

مقدمة

يُعد المراقب والمعالج الرقمي (DPM) من شركة QSC حلاً قوياً للأنظمة الصوتية للسينما الرقمية في الوقت الحالي. بدايةً من الخادم إلى السماعات، يوفر المراقب والمعالج الرقمي مجموعة كاملة من الأدوات لتسهيل جميع خدمات معالجة الإشارة وتوزيع الصوت والمراقبة والتحكم الآلي اللازمة في الأنظمة الصوتية الحديثة الخاصة بالسينما الرقمية.

يُضيف المراقب والمعالج الرقمي إلى تراث منتجات أجهزة مراقبة السينما الرقمية (DCM) ومعالجات السينما الرقمية (DCP) من شركة QSC لتوفير جميع وظائف معالجة ومراقبة الإشارة للسينما الرقمية في نظام واحد متكامل. إن المراقب والمعالج الرقمي، المصمم للاستخدام مع مكبرات صوت السينما الرقمية (DCA) من شركة QSC والمتميز بخاصية إعدادات Intrinsic Correction™ المتقدمة لسماعات السينما الرقمية (DCS) من شركة QSC، يعمل على تحسين أداء مكبرات الصوت مع تبسيط عملية توصيل أسلاك النظام الصوتي للسينما وتجهيزه. يمكن تجهيز جهاز DPM 100H و DPM 100 للتشغيل دون وجود مكبر صوت ومع استخدام مكبري صوت. ويمكن أيضاً تجهيز جهاز DPM 300 و 300H للتشغيل باستخدام ثلاثة مكبرات صوت وأربعة مكبرات صوت. بالرغم من أن المراقب والمعالج الرقمي محسن لاستقبال المحتوى الصوتي مباشرة من خادم السينما الرقمية، إلا أنه متوافق أيضاً مع جميع تنسيقات معالج السينما التناظرية ويتميز بوجود مدخل تناظري ذي 8 قنوات للتكامل مع الأنظمة الصوتية قياس 35 مم.

يُعد المراقب والمعالج الرقمي أكبر من مجرد معالج صوت. فسواء كنت تصمم نظاماً لصاله عرض فردية أو تصمم صالة كبيرة متعددة الأقسام، يوفر المراقب والمعالج الرقمي المرونة في خدمات التهيئة وإنشاء الشبكات وتوزيع الصوت والإدارة المتقدمة لإنجاز العمل.

الخصائص

- تقبل المدخلات الرقمية صوت AES-3 من خادم سينما رقمية أو مصدر صوت رقمي آخر
- تقبل المدخلات التناظرية الصوت من معالجات الأفلام أو مصادر الصوت التناظرية الأخرى ذات الـ 8 قنوات
- تتناسب المدخلات التناظرية الإضافية مع المصادر غير المتزامنة ومصادر الميكروفونات/الخطوط
- تتضمن المدخلات الرقمية الإضافية واجهة HDMI® (في جهاز DPM 100H و DPM 300H فقط) وواجهة SPDIF
- يتضمن جهازا DPM 100H و DPM 300H نظامي Dolby Audio™ (يتميز بوجود Dolby Digital Plus™) و DTS-HD® لفك الرموز.
- إعدادات Intrinsic Correction من QSC للحصول على الأداء الأمثل لسماعات السينما من QSC
- نظام صوت رئيسي ومعالج صوت لمعالج سينما كامل على جميع القنوات
- مقصورة مراقبة مزودة بمفاتيح تحكم باللوحة الأمامية لسهولة التشغيل
- موزعات تردد ثنائية الاتجاه أو ليس بها مكبر صوت مدمج للقنوات ثلاثية الشاشات (جميع الطرز)
- موزعات تردد ثلاثية الاتجاه أو رباعية الاتجاه للقنوات ثلاثية الشاشات (DPM 300 و 300H فقط)
- متوافق مع جميع أجهزة DCA الموجودة من شركة QSC
- وضع التخطي - يوجه الصوت حول المكونات المعطلة لضمان استمرار العرض.
- التحكم والمراقبة عبر شبكة الإيثرنت بما في ذلك الدعم الكامل لبروتوكول إدارة الشبكة البسيط (SNMP)
- سيضيف التطوير المستمر للبرمجيات والبرامج الثابتة إمكانيات جديدة من خلال تحديثات سهلة

محتويات العبوة

1. DPM 100، أو DPM 100H، دليل المستخدم TD-000515
2. مجموعة قابس الموصل ذي النمط الأوروبي
3. سلك طاقة مطابق لمواصفات IEC
4. الضمان المحدود TD-000453-01
5. مجموعة قابس الموصل ذي النمط الأوروبي

التثبيت على حامل

إن DPM مصمم ليتم تثبيته في حامل معدات قياسي قياس 19 بوصة (480 مم) ويتطلب وجود مساحتي حامل رأسيين. قم بتثبيت DPM باستخدام أربعة براغي وفلكات معدنية. أحكم الربط. يأتي DPM مزوداً بمقايض دعم للحامل الخلفي. تأكد من أن نقاط التثبيت الخلفية مبروطة بإحكام إلى قضبان الحامل الخلفية أو حواجز الحامل الجانبية.

