



DOLBY® Sistema de Cinema Digital

O Sistema Dolby® Digital Cinema é uma solução poderosa, completa e confiável, projetada especificamente para o cinema. Projetamos e construímos essa solução desde o ponto zero para as cabines de projeção do mundo real com a flexibilidade para atender às necessidades dos usuários por muitos anos ainda. A visão do futuro e a proposta da qualidade que você espera da Dolby foram totalmente consideradas no desenvolvimento desse Sistema.

Visão Geral

O Sistema compreende o software Dolby Screen Server (DSS200) (Servidor de Tela Dolby) e o Dolby Theatre Management System (TMS) (Sistema de Gerenciamento de Cinema Dolby). O Software DSS200 combina um bloco de mídias, com certificado FIPS, com uma memória de armazenamento de conteúdo digital para playback (reprodução). O bloco de mídias efetua a criptografia dos dados do filme e decodifica a imagem. O bloco faz a saída dos dados de imagens criptografadas para o projetor de cinema digital e os dados de áudio para o processador de sons do cinema (tais como o Dolby CP750 ou CP650, ou um Dolby DMA8Plus Digital Media Adapter, em conjunto com outro modelo de processador de som Dolby*).

Projetamos o Sistema DSS200 para ter uma manutenção muito fácil. O equipamento desliza para fora do rack sobre trilhos, e a parte superior pode ser levantada para facilitar o acesso ao interior do hardware.

O bloco de mídias customizado, re-programável para acomodar futuros desenvolvimentos em formatos de imagens e sons, assegura para o usuário imagens e sons da mais alta qualidade. Por motivos de segurança, quando o conteúdo for decodificado, ele será re-criptografado antes de ser passado a diante dentro de um hardware protegido de modo que piratas não possam alcançar dados valiosos dos filmes. Os funcionários do cinema poderão continuar as sessões localmente ou remotamente via software Dolby TMS, que inclui controles de transportes familiares e também permitem o controle central da rede e configuração, programação e monitoramento fáceis.

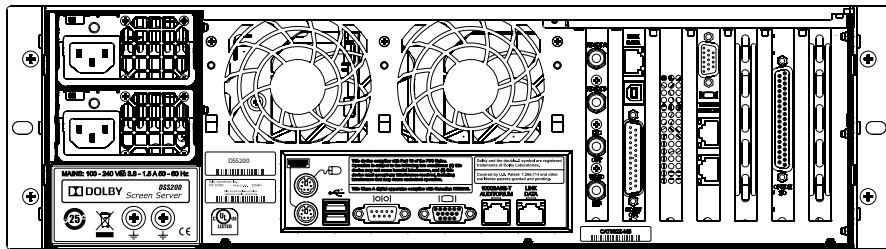
*CP500, CP65, CP200, CP45, ou CP55

Características de Confiabilidade

Manter o Filme na Tela

- Fontes de alimentação duplas redundantes de troca sem interrupção da energia.
- Conjunto de hard discs RAID 5 com drives de troca rápida sem interrupção da energia.
- Ventiladores de troca rápida sem interrupção da energia.
- Manutenção da posição de playback (reprodução) em caso de falha de energia.
- Projeto de software robusto que isola e prioriza o playback com relação a todas as outras atividades.

Servidor de Tela DOLBY Screen Server (DSS200)



Generalidades

Decodificação de Imagens

O decodificador de imagens de cinema digital especialmente projetado suporta um conteúdo nos formatos JPEG 2000 e MPEG-2; JPEG 2000 com bit rate máximo de 250 Mbps; taxas de quadros 2D suportadas a 24 e 48 fps (quadros), 3D a 24 fps (quadros); playback com conteúdo de 2K ou 4K com progressive scan de 2.048 x 1.080; MPEG-2 com bit rate máximo de 140 Mbps; taxas de quadros suportadas de 23.98, 24, 25, 29.97, 30 fps (quadros); progressive scan de 1.920 x 1.080; MP@HL.

Formato de Empacotamento

Suporta os formatos de pacotes MPEG Interop, JPEG Interop, e SMPTE.

Processamento de Áudio

Áudio de 16 canais em 8 x AES/EBU saídas de áudio digitais balanceadas.

