DPA-Q
مكبر صوت ذو 8 قنوات
دليل البدء السريع

تفسير المُصطلحات والرموز

المصطلح "***!WARNING***" (تحذير) يُشير إلى التعليمات المتعلقة بالسلامة الشخصية. في حالة عدم اتباع التعليمات قد يؤدي ذلك إلى حدوث إصابات جسدية أو يتسبب في الوفاة.

يُشير المصطلح "***!CAUTION***" (تنبيه) يُشير إلى التعليمات المتعلقة بالتلف الذي قد يلحق بالمعدات المادية. في حالة عدم اتباع هذه التعليمات، قد يؤدي ذلك إلى تلف المعدات التي قد لا تتم تغطيتها بموجب الضمان.

يُشير المصطلح "***!IMPORTANT***" (مهم) يُشير إلى التعليمات أو المعلومات التي تُعد جوهريةً لاستكمال الإجراء بنجاح.

يُستخدم المصطلح "***NOTE***" (ملاحظة) للإشارة إلى المعلومات الإضافية المهمة.

الهدف من رمز وميض البرق ذي رأس السهم الموجود في مثلث هو تنبيه المستخدم لوجود تيار كهربائي "خطير" غير معزول داخل الهيكل الخارجي للمنتج والذي قد يكون ذا قوة كافية لتشكيل خطر حدوث صدمة كهربائية للإنسان.

الهدف من علامة التعجب الموجودة داخل مثلث متساوي الأضلاع هو تنبيه المستخدم إلى وجود تعليمات سلامة وتشغيل وصيانة مهمة بهذا الدليل.

!IMPORTANT: يرجى قراءة تعليمات السلامة، TD-000420-20، المرفقة في عبوة مكبر الصوت.

حول هذا المستند

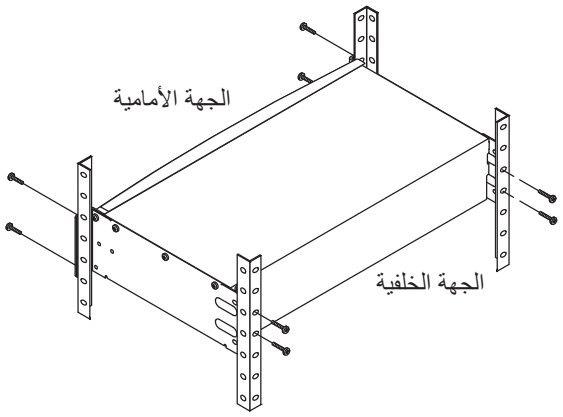
NOTE: يستند دليل البدء السريع هذا على التهيئة الأساسية لمكبر الصوت عند وصوله من المصنع. للحصول على تعليمات مُفصلة حول عمليات التهيئة المخصصة، راجع DPA-Q دليل المستخدم (TD-001522).

يغطي هذا المستند التعليمات الأساسية لتوصيل مكبر الصوت الخاص بك بنظام Q-SYS وتشغيله.

يغطي هذا المستند أربعة مكبرات صوت مختلفة. إن الاسم المشترك لمكبرات الصوت الأربعة جميعها هو DPA-Q. الأسماء المفردة هي: DPA8.4Q وDPA8.4Qn وDPA8.8Q وDPA8.8Qn.

تثبيت مكبر الصوت إلى حامل

1. قم بتثبيت مكبر الصوت في الحامل بثمانية براغي (غير مرفقة)، أربعة في الأمام وأربعة في الخلف.

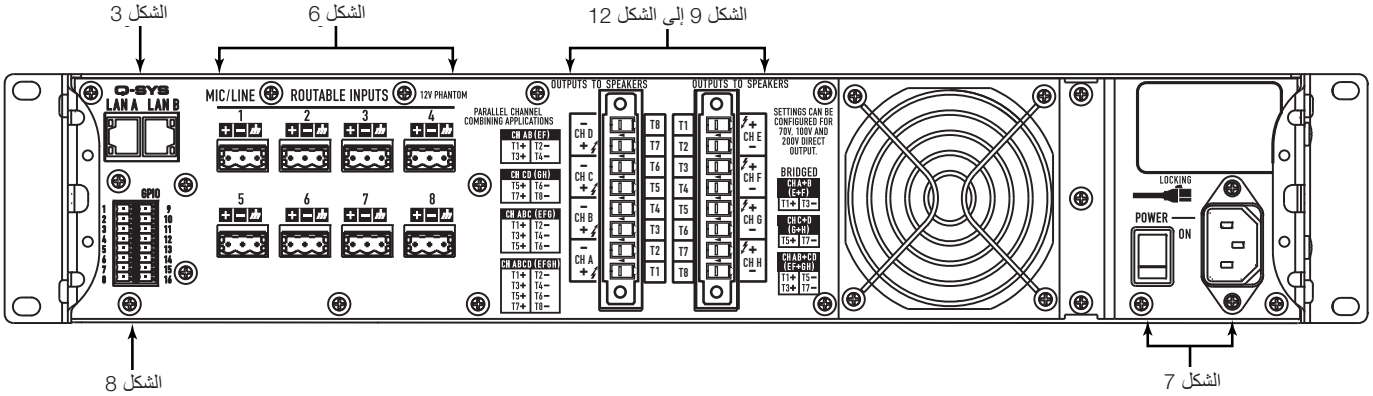


— الشكل 1 —

TD-000477-07-A

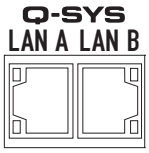
التوصيلات

الموصلات التالية موجودة في اللوحة الخلفية لمكبر الصوت. ارجع إلى الشكل 2 لمعرفة موقع التوصيلات التي يتم وصفها في هذا القسم.



— الشكل 2 —

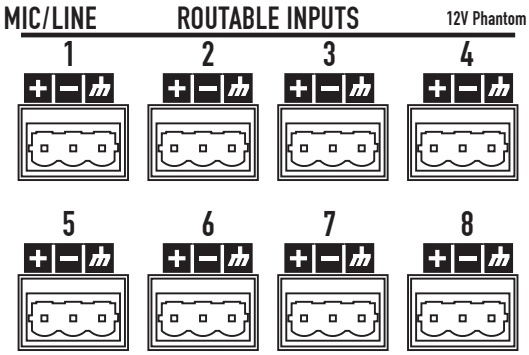
Q-SYS توصيلة Q-LAN



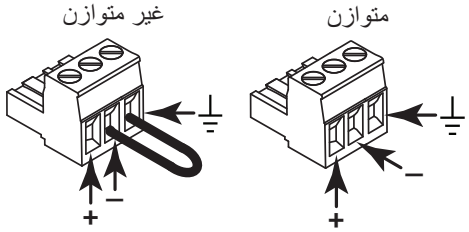
— الشكل 3 —

قم بتوصيل موصل LAN A الخاص بمكبر الصوت و، إذا توفرت شبكة إضافية، موصل LAN B بشبكة Q-LAN. (الشكل 3) راجع وثائق Q-SYS الخاصة بك لمعرفة متطلبات الشبكة وتفاصيل التوصيل.

