CARDIO من قائمة الخصائص. ضع نفس الإشارة الصوتية في كلا مضخمي الصوت واضبط نفس الكسب في كل منهما. راجع وثائق Q-SYS المتاحة عبر الإنترنت.

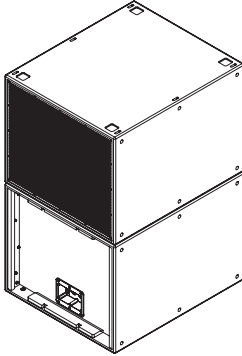
هناك 3 تهيئات للنظام القلبي يمكن استخدامها:

- ظهرًا لظهر
- مرصوص (معلق في المصفوفة أو مرصوص على الأرض)
- جنبًا لجنب



ظهرًا لظهر

يوفر وضع مضخمي الصوت ظهرًا لظهر أفضل أداء قلبي الشكل مع منح 15 ديسيبل من التوهين الصوتي في الجزء الخلفي. يجب أن تكون المسافة بين مضخمي الصوت حوالي 10 سم.

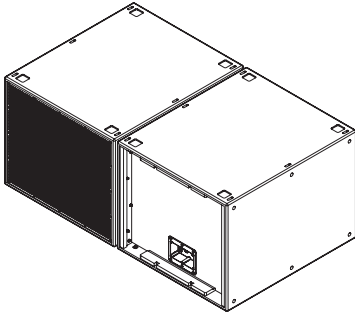


مرصوص

ضع مضخم الصوت المواجه للخلف في الأسفل عندما يكون مرصوصًا على الأرض، وفي الأعلى عند التعليق. (انظر صفحة 15 لتجميع مضخمتي الصوت PL-SUB18 معًا)

ملاحظة: يمكن تعليق PL-SUB18 فقط في تهيئة النظام القلبي.

ملاحظة: لا يحتوي 51BUS-LP على فتحات لقدم التثبيت. ثبت كلا مضخمي الصوت معًا عند رصهما.



جنبًا لجنب

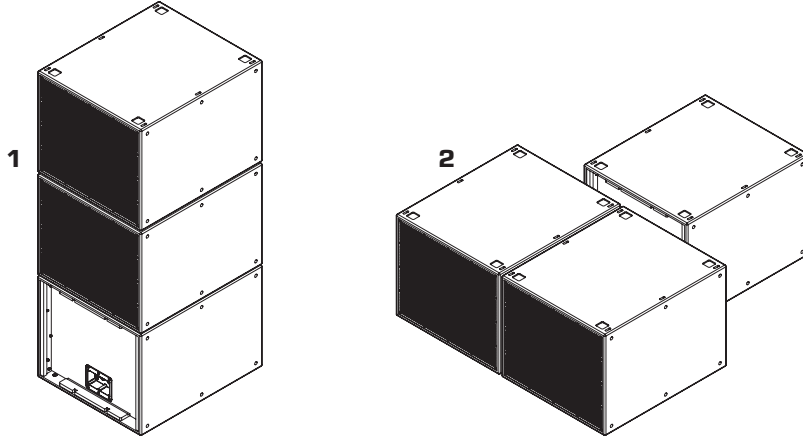
قد يؤدي وضع مضخمي الصوت جنبًا إلى جنب إلى توفير المساحة، ولكنه يمنح نمطًا قلبيًا أقل دقة. استخدم نفس إعدادات SYS-Q الخاصة بـ dekatS-oidraC.

الشكل 4

الأنظمة قلبية الشكل لثلاثة أجهزة

توفر المصفوفة المكونة من ثلاثة أجهزة، مع مضخم صوت موجّهين للأمام ومضخم صوت موجه للخلف، مردودًا صوتيًا إضافيًا للجبهة الأمامية. يوضح الشكل 5 (1) مصفوفة مكونة من ثلاثة أجهزة مرصوصة. استخدم مضخم الصوت المواجه للخلف في الأسفل عند الرص الأرضي، واستعمله في الأعلى عند التعليق.

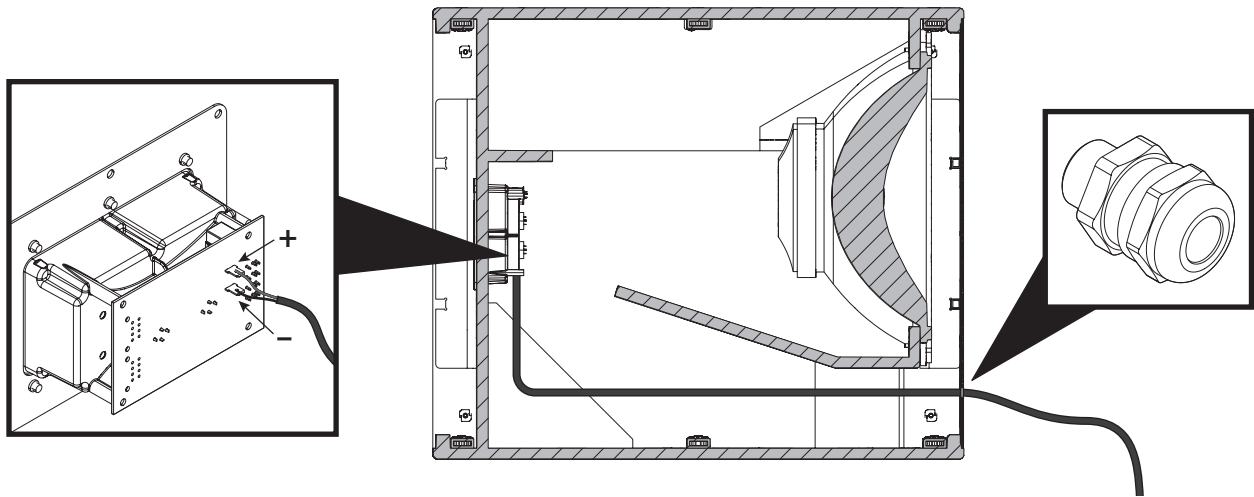
يوضح الشكل 5 (2) مصفوفة مكونة من ثلاثة أجهزة في وضع الظهر لظهر.



