USA's primary source for projector lamps
myprojectorlamps

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DEN PROJEKTOR

Optoma

EH415ST

Benötigen Sie eine Ersatzlampe für diesen Projektor?

www.myprojectorlamps.eu/de/ | www.meinprojektorlampen.ch

Originalanleitung des Herstellers, unverändert bereitgestellt von MyProjectorLamps.com.
Alle Marken gehören ihren jeweiligen Markeninhabern.

Größter Onlineshop für Projektorlampen in Deutschland

myprojectorlamps

Ist es Zeit für eine neue Projektorlampe?

Die Ersatzlampe für Ihren Optoma EH415ST ist jetzt erhältlich.



Projektorlampe für Optoma EH415ST

Teilenummer: 5811118924-SOT / BL-FP280J
Einbaufertige Originallampe mit Gehäuse
180-tägige Garantie

Ab 124,04 €

(Preise sind ohne Mehrwertsteuer)

Scannen Sie den Code oder besuchen Sie

www.myprojectorlamps.eu/de/projector-lamps/Optoma/EH415ST.html

Der angegebene Preis entspricht dem Stand bei Erstellung dieser Seite. Den heutigen Preis finden Sie auf unserer Website.

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis 1
Benutzungshinweise 3
Sicherheitshinweise 3
Vorsichtsmaßnahmen 4
Warnhinweise für Augen 6
Einführung 7
Lieferumfang 7
Produktübersicht 8
Projektor 8
Anschlüsse 9
Fernbedienung 10
Installation 11
Anschließen des Projektors 11
Mit dem Notebook verbinden 11
Verbinden mit Videoquellen 12
Ein-/Ausschalten des Projektors 13
Einschalten des Projektors 13
Ausschalten des Projektors 14
Warnanzeigen 14
Einstellen des Projektionsbildes 15
Einstellen der Höhe des Projektionsbildes 15
Einstellen der Projektionsbildgröße (WXGA) 16
Einstellen der Projektionsbildgröße (1080p) 17
Bildgröße einstellen (1080p, Kurzdistanz) 18
Bedienung 19
Fernbedienung 19
OSD-Menüs 21
Bedienung 21
Benutzereinstellungen 22
Bild 24
Bild | Erweitert 26
Bild | Erweitert | Farbabstimmung 28
Bild | Erweitert | Signal 29
Anzeige 30
Anzeige | Drei Dimensionen 32
Setup 33
Setup | Sprache 35
Setup | Sicherheit 36
Setup | Audioeinstellungen 39
Setup | Erweitert 40
Setup | Netzwerk 41
Setup | LAN Einstellungen 42
Setup | Steuerungseinstellungen 43

Inhaltsverzeichnis

Optionen 44
Optionen | Eingabequelle 47
Optionen | Fernbedienungseinstellungen 48
Optionen | Erweitert 49
Optionen | Lampeneinstellungen 51
LAN_RJ45 53
Anhänge 63
Fehlerbehebung 63
Bild 63
Sonstiges 64
Projektorstatusanzeige 65
Fernbedienung 66
Auswechseln der Lampe 67
Kompatibilitätsmodi 70
Videokompatibilität 70
Video Timing Detail zu beschreiben 70
Computerkompatibilität – VESA-Standards 71
Eingangssignal für HDMI/DVI-D 72
Echte 3D-Video-Kompatibilität Tabelle 73
RS232-Befehle und - Protokoll funktionsliste 74
RS232-Polzuordnung (am Projektor) 74
RS232-Protokollfunktionsliste 75
Telnet-Befehle 79
AMX Device Discovery-Befehle 79
Unterstützte PJLink™-Befehle 80
Trademarks 82
Deckenmontage 84
Optoma weltweite Niederlassungen 85
Bestimmungen und Sicherheitshinweise 87

Ver.:1

Benutzungshinweise

Sicherheitshinweise

	Das Blitzzeichen mit einem Pfeil am Ende in einem gleichseitigen Dreieck warnt vor nicht isolierter „gefährlicher Spannung„ innerhalb des Produkts. Diese Spannung kann elektrische Schläge verursachen.
	Das Ausrufezeichen in einem gleichseitigen Dreieck macht auf wichtige Bedienungs-und Wartungsanweisungen in der dem Gerät beiliegenden Dokumentation aufmerksam.

WARNUNG: SETZEN SIE DAS GERÄT WEDER REGEN NOCH FEUCHTIGKEIT AUS, UM EINEN BRAND ODER STROMSCHLÄGE ZU VERMEIDEN. ES GIBT GEFÄHRLICHE HOCHSPANNUNG INNERHALB DES GEHÄUSES. ÖFFNEN SIE DAS GEHÄUSE NICHT. ÜBERLASSEN SIE DIE REPARATUR EINEM QUALIFIZIERTEN FACHMANN.

Klasse B Ausstrahlungsgrenzwerte

Dieses Digitalgerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Bestimmungen für Interferenzen verursachenden Geräte.

Wichtige Sicherheitshinweise

1. Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Um einen zuverlässigen Betrieb des Projektors sicherzustellen und den Projektor vor Überhitzung zu schützen, stellen Sie den Projektor bitte an eine Stelle, die eine ausreichende Belüftung erlaubt. Stellen Sie den Projektor beispielsweise nicht auf ein Bett, ein Sofa, einen Teppich usw. oder in einen umschlossenen Raum wie z.B. ein Bücherregal oder einen Schrank da die Entlüftungsöffnungen dadurch blockiert werden können.
2. Verwenden Sie den Projektor nicht in der Nähe von Wasser oder Feuchtigkeit. Setzen Sie den Projektor weder Regen noch Feuchtigkeit aus, um einen Brand oder Stromschläge zu vermeiden.
3. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie z.B. Heizkörpern, Heizungen, Öfen und sonstigen Wärme erzeugenden Geräten (inklusive Verstärker).
4. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
5. Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Zubehörteile/Zusatzgeräte.
6. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt oder unsachgemäß verwendet wurde. Als Beschädigung/unsachgemäße Verwendung gilt Folgendes (und Weiteres):
   - Das Gerät ist heruntergefallen.
   - Das Netzkabel oder der Stecker ist beschädigt.
   - Das Gerät war Flüssigkeitsspritzern ausgesetzt.
   - Das Gerät war Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt.
   - Gegenstände sind in das Gerät eingedrungen, oder etwas innerhalb des Gerätes ist locker.
7. Lassen Sie keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Geräteinnere eindringen. Sie können dadurch mit gefährlicher Hochspannung in Berührung kommen oder einen Kurzschluss zwischen den Teilen verursachen. Ein Brand oder Stromschlag kann die Folge sein.
8. Achten Sie auf die Sicherheitshinweise auf dem Projektorgehäuse.
9. Das Gerät darf nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal repariert werden.

Benutzungshinweise

Vorsichtsmaßnahmen



Befolgen Sie alle Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen und Pflegehinweise in diesem Handbuch.

- Warnung- Blicken Sie niemals direkt in das Objektiv des Projektors, wenn die Lampe eingeschaltet ist. Das helle Licht kann Ihren Augen schaden.
- Warnung- Der Projektor darf weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden, um einen Brand oder Stromschläge zu vermeiden.
- Warnung- Versuchen Sie nicht, den Projektor zu öffnen oder auseinander zu bauen. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Warnung- Lassen Sie das Gerät vor dem Auswechseln der Lampe einige Zeit abkühlen. Befolgen Sie alle Anweisungen zum Wechseln der Lampe, um Verletzungen zu vermeiden. Siehe Seite 67.
- Warnung- Der Projektor erkennt automatisch die Lebensdauer der Lampe. Wechseln Sie bitte umgehend die Lampe aus, wenn eine entsprechende Warnmeldung erscheint.
- Warnung- Führen Sie nach dem Auswechseln der Lampe die „Lampestd. auf Null„-Funktion im „Optionen | Lampeneinstellungen„-OSD-Menü aus (siehe Seite 51-52).
- Warnung- Lassen Sie nach dem Ausschalten des Projektors das Gebläse noch einige Minuten in Betrieb, bevor Sie die Stromverbindung trennen. Lassen Sie den Projektor mindestens 90 Sekunden lang abkühlen.
- Warnung- Verwenden Sie die Objektivabdeckung nicht, wenn der Projektor in Betrieb ist.
- Warnung- Wenn das Ende der Lampenlebensdauer naht, wird die Meldung „Austausch wird vorgeschlagen„auf dem Bildschirm angezeigt. Wenden Sie sich bitte schnellstmöglich an Ihren Händler oder das nächste Kundendienstzentrum, um die Lampe auszuwechseln.

Hinweis

Ist das Ende der Lampenlebensdauer erreicht, lässt sich der Projektor nicht mehr einschalten, bis das Lampenmodul ausgewechselt wurde. Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt „Auswechseln der Lampe„ auf Seite 67, um die Lampe auszuwechseln.

Benutzungshinweise



Was Sie tun sollten:

- Schalten Sie das Gerät aus und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät reinigen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Gehäuses ein weiches, trockenes Tuch mit einem milden Reinigungsmittel.
- Ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.

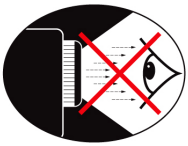


Was Sie nicht tun sollten:

- Blockieren Sie niemals die Lüftungsöffnungen des Gerätes, da sie der Kühlung dienen.
- Benutzen Sie zur Reinigung keine Scheuermittel, Wachse oder Lösungsmittel.
- Verwenden Sie das Gerät nicht unter den folgenden Umständen:
  - In extrem heißer, kalter oder feuchter Umgebung.
    - Achten Sie auf eine Umgebungstemperatur von 5 - 40°C.
    - Die relative Feuchtigkeit sollte maximal 10 - 85 % (nicht kondensierend) betragen
  - In besonders staubiger und schmutziger Umgebung.
  - In der Nähe von Geräten, die starke Magnetfelder erzeugen.
  - Unter direkter Sonneneinstrahlung.

Benutzungshinweise

Warnhinweise für Augen



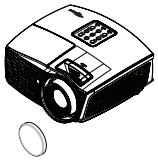
- Vermeiden Sie es, direkt in den Projektorstrahl zu blicken oder direkt vor dem Strahl zu stehen. Stehen Sie möglichst mit dem Rücken zu dem Strahl.
- Wird der Projektor in einem Klassenzimmer verwendet, geben Sie bitte den Schülern/Studenten, die am Projektionsbild auf etwas zeigen sollen, entsprechende Sicherheitsanweisungen.
- Um die notwendige Lampenleistung möglichst niedrig zu halten, verwenden Sie bitte Jalousien oder Vorhänge, um das Umgebungslicht des Raums schwach zu halten.

Hinweis

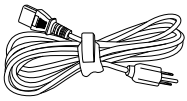
Bewahren Sie diese Anleitung zum zukünftigen Nachschlagen auf.

Lieferumfang

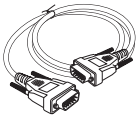
Bitte prüfen Sie die Vollständigkeit des Produkts. Wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler, falls irgendein Artikel fehlt.



Projector with lens cap



Power Cord 1.8m



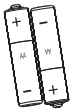
15 pin D-sub VGA Cable

Hinweis

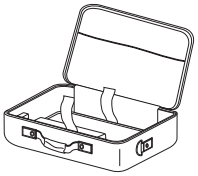
Aufgrund der Anwendungsunterschiede je nach Land erhalten manche Regionen unterschiedliche Zubehörteile.



Fernbedienung



2 x AAA Batterien



Tragetasche

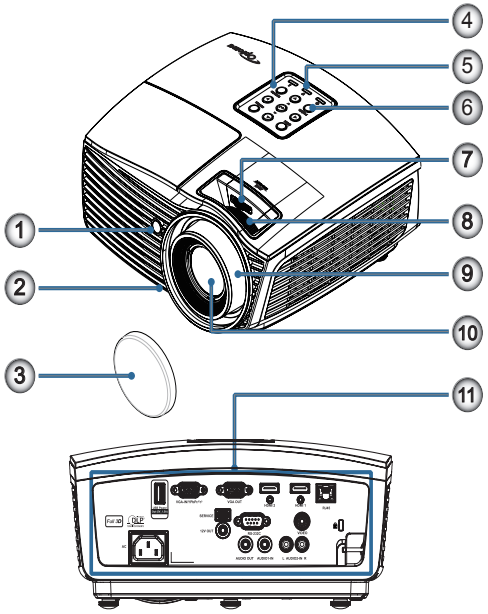
Dokumentation :

- ☑ Benutzerhandbuch
- ☑ Garantiekarte
- ☑ Grundlegende Bedienungsanleitung

Einführung

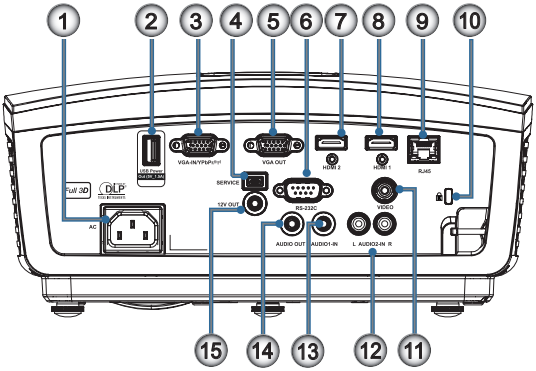
Produktübersicht

Projektor



1. IR-Empfänger
2. Höhenverstellbare Füße
3. Objektivabdeckung
4. Funktionstasten
5. LED-Anzeigen
6. Ein-/Austaste
7. Objektivversatz (ist bei 1080p/Short-Throw nicht verfügbar)
8. Zoom (ist bei 1080p/Short-Throw nicht verfügbar)
9. Fokus
10. Objektiv
11. Anschlüsse

Anschlüsse

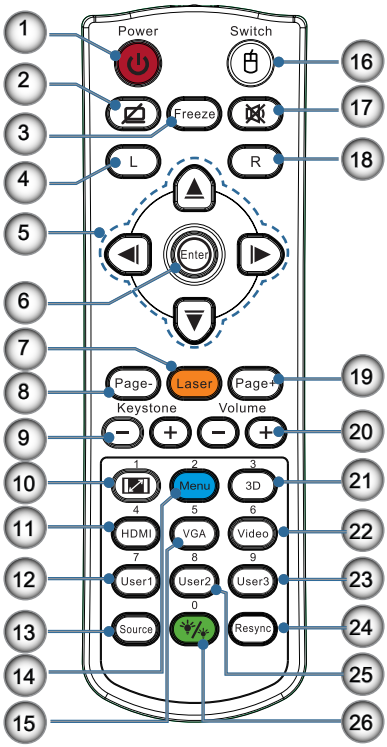


1. Netzanschluss
2. USB-Stromausgabe (5 V / 1,5 A)
3. VGA-Eingang/YPbPr/
4. SERVICE
5. VGA-Ausgang
6. RS-232C
7. HDMI2
8. HDMI1
9. RJ-45
10. Port für Kensington Microsaver™-Schloss
11. VIDEO
12. AUDIO2-Eingang (L und R)
13. AUDIO1-Eingang
14. Audioausgang
15. 12-V-Ausgang

Einführung

Fernbedienung

1. Ein-/Ausschaltung
2. 
3. Standbild
4. USB-Maus/Linksklick
5. Vier Richtungstasten
6. Enter
7. Laser **(NICHT AUF AUGEN RICHTEN)**
8. Seite abwärts
9. V. Trapezkorrektur +/-
10. /1 (Zifferntaste zur Kennworteingabe)
11. HDMI/4
12. Benutzer1/7
13. Quelle
14. Menü/2
15. VGA/5
16. Wechseln
17. 
18. USB-Maus/Rechtsklick
19. Seite aufwärts
20. Lautstärke +/-
21. 3D/3
22. Video/6
23. Benutzer3/9
24. Re-Sync
25. Benutzer2/8
26. /0



Achtung

Die Nutzung von Bedienelementen, Einstellungen sowie die Durchführung von Verfahren, die nicht hierin erwähnt sind, können eine gefährliche Aussetzung von Laserstrahlen zur Folge haben.

Stimmt mit FDA-Leistungsstandards für Laserprodukte überein mit Ausnahme von Abweichungen gemäß Laserhinweis Nr. 50 vom 24. Juni 2007.