الضمان

For a copy of the QSC Limited Warranty, visit the QSC website at www.qsc.com

Para una copia de la garantía limitada de QSC, visite el sitio web de QSC, en www.qsc.com

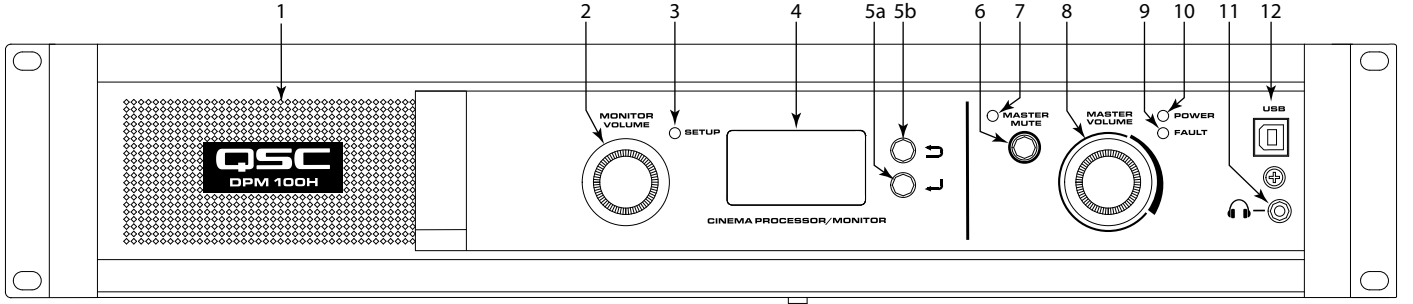
Pour obtenir une copie de la garantie limitée de QSC, visitez le site de QSC à www.qsc.com

Eine Kopie der beschränkten QSC-Garantie finden Sie auf der QSC Webseite unter www.qsc.com

如果您想要QSC有限保修的複印本，請造訪QSC音頻產品的網站www.qsc.com

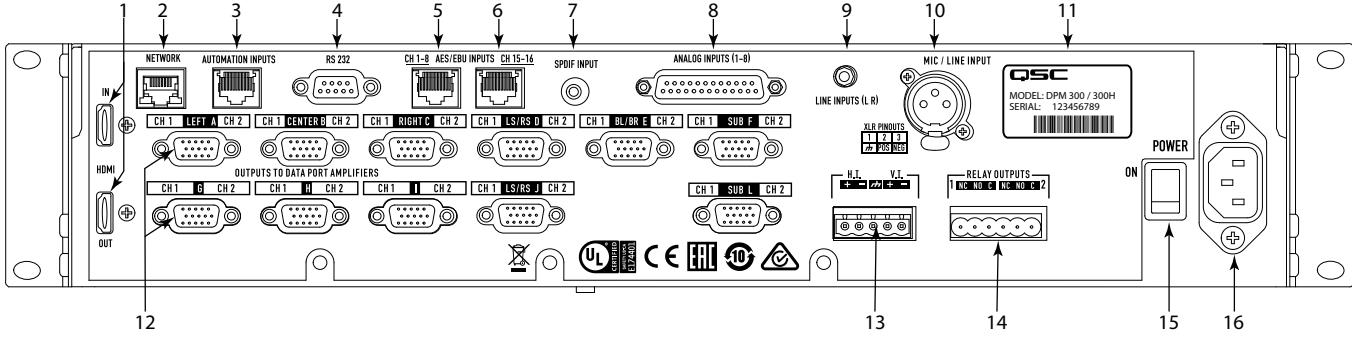
Для получения копии ограниченной гарантии QSC посетите веб-сайт QSC AudioProducts, расположенный по адресу www.qsc.com

للحصول على نسخة من الضمان المحدود الخاص بـ QSC، قم بزيارة الموقع الإلكتروني لشركة QSC للمنتجات الصوتية على www.qsc.com



— الشكل 1 —

1. مكبر صوت المراقب ذو النطاق الكامل
2. MONITOR VOLUME (مستوى صوت المراقب) – تعتمد الوظيفة على وضع التشغيل
 - أ. وضع الشاشة - يتحكم في المستوى لمكبر صوت اللوحة الأمامية لـ DPM
 - ب. وضع الإعداد - يوفر ضبط المعامل
3. مؤشر LED الخاص بـ SETUP (وضع الإعداد) - يضيء باللون الأصفر عندما يكون مقبض مستوى صوت المراقب في وضع الإعداد
4. شاشة عرض LCD أحادية اللون 64 x 128 بت
5. التنقل
 - أ. ← – اضغط للانتقال لقائمة في مستوى أعلى
 - ب. → – اضغط للانتقال لقائمة في مستوى أدنى أو تعديل أحد المعاملات
6. زر MASTER MUTE (كتم الصوت الرئيسي) - يكتم صوت جميع المخرجات عند الضغط عليه
7. مؤشر LED الخاص بـ MASTER MUTE (كتم الصوت الرئيسي) – يضيء باللون الأحمر عندما تكون خاصية "كتم الصوت" قيد التشغيل
8. مقبض MASTER VOLUME (مستوى الصوت الرئيسي) – أداة تحكم عامة في مستوى الصوت لكل مخرجات الصوت
9. مؤشر LED الخاص بـ FAULT (خطأ) – يضيء باللون الأصفر عند اكتشاف أخطاء التحميل أو أخطاء بالنظام
10. مؤشر LED الخاص بـ POWER (الطاقة) – يضيء باللون الأخضر عند توصيل طاقة التيار المتردد
11. مقبس سماعة الرأس (3.5 TRS مم) لتوصيل الشاشة المزودة بالطاقة بشكل خارجي أو سماعات رأس (تكتم صوت السماعة ألياً)
12. منفذ USB من النوع B لتهيئة وإدارة DPM.



