

vivitek[®] Manual do Utilizador

Vivid Color, Vivid Life

Série

DS272/DS27BAA/MS580/BS570

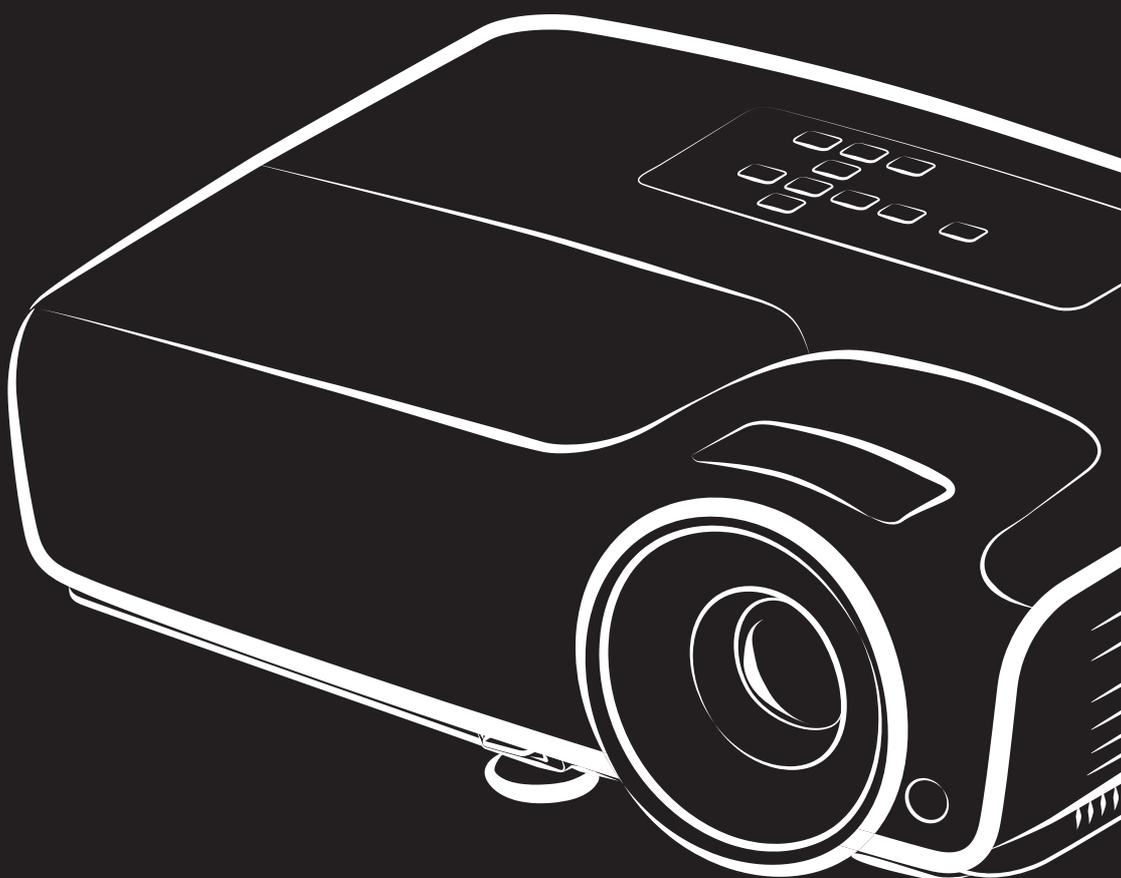
DX273/DX27CAA/MX581/BX571

DW275/DW27EAA/MW584/BW572

DH278/DH27HAA/MH588/BH577

DX283-ST/DX28CAA/MX595ST/BX585ST

DW284-ST/DW28DAAST/MW596ST/BW586ST



Aviso FCC

Este equipamento foi testado e julgou-se de acordo com os limites para um dispositivo digital de Classe B, em virtude do Artigo 15º das Normas FCC. Estes limites são concebidos para disponibilizar protecção razoável contra interferência perigosa em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e pode emitir energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode interferir prejudicialmente com as comunicações via rádio. No entanto, não existe garantia de que não ocorra uma interferência perigosa numa instalação particular. Se este equipamento causar interferências prejudiciais na recepção de rádio ou televisão, que pode ser determinada ligando e desligando o equipamento em questão, o utilizador deve tentar corrigir as interferências adoptando uma ou mais das seguintes medidas:

- Reorientar ou mudar o local da antena receptora
- Aumentar a distância entre o equipamento e o dispositivo receptor
- Ligar o equipamento a uma tomada que faça parte de um circuito diferente daquele onde o receptor está ligado
- Ou consultar o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.

Este dispositivo cumpre com o Artigo 15º das Normas FCC. O funcionamento está sujeito às duas condições seguintes:

1. Este dispositivo não pode causar interferência prejudicial, e
2. Este dispositivo deve aceitar quaisquer interferências que possam causar funcionamento indesejado.

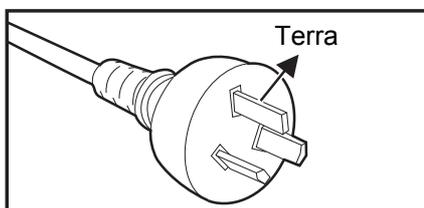
Instruções de segurança

Leia estas instruções antes de utilizar o seu projector e guarde-as para consulta futura.

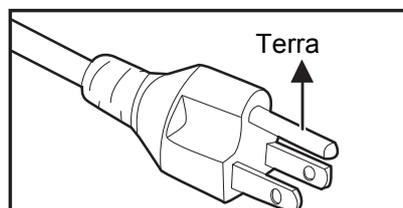
1. **Leitura das instruções**
Antes de utilizar o equipamento, deverá ler todas as instruções de segurança e de utilização.
2. **Notas e avisos**
Todas as notas e avisos incluídas nas instruções de utilização deverão ser acatados.
3. **Limpeza**
Desligue o projetor da tomada elétrica antes de o limpar. Utilize um pano húmido para limpar a carcaça do projector. Não utilize líquidos de limpeza nem aerossóis.
4. **Acessórios**
Não coloque este produto numa mesa, carrinho ou estante instável. Poderá originar a sua queda, causando danos graves no produto.
Mantenha os plásticos de embalagem (do projetor, acessórios e componentes opcionais) afastados do alcance de crianças, pois estes sacos poderão causar sufocamento. Tenha especial cuidado com crianças pequenas.
5. **Ventilação**
O projector está equipado com orifícios de ventilação (entrada e saída de ar). Não obstrua nem coloque qualquer objecto junto destas aberturas, pois poderá original o aquecimento interno, causando degradação da imagem ou danos no projector.
6. **Fontes de alimentação**
Verifique se a tensão de funcionamento da sua unidade é idêntica à da sua corrente eléctrica.
7. **Reparação**
Não tente reparar o produto sozinho. Todas as operações de reparação devem ser realizadas por pessoal qualificado.
8. **Peças de substituição**
Quando forem necessárias peças de substituição, certifique-se de que as peças sejam especificadas pelo fabricante. As substituições não autorizadas poderão dar origem a incêndios, choques eléctricos ou outros perigos.
9. **Formação de condensação**
Nunca utilize este projetor imediatamente após o ter transportado de um local frio para um local quente. Quando o projector é exposto a essas mudanças de temperatura, poderá ocorrer a formação de condensação de humidade na lente e nos componentes internos mais importantes. Para evitar possíveis danos no projector, não o utilize durante pelo menos 2 horas sempre que ocorra uma mudança de temperatura súbita e extrema.

Notas acerca do cabo de alimentação AC

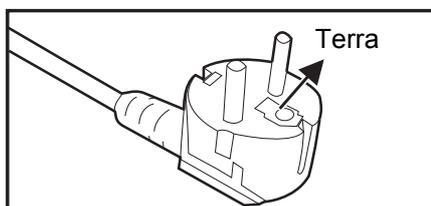
O cabo de alimentação AC deve cumprir os requisitos do país onde este projector for utilizado. Confirme o seu tipo de ficha AC nas figuras apresentadas abaixo e certifique-se que utiliza o cabo de alimentação AC apropriado. Se o cabo de alimentação AC não corresponder ao seu tipo de tomada AC, contacte o seu revendedor. Este projector está equipado com uma ficha AC com ligação à terra. Certifique-se de que a sua tomada é adequada para a ligação da ficha. Não anule o objectivo de segurança deste tipo de ficha com ligação à terra. Recomendamos que utilize um dispositivo de fonte de vídeo que esteja também equipado com um tipo de ficha com ligação à terra para evitar interferências no sinal devido a flutuações da tensão.



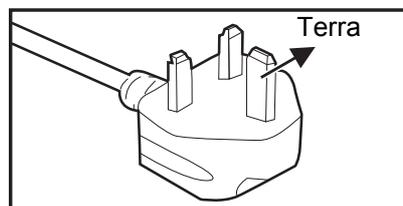
Para Austrália e
China Continental



Para os E.U.A. e
Canadá



Para a Europa continental



Para o Reino Unido

Índice

Introdução	1
Características do projector	1
Visão geral do projector	2
Utilizar o produto	4
Painel de controlo	4
Portas de ligação	5
Controlo remoto	6
Instalar as pilhas	9
Utilização do controlo remoto	10
Ligação	11
Ligação a um computador ou monitor	12
Ligação a fontes de vídeo	13
Utilização	14
Ligar/Desligar o projector	14
Ajustar a altura do projector	15
Ajustar a focagem e zoom do projector	15
Ajustar o tamanho da imagem de projecção	16
Proteger o projector	20
Definir o temporizador de apresentação	21
Operação do menu	22
Manutenção	32
Limpar a lente	32
Limpar a carcaça do projector	32
Substituir a lâmpada	33
Especificações	35
Dimensões	36
Anexo	37
Mensagens dos indicadores LED	37
Modos de compatibilidade	38
Resolução de problemas	41
Protocolo RS-232	42

Introdução

Características do projector

O projector possui um motor óptico de alto desempenho e um design simples para oferecer alta fiabilidade e facilidade de utilização.

O projector possui as seguintes características:

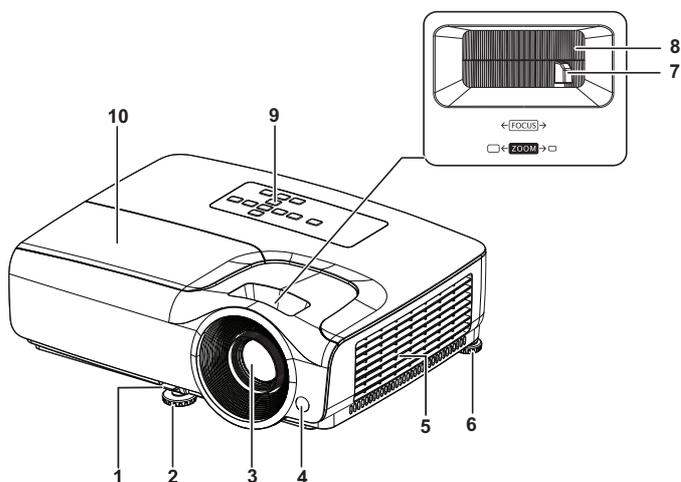
- Tecnologia DLP®
- DS272/DS27BAA/MS580/BS570: Resolução SVGA 800 x 600
- DX273/DX27CAA/MX581/BX571/DX283-ST/DX28CAA/MX595ST/BX585ST: Resolução XGA 1024 x 768
- DW275/DW27EAA/MW584/BW572/DW284-ST/DW28DAAST/MW596ST/BW586ST: Resolução 1280 x 800 WXGA
- DH278/DH27HAA/MH588/BH577: Resolução 1920 x 1080 1080P
- Compatibilidade com computadores Macintosh®
- Compatibilidade com NTSC, PAL, SECAM e HDTV
- Terminal D-Sub de 15 pinos para ligação de vídeo analógico
- Menu no ecrã multi-idioma de fácil utilização
- Correção electrónica avançada de trapezóide
- Conector RS-232 para controlo por porta de série
- Consumo de energia inferior a 0,5 W em modo de espera
- A função ECO Dinâmico inicia a poupança de energia dinâmica
- Funções de Arrefecimento rápido, Desactivação autom., Ligar automaticamente
- A função de reinício instantâneo permite reiniciar imediatamente o projector, 90 segundos após o seu encerramento.
- Função 3D suportada