Hinweis

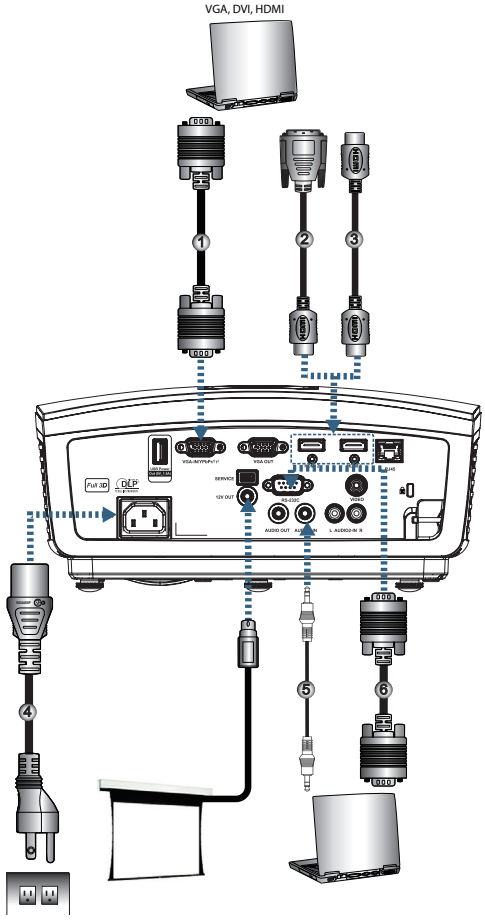
Aufgrund der generischen Fernbedienung ist die Funktion modellabhängig.

Anschließen des Projektors

Mit dem Notebook verbinden

Hinweis

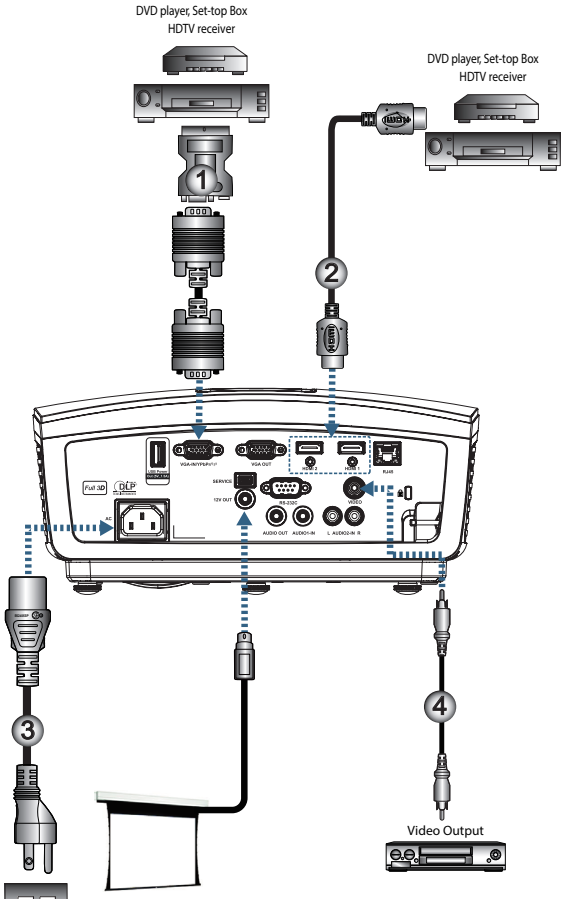
Aufgrund der Anwendungsunterschiede je nach Land erhalten manche Regionen unterschiedliche Zubehörteile.



1. VGA-Eingangskabel
2. DVI/HDMI-Kabel (Optionales Zubehör)
3. HDMI-Kabel (Optionales Zubehör)
4. Netzkabel
5. Audiokabel (Optionales Zubehör)
6. RS232-Kabel (Optionales Zubehör)

Installation

Verbinden mit Videoquellen



Hinweis

Aufgrund der Anwendungsunterschiede je nach Land erhalten manche Regionen unterschiedliche Zubehörteile.

Hinweis

Der 12 Volt-Ausgang ist ein programmierbarer Trigger.

1..... SCART RGB/S-Video-Adapter (Optionales Zubehör)
2..... HDMI-Kabel (Optionales Zubehör)
3.....Netzkabel
4.....Composite-Videokabel (Optionales Zubehör)

Ein-/Ausschalten des Projektors

Einschalten des Projektors

1. Nehmen Sie den Objektivdeckel ab.
2. Schließen Sie das Netzkabel an den Projektor an.
3. Schalten Sie angeschlossene Geräte ein.
4. Vergewissern Sie sich, dass die Betriebsanzeige-LED blinkt, schalten Sie den Projektor anschließend mit der Ein-/Austaste ein.

Hinweis

Schalten Sie zuerst den Projektor ein und wählen dann die Signalquelle aus.

Der Begrüßungsbildschirm erscheint, angeschlossene Geräte werden erkannt. Falls Sie das Gerät an ein Notebook angeschlossen haben, schalten Sie die Anzeige mit der jeweiligen Tastenkombination zur Ausgabe an den Projektor um. (Bitte entnehmen Sie die jeweilige Tastenkombination zum Umschalten der Anzeige der Bedienungsanleitung Ihres Notebooks.)

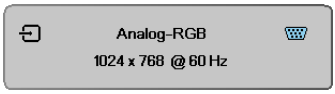
Falls das Gerät gesperrt sein sollte, lesen Sie bitte unter Sicherheitseinstellungen auf Seite 36 nach.



Hinweis

Wegen unterschiedlichen Vorgaben in einzelnen Ländern werden die Geräte in bestimmten Regionen eventuell mit unterschiedlichem Zubehör ausgeliefert.

5. Falls mehrere externe Geräte an die Eingänge angeschlossen sind, schalten Sie die einzelnen Eingänge mit der Quelle-Taste der Reihe nach durch.
   Hinweise zur direkten Auswahl einer Quelle finden Sie auf Seite 20.



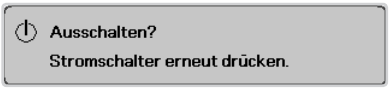
Hinweis

Beim 12V OUT-Anschluss handelt es sich um einen programmierbaren Trigger-Ausgang.

Installation

Ausschalten des Projektors

1. Zum Abschalten des Projektors drücken Sie die Taste „⏻„ an der Fernbedienung oder die Taste „**POWER**„ am Bedienfeld des Projektors. Nach dem erstmaligen Drücken der Taste erscheint die folgende Meldung auf dem Bildschirm.



   Drücken Sie zur Bestätigung erneut auf die Taste. Ansonsten wird die Meldung nach 5 Sekunden ausgeblendet.

2. Die Betriebsanzeige-LED blinkt grün (1 s ein, 1 s aus) und die Lüfter beschleunigen während der Abkühlung bei der Abschaltung. Der Projektor ruft den Bereitschaftsmodus auf, sobald die Betriebsanzeige-LED grün blinkt (2 s ein, 2 s aus).

   Möchten Sie den Projektor wieder einschalten, müssen Sie zuerst warten, bis der Projektor den Abkühlvorgang abgeschlossen hat und in den Standbymodus gelangt ist. Zum Neustart des Projektors aus dem Standbymodus drücken Sie einfach die Taste „**POWER**„ an der Rückseite des Projektors oder die Taste „⏻„ an der Fernbedienung.

3. Trennen Sie das Netzkabel erst dann von der Steckdose oder vom Projektor, wenn sich der Projektor im Bereitschaftsmodus befindet.

Warnanzeigen

- Wenn die Lampe-LED rot leuchtet, fährt sich der Projektor automatisch herunter. Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort oder an den Kundendienst. Siehe Seite 65.

Hinweis

Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder das nächste Kundendienstzentrum. Siehe Seite 85 für weitere Informationen.

- Wenn die Lampe-LED rot leuchtet (nicht blinkt), fährt sich der Projektor automatisch herunter. Normalerweise lässt sich der Projektor nach dem Abkühlen erneut einschalten. Falls das Problem bestehen bleiben sollte, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler vor Ort oder an unseren Kundendienst. Siehe Seite 65.

Einstellen des Projektionsbildes

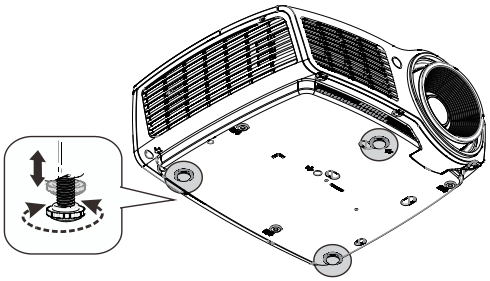
Einstellen der Höhe des Projektionsbildes

Der Projektor hat höhenverstellbare Füße, mit denen die Höhe des Projektionsbildes angepasst werden kann.

Hinweis

- Der Projektortisch oder -ständer sollte eben und robust sein.
- Stellen Sie den Projektor so auf, dass sein Objektiv senkrecht auf die Projektionsfläche zeigt.
- Fixieren Sie die Kabel aus Sicherheitsgründen ordentlich.

Zur Anpassung des Projektionswinkels drehen Sie den Neigungsregler im oder gegen den Uhrzeigersinn, bis der gewünschte Winkel erreicht ist.

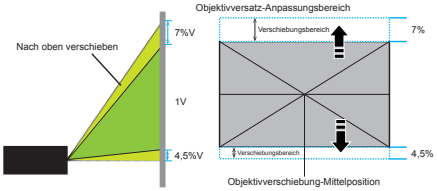


Vertikale Bildposition anpassen

Die Objektivversatz-Funktion kann zur Anpassung der vertikalen Position genutzt werden.

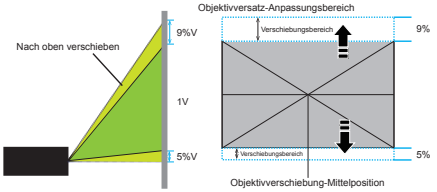
Objektivversatz-Anpassung für WXGA

Die Anzeigeposition kann um bis zu 7 % der Anzeigehöhe nach oben und bis zu 4,5 % nach unten verschoben werden.



Objektivversatz-Anpassung für 1080P

Die Anzeigeposition kann um bis zu 9 % der Anzeigehöhe nach oben und bis zu 5 % nach unten verschoben werden.

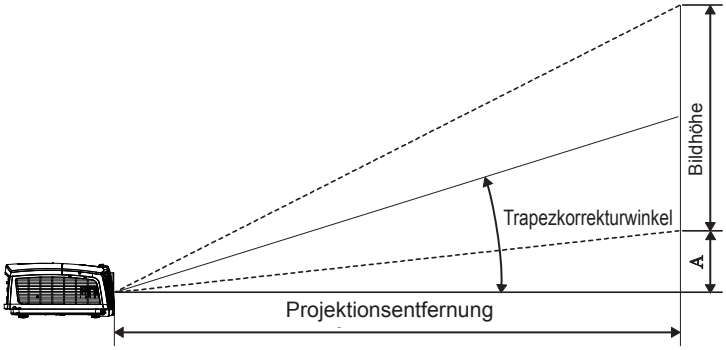


Hinweis

Objektivversatz ist bei 1080p/Short-Throw nicht verfügbar.

Installation

Einstellen der Projektionsbildgröße (WXGA)

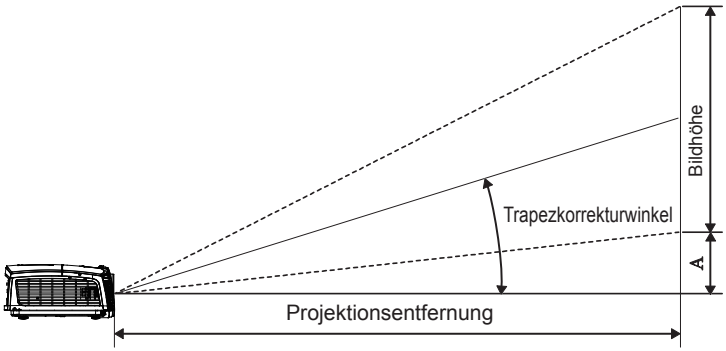


Diagonal Bildschirmgröße 16:10 (Zoll)	Bildschirmgröße B x H (16:10)				Projektionsentfernung (D)				Offset (A)	
	(m)		(Fuß)		(m)		(Fuß)			
	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Weit	Tele	Weit	Tele	(m)	(Fuß)
30“	0,65	0,40	2,12	1,32	0,94	1,42	3,10	4,66	0,05	0,15
40“	0,86	0,54	2,83	1,77	1,26	1,90	4,13	6,22	0,06	0,20
60“	1,29	0,81	4,24	2,65	1,89	2,84	6,19	9,33	0,09	0,30
80“	1,72	1,08	5,65	3,53	2,52	3,79	8,25	12,44	0,12	0,41
100“	2,15	1,35	7,07	4,42	3,14	4,74	10,32	15,55	0,15	0,51
120“	2,58	1,62	8,48	5,30	3,77	5,69	12,38	18,66	0,19	0,61
140“	3,02	1,88	9,89	6,18	4,40	6,63	14,44	21,77	0,22	0,71
160“	3,45	2,15	11,31	7,07	5,03	7,58	16,51	24,87	0,25	0,81
190“	4,09	2,56	13,43	8,39	5,97	9,00	19,60	29,54	0,29	0,97
230“	4,95	3,10	16,25	10,16	7,23	10,90	23,73	35,76	0,36	1,17
280“	6,03	3,77	19,79	12,37	8,81	13,27	28,89	43,53	0,43	1,42
300“	6,46	4,04	21,20	13,25	9,43	14,22	30,95	46,64	0,46	1,52

Hinweis

762 cm (Overdrive) für Asien.

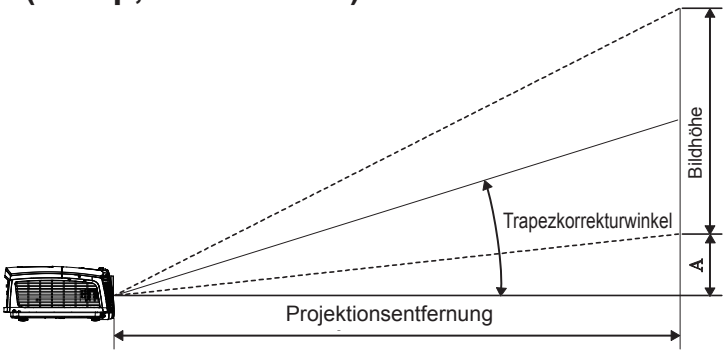
Einstellen der Projektionsbildgröße (1080p)



Diagonal Bildschirmgröße 16:9 (Zoll)	Bildschirmgröße B x H (16:9)				Projektionsentfernung (D)				Offset (A)	
	(m)		(Fuß)		(m)		(Fuß)			
	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Weit	Tele	Weit	Tele	(m)	(Fuß)
30	0,66	0,37	2,18	1,23	0,92	1,39	3,03	4,55	0,06	0,18
40	0,89	0,50	2,91	1,63	1,23	1,85	4,04	6,07	0,07	0,25
60	1,33	0,75	4,36	2,45	1,85	2,78	6,06	9,11	0,11	0,37
80	1,77	1,00	5,81	3,27	2,46	3,70	8,08	12,14	0,15	0,49
100	2,21	1,25	7,26	4,09	3,08	4,63	10,10	15,18	0,19	0,61
120	2,66	1,49	8,72	4,90	3,69	5,55	12,11	18,22	0,22	0,74
140	3,10	1,74	10,17	5,72	4,31	6,48	14,13	21,25	0,26	0,86
160	3,54	1,99	11,62	6,54	4,92	7,40	16,15	24,29	0,30	0,98
190	4,21	2,37	13,80	7,76	5,85	8,79	19,18	28,84	0,35	1,16
230	5,09	2,86	16,71	9,40	7,08	10,64	23,22	34,91	0,43	1,41
280	6,20	3,49	20,34	11,44	8,62	12,96	28,27	42,50	0,52	1,72
300	6,64	3,74	21,79	12,26	9,23	13,88	30,29	45,54	0,56	1,84

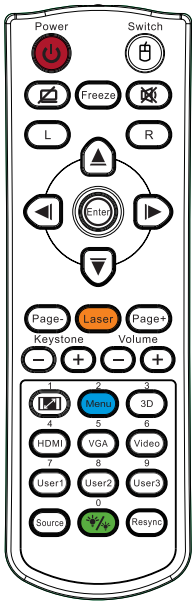
Installation

Bildgröße einstellen (1080p, Kurzdistanz)



Diagonal Bildschirmgröße 16:9 (Zoll)	Bildschirmgröße B x H (16:9)				Projektionsentfernung (D)		Offset (A)	
	(m)		(Fuß)		(m)	(Fuß)		
	Breite	Höhe	Breite	Höhe	Weit	Weit	(m)	(Fuß)
60	1,33	0,75	4,36	2,45	0,66	2,18	0,11	0,37
80	1,77	1,00	5,81	3,27	0,89	2,91	0,15	0,49
100	2,21	1,25	7,26	4,09	1,11	3,63	0,19	0,61
120	2,66	1,49	8,72	4,90	1,33	4,36	0,22	0,74
140	3,10	1,74	10,17	5,72	1,55	5,08	0,26	0,86
153	3,39	1,91	11,11	6,25	1,69	5,56	0,29	0,94

Fernbedienung



Benutzen der Fernbedienung

Ausgeschaltet/ Eingeschaltet	Befolgen Sie zum „Ausschalten des Projektors„ auf Seite 14. Befolgen Sie zum „Einschalten des Projektors„ auf Seite 13.
/Wechseln	Drücken Sie beim Anschließen Ihres PCs an den Projektor per USB die Taste „Mouse Switch„ zum Aktivieren/Deaktivieren des Mausmodus und zur Steuerung Ihres PCs per Fernbedienung.
	Leeranzeige & Stummschaltung
Standbild	Standbild
	Stumm
L	USB-Maus/Linksklick
R	USB-Maus/Rechtsklick
Vier Richtungstasten	1. Verwenden Sie ▲▼◄►, um Elemente auszuwählen oder Einstellungen zu ändern. 2. Verwenden Sie im Mausmodus ▲▼◄► zum Emulieren von Richtungstasten.
Enter	1. Bestätigen Sie Ihre Optionsauswahl. 2. Im Mausmodus zum Emulieren der Enter-Taste einer Tastatur.
Seite abwärts	Seite-nach-unten-Taste bei Emulation einer USB-Tastatur per USB bei ausgeblendetem OSD
Laser	Mit Laser bedienen Sie die Zeigefunktion. **NICHT AUF AUGEN RICHTEN.**
Seite aufwärts	Seite-nach-oben-Taste bei Emulation einer USB-Tastatur per USB bei ausgeblendetem OSD
Ver. Trapezkor. +/-	Korrigiert Bildverzerrungen, die durch Kippen des Projektors entstehen. (± 40 Grad)
Lautstärke +/-	Mit „Lautstärke +/-„ passen Sie die Lautstärke an.

