

Dell™ 1201MP-Projektor

Benutzerhandbuch

Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen



HINWEIS: Ein HINWEIS macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie den Projektor besser einsetzen können.



VORSICHT: VORSICHT warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.



WARNUNG: Eine WARNUNG weist auf Gefahrenquellen hin, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

© 2007 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Nachdrucke jeglicher Art ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind strengstens untersagt.

Marken in diesem Text: *Dell* und das *DELL*-Logo sind Marken von Dell Inc.; *Microsoft* und *Windows* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. verzichtet auf alle Besitzrechte an Marken und Handelsbezeichnungen, die nicht ihr Eigentum sind.

Modell 1201MP

Februar 2007

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1 | Der Dell™-Projektor | |
| | Informationen über den Projektor | 6 |
| 2 | Anschließen des Projektors | |
| | Anschließen an einen Computer | 8 |
| | Anschließen an einen DVD-Player, eine Set-Top-Box, einen Videorekorder oder Fernseher | 8 |
| | Anschließen mit einem Komponentenkabel | 8 |
| | Anschließen mit einem S-Videokabel | 9 |
| | Anschließen mit einem Composite-Kabel | 9 |
| | Anschließen an eine kabelgebundene RS232-Fernbedienung | 10 |
| | Anschließen an einen Computer | 10 |
| | Anschließen an einer handelsüblichen RS232-Steuereinheit | 10 |
| 3 | Verwenden des Projektors | |
| | Einschalten des Projektors | 11 |
| | Ausschalten des Projektors | 11 |
| | Einstellen des projizierten Bildes | 12 |
| | Anheben des Projektors | 12 |
| | Absenken des Projektors | 12 |

| | |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| Einstellen der Größe des Projektionsbildes | 13 |
| Einstellen des Projektorzooms und der Schärfe | 14 |
| Kennwortsicherheit | 14 |
| Verwenden des Bedienfelds | 16 |
| Verwenden der Fernbedienung | 17 |
| Verwenden des Bildschirmmenüs | 19 |
| Hauptmenü | 19 |
| Menü Alle Anzeigen | 20 |
| Menü Computeranzeige | 21 |
| Menü Videoanzeige | 22 |
| Menü Audio | 22 |
| Menü Kontrolle | 23 |
| Menü Sprache | 25 |
| Menü Testmuster | 25 |
| Menü Werkseinstellung | 25 |

4 Fehlerbeseitigung

| | |
|----------------------------------------|-----------|
| Auswechseln der Lampe | 31 |
|----------------------------------------|-----------|

5 Technische Daten

So erreichen Sie Dell

Glossar

Der Dell™-Projektor

Im Lieferumfang des Projektors sind die unten abgebildeten Artikel enthalten. Prüfen Sie den Lieferumfang auf Vollständigkeit und wenden Sie sich an Dell, falls etwas fehlen sollte. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Kontaktaufnahme mit Dell.

Lieferumfang

Netz Kabel (1,8 m)



VGA-Kabel (D-Sub/D-Sub) (1,8 m)



Fernbedienung



Batterien



Tragetasche



Dokumentation



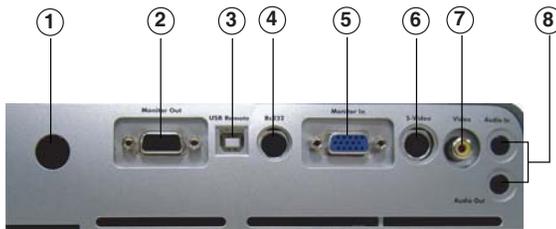
Informationen über den Projektor



| | |
|---|-------------------------|
| 1 | Bedienfeld |
| 2 | Zoom-Regler |
| 3 | Fokussiering |
| 4 | Objektiv |
| 5 | Fernbedienungsempfänger |
| 6 | Höhenverstellung |

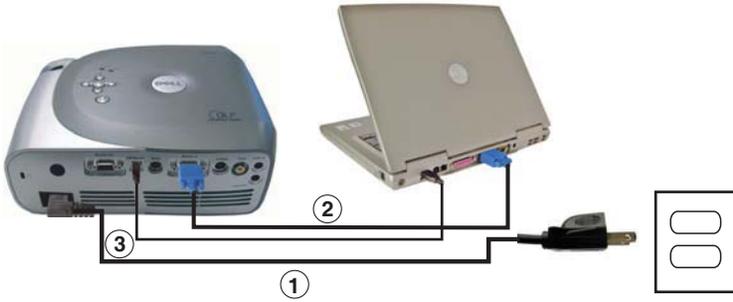
2

Anschließen des Projektors



| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | IR-Empfänger |
| 2 | VGA-Ausgang (Monitordurchschleife) |
| 3 | USB-Anschluss |
| 4 | RS232-Anschluss |
| 5 | VGA-Eingangsanschluss (D-Sub) |
| 6 | S-Video-Anschluss |
| 7 | Composite Video-Anschluss |
| 8 | Audioeingangsanschluss |

Anschließen an einen Computer



| | |
|---|----------------|
| 1 | Netzkabel |
| 2 | VGA-/VGA-Kabel |
| 3 | USB-/USB-Kabel |



HINWEIS: Wenn Sie die Funktionen „Nächste Seite“ und „Vorherige Seite“ auf der Fernbedienung nutzen möchten, muss das USB-Kabel angeschlossen sein.

Anschließen an einen DVD-Player, eine Set-Top-Box, einen Videorekorder oder Fernseher

Anschließen mit einem Komponentenkabel



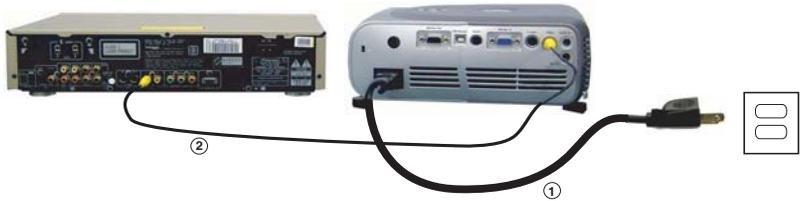
| | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Netzkabel |
| 2 | D-Sub-/HDTV-/Komponentenkabel |

Anschließen mit einem S-Video-Kabel



| | |
|---|---------------|
| 1 | Netzkabel |
| 2 | S-Video-Kabel |

Anschließen mit einem Composite-Kabel



| | |
|---|-----------------------|
| 1 | Netzkabel |
| 2 | Composite Video-Kabel |

Anschließen an eine kabelgebundene RS232-Fernbedienung

HINWEIS: Das RS232-Kabel wird nicht von Dell mitgeliefert. Wenden Sie sich an einen Fachmann, der Ihnen das Kabel und die RS232-Fernbedienungssoftware installieren kann.

Anschließen an einen Computer



| | |
|---|-------------|
| 1 | Netzkabel |
| 2 | RS232-Kabel |

Anschließen an einer handelsüblichen RS232-Steuereinheit



| | |
|---|------------------------------------|
| 1 | Netzkabel |
| 2 | RS232-Kabel |
| 3 | Handelsübliche RS232-Steuereinheit |

Verwenden des Projektors

Einschalten des Projektors

 **HINWEIS:** Schalten Sie erst den Projektor und dann die Quelle (Computer, Notebook, DVD usw.) ein. Die LED des Netzschalters blinkt grün, bis der Schalter gedrückt wird.

- 1 Entfernen Sie die Objektivabdeckung.
- 2 Schließen Sie das Netzkabel und die notwendigen Kabel an. Informationen zum Anschließen des Projektors finden Sie unter „Anschließen des Projektors“ auf Seite 7.
- 3 Drücken Sie den Netzschalter. (Wo sich der Netzschalter befindet, sehen Sie unter „Informationen über den Projektor“ auf Seite 6.) Das Dell-Logo wird 30 Sekunden lang angezeigt.
- 4 Schalten Sie die Quelle (z. B. Computer, DVD-Player) ein. Der Projektor erkennt die Quelle automatisch.

 **HINWEIS:** Lassen Sie den Projektor einige Zeit nach der Quelle suchen.

Wenn die Meldung „Searching . . . (Suche . . .)“ angezeigt wird, vergewissern Sie sich, dass die richtigen Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Falls mehrere Quellen an den Projektor angeschlossen sind, drücken Sie die Taste **Source** auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld, um die gewünschte Quelle auszuwählen.

Ausschalten des Projektors

 **VORSICHT:** Stecken Sie den Projektor erst aus, nachdem Sie ihn ordnungsgemäß wie nachfolgend beschrieben heruntergefahren haben.

- 1 Drücken Sie den Netzschalter zweimal. Der Lüfter läuft noch 90 Sekunden.
- 2 Trennen Sie das Netzkabel von der Netzsteckdose und vom Projektor.



HINWEIS: Wenn Sie den Netzschalter bei laufendem Projektor drücken, wird folgende Meldung angezeigt:
 „Ⓢ Drücken Sie den Netzschalter, um den Projektor auszuschalten. Lassen Sie das Gerät vor dem Ausstecken/Neustart 90 Sekunden abkühlen.“ Die Meldung wird nach 5 Sekunden ausgeblendet. Sie können aber auch eine beliebige Taste auf dem Bedienfeld drücken, um sie zu löschen.

Einstellen des projizierten Bildes

Anheben des Projektors

- 1 Drücken Sie die Höhenverstellung.
- 2 Heben Sie den Projektor in den gewünschten Anzeigewinkel an und lassen Sie die Taste los, um den höhenverstellbaren Fuß in der gewünschten Position einrasten zu lassen.
- 3 Verwenden Sie das Kippeinstellrad, um eine Feineinstellung des Anzeigewinkels vorzunehmen. Drücken Sie bei Bedarf auf die seitliche Höhenverstellung, um die Projektorrückseite in den gewünschten Anzeigewinkel anzuheben.

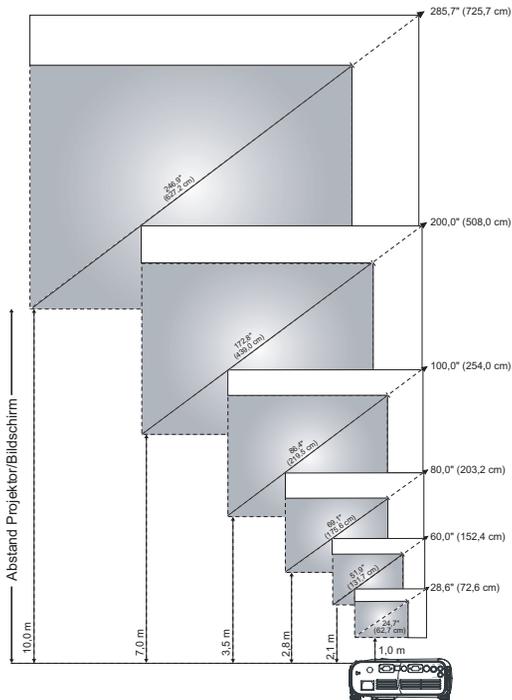
Absenken des Projektors

- 1 Drücken Sie die Höhenverstellung.
- 2 Senken Sie den Projektor ab und lassen Sie dann die Taste los, um den höhenverstellbaren Fuß in der gewünschten Position einrasten zu lassen.



| | |
|---|------------------------|
| 1 | Höhenverstellung |
| 2 | Höhenverstellbarer Fuß |
| 3 | Kippeinstellrad |

Einstellen der Größe des Projektionsbildes



| | | | | | | | |
|------------------------|------------|-------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Bildschirm (Diagonale) | Max. | 28,6" (72,6 cm) | 60,0" (152,4 cm) | 80,0" (205,2 cm) | 100,0" (254,0 cm) | 200,0" (508,0 cm) | 285,7" (725,7 cm) |
| | Min. | 24,7" (62,7 cm) | 51,9" (131,7 cm) | 69,1" (175,6 cm) | 86,4" (219,5 cm) | 172,8" (439,0 cm) | 246,9" (627,2 cm) |
| Bildschirm-diagonale | Max. (BxH) | 22,9" x 17,1" | 48,0" x 36,0" | 64,0" x 48,0" | 80,0" x 60,0" | 160,0" x 120,0" | 228,6" x 171,4" |
| | | 58,1 cm x 43,5 cm | 121,9 cm x 91,4 cm | 162,6 cm x 121,9 cm | 205,2 cm x 152,4 cm | 406,4 cm x 304,8 cm | 580,6 cm x 435,4 cm |
| | Min. (BxH) | 19,8" x 14,8" | 41,5" x 31,1" | 55,3" x 41,5" | 69,1" x 51,9" | 138,3" x 103,7" | 197,5" x 148,1" |
| | | 50,2 cm x 37,6 cm | 105,4 cm x 79,0 cm | 140,5 cm x 105,4 cm | 175,6 cm x 131,7 cm | 351,2 cm x 263,4 cm | 501,7 cm x 376,3 cm |
| Abstand | | 100,58 cm (1,0 m) | 210,51 cm (2,1 m) | 280,42 cm (2,8 m) | 350,52 cm (3,5 m) | 701,04 cm (7,0 m) | 999,74 cm (10,0 m) |

*Diese Tabelle dient nur zur Referenz.

