مجس صوتي وضوئي

دليل المستخدم

LSS-200

TD-001538-07-B

تفسير المُصطلحات والرموز

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

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

مصطلح "مهم!" يُشير إلى التعليمات أو المعلومات التي تُعد جوهريةً لاستكمال الإجراء بنجاح.

مصطلح "ملاحظة" يُستخدم للإشارة إلى معلومات إضافية مفيدة.

الهدف من رمز وميض البرق ذي رأس السهم الموجود في مثلث هو تنبيه المستخدم إلى وجود جهد كهربي "خطير" غير معزول داخل الغلاف الخارجي للمنتج والذي يمكن أن يكون ذا قيمة كافية لتشكيل خطر تعرض الإنسان لصدمة كهربائية.

الهدف من علامة التعجب الموجودة داخل مثلث متساوي الأضلاع هو تنبيه المستخدم إلى وجود تعليمات هامة خاصة بالسلامة 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 المرتفعة – إذا تم التركيب في مجموعة حوامل متعددة الوحدات أو مغلقة، فقد تكون درجة حرارة التشغيل المحيطة لبيئة الحامل أكبر من درجة حرارة الغرفة المحيطة. ينبغي توخي الحرص لضمان عدم تجاوز أقصى مدى لدرجة حرارة التشغيل (يتراوح من 0° مئوية إلى 50° مئوية (من 32° فهرنهايت إلى 122° فهرنهايت). تدفق الهواء منخفض – ينبغي أن يتم تركيب الجهاز في الحامل بحيث يتم الحفاظ على مقدار تدفق الهواء اللازم لتشغيل الجهاز بشكل آمن.

1. اقرأ هذه التعليمات.
2. احتفظ بهذه التعليمات.
3. التزم جيدًا بجميع التحذيرات.
4. اتبع كافة 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.
8. نظف الجهاز باستخدام قطعة جافة من القماش 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. استخدم المرفقات/الملحقات التي حددتها الشركة المُصنعة فقط.
13. قم بإحالة كافة الأمور المتعلقة بالصيانة إلى فنيي صيانة مُؤهلين. يلزم إجراء الصيانة عندما يتعرض الجهاز للتلف بأي شكل من الأشكال، على سبيل المثال إذا تلف سلك مصدر الإمداد بالطاقة أو القابس أو إذا انسكب سائل أو سقطت أشياء داخل الجهاز أو إذا تعرض الجهاز للمطر أو الرطوبة أو إذا لم يعمل بالشكل المعتاد أو إذا تعرض للسقوط.
14. التزم بكافة القوانين المحلية السارية.
15. استعن بمهندس محترف مُعتمد عندما تراودك أي شكوك أو تكون لديك أي استفسارات فيما يتعلق بتركيب أحد الأجهزة المادية.

الصيانة والإصلاح

تحذير!: تتطلب التكنولوجيا المتطورة، مثل استخدام المواد الحديثة والإلكترونيات ذات القدرة العالية، 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 إجراء جميع أعمال الصيانة أو الإصلاح على الجهاز بواسطة موقع صيانة معتمد من قِبل QSC أو موزع دولي معتمَد لمنتجات QSC فقط. إن 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.

بيان لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC)

ملاحظة: خضع هذا الجهاز للاختبار وثبت أنه يمتثل للحدود الخاصة بالأجهزة الرقمية من الفئة أ بمقتضى الجزء 15 من قواعد لجنة الاتصالات الفيدرالية.

هذه الحدود مصممة لتوفير حماية معقولة من التداخل الضار عندما يتم 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.

بيان حظر استخدام المواد الخطرة (RoHS)

يمتثل جهاز LSS-200 من شركة QSC للتوجيه الأوروبي 2011/65/EU – حظر استخدام المواد الخطرة (RoHS2).

الضمان

للحصول على نسخة من ضمان QSC المحدود، قم بزيارة الموقع الإلكتروني لشركة QSC على الرابط www.qsc.com

المحتويات

الصيانة والإصلاح ii
بيان لجنة الاتصالات الفيدرالية (FCC) iii
بيان حظر استخدام المواد الخطرة (RoHS) iii
الضمان iii
التركيب 1
الملكية الفكرية 1
مقدمة 1
محتويات العبوة 1
الخصائص 1
واجهة المستخدم 3
الشاشة الرئيسية 3
السجل 4
مزامنة الصوت/الفيديو 5
إصدار البرامج 5
التهيئة 5
التركيب 10
NTP وفحص السطوع 11
كتابة نصوص الأوامر 11
التشغيل الاختباري للنصوص 12
تحليل البيانات 12
استخدام بيانات CSV 13
سجلات متعددة في صفحة واحدة 14
ملخص صالات العرض المتعددة 15
إصدار iOS الخاص بمكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت 16
إصدار Android الخاص بمكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت 16
العمليات القائمة على الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت بخاصية TCP 16
تحكم Dolby® CP850 18
LSS-DB 20
الشاشات الخفية 20
عرض بيانات التهيئة 20
شاشات المعايرة 20
تحديث البرامج الثابتة 22
زر Restore 22
برامج مفيدة 22
مكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت 23
برنامج قاعدة بيانات LSS 23
مواصفات LSS-200 29

التركيب

ينبغي تهيئة LSS-200 قبل تركيبه. أنظر قسم التهيئة لتعليمات إعداد LSS-200 الأولي يتبعها تعليمات التركيب.

الملكية الفكرية

تم تصنيع LSS-200 بموجب براءة الاختراع رقم 8836910 في الولايات المتحدة. تخضع البرامج الثابتة لحقوق الطبع والنشر الخاصة بشركة QSC, LLC.

مقدمة

تم تصميم LSS-200 لضبط الجودة داخل صالات العرض السينمائية. فهو يقيس مستوى ضغط الصوت (SPL) من الفئة C (بالديسيبل)، السطوع بالقنديلة/متر مربع وبالفيمتولتر والتصنيف اللوني (X وY) ودرجة حرارة اللون المقارب ومزامنة الصوت/الضوء. يقوم LSS-200 بإتاحة كل هذه القياسات على واجهة ويب من خلال أوامر TCP عبر الإيثرنت، وبنشر بيانات على خادم ويب عن بُعد لإجراء مزيد من التحليل والعرض.

في التركيب القياسي، يقوم خادم السينما الرقمي بعمل عرض اختباري كل يوم. يحتوي العرض على واحد أو أكثر من المركبات الاختبارية. يحتوي المركب الاختباري على تسلسل ضوئي أبيض يحدد النص الاختباري الذي ينبغي أن يقوم LSS-200 بتشغيله، متبوعًا بالمحتوى الاختباري (صورة (صور) وصوت الشاشة عبر كل مكبّر صوت). تُتاح مكونات اختبارية عدة لعمليات التهيئة المختلفة لصالات العرض. يزوّد كلٌ منها ضوضاء عشوائية لكل مكّبر صوت داخل صالة العرض. يقيس LSS-200 مستوى ضغط الصوت من كل مكبّر صوت للكشف عن وجود تغييرات في النظام. تتضمن المكونات الاختبارية أيضًا نمطًا اختباريًا أبيض اللون يسمح لـLSS-200 بقياس ذروة السطوع والتصنيف اللوني. تسمح مكونات اختبارية إضافية باختبار صالات العرض باستخدام معالج الصوت من طراز Dolby® CP850 Atmos ومزامنة الصوت/الضوء. يتم فحص القياسات المُلتقطة من حيث الحد وتسجيلها ووضعها بشكل اختياري على خادم ويب عن بُعد لإجراء مزيد من التحليل.

يحتوي LSS-200 على مجس للون XYZ وليس على مجس صورة. ليست هناك احتمالية لنقل LSS-200 صورة للفيلم، لذا فإنه لا توجد أي مخاطر تتعلق بالأمان.

يتم توصيل LSS-200 بالطاقة بواسطة نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت. يُستخدم مفتاح جهاز PoE المُزود من المستخدم عبر كابلات الإيثرنت أو محقنة PoE، IEEE 802.3af فئة 1 أو "غير مُفعل بجهد 48 فولت")، لإمداد الوحدة بالطاقة. وحسب الرغبة، يمكن أيضًا توصيل الوحدة بالطاقة باستخدام كابل USB ومصدر للإمداد بالطاقة. ارجع إلى الملحق ب للاطلاع على متطلبات مصدر الإمداد بالطاقة.

ينبغي وضع LSS-200 على الجدار الخلفي لصالة العرض. يتم توجيهه إلى منتصف الشاشة باستخدام أضواء LED الداخلية. قبل العرض الأول أو بعد العرض الأخير، يتم إجراء عرض اختباري يقوم بتوجيه نمط اختباري ويرسل ضوضاء عشوائية إلى كل مكبّر صوت. يقوم LSS-200 بقياس اللون والسطوع ومستوى ضغط الصوت ومزامنة الصوت/الفيديو، بناءً على أي العروض الاختبارية يتم تشغيله. تُستخدم هذه القياسات لتحديد المصابيح التي على وشك انتهاء صلاحيتها والمصابيح غير الموضوعة بشكل صحيح ومشكلات لون جهاز العرض ومكبّرات الصوت المعيبة، إلخ.

وبما أن القياسات تتفاوت بتفاوت المواضع في الغرفة، ينبغي مقارنة القياسات من LSS-200 بالقياسات السابقة للكشف عن التغييرات بدلًا من تفسير القيم المُطلقة التي يتم الحصول عليها بواسطة LSS-200.

محتويات العبوة

1 LSS-200 	1 دعامة التثبيت (قطعتان) 	1 كتيب السلامة والبيانات التنظيمية TD-001559-07

الخصائص

- **قياس السطوع** – يستخدم كاشفًا دقيقًا مزودًا باستجابة طيفية متكيفة بالضوء.
- **قياس التصنيف اللوني** – يستخدم مجس XYZ للدقة ويحسب XYZ وxy وCCT المعايرين.
- **قياس مستوى ضغط الصوت** – يستخدم عامل تصفية من الفئة C يتم توليده من خلال المعالجة الرقمية للإشارة وكاشف RMS للحصول على نتائج دقيقة بغض النظر عن شكل موجة الإشارة أو عامل الذروة. يتم قياس حساب متوسط مستوى ضغط الصوت لفترة 1.33 ثانية للحصول على قراءة ثابتة من خلال الضوضاء العشوائية.
- **مزامنة الصوت/الضوء** – تقيس التأخير بين وميض الضوء والصافرة الصوتية وصولًا إلى LSS-200. يعرض الانحراف بالمللي ثانية والأطر في LSS-200، على الشاشة، وفي موقع قياس SMPTE.
- **قياس درجة الحرارة** – يتضمن مجسًا داخليًا لدرجة الحرارة يمكن استخدامه لتقريب درجة الحرارة داخل صالات العرض وتعقّب التغييرات.
- **واجهة الويب** – تعرض بيانات حية مُقاسة بالإضافة إلى قيم مرجعية مُحددة من قِبَل العميل. تدعم واجهة الويب جداول الترجمة اللغوية بناءً على اللغة المطلوبة بواسطة المتصفح. تدعم واجهة الويب حاليًا اللغتين الإنجليزية (en) والصينية (zh).

- **بدء النص الأوتوماتيكي** – يتضمن كل مكون اختباري تسلسلًا ضوئيًا أبيض اللون يبدأ نص القياس المناسب في LSS-200. وكبديل لذلك، يمكن البدء في النصوص من خلال أمر عبر TCP أو عبر إغلاق وصلة التحكم. أنظر الملحق أ – بدء النص الضوئي الأحمر/الأخضر أو الأبيض للاطلاع على المعلومات الخاصة بتصميم التسلسل الضوئي. أنظر الملحق ب – واجهة الإمداد بالطاقة عبر USB وبدء نص إغلاق وصلة التحكم للاطلاع على المعلومات الخاصة باستخدام دوائر الاتصال لبدء النصوص. أنظر الجدول 2 "LSS-200 أوامر TCP/النصوص" lss.sys.script_run in للاطلاع على المعلومات الخاصة بالبدء في أحد النصوص من خلال أمر TCP.
- **مفسّر أمر TCP** – يقبل الأوامر عبر الإيثرنت لتسجيل البيانات وإرسال القياسات الحالية والبدء في نص أحد القياسات، إلخ.
- **خطّ الأوامر** – يمكن تحديد عدد غير محدود من نصوص المستخدم (قيمة تصل إلى 65530 رمزًا). يسمح الخطّ بعمل تسلسل من القياسات أوتوماتيكيًا. يمكن أن ترسل نصوص الأوامر أوامر عبر TCP إلى أجهزة أخرى. يمكن أيضًا أن تسبب نصوص الأوامر ضوضاء عشوائية على مكبّرات الصوت الفردية المدارة من خلال Dolby® CP850.
- **التسجيل من خلال فحص الحد وتوليد الصور** – يمكن أن يلتقط LSS-200 قياسات ويسجلها في أحد السجلات. يظهر السجل القياس باللون الأحمر إذا كان خارج الحدود المُحددة من قِبل المستخدم. يمكن تحميل السجل كملف CSV للتحليل في جداول مصفوفة. يقوم LSS-200 بتوليد رسوم تخطيطية للبيانات المُسجلة تظهر اتجاهات البيانات المُقاسة بالإضافة إلى خطوط الحدود.
- **نشر خدمات الويب** – يمكن أن يقوم LSS-200 بنشر بيانات السجل على واحد أو أكثر من خوادم HTTP أو HTTPS. يتم إرسال بيانات السجل كـ XML للتحليل البسيط إلى قاعدة بيانات من أجل إصدار تقرير. يمكن أن يعمل LSS-DB المُزود من قِبَل QSC على خادم مُوفّر من قبل المستخدم لجمع معلومات من عدد أكبر من أجهزة LSS-200 وإصدار تقارير وتنبيهات.
- **نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت** – يتم إمداد LSS-200 بالطاقة من خلال مفتاح إيثرنت يتم تفعيله بواسطة PoE أو محقنة مُزودة من قِبَل العميل للإمداد بالطاقة. إن استخدام PoE يسهّل التركيب إذ يقلل عدد الأسلاك المُستخدمة. LSS-200 هو جهاز متصل بالطاقة من الفئة 1 وفقًا لمعيار IEEE 802.3af. يمكن أن يتم إمداده بالطاقة من خلال محاقن PoE بجهد 48 فولت "نشطة" (مصادر طاقة تستخدم توقيع PoE) أو "غير نشطة" (مصادر طاقة لا تستخدم التوقيع القياسي لـ PoE). يستهلك LSS-200 أقل من 1.5 واط.
- **الإمداد بالطاقة عبر USB** – كبديل، يمكن إمداد LSS-200 بالطاقة من خلال مصدر إمداد بالطاقة عبر USB. أنظر الملحق ب – واجهة الإمداد بالطاقة عبر USB وبدء نص إغلاق وصلة التحكم للاطلاع على المعلومات الخاصة باستخدام الإمداد بالطاقة عبر USB.

واجهة المستخدم

لدى LSS-200 خادم ويب داخلي يوفر واجهة المستخدم. يراجع هذا القسم الشاشات التشغيلية بينما تراجع الأقسام التالية التهيئة وشاشات المعايرة.

الشاشة الرئيسية

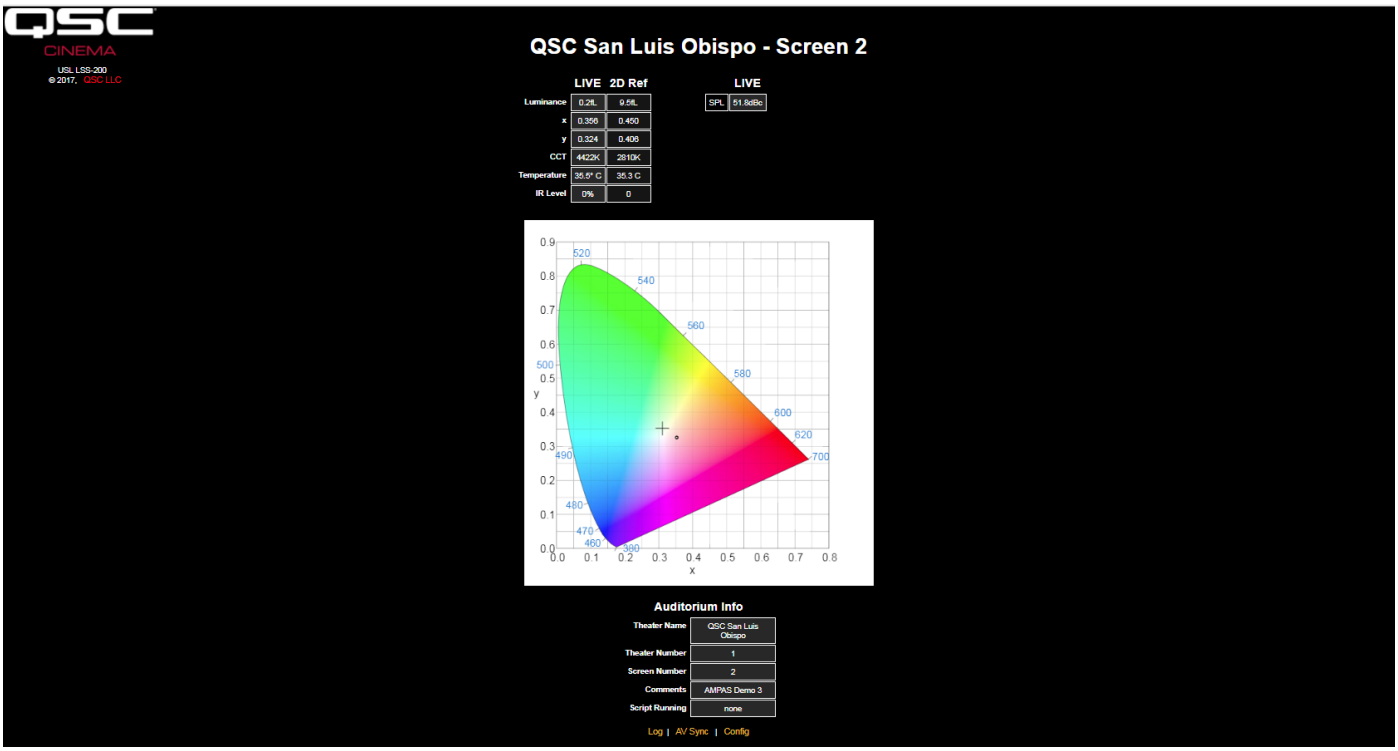
تظهر شاشة الصفحة الرئيسية الخاصة بـLSS-200 في الشكل 1. تُظهر هذه الشاشة عادة السطوع والتصنيف اللوني الخاصين بالصورة التي يتم عرضها حاليًا على الشاشة بالإضافة إلى مستوى ضغط الصوت الحالي. محتويات الصفحة قابلة للتهيئة فيما يخص المعلومات التي ستظهر على الجدول الأيسر الخاص بقيم الضوء. يُظهر الجدول الأيمن مستوى ضغط الصوت الحالي من الفئة C. يمكن إضافة الأعمدة المرجعية إلى كل جدول لإجراء مقارنات سهلة. تتم إضافة الأعمدة المرجعية باستخدام شاشة التهيئة. عندما تتضمن شاشة الصفحة الرئيسية أعمدة مرجعية للصوت أو الضوء، فإن النقر على رأس هذا العمود ينسخ القيم الحالية إلى العمود المرجعي.

