



IMB e projetor Christie Series-2

Manual do instalador de campo

Versão 1.0

A versão em inglês deste documento é a única versão com efeito legal. As versões traduzidas não têm efeito legal e são oferecidos apenas para conveniência.

The English version of this document is the only legally binding version. Translated versions are not legally binding and are for convenience only.

1 Introdução
1.1 Introdução
2 Componentes necessários para a instalação7
3 Procedimento de instalação da placa do IMB8
3.1 Placa do IMB
4 Instalação do servidor ShowVault10
4.1 Instalação de áudio e GPIO. 12 4.1.1 Informações sobre pinos de áudio e GPIO. 12 4.1.2 Instalação do cabo CAT5 do áudio. 12 4.1.3 Instalação do cabo CAT5 de GPIO. 12 4.1.3.1 Informações sobre pinos AES de áudio. 13 4.1.3.2 Informações sobre pinos de GPI. 14 4.1.3.3 Informações sobre pinos de GPO. 14 4.2 Configuração do Device Manager. 15
5 Procedimento de combinação do IMB19
5.1 Realização da combinação em projetores Christie Series-2
6 Instruções de solução de problemas do IMB31
6.1 Verificação da versão do projetor316.2 Verificação de erros na GUI da Diagnostic Tool316.3 Verifique a conexão PCI Express316.4 Verificação da configuração Ethernet326.5 Verificação da comunicação com o IMB336.6 Como gerar um Detailed Report346.7 Script de configuração do IMB346.8 Diagrama de configuração de hardware35
7 Acrônimos
8 Histórico de revisão do documento37

Sumário

Acordo de licença de software

O acordo de licença de software pode ser encontrado no seguinte local: <u>http://www.doremilabs.com/support/cinema-support/cinema-warranties/</u>

Garantia de hardware

A garantia de hardware pode ser encontrada no seguinte local: http://www.doremilabs.com/support/cinema-support/cinema-warranties/



AVISO CE

O símbolo **(€** indica a conformidade do dispositivo com a diretriz de EMC (compatibilidade eletromagnética) e com a diretriz de baixa tensão da comunidade europeia. O símbolo indica que o dispositivo atende ou supera os padrões técnicos a seguir:

- EN 55022 "Limites e métodos de medição das características relativas às perturbações radioelétricas dos equipamentos da tecnologia da informação".
- Uma "Declaração de conformidade" de acordo com as definições acima está arquivada na Doremi.

HDMI

Os termos HDMI e HDMI High-Definition Multimedia Interface e o logotipo HDMI são marcas comerciais ou registradas da HDMI Licensing LLC nos Estados Unidos e em outros países.

1 Introdução

1.1 Introdução

Este documento explica como instalar o IMB em um projetor Christie Series-2. Este documento também descreve as etapas necessárias para realizar a combinação do SM do IMB e dos componentes eletrônicos do projetor. A combinação é o processo de usar os bloqueios físicos e de software da DCI para possibilitar a exibição de materiais protegidos.

O IMB requer um servidor Doremi ShowVault para funcionar. Este documento também explica como configurar e conectar o servidor ShowVault à placa do IMB.

1.2 Objetivo

Uma das principais ideias por trás da combinação é a de que uma autoridade examine o projetor e certifique-se de que não tenha sido alterado antes da realização da combinação. Isso significa que deve haver alguém presente fisicamente no projetor quando a combinação for realizada. Não é possível fazer isso remotamente. Para garantir a presença de uma autoridade, existe um botão físico de combinação (ou tecla RFID) no projetor que deve ser pressionado para que seja concluído o processo de combinação. Entre em contato com o administrador do sistema ou com o suporte técnico da Christie para obter as senhas necessárias.

1.3 Versão do software

- Este manual foi escrito e testado com o software de versão 2.0.10 do ShowVault.
- Também foi escrito para a revisão E da placa do IMB, mas permanece válido para todas as revisões de hardware do IMB.
- Este documento deve ser usado com o SM do IMB versão 5.0.5 e posterior.
- Também deve ser usado com software versão 1.4 ou posterior do projetor Christie com firmware TI (ICP) 2.2.294 ou posterior (esse firmware é instalado pelo programa de instalação da Christie).