منافذ الإدخال



— الشكل 6 —

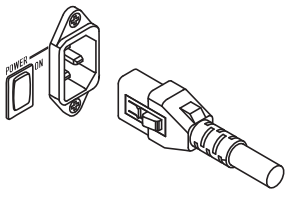


— الشكل 4 — — الشكل 5 —

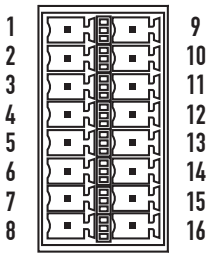
لا يتوفر بطرازات Qn منافذ إدخال تناظرية، فهي تحصل على منافذ الإدخال الصوتية بشكل حصري من خلال شبكة Q-LAN.

1. قم بتوصيل مصدر الصوت قوي الإشارة بكل موصل ذو نمط أوروبي (مزود) يتطلبه التصميم. يمكنك استخدام المدخلات المتوازنة (الشكل 4) أو المدخلات غير المتوازنة (الشكل 5).
2. قم بتوصيل الموصلات في المقابس المناسبة (المدخلات القابلة للتوجيه من 1 إلى 8) الشكل 6.

WARNING!: لا تقم بتوصيل مكبر الصوت بتيار كهربي متردد في ذلك الوقت.



— الشكل 7 —



— الشكل 8 —

3. تأكد أن مفتاح الطاقة مغلق (في الوضع السفلي) قبل المتابعة. (الشكل 7)
4. قم بتوصيل سلك الطاقة المصنع وفق معايير IEC بمقبس التيار المتردد الموجود بالجزء الخلفي من مكبر الصوت. (الشكل 7)

منافذ الإدخال والإخراج ذات الأغراض العامة

راجع "منافذ الإدخال والإخراج ذات الأغراض العامة" في الصفحة 10 لمعرفة التفاصيل بشأن استخدام منافذ الإدخال والإخراج ذات الأغراض العامة.

المخرجات وتهيئة منافذ الإخراج

تحتوي مكبرات الصوت DPA-Q على مجموعتين من أربع قنوات إخراج تتم تهيئتها بشكل مستقل. يتم تحديد تهيئة مكبر الصوت في برنامج Q-SYSdesigner وتُفرض على مكبر الصوت المادي عندما يكون اسم ونوع مكبر الصوت في برنامج design يطابقا اسم ونوع مكبر الصوت المادي. عندما يتم تغيير تهيئة منافذ الإخراج الخاصة بمكبر الصوت، تتغير على أساسه المخرجات الموصلة للسماعات.

CAUTION!: استخدم الرسوم التخطيطية الموضحة في الشكل 9 إلى الشكل 11 كمرجع لتخطيط تهيئة السماعة الخاصة بك. ارجع إلى الشكل 12 لمعرفة كيفية توصيل الأسلاك بناءً على تهيئتك. بعد توصيل منافذ الإخراج بالسماعات، يُمكنك تشغيل مكبر الصوت.إذا قمت بتغيير تهيئة منافذ إخراج مكبر الصوت، يجب عليك تغيير توصيلات السماعة قبل توصيل مكبر الصوت بمصدر الطاقة!

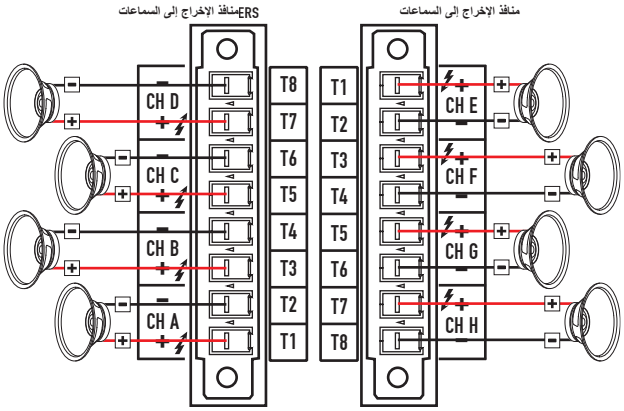
يعد الشكل 9 إلى الشكل 11 أمثلة على الأنواع الثلاثة لتهيئة منافذ الإخراج: منفصل ومتصل ومتوازٍ. تقدم الجداول الموجودة على يمين ويسار توصيلات السماعة (اللوحة الخلفية لمكبر الصوت) جميع أشكال التهيئة المحتملة وتوصيلاتها.

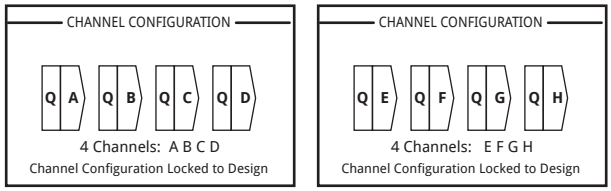
قنوات منفصلة (A B C D) و/أو (E F G H)

للسماعات المنفصلة

استخدم 8 كابلات بسلكين، ووصلها بـ:

- T1+/T2- سماعة (A / E)
- T3+/T4- سماعة (B / F)
- T5+/T6- سماعة (C / G)
- T7+/T8- سماعة (D / H)





— الشكل 9 —

قنوات متصلة (A+B) ومنفصلة (C D) (E F G H)

لسماعة واحدة بقناتين A+B (متصلتين)

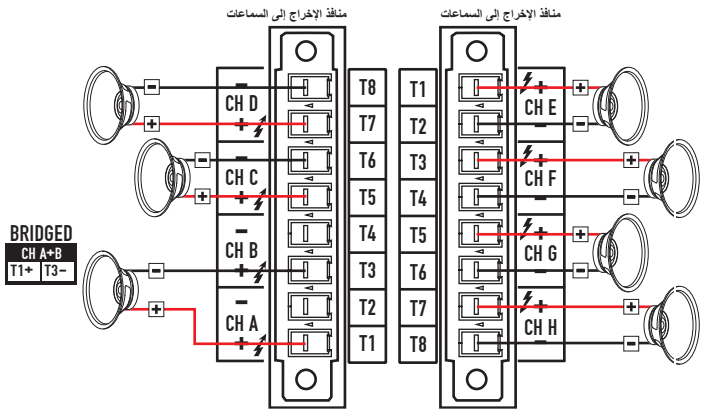
استخدم كابلًا واحدًا بسلكين، وأوصله بـ:

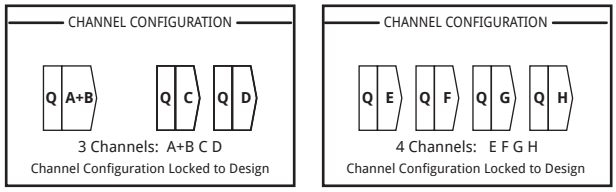
- T1+/T3-سماعة (A+B)

لسماعتين و/أو أربع سماعات بقناتين C وD (E F G H) (منفصلة)

استخدم 6 كابلات بسلكين، ووصلها بـ:

- T1+/T2- سماعة (E)
- T3+/T4- سماعة (F)
- T5+/T6- سماعة (C / G)
- T7+/T8- سماعة (D / H)





— الشكل 10 —

قنوات متوازية (ABCD)

لسماعة واحدة

الطاقة الكاملة لسماعة واحدة

استخدم كابلًا واحدًا بسلكين، ووصله بـ:

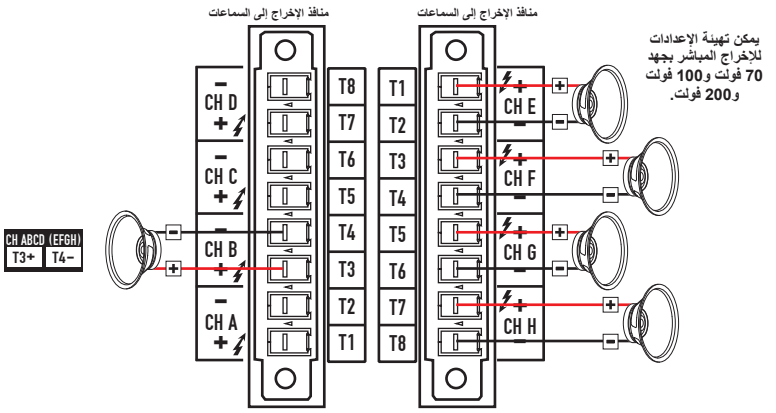
- T3+/T4- سماعة (A B C D)

لعدة مكبرات صوت

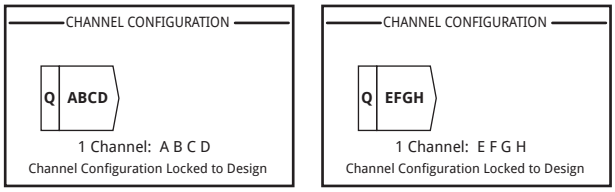
الطاقة الكاملة لعدة سماعات متصلة على التوازي

استخدم ما يصل إلى أربعة كابلات بسلكين، وأوصلها بـ:

- T1+/T2- سماعة (E)
- T3+/T4- سماعة (F)
- T5+/T6- سماعة (G)
- T7+/T8- سماعة (H)



في قنوات 4-1 متوازية (ABCD أو EFGH) فقط
+T1 و+T3 و+T5 و+T7 هي نقاط متماثلة من حيث الخصائص الكهربائية
-T2 و-T4 و-T6 و-T8 هي نقاط متماثلة من حيث الخصائص الكهربائية

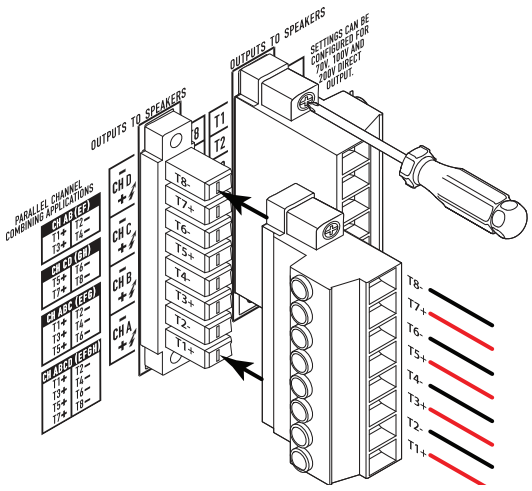


— الشكل 11 —

توصيل السماعات (اللوحة الخلفية)

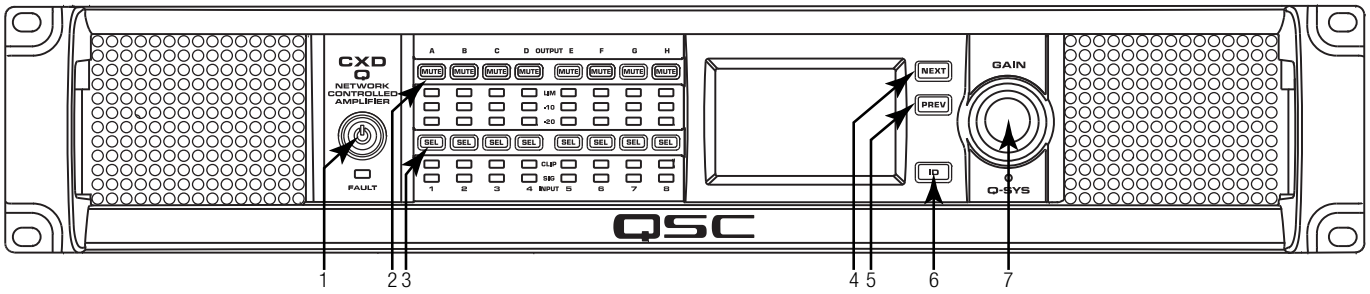
ارجع إلى الشكل 12.

1. قم بتوصيل أسلاك السماعة بالموصلات ذات النمط الأوروبي المزود بـ8 سنون حسب الحاجة لتهيئة مكبر الصوت الخاص بك.
2. قم بتركيب الموصلات ذات النمط الأوروبي المزودة بـ8 سنون من نوع أنثى بالموصل من نوع ذكر الموجود باللوحة الخلفية لمكبر الصوت كما هو موضح. يرجى ملاحظة أن الموصلات ذات النمط الأوروبي تتواجه في اتجاهات معاكسة.
3. استخدم مفك براغي Phillips أو ذا طرف منبسط لتثبيت الموصل.



— الشكل 12 —

التحكم في مكبر الصوت



— الشكل 13 —

NOTE: تفترض السيناريوهات التالية أن مكبر الصوت متصل بالمعالج Q-SYS Q-Sys Core عن طريق شبكة Q-LAN. **عندما لا يكون مكبر الصوت متصلًا بالمعالج Q-SYSCore، فإنه يكون في أحد أوضاع الخطأ ولا يعمل، إلا إذا كان تمت تهيئته مسبقًا لوضع تجاوز العطل أو وضع التشغيل المستقل كجزء من تصميم Q-SYS.** باستثناء مفتاح الطاقة، الموجود في اللوحة الخلفية، توجد جميع أدوات التحكم التالية في اللوحة الأمامية. ارجع إلى الشكل 13 لمعرفة أماكن أدوات التحكم باللوحة الأمامية.