تُظهر شاشة الصفحة الرئيسية أيضًا التصنيف اللوني الحالي وفقًا للفضاء اللوني CIE 1931. يظهر التصنيف اللوني الحالي على شكل دائرة صغيرة. يظهر اللون الأبيض المرجعي، على النحو المُحدد بواسطة SMPTE ST 431-1، من خلال شكل صليبي صغير. يظهر الرسم التخطيطي أيضًا طول الموجة الخاصة بمصدر ضوء أحادي اللون يقابل الألوان الظاهرة حول الحدود.

تتضمن الصفحة الرئيسية أيضًا المعلومات التي تحدد صالة العرض التي يتم وضع LSS-200 فيها. يتم إدخال هذه المعلومات من خلال شاشات التهيئة أثناء التركيب.

يستخدم LSS-200 نصوصًا أوتوماتيكية لإجراء قياسات أثناء المزامنة مع تشغيل عرض اختباري مُسجل. تظهر الصفحة الرئيسية أيّ النصوص، إن وُجد، يتم عرضه حاليًا. النص الأول هو النص رقم 0.

وأخيرًا، توجد في الصفحة الرئيسية روابط إلى صفحات أخرى يمكن من خلالها استعراض السجل ومزامنة الصوت/الضوء ويمكن من خلالها تهيئة النظام.



— الشكل 1 — LSS-200 الصفحة الرئيسية

السجل

يُظهر الشكل 2 جزءًا من صفحة السجل من LSS-200. تستخدم السجلات التوقيت العالمي المنسق داخليًا. يتم تحويل التوقيت العالمي المنسق إلى التوقيت المحلي في LSS-200 والتوقيت المحلي في موقع المستخدم عند عرض السجلات. يتم إدخال المنطقة الزمنية في LSS-200 من خلال صفحات التهيئة. يتم تحديد المنطقة الزمنية في موقع المستخدم بواسطة متصفح الويب متخذًا نظام التشغيل كمرجع. يحدد المتصفح ما إذا كان التوقيت الصيفي مُطبقًا في موقع المستخدم أم لا. تُستخدم نفس طريقة التحديد هذه لتحديد ما إذا كان التوقيت الصيفي ساريًا في موقع LSS-200 أم لا. تسمح صفحة التهيئة بتعطيل خاصية التوقيت الصيفي في موقع LSS-200 إذا لم يكن نظام التوقيت الصيفي متّبَعًا في ذلك الموقع. وأخيرًا، يمكنك النقر على المنطقة الزمنية الظاهرة أسفل "LSS Time" للتبديل فيما بين التوقيت القياسي والتوقيت الصيفي.

يتم تحديد أوصاف القياس في النصوص التي تقوم بالتقاط القياسات. بالإضافة إلى ذلك، تسمح أوامر التقاط القياس بتحديد الحدين الأدنى والأقصى للقيم لكل قياس على حدة. يتم إظهار القياسات الخارجة عن هذه الحدود باللون الأحمر.

QSC CINEMA

USL LSS-200
© 2017, QSC LLC

QSC San Luis Obispo - Screen 3

Record Number	UTC Time	GUI Time Mountain Standard Time	LSS Time PST	Description	Measured Value
2436	Tue Jan 23 03:35:32 2018	Mon Jan 22 20:35:32 2018	Mon Jan 22 19:35:32 2018	Max SPL of day	64.9dBc
2437	Fri Jan 26 04:50:59 2018	Thu Jan 25 21:50:59 2018	Thu Jan 25 20:50:59 2018	SPL Silence	52.8dBc
2438	Fri Jan 26 04:51:18 2018	Thu Jan 25 21:51:18 2018	Thu Jan 25 20:51:18 2018	SPL Left Low	56dBc
2439	Fri Jan 26 04:51:33 2018	Thu Jan 25 21:51:33 2018	Thu Jan 25 20:51:33 2018	SPL Left Mid	54.6dBc
2440	Fri Jan 26 04:51:48 2018	Thu Jan 25 21:51:48 2018	Thu Jan 25 20:51:48 2018	SPL Left High	55.2dBc
2441	Fri Jan 26 04:52:03 2018	Thu Jan 25 21:52:03 2018	Thu Jan 25 20:52:03 2018	SPL Right Low	54.3dBc
2442	Fri Jan 26 04:52:18 2018	Thu Jan 25 21:52:18 2018	Thu Jan 25 20:52:18 2018	SPL Right Mid	55.7dBc
2443	Fri Jan 26 04:52:33 2018	Thu Jan 25 21:52:33 2018	Thu Jan 25 20:52:33 2018	SPL Right High	55.1dBc
2444	Fri Jan 26 04:52:48 2018	Thu Jan 25 21:52:48 2018	Thu Jan 25 20:52:48 2018	SPL Center Low	55.8dBc
2445	Fri Jan 26 04:53:03 2018	Thu Jan 25 21:53:03 2018	Thu Jan 25 20:53:03 2018	SPL Center Mid	56dBc
2446	Fri Jan 26 04:53:18 2018	Thu Jan 25 21:53:18 2018	Thu Jan 25 20:53:18 2018	SPL Center High	55.8dBc
2447	Fri Jan 26 04:53:33 2018	Thu Jan 25 21:53:33 2018	Thu Jan 25 20:53:33 2018	SPL LFE	55.2dBc
2448	Fri Jan 26 04:53:48 2018	Thu Jan 25 21:53:48 2018	Thu Jan 25 20:53:48 2018	SPL Ls	55.7dBc
2449	Fri Jan 26 04:54:03 2018	Thu Jan 25 21:54:03 2018	Thu Jan 25 20:54:03 2018	SPL Rs	55.3dBc
2450	Fri Jan 26 04:54:03 2018	Thu Jan 25 21:54:03 2018	Thu Jan 25 20:54:03 2018	Luminance	0.215fL
2451	Fri Jan 26 04:54:03 2018	Thu Jan 25 21:54:03 2018	Thu Jan 25 20:54:03 2018	Color x	0.314x
2452	Fri Jan 26 04:54:03 2018	Thu Jan 25 21:54:03 2018	Thu Jan 25 20:54:03 2018	Color y	0.308y
2453	Fri Jan 26 04:54:03 2018	Thu Jan 25 21:54:03 2018	Thu Jan 25 20:54:03 2018	Color Temperature	6.6e+03K
2454	Fri Jan 26 04:54:03 2018	Thu Jan 25 21:54:03 2018	Thu Jan 25 20:54:03 2018	IR Level	0.857%
2455	Fri Jan 26 05:26:34 2018	Thu Jan 25 22:26:34 2018	Thu Jan 25 21:26:34 2018	# Posted to http://lssdb.uslinc.com/post.php	1.14e+09
2456	Fri Jan 26 05:26:34 2018	Thu Jan 25 22:26:34 2018	Thu Jan 25 21:26:34 2018	# Log post response code	200
2457	Fri Jan 26 05:28:52 2018	Thu Jan 25 22:28:52 2018	Thu Jan 25 21:28:52 2018	Max SPL of day	68.7dBc

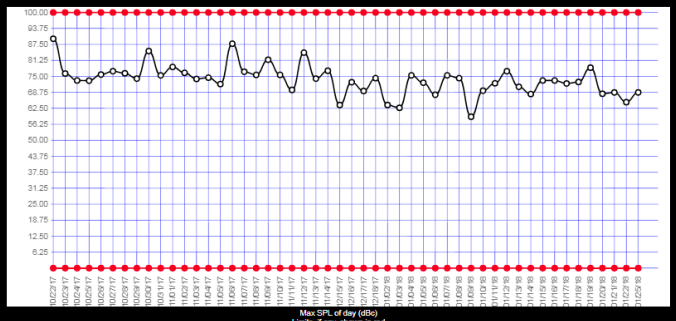
Status page | First log page | Previous log page | Next Log Page | Last Log Page | CSV

— الشكل 2 — LSS-200 السجل

النقر على وصف أحد القياسات يصدر رسمًا تخطيطيًا لذلك القياس مقابل الزمن على النحو المُوضح في الشكل 3. الحدان الأدنى والأقصى من القيم المُحددة في أوامر النص مُظللان باللون الأحمر.

QSC CINEMA

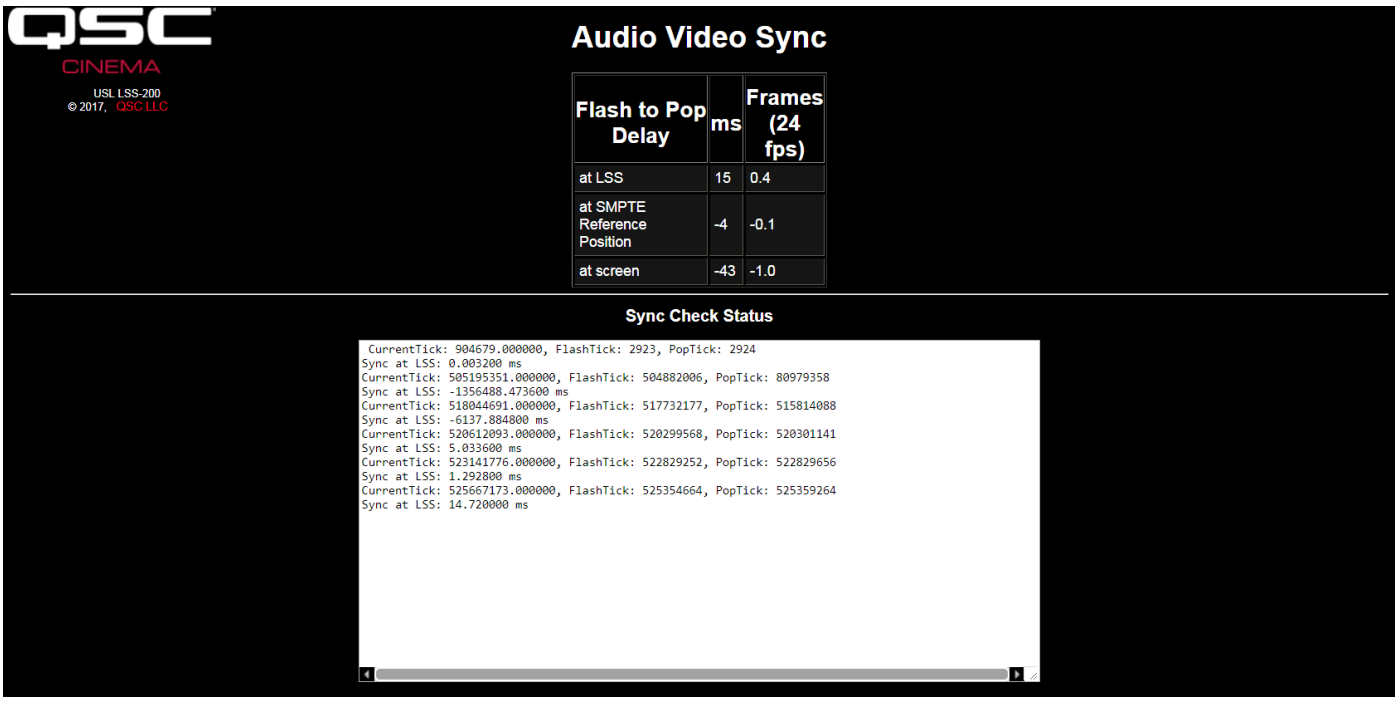
QSC San Luis Obispo - Screen 3



— الشكل 3 — LSS-200 الرسم البياني

مزامنة الصوت مع الفيديو

يمكن أيضًا أن يقيس LSS-200 التأخير بين وميض على الشاشة وفرقعة (صافرة واحدة في الإطار). يتطلب هذا تشغيل محتوى اختبار مزامنة الصوت مع الفيديو. تظهر صفحة النتائج في الشكل 4. تُظهر الصفحة كم مللي ثانية تفصل بين صدور الفرقعة والوميض في LSS (إذا وصلت الفرقعة قبل الوميض، فسيكون التأخير سلبي القيمة). بناءً على المسافة من LSS-200 إلى الشاشة (يتم إدخالها أثناء تهيئة النظام)، فإن LSS-200 يُظهر أيضًا تأخير المزامنة في الشاشة وفي النقطة المرجعية الخاصة بـSMPTE (ثلثي المسافة إلى الخلف في صالة العرض). يتم أيضًا إظهار تأخير المزامنة في الأُطُر بناءً على معدل إطاري قدره 24 إطارًا في الثانية. وأخيرًا، يُظهر الجزء السفلي من الشاشة تقدم قياسات المزامنة. يتضمن ذلك قيم دورة عقارب الساعة عندما يتم الكشف عن الوميض والفرقعة وحساب التأخير. يتم تفعيل النظام بواسطة الوميض. إذا لم يتم الكشف عن وميض، فلن يتم اتخاذ أي إجراء. إذا تم الكشف عن وميض ولم يتم الكشف عن فرقعة قبل ثانية واحدة بعد ظهور الوميض، يتم الإبلاغ عن الفرقعة المفقودة. يمكن أيضًا تسجيل التأخير المُقاس من خلال نص أمر وذلك حتى يتم الكشف عن التغييرات في المزامنة بسهولة.



— الشكل 4 — صفحة مزامنة الصوت/الفيديو

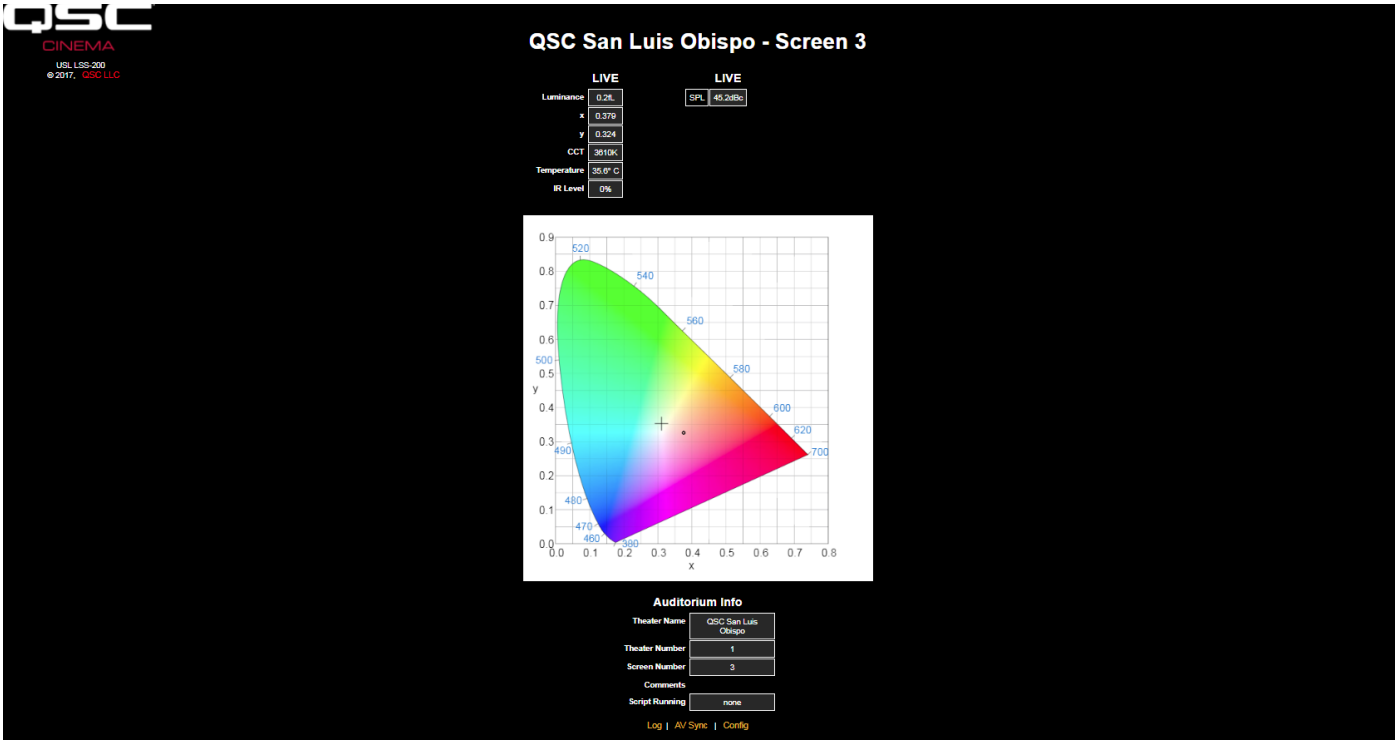
إصدار البرامج الثابتة

إن LSS-200 خاضع للتحسين المستمر. تحقق من http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/LSS-200, أو qsc.com لمعرفة أحدث البرامج الثابتة. لاحظ أن أحدث البرامج الثابتة يمكن استخدامها في LSS-100 وLSS-100P وLSS-200. انظر "الملحق د – طرز LSS " في الصفحة 27 للاطلاع على مقارنة بين طرز LSS المختلفة. انظر "تحديث البرامج الثابتة" في صفحة 22 للاطلاع على التعليمات الخاصة بتحديث البرامج الثابتة.