Nota

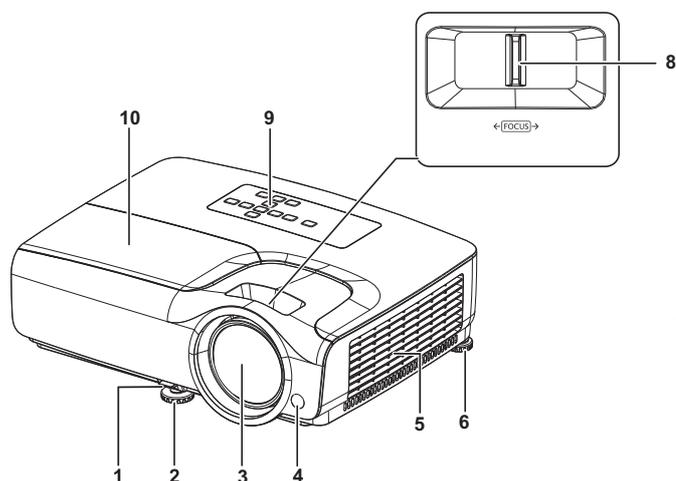
- ***As informações incluídas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.***
- ***Não é permitida a reprodução, transferência ou cópia de qualquer parte deste documento sem a prévia autorização por escrito.***
- ***A luminosidade aparente da imagem projectada varia consoante as condições de luz ambiente, as definições de contraste/luminosidade da fonte de entrada seleccionada e a distância de projecção.***
- ***A luminosidade da lâmpada diminui ao longo do tempo e poderá variar consoante as especificações dos fabricantes da lâmpada. Este comportamento é normal e esperado.***

Visão geral do projector

Vista frontal



Série SVGA/XGA/WXGA/1080P

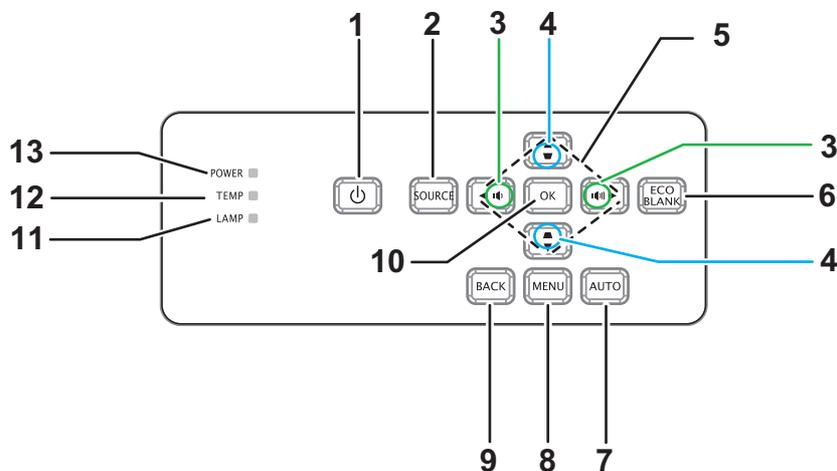


Série XGA-ST/WXGA-ST

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. Alavanca de desengate rápido | 2. Pé regulador frontal |
| 3. Lente de projecção | 4. Sensor de IV frontal do controlo remoto |
| 5. Orifícios de ventilação | 6. Pé regulador traseiro |
| 7. Anel de zoom | 8. Anel de foco |
| 9. Painel de controlo | 10. Tampa da lâmpada |

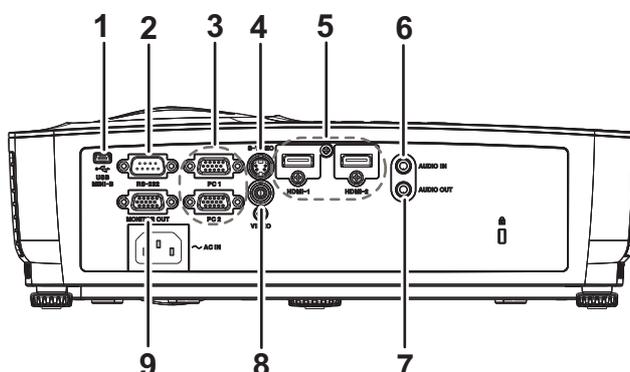
Utilizar o produto

Painel de controlo



- 1. ENERGIA**
Liga ou desliga o projector
- 2. FONTE**
Apresenta a barra de selecção de fonte de entrada
- 3. Volume**
Ajusta o volume
- 4. Distorção**
Corrige o efeito de trapeczóide da imagem (parte superior/inferior mais larga)
- 5. Botões Cima/Baixo/Esquerda/Direito**
Navega e altera as definições no menu OSD
- 6. ECO BLANK**
Faz com que o ecrã fique vazio
- 7. AUTO**
Ajuste automático da fase, tamanho h., posição
- 8. MENU**
Abre o menu OSD
- 9. BACK (VOLTAR)**
Regressa ao menu OSD anterior
- 10. OK**
Altera as definições no menu OSD
- 11. LAMP** (indicador LED da lâmpada)
Consulte “Mensagens dos indicadores LED”
- 12. TEMP** (indicador LED de temperatura)
Consulte “Mensagens dos indicadores LED”
- 13. ENERGIA** (LED indicador de energia)
Consulte “Mensagens dos indicadores LED”

Portas de ligação



1. **USB MINI-B**

Este conector serve para a actualização do firmware.

2. **RS-232**

Quando utilizar o projector através de um computador, ligue esta entrada à porta RS-232C do computador.

3. **PC 1/PC 2**

Ligue o sinal de entrada de imagem (RGB analógico ou componente) a esta ficha.

4. **S-VIDEO**

Ligue um cabo de saída S-Vídeo de um equipamento de vídeo a esta ficha.

5. **HDMI-1/HDMI-2**

Ligue a saída HDMI de um equipamento de vídeo ou computador a esta ficha.

6. **AUDIO IN**

Ligue um cabo de saída de áudio de um equipamento de vídeo ou computador a esta ficha.

7. **AUDIO OUT**

Ligue a um altifalante ou outro equipamento de entrada de áudio.

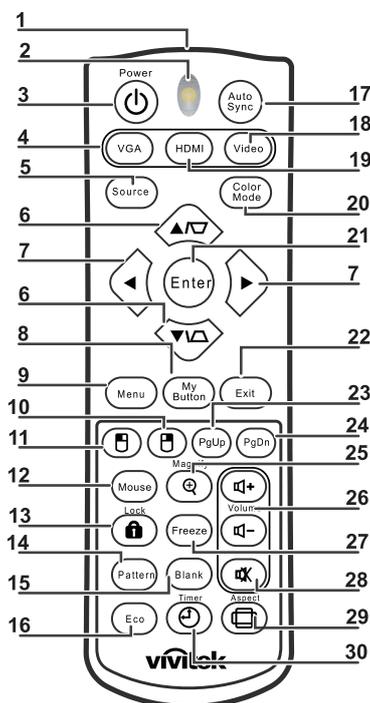
8. **VIDEO**

Ligue um cabo de saída de vídeo composto de um equipamento de vídeo a esta ficha.

9. **MONITOR OUT**

Ligue a um monitor de computador, etc.

Controlo remoto



- 1. Transmissor IV**
Transmite sinais para o projector
- 2. LED de estado**
Acende quando o controlo remoto é utilizado
- 3. Energia**
Liga ou desliga o projector
- 4. VGA**
Exibe o sinal de COMPUTADOR
- 5. Fonte**
Apresenta a barra de selecção de fonte de entrada
- 6. ▽/△ Distorção**
Corrige o efeito de trapezóide da imagem (parte superior/inferior mais larga)
▼▲ Cima/Baixo
Navega e altera as definições no menu OSD
- 7. ◀▶ Esquerda/Direita**
Navega e altera as definições no menu OSD
- 8. O meu botão**
Sem função
- 9. Menu**
Abre o menu OSD
- 10. □ Botão direito do rato**
Sem função
- 11. □ Mouse esquerdo**
Sem função
- 12. Mouse**
- 13. Lock**
- 14. Pattern**
- 15. Eco**
- 16. Eco**
- 17. Auto Sync**
- 18. Auto Sync**
- 19. Video**
- 20. Color Mode**
- 21. Enter**
- 22. Enter**
- 23. My Button**
- 24. PgUp**
- 25. PgDn**
- 26. Mag**
- 27. Freeze**
- 28. Blank**
- 29. Aspect**
- 30. Aspect**

- 12. Rato**
Sem função
- 13.  Bloquear**
Sem função
- 14. Padrão**
Sem função
- 15. Ecrã vazio**
Faz com que o ecrã fique vazio
- 16. Eco**
Apresenta a barra de selecção do modo de lâmpada (Normal/Económico/ECO Dinâmico/Long ECO).
- 17. Auto Sync (Sincronização automática)**
Ajuste automático da fase, tamanho h., posição
- 18. Vídeo**
Exibe sinal de vídeo
- 19. HDMI**
Exibe o sinal de HDMI
- 20. Modo de cor**
Selecciona o modo de exibição
- 21. Enter**
Altera as definições no menu OSD
- 22. Exit**
Sai e guarda as definições do menu
- 23. Página Acima**
Página acima quando ligado através de USB a um PC
- 24. Página Abaixo**
Página abaixo quando ligado através de USB a um PC
- 25. Lupa**
Aumenta o tamanho da imagem projectada
- 26. Volume**
Ajusta o volume
- 27. Congelar**
Pausa/contínua a imagem no ecrã
- 28. Sem som**
Corta o som do altifalante incorporado
- 29. Proporção**
Selecciona o formato da imagem
- 30. Temporizador**
Activa o menu OSD do Temporizador de apresentação

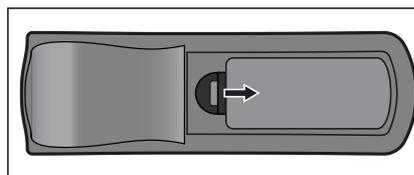
Utilização do controlo remoto

A capacidade de utilização do seu computador com o controlo remoto oferece-lhe maior flexibilidade ao efectuar apresentações.

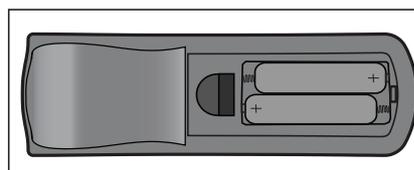
1. Ligue o projector ao seu PC ou computador portátil com um cabo USB antes de utilizar o controlo remoto em vez do rato do computador. Para mais detalhes, consulte ["Ligação a um computador ou monitor" na página 12](#).
2. Mudar o sinal de entrada para **COMPUTADOR**.
3. Para utilizar o seu programa de exibição (num PC ligado) que responda a comandos de página acima/abaixo (como o Microsoft PowerPoint), prima **Página Acima/Página Abaixo**.
4. Se a função de paginação remota não funcionar, verifique se a ligação USB foi efectuada correctamente e se o controlador do rato no seu computador está actualizado com a versão mais recente.

Instalar as pilhas

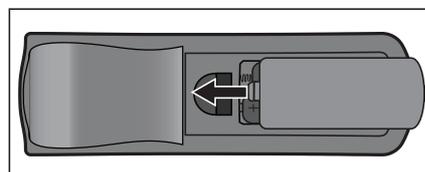
1. Abra a tampa do compartimento das pilhas na direcção indicada.