وضع إيقاف التشغيل (Off)

مفتاح الطاقة

- مفتاح الطاقة الموجود باللوحة اللخلفية على وضع الإطفاء، لا يمكن تشغيل مكبر الصوت. **يُعتبر مفتاح الطاقة أداة فصل مصدر التيار المتردد الرئيسي.**

زر التشغيل

- زر التشغيل (1) الموجود في اللوحة الأمامية لا يضيء.
- قم بتغيير مفتاح الطاقة إلى وضعية التشغيل. يدخل مكبر الصوت في الوضع الذي كان فيه عندما تم فصل الطاقة – وضع التشغيل (Run) أو وضع كتم صوت جميع المصادر (Mute All) أو وضع الاستعداد (Standby).

وضع التشغيل (Run)

- من وضع الاستعداد (Standby) أو وضع كتم صوت جميع المصادر (Mute All)، اضغط زر التشغيل الموجود باللوحة الأمامية ثم حرره. يدخل مكبر الصوت في وضع التشغيل (Run).
- يضيء زر التشغيل (1) باللون الأخضر.
- يعتبر مكبر الصوت في حالة تشغيل كاملة، ويمكن للصوت أن يمر.

وضع الاستعداد (Standby)

- من وضع كتم صوت جميع المصادر (Mute All) أو وضع التشغيل (Run)، اضغط مع الاستمرار في الضغط على زر التشغيل (1) الموجود باللوحة الأمامية لمدة أربع ثوانٍ تقريبًا.
- يضيء زر التشغيل باللون الأحمر الثابت.
- لا يُمكن تشغيل مكبر الصوت؛ وبالتالي لا يمكن للصوت أن يمر.

وضع كتم صوت جميع المصادر (Mute All)

- من وضع التشغيل (Run)، اضغط زر التشغيل (1) بسرعة ثم حرره.
- يومض زر التشغيل باللون الأحمر، وتومض جميع أزرار كتم صوت المخرجات (2) باللون الأحمر.
- يتم إلغاء تفعيل المخرج الخاص بمكبر الصوت، ولكن اللوحة الأمامية تعمل بشكلٍ كامل.

أزرار الاختيار (SEL) (3)

- يمكن تعديل مقويات إشارة القناة من برنامج Designer Q-SYS أو من اللوحة الأمامية لمكبر الصوت.
- استخدم زر الاختيار (SEL) لاختيار قناة أو أكثر لتغيير إعدادات مقويات الإشارة. ستتغير جميع القنوات المختارة في الوقت نفسه.
- إذا تم توصيل مخرجين أو أكثر أو كانا متوازيين، فإن الضغط على زر واحد في المجموعة يقوم باختيار جميع القنوات في هذه المجموعة المتصلة أو المتوازية.

زر التالي (NEXT) (4) وزر السابق (PREV) (5)

- يتنقل إلى الأمام والخلف بين الشاشات.

زر المعرِّف (ID) (6)

- اضغط على هذا الزر لعرض إحدى الشاشات التي تحتوى على اسم الشبكة الخاصة بمكبر الصوت. بالإضافة إلى ذلك، تومض أزرار المعرّف (ID) الموجودة على العنصر ذي الصلة الخاص بمكبر الصوت Q-SYS، ويومض كذلك المكون ذو الصلة الخاص بـQ-SYS Configurator. اضغط مرة أخرى، أو انقر فوق أحد أزرار المعرّف (ID) الأخرى، لإيقاف الوميض والخروج من الشاشة.
- عندما يتطلب الأمر ذلك، اضغط على هذا الزر لتغيير تهيئة مكبر الصوت لتتوافق مع التهيئة الخاصة بتصميم Q-SYS ذي الصلة.

مقبض التحكم الرئيسي (MASTER CONTROL) (7)

- يقوم بضبط مقويات الإشارة للقناة أو القنوات المختارة. يجب أن يتم اختيار قناة واحدة على الأقل.
- عندما يتم اختيار قناة واحدة أو أكثر، أدر مقبض التحكم الرئيسي (Master Control) لكي يتم توصيلك إلى شاشة تقوية الإشارة (Gain). بعد مرور ثوانٍ قليلة من عدم النشاط، تتم العودة إلى الشاشة السابقة.
- إذا كان قد تم اختيار أكثر من قناة واحدة، وكانت نسب تقوية الإشارة لهذه القنوات مختلفة، فإنه يتم الحفاظ على الاختلاف إلا إذا تم رفع تقوية الإشارة أو خفضها إلى الحدين الخاصين بكلا القناتين.

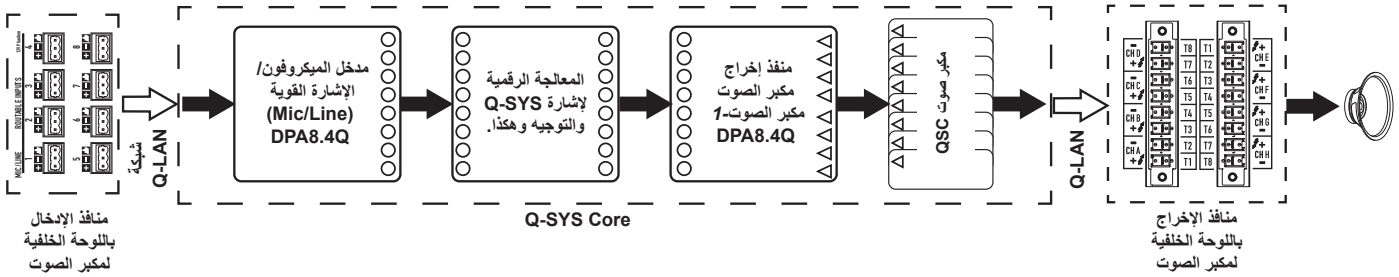
تدفق الإشارة

DPA8.4Q و DPA8.8Q

يوجد بمكبرات الصوت DPA8.4Q وDPA8.8Q ثمانية منافذ إدخال الميكروفون/الإشارة القوية وثمانية منافذ إخراج إشارات مكبرة توجد في اللوحة الخلفية من مكبر الصوت. إن منافذ الإدخال والإخراج غير متصلة بشكل مادي (أو كهربي) من الداخل مما يمنحك مرونة في استخدام أي مصدر متاح في Q-SYS لمنافذ الإخراج المكبرة ولتوجيه منافذ الإدخال لأي منفذ إخراج. يمكن توصيل منافذ الإدخال والإخراج في تصميم Q-SYS الخاص بك كما هو موضح في الشكل 14.