الشكل 2 -

1. HDMI IN / OUT (منفذ إدخال/إخراج HDMI) (DPM 100H) - يستخرج الصوت من تدفق HDMI الآتي ويقوم بتمرير التدفق مباشرة إلى منفذ مخرجات HDMI. يتضمن Dolby Digital Plus™ وأداة فك التشفير DTS-HD®.
2. NETWORK (الشبكة) (RJ45) - منفذ إيثرنت بسرعة 10/100 ميجا بايت في الثانية مخصص لـ DPM Manager، أو أداة تحكم خاصة بطرف ثالث أو الإدارة التي تعتمد على بروتوكول SNMP وإمكانية الوصول عن بعد.
3. AUTOMATION INPUTS (مدخلات التشغيل الآلي) (RJ45) - مفاتيح لإغلاق وصلة التحكم (عمليات الضبط المسبق الخاصة بالتحكم، كتم الصوت، إلخ).
4. RS 232 - منفذ عمليات التواصل التسلسلية لتحكم/تشغيل طرف ثالث.
5. CH 1-8 AES/EBU INPUTS (مدخلات AES/EBU للقنوات 1-8) (RJ45) - أزواج مدخلات AES3 من 1 وحتى 4 (قنوات الصوت الرقمية من 1 وحتى 8).
6. CH 15-16 AES/EBU INPUTS (مدخلات AES/EBU للقناتين 15-16) (RJ45) - زوج مدخلات AES3 رقم 8 (القناتان الصوتيتان الرقمتان 15 و 16، عادةً ما تكونان HI و VI).
7. SPDIF INPUT (مدخل SPDIF) - مدخل SPDIF رقمي متعدد القنوات مخصص للمحتوى البديل/غير المتزامن. يتضمن Dolby Digital Plus™ (DPM 100H و DPM 300H فقط) أو فك ترميز مصفوفة الصوت المحيطي في اليسار واليمين (Surround LtRt Matrix).
8. ANALOG INPUTS (المدخلات التناظرية) (DB-25) - لتوصيل خادم السينما الرقمية أو معالج الأفلام بمخرجات تناظرية.
9. LINE INPUTS (L R) (مدخلات الخط (يمين ويسار)) (موصل TRS مقاس 3.5 مم) - مدخلات ستيريو تناظرية بمستوى الخط.
10. MIC / LINE INPUT (مدخل الميكروفون/الخط) (XLR) - مدخل تناظري أحادي يقبل إشارات الميكروفون أو الإشارات بمستوى الخط (مع طاقة وهمية).
11. الرقم التسلسلي والطرز.
12. OUTPUTS TO DataPort™ AMPLIFIERS (HD-15) - موصلات لمكبرات الصوت DataPort من شركة QSC. توجد 9 منافذ DataPort في DPM 100/100H؛ و 11 منفذ DataPort في DPM 300/300H. استخدم فقط كابلات DataPort المزودة من قبل QSC.
13. H.I. / V.I. - مخرجات المزيج الخاص لضعاف السمع وضعاف البصر ميكانيكيًا (حركة الستائر، التحكم في الإضاءة، وهكذا).
14. RELAY OUTPUTS (مخرجات المرخل) - مخرجات تحكم مفصولة ميكانيكيًا (حركة الستائر، التحكم في الإضاءة، وهكذا).
15. POWER ON / OFF (التشغيل/إيقاف التشغيل) - مفتاح.
16. موصل مطابق لمواصفات IEC - موصل طاقة لمصدر التيار المتردد الرئيسي.

برنامج DPM Manager

يستخدم برنامج DPM Manager لتهيئة وإدارة جهاز DPM الخاص بك ولتهيئة إعدادات الشبكة إذا لزم الأمر.

يجب أن يستوفي جهاز الكمبيوتر الخاص بك الحد الأدنى من المتطلبات التالية:

1. جهاز كمبيوتر يعمل بنظام تشغيل Windows® 7 أو 8 أو 10 (32 بت أو 64 بت) أو نظام تشغيل MAC 10.9.5 أو أعلى.
2. ذاكرة وصول عشوائي قدرها 4 جيجا بايت أو أكبر.
3. دقة عرض قدرها 1024 x 768 على الأقل.

نظرة عامة على الإعداد

يتم إجراء التهيئة الأولية لـ DPM من خلال برنامج DPM Manager من شركة QSC، والذي يجب تثبيته على جهاز كمبيوتر شخصي أو جهاز كمبيوتر محمول بنظام تشغيل Windows® أو MAC. بمجرد تثبيت البرنامج على جهاز الكمبيوتر، يمكن توصيله عندئذٍ بـ DPM باستخدام اتصال عبر الـ USB أو الإيثرنت.

عادةً ما يبدأ مصمم النظام عملية تهيئة عالية المستوى من خلال تحديد طوبولوجيا النظام الأساسي وتوزيع الصوت داخل تطبيق DPM Manager. ينطوي ذلك على اختيار مصادر الصوت لمدخلات برنامج DPM وتنسيق صوت صالة العرض وتكبير الصوت وتصميم السماع. يمكن إنشاء عمليات الضبط المسبق لتناسب مع مصادر صوت أو طوبولوجيات توزيع متعددة (أي لدعم عمليات تهيئة مختلفة لعرض المسرح الرئيسي وللمحتوى البديل/الصوت غير المتزامن) و/أو لدعم مزيج صالات العرض المتعددة أو التطبيقات متعددة الاستخدامات.

بمجرد اكتمال عملية التهيئة عالية المستوى، يمكن توصيل بقية النظام بـ DPM و/أو تشغيله ويمكن بدء إكمال تهيئة المعالجة الرقمية للإشارة وتحديد المستويات وتضبيطات أخرى للنظام.

ملاحظة: يمكن استرجاع عمليات الضبط المسبق للنظام وضبط معاملات النظام مثل مستويات الإخراج والمراقبة ونقاط تقسيم المراقبة وما إلى ذلك، من خلال واجهة المستخدم الموجودة باللوحة الأمامية.



إن قسم "نظرة عامة على الإعداد" الموجود في الصفحات التالية دليل عام للاستعمال يوضح خطوات التركيب اللازمة لنظام أساسي. راجع "ملفات المساعدة" الموجودة في DPM Manager للحصول على تعليمات مفصلة للإعداد والتهيئة وأمثلة للنظام. تُعد أيضًا صفحات الويب الخاصة بمنتجات السينما من شركة QSC مصدرًا جيدًا للمعلومات فيما يتعلق بملاحظات الاستعمال والمساعدة في تصميم النظام.