1.4 Contato

Se precisar de ajuda, entre em contato com o departamento de serviços técnicos da Doremi Labs:

EUA

Linha de serviços técnicos (24 horas): + <u>1-866-484-4004</u> E-mail de serviços técnicos: <u>cinemasupport@doremilabs.com</u>

Europa

Linha de serviços técnicos (24 horas): + **33 (0) 492-952-847** Link de serviços técnicos: <u>http://support.doremitechno.org/ticketing</u>

Japão

Linha de serviços técnicos: + **044-966-4855** E-mail de serviços técnicos: <u>support@doremilabs.co.jp</u>

Austrália, China, Índia, Indonésia, Coreia, Malásia, Nova Zelândia, Filipinas, Cingapura, Taiwan, Tailândia

E-mail de serviços técnicos: supportasia@doremilabs.com

2 Componentes necessários para a instalação

• Antes de iniciar a instalação, confirme se os seguintes componentes estão presentes:







CABO ETHERNET

Figura 1: Cabos de alimentação de CA e Ethernet



Figura 2: PCI Express



Figura 3: Placa revisão E do IMB

3 Procedimento de instalação da placa do IMB

• O IMB está ilustrado abaixo:



Figura 4: IMB com painel frontal Christie

3.1 Placa do IMB

3.1.1 Entrada HD-SDI

- Duas entradas HD-SDI em conformidade com SMPTE 292M e SMPTE 372M.
- Entrada HD-SDI com suporte para sinais de 3 GHz, de acordo com a SMPTE 424M. Ainda não foi implementado o mapeamento de acordo com a SMPTE 425M, mas será disponibilizado por meio de uma atualização de software.
- A seguir, os formatos 2D compatíveis atualmente com a entrada HD-SDI do IMB:

Formato\fps	23.98	24	25	29.97	30	47.95	48	50	59.94	60
720р									Х	Х
1080i	Х	Х	Х	Х	Х					
1080p	Х	Х	Х	Х	Х					

3.1.2 Saída HD-SDI

- IMB revisão A: Não está disponível uma saída HD-SDI.
- IMB revisão E: Duas saídas HD-SDI em conformidade com SMPTE 292M e SMPTE 372M. Saída HD-SDI com suporte para sinais de 3 GHz, de acordo com a SMPTE 424M.

Nota: Com o firmware atual, a saída HD-SDI não é utilizada.

3.1.3 Entrada HDMI

• O IMB inclui a tecnologia High-Definition Multimedia Interface. Entrada compatível com HDMI® e HDCP, com suporte para vídeo rico em cores, de até 12 bits, nos seguintes formatos:

Proporção \fps	23.98	24	25	29.97	30	47.95	48	50	59.94	60
720p								Х	Х	Х
1080i	Х	Х	Х	Х	Х					
1080p	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х	Х

3.1.4 Instalação da placa do IMB

Siga as etapas a seguir para instalar a placa do IMB dentro do projetor Christie:

- Desligue o projetor antes de iniciar a instalação do IMB.
- Alinhe a placa do IMB aos trilhos localizados em cada lado do slot e insira a placa do IMB com cuidado no projetor.
- Trave a placa do IMB usando os dois parafusos de travamento em cada lado.

4 Instalação do servidor ShowVault

Siga as etapas a seguir para configurar o servidor ShowVault com o projetor Christie Series-2:

• Conecte uma extremidade do cabo Ethernet no soquete "Eth0" do ShowVault e a outra extremidade no projetor Christie (Figura 5).



Figura 5: conexão do cabo Ethernet

• Conecte uma extremidade do cabo PCI Express no ShowVault e a outra extremidade na placa do IMB no projetor Christie (Figura 6).



Figura 6: Conexão do cabo PCI Express



Figura 7: Cabos de alimentação conectados ao ShowVault

 Conecte dois cabos de alimentação no ShowVault; são iguais para o ShowVault-3RU e o ShowVault-4RU (Figura 7).