2. Instale as pilhas como indicado no diagrama dentro do compartimento.



3. Feche a tampa do compartimento das pilhas.



Atenção

- **Existe o risco de explosão se a bateria for substituída por outra de tipo incorrecto.**
- **Elimine a bateria usada seguindo as instruções.**
- **Ao introduzir a bateria certifique-se que os pólos positivo e negativo estão corretamente alinhados.**



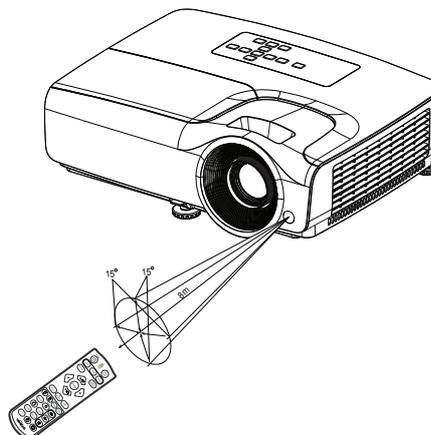
Nota

- **Mantenha as pilhas fora do alcance de crianças. Existe risco de morte se as pilhas forem acidentalmente engolidas.**
- **Retire as pilhas do controlo remoto se não o vai utilizar durante um longo período de tempo.**
- **Não elimine as pilhas usadas junto com o lixo doméstico. Elimine as pilhas usadas de acordo com as normas locais.**
- **A substituição incorrecta das pilhas poderá originar perigo de explosão. Substitua todas as pilhas por pilhas novas.**
- **Mantenha as pilhas afastadas de fogo ou água e guarde-as num local escuro, fresco e seco.**
- **Caso suspeite que as pilhas têm fugas, limpe o líquido derramado e substitua-as por pilhas novas.**
- **Se o líquido entrar em contacto com o seu corpo ou roupa, lave de imediato com bastante água.**

Utilização do controlo remoto

Aponte o controlo remoto para o sensor de infravermelhos e prima um botão.

- Utilizar o projector pela frente



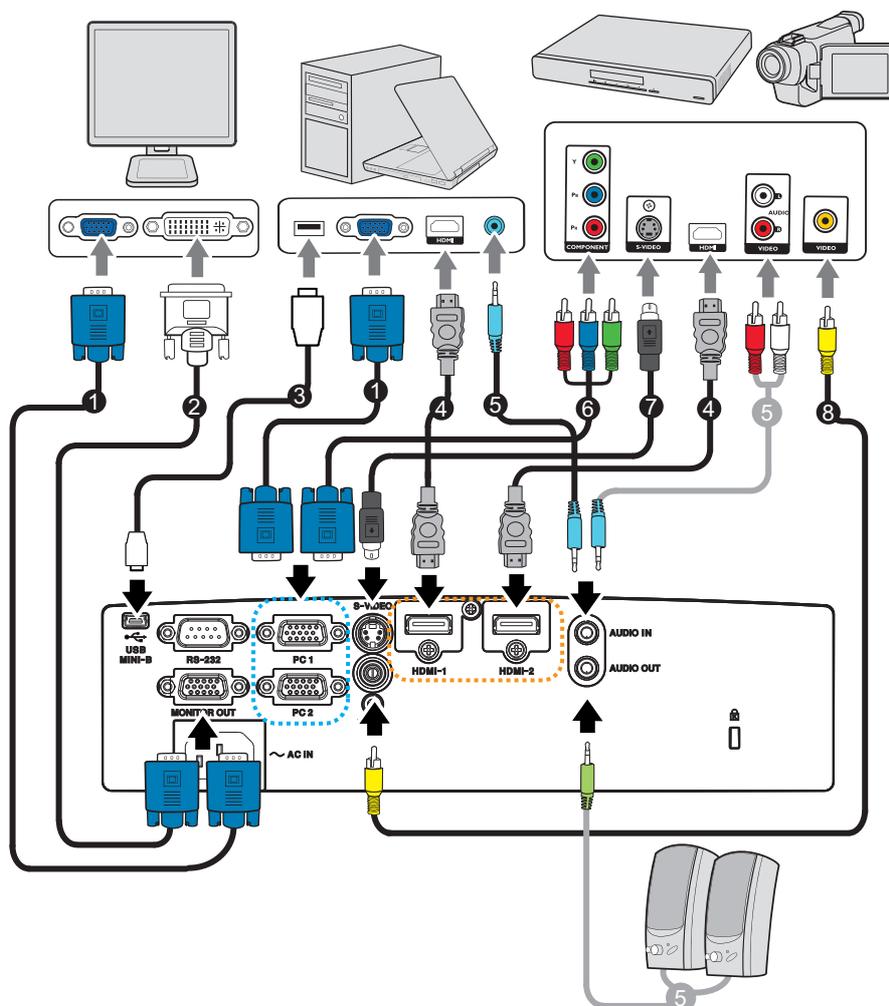
Nota

- **Não aponte o laser directamente para os olhos das pessoas (especialmente crianças). Existe perigo de lesões oculares.**
- **O controlo remoto poderá não funcionar quando houver luz solar ou outra luz forte, como uma lâmpada fluorescente a incidir sobre sensor.**
- **Utilize o controlo remoto a partir de uma posição de onde o sensor seja visível.**
- **Não deixe cair o controlo remoto nem o submeta a choques.**
- **Mantenha o controlo remoto afastado de locais com temperatura ou humidade elevadas.**
- **Não permita que o controlo remoto se molhe nem coloque objectos molhados sobre o mesmo.**
- **Não desmonte o controlo remoto.**

Ligação

Ao ligar uma fonte de sinal ao projector, certifique-se de que:

1. Desliga todos os equipamentos antes de proceder a qualquer ligação.
2. Utiliza os cabos de sinal correctos para cada fonte.
3. Certifique que os cabos estão firmemente inseridos.



- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Cabo VGA (D-Sub para D-Sub) | 2. Cabo VGA para DVI-A |
| 3. Cabo USB (tipo B mini para tipo A) | 4. Cabo HDMI |
| 5. Cabo de áudio | 6. Cabo VGA (D-Sub) para HDTV (RCA) |
| 7. Cabo S-Video | 8. Cabo de vídeo composto |

📌 **Importante**

- **Nas ligações indicadas acima, alguns cabos poderão não ser fornecidos com o projector. Os cabos encontram-se disponíveis em lojas de electrónica.**
- **As ilustrações apresentadas acima servem apenas como referência. As fichas de ligação disponíveis na traseira do projector variam de acordo com o modelo.**

Ligação a um computador ou monitor

Ligação a um computador

O projector pode ser ligado a computadores compatíveis com IBM® e Macintosh®. Será necessário utilizar um adaptador Mac para ligar computadores Macintosh.

Para ligar o projector a um computador portátil ou de secretária:

- Utilizando um cabo VGA
 1. Utilize um cabo VGA e ligue uma extremidade à tomada de saída D-Sub do computador.
 2. Ligue a outra extremidade do cabo VGA à tomada de entrada de sinal **PC 1/PC 2** no projector.
- Utilizar um cabo HDMI
 1. Utilize um cabo HDMI e ligue uma das extremidades à tomada **HDMI-1/HDMI-2** do computador.
 2. Ligue a outra extremidade do cabo à porta HDMI do projector.

Importante

- *Muitos computadores portáteis não activam as portas de vídeo externas quando são ligados a um projector. Geralmente, para activar e desactivar o monitor externo, pode utilizar-se uma combinação de teclas, como FN + F3, ou a tecla CRT/LCD. Localize, no computador portátil, uma tecla de função designada CRT/LCD ou uma tecla de função com o símbolo de um monitor. Prima FN e a tecla de função em simultâneo. Consulte a documentação do seu computador portátil para saber qual é a combinação de teclas.*

Ligação a um monitor

Se pretender acompanhar de perto a sua apresentação num monitor, bem como no ecrã, pode ligar a tomada de saída de sinal **MONITOR OUT** do projector a um monitor externo com um cabo VGA, seguindo as instruções indicadas abaixo:

Para ligar o projector a um monitor:

1. Ligue o projector a um computador, tal como descrito na secção "[Ligação a um computador](#)" na página 12.
2. Utilize um cabo VGA adequado (apenas é fornecido um cabo) e ligue uma extremidade do cabo à tomada de entrada D-Sub do monitor de vídeo.
Ou, se o seu monitor estiver equipado com uma tomada de entrada DVI, utilize num cabo VGA para DVI-A e ligue a extremidade DVI do cabo à tomada de entrada DVI do monitor de vídeo.
3. Ligue a outra extremidade do cabo à tomada **MONITOR OUT** do projector.

Importante

- *O sinal de saída para a tomada MONITOR OUT (Saída de monitor) apenas funciona quando o sinal de entrada for proveniente da tomada PC. Quando o projector estiver ligado, o sinal de saída da tomada MONITOR OUT (Saída de monitor) varia dependendo do sinal de entrada da tomada PC.*

Ligação a fontes de vídeo

- Utilizar um cabo HDMI
 1. Utilize um cabo HDMI e ligue uma das extremidades à tomada **HDMI-1/HDMI-2** do computador.
 2. Ligue a outra extremidade do cabo à porta HDMI do projector.
- Utilizar um cabo VGA (D-Sub) para TV HD (RCA)
 1. Pegue um cabo VGA (D-Sub) para HDTV (RCA) e conecte a extremidade com 3 conectores do tipo RCA às tomadas de saída de Vídeo Componente da fonte de vídeo. Ligue as fichas às tomadas com a cor correspondente; verde com verde, azul com azul e vermelho com vermelho.
 2. Ligue a outra extremidade do cabo (com conector tipo D-Sub) à tomada **PC 1/PC 2** do projector.
- Ligação a um dispositivo de fonte S-Video/composto
 1. Utilize um cabo S-Video/Vídeo e ligue uma extremidade à tomada de saída S-Video/Vídeo do dispositivo de Vídeo.
 2. Ligue a outra extremidade do cabo S-Video/Vídeo à tomada **S-VIDEO/VIDEO** no projector.

Importante

- *Se a imagem de vídeo seleccionada não for exibida depois do projector estar ligado e da fonte de vídeo correcta estar seleccionada, certifique-se que o dispositivo de fonte de vídeo está ligado e a funcionar correctamente. Verifique, também, se os cabos de sinal estão correctamente ligados.*

Utilização

Ligar/Desligar o projector

Ligar o projector:

1. Termine as ligações do cabo de alimentação AC e do(s) cabo(s) de sinal periférico.
2. Prima  para ligar o projector.
O projector demora cerca de um minuto a aquecer.
3. Ligue o dispositivo de fonte de vídeo (computador, portátil, DVD, etc.). O projector detecta automaticamente a fonte quando a opção Fonte automática está Activada.
 - Se o projector não detectar um sinal válido, a mensagem "Sem sinal" continuará a ser apresentada.



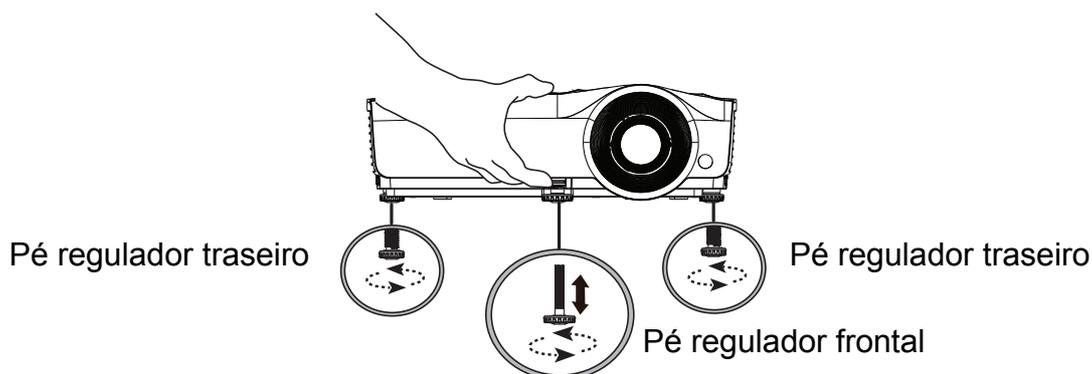
Aviso

- ***Nunca olhe directamente para a lente quando a lâmpada estiver ligada. Isso poderá provocar danos na sua visão.***
- ***Este ponto focal gera altas temperaturas. Não coloque qualquer objecto junto a este ponto para evitar o risco de incêndio.***

Desligar o projector:

1. Prima  para desligar a lâmpada do projector. Será apresentada a mensagem "Prima o botão  novamente para desligar" no ecrã.
2. Prima novamente  para confirmar.
 - Se desejar ligar novamente o projector, deverá esperar que o projector termine o ciclo de arrefecimento e entre no modo de espera. Quando o dispositivo se encontrar em modo de espera, basta premir  para reiniciar o projector.
3. Desligue o cabo de alimentação AC da tomada eléctrica e do projector.
4. Não ligue o projector imediatamente após o ter desligado.

