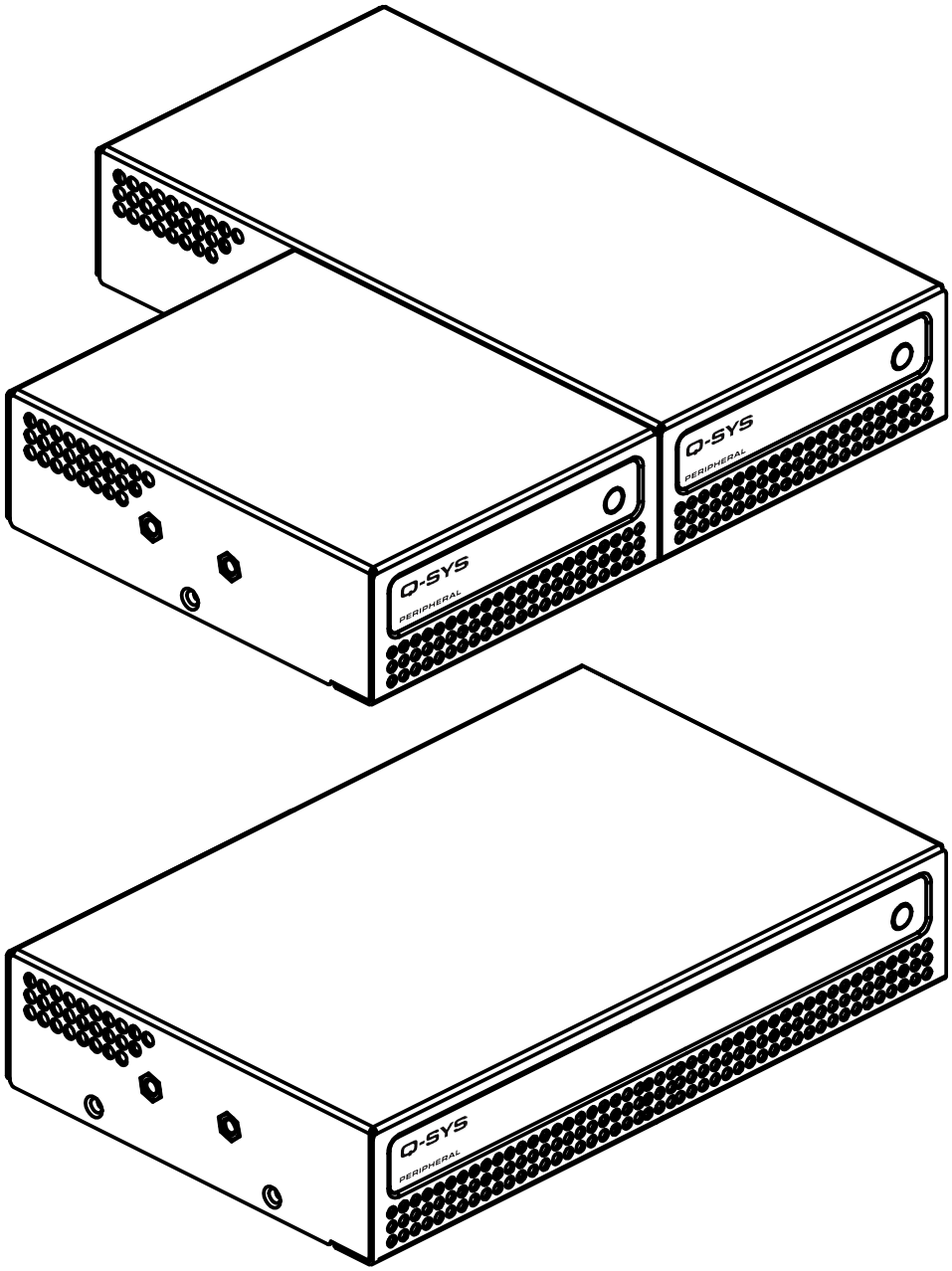
دليل مستخدم المعدات

موسِّعات من سلسلة QIO بمخرجات/مدخلات صوتية لنظم Q-SYS:
QIO-ML4i، QIO-L4o، QIO-ML2x2، QIO-AES8x8، QIO-TEL2، QIO-FLEX4A

موسِّعات من سلسلة QIO بمخرجات/مدخلات صوتية للتحكم لنظم Q-SYS: QIO-GP8x8، QIO-S4،
QIO-IR1x4، QIO-LVR4



TD-001667-07-F

تفسير المصطلحات والرموز

مصطلح "**تحذير**" يشير إلى التعليمات المتعلقة بالسلامة الشخصية. قد يؤدي عدم اتباع التعليمات إلى حدوث إصابات جسدية أو الوفاة.

مصطلح "**تنبيه**" يشير إلى التعليمات المتعلقة بالتلف الذي قد يلحق بالمعدات المادية. قد يؤدي عدم اتباعها إلى تلف معدات قد لا تكون مشمولة بالضمان.

مصطلح "**مهم**" يشير إلى التعليمات أو المعلومات التي تُعد جوهرية لاستكمال الإجراء بنجاح.

مصطلح "**ملاحظة**" يشير إلى معلومات إضافية مفيدة.

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

علامة التعجب الموجودة داخل مثلث تنبّه المستخدم إلى وجود تعليمات مهمة تخص السلامة والتشغيل والصيانة في هذا الدليل.

تعليمات مهمة للسلامة

تحذير!: لتجنب اندلاع حريق أو حدوث صدمة كهربائية، لا تُعرض هذا الجهاز للمطر أو الرطوبة.

- **درجة حرارة التشغيل المحيطة مرتفعة** - إذا تم التركيب في مجموعة حامل مغلقة أو متعددة الوحدات، فقد تكون درجة حرارة التشغيل المحيطة في بيئة الحامل أكبر من درجة الحرارة المحيطة في الغرفة. ينبغي توخي الحذر لضمان عدم تجاوز أقصى نطاق لدرجة حرارة التشغيل الذي يتراوح (من 0 درجة إلى 50 درجة). لكن في حالة تركيب GP8x8- في مجموعة حامل متعددة الوحدات بوحدات في جميع الجوانب، ينبغي ألا تتعدى درجة حرارة التشغيل القصوى 40 درجة مئوية عند وضع الأجهزة أعلى أو أسفل.
- **تدفق الهواء منخفض** – ينبغي تركيب الجهاز في الحامل بحيث يتم الحفاظ على مقدار تدفق الهواء اللازم لتشغيل الجهاز بشكل آمن.

تنبيه: لتقليل خطر نشوب الحريق، استخدم مع QIO-TEL2 فقط سلك توصيل من نوع AWG 26 أو سلكًا أطول للاتصالات عن بُعد

1. اقرأ هذه التعليمات.
2. احتفظ بهذه التعليمات.
3. التزم جيدًا بجميع التحذيرات.
4. اتبع كل التعليمات.
5. لا تستخدم هذا الجهاز بالقرب من الماء.
6. لا تغمر الجهاز في الماء أو السوائل.
7. لا تستخدم بخاخًا أو منظفًا أو معقمًا أو مطهرًا يحتوي على الأيروسول على الجهاز أو بالقرب منه أو بداخله.
8. نظِّف الجهاز باستخدام قطعة قماش جافة فقط.
9. لا تسُد أي فتحات تهوية. ركّب الجهاز وفقًا لتعليمات الشركة المُصنعة.
10. حافظ على جميع فتحات التهوية خالية من الأتربة أو المواد الأخرى.
11. لا تُركب الجهاز بالقرب من أي مصادر حرارة مثل أجهزة التدفئة أو فتحات التدفئة المركزية أو المواقد أو الأجهزة الأخرى (بما في ذلك مضخمات الصوت) التي تبعث الحرارة.
12. لا تفصل الوحدة عن المقبس من خلال جذب السلك، بل استخدم القابس.
13. استخدم المرفقات/الملحقات التي حددتها الشركة المُصنعة فقط.
14. افصل الجهاز عن المقبس أثناء العواصف البرقية أو في حالة عدم استخدامه لمُدد طويلة من الوقت.
15. قم بإحالة جميع أعمال الصيانة إلى موظفي صيانة مُؤهلين. يلزم إجراء الصيانة عند تعرّض الجهاز للتلف بأي شكل من الأشكال، مثل انسكاب سائل أو سقوط أجسام داخل الجهاز أو تعرّض الجهاز للمطر أو الرطوبة أو عدم عمل الجهاز بالشكل المعتاد أو سقوطه.
16. التزم بجميع القوانين المحلية السارية.
17. استعن بمهندس محترف مُعتمد عندما تكون لديك أي شكوك أو أي استفسارات فيما يخص تركيب أحد الأجهزة المادية.

الصيانة والإصلاح

تحذير: تتطلب التكنولوجيا المتطورة، مثل استخدام المواد الحديثة والإلكترونيات العالية القدرة، طرق صيانة وإصلاح مهيأة بشكل خاص. لتجنب خطر تعرّض الجهاز لتلف إضافي و/أو وقوع إصابات للأشخاص و/أو نشوء أخطار إضافية متعلقة بالسلامة، ينبغي عدم إجراء جميع أعمال الصيانة أو الإصلاح على الجهاز إلّا بواسطة موقع صيانة معتمد من شركة QSC أو موزع دولي معتمَد لدى شركة QSC. شركة QSC غير مسؤولة عن أي إصابة أو ضرر أو تلفيات ذات صلة تنشأ نتيجة عدم قيام العميل أو مالك الجهاز أو مستخدمه بتيسير إجراء تلك الإصلاحات.

مهم! يلزم مصدر إمداد طاقة بجهد 24 فولت تيار مستمر أو معدات إمداد بالطاقة (PSE) بمنفذ نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت (PoE). يتطلب QIO-FLEX4A استخدام معدات إمداد بالطاقة (PSE) بمنفذ نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت (PoE+) من النوع 2 وفقًا لمعيار IEEE 802.3at أو معدات إمداد بالطاقة (PSE) بمنفذ نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت (PoE) من النوع 1 الفئة 3 وفقًا لمعيار 802.3af إذا لم يتم استخدام مكبر الصوت. تتطلب جميع طُرُز QIO الأخرى معدات إمداد بالطاقة (PSE) بمنفذ نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت (PoE) من النوع 1 وفقًا لمعيار 802.3af. يمكنك الاطلاع على "[illegible] QIO [illegible]" on page 11.

بيانات لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

موسِّعات من سلسلة QIO بمخرجات/مدخلات صوتية (باستثناء QIO-TEL2) وموسِّعات بمخرجات/مدخلات تحكم

خضع هذا الجهاز للاختبار وثبت أنه يمتثل للحدود الخاصة بالأجهزة الرقمية من الفئة أ، بمقتضى الجزء 15 من قواعد لجنة FCC. هذه الحدود مصممة لتوفير حماية معقولة من التداخل الضار عند تشغيل الجهاز في بيئة تجارية. يولّد هذا الجهاز طاقة ذات تردد لاسلكي ويستخدمها ويمكن أن يشعّها، ويمكن أن يسبب حدوث تداخل ضار بالاتصالات اللاسلكية إذا لم يُركَّب ويُستخدم وفقًا لدليل التعليمات. من المحتمل أن يتسبب تشغيل هذا الجهاز في منطقة سكنية في حدوث تداخل ضار وفي تلك الحالة سيتعين على المستخدم تصحيح التداخل على نفقته الخاصة.

QIO-TEL2 فقط

خضع هذا الجهاز للاختبار وثبت أنه يمتثل للحدود الخاصة بالأجهزة الرقمية من الفئة "ب" (Class B) بمقتضى الجزء 15 من قواعد هيئة الاتصالات الفيدرالية. هذه الحدود مُصممة لتوفير حماية معقولة من التداخل الضار عند التركيب في بيئة سكنية. يولّد هذا الجهاز طاقة ذات تردد لاسلكي ويستخدمها ويمكن أن ينشرها، ويمكن أن يسبب حدوث تداخل ضار بالاتصالات اللاسلكية إذا لم يُركَّب ويُستخدم وفق التعليمات. لكن، ليس هناك ما يضمن عدم حدوث تداخل في تركيب معين. إذا تسبب هذا الجهاز في حدوث تداخل ضار باستقبال راديو أو تليفزيون، الأمر الذي يمكن تحديده بإطفاء الجهاز وتشغيله، يُوصى المستخدم بمحاولة معالجة التداخل باتخاذ إجراء أو أكثر من الإجراءات التالية:

- تغيير اتجاه أو موقع الهوائي المُستقبِل.
- زيادة المسافة الفاصلة بين الجهاز والمُستقبِل.
- توصيل الجهاز بمأخذ تيار متصل بدائرة أخرى غير تلك الموصل بها المُستقبِل.
- استشارة التاجر أو أحد فنيي الراديو/التليفزيون ذوي الخبرة للحصول على المساعدة.

New Zealand Telepermit

QIO-TEL2: يستجيب نظام الرد الذي يخص الوحدة لإيقاع (إيقاعات) التنبيه المميز فقط لا غير، DA1 وDA3.

العوامل البيئية

- **عمر المنتج المتوقع**: 10 أعوام
- **نطاق درجة حرارة التشغيل**: -0 درجات مئوية حتى +50 درجة مئوية
- **نطاق درجة حرارة التخزين**: -20 درجة مئوية حتى +70 درجة مئوية
- **الرطوبة النسبية**: 5 إلى 85% رطوبة نسبية، دون تكثيف

بيان تقييد استخدام المواد الخطرة (RoHS)

موسِّعات من سلسلة QSC Q-SYS QIO بمخرجات/مدخلات صوتية وموسِّعات مخرجات/مدخلات تحكم متوافقة مع التوجيه الأوروبي للحد من المواد الخطرة (European RoHS).