يفترض ما يلي أن DPM تم تفريره من العبوة وتثبيتته.

1. تثبيت البرنامج

قم بتحميل ملف تثبيت DPM Manager من الموقع الإلكتروني QSC.com. اتبع التعليمات للتثبيت.

2. التهيئة DPM

بعد تثبيت DPM Manager، قم بتوصيل كابل USB بين DPM وجهاز الكمبيوتر. قم بتشغيل DPM ثم قم بإطلاق DPM Manager واتباع التوجيهات الظاهرة على الشاشة. راجع "ملفات المساعدة" للحصول على تعليمات بشأن كيفية تهيئة معاملات التشغيل الأساسية لـ DPM (مدخلات المصدر، التنسيق، عمليات الضبط المسبق، إلخ.).

3. توصيل مكبرات الصوت

قم بتوصيل مخرجات DataPort الموجودة على الشاشة الخلفية لـ DPM بمدخلات DataPort الموجودة في مكبرات الصوت من سلسلة DCA أو PL3 من شركة QSC باستخدام كابلات DataPort معتمدة من شركة QSC.

4. توصيل الصوت

قم بتوصيل مصادر صوت السينما بموصلات الإدخال الملائمة الموجودة على اللوحة الخلفية لـ DPM. يمكن أن تأتي المصادر الرئيسية من خوادم محتوى رقمية أو معالجات أفلام تناظرية. يتم توفير مدخلات تناظرية ورقمية إضافية لمصادر المحتوى البديل والبث المباشر ومشغلات DVD ومصادر الميكروفون/النداء الآلي، إلخ. قم بتوصيل مخرجات المزيج الخاص بضعاف السمع وضعاف البصر بأجهزة خارجية ملائمة حسب الحاجة.

5. توصيل التشغيل الآلي

قم بتوصيل أجهزة تحكم خارجية ملائمة بمدخلات التشغيل الآلي الخاصة بـ DPM. قم بتوصيل مخرجات المرآل بأي أجهزة خارجية يراد التحكم بها.

6. ضبط النظام

بمجرد تحديد عملية تهيئة تشغيل DPM الأساسية ووضع جميع التوصيلات في مكانها، يحين وقت تشغيل بقية الحامل وإكمال إعداد المعالجة الرقمية للإشارة وضبط النظام وإجراء فحص أخير.

راجع المعلومات الإضافية الموجودة في دليل مستخدم المكونات الصلبة هذا وفي ملفات المساعدة الخاصة بالبرنامج للحصول على مزيد من التفاصيل بشأن الإعداد والتهيئة لإكمال هذه الخطوة.

التهيئة وإنشاء الشبكات

يقدم DPM مجموعة متنوعة من الخيارات لتهيئة وإدارة المنتج ونظام صوت سينما بالكامل محليًا أو عن بُعد. تتوفر التهيئة وإدارة النظام المحلية الخاصة بجهاز DPM من خلال توصيلات مباشرة بجهاز DPM عن طريق ناقل تسلسلي عالمي (USB)، أو شاشة LCD والأزرار الموجودة في اللوحة الأمامية بجهاز DPM أو من خلال رابط إيثرنت محلي. يمكن القيام بالإدارة عن بُعد وعلى نطاق النظام من خلال تطبيقات شبكية أكثر تطورًا و/أو عبر طوبولوجيات شبكة محلية واسعة (WAN) أو إمكانية الاتصال بالإنترنت أو خدمات الاشتراك من طرف ثالث التي تستخدم واجهة برمجة التطبيق (API) أو بروتوكول SNMP من الطرف الثالث الخاصين بجهاز DPM.

يتم إجراء عملية التهيئة الأساسية لمنتج DPM عبر واجهة USB الموجودة على اللوحة الأمامية للمنتج أو عبر توصيل الإيثرنت الموجود على اللوحة الخلفية. يتصل مصمم النظام بمنتج USB الخاص بـ DPM من خلال جهاز كمبيوتر محمول أو جهاز كمبيوتر شخصي يعمل بنظام تشغيل Windows أو MAC يوجد عليه تطبيق البرنامج DPM Manager قيد التشغيل. يقدم DPM Manager جميع أدوات الإعداد وعناصر إدارة النظام لتهيئة تنسيق صوت صالة العرض واختيار مواد مصدر الصوت وتهيئة مسار إشارة المعالجة الرقمية للإشارة وتطبيق موزع التردد ومعادل الصوت، وما إلى ذلك، وتحديد توجيه الصوت إلى مكبرات الصوت وتحديد سماعات النظام ومعالجة السماعات وما إلى ذلك. بمجرد إكمال عملية التهيئة الأساسية، يمكن لمصمم النظام تحديد عمليات مخصصة تصل إلى 16 عملية ضبط مسبق مخصصة يمكن استرجاعها لإعدادات صالة العرض المختلفة. على سبيل المثال، يمكن إنشاء عملية ضبط مسبق لمحتوى العرض الرئيسي. ويمكن إنشاء عملية ضبط مسبق أخرى للمحتوى غير المتمزامن أو المحتوى البديل. يمكن أيضًا إنشاء عملية ضبط مسبق أخرى للاستخدام المباشر للتطبيق مثل الندوات أو فعاليات الشركة. بمجرد إنشاء عمليات الضبط المسبق هذه يصبح من الممكن الوصول إليها من خلال واجهة المستخدم الموجودة على اللوحة الأمامية لـ DPM.

بالإضافة إلى التهيئة الأساسية، يمكن استخدام برنامج DPM Manager لمراقبة كفاءة النظام وحالته وأدائه من خلال واجهة الـ USB أو الإيثرنت الخاصة بالمنتج.