Ajustar a altura do projector



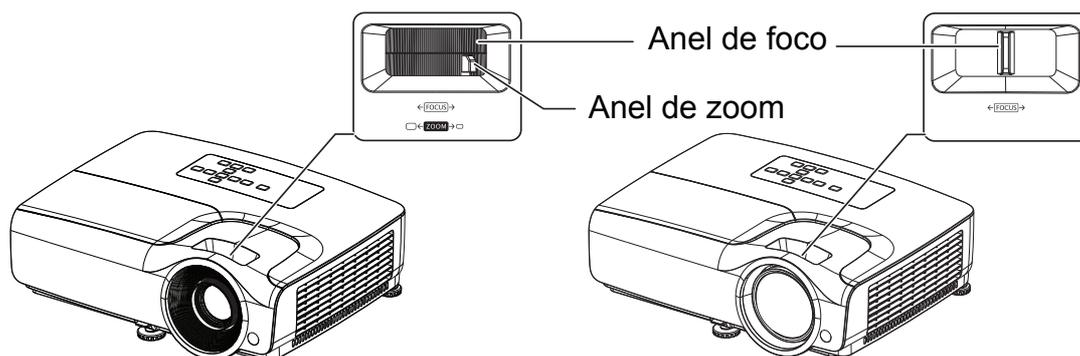
O projector está equipado com 1 pé regulador frontal e 2 pés reguladores traseiro. Estes pés reguladores ajustam a altura da imagem e o ângulo de projecção.

1. Puxe a alavanca de desengate rápido e levante a parte frontal do projector. Quando a imagem estiver posicionada onde deseja, liberte a alavanca de desengate rápido para fixar o pé do projector nessa posição. Pode também apertar o pé regulador frontal para alterar a altura da imagem.
2. Utilize o pé regulador traseiro para ajustar o ângulo horizontal. Para recolher o pé, enrosque o pé de ajuste de altura na direcção inversa.

Nota

- *Para evitar danos no projector, certifique-se que os pés de ajuste estão totalmente retraídos antes de colocar o projector no seu estojo de transporte.*

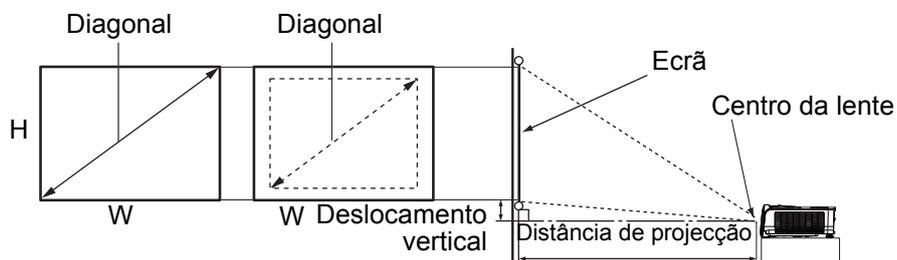
Ajustar a focagem e zoom do projector



1. Efectue a focagem da imagem rodando o anel de focagem. Recomendamos que utilize uma imagem fixa para efectuar a focagem.
2. Ajuste o tamanho da imagem rodando o anel de zoom.

Ajustar o tamanho da imagem de projecção

Consulte o gráfico e a tabela abaixo para determinar o tamanho do ecrã e a distância da projecção.



Série SVGA

A proporção do ecrã é 4:3 e a imagem projectada é 4:3

Tamanho do ecrã				Distância de projecção (m)		Desvio vertical (cm)
Diagonal		W (cm)	H (cm)	Min distância	Máx distância	
Polegadas	cm			(zoom máx.)	(zoom mín.)	
40	102	81	61	1,6	1,9	4,0
50	127	102	76	2,0	2,4	5,0
60	152	122	91	2,4	2,9	6,0
70	178	142	107	2,8	3,4	7,0
80	203	163	122	3,2	3,9	8,0
90	229	183	137	3,6	4,3	9,0
100	254	203	152	4,0	4,8	10,0
120	305	244	183	4,8	5,8	12,0
150	381	305	229	6,1	7,3	15,0
200	508	406	305	8,1	9,7	20,1
250	635	508	381	10,2	12,2	25,1
300	762	610	457	12,2	14,6	30,1

Série XGA

A proporção do ecrã é 4:3 e a imagem projectada é 4:3

Tamanho do ecrã				Distância de projecção (m)		Desvio vertical (cm)
Diagonal		W (cm)	H (cm)	Min distância	Máx distância	
Polegadas	cm			(zoom máx.)	(zoom mín.)	
40	102	81	61	1,6	1,9	3,7
50	127	102	76	2,0	2,4	4,6
60	152	122	91	2,4	2,8	5,5
70	178	142	107	2,8	3,3	6,4
80	203	163	122	3,2	3,8	7,3
90	229	183	137	3,6	4,3	8,2
100	254	203	152	4,0	4,8	9,1
120	305	244	183	4,8	5,7	11,0
150	381	305	229	6,0	7,2	13,7
200	508	406	305	8,0	9,6	18,3
250	635	508	381	10,1	12,0	22,9
300	762	610	457	12,1	14,5	27,4

Série WXGA

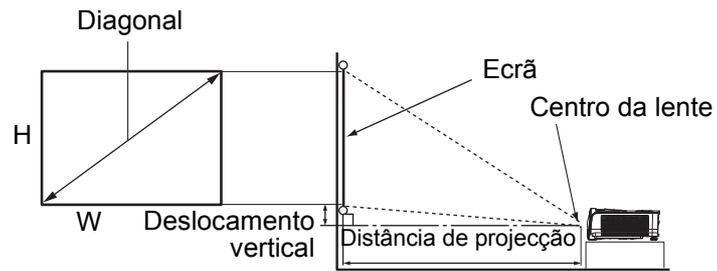
A proporção do ecrã é 16:10 e a imagem projectada é 16:10

Tamanho do ecrã			Distância de projecção (m)			Desvio vertical (cm)
Diagonal		W (cm)	H (cm)	Min distância	Máx distância	
Polegadas	cm			(zoom máx.)	(zoom mín.)	
40	102	86	54	1,3	1,6	2,0
50	127	108	67	1,7	2,0	2,5
60	152	129	81	2,0	2,4	3,0
70	178	151	94	2,3	2,8	3,6
80	203	172	108	2,7	3,2	4,1
90	229	194	121	3,0	3,6	4,6
100	254	215	135	3,4	4,0	5,1
120	305	258	162	4,0	4,9	6,1
150	381	323	202	5,1	6,1	7,6
200	508	431	269	6,8	8,2	10,2
250	635	538	337	8,5	10,2	12,7
300	762	646	404	10,2	12,3	15,2

Série 1080P

A proporção do ecrã é 16:9 e a imagem projectada é 16:9

Tamanho do ecrã			Distância de projecção (m)			Desvio vertical (cm)
Diagonal		W (cm)	H (cm)	Min distância	Máx distância	
Polegadas	cm			(zoom máx.)	(zoom mín.)	
40	102	89	50	1,2	1,5	3,4
50	127	111	62	1,5	1,8	4,3
60	152	133	75	1,8	2,2	5,1
70	178	155	87	2,1	2,6	6,0
80	203	177	100	2,4	3,0	6,8
90	229	199	112	2,7	3,3	7,7
100	254	221	125	3,1	3,7	8,6
120	305	266	149	3,7	4,5	10,3
150	381	332	187	4,6	5,6	12,8
200	508	443	249	6,2	7,5	17,1
250	635	553	311	7,7	9,4	21,4
300	762	664	374	9,3	11,2	25,7



Série XGA-ST

A proporção do ecrã é 4:3 e a imagem projectada é 4:3

Tamanho do ecrã				Distância até ao ecrã (m)
Diagonal		W (cm)	H (cm)	
Polegadas	cm			
50	127	102	76	0,64
55	140	112	84	0,70
56	142	114	85	0,72
60	152	122	91	0,77
65	165	132	99	0,83
70	178	142	107	0,89
75	191	152	114	0,96
80	203	163	122	1,02
85	216	173	130	1,09
86	218	175	131	1,10
90	229	183	137	1,15
95	241	193	145	1,22
100	254	203	152	1,28
105	267	213	160	1,34
110	279	224	168	1,41

Série WXGA-ST

A proporção do ecrã é 16:10 e a imagem projectada é 16:10

Tamanho do ecrã				Distância até ao ecrã (m)
Diagonal		W (cm)	H (cm)	
Polegadas	cm			
50	127	108	67	0,53
55	140	118	74	0,58
56	142	121	75	0,59
60	152	129	81	0,63
65	165	140	88	0,69
70	178	151	94	0,74
75	191	162	101	0,79
80	203	172	108	0,85
85	216	183	114	0,90
86	218	185	116	0,91
90	229	194	121	0,95
95	241	205	128	1,01
100	254	215	135	1,06
105	267	226	141	1,11
110	279	237	148	1,16

Nota

- **Coloque o projector na posição horizontal; outras posições poderão originar o aumento da temperatura e danificar o projector.**
- **Mantenha uma distância igual ou superior a 30 cm entre as partes laterais do projector.**
- **Não utilize o projector em ambientes com fumo. Os resíduos de fumo poderão acumular-se em componentes críticos afectando o projector ou o seu desempenho.**
- **Consulte o seu revendedor para a realização de instalações especiais, tais como a suspensão no tecto.**

Proteger o projector

Definir e alterar uma senha

1. Abra o menu OSD, aceda ao menu **Definições 2 > Defin. Segurança** e prima **Enter**.
2. Realce **Alterar senha** e prima **Enter**.
3. Para definir a senha:
De acordo com a senha que pretende definir, prima os botões direccionais para introduzir seis dígitos.
4. Para alterar a senha:
Ser-lhe-á pedido para introduzir a senha actual e alterar para uma nova.
5. Confirme a nova senha voltando a introduzi-la.
6. Para sair do menu OSD, prima **Menu/Exit**

Activar a função de senha

1. Volte ao menu **Definições 2 > Defin. Segurança** e prima **Enter**.
2. Realce **Alterar definições de segurança** e prima **Enter**. Ser-lhe-á pedido para introduzir a senha. Quando a senha estiver definida, o menu OSD voltará a **Bloqueio de ligação**. Seleccione **Ligar** premindo **◀/▶**.
3. Para desactivar a protecção por senha, seleccione **Desligar** no menu **Bloqueio de ligação**.

Definir o temporizador de apresentação

O temporizador de apresentação pode indicar o tempo de apresentação no ecrã para o ajudar a gerir melhor o tempo quando estiver a fazer uma apresentação. Siga estes passos para utilizar esta função:

1. Prima o botão de Temporizador no controlo remoto para aceder ao menu Temporizador de apresentação ou aceda ao menu **Definições 1 > Temporizador de apresentação** e prima **Enter** para exibir a página **Temporizador de apresentação**.
2. Selecciona **Intervalo do temporizador** e defina o período do temporizador premindo ◀/▶.
3. Prima ▼ para realçar **Exibição do temporizador** e escolha se deseja que o temporizador apareça no ecrã premindo ◀/▶.