Einstellen des Projektorzooms und der Schärfe



WARNUNG: Um Schäden am Projektor zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass das Zoomobjektiv und der höhenverstellbare Fuß vollständig eingefahren sind, bevor der Projektor an einem anderen Ort aufgestellt oder in die Tragetasche gepackt wird.

- 1 Drehen Sie den Zoom-Regler, um ein- und auszuzoomen.
- 2 Drehen Sie den Fokussiererring, bis das Bild klar ist. Der Projektor fokussiert auf Entfernungen von 100,58 cm bis 999,74 cm (1 m bis 10 m).



| | |
|---|-----------------|
| 1 | Zoom-Regler |
| 2 | Fokussiererring |

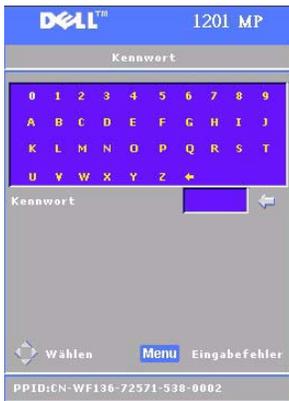
Kennwortsicherheit

Schützen Sie den Projektor, und beschränken Sie den Zugriff darauf mit der Funktion **Kennwortsicherheit**. Mit diesem Sicherheitsprogramm können Sie eine Vielzahl verschiedener Zugriffbeschränkungen einrichten, um Ihre Privatsphäre zu schützen und andere daran zu hindern, Manipulationen an Ihrem Projektor vorzunehmen. Der Projektor kann dann nicht verwendet werden, wenn er ohne Autorisierung mitgenommen wird. Diese Funktion dient somit auch als Diebstahlschutz.

Wenn die Kennwortsicherheit aktiviert wird (Ein), wird beim Einstecken des Netzsteckers in die Steckdose und erstmaligen Einschalten des Projektors ein Bildschirm eingeblendet, der Sie auffordert, ein Kennwort einzugeben.

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert. Sie können diese Funktion über das Kennwort-Menü aktivieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie in diesem Handbuch unter dem Titel „Menü Kontrolle-Kennwort“. Beim nächsten Einschalten des Projektors ist die Kennwortfunktion aktiviert.

Wenn Sie diese Funktion aktiviert haben, werden Sie nach dem Einschalten des Projektors zur Eingabe des Kennworts aufgefordert:



1 Erste Aufforderung zur Eingabe des Kennworts:

- a** Geben Sie das Kennwort über die Richtungstasten ein.
- b** Drücken Sie zur Bestätigung die Taste Menu.
- c** Wenn das richtige Kennwort eingegeben wurde, können Sie auf alle Funktionen des Projektors zugreifen.

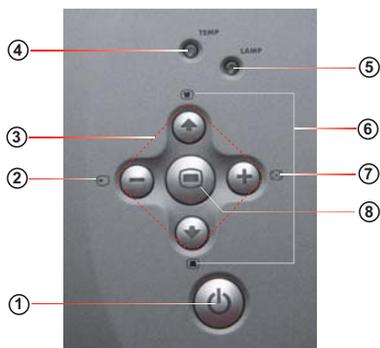
Zur Eingabe des Kennworts stehen Ihnen drei Versuche zur Verfügung. Nach drei ungültigen Versuchen schaltet sich der Projektor automatisch aus.



HINWEIS: Wenn Sie das Kennwort vergessen haben, wenden Sie sich an Dell. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Kontaktaufnahme mit Dell.



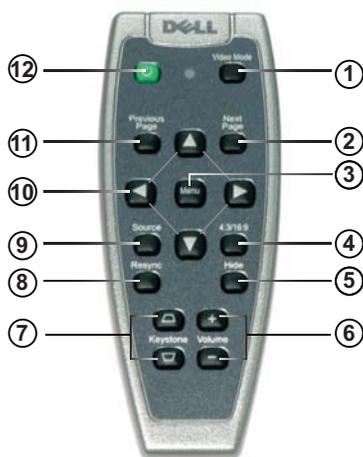
Verwenden des Bedienfelds



| | |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Ein/Aus | Hiermit schalten Sie den Projektor ein und aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Einschalten des Projektors“ auf Seite 11 und „Ausschalten des Projektors“ auf Seite 11. |
| 2 Source | Drücken Sie diese Taste, um zwischen analogen RGB-, Composite-, Component-i-, S-Video- und analogen YPbPr-Quellen umzuschalten, wenn mehrere Quellen an den Projektor angeschlossen sind. |
| 3 Vier Richtungstasten | Mit den vier Richtungstasten     blättern Sie durch die Optionen des OSD. |
| 4 TEMP-Warnleuchte | <ul style="list-style-type: none"> • Eine orange leuchtende TEMP-Anzeige weist auf eine Überhitzung des Projektors hin. Die Anzeige wird automatisch ausgeschaltet. Schalten Sie die Anzeige wieder ein, wenn sich der Projektor abgekühlt hat. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Dell. • Eine orange blinkende TEMP-Anzeige weist auf einen Ausfall des Projektorlüfters hin. Der Projektor schaltet sich automatisch aus. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Dell. |
| 5 LAMP-Warnleuchte | Wenn die LAMP-Anzeige orange leuchtet, wechseln Sie die Lampe. |

| | |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 Trapezkorrektur | Wenn das Bild nicht senkrecht auf dem Bildschirm ausgerichtet ist, sieht es nicht quadratisch aus. Drücken Sie diese Taste, um die Bildverzerrung zu korrigieren, die durch ein Kippen des Projektors hervorgerufen wurde. (± 16 Grad) |
| 7 Resync | Drücken Sie diese Taste, um den Projektor mit der Eingabequelle zu synchronisieren. Resync funktioniert nicht, wenn das Bildschirmmenü (OSD) angezeigt wird. |
| 8 Menu | Drücken Sie diese Taste, um das OSD zu aktivieren. Verwenden Sie die Richtungstasten und die Taste Menu, um durch das OSD zu navigieren. |

Verwenden der Fernbedienung



- | | |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Grafik-Modus | Drücken Sie diese Taste einmal, um den aktuellen Anzeigemodus zu sehen. Drücken Sie die Taste erneut, um zwischen den Modi PC , Film , sRGB oder Nutzer umzuschalten. |
| 2 Next Page | Drücken Sie diese Taste, um zur nächsten Seite zu gelangen. |



HINWEIS: Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn das USB-Kabel angeschlossen ist.

| | | |
|----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Menu | Drücken Sie diese Taste, um das Bildschirmmenü (OSD) aufzurufen. Verwenden Sie die Richtungstasten und die Taste Menu, um durch das OSD zu navigieren. |
| 4 | 4:3/16:9 | Drücken Sie diese Taste, um das Format umzustellen: 1:1, 16:9, 4:3. |
| 5 | Taste Hide | Drücken Sie diese Taste, um das Bild auszublenden. Durch nochmaliges Drücken wird es wieder eingeblendet. |
| 6 | Volume +/- | Drücken Sie (+), um die Lautstärke zu erhöhen, und (-), um sie zu verringern oder durch die OSD-Optionen zu blättern. |
| 7 | Trapezkorrektur | Wenn das Bild nicht senkrecht auf dem Bildschirm ausgerichtet ist, sieht es nicht quadratisch aus. Drücken Sie diese Taste, um die Bildverzerrung zu korrigieren, die durch ein Kippen des Projektors hervorgerufen wurde (± 16 Grad). |
| 8 | Resync | Drücken Sie diese Taste, um den Projektor mit der Eingabequelle zu synchronisieren. Resync funktioniert nicht, wenn das OSD angezeigt wird. |
| 9 | Source | Drücken Sie diese Taste, um zwischen analogen RGB-, Composite-, Component-i-, S-Video- und analogen YPbPr-Quellen umzuschalten, wenn mehrere Quellen an den Projektor angeschlossen sind. |
| 10 | Richtungstasten | Mit den Tasten ▲ oder ▼ wählen Sie die Optionen des OSD, mit den Tasten ◀ oder ▶ nehmen Sie die Einstellungen vor. |
| 11 | Previous Page | Drücken Sie diese Taste, um zur vorherigen Seite zu gelangen. |
| | |  HINWEIS: Diese Funktion kann nur genutzt werden, wenn das USB-Kabel angeschlossen ist. |
| 12 | Ein/Aus | Hiermit schalten Sie den Projektor ein und aus. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter „Einschalten des Projektors“ auf Seite 11 und „Ausschalten des Projektors“ auf Seite 11. |

Verwenden des Bildschirmmenüs

Der Projektor hat ein mehrsprachiges Bildschirmmenü (OSD), das mit und ohne angeschlossene Eingangsquelle angezeigt werden kann.

Drücken Sie im Hauptmenü auf dem Bedienfeld die Tasten \uparrow oder \downarrow oder auf der Fernbedienung die Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown , um durch die Menüoptionen zu blättern. Drücken Sie die Taste ⊞ auf dem Bedienfeld oder die Taste Menu auf der Fernbedienung, um ein Untermenü auszuwählen.

Drücken Sie in den Untermenüs auf dem Bedienfeld die Tasten \uparrow oder \downarrow oder auf der Fernbedienung die Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown , um eine Auswahl zu treffen. Wenn eine Option gewählt wurde, wechselt ihre Farbe zu dunkelgrau. Mit den Tasten \ominus oder \oplus auf dem Bedienfeld oder den Tasten \blacktriangleleft oder \blacktriangleright auf der Fernbedienung können Sie eine Einstellung ändern.

Zum Beenden des OSD gehen Sie zur Option **Beenden** und drücken die Taste ⊞ auf dem Bedienfeld oder die Taste Menu auf der Fernbedienung.

Hauptmenü



Menü Alle Anzeigen



HELLIGKEIT – Mit den Tasten \ominus oder \oplus auf dem Bedienfeld oder den Tasten \blacktriangleleft oder \blacktriangleright auf der Fernbedienung stellen Sie die Bildhelligkeit ein.

KONTRAST – Mit den Tasten \ominus oder \oplus auf dem Bedienfeld oder den Tasten \blacktriangleleft oder \blacktriangleright auf der Fernbedienung stellen Sie den Differenzgrad zwischen den hellsten und dunkelsten Bildteilen ein. Mit dem Kontrast ändert sich auch der Schwarzweißanteil auf dem Bild.

FARBTEMPERATUR – Hiermit passen Sie die Farbtemperatur an. Bei höheren Temperaturen ist die Bildschirmfarbe eher blau. Bei niedrigeren Temperaturen ist die Bildschirmfarbe eher rot.

Der Nutzer-Modus aktiviert die Werte im Farbeinstellungsmenü.

FARBEINSTELLUNG – Hiermit stellen Sie manuell rote, grüne und blaue Farbe ein.

TRAPEZKORREKTUR – Hiermit korrigieren Sie die Bildverzerrung, die durch ein Kippen des Projektors hervorgerufen wurde (± 16 Grad).

AUTOM. TRAPEZK. – Wählen Sie **Ja**, um die automatische Korrektur für eine vertikale Bildverzerrung zu aktivieren, die durch ein Kippen des Projektors verursacht wurde. Zum manuellen Einstellen der Trapezkorrektur drücken Sie die Taste \odot auf dem Bedienfeld oder die Taste Menu auf der Fernbedienung.

HALBAUTOM. TRAPEZK. – Drücken Sie die Taste \odot auf dem Bedienfeld oder die Taste Menu auf der Fernbedienung, um die halbautomatische Trapezkorrektur für eine Bildverzerrung zu aktivieren.

FORMAT – Wählen Sie ein Format, um die Bildanzeige zu justieren.