موسِّعات من سلسلة QSC Q-SYS QIO بمخرجات/مدخلات صوتية وموسِّعات مخرجات/مدخلات تحكم متوافقة مع التوجيه الصيني للحد من المواد الخطرة (China RoHS). الجدول التالي مقدم لتوضيح استخدام المنتج في الصين والأقاليم التابعة لها:

	موسِّعات من سلسلة QSC Q-SYS QIO بمخرجات/مدخلات صوتية وموسِّعات مخرجات/مدخلات تحكم					
部件名称 (اسم القطعة)	有害物质 (المواد الخطرة)					
	铅 (الرصاص)	汞 (الزئبق)	镉 (الكادميوم)	六价铬 (الكروم سداسي التكافؤ)	多溴联苯 (ثنائي الفينيل متعدد البروم)	多溴二苯醚 (إثيرات ثنائي الفينيل متعدد البروم)
电路板组件 (مكونات اللّوحة الإلكترونية المطبوعة)	X	O	O	O	O	O
电路板组件 (مكونات الهيكل)	X	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

（目前由于技术或经济的原因暂时无法实现替代或减量化。）

جرى إعداد هذا الجدول وفق متطلبات المواصفة القياسية SJ/T 11364.

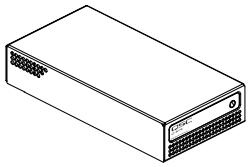
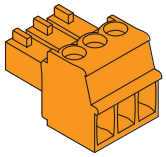
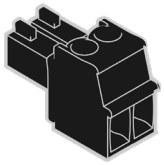
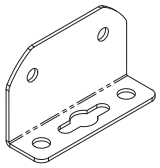
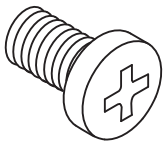
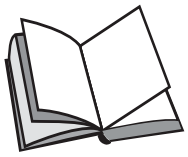
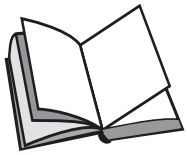
O: يُشير إلى أن تركيز المادة الموجودة في جميع المواد المُتماثلة المُستخدمة في هذا الجزء يقل عن الحد النسبي المحدد في المواصفة القياسية GB/T 26572.

X: يُشير إلى أن تركيز المادة الموجودة في مادة واحدة على الأقل من جميع المواد المُتماثلة المُستخدمة في هذا الجزء يزيد عن الحد النسبي المحدد في المواصفة القياسية GB/T 26572.

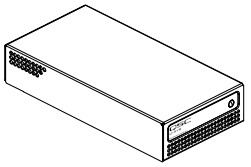
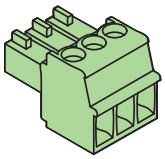
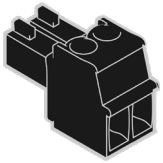
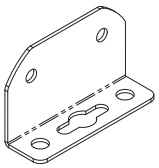
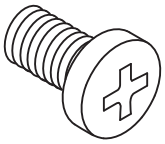
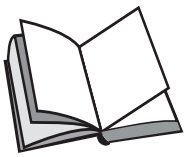
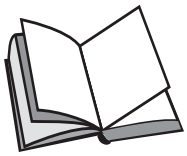
(لا يمكن استبدال المحتوى وتقليله حاليًا نتيجة لأحد الأسباب التقنية أو الاقتصادية.)

محتويات الصندوق

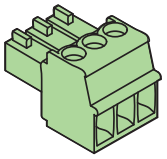
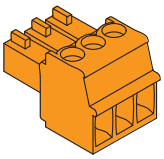
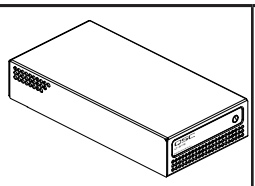
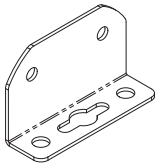
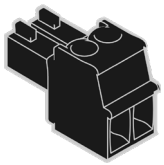
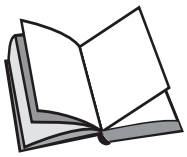
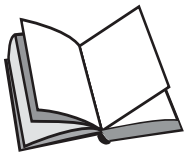
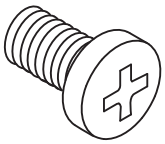
QIO-ML4i

(1x) QIO-ML4i 	(4x) موصل مدخل الميكروفون/الخط (برتقالي) 	(2x) موصل الطاقة (أسود) 
(2x) دعامة التثبيت على سطح 	(4x) مباعد رغوي 	(4x) براغي مستديرة الرأس M4 x 6 مم 
(1x) بيان الضمان 	(1x) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية 	

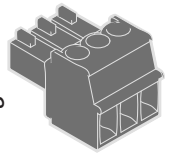
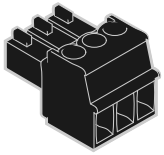
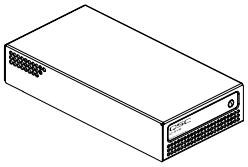
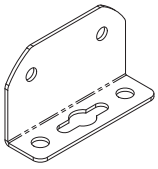
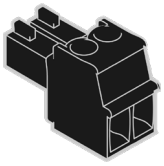
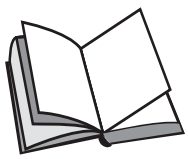
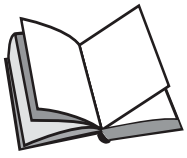
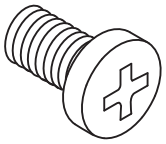
QIO-L4o

(1x) QIO-L4o 	(4x) موصل مخرج الخط (أخضر) 	(2x) موصل الطاقة (أسود) 
(2x) دعامة التثبيت على سطح 	(4x) مباعد رغوي 	(4x) براغي مستديرة الرأس M4 x 6 مم 
(1x) بيان الضمان 	(1x) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية 	

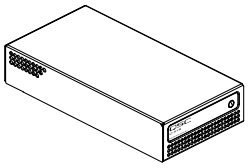
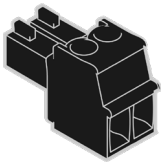
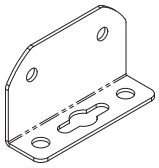
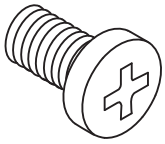
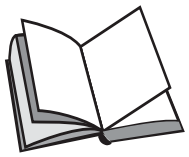
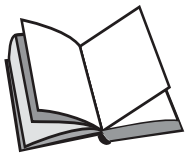
QIO-ML2x2

(2x) موصل مخرج الخط (أخضر) 	(2x) موصل مدخل الميكروفون/الخط (برتقالي) 	(1x) QIO-ML2x2 
(4x) مباعد رغوي	(2x) دعامة التثبيت على سطح 	(2x) موصل الطاقة (أسود) 
(1x) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية 	(1x) بيان الضمان 	(4x) براغي مستديرة الرأس M4 x 6 مم 

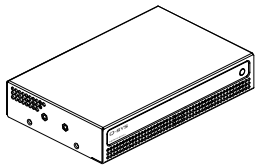
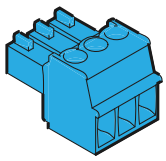
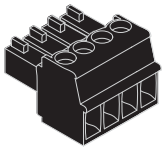
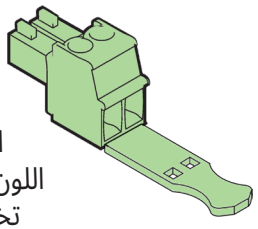
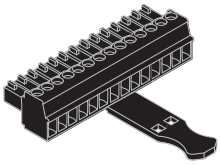
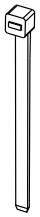
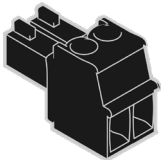
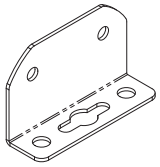
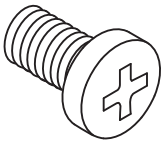
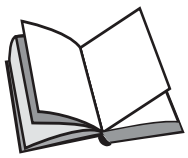
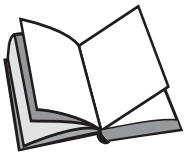
QIO-AES8x8

(4x) موصل منفذ إخراج AES (رمادي) 	(4x) موصل منفذ إدخال AES (أسود) 	(1x) QIO-AES8x8 
(4x) مباعد رغوي	(2x) دعامة التثبيت على سطح 	(2x) موصل الطاقة (أسود) 
(1x) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية 	(1x) بيان الضمان 	(4x) براغي مستديرة الرأس M4 x 6 مم 

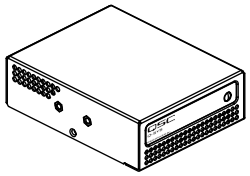
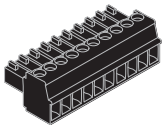
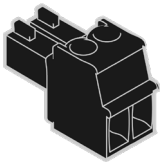
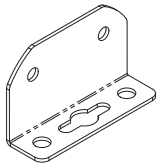
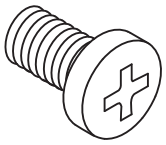
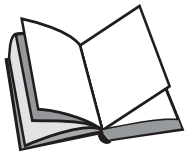
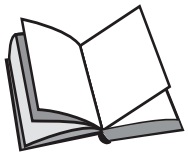
QIO-TEL2

(1x) QIO-TEL2 	(2x) موصل الطاقة (أسود) 	(2x) دعامة التثبيت على سطح 
(4x) مباعد رغوي	(4x) براغي مستديرة الرأس M4 x 6 مم 	(1x) بيان الضمان 
(1x) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية 		

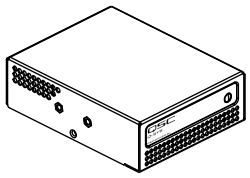
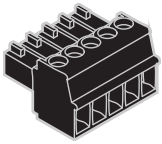
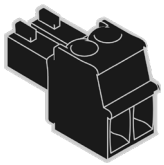
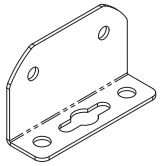
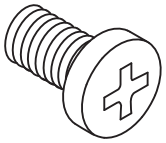
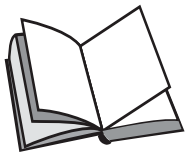
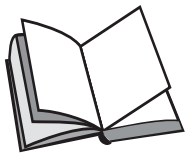
QIO-FLEX4A

(1x) QIO-FLEX4A 	(4x) موصل FLEX (أزرق) 	(1x) موصل RS232 (أسود) 
(2x) موصل مكبر الصوت (أخضر اللون ومزود بلسان تخفيف الضغط) 	(1x) موصل منافذ الإدخال والإخراج ذات الأغراض العامة (GPIO) (أسود اللون ومزود بلسان تخفيف الضغط) 	(3x) رابط كابل (لتخفيف الضغط على موصل مكبر الصوت (AMP) ومنافذ الإدخال والإخراج ذات الأغراض العامة (GPIO)) 
(2x) موصل الطاقة (أسود) 	(2x) دعامة التثبيت على سطح 	(4x) مباعد رغوي
(4x) براغي مستديرة الرأس M4 x 6 مم 	(1x) بيان الضمان 	(1x) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية 

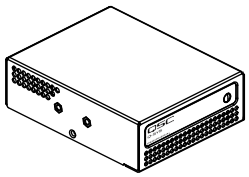
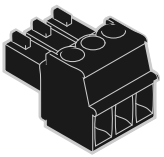
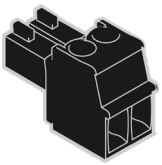
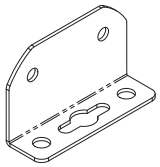
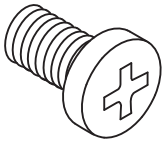
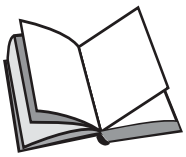
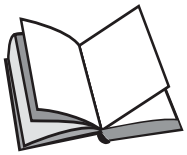
QIO-GP8x8

(1x) QIO-GP8x8 	(2x) موصل منافذ الإدخال والإخراج ذات الأغراض العامة (GPIO) (أسود) 	(2x) موصل الطاقة (أسود) 
(2x) دعامة التثبيت على سطح 	(4x) مباعد رغوي 	(4x) براغي مستديرة الرأس M4 x 6 مم 
(1x) بيان الضمان 	(1x) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية 	

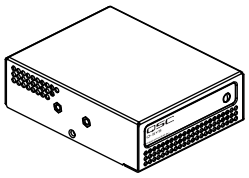
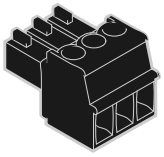
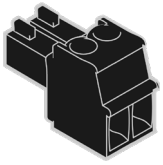
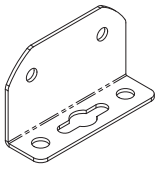
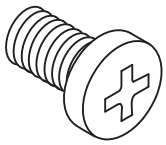
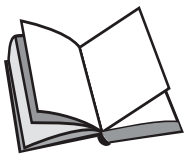
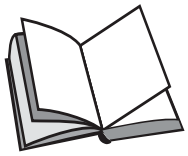
QIO-S4

(1x) QIO-S4 	(4x) موصل تسلسلي (أسود) 	(2x) موصل الطاقة (أسود) 
(2x) دعامة التثبيت على سطح 	(4x) مباعد رغوي 	(4x) براغي مستديرة الرأس M4 x 6 مم 
(1x) بيان الضمان 	(1x) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية 	

QIO-IR1x4

(1x) QIO-IR1x4 	(1x) موصل مخرج IR (أسود)	(1x) موصل مدخل IR (أسود) 
(2x) موصل الطاقة (أسود) 	(2x) دعامة التثبيت على سطح 	(4x) مباعد رغوي
(4x) براغي مستديرة الرأس M4 x 6 مم 	(1x) بيان الضمان 	(1x) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية 

QIO-LVR4

(1x) QIO-LVR4 	(4x) موصل المُرَحِّل (أسود) 	(2x) موصل الطاقة (أسود) 
(2x) دعامة التثبيت على سطح 	(4x) مباعد رغوي	(4x) براغي مستديرة الرأس M4 x 6 مم 
(1x) بيان الضمان 	(1x) بيانات السلامة والبيانات التنظيمية 	

مقدمة

موسِّعات من سلسلة QIO بمخرجات/مدخلات صوتية

جهاز **Q-SYS ML4i** هو نقطة نهاية شبكية للصوت مخصصة لمنظومة Q-SYS، وتعمل كمدخل ميكروفون/خط يتيح إمكانية التوزيع الشبكي للصوت. يتضمن التصميم المعياري المدمج معدات تثبيت سطحي تسمح بتثبيت الجهاز بطريقة مخفية وإستراتيجية، بينما تكفي مجموعة الحامل الاختيارية لتركيب جهاز واحد إلى أربعة أجهزة في حامل ذي وحدات معيارية بحجم تسع عشرة بوصة. يحدد التقسيم رباعي القنوات القدر الصحيح للاتصالات الصوتية التناظرية في المواقع المرغوبة دون تجميع أو إهدار. يمكن توصيل ما يصل إلى أربعة أجهزة بتسلسل تعاقبي من أحد منافذ محول الوصول، بشرط توفر مصدر طاقة 24 فولت تيار مستمر. بدلًا من ذلك، يمكن تشغيل كل جهاز على حدة عبر الإيثرنت.