Seleção	Descrição
Sempre	Exibe o temporizador no ecrã durante o tempo de apresentação.
1 min/2 min/3 min	Exibe o temporizador no ecrã nos últimos 1/2/3 minuto(s).
Nunca	Oculto o temporizador durante o tempo de apresentação.

4. Prima ▼ para realçar **Posição do temporizador** e definir a posição do temporizador premindo ◀/▶.
Superior esquerdo → Inferior esquerdo → Superior direito → Inferior direito
5. Prima ▼ para realçar **Método de contagem do temporizador** e seccione a direcção de contagem desejada premindo ◀/▶.

Seleção	Descrição
Avançar	Inicia em 0 até ao tempo predefinido.
Retroceder	Conta de forma decrescente desde o tempo predefinido até 0.

6. Prima ▼ para realçar **Alerta sonoro** e decida se deseja activar o alerta sonoro premindo ◀/▶.
7. Para activar o temporizador de apresentação, realce **Temporizador de apresentação**, seccione **Ligar** e seccione **Sim**.
8. Para cancelar o temporizador, realce **Temporizador de apresentação**, seccione **Desligar** e seccione **Sim**.

Operação do menu

O projector possui menus de exibição no ecrã (OSD) multi-idioma que lhe permitem efectuar ajustes na imagem e alterar diversas definições.

Como utilizar

1. Prima **Menu** para abrir o menu OSD.
2. Quando o menu OSD for exibido, utilize ◀/ ▶ para seleccionar qualquer opção no menu principal.
3. Depois de seleccionar o item desejado no menu principal, pressione ▼ para aceder ao submenu para o ajuste da opção.
4. Utilize ▲/ ▼ para seleccionar o item desejado e ajuste as definições com ◀/▶ .
 - Para aceder ao nível seguinte do menu OSD, prima **Enter**.
5. Prima **Menu** duas vezes* para sair e guardar as definições.

*Depois de premir a primeira vez, regressará ao menu principal; ao premir a segunda vez, fechará o menu OSD.

Diagrama do menu

Nota

- Os menus (OSD) suportados variam de acordo com as diferentes fontes de entrada de sinal. As funções não suportadas serão apresentadas em cinzento.
- *: Disponível apenas quando o Modo de cor está seleccionado como Utilizador1 ou Utilizador2.

Menu Principal	Submenu	Definições	
VISOR	Cor da parede	Desligar / Luz Amarela / Rosa / Luz Verde / Azul / Quadro	
	Formato de imagem	Automático / Real / 4:3 / 16:9 / 16:10	
	Distorção		
	Posição		
	Fase		
	Tamanho H.		
	Zoom digital		
	3D	Modo 3D	Automático / Topo-Fundo/ Fotograma Sequ. / Frame Packing / Side By Side / Desligar
		Inverter Sinc. 3D	Desactivar / Inverter
		Guardar definições 3D	Definições 3D 1 / Definições 3D 2 / Definições 3D 3
Aplicar definições 3D		Definições 3D 1 / Definições 3D 2 / Definições 3D 3 / Desligar	

IMAGEM	Modo de cor	Luminosidade / Apresentação / sRGB / Filme / (Long ECO) / (3D) / Utilizador 1 / Utilizador 2	
	Modo de referência*	Luminosidade / Apresentação / sRGB / Filme / (Long ECO) / (3D)	
	Luminosidade		
	Contraste		
	Cor		
	Tonalidade		
	Nitidez		
	Brilliant Color	Ligar / Desligar	
	Temperatura de Cor	Fresco / Normal / Quente	
	Afinação da temperatura da cor	Incremento R / Incremento G / Incremento B / Compensação R / Compensação G / Compensação B	
	Gestão de Cores	Cor Primária	R/G/B/C/M/Y
		Cor	
Saturação			
Ganho			
Repor definições da cor	Actual / Tudo / Cancel.		
FONTE	Fonte automática	Ligar / Desligar	

Definições 1	Temporizador de apresentação	Intervalo do temporizador	1, 2, 3, 4, 5, 10 - 240 Min
		Exibição do temporizador	Sempre / 3 min / 2 min / 1 min / Nunca
		Posição do temporizador	Superior esquerdo / Inferior esquerdo / Superior direito / Inferior direito
		Método de contagem do temporizador	Retroceder / Avançar
		Alerta sonoro	Ligar / Desligar
		Ligar / Desligar	Sim / Não
	Idioma	Vários idiomas	
	Projecção	Proj front / Retro projecção / Retroproj. tecto / Proj tecto	
	Definições de Menu	Tempo Visualiz. Menu	5 seg / 10 seg / 20 seg / 30 seg / Sempre
		Posição do menu	Centro / Superior esquerdo / Superior direito / Inferior direito / Inferior esquerdo
		Mensagem de lembrete	Ligar / Desligar
	Definições de operação	Ligação directa	Ligar / Desligar
		Ligar com sinal	Ligar / Desligar
		Desactivação autom.	Desactivar / 3 min / 10 min / 15 min / 20 min / 25 min / 30 min
		Arrefecimento rápido	Ligar / Desligar
		Reiniciar Instantâneo	Ligar / Desligar
		Tempo sem imagem	Desactivar / 5 min / 10 min / 15 min / 20 min / 25 min / 30 min
	Minutos inact	Desactivar / 30 min / 1 h / 2 h / 3 h / 4 h / 8 h / 12 h	
	Cor de fundo	Predef. de fábrica / Preto / Azul	
	Ecrã Splash	Predef. de fábrica / Preto / Azul	

Definições 2	Modo Grande Altitude	Ligar / Desligar	Sim / Não		
	Definições de Som	Sem som	Ligar / Desligar		
		Volume de áudio	Ligar/desligar som	Ligar / Desligar	
	Definições da Lâmpada	Modo de Lâmpada	Normal / Económico / Eco Dinâmico Long ECO		
		Reajuste do temporiz. Lâmpada	Repo / Cancel.		
		Hora da lâmpada equivalente	Normal: xxxh Económico: xxxh Eco Dinâmico: xxxh Long ECO: xxxh Hora da lâmpada equivalente: xxxh		
	Defin. Segurança	Alterar senha			
		Alterar definições de segurança	Bloqueio de ligação	Ligar / Desligar	
	Taxa de baud	2400 / 4800 / 9600 / 14400 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200			
	Padrão de teste	Ligar / Desligar			
	Legendas	Activar Legendas	Ligar / Desligar		
		Versão Legendas	Lg1/Lg2/Lg3/Lg4		
	Definições em espera	Saída do Monitor em Espera	Ligar / Desligar		
		Passagem de Áudio	Desligar / Audio In / HDMI1 / HDMI2		
Repor definições	Repo / Cancel.				
INFORMAÇÕES	Resolução nativa				
	Estado do Sistema Actual	Fonte			
		Modo de cor			
		Resolução			
		Modo de Lâmpada			
		Formato 3D			
		Sistema de cor			
		Hora da lâmpada equivalente			
Versão do Firmware					

VISOR

Cor da parede

Corrige a cor das imagens projectadas quando a superfície de projecção não é branca.

Formato de imagem

Existem quatro opções para definir o formato da imagem de acordo com a fonte de sinal.

Distorção

Corrige eventuais distorções da imagem.

Posição

Apresenta a página de ajuste da posição. Para deslocar a imagem, utilize os botões direccionais. Os valores apresentados na posição inferior da página mudarão de cada vez que premir o botão, até que atinjam os limites máximos ou mínimos.

Fase

Ajusta a fase do relógio para reduzir a distorção da imagem.

Tamanho H.

Ajusta a largura horizontal da imagem.

Zoom digital

Amplia ou reduz o tamanho da imagem projectada.

3D

O projector oferece uma função de 3D que permite visualizar filmes, vídeos e eventos desportivos em 3D de forma mais realista apresentando a profundidade das imagens. Para ver imagens 3D precisa de utilizar um par de óculos 3D.

- Modo 3D: a predefinição é Desligar. Se o projector não conseguir reconhecer o formato 3D, escolha um Modo 3D.
- Inverter Sinc. 3D: caso detecte a inversão da profundidade da imagem, active esta função para corrigir o problema.
- Aplicar definições 3D: o projector irá aplicar as definições 3D guardadas e manterá estas definições na próxima vez que o projector for reiniciado.
- Guardar definições 3D: o projector memorizará as definições 3D actuais.

IMAGEM

Modo de cor

São disponibilizados modos de exibição predefinidos, para que possa otimizar a definição da imagem do seu projector para se adequar ao tipo de programa.

Modo de referência

Selecciona o modo de exibição mais adequado às suas necessidades de qualidade de imagem e ajusta-a com base nas selecções listadas na mesma página abaixo.

Luminosidade

Ajusta a luminosidade da imagem.

Contraste

Ajusta o nível de diferença entre o as áreas escuras e claras da imagem.

Cor

Ajusta o nível de saturação da cor -- a quantidade de cada cor numa imagem de vídeo.

Tonalidade

Ajusta os tons de vermelho e verde da imagem.

Nitidez

Ajusta a imagem para a tornar mais nítida ou mais suave.

Brilliant Color

Se seleccionar Ligar permitirá um maior aumento do tom intermédio das imagens.

Temperatura de Cor

As opções disponíveis para as definições de temperatura de cor variam de acordo com o tipo de sinal seleccionado.

- Fresco: confere um tom azulado ao branco das imagens.
- Normal: mantém a coloração normal do branco.
- Quente: confere um tom avermelhado ao branco das imagens.

Afinação da temperatura da cor

Define uma temperatura de cor preferida.

- Incremento R/Incremento G/Incremento B: ajusta o nível de contraste de Vermelho, Verde e Azul.
- Compensação R/Compensação G/Compensação B: ajusta o nível de brilho de Vermelho, Verde e Azul.

Gestão de Cores

A Gestão de Cores oferece seis conjuntos (RGBCMY) de cores para ajustar. Ao seleccionar cada cor, poderá ajustar independentemente o seu intervalo, matiz, saturação e ganho de acordo com a sua preferência.

- Cor Primária: selecciona uma cor entre Vermelho, Amarelo, Verde, Ciano, Azul ou Magenta.
- Cor: aumenta a gama, incluindo as cores que tenham mais proporções do que as suas duas cores adjacentes.

- Saturação: é a quantidade de dessa cor na imagem de vídeo. Os valores mais baixos produzem cores menos saturadas.
- Ganho: o nível de contraste da cor primária seleccionada será afectado.

Repor definições da cor

Repõe o modo actual ou todos os modos de cor.

- Actual: repõe as predefinições do modo de exibição actual.
- Tudo: repõe os valores predefinidos de todas as definições.

FONTE

Fonte automática

Se deseja que o projector procure automaticamente os sinais, certifique-se de que a função Fonte Automática no menu FONTE está definida para Ligar (predefinição deste projector).

Definições 1

Temporizador de apresentação

Lembra o apresentador que terá de terminar a apresentação dentro de um determinado tempo.

Idioma

Define o idioma dos menus apresentados no ecrã (OSD).

Projecção

O projector pode ser instalado no tecto, atrás de um ecrã, ou com um ou mais espelhos.

Definições de Menu

- Tempo Visualiz. Menu: define o período de tempo durante o qual o menu OSD permanece activo após premir o último botão. O intervalo é de 5 a 30 segundos em incrementos de 5 segundos.
- Posição do menu: define a posição do menu apresentado no ecrã (OSD).
- Mensagem de lembrete: permite definir se deseja ou não exibir o lembrete.