- 1:1 – Die Eingangsquelle wird ohne Skalierung angezeigt.
Verwenden Sie das Format 1:1 in folgenden Fällen:
 - VGA-Kabel bei einer Computerauflösung von weniger als XGA (1024 x 768)
 - Komponentenkabel (576p/480i/480p)
 - S-Video-Kabel
 - Composite-Kabel
- 16:9 – Die Eingangsquelle wird skaliert und an die Bildschirmbreite angepasst.
- 4:3 – Die Eingangsquelle wird skaliert und an den Bildschirm angepasst.
Verwenden Sie 16:9 oder 4:3 in folgenden Fällen:
 - Computerauflösung höher als XGA
 - Komponentenkabel (1080i oder 720p)

GRAFIK-MODUS – Wählen Sie einen Modus, mit dem das Anzeigebild basierend auf der Verwendung des Projektors optimiert wird. **Film**, **PC**, **sRGB** (sorgt für eine genauere Farbdarstellung) und **Nutzer** (gewünschte Einstellung vornehmen). Wenn Sie **Weißwert** oder **Degamma** einstellen, schaltet der Projektor automatisch auf **Nutzer** um.

WEIßWERT – Wählen Sie 0, um eine maximale Farbwiedergabe zu erhalten, und 10, um maximale Helligkeit zu erzielen.

DEGAMMA – Stellen Sie den Wert zwischen 1 und 6 ein, um die Farbleistung der Anzeige zu ändern. Die Standardeinstellung ist 0.

Menü Computeranzeige



HINWEIS: Dieses Menü steht nur zur Verfügung, wenn der Projektor an einen Computer angeschlossen ist.



FREQUENZ – Stimmen Sie die Taktfrequenz der Anzeigedaten auf die Frequenz Ihrer Computer-Grafikkarte ab. Wenn Sie senkrechte flimmernde Streifen sehen, können Sie diese mit der Frequenzsteuerung minimieren. Es handelt sich hierbei nur um eine Grobeinstellung.

ABSTIMMUNG – Synchronisieren Sie die Phase des Anzeigesignals mit der Grafikkarte. Ein unstabiles oder flimmerndes Bild lässt sich mit der Option **Abstimmung** korrigieren. Es handelt sich hierbei um eine Feineinstellung.



HINWEIS: Stellen Sie erst die **Frequenz** und dann die **Abstimmung** ein.

HOR. POSITION – Drücken Sie die Taste **←** auf dem Bedienfeld oder die Taste **◀** auf der Fernbedienung, um die horizontale Bildposition nach links zu setzen. Drücken Sie die Taste **→** auf dem Bedienfeld oder die Taste **▶** auf der Fernbedienung, um die horizontale Bildposition nach rechts zu setzen.

VER. POSITION – Drücken Sie die Taste **↓** auf dem Bedienfeld oder die Taste **◀** auf der Fernbedienung, um die vertikale Bildposition nach unten zu setzen. Drücken Sie die Taste **↑** auf dem Bedienfeld oder die Taste **▶** auf der Fernbedienung, um die vertikale Bildposition nach oben zu setzen.

Menü Videoanzeige



HINWEIS: Das Menü steht nur zur Verfügung, wenn eine S-Video- oder Composite-Videoquelle angeschlossen ist.



FARBSÄTTIGUNG – Drücken Sie die Taste \ominus auf dem Bedienfeld oder die Taste \blacktriangleleft auf der Fernbedienung, um den Farbanteil auf dem Bild zu verringern. Drücken Sie die Taste \oplus auf dem Bedienfeld oder die Taste \blacktriangleright auf der Fernbedienung, um den Farbanteil auf dem Bild zu erhöhen.

SCHÄRFE – Drücken Sie die Taste \ominus auf dem Bedienfeld oder die Taste \blacktriangleleft auf der Fernbedienung, um die Schärfe zu verringern. Drücken Sie die Taste \oplus auf dem Bedienfeld oder die Taste \blacktriangleright auf der Fernbedienung, um die Schärfe zu erhöhen.

FARBTON – Drücken Sie die Taste \ominus auf dem Bedienfeld oder die Taste \blacktriangleleft auf der Fernbedienung, um den Grünanteil auf dem Bild zu erhöhen. Drücken Sie die Taste \oplus auf dem Bedienfeld oder die Taste \blacktriangleright auf der Fernbedienung, um den Rotanteil auf dem Bild zu erhöhen.

Menü Audio



LAUTSTÄRKE – Drücken Sie die Taste \ominus auf dem Bedienfeld oder die Taste $-$ auf der Fernbedienung, um die Lautstärke zu verringern. Drücken Sie die Taste \oplus auf dem Bedienfeld oder die Taste $+$ auf der Fernbedienung, um die Lautstärke zu erhöhen.

STUMM – Hiermit können Sie die Lautsprecher deaktivieren.

Menü Kontrolle



MENÜ-POS. – Hiermit wählen Sie die Position des OSD auf dem Bildschirm.

PROJ.-MODUS – Hiermit wählen Sie die Art, in der das Bild angezeigt wird.

-  Frontprojektion-Desktop (Standard).
-  Rückprojektion-Desktop – Der Projektor invertiert das Bild, so dass Sie es von der Rückseite eines Rückprosschirms aus projizieren können.
-  Frontprojektion-Decke – Der Projektor stellt das Bild für eine Deckenprojektion auf den Kopf.
-  Rückprojektion-Decke – Der Projektor invertiert das Bild und stellt es auf den Kopf. Sie können von der Rückseite eines Rückprosschirms an die Decke projizieren.

SIGNALTYPEN – Sie können den Signaltyp manuell wählen (RGB, YCbCr oder YPbPR).

LAMPENSTD. – Zeigt die Betriebsstunden seit dem letzten Timer-Reset an.

RESET LAMPE – Wählen Sie nach dem Einsetzen einer neuen Lampe die Option **Ja**, um den Lampen-Timer zurückzusetzen.

STROM SPAREN – Wählen Sie **Ja**, um die Stromsparverzögerungszeit einzustellen. Die Verzögerungszeit steht für die Zeit, die der Projektor ohne Signaleingang warten soll. Nachdem die eingestellte Zeit verstrichen ist, ruft der Projektor den Stromsparmodus auf und schaltet die Lampe aus. Der Projektor schaltet sich wieder ein, wenn er ein Eingangssignal erkennt oder Sie die Taste **Ein/Aus** drücken. Nach zwei Stunden schaltet sich der Projektor aus. Sie müssen dann die Taste **Ein/Aus** drücken, um den Projektor wieder einzuschalten.

OSD-SPERRE – Wählen Sie **Ein**, um die **OSD-Sperre** zu aktivieren und das OSD-Menü auszublenden. Um das OSD-Menü einzublenden, drücken Sie 15 Sekunden lang die Taste  auf dem Bedienfeld oder die Taste **Menu** auf der Fernbedienung.

AUTO-QUELLE – Wählen Sie **Ein** (Standard), um die verfügbaren Eingangssignale automatisch zu erkennen. Wenn Sie bei eingeschaltetem Projektor die Taste **Source** drücken, findet er automatisch das nächste verfügbare Eingangssignal. Wählen Sie **Aus**, um das aktuelle Eingangssignal zu sperren. Wenn Sie **Aus** gewählt haben und dann die Taste **Source** drücken, wählen Sie, welches Eingangssignal verwendet werden soll.

ECO MODE – Wählen Sie **Ein**, um den Projektor bei niedrigerer Leistungsstufe (150 Watt) zu nutzen. Dadurch verlängert sich die Lampennutzungsdauer, er läuft leiser und die Luminanzleistung auf dem Bildschirm wird verringert. Wählen Sie **Aus**, um mit normaler Leistungsstufe (200 Watt) zu arbeiten.

OSD-TIMEOUT – Mit dieser Funktion stellen Sie die Aktivitätsdauer des OSD-Menüs (im Bereitschaftszustand) ein.

KENNWORT – Wählen Sie **Ein**, um eine Vielzahl verschiedener Zugriffsbeschränkungen einrichten zu können, damit Ihre Privatsphäre geschützt ist und andere daran gehindert werden, Manipulationen an Ihrem Projektor vorzunehmen.

- a Drücken Sie die Taste ◀, um **Ein** zu wählen.
 - Wenn diese Einstellung auf **Aus** gesetzt wird, ist die Funktion **Kennwort ändern** deaktiviert.
- b Geben Sie das Kennwort mit den Richtungstasten ein, und drücken Sie zur Bestätigung die Taste Menu.



HINWEIS: Um die Kennworteinstellung zu deaktivieren, muss das korrekte Kennwort eingegeben werden. Nur wenn die Kennwortprüfung erfolgreich war, kann das Kennwort auf "Aus" gesetzt werden.



KENNWORT ÄNDERN – Mit dieser Funktion können Sie das Kennwort nach Ihren Wünschen ändern.

- a Geben Sie das aktuelle Kennwort mit den Richtungstasten ein.
- b Geben Sie das neue Kennwort ein.
- c Überprüfen Sie das neue Kennwort.
- d Drücken Sie zur Bestätigung die Taste Menu.



HINWEIS: Das aktuelle Kennwort kann nur zurückgesetzt werden, wenn die Kennworteinstellung auf **Aus** gesetzt ist.

Menü Sprache



Drücken Sie die Tasten \leftarrow oder \rightarrow auf dem Bedienfeld oder die Tasten \blacktriangle oder \blacktriangledown auf der Fernbedienung, um die gewünschte Sprache für das OSD auszuwählen.

Drücken Sie die Taste \rightarrow auf dem Bedienfeld oder die Taste Menu auf der Fernbedienung, um die Sprachenauswahl zu bestätigen.

Menü Testmuster



Drücken Sie die Taste \rightarrow auf dem Bedienfeld oder die Taste Menu auf der Fernbedienung, um das Testmusterdiagramm anzuzeigen. Mit dieser Funktion können Sie den Fokus des projizierten Bildschirms einstellen. Drücken Sie die Tasten $-$ oder $+$ auf dem Bedienfeld oder die Tasten \leftarrow oder \rightarrow auf der Fernbedienung, um diesen Modus zu beenden.

Menü Werkseinstellung



Wählen Sie **Ja**, um den Projektor auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Dabei werden sowohl die Einstellungen für die Computeranzeige als auch die Einstellungen für die Videoanzeige zurückgesetzt.

Fehlerbeseitigung

Sollten Probleme mit dem Projektor auftreten, lesen Sie bitte die folgenden Tipps zur Fehlerbeseitigung. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Dell. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Kontaktaufnahme mit Dell.

| Problem | Mögliche Lösung |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Auf dem Bildschirm wird kein Bild angezeigt</p>  | <ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass die Objektivabdeckung entfernt und der Projektor eingeschaltet wurde. • Vergewissern Sie sich, dass die externe Grafikschnittstelle aktiviert wurde. Wenn Sie mit einem tragbaren Dell-Computer arbeiten, drücken Sie  . Bei anderen Computern sehen Sie in der zugehörigen Dokumentation nach. <p> HINWEIS: Lassen Sie den Projektor einige Zeit nach der Quelle suchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vergewissern Sie sich, dass die Kabel richtig angeschlossen sind. Siehe „Anschließen des Projektors“ auf Seite 7. • Vergewissern Sie sich, dass die Anschlussstifte weder verbogen noch abgebrochen sind. • Vergewissern Sie sich, dass die Lampe richtig installiert ist (siehe „Auswechseln der Lampe“ auf Seite 31). |

Problem (Fortsetzung)

Nur teilweise, durchlaufend oder fehlerhaft angezeigtes Bild

**Mögliche Lösung (Fortsetzung)**

- 1 Drücken Sie die Taste **Resync** auf der Fernbedienung oder auf dem Bedienfeld.
- 2 Wenn Sie mit einem tragbaren Dell-Computer arbeiten, stellen Sie die Auflösung des Computers auf XGA (1024 x 768) ein:
 - a Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine freie Stelle des Windows-Desktops, klicken Sie auf **Eigenschaften** und wählen Sie dann die Registerkarte **Einstellungen**.
 - b Prüfen Sie, ob beim externen Monitoranschluss 1024 x 768 Bildpunkte (Pixel) eingestellt ist.
 - c Drücken Sie  .

Falls Sie Schwierigkeiten dabei haben, die Auflösung zu ändern, oder das Monitorbild hängen bleibt, starten Sie alle Geräte und den Projektor neu.

Wenn Sie nicht mit einem tragbaren Dell-Computer arbeiten, lesen Sie in der zugehörigen Dokumentation nach.

Die Präsentation wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt

Wenn Sie mit einem tragbaren Dell-Computer arbeiten, drücken Sie  .

Das Bild ist instabil oder flimmert

Passen Sie die Abstimmung auf dem OSD unter der Registerkarte **Computeranzeige** an.

Auf dem Bild erscheinen senkrechte flimmernde Streifen

Passen Sie die Frequenz auf dem OSD unter der Registerkarte **Computeranzeige** an.