جهاز **Q-SYS QIO-L4o** هو نقطة نهاية شبكية للصوت مخصصة لمنظومة Q-SYS، وتعمل كمخرج خط يتيح إمكانية التوزيع الشبكي للصوت. يتضمن التصميم المعياري المدمج معدات تثبيت سطحي تسمح بتثبيت الجهاز بطريقة مخفية وإستراتيجية، بينما تكفي مجموعة الحامل الاختيارية لتركيب جهاز واحد إلى أربعة أجهزة في حامل ذي وحدات معيارية بحجم تسع عشرة بوصة. يحدد التقسيم رباعي القنوات القدر الصحيح للاتصالات الصوتية التناظرية في المواقع المرغوبة دون تجميع أو إهدار. يمكن توصيل ما يصل إلى أربعة أجهزة بتسلسل تعاقبي من أحد منافذ محول الوصول، بشرط توفر مصدر طاقة 24 فولت تيار مستمر. بدلًا من ذلك، يمكن تشغيل كل جهاز على حدة عبر الإيثرنت.

جهاز **Q-SYS QIO-ML2x2** هو نقطة نهاية شبكية للصوت مخصصة لمنظومة Q-SYS، وتعمل كجهاز لمدخل الميكروفون/الخط ومخرج الخط ليسمح بالتوزيع الشبكي للصوت. يتضمن التصميم المعياري المدمج معدات تثبيت سطحي تسمح بتثبيت الجهاز بطريقة مخفية وإستراتيجية، بينما تكفي مجموعة الحامل الاختيارية لتركيب جهاز واحد إلى أربعة أجهزة في حامل ذي وحدات معيارية بحجم تسع عشرة بوصة. يحدد التقسيم رباعي القنوات القدر الصحيح للاتصالات الصوتية التناظرية في المواقع المرغوبة دون تجميع أو إهدار. يمكن توصيل ما يصل إلى أربعة أجهزة بتسلسل تعاقبي من أحد منافذ محول الوصول، بشرط توفر مصدر طاقة 24 فولت تيار مستمر. بدلًا من ذلك، يمكن تشغيل كل جهاز على حدة عبر الإيثرنت.

جهاز **Q-SYS QIO-AES8x8** هو نقطة نهاية شبكية للصوت مخصصة لمنظومة Q-SYS، ويعمل كجهاز AES3 للدخل/الخرج مما يسمح بالتوزيع الشبكي للصوت. يتضمن التصميم المعياري المدمج معدات تثبيت سطحي تسمح بتثبيت الجهاز بطريقة مخفية وإستراتيجية، بينما تكفي مجموعة الحامل الاختيارية لتركيب جهاز واحد إلى أربعة أجهزة في حامل ذي وحدات معيارية بحجم تسع عشرة بوصة. يحدد التقسيم الثماني القنوات المقدار الصحيح للاتصالات الصوتية في المواقع المرغوبة دون تجميع أو إهدار. يمكن توصيل ما يصل إلى أربعة أجهزة بتسلسل تعاقبي من أحد منافذ محول الوصول، بشرط توفر مصدر طاقة 24 فولت تيار مستمر. بدلًا من ذلك، يمكن تشغيل كل جهاز على حدة عبر الإيثرنت.

جهاز **Q-SYS QIO-TEL2** هو نقطة نهاية شبكية للصوت مخصصة لمنظومة Q-SYS، وتعمل كجهاز POTS FXO يتيح إمكانية التوزيع الشبكي للصوت. يتضمن التصميم المعياري المدمج معدات تثبيت سطحي تسمح بتثبيت الجهاز بطريقة مخفية وإستراتيجية، بينما تكفي مجموعة الحامل الاختيارية لتركيب جهاز واحد إلى أربعة أجهزة في حامل ذي وحدات معيارية بحجم تسع عشرة بوصة. توفر واجهتا POTS مقدار الاتصال المناسب في المواقع المرغوبة دون تجميع أو إهدار. يمكن توصيل ما يصل إلى أربعة أجهزة بتسلسل تعاقبي من أحد منافذ محول الوصول، بشرط توفر مصدر طاقة 24 فولت تيار مستمر. بدلًا من ذلك، يمكن تشغيل كل جهاز على حدة عبر الإيثرنت.

جهاز **Q-SYS QIO-FLEX4A** عبارة عن نقطة نهاية شبكية للصوت مخصصة لنظام SYS-Q المترابط، ويعمل كجهاز ملحق متعدد الوظائف للإدخال/الإخراج من أجل أماكن العرض، والمناقشة، والتعاون المتصل. يتضمن التصميم المعياري المدمج معدات تثبيت سطحي تسمح بتثبيت الجهاز بطريقة مخفية واستراتيجية بينما تكفي المجموعة الاختيارية للتثبيت على حامل لتركيب جهازًا أو جهازين من أجهزة QIO-FLEX4A (أو جهاز QIO-FLEX4A مع ما يصل إلى جهازين QIO بعرض ربع حامل) في حامل ذي وحدات قياسية بحجم تسع عشرة بوصة. بفضل وجود مُوَسِّعات مدخلات/مخرجات لجهاز FLEX يمكن استخدامها كمدخلات/مخرجات ميكروفون/خط تناظري، ومخرجين لمستوى مكبر الصوت، و4×8 منافذ إدخال وإخراج ذات أغراض عامة (GPIO)، ومنفذ RS232، يحدد جهاز QIO-FLEX4A مقدار الاتصال المناسب في المواقع المرغوبة دون تجميع أو إهدار. يمكن توصيل ما يصل إلى أربعة أجهزة بتسلسل تعاقبي من أحد منافذ محول الوصول، بشرط توفر مصدر طاقة 24 فولت تيار مستمر. بدلًا من ذلك، يمكن تشغيل كل جهاز على حدة عبر الإيثرنت.

موسِّعات من سلسلة QIO بمخرجات/مدخلات صوتية للتحكم

جهاز **Q-SYS QIO-GP8x8** هو نقطة نهاية شبكية للتحكم مخصصة لمنظومة Q-SYS، توفر وصلات لمنافذ الإدخال/الإخراج ذات الأغراض العامة (GPIO) التي تسمح بتوصيل شبكة Q-SYS بأجهزة خارجية متنوعة، مثل مؤشرات LED والمفاتيح والمرحلات ومقاييس فرق الجهد، وتوصيلها بأجهزة التحكم المخصصة أو التابعة لطرف ثالث. يتضمن التصميم المعياري المدمج معدات تثبيت سطحي تسمح بتثبيت الجهاز بطريقة مخفية وإستراتيجية، بينما تكفي مجموعة الحامل الاختيارية لتركيب جهاز واحد إلى أربعة أجهزة في حامل ذي وحدات معيارية بحجم تسع عشرة بوصة. يمكن توصيل ما يصل إلى أربعة أجهزة بتسلسل تعاقبي من أحد منافذ محول الوصول، بشرط توفر مصدر طاقة 24 فولت تيار مستمر. بدلًا من ذلك، يمكن تشغيل كل جهاز على حدة عبر الإيثرنت.

يُعد **Q-SYS QIO-S4** جهاز نقطة نهاية للتحكم الشبكي مخصصًا لمنظومة Q-SYS، ويعمل بصفته "وصلة IP إلى تسلسلي" يسمح بتمكين توزيع التحكم القائم على الشبكة. يتضمن التصميم المعياري المدمج معدات تثبيت سطحي تسمح بتثبيت الجهاز بطريقة مخفية وإستراتيجية، بينما تكفي مجموعة الحامل الاختيارية لتركيب جهاز واحد إلى أربعة أجهزة في حامل ذي وحدات معيارية بحجم تسع عشرة بوصة. يمكن توصيل ما يصل إلى أربعة أجهزة بتسلسل تعاقبي من أحد منافذ محول الوصول، بشرط توفر مصدر طاقة 24 فولت تيار مستمر. بدلًا من ذلك، يمكن تشغيل كل جهاز على حدة عبر الإيثرنت.

يُعد **Q-SYS QIO-IR1x4** جهاز نقطة نهاية للتحكم الشبكي مخصصًا للمنظومة Q-SYS، ويعمل بصفته "وصلة IP إلى IR" تسمح بتمكين توزيع التحكم في الأشعة تحت الحمراء القائم على الشبكة. يتضمن التصميم المعياري المدمج معدات تثبيت سطحي تسمح بتثبيت الجهاز بطريقة مخفية وإستراتيجية، بينما تكفي مجموعة الحامل الاختيارية لتركيب جهاز واحد إلى أربعة أجهزة في حامل ذي وحدات معيارية بحجم تسع عشرة بوصة. يمكن توصيل ما يصل إلى أربعة أجهزة بتسلسل تعاقبي من أحد منافذ محول الوصول، بشرط توفر مصدر طاقة 24 فولت تيار مستمر. بدلًا من ذلك، يمكن تشغيل كل جهاز على حدة عبر الإيثرنت.

موسِّعات من سلسلة QIO بمخرجات/مدخلات صوتية للتحكم- تابع

جهاز **Q-SYS QIO-LVR4** عبارة عن نقطة نهاية شبكية للتحكم مخصصة لنظام SYS-Q المترابط، ويعمل بصفته "وصلة IP إلى المُرَحِّل" تتيح الاتصال بأغطية المحركات الآلية الشائعة، وأجهزة التحكم في الإضاءة، بالإضافة إلى الأنظمة المحيطة الأخرى عبر أربعة مُرَحِّلات منخفضة الجهد يمكن التحكم فيها. يتضمن التصميم المعياري المدمج معدات تثبيت سطحي تسمح بتثبيت الجهاز بطريقة مخفية وإستراتيجية، بينما تكفي مجموعة الحامل الاختيارية لتركيب جهاز واحد إلى أربعة أجهزة في حامل ذي وحدات معيارية بحجم تسع عشرة بوصة. يمكن توصيل ما يصل إلى أربعة أجهزة بتسلسل تعاقبي من أحد منافذ محول الوصول، بشرط توفر مصدر طاقة 24 فولت تيار مستمر. بدلًا من ذلك، يمكن تشغيل كل جهاز على حدة عبر الإيثرنت.

متطلبات الطاقة

توفر سلسلة Q-SYS QIO حلًا مرنًا للطاقة يسمح للدامج باختيار استخدام مصدر إمداد طاقة قدرها 24 فولت تيار مستمر أو نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت (PoE). وفي أي من حلّي الطاقة، يجب عليك اتباع تعليمات السلامة الخاصة بمصدر إمداد الطاقة المحدد أو المحقن المختار. راجع مواصفات المنتج لمعرفة تفاصيل متطلبات إمداد الطاقة بجهد 24 فولت تيار مستمر أو بنقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت (PoE).

تحذير: لتجنب خطر حدوث الصدمة الكهربائية، يجب عدم توصيل هذا الجهاز إلا بمصدر تيار رئيسي بموصل أرضي واقٍ عند استخدام مصدر طاقة من الفئة ا.

نقل الطاقة عبر الإيثرنت (PoE)

يتطلب QIO-FLEX4A استخدام معدات إمداد بالطاقة (PSE) بمنفذ نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت (PoE+) من النوع 2 وفقًا لمعيار IEEE 802.3at أو معدات إمداد بالطاقة (PSE) بمنفذ نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت (PoE) من النوع 1 الفئة 3 وفقًا لمعيار 802.3af إذا لم يتم استخدام مكبر الصوت. تتطلب جميع طُرُز QIO الأخرى معدات إمداد بالطاقة (PSE) بمنفذ نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت (PoE) من النوع 1 وفقًا لمعيار 802.3af.