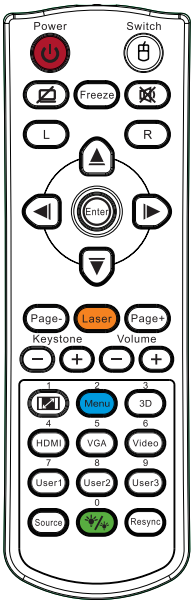
Hinweis

Aufgrund von Unterschieden in der Anwendung in jedem Land, kann jeweils unterschiedliches Zubehör im Lieferumfang enthalten sein.

Hinweis

Aufgrund der generischen Fernbedienung ist die Funktion modellabhängig.

Bedienung



Benutzen der Fernbedienung

/1	Befolgen Sie „Format“ auf Seite 30.
Menü/2	Drücken Sie zum Aufrufen des OSD-Menüs die „Menü“-Taste. Drücken Sie zum Verlassen des OSD erneut die „Menü“-Taste.
3D	Mit der 3D-Taste blenden Sie das 3D-Menü ein und aus.
HDMI/4	Drücken Sie zur Auswahl der HDMI-Quelle „HDMI“.
VGA/5	Drücken Sie auf „VGA“, um eine Signalquelle von dem VGA-Eingang-Anschluss auszuwählen.
Video/6	Drücken Sie zur Auswahl einer Composite Video-Quelle auf „Video“.
Benutzer 1/7	Befolgen Sie „Benutzer 1“ auf Seite 48
Benutzer 2/8	Befolgen Sie „Benutzer 2“ auf Seite 48
Benutzer 3/9	Befolgen Sie „Benutzer 3“ auf Seite 48
/0	Menü des Helligkeitsmodus ein/aus
Quelle	Mit „Quelle“ suchen Sie nach einer Quelle.
Neusynchronisation	Durch Drücken dieser Taste wird der Projektor automatisch mit der Eingangsquelle synchronisiert.

Hinweis

Aufgrund von Unterschieden in der Anwendung in jedem Land, kann jeweils unterschiedliches Zubehör im Lieferumfang enthalten sein.

Hinweis

Aufgrund der generischen Fernbedienung ist die Funktion modellabhängig.

Hinweis

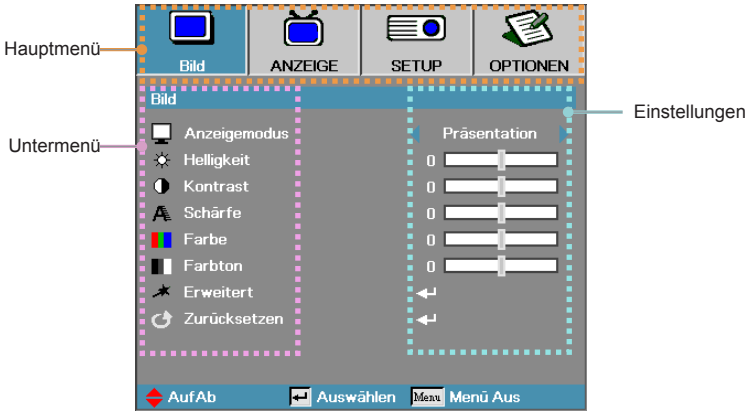
Fernbedienungszifferntasten dienen der Kennworteingabe.

OSD-Menüs

Der Projektor hat mehrsprachige OSD-Menüs, mit denen Sie Bildeinstellungen vornehmen und Parameter verändern können. Die Signalquelle wird automatisch erkannt.

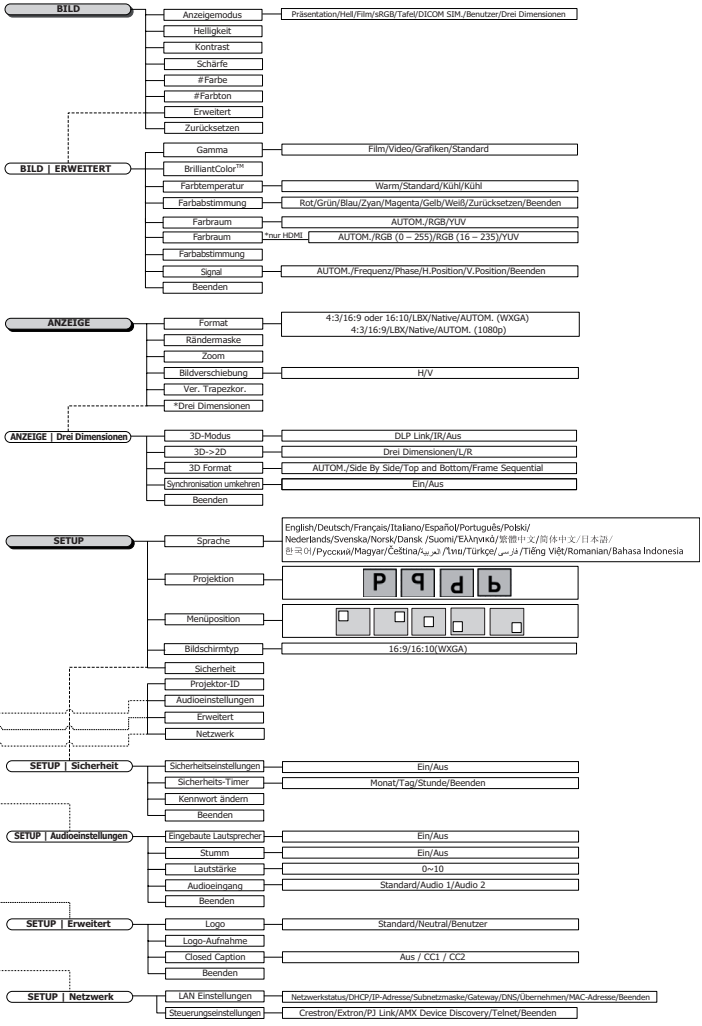
Bedienung

1. Drücken Sie auf „Menü“ auf der Fernbedienung oder am Bedienfeld, um das OSD-Menü zu öffnen.
2. Im OSD-Hauptmenü wählen Sie mit Hilfe der Tasten ◄► ein Element aus. Bei Auswahlen auf bestimmten Seiten rufen Sie mit ▲▼ oder der Taste „ENTER“ an der Fernbedienung oder der Enter-Taste am Bedienfeld ein Untermenü auf.
3. Wählen Sie mit Hilfe der Tasten ▲▼ ein gewünschtes Element aus. Ändern Sie mit Hilfe der Tasten ◄► die Einstellung.
4. Nehmen Sie ggf. wie oben beschrieben weitere Einstellungen in dem Untermenü vor.
5. Mit der Fernbedienungstaste „ENTER“ sowie den Enter- und Menütasten am Bedienfeld bestätigen Sie Ihre Auswahl und kehren wieder zum Hauptmenü zurück.
6. Drücken Sie zum Beenden erneut auf „Menü“. Das OSD-Menü wird geschlossen und der Projektor speichert automatisch die neuen Einstellungen.



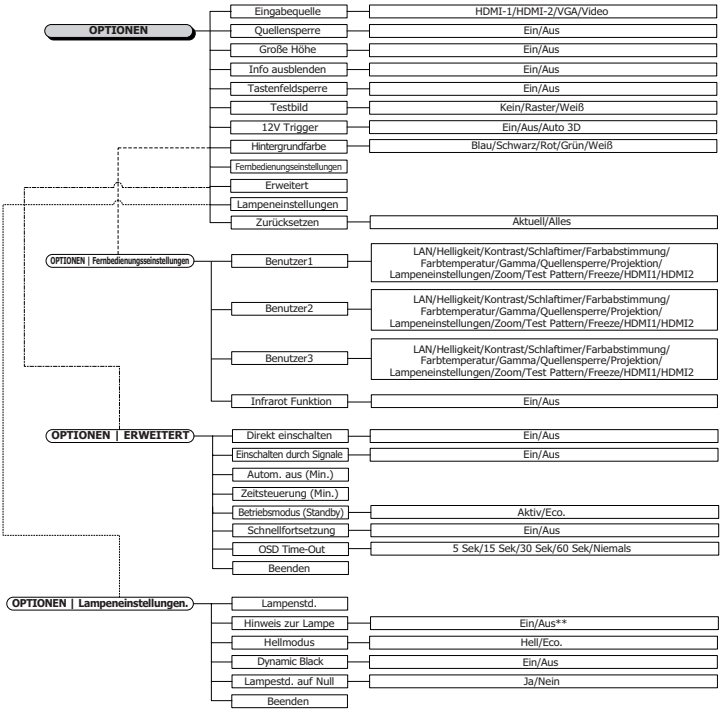
Bedienung

Benutzereinstellungen



Hinweis

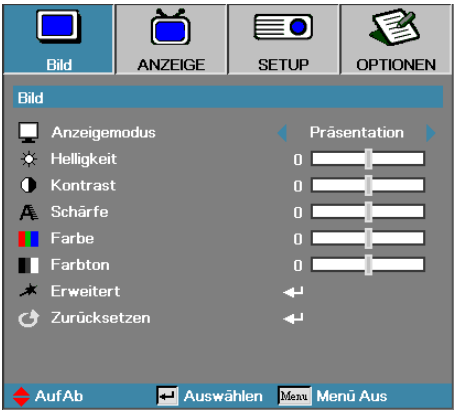
- (#) „Farbe“ und „Farbton“ werden nur bei YUV-Videoquellen unterstützt.
- (*) „Drei Dimensionen“ ist nur verfügbar, wenn ein kompatibles Signal anliegt.



Hinweis

- (**)Wenn Dynamic Black auf Ein und und Hellmodus auf Hell eingestellt ist, ist der dynamische Bereich 100 bis 30 %. Wenn der Hellmodus auf Eco eingestellt ist, ist der dynamische Bereich 80 bis 30 %.

Bedienung



Bild

Anzeigemodus

Es gibt für verschiedene Bildtypen viele Werksvoreinstellungen.

- Präsentation—gute Farbe und Helligkeit vom PC – Eingang.
- Hell—maximale Helligkeit vom PC – Eingang.
- Film—für Heimkino.
- sRGB—standardisierte Farben.
- Tafel: Dieser Modus sollte zur Erzielung optimaler Farbeinstellungen bei Projektion auf eine Tafel (grün) ausgewählt werden.
- DICOM SIM.: Dieser Anzeigemodus simuliert Grauskalen-/ Gamma-Leistung der für „Digital Imaging and Communications in Medicine„ (DICOM) verwendeten Ausrüstung.

Wichtig: Dieser Modus darf niemals zur medizinischen Diagnose, sondern lediglich zu Ausbildungs-/Trainingszwecken verwendet werden.

- Benutzer: Benutzerdefinierte Einstellungen.
- Drei Dimensionen: Vom Benutzer konfigurierbare Einstellung zum Betrachten in 3D.

Helligkeit

Dient zur Einstellung der Bildhelligkeit.

- Drücken Sie ◀ zur Abdunkelung des Bildes.
- Drücken Sie ▶ zur Aufhellung des Bildes.

Kontrast

Der Kontrast steuert den Unterschied zwischen den hellsten und den dunkelsten Bildanteilen.

- Drücken Sie ◄ zur Verminderung des Kontrasts.
- Drücken Sie ► zur Verstärkung des Kontrasts.

Schärfe

Stellt die Bildschärfe ein.

- Drücken Sie ◄ zur Verminderung der Schärfe.
- Drücken Sie ► zur Verstärkung der Schärfe.

Farbe

Stellt ein Videobild von Schwarz und Weiß in voller Farbsättigung.

- Mit ◄ verringern Sie die Farbmenge im Bild.
- Mit ► erhöhen Sie die Farbmenge im Bild.

Farbton

Verändert die Farbbalance von rot und grün.

- Drücken Sie ◄ zur Verstärkung des Grünanteils im Bild.
- Drücken Sie ► zur Verstärkung des Rotanteils im Bild.

Erweitert

Ruft das Erweitert-Menü auf. Wählen Sie erweiterte Anzeigeoptionen, wie Gamma, BrilliantColor™, Farbtemperatur, Farbtemperatur, Farbabstimmung, Farbraum, Rauschunterdrückung, Signal und Beenden. Weitere Informationen erhalten Sie auf Seite 26.

Bedienung

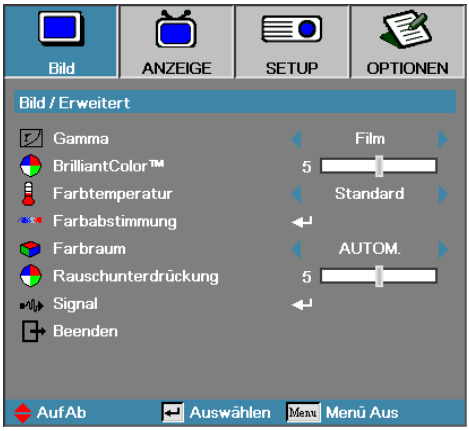


Bild | Erweitert

Gamma

Wählen Sie einen Gamma-Typ zwischen Film, Video und Standard.

Brilliant Color™

Dieses einstellbare Merkmal nutzt einen neuen Farbprozessalgorithmus sowie Systemverbesserungen aus, um höhere Helligkeitswerte bei echten, dynamischeren Bildfarben. Der Wertebereich geht von 1 bis 10. Wenn Sie eine höhere Verstärkung wünschen, setzen Sie den Wert auf das Maximum. Zur Erzielung eines ruhigeren und natürlicheren Bildergebnisses setzen Sie den Wert auf das Minimum.

Farbtemperatur

Einstellen der Farbtemperatur. Kühle Temperatur, das Bild wirkt kälter; mit warmer Temperatur wirkt das Bild wärmer.

Farbabstimmung

Rufen Sie das Menü Farbabstimmung auf. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 28

Farbraum

Wählen Sie einen geeigneten Farbmatrixtyp aus AUTO, RGB, YUV.

► Nur bei HDMI: Wählen Sie eine Farbmatrix unter AUTOM., RGB (0-255), RGB (16-235), YUV.

Rauschunterdrückung

Die Bewegungs-adaptive Rauschunterdrückung reduziert die Menge sichtbaren Rauschens in Interlaced-Signalen. Einstellbar von „0“ bis „10“. (0 = Aus)

Signal

Rufen Sie das Signal-Menü auf. Stellen Sie die Signaleigenschaften des Projektors ein. Die Funktion ist verfügbar, wenn die Eingangsquelle VGA unterstützt. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 29.