Die Bildfarbe stimmt nicht

- Wenn das Ausgangssignal der Grafikkarte ein grünes Signal ist und Sie VGA bei einem 60-Hz-Signal anzeigen möchten, wählen Sie auf dem OSD unter Kontrolle die Option Signaltypen und dann RGB.

| Problem (Fortsetzung) | Mögliche Lösung (Fortsetzung) |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Das Bild ist nicht fokussiert | <ol style="list-style-type: none"> 1 Justieren Sie den Fokussiering am Projektorobjektiv. 2 Vergewissern Sie sich, dass sich der Projektionsbildschirm in der erforderlichen Entfernung zum Projektor befindet (1 m bis 10 m). |
| Das Bild wird bei Wiedergabe einer 16:9-DVD gestreckt | <p>Der Projektor erkennt automatisch eine 16:9-DVD und stellt das Format auf Vollbild mit einer Standardeinstellung von 4:3 (Breitbild) ein. Wenn das Bild weiterhin gestreckt wird, stellen Sie das Format folgendermaßen ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie eine 16:9-DVD wiedergeben, wählen Sie an Ihrem DVD-Player (falls möglich) das Format 4:3. • Wenn Sie an Ihrem DVD-Player kein Format 4:3 wählen können, wählen Sie das Format 4:3 auf dem OSD im Menü Alle Anzeigen. |
| Bild ist invertiert | Wählen Sie auf dem OSD die Option Kontrolle und stellen Sie den Projektionsmodus ein. |
| Lampe brennt durch oder gibt ein Knallgeräusch ab | Wenn die Lampe das Lebensende erreicht, kann sie mit einem lauten Knallgeräusch durchbrennen. In diesem Fall lässt sich der Projektor nicht mehr einschalten. Auf dem LCD-Display wird so lange Lamp Defective (Lampe defekt) angezeigt, bis die Lampe gewechselt wird. Wenn Sie die Lampe wechseln müssen, beachten Sie die Hinweis unter „Auswechseln der Lampe“ auf Seite 31. |
| Die Fernbedienung funktioniert nicht richtig oder nur in einem sehr begrenzten Bereich | Die Akkuladung ist wahrscheinlich niedrig. Setzen Sie in diesem Fall zwei neue AAA-Batterien ein. |
| Nachdem Sie die Taste Menu auf der Fernbedienung oder auf dem Bedienfeld gedrückt haben, wird das OSD-Menü nicht angezeigt. | <p>Gehen Sie folgendermaßen vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Drücken Sie 15 Sekunden lang die Taste Menu auf der Fernbedienung oder auf dem Bedienfeld, bis das OSD-Menü angezeigt wird. 2 Wählen Sie auf dem OSD die Option Kontrolle. 3 Stellen Sie OSD-Sperre auf Aus. |

Informationen zur LAMP- und TEMP-Anzeige

| | |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LAMP-Anzeige leuchtet orange | Wenn die LAMP-Anzeige orange leuchtet, wechseln Sie die Lampe. |
| TEMP-Anzeige leuchtet orange | Der Projektor ist überhitzt. Die Anzeige wird automatisch ausgeschaltet. Schalten Sie die Anzeige wieder ein, wenn sich der Projektor abgekühlt hat. Besteht das Problem weiterhin, wenden Sie sich an Dell. |
| TEMP-Anzeige blinkt orange | Ein Projektorlüfter ist ausgefallen und der Projektor schaltet sich automatisch aus. Ein Projektorlüfter ist ausgefallen und der Projektor schaltet sich automatisch aus. |

Auswechseln der Lampe

Wechseln Sie die Lampe, wenn die Meldung „Die Nutzungsdauer der Lampe bei voller Leistung ist fast abgelaufen. Auswechseln empfohlen!“ auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Problem auch nach dem Wechseln der Lampe bestehen bleibt, wenden Sie sich an Dell. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Kontaktaufnahme mit Dell.

! WARNUNG: Die Lampe wird während des Gebrauchs sehr heiß. Wechseln Sie die Lampe erst, nachdem sich der Projektor mindestens 30 Minuten lang abgekühlt hat.

- 1 Schalten Sie den Projektor ab und ziehen Sie den Netzstecker.
- 2 Lassen Sie den Projektor mindestens 30 Minuten lang abkühlen.
- 3 Lösen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Lampenabdeckung befestigt ist, und entfernen Sie die Abdeckung.

! WARNUNG: Wenn die Lampe gebrochen ist, gehen Sie vorsichtig vor, da Sie sich an den scharfen Glasscherben verletzen können. Entfernen Sie alle Glasscherben aus dem Projektor und entsorgen bzw. recyceln Sie sie gemäß den geltenden Gesetzen. Weitere Informationen finden Sie unter www.dell.com/hg.

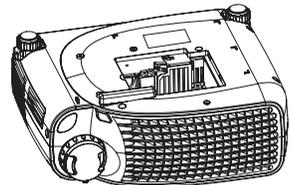
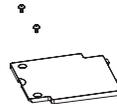
- 4 Lösen Sie die beiden Schrauben, mit denen die Lampe befestigt ist.

! WARNUNG: Berühren Sie nie die Glühlampe oder das Lampenglas. Die Projektorlampen sind sehr zerbrechlich und können bei Berührung brechen.

- 5 Ziehen Sie die Lampe am Metallgriff nach oben.

✍ HINWEIS: Dell fordert Sie möglicherweise auf, im Rahmen der Garantie gewechselte Lampen an Dell zurückzuschicken.

- 6 Setzen Sie die neue Lampe ein.
- 7 Ziehen Sie die beiden Schrauben fest, mit denen die Lampe befestigt wird.
- 8 Setzen Sie die Lampenabdeckung auf, und ziehen Sie die zwei Schrauben fest.



9 Setzen Sie die Lampennutzungsdauer zurück, indem Sie auf der OSD-Registerkarte „Kontrolle“ für das Symbol „Reset Lampe“ die Option „Ja“ auswählen. (Beachten Sie die Informationen im Abschnitt „Menü Kontrolle“ in diesem *Handbuch*.)



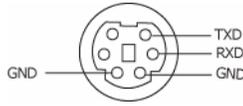
WARNUNG:  **DIE LAMPEN IN DIESEM PRODUKT ENTHALTEN QUECKSILBER. SIE MÜSSEN DAHER GEMÄSS ÖRTLICHEN, LANDES- ODER BUNDESVORSCHRIFTEN ODER -GESETZEN WIEDERAUFBEREITET ODER ENTSORGT WERDEN. WEITERE INFORMATIONEN HIERZU WENDEN SIE SICH AN DIE ELECTRONIC INDUSTRIES ALLIANCE UNTER WWW.EIAE.ORG. INFORMATIONEN ZUR LAMPENENTSORGUNG FINDEN SIE UNTER WWW.LAMPRECYCLE.ORG.**

Technische Daten

| | |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lichtröhre | Einchip-DLP™ DDR- (Double Data Rate-)Technologie |
| Helligkeit | 2000 ANSI-Lumen (max.) |
| Kontrastverhältnis | 2100:1 Standard (Full On/Full Off) |
| Gleichmäßigkeit | 80% Standard (Japan. Standard – JBMA) |
| Lampe | Austauschbare UHP-Lampe, 200 Watt, 2500 Stunden Nutzungsdauer (bis zu 3000 Stunden im Stromsparmmodus) |
| Bildpunkte | 800 x 600 (SVGA) |
| Anzeigbare Farben | 16,7 Millionen Farben |
| Farbradgeschwindigkeit | 100~127,5 Hz (2X) |
| Projektionsobjektiv | F/2,4-2,58, f=19~21,9 mm mit 1,15-fachem manuellem Zoomobjektiv |
| Größe des Projektionsbildschirms | 28,57 – 285,7 Zoll (diagonal) |
| Projektionsabstand | 1 m ~ 10 m |
| Videokompatibilität | Kompatibilität mit NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL-M, PAL-N, SECAM und HDTV (1080i, 720P, 576i/P, 480i/P) Unterstützung von Composite Video, Komponentenvideo und S-Video |
| Hor. Frequenz | 31 kHz – 79 kHz (Analog) |
| Vert. Frequenz | 50 Hz – 85 Hz (Analog) |
| Versorgungsspannung | Universal 100-240 V AC, 50-60 Hz mit PFC-Eingang |
| Stromverbrauch | 250 Watt volle Leistung (Standard), 200 Watt im Stromsparmmodus |

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Audio | 1 Lautsprecher, 2 Watt eff. |
| Geräuschpegel | 36 dB(A) Full-On-Modus, 33 dB(A) Stromsparbetrieb |
| Gewicht | 2,24 kg |
| Abmessungen (B x H x T) | Außen 251 x 101 x 213 ± 1 mm |
| Umgebungsbedingungen | Betriebstemperatur: 5 °C bis 35 °C Luftfeuchtigkeit: max. 80% Lagerungstemperatur: -20°C bis 60°C (-4°F bis 140°F) Luftfeuchtigkeit: max. 80% |
| Zulassungsbestimmungen | FCC, CE, VCCI, UL, cUL, Nemko-GS, ICES-003, MIC, C-Tick, GOST, CCC, Safety Mark, NOM, SABS, PSE-Circle, EK |
| E/A-Anschlüsse | Stromversorgung: Netzstromeingangsbuchse Computereingang: ein D-Sub für Analog-/ Komponenten-, HDTV-Eingangssignale Computerausgang: ein 15-poliger D-Sub Videoeingang: ein Composite Video-RCA und ein S-Video USB-Eingang: ein USB-Anschluss Audioeingang eine Klinkenbuchse (3,5 mm Durchmesser) Ein Mini-DIN-RS323 für kabelgebundene Projektor-Fernbedienung über den PC |

RS232-Stiftzuordnung



RS232-Protokoll

- Kommunikationseinstellungen

| Anschlusseinstellungen | Wert |
|------------------------|-------|
| Baudrate: | 19200 |
| Datenbits: | 8 |
| Parität | Keine |
| Stoppbits | 1 |

- Steuerbefehlssyntax (vom PC zum Projektor)

[H][AC][SoP][CRC][ID][SoM][BEFEHL]

- Beispiel: Projektor einschalten

Geben Sie folgenden Code ein: 0xBE 0xEF 0x10 0x05 0x00 0xC6 0xFF
0x11 0x11 0x01 0x00 0x01



HINWEIS: Übertragen Sie die unwichtigsten Bytes zuerst.

- Steuerbefehlsliste

| Steuerbefehlsliste | Adresscode (BYTE) | Payload-Größe (WORD) | CRC16 für das gesamte Paket (WORD) | Msg-ID (WORD) | Msg-Größe (WORD) | Befehlscode (BYTE) | Befehlsbeschreibung |
|--------------------|-------------------|----------------------|------------------------------------|---------------|------------------|--------------------|----------------------------------------|
| 0xfefbe | 0x10 | 0x0005 | 0xffc6 | 0x1111 | 0x0001 | 0x01 | Einschalten |
| | | | 0xbfc7 | | | 0x02 | Menu |
| | | | 0x7e07 | | | 0x03 | Auf |
| | | | 0x3fc5 | | | 0x04 | Ab |
| | | | 0xfe05 | | | 0x05 | Links |
| | | | 0xbc04 | | | 0x06 | Rechts |
| | | | 0x7fc4 | | | 0x07 | Resync |
| | | | 0x3fc0 | | | 0x08 | Source |
| | | | 0xfe00 | | | 0x09 | Lautstärke+ |
| | | | 0xbc01 | | | 0x0a | Lautstärke- |
| | | | 0xffc3 | | | 0x0d | Stumm |
| | | | 0x7e02 | | | 0x0f | Ausblenden |
| | | | 0x3fca | | | 0x10 | Grafik-Modus |
| | | | 0x7fcb | | | 0x13 | V. Trapezkorrektur auf |
| | | | 0x3e09 | | | 0x14 | V. Trapezkorrektur ab |
| | | | 0x7e08 | | | 0x17 | Format (4:3/16:9) |
| | | | 0x3e0c | | | 0x18 | Ausschalten |
| | | | 0xffcc | | | 0x19 | Quell-VGA |
| | | | 0xbfed | | | 0x1a | Quell-VGA YPbPr (480p/576p/720p/1080i) |
| | | | 0x7e0d | | | 0x1b | Quell-VGA YCbCr (480i/576i) |
| | | | 0xbe1f | | | 0x22 | Quell-S-Video |
| | | | 0x7fdf | | | 0x23 | Quell-Composite |
| | | | 0xbfdd | | | 0x2a | Stromsparbetrieb EIN |
| | | | 0x7e19 | | | 0x2b | Stromsparbetrieb AUS |
| | | | 0x3fdb | | | 0x2c | Autom. Quelle EIN |
| | | | 0xfe1b | | | 0x2d | Autom. Quelle AUS |
| | | | 0xbe1a | | | 0x2e | Werkseinstellung |
| | | | 0x7fda | | | 0x2f | Lampenstd. |
| | | | 0x3e12 | | | 0x30 | Firmware-Version |
| | | | 0x7e46 | | | 0xff | Systemstatus |