ملاحظة: لا يوجد جهاز يمكنه توفير الطاقة بتسلسل تعاقبي لجهاز خارجي من خلال نقل الطاقة عبر الإيثرنت. يلزم مصدر إمداد خارجي بطاقة 24 فولت تيار مستمر لتطبيقات التشغيل بتسلسل تعاقبي. يمكن أن يتصل الجهاز بتسلسل تعاقبي عبر الإيثرنت باستخدام أي من مصدري الطاقة.

مصدر الإمداد الخارجي بطاقة 24 فولت تيار مستمر والأجهزة المتصلة بتسلسل تعاقبي

ملاحظة: عند استخدام مصدر طاقة ملحق (24 فولت تيار مستمر عند 3.75 أمبير كحد أقصى، أقل من 100 واط)، يمكن تشغيل ما يصل بحد أقصى إلى أربعة (4) أجهزة QIO بعرض ربع حامل، أو جهازين (2) QIO-FLEX4A، أو أي مجموعة من أجهزة QIO التي يمكن أن تتناسب مع مجموعة أدوات التثبيت على حامل QIO-RMK في وقت واحد. للحصول على معلومات حول التثبيت على حامل، انظر "[illegible]" on page 24.

توصيلات مصدر الطاقة الملحق الشائعة[1]: موصل ذو نمط أوروبي مزود بسنين	
سلك أبيض أو أحمر (24 فولت تيار مستمر)	+
سلك أسود أو غير معزول (أرضي) (GND)	⏚ أو ▼

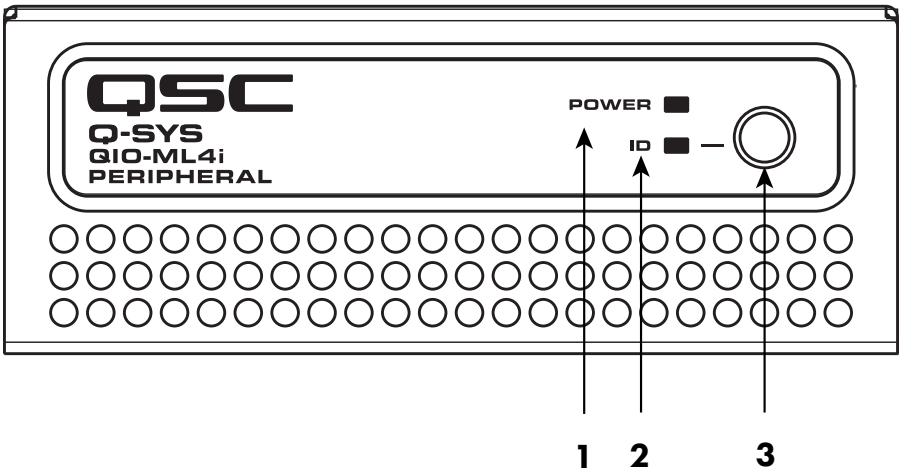
1 يتم توفير أسلاك مصدر الطاقة الملحق الشائعة كمرجع فقط. تأكد من لون السلك في مواصفات مصدر الطاقة الملحق.

المواصفات والأبعاد

يمكن العثور على مواصفات المنتج ورسومات الأبعاد الخاصة بـ "نقاط نهاية Q-SYS QIO" عبر الإنترنت على qsys.com.

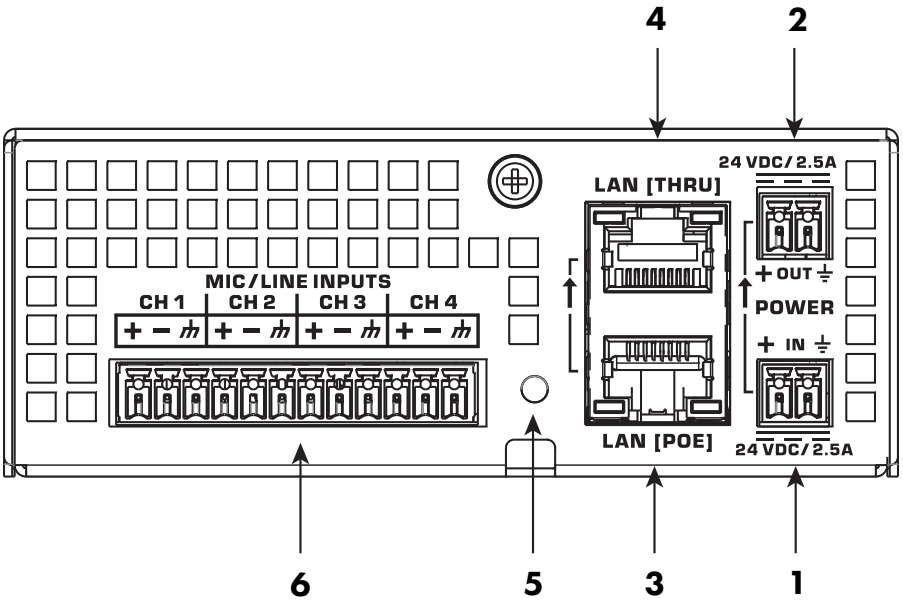
التوصيلات والتوضيحات

لوحة QIO-ML4i الأمامية



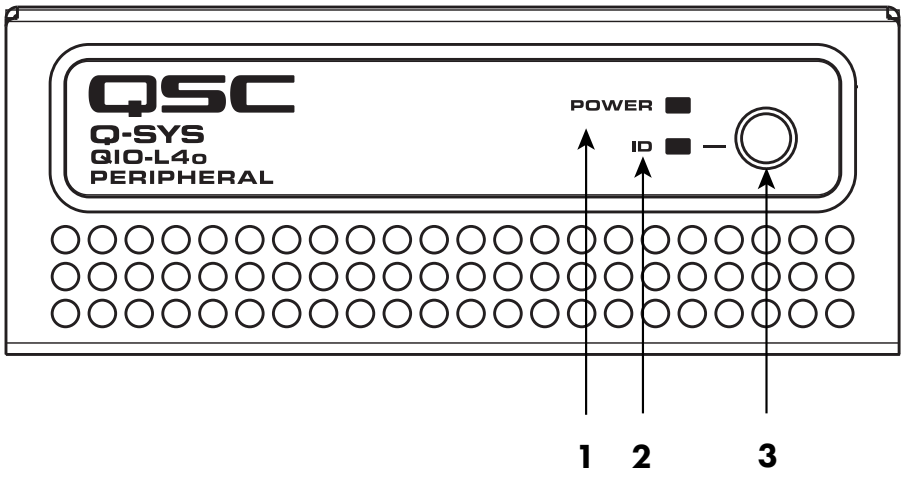
1. **مؤشر LED الخاص بـPower (الطاقة)** – يضيء باللون الأزرق عندما يكون Q-SYS QIO-ML4i قيد التشغيل.
2. **مؤشر LED الخاص بـ ID (المعرِّف)** – يومض مؤشر LED باللون الأخضر عند ضبط الجهاز في وضع المعرِّف من خلال زر ID أو برنامج Q-SYS Configurator.
3. **زر ID (المعرِّف)** – يحدد مكان QIO-ML4i في برنامج Q-SYS Designer وبرنامج Q-SYS Configurator.

لوحة QIO-ML4i الخلفية



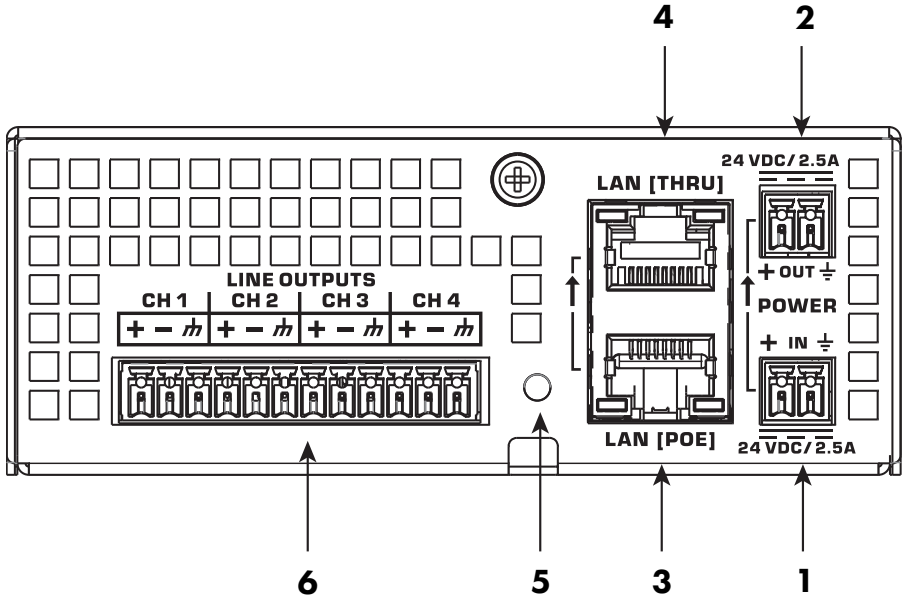
1. **مدخل الطاقة الخارجية بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
2. **مخرج الطاقة بتسلسل تعاقبي بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
3. **LAN [PoE]** – موصل RJ-45، وفقًا لمعيار الطاقة 802.3af من النوع 1، الفئة 3، Q-LAN.
4. **LAN [THRU]** – موصل RJ-45، التسلسل التعاقبي عبر الإيثرنت.
5. **إعادة ضبط الجهاز** – استخدم مشبك ورق أو أداة مشابهة لاسترجاع إعدادات الشبكة الافتراضية واسترداد إعدادات المصنع الافتراضية. قبل محاولة إعادة الضبط، راجع قسم مساعدة Q-SYS لمعرفة التفاصيل.
6. **Mic/Line Inputs (مداخل الميكروفون/الخط)** – أربع قنوات، متوازنة أو غير متوازنة، للطاقة الوهمية – برتقالية.

لوحة QIO-L4o الأمامية



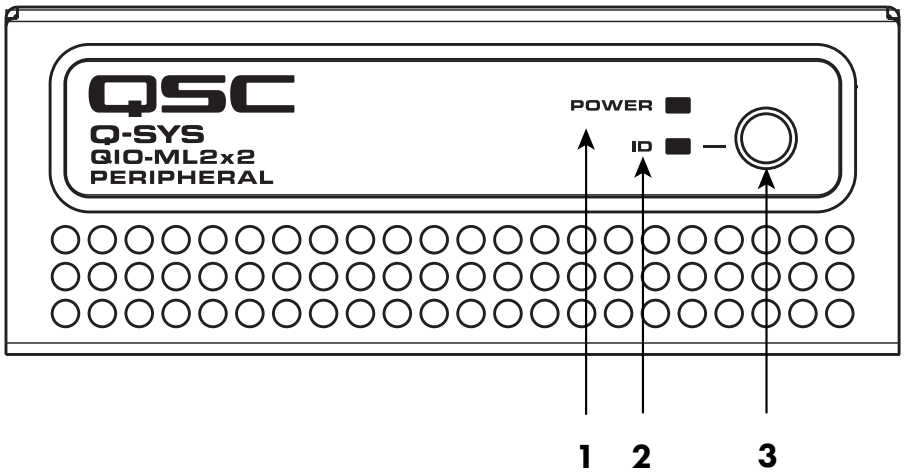
1. **مؤشر LED الخاص بـPower (الطاقة)** – يضيء باللون الأزرق عندما يكون Q-SYS QIO-L4o قيد التشغيل.
2. **مؤشر LED الخاص بـ ID (المعرِّف)** – يومض مؤشر LED باللون الأخضر عند ضبط الجهاز في وضع المعرِّف من خلال زر ID أو برنامج Q-SYS Configurator.
3. **زر ID (المعرِّف)** – يحدد مكان QIO-L4o في برنامج Q-SYS Designer وبرنامج Q-SYS Configurator.

لوحة QIO-L4o الخلفية



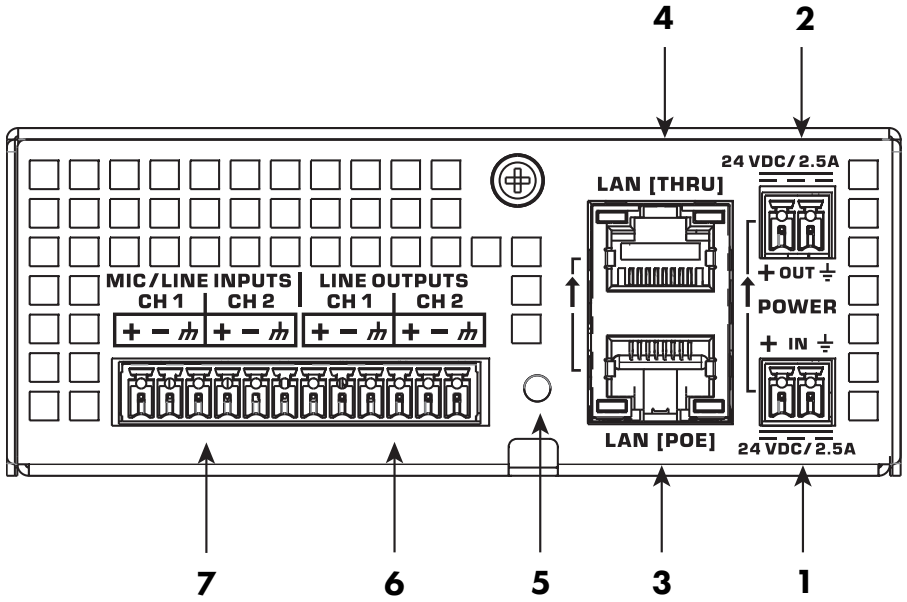
1. **مدخل الطاقة الخارجية بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
2. **مخرج الطاقة بتسلسل تعاقبي بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
3. **LAN [PoE]** – موصل RJ-45، وفقًا لمعيار الطاقة 802.3af من النوع 1، الفئة 2، Q-LAN.
4. **LAN [THRU]** – موصل RJ-45، التسلسل التعاقبي عبر الإيثرنت.
5. **إعادة ضبط الجهاز** – استخدم مشبك ورق أو أداة مشابهة لاسترجاع إعدادات الشبكة الافتراضية واسترداد إعدادات المصنع الافتراضية. قبل محاولة إعادة الضبط، راجع قسم مساعدة Q-SYS لمعرفة التفاصيل.
6. **Line Outputs (مخرجات الخط)** – أربع قنوات متوازنة أو غير متوازنة – خضراء.