يتم تحويل المدخلات التناظرية إلى صوت رقمي في مكبرات الصوت ثم يتم توجيه هذا الصوت إلى معالج Q-SYS Core عبر شبكة Q-LAN (موصل LAN A، موصل LAN B). يتم إدخال الإشارات الرقمية في التصميم من خلال عنصر إدخال الميكروفون/الإشارة القوية الخاص مكبر الصوت. يمكن إرسال الإشارات من عنصر إدخال الميكروفون/الإشارة القوية إلى أي مكان في نظام Q-SYS.

في معالج Q-SYS Core، يتم إرسال الإشارات الرقمية إلى عنصر الإخراج الخاص بمكبر الصوت وتغذيتها من معالج Q-SYS Core من خلال شبكة Q-LAN إلى منافذ الإخراج التناظرية المكبرة الخاصة بمكبر الصوت. يمكن أن يتضمن عنصر الإخراج من منفذي إلى 8 منافذ إخراج وفقًا لتهيئة مكبر الصوت في برنامج Q-SYS Designer. يتم اختيار التهيئة المرغوبة من قائمة Properties (الخصائص) لمكبر الصوت ذلك. عندما يتم تغيير تهيئة مكبر الصوت، يتم وضع جميع منافذ الإخراج في حالة "كتم صوت جميع المصادر". يجب عليك إلغاء كتم صوت جميع المصادر في لوحة التحكم لعنصر إخراج مكبر الصوت أو في اللوحة الأمامية لمكبر الصوت.



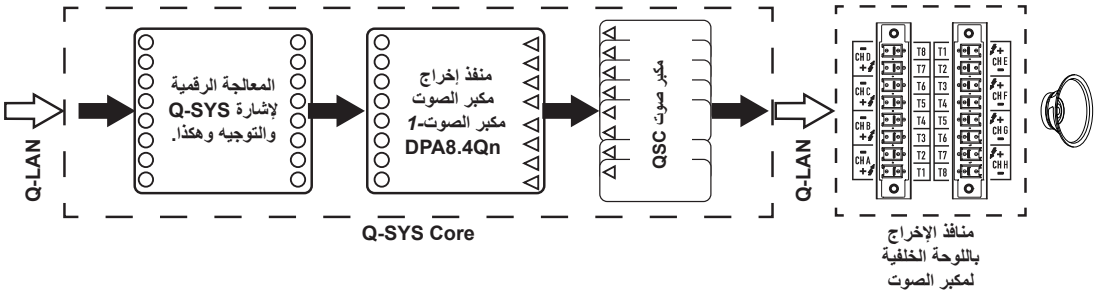
— الشكل 14 —

DPA8.4Qn و DPA8.8Qn

ارجع إلى الشكل 15

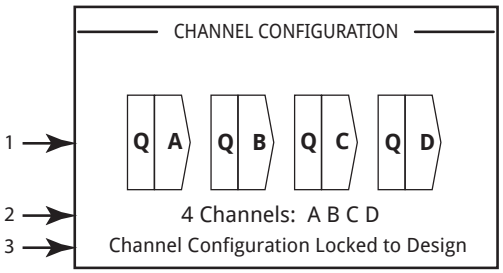
لا يوجد بمكبرات الصوت بطراز Qn منافذ إدخال تناظرية. يجب أن تكون إشارة الإدخال المستخدمة لتشغيل قنوات مكبر الصوت متصلة افتراضيًا في برنامج Q-SYS Designer. تحتوي طرازات Qn على ثمانية منافذ إخراج مكبرة في اللوحة الخلفية لمكبر الصوت.

في معالج Q-SYS Core، يتم إرسال الإشارات الرقمية إلى عنصر الإخراج الخاص بمكبر الصوت وتغذيتها من معالج Q-SYS Core من خلال شبكة Q-LAN إلى منافذ الإخراج التناظرية المكبرة الخاصة بمكبر الصوت. يمكن أن يتضمن عنصر الإخراج من منفذي إلى 8 منافذ إخراج وفقًا لتهيئة مكبر الصوت في برنامج Q-SYS Designer. يتم اختيار التهيئة المرغوبة من قائمة Properties (الخصائص) لمكبر الصوت ذلك. عندما يتم تغيير تكوين مكبر الصوت، يتم وضع جميع منافذ الإخراج في حالة "كتم صوت جميع المصادر". يجب عليك إلغاء كتم صوت جميع المصادر في لوحة التحكم لعنصر إخراج مكبر الصوت أو في اللوحة الأمامية لمكبر الصوت.



— الشكل 15 —

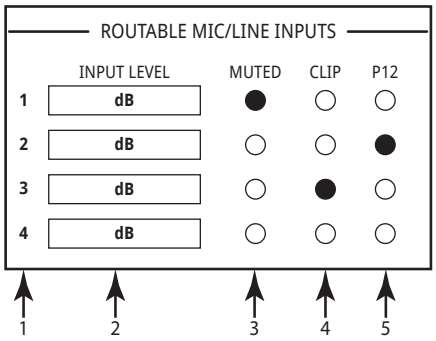
الشاشات شاشات تهيئة القناة



— الشكل 16 —

1. الشكل 16 هو توضيحات بيانية لتهيئة منافذ الإخراج الخاصة بمكبر الصوت. منافذ الإدخال (Q) هي من Q-SYS ومنافذ الإخراج A-D (E-H غير معروضة) تُظهر قنوات مكبر الصوت وتهيئتها.
2. يشير النص إلى عدد القنوات وتهيئة منافذ الإخراج. للتهيئات المحتملة راجع مساعدة Q-SYS لعناصر مكبر الصوت.
3. تشير حالة مكبر الصوت وتصميم Q-SYS إلى أن التصميم ومكبر الصوت متزامنان.