Kompatibilitätsmodi

| Modus | Auflösung | (ANALOG) | |
|------------|-----------|---------------------|---------------------|
| | | Vert. Frequenz (Hz) | Hor. Frequenz (kHz) |
| VGA | 640x350 | 70 | 31,5 |
| VGA | 640x350 | 85 | 37,9 |
| VGA | 640x400 | 85 | 37,9 |
| VGA | 640x480 | 60 | 31,5 |
| VGA | 640x480 | 72 | 37,9 |
| VGA | 640x480 | 75 | 37,5 |
| VGA | 640x480 | 85 | 43,3 |
| VGA | 720x400 | 70 | 31,5 |
| VGA | 720x400 | 85 | 37,9 |
| SVGA | 800x600 | 56 | 35,2 |
| SVGA | 800x600 | 60 | 37,9 |
| SVGA | 800x600 | 72 | 48,1 |
| SVGA | 800x600 | 75 | 46,9 |
| SVGA | 800x600 | 85 | 53,7 |
| XGA | 1024x768 | 43,4 | 35,5 |
| XGA | 1024x768 | 60 | 48,4 |
| XGA | 1024x768 | 70 | 56,5 |
| XGA | 1024x768 | 75 | 60,0 |
| XGA | 1024x768 | 85 | 68,7 |
| SXGA | 1280x1024 | 60 | 63,98 |
| SXGA+ | 1400x1050 | 60 | 63,98 |
| MAC LC13" | 640x480 | 66,66 | 34,98 |
| MAC II 13" | 640x480 | 66,68 | 35 |
| MAC 16" | 832x624 | 74,55 | 49,725 |
| MAC 19" | 1024x768 | 75 | 60,24 |
| MAC | 1152x870 | 75,06 | 68,68 |
| MAC G4 | 640x480 | 60 | 31,35 |
| MAC G4 | 640x480 | 120 | 68,03 |
| IMac DV | 640x480 | 117 | 60 |
| IMac DV | 800x600 | 95 | 60 |
| IMac DV | 1024x768 | 75 | 60 |
| IMac DV | 1152x870 | 75 | 68,49 |
| IMac DV | 1280x960 | 75 | 75 |

So erreichen Sie Dell

Sie können über das Internet oder telefonisch Kontakt mit Dell aufnehmen:

- Für Online-Support rufen Sie die Website support.dell.com auf.
- Um den internationalen Support über das Internet in Anspruch zu nehmen, wählen Sie über das Menü **Choose A Country/Region** (Land/Region auswählen) im unteren Bereich der Seite das gewünschte Land bzw. die Region aus, oder verwenden Sie die entsprechende in der folgenden Tabelle angegebene Webadresse.
- Für Support per E-Mail verwenden Sie die in der nachfolgenden Tabelle angegebene E-Mail-Adresse.



HINWEIS: Die gebührenfreien Nummern gelten in den entsprechend aufgeführten Ländern.



HINWEIS: In bestimmten Ländern steht unter einer eigenen Telefonnummer, die jeweils für die teilnehmenden Länder angegeben wird, spezieller Support für Dell XPS™-Computer zur Verfügung. Wenn keine spezielle Nummer für XPS-Computer aufgeführt ist, können Sie sich über die aufgeführte Support-Nummer an Dell wenden. Ihr Anruf wird dann entsprechend weitergeleitet.

- Für telefonischen Support verwenden Sie die in der Tabelle aufgeführten Rufnummern. Im Zweifelsfall ist Ihnen die nationale oder internationale Auskunft gerne behilflich.



HINWEIS: Die angegebenen Kontaktinformationen waren zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieses Dokuments aktuell. Änderungen vorbehalten.

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anguilla | Online-Support E-Mail-Adresse: Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/ai la-techsupport@dell.com gebührenfrei: 800-335-0031 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antigua und Barbuda | Online-Support | www.dell.com.ag la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | 1-800-805-5924 |
| Aomen | Technischer Support | gebührenfrei: 0800-105 |
| Nationale Vorwahl: 853 | Kundendienst (Xiamen, China) | 34 160 910 |
| | Vertrieb (allgemein) (Xiamen, China) | 29 693 115 |
| Argentinien (Buenos Aires) | Online-Support | www.dell.com.ar |
| Internationale Vorwahl: 00 | E-Mail-Adresse für Desktop-Computer und Laptops | la-techsupport@dell.com |
| Nationale Vorwahl: 54 | E-Mail-Adresse für Server und EMC®- Speicherprodukte | la_enterprise@dell.com |
| Ortsvorwahl: 11 | Kundendienst | gebührenfrei: 0-800-444-0730 |
| | Technischer Support – Dell PowerApp™, Dell PowerEdge™, Dell PowerConnect™ und Dell PowerVault™ | gebührenfrei: 0-800-222-0154 |
| | Technischer Support- Service | gebührenfrei: 0-800-444-0724 |
| | Vertrieb | 0-810-444-3355 |
| Aruba | Online-Support | www.dell.com.aw |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | la-techsupport@dell.com gebührenfrei: 800-1578 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Australien (Sydney) | Online-Support | support.ap.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 0011 | Technischer Support | support.ap.dell.com/contactus |
| Nationale Vorwahl: 61 | Technischer Support nur für XPS-Computer | gebührenfrei: 1300 790 877 |
| Ortsvorwahl: 2 | Home und Home Office | gebührenfrei: 1300-655-533 |
| | Mittlere und große Betriebe | gebührenfrei: 1800-633-559 |
| | Kleinbetriebe, Bildungswesen, lokale Behörden | gebührenfrei: 1800-060-889 |
| | Kundendienst | gebührenfrei: 1300-662-196 |

| Land (Ort) | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Österreich (Wien) | Online-Support | support.euro.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 900 | | tech_support_central_europe@dell.com |
| Nationale Vorwahl: 43 | Technischer Support nur für XPS-Computer | 08 20 24 05 30 81 |
| Ortsvorwahl: 1 | Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe | 08 20 24 05 30 00 |
| | Fax Privatkunden/Kleinbetriebe | 08 20 24 05 30 49 |
| | Service Privatkunden/Kleinbetriebe | 08 20 24 05 30 14 |
| | Technischer Support Privatkunden/Kleinbetriebe | 08 20 24 05 30 17 |
| | Kundendienst Premium Accounts/Firmenkunden | 08 20 24 05 30 16 |
| | Support Premium Accounts/Firmenkunden | 08 20 24 05 30 17 |
| | Zentrale | 08 20 24 05 30 00 |
| Bahamas | Online-Support | www.dell.com/bs la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | gebührenfrei: 1-866-874-3038 |
| Barbados | Online-Support | www.dell.com/bb la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | 1-800-534-3142 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Belgien (Brüssel) | Online-Support | support.euro.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support nur für XPS-Computer | 02 481 92 96 |
| Nationale Vorwahl: 32 | Support (allgemein) | 02 481 92 88 |
| Ortsvorwahl: 2 | Fax Support (allgemein) | 02 481 92 95 |
| | Kundendienst | 02 713 15 65 |
| | Vertrieb Firmenkunden | 02 481 91 00 |
| | Fax | 02 481 92 99 |
| | Zentrale | 02 481 91 00 |
| Bermudas | Online-Support | www.dell.com/bm la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | 1-877-890-0751 |
| Bolivien | Online-Support | www.dell.com/bo la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | gebührenfrei: 800-10-0238 |
| Brasilien | Online-Support | www.dell.com/br BR_TechSupport@dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Kundendienst und technischer Support | 0800 970 3355 |
| Nationale Vorwahl: 55 | Technischer Support per Fax | 51 2104 5470 |
| Ortsvorwahl: 51 | Fax Kundendienst | 51 2104 5480 |
| | Vertrieb | 0800 970 3390 |
| Jungferninseln (Britische) | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | gebührenfrei: 1-866-278-6820 |