لوحة QIO-ML2x2 الأمامية



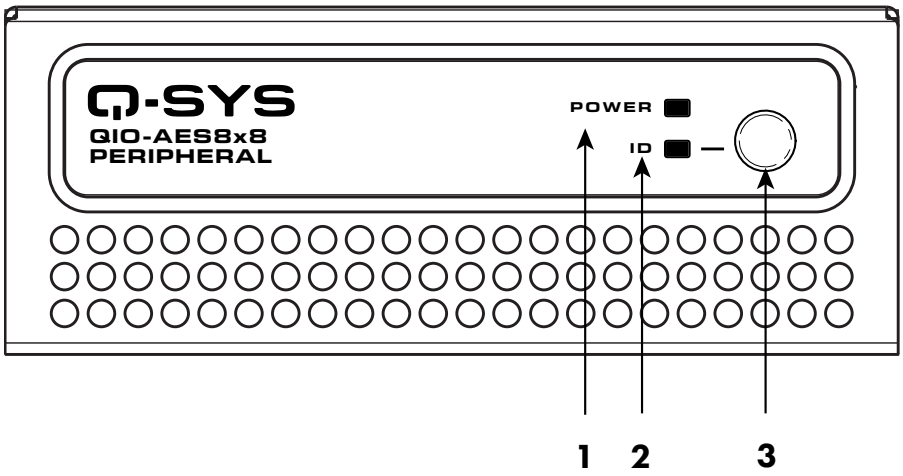
1. **مؤشر LED الخاص بـPower (الطاقة)** – يضيء باللون الأزرق عندما يكون Q-SYS QIO-ML2x2 قيد التشغيل.
2. **مؤشر LED الخاص بـ ID (المعرِّف)** – يومض مؤشر LED باللون الأخضر عند ضبط الجهاز في وضع المعرِّف من خلال زر ID أو برنامج Q-SYS Configurator.
3. **زر ID (المعرف)** – يحدد مكان QIO-ML2x2 في برنامج Q-SYS Designer وبرنامج Q-SYS Configurator.

لوحة QIO-ML2x2 الخلفية



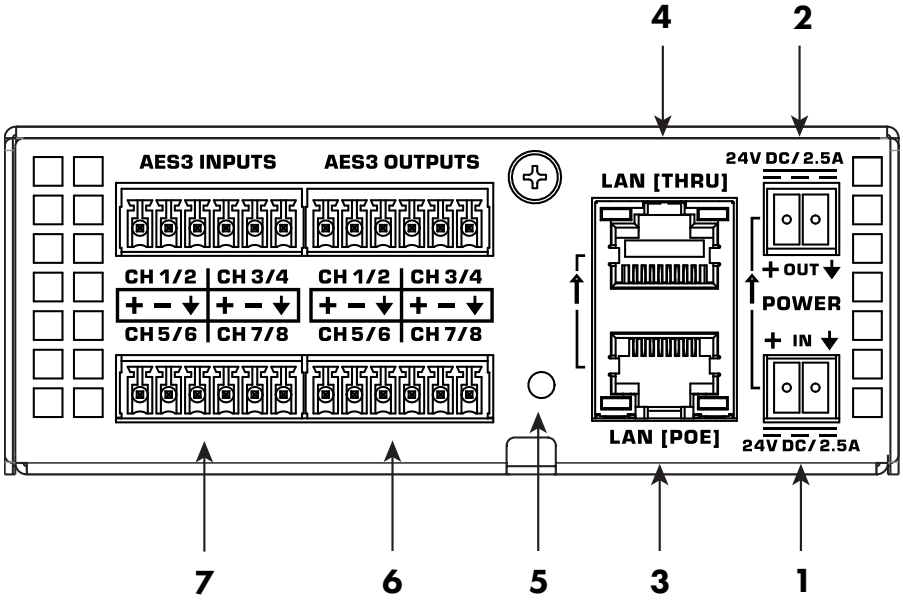
1. **مدخل الطاقة الخارجية بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
2. **مخرج الطاقة بتسلسل تعاقبي بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
3. **LAN [PoE]** – موصل RJ-45، وفقًا لمعيار الطاقة 802.3af من النوع 1، الفئة 3، Q-LAN.
4. **LAN [THRU]** – موصل RJ-45، التسلسل التعاقبي عبر الإيثرنت.
5. **إعادة ضبط الجهاز** – استخدم مشبك ورق أو أداة مشابهة لاسترجاع إعدادات الشبكة الافتراضية واسترداد إعدادات المصنع الافتراضية. قبل محاولة إعادة الضبط، راجع قسم مساعدة Q-SYS لمعرفة التفاصيل.
6. **Line Outputs (مخرجات الخط)** – قناتان متوازنتان أو غير متوازنتين – خضراء.
7. **Mic/Line Inputs (مداخل الميكروفون/الخط)** – قناتان، متوازنتان أو غير متوازنتين، للطاقة الوهمية – برتقالية.

اللوحة الأمامية QIO-AES8x8



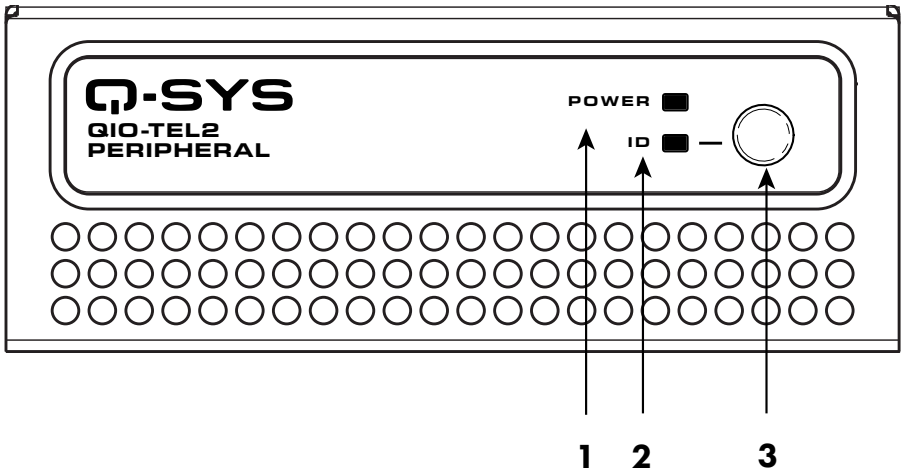
1. **مؤشر LED الخاص بـ Power (الطاقة)** – يضيء باللون الأزرق عندما يكون Q-SYS QIO-AES8x8 قيد التشغيل.
2. **مؤشر LED الخاص بـ ID (المعرِّف)** – يومض مؤشر LED باللون الأخضر عند ضبط الجهاز في وضع المعرِّف من خلال زر ID أو برنامج Q-SYS Configurator.
3. **زر ID (المعِّرف)** – يحدد مكان QIO-AES8x8 في برنامج Q-SYS Designer وبرنامج Q-SYS Configurator.

اللوحة الخلفية QIO-AES8x8



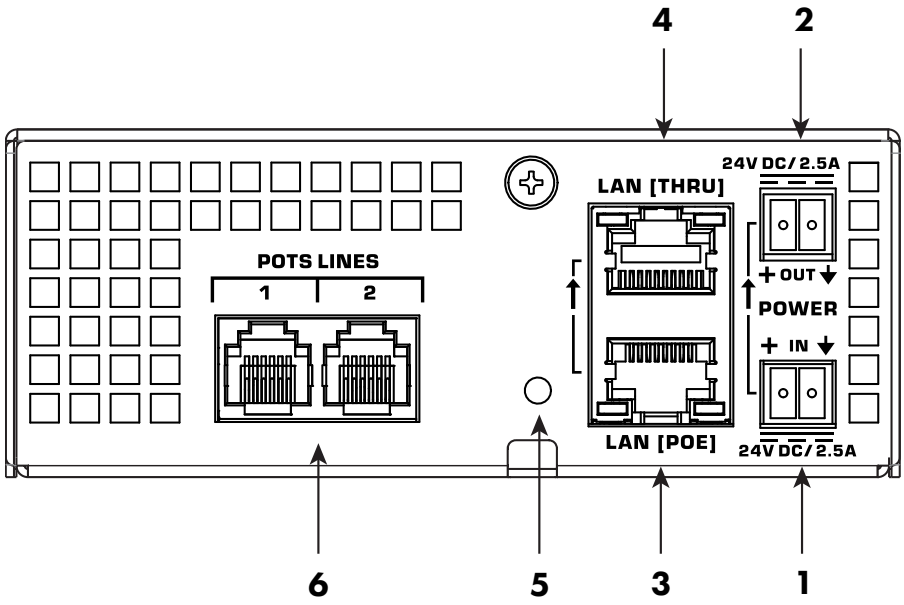
1. **مدخل الطاقة الخارجية بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
2. **مخرج الطاقة بتسلسل تعاقبي بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
3. **LAN [PoE]** – موصل RJ-45، وفقًا لمعيار الطاقة 802.3af من النوع 1، الفئة 2، Q-LAN.
4. **LAN [THRU]** – موصل RJ-45، التسلسل التعاقبي عبر الإيثرنت.
5. **إعادة ضبط الجهاز** – استخدم مشبك ورق أو أداة مشابهة لاسترجاع إعدادات الشبكة الافتراضية واسترداد إعدادات المصنع الافتراضية. قبل محاولة إعادة الضبط، راجع قسم مساعدة Q-SYS لمعرفة التفاصيل.
6. **مخرجات AES** – ثماني قنوات، متوازنة، وبمعدلات متعددة للعينات.
7. **مدخلات AES** – ثماني قنوات، متوازنة، وبمعدلات متعددة للعينات.

اللوحة الأمامية QIO-TEL2



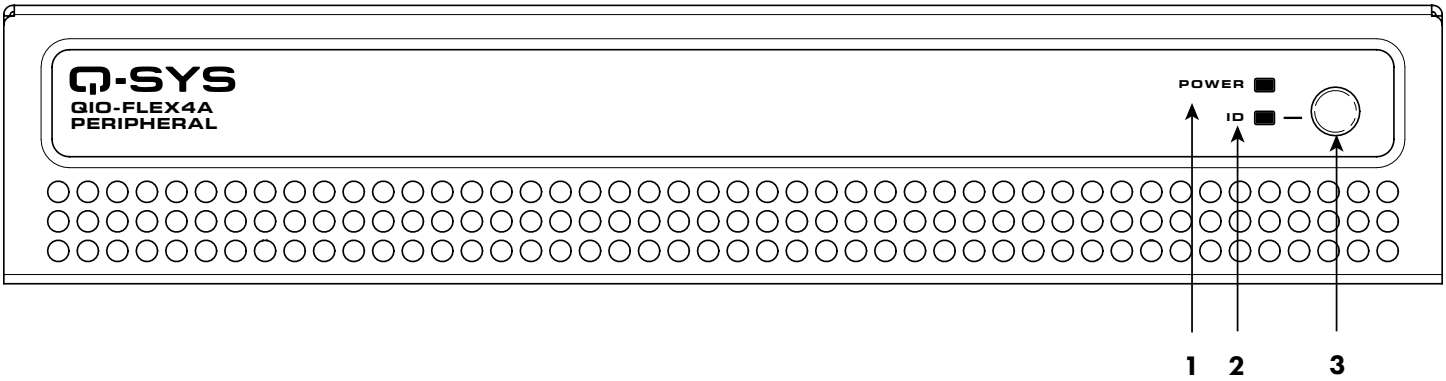
1. **مؤشر LED الخاص بـ Power (الطاقة)** – يضيء باللون الأزرق عندما يكون Q-SYS QIO-TEL2 قيد التشغيل
2. **مؤشر LED الخاص بـ ID (المعرِّف)** – يومض مؤشر LED باللون الأخضر عند ضبط الجهاز في وضع المعرِّف من خلال زر ID أو برنامج Q-SYS Configurator.
3. **زر ID (المعرِّف)** – يحدد مكان QIO-TEL2 في برنامج Q-SYS Designer وبرنامج Q-SYS Configurator.