Figura 8: IMB com conexões de áudio e GPIO

4.1 Instalação de áudio e GPIO

4.1.1 Informações sobre pinos de áudio e GPIO



Figura 9: Exemplo de pinos RJ45

4.1.2 Instalação do cabo CAT5 do áudio

- Conecte uma extremidade do cabo CAT5 no slot AES superior (conector RJ-45) para os canais de áudio 1-8.
- Conecte a outra extremidade do cabo CAT5 no processador de áudio.
- Conecte uma extremidade de outro cabo CAT5 no slot AES inferior (conector RJ-45) para os canais de áudio 9-16.
- Conecte a outra extremidade do adaptador de cabo CAT5 no processador de áudio.

4.1.3 Instalação do cabo CAT5 de GPIO

- Conecte um cabo CAT5 no slot GPI e no controle de automação disponível ou exigido.
- Conecte outro cabo CAT5 no slot GPO e no controle de automação disponível ou exigido.



Figura 10: Conectores de áudio e GPIO

- Existem quatro conectores RJ-45 no painel frontal do IMB (dois são usados para áudio e dois para a conexão GPIO).
- As seções a seguir apresentam informações relacionadas à estrutura de pinos de áudio e GPIO.

Canais 9-16	Sinal	Canais 1-8	Sinal
1	Canais 9 e 10, positivo	1	Canais 1 e 2, positivo
2	Canais 9 e 10, negativo	2	Canais 1 e 2, negativo
3	Canais 11 e 12, positivo	3	Canais 3 e 4, positivo
4	Canais 13 e 14, positivo	4	Canais 5 e 6, positivo
5	Canais 13 e 14, negativo	5	Canais 5 e 6, negativo
6	Canais 11 e 12, negativo	6	Canais 3 e 4, negativo
7	Canais 15 e 16, positivo	7	Canais 7 e 8, positivo
8	Canais 15 e 16, negativo	8	Canais 7 e 8, negativo

4.1.3.1 Informações sobre pinos AES de áudio

4.1.3.2 Informações sobre pinos de GPI

• GPI nos conectores RJ45:

№ do pino	Sinal
1	GPI 0+
2	GPI 0-
3	GPI 1+
4	GPI 2+
5	GPI 2-
6	GPI 1-
7	GPI 3+
8	GPI 3-

4.1.3.3 Informações sobre pinos de GPO

• 8 GPO nos conectores RJ45:

№ do pino	Sinal
1	GPO 0
2	GPO 1
3	GPO 2
4	GPO 4
5	GPO 5
6	GPO 3
7	GPO 6
8	Terra

<u>Nota</u>: Nesta fase, consulte o manual do usuário do projetor Christie para realizar qualquer configuração específica do projetor.

• Ligue o servidor ShowVault pressionando o botão de energia:



Figura 11: Servidor ShowVault sendo ligado

• Prossiga para a próxima seção para configurar o Device Manager.

4.2 Configuração do Device Manager

- Execute o programa Device Manager para configurar o projetor Christie Series-2.
- Clique em Menu \rightarrow Doremi Apps. \rightarrow Device Manager. Será exibida a janela a seguir:



Figura 12: GUI do Device Manager

• Clique no botão Add. Será exibida a janela a seguir:

Add Device	_ ×
Select a device to	add:
Projector	
CSS	
Raw	
eCNA	
JNior	
Serial	
ISE1	
Subtitle En	gine
	774 A. 1997 A. 1997 A. 1999
Add	<u>C</u> ancel

Figura 13: GUI do Device Manager – janela Add Device

- Clique em Projector e clique no botão Add.
- Será exibida a janela a seguir:

Device Manager - Doremi (Cinema			XD
Add Delete]		Save	
Projector	Device Type: P Setup Identifier Projector model	Projector Projector Unknown	Unknown	X Enabled
	Head IP Vendor IP Username Enable subtitles Primary projector	Machine • Yes O No • Yes O No	Password *****	*****
Menu _ E Device N	1an		0	11:48:25 AM

Figura 14: Menu do Device Manager com o projetor adicionado

- Selecione Projector model, clique em Christie e, em seguida, selecione Series-2.
- Digite o endereço IP do projetor em Head IP.
- Clique no botão Save e digite a senha para salvar a configuração.
- Clique no botão Test para verificar a conexão. Será exibida a janela a seguir:



Figura 15: Janela de teste

			<u> </u>	
Projector	Device Type: P	rojector	2	Enable
	Setup-			
	Identifier	Projector	1	
	Projector model	Christie	Series-2	
	Head IP	192.168.100.11		test
	Vendor IP			
	Username	Machine	word *******	ololok :
	Enable subtitles	● Yes 🔘 No		
	Primary projector	• Yes 🔿 No		

Figura 16: Menu do Device Manager com o dispositivo adicionado e configurado

Nota: A seção a seguir explica como realizar a combinação, a última etapa na configuração do projetor Christie:



Figura 17: Projetor Christie Series-2 com o IMB instalado

5 Procedimento de combinação do IMB

5.1 Realização da combinação em projetores Christie Series-2

 Quando o IMB tiver sido substituído, ou após a primeira instalação, será exibido o erro a seguir no painel de toque do projetor (Figura 18).

0	System Ok			
	Preferred Channels		All	Power
6	Alarms			<u> </u>
	ID	State	 Occurred 	
	IMB Physical Tamper	Critical	2010-11-19, 0	11:03:
100	IMB Marriage Broken	Critical	2010-11-19, 0	1:03:
6				
PIC				
O 11			Acknowledge	
O IN				
-	Aenu	Marriage 📓 na	0 9 38	01:02:14 PM

Figura 18: Janela de erro de combinação

- Antes de iniciar a combinação, interrompa a reprodução. Ejete a SPL e feche todas as janelas e programas no ShowVault.
- Para realizar a combinação, o projetor precisa estar ligado (mantenha pressionada a área do painel de toque com a identificação "ON").
- O ShowVault e o IMB precisam estar ligados e conectados.
- A lâmpada deve estar desligada (se necessário, mantenha pressionado o ícone à esquerda).
- Verifique se os cabos PCIe e Ethernet estão conectados.
- A tela inicial do painel de toque mostrará o seguinte (observe o status da combinação e o alarme crítico em vermelho):

Critical alarm	n exists		CHKISTIE	
	Preferred Channels	— All —	Power	
6 1998x1080 Flat XYZ	2048x858 Scope XYZ	6 1998x1080 Flat P3		
1	2	3		Lamp
2048x858 Scope P3	Reserved PCF Flat	Reserved PCF Scope		
4	5	6		Douser
6 1920x1038 Flat P3	6 1920x804 Scope P3	6 1920x1038 Flat P7v2		20
7		9		— Aux Lens —
() <u> </u>	Operational S	Status		Lens Adjust
O PIB Status	🙆 Sta	ndby Power		
ICP Status	🔾 Ma	in Power		
	G Ru	n	Test Patterns	
IMB Status	🥥 Ma			
Menu 😡		Marriage	2 0	01:17:38 PM

Figura 19: Menu inicial do projetor Christie – alarme crítico em vermelho e combinação

- No canto inferior esquerdo do painel de toque do projetor Christie, toque em Menu e selecione Logout Service.
- Após encerrar a sessão, toque em Menu novamente e selecione Login.
- Quando for exibida a lista de usuários, selecione "marriage" (Figura 20).



Figura 20: Painel de toque do projetor Christie

- Quando solicitada, insira a senha de combinação. Entre em contato com a Christie para obter a senha de combinação.
- Depois de iniciar a sessão, toque em Menu novamente.
- No menu pop-up, selecione Administrator Setup (Figura 21).



Figura 21: Menu Administrator Setup

- No menu pop-up, selecione Content Devices Configuration (Figura 21).
- Se a caixa LD Installed estiver marcada, desmarque-a (Figura 22).
- Marque a caixa IMB Installed (Figura 22).
- Na lista suspensa, selecione Doremi IMB (Figura 22).

System Ok	CHKISTIE
Content Devices Configuration	8
LD Installed	Devices Installed
	Doremi IMB
🎲 Menu	Service 🏙 na 🥝 🖓 🏦 03:18:13 PM

Figura 22: Janela Content Devices Configuration

- Feche a janela Content Devices Configuration.
- Selecione Menu novamente na tela inicial.
- No menu pop-up, selecione Service Setup e IMB Marriage (Figura 23).