التهيئة

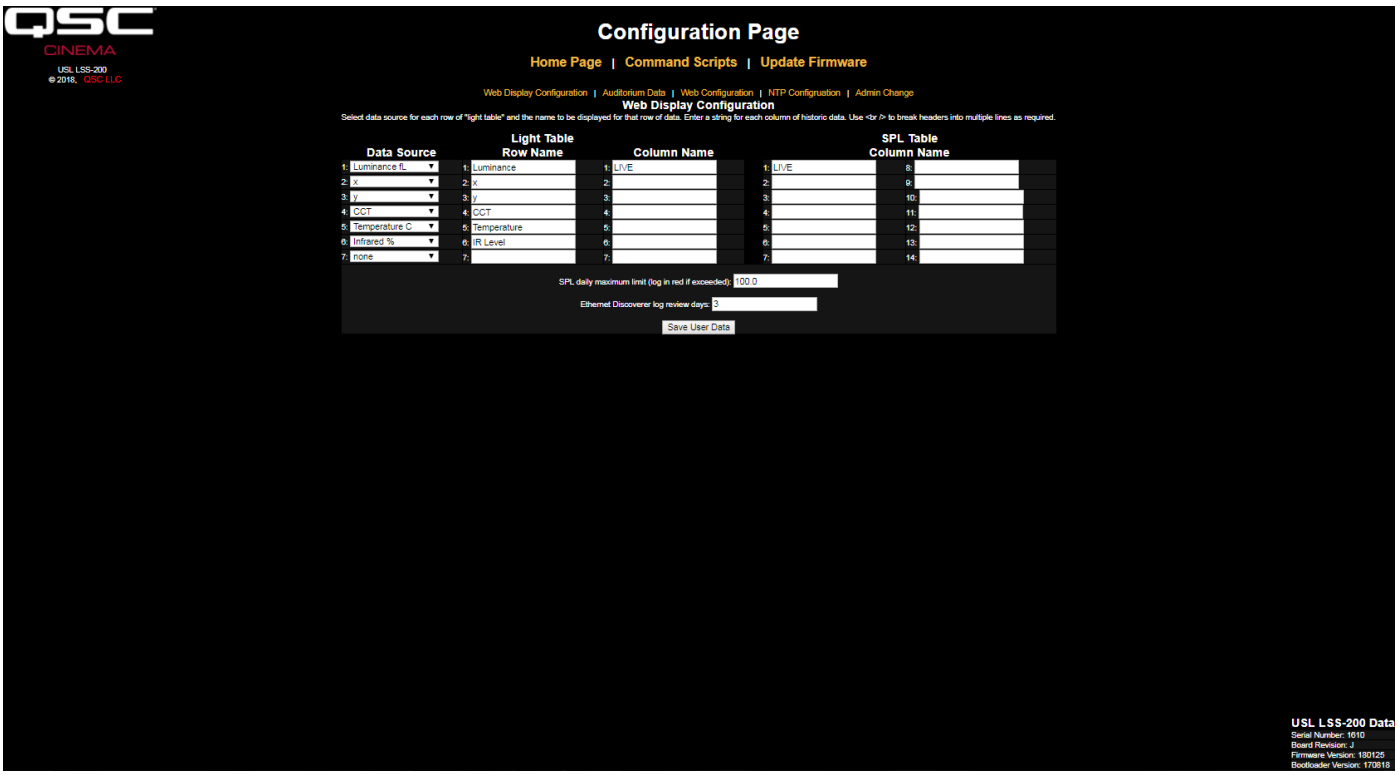
الأمر أسهل بكثير عندما تقوم بإجراء التهيئة المبدئية لـLSS-200 على منضدة أو على أرضية مقصورة النقل بدلًا من القيام بذلك على أعلى سلم.

1. قم بتوصيل كابل الإيثرنت بين LSS-200 وكمبيوتر محمول. قم بتوصيل كابل USB بين LSS-200 والكمبيوتر لتزويد LSS-200 بالطاقة.
2. سيضيء ضوء LED بجوار موصل الإيثرنت على LSS-200 بصورة خافتة لمدة 30 ثانية، ثم يضيء بصورة ساطعة. أثناء ذلك الوقت يقوم LSS-200 بالتحقق من نسخة الاحتياطي الخاصة به من البرامج الثابتة للنظام. يضيء ضوء LED كلما تم تشغيل LSS-200 ما لم يتم الدخول على شريحة ذاكرة فلاش (مثلما يحدث أثناء إجراء فحص البرامج الثابتة، تحميل أو حفظ معلومات التهيئة، إلخ).
3. افتح متصفحًا للويب واكتب http://169.254.1.6 في شريط العنوان. (يمكنك أيضًا استخدام تطبيق Ethernet Device Discoverer (مكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت) للعثور على عنوان الـIP الخاص بـ LSS-200.) على معظم أجهزة الكمبيوتر المحمولة، سيحفز ذلك ظهور الصفحة الرئيسية لـLSS-200. إذا لم يحدث ذلك، فحاول تغيير عنوان الـIP للكمبيوتر المحمول إلى 169.254.1.123 باستخدام قناع الشبكة الفرعية (subnet mask) 255.255.0.0. معظم أجهزة الكمبيوتر المحمول تحتوي على موزع تردد أوتوماتيكي للإيثرنت، ولكن بعض الأنواع القديمة لا تحتوي عليه. إذا لم تظهر الصفحة الرئيسية لـLSS-200 بعد ذلك، فحاول استخدام كابل موزع التردد للإيثرنت بين الكمبيوتر المحمول وLSS-200. الصفحة الرئيسية لـ LSS-200 موضحة أدناه.



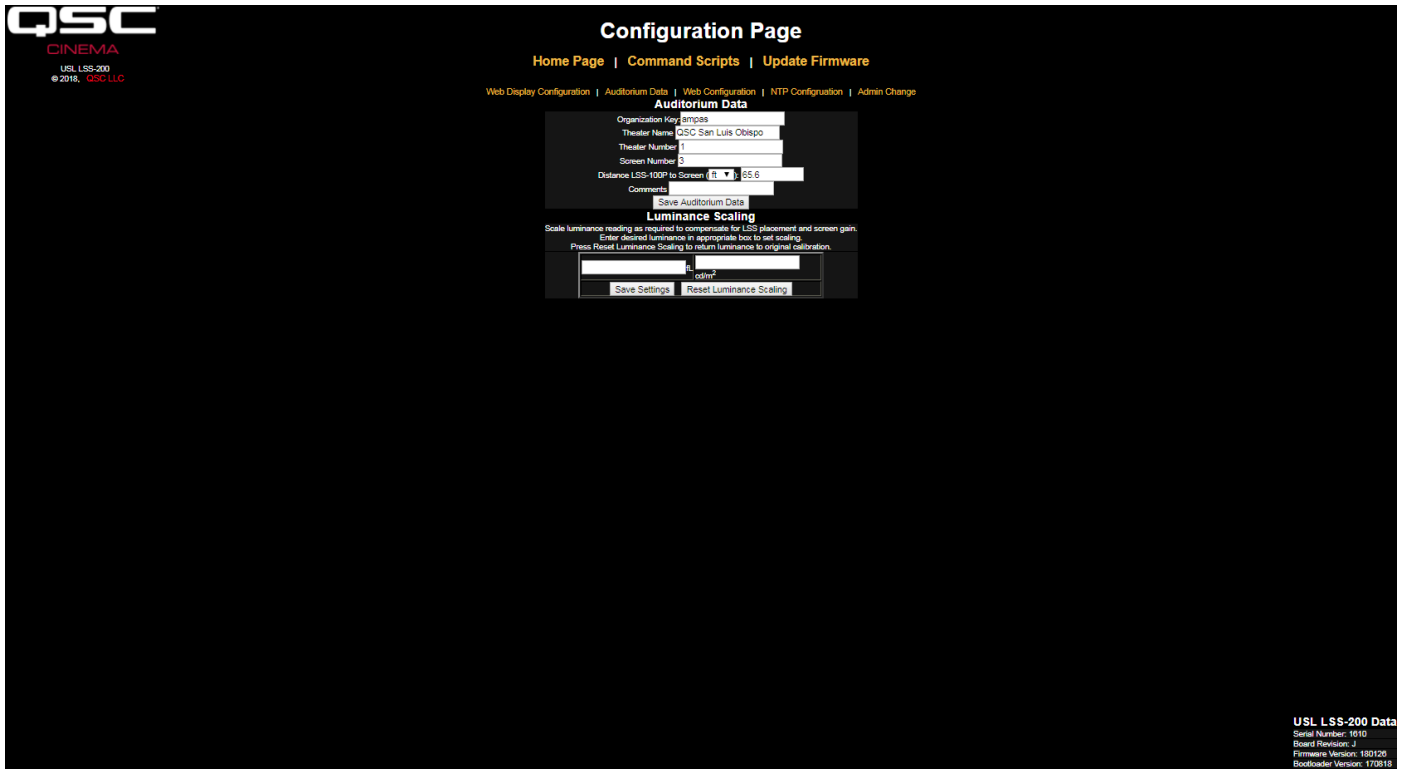
— الشكل 5 — LSS-200 الصفحة الرئيسية

4. انقر على "config" للذهاب إلى صفحة التهيئة. يكون اسم المستخدم الافتراضي هو "admin" وكلمة المرور الافتراضية هي "ultra". هناك العديد من صفحات التهيئة الموضحة أدناه.



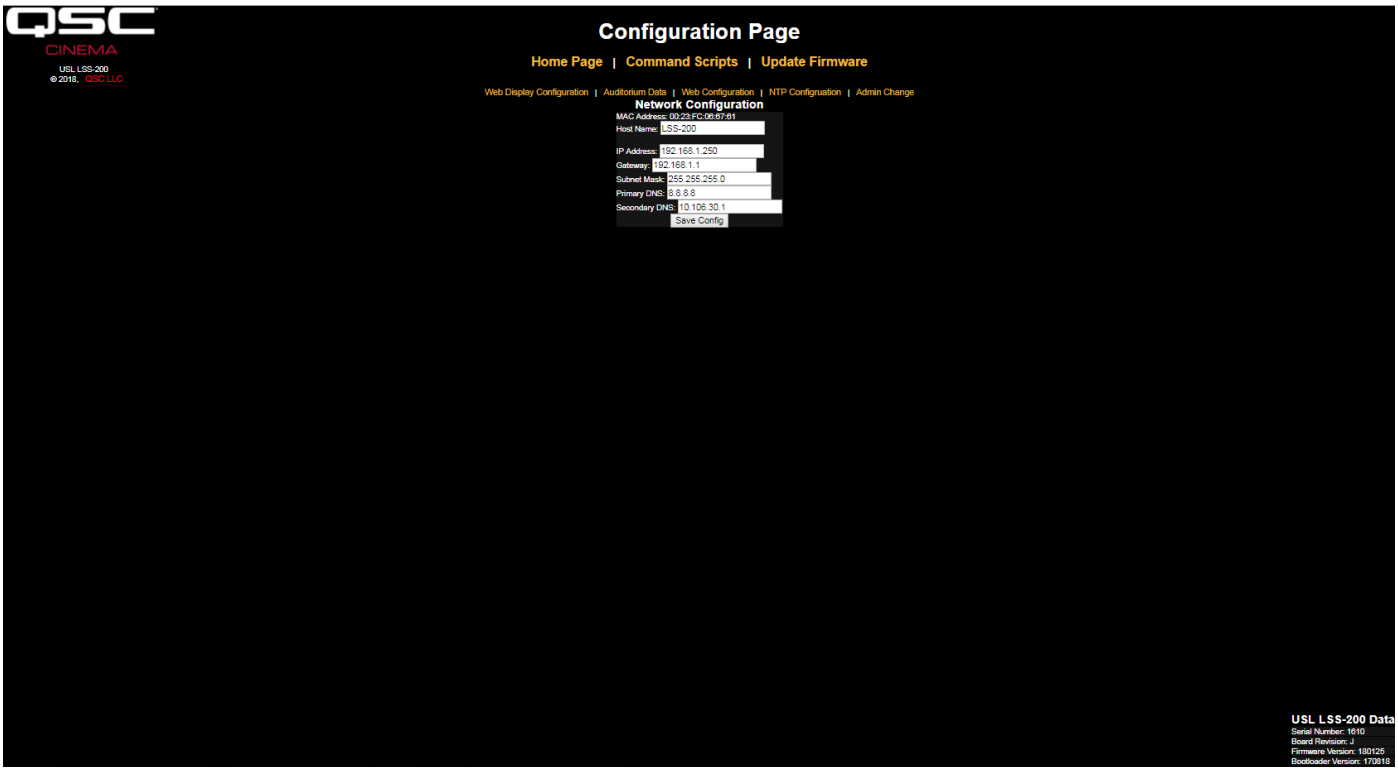
— الشكل 6 — LSS-200 صفحة تهيئة عرض الويب

5. تسمح لك صفحة التهيئة الأولى، الموضحة أعلاه، بتحديد كيفية ظهور الصفحة الرئيسية. يحدد قسم جدول الضوء كيفية ظهور الجانب الأيسر من الصفحة الرئيسية (الجانب الذي يظهر السطوع، اللون، إلخ). يمكن أن تظهر الصفحة الرئيسية ما يصل إلى 7 صفوف من معلومات الضوء. ومصدر هذه المعلومات يُحدد بالعمود الأول من جدول الضوء. يمكنك أيضًا اختيار الوحدات الأمريكية أو المترية لدرجة الحرارة والسطوع. اختر مصدر البيانات لكل سطر من شاشة عرض الضوء الخاصة بالصفحة الرئيسية.
6. قم بإعداد الاسم لكل سطر من شاشة عرض الضوء الخاصة بالصفحة الرئيسية. يمكن أن يكون ذلك بأي لغة.
7. يدعم جدول الضوء في الصفحة الرئيسية ما مجموعه 7 أعمدة بيانات. العمود الأول يكون دائمًا بيانات القياس "الحية" الحالية. وتحتوي الأعمدة الإضافية على قياسات مرجعية. يتم نسخ البيانات الحية إلى عمود القياس المرجعي عن طريق النقر على رأس العمود في الصفحة الرئيسية. حدد اسمًا لكل عمود من أعمدة البيانات المرغوبة. يحمل العمود الأول دائمًا كلمة LIVE.
8. يسمح الجانب الأيمن من شاشة التهيئة هذه بتحديد أسماء الأعمدة المرجعية لقياسات مستوى الضغط الصوتي. تعمل هذه أيضًا بنفس الطريقة مثل قياسات الضوء المرجعية الموضحة في الخطوة السابقة. يمكن تحديد 14 عمودًا مرجعيًا لمستوى الضغط الصوتي.
9. يحدد LSS-200 أعلى مستوى لضغط الصوت يتم قياسه من منتصف الليل بالتوقيت المحلي إلى منتصف الليل بالتوقيت المحلي. يتم تسجيل أعلى قيمة كل ليلة عند منتصف الليل. يمكنك ضبط حد لمستوى ضغط الصوت الأقصى في هذه الصفحة. إذا تم تجاوز هذه القيمة، ستظهر القيمة القصوى لمستوى ضغط الصوت الخاصة باليوم باللون الأحمر في السجل.
10. يتيح LSS-200 قراءات السماح لتطبيق Ethernet Device Discoverer (مكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت) الخاص بـ QSC (انظر http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/EthernetDeviceDiscoverer). يقوم تطبيق Ethernet Device Discoverer (مكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت) "باكتشاف" منتجات QSC على الشبكة. إضافة إلى ذلك، فهو يُظهر رسائل الحالة من كل جهاز. إذا كان Etherernet Discoverer Log Review Days معدًا على 7 (كما يظهر في الشكل 6)، فسوف يعرض تطبيق Ethernet Device Discoverer (مكتشف الأجهزة المتصلة بالإيثرنت) أي قراءات مسجلة خارج نطاق السماح في الأيام الـ7 الماضية.
11. بمجرد إدخال هذه البيانات، انقر على زر "Save User Data" لحفظ الإعدادات في LSS-200.
12. انقر على رابط "Auditorium Data" في أعلى الصفحة.



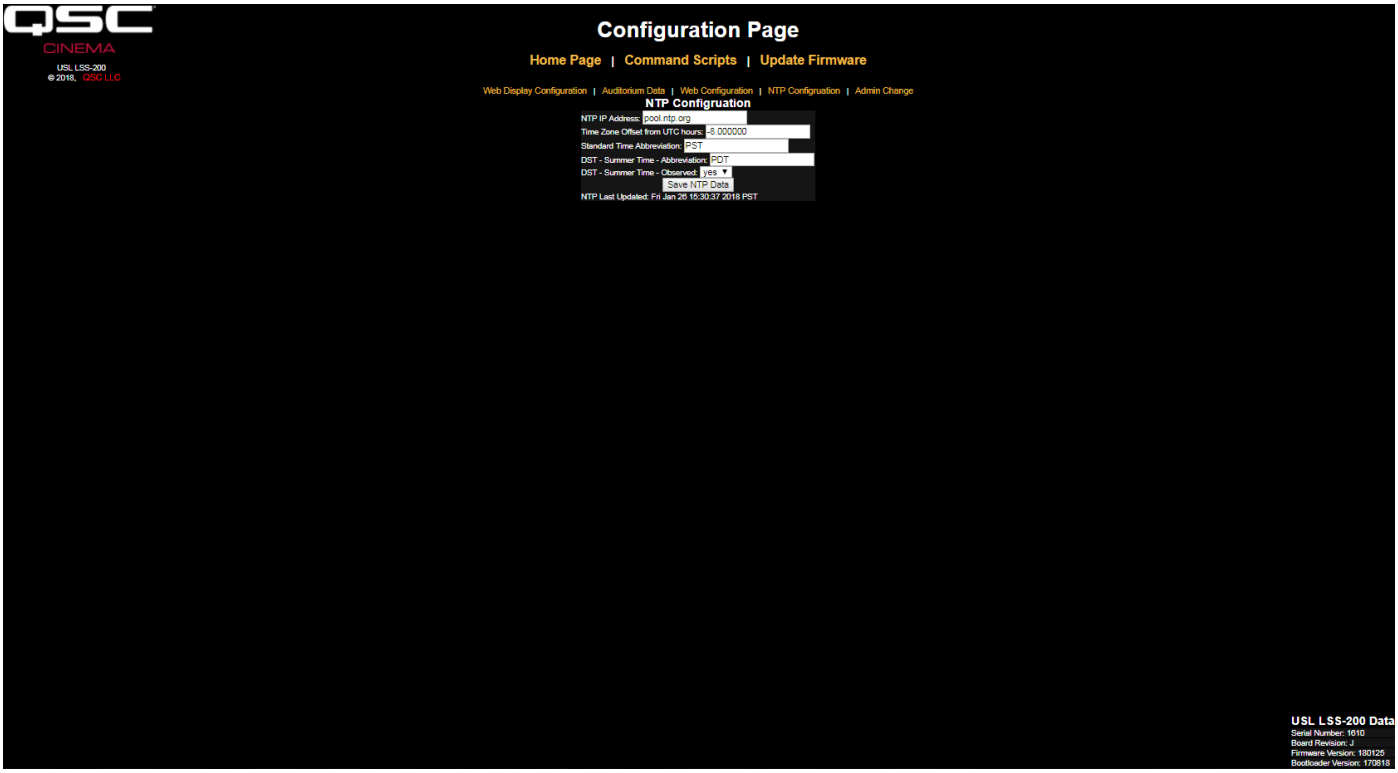
— الشكل 7 — LSS-200 بيانات صالة العرض

13. أدخل اسم المسرح، ورقمه (عادة ما تقوم المجموعات الكبيرة بتعريف مسرح معين بالرقم) ورقم الشاشة أو قاعة العرض. لاحظ أن رقم المسرح ورقم الشاشة يجب أن يكون بالأعداد (وليس أسماء). يُستخدم "Organization Key" بواسطة برنامج قاعدة بيانات LSS لتعريف المسارح المتعددة كجزء من الشركة أو المنظمة. يمكن تعريف LSS-200 معين بشكل فريد بواسطة OrgKey ورقم المسرح ورقم الشاشة. يُستخدم حقل "المسافة من LSS-200 إلى الشاشة" عند إجراء فحص مزامنة الصوت/الفيديو لتحديد زمن الوميض والقرقعة في LSS-200، وفي الشاشة وفي نقطة SMPTE المرجعية. يمكن إدخال معلومات إضافية عن قاعة العرض في حقل التعليقات. تظهر هذه التعليقات على الصفحة الرئيسية ويتم رفع تقارير بها في بيانات سجل خدمات XML على الويب. انقر على زر "Save Auditorium Data" لحفظ البيانات. تجاهل قسم قياس السطوع للوقت الحالي.
14. انقر على رابط Web Configuration في أعلى الصفحة.