— الشكل 5 —

إدارة الكابلات واستخدام شبكة لتجميل المظهر (PL-SUB18 فقط)

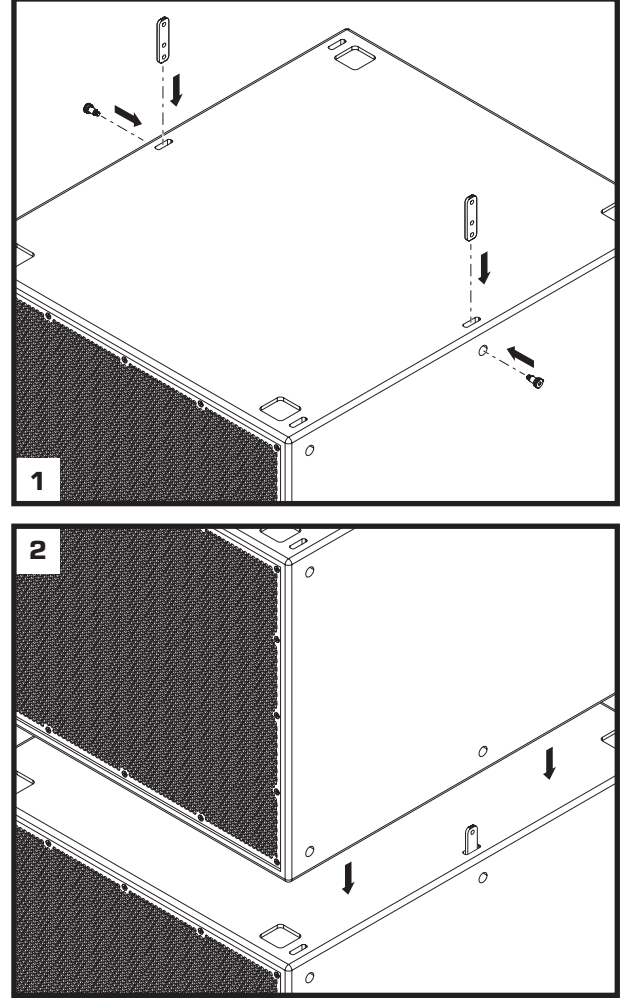
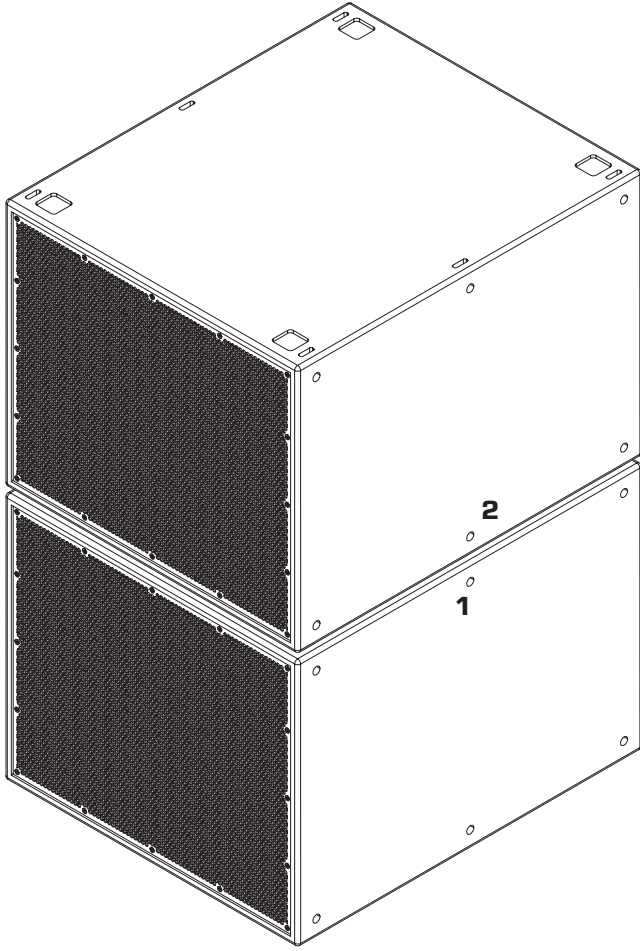
بالنسبة للاستخدامات التي يكون فيها المظهر الجمالي مهمًا، يمكنك تركيب شبكة أخرى على الجزء الخلفي من مضخم الصوت PL-SUB18 المواجه للخلف. في هذه الحالة، لن يكون ممكنًا بعد الآن الوصول إلى وصلات اللوحة الخلفية وسيكون من الضروري توجيه كابل المدخل عبر المنفذ إلى وصلة مدخل سماعة الأذن كما هو موضح أدناه. يجب عمل فتحة صغيرة في الشبكة الأمامية للسماح للكابل بالدخول إلى مضخم الصوت PL-SUB18. يوصى بتوصيل الكابل على الجدار الداخلي للمنفذ، ومن ثم تثبيته على أحد الأعمدة التي تحمل لوحة الدوائر الكهربائية المطبوعة (PCB).



— الشكل 6 —

رص اثنين من مضخمت الصوت PL-SUB18

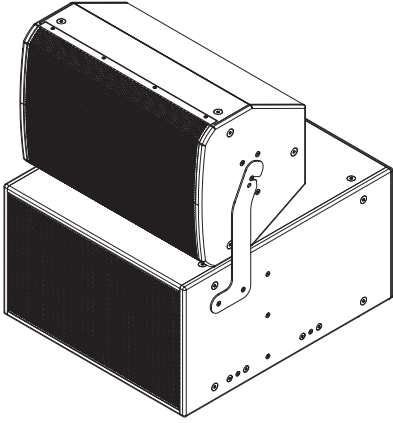
1. تَبَّتْ وصلتين مستقيمتين بالفتحات الوسطى من مضخم الصوت PL-SUB18 (لا تقم بلف المسامير بعد).
2. ضع مضخم الصوت PL-SUB18 الثاني فوق مضخم الصوت PL-SUB18 الأول.
3. قم بالثبيت بعزم دوران يصل إلى 11.3 نيوتن-متر (100 رطل قوة-بوصة) باستخدام المسامير المزودة.