Bedienung

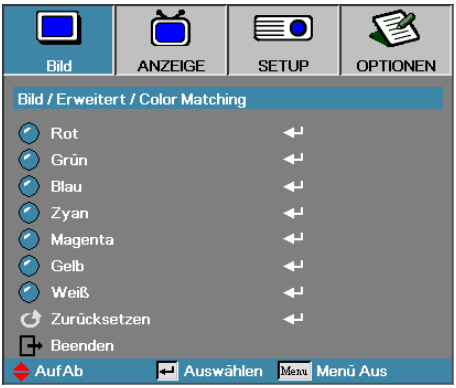
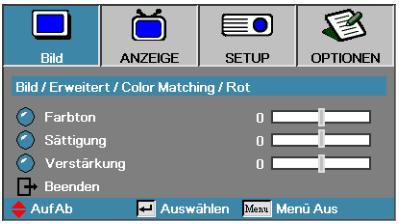


Bild | Erweitert | Farbabstimmung

Farben (außer Weiß)

Wählen Sie mit ▲ / ▼ eine Farbe, drücken Sie zum Anpassen von Farbton, Sättigung und Verstärkung „ENTER„.



Hinweis

- Grün, Blau, Zyan, Gelb, Magenta können über die jeweilige Farb-HSG-Einstellung (Farbton, Sättigung und Verstärkung) separat angepasst werden.
- Weiß kann jeweils für Rot, Grün und Blau angepasst werden.

Wählen Sie mit ▲ / ▼ Farbton, Sättigung oder Verstärkung, drücken Sie zum Anpassen der Einstellungen ◄ / ►.

Weiß

Wählen Sie mit ▲ / ▼ Weiß, drücken Sie „ENTER„.



Wählen Sie mit ▲ / ▼ Rot, Grün oder Blau, drücken Sie zum Anpassen der Einstellungen ◄ / ►.

Zurücksetzen

Setzt alle Farbeinstellungswerte auf die werkseitigen Standards zurück.

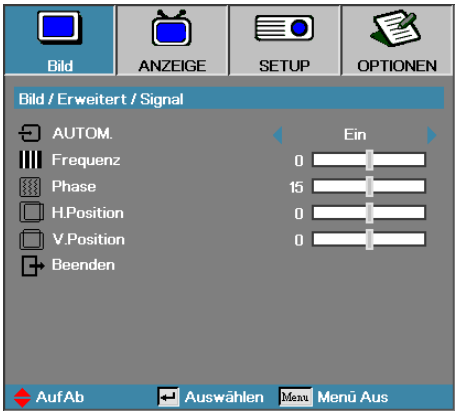


Bild | Erweitert | Signal

AUTOM.

Stellen Sie Automatic (AUTOM.) zum Sperren oder Freigeben der Funktionen Phase und Frequency (Frequenz) auf On (Ein) oder Off (Aus) ein.

- Deaktivieren—Auto-Sperre aus.
- Aktivieren— Auto-Sperre ein.

Frequenz

„Frequenz“ ändert die Bildwiederholrate, um diese Frequenz mit der Ihrer Computergrafikkarte abzugleichen. Wenn Sie einen vertikalen flackernden Balken sehen, benutzen Sie bitte diese Funktion zur Einstellungsänderung.

Phase

„Phase“ synchronisiert die Signallaufzeit der Anzeige mit der Grafikkarte. Wenn Sie eine instabiles oder flackerndes Bild sehen, benutzen Sie bitte diese Funktion zur Einstellungsänderung.

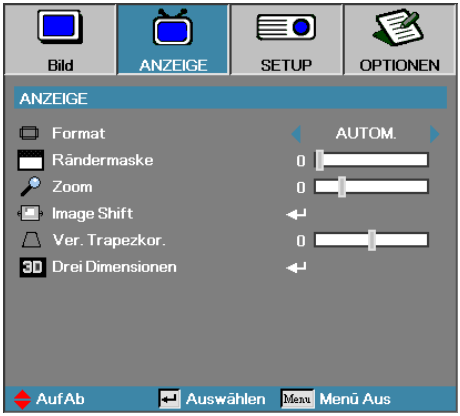
H. Position

- Drücken Sie ◄ zum Bewegen des Bildes nach links.
- Drücken Sie ► zum Bewegen des Bildes nach rechts.

V. Position

- Drücken Sie ◄ zum Bewegen des Bildes nach unten.
- Drücken Sie ► zum Bewegen des Bildes nach oben.

Bedienung

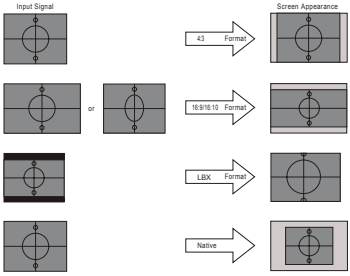


Anzeige

Format

Benutzen Sie diese Funktion zur Auswahl Ihres gewünschten Bildformats.

- 4:3: Dieses Format ist für 4x3 – Eingangsquellen vorgesehen, nicht für Widescreen TV.
- 16:9/16:10: Dieses Format ist für 16x9 – Eingangsquellen vorgesehen, wie z.B. HDTV und DVDs für Widescreen TV.
- LBX: Dieses Format ist für Letterbox-Quellen vorgesehen, die sich nicht im 16:9-Format befinden, sowie für Benutzer, die ein externes 16:9-Objektiv zur Anzeige eines 2,35:1-Seitenverhältnisses mit voller Auflösung nutzen.
- Native: Hängt von der Auflösung der Eingangsquelle ab - es wird keine Skalierung vorgenommen.
- Autom.: Wählt automatisch das geeignete Format aus.



WXGA/1080P

Rändermaske

Die Funktion Rändermaske entfernt Rauschen in einem Videobild. Durch Anwendung von Rändermaske auf ein Bild wird durch Videoenkodierung verursachtes Rauschen am Rand der Videoquelle entfernt.

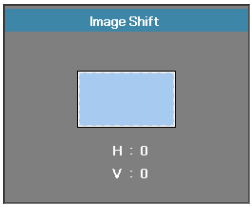
Zoom

- Drücken Sie ◄ zur Reduzierung der Bildgröße.
- Drücken Sie ► zur Vergrößerung des projizierten Bildes.

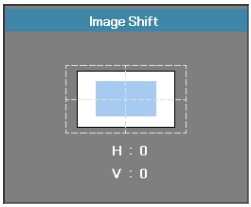
Image Shift

Bewegt das projizierte Bild in horizontaler Richtung.

- Mit ◄ / ► verschieben Sie das Bild horizontal auf der Projektionsfläche.
- Mit ▲ / ▼ verschieben Sie das Bild vertikal auf der Projektionsfläche.



Bei Zoom ≤ 0



Bei Zoom > 0

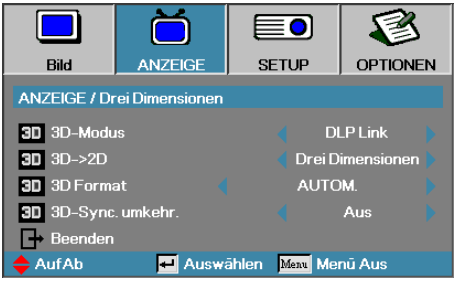
Ver. Trapezkor.

- Drücken Sie auf ◄ oder ►, um die vertikale Bildverzerrung auszugleichen, wenn der Projektor in einem schrägen Winkel zum Projektionsschirm steht.

Drei Dimensionen

Rufen Sie das Menü Drei Dimensionen auf. Wählen Sie Drei Dimensionen-Optionen wie 3D-Modus, 3D->2D, 3D Format und 3D-Sync. umkehr.. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 32.

Bedienung



Anzeige | Drei Dimensionen

3D-Modus

- DLP Link: Wählen Sie DLP Link zur Nutzung optimierter Einstellungen für DLP Link-3D-Brillen.
- IR: Wählen Sie zur Nutzung optimierter Einstellungen für IR-basierte 3D-Bilder IR.

3D→2D

Lassen Sie den Projektor mit ◄ oder ► 3D-Inhalte in 2D (links) oder 2D (rechts) anzeigen; so können Sie ohne 3D-Brille 3D-Inhalte genießen. Diese Einstellung kann auch bei Installationen mit zwei Projektoren und passivem 3D genutzt werden.

3D Format

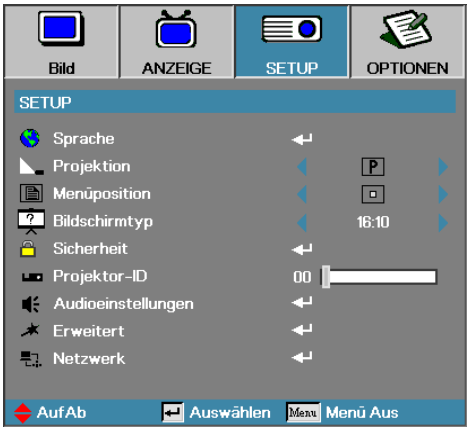
- AUTOM.: Wenn ein 3D-Identifikationssignal erkannt wird, wird das 3D-Format automatisch gewählt. (Nur bei HDMI 1.4-3D-Quellen)
- Side By Side: Zeigt 3D-Signale im Side-by-Side-Format.
- Top and Bottom: Zeigt 3D-Signale im Top-and-Bottom-Format.
- Frame Sequential: Zeigt 3D-Signale im Frame Sequential-Format.

3D-Sync. umkehr.

De-/Aktivieren Sie die Funktion (3D-Sync. umkehr.) zum Umkehren von Bildern mit ◄ / ►.

Hinweis

3D-Einstellungen werden nach Anpassung gespeichert.



Setup

Sprache

Gehen Sie zum Menüpunkt Sprache. Wählen Sie das mehrsprachige Bildschirmmenü (OSD, on-screen display) aus. Für mehr Details siehe Seite 35.

Projektion

Wählen Sie die Projektionsart aus:

- P Vorderseite Tisch—
  ist die Werkseinstellung
- ¶ Rückseite Tisch—
  Wenn Sie diese Einstellung wählen, projiziert der Projektor das Bild spiegelbildlich, und Sie können den Projektor hinter einer halbdurchlässigen Bildfläche aufstellen.
- d Vorderseite Decke—
  wenn Sie diese Einstellung wählen, kehrt der Projektor das Bild um und Sie können den Projektor an der Decke montieren.
- b Rückseite Decke—
  wenn Sie diese Einstellung wählen, kehrt der Projektor das Bild um und projiziert es gleichzeitig spiegelbildlich. Sie können den Projektor dann an der Decke montieren und hinter einer halbdurchlässigen Bildfläche betreiben (Rückwandprojektion).

Menüposition

Wählen Sie die Menüposition auf dem Bildschirm.

Bildschirmtyp

Stellen Sie das Seitenverhältnis mit ◄► auf 16:9 oder 16:10 ein. Diese Funktion ist nur bei WXGA verfügbar.

Bedienung

Sicherheit

Gehen Sie zum Menüpunkt Sicherheit. Greifen Sie auf die Sicherheitseinstellungen des Projektors zu.
Für mehr Details siehe Seite 36-38.

Projektor-ID

Wählen Sie eine zweistellige Projektor-ID aus dem Wertebereich von 00 bis 99.

Audioinstellungen

Aufrufen des Audio-Menüs. Einrichten der Audioeigenschaften.
Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 39.

Erweitert

Rufen Sie das Menü Erweitert auf. Wählen Sie den Bildschirminhalt, der beim Start angezeigt werden soll. Für mehr Details siehe Seite 40.

Netzwerk

Ermöglicht den Zugriff auf die Steuerung über Web-, PJ-Link- und IP-Befehle. Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 41.

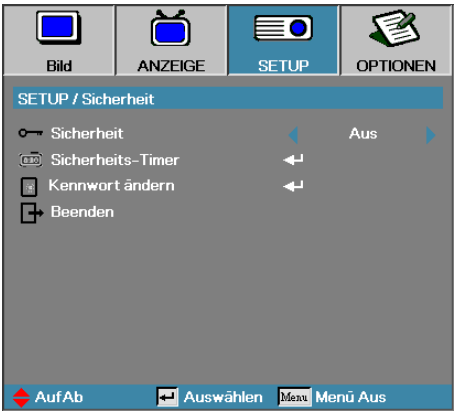


Setup | Sprache

Sprache

Wählen Sie das mehrsprachige Bildschirmmenü (OSD, on-screen display) aus. Drücken Sie im Untermenü auf „ENTER„ und wählen Sie mit der Taste (◄) oder (►) eine Sprache aus.

Bedienung



Setup | Sicherheit

Sicherheit

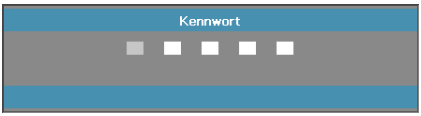
Enable or disable the security password.

- Ein—as gegenwärtige Kennwort wird benötigt, um den Projektor einzuschalten und auf das Sicherheitsmenü zugreifen zu können.
- Aus—Nach der Systemeinschaltung ist kein Kennwort erforderlich.

Hinweis

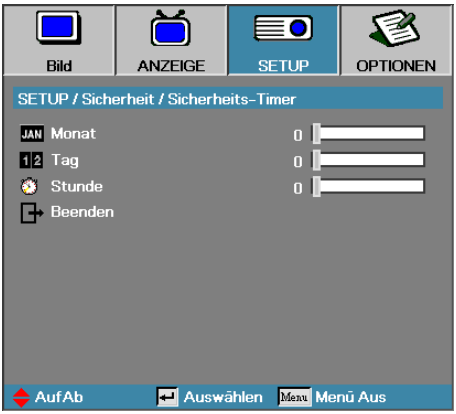
Standard-kennwort:
1, 2, 3, 4, 5.

Wenn die Sicherheitseinstellungen aktiviert sind, dann erscheint der folgende Bildschirminhalt beim Startup und bevor der Zugriff auf das Sicherheitsmenü freigegeben wird:



Scherheits-Timer

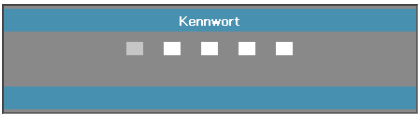
Gehen Sie zum Menüpunkt Scherheits-Timer.



Geben Sie Monate, Tage und Stunden ein, für die der Projektor ohne Kennworteingabe benutzt werden kann. Das Verlassen des Setup – Menüs aktiviert den Security Timer.

Einmal aktiviert, benötigt der Projektor ein Kennwort bei den angegebenen Daten und Uhrzeiten um den Einschaltvorgang zu starten und dem Benutzer zu erlauben, das Sicherheitsmenü aufzurufen.

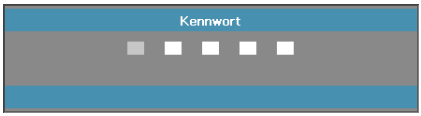
Wenn der Projektor in Benutzung und der Security Timer aktiv ist, dann erscheint der folgende Bildschirminhalt 60 Sekunden bevor das Kennwort abgefragt wird.



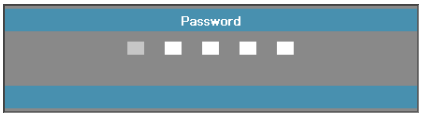
Kennwort ändern

Benutzen Sie dieses Untermenü, um das Sicherheitskennwort des Projektors zu ändern.

1. Wählen Sie „Kennwort ändern“ aus dem Sicherheits – Untermenü. Die Dialogbox „Neues Kennwort bestätigen“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie Ja au.



3. Geben Sie das Standard – Kennwort ein <1> <2> <3> <4> <5>.
   Eine zweite Kennworteingabe wird angezeig.



4. Geben Sie zur Prüfung das neue Kennwort zweimal ein.

Hinweis

Wenn das Kennwort dreimal hintereinander falsch eingegeben wurde, dann fährt das Gerät nach 10 Sekunden automatisch herunter.

Hinweis

Wenn die neuen Kennwörter nicht stimmig sind, wird die Kennworteingabeaufforderung erneut angezeigt.



Setup | Audioeinstellungen

Eingebaute Lautsprecher

- Aus – Deaktiviert den internen Lautsprecher.
- Ein – Aktiviert den internen Lautsprecher.

Stumm

Zum Ein-/Ausschalten des Tons.

- Aus – Lautsprecherlautstärke und Audioausgabe werden eingeschaltet.
- Ein – Lautsprecherlautstärke und Audioausgabe werden ausgeschaltet.

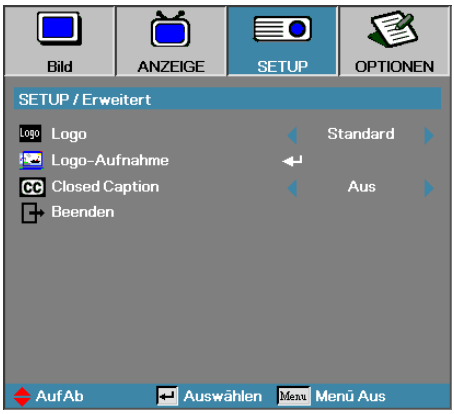
Lautstärke

Drücken Sie zum Verringern der Lautstärke ◄.
Drücken Sie zum Erhöhen der Lautstärke ►.