اللوحة الخلفية QIO-TEL2



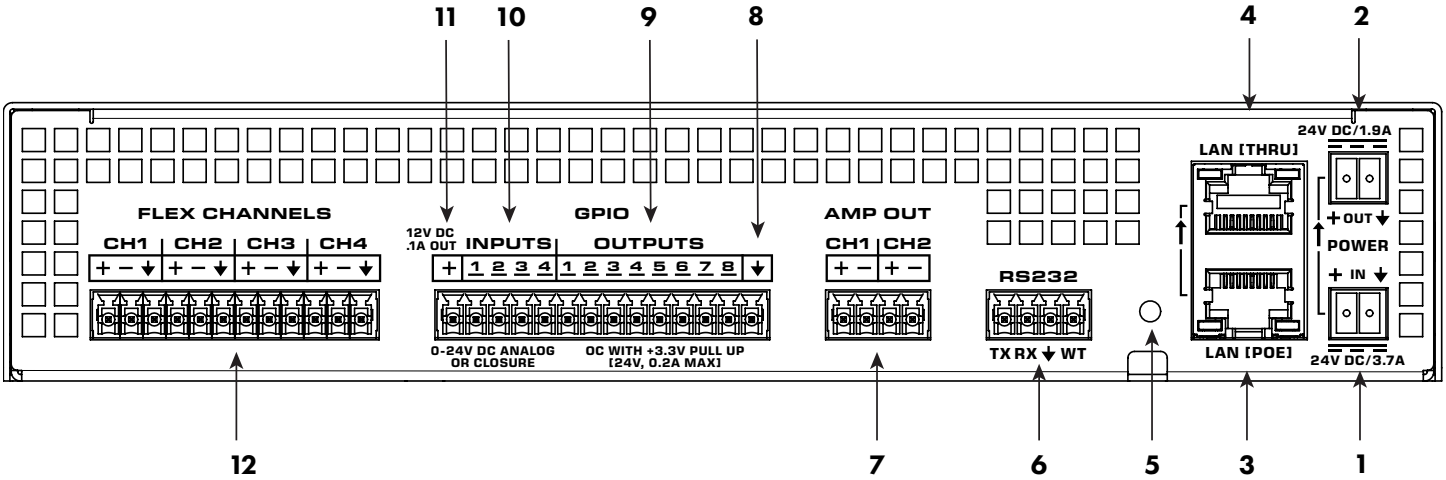
1. **مدخل الطاقة الخارجية بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
2. **مخرج الطاقة بتسلسل تعاقبي بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
3. **LAN [PoE]** – موصل RJ-45، وفقَ معيار الطاقة 802.3af من النوع 1، الفئة 1، Q-LAN.
4. **LAN [THRU]** – موصل RJ-45، التسلسل التعاقبي عبر الإيثرنت.
5. **إعادة ضبط الجهاز** – استخدم مشبك ورق أو أداة مشابهة لاسترجاع إعدادات الشبكة الافتراضية واسترداد إعدادات المصنع الافتراضية. قبل محاولة إعادة الضبط، راجع قسم مساعدة Q-SYS لمعرفة التفاصيل.
6. **خطوط POTS** – واجهتا توصيل FXO. **ملاحظة**: من المفترض أن يكون كل خط هاتف Q-SYS متصلاً بخط PSTN واحد (FXO). ولا يتحكم في PBX متعدد الخطوط أو واجهة مع FXS.

لوحة QIO-FLEX4A الأمامية



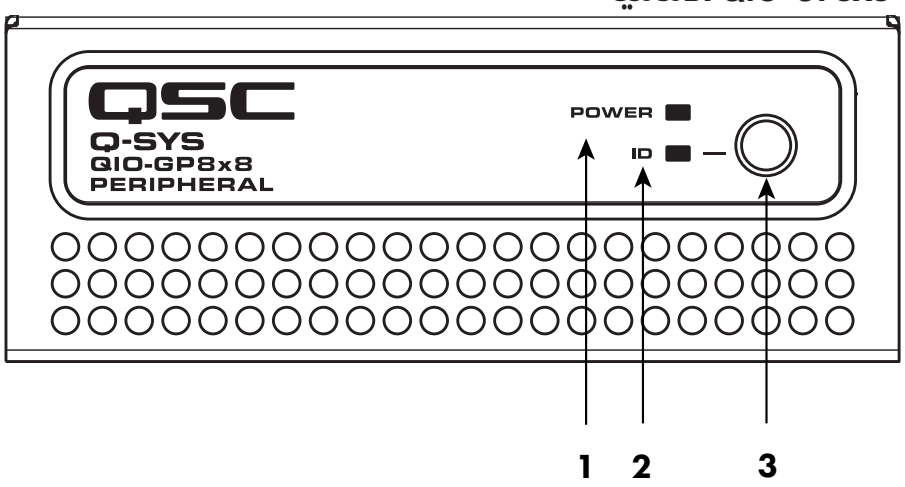
1. **مؤشر LED الخاص بـPower (الطاقة)**– يضيء باللون الأزرق عندما يكون Q-SYS QIO-FLEX4A قيد التشغيل.
2. **مؤشر LED الخاص بـ ID (المعرِّف)** – يومض مؤشر LED باللون الأخضر عند ضبط الجهاز في وضع المعرِّف من خلال زر ID أو برنامج Q-SYS Configurator.
3. **زر ID (المُعرِّف)**– يحدد مكان QIO-FLEX4A في برنامج Q-SYS Designer وبرنامج Q-SYS Configurator.

لوحة QIO-FLEX4A الخلفية



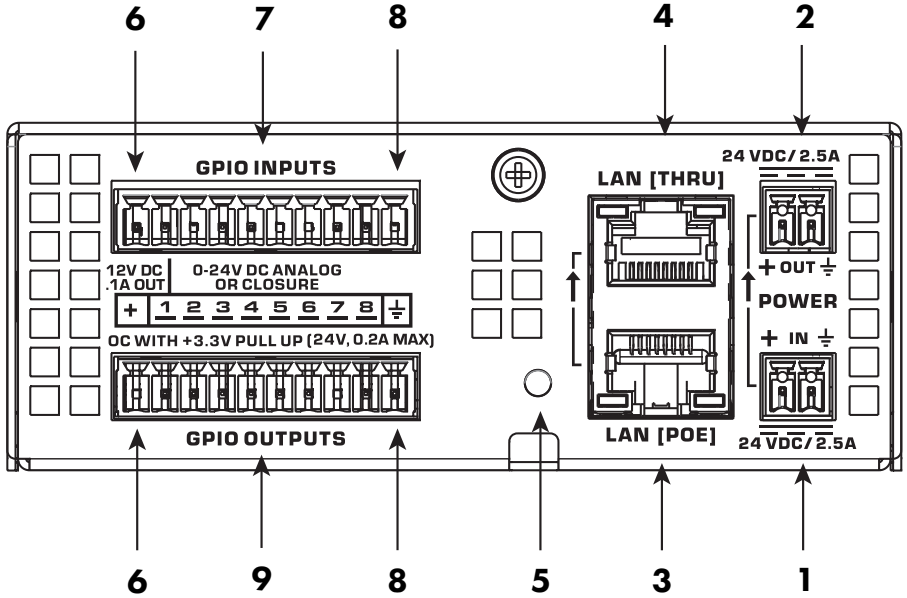
1. **مدخل الطاقة الخارجية بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 3.7 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و3.7 أمبير.
2. **مخرج الطاقة بتسلسل تعاقبي بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 1.9 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و1.9 أمبير.
3. **LAN [PoE]**– موصل RJ-45، وفقًا لمعيار الطاقة 802.3at من النوع 2، .Q-LAN
4. **LAN [THRU]** – موصل RJ-45، التسلسل التعاقبي عبر الإيثرنت.
5. **إعادة ضبط الجهاز** – استخدم مشبك ورق أو أداة مشابهة لاسترجاع إعدادات الشبكة الافتراضية واسترداد إعدادات المصنع الافتراضية. قبل محاولة إعادة الضبط، راجع قسم مساعدة Q-SYS لمعرفة التفاصيل.
6. **دبوس RS232**– COM: دبوس إرسال (منفذ إخراج، إرسال بيانات) ودبوس استقبال (منفذ إدخال، استقبال بيانات)، ودبوس الطرف الأرضي (إشارة الطرف الأرضي)، ودبوس 5.5) WT فولت تيار مستمر و70 مل أمبير كحد أقصى).
7. **مخرج مكبر الصوت (AMP Out)**– قناتان، 5 واط لكل قناة (نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت +PoE) أو 9 واط لكل قناة (مصدر الطاقة الإضافي).
8. **إشارة الطرف الأرضي**– للاستخدام مع منافذ الإدخال والإخراج ذات الأغراض العامة(GPIO). يستخدم سن الموصل رقم 14 (غير مرّقم).
9. **GPIO Outputs (مخرجات GPIO)**– 8 منافذ إخراج ذات مُجَمّع مفتوح (بحد أقصى 24 فولت، و0.2 أمبير على الطرف النهائي)، ومزودة بمقاومة رفع حتى +3.3 فولت (السنون المحددة 1–8 تكافئ السنون 1–8 الموجودة في مكون مخرج GPIO في برنامج .(Q-SYS Designer
10. **GPIO Inputs (مدخلات GPIO)**– 4 منافذ إدخال، بجهد 0-24 فولت للإدخال التناظري، أو الإدخال الرقمي، أو بتوصيل أطراف التلامس (السنون المحددة 1–4 تكافئ السنون 1–4 الموجودة في مكون مدخل GPIO في برنامج Q-SYS Designer). مقاومة رفع قابلة للتهيئة حتى +12 فولت.
11. **منفذ إخراج 12 فولت تيار مستمر و1 أمبير**– للاستخدام مع منافذ الإدخال والإخراج ذات الأغراض العامة (GPIO). يستخدم سن الموصل رقم 1 (غير مرّقم).
12. **قنوات FLEX**– 4 قنوات صوتية متوازنة أو غير متوازنة وقابلة للتهيئة من قِبل المستخدم (بها منفذ إدخال الميكروفون/الخط مع طاقة وهمية اختيارية أو منفذ إخراج الخط).

لوحة QIO-GP8x8 الأمامية



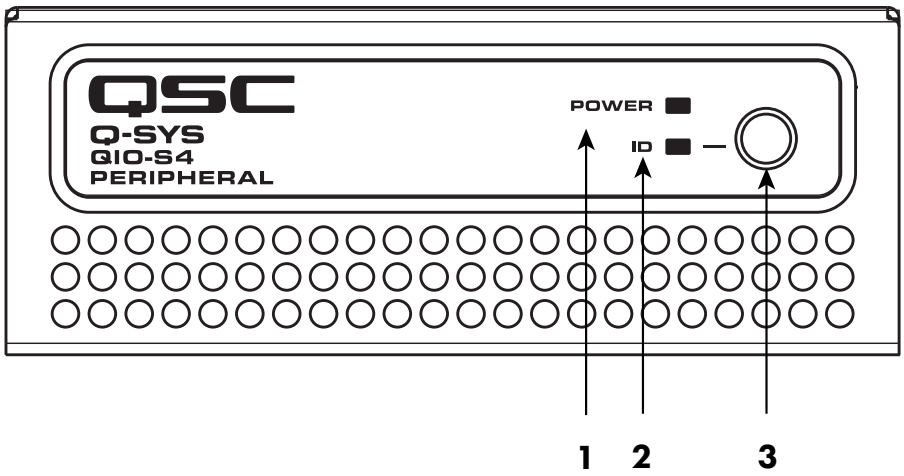
1. **مؤشر LED الخاص بـPower (الطاقة)** – يضيء باللون الأزرق عندما يكون Q-SYS QIO-GP8x8 قيد التشغيل.
2. **مؤشر LED الخاص بـ ID (المعرِّف)** – يومض مؤشر LED باللون الأخضر عند ضبط الجهاز في وضع المعرِّف من خلال زر ID أو برنامج Q-SYS Configurator.
3. **زر ID (المعرِّف)** – يحدد مكان QIO-GP8x8 في برنامج Q-SYS Designer وبرنامج Q-SYS Configurator.

لوحة QIO-GP8x8 الخلفية



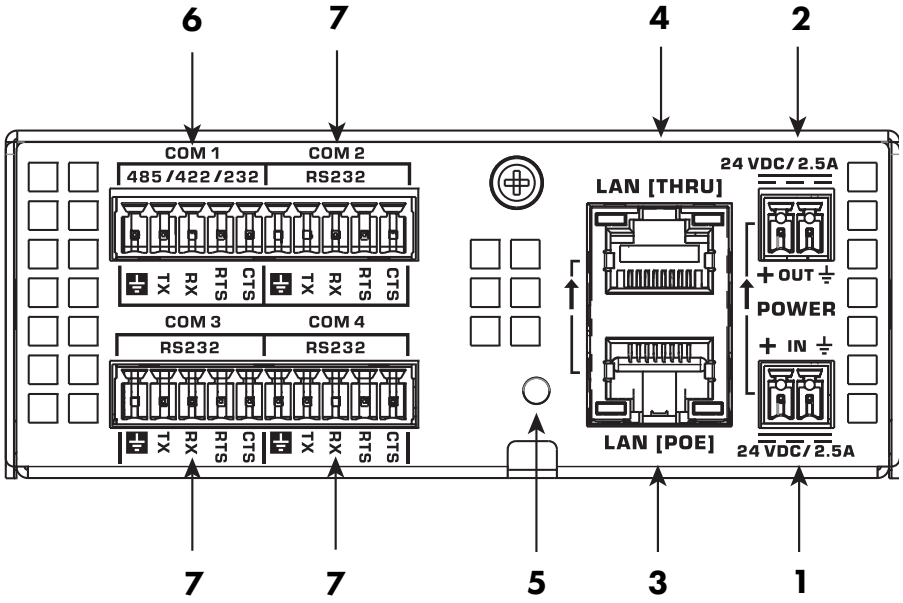
1. **مدخل الطاقة الخارجية بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
2. **مخرج الطاقة بتسلسل تعاقبي بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
3. **[LAN [PoE** – موصل RJ-45، وفقًا لمعيار الطاقة 802.3af من النوع 1، الفئة 3، Q-LAN.
4. **[LAN [THRU** – موصل RJ-45، التسلسل التعاقبي عبر الإيثرنت.
5. **إعادة ضبط الجهاز** – استخدم مشبك ورق أو أداة مشابهة لاسترجاع إعدادات الشبكة الافتراضية واسترداد إعدادات المصنع الافتراضية. قبل محاولة إعادة الضبط، راجع قسم مساعدة Q-SYS لمعرفة التفاصيل.
6. **12V DC .1A Out (مخرج 12 فولت تيار مستمر و1 أمبير)** – للاستخدام مع منافذ الإدخال والإخراج ذات الأغراض العامة (GPIO). يستخدم سن الموصل الأسود رقم 1 و11 (غير مرّقمين).
7. **GPIO Outputs (مخرجات GPIO)** – 8 مدخلات، بجهد إدخال 24-0 فولت تناظري أو رقمي أو بتوصيل أطراف التلامس (السنون المحددة 1–8 تكافئ السنون 1–8 الموجودة في عنصر مدخل GPIO في برنامج Q-SYS Designer). مقاومة رفع قابلة للتهيئة حتى 12+ فولت.
8. **إشارة الطرف الأرضي** – للاستخدام مع منافذ GPIO. يستخدم سن الموصل الأسود رقم 10 و20 (غير مرّقمين).
9. **GPIO Outputs (مخرجات GPIO)** – 8 مخرجات ذات مجمع مفتوح (بحد أقصى 24 فولت، و0.2 أمبير على الطرف النهائي)، مزودة بمقاومة رفع حتى 3.3+ فولت (السنون المحددة 1–8 تكافئ السنون 1–8 الموجودة في عنصر مخرج GPIO في برنامج Q-SYS Designer).