Critical alarm	exists			CHKISTIE
6 1998x1080 Flat XYZ	Preferred Channels 2048x858 Scope XYZ	5 1998x1080 Flat P3 3	All	Power Lamp
2048x858 Scope P3 Status	Reserved PCF Flat	Reserved PCF Scope		Douser
Diagnostics Channel Setup	• 0x804 pe P3	1920x1038 Flat P7v2		Aux Lens —
Advanced Setup	etup	l Status		Lens Adjust
About Help	IN	/B Marriage ystem Access		Test Patterns
Logout (marriag	je)	латтаде Marriage	≝ 2 🗿 💡	01:14:24 PM

Figura 23: Menu inicial do projetor Christie com menu Service Setup

 A janela Marriage exibirá uma série de painéis que orientarão você pelo processo necessário para realizar a combinação do projetor. A coluna à esquerda na janela Marriage mostra em qual etapa do processo de combinação você está. Clique nos botões Next/Prev para navegar pela série de etapas.

Nota: Apenas um oficial de segurança registrado como "marriage" pode iniciar o processo de combinação do projetor.



Figura 24: Tela Start da janela Marriage

 Certifique-se de que o sistema esteja no modo Full Power para prosseguir, ou seja, ligado, mas com a lâmpada desligada. Clique no botão Next para prosseguir para a janela Marriage Checklist (Figura 24).



Figura 25: Janela Marriage

 Na janela Marriage Checklist, o sistema verifica se todas chaves contra alterações estão seguras e lista os itens que devem ser verificados para garantir que o projetor esteja seguro antes de prosseguir. Clique no botão Next para prosseguir para a janela Arming (Figura 25).



Figura 26: Janela Marriage Count-Down

• Na janela Arming, clique no botão Arm Marriage (Figura 26). Será iniciado um contador com 30 segundos. O LED no botão Marriage da placa PI piscará com a cor verde por três segundos. Você **DEVE** pressionar o botão Marriage na placa PI enquanto a luz verde estiver piscando para que a combinação entre em vigor. O botão deve ser pressionado até que a combinação seja bem-sucedida, o que é indicado pela mensagem "Marriage is now engaged" e a exibição de uma grande marca de verificação verde. Quando a combinação for bem-sucedida, o botão do LED deixará de piscar e ficará aceso na cor verde. O botão ficará vermelho novamente se você não tiver pressionado o botão Marriage a tempo e será necessário realizar a operação novamente. Quando a combinação for bem-sucedida, será exibido um LED verde no painel de toque e o botão Marriage permanecerá verde (Figura 27).

System Ok	CHKISTIE
Marriage	
Start Marriage Checklist Arming Finish	Finish Success, Marriage is now engaged. Marriage is now complete. Protected content can now be played. Finish
Menu	Marriage 👹 2 🞯 🖓 鎃 01:54:50 PM

Figura 27: Tela Finish da janela Marriage

• Clique no botão Finish (Figura 27) para voltar à tela inicial (Figura 28).

System Ok				CHKISTIE
	Preferred Channels		— All —	Power
6 1998x1080 Flat XYZ	2048x858 Scope XYZ	6 1998x1080 Flat P3		
1	2	3		Lamp
2048x858 Scope P3	Beserved PCF Flat	Beserved PCF Scope		
4	5	6		Douser
6 1920x1038 Flat P3	6 1920x804 Scope P3	6 1920x1038 Flat P7v2		
7	8	9		Aux Lens —
(Operational S	Status		Lens Adjust
O PIB Status	🥥 Sta	indby Power		⊲∰⊳
ICP Status	🔵 Ma	in Power		T 10 "
LD Status	🥥 Ru	n		- Test Patterns -
IMB Status	🥥 Ma	rriage		
Menu 🎯		Marriage	2 0	01:55:40 PM

Figura 28: Menu inicial após combinação bem-sucedida

- Observe que os LEDs de status do sistema e de combinação estão verdes, o que indica que a combinação foi realizada com êxito.
- Após a conclusão da combinação, encerre a sessão do projetor e inicie novamente a sessão como operador. Não deixe o projetor conectado à conta em que foi realizada a combinação!
- Volte à unidade do ShowVault e abra a Diagnostic Tool clicando em Menu → Doremi Apps. → Diagnostic Tool. Confirme se não há erros. Você deve ver algo semelhante à Figura 29. Caso contrário, entre em contato com o suporte técnico da Doremi para obter ajuda para lidar com os erros.