توصيل USB بجهاز DPM

يوضح العنصر 12 في الشكل 1 منفذ USB من النوع B الموجود في اللوحة الأمامية للمنتج. قم بتوصيل كابل USB بجهاز كمبيوتر محمول يقوم بتشغيل برنامج DPM Manager من QSC لتهيئة جهاز DPM.

توصيل شبكة الإيثرنت المحلية بجهاز DPM

يستخدم العنصر 2 في الشكل 2 لتوصيل جهاز DPM بمحول شبكة للسماح بالإعداد والتحكم والمراقبة عبر شبكة الإيثرنت.

تهيئة جهاز DPM

DPM Manager يُستخدم لتهيئة منتج DPM. يتضمن ذلك تهيئة خصائص الجهاز وأدوات المعالجة الرقمية للإشارة (DSP) ومدخلات/مخرجات الصوت والتحكم وعمليات الضبط المسبق. يجب تهيئة خصائص اتصالات الشبكة باستخدام برنامج DPM Manager عبر USB حتى تكون جميع خصائص الشبكة في مكانها الصحيح قبل إضافة جهاز DPM إلى شبكة محلية (إذا كان استخدامك يتطلب إنشاء شبكة).

بمجرد تهيئة منتج DPM، يمكن استخدام برنامج DPM Manager حينئذ لإدارة منتج أو أكثر من منتجات DPM عبر شبكة محلية. وبدلاً من ذلك، يمكن استخدام نظام إدارة معتمد على بروتوكول SNMP لمراقبة جهاز DPM والتحكم فيه.

راجع المعلومات المتوفرة في المساعدة الخاصة بـ DPM Manager للحصول على المزيد من المعلومات عن تهيئة المنتج وإدارته واتصاله بالشبكة.

التوصيلات

سلك طاقة التيار المتردد

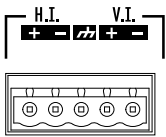
أدخل المقبس المقولب الخاص بسلك طاقة التيار المتردد في منفذ إدخال طاقة التيار المتردد في الجزء الخلفي من منتج DPM. قم بتوصيل قابس موصل خط التيار المتردد بأحد منافذ التيار المتردد. سيقبل مصدر الإمداد بالطاقة الموجود في منتج DPM جهداً كهربياً من 100 إلى 240 فولت، وترددًا من 50 إلى 60 هرتز.

الشبكة

قم بتوصيل طرف من كابل توصيل البيانات المنتهي بقابس RJ45 بمقبس الإيثرنت الموجود على اللوحة الخلفية لمنتج DPM. تأكد من أن لسان القفل الموجود على الكابل يتصل بمقبس RJ45 الموجود على موصل اللوحة الخلفية لـ DPM. ملحوظة: يجب أن تكون كابلات توصيل البيانات مصنفة من الفئة 3 (CAT-3) أو أفضل لاتصالات شبكية بسرعة 10 ميجا بايت في الثانية أو مصنفة من الفئة 5 (CAT-5) أو أفضل لاتصالات شبكية بسرعة 100 ميجا بايت في الثانية.

المخرجات الخاصة بضعاف السمع وضعاف البصر (H.I./V.I.)

إن مخرجات المزيج الخاص لضعاف السمع وضعاف البصر هي مخرجات متوازنة مجمعة في مقبس واحد ذي نمط أوروبي مزود بـ 5 أطراف (يُعرف أيضًا باسم Phoenix). يتضمن هذا المقبس المختلط طرفًا أرضيًا مشتركًا لكل من المخرجات الخاصة بضعاف السمع والمخرجات الخاصة بضعاف البصر. أفضل القابس الزوجي ذا النمط الأوروبي المزود بـ 5 أطراف وأدخله في المقبس الموجود على اللوحة الخلفية لـ DPM كما هو موضح في الشكل 3. يوفر ملصق اللوحة الخلفية لـ DPM مخططًا لإشارات المقبس. ملحوظة: يمكن استخدام قابس قياسي ذي 3 أطراف فقط إذا كان يلزم مخرج واحد فقط.



الشكل 3

مدخلات التشغيل الآلي

تستخدم مدخلات التشغيل الآلي موصل RJ45. يمكن توصيل مدخلات التشغيل الآلي بلامسات مرحل أو بمفتاح.

مخرجات المرحل

يتم توفير مخرجين للمرحل من خلال مقبسين من نمط أوروبي بهما 3 أطراف (تُعرف أيضًا باسم Phoenix). ملامسات المرحل طافية ومصنفة لجهد تيار مستمر قدره 30 فولت عند 1 أمبير. يتضمن كل مخرج طرفًا واحدًا مشتركًا، ولامسًا واحدًا من الملامسات المفتوحة عادة (N.O.) ولامسًا واحدًا من الملامسات المغلقة عادة (N.C.). توجد مُلصقات على هذه الأطراف تحمل الأحرف C و NO و NC على الترتيب على اللوحة الخلفية لـ DPM. في حالة عدم تنشيط المرحل، يكون الطرف C متصلًا باللامس NC ويكون الملامس NO غير متصل. في حالة تنشيط المرحل، يكون الطرف C متصلًا باللامس NO واللامس NC يكون غير متصل.