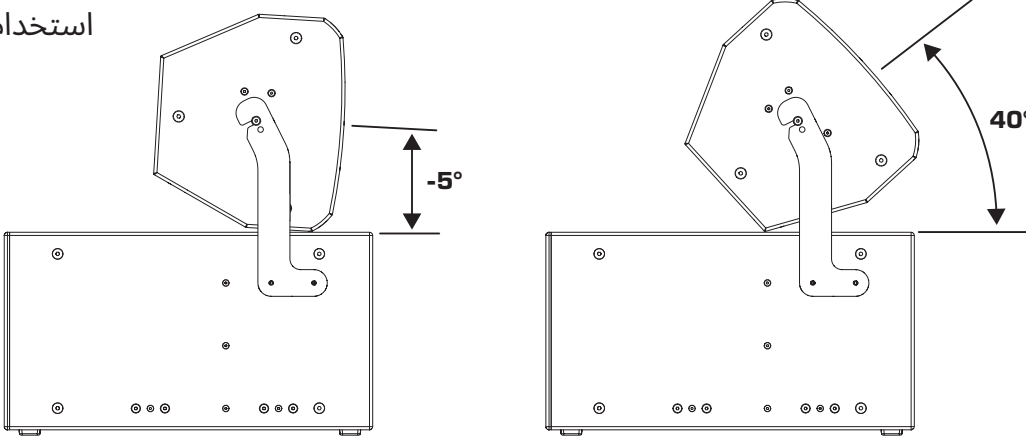
— الشكل 7 —

التركيب على الأرض (PL-SUB15+PL-CA12)

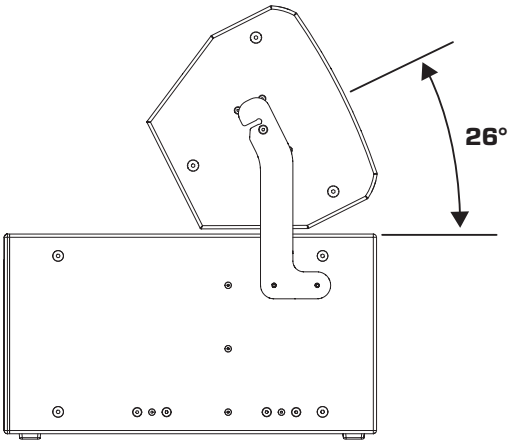
1. أَدْخِلْ برغي M8 في فتحة قوس التثبيت الموجودة بمكبر الصوت PL-CA12.
2. ركب وصلة PL-CA12-LK على PL-SUB15 باستخدام برغي 25xM8 المزودة.
3. قم بتعليق مكبر الصوت على الدعامة من خلال إدخال برغي M8 في فتحات الدعامة.
4. اضبط زاوية مكبر الصوت. عند استخدام الفتحة، يمكن وضع مكبر الصوت بزاوية من -5° درجات إلى $+40^{\circ}$ درجة، وعند استخدام الشق، يمكن وضع مكبرات الصوت بزاوية $+26^{\circ}$ درجة.



استخدام الشق



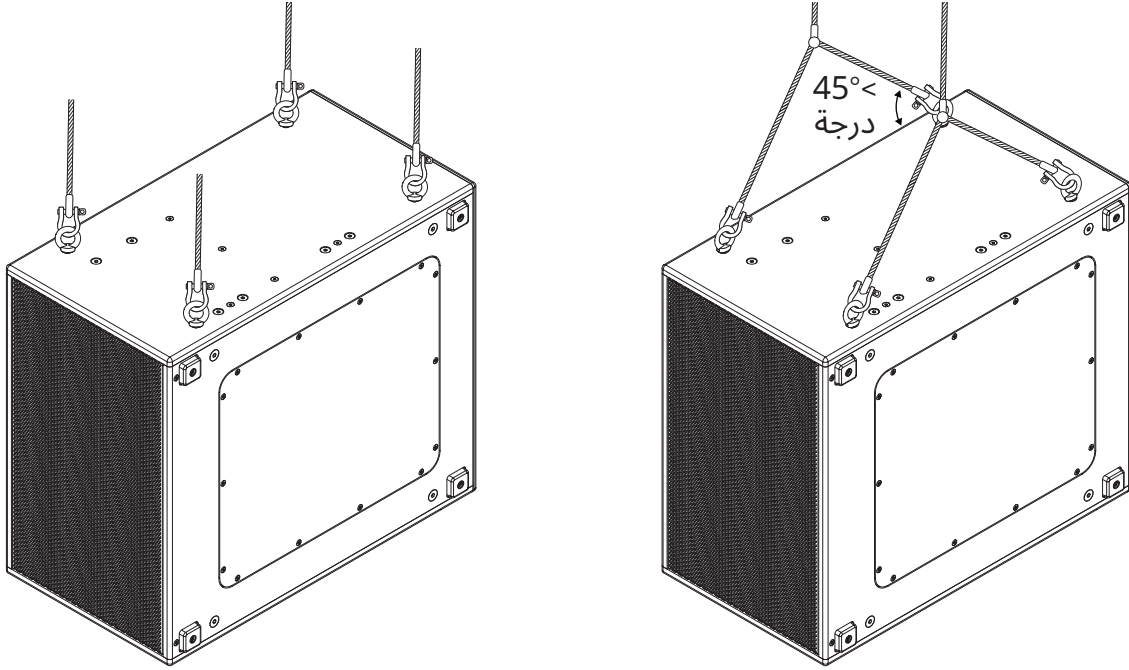
استخدام الفتحة



— الشكل 8 —

التعليق الرأسى (PL-SUB10 / PL-SUB12 / PL-SUB15)

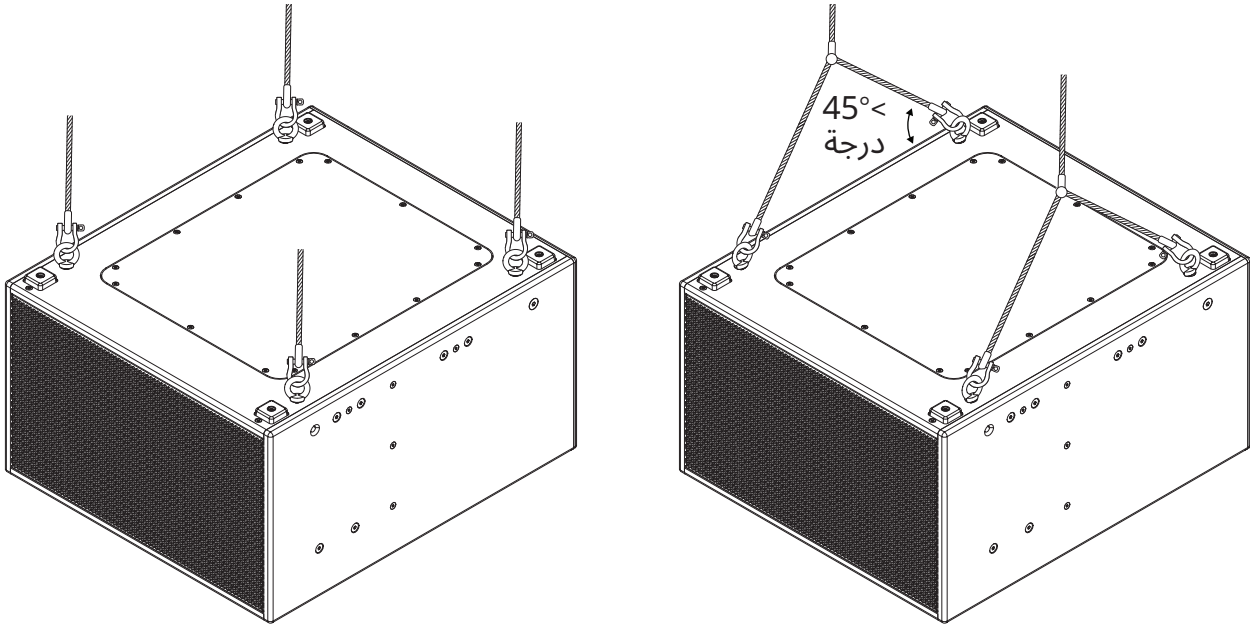
1. أدخل مسامير الرفع العينية في نقاط التعليق M10.
2. قم بالتعليق في وضع مستقيم أو وصل حبال التثبيت بجانبى مضخم الصوت حتى تكون الزاوية العليا أكبر من 45 درجة.