Definições de operação

- Ligação directa: ao seleccionar Ligar activará a função.
- Ligar com sinal: se seleccionar Ligar, o projector irá ligar automaticamente quando detectar um sinal VGA. Se seleccionar Desligar, o projector deverá ser ligado manualmente (através do teclado ou controlo remoto).
- Desactivação autom.: permite o encerramento automático do projector se não for detectado qualquer sinal de entrada após um período de tempo especificado.
- Arrefecimento rápido: ao seleccionar Ligar activará a função e o tempo de arrefecimento do projector será diminuído para alguns segundos. Se tentar reiniciar o projector logo após o processo de arrefecimento rápido, ele poderá não ligar de forma adequada e poderá voltar a ligar as ventoinhas de arrefecimento.
- Reiniciar Instantâneo: quando a função Reiniciar Instantâneo estiver ligada, os utilizadores podem reiniciar o projector imediatamente num período de 90 segundos após ter desligado o projector.

- Tempo sem imagem: define o período de tempo sem imagem quando a função Sem imagem está activada; após esse tempo, a imagem regressará ao ecrã.
- Minutos inact: define o temporizador de encerramento automático. O temporizador pode ser definido num valor entre 30 minutos e 12 horas.

Cor de fundo

Permite seleccionar a cor de fundo que é exibida quando não existe entrada de sinal no projector.

Ecrã Splash

Permite seleccionar o ecrã de logótipo que é visualizado durante o arranque do projector.

Definições 2

Modo Grande Altitude

Utilize esta função para permitir que as ventoinhas funcionem continuamente à velocidade máxima para atingir o apropriado arrefecimento de altitude elevada do projector. Se existir uma tampa do filtro instalada no projector, certifique-se de que o Modo Grande Altitude está definido para Ligar.

Definições de Som

- Sem som: define a função de interrupção de som.
- Volume de áudio: ajusta o nível do volume de áudio.
- Ligar/desligar som: liga e desliga o som ao ligar/desligar o projector.

Definições da Lâmpada

- Modo de Lâmpada: a utilização do modo Eco/ECO Dinâmico/Long ECO reduz o ruído do sistema e o consumo de energia. Se for seleccionado o modo Eco/ECO Dinâmico/Long ECO, a emissão de luz será reduzida e serão projectadas imagens mais escuras, o que prolongará a vida útil do projector.
- Reajuste do temporiz. Lâmpada: repõe o tempo da lâmpada para 0 horas.
- Hora da lâmpada equivalente: mostra o período de tempo de utilização da lâmpada (em horas).

Defin. Segurança

- Alterar senha: ser-lhe-á pedido que introduza a nova senha ou a senha actual antes de alterar para uma nova.
- Alterar definições de segurança: pode activar ou desactivar a protecção por senha após a introdução da senha.

Taxa de baud

Selecciona uma velocidade de transmissão que é idêntica à do computador para que possa ligar o projector usando um cabo RS-232 apropriado para poder actualizar ou transferir o firmware do projector. Esta função destina-se apenas a técnicos qualificados.

Padrão de teste

Ao seleccionar a opção Ligar activará a função e o projector apresentará o padrão de teste. Ajuda-o a ajustar o tamanho da imagem e o foco e garante que a imagem projectada está sem distorções.

Legendas

- Activar Legendas: activa a função seleccionando Ligar quando o sinal de entrada seleccionado transmite legendas ocultas.
- Versão Legendas: selecciona um modo de legendas preferido. Para ver as legendas, seleccione Lg1, Lg2, Lg3 ou Lg4 (Lg1 apresenta legendas no idioma primário da sua região).

Definições em espera

- Saída do Monitor em Espera: ao seleccionar Ligar activará a função. O projector pode emitir um sinal VGA quando estiver em modo de espera e as tomadas PC e MONITOR OUT estiverem correctamente ligadas aos dispositivos.
- Passagem de Áudio: o projector pode emitir um som quando estiver em modo de espera e as tomadas correspondentes estiverem correctamente ligadas aos dispositivos.

Repor definições

Repõe os valores predefinidos de todas as definições.

Nota

- *As seguintes definições não serão repostas: Utilizador 1, Utilizador 2, Posição do projector, Modo Grande Altitude, Definição de Segurança e Taxa de baud.*

INFORMAÇÕES

Resolução nativa

Mostra a resolução nativa do projector.

Estado do Sistema Actual

- Fonte: Mostra a fonte de sinal actual.
- Modo de cor: Mostra o modo seleccionado no menu **IMAGEM**.
- Resolução: Mostra a resolução nativa do sinal de entrada.
- Modo de Lâmpada: Mostra o modo actual da lâmpada.
- Formato 3D: Mostra o modo actual de 3D.
- Sistema de cor: mostra o formato do sistema de entrada RGB ou YUV.
- Hora da lâmpada equivalente: Apresenta o número de horas de utilização da lâmpada.
- Versão do Firmware: Mostra a versão do firmware.

Manutenção

O projector necessita de manutenção apropriada. Deverá manter a lente limpa, pois o pó, a sujidade ou manchas serão projectados no ecrã e diminuirão a qualidade da imagem. Caso seja necessário substituir algum componente, contacte o seu revendedor ou um técnico de assistência qualificado. Antes de limpar qualquer componente, desligue o projector e retire o cabo de alimentação da tomada.

Aviso

- ***Nunca abra qualquer tampa do projector. As tensões eléctricas perigosas existentes no interior do projector podem causar ferimentos graves. Não tente reparar o projector por si próprio. Todas as operações de reparação devem ser realizadas por pessoal qualificado.***

Limpar a lente

Limpe cuidadosamente a lente com papel para limpeza de lentes. Não toque na lente com as mãos.

Limpar a carcaça do projector

Limpe cuidadosamente com um pano macio. Se não conseguir remover facilmente a sujidade e as manchas, utilize um pano macio humedecido com água, ou água e detergente neutro e seque com um pano seco e macio.

Nota

- ***Desligue o projector e retire o cabo de alimentação AC da tomada eléctrica antes de iniciar os trabalhos de manutenção.***
- ***Certifique-se que a lente está fria antes de a limpar.***
- ***Não utilize detergentes ou produtos químicos além dos mencionados acima. Não utilize benzeno ou diluentes.***
- ***Não utilize produtos químicos em aerossol.***
- ***Utilize apenas um pano macio ou papel para limpeza de lentes.***

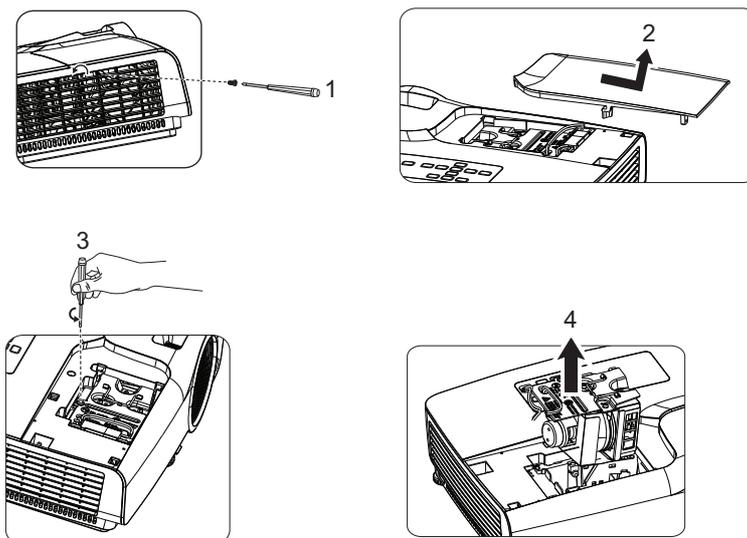
Substituir a lâmpada

Ao longo do tempo de utilização do projector, a luminosidade da lâmpada diminui gradualmente e a mesma tornar-se-á mais susceptível a quebras. Recomendamos que substitua a lâmpada quando for exibida uma mensagem de aviso. Não tente substituir a lâmpada por si próprio. Contacte um técnico de assistência qualificado para efectuar a substituição.

Nota

- *A lâmpada estará extremamente quente logo após o projector ter sido desligado. Se tocar na lâmpada, poderá provocar queimaduras nos dedos. Quando substituir a lâmpada, aguarde pelo menos 45 minutos para que a lâmpada arrefeça.*
- *Nunca toque no vidro da lâmpada. A lâmpada poderá explodir devido ao manuseamento incorrecto, o que inclui o toque no vidro da lâmpada.*
- *A vida útil da lâmpada poderá variar de lâmpada para lâmpada e depende do ambiente de utilização. Não existe garantia todas as lâmpadas terão o mesmo tempo de vida útil. Algumas lâmpadas poderão falhar ou terminar a sua vida útil num período de tempo mais curto do que outras lâmpadas semelhantes.*
- *A lâmpada poderá explodir em consequência de vibrações, choques ou degradação resultante de horas de utilização à medida que a sua vida útil se aproxima do fim. O risco de explosão poderá variar dependendo do ambiente ou das condições nas quais o projector e a lâmpada são utilizados.*
- *Utilize luvas e óculos de protecção ao colocar ou retirar a lâmpada.*
- *Os ciclos rápidos de ligado-desligado irão danificar a lâmpada e reduzir a sua vida útil. Após ligar o projector, aguarde pelo menos 5 minutos antes de o desligar.*
- *Não utilize a lâmpada perto de papel, tecido, ou outro material combustível nem a tape com esses materiais.*
- *Não utilize a lâmpada numa atmosfera que contenha substâncias inflamáveis, tais como diluentes.*
- *Ventile muito bem a área ou a sala quando utilizar a lâmpada numa atmosfera com oxigénio (no ar). Se o ozono for inalado, poderá causar dores de cabeça, náuseas, tonturas e outros sintomas.*
- *A lâmpada contém mercúrio inorgânico. Se a lâmpada explodir, o mercúrio contido na lâmpada ficará exposto. Abandone imediatamente a área se a lâmpada partir durante a sua utilização e ventile a área durante pelo menos 30 minutos para evitar a inalação dos gases de mercúrio. Caso contrário, poderá colocar em risco a sua saúde.*

1. Desligue o projector.
2. Se o projector estiver instalado num suporte de montagem no tecto, retire-o
3. Desligue o cabo de alimentação.
4. Utilize uma chave de fendas para remover o parafuso da tampa. (Imagem #1)
Puxe e retire a tampa. (Imagem #2)
5. Remova o parafuso do módulo da lâmpada. (Imagem #3)
Levante a peça e retire o módulo. (Imagem #4)



6. Insira o novo módulo da lâmpada no projector e aperte os parafusos.
7. Volte a colocar a tampa da lâmpada e aperte o parafuso.
8. Ligue o projector. Se a lâmpada não acender após o período de aquecimento, tente reinstalar a lâmpada.
9. Reponha o tempo da lâmpada. Consulte o menu **“Definições 2 > Definições da Lâmpada > Reajuste do temporiz. Lâmpada”** menu.