لوحة QIO-S4 الأمامية



1. **مؤشر LED الخاص بـPower (الطاقة)** – يضيء باللون الأزرق عندما يكون Q-SYS QIO-S4 قيد التشغيل
2. **مؤشر LED الخاص بـ ID (المعرِّف)** – يومض مؤشر LED باللون الأخضر عند ضبط الجهاز في وضع المعرِّف من خلال زر ID أو برنامج Q-SYS Configurator.
3. **زر ID (المعرِّف)** – يحدد مكان QIO-S4 في برنامج Q-SYS Designer وبرنامج Q-SYS Configurator.

لوحة QIO-S4 الخلفية



1. **مدخل الطاقة الخارجية بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
2. **مخرج الطاقة بتسلسل تعاقبي بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
3. **LAN [PoE]** – موصل RJ-45، وفقَ معيار الطاقة 802.3af من النوع 1، الفئة 1، .Q-LAN
4. **LAN [THRU]** – موصل RJ-45، التسلسل التعاقبي عبر الإيثرنت.
5. **إعادة ضبط الجهاز** – استخدم مشبك ورق أو أداة مشابهة لاسترجاع إعدادات الشبكة الافتراضية واسترداد إعدادات المصنع الافتراضية. قبل محاولة إعادة الضبط، راجع قسم مساعدة Q-SYS لمعرفة التفاصيل.
6. **منفذ COM 1 تسلسلي** – قابل للتهيئة في برنامج Q-SYS Designer لـ RS232، أو RS485 Half-Duplex TX، أو RS485 Half-Duplex RX، أو RS485/422 Full Duplex. انظر "QIO-S4 on page 20".
7. **منافذ COM 2، COM 3، COM 4 التسلسلية** – مخصصة RS232. انظر "QIO-S4 on page 20".

دبابيس مخرج QIO-S4 التسلسلي

يتميز QIO-S4 بأربعة منافذ تسلسلية:

- منفذ COM 1 القابل للتهيئة في برنامج Q-SYS Designer لـ RS232، أو RS485 Half Duplex TX، أو RS485 Half-Duplex RX، أو RS485/422 Full Duplex.
- منافذ COM 2-4 مخصصة لاتصال RS232.

دبوس COM 1: RS232 (قابل للتهيئة)، COM 2-4 (مخصص)

دبوس	تدفق الإشارة	الوصف
⏚	N/A	طرف إشارة أرضي
إرسال	منافذ الإخراج	إرسال بيانات
استقبال	منافذ الإدخال	استقبال بيانات
RTS	منافذ الإخراج	استعداد للإرسال1
CTS	منافذ الإدخال	جاهز للإرسال1

1 عند استخدام تحكم تدفق المعدات.

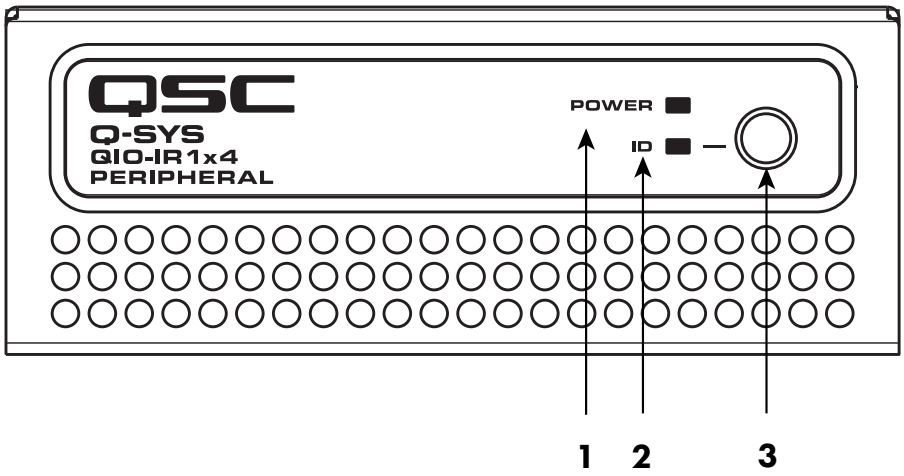
دبوس COM 1: RS485 Half Duplex TX أو RX (قابل للتهيئة)

دبوس	تدفق الإشارة	الوصف
⏚	N/A	طرف إشارة أرضي
إرسال	المدخل/المخرج	تفاضلي B-
استقبال	(غير مستخدم)	(غير مستخدم)
RTS	المدخل/المخرج	تفاضلي A+
CTS	(غير مستخدم)	(غير مستخدم)

COM 1: RS485/422 Full Duplex (قابل للتهيئة)

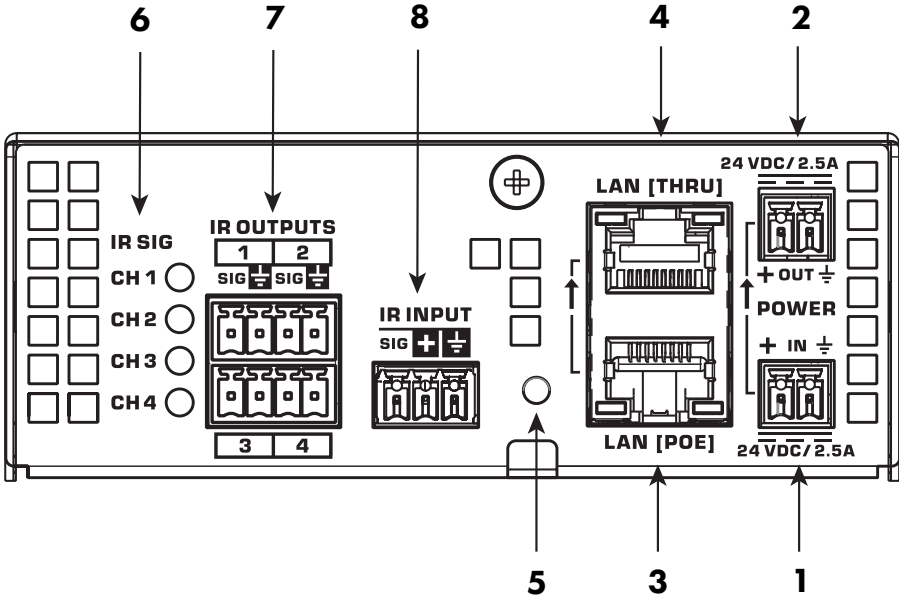
دبوس	تدفق الإشارة	الوصف
⏚	N/A	طرف إشارة أرضي
إرسال	منافذ الإخراج	تفاضلي Tx / -Z-
استقبال	منافذ الإدخال	تفاضلي Rx / +A+
RTS	منافذ الإخراج	تفاضلي Tx / +Y+
CTS	منافذ الإدخال	تفاضلي Rx / -B-

لوحة QIO-IR1x4 الأمامية



1. **مؤشر LED الخاص بـPower (الطاقة)** – يضيء باللون الأزرق عندما يكون Q-SYS QIO-IR1x4 قيد التشغيل.
2. **مؤشر LED الخاص بـ ID (المعرِّف)** – يومض مؤشر LED باللون الأخضر عند ضبط الجهاز في وضع المعرِّف من خلال زر ID أو برنامج Q-SYS Configurator.
3. **زر ID (المعرِّف)** – يحدد مكان QIO-IR1x4 في برنامج Q-SYS Designer وبرنامج Q-SYS Configurator.

لوحة QIO-IR1x4 الخلفية



1. **مدخل الطاقة الخارجية بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
2. **مخرج الطاقة بتسلسل تعاقبي بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
3. **LAN [PoE]** – موصل RJ-45، وفقًا معيار الطاقة 802.3af من النوع 1، الفئة 1، Q-LAN.
4. **LAN [THRU]** – موصل RJ-45، التسلسل التعاقبي عبر الإيثرنت.
5. **إعادة ضبط الجهاز** – استخدم مشبك ورق أو أداة مشابهة لاسترجاع إعدادات الشبكة الافتراضية واسترداد إعدادات المصنع الافتراضية. قبل محاولة إعادة الضبط، راجع قسم مساعدة Q-SYS لمعرفة التفاصيل.
6. **مؤشرات LED الخاصة بـ IR SIG** –تشير إلى نشاط CH/IR Output 1-4.
7. **مخارج IR** – قابلة للتهيئة في برنامج Q-SYS Designer كـ IR أو RS232 تسلسلي. انظر "IR على صفحة 22 QIO-IR1x4".
8. **مدخل IR**– يوفر تيارًا مستمرًا بجهد 3.3 فولت ويستقبل بيانات IR. انظر "IR على صفحة 22 QIO-IR1x4".

دبابيس منفذ IR في QIO-IR1x4

يتميز QIO-IR1x4 بأربعة مخارج IR ومدخل IR واحد:

- المخارج 1-4 قابلة للتهيئة في برنامج Q-SYS Designer لوضع IR وRS232 التسلسلي.
- منفذ إدخال يوفر تيارًا مستمرًا بجهد 3.3 فولت ويستقبل بيانات IR.

مخرج 1-4 IR: دبوس وضع IR

دبوس	تدفق الإشارة	الوصف
SIG	منافذ الإخراج	بيانات إرسال IR
⏚	N/A	مرجع الإشارة

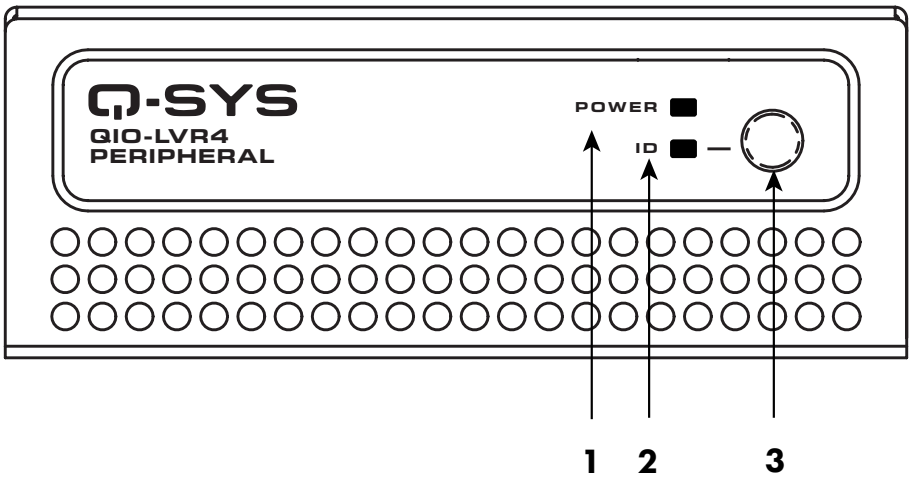
مخرج 1-4 IR: دبوس وضع RS232 تسلسلي

دبوس	تدفق الإشارة	الوصف
SIG	منافذ الإخراج	بيانات إرسال RS232
⏚	N/A	مرجع الإشارة

دبوس مدخل IR

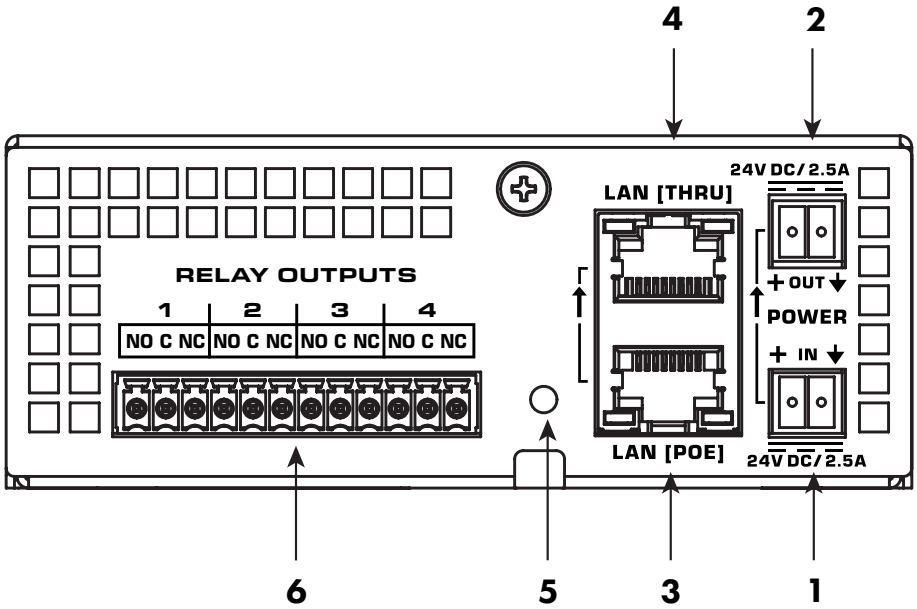
دبوس	تدفق الإشارة	الوصف
SIG	منافذ الإدخال	استقبال بيانات IR
+	منافذ الإخراج	جهد 3.3 فولت تيار مستمر
⏚	N/A	مرجع الإشارة

لوحة QIO-LVR4 الأمامية



1. **مؤشر LED الخاص بـPower (الطاقة)**– يضيء باللون الأزرق عندما يكون Q-SYS QIO-LVR4 قيد التشغيل.
2. **مؤشر LED الخاص بـ ID (المعرِّف)** – يومض مؤشر LED باللون الأخضر عند ضبط الجهاز في وضع المعرِّف من خلال زر ID أو برنامج Q-SYS Configurator.
3. **زر ID (المعرِّف)**– يحدد مكان QIO-LVR4 في برنامج Q-SYS Designer وبرنامج Q-SYS Configurator.