System Storage Hardware M	lediaBlock	
-Chassis Product name: ShowVault Serial number (e-S/N): 223124 Base board: X7SB4/E	Clock System clock: Secured clock: Timezone:	Thu Oct 31 2013 10:26:36 Synchronized. [-66s/1800s] US/Pacific
Versions Firmware version: 30.07d	UTC Offset: Next DST change:	-420 minutes Sun Nov 3 01:59:59 2013 PDT
Software version: 2.4.4-0 SM version: 5.0.31-0 Watermark: Thomson 1.1	- Networking IP Address (eth0): IP Address (eth1):	10.11.26.53 42.0.0.6
Stop Caching D		
		Quit

• O ShowVault agora deve permitir a reprodução de conteúdo criptografado. Teste a combinação reproduzindo conteúdo 2D, 3D, criptografado e não criptografado. Tudo deve estar funcionando corretamente. Se tiver problemas, entre em contato com o suporte técnico da Doremi.

6 Instruções de solução de problemas do IMB

Esta seção apresenta as etapas a serem seguidas para solucionar problemas do instalador (especialmente Barco para Cinemark) ao instalar o IMB no projetor. Parece ser um problema comum que o ShowVault não consiga conectar-se ao SM e apareça como "missing" na versão do SM. Em qualquer caso, ANTES de substituir um IMB ou tentar outras soluções, os usuários devem obter um Detailed Report no ShowVault e enviá-lo ao suporte técnico da Doremi com o número de série do ShowVault (o adesivo com o número de série fica na parte traseira da unidade).

6.1 Verificação da versão do projetor

• Isso ajuda a determinar se está em uso uma nova versão do projetor.

6.2 Verificação de erros na GUI da Diagnostic Tool

- Verifique os campos Serial Number, Software Version, Firmware Version e SM Version.
- Confirme também as cores, pois elas apresentam significados diferentes:
 - **Preto** significa que o valor foi lido do IMB.
 - Vermelho significa que o valor não pôde ser lido do IMB e está sendo exibido o último valor conhecido.

6.3 Verifique a conexão PCI Express

- Em um novo terminal do Linux, digite: /doremi/sbin/mcsetup.out --get-serial <Enter> (este comando testa o caminho 1).
- Se o comando retorna uma falha com "Mcore context", o driver não está sendo executado. Esse problema deve ser causado por a interface PCIe não estar conectada ou não ser detectada.
- Desconecte e conecte novamente o cabo PCIe para verificar se isso resolve o problema.
- Se desconectar o cabo PCIe não corrigir o problema, tente reiniciar o ShowVault e o projetor. Se isso não corrigir o problema, siga para a Seção 6.6 e obtenha um Detailed Report.

Nota: Enquanto o problema não for resolvido, as etapas a seguir resultam em falha.

6.4 Verificação da configuração Ethernet

a) Verifique o Device Manager:

- Verifique a configuração das portas Ethernet:
- /sbin/ifconfig
- Observe o IP de eth0 e eth1. Certifique-se de que o projetor esteja definido com o endereço IP adequado.
- Se o Device Manager não tiver um projetor configurado, configure-o, aguarde 30 segundos até que seja ativado e salve-o.
- Certifique-se de que outros dispositivos (como Jnior) estejam definidos com o endereço IP adequado.
- Certifique-se de que esses dispositivos no Device Manager não tenham o mesmo endereço IP do ShowVault.
- Tente testar o ping desse endereço IP para verificar se a conexão Ethernet está funcionando. Isso testa o caminho 2.
- O ping falhar significa que a Ethernet não está conectada adequadamente.
- É possível que eth0 e eth1 não estejam definidas corretamente acima. Ou conexão não está utilizando a porta correta, eth0 ou eth1.

b) Verifique se o IMB apresenta o endereço IP correto:

- Execute o comando: /doremi/sbin/mcsetup.out --get-ipconfig <Enter> (a resposta deve ser o IP 192.168.254.246).
- Execute o comando: /doremi/sbin/mcsetup.out --get-ipconfig-ext <Enter> (a resposta deve ser o IP definido no Device Manager para o projetor).
- Se ambos os IPs retornados forem os esperados, o PCIe está conectado corretamente e o IMB está configurado com o IP adequado.
- Se o IP não estiver correto, certifique-se de que o Device Manager esteja configurado corretamente.
- Se os comandos retornam uma falha com "Mcore context", o driver não está sendo executado.
- Consulte a Seção 6.3 (se a etapa 3 funcionar corretamente, não deve ter havido uma falha "Mcore context").