Audioeingang

Wählen Sie mit ◄ / ► eine Audioquelle.

Bedienung



Setup | Erweitert

Logo

Wählen Sie die Bildschirmmenüanzeige während des Startups.

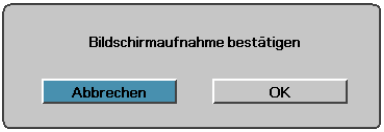
- Standard—der Standard – Startupbildschirm.
- Neutral – ist die Hintergrundfarbe.
- Benutzer—kundenspezifischer Bildschirmausschnitt unter Benutzung der Logo Aufnahme – Funktion.

Logo-Aufnahme

Nehmen Sie einen angezeigten Bildschirminhalt auf, um diesen als Startup – Bildschirm zu benutzen.

1. Zeigen Sie den gewünschten Bildschirminhalt am Projektor an.
2. Wählen Sie Logo Aufnahme aus dem Menüpunkt Erweitert.

   Ein Bestätigungsaufforderung wird angezeigt.



3. Wählen Sie OK. Bildschirmaufnahme läuft.

   Ist die Aufnahme beendet, erscheint die Meldung Bildschirmaufnahme erfolgreich. Die Bildschirmaufnahme ist als Benutzer im Logo-Menü gespeichert.

Hinweis

Nur ein Startup – Bildschirm kann gespeichert werden. Nachfolgende Aufnahmen überschreiben vorherige Dateien mit einer Beschränkung von 1920 x 1200 (siehe Timing-Tabelle im Anhang)

Close Caption

Wählen des Closed Captioning

- Aus–Standardeinstellung.
- CC1 I CC2–Untertitel werden angezeigt, wenn vorhanden.



Setup | Netzwerk

LAN Einstellungen

Rufen Sie das Menü LAN Einstellungen auf. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 42.

Steuerungseinstellungen

Rufen Sie das Menü Steuerungseinstellungen auf. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 43.



Setup | LAN Einstellungen

Bei einer erfolgreichen Verbindung wird auf dem OSD das folgende Dialogfeld angezeigt.

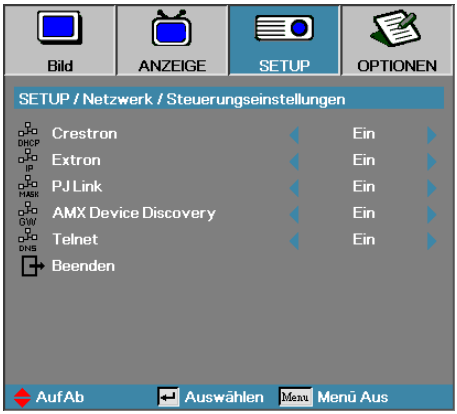
- Netzwerkstatus—Anzeige der Netzwerkinformationen.
- DHCP:

  Ein: Dem Projektor wird vom DHCP-Server automatisch eine IP-Adresse zugewiesen.

  Aus: Die IP-Adresse wird manuell zugewiesen.
- IP-Adresse—Wählen Sie eine IP-Adresse
- Subnetzmaske—Wählen Sie die Nummer einer Subnetzmaske.
- Gateway—Wählen Sie das Standard-Gateway des Netzwerks, an das der Projektor angeschlossen ist.
- DNS—Wählen Sie eine DNS-Nummer.
- Übernehmen—Drücken Sie auf Enter, um die Einstellung zu übernehmen.
- MAC-Adresse – Nur zur Information.

Hinweis

Das Untermenü Netzwerk ist nur verfügbar, wenn ein Netzwerkkabel angeschlossen ist.



Setup | Steuerungs-einstellungen

Crestron

Mit ◄ / ► de-/aktivieren Sie Crestron.

Extron

Mit ◄ / ► de-/aktivieren Sie Extron.

PJ Link

Mit ◄ / ► de-/aktivieren Sie PJ Link.

AMX Device Discovery

Mit ◄ / ► de-/aktivieren Sie AMX Device Discovery.

Telnet

Mit ◄ / ► de-/aktivieren Sie Telnet.

Bedienung



Optionen

Eingangsquelle

Zum Aufrufen des Quelle-Untermenüs. Wählen Sie die zu scannenden Quellen für den Startup – Vorgang aus. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 47.

Source Lock

Legen Sie die gegenwärtige Quelle als die einzige verfügbare Quelle fest, auch wenn das Kabel nicht verbunden ist.

- Ein—nur die gegenwärtige Quelle wird als Eingangsquelle erkannt.
- Aus—alle Quellen, die in OPTIONEN / Eingabequelle ausgewählt sind, werden als Eingangsquellen erkannt.

Große Höhe

Stellen Sie die Lüftergeschwindigkeit entsprechend der Umgebung ein.

- Ein—erhöht die Lüftergeschwindigkeit für hohe Temperaturen, Luftfeuchtigkeit oder Höhe.
- Aus—reguläre Lüftergeschwindigkeit für normale Bedingungen.

Info ausblenden

Unterdrücken Sie Mitteilungen, die auf der Projektionsfläche gezeigt werden.

- Ein—es werden während des Betriebs keine Statusmitteilungen auf der Projektionsfläche angezeigt.
- Aus— es werden während des Betriebs Statusmitteilungen auf der Projektionsfläche angezeigt.

Tastenfeldsperre

Blockiert die Tasten an der Projektoroberseite.

► Ein—ein Warnhinweis erscheint zur Bestätigung der Tastensperre.



► Aus—Das Tastenfeld des Projektors funktioniert normal.

Hinweis

Zum Entsperren des Tastenfelds 10 Sek. lang auf „ENTER“ drücken

Testbild

Zur Anzeige eines Testmusters. Es stehen Raster, Weiß und Kein zur Auswahl.

12V Trigger

De-/Aktivieren Sie mit ◄ / ► den 12-V-Auslöser.

Hintergrundfarbe

Die gewünschte Hintergrundfarbe des Projektionsbildes kann hierdurch ausgewählt werden, wenn keine Quelle erkannt wird.

Fernbedienungseinstellungen

Rufen Sie die Fernbedienungseinstellungen auf. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 48.

Bedienung



Erweitert

Gehen Sie zum Menüpunkt Erweitert. Für mehr Details siehe Seite 49-50.

Lampeneinstellungen

Gehen Sie zum Menüpunkt Lampeneinstellungen. Für mehr Details siehe Seite 51-52.

Information

Zeigt die Projektorinformationen.

Zurücksetzen

Setzen Sie alle Optionen auf die Werkseinstellungen zurücks.



Optionen | Eingabequelle

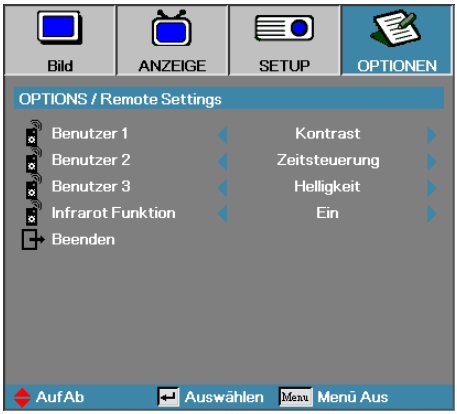
Eingabequelle

Mit dieser Option können Sie die Eingangsquellen aktivieren/deaktivieren. Wählen Sie mit ▲ oder ▼ eine Quelle aus, und aktivieren/deaktivieren Sie sie mit ◄ oder ►. Drücken Sie zur Auswahlbestätigung die „ENTER„ – Taste. Der Projektor wird nicht nach Eingangssignalen suchen, die nicht konfiguriert sind

Hinweis

Wenn alle Quellen deaktiviert sind, kann der Projektor keinerlei Bilder anzeigen. Lassen Sie zumindest immer eine Quelle in der Auswahl.

Bedienung



Optionen | Fernbedienung-seinstellungen

Benutzer1

Legen Sie die Benutzer1-Taste als Schnelltaste der Funktion LAN, Helligkeit, Kontrast, Schlaftimer, Farbabstimmung, Farbtemperatur, Gamma, Quellensperre, Projektion, Lampeneinstellungen, Zoom, Testbild, Standbild, HDMI1 oder HDMI2 fest.

Benutzer2

Legen Sie die Benutzer2-Taste als Schnelltaste der Funktion LAN, Helligkeit, Kontrast, Schlaftimer, Farbabstimmung, Farbtemperatur, Gamma, Quellensperre, Projektion, Lampeneinstellungen, Zoom, Testbild, Standbild, HDMI1 oder HDMI2 fest.

Benutzer3

Legen Sie die Benutzer3-Taste als Schnelltaste der Funktion LAN, Helligkeit, Kontrast, Schlaftimer, Farbabstimmung, Farbtemperatur, Gamma, Quellensperre, Projektion, Lampeneinstellungen, Zoom, Testbild, Standbild, HDMI1 oder HDMI2 fest.

Infrarot Funktion

De-/Aktivieren Sie die IR-Funktion des Projektors.



Optionen | Erweitert

Direkt einschalten

Aktivieren oder Deaktivieren Sie Direct Power On.

- Ein—der Projektor startet automatisch wenn die Stromversorgung zum Gerät hin verbunden ist.
- Aus— der Projektor muss normal eingeschaltet werden.

Einschalten durch Signale

Zum De-/Aktivieren der Signaleinschaltung.

- Ein — Der Projektor schaltet sich automatisch ein, sobald ein aktives Signal erkannt wird.
- Aus – Deaktiviert Einschaltung per Auslöser durch aktives Signal.

Hinweis

1. Nur verfügbar, wenn Betriebsmodus(Standby) auf Aktiv eingestellt ist.
2. Wenn der Projektor abgeschaltet wird, während die Signalquelle weiter eingegeben wird (letzte Bildquelle wird angezeigt), erfolgt kein Neustart, bis:
   a. Die letzte Bildquelle beendet und eine beliebige Signalquelle neu eingegeben wird.
   b. Der Projektor von der Stromversorgung getrennt und wieder angeschlossen wird.
3. Die Einschaltung durch Signaleingang ignoriert die Einstellung der Quellensperre

Bedienung

Autom. aus (Min.)

Setzt das Zeitintervall zum automatischen Herunterfahren. Der Projektor schaltet die Lampe nach 30 Minuten ohne erkanntes Eingangssignal ab. Die folgende Warnung wird 60 Sekunden vor dem Herunterfahren angezeigt.



Zeitsteuerung (Min.)

Setzt das Intervall für die Zeitsteuerung. Der Projektor schaltet nach der eingestellten Zeitdauer, in der keine Aktivität stattfindet, ab (unabhängig vom Signal). Die folgende Warnung wird 60 Sekunden vor dem Herunterfahren angezeigt.



Hinweis

Wenn der Bereitschaftsmodus (Ruhezustand) auf Öko eingestellt ist, werden die VGA- und Audioübertragung und RJ45 deaktiviert. Beschränkte Funktionalität ist bei RS232-Steuerung verfügbar.

Betriebsmodus (Standby)

- Eco: Wählen Sie zur Reduzierung des Stromverbrauchs auf < 0,5 W „Eco„.
- Aktiv: Durch Auswahl von „Aktiv„ kehren Sie zum normalen Ruhezustand zurück und der VGA-Ausgang wird aktiviert.

Kurzübersicht

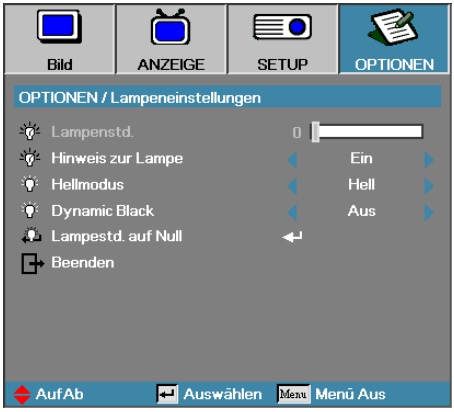
Wenn die Kurzübersicht Eingeschaltet ist, lässt sich der Projektor innerhalb 100 Sekunden nach dem Ausschalten schnell wieder einschalten.

Hinweis

Der Projektor ist erst nach 100 Sekunden vollständig abgeschaltet.

OSD Time-Out

Stellen Sie die OSD-Anzeigezeit ein.



Optionen | Lampeneinstellungen

Lampenstd.

Zeigt die Dauer in Stunden an, in denen die Lampe eingeschaltet war. Dieser Punkt ist nur zu Anzeigezwecken verfügbar.

Hinweis zur Lampe

Aktivieren oder Deaktivieren des Erinnerers zur Lampenlebensdauer.

- Ein—ein Warnhinweis wird angezeigt, wenn die verbleibende Lampenlebensdauer geringer als 30 Stunden ist.



- Aus—kein Warnhinweis wird angezeigt.

Hellmodus

Wählen Sie den Lampenhelligkeitsmodus aus.

- Hell—ist die Standardeinstellung
- Eco.—geringere Helligkeitseinstellung zur Verlängerung der Lampenlebenszeit.

Dynamic Black

Zur Auswahl des Dynamic Black-Modus.

Lampestd. auf Null

Nach dem Austausch der Lampe setzen Sie bitte den Lebensdauerzähler der Lampe zurück, um die neue Lampenlebensdauer akkurat messen zu können.

1. Wählen Sie Lampe zurücksetzen.

   Ein Bestätigungsaufforderung wird angezeigt



2. Wählen Sie Ja aus, um so den Lebensdauerzähler der Lampe auf Null zu setzen.

Hinweis

Wenn Dynamic Black auf Ein und und Hellmodus auf Hell eingestellt ist, ist der dynamische Bereich 100 bis 30 %. Wenn der Hellmodus auf Eco eingestellt ist, ist der dynamische Bereich 80 bis 30 %.

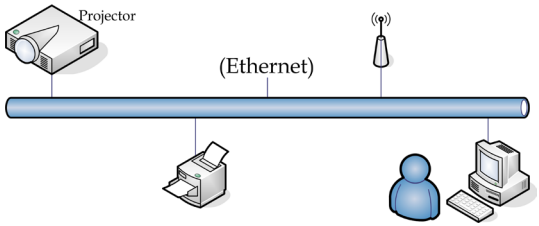
LAN_RJ45

Hinweis

- Verwenden Sie ein normales Ethernet-Kabel, um den Projektor an das LAN anzuschließen.
- Verwenden Sie für eine Peer-to-Peer-Verbindung (PC wird direkt an den Projektor angeschlossen) ein Ethernet-CrossoverKabel.

Für eine einfache Bedienung verfügt der Optoma-Projektor über verschiedene Netzwerk- und Fernverwaltungsfunktionen.

Die LAN/RJ45-Funktion des Projektors über ein Netzwerk wie die Fernverwaltung: Ein-/Ausschalten, Einstellen von Helligkeit und Kontrast. Auch Projektorstatusinformationen wie Videoquelle, Ton ausschalten usw.



Kabelgebundene LAN-Anschlussfunktionalitäten

Der Projektor kann über einen PC (Notebook) oder andere externe Geräte per LAN/RJ45-Port gesteuert werden und ist mit Crestron / Extron / AMX (Device Discovery) / PJLink kompatibel.

- Crestron ist eine eingetragene Marke der Crestron Electronics, Inc. in den Vereinigten.
- Extron ist eine eingetragene Marke der Extron Electronics, Inc. in den Vereinigten Staaten.
- AMX ist eine eingetragene Marke von AMX LLC in den Vereinigten Staaten.
- PJLink beantragte Marken- und Logoeintragung in Japan, den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern durch JBMIA.