— الشكل 9 —

التعليق الأفقى (PL-SUB10 / PL-SUB12 / PL-SUB15)

1. أدخل مسامير الرفع العينية في نقاط التعليق M10 في أسفل الـSUB.
2. قم بالتعليق في وضع مستقيم أو وصل حبال التثبيت بجانبى مضخم الصوت حتى تكون الزاوية العليا أكبر من 45 درجة.

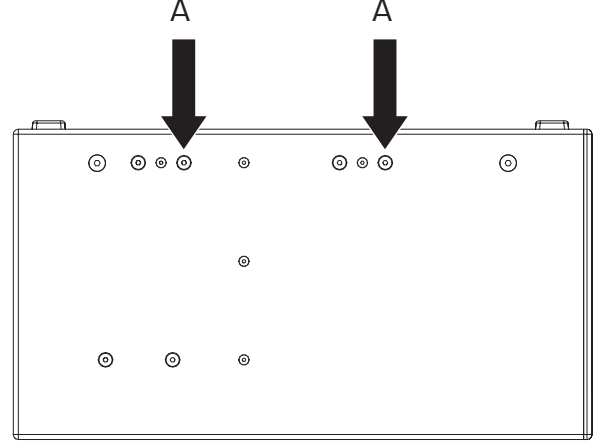
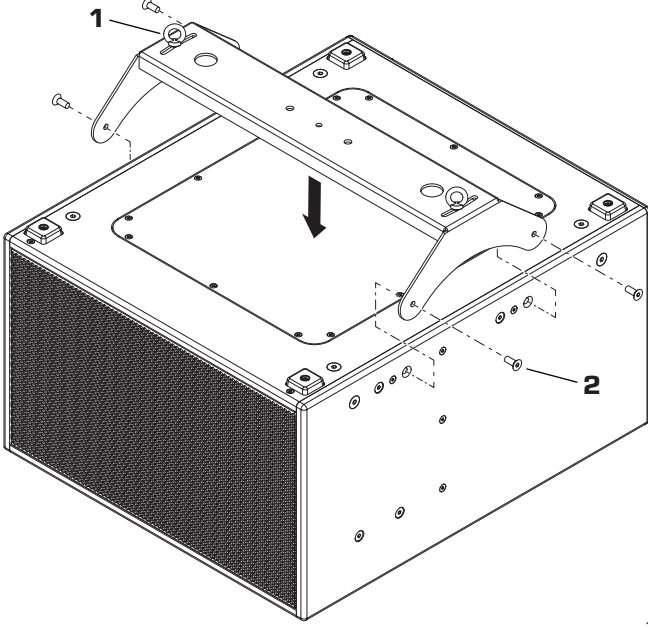


— الشكل 10 —

التعليق الأفقي بإطار (PL-SUB15)

1. ركب صواميل الرفع العينية M8 بالمسامير المزودة على الإطار.
2. ركب إطار التعليق على الهيكل (A) ثم ثبته باستخدام براغي 25xM8 المزودة.

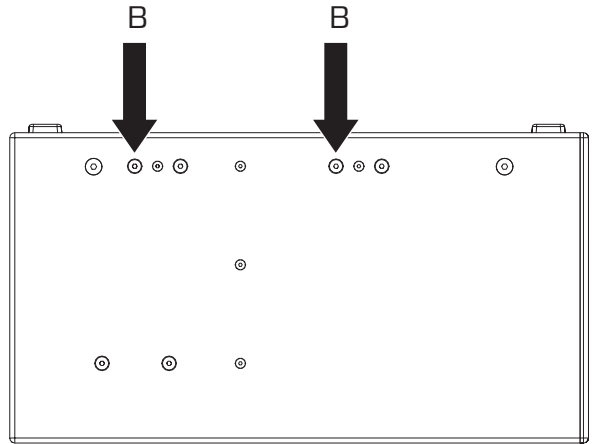
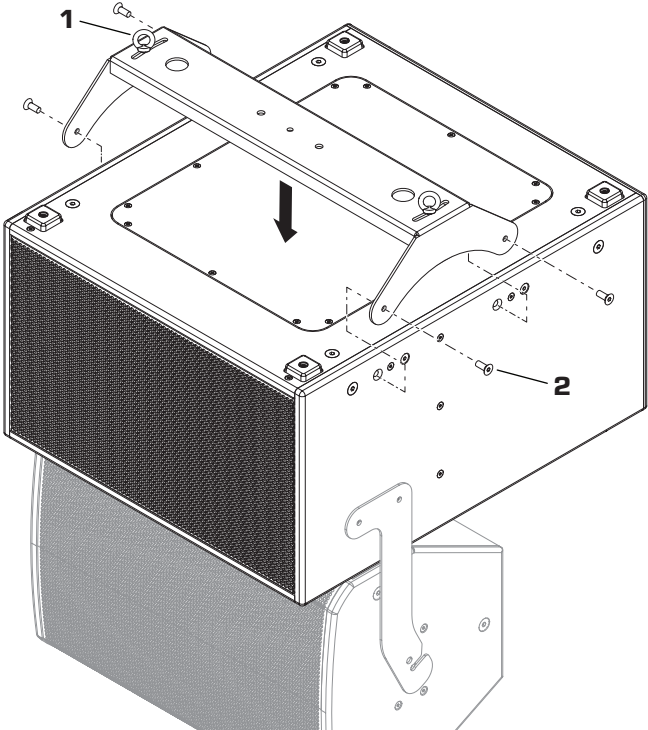
ملاحظة: لا يستخدم إطار التعليق نفس فتحات M8 عند استخدامه لوحده أو عند دعم PL-CA12.