— الشكل 8 — LSS-200 تهيئة الويب

15. أدخل اسم المضيف (اسم مضيف NET BIOS) وعنوان الـIP والبوابة وقناع الشبكة الفرعية ومعلومات DNS. يُستخدم DNS إذا كان خادم NTP أو خادم خدمات الويب (منشورات السجل في نصوص الأوامر) محددًا باسم مضيف بدلًا من عنوان الـIP. إذا تم استخدام عناوين IP بدلًا من اسماء المضيفين، يمكن ترك هذه الحقول بقيم 0.0.0.0. القيمة الافتراضية 8.8.8.8 هي خدمة DNS توفرها Google. بعد إدخال معلومات الشبكة انقر على زر "Save Config" لحفظ الإعدادات. لاحظ أن عنوان الـIP الجديد يسري فورًا. سوف يحاول الكمبيوتر المحمول الاتصال بـLSS-200 على عنوان الـ IP الجديد. قد تحتاج تهيئة الكمبيوتر المحمول إلى التغيير للوصول إلى LSS-200 على عنوان الـIP الجديد.
16. انقر على رابط تهيئة NTP في أعلى الصفحة.



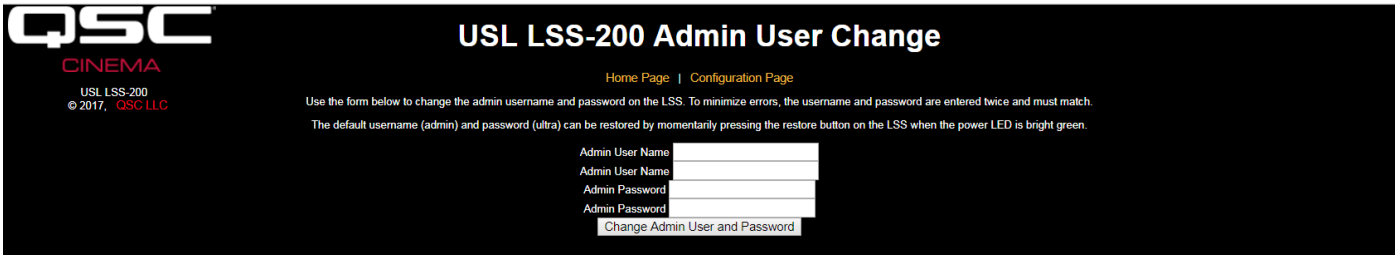
— الشكل 9 — LSS-200 تهيئة NTP

17. يلزم وجود خادم NTP لتسجيل LSS-200. معظم خوادم السينما الرقمية تحتوي على خادم NTP بداخلها، بحيث يمكن إدخال عنوان الـIP لهذا الخادم. إذا توفرت إمكانية الوصول إلى شبكة إنترنت خارجة، يمكن استخدام إعداد pool.ntp.org الافتراضي. يمكن إدخال عنوان الـIP لخادم NTP في صورة عنوان IP منقط عشري. إذا كان خادم DNS مضبوطًا على شاشة تهيئة الويب، يمكن استخدام اسم نطاق (مثل pool.ntp.org) بدلًا من ذلك.
18. قم بضبط فارق المنطقة الزمنية من التوقيت العالمي المنسق. فروق النطاقات الزمنية في الولايات المتحدة موضحة في الجدول 1. لاحظ أنه يمكن ضبط الأجزاء من الساعة (يلزم ذلك لفينزويلا وأفغانستان والهند وسيريلانكا ونيبال ودول أخرى). لاحظ أن هذا هو الفارق الخاص بالتوقيت القياسي، وليس التوقيت المقدم أو التوقيت الصيفي أو توقيت حفظ ساعات النهار. تتاح معلومات إضافية عن المنطقة الزمنية على http://www.timeanddate.com/library/abbreviations/timezones/ و http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_time_zones_by_UTC_offset.

— الجدول 1 — الفوارق الزمنية في الولايات المتحدة

المنطقة الزمنية في الولايات المتحدة	الفارق من التوقيت العالمي المنسق	اختصار التوقيت الموحد	اختصار التوقيت الصيفي
هاواي-ألوتيان	-10.0	HAST	HADT
ألاسكا	-9.0	AKST	AKDT
المحيط الهادي	-8.0	PST	PDT
ماونتن	-7.0	MST	MDT
الأوسط	-6.0	CST	CDT
الشرقي	-5.0	EST	EDT

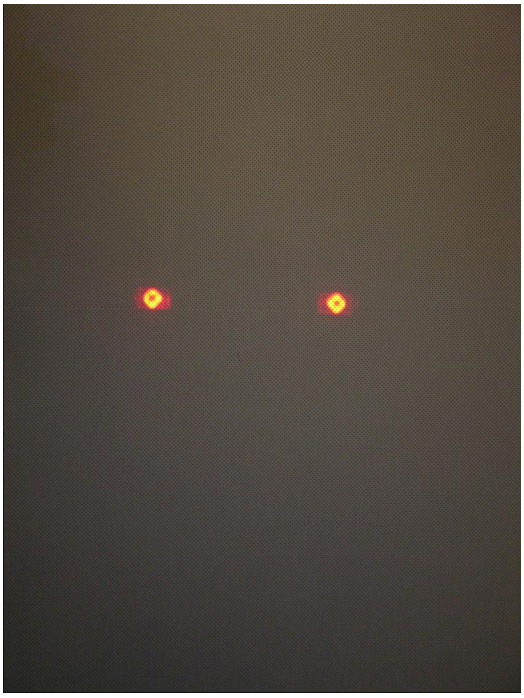
19. أدخل الاختصارات للتوقيتات القياسي والمتقدم والصيفي. اختر إذا ما كان التوقيت الصيفي (أو ما شابه) يتم العمل به في الموقع الذي تم تثبيت LSS-200 فيه. ليس هذا الإعداد متعلقًا بما إذا كان التوقيت الصيفي يتم العمل به حاليًا، ولكن إذا ما كان يتم العمل به مطلقًا أم لا. على سبيل المثال، في الولايات المتحدة سيتم ضبط هذه القيمة على "لا" لأريزونا وعلى "نعم" لكاليفورنيا. سجلات LSS-200 المعروضة ستأخذ ذلك في الاعتبار عند عرض الزمن في LSS-200.
20. لاحظ أن السطر الأخير من هذه الصفحة يُظهر آخر وقت تم تحديث ساعة LSS-200 فيه من خادم NTP. حيث إن LSS-200 ليس له إمكانية الوصول إلى خادم NTP عند توصيله فقط بجهاز الكمبيوتر المحمول الخاص بك فسوف يشير ذلك إلى أن آخر تحديث لم يتم أبدًا.
21. إذا رغبت في تغيير معلومات تسجيل الدخول للمسؤول (يكون اسم المستخدم الافتراضي هو "admin" وكلمة المرور الافتراضية هي "ultra")، فانقر على الرابط الموصل إلى صفحة تغيير المدير. اكتب اسم المستخدم الجديد للمدير وكلمة المرور في الحقول المناسبة واضغط على "Change Admin User Password". لاحظ أنه في حالة فقدان اسم المستخدم أو كلمة المرور، يمكن استعادتهم مؤقتًا عن طريق الضغط على زر restore على LSS-200 مع تشغيل LSS-200 وعمله. يستعيد ذلك اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصين بالمدير وعنوان الـ IP الافتراضيين.



— الشكل 10 — صفحة تغيير المستخدم المدير

التركيب

1. استخدم أداة التثبيت على الحائط OmniMount 10.0 لربط LSS-200 بالحائط الخلفي لقاعة العرض.
   a. وجّه العدسة والميكروفون تجاه الشاشة.
   b. اربط الصامولة المزودة على قضيب OmniMount الملولب بينما يكون الجانب المستوي من الصامولة تجاه الطرف الملولب وبعيدًا عن الكرة.
   c. قم بربط قضيب OmniMount الملولب داخل الفجوة الملولبة على LSS-200 مديرًا LSS-200 أربع مرات، ومعدلًا بجزء من دورة حسبما يلزم لتوجيه LSS-200 تجاه الشاشة.
   d. أحكم ربط الصامولة على القضيب الملولب مقابل هيكل LSS-200 لتثبيت LSS-200 جيدًا على القضيب الملولب.
2. إذا لزم الأمر، احفر ثقبًا بين المقصورة وصالة العرض لوضع الأسلاك. بما أن LSS-200 يستخدم تكنولوجيا نقل الطاقة عبر الإيثرنت، فسيلزم فقط توصيل كابل إيثرنت. قُم بتوصيل كابل الإيثرنت بين LSS-200 ومفتاح إيثرنت PoE مزود من قبل المستخدم أو محققة PoE (IEEE 802.3af فئة 1 أو "غير مفعل بجهد 48 فولت") لإمداد الوحدة بالطاقة. إذا تم استخدام محققة PoE، فقُم بتوصيل كابل آخر من المحققة وحتى مفتاح الإيثرنت الخاص بصالة العرض. عند الرغبة، يمكن إمداد LSS-200 بالطاقة باستخدام كابل USB ومصدر للإمداد بالطاقة (انظر الملحق ب – واجهة الإمداد بالطاقة عبر USB وبدء نص إغلاق وصلة التحكم).
3. قُم بتشغيل مفتاح LSS-200 LED وضبط أداة التحكم في البؤرة حتى تظهر بقعتا الضوء الأحمر الموجودتان على الشاشة داخل البؤرة. لأنه تم ضبط LSS-200 خارج البؤرة، فسيمتلئ الثقب الموجود في منتصف بقعتي الضوء. وعندما يكون LSS-200 داخل البؤرة، سيكون الثقب الموجود في المنتصف مفتوحًا وستكون الحواف محددة كما هو موضح في الشكل 11. بمجرد ضبط البؤرة، قُم بغلق موقع العدسة من خلال تثبيت البرغي الإبهامي على أنبوبة العدسة.
4. قُم بإسقاط النمط الاختباري على الشاشة. يُقترح أن يكون محتوى الاختبار هو QSC LST-200 DCP. يتم توفير هذا المحتوى من قبل QSC على وحدة ذاكرة فلاش USB أو يمكن تنزيله من على الرابط http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/LSS-200/Software/TestContent. قُم بتعديل وضع بقع الـLED الضوئية لتكون في مركز منطقة النمط الاختباري. بما أن مصباح جهاز العرض أقوى بكثير من مصابيح الـLED الموجودة داخل LSS-200، فقد يكون من الصعب رؤية بقع الـLED الضوئية عندما يكون النمط الاختباري في وضع التشغيل. وتوجد طريقة بسيطة تُمكِّن من رؤية بقع الـLED الضوئية داخل النمط الاختباري وهي التلويح بيد خلال الشعاع الخارج من جهاز العرض بشكل يلقي ظلًا على الشاشة. بينما يتحرك الظل عبر الشاشة، ستصبح بقعتا الـLED الضوئيتان وموقعهما على النمط الاختباري مرئيًا. يوضع جهاز LSS-200 في المنتصف بين بقعتي الـLED الضوئيتين. أدر LSS-200 لمحاذاة بقعتي الضوء بشكل أفقي داخل النمط الاختباري. ضع مركز المساحة بين بقعتي الضوء في مركز مساحة النمط الاختباري. أغلق وضع Omnimount وقُم بإطفاء مصباحي الـ LED.
5. ينبغي أن يتوافق السطوع واللون (x, y) مع قياس لون دقيق. وتعد قياسات الألوان المعتمدة على قياس الأطياف هي الأكثر دقة. لاحظ أن السطوع يتفاوت بتفاوت وضع القياس بسبب زاوية سقوط ضوء جهاز العرض على الشاشة وإشارة الشاشة. لاحظ أنه قد تم معايرة LSS-200 في المصنع باستخدام جهاز عرض يعمل بمصباح زينون. إذا كان سيتم استخدام مصدر إضاءة آخر في جهاز العرض (مثل الليزر أو الليزر الفسفوري)، فسينبغي معايرة LSS-200 في مكان التشغيل باستخدام الإجراء الموضح في صفحة 20.
6. قُم بتشغيل مصدر ضوضاء عشوائية على إحدى سماعات صالة العرض (أو قُم بتشغيل المحتوى الاختباري DCP الذي يحتوي على ضوضاء عشوائية على كل سماعة بالتتابع). ينبغي أن يكون SPL المحدد بواسطة LSS-200 قريبًا من المُقاس باستخدام قياس SPL. مرة أخرى، نتيجة للحدود التي يتحملها النظام والتفاوتات في مستوى الصوت في مختلف أنحاء صالة العرض، فلن تتطابق الأرقام بدقة.



— الشكل 11 — توجيه وبؤرة LSS-200 LED

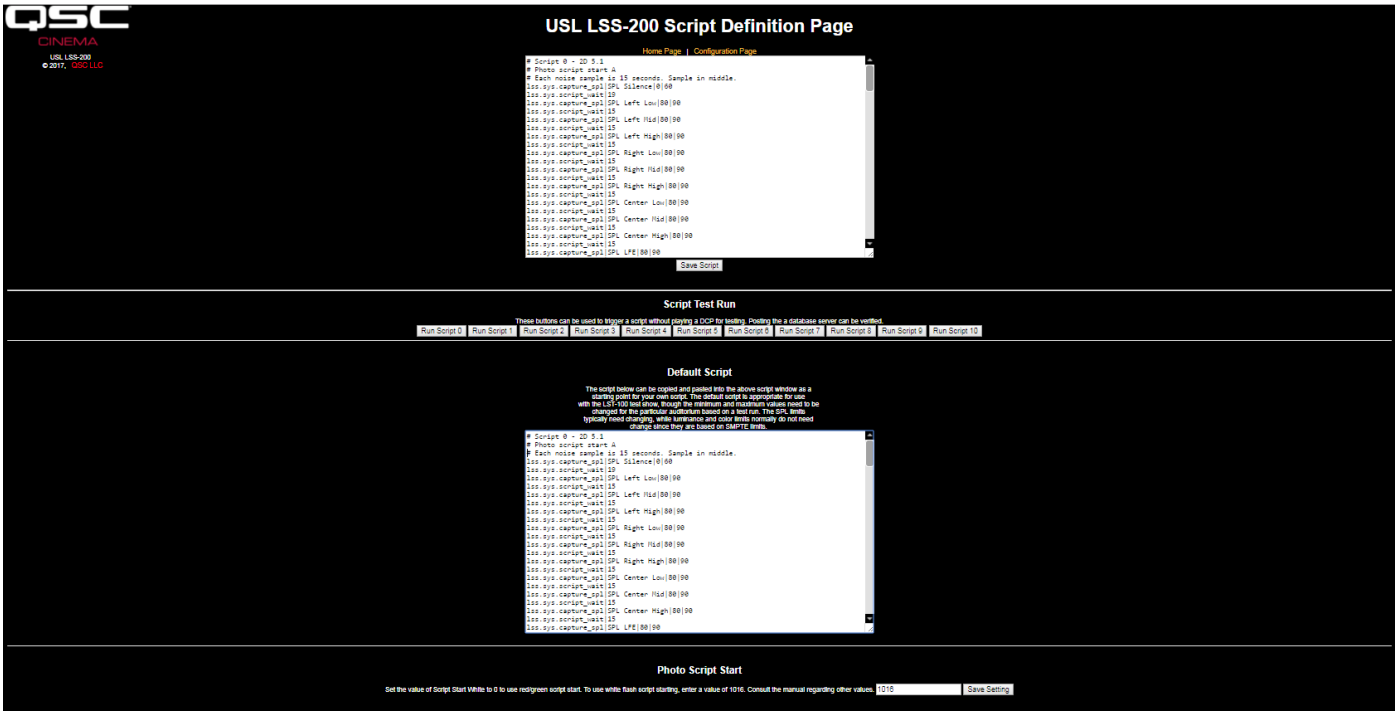
NTP وفحص السطوع

1. ارجع إلى صفحة تهيئة NTP (موضح في الشكل 9) وتأكد من أن LSS-200 قد تلقى تحديث NTP.
2. وحسب الرغبة، يمكن تحديد قياس سطوع LSS-200 ليتوافق مع قياس مرجعي. تمت معايرة LSS-200 في المصنع، ولكن، لأنه ليس في نفس موقع القياس المرجعي في صالة العرض، فمن المرجح أن يقرأ قراءة مختلفة قليلًا عن القياس المرجعي بسبب قوة الإشارة على الشاشة، وارتفاع جهاز العرض فوق مركز الشاشة، إلخ. قُم بتوجيه نموذج اختباري (يُفضل أن يكون من LST-200) وقُم بقياس السطوع باستخدام القياس المرجعي. بينما لا يزال النموذج الاختباري ظاهرًا، ضع قيمة السطوع التي تم قياسها (بالقنديلة/متر مربع أو بوحدة لامبيرت قدم) في المربع الملائم في قسم تحديد السطوع في صفحة بيانات صالة العرض (انظر الشكل 7). اضغط على زر "Save Settings" لتحديد قياس سطوع LSS-200 ليطابق القياس المرجعي. يمكنك الضغط على زر "Reset Luminance Scaling" لإعادة LSS-200 إلى معايرة المصنع.

كتابة نصوص الأوامر

تحتوي صفحة تعريف النصوص الخاصة بـLSS-200 على النصوص الافتراضية. ويمكن نسخ هذه النصوص ولصقها في نافذة تعريف النص. يغطي هذا القسم تشغيل DCP الاختباري وتهيئة الحدود على النصوص.