Nota

- *Elimine a lâmpada usada de acordo com as normas locais.*
- *Certifique-se que os parafusos se encontram devidamente apertados. Os parafusos não apertados devidamente poderão originar ferimentos ou acidentes.*
- *Como a lâmpada é feita de vidro, não deixe cair a unidade e não risque o vidro.*
- *Não reutilize a lâmpada antiga. Isso poderá originar a explosão da lâmpada.*
- *Desligue o projector e retire o cabo de alimentação AC da tomada antes de substituir a lâmpada.*
- *Não utilize o projector se a tampa da lâmpada não estiver colocada.*

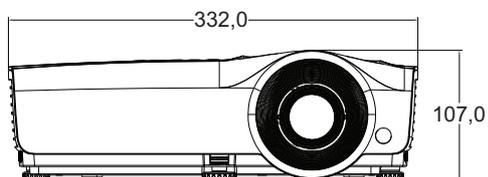
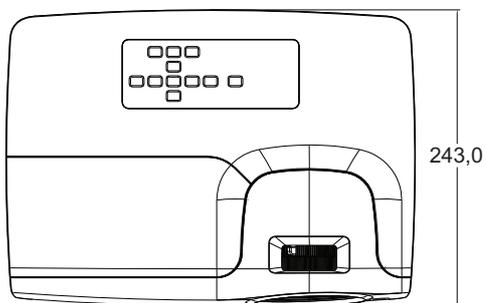
Especificações

Nome do modelo		DS272/ DS27BAA/ MS580/BS570	DX273/ DX27CAA/ MX581/BX571	DW275/ DW27EAA/ MW584/ BW572	DH278/ DH27HAA/ MH588/BH577	/DX283-ST/ DX28CAA/ MX595ST/ BX585ST	DW284-ST/ DW28DAAST/ MW596ST/ BW586ST	
Dispositivos de exibição		0,55" Chip DLP		0,65" Chip DLP		0,55" Chip DLP	0,65" Chip DLP	
Resolução		SVGA (800x600)	XGA (1024x768)	WXGA (1280x800)	1080P (1920x1080)	XGA (1024x768)	WXGA (1280x800)	
Lente	Número F	F 2,42-2,62			F 2,47-2,66	F 2,65		
	Zoom	1,2x					-	
	Focagem	f=22-25,79			f=20,4-24,48	f=7,2		
Terminal de entrada	HDMI	x2						
	D-Sub de 15 pinos	x2						
	S-Vídeo	x1						
	Vídeo	x1						
Terminais de saída	Audio(Tomada de áudio de PC)	x1						
	D-Sub de 15 pinos	x1						
Terminais de controlo	USB (mini-B)	x1						
	RS-232	x1						
Altifalante	2Wx1							
Lâmpada de projecção	203 W							
Requisitos ambientais	Funcionamento: Temperatura: 0°C a 40°C Humidade: 10%-90% (sem condensação) Armazenamento: Temperatura: -20°C a 60°C Humidade: 10%-90% (sem condensação)							
Fonte de alimentação	AC 120-240 V, 50 - 60 Hz, 2,60 A							
Consumo de energia	250W no modo normal							
Dimensões	332 mm (L) x 243 mm (P) x 107 mm (A)					332 mm (L) x 243,6 mm (P) x 107 mm (A)		
Peso	2,6 kg (5,7 lbs)							
Nota: O desenho e as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.								

Dimensões

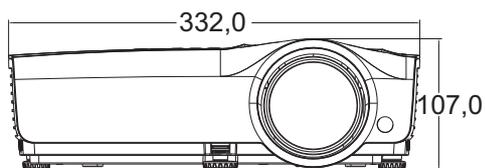
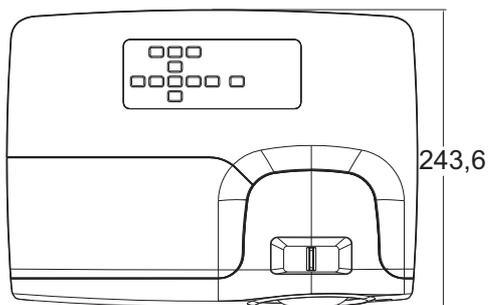
Série SVGA/XGA/WXGA/1080P

332 mm (L) x 243 mm (P) x 107 mm (A)

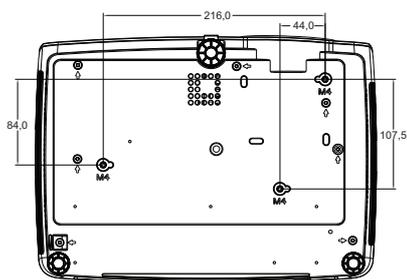


Série XGA-ST/WXGA-ST

332 mm (L) x 243,6 mm (P) x 107 mm (A)



Instalação no tecto



Parafusos para montagem no tecto:
M4 x 8 (C Máx. = 8mm)

Unidade: mm

Anexo

Mensagens dos indicadores LED

Luz			Estado e descrição
ENERGIA	TEMP	LÂMPADA	
Mensagem do sistema			
Laranja	Desligar	Desligar	Modo de espera
Verde Intermitente	Desligar	Desligar	A ligar
Verde	Desligar	Desligar	Funcionamento normal
Laranja intermitente	Desligar	Desligar	Arrefecimento normal de encerramento
Vermelho intermitente	Vermelho intermitente	Vermelho intermitente	Transferência
Verde	Desligar	Vermelho	Falha de arranque CW
Mensagens Burn-in			
Verde	Desligar	Desligar	Burn-in Activado
Verde	Verde	Verde	Burn-in Desactivado
Mensagens de erro da lâmpada			
Desligar	Desligar	Vermelho	Erro da Lâmpada 1 em operação normal
Desligar	Desligar	Laranja intermitente	A lâmpada não está acesa
Mensagens de erro térmico			
Vermelho	Vermelho	Desligar	Erro da ventoinha 1 (a velocidade real da ventoinha é superior à velocidade desejada)
Vermelho	Laranja intermitente	Desligar	Erro da ventoinha 2 (a velocidade real da ventoinha é superior à velocidade desejada)
Vermelho	Verde	Desligar	Erro da ventoinha 3 (a velocidade real da ventoinha é superior à velocidade desejada)
Verde	Vermelho	Desligar	Erro de temperatura 1 (temperatura superior ao limite)
Verde	Vermelho intermitente	Desligar	Erro de abertura do sensor térmico 1
Verde	Verde	Desligar	Erro de curto-circuito do sensor térmico 1
Verde intermitente	Verde intermitente	Desligar	Erro de ligação de IC térmico #1 I2C

Modos de compatibilidade

1. VGA Analógico

Temporização suportada para entrada de PC

Resolução	Frequência	Frequência Horizontal (KHz)	Frequência vertical (Hz)	Frequência de pixéis (MHz)	3D Campo sequencial	3D superior inferior	3D lado a lado
640 x 480	VGA_60	59,94	31,469	25,175	☉	☉	☉
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75	37,5	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	☉	☉	☉
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000			
	SVGA_75	75	46,875	49,500			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250			
1024 x 768	SVGA_120 (Redução de cintilação)	119,854	77,425	83,000	☉		
	XGA_60	60,004	48,363	65,000	☉	☉	☉
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
1152 x 864	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
	XGA_120 (Redução de cintilação)	119,989	97,551	115,5	☉		
1280 x 720	1152 x 864_75	75	67,5	108			
	1280 x 720_60	60	45	74,250	☉	☉	☉
1280 x 768	1280 x 720_120	120	90,000	148,500	☉		
	1280 x 768_60	59,87	47,776	79,5	☉	☉	☉
1280 x 800	WXGA_60	59,81	49,702	83,500	☉	☉	☉
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,88	71,554	122,500			
	WXGA_120 (Redução de cintilação)	119,909	101,563	146,25	☉		
1280 x 1024	SXGA_60	60,02	63,981	108,000		☉	☉
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500			
1280 x 960	1280 x 960_60	60	60	108,000		☉	☉
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,5		☉	☉
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500		☉	☉
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		☉	☉
1600 x 1200	UXGA	60	75	162,000		☉	☉
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,29	146,25		☉	☉
640 x 480 a 67Hz	MAC13	66,667	35	30,240			
832 x 624 a 75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 a 75Hz	MAC19	75,02	60,241	80,000			
1152 x 870 a 75Hz	MAC21	75,06	68,68	100,000			

- As resoluções e frequências indicadas acima poderão não ser suportadas devido às limitações de ficheiro EDID e placas gráficas VGA. É possível que algumas resoluções e frequências não possam ser escolhidas.

Resoluções e frequências suportadas para entrada de Componente-YPbPr

Frequência	Resolução	Frequência Horizontal (KHz)	Frequência vertical (Hz)	Frequência de pixels (MHz)	3D Campo sequencial
480i	720 x 480	15,73	59,94	13,5	◎
480p	720 x 480	31,47	59,94	27	◎
576i	720 x 576	15,63	50	13,5	
576p	720 x 576	31,25	50	27	
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25	
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74,25	◎
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25	
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25	
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25	
1080/25P	1920 x 1080	28,13	25	74,25	
1080/30P	1920 x 1080	33,75	30	74,25	
1080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5	
1080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5	

2. HDMI Digital

Temporização suportada para entrada de PC

Resolução	Frequência	Frequência Horizontal (KHz)	Frequência vertical (Hz)	Frequência de pixels (MHz)	3D Campo sequencial	3D superior inferior	3D lado a lado
640 x 480	VGA_60	59,94	31,469	25,175	◎	◎	◎
	VGA_72	72,809	37,861	31,500			
	VGA_75	75	37,5	31,500			
	VGA_85	85,008	43,269	36,000			
720 x 400	720 x 400_70	70,087	31,469	28,3221			
800 x 600	SVGA_60	60,317	37,879	40,000	◎	◎	◎
	SVGA_72	72,188	48,077	50,000			
	SVGA_75	75	46,875	49,500			
	SVGA_85	85,061	53,674	56,250			
	SVGA_120 (Redução de cintilação)	119,854	77,425	83,000	◎		
1024 x 768	XGA_60	60,004	48,363	65,000	◎	◎	◎
	XGA_70	70,069	56,476	75,000			
	XGA_75	75,029	60,023	78,750			
	XGA_85	84,997	68,667	94,500			
	XGA_120 (Redução de cintilação)	119,989	97,551	115,5	◎		
1152 x 864	1152 x 864_75	75	67,5	108			
1280 x 720	1280 x 720_60	60	45	74,250	◎	◎	◎
1280 x 768	1280 x 768_60	59,87	47,776	79,5	◎	◎	◎
1280 x 800	WXGA_60	59,81	49,702	83,500	◎	◎	◎
	WXGA_75	74,934	62,795	106,500			
	WXGA_85	84,88	71,554	122,500			
	WXGA_120 (Redução de cintilação)	119,909	101,563	146,25	◎		
1280 x 1024	SXGA_60	60,02	63,981	108,000		◎	◎
	SXGA_75	75,025	79,976	135,000			
	SXGA_85	85,024	91,146	157,500			
1280 x 960	1280 x 960_60	60	60	108,000		◎	◎
	1280 x 960_85	85,002	85,938	148,500			
1360 x 768	1360 x 768_60	60,015	47,712	85,5		◎	◎
1440 x 900	WXGA+_60	59,887	55,935	106,500		◎	◎
1400 x 1050	SXGA+_60	59,978	65,317	121,750		◎	◎
1600 x 1200	UXGA	60	75	162,000		◎	◎
1680 x 1050	1680 x 1050_60	59,954	65,29	146,25		◎	◎

640 x 480 a 67Hz	MAC13	66,667	35	30,240			
832 x 624 a 75Hz	MAC16	74,546	49,722	57,280			
1024 x 768 a 75Hz	MAC19	75,02	60,241	80,000			
1152 x 870 a 75Hz	MAC21	75,06	68,68	100,000			
1920 x 1080	1920 x 1080_60	67,5	60	148,5		⊙	⊙
1920 x 1200	1920 x 1200_60 (Redução de cintilação)	59,95	74,038	154,000		⊙	⊙

- As resoluções e frequências indicadas acima poderão não ser suportadas devido às limitações de ficheiro EDID e placas gráficas VGA. É possível que algumas resoluções e frequências não possam ser escolhidas.

Resoluções e frequências suportadas para entrada de vídeo

Frequência	Resolução	Frequência Horizontal (KHz)	Frequência vertical (Hz)	Frequência de pixéis (MHz)	3D Campo sequencial	3D Empacotamento de fotografamas	3D Topo-Fundo	3D Lado a lado
480i	720 (1440) x 480	15,73	59,94	27	⊙			
480p	720 x 480	31,47	59,94	27	⊙			
576i	720 (1440) x 576	15,63	50	27				
576p	720 x 576	31,25	50	27				
720/50p	1280 x 720	37,5	50	74,25		⊙	⊙	⊙
720/60p	1280 x 720	45,00	60	74,25	⊙	⊙	⊙	⊙
1080/50i	1920 x 1080	28,13	50	74,25				⊙
1080/60i	1920 x 1080	33,75	60	74,25				⊙
1080/24P	1920 x 1080	27	24	74,25		⊙	⊙	⊙
1080/25P	1920 x 1080	28,13	25	74,25				
1080/30P	1920 x 1080	33,75	30	74,25				
1080/50P	1920 x 1080	56,25	50	148,5			⊙	⊙
1080/60P	1920 x 1080	67,5	60	148,5			⊙	⊙

3. Vídeo/S-Video

Resoluções e frequências suportadas para entrada de vídeo

Modo vídeo	Frequência horizontal (kHz)	Frequência vertical (Hz)	Frequência sub-portadora de cor (MHz)	3D Campo sequencial
NTSC	15,73	60	3,58	⊙
PAL	15,63	50	4,43	
SECAM	15,63	50	4,25 ou 4,41	
PAL-M	15,73	60	3,58	
PAL-N	15,63	50	3,58	
PAL-60	15,73	60	4,43	
NTSC4.43	15,73	60	4,43	

Resolução de problemas

Consulte os sintomas e medidas listados abaixo antes de enviar o projector para reparação. Se o problema persistir, contacte o seu revendedor ou centro de assistência. Consulte também a secção "Mensagens dos indicadores LED".