منافذ إدخال الميكروفون/الإشارة القوية القابلة للتوجيه

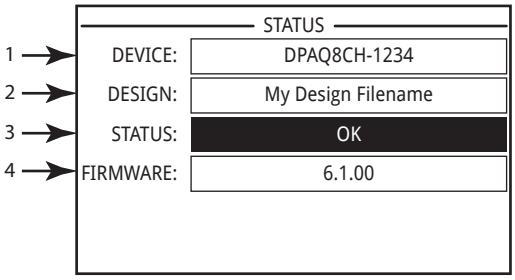


— الشكل 17 —

الشكل 17 يوضح شاشة منافذ إدخال الميكروفون/الإشارة القوية القابلة للتوجيه للقنوات 1-4، (القنوات 5-8 غير معروضة) التي تعرض حالة منافذ إدخال الميكروفون/الإشارة القوية المادية لطرازات Q. *هذه الشاشة غير متاحة في مكبرات الصوت بطراز Qn.*

1. قنوات منافذ الإدخال معرفة عدديًا، 1-4 (و5-8 غير معروضة)
2. **مستوى الإدخال (Input Level)** – هو ذروة مستوى الإدخال (dBFS) وهي نفسها المعروضة على عنصر إدخال الميكروفون/الإشارة القوية بـ Q-SYS.
3. **مكتوم الصوت (Muted)** – عندما تشير الإضاءة إلى أن منفذ الإدخال مكتوم الصوت فيما يتعلق بالقناة ذات الصلة. يتم التحكم في هذا من خلال زر كتم الصوت (Mute) في مكون منفذ إدخال الميكروفون/الإشارة القوية بـQ-SYS Designer. *لا يمكن كتم صوت قنوات الإدخال من واجهة مكبر الصوت.*
4. **قطع الإشارة (Clip)** – تضيء المؤشرات عندما يكون الإدخال في عنصر إدخال الميكروفون/الإشارة القوية مرتفع للغاية. قم بضبط مقويات إشارة مكبر الصوت الأولي في عنصر إدخال الميكروفون/الإشارة القوية بـ Q-SYS Designer.
5. **P12** قوة التشغيل (+12 فولت) متاحة للميكروفونات (المكثف) التي تتطلب طاقة. يمكن تشغيل/إيقاف تشغيل قوة التشغيل في عنصر إدخال الميكروفون/الإشارة القوية بـQ-SYS Designer.

شاشة الحالة



— الشكل 18 —

ارجع إلى الشكل 18.

1. **الجهاز (DEVICE)** - هذا هو اسم المضيف (اسم الشبكة) الخاص بمكبر الصوت. يتم توفير اسم افتراضي في المصنع، مشابه للمثال. يمكنك تغيير الاسم في Q-SYSConfigurator.
2. **التصميم (DESIGN)** – اسم تصميم Q-SYS المشغل حاليًا في مكبر الصوت. يجب أن يتم إدماج مكبر الصوت بتصميم عامل حتى يمكن تشغيله.
3. **الحالة (STATUS)** - تعرض الحالة الحالية لمكبر الصوت في شكل نصوص وألوان. ما يلي هي قائمة بألوان الحالة المحتملة وبعض الأمثلة على الحالة.

- **جيدة (OK)** – أخضر – الصوت جيد والمكونات الصلبة في حالة جيدة.
- **قصور في الأداء (Compromised)** – برتقالي - الصوت جيد لكن توجد آلية مضاعفة نشطة (توجد شبكة LAN واحدة معطلة ولكن الأخرى لاتزال تعمل) أو توجد مشكلة غير فادحة بالمكونات الصلبة (سرعة المروحة، درجة حرارة مرتفعة، فولت منخفض من التيار المتردد، تحميل الإخراج، مكبر الصوت في وضع الحماية (Protect mode)، إلخ)
- **خطأ (Fault)** – أحمر – الصوت لا يمر أو المكونات الصلبة بها خلل أو قد تمت تهيئتها بشكل خاطئ (مكبر الصوت في وضع الإغلاق، مسارات الصوت مقطوعة، يوجد خلل بمكبر الصوت، قصر كهربائي بدائرة السماعة، إلخ.)
- **جاري الإعداد (Initializing)** – أزرق – تبدأ عملية الإعداد وبدء التصميم. الصوت لا يمر.

4. **البرامج الثابتة (FIRMWARE)** - إصدار البرامج الثابتة الخاصة ببرنامج Designer Q-SYS مثبت على مكبر الصوت.

NOTE: تتطلب مكبرات الصوت DPA-Q ذات الـ8 قنوات إصدار 6.1 أو أعلى لـ Designer Q-SYS.

لتحديث البرامج الثابتة لمكبر الصوت:

a. قم بتثبيت إصدار Designer Q-SYS الذي ترغب في استخدامه على الكمبيوتر الشخصي الخاص بك.

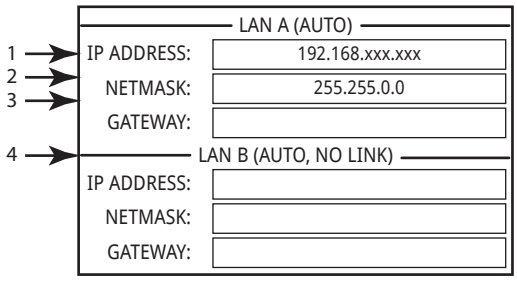
b. يجب توصيل مكبر الصوت بشبكة Q-LAN وتشغيله.

c. قم بفتح تصميم Q-SYS الذي يحتوي على مكبر الصوت في إصدار Designer الذي قمت بتثبته الآن.

d. اختر "احفظ في المعالج Core وقم بالتشغيل" (Save to Core and Run) من قائمة الملف (File).

e. يتم تحديث مكبر الصوت وأي ملحقات أخرى لـQ-SYS في التصميم أوتوماتيكيًا.

شاشة الشبكة LAN A / LAN B

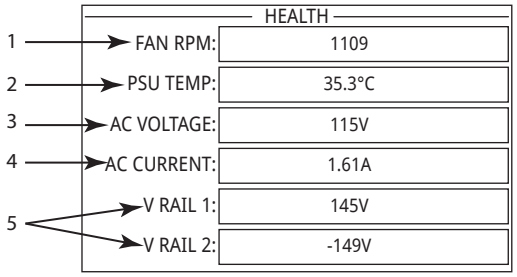


— الشكل 19 —

ارجع إلى الشكل 19.

1. **عنوان IP (IP ADDRESS)** – يتم تعيين عنوان افتراضي في المصنع. يمكنك تغيير هذا العنوان والمعاملات الأخرى في Configurator Q-SYS. الشبكة LAN A مطلوبة ولا يمكن إيقافها.
2. **قناع الشبكة (NETMASK)** – يجب أن يكون مماثل لقناع الشبكة الخاص بمعالج Core.
3. **البوابة (GATEWAY)** – يجب أن تكون مماثلة لبوابة معالج Core.
4. الشبكة LAN B غير مطلوبة. عند التوصيل، يتم عرض نفس نوع المعلومات للشبكة LAN A.