Unterstützte externe Geräte

Dieser Projektor wird durch die angegebenen Befehle des Crestron Electronics-Controllers und der zugehörigen Software (z. B. RoomView®) unterstützt.

http://www.crestron.com/

Dieser Projektor ist mit der Unterstützung von Extron-Geräten zu Referenzzwecken konform.

http://www.extron.com/

Dieser Projektor wird von AMX (Device Discovery) unterstützt.

http://www.amx.com/

Bedienung

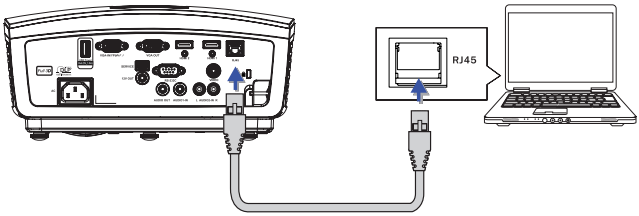
Dieser Projektor unterstützt alle Befehle von PJLink, Klasse 1 (Version 1.00).

http://pjlink.jbmia.or.jp/english/

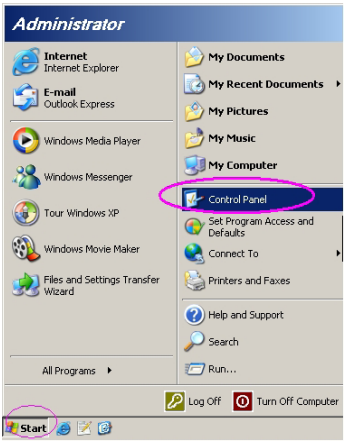
Weitere Einzelheiten zu Informationen über verschiedene Arten externer Geräte, die mit dem LAN/RJ45-Port verbunden und zur Steuerung des Projektors eingesetzt werden können, sowie zugehörige Steuerbefehle, die die jeweiligen externen Geräte unterstützen, erfragen Sie bitte direkt beim Kundendienst.

LAN_RJ45

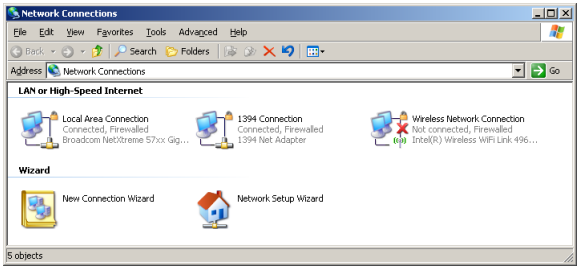
1. Schließen Sie ein RJ45-Kabel an den RJ45-Anschluss des Projektors und des PC (Laptop) an.



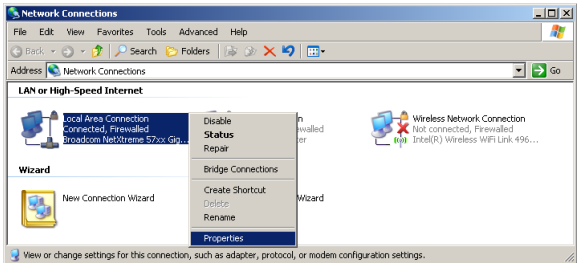
2. Wählen Sie auf dem PC (Laptop) Start -> Bedienfeld-> Netzwerkverbindungen.



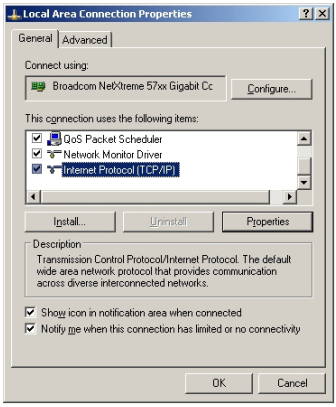
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf Ihre LAN-Verbindung, und wählen Sie Eigenschaften.



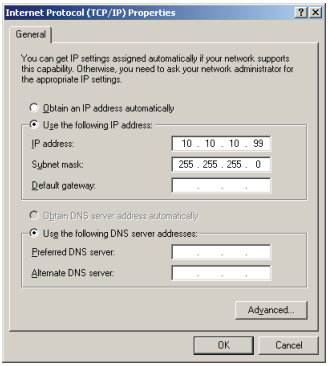
4. Wählen Sie im Fenster Eigenschaften die Registerkarte Allgemein, und klicken Sie dort Protocol (TCP/IP).



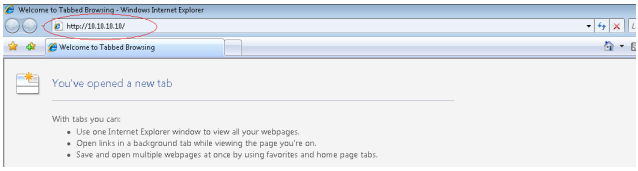
5. Auf Eigenschaften.



6. Geben Sie die IP-Adresse und die Subnetzmaske ein, und klicken Sie auf OK.



7. Drücken Sie auf dem Projektor auf die Taste Menü.
8. Wählen Sie OSD -> SYS-EINSTL -> Netzwerk -> LAN Einstellungen.
9. Geben Sie Folgendes ein:
   - ► DHCP: Aus
   - ► IP-Adresse: 10.10.10.10
   - ► Subnetzmaske: 255.255.255.0
   - ► Gateway: 0.0.0.0
   - ► DNS: 0.0.0.0
10. Drücken Sie „ENTER„ / ►, um die Einstellungen zu bestätigen.
11. Öffnen Sie einen Webbrowser (z. B. Microsoft Internet Explorer mit Adobe Flash Player 9.0 oder höher).



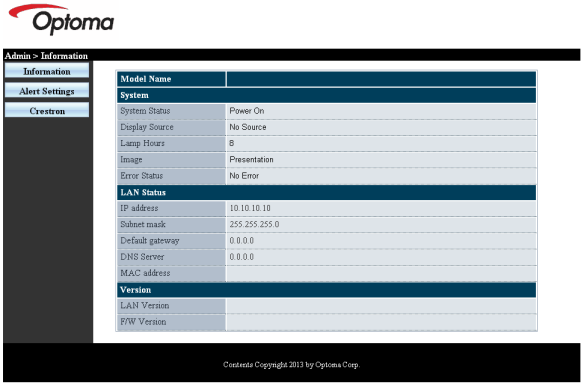
12. Geben Sie in der Adresszeile die IP-Adresse ein: 10.10.10.10.

13. Drücken Sie „ENTER„ / ►.

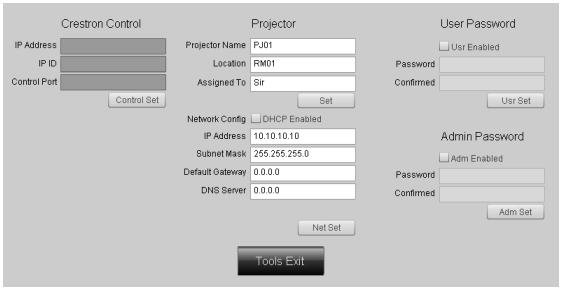
Der Projektor ist jetzt für die Fernsteuerung eingerichtet. Die LAN/ RJ45-Funktion wird folgendermaßen angezeigt.

Hinweis

Weitere Informationen finden Sie unter http:// www.crestron.com





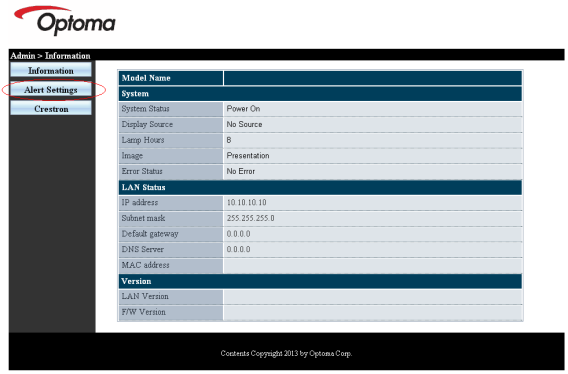


Kategorie	Nr.	Eingabelänge
Crestron-Steuerung	IP-Adresse	15
	IP-Kennung	3
	Port	5
Projektor	Projektorname	10
	Standort	10
	Zugewiesen zu	10
Netzwerkkonfiguration	DHCP (aktiviert)	(nicht verfügbar)
	IP-Adresse	15
	Subnetzmaske	15
	Standard-Gateway	15
	DNS-Server	15
Benutzerkennwort	Aktiviert	(nicht verfügbar)
	Neues Kennwort	10
	Bestätigen	10
Administratorkennwort	Aktiviert	(nicht verfügbar)
	Neues Kennwort	10
	Bestätigen	10

Weitere Informationen finden Sie unter http://www.crestron.com.

eMail-Alarm vorbereiten

1. Achten Sie darauf, dass Benutzer per Webbrowser (z. B. Microsoft Internet Explorer v6.01/v8.0) auf die Startseite der LAN/RJ45-Funktion zugreifen können.
2. Klicken Sie auf der LAN/RJ45-Startseite auf Alert Settings (Alarmeinstellungen).



3. Standardmäßig sind die Eingabefelder bei Alert Settings (Alarmeinstellungen) leer.



4. Geben Sie zum Versenden von eMail-Alarmen Folgendes ein:
   - ► Das SMTP-Feld ist der eMail-Server zum Versenden von eMails (SMTP-Protokoll). Dieses Feld ist ein Pflichtfeld.
   - ► In das To (An)-Feld tragen Sie die eMail-Adresse des Empfängers ein (z. B. die des Projektoradministrators). Dieses Feld ist ein Pflichtfeld.
   - ► Über das Cc-Feld können Sie Kopien des Alarms an die angegebenen eMail-Adressen senden. Dies ist ein optionales Feld (Sie können z. B. den Assistenten des Projektoradministrators eintragen).
   - ► In das Von-Feld tragen Sie die eMail-Adresse des Absenders ein (z. B. die des Projektoradministrators). Dieses Feld ist ein Pflichtfeld.
   - ► Wählen Sie die Alarmbedingungen, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen mit einem Häkchen versehen.



Hinweis

Füllen Sie alle Felder wie angegeben aus. Testen Sie die Richtigkeit der Einstellung durch Anklicken von Test. eMail senden) Zum erfolgreichen Versenden eines eMail-Alarms müssen Sie die Alarmbedingun-gen auswählen und eine gültige eMail-Adresse eingeben.

RS232 by Telnet-Funktion

Neben der Verbindung des Projektors mit der RS232-Schnittstelle per „Hyper-Terminal„-Kommunikation über die zugewiesene RS232-Befehlssteuerung gibt es eine alternative RS232-Steuermethode, das sogenannte „RS232 by TELNET„ für die LAN/RJ45-Schnittstelle.

Schnellstartanleitung für „RS232 by TELNET„

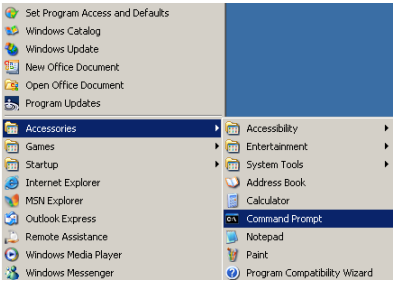
Prüfen und rufen Sie die IP-Adresse im OSD des Projektors ab.

Stellen Sie sicher, dass Ihr Notebook/PC auf die Webseite des Projektors zugreifen kann.

Stellen Sie sicher, dass die „Windows-Firewall„-Einstellung deaktiviert ist, falls die „TELNET„-Funktion vom Notebook/PC herausgefiltert wird.



1. Start => (Alle) Programme => Zubehör => Eingabeaufforderung.



2. Geben Sie das Befehlsformat wie nachstehend gezeigt ein:

   telnet ttt.xxx.yyy.zzz 23 („Enter„-Taste drücken)

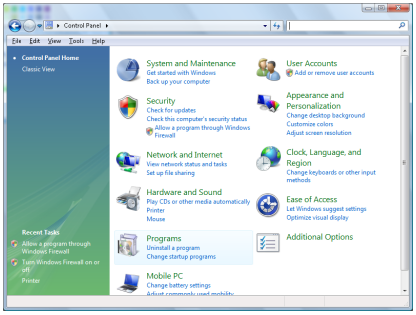
   (ttt.xxx.yyy.zzz: IP-Adresse des Projektors)

3. Bei Telnet-Connection-Fähigkeit können Sie eine RS232-Befehlseingabe machen, dann „Enter„ drücken und der RS232-Befehl wird umgesetzt.

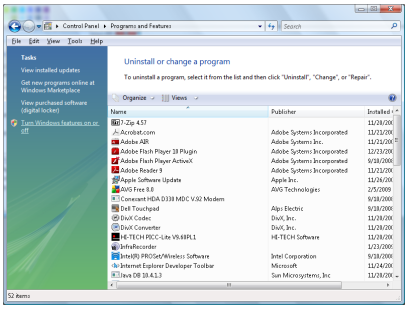
Anleitung zur Aktivierung von TELNET unter Windows Vista / 7

Bei standardmäßiger Installation von Windows Vista ist die „TELNET„-Funktion nicht enthalten. Sie können Sie jedoch über „Windows-Funktionen ein- oder ausschalten„ aktivieren.

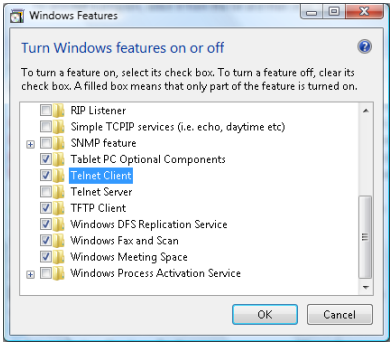
1. Öffnen Sie „Systemsteuerung„ unter Windows Vista.



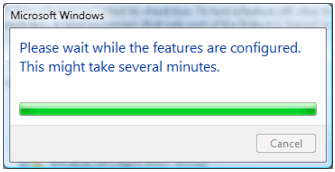
2. Öffnen Sie „Programme„.



3. Wählen Sie zum Öffnen „Windows-Funktionen ein- oder ausschalten„.



4. Wählen Sie die „Telnet-Client„-Option und anschließend „OK„.



Datenblatt zu „RS232 by TELNET„:

1. Telnet: TCP.
2. Telnet-Port: 23 (Weitere Informationen erfragen Sie bitte bei einem Servicemitarbeiter)
3. Telnet-Dienstprogramm: Windows „TELNET.exe„ (Konsolenmodus).
4. Normale Trennung der RS232-by-Telnet-Steuerung: Schließen Sie das Windows Telnet-Dienstprogramm direkt nach Herstellung der TELNET-Verbindung.

   Beschränkung 1 zur Telnet-Steuerung: Weniger als 50 Byte aufeinanderfolgender Netzwerk-Nutzlast für die Telnet-Steuerapplikation.

   Beschränkung 2 zur Telnet-Steuerung: Weniger als 26 Byte für einen vollständigen RS232-Befehl zur Telnet-Steuerung.
   Beschränkung 3 zur Telnet-Steuerung: Mindestverzögerung bis zum nächsten RS232-Befehl muss mehr als 200 (ms) betragen.
   (*, Unter Windows XP „TELNET.exe„-Dienstprogramm integriert, „Enter„-Taste führt zu „Carriage-Return„- und „New-Line„-Code.)

Fehlerbehebung

Falls Probleme mit dem Projektor auftreten, beziehen Sie sich bitte auf folgende Information. Wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder das nächstgelegene Kundendienstzentrum, wenn ein Problem sich nicht beseitigen lässt.

Bild

? Es wird kein Bild angezeigt

- Überprüfen Sie, ob alle Kabel und Stromverbindungen, wie im Abschnitt „Installation„ beschrieben, richtig und fest angeschlossen wurden.
- Überprüfen Sie, ob die Kontaktstifte der Anschlüsse verbogen oder abgebrochen sind.
- Überprüfen Sie, ob die Projektionslampe richtig installiert ist. Lesen Sie hierzu den Abschnitt „Auswechseln der Lampe„.
- Überprüfen Sie, ob die Objektivabdeckung entfernt und der Projektor eingeschaltet wurde.

? Das Bild ist unscharf.

- Stellen Sie sicher, dass die Objektivabdeckung entfernt ist.
- Stellen Sie die Bildschärfe über den Fokusring des Projektors ein.
- Achten Sie darauf, dass sich die Projektionsfläche in der richtigen Entfernung zum Projektor befindet. Siehe Seite 16-17.

? Das Bild ist bei einer 16:9 DVD-Wiedergabe zu langgestreckt.

- Wenn eine anamorph aufgezeichnete DVD oder 16:9-DVD wiedergegeben wird, zeigt der Projektor das beste Bild im 16:9-Format an.
- Wenn Sie einen DVD-Titel im LBX-Format wiedergeben, ändern Sie bitte über das OSD-Menü des Projektors das Format in LBX.
- Wenn Sie einen DVD-Titel im 4:3-Format wiedergeben, ändern Sie bitte über das OSD-Menü des Projektors das Format in 4:3.
- Wenn das Bild auch dann noch verzerrt ist, müssen Sie das Seitenverhältnis wie folgt ändern:
- Bitte stellen Sie an Ihrem DVD-Player das Anzeigeformat auf 16:9 (Breitbild) ein.

Bild zu klein oder zu groß

- Stellen Sie das Objektiv mit dem Zoomregler ein.
- Rücken Sie den Projektor näher an den Bildschirm heran oder weiter davon weg.
- Drücken Sie die Taste [Menü] am Bedienfeld des Projektors und gehen Sie zu „Anzeige--> Format„.