Segurança

Criptografia RSA de 2.048 bits para entrega de chave de acesso;
Criptografia AES de 128 bits para conteúdo; gerenciador de segurança interno para o processamento protegido de imagem e som, registro de eventos de segurança SMPTE, relógio de tempo real protegido; suporta a inserção de marcas d'água de vídeo e áudio; suporta mensagens de entrega de chaves de códigos tipo industrial (KDM's) e TI™ CineLink™ II (Diffie-Hellman e TLS).

Legendas

Suporta legendas TI CineCanvas™ e SMPTE 428-7-2007.

Capacidade de Armazenamento de Filmes

Memória interna de armazenamento de conteúdo com mais de 1.300 GB (formatada) suficiente para 10 filmes principais com 130 GB.

Hard Disk Drives do Conteúdo

Sistema RAID 5 para redundância; manutenção pelo usuário, hard disk drives com troca rápida sem interrupção de energia.

Requisitos de Alimentação

100–240 VAC, 50–60 Hz; 250 W; chave liga/desliga no painel frontal; fontes de alimentação duplas redundantes.

Dimensões e Peso

Chassi 3-U montado em rack; 686 x 483 x 133 mm (27 x 19 x 5,25 polegadas); peso líquido: 29,5 kg (65 lb).

Condições Ambientais

Temperatura de operação 0 C–40 C (32 F–104 F), ventiladores, 20%–80% de umidade relativa (sem condensação).

Opções de Automação

Opção Digital Failsafe (À Prova de Falha Digital) para permitir a automação com "lights on" (luzes acesas), se a reprodução for interrompida; porta serial RS-232 conectada diretamente com o sistema de automação do cinema com controle serial; rede Ethernet conectada diretamente com o sistema de automação do cinema e o controle da rede Ethernet.

Avisos Regulatórios

Total conformidade com as Normas UL, FCC, CE, e RoHS.

Painel Frontal

Mídia Removível

Baia de hard disk drives e DVD-ROM drives removíveis classe industrial para a entrega de conteúdo e chave de códigos.

LED's de Status

LED's Bicolores mostram o status da fonte de alimentação, temperatura, e hard disk drives internos.

USB 2.0

Conector Tipo A para a entrega de conteúdo e chave de códigos, entrada opcional para teclados/mouse.

Saída do Monitor

Conector tipo D, fêmea, de 15 pinos e de alta densidade para monitor compatível com VGA opcional para display da interface do usuário.

Painel Traseiro

USB 2.0

Dois conectores tipo A, para teclado e mouse opcionais para operar a interface do usuário.

Conexões com a Rede

Três conectores fêmea RJ-45; mídia física 10/100/1.000Base-T com Auto Detecção para redes com auditórios, redes com salas de exibição/teatros, e futuras expansões; fibra óptica 1.000Base-LC (opcional, para redes com salas de exibição/teatros).

Dados Seriais

Conector tipo D fêmea com 9 pinos, RS-232.

Entradas / Saídas para Finalidades Gerais

A opção Digital Failsafe permite a automação "lights on" ("luzes acesas"), se a reprodução for interrompida; possíveis expansões no futuro.

Saída do Monitor

Conector tipo D, fêmea, de 15 pinos de alta densidade para monitor compatível com VGA opcional para display da interface do usuário.

Saída da Imagem

Dois conectores tipo BNC, fêmeas, 75Ω, HD-SDI, conforme SMPTE 292M.

Saída de Áudio Digital

Conector tipo D, macho, de 25 pinos, saída de 16 canais em 8 x AES/EBU transformador isolado e balanceado, 110Ω, conforme AES3-1992.

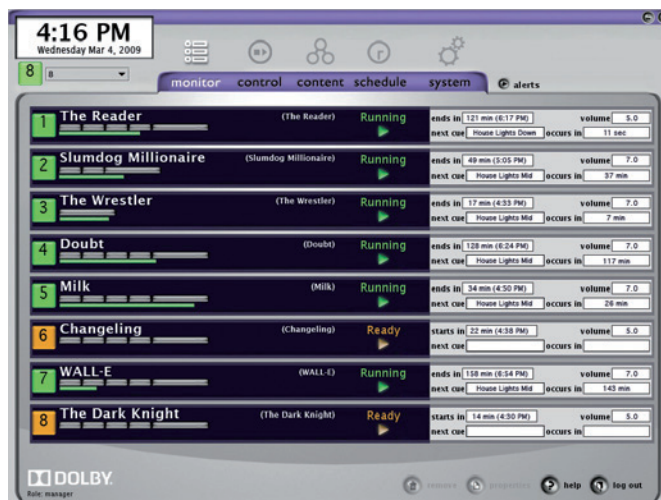
Saída de Timecode

Conector tipo BNC, fêmea, não balanceado, impedância de saída de 50Ω, conforme SMPTE 12M.