شاشة السلامة (Health)



— الشكل 20 —

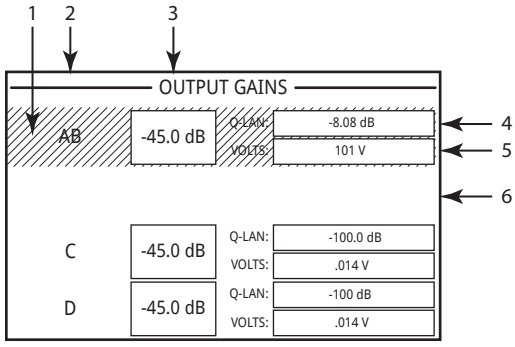
ارجع إلى الشكل 20

1. **عدد لفات المروحة في الدقيقة (FAN RPM)** – تختلف وفقًا لدرجة الحرارة.
2. **درجة حرارة وحدة إمداد الطاقة (PSU TEMP)** – تتفاوت وفقًا لظروف التشغيل. تتم مراقبة درجة حرارة وحدة إمداد الطاقة ويمكن أن تقوم بتقييد أداء مكبر الصوت أو إيقاف تشغيله بشكل أوتوماتيكي إذا تم تخطي درجات حرارة التشغيل الآمن.
3. **جهد التيار المتردد (AC VOLTAGE)** – جهد مصدر التيار المتردد الرئيسي
4. **التيار المتردد** – التيار المستمد من مصادر التيار الرئيسي بواسطة مكبر الصوت.
5. تيارات الجهد

- **V Rail 1** = +147 فولت تيار مستمر +/- 5 فولت نموذجي
- **V Rail 2** = -147 فولت تيار مستمر +/- 5 فولت نموذجي

شاشة مقويات إشارة المخرجات

ارجع إلى الشكل 21



— الشكل 21 —

تقدم شاشات مقويات إشارة المخرجات نظرة عامة سريعة على جميع منافذ الإخراج. بالإضافة إلى ذلك، عند عرض هذه الشاشة، يمكنك إجراء تعديلات على مقويات الإشارة باللوحة الأمامية لمكبر الصوت. هناك شاشة واحدة للقنوات A–D وشاشة للقنوات E–H.

استخدم زر التالي (NEXT) أو زر السابق (PREV) للوصول إلى هذه الشاشات أو اضغط على واحد أو أكثر من أزرار الاختيار (SEL) للوصول إلى الشاشة.

1. الخلفية المظللة تشير إلى اختيار القناة من خلال زر الاختيار (SEL).
2. **القناة** – تُعرض القنوات وفقًا لتهيئة مكبر الصوت.
3. **مقويات إشارة المخرجات** – يمكن التحكم في مقويات إشارة المخرجات من خلال موضعين:
   مقبض مقويات الإشارة (GAIN) الموجود في اللوحة الأمامية لمكبر الصوت أو من خلال أداة التحكم في مقويات الإشارة الموجودة في عنصر الإخراج بمكبر الصوت في تصميم Q-SYS.
4. مستوى إدخال **شبكة Q-LAN** – مستوى الإشارة السمعية المطبقة على عنصر الإخراج بمكبر الصوت في تصميم Q-SYS. عنصر إخراج DPA-Q هو حلقة الوصل بقسم المخرجات الخاص بمكبر الصوت.
5. **الجهد** – الجهد المطبق على منفذ الإخراج هذا.
6. المخرج B تم دمجه مع المخرج A – (AB أو A+B)، وتمت إزالة مكان عرض المخرج B.

لإجراء التعديلات على مقويات الإشارة:

a. استخدم زر الاختيار (SEL) لاختيار قناة أو أكثر. يمكنك اختيار أي من القنوات أو جميعها.

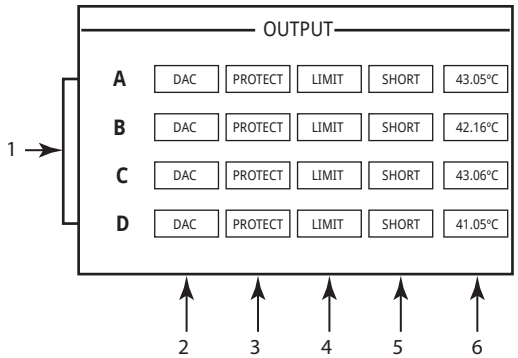
b. استخدم مقبض مقويات الإشارة لإجرات التعديلات على مقويات إشارة المخرج للقنوات المختارة.

NOTE: إذا كانت نسب مقويات الإشارة هي نفسها عند اختيار عدة قنوات، فستظل نسب مقويات الإشارة متساوية كما عدلتها. إذا كانت نسب مقويات الإشارة مختلفة، فسيتم الحفاظ على الفوارق النسبية حتى تصل إحداها إلى الحد. في هذه المرحلة، تستمر القناة (القنوات) الأخرى في التغير حتى تصل إلى الحد.

NOTE: إذا ضغط على زر أو أكثر من أزرار الاختيار (SEL)، ولم تجري أي تعديلات على مقويات الإشارة، فستظل هذه الشاشة معروضة لفترة قصيرة ثم ستعود إلى الشاشة السابقة.

شاشات المخرجات

يوجد لكل مجموعة مخرجات شاشة مخصصة. الشكل 22 هو مثال للمخرج A – D.



— الشكل 22 —

1. معرفات قنوات الإخراج **A** – **D**.
2. **المحول الرقمي التناظري (DAC)** – عندما يضيء، يشير هذا إلى أن الإشارة الداخلة إلي المحول الرقمي التناظري أكبر من أن يتم إعادة إنتاجها وأنه تم تفعيل آلية تحديد لمنع القطع. ويشير هذا إلى أن بنية مقويات الإشارة غير صحيحة.
3. **PROTECT (الحماية)** – عندما يضيء، يشير هذا إلى أن القناة في وضع الحماية (Protect Mode). عادة ما يكون هذا بسبب التشغيل المنخفض للغاية للمقاومة لفترة طويلة للغاية.
4. **LIMIT (آلية التحديد)** – عندما يضيء، يشير هذا إلى أن آلية التحديد بمكبر الصوت قد تم تفعيلها. يحدث هذا إذا كانت الإشارة تسحب الطاقة أو التيار أو الجهد أعلى من القيم المقدرة لمكبر الصوت أو نتيجة التحديد الحراري.
5. **SHORT (دائرة قصر)** – عند إضاءته، يشير هذا إلى قصر دائرة منافذ الإخراج. يمكن أن تنشأ دائرة القصر بسبب أي من الأمور التالية:

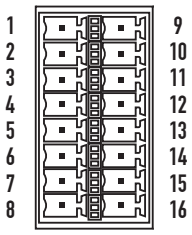
a. إذا كانت مقاومة منافذ الإخراج أقل من ¼ أوم لأكثر من ثانية واحدة.

b. إذا كان جهد منافذ الإخراج أقل من 50% مما كان يتوقع المعالج الرقمي للإشارات (DSP) لأكثر من ثانية واحدة.