مدخل التشغيل الآلي (RJ45)	
رقم السن	الوصف
1	GPI 1
2	GPI 2
3	GPI 3
4	GPI 5
5	GPI 6
6	GPI 4
7	غير مستخدم
8	طرف أرضي

DataPorts (منافذ البيانات)

DataPorts من QSC الموجودة على اللوحة الخلفية لـ DPM مخصصة لتكون واجهة لمكبرات الصوت من QSC ذات DataPorts من نوع v1. هذه هي DataPorts واسعة القدرات، المتضمنة في مكبرات الصوت من سلسلتى DCA و PL3. تستخدم جميع DataPorts تنسيق الموصل HD15 وتتصل بمكبرات صوت QSC عن طريق كابلات اتصالات بيانات ذات موصلات HD15 مذكورة في كل من طرفيها. عادةً ما يشار إلى هذه الكابلات باسم كابلات مصفوفة رسومات الفيديو (VGA). ملحوظة: بالرغم من أن العديد من كابلات VGA الجاهزة قد تعمل بنتائج مرضية، إلا أن مواصفات DataPort من QSC تستلزم وجود جميع الموصلات وعزل جميع موصلات مدخلات/مخرجات الصوت. ولذلك، ينبغي استخدام كابلات DataPort المزودة من قبل QSC فقط. تتوفر مجموعة متنوعة من الأطوال من خلال مجموعة الخدمات الفنية التابعة لـ QSC. لتوصيل كابل DataPort بين DataPort الخاص بـ DPM و DataPort مكبر صوت، قم بتوصيل موصلات الكابل الذكرية بمنافذ HD15 وقم بربط البرغي الإبهامي بإصبعك على الموصلات.

الواجهات الملحقة

يمكن الوصول إلى مدخل ميكروفون/خط فردي على اللوحة الخلفية لـ DPM. يمكن استخدام هذا المدخل للمصادر الأحادية غير المتزامنة أو لتوصيل ميكروفون من أجل النداء الآلي المحلي أو للإعلانات داخل صالة العرض أو لدعم فعاليات الشركات المختلفة أو الحية التي تتطلب ميكروفوناً. وبدلاً من ذلك، يمكن توصيل ميكروفون بشكل دائم من أجل توفير قياس لمستوى ضغط الصوت (SPL) في المسرح. يمكن تفعيل قوة التشغيل من خلال تهيئة DPM Manager أو من خلال واجهة اللوحة الأمامية لـ DPM. يستخدم مدخل الميكروفون/الخط مقبس XLR قياسياً ذا ثلاثة موصلات.

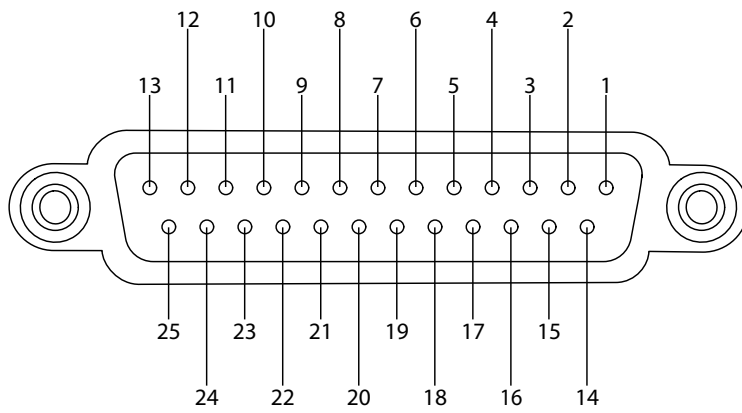
يمكن الوصول إلى موصلات مدخل خط L/R تناظرية ومدخل تنسيق واجهة رقمية سوني-فيليبس رقمي متعدد القنوات على اللوحة الخلفية لـ DPM. تلائم هذه الموصلات المصادر غير المتزامنة المناسبة لمدخلات المحتوى البديل أو الإعلانات أو فعاليات الشركة أو الفعاليات المباشرة.

يتم توفير موصلات إدخال/إخراج خاصة بواجهة HDMI للسماح بمدخلات صوتية من مصادر محتوى بديل مزودة بمخرجات واجهة HDMI مثل أجهزة الكمبيوتر المحمول أو أجهزة استقبال إشارات القمر الصناعي. يتم تمرير إشارة مدخل HDMI إلى مخرج HDMI للتوصيل بأجهزة فيديو تنقل البيانات من الخادم.

ملاحظة: تستخدم جميع الواجهات الملحقة كابلات قياسية متوفرة بسهولة من خلال تجار التجزئة المتخصصين في معدات الكمبيوتر أو المعدات الموسيقية أو أجهزة الصوت الاحترافية أو الإلكترونيات المنزلية.



مخطط سنون موصل المدخلات التناظرية الرئيسي (موصل DB25 مؤنث)



الشكل 4 —

رقم الكود	الوصف	رقم الكود	الوصف
1	موصل مكونات الجهاز بالهيكل	14	يسار -
2	يسار +	15	موصل مكونات الجهاز بالهيكل
3	يسار إضافي -	16	يسار إضافي +
4	موصل مكونات الجهاز بالهيكل	17	المركز -
5	المركز +	18	موصل مكونات الجهاز بالهيكل
6	يمين إضافي -	19	يمين إضافي +
7	موصل مكونات الجهاز بالهيكل	20	يمين -
8	يمين +	21	موصل مكونات الجهاز بالهيكل
9	موصل مكونات الجهاز بالهيكل	22	موصل مكونات الجهاز بالهيكل
10	الصوت المحيطي الأيسر -	23	الصوت المحيطي الأيسر +
11	الصوت المحيطي الأيمن -	24	الصوت المحيطي الأيمن +
12	مضخم صوت -	25	مضخم صوت +
13	موصل مكونات الجهاز بالهيكل	هيكل	موصل مكونات الجهاز بالهيكل

مخطط سنون موصل المدخلات (RJ45) الرقمية (AES3)

رقم السن	الوصف	القناة
1	زوج AES رقم 1: +	غير مستخدم
2	زوج AES رقم 1: -	غير مستخدم
3	زوج AES رقم 2: +	غير مستخدم
4	زوج AES رقم 3: -	غير مستخدم
5	زوج AES رقم 3: +	غير مستخدم
6	زوج AES رقم 2: -	غير مستخدم
7	زوج AES رقم 4: +	HI, VI
8	زوج AES رقم 4: -	