Das Bild hat schräge Seiten:

- Ändern Sie, wenn möglich, die Position des Projektors, so dass er in der Mitte und unterhalb des Bildschirms steht. Passen Sie die Bildposition mit PureShift an.
- Ändern Sie die Einstellung der Funktion „Anzeige -->V Trapezkor„ im OSD-Menü.

Das Bild ist falsch herum.

- Wählen Sie „System-->Projektion„ im OSD und passen Sie die Projektionsrichtung an.

Sonstiges

Der Projektor reagiert auf keinerlei Bedienungsversuche

- Schalten Sie, wenn möglich, den Projektor aus, ziehen das Netzkabel heraus und warten Sie für mindestens 20 Sekunden, bevor Sie das Netzkabel wieder anschließen.

Die Lampe erlischt oder macht einen Knall.

- Wenn das Ende der Lampenlebensdauer erreicht ist, erlischt die Lampe mit einem lauten Knallgeräusch. In diesem Fall lässt sich das Gerät nicht mehr einschalten, bis das Lampenmodul ausgewechselt ist. Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt „Auswechseln der Lampe„ auf Seite 67, um die Lampe auszuwechseln.

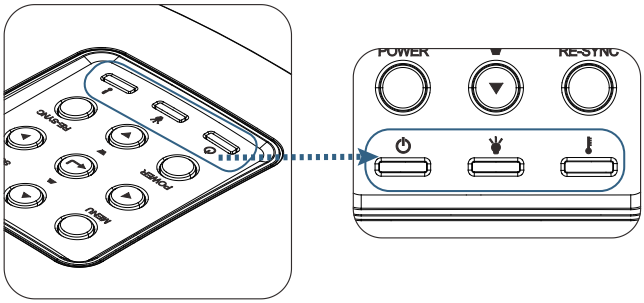
Projektorstatusanzeige

Meldung	Betriebsanzeige-LED (grün)	Temp-LED (rot)	Lampe-LED (rot)
Bereitschaftsmodus (Netzkabel angeschlossen)	Langsames Blinken 2 Sekunden aus 2 Sekunden ei	○	○
Eingeschaltet (Aufwärmen)	Blinken 0,5 Sekunden aus 0,5 Sekunden ein	○	○
Eingeschaltet und Lampe aktiv	☼	○	○
Ausgeschaltet (Abkühlen)	Blinken 1 Sekunde aus 1 Sekunde ein	○	○
Fehler (Lampe versagt)	Blinken 0,5 Sekunden aus 0,5 Sekunden ein	○	☼
Fehler (Gebläse versagt)	Blinken 0,5 Sekunden aus 0,5 Sekunden ein	Blinken 0,5 Sekunden aus 0,5 Sekunden ein	○
Fehler (überhitzt)	Blinken 0,5 Sekunden aus 0,5 Sekunden ein	☼	○
Schnellfortsetzung (100 Sekunden)	Blinken 0,25 Sekunden aus 0,25 Sekunden ein	○	○

Hinweis

Ständig leuchtend => ☼

Kein Licht => ○



Anhänge

LED-Zustände

Bildschirmmeldungen

- Lüfterfehler:

  Der Projektor schaltet sich automat aus.

- Temperatur zu hoch:
  Der Projektor schaltet sich automat aus.

- Die Lampe auswechseln:
  Die Lampe nähert sich dem Ende ihrer vorgesehenen Lebensdauer.

  Ein Austausch wird empfohlen.



Fernbedienung



Warnung:

Nur Originallampen verwenden.

Die Fernbedienung funktioniert nicht

- Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung sowohl horizontal als auch vertikal mit einem Winkel innerhalb von ±15° auf den IR-Empfänger am Gerät zeigt, wenn Sie die Fernbedienung verwenden.
- Achten Sie darauf, dass es keine Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Projektor gibt. Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung nicht weiter als 7 m von dem Projektor entfernt ist.
- Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig eingelegt sind.
- Wechseln Sie die Batterien aus, wenn sie aufgebraucht sind.

Auswechseln der Lampe

Der Projektor erkennt automatisch die Lebensdauer der Lampe. Wenn das Ende der Lampenlebensdauer näher rückt, wird eine Warnmeldung angezeigt.



Wenn Sie diese Meldung sehen, wenden Sie sich bitte baldmöglichst an Ihren Händler oder das nächste Kundendienstzentrum, um die Lampe auszuwechseln. Stellen Sie sicher, dass sich der Projektor mindestens 30 Minuten lang abgekühlt hat, bevor Sie die Lampe auswechseln.

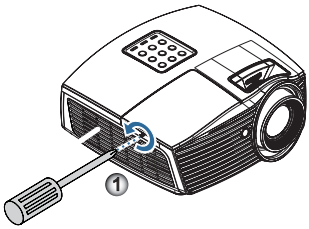


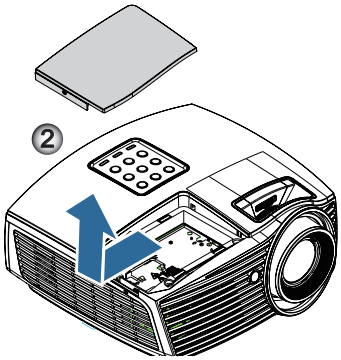
Warnung: Das Lampenfach ist heiß! Lassen Sie das Gerät abkühlen, bevor Sie die Lampe auswechseln!

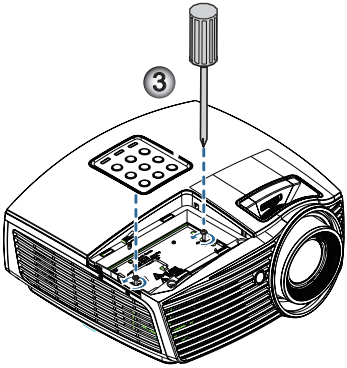


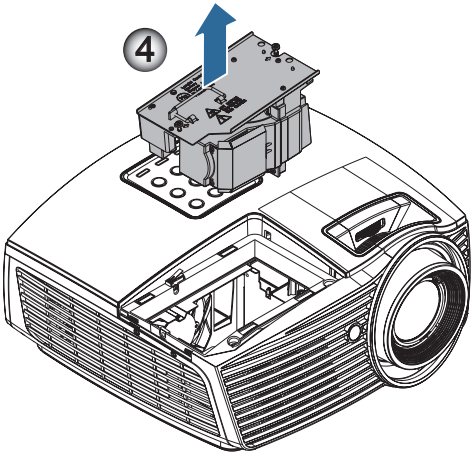
Warnung: Achten Sie darauf, dass Sie weder das Lampenmodul fallen lassen noch die Birne anfassen, um Verletzungen zu vermeiden. Die Birne kann zerbrechen und Verletzungen verursachen, wenn das Lampenmodul herunterfällt.

Anhänge









So wechseln Sie die Lampe aus:

1. Schalten Sie den Projektor aus, indem Sie den Stromschalter drücken.
2. Lassen Sie den Projektor mindestens 30 Minuten lang abkühlen.
3. Ziehen Sie das Netzkabel ab.
4. Drehen Sie die einzelne Schraube an der Lampenabdeckung heraus. ❶
5. Nehmen Sie die Lampenabdeckung ab. ❷
6. Lösen Sie die Schrauben am Lampenmodul. Heben Sie den Modulgriff an. ❸
7. Ziehen Sie das Lampenmodul am Modulgriff heraus; dazu kann etwas Kraft (jedoch keine rohe Gewalt) erforderlich sei. ❹

Gehen Sie in umgekehrter Reihenfolge vor, um das neue Lampenmodul einzusetzen. Achten Sie bei der Installation darauf, dass das Lampenmodul an den Kontakten und gerade sitzt, damit es nicht zu Beschädigungen kommt.

8. Schalten Sie den Projektor ein und führen Sie „Lampe zurücksetzen„ aus, nachdem das Lampenmodul ausgewechselt wurde.
   Lampe zurücksetzen: (i) „Menü„ drücken --> (ii) „OPTIONEN„ wählen --> (iii) „Lampeneinstellungen„ wählen --> (iv) „Lampestd. auf Null„ wählen --> (v) „Ja„ wählen.

Kompatibilitätsmodi

Videokompatibilität

NTSC	NTSC M/J, 3,58MHz, 4,43MHz
PAL	PAL B/D/G/H/I/M/N, 4,43MHz
SECAM	SECAM B/D/G/K/K1/L, 4,25/4,4 MHz
SDTV	480i/p, 576i/p
HDTV	720p(50/60Hz), 1080i(50/60Hz), 1080P(50/60Hz)

Video Timing Detail zu beschreiben

Signal	Auflösung	Bildwieder-hol-frequenz (Hz)	Hinweise
TV(NTSC)	720 x 480	60	Für Composite Video/S-Video
TV(PAL, SECAM)	720 x 576	50	
SDTV (480I)	720 x 480	60	Für Component
SDTV (480P)	720 x 480	60	
SDTV (576I)	720 x 576	50	
SDTV (576P)	720 x 576	50	
HDTV (720p)	1280 x 720	50/60	
HDTV (1080I)	1920 x 1080	50/60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/50/60	

Computerkompatibilität – VESA-Standards

Computersignal (kompatibel mit analogem RGB)

Signal	Auflösung	Bildwiederhol-frequenz (Hz)	Hinweise
VGA	640 X 480	60/67/72/85	Mac 60/72/85/
SVGA	800 X 600	56/60 (*2)/72/ 85/120 (*2)	Mac 60/72/85
XGA	1024 X768	48/50(*4)/ 60 (*2)/70/75/ 85/120 (*2)	Mac 60/70/75/85
HDTV (720P)	1280 x 720	50/60 (*2)/ 120 (*2)	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Mac 60/75/85
	1280 x 800	48/50(*4)60	Mac 60
WXGA(*3)	1366 x 768	60	
WXGA+	1440 x 900	60	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Mac 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60	
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/50/60	Mac 60
WUXGA	1920 x 1200 (*1)	60	Mac 60

(*1) 1920 x 1200 bei 60 Hz unterstützt nur RB (Reduced Blanking).

(*2) 3D-Timing bei 3D-fähigem Projektor (STD) und True-3D-Projektor. (Sonderzubehör)

(*3) Windows 8-Standard-Timing

(*4) Native Auflösung muss 50 Hz unterstützen

Eingangssignal für HDMI/DVI-D

Signal	Auflösung	Bildwieder-hol-frequenz (Hz)	Hinweise
VGA	640 x 480	60	Mac 60/72/85
SVGA	800 x 600	60(*2)/72/ 85/120(*2)	Mac 60/72/85
XGA	1024 x 768	48/50/ 60(*2)/70/75/ 85/120(*2)	Mac 60/70/75/85
SDTV (480i)	720 x 480	60	
SDTV (480p)	720 x 480	60	
SDTV (576i)	720 x 576	50	
SDTV (576p)	720 x 576	50	
WSVGA (1024 x 600)	1024 x 600	60	
HDTV (720p)	1280 x 720	50/60(*2)/ 120(*2)	Mac 60
WXGA	1280 x 768	60/75/85	Mac 75
	1280 x 800	48/60(*2)/ 50	Mac 60
WXGA	1366 x 768	60	
WXGA+	1440 x 900	60	Mac 60
SXGA	1280 x 1024	60/75/85	Mac 60/75
SXGA+	1400 x 1050	60	
UXGA	1600 x 1200	60	
HDTV (1080i)	1920 x 1080	50/60	
HDTV (1080p)	1920 x 1080	24/30/50/60/120	Mac 60
WUXGA	1920 x 1200 (*1)	50/60	Mac 60

(*1) 1920 x 1200 bei 60 Hz unterstützt nur RB (Reduced Blanking).

(*2) 3D-Timing bei 3D-fähigem Projektor (STD) und True-3D-Projektor. (Sonderzubehör)

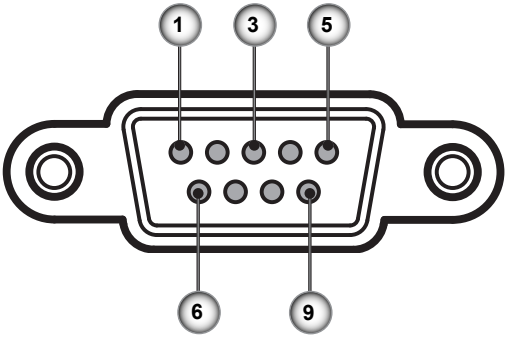
Echte 3D-Video-Kompatibilität Tabelle

Eingangsauflösungen	Eingangstiming		
HDMI 1.4a 3D Input	1280 x 720p @50Hz	Top-and–Bottom	
	1280 x 720p @60Hz	Top-and–Bottom	
	1280 x 720p @50Hz	Frame packing	
	1280 x 720p @60Hz	Frame packing	
	1920 x 1080i @50Hz	Side-by-Side (Half)	
	1920 x 1080i @60Hz	Side-by-Side (Half)	
	1920 x 1080p @24Hz	Top-and–Bottom	
	1920 x 1080p @24Hz	Frame packing	
HDMI 1.3	1920 x 1080i @50Hz	Side-by-Side (Halbbilder)	SBS-Modus aktiv
	1920 x 1080i @60Hz		
	1280 x 720p @50Hz		
	1280 x 720p @60Hz		
	1920 x 1080i @50Hz	Top-and-Bottom	TAB-Modus aktiv
	1920 x 1080i @60Hz		
	1280 x 720p @50Hz		
	1280 x 720p @60Hz		
	480i	HQFS	3D-Format ist Frame sequential

- Bei 3D-Eingang von 1080p bei 24 Hz sollte DMD im 3D-Modus mit integralen Mehrfachen wiedergegeben werden.
- 1080i bei 25 Hz und 720p bei 50 Hz läuft bei 100 Hz; andere 3D-Timings laufen bei 120 Hz.

RS232-Befehle und - Protokoll funktionsliste

RS232-Polzuordnung (am Projektor)



Pol-Nr.	Name	E/A (Vom Projektor aus gesehen)
1	NC	__
2	RXD	IN
3	TXD	AUS
4	NC	__
5	NC	__
6	NC	__
7	RS232	RTS
8	RS232	CTS
9	NC	__