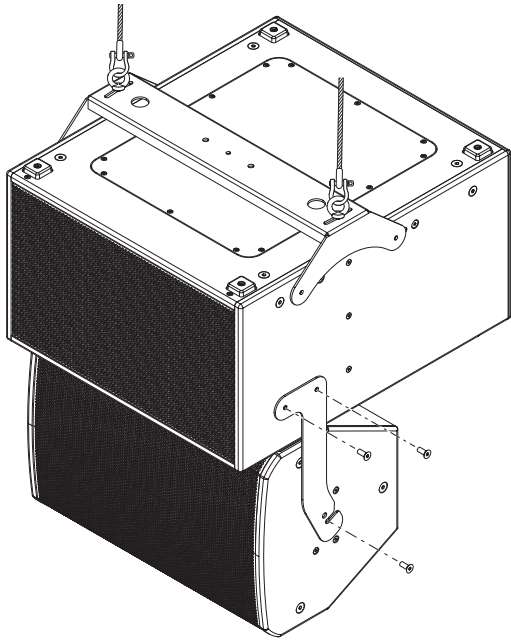
— الشكل 11 —

التعليق الأفقي بإطار (PL-SUB15+PL-CA12)

1. ركب صواميل الرفع العينية M8 بالمسامير المزودة على الإطار.
2. ركب إطار التعليق على الهيكل (B) ثم ثبته باستخدام براغي 25xM8 المزودة.



— الشكل 12 —



الشكل 13

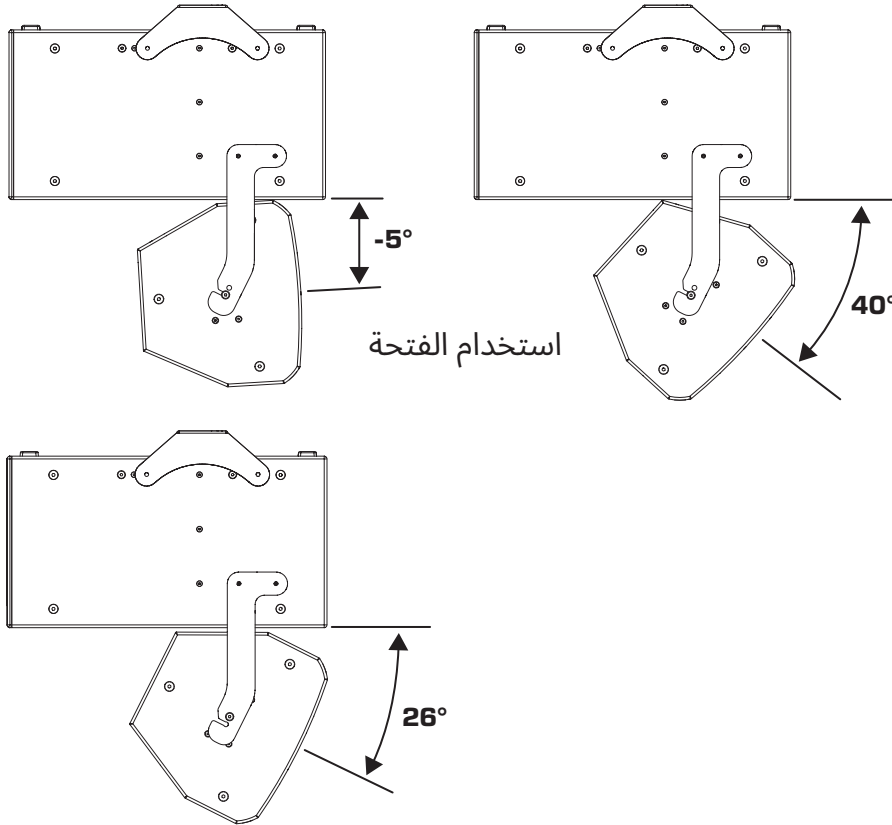
3. ركب وصلة PL-CA12-LK على PL-SUB15 باستخدام براغي 25xM8 المزودة.
4. أدخل برغي M8 في فتحة قوس التثبيت الموجودة بمكبر الصوت PL-CA12.
5. قم بتعليق مكبر الصوت على الدعامة من خلال إدخال براغي M8 في فتحات الدعامة.
6. اضبط زاوية مكبر الصوت. عند استخدام الفتحة، يمكن وضع مكبر الصوت بزاوية من 5° درجات إلى 40° درجة، وعند استخدام الشق، يمكن وضع مكبرات الصوت بزاوية 26° درجة.

ملاحظة: لا يستخدم إطار التعليق نفس فتحات M8 عند استخدامه لوحده أو عند دعم PL-CA12.

ملاحظة: يتم ضمان الترابط المعدني من إطار التعليق إلى مكبر الصوت PL-CA12 بفضل وجود صفيحة داخل مضخم الصوت PL-SUB15.

تحذير! لا تستخدم نقاط عملية تركيب وتهيئة نظام مكبر الصوت M10 عند استخدام PL-CA12 تحت PL-SUB15. لن يكون هناك ترابط معدني في هذه الحالة.