رقم الكود	الوصف	القناة
1	زوج AES رقم 1: +	L, R
2	زوج AES رقم 1: -	
3	زوج AES رقم 2: +	C, مضخم صوت
4	زوج AES رقم 3: -	LS, RS
5	زوج AES رقم 3: +	
6	زوج AES رقم 2: -	C, مضخم صوت
7	زوج AES رقم 4: +	BL, BR
8	زوج AES رقم 4: -	

المواصفات

المعامل	المواصفات
أقصى مستوى إدخال تناظري:	26 وحدة ديسيبل
المجال الديناميكي (غير المعدل):	< 106 ديسيبل
المجال الديناميكي (من الفئة A):	< 108 ديسيبل
التشويش التوافقي الكلي + الضوضاء عند 10 ديسيبل تحت حد القطع (26 وحدة ديسيبل حساسية):	> 0.02%
التشويش التوافقي الكلي + الضوضاء عند 10 ديسيبل تحت حد القطع (21 وحدة ديسيبل حساسية):	> 0.003%
تقوية إشارة المدخل	0 إلى 60 ديسيبل بخطوات قدرها 1 ديسيبل
نسبة رفض الإشارات المشتركة النموذجية 20 (CMRR) هيرتز – 20 كيلو هيرتز:	< 50 ديسيبل
ضوضاء المدخل المتكافئ (EIN):	> -122 ديسيبل
جهد الطاقة الرهيمية:	15 فولت
مدخلات خط الستيريو (مقيس صغير مقياس 3.5 مم)	
مدخل غير متوازن	
مقاومة الإدخال (4 وحدة ديسيبل حساسية):	< 10 كيلو أوم
أقصى مستوى إدخال تناظري (4) وحدة ديسيبل حساسية (4.2 جذر متوسط مربع الفولت)	14 وحدة ديسيبل
مقاومة الإدخال (10- ديسيبل فولت حساسية):	2.7 كيلو أوم
أقصى مستوى إدخال تناظري (10- ديسيبل فولت حساسية):	0 ديسيبل فولت (1 جذر متوسط مربع الفولت)
أقصى مستوى مسموح (جميع الحساسيات):	< 10 ديسيبل
المجال الديناميكي (غير المعدل):	< 106 ديسيبل
المجال الديناميكي (من الفئة A):	< 108 ديسيبل
التشويش التوافقي الكلي + الضوضاء عند 2 ديسيبل تحت حد القطع:	> 0.003%
مخرجات DataPort (HD15)	
أقصى مستوى إخراج:	14 وحدة ديسيبل
المجال الديناميكي (غير المعدل):	< 109 ديسيبل
التشويش التوافقي الكلي + الضوضاء عند 2 ديسيبل تحت حد القطع:	> 0.002%
مخرجات H/VI (ذات نمط أوروبي مزودة بـ 5 سنون وطرف أرضي مشترك)	
مخرج متوازن	
أقصى مستوى إخراج:	18 وحدة ديسيبل (قابل للضبط)
المجال الديناميكي (غير المعدل):	< 109 ديسيبل
التشويش التوافقي الكلي + الضوضاء عند 2 ديسيبل تحت حد القطع:	> 0.002%
مخرج سماعة الرأس الخاصة بالمراقب (اللوحة الأمامية مقيس صغير مقياس 3.5 مم)	
مخرج غير متوازن	
أقصى مستوى إخراج:	21 وحدة ديسيبل
المجال الديناميكي (غير المعدل):	< 109 ديسيبل
التشويش التوافقي الكلي + الضوضاء عند 2 ديسيبل تحت حد القطع:	> 0.025%
المدخلات/المخرجات الرقمية	
المدخلات الرقمية AES/EBU (RJ45)	
مدخل متوازن	
معدل عينة المدخل	48 كيلو هيرتز أو 96 كيلو هيرتز
المدخلات الرقمية S/PDIF (موصل RCA أحادي)	
مدخل غير متوازن	

المعامل	المواصفات
عناصر التحكم والمؤشرات في اللوحة الأمامية	
ضبط مستوى صوت/ معاملات المراقب	أداة ترميز دوارة
مؤشر وضع الإعداد	مؤشر LED أصفر
شاشة LCD	شاشة LCD أحادية اللون 64 x 128 بت
مؤشر كتم الصوت الرئيسي	مؤشر LED أحمر
كتم الصوت الرئيسي	زر ضاغط
حجم الصوت الرئيسي	أداة ترميز دوارة
مؤشر التشغيل	مؤشر LED أخضر
مؤشر الكشف عن خطأ	مؤشر LED أصفر
منفذ USB من النوع B	واجهة التهيئة والإدارة
مخرج المراقب	3.5 TRS مم
موصلات اللوحة الخلفية	
شبكة RJ45	إدارة شبكة بسرعة 10/100 ميجا بايت في الثانية
مدخلات التشغيل الآلي	RJ45 – مدخلات ذات 6 مفاتيح لإغلاق وصلة التحكم
RS232	واجهة تسلسلية DB-9
مدخلات AES3/EBU للتقنوات 1-8	RJ45
مدخلات AES3/EBU للتقنين 15-16	RJ45
مدخل S/PDIF	RCA – واجهة صوت ستيريو رقمي ومصفوفة Lt/Rt
المدخلات التناظرية (1-8)	DB-25
مدخلات الخط	3.5 TRS مم – ستيريو اليسار واليمين ومصفوفة Lt/Rt
مدخل الميكروفون/الخط	XLR – الميكروفون +15 فولت كطاقة وهمية أو مستوى الخط
مدخلات/مخرجات HDMI	موصلات مؤنثة من النوع A
موصلات DataPort	(9 HD-15 أو 11) – واجهة مكبر الصوت من QSC
مخرجات H.I./V.I.	ذات نمط أوروبي مزودة بـ 5 سنون (1x) – بطرف أرضي مشترك
مخرجات المرخل	ذات نمط أوروبي مزودة بـ 3 سنون (2x) – 30 فولت تيار مستمر بحد أقصى
مفتاح الطاقة	مفتاح قلاب
سماعة المراقب	
السماعة	نطاق كامل 2 بوصة 3.5 X بوصة
المقاومة	4 أوم
طاقة مخرج مكبر الصوت	10 واط الفئة D
استجابة التردد	20 هيرتز – 20 كيلو هيرتز (± 2 ديسيبل)
المدخلات/المخرجات التناظرية	
المتطلبات العامة للاداء الصوتي	
التحويل التناظري/الرقمي	24 بت دلتا سيغما، 48 كيلو هيرتز
استجابة التردد:	من 20 هيرتز إلى 20 كيلو هيرتز (+، - 5 ديسيبل)
المدخل التناظري الرئيسي (8 - DB25F قنوات)	
المدخل المتوازن النشط	
مقاومة الإدخال:	20 كيلو أوم
أقصى مستوى إدخال تناظري:	+14.2 وحدة ديسيبل (4.0 جذر متوسط مربع الفولت)
المجال الديناميكي (غير المعدل):	< 106 ديسيبل
المجال الديناميكي (من الفئة A):	< 108 ديسيبل
التشويش التوافقي الكلي (THD) + الضوضاء (N) عند 2 ديسيبل تحت حد القطع:	> 0.003%
مدخل الميكروفون/الخط (XLR)	
المدخل المتوازن النشط	
مقاومة الإدخال:	2.2 كيلو أوم