لوحة QIO-LVR4 الخلفية

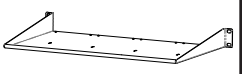
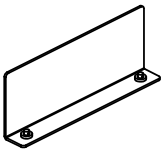
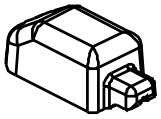


1. **مدخل الطاقة الخارجية بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
2. **مخرج الطاقة بتسلسل تعاقبي بجهد 24 فولت تيار مستمر وتيار 2.5 أمبير**– موصّل ذو نمط أوروبي مزود بسنين لتوصيل مصدر طاقة إضافي، بجهد 24 فولت تيار مستمر و2.5 أمبير.
3. **[LAN [PoE** – موصل RJ-45، وفقَ معيار الطاقة 802.3af من النوع 1، الفئة 1، Q-LAN.
4. **[LAN [THRU** – موصل RJ-45، التسلسل التعاقبي عبر الإيثرنت.
5. **إعادة ضبط الجهاز** – استخدم مشبك ورق أو أداة مشابهة لاسترجاع إعدادات الشبكة الافتراضية واسترداد إعدادات المصنع الافتراضية. قبل محاولة إعادة الضبط، راجع قسم مساعدة Q-SYS لمعرفة التفاصيل.
6. **مخرجات المُرَحِّل**– أربع دوائر ترحيل، موصل ذو نمط أوروبي يتضمن 12 سنًا: مفتوح عادةً (NO)، ومشترك (C)، ومغلق عادةً (NC).

التركيب على حامل تثبيت

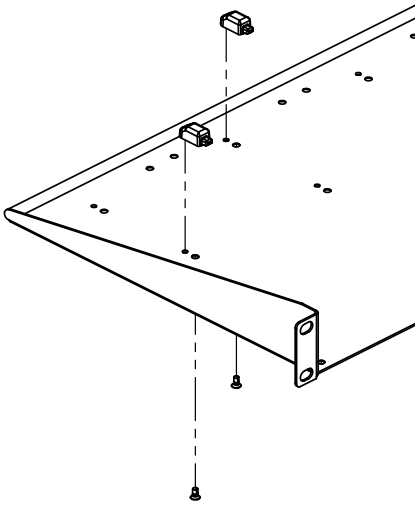
نقاط النهاية Q-SYS QIO مُصَمَّمة لتثبيتها على وحدة حامل تثبيت قياسية باستخدام رف حامل بوحدات قياسية من Q-SYS 1RU (FG-901528-00، QIO-RMK). يتسع رف الحامل لما يصل إلى أربعة أجهزة QIO بعرض ربع حامل أو جهازين (QIO-FLEX4A) بعرض نصف حامل. يمكن لوحدة QIO-FLEX4A أن تشغل الجانب الأيسر، أو الأيمن، أو الأوسط من الرف.

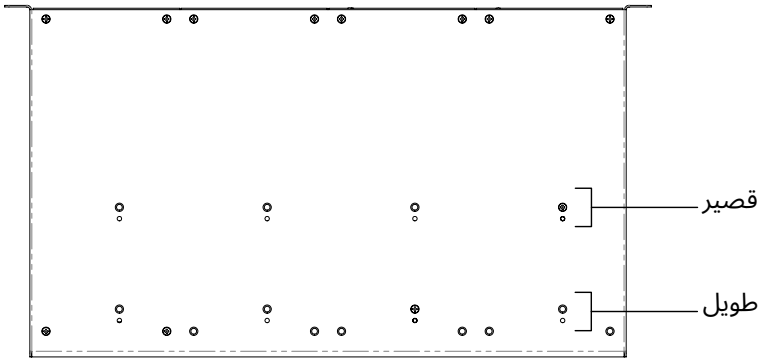
معدات رف الحامل

(1x) رف الحامل المثبت 	(3x) ألواح مسطحة 	(14x) براغي مسطحة الرأس M3 x 6 مم	(4x) المشابك الحاجزة 

تركيب المشابك الحاجزة

في كل نقطة نهاية QIO تقوم بتركيبها في الرف، أَدْخِلْ مشبكًا حاجزًا ورَكِّبْه في الموقع القصير (5.5 بوصات) أو الطويل (8.5 بوصات) باستخدام برغي مسطح الرأس.

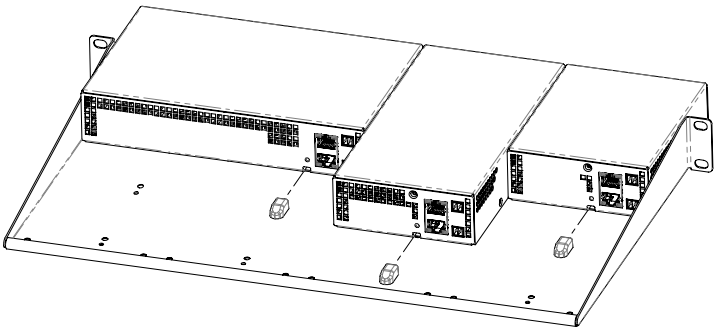


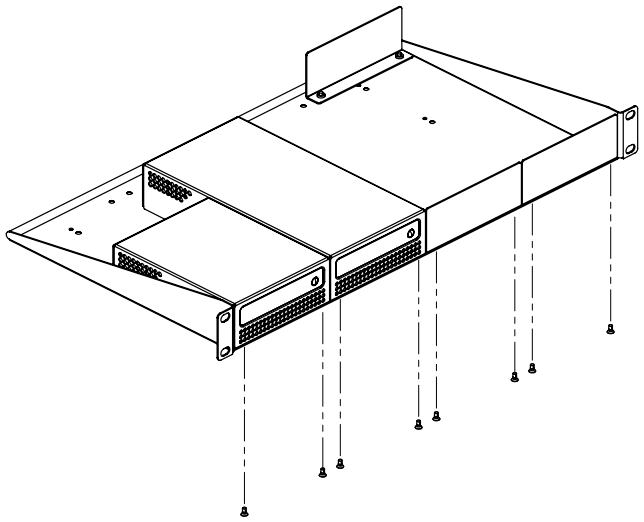


تركيب نقاط النهاية QIO والألواح المسطحة

أدخل كل نقطة نهاية QIO في مشبك حاجز. ركّب كل وحدة باستخدام برغيين مسطحي الرأس. يمكنك، بشكل اختياري، تركيب كل لوح من الألواح المسطحة باستخدام برغيين مسطحي الرأس.

ملاحظة: الألواح المسطحة اختيارية ويمكن استخدامها لتسهيل تدفق الهواء بشكل مناسب عبر الرف. يمكن تركيب الألواح المسطحة غير المستخدمة في الجزء الخلفي من الرف إذا لزم الأمر، كما هو موضح.

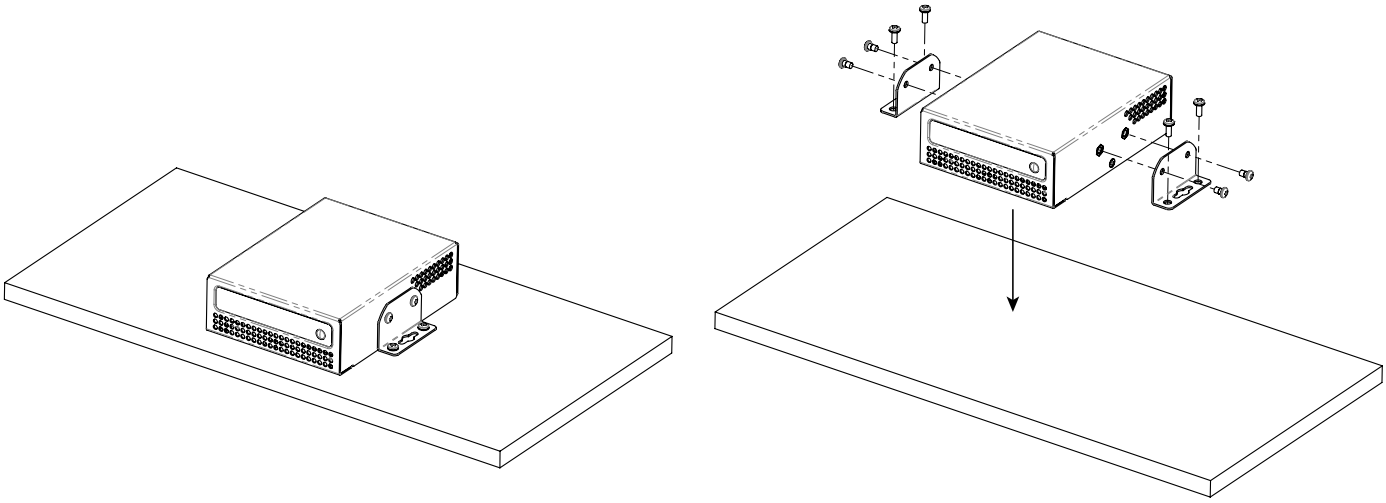




التثبيت على سطح تركيب

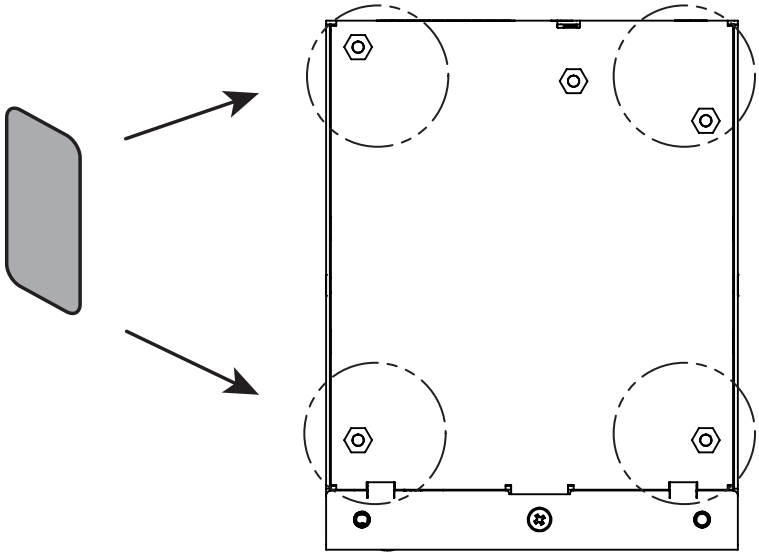
يمكن أيضًا تثبيت نقاط النهاية QIO تحت منضدة أو فوقها أو على الحائط. بالنسبة لأي من طرق التثبيت تلك، استخدم دعامة التثبيت السطحي والبراغي مستديرة الرأس المتضمنة مع مجموع نقطة نهاية QIO المشحونة. الدعامات متماثلة لتلائم التثبيت على الجانب الأيمن على سطح يواجه الأرض.

ملاحظة: توضح الصورة مثالًا لأدوات تثبيت الدعامة في السطح، لكنها ليست مرفقة.



التركيب المستقل

لتركيب الأجهزة بشكل مستقل على سطح منضدة، ضع فواصل الفوم اللاصقة الأربعة على الجانب السفلي من الوحدة



قاعدة المعلومات

يمكن إيجاد إجابات حول الأسئلة الشائعة ومعلومات استكشاف الأعطال وإصلاحها ونصائح وملاحظات الاستخدام. رابط للحصول على سياسات الدعم والموارد، بما في ذلك الحصول على المساعدة من Q-SYS، والبرمجيات والبرامج الثابتة، والوثائق ذات الصلة بالمنتجات، ومقاطع الفيديو التدريبية. أنشئ 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

لنسخة من الضمان المحدود فيما يخص QSC، يمكنك الانتقال إلى:
qsys.com/support/warranty-statement/

© 2024 QSC, LLC. جميع الحقوق محفوظة. يُعد كل من QSC وشعار QSC وQ-SYS وشعار Q-SYS علامات تجارية مسجلة لشركة QSC, LLC لدى مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية بالولايات المتحدة وفي دول أخرى. قد تكون براءات الاختراع سارية أو قيد الحصول على موافقة. جميع العلامات التجارية الأخرى ملك لأصحابها المعنيين.
qsys.com/patents