استخدام الشق



— الشكل 14 —

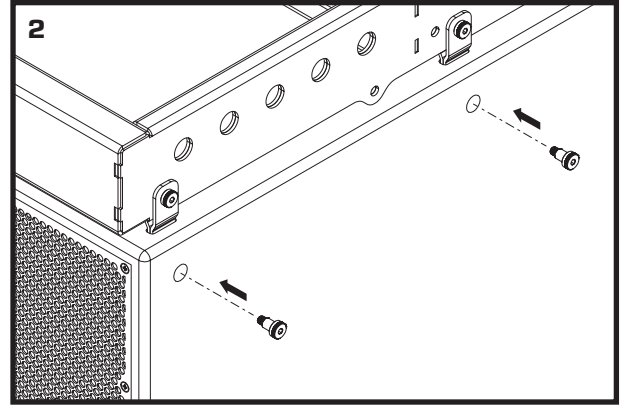
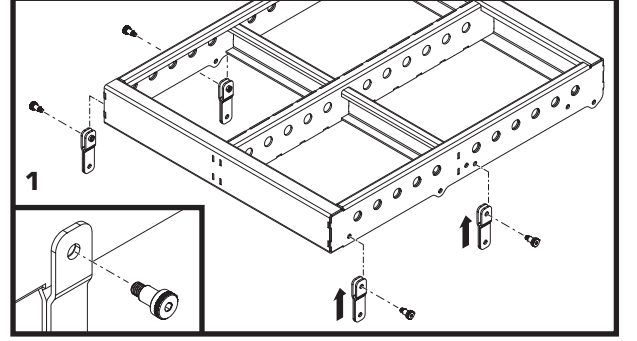
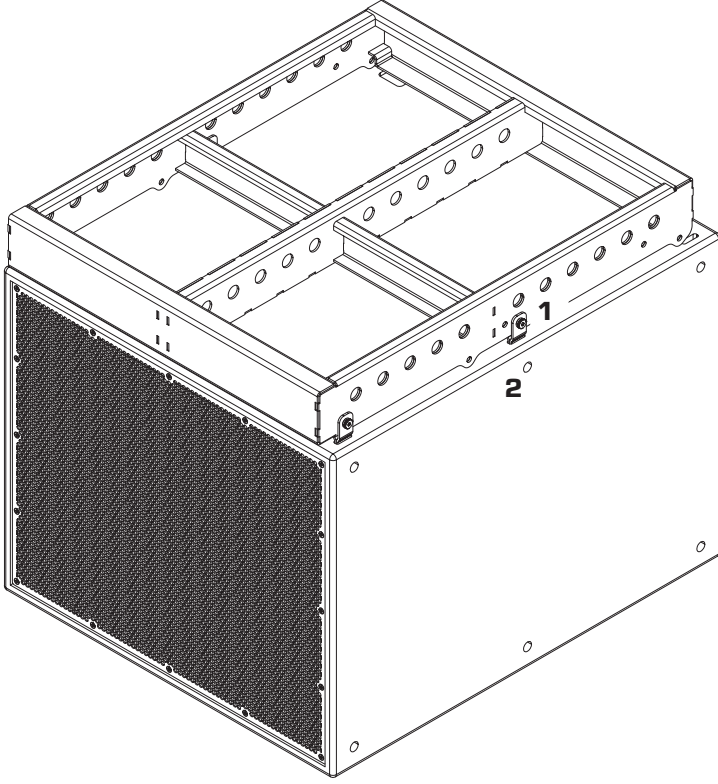
تعليق PL-SUB18 بإطار المصفوفة PL-LA12-AF

1. وُصِّل وصلات الربط Y بإطار المصفوفة – وصلتان في الأمام ووصلتان في المنتصف.

ملاحظة: سيتم دائمًا وضع جانب الصمولة الخاص بالوصلة Y داخل المصفوفة.

2. أَدْخِل الوصلات في PL-SUB18.

3. أحكم ربط المسامير لتثبيتها. قم بالتثبيت بعزم دوران يصل إلى 11.3 نيوتن-متر (100 رطل قوة-بوصة).

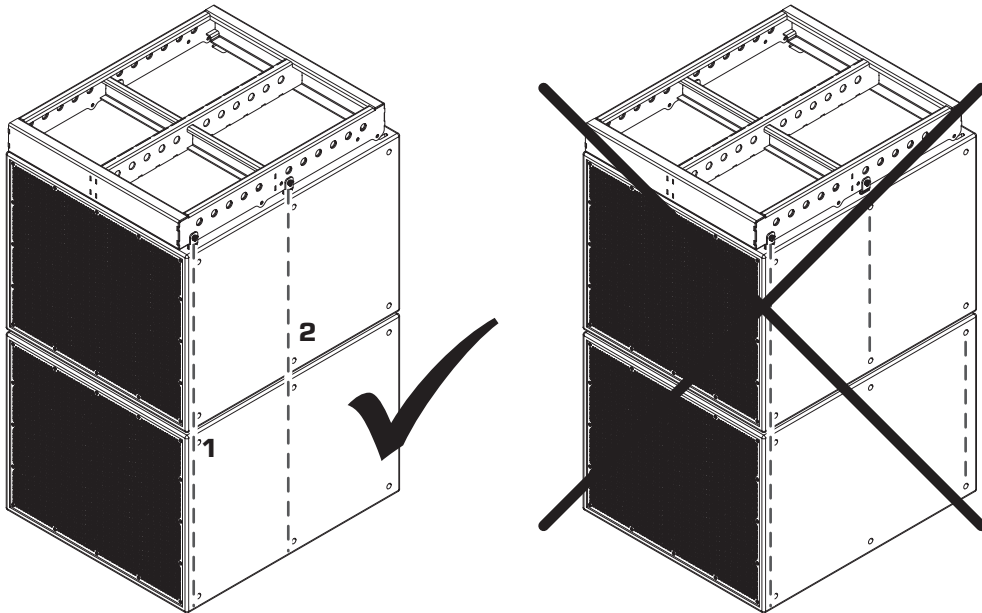
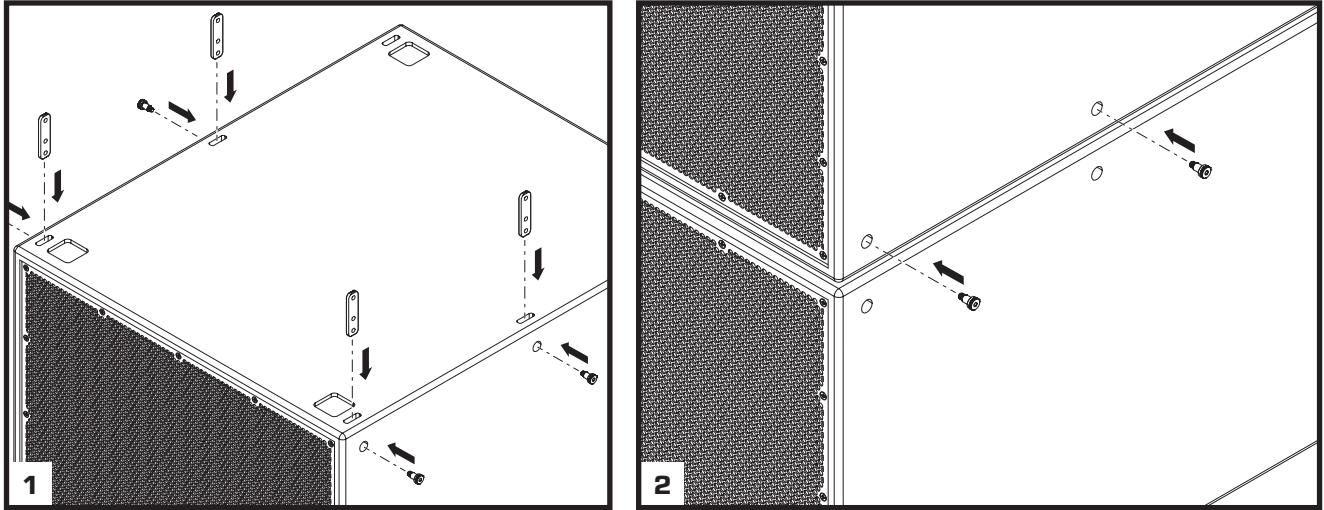