1. قُم بتنزيل محتوى الاختبار (LST-200) لجهاز LSS-200 من على الرابط http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/LSS-200/Software/TestContent.
2. يتضمن محتوى الاختبار لجهاز LSS-200 "بدء نص وميض أبيض" في بداية كل مكون. ويبدأ التسلسل الضوئي في عرض نص قياس LSS-200 الملائم أوتوماتيكيًا. ينبغي نسخ مجموعة نماذج النصوص الموجودة في صفحة تعريف النص بأكملها ولصقها في النافذة العليا الموجودة في صفحة تعريف النص. لاحظ أن LSS-200 يستخدم مجس لون XYZ بدلًا من مجس RGB المستخدم في سلسلة LSS-100. مجس XYZ لا يعالج التسلسل الضوئي الأحمر/الأخضر السابق بشكل ملائم. ويعمل التسلسل الضوئي الأبيض الجديد على LSS-100 وLSS-100P وLSS-200 مع كل من أجهزة العرض التي تعمل بمصباحي الزينون والليزر. لاحظ أنه يمكن أيضًا بدء النصوص باستخدام أمر TCP (انظر عمليات التشغيل القائمة على أجهزة الإيثرنت من طراز TCP) أو مفتاح إغلاق وصلة التحكم (انظر الملحق ب – واجهة الإمداد بالطاقة عبر USB وبدء نص إغلاق وصلة التحكم).
3. قُم بإنشاء عرض باستخدام مكونات الاختبار المناسبة. أضف إشارات مناسبة إلى قائمة التشغيل لضبط معالج الصوت على المستوى المرجعي (0.0 ديسيبل أو 7.0) واستخدم الصوت من خادم السينما الرقمي وقُم بتشغيل مصباح جهاز العرض وافتح حاجز ضوء العرض وأغلق أضواء القاعة، إلخ.
4. انقر على رابط "Command Scripts" في أعلى صفحة التهيئة. يُفترض أن تظهر صفحة مشابهة لما في الشكل 12. السطور التي تبدأ بالرمز # هي تعليقات ويتم تجاهلها. تفصل بين النصوص سطور فارغة. النص الأول هو النص رقم 0. وهناك سطر فارغ في نهاية النص رقم 0. السطر التالي هو بداية النص رقم 1. أدخل سطرًا فارغًا واحدًا فقط (وليس أكثر) بين النصوص. ينبغي ألا يكون هناك أي شيء في السطور الفارغة بين النصوص (ولا حتى رموز مسافة). تُقسم الحقول باستخدام رمز الخط الرأسي (|). تحتوي أوامر الالتقاط المتنوعة على هذه الحقول:
   a. الأمر ("lss100.sys.capture_spl").
   b. وصف محدد من قبل المستخدم لما يتم قياسه ("Left Low").
   c. حد أدنى ("75").
   d. حد أقصى ("85").
5. لاحظ أنه يوجد في أسفل صفحة نصوص الأوامر (انظر الشكل 12 صفحة نصوص الأوامر الخاصة بجهاز LSS-200) إعداد لاختيار الأضواء الحمراء/الخضراء أو الأضواء البيضاء لبداية النص. القيمة الافتراضية هي 1016 التي تتسبب في أن يستجيب LSS-200 للأضواء البيضاء. الشاشة التي تتم إضاءتها بأكثر من 2 لامبيرت قدم تقريبًا تُعد 1 ثنائيًا. أقل من 2 لامبيرت قدم تُعد 0 ثنائيًا. تسبب القيمة غير الصفرية في أن يستجيب LSS-200 إلى الأضواء البيضاء. تُحدد القيمة الحد الأدنى الذي عند تجاوزه سيتعرف LSS-200 على أضواء الشاشة بأنها بيضاء. القيمة الصفرية تُعد LSS-100(P) لاستخدام الأضواء الحمراء/الخضراء ويتم تضمينها للسماح باستخدام محتوى الاختبار الحالي على وحدات LSS-100(P).
6. قُم بتشغيل العرض الاختباري. وعندما ينتهي، تأكد من أنه قد تم حفظ البيانات في السجل. قُم بطباعة السجل ليكون مرجعًا أثناء تنفيذ الخطوات القليلة التالية.
7. بناءً على التشغيل الاختباري للعرض، قُم بضبط أدنى وأقصى حد للقيم لكل قياس. ستتفاوت قيم SPL المقاسة عند تشغيل نطاقات وسماعات مختلفة. نحن نقترح وضع الحدود لتكون أقل وأعلى من القيم المقاسة أثناء العرض الاختباري بـ3 ديسيبل. حدوث أعطال في أجهزة الصوت سيؤدي إلى خروج القيم عن المدى المحدد. لاحظ أن الحدود التي تم ضبطها للسطوع والتصنيف اللوني تعتمد على معايير SMPTE ويفترض ألا تتطلب ضبطًا. لاحظ أن جزء الوصف الخاص بكل سطر من النص قابل للتحديد من قبل المستخدم. الأوصاف الموجودة بلغات أخرى يمكن استبدالها، حسب الرغبة. سيتم استخدام هذه الأوصاف في سجل LSS-200 الداخلي، وتخطيط الرسم البياني وإرسال تقارير(LSS-DB) من خلال خدمات الويب. في حالة عدم وجود حدود لقياس ما، دع الحد الأدنى والحد الأقصى خارج النص (أنهِ السطر بعد الوصف). في الداخل وفي حالة إرسال التقارير من خلال خدمات الويب، يتم ضبط الحد الأدنى لتسجيلات السجل التي لم يتم تعيين حدود لها على -9e9 والحد الأقصى على +9e9. لاحظ أن LSS-200 يقوم أيضًا بإنشاء رسائل سجل "داخلية". وفي هذه الرسائل يكون رمز "#" هو أول رمز في حقل الوصف للسماح بسهولة الفرز والفلترة.
8. إذا كان إرسال تقارير LSS-DB من خلال خدمات الويب مرغوبًا فيه، فضع عنوان الـURL الخاص بالخادم في سطر lss.sys.log_post. على سبيل المثال، "lss.sys.log_post|http://lssdb.uslinc.com/post.php" ينشر السجل على خادم QSC LSS. يمكن أن يكون عنوان URL HTTP أو HTTPS. يمكن تضمين عنوان URL المنشور رقم منفذ واسم مستخدم وكلمة مرور. على سبيل المثال، http://user:pw@example.com:1234/path/filename. في حالة النشر على أكثر من خادم، فقُم بإدراج فترة انتظار بين نشر كل سجل وآخر للتأكد من الانتهاء من نشر السجل الأول قبل محاولة نشر الثاني. يمكن لـ LSS-200 أن ينشر على خادم واحد فقط في كل مرة. أمر الانتظار المقترح هو "lss.sys.script_wait|120". يُسجل LSS-200 رمز تجزئة للـURL في حالة نجاح نشر السجل. عند تنفيذ أمر آخر لنشر السجل، يقوم LSS-200 بالبحث مرة أخرى عبر السجل عن عملية نشر أخرى للسجل تحمل عنوان الـURL المطابق. تُنشر تسجيلات السجل على الخادم منذ ذلك الحين. يتلقى كل خادم جميع السجلات حتى إذا فشلت إحدى عمليات النشر (يتم جمعها في عملية النشر التالية).



— الشكل 12 — LSS-200 صفحة نص الأمر

9. انقر زر "Save Script" لحفظ النص (النصوص) الذي تمت مراجعته.
10. قم بتشغيل العرض الاختباري عدة مرات وراجع السجل. من المفترض أن يبدو مشابهًا للشكل 2 إلا أن القيم الأحدث لا تظهر باللون الأحمر. القيم المقاسة التي لا تقع بين الحدين الأدنى والأقصى المحددين موضحة باللون الأحمر.
11. انقر على إحدى القيم في السجل. من المفترض أن يظهر رسم بياني بالقيم المقاسة (يشبه الشكل 3 ولكن بعدد أقل من القيم). إذا كان قد تم تشغيل النص الاختباري مرة واحدة فقط، فلن يظهر رسم بياني. يلزم قياسان على الأقل لرسم الرسم البياني.

تشغيل النص الاختباري

إن أزرار تشغيل النص الاختباري الموجودة في صفحة تعريف نصوص الأوامر تسمح للمستخدم بتشغيل نصوص أوامر LSS-200 دون الحاجة إلى تشغيل عرض DCP المستخدم عادةً. يمكن أن يكون هذا مفيدًا عند اختبار أوامر "post to server". لاحظ أن الصفحة الرئيسية لـLSS-200 تُظهر عدد النصوص قيد التشغيل حاليًا (أو "none" إذا لم يكن هناك نص قيد التشغيل).

تحليل البيانات

يعرض LSS-200 البيانات التي يتم التقاطها في سجل (كما هو موضح في الشكل 2) وعلى رسم بياني (كما هو موضح في الشكل 3). يمكن تحديد حالات التشغيل التي تتجاوز الحدود بسهولة في السجل من خلال القيم التي تُطبع باللون الأحمر. وتظهر الرسوم البيانية القيم المقاسة بالإضافة إلى خطي الحديْن مما يسمح بسهولة اكتشاف اتجاهات البيانات وحالات التشغيل التي تتجاوز الحدود. يمكن أيضًا استخدام تطبيق Ethernet Device Discoverer (مكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت) (http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/EthernetDeviceDiscoverer) لإظهار حالات التشغيل التي تتجاوز النطاق المسموح داخل المسرح.

تتوفر بيانات السجل أيضًا في صورة ملف قيم مفصولة بفاصلة من أجل تحليلها في جدول بيانات. انقر على رابط CSV الموجود أسفل صفحة السجل للحصول على سجل CSV.

يمكن نشر بيانات السجل أيضًا على خادم ويب في صورة XML لإجراء مزيد من التحليل وتوحيدها مع البيانات من المواقع الأخرى.

استخدام بيانات CSV

انقر على CSV لتنزيل السجل في صورة ملف قيم مفصولة بفاصلة لاستيراد البيانات في جدول بيانات. موضح أدناه جزء من عملية تنزيل نموذجية.

Record Number	Time Stamp	LSS Time (PDT) Excel Format	Description	Value	Units	min	max
0	1401461114	41789.32308	Silence	54.3	dBc	50	60
1	1401461144	41789.32343	SPL Left Low	87.1	dBc	82.7	88.7
2	1401461175	41789.32379	SPL Left Mid	73.9	dBc	70.5	76.5
3	1401461205	41789.32413	SPL Left High	76.4	dBc	73.9	79.9
4	1401461235	41789.32448	SPL Right Low	85.5	dBc	80.7	86.7
5	1401461265	41789.32483	SPL Right Mid	77.5	dBc	74.1	80.1
6	1401461295	41789.32517	SPL Right High	79.9	dBc	76.7	82.7
7	1401461325	41789.32552	SPL Center Low	81.1	dBc	77.4	83.4
8	1401461355	41789.32587	SPL Center Mid	73	dBc	70.8	76.8
9	1401461385	41789.32622	SPL Center High	75.1	dBc	73.9	79.9
10	1401461415	41789.32656	SPL LFE	85.1	dBc	80.8	86.8
11	1401461446	41789.32692	SPL Ls	83.4	dBc	80.9	86.9
12	1401461476	41789.32727	SPL Rs	84.7	dBc	81.3	87.3
13	1401461476	41789.32727	Luminance	9.21	fL	11	17
14	1401461476	41789.32727	Color x	0.312	x	0.308	0.32
15	1401461476	41789.32727	Color y	0.35	y	0.345	0.357
16	1401461476	41789.32727	IR Level	99.2	%	90	150
17	1401461479	41789.3273	Posted to http://lss.uslinc.com/xml/post.php	3.26E+03		-9.00E+09	9.00E+09

— الشكل 13 — LSS-200 بيانات CVS

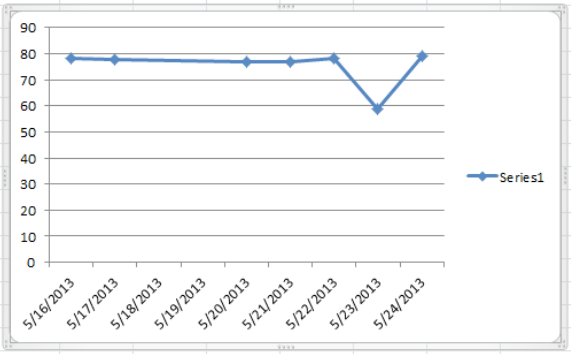
غيّر تنسيق العمود C (LSS Time) إلى تاريخ. النتيجة موضحة أدناه:

Record Number	Time Stamp	LSS Time (PDT) Excel Format	Description	Value	Units	min	max
0	1401461114	5/30/2014	Silence	54.3	dBc	50	60
1	1401461144	5/30/2014	SPL Left Low	87.1	dBc	82.7	88.7
2	1401461175	5/30/2014	SPL Left Mid	73.9	dBc	70.5	76.5
3	1401461205	5/30/2014	SPL Left High	76.4	dBc	73.9	79.9
4	1401461235	5/30/2014	SPL Right Low	85.5	dBc	80.7	86.7
5	1401461265	5/30/2014	SPL Right Mid	77.5	dBc	74.1	80.1
6	1401461295	5/30/2014	SPL Right High	79.9	dBc	76.7	82.7
7	1401461325	5/30/2014	SPL Center Low	81.1	dBc	77.4	83.4
8	1401461355	5/30/2014	SPL Center Mid	73	dBc	70.8	76.8
9	1401461385	5/30/2014	SPL Center High	75.1	dBc	73.9	79.9
10	1401461415	5/30/2014	SPL LFE	85.1	dBc	80.8	86.8
11	1401461446	5/30/2014	SPL Ls	83.4	dBc	80.9	86.9
12	1401461476	5/30/2014	SPL Rs	84.7	dBc	81.3	87.3
13	1401461476	5/30/2014	Luminance	9.21	fL	11	17
14	1401461476	5/30/2014	Color x	0.312	x	0.308	0.32
15	1401461476	5/30/2014	Color y	0.35	y	0.345	0.357
16	1401461476	5/30/2014	IR Level	99.2	%	90	150
17	1401461479	5/30/2014	Posted to http://lss.uslinc.com/xml/post.php	3.26E+03		-9.00E+09	9.00E+09

— الشكل 14 — LSS-200 CSV مع وقت LSS محول

قم بفرز بيانات العمود D في جدول البيانات (description) لتجميع القراءات المتشابهة معًا. يمكن أن يصبح تخطيط الرسم البياني أو إجراء التحليل أسهل حينئذ. تظهر الصورة أدناه إنشاء رسم بياني لقيم SPL من قياسات منتصف النطاق الخاص بالقناة المركزية.

33	38	1369065632	5/20/2013	SPL Center Low	83.2	dBc	1
34	53	1369147750	5/21/2013	SPL Center Low	83.6	dBc	1
35	68	1369234800	5/22/2013	SPL Center Low	87.3	dBc	0
36	83	1369318720	5/23/2013	SPL Center Low	60	dBc	1
37	98	1369405575	5/24/2013	SPL Center Low	88.1	dBc	0
38	7	1368717905	5/16/2013	SPL Center Mid	78	dBc	0
39	22	1368804238	5/17/2013	SPL Center Mid	77.7	dBc	1
40	39	1369065662	5/20/2013	SPL Center Mid	77	dBc	1
41	54	1369147780	5/21/2013	SPL Center Mid	77.1	dBc	1
42	69	1369234830	5/22/2013	SPL Center Mid	78.1	dBc	0
43	84	1369318750	5/23/2013	SPL Center Mid	58.9	dBc	1
44	99	1369405605	5/24/2013	SPL Center Mid	78.9	dBc	0
45	2	1368717755	5/16/2013	SPL Left High	78.3	dBc	0
46	17	1368804088	5/17/2013	SPL Left High	78.1	dBc	0
47	34	1369065512	5/20/2013	SPL Left High	78.1	dBc	0
48	49	1369147630	5/21/2013	SPL Left High	78.3	dBc	0
49	64	1369234680	5/22/2013	SPL Left High	77.9	dBc	0



— الشكل 15 — إنشاء رسم بياني من LSS-200 بيانات CSV

سجلات متعددة في صفحة واحدة

قد يكون من المفضل أن تكون هناك صفحة ويب واحدة تحتوي على السجلات المستقاة من وحدات LSS-200 متعددة (على سبيل المثال، جميع صالات العرض في مسرح محدد). يمكن تحقيق هذا باستخدام إطارات HTML iframes (الإطارات المضمّنة). موضح أدناه نموذج كود لتضمين صفحات سجل LSS-200 متعددة. يمكن وضع هذا الكود على جهاز الكمبيوتر الذي يعمل عليه المتصفح أو على خادم ويب محلي.

```
<html>
  <head>
    <title>Obispo LSS-200 Summary</title>
  </head>
  <body>
    <h1 align=”center”>Obispo LSS-200 Summary</title
    <iframe seamless frameborder="0" src="http://192.168.6.55/log.cgi?n=20&GuiTz=-
25200&GuiTzName=Pacific%20Standard%20Time&DST=1" width="100%" height="700"></iframe><br />
  <iframe seamless frameborder="0" src="http://192.168.6.110/log.cgi?n=20&GuiTz=-
25200&GuiTzName=Pacific%20Standard%20Time&DST=1" width="100%" height="700"></iframe>
</body>
</html>
```

يقوم الإطار المضمّن "بتضمين من جانب العميل" لصفحات الويب المتعددة. وموضح أدناه سمات وسم الإطار المضمّن.

تدمج سمتا السلاسة (seamless) وحدود الإطار "0"=(frameborder) صفحات السجل التي يتم إحضارها في الصفحة الناتجة دون وجود حدود للإطار لذلك تظهر كأنها صفحة واحدة.

تحتوي سمة src على عنوان الـURL الخاص بالسجل الذي سيتم إدخاله عند هذه النقطة. الطريقة الأبسط هي من خلال الربط بصفحة LSS-200 الرئيسية، انقر على السجل، ثم انسخ عنوان URL الناتج لاستخدامه هنا مع إجراء التغييرات المدرجة أدناه.

احذف "&rn=xx" من عنوان الـURL. تحمل rn رقم أول تسجيل سيتم عرضه. يشير الجزء التالي من عنوان الـ URL ("100=n") إلى عدد التسجيلات التي سيتم إظهارها. إذا تم حذف rn، سيظهر LSS-200 عدد التسجيلات الأحدث (n). بحذف rn من عنوان الـURL في الإطار المضمّن، ستُظهر صفحتك دائمًا مدخلات السجل الأحدث.

قم بتغيير "100=n" إلى "20=n" أو رقم آخر يشير إلى عدد مدخلات السجل التي ترغب في إظهارها في صفحة السجل المركّبة هذه. إذا كنت تقوم بمراجعة السجل يوميًا، فقد ترغب في إظهار مدخلات السجل لثلاثة أيام للتأكد من أن البيانات الخاصة بعطلات نهاية الأسبوع تتم مراجعتها.

يمكن أن تظل GuiTz بشكل عام كما هي دون تغيير. وهي تمثل قيمة الفارق بالثواني عن التوقيت العالمي المنسق حيث يوجد المتصفح. بالمثل، فإن GuiTzName يمكن أن تظل دون تغيير. قد يتعين عليك تغيير DST بين 1 و0 بناءً على ما إذا كان التوقيت الصيفي ساريًا حاليًا أم لا. يمكنك إنشاء صفحتين (واحدة لـ DST والأخرى للتوقيت القياسي) أو تضمين كود الـ javascript في أعلى صفحة LSS-200 الرئيسية التي تحدد ما إذا كان DST في الـ GUI أم لا.

يتم تحديد سمة العرض (width) لتكون 100% حتى يستهلك الإطار المضمّن 100% من عرض نافذة المتصفح. يتم تحديد الطول بالبكسل. إذا كانت هذه القيمة أصغر من اللازم، فستظهر أشرطة التمرير في صفحة الويب الناتجة لكل إطار من الإطارات المضمّنة. وإذا كانت أكبر من اللازم فسيتسبب ذلك في وجود مساحة فارغة في الصفحة. استمر في تجربة هذه السمة حتى تحصل على المظهر الذي ترغب به للسجلات المتعددة في صفحة ويب واحدة.