المواصفات	المعامل
30 فولت تيار مستمر بحد أقصى عند تيار قدره 1 أمبير	
مدخلات التشغيل الآلي (6 - RJ45 منافذ إدخال ذات أغراض عامة (GPI))	
أقصى جهد إدخال	5 فولت (3.3 فولت نموذجي)
مفتاح إغلاق وصلة التحكم جاف متوافق من طراز TTL	
الشبكة / بروتوكول SNMP	
تنفيذ TCP/IP عبر شبكة الإنترنت أو شبكة الإيثرنت السريعة. يمكن أن تستخدم واجهة الطرف الثالث UDP/IP أو TCP/IP.	البروتوكول
100\10 ميجا بايت في الثانية	معدل البيانات
كابيل Cat-5 UTP أو أفضل (طوله 100 متر بحد أقصى) أو التوصيل مباشرة بمنافذ تحويل الشبكات السلكية فقط أو شبكة LAN أو شبكة VLAN مخصصة	متطلبات التوصيل

المواصفات	المعامل
التضمين النبضي المرمرز (PCM) للستيريو أو Dolby Digital Plus™ (DPM100H فقط)	
مدخل/مخرج DPM 100H وDPM 300H فقط	
HDMI	موصل من النوع A
PCM، أو DTS-HD، أو Dolby Digital Plus™	
أخرى	
100 فولت تيار متردد – 240 فولت تيار متردد، 60/50 هيرتز	متطلبات جهد الخط
3.5 بوصة (2 وحدة رف) x 19 x بوصة 15 بوصة	الأبعاد (الطول/العرض/العمق):
سلك كهربائي UL/CSA طوله 6 أقدام، مجموعة الموصل	الملحقات المرفقة

مخرجات المرخل (2)

موصل ذو نمط أوروبي مزود بـ 3 سنون	
موصل مفتوح عادةً، و موصل مغلق عادةً، وطرف مشترك	



العنوان البريدي:

أرقام الفاكس:
رقم فاكس المبيعات والتسويق: 754-6174 (714)
رقم فاكس خدمة العملاء: 754-6173 (714)

QSC, LLC
1675 MacArthur Boulevard
Costa Mesa, CA 92626-1468 USA

الموقع الإلكتروني على شبكة الإنترنت:

www.qsc.com

أرقام الهاتف:

الرقم الرئيسي: 754-6175 (714)

البريد الإلكتروني:

info@qsc.com
service@qsc.com

المبيعات والتسويق: 957-7100 (714) أو رقم الهاتف المجاني (الولايات المتحدة الأمريكية فقط) 854-4079 (800)
خدمة العملاء: 957-7150 (714) أو رقم الهاتف المجاني (الولايات المتحدة الأمريكية فقط) 772-2834 (800)

CinemaTechSupport@qsc.com

© 2018 QSC, LLC. جميع الحقوق محفوظة. إن QSC وشعار QSC علامتان تجاريتان مسجلتان لشركة QSC, LLC في مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية بالولايات المتحدة وفي دول أخرى. Intrinsic Correction هي علامة تجارية لشركة QSC, LLC. Windows هي علامة تجارية لشركة Microsoft Corp.

لبراءات الاختراع الخاصة بـ DTS، قم بزيارة الموقع الإلكتروني http://patents.dts.com. تم التصنيع بموجب ترخيص من DTS، و DTS، و the Symbol، و DTS بالاشتراك مع the Symbol، وشعار DTS-HD، و DTS-HD Master Audio هي علامات تجارية مسجلة أو علامات تجارية خاصة بشركة DTS, Inc. في الولايات المتحدة و/أو دول أخرى. © DTS, Inc. جميع الحقوق محفوظة.

تم التصنيع بموجب ترخيص من Dolby Laboratories. Dolby و Dolby Audio و Dolby Digital Plus و رمز حرفي الـ D هي علامات مسجلة خاصة بـ Dolby Laboratories. أعمال سرية غير منشورة. حقوق الطبع والنشر 2015-1992 Dolby Laboratories. جميع الحقوق محفوظة.

جميع العلامات التجارية الأخرى هي ملك لأصحابها المعنيين. قد تكون براءات الاختراع سارية أو قيد الحصول على موافقة.

http://patents.qsc.com.