– الشكل 15 –

توصيل مضخم صوت PL-SUB18 أسفل مضخم صوت PL-SUB18

1. أَدْخِلْ وصلات الربط المستقيمة المباشرة في PL-SUB18، استخدم دائمًا اثنتين في المقدمة واثنتين في المنتصف. تأكد من محاذاة الوصلات المستقيمة المباشرة دائمًا مع ملحق الإطار.
2. رَكِّبْ الوصلة من أعلى الجزء السفلي لمضخم الصوت الأول PL-SUB18 في قاعدة الجزء العلوي لمضخم الصوت الثاني PL-SUB18.
3. ثَبِّتْ المسامير الأربعة بعزم دوران 11.3 نيوتن-متر (100 رطل قوة-بوصة) لضمان تثبيت الجزء السفلي من مضخم الصوت الأول PL-SUB18 بشكل صحيح في الجزء العلوي من مضخم الصوت الثاني PL-SUB18.

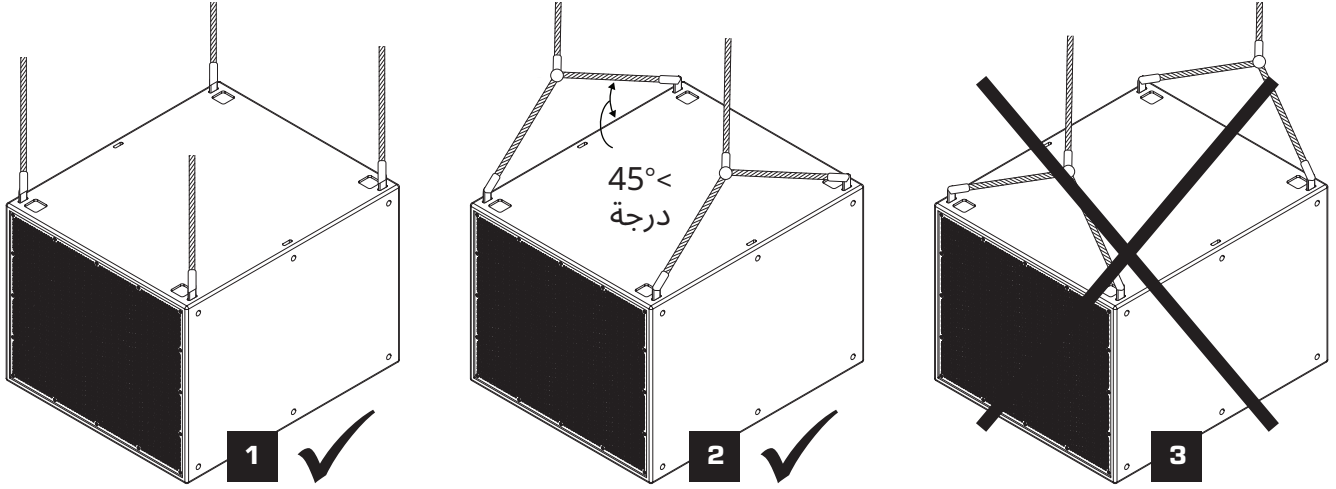
ملاحظة: يتم ضمان الترابط المعدني من إطار المصفوفة إلى مكبر الصوت PL-LA12 بفضل وجود قائم انضغاط داخل مضخم الصوت PL-SUB18. (انظر الخط المنقط في الشكل 16)



— الشكل 16 —

تعليق مضخم صوت PL-SUB18 واحد دون إطار مصفوفة

1. وُصِّلَ أربع حلقات ربط بحجم 1/4 بوصة ومزودة بعمود مسامير بحجم 8 مم بالوصلات المستقيمة في وضع مستقيم.
2. وصل حبال التثبيت بجانب مضخم الصوت حتى تكون الزاوية العليا أكبر من 45° درجة.
3. لا تقم بتركيب حبال التثبيت على أطراف مضخم الصوت.



– الشكل 17 –

وصلات المدخل

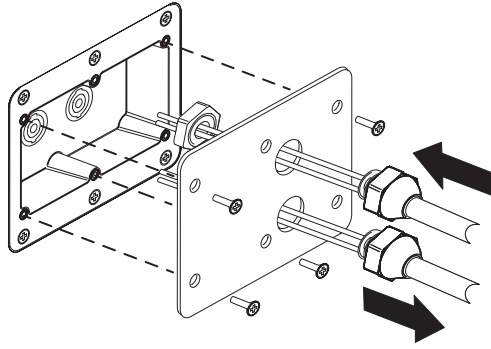
المواصفات	الوصلة	المنتج
<ul style="list-style-type: none"> • معدل التيار Arms 32 (الجذر التريبيعي لمتوسط مربع التيار) • سلك صلب مقاس 8-24 وفقاً لمقياس الأسلاك الأمريكي AWG (حتى 10 مم²) • 4 موصلات أقطاب SUB 1-/1+، -2+/2 غير متصلة • التثبيت من ناحية الذكر باستخدام براغي M3.5 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 وصلة يوروبلوك 	<ul style="list-style-type: none"> • PL-SUB10 • PL-SUB12 • PL-SUB15 • PL-SUB18
<ul style="list-style-type: none"> • قفل • معدل تيار يصل إلى Arms 30 (الجذر التريبيعي لمتوسط مربع التيار) • يصل إلى مقاس 9-16 وفقاً لمقياس الأسلاك الأمريكي AWG (حتى 6 مم²) • الموصلات مزودة بأسلاك بالتوازي، مما يسمح بالمرور عبر السلسلة التعاقبية 	<ul style="list-style-type: none"> • 2 × وصلة سيكون NI4 (وصلة كابل غير مُقَدَّمة مع المنتج) 	
<ul style="list-style-type: none"> • كلا الموصلين مجوفين. • تُتَّيح الصفیحة لوصلتين بسدادة (غير مُقَدَّمة مع المنتج) تمرير الإشارة للداخل والخارج. • السدادة مانعة التسرب ذات حماية من الماء والغبار وفقاً لمعيار IP65 متاحة فقط عند استخدام وصلة يوروبلوك. 		