ملخص صالات العرض المتعددة

طريقة أخرى لعرض بيانات صالات العرض المتعددة في صفحة ويب واحدة هي إنشاء قائمة بالروابط إلى صالات العرض. يقوم LSS-200 تلقائيًا بتوفير رابط للسجل الذي يحتوي على اسم المسرح ورقم الشاشة. إذا كان هناك مدخل سجل يتجاوز الحدود في مدى تسجيلات السجل المحدد، يظهر رابط السجل باللون الأحمر. لست مضطرًا للاطلاع على السجلات من صالات العرض التي تسير الأمور فيها على ما يرام. موضح أدناه عينة لكود HTML.

```
<html>
  <head>
    <title>Obispo LSS-200 Summary</title>
  </head>
  <body>
    <h1 align=”center”>Obispo LSS-200 Summary</title>
<iframe seamless frameborder="0" src="http://192.168.6.55/loglink.cgi?n=20&GuiTz=-
25200&GuiTzName=Pacific%20Standard%20Time&DST=1" width="100%" height="50"></iframe><br />
<iframe seamless frameborder="0" src="http://192.168.6.110/loglink.cgi?n=20&GuiTz=-
25200&GuiTzName=Pacific%20Standard%20Time&DST=1" width="100%" height="50"></iframe>
```

تتشابه معظم سمات الإطار المتداخل مع المثال السابق. وكما تمت الإشارة سابقًا، يشير عدم وجود رقم للسجل في سمة src إلى قيام LSS-200 بتقييم آخر n سجلات لحالة متجاوزة للحدود. في الأمثلة أعلاه، سيكون رابط سجل محدد ذا لون أحمر إذا أظهر واحد من التسجيلات الـ20 الأخيرة حالة متجاوزة للحدود.

الشكل 16، يوضح كيفية ظهور HTML أعلاه في نظامنا الاختباري:

USL San Luis Obispo - Screen 1

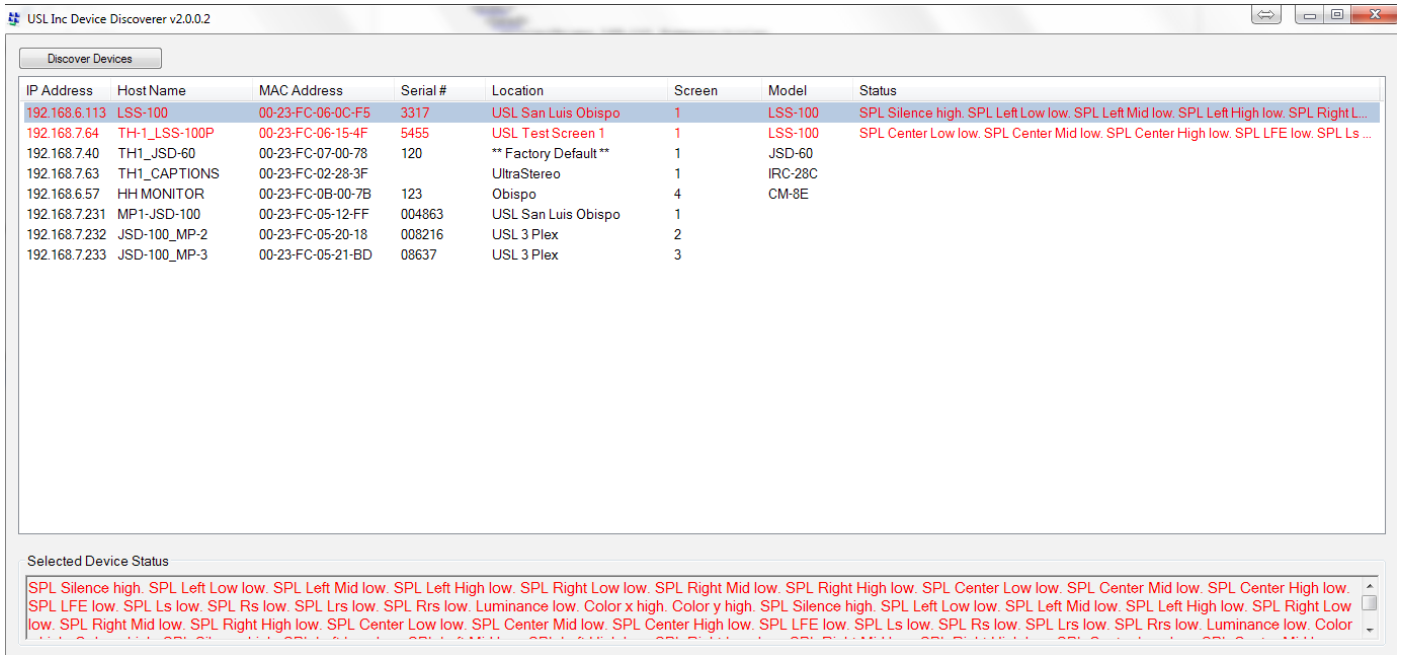
USL San Luis Obispo - Screen 4

— الشكل 16 — LSS-200 روابط صالات عرض متعددة

إصدار نوافذ مكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت

مكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت

http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/EthernetDeviceDiscoverer)
discovers QSC devices on a network). بالإضافة إلى ذلك، هو يُظهر حالة أجهزة LSS-200 المُكتشفة. تُظهر رسائل حالة LSS-200 أي قياسات يتعذّر تحملها في العدد السابق من الأيام حيث تم فيها ضبط العدد في صفحة تهيئة عرض الويب (الشكل 6).



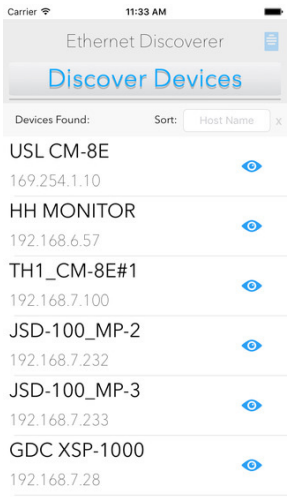
— الشكل 17 — إصدار Windows من مكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت يظهر LSS-200 الحالة باللون الأحمر.

إصدار iOS الخاص بمكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت

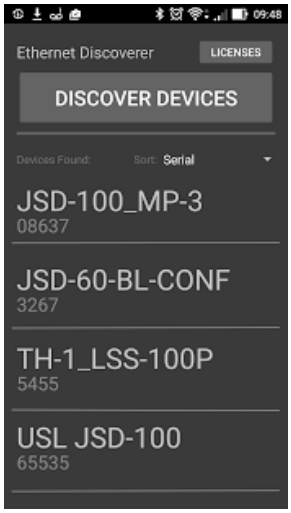
يتاح مكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت على https://itunes.apple.com/us/app/ethernet-discoverer/id1086192624?mt=8. يقدم هذا التطبيق نفس مجموعة خواص إصدار Windows ولكنه يعمل على أجهزة iPad، iOS (iPhone، إلخ). الشكل 18، يُظهر بداية إصدار iOS الخاص بمكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت.

إصدار Android الخاص بمكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت

يُتاح إصدار Android الخاص بمكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت على https://play.google.com/store/apps/details?id=com.usl.discoverer&hl=en.



— الشكل 18 — إصدار iOS الخاص بمكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت



— الشكل 19 — إصدار Android الخاص بمكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت

العمليات القائمة على الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت بخاصية TCP

يستخدم LSS-200 منفذ TCP 10001. يمكن أن يقبل 5 توصيلات TCP في وقتٍ واحد. تُكتب الأوامر بأحرف صغيرة ويتم إنهاؤها بالعودة إلى بداية سطر النص (0x0d). يتم الفصل بين المعاملات، إن وُجدت، برموز تبويبية (09×0) أو رمز الخط الرأسي (|). تكون الاستجابات في ASCII ويتم إنهاؤها بالعودة إلى بداية سطر النص. إذا تمت إعادة قيم متعددة، يتم الفصل بينها برموز تبويبية. في بعض الحالات، قد يكون هناك رمز تبويبي بعد الاستجابة الأخيرة وقبل العودة إلى بداية سطر النص. لن يتم تكرار الأمر بواسطة LSS-200.

يمكن اختبار أوامر LSS-200 باستخدام برنامجي Tera Term وRealTerm (كلاهما مدرجان أدناه)، أو بروتوكول telnet على الأنظمة قيد التشغيل التي تتضمن (Windows XP، Linux، Mac OS). بما أن LSS-200 لا يكرر الأوامر أو يلحق رموز تغذية بالسطور، ينبغي إعداد برنامج Tera Term والبرامج المماثلة لخاصية التكرار المحلية وCR+LF عند تلقي أمر عودة إلى بداية سطر النص. هذه الخيارات موجودة في قائمة الإعداد – التوصيل على برنامج Tera Term.

تظهر الأوامر والاستجابات النموذجية الخاصة بـ LSS-200 في الجدول 2. لاحظ أن العديد من هذه الأوامر تُستخدم عادةً في النصوص (مُوضحة سابقًا)، ويمكن استخدام lss.sys.script_run للبدء في تنفيذ النص.

غالبًا ما تتضمن أوامر LSS-200 أدنى وأقصى قيمة. تقوم هذه القيم بالتأشير على القراءة باعتبارها خارج النطاق المسموح في LSS-200 السجل وLSS-DB ومكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت. تظهر هذه القيم أيضًا على الرسوم التخطيطية الصادرة بواسطة LSS-200 وLSS-DB. يمكن حذف أدنى وأقصى قيمة من الأمر حسب الرغبة. يقوم LSS-200 بعد ذلك بضبط أدنى قيمة على -9e9 وأقصى قيمة على 9e9. لن يظهر المعامل بعد ذلك أبدًا خارج النطاق المسموح ولن تظهر السطور المُحددة في الرسوم التخطيطية.

الأوامر التي تبدأ بـ "lss.sys." بادئة الأمر الخاصة بـLSS-100(P) (lss100.sys.) مدعوم أيضًا في هذه البرامج الثابتة فيما يخص الأوامر المدعومة بواسطة LSS-100(P).

— الجدول 2 — LSS-200 أوامر TCP/النص

الأمر	الاستجابة	الوصف
lss.sys تأخير مزامنة الصوت.	0.000000	يعيد آخر تأخير مُقاس من وميض الشاشة إلى الفرقعة الصوتية بالمللي ثانية. يصلح هذا فقط عندما يتم تشغيل مكون لمزامنة وميض/فرقعة.
lss.sys.auditorium	1	يعيد عدد صالات العرض المُدخل في صفحة التهيئة.
lss.sys.cct	6255.250284	يعيد درجة حرارة اللون المقارب بالكلفن.
lss.sys.cdm2	405.151492	يعيد السطوع بالقنديلة لكل متر مربع
lss.sys.comments	Conference Room	تعيد تعليقات صالة العرض المُدخلة في صفحة التهيئة.
lss.sys.ftl	118.332596	يعيد السطوع المُقاس بلامبيرت قدم
lss.sys.spl	83.239520	يعيد مستوى ضغط الصوت المُقاس بالديسيبل
lss.sys.temperature	29.2\t84.	يعيد درجة الحرارة الداخلية بالدرجة المئوية وفهرنهايت (يتم الفصل بين درجات الحرارة بمفتاح جدولة).
lss.sys.theater_name	QSC San Luis Obispo	يعيد اسم المسرح المُدخل في صفحة التهيئة.
lss.sys.theater_number	1	يعيد رقم المسرح المُدخل في صفحة التهيئة.
lss.sys.ver	K\t180126\ t180109	يعيد إصدار لوحة الدائرة الكهربائية وإصدار البرامج الثابتة وإصدارات برنامج تحميل النُظُم التشغيلية مفصولًا فيما بينها بمفتاح جدولة.

الأمر	الاستجابة	الوصف
lss.sys.xy	\0.314743 t0.353419	يعيد التصنيف اللوني على شكل x tab y.
lss.sys.capture_audio_sync_delay|Flash to Pop Delay|0|100	0.000000	يوجّه LSS-200 لالتقاط تأخير المزامنة الحالي (بالمللي ثانية من الوميض إلى الفرقعة) في السجل الخاص به. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة. تعيد آخر قياس للتأخير بالمللي ثانية. لاحظ أن هذا هو التأخير المُقاس في LSS-200 ويكون صالحًا فقط أثناء تشغيل اختبار مزامنة الوميض/الفرقعة.
lss.sys.capture_audio_sync_delay_at_screen|Flash to Pop Delay at Screen|0|100	0.000000	يوجّه LSS-200 لالتقاط تأخير المزامنة الحالي (بالمللي ثانية من الوميض إلى الفرقعة) في السجل الخاص به. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة. تعيد آخر قياس للتأخير بالمللي ثانية. لاحظ أن هذا هو التأخير في الشاشة المُقاس بناءً على التأخير المُقاس في LSS-200 والمسافة من LSS-200 إلى الشاشة على النحو الذي تم إدخاله أثناء تهيئة LSS-200. يصلح هذا فقط أثناء تشغيل اختبار مزامنةالوميض/الفرقعة.
lss.sys.capture_audio_sync_delay_at_smpte|Flash to Pop Delay at SMPTE reference position|0|100	0.000000	يوجّه LSS-200 لالتقاط تأخير المزامنة الحالي (بالمللي ثانية من الوميض إلى الفرقعة) في السجل الخاص به. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة. يُعيد آخر قياس للتأخير بالمللي ثانية. لاحظ أن هذا التأخير في الموضع المرجعي لـSMPTE (بعيدًا عن الشاشة الخاصة بـLSS-200 بثلثي المسافة)، بناءً على LSS-200 بالنسبة إلى مسافة الشاشة المُدخلة أثناء تهيئة LSS-200. يصلح هذا فقط أثناء تشغيل اختبار مزامنة الوميض/الفرقعة.
lss.sys.capture_spl|SPL Center Low|81.2|83.2	83.239520	يوجّه LSS-200 لالتقاط مستوى ضغط الصوت الحالي إلى السجل الخاص به. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة. تعيد مستوى ضغط الصوت الحالي بالديسيبل.
lss.sys.capture_fl|Luminance|13|15	14.1234	يوجّه LSS-200 لالتقاط السطوع (المُقاس باللامبيرت قدم) إلى السجل الخاص به. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة.
lss.sys.capture_cdm2|Luminance|47|49	48.4321	يوجّه LSS-200 لالتقاط السطوع (المُقاس بالقنديلة/متر مربع) إلى السجل الخاص به. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة.
lss.sys.capture_cct|Color Temperature|6100|6300	6262	يوجّه LSS-200 لالتقاط درجة حرارة اللون المقارب بالكلفن إلى السجل الخاص به. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة.
lss.sys.capture_temperature_c|Temperature|20|40	25	يوجّه LSS-200 لالتقاط درجة حرارته الداخلية بالدرجة المئوية إلى السجل الخاص به. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة.
lss.sys.capture_temperature_f|Temperature|60|80	70	يوجّه LSS-200 لالتقاط درجة حرارته الداخلية بالفهرنهايت إلى السجل الخاص به. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة.
lss.sys.capture_x|Color|0.308|0.320	0.314	يوجّه LSS-200 لالتقاط إحداثي اللون x. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة.
lss.sys.capture_y|Color|0.345|0.357	0.351	يوجّه LSS-200 لالتقاط إحداثي اللون y. المعاملات هي الوصف وأدنى وأقصى قيمة لـY.
lss.sys.cp850_test_start|0|192.168.1.146		ترسل أمرًا إلى Dolby® CP850 لإخراج إشارة اختبار إلى مكبّر الصوت المُحدد (63-0). المعامل الأول هو رقم مكبّر الصوت. المعامل الثاني هو عنوان الـIP الخاص بـCP850. يلزم إدخال عنوان الـIP في أمر بدء_الاختبار الأول الذي تم إرساله إلى CP850. إذا تم حذفه، فسيتم إرسال أوامر بدء_الاختبار إلى نفس CP850.
lss.sys.cp_850_test_stop		يوقف إصدار إشارة الاختبار في Dolby CP850 ويعيدها إلى وضع التشغيل الطبيعي.
lss.sys.log_post|http://lssdb.uslinc.com/post.php lss.sys.log_post| http://user:pw@example.com:1234/path/filename		ينشر شعارات بـXML إلى عنوان URL المحدد. يمكن أن يكون عنوان URL HTTP أو HTTPS. يمكن أن يتضمن عنوان الـURL اسم المستخدم وكلمة المرور ورقم المنفذ، إذا كانت هناك رغبة في ذلك. تنشر كافة بيانات السجل منذ نشر السجل الأخير على عنوان URL هذا. إذا تم تضمين أكثر من منشور واحد في أحد النصوص، فأضف مدة انتظار قدرها 120 ثانية بين المنشورات لإتاحة وقت لإكمال المنشور الأول.
lss.sys.tcp_send_string|address|port|string lss.sys.tcp_send_string|192.168.1.123|10001|jsd60.sys.fader\t700\r|		يسمح للمستخدم أن يجعل LSS-200 يرحّل سلسلة TCP إلى جهاز آخر. المتغير الأول هو إرسال السلسلة إلى عنوان الـIP. المتغير الثاني هو رقم المنفذ. المتغير الثالث هو السلسلة المراد إرسالها. يمكن أن تتضمن السلسلة التي يتم إرسالها رموز تحكم صادرة بواسطة تسلسل إفلات. ترسل العينة معاودة إلى بداية سطر النص (\r) عند نهاية السطر. تسلسلات الإفلات المسموح بها هي: \\ = شرطة عكسية \t = تبويب newline = \n \r = عودة إلى بداية سطر النص \a = تنبيه (جرس) \f = تغذية النموذج \v = تبويب عمودي \b = مسافة إلى الخلف
lss.sys.script_run|0		يقوم بتشغيل النص المُحدد. إذا لم يتم تحديد رقم للنص، يقوم بتشغيل النص على 0 (النص الأول).
lss.sys.script_wait|30		يتسبب في انتظار النص لعدد الثواني المحدد قبل تطبيق السطر التالي. تساهم فترات الانتظار بين مرات الالتقاط في الإبقاء على تزامن التقاط المقياس مع محتوى الاختبار.

استخدام أمر إرسال_TCP

أمر إرسال tcp يسمح للمستخدم بجعل الـLSS ترحّل سلاسل TCP إلى أجهزة أخرى من خلال جعل الأمر مدمجًا داخل أحد النصوص. يرد استخدام هذ الأمر أدناه:

```
lss.sys.tcp_send_string|address|port|string
```

مثال:

```
lss.sys.tcp_send_string|192.168.1.123|10001|jsd60.sys.fader\t700\r
```

يخبر الأمر الخاص بالمثال JSD-60 (الموجود في 192.168.1.123، منفذ 10001)، بضبط مفاتيح التحكم في الصوت المنزلقة الرئيسية على 7.00.

رموز الإفلات المسموح بها هي:
\\ = شرطة عكسية
\t = علامة تبويب
\n = سطر جديد
\r = عودة إلى بداية سطر النص
\a = تنبيه (جرس)
\f = تغذية النموذج
\v = تبويب عمودي
\b = مسافة إلى الخلف

Dolby® CP850 Control

يمكن أن يندمج LSS-200 مع المعالج السينمائي Dolby® CP850 للتحقق من مكبّرات الصوت الفردية أثناء تركيب Dolby ATMOS®.

يتسبب الأمر أدناه في أن يرسل LSS-200 أمرًا إلى CP850 على العنوان المُحدد (192.168.1.146 في المثال) لإرسال ضوضاء عشوائية إلى مكبر الصوت المحدد (مكبر الصوت 0 في المثال).

```
lss.sys.cp850_test_start|0|192.168.1.146
```

بعد أن يتم إرسال أمر لبدء اختبار إلى CP850 مُحدد، فإنه لا يلزم أن تتضمن أوامر لبدء_الاختبار عنوان الـIP. ستستخدم الأوامر عنوان الـIP الخاص بـ CP850 الأخير.