6. يعرض درجة الحرارة، بالدرجات المئوية، المرتبطة بالقناة.

منافذ الإدخال والإخراج ذات الأغراض العامة

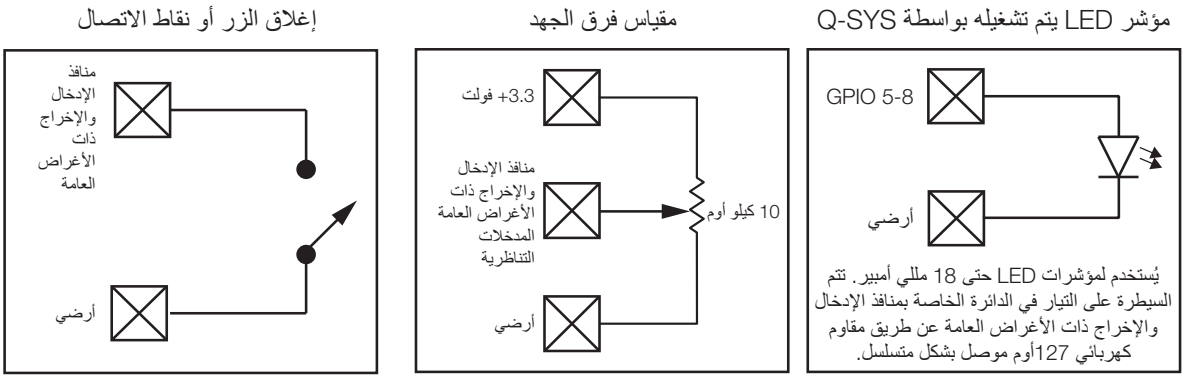
سن الموصل (انظر الشكل 23)	رقم منفذ الإدخال والإخراج ذو الأغراض العامة ووظيفته	المواصفات
1	3.3 فولت	100 مللي أمبير بحد أقصى (وصل الدائرة بالطاقة لإعادة ضبط تحديد التيار للدوائر الكهربية المدمجة)
2	GPIO 1	5 مللي أمبير إدخال/إخراج، 3.3 فولت بحد أقصى، مقاوم كهربائي 127 أوم موصل بشكل متسلسل
3	GPIO 2	5 مللي أمبير إدخال/إخراج، 3.3 فولت بحد أقصى، مقاوم كهربائي 127 أوم موصل بشكل متسلسل
4	GND	أرضي
5	GPIO 3	5 مللي أمبير إدخال/إخراج، 3.3 فولت بحد أقصى، مقاوم كهربائي 127 أوم موصل بشكل متسلسل
6	GPIO 4	5 مللي أمبير إدخال/إخراج، 3.3 فولت بحد أقصى، مقاوم كهربائي 127 أوم موصل بشكل متسلسل
7	GND	أرضي
8	GPIO 5	18 مللي أمبير إدخال/إخراج بحد أقصى، 3.3 فولت بحد أقصى، مقاوم كهربائي 127 أوم موصل بشكل متسلسل
9	RELAY NO	المفتاح الكهربائي عادةً مفتوح
10	RELAY COM	المفتاح الكهربائي الشائع
11	RELAY NC 1	المفتاح الكهربائي عادةً مغلق
12	GND	أرضي
13	GPIO 6	18 مللي أمبير إدخال/إخراج، 3.3 فولت بحد أقصى، مقاوم كهربائي 127 أوم موصل بشكل متسلسل
14	GPIO 7	18 مللي أمبير إدخال/إخراج بحد أقصى، 3.3 فولت بحد أقصى، مقاوم كهربائي 127 أوم موصل بشكل متسلسل
15	أرضية	أرضي
16	GPIO 8	18 مللي أمبير إدخال/إخراج بحد أقصى، 3.3 فولت بحد أقصى، مقاوم كهربائي 127 أوم موصل بشكل متسلسل



— الشكل 23 —

أمثلة

ارجع إلى الشكل 19



— الشكل 24 —

24/7
Q-SYS™ Customer Support

جهة الاتصال

العنوان البريدي

QSC, LLC

1675 MacArthur Boulevard

Costa Mesa, CA 92626-1468 U.S.

الرقم الرئيسي:

(714) 754-6175

(800) 854-4079 الخط المجاني (بالولايات المتحدة فقط)

شبكة الإنترنت العالمية

www.qsc.com

المبيعات والتسويق

الهاتف الصوتي:

(714) 957-7100 دولي

(800) 854-4079 الخط المجاني (بالولايات المتحدة فقط)

الفاكس

(714) 7546174

البريد الإلكتروني

info@qsc.com

الدعم

الدعم متاح على مدار اليوم طوال أيام الأسبوع

تقدم شركة QSC خدمات الدعم على مدار اليوم، طوال أيام الأسبوع فقط لأنظمة Q-SYS™ الصوتية المزودة بإمكانيات الاتصال الشبكي.

دعم كامل لجميع منتجات QSC

ساعات العمل: 7 صباحًا إلى 5 مساءً بتوقيت المحيط الهادئ (من الإثنين إلى الجمعة)

هاتف: 800-772-2834 (داخل الولايات المتحدة فقط)

الهاتف 7150-957 (714) 1+

فاكس 6173-754 (714) 1+

Q-SYS دعم لحالات الطوارئ فقط خارج أوقات العمل وفي العطلات الأسبوعية [1]

الهاتف: 4836-252-888-1+ (الولايات المتحدة وكندا)

الهاتف: 7722-791-949-1+ (خارج الولايات المتحدة)

1 يُضمن للمكالمات الهاتفية المجراة بعد ساعات العمل زمن استجابة قدره 30 دقيقة من أحد أعضاء فريق دعم Q-SYS. لأنظمة Q-SYS فقط!

البريد الإلكتروني

qsyssupport@qsc.com

الرد الفوري على رسائل البريد الإلكتروني ليس مضمونًا. للحالات الطارئة، يرجى استخدام الأرقام الهاتفية الواردة أعلاه.

يرجى زيارة الموقع الإلكتروني لشركة QSC على الرابط www.qsc.com للحصول على نسخة إلكترونية من هذا الدليل.

© 2017 QSC, LLC. جميع الحقوق محفوظة. تعد QSC وشعار QSC علاماتين تجاريتين مسجلتين لشركة QSC, LLC في مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية بالولايات المتحدة وفي دول أخرى. جميع العلامات التجارية الأخرى هي ملك لأصحابها المعنيين.

http://patents.qsc.com.