تركيب غطاء المدخل الاختياري

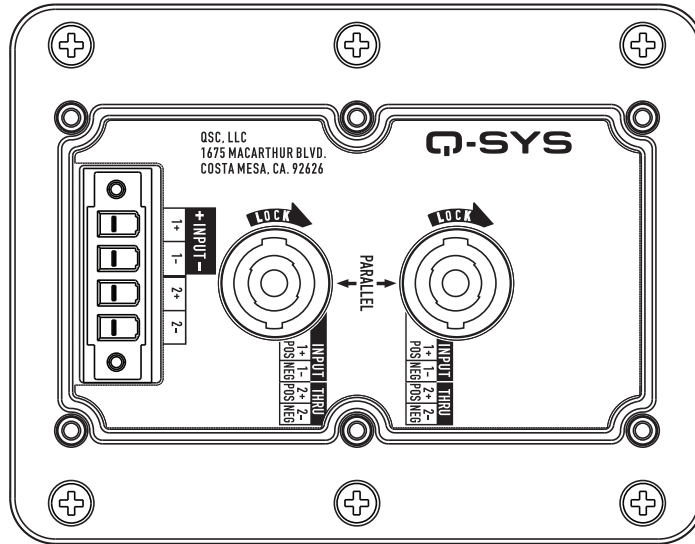
نظراً لتنوع أقطار الكابلات، يجب الحصول على "سدادة الكابل" (مناسبة لفتحة قطرها 22.5 مم) بشكل مستقل.

يأتي مضخم الصوت مع غطاء حماية من الطقس لمدخل سماعة الأذن من أجل حماية موصلات المدخل والمفاتيح من هطول الأمطار ومخاطر الطقس الأخرى. استخدم غطاء الحماية من الطقس لجميع التركيبات الخارجية أو أي تطبيقات قد يتعرض فيها مكبر الصوت للرطوبة. لضمان إحكام إغلاق سدادة الكابل، استخدم كابل مصنف للاستخدام في الخارج ومزود بغلاف خارجي دائري يصل قطره إلى 0.37 بوصة أو 9.4 مم.

لاستخدام غطاء الحماية من الطقس:



1. قم بفك الصمولة الموجودة في سدادة الكابل.
 2. مَرِّزْ الكابل بالكامل عبر الصمولة وباقي السدادة.
 3. وَصِّلْ وصلة المدخل بالأسلاك (انظر وصلة المدخل أدناه).
 4. بمجرد تركيب هيكل مضخم الصوت، وَصِّلْ وصلة المدخل بمدخل سماعة الأذن في مكبر الصوت. تَبَيَّنْ الوصلة بمكبر الصوت باستخدام برغيين من البراغي ذات حلقات التثبيت عند كل طرف.
 5. ضع الغطاء على مدخل سماعة الأذن الخاص بمضخم الصوت وثبته باستخدام البراغي وحلقات القفل والحلقات المسطحة الأربعة المزودة.
 6. اُضْبِطْ الكابل بحيث لا يقع عليه ضغط شديد. أحكم ربط صمولة السدادة حتى تُصَبِحْ حلقة التثبيت داخل السدادة مُحَكِّمَةً الإغلاق حول الغلاف الخارجي للكابل.
- يناسب غطاء المدخل الاختياري وصلة يوروبلوك فقط، وليس SPEAKON NL4.
- استخدم غطاء الفتحة LB-004261-20 لقفل الفتحة الزائدة عند الحاجة إلى استخدام طرف واحد فقط.



تكبير صوت النظام

سلسلة PL مخصصة للاستخدام مع مكبرات الصوت CXQ (أو الإصدارات المستقبلية). سيعتمد الطراز المضبوط على استخدامك، وعدد مكبرات الصوت لكل قناة، ونوع مكبر الصوت.

معالجة النظام

تم تصميم سلسلة مكبرات الصوت PL التي تعمل بنظام Q-SYS ليتم استخدامها مع معالج Q-SYS Core فقط ومكبر الصوت CXQ. ارجع إلى الوثائق الخاصة ببرنامج Q-SYS Designer (help.qsys.com) للحصول على شرح للإعدادات.

عدد مكبرات الصوت لكل قناة مضخم صوت

مكبر الصوت	CXQ 2K4	CXQ 4K4	CXQ 8K4
PL-SUB10	1 التحميل المرتبط بجسر التوصيل (BTL)/به تهيئة جسر التوصيل	1	2
PL-SUB12	1 التحميل المرتبط بجسر التوصيل (BTL)/به تهيئة جسر التوصيل	1	2
PL-SUB15	-	1 التحميل المرتبط بجسر التوصيل (BTL)/به تهيئة جسر التوصيل	1
PL-SUB18	-	1 التحميل المرتبط بجسر التوصيل (BTL)/به تهيئة جسر التوصيل	1
الكسب (Gain) (إعداد 1.2 فولت)	33 ديسيبل	35 ديسيبل	38 ديسيبل



قاعدة المعلومات

يمكن أن تجد فيها إجابات للأسئلة الشائعة ومعلومات استكشاف الأعطال وإصلاحها ونصائح وملاحظات استخدام. وهي وسيلة للحصول على سياسات وموارد الدعم، بما في ذلك الحصول على المساعدة من Q-SYS، والبرمجيات والبرامج الثابتة، والوثائق ذات الصلة بالمنتجات، ومقاطع الفيديو التدريبية. يمكنك أيضًا طلب حالات دعم.

support.qsys.com

دعم العملاء

راجع صفحة "تواصل معنا" (Contact Us) الموجودة في الموقع الإلكتروني لـ Q-SYS للحصول على الدعم الفني وخدمة العملاء، بما في ذلك أرقام الهواتف وساعات العمل.

qsys.com/contact-us/

الضمان

للحصول على نسخة من ضمان QSC المحدود، تفضل بزيارة:

qsys.com/support/warranty-statement/