Entradas/Saídas de Referência de Vídeo

Conector BNC, fêmea, poderá ser chaveado entre a entrada e a saída; no modo de saída (pré-configurado), o sinal de referência combinará automaticamente o conteúdo que estiver sendo reproduzido.

DOLBY Theatre Management System Software (Software de Sistema de Gerenciamento de Salas de Cinema)



O Software Dolby Theatre Management System (TMS) simplifica e dinamiza as operações digitais da tela. O Software proporciona aos funcionários das salas de exibição e dos centros de operações da rede (NOCs) um completo controle central sobre todas as apresentações—para uma única tela, um grande sistema multiplex, ou toda uma rede de integradores do sistema.

Desde a ingestão e movimento do conteúdo, mesmo durante a reprodução, até a montagem de exibição drag-and-drop, o Software Dolby TMS apresenta uma simplicidade operacional, monitoramento num relance, e completo controle remoto. Atualmente os serviços Dolby Web permitem também uma interop-

erabilidade com sistemas de outros fornecedores.

O sistema de playback (reprodução) suporta protocolos de Closed Caption da Norma Preliminar SMPTE, e todo o sistema poderá ser atualizado remotamente via a rede de cinemas digital do proprietário.

Como parte integral de um Sistema de Cinemas Dolby Digital em redes, o Software Dolby TMS possibilita o controle da rede de até três Servidores Dolby Screen Servers, sem qualquer equipamento adicional. Permite também o controle central da rede de todos os Servidores Dolby Screen Servers em um multiplex quando instalado com um Servidor Dolby Show Library.

Opções do Menu do Software



Monitor

Tela somente de visibilidade que permite ao usuário visualizar relatórios de status num relance de todos os auditórios no complexo.



Controle

Possibilita ao usuário o controle manual de cada Servidor Dolby Screen Server a partir de qualquer local no complexo.



Conteúdo

Permite ao usuário montar sessões completas (propagandas, trailers, dicas, filmes principais), e gerenciar ou mover o conteúdo já carregado no Servidor Dolby Screen Server, Dolby Show Library, ou servidores de armazenamento FTP conectados.



Programação

Permite ao usuário programar todas as sessões em um complexo usando um calendário mensal e revisar as durações dos intervalos para evitar erros de programação. Possibilidade de programar completamente, diariamente e mesmo semanalmente, em poucos minutos.



Sistema

Utilizado durante a instalação para configurar todo o Sistema.

DOLBY Show Library (DSL100) (Biblioteca de Sessões de Exibição)



O Servidor Dolby Show Library (DSL100) é um servidor central de alta capacidade projetado para facilitar a conexão em rede de salas multiplex e atender às suas necessidades de armazenamento de conteúdo. O Servidor Dolby Show Library funciona como o coração de sua rede de cinemas digitais permitindo que o usuário possa carregar todo o conteúdo em um local central, e em seguida distribuir os arquivos eletronicamente para os Sistemas Dolby Digital Cinema em rede dentro do multiplex. Para obter especificações completas sobre o Servidor Dolby Show Library, contate os Dolby Laboratories ou visite www.dolby.com/DSL100.

Opções de Instalação CP750, DMA8Plus, NA10



CP750 Digital Cinema Processor (Processador de Cinema Digital)

O Processador CP750 Digital Cinema Processor é uma peça chave da solução de cinema digital Dolby, combinando alto desempenho, funcionalidade prática, e a lendária qualidade Dolby. O Processador acomoda oito canais de áudio digitais através de qualquer servidor de cinema, três fontes digitais adicionais de pré-exibição e conteúdo alternativo, e um processador de som de filme existente. O Processador pode ser atualizado, controlado, e monitorado remotamente via Rede WAN do circuito do usuário para assegurar apresentações sem interferências. As decodificações Dolby Digital 5.1, Dolby Digital Surround EX™, Dolby Pro Logic®, e Dolby Pro Logic II também estão incluídas para proporcionar o melhor som surround antes e durante as sessões.