Problemas com o arranque

Se nenhuma luz se acender:

- Certifique-se que o cabo de alimentação está correctamente ligado ao projector e que a outra extremidade está ligada a uma tomada com corrente.
- Prima novamente o botão de energia.
- Desligue o cabo de alimentação e aguarde um momento, depois ligue-o e prima o botão de energia novamente.

Problemas com a imagem

Se fonte que procura for exibida:

- Prima o botão **Source** (Fonte) no controlo remoto para seleccionar uma fonte de entrada de sinal activa.
- Certifique-se de que a fonte de sinal externa está ligada.
- Para uma ligação ao computador, certifique-se que a porta de vídeo externa do computador portátil está activada. Consulte o manual do computador.

Se a imagem está desfocada:

- Ajuste o anel de focagem, durante a exibição do menu no ecrã. (O tamanho da imagem não deverá alterar; se mudar, estará a ajustar o zoom e não a focagem.)
- Verifique se a lente de projecção precisa de ser limpa.

Se a imagem cintilar ou estiver instável numa ligação ao computador:

- Prima **Auto Sync** (Sincronização automática) no controlo remoto.

Problemas com o controlo remoto

Se o controlo remoto não funciona:

- Certifique-se de que nada está a bloquear o receptor do controlo remoto na parte frontal do projector. Utilize o controlo remoto dentro do alcance efectivo.
- Aponte o controlo remoto para o ecrã ou para a parte frontal ou traseira do projector.
- Desloque o controlo remoto para que esteja directamente apontado para a parte frontal ou traseira do projector e não para a parte lateral.

Protocolo RS-232

Configuração RS-232

Velocidade de transmissão:	9600
Verificação de paridade:	Nenhum
Bit de dados:	8
Bit de paragem:	1
Controlo de fluxo:	Nenhum

Função	Tipo	Utilização	ASCII	HEX
Alimentação	Escrita	Ligado	<CR>\$pow=on#<CR>	0D 24 50 4F 57 3D 4F 4E 23 0D
	Escrita	Desligado	<CR>\$pow=off#<CR>	0D 24 50 4F 57 3D 4F 46 46 23 0D
	Leitura	Estado de energia	<CR>\$pow=?#<CR>	0D 24 50 4F 57 3D 3F 23 0D
Seleção de fonte	Escrita	COMPUTER/YPbPr	<CR>\$sour=RGB#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 52 47 42 23 0D
	Escrita	COMPUTER 2/YPbPr2	<CR>\$sour=RGB2#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 52 47 42 32 23 0D
	Escrita	HDMI	<CR>\$sour=hdmi#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 48 44 4D 49 23 0D
	Escrita	HDMI2	<CR>\$sour=hdmi2#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 48 44 4D 49 32 23 0D
	Escrita	Composto	<CR>\$sour=vid#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 56 49 44 23 0D
	Escrita	S-Video	<CR>\$sour=svid#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 53 56 49 44 23 0D
	Leitura	Fonte actual	<CR>\$sour=?#<CR>	0D 24 53 4F 55 52 3D 3F 23 0D
Controlo de áudio	Escrita	Desactivar o som	<CR>\$mute=on#<CR>	0D 24 4D 55 54 45 3D 4F 4E 23 0D
	Escrita	Activar o som	<CR>\$mute=off#<CR>	0D 24 4D 55 54 45 3D 4F 46 46 23 0D
	Leitura	Estado de interrupção do som	<CR>\$mute=?#<CR>	0D 24 4D 55 54 45 3D 3E 3F 23 0D
	Escrita	Volume+	<CR>\$vol=+#<CR>	0D 24 56 4F 4C 3D 2B 23 0D
	Escrita	Volume-	<CR>\$vol=-#<CR>	0D 24 56 4F 4C 3D 2D 23 0D
	Leitura	Estado do volume	<CR>\$vol=?#<CR>	0D 24 56 4F 4C 3D 3F 23 0D

Modo de cor	Escrita	Luminosidade	<CR>\$appmod=dynamic#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 44 59 4E 41 4D 49 43 23 0D
	Escrita	Apresentação	<CR>\$appmod=preset#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 50 52 45 53 45 54 23 0D
	Escrita	sRGB	<CR>\$appmod=srgb#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 53 52 47 42 23 0D
	Escrita	Filme	<CR>\$appmod=cine#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 43 49 4E 45 23 0D
	Escrita	Normal	<CR>\$appmod=std#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 53 54 44 23 0D
	Escrita	Utilizador 1	<CR>\$appmod=user1#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 55 53 45 52 31 23 0D
	Escrita	Utilizador 2	<CR>\$appmod=user2#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 55 53 45 52 32 23 0D
	Leitura	Modo de cor	<CR>\$appmod=?#<CR>	0D 24 41 50 50 4D 4F 44 3D 3F 23 0D

Definição da imagem	Escrita	Contraste +	<CR>\$con=+#<CR>	0D 24 43 4F 4E 3D 2B 23 0D
	Escrita	Contraste -	<CR>\$con=-#<CR>	0D 24 43 4F 4E 3D 2D 23 0D
	Leitura	Valor de contraste	<CR>\$con=?#<CR>	0D 24 43 4F 4E 3D 3F 23 0D
	Escrita	Luminosidade +	<CR>\$bri=+#<CR>	0D 24 42 52 49 3D 2B 23 0D
	Escrita	Luminosidade -	<CR>\$bri=-#<CR>	0D 24 42 52 49 3D 2D 23 0D
	Leitura	Valor de luminosidade	<CR>\$bri=?#<CR>	0D 24 42 52 49 3D 3F 23 0D
	Escrita	Cor +	<CR>\$color=+#<CR>	0D 24 43 4F 4C 4F 52 3D 2B 23 0D
	Escrita	Cor -	<CR>\$color=-#<CR>	0D 24 43 4F 4C 4F 52 3D 2D 23 0D
	Leitura	Valor da cor	<CR>\$color=?#<CR>	0D 24 43 4F 4C 4F 52 3D 3F 23 0D
	Escrita	Nitidez +	<CR>\$sharp=+#<CR>	0D 24 53 48 41 52 50 3D 2B 23 0D
	Escrita	Nitidez -	<CR>\$sharp=-#<CR>	0D 24 53 48 41 52 50 3D 2D 23 0D
	Leitura	Valor de nitidez	<CR>\$sharp=?#<CR>	0D 24 53 48 41 52 50 3D 3F 23 0D
	Escrita	Aspecto 4:3	<CR>\$asp=4:3#<CR>	0D 24 41 53 50 3D 34 3A 33 23 0D
	Escrita	Aspecto 16:9	<CR>\$asp=16:9#<CR>	0D 24 41 53 50 3D 31 36 3A 39 23 0D
	Escrita	Proporção 16:10	<CR>\$asp=16:10#<CR>	0D 24 41 53 50 3D 31 36 3A 31 30 23 0D
	Escrita	Aspecto automático	<CR>\$asp=AUTO#<CR>	0D 24 41 53 50 3D 41 55 54 4F 23 0D
	Escrita	Aspecto Real	<CR>\$asp=REAL#<CR>	0D 24 41 53 50 3D 52 45 41 4C 23 0D
	Escrita	Ampliar	<CR>\$zoomI#<CR>	0D 24 5A 4F 4F 4D 49 23 0D
	Escrita	Reduzir	<CR>\$zoomO#<CR>	0D 24 5A 4F 4F 4D 4F 23 0D
	Escrita	Automático	<CR>\$auto#<CR>	0D 24 41 55 54 4F 23 0D
Taxa de baud	Escrita	2400	<CR>\$baud=2400#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 32 34 30 30 23 0D
	Escrita	4800	<CR>\$baud=4800#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 34 38 30 30 23 0D
	Escrita	9600	<CR>\$baud=9600#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 39 36 30 30 23 0D
	Escrita	14400	<CR>\$baud=14400#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 31 34 34 30 30 23 0D
	Escrita	19200	<CR>\$baud=19200#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 31 39 32 30 30 23 0D
	Escrita	38400	<CR>\$baud=38400#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 33 38 34 30 30 23 0D

	Escrita	57600	<CR>\$baud=57600#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 35 37 36 30 30 23 0D
	Escrita	115200	<CR>\$baud=115200#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 31 31 35 32 30 30 23 0D
	Leitura	Taxa de baud actual	<CR>\$baud=?#<CR>	0D 24 42 41 55 44 3D 3F 23 0D
Controlo de lâmpada	Leitura	Hora da lâmpada equivalente	<CR>\$ltim=?#<CR>	0D 24 4C 54 49 4D 3D 3F 23 0D
	Escrita	Modo normal	<CR>\$lampm=lnor#<CR>	0D 24 4C 41 4D 50 4D 3D 4C 4E 4F 52 23 0D
	Escrita	Modo Económico	<CR>\$lampm=eco#<CR>	0D 24 4C 41 4D 50 4D 3D 45 43 4F 23 0D
	Escrita	Modo Eco Dinâmico	<CR>\$lampm=seco#<CR>	0D 24 4C 41 4D 50 4D 3D 73 45 43 4F 23 0D
	Leitura	Estado do modo da lâmpada	<CR>\$lampm=?#<CR>	0D 24 4C 41 4D 50 4D 3D 3F 23 0D
Diversos	Escrita	Activar ecrã vazio	<CR>\$blank=on#<CR>	0D 24 42 4C 41 4E 4B 3D 4F 4E 23 0D
	Escrita	Desactivar ecrã vazio	<CR>\$blank=off#<CR>	0D 24 42 4C 41 4E 4B 3D 4F 46 46 23 0D
	Leitura	Estado do ecrã vazio	<CR>\$blank=?#<CR>	0D 24 42 4C 41 4E 4B 3D 3F 23 0D
	Escrita	Paragem Ligado	<CR>\$freeze=on#<CR>	0D 24 46 52 45 45 5A 45 3D 4F 4E 23 0D
	Escrita	Paragem Desligado	<CR>\$freeze=off#<CR>	0D 24 46 52 45 45 5A 45 3D 4F 46 46 23 0D
	Leitura	Estado de Paragem	<CR>\$freeze=?#<CR>	0D 24 46 52 45 45 5A 45 3D 3F 23 0D
	Escrita	Menu Ligado	<CR>\$menu=on#<CR>	0D 24 4D 45 4E 55 3D 4F 4E 23 0D
	Escrita	Menu Desligado	<CR>\$menu=off#<CR>	0D 24 4D 45 4E 55 3D 4F 46 46 23 0D
	Escrita	Cima	<CR>\$up#<CR>	0D 24 55 50 23 0D
	Escrita	Baixo	<CR>\$down#<CR>	0D 24 44 4F 57 4E 23 0D
	Escrita	Direita	<CR>\$right#<CR>	0D 24 4C 45 46 54 23 0D
	Escrita	Esquerda	<CR>\$left#<CR>	0D 24 52 49 47 48 54 23 0D
	Escrita	Enter	<CR>\$enter#<CR>	0D 24 45 4E 54 45 52 23 0D