6.5 Verificação da comunicação com o IMB

- Verifique a conexão Ethernet:
- Se o testo na Seção 6.4 ocorreu sem problemas, execute o comando: /doremi/sbin/sbcsetup.out -a --get-temperature (isso testará a conexão com o IMB sem que seja necessário sincronizar certificados). Além disso, isso testa os caminhos 2 e 3.
- Se o teste for bem-sucedido, isso significa que o hardware e a configuração de rede estão funcionando.
- Se falhar, isso significa que o IMB não está conectado via Ethernet ao roteador interno do projetor.
- Isso geralmente requer que o IMB (ou a placa frontal modificada) seja removido e colocado novamente.
- Verifique a configuração de certificados:
- Execute o comando: /doremi/sbin/sbcsetup.out --get-version
- Se for bem-sucedido, o ShowVault e o IMB estão se comunicando e esse não é o problema.
- Se o comando retornar uma falha com "mismatch key", isso significa que o certificado em /doremi/etc/certs/mine não corresponde ao IMB a que está conectado.
- A solução mais fácil é reiniciar o ShowVault. A sincronização do certificado deve ser realizada durante a reinicialização.
- Pode ser necessário remover todos os arquivos pem em /doremi/etc/certs/mine antes de reiniciar.
- Uma maneira mais complicada (por exigir um técnico pelo telefone para executá-la), mas mais rápida de corrigir o problema seria: Execute o comando: /doremi/sbin/sbcsetup.out -a -f --verify --force-repair
- Novamente, tente executar o comando /doremi/sbin/sbcsetup.out --get-version, se for bem-sucedido, o problema foi corrigido.

6.6 Como gerar um Detailed Report

Se o problema persistir, gere um Detailed Report e envie-o ao suporte técnico da Doremi (especialmente ANTES de substituir o IMB atual). Além do Detailed Report, envie as informações a seguir: Nome e número do local, número da tela, número de série do ShowVault e versão do projetor.

6.7 Script de configuração do IMB

Você pode executar o script **IMB_Configuration_check.sh** para executar os comandos descritos na Seção 6.5.

- O script está disponível em /doremi/bin. Se não estiver, copie-o para esse local.
- Para executar o script: Digite: > /doremi/bin/IMB_Configuration_check.sh
- O script executará vários comandos. É necessário pressionar Enter para prosseguir após cada comando.

A seguir, os detalhes do script, como será visto pelo técnico. Em caso de falha, o script apresentará aos técnicos as etapas necessárias para sua resolução e será encerrado. O técnico precisa seguir as instruções do script e executá-lo até que todos os comandos sejam bem-sucedidos.

Checking the IMB is seen on the PCIexpress

IMB was found on the PCIexpress

Continue (y/n)?

y <Enter>

Checking IMB IP configuration

IMB internal IP is OK

Continue (y/n)?

y <Enter>

Checking the Projector IP configuration

Inet addr:10.10.1.120 Mask:255.255.255.248

Is this the correct IP addr for the projector (y/n)?

y <Enter>

Checking the ethernet connection with projector

The projector ethernet is properly connected Continue (y/n)? y <Enter> Checking ethernet connection with IMB The IMB is properly connected Continue (y/n)? y <Enter> Checking synchronization configuration The IMB and Showvault are properly synchronized.

6.8 Diagrama de configuração de hardware



Figura 30: Diagrama de configuração de hardware

7 Acrônimos

Termo	Definição	
LED	Diodo emissor de luz	
RFID	Identificação por radiofrequência	

8 Histórico de revisão do documento

Data	Versão	Descrição
12/5/2013	1.0	Este manual é baseado no documento CRT.OM.001420.DRM versão 1.5.