DMA8Plus Digital Media Adapter* (Adaptador de Mídia Digital)

O Adaptador de Mídia Digital Dolby DMA8Plus fornece a interface com o Servidor Dolby Screen Server e o processador de som existente do cinema. O Adaptador decodifica o áudio digital original para seis canais analógicos compatíveis com os processadores Dolby CP200, CP45, CP55, CP65, CP500, e a maioria dos outros processadores. O Adaptador poderá ser usado também com um Processador CP650 não equipado com uma placa de entrada digital Cat. No. 790 (e não é necessário para os processadores CP650s existentes).



NA10 Network Automation Interface (Interface de Automação de Rede)

O Sistema Dolby NA10 Network Automation Interface fornece a interface para o Sistema Dolby Digital Cinema com um sistema existente do cinema possibilitando apresentações totalmente automatizadas do conteúdo digital. Alterações nos formatos das luzes, cortinas, máscaras, e de áudio podem ser programadas para cada sessão via software Dolby TMS; à medida que a exibição ocorre, a interface NA10 converte estas dicas digitais em sinais elétricos necessários para ativar as várias funções de automação.

Kit de Instalação do Cinema Digital

(Cat. No. 899-CP650, Cat. No. 899-DMA8)

Este Kit inclui itens tais como cabos Ethernet, cabos HD-SDI, cabos de áudio digital, e switches Gigabit Ethernet (jumbo frame).

Para obter especificações detalhadas sobre os produtos CP750, DMA8Plus, e NA10, contate a Dolby Laboratories.

Avisos Regulatórios

América do Norte: Estes equipamentos estão em conformidade com os Limites para Equipamentos Digitais da Classe A, conforme a Parte 15 das Leis da FCC, e as Especificações Industry Canada ICES-003. Estes equipamentos são Listados UL para os EUA e Canadá. Europa: Estes equipamentos estão em conformidade com os requisitos da Diretiva de Baixa Tensão 73/23/EEC e a Diretiva EMC 89/336/EEC e incluem as marcações de CE de maneira correspondente.

Garantia

Garantia Limitada de 1 (um) ano para peças e mão de obra; veja Renúncia de Direitos da Garantia. Especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Renúncia de Direitos das Garantias

Os equipamentos fabricados pelos Dolby Laboratories são garantidos contra defeitos de materiais e de fabricação por um período de 1 (um) ano a contar da data da compra. Estas não incluem outras garantias expressas ou implícitas e nenhuma garantia de mercantibilidade ou adaptabilidade para alguma finalidade específica, ou de não-infringimento de direitos de terceiros (incluindo, mas não limitado a, direitos autorais de copyright e direitos de patentes).

Limitação da Responsabilidade Legal

É entendido e acordado que a responsabilidade legal dos Dolby Laboratories se em contrato, em lícito, sob qualquer garantia, em negligência, ou outros, não excederá os custos de reparos ou substituição dos componentes com defeito ou equipamentos acusados de infração, e sob quaisquer circunstâncias a Dolby Laboratories deverá ser responsável legal por danos incidentais, especiais, diretos, indiretos, ou consequenciais (incluindo, mas não limitado a, danos ao software ou material gravado de áudio ou visual), custos com honorários advocatícios, ou perda de uso, receita, ou lucro, mesmo se os Dolby Laboratories ou seus agentes tiverem sido avisados, verbalmente ou por escrito, da possibilidade de tais danos.



Dolby Laboratories, Inc. - 100 Potrero Avenue, San Francisco, CA 94103-4813 USA T 415-558-0200 F 415-863-1373

dolby.com - Os símbolos Dolby, Pro Logic, e D Duplo são marcas comerciais registradas do Dolby Laboratories. Surround EX é marca registrada dos Dolby Laboratories.

Todas as outras marcas comerciais permanecem propriedade de seus respectivos donos. © 2009 Dolby Laboratories, Inc. Todos os direitos reservados. S09/21393/21497

STRONG EQUIPAMENTOS CINEMATOGRAFICOS

Representante Autorizado para vendas e serviços.

STRONG / BARDAN INTERNATIONAL INC.

Fone: 55-61-34474741 - Celular: 55-61-99703516 - Nextel: 55-61-78131918 ID: 55*118*57242

SHIN CA 01 Lote A Sala 402 - Deck Norte - Lago Norte - Brasília - DF - Brasil

www.strong-cinema.com.br - E-mail: strong-brasil@uol.com.br