| Land (Ort) | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | | |
| Brunei | Technischer Support (Penang, Malaysia) | 604 633 4966 |
| Nationale Vorwahl: 673 | Kundendienst (Penang, Malaysia) | 604 633 3101 oder gebührenfrei: 801 1012 |
| | Vertrieb (allgemein) (Penang, Malaysia) | 604 633 3101 oder gebührenfrei: 801 1012 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kanada (North York, Ontario) | Online-Bestellstatus | www.dell.ca/ostatus |
| | Online-Support | support.ca.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 011 | AutoTech (automatischer Hardware- und Garantie- Support) | gebührenfrei: 1-800-247-9362 |
| | Kundendienst | |
| | Home/Home Office | gebührenfrei: 1-800-847-4096 |
| | Kleinbetriebe | gebührenfrei: 1-800-906-3355 |
| | Mittlere/große Betriebe, Behörden, Bildungswesen | gebührenfrei: 1-800-387-5757 |
| | Telefonischer Support zur Hardware-Garantie | |
| | Nur XPS-Computer | gebührenfrei: 1-866-398-8977 |
| | Computer für Home/Home Office | gebührenfrei: 1-800-847-4096 |
| | Computer für kleine/mittlere/große Betriebe, Behörden | gebührenfrei: 1-800-387-5757 |
| | Drucker, Projektoren, Fernsehgeräte, Handhelds, Digital Jukebox und drahtlose Geräte | 1-877-335-5767 |
| | Vertrieb | |
| | Vertrieb Home und Home Office | gebührenfrei: 1-800-999-3355 |
| | Kleinbetriebe | gebührenfrei: 1-800-387-5752 |
| Mittlere/große Betriebe, Behörden | gebührenfrei: 1-800-387-5755 | |
| Ersatzteile und erweiterter Service | 1 866 440 3355 | |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cayman-Inseln | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | la-techsupport@dell.com 1-877-262-5415 |
| Chile (Santiago) | Online-Support | www.dell.com/cl |
| Nationale Vorwahl: 56 | Vertrieb und | la-techsupport@dell.com gebührenfrei: 1230-020-3397 |
| Ortsvorwahl: 2 | Kundenbetreuung | oder 800-20-1385 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| China (Xiamen) | Online-Support | support.dell.com.cn |
| Nationale Vorwahl: 86 | E-Mail-Adresse technischer Support | support.dell.com.cn/email |
| Ortsvorwahl: 592 | E-Mail-Adresse Kundenbetreuung | customer_cn@dell.com |
| | Technischer Support per Fax | 592 818 1350 |
| | Technischer Support – nur für XPS-Computer | gebührenfrei: 800 858 054 |
| | Technischer Support – Dell™ Dimension™ und Inspiron™ | gebührenfrei: 800 858 2969 |
| | Technischer Support (Dell OptiPlex™, Dell Latitude™ und Dell Precision™) | gebührenfrei: 800 858 0950 |
| | Technischer Support – Server und Speichermedien | gebührenfrei: 800 858 0960 |
| | Technischer Support – Projektoren, PDAs, Switches, Router usw. | gebührenfrei: 800 858 2920 |
| | Technischer Support – Drucker | gebührenfrei: 800 858 2311 |
| | Kundendienst | gebührenfrei: 800 858 2060 |
| | Fax Kundendienst | 592 818 1308 |
| | Privatkunden und Kleinbetriebe | gebührenfrei: 800 858 2222 |
| | Abteilung Premium Accounts | gebührenfrei: 800 858 2557 |
| | Großkunden GCP | gebührenfrei: 800 858 2055 |
| | Großkunden – Key Accounts | gebührenfrei: 800 858 2628 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kolumbien | Online-Support | www.dell.com/co la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | 01-800-915-4755 |
| Costa Rica | Online-Support | www.dell.com/cr la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | 0800-012-0231 |
| Tschechische Republik (Prag) | Online-Support | support.euro.dell.com czech_dell@dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support | 22537 2727 |
| | Kundendienst | 22537 2707 |
| Nationale Vorwahl: 420 | Fax | 22537 2714 |
| | Fax Technischer Support | 22537 2728 |
| | Zentrale | 22537 2711 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dänemark (Kopenhagen) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 45 | Online-Support | support.euro.dell.com |
| | Technischer Support nur für XPS-Computer | 7010 0074 |
| | Technischer Support | 7023 0182 |
| | Relationaler Kundendienst | 7023 0184 |
| | Service Privatkunden/Kleinbetrie be | 3287 5505 |
| | Zentrale – Relational | 3287 1200 |
| | Zentrale Fax – Relational | 3287 1201 |
| | Zentrale – Privatkunden/Kleinbetrie be | 3287 5000 |
| Zentrale Fax – Privatkunden/Kleinbetrie be | 3287 5001 | |
| Dominica | Online-Support | www.dell.com/dm la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | gebührenfrei: 1-866-278-6821 |
| Dominikanische Republik | Online-Support | www.dell.com/do la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | 1-800-156-1588 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ecuador | Online-Support | www.dell.com/ec la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb (Anruf aus Quito) | gebührenfrei: 999-119-877-655-3355 |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb (Anruf aus Guayaquil) | gebührenfrei: 1800-999-119-877-655-3355 |
| El Salvador | Online-Support | www.dell.com/sv la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | 800-6132 |
| Finnland (Helsinki) Internationale Vorwahl: 990 Nationale Vorwahl: 358 Ortsvorwahl: 9 | Online-Support | support.euro.dell.com fi_support@dell.com |
| | Technischer Support | 0207 533 555 |
| | Kundendienst | 0207 533 538 |
| | Zentrale | 0207 533 533 |
| | Fax | 0207 533 530 |
| | Vertrieb (weniger als 500 Mitarbeiter) | 0207 533 540 |
| | Vertrieb (mehr als 500 Mitarbeiter) | 0207 533 533 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Frankreich (Paris, Montpellier) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 33 Ortsvorwahlnummer n: (1) (4) | Online-Support | support.euro.dell.com |
| | Technischer Support nur für XPS-Computer | 0825 387 129 |
| | Privatkunden und Kleinbetriebe | |
| | Technischer Support | 0825 387 270 |
| | Kundendienst | 0825 823 833 |
| | Zentrale | 0825 004 700 |
| | Zentrale (Anrufe von außerhalb nach Frankreich) | 04 99 75 40 00 |
| | Vertrieb | 0825 004 700 |
| | Fax | 0825 004 701 |
| | Fax (Anrufe von außerhalb nach Frankreich) | 04 99 75 40 01 |
| | Firmenkunden | |
| | Technischer Support | 0825 004 719 |
| | Kundendienst | 0825 338 339 |
| | Zentrale | 01 55 94 71 00 |
| | Vertrieb | 01 55 94 71 00 |
| Fax | 01 55 94 71 01 | |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Deutschland (Frankfurt) | Online-Support | support.euro.dell.com tech_support_central_europe@dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support nur für XPS-Computer | 069 9792 7222 |
| Nationale Vorwahl: 49 | Technischer Support | 069 9792-7200 |
| Ortsvorwahl: 69 | Service Privatkunden/Kleinbetriebe | 0180-5-224400 |
| | Globaler Kundendienst | 069 9792-7320 |
| | Kundendienst Premium Accounts | 069 9792-7320 |
| | Kundendienst Großkunden | 069 9792-7320 |
| | Kundendienst Kunden der öffentlichen Hand | 069 9792-7320 |
| | Zentrale | 069 9792-7000 |
| Griechenland | Online-Support | support.euro.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support | 00800-44 14 95 18 |
| Nationale Vorwahl: 30 | Technischer Support – Gold-Service | 00800-44 14 00 83 |
| | Zentrale | 2108129810 |
| | Zentrale Gold-Service | 2108129811 |
| | Vertrieb | 2108129800 |
| | Fax | 2108129812 |
| Grenada | Online-Support | www.dell.com/gd la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | gebührenfrei: 1-866-540-3355 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Guatemala | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/gt la-techsupport@dell.com 1-800-999-0136 |
| Guyana | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | la-techsupport@dell.com gebührenfrei: 1-877-270-4609 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hongkong | Online-Support | support.ap.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 001 | | support.dell.com.cn/email |
| Nationale Vorwahl: 852 | Technischer Support – nur für XPS-Computer | 00852-3416 6923 |
| | Technischer Support – Dimension und Inspiron | 00852-2969 3188 |
| | Technischer Support – OptiPlex™, Latitude™ und Dell Precision™ | 00852-2969 3191 |
| | Technischer Support – Server und Speichermedien | 00852-2969 3196 |
| | Technischer Support – Projektoren, PDAs, Switches, Router usw. | 00852-3416 0906 |
| | Kundendienst | 00852-3416 0910 |
| | Großkunden | 00852-3416 0907 |
| | Globale Kundenprogramme | 00852-3416 0908 |
| | Mittelständische Unternehmen | 00852-3416 0912 |
| | Privatkunden und Kleinbetriebe | 00852-2969 3105 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Indien | Online-Support | support.ap.dell.com |
| | Support Laptops und Desktop-Computer | |
| | E-Mail Support – Desktop-Computer | india_support_desktop@dell.com |
| | E-Mail Support – Laptops | india_support_notebook@dell.com |
| | Telefonnummern | 080-25068032 or 080-25068034 oder Ihre Ortsvorwahl + 60003355 oder gebührenfrei: 1-800-425- 8045 |
| | Support Server | |
| | E-Mail | india_support_Server@dell.com |
| | Telefonnummern | 080-25068032 or 080-25068034 oder Ihre Ortsvorwahl + 60003355 oder gebührenfrei: 1800 425 8045 |
| | nur Gold Support | |
| | E-Mail | eec_ap@dell.com |
| Telefonnummern | 080-25068033 oder Ihre Ortsvorwahl + 60003355 oder gebührenfrei: 1-800-425- 9045 | |
| Nur XPS-Support | | |
| E-Mail | Indiaxps_AP@dell.com | |
| Telefonnummern | 080-25068066 oder gebührenfrei: 1-800-425- 2066 | |
| Kundendienst | | |

| Land (Ort) | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Irland (Cherrywood) | Online-Support | support.euro.dell.com dell_direct_support@dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | | |
| Nationale Vorwahl: 353 | Technischer Support | |
| Ortsvorwahl: 1 | Nur XPS-Computer | 1850 200 722 |
| | Firmencomputer | 1850 543 543 |
| | Home-Computer | 1850 543 543 |
| | Support zu Hause | 1850 200 889 |
| | Vertrieb | |
| | Home | 1850 333 200 |
| | Kleinbetriebe | 1850 664 656 |
| | Mittlere Betriebe | 1850 200 646 |
| | Große Betriebe | 1850 200 646 |
| | E-Mail Vertrieb | Dell_IRL_Outlet@dell.com |
| | Kundendienst | |
| | Privatkunden und Kleinbetriebe | 01 204 4014 |
| | Unternehmen (mehr als 200 Mitarbeiter) | 1850 200 982 |
| | Allgemein | |
| | Fax/Vertrieb per Fax | 01 204 0103 |
| | Zentrale | 01 204 4444 |
| | Kundendienst in Großbritannien (nur innerhalb von GB) | 0870 906 0010 |
| | Kundendienst Firmenkunden (nur innerhalb von GB) | 0870 907 4499 |
| | Vertrieb in Großbritannien (nur innerhalb von GB) | 0870 907 4000 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Italien (Mailand) | Online-Support | support.euro.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Privatkunden und Kleinbetriebe | |
| Nationale Vorwahl: 39 | Technischer Support | 02 577 826 90 |
| Ortsvorwahl: 02 | Kundendienst | 02 696 821 14 |
| | Fax | 02 696 821 13 |
| | Zentrale | 02 696 821 12 |
| | Firmenkunden | |
| | Technischer Support | 02 577 826 90 |
| | Kundendienst | 02 577 825 55 |
| | Fax | 02 575 035 30 |
| | Zentrale | 02 577 821 |
| Jamaika | Online-Support | la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb (nur innerhalb von Jamaika) | 1-800-440-9205 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Japan (Kawasaki) | Online-Support | support.jp.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 001 | Technischer Support – nur für XPS-Computer | gebührenfrei: 0120-937-786 |
| Nationale Vorwahl: 81 | Technischer Support außerhalb von Japan – nur XPS-Computer | 81-44-520-1235 |
| Ortsvorwahl: 44 | Technischer Support – Dimension und Inspiron | gebührenfrei: 0120-198-226 |
| | Technischer Support außerhalb Japans – Dimension und Inspiron | 81-44-520-1435 |
| | Technischer Support – Dell Precision, OptiPlex und Latitude | gebührenfrei: 0120-198-433 |
| | Technischer Support außerhalb Japans – Dell Precision, OptiPlex und Latitude | 81-44-556-3894 |
| | Technischer Support – Dell PowerApp, Dell PowerEdge, Dell PowerConnect und Dell PowerVault | gebührenfrei: 0120-198-498 |
| | Technischer Support außerhalb von Japan – PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault | 81-44-556-4162 |
| | Technischer Support – Projektoren, PDAs, Drucker, Router | gebührenfrei: 0120-981-690 |
| | Technischer Support außerhalb Japans – Projektoren, PDAs, Drucker, Router | 81-44-556-3468 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Korea (Seoul) | Online-Support | support.ap.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 001 | Technischer Support nur für XPS-Computer | gebührenfrei: 080-999-0283 |
| Nationale Vorwahl: 82 | Technischer Support, Kundendienst | gebührenfrei: 080-200-3800 |
| Ortsvorwahl: 2 | Technischer Support – Dimension, PDAs, Elektronik und Zubehör | gebührenfrei: 080-200-3801 |
| | Vertrieb | gebührenfrei: 080-200-3600 |
| | Fax | 2194-6202 |
| | Zentrale | 2194-6000 |
| Lateinamerika | Technischer Support für Kunden (Austin, Texas, USA) | 512 728-4093 |
| | Kundendienst (Austin, Texas, USA) | 512 728-3619 |
| | Fax (Technischer Support und Kundendienst) (Austin, Texas, USA) | 512 728-3883 |
| | Vertrieb (Austin, Texas, USA) | 512 728-4397 |
| | Fax Vertrieb (Austin, Texas, USA) | 512 728-4600 oder 512 728-3772 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Luxemburg | Online-Support | support.euro.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Support | 342 08 08 075 |
| Nationale Vorwahl: 352 | Vertrieb | +32 (0)2 713 15 96 |
| | Privatkunden/Kleinbetriebe | |
| | Vertrieb Firmenkunden | 26 25 77 81 |
| | Kundendienst | +32 (0)2 481 91 19 |
| | Fax | 26 25 77 82 |
| Malaysia (Penang) | Online-Support | support.ap.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support – nur für XPS-Computer | gebührenfrei: 1 800 885 784 |
| Nationale Vorwahl: 60 | Technischer Support – Dell Precision, OptiPlex und Latitude | gebührenfrei: 1 800 880 193 |
| Ortsvorwahl: 4 | Technischer Support – Dimension, Inspiron sowie Elektronik und Zubehör | gebührenfrei: 1 800 881 306 |
| | Technischer Support – PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault | gebührenfrei: 1800 881 386 |
| | Kundendienst | gebührenfrei: 1800 881 306 (Option 6) |
| | Vertrieb (allgemein) | gebührenfrei: 1 800 888 202 |
| | Vertrieb Firmenkunden | gebührenfrei: 1 800 888 213 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Mexiko | Online-Support | www.dell.com/mx |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support | la-techsupport@dell.com 001-866-563-4425 |
| Nationale Vorwahl: 52 | Vertrieb | 50-81-8800 oder 001-800-888-3355 |
| | Kundendienst | 001-877-384-8979 oder 001-877-269-3383 |
| | Zentrale | 50-81-8800 oder 001-800-888-3355 oder 001-866-851-1754 |
| Montserrat | Online-Support | la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | gebührenfrei: 1-866-278-6822 |
| Niederländische Antillen | Online-Support | la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | 001-800-882-1519 |