يتسبب الأمر أدناه في أن يقوم LSS-200 بإرسال أمر إلى CP850 لإيقاف الاختبار. يتم استخدام عنوان الـIP المُحدد في أحدث cp850_test_start.

```
lss.sys.cp_850_test_stop
```

يظهر جزء من نص اختبار العينة أدناه. يتم اختيار مكبّر صوت محدد ويتاح الوقت لـ LSS-200 حتى تستقر قراءة مستوى ضغط الصوت ويتم التقاط القراءة ثم يتم اختيار مكبر الصوت التالي.

```
# CP850 speakers are identified by index number (0-63)
# Names may be substituted in measurement description.
lss.sys.capture_spl|SPL Silence|0|60
lss.sys.script_wait|20
lss.sys.capture_cdm2|Luminance|37.8|58.2
lss.sys.capture_x|Color x|0.308|0.320
lss.sys.capture_y|Color y|0.345|0.357
lss.sys.capture_cct|Color Temperature|6016|6631
lss.sys.cp850_test_start|0|192.168.7.60
lss.sys.script_wait|5
lss.sys.capture_spl|SPL Atmos 0|80|90
lss.sys.cp850_test_start|1
lss.sys.script_wait|5
lss.sys.capture_spl|SPL Atmos 1|80|90
lss.sys.cp850_test_start|2
lss.sys.script_wait|5
lss.sys.capture_spl|SPL Atmos 2|80|90
```

تنسيق XML لنشر السجل

موضح أدناه عينة لبيانات XML التي يتم نشرها على خادم الويب. لاحظ أن خادم الويب يجب أن يقبل البيانات المقسَمة إلى أجزاء كما هو محدد في القسم 3.6.1 من وثيقة RFC 2616. لاحظ أن DateTime (التاريخ والوقت) هو طابع زمني بنظام Unix (الثواني منذ 1 يناير 1970 بالتوقيت العالمي المنسق).

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<LssLogPost>
<Record>
<RecordNum>996</RecordNum>
<DateTime>1440661743</DateTime>
<Description>Posted to http://lssdb.uslinc.com/post.php</Description>
<Value>3.39e+03</Value>
<Units></Units>
<Minimum>-9e+09</Minimum>
<Maximum>9e+09</Maximum>
<OutsideLimits>0</OutsideLimits>
<SerialNumber>0157</SerialNumber>
<OrgKey>palm</OrgKey>
<TheaterName>Palm Theatre</TheaterName>
<TheaterNumber>1</TheaterNumber>
<AuditoriumNumber>1</AuditoriumNumber>
<Comments>HW Rev F</Comments>
<Firmware>150721</Firmware>
<Hardware>F</Hardware>
<IpAddress>192.168.1.153</IpAddress>
</Record>
<Record>
<RecordNum>997</RecordNum>
<DateTime>1440661743</DateTime>
<Description>Log post response code</Description>
<Value>200</Value>
<Units></Units>
<Minimum>0</Minimum>
<Maximum>399</Maximum>
<OutsideLimits>0</OutsideLimits>
<SerialNumber>0157</SerialNumber>
<OrgKey>palm</OrgKey>
<TheaterName>Palm Theatre</TheaterName>
<TheaterNumber>1</TheaterNumber>
<AuditoriumNumber>1</AuditoriumNumber>
<Comments>HW Rev F</Comments>
<Firmware>150721</Firmware>
<Hardware>F</Hardware>
<IpAddress>192.168.1.153</IpAddress>
</Record>
<Record>
<RecordNum>998</RecordNum>
<DateTime>1440661834</DateTime>
<Description>SPL Silence</Description>
<Value>56.4</Value>
<Units>dBc</Units>
<Minimum>40</Minimum>
<Maximum>60</Maximum>
<OutsideLimits>0</OutsideLimits>
<SerialNumber>0157</SerialNumber>
<OrgKey>palm</OrgKey>
<TheaterName>Palm Theatre</TheaterName>
<TheaterNumber>1</TheaterNumber>
<AuditoriumNumber>1</AuditoriumNumber>
<Comments>HW Rev F</Comments>
<Firmware>150721</Firmware>
<Hardware>F</Hardware>
<IpAddress>192.168.1.153</IpAddress>
</Record>
... (additional records)
</LssLogPost>
```

يمكن لخادم الويب أن يقسم بيانات XML ويدخلها إلى قاعدة بيانات لإجراء المزيد من التحليل وإنشاء التقارير. موضح أدناه نص PHP بسيط يقوم بإلحاق كل تقرير XML جديد خاص بـ LSS-200 بملف ويرسل كل تقرير. يُعد هذا نقطة بداية جيدة للتحقق من أن الأمور تسير على ما يرام.

```
<?php
$PostData=file_get_contents("php://input"); // get post data into a string
file_put_contents("/tmp/PostTest.txt",$PostData,FILE_APPEND); // append post data to a file
// Set up to mail data
$to='name@example.com';
$subject='LSS Post Data';
$headers= 'From: LSS@example.com';
mail($to, $subject, $PostData, $headers);
?>
```

LSS-DB

LSS-DB هو برنامج قاعدة بيانات مجاني مصمم للاستخدام مع LSS-200. وهو يتكون من نصوص PHP وكود javascript لالتقاط منشورات XML من وحدات LSS-200 وتقديم البيانات للمستخدمين. LSS-DB مصمم للاستخدام بواسطة سلاسل المسارح أو شركات تقديم خدمات المسرح التي تقوم بتشغيل مراكز عمليات الشبكة. يقوم LSS-DB بفصل البيانات من وحدات LSS-200 بواسطة OrgKey. يُسمح للمستخدمين بالوصول إلى البيانات فقط باستخدام OrgKey مناظر. تستطيع شركة خدمات واحدة أن تخدم العديد من سلاسل المسارح المختلفة من خلال تركيب واحد لبرنامج LSS-DB . يمكن استعراض عرض تجريبي عبر الإنترنت على الرابط http://lssdb.uslinc.com*. يمكن تنزيل LSS-DB من الرابط http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/LSS-DB.

ملاحظة: *الموقع مخصص لأغراض العروض التجريبية فقط. لا يمكن ضمان أن البيانات التي يتم إدخالها إلى هذا الموقع سيتم الاحتفاظ بها أو أنها ستكون متاحة، وقد تُحذف في أي وقت.

الشاشات الخفية

هناك بضع شاشات خفية في LSS-200 موضحة أدناه. إحدى الشاشات تظهر بيانات التهيئة الخاصة بالوحدة. تسمح الشاشتان الأخريان بإظهار المعايرة (أو الخطأ في المعايرة) للوحدة.

استعراض بيانات التهيئة

يتم حفظ تهيئة LSS-200 كنص في صورة مجموعة من الأوامر. يتم إرسال الأوامر من خلال مفسر الأوامر نفسه للأوامر التي تم استقبالها من TCP أو من نص. يمكنك عرض البيانات على الرابط http://xxx.xxx.xxx.xxx/ConfigFlash.html (باستبدال عنوان IP لـLSS-200 بدلًا من xxx).

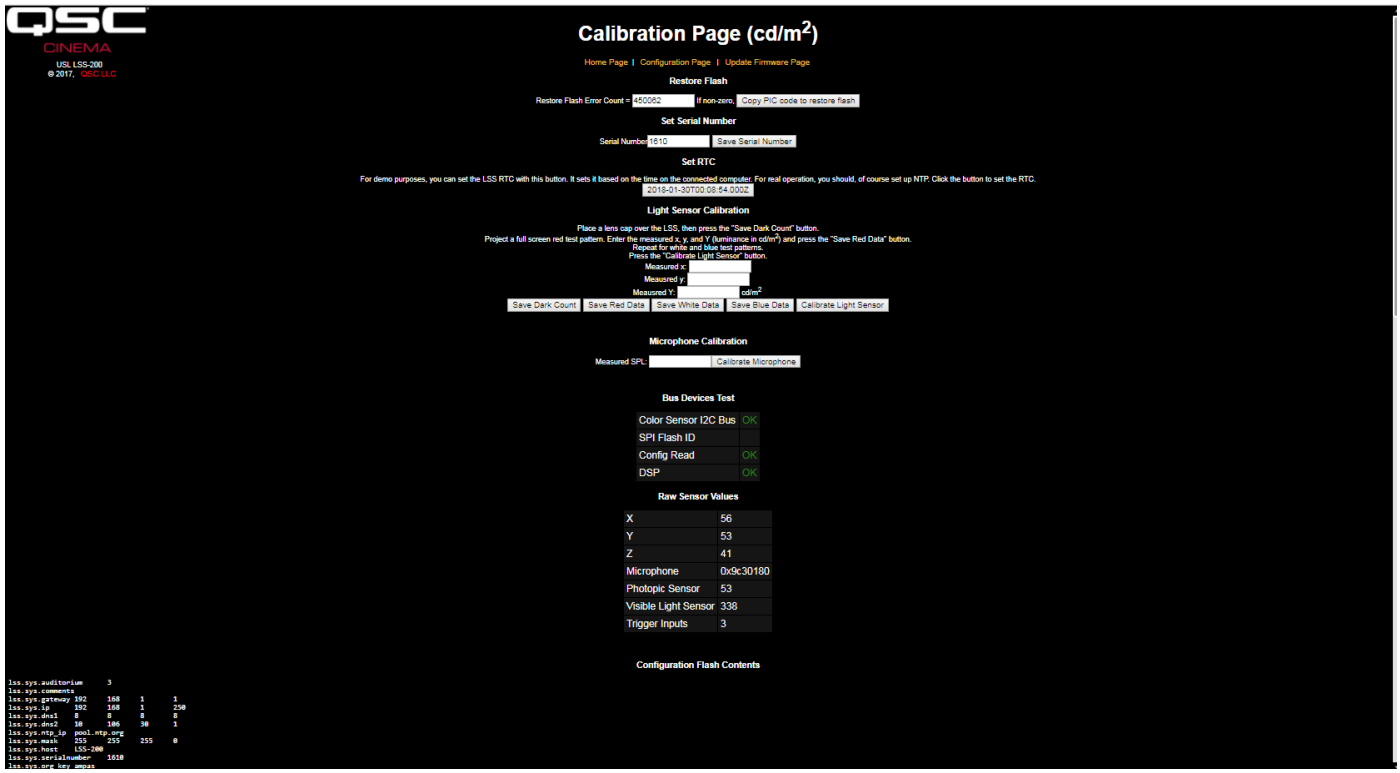
شاشات المعايرة

يتم التزويد بهذه الشاشات للسماح بمعايرة الحقول لـ LSS-200. ينبغي عليك محاولة ذلك فقط إذا كان لديك أجهزة قياس مرجعية دقيقة. يتم إجراء معايرة الضوء بجهاز عرض له مصدر الإضاءة نفسه الذي سيتم استخدامه في التشغيل. إذا كان يتم استخدام جهاز عرض يعمل بمصباح زينون، يجب المعايرة LSS-200 باستخدام مصدر بمصباح زينون (بشكل مثالي جهاز العرض نفسه). يجب قياس السطوع واللون بجهاز معتمد على قياس الأطياف، مثل QSC PCA-100. يجب القيام بالقياسات المرجعية في أقرب موضع ممكن من موضع LSS-200. لا تحاول إجراء المعايرة دون وجود المعدات الملائمة.

متاح شاشتي معايرة:

- http://xxx.xxx.xx.xx/protect/cal.html – معايرة باستخدام القنديلة/متر مربع.
- http://xxx.xxx.xx.xx/protect/cal.html – معايرة باستخدام وحدة لامبيرت قدم.

هاتان الشاشتان متشابهتان. يظهر جزء cal.html في الشكل 20.



— الشكل 20 — LSS-200 شاشة معايرة

إلى جانب المعايرة، تتضمن هاتان الشاشتان سمات تهيئة المصنع ومعلومات التنقيح.

ينسخ زر Copy PIC code to restore flash البرامج الثابتة المُحمّلة حاليًا على الفلاش الخارجي كنسخة احتياطية. إن العدد الموجود على يسار هذا الزر هو عدد البايتات غير المتوافقة. نحن نوصي بعدم النقر على هذا الزر في الحقل. يسمح لك الاحتفاظ بالبرامج الثابتة للمصنع كنسخة احتياطية بالعودة إليها إذا حدث خطأ ما.

ملاحظة: يقوم الزران Copy PIC code to restore flash وSet Serial Number بنسخ النص الافتراضي في ذاكرة التهيئة، ويستبدلان أي نص مخصص. لا نشجع على استخدام الزرين Copy PIC وSet Serial Number في الحقل.

لا يستخدم زر Set Serial Number عادة في الحقل. يعتمد عنوان MAC لـ LSS-200 على الرقم التسلسلي.

استخدم الإجراء أدناه لمعايرة مقدار الضوء لـ LSS-200:

1. اعرض LSS-200 بظلام دامس. يمكن تحقيق ذلك بوضع غطاء عدسة على العدسة أو من خلال تغطيس جهاز العرض ونزع الطاقة من أي لوحات للأشعة تحت الحمراء في صالة العرض. بمجرد عرض LSS-200 في ظلام دامس، انقر على زر "Save Dark Count". يحدد هذا مرجعًا مظلمًا لمجس XYZ.
2. قم بتوجيه نمط اختباري أحمر بملء الشاشة على الشاشة. قم بقياس اللون (x،y) والسطوع بقياس مرجعي معتمد على قياس الأطياف. بينما لا يزال النمط الاختباري على الشاشة، قم بإدخال هذه القيم في الحقول "measured x" و" "measured y" و"measured Y" (السطوع)، ثم انقر على "Save Red Data".
3. قم بتوجيه نمط اختباري أبيض بملء الشاشة على الشاشة. قم بقياس اللون (x،y) والسطوع بقياس مرجعي معتمد على قياس الأطياف. بينما لا يزال النمط الاختباري على الشاشة، قم بإدخال هذه القيم في الحقول "measured x" و" "measured y" و"measured Y" (السطوع)، ثم انقر على "Save White Data".
4. قم بتوجيه نمط اختباري أزرق بملء الشاشة على الشاشة. قم بقياس اللون (x،y) والسطوع بقياس مرجعي معتمد على قياس الأطياف. بينما لا يزال النمط الاختباري على الشاشة، قم بإدخال هذه القيم في الحقول "measured x" و" "measured y" و"measured Y" (السطوع)، ثم انقر على "Save Blue Data".
5. انقر على زر "Calibrate Light Sensor".

لمعايرة مقياس مستوى ضغط الصوت ، ضع معايرًا لمستوى الصوت، مثل Reed SC-05 على LSS-200 الميكروفون. قم بضبط معاير الصوت عند 94 ديسيبل. قم بإدخال 94 في حقل مستوى ضغط الصوت المقاس، ثم انقر على زر Calibrate Microphone.

يتضمن ما تبقى من الشاشة معلومات للمساعدة في اختبار الانتاج لـ LSS-200. يمكن تجاهلها أثناء القيام بمعايرة الحقل لـ LSS-200.

تحديث البرامج الثابتة

يمكن أن توفر QSC تحديثات للبرامج الثابتة لإضافة سمات إلى LSS-200. يتم تقديم تحديثات البرامج الثابتة في صورة ملف "hex". لتثبيت التحديثات، انقر على "Update Firmware Page" في "Configuration Page". تظهر صفحة تحديثات البرامج الثابتة في الشكل 21 – LSS-200 صفحة تحديث البرامج الثابتة. يرجى ملاحظة أن بعض التحديثات للبرامج الثابتة يمكن أن تؤدي إلى تغيير في صيغة السجل. لهذا السبب، تتضمن هذه الصفحة زر "Clear Log". يمكن أيضًا استخدام الزر لمسح السجل لأسباب أخرى.

— الشكل 21 — LSS-200 صفحة تحديث البرامج الثابتة

اتبع هذه التعليمات خطوة بخطوة للقيام بتحديث البرامج الثابتة:

1. استخدم زر التصفح لاختيار ملف hex ليتم تحميله في LSS-200.
2. انقر على "Update Main Processor". سوف يومض مؤشر LED الأخضر على LSS-200 عند تثبيت برامج ثابتة جديدة. بعد رفع الكود الجديد إلى LSS-200 سوف يرجع المتصفح رسالة "Connection Reset". يحدث ذلك عندما يقوم LSS-200 بإعادة التشغيل باستخدام البرامج الثابتة الجديدة.

إذا انقطع تحديث البرامج الثابتة، فمن الممكن أن يتوقف LSS-200 عن العمل. لاستعادة البرامج الثابتة الخاصة بالمصنع (سامحًا بمحاولة أخرى لإجراء التحديث) اضغط مع الاستمرار على زر restore مع توصيل الطاقة إلى LSS-200. إذا استمر الضغط على الزر لمدة ثانية واحدة تقريبًا قبل توصيل الطاقة وثانية واحدة بعد توصيلها، فسوف تتم إعادة تحميل البرامج الثابتة الخاصة بالمصنع وسوف تظل تهيئة النظام دون تغيير. يومض مؤشر LED الأخضر بينما تتم إعادة تحميل البرامج الثابتة. بمجرد تشغيل النظام وعمله، سوف يستعيد الضغط على زر restore عنوان الـIP الافتراضي (169.254.1.6).

زر Restore

يعمل زر restore على LSS-200 لغرضين:

1. إذا تم الضغط على زر restore لحظيًا أثناء عمل LSS-200، يتم تغيير عنوان الـIP مؤقتًا إلى عنوان الـIP الافتراضي (169.254.1.6). إضافة إلى ذلك، سوف يعود اسم المستخدم وكلمة المرور الخاصين بالمدير إلى القيم الافتراضية لهما (admin، ultra). وسوف يظل هذا التأثير حتى دورة التشغيل التالية. للإبقاء عليهما خلال دورة التشغيل، يجب حفظ الإعدادات.
2. إذا تم الضغط على زر Restore مع الاستمرار في الضغط لمدة ثانية واحدة قبل توصيل الطاقة حتى ثانية واحدة بعد توصيلها، تتم إعادة تحميل البرامج الثابتة الخاصة بالمصنع. يمكن استخدام ذلك إذا فشل تحديث البرامج الثابتة وتُرك النظامُ غيرَ قابل للتشغيل. سوف يومض مؤشر LED الأخضر بينما تتم إعادة تحميل البرامج الثابتة. لا تتغير أي تهيئة في هذه العملية. ستظل الوحدة بنفس عنوان الـIP.

برامج مفيدة

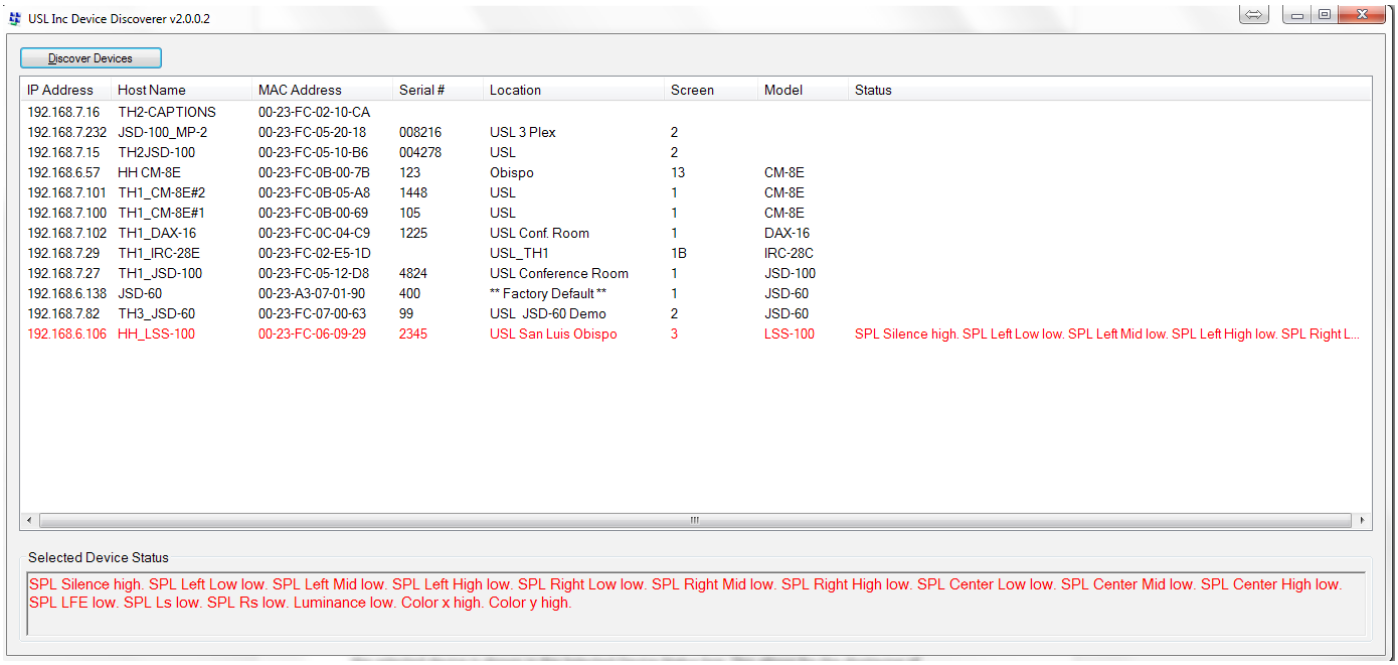
تتوفر برامج عديدة على الموقع الإلكتروني QSC LSS من المفترض أن تثبت فائدتها مع LSS-200.

— الجدول 3 — برامج مفيدة

عنوان URL	الوصف
http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/EthernetDeviceDiscoverer	Ethernet Discoverer – يعثر على منتجات QSC على الشبكة. يظهر عنوان MAC، وعنوان الـIP واسم المضيف ومعلومات أخرى. يؤدي النقر على القوائم إلى فتح صفحة الويب الرئيسية للجهاز. وأيضًا يورد المعلومات المسجلة خارج النطاق المسموح من LSS-200. تتوفر نسخ Windows وAndroid وiOS.
http://ftp.uslinc.com/ftp/MultiProduct/Realterm_2.0.0.57_setup.zip	Real Term – برنامج طرفي يمكن استخدامه لإرسال الأوامر ورؤية الاستجابات عبر RS232 أو TCP.
http://ftp.uslinc.com/MultiProduct/ttermp23.zip	Tera Term Pro – برنامج طرفي يمكن استخدامه لكتابة الأوامر لـ LSS-200 ورؤية الاستجابات.
http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/LSS-200/Software/TestContent	LST-200 Test DCP – استخدم محتوى السينما الرقمي هذا للعمليات القائمة على DCP الخاصة بـ LSS-200. يتوفر DCP هذا أيضًا على محرك أقراص فلاش من QSC. رقم الطلب الخاص بالقطعة LST-200.
http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/LSS-DB	LSS-DB. تطبيق PHP/javascript يورد التقارير عن آلاف من وحدات LSS-200.

Ethernet Device Discoverer

إن QSC Ethernet Device Discoverer هي أداة مفيدة تستخدم لتحديد مكان العديد من أجهزة LSS-200ومنتجات QSC على إحدى الشبكات. بالنسبة لأجهزة LSS-200 فهو يظهر أيضًا ملخصات ورسائل تحذير إذا كانت أي من القراءات خارج النطاق المسموح في عدد مضبوط من الأيام. يمكن ضبط عدد الأيام للبحث فيها عن الحالات الخارجة عن النطاق المسموح في صفحة التهيئة الرئيسية لكل جهاز LSS-200 فردي. ونظرًا لأنه قادر على عرض عدة أجهزة على صفحة واحدة فقد تكون الطريقة الأسهل في الحصول على نظرة عامة على المجموعة المتعددة من LSS-200.



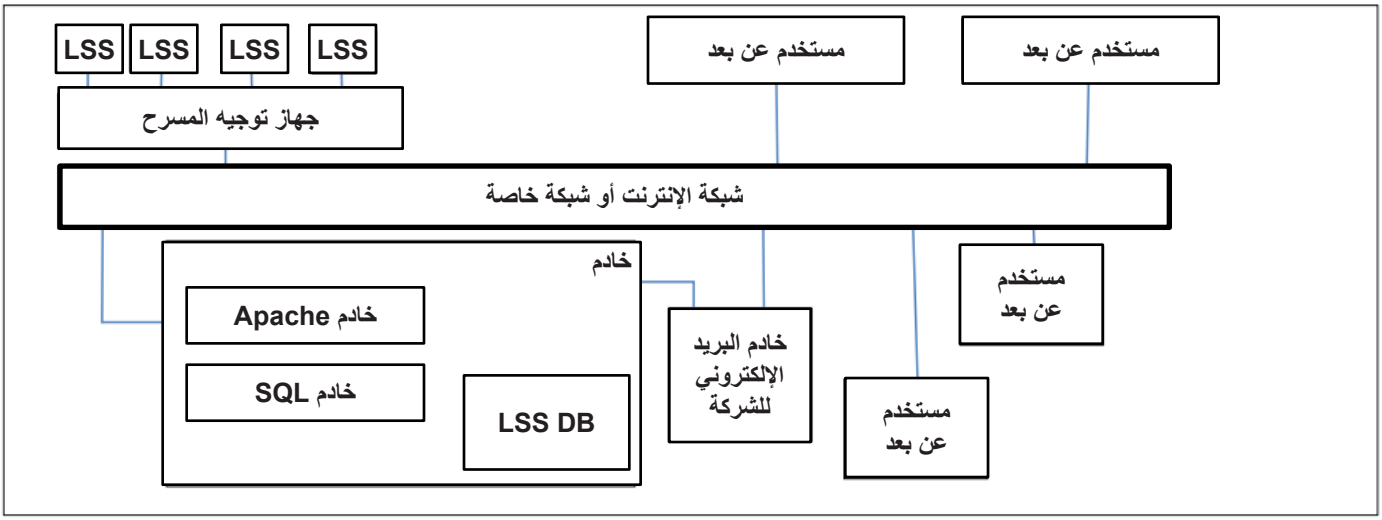
— الشكل 22 — نظرة عامة على مكتشف الأجهزة المتصلة بالإيثرنت

برنامج قاعدة بيانات LSS

قاعدة بيانات LSS Database (LSS-DB) مصممة لتوفير نقاط تجميعية لأجهزة إرسال البيانات الخاصة بـ LSS-200 ومنصة ملاحظة لمراجعة نتائج البيانات المجمعة.

أجهزة LSS-200 البعيدة المركبة في المسارح سوف تنشر النتائج الخاصة بكل اختبار على عنوان URL (محدد مواقع منتظم) حيث تقوم LSS-DB بجمع البيانات. توفر قاعدة بيانات LSS آلية لجمع بيانات LSS-200 وتخزينها في قاعدة بيانات. تتم هذه العملية بشكل أوتوماتيكي ولا تتطلب تدخلًا من المستخدم النهائي.

قم بزيارة عنوان URL التالي للتحميل والمزيد من المعلومات: http://ftp.uslinc.com/?dir=ftp/Products/LSS-DB



— الشكل 32 — نظرة عامة على قاعدة بيانات LSS

الملحق أ – بدء النص الوامض الأحمر/الأخضر أو الأبيض

LSS-200 يتم تبسيط تركيب عن طريق استخدام تسلسل من الوميض الأبيض لبدء تنفيذ النص. يتضمن محتوى اختبار LST-200 تسلسلاً من الوميض الأبيض في كل تركيبة اختبار. تبدأ تسلسلات الوميض النص المناسب في LSS-200. يتجنب تسلسل الوميض الحاجة لإضافة رمز (إرسال سلسلة TCP أو توفير إغلاق للاتصال) لبدء أحد النصوص. يقارن LSS-200 مجموع مجسات XYZ بالقيمة الحدية (محددة في أسفل صفحة تحديد النص). إذا كان مجموع المجسات يتجاوز هذا الحد، يتم تفسيره بكونه 1 ثنائيًا. ما تحت هذا الحد يتم تفسيره بكونه 0 ثنائي. استخدم LSS-100(P) الوميض الأحمر/الأخضر في الأصل، ولكن مع أحدث برامج ثابتة، فهو يستخدم الوميض الأبيض أيضًا لتشغيل أفضل مع أجهزة العرض التي تعمل بالليزر. يتم إرسال رمز ASCII باستخدام تتابع مع الصور الأبيض والأسود. يتم إرسال الرمز بسرعة 0.5 بت لكل ثانية (ثانيتين لكل بت). يتكون الرمز من بت بادئة (0)، ثم 8 بت بيانات مع إرسال أقل بت في الأهمية أولًا، ثم بت إيقاف واحدة (1). البت الأكثر أهمية هي 0. يبدأ النص عند الانتقال بين 0 إلى 1 بين البت الأكثر أهمية وبت الإيقاف. نظرًا لذلك، يبدأ النص بثانيتين قبل نهاية المقطع (زمن بت واحدة). يلزم أخذ هذا الفارق لمدة ثانيتين في الاعتبار عند كتابة النصوص. يتم أخذ عينات من بت في منتصف وقت بت (بناءً على 1 إلى 0 من بداية بدء البت). يبدأ النص 0 (الأول) بالحرف "A".

— الشكل 24 — توقيت بدء نص الضوء

في الشكل 24، يظهر 1 ثنائي باللون الأخضر و0 ثنائي باللون الأحمر. تم استخدام هذه الألوان في LSS-100(P). في LSS-200، 1 ثنائي يكون باللون الأبيض و0 ثنائي يكون باللون الأسود.

الملحق ب – بدء النص الخاص بواجهة الطاقة USB وإغلاق الاتصال

بجانب نقل الطاقة LSS-200عبر كابلات الإيثرنت يمكن تشغيل LSS-200 أيضًا عن طريق مصدر إمداد بالطاقة بمقدار 5 فولت تيار مباشر لتشغيل موصل USB صغير. يمكن استخدام كابل USB قياسي إلى كابل USB صغير. ويمكن استخدامه لتشغيل LSS-200 ولاستخدام إغلاق الاتصال لبدء النصوص.

— الجدول 4 —
ألوان أسلاك USB النموذجية

الطرف	لون السلك	لون السلك
5+ فولت	أحمر	أحمر
-D	أزرق	أبيض
+D	أصفر	أخضر
الطرف الأرضي	أسود	أسود

لتشغيل LSS-200 عبر USB، فقط قم باستخدام كابل USB صغير قياسي إلى كابل USB قياسي لتوصيل LSS-200 إلى مصدر إمداد بالطاقة عبر USB (عادة ما يسمى "شاحنًا").

لاستخدام بدء نص إغلاق الاتصال، قم بقصر وصلة السلك D- لحظيًا (500 مل ثانية) للأرضي لبدء النص 0. قصر السلك D+ لحظيًا للأرضي لبدء النص 1. قصر السلكين D- وD+ لحظيًا للأرضي لبدء النص 2. نادرًا ما يستخدم بدء نص إغلاق الاتصال الآن على LSS-200. بدلًا من ذلك تستخدم طريقة بدء النص بالضوء الأبيض.

الملحق ج – دعم اللغة

اللغة الأساسية لـ LSS-200 هي الإنجليزية. يمكن أن تكون الحقول المحددة بواسطة المستخدم على الصفحة الرئيسية وفي النصوص بأي لغة. تقبل حقول التهيئة ترميز UTF-8 مما يسمح بإدخال النص من أي لغة أو نسخة مباشرة.

هناك بعض الجمل والكلمات التي تكون "ثابتة الترميز" LSS-200 باللغة الإنجليزية. تستبدل واجهة الويب هذه الجمل والكلمات باستخدام javascript عند إخراج المتصفح لصفحة الويب. يعتمد الاستبدال على أحد الجداول الموجودة في دليل /translate. على سبيل المثال، /translate/zh.txt تحتوي على ترجمة الجدول باللغة الصينية. ستتم إضافة جداول ترجمة أخرى في المستقبل. يقوم LSS-200 بإرسال جدول الترجمة المناسب بناء على اللغة الأولى في رأس HTTP لقبول اللغة.

LSS زرط – د قحلملا

LSS-200 هو آخر منتج من سلسلة منتجات LSS. يمكن تحديث جميع منتجات LSS إلى أحدث البرامج الثابتة. يدرج الجدول 5 أدناه الاختلافات في طرز LSS.

— الجدول 5 —
مقارنة الخاصية / الطراز

الخاصية	LSS-100	LSS-100P	LSS-200
مجس السطوع	محسوب من مجس RGB	مجس رؤية نهارية منفصل	محسوب من مجس XYZ
مجس الألوان	RGB	RGB	XYZ
قياس SPL	تناظري	DSP	DSP
الطاقة	USB	POE أو USB	POE أو USB
بدء النص بالوميض الضوئي	أحمر/اخضر أو أبيض	أحمر/اخضر أو أبيض	أبيض
مزامنة الصوت/الفيديو	لا	لا	نعم
تحكم Dolby CP850	نعم، بأحدث البرامج الثابتة	نعم، بأحدث البرامج الثابتة	نعم

الملحق ه – سجل التغييرات

— الجدول 6 —
مراجعات دليل المستخدم

الوصف	التاريخ (العام الشهر اليوم)
الدليل الأصلي.	111107
مراجعات تغييرات البرامج والمعدات.	120112
مراجعات لاحتواء تغييرات البرامج والمعدات.	120217
المراجعات التحريرية	120501
إضافة وثائق إلى العمليات القائمة على DCP الخاصة بـ LSS-200.	130614
إضافة وثائق عن المعدات الجديدة، النصوص، إلخ.	140604
جدول المحتويات المضاف، قسم الدعم، التنسيق المحسن.	140619
الوثائق المضافة للخصائص الجديدة.	151015
الوثائق المضافة للخصائص الجديدة.	160316
تحكم CP850 المحدث، اكتشاف الوميض الأبيض المضاف، تحديثات بسيطة أخرى.	160927
محدث إلى LSS-200 وخصائصه الجديدة.	180130
إعادة التنسيق إلى صيغة QSC إضافة إلى تحديثات بسيطة.	180530

LSS-200 المواصفات

المواصفات	القيمة
الأبعاد	51 مم × 85 مم × 165 مم
الوزن	0.5 كجم
الطاقة	جهاز IEEE 802.3af فئة 1 يستخدم تكنولوجيا نقل الطاقة عبر كابلات الإيثرنت أو USB بحد أقصى 5 فولت 1.5 وات
الدقة (القياسية)	
التصنيف اللوني	+/- .003 لـx وy عند ذروة SMPTE 431-1:2006 الخاصة بالضوء الأبيض (0.314, 0.351, 48 قنديلة/متر^2) مع جهاز عرض يعمل بمصباح زينون
السطوع	+/- 2% عند ذروة SMPTE 431-1:2006 الخاصة بالضوء الأبيض
زاوية القبول	2.85 درجة
SPL	+/- 1 ديسيبل عند 94 ديسيبل، 1 كيلو هرتز
الاتصالات	
الإيثرنت	100\10 ميجا بايت في الثانية
خادم TCP	يدعم 5 توصيلات على المنفذ 10001
خادم HTTP	4 فتحات
الاكتشاف	يدعم مكتشف الأجهزة المتصلة بشبكة الإيثرنت من QSC ليكتشف الأجهزة الموجودة على الشبكة
عنوان IP الافتراضي.	169.254.1.6

العنوان البريدي:

QSC, LLC

1675 MacArthur Boulevard

Costa Mesa, CA 92626-1468 U.S.

الرقم الرئيسي: 1.714.754.6175+

الموقع الإلكتروني: www.qsc.com

المبيعات والتسويق:

الهاتف الصوتي: 1.714.957.7100+
أو الخط المجاني (بالولايات المتحدة فقط) 800.854.4079

الفاكس: 1.714.754.6174+

البريد الإلكتروني: info@qsc.com

خدمة العملاء

خدمات الهندسة التطبيقية والخدمات الفنية

الإثنين – الجمعة من 7 صباحًا إلى 5 مساءً بتوقيت المحيط الهادي القياسي (باستثناء العطلات)

الهاتف: 800.772.2834 (الولايات المتحدة فقط)

الهاتف: 1.714.957.7150+

QSC

الخدمات الفنية

1675 MacArthur Blvd.

Costa Mesa, CA 92626 U.S.

الهاتف: 800.772.2834 (الولايات المتحدة فقط)

الهاتف: 1.714.957.7150+

الفاكس: 1.714.754.6173+

البريد الإلكتروني: cinematechsupport@qsc.com

تدعم QSC منتجاتها بفخر. ونحن مستعدون للإجابة عن الأسئلة الخاصة بتركيب أو تشغيل LSS-200. يتاح كل من الدليل وملاحظات التطبيق والمستندات الأخرى على موقعنا الإلكتروني.

قُم بتقديم بطاقة دعم إلكترونيًا على الرابط:
https://www.qsc.com/cinema/contact-us/

يُرجى مراجعة موقع QSC الإلكتروني (www.qsc.com) للحصول على أحدث مجموعات البرامج والتحديثات الخاصة بمنتج LSS-200.

تهتم QSC بتعليقاتك. يُرجى ألا تتردد في الاتصال بنا للإدلاء بأي تعليقات أو اقتراحات.

QSC, LLC 2018 ©. جميع الحقوق محفوظة. يعد كل من QSC وشعار QSC علامتين تجاريتين مسجلتين لشركة QSC، LLC في مكتب براءات الاختراع والعلامات التجارية بالولايات المتحدة وفي دول أخرى. قد تكون براءات الاختراع سارية أو قيد الحصول على موافقة.

Dolby وDolby ATMOS علامتين تجاريتين Dolby Laboratories. أعمال سرية غير منشورة. حقوق الطبع والنشر 1992-2017 Dolby Laboratories. جميع الحقوق محفوظة.

جميع العلامات التجارية الأخرى هي ملك لأصحابها المعنيين.

http://patents.qsc.com