| Land (Ort) | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern |
|-------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Internationale Vorwahl | Nationale Vorwahl | Website und E-Mail-Adresse |
| Ortsvorwahl | | |
| Niederlande (Amsterdam) | Online-Support | support.euro.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support nur für XPS-Computer | 020 674 45 94 |
| Nationale Vorwahl: 31 | Technischer Support | 020 674 45 00 |
| Ortsvorwahl: 20 | Technischer Support per Fax | 020 674 47 66 |
| | Service Privatkunden/Kleinbetriebe | 020 674 42 00 |
| | Relationaler Kundendienst | 020 674 4325 |
| | Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe | 020 674 55 00 |
| | Relationaler Vertrieb | 020 674 50 00 |
| | Vertrieb Privatkunden/Kleinbetriebe per Fax | 020 674 47 75 |
| | Relationaler Vertrieb per Fax | 020 674 47 50 |
| | Zentrale | 020 674 50 00 |
| | Fax-Zentrale | 020 674 47 50 |
| Neuseeland | Online-Support | support.ap.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | | support.ap.dell.com/contactus |
| Nationale Vorwahl: 64 | Technischer Support nur für XPS-Computer | gebührenfrei: 0800 335 540 |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | 0800 441 567 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nicaragua | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/ni la-techsupport@dell.com 001-800-220-1377 |
| Norwegen (Lysaker) | Online-Support | support.euro.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support nur für XPS-Computer | 815 35 043 |
| Nationale Vorwahl: 47 | Technischer Support Relationaler Kundendienst Service Privatkunden/Kleinbetrie be Zentrale Fax-Zentrale | 671 16882 671 17575 23162298 671 16800 671 16865 |
| Panama | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/pa la-techsupport@dell.com 011-800-507-1264 |
| Peru | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/pe la-techsupport@dell.com 0800-50-669 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Polen (Warschau) Internationale Vorwahl: 011 Nationale Vorwahl: 48 Ortsvorwahl: 22 | Online-Support | support.euro.dell.com pl_support_tech@dell.com |
| | Kundendienst – Telefon | 57 95 700 |
| | Kundendienst | 57 95 999 |
| | Vertrieb | 57 95 999 |
| | Fax Kundendienst | 57 95 806 |
| | Empfang – Fax | 57 95 998 |
| | Zentrale | 57 95 999 |
| Portugal Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 351 | Online-Support | support.euro.dell.com |
| | Technischer Support | 707200149 |
| | Kundendienst | 800 300 413 |
| | Vertrieb | 800 300 410 oder 800 300 411 oder 800 300 412 oder 21 422 07 10 |
| | Fax | 21 424 01 12 |
| Puerto Rico | Online-Support | www.dell.com/pr la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support | gebührenfrei: 1-866-390-4695 oder 1-866-851-1760 |
| | Kundendienst und Vertrieb | 1-877-537-3355 |
| Saint Kitts und Nevis | Online-Support | www.dell.com/kn la-techsupport@dell.com |
| | Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | gebührenfrei: 1-866-540-3355 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Santa Lucia | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/lc la-techsupport@dell.com gebührenfrei: 1-866-464-4352 |
| Saint Vincent und die Grenadinen | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/vc la-techsupport@dell.com gebührenfrei: 1-866-464-4353 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Singapur (Singapur) | HINWEIS: Die hier aufgeführten Rufnummern sollten nur von Singapur oder Malaysia angerufen werden. | |
| Internationale Vorwahl: 005 | Online-Support | support.ap.dell.com |
| Nationale Vorwahl: 65 | Technischer Support – nur für XPS-Computer | gebührenfrei: 1800 394 7464 |
| | Technischer Support – Dimension, Inspiron sowie Elektronik und Zubehör | gebührenfrei: 1 800 394 7430 |
| | Technischer Support – OptiPlex™, Latitude™ und Dell Precision™ | gebührenfrei: 1 800 394 7488 |
| | Technischer Support – PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault | gebührenfrei: 1 800 394 7478 |
| | Kundendienst | gebührenfrei: 1 800 394 7430 (Option 6) |
| | Vertrieb (allgemein) | gebührenfrei: 1 800 394 7412 |
| | Vertrieb Firmenkunden | gebührenfrei: 1 800 394 7419 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Slowakei (Prag) Internationale Vorwahl: 00 Nationale Vorwahl: 421 | Online-Support | support.euro.dell.com czech_dell@dell.com |
| | Technischer Support | 02 5441 5727 |
| | Kundendienst | 420 22537 2707 |
| | Fax | 02 5441 8328 |
| | Technischer Support per Fax | 02 5441 8328 |
| | Zentrale (Vertrieb) | 02 5441 7585 |
| Südafrika (Johannesburg) Internationale Vorwahl: 09/091 Nationale Vorwahl: 27 Ortsvorwahl: 11 | Online-Support | support.euro.dell.com dell_za_support@dell.com |
| | Gold-Support | 011 709 7713 |
| | Technischer Support | 011 709 7710 |
| | Kundendienst | 011 709 7707 |
| | Vertrieb | 011 709 7700 |
| | Fax | 011 706 0495 |
| | Zentrale | 011 709 7700 |
| Südostasien und Pazifikraum | Technischer Support, Kundendienst und Vertrieb (Penang, Malaysia) | 604 633 4810 |

| Land (Ort) | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Spanien (Madrid) | Online-Support | support.euro.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Privatkunden und Kleinbetriebe | |
| Nationale Vorwahl: 34 | Technischer Support | 902 100 130 |
| | Kundendienst | 902 118 540 |
| Ortsvorwahl: 91 | Vertrieb | 902 118 541 |
| | Zentrale | 902 118 541 |
| | Fax | 902 118 539 |
| | Firmenkunden | |
| | Technischer Support | 902 100 130 |
| | Kundendienst | 902 115 236 |
| | Zentrale | 91 722 92 00 |
| | Fax | 91 722 95 83 |
| Schweden (Upplands Vasby) | Online-Support | support.euro.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Technischer Support nur für XPS-Computer | 77 134 03 40 |
| Nationale Vorwahl: 46 | Technischer Support | 08 590 05 199 |
| | Relationaler Kundendienst | 08 590 05 642 |
| Ortsvorwahl: 8 | Service Privatkunden/Kleinbetrie be | 08 587 70 527 |
| | Support für das Mitarbeiterprogramm (EPP) | 020 140 14 44 |
| | Technischer Support per Fax | 08 590 05 594 |
| | Vertrieb | 08 587 705 81 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Schweiz (Genf) | Online-Support | support.euro.dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | | Tech_support_central_Europe @dell.com |
| Nationale Vorwahl: 41 | Technischer Support nur für XPS-Computer | 0848 338 857 |
| Ortsvorwahl: 22 | Technischer Support – Privatkunden/Kleinbetrie be | 0844 811 411 |
| | Technischer Support – Firmenkunden | 0844 822 844 |
| | Kundendienst – Privatkunden und Kleinbetriebe | 0848 802 202 |
| | Kundendienst – Firmenkunden | 0848 821 721 |
| | Zentrale | 0848 335 599 |
| | Fax | 022 799 01 90 |
| | Vertrieb | 022 799 01 01 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Taiwan Internationale Vorwahl: 002 Nationale Vorwahl: 886 | Online-Support | support.ap.dell.com |
| | | support.dell.com.cn/email |
| | Technischer Support – nur für XPS-Computer | gebührenfrei: 0080 186 3085 |
| | Technischer Support – OptiPlex, Latitude, Inspiron, Dimension sowie Elektronik und Zubehör | gebührenfrei: 0080 186 1011 |
| | Technischer Support – Server und Speichermedien | gebührenfrei: 0080 160 1256 |
| | Kundendienst | gebührenfrei: 0080 160 1250 (Option 5) |
| | Vertrieb (allgemein) | gebührenfrei: 0080 165 1228 |
| | Vertrieb Firmenkunden | gebührenfrei: 0080 165 1227 |
| Thailand Internationale Vorwahl: 001 Nationale Vorwahl: 66 | Online-Support | support.ap.dell.com |
| | Technischer Support (OptiPlex, Latitude und Dell Precision) | gebührenfrei: 1800 0060 07 |
| | Technischer Support (PowerApp, PowerEdge, PowerConnect und PowerVault) | gebührenfrei: 1800 0600 09 |
| | Kundendienst | gebührenfrei: 1800 006 007 (Option 7) |
| | Vertrieb Firmenkunden | gebührenfrei: 1800 006 009 |
| | Vertrieb (allgemein) | gebührenfrei: 1800 006 006 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trinidad und Tobago | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/tt la-techsupport@dell.com gebührenfrei: 1-888-799-5908 |
| Turks- und Caicosinseln | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/tc la-techsupport@dell.com gebührenfrei: 1-877-441-4735 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Großbritannien (Bracknell) | Online-Support | support.euro.dell.com dell_direct_support@dell.com |
| Internationale Vorwahl: 00 | Online-Kundendienst support.euro.dell.com/uk/en/ECare/form/home.asp | |
| Nationale Vorwahl: 44 | Vertrieb | |
| Ortsvorwahl: 1344 | Vertrieb Privatkunden und Kleinbetriebe | 0870 907 4000 |
| | Vertrieb Firmen/Staatliche Einrichtungen | 01344 860 456 |
| | Kundendienst | |
| | Privatkunden und Kleinbetriebe | 0870 906 0010 |
| | Firmenkunden | 01344 373 185 |
| | Premium Accounts (500–5000 Mitarbeiter) | 0870 906 0010 |
| | Globale Accounts | 01344 373 186 |
| | Bundesbehörden | 01344 373 193 |
| | Lokale Behörden und Bildungswesen | 01344 373 199 |
| | Gesundheitswesen | 01344 373 194 |
| | Technischer Support | |
| | Nur XPS-Computer | 0870 366 4180 |
| | Firmenkunden/Premium Accounts/PCA [mehr als 1000 Mitarbeiter]) | 0870 908 0500 |
| | Andere Dell-Produkte | 0870 353 0800 |
| | Allgemein | |
| | Fax Privatkunden und Kleinbetriebe | 0870 907 4006 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uruguay | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/uy la-techsupport@dell.com gebührenfrei: 000-413-598- 2521 |

| Land (Ort) | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USA (Austin, Texas) | Dell-Dienste für Gehörlose, Schwerhörige oder Sprachbehinderte | gebührenfrei: 1-877-DELLTY (1-877-335-5889) |
| Internationale Vorwahl: 011 | Fax | gebührenfrei: 1-800-727-8320 |
| Nationale Vorwahl: 1 | Technischer Support | support.dell.com |
| | XPS | gebührenfrei: 1-800-232-8544 |
| | Home und Home Office | gebührenfrei: 1-800-624-9896 |
| | AutoTech – Laptops und Desktop-Computer | gebührenfrei: 1-800-247-9362 |
| | Kleinbetriebe | gebührenfrei: 1-800-456-3355 |
| | Mittlere und große Unternehmen | gebührenfrei: 1-877-671-3355 |
| | Staatliche und lokale Behörden | gebührenfrei: 1-800-981-3355 |
| | Bundesregierung | gebührenfrei: 1-800-727-1100 |
| | Gesundheitswesen | gebührenfrei: 1-800-274-1550 |
| | Bildungswesen | gebührenfrei: 1-888-977-3355 |
| | Hochschulen | gebührenfrei: 1-800-274-7799 |
| | Drucker, Projektoren, PDAs und MP3-Player | gebührenfrei: 1-877-459-7298 |
| | Kundendienst | gebührenfrei: 1-800-624-9897 |
| | Automatische Auftragsauskunft | gebührenfrei: 1-800-433-9014 |
| | Kleinbetriebe | gebührenfrei: 1-800-456-3355 |
| | Mittlere und große Unternehmen | gebührenfrei: 1-877-671-3355 |
| | Staatliche und lokale Behörden | gebührenfrei: 1-800-981-3355 |
| | Bundesregierung | gebührenfrei: 1-800-727-1100 |
| | Gesundheitswesen | gebührenfrei: 1-800-274-1550 |

| Land (Ort) Internationale Vorwahl Nationale Vorwahl Ortsvorwahl | Service | Vorwahlnummern, örtliche Nummern und gebührenfreie Nummern Website und E-Mail-Adresse |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Jungferninseln (USA) | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/vi la-techsupport@dell.com gebührenfrei: 1-877-702-4360 |
| Venezuela | Online-Support Technischer Support, Kundendienst, Vertrieb | www.dell.com/ve la-techsupport@dell.com 0800-100-4752 |

Glossar

ANSI-Lumen – Ein Standard zur Messung der Lichtabgabe, dient zum Vergleich von Projektoren.

Bandbreite – Die Anzahl der Zyklen pro Sekunde (Hertz), wodurch die Differenz zwischen der unteren und oberen Grenzfrequenz eines Frequenzbands ausgedrückt wird; steht außerdem für die Breite eines Frequenzbands.

Bildschirmdiagonale – Eine Methode zum Messen der Größe eines Bildschirms oder eines projizierten Bildes. Die Maße werden von einer Ecke bis zur gegenüberliegenden Ecke genommen. Ein Bildschirm mit einer Höhe von 270 cm und einer Breite von 360 cm hat eine Diagonale von 450 cm. Bei diesem Dokument wird davon ausgegangen, dass die Diagonalmaße für das herkömmliche Verhältnis von 4:3 bei einem Computerbild dem o.g. Beispiel entsprechen.

Brennweite – Der Abstand von der Objektivoberfläche bis zum Brennpunkt.

Composite Video – Das kombinierte Bildsignal, inklusive vertikaler und horizontaler Austast- und Synchronisierungssignale.

dB – Dezibel – Eine Einheit, mit der die relative Leistungs- oder Intensitätsdifferenz ausgedrückt wird, üblicherweise zwischen zwei akustischen oder elektrischen Signalen, gleich dem Zehnfachen des Logarithmus des Leistungsverhältnisses von zwei Werten.

DLP – Digital Light Processing – Reflektive, von Texas Instruments entwickelte Anzeigetechnologie mit kleinen beweglichen Spiegeln. Licht gelangt durch einen Farbfilter und trifft auf die DLP-Spiegel. Aus den RGB-Farben wird ein Bild zusammengesetzt, das auf den Bildschirm projiziert wird; bezeichnet man auch als DMD.

DMD – DMD – Digital Micro-Mirror Device – Jedes DMD besteht aus Tausenden von kippbaren, mikroskopisch kleinen Spiegeln aus Aluminiumlegierung, die auf einer versteckten Wippe montiert sind.

DVI – Digital Visual Interface – Definiert die digitale Schnittstelle zwischen digitalen Geräten wie Projektoren und PCs. Bei Geräten, die DVI unterstützen, lässt sich eine digitale Verbindung herstellen, bei der die Umwandlung in analoge Signale entfällt, so dass ein makellooses Bild entsteht.

Farbtemperatur – Eine Methode zum Messen der Weiße einer Lichtquelle. Metall-Halogenlampen weisen im Vergleich zu Halogen- oder Glühlampen eine höhere Temperatur auf.

Format – Das gängigste Format ist 4:3 (4 zu 3). Die ersten Fernseh- und Computervideoformate weisen ein Format von 4:3 auf. Das bedeutet, die Bildbreite macht das $\frac{4}{3}$ -Fache der Höhe aus.

Frequenz – Die Wiederholungsrate der elektrischen Signale in Zyklen pro Sekunde. Wird in Hz gemessen.

Helligkeit – Die Lichtmenge, die von einer Anzeige oder Projektionsanzeige oder dem Projektor abgegeben wird. Die Projektorhelligkeit wird in ANSI-Lumen gemessen.

Hintergrundbeleuchtung – Bezieht sich auf eine Fernbedienung oder das Bedienfeld eines Projektors, dessen Knöpfe und Steuerelemente beleuchtet sind.

Höchstabstand – Der Abstand von einem Bildschirm, in dem der Projektor ein Bild (ausreichender Helligkeit) in einem völlig dunklen Raum projizieren kann.

Hz – Frequenz eines Wechselsignals. Siehe Frequenz.

Invertiertes Bild – Funktion, mit der das Bild horizontal gedreht werden kann. Bei normaler Vorwärtsprojektion werden Text, Bilder usw. invertiert dargestellt. Invertierte Bilder verwendet man bei der Rückwärtsprojektion.

Komponentenvideo – Liefert Videoqualität in einem Format, das alle Komponenten des Originalbildes enthält. Diese Komponenten bezeichnet man als Luma und Chroma. Für analoge Komponenten werden sie als Y'Pb'Pr' definiert, für digitale Komponenten als Y'Cb'Cr'. Komponentenvideo gibt es bei DVD-Playern und Projektoren.

Kompression – Eine Funktion, die Auflösungszeilen aus dem Bild löscht, damit es in den Anzeigebereich passt.

Komprimiertes SVGA – Um ein 800x600-Bild auf einen VGA-Projektor zu projizieren, muss das 800x600-Originalsignal herunterkomprimiert werden. Die gesamten Informationen werden mit nur zwei Dritteln der Bildpunkte (307.000 statt 480.000) angezeigt. Das resultierende Bild weist SVGA-Seitengröße auf, jedoch mit geringfügig schlechterer Bildqualität. Wenn Sie mit einem SVGA-Computer arbeiten, lassen sich bessere Ergebnisse erzielen, wenn VGA an einen VGA-Projektor angeschlossen wird.

Komprimiertes SXGA – Kommt bei XGA-Projektoren zum Einsatz, die dadurch eine SXGA-Auflösung von bis zu 1280x1024 erreichen.

Komprimiertes XGA – Kommt bei SVGA-Projektoren zum Einsatz, die dadurch eine XGA-Auflösung von 1024x768 erreichen.

Kontrastverhältnis – Bereich der hellen und dunklen Werte auf einem Bild oder das Verhältnis zwischen den Höchst- und Mindestwerten. Die Projektionsindustrie wendet zwei verschiedene Methoden zur Messung des Verhältnisses an:

- 1 **Full On/Off** – misst das Verhältnis der Lichtabgabe bei einem völlig weißen Bild (Full On) und der Lichtabgabe bei einem völlig schwarzen Bild (Full Off).
- 2 **ANSI** – misst ein Muster aus 16 abwechselnd schwarzen und weißen Rechtecken (Schachbrettmuster). Die durchschnittliche Lichtabgabe von den weißen Rechtecken wird durch die durchschnittliche Lichtabgabe von den schwarzen Rechtecken geteilt, um so das ANSI-Kontrastverhältnis zu bestimmen.

Der *Full On/Off*-Kontrast ist stets ein höherer Wert als der ANSI-Kontrast beim selben Projektor.

Laserpointer – Ein kleiner Stift oder zigarrengroßer Zeiger, der einen kleinen batteriebetriebenen Laser enthält und einen kleinen (üblicherweise) roten Lichtstrahl hoher Intensität projizieren kann, der sofort auf dem Bildschirm sichtbar ist.

Maximale Bildgröße – Das größte Bild, das ein Projektor in einem abgedunkelten Raum projizieren kann. Wird in der Regel durch die Brennweite der Optik begrenzt.

Metall-Halogenlampe – Der Lampentyp, der in vielen tragbaren Medium-Range- und allen High-End-Projektoren zum Einsatz kommt. Diese Lampen haben üblicherweise eine „Halblebenszeit“ von 1000 bis 2000 Stunden. Das bedeutet, dass sie während des Gebrauchs nach und nach an Intensität (Helligkeit) verlieren. Wenn die „Halblebenszeit“ erreicht ist, erzielen sie nur noch die halbe Helligkeit eines neuen Geräts. Diese Lampen geben ein Licht von sehr „heißer“ Temperatur ab, ähnlich den Quecksilberdampflampen in Straßenlaternen. Ihre Weiße ist extrem weiß (mit leichtem Blaustich). Deshalb sieht das Weiß der Halogenlampe vergleichsweise ziemlich gelblich aus.

Mindestabstand – Die kürzeste Position, in der ein Projektor ein Bild auf einen Bildschirm fokussieren kann.

NTSC – Der Sendestandard in den Vereinigten Staaten für Video- und Fernsehübertragungen.

PAL – Ein europäischer und internationaler Sendestandard für Video- und Fernsehübertragungen. Höhere Auflösung als NTSC.

Power-Zoom – Ein Zoomobjektiv, das motorgesteuert ein- und ausgezoomt wird. Die Einstellung erfolgt in der Regel über das Bedienfeld des Projektors sowie über die Fernbedienung.

RGB – Rot, Grün, Blau – dient üblicherweise zur Beschreibung eines Monitors, der separate Signale für diese drei Farben benötigt.

SECAM – Ein französischer und internationaler Sendestandard für Video- und Fernsehübertragungen. Höhere Auflösung als NTSC.

SVGA – Super Video Graphics Array – 800 x 600 Bildpunkte.

S-Video – Ein Videoübertragungsstandard, bei dem Videodaten über einen 4-poligen Mini-DIN-Stecker über zwei Signaladern übertragen werden: die so genannten Signalkanäle Luminanz (Helligkeit, Y) und Chrominanz (Farbe, C). S-Video wird auch als Y/C bezeichnet.

SXGA – Super Ultra Graphics Array – 1280 x 1024 Bildpunkte.

Trapezkorrektur – Gerät, das die (üblicherweise trapezförmige) Verzerrung eines projizierten Bildes beseitigt, die durch einen falschen Winkel zwischen Projektor und Bildschirm verursacht wird.

UXGA – Ultra Extended Graphics Array – 1600 x 1200 Bildpunkte.

VGA – Video Graphics Array – 640 x 480 Bildpunkte.

XGA – Extra Video Graphics Array – 1024 x 768 Bildpunkte.

Zoomobjektiv – Objektiv mit variabler Brennweite, damit der Bediener durch Ein- und Ausblenden das Bild verkleinern oder vergrößern kann.

Zoomobjektivverhältnis – Das Verhältnis zwischen dem kleinsten und größten Bild, das ein Objektiv aus einer festen Entfernung projizieren kann. Ein Zoomobjektivverhältnis von 1,4:1 bedeutet beispielsweise, dass ein 27 cm großes Bild ohne Zoom ein 36 cm großes Bild bei vollem Zoom ergeben würde.

Stichwortverzeichnis

A

- Anschließen des Projektors
 - An Computer, 8
 - Anschließen an einen PC, 10
 - Anschließen mit Composite-Kabel, 9
 - Anschließen mit einer handelsüblichen RS232-Steuereinheit, 10
 - Anschließen mit Komponentenkabel, 8
 - Composite Video-Kabel, 9
 - D-Sub-/D-Sub-Kabel, 8
 - D-Sub-/HDTV-/Komponentenkabel, 8
 - Handelsübliche RS232-Steuereinheit, 10
 - Installation für kabelgebundene RS232-Fernbedienung, 10
 - Netzkabel, 8-10
 - Professionelle Installationsoptionen, 9
 - RS232-Kabel, 10
 - S-Video-Kabel, 9
 - USB-/USB-Kabel, 8
- Anschlüsse
 - Audioeingangsanschluss, 7
 - Composite Video-Anschluss, 7
 - IR-Empfänger, 7
 - RS232-Anschluss, 7

- S-Video-Anschluss, 7
- USB-Anschluss, 7
- VGA-Ausgang (Monitordurchschleife), 7
- VGA-Eingangsanschluss (D-Sub), 7

Auswechseln der Lampe, 31

B

- Bedienfeld, 16
- Bildschirmmenü, 19
 - Alle Anzeigen, 19
 - Degamma, 22
 - Weißwert, 22
- Audio, 22
- Computeranzeige, 21
 - Abstimmung, 21
 - Frequenz, 21
- Kontrolle, 23
- Sprache, 25
- Videoanzeige, 22

D

- Dell Kontakt, 39

E

- Ein-/Ausschalten des Projektors
 - Ausschalten des Projektors, 11
 - Einschalten des Projektors, 11
- Einstellen der Bildgröße, 31
- Einstellen des Projektorzooms und der Schärfe, 14
 - Fokussiering, 14
 - Zoom-Regler, 14
- Einstellen des projizierten Bildes, 12
 - Einstellen der Projektorhöhe, 12
 - Projektor absenken
 - Höhenverstellbarer Fuß, 12
 - Höhenverstellung, 12
 - Kippeinstellrad, 12

F

- Fehlerbeseitigung, 27
 - Fernbedienung, 29
 - Kontakt zu Dell, 27
- Fernbedienung, 6, 17

H

- Hauptgerät, 6
 - Bedienfeld, 6
 - Fokussiering, 6
 - Höhenverstellung, 6
 - Objektiv, 6
 - Zoom-Regler, 6

K

- Kontaktaufnahme mit Dell, 39

R

- RS323-Stiftzuordnung
 - RS232-Protokoll, 35
 - Kommunikationseinstellungen, 35
 - Steuerbefehlsliste, 36
 - Steuerbefehlssyntax, 35
- Rufnummern, 39

S

- Support
 - Kontaktaufnahme mit Dell, 39

T

- Technische Daten
 - Abmessungen, 34
 - Anzeigbare Farben, 33
 - Audio, 34
 - Bildpunkte, 33
 - E/A-Anschlüsse, 34
 - Farbradgeschwindigkeit, 33
 - Geräuschpegel, 34
 - Gewicht, 34
 - Gleichmäßigkeit, 33
 - Größe des Projektionsbildschirms, 33
 - Helligkeit, 33
 - Hor. Frequenz, 33

Kompatibilitätsmodi, 37
Kontrastverhältnis, 33
Lampe, 33
Lichtröhre, 33
Projektionsabstand, 33
Projektionsobjektiv, 33
RS232-Stiftzuordnung, 35
Stromverbrauch, 33
Umgebungsbedingungen, 34
Versorgungsspannung, 33
Vert. Frequenz, 33
Videokompatibilität, 33
Zulassungsbestimmungen, 34
Telefonnummern, 39