RS232-Protokollfunktionsliste

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Description	
~XX00 1	7E 30 30 30 30 20 31 0D	Power ON		
~XX00 0	7E 30 30 30 30 20 30 0D	Power OFF	(0/2 for backward compatible)	
~XX00 1 ~nnnnn	7E 30 30 30 30 20 31 20 a 0D	Power ON with Password	~nnnnn = ~00000 (a=7E 30 30 30 30 30) ~99999 (a=7E 39 39 39 39 39)	
~XX01 1	7E 30 30 30 31 20 31 0D	Resync		
~XX02 1	7E 30 30 30 32 20 31 0D	AV Mute	On	
~XX02 0	7E 30 30 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX03 1	7E 30 30 30 33 20 31 0D	Mute	On	
~XX03 0	7E 30 30 30 33 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX04 1	7E 30 30 30 34 20 31 0D	Freeze		
~XX04 0	7E 30 30 30 34 20 30 0D	Unfreeze	(0/2 for backward compatible)	
~XX05 1	7E 30 30 30 35 20 31 0D	Zoom Plus		
~XX06 1	7E 30 30 30 36 20 31 0D	Zoom Minus		
~XX12 1	7E 30 30 31 32 20 31 0D	Direct Source Commands	HDMI	
~XX12 5	7E 30 30 31 32 20 35 0D		VGA1	
~XX12 6	7E 30 30 31 32 20 36 0D		VGA 2	
~XX12 9	7E 30 30 31 32 20 39 0D		S-Video	
~XX12 10	7E 30 30 31 32 20 31 30 0D		Video	
~XX12 20	7E 30 30 31 32 20 32 30 0D		DisplayPort	
~XX20 1	7E 30 30 32 30 20 31 0D	Display Mode	Presentation	
~XX20 2	7E 30 30 32 30 20 32 0D		Bright	
~XX20 3	7E 30 30 32 30 20 33 0D		Movie	
~XX20 4	7E 30 30 32 30 20 34 0D		sRGB	
~XX20 5	7E 30 30 32 30 20 35 0D		User	
~XX20 7	7E 30 30 32 30 20 37 0D		Blackboard	
~XX20 13	7E 30 30 32 30 21 33 0D		DICOM SIM.	
~XX20 9	7E 30 30 32 30 20 39 0D		3D	
~XX21 n	7E 30 30 32 31 20 a 0D	Brightness	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)	
~XX22 n	7E 30 30 32 32 20 a 0D	Contrast	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)	
~XX23 n	7E 30 30 32 33 20 a 0D	Sharpness	n = 1 (a=30 31) ~ 15 (a=31 35)	
~XX327 n	7E 58 58 33 32 37 20 a 0D	Color Matching	Red Hue	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX328 n	7E 58 58 33 32 38 20 a 0D		Green Hue	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX329 n	7E 58 58 33 32 39 20 a 0D		Blue Hue	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX330 n	7E 58 58 33 33 30 20 a 0D		Cyan Hue	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX331 n	7E 58 58 33 33 31 20 a 0D		Yellow Hue	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX332 n	7E 58 58 33 33 32 20 a 0D		Magenta Hue	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX333 n	7E 58 58 33 33 33 20 a 0D		Red Saturation	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX334 n	7E 58 58 33 33 34 20 a 0D		Green Saturation	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX335 n	7E 58 58 33 33 35 20 a 0D		Blue Saturation	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX336 n	7E 58 58 33 33 36 20 a 0D		Cyan Saturation	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX337 n	7E 58 58 33 33 37 20 a 0D		Yellow Saturation	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX338 n	7E 58 58 33 33 38 20 a 0D		Magenta Saturation	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX339 n	7E 58 58 33 33 39 20 a 0D		Red Gain	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX340 n	7E 58 58 33 34 30 20 a 0D		Green Gain	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX341 n	7E 58 58 33 34 31 20 a 0D		Blue Gain	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX342 n	7E 58 58 33 34 32 20 a 0D		Cyan Gain	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX343 n	7E 58 58 33 34 33 20 a 0D		Yellow Gain	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX344 n	7E 58 58 33 34 34 20 a 0D		Magenta Gain	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX345 n	7E 58 58 33 34 35 20 a 0D		White/R	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX346 n	7E 58 58 33 34 36 20 a 0D		White/G	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX347 n	7E 58 58 33 34 37 20 a 0D		White/B	n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX34 n	7E 30 30 33 34 20 a 0D	BrilliantColorTM		n = 1 (a=30 31) ~ 10 (a=31 30)
~XX35 1	7E 30 30 33 35 20 31 0D	Gamma	Film	
~XX35 2	7E 30 30 33 35 20 32 0D		Video	
~XX35 3	7E 30 30 33 35 20 33 0D		Graphics	
~XX35 4	7E 30 30 33 35 20 34 0D		Standard	
~XX36 4	7E 30 30 33 36 20 34 0D	Color Temp.	Warm (D55)	
~XX36 1	7E 30 30 33 36 20 31 0D		Standard (D65)	
~XX36 2	7E 30 30 33 36 20 32 0D		Cool (D75)	
~XX36 3	7E 30 30 33 36 20 33 0D		Cold (D83)	
~XX37 1	7E 30 30 33 37 20 31 0D	Color Space	Auto	
~XX37 2	7E 30 30 33 37 20 32 0D		RGB\ RGB(0-255)	
~XX37 3	7E 30 30 33 37 20 33 0D		YUV	
~XX37 4	7E 30 30 33 37 20 34 0D		RGB(16 - 235)	
~XX73 n	7E 30 30 37 33 20 a 0D	Signal	Frequency	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By signal
~XX91 1	7E 30 30 39 31 20 31 0D		Automatic	On
~XX91 0	7E 30 30 39 31 20 30 0D			Off
~XX74 n	7E 30 30 37 34 20 a 0D		Phase	n = 0 (a=30) ~ 31 (a=33 31) By signal
~XX75 n	7E 30 30 37 35 20 a 0D		H. Position	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
~XX76 n	7E 30 30 37 36 20 a 0D		V. Position	n = -5 (a=2D 35) ~ 5 (a=35) By timing
~XX45 n	7E 30 30 34 34 20 a 0D	Color (Saturation)		n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30)
~XX44 n	7E 30 30 34 35 20 a 0D	Tint		n = -50 (a=2D 35 30) ~ 50 (a=35 30))
~XX60 1	7E 30 30 36 30 20 31 0D	Format	4:3	

Anhänge

~XX60 2	7E 30 30 36 30 20 32 0D		16:9	
~XX60 3	7E 30 30 36 30 20 33 0D		16:10(WXGA)	
~XX60 5	7E 30 30 36 30 20 35 0D		LBX	
~XX60 6	7E 30 30 36 30 20 36 0D		Native	
~XX60 7	7E 30 30 36 30 20 37 0D		Auto	
~XX61 n	7E 30 30 36 31 20 a 0D	Edge mask	n = 0 (a=30) ~ 10 (a=31 30)	
~XX62 n	7E 30 30 36 32 20 a 0D	Zoom	n = -5 (a=2D 35) ~ 25 (a=32 35)	
~XX63 n	7E 30 30 36 33 20 a 0D	H Image Shift	n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)	
~XX64 n	7E 30 30 36 34 20 a 0D	V Image Shift	n = -100 (a=2D 31 30 30) ~ 100 (a=31 30 30)	
~XX66 n	7E 30 30 36 36 20 a 0D	V Keystone	n = -40 (a=2D 34 30) ~ 40 (a=34 30)	
~XX230 1	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	DLP-Link	
~XX230 3	7E 30 30 32 33 30 20 31 0D	3D Mode	IR	
~XX400 0	7E 30 30 34 30 30 20 30 0D	3D→2D	3D	
~XX400 1	7E 30 30 34 30 30 20 31 0D		L	
~XX400 2	7E 30 30 34 30 30 20 32 0D		R	
~XX405 0	7E 30 30 34 30 35 20 30 0D	3D Format	Auto	
~XX405 1	7E 30 30 34 30 35 20 31 0D		SBS	
~XX405 2	7E 30 30 34 30 35 20 32 0D		Top and Bottom	
~XX405 3	7E 30 30 34 30 35 20 33 0D		Frame sequential	
~XX231 0	7E 30 30 32 33 31 20 30 0D	3D Sync Invert	On	
~XX231 1	7E 30 30 32 33 31 20 31 0D	3D Sync Invert	Off	
~XX70 1	7E 30 30 37 30 20 31 0D	Language	English	
~XX70 2	7E 30 30 37 30 20 32 0D		German	
~XX70 3	7E 30 30 37 30 20 33 0D		French	
~XX70 4	7E 30 30 37 30 20 34 0D		Italian	
~XX70 5	7E 30 30 37 30 20 35 0D		Spanish	
~XX70 6	7E 30 30 37 30 20 36 0D		Portuguese	
~XX70 7	7E 30 30 37 30 20 37 0D		Polish	
~XX70 8	7E 30 30 37 30 20 38 0D		Dutch	
~XX70 9	7E 30 30 37 30 20 39 0D		Swedish	
~XX70 10	7E 30 30 37 30 20 31 30 0D		Norwegian/Danish	
~XX70 11	7E 30 30 37 30 20 31 31 0D		Finnish	
~XX70 12	7E 30 30 37 30 20 31 32 0D		Greek	
~XX70 13	7E 30 30 37 30 20 31 33 0D		Traditional Chinese	
~XX70 14	7E 30 30 37 30 20 31 34 0D		Simplified Chinese	
~XX70 15	7E 30 30 37 30 20 31 35 0D		Japanese	
~XX70 16	7E 30 30 37 30 20 31 36 0D		Korean	
~XX70 17	7E 30 30 37 30 20 31 37 0D		Russian	
~XX70 18	7E 30 30 37 30 20 31 38 0D		Hungarian	
~XX70 19	7E 30 30 37 30 20 31 39 0D		Czechoslovak	
~XX70 20	7E 30 30 37 30 20 32 30 0D		Arabic	
~XX70 21	7E 30 30 37 30 20 32 31 0D		Thai	
~XX70 22	7E 30 30 37 30 20 32 32 0D		Turkish	
~XX70 23	7E 30 30 37 30 20 32 33 0D		Farsi	
~XX70 25	7E 30 30 37 30 20 32 35 0D		Vietnamese	
~XX70 26	7E 30 30 37 30 20 32 36 0D		Indonesian	
~XX70 27	7E 30 30 37 30 20 32 37 0D		Romanian	
~XX71 1	7E 30 30 37 31 20 31 0D	Projection	Front-Desktop	
~XX71 2	7E 30 30 37 31 20 32 0D		Rear-Desktop	
~XX71 3	7E 30 30 37 31 20 33 0D		Front-Ceiling	
~XX71 4	7E 30 30 37 31 20 34 0D		Rear-Ceiling	
~XX72 1	7E 30 30 37 32 20 31 0D	Menu Location	Top Left	
~XX72 2	7E 30 30 37 32 20 32 0D		Top Right	
~XX72 3	7E 30 30 37 32 20 33 0D		Centre	
~XX72 4	7E 30 30 37 32 20 34 0D		Bottom Left	
~XX72 5	7E 30 30 37 32 20 35 0D		Bottom Right	
(WXGA)				
~XX90 1	7E 30 30 39 31 20 31 0D	Screen Type	16:10	
~XX90 0	7E 30 30 39 31 20 30 0D		16:9	
~XX77 n	7E 30 30 37 37 20 aabbcc 0D	Security	Security Timer	Month/Day/Hour n = mm/dd/hh mm= 00 (aa=30 30) ~ 12 (aa=31 32) dd = 00 (bb=30 30) ~ 30 (bb=33 30) hh= 00 (cc=30 30) ~ 24 (cc=32 34)
~XX78 1	7E 30 30 37 38 20 31 0D		Security Settings	Enable
~XX78 0 ~nnnnn	7E 30 30 37 38 20 32 20 a 0D			Disable(0/2 for backward compatible) ~nnnnn = ~00000 (a=7E 30 30 30 30 30) ~99999 (a=7E 39 39 39 39 39)
~XX79 n	7E 30 30 37 39 20 a 0D	Projector ID	n = 00 (a=30 30) ~ 99 (a=39 39)	
~XX80 1	7E 30 30 38 30 20 31 0D	Mute	On	
~XX80 0	7E 30 30 38 30 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX310 0	7E 30 33 31 30 20 30 0D	Internal Speaker	Off	
~XX310 1	7E 30 33 31 30 20 31 0D		On	
~XX81 n	7E 30 30 38 31 20 a 0D	Volume(Audio)	n = 0 (a=30 30) ~ 10 (a=31 30)	
~XX89 0	7E 30 30 38 39 20 30 0D	Audio Input	Default	
~XX89 1	7E 30 30 38 39 20 31 0D		Audio1	
~XX89 3	7E 30 30 38 39 20 33 0D		Audio2	
~XX82 1	7E 30 30 38 32 20 31 0D	Logo	Default	

~XX82 2	7E 30 30 38 32 20 32 0D		User	
~XX82 3	7E 30 30 38 32 20 33 0D		Neutral	
~XX83 1	7E 30 30 38 33 20 31 0D	Logo Capture		
~XX88 0	7E 30 30 38 38 20 30 0D	Closed Captioning	Off	
~XX88 1	7E 30 30 38 38 20 31 0D		cc1	
~XX88 2	7E 30 30 38 38 20 32 0D		cc2	
~XX454 0	7E 30 30 34 35 34 20 30 0D	Crestron	Off	
~XX454 1	7E 30 30 34 35 34 20 31 0D		On	
~XX455 0	7E 30 30 34 35 35 20 30 0D	Extron	Off	
~XX455 1	7E 30 30 34 35 35 20 31 0D		On	
~XX456 0	7E 30 30 34 35 36 20 30 0D	PJLink	Off	
~XX456 1	7E 30 30 34 35 36 20 31 0D		On	
~XX457 0	7E 30 30 34 35 37 20 30 0D	AMX Device Discovery	Off	
~XX457 1	7E 30 30 34 35 37 20 31 0D		On	
~XX458 0	7E 30 30 34 35 38 20 30 0D	Telnet	Off	
~XX458 1	7E 30 30 34 35 38 20 31 0D		On	
~XX100 1	7E 30 30 31 30 30 20 31 0D	Source Lock	On	
~XX100 0	7E 30 30 31 30 30 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX101 1	7E 30 30 31 30 31 20 31 0D	High Altitude	On	
~XX101 0	7E 30 30 31 30 31 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX102 1	7E 30 30 31 30 32 20 31 0D	Information Hide	On	
~XX102 0	7E 30 30 31 30 32 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX103 1	7E 30 30 31 30 33 20 31 0D	Keypad Lock	On	
~XX103 0	7E 30 30 31 30 33 20 30 0D		Off (0/2 for backward compatible)	
~XX195 0	7E 30 30 31 39 35 20 30 0D	Test Pattern	None	
~XX195 1	7E 30 30 31 39 35 20 31 0D		Grid	
~XX195 2	7E 30 30 31 39 35 20 32 0D		White Pattern	
~XX192 0	7E 30 30 31 39 32 20 30 0D	12V Trigger	Off	
~XX192 1	7E 30 30 31 39 32 20 31 0D		On	
~XX192 3	7E 30 30 31 39 32 20 33 0D		Auto 3D	
~XX11 0	7E 30 30 31 31 20 30 0D	IR Function	Off	
~XX11 1	7E 30 30 31 31 20 31 0D		On	
~XX104 1	7E 30 30 31 30 34 20 31 0D	Background Color	Blue	
~XX104 2	7E 30 30 31 30 34 20 32 0D		Black	
~XX104 3	7E 30 30 31 30 34 20 33 0D		Red	
~XX104 4	7E 30 30 31 30 34 20 34 0D		Green	
~XX104 5	7E 30 30 31 30 34 20 35 0D		White	
~XX105	7E 30 30 31 30 35 20 31 0D	Advanced	Direct Power On	On
~XX105 0	7E 30 30 31 30 35 20 30 0D			Off (0/2 for backward compatible)
~XX113 0	7E 30 30 31 31 33 20 30 0D		Signal Power On	Off
~XX113 1	7E 30 30 31 31 33 20 31 0D			On
~XX106 n	7E 30 30 31 30 36 20 a 0D		Auto Power Off (min)	n = 0 (a=30) ~ 180 (a=31 38 30) (5 minutes for each step).
~XX107 n	7E 30 30 31 30 37 20 a 0D		Sleep Timer (min)	n = 0 (a=30) ~ 990 (a=39 39 30) (30 minutes for each step).
~XX115 1	7E 30 30 31 31 35 20 31 0D		Quick Resume	On
~XX115 0	7E 30 30 31 31 35 20 30 0D			Off (0/2 for backward compatible)
~XX114 1	7E 30 30 31 31 34 20 31 0D		Power Mode(Standby)	Eco.(<=0.5W)
~XX114 0	7E 30 30 31 31 34 20 30 0D			Active (0/2 for backward compatible)
~XX109 1	7E 30 30 31 30 39 20 31 0D		Lamp Reminder	On
~XX109 0	7E 30 30 31 30 39 20 30 0D			Off (0/2 for backward compatible)
~XX110 1	7E 30 30 31 31 30 20 31 0D		Brightness Mode	Bright
~XX110 2	7E 30 30 31 31 30 20 32 0D			Eco.
~XX191 0	7E 30 30 31 39 31 20 30 0D		DynamicBlack	Off
~XX191 1	7E 30 30 31 39 31 20 31 0D			On
~XX111 1	7E 30 30 31 31 31 20 31 0D		Lamp Reset	Yes
~XX111 0	7E 30 30 31 31 31 20 30 0D			No (0/2 for backward compatible)
~XX112 1	7E 30 30 31 31 32 20 31 0D	Reset		Yes
~XX210 n	7E 30 30 32 30 30 20 n 0D	Display message on the OSD		n: 1-30 characters

Anhänge

SEND to emulate Remote

~XX140 10	7E 30 30 31 34 30 20 31 30 0D	Up
~XX140 11	7E 30 30 31 34 30 20 31 31 0D	Left
~XX140 12	7E 30 30 31 34 30 20 31 32 0D	Enter (for projection MENU)
~XX140 13	7E 30 30 31 34 30 20 31 33 0D	Right
~XX140 14	7E 30 30 31 34 30 20 31 34 0D	Down
~XX140 15	7E 30 30 31 34 30 20 31 35 0D	Keystone +
~XX140 16	7E 30 30 31 34 30 20 31 36 0D	Keystone –
~XX140 17	7E 30 30 31 34 30 20 31 37 0D	Volume –
~XX140 18	7E 30 30 31 34 30 20 31 38 0D	Volume +
~XX140 19	7E 30 30 31 34 30 20 31 39 0D	Brightness
~XX140 20	7E 30 30 31 34 30 20 32 30 0D	Menu
~XX140 21	7E 30 30 31 34 30 20 32 31 0D	Zoom
~XX140 28	7E 30 30 31 34 30 20 32 38 0D	Contrast
~XX140 47	7E 30 30 31 34 30 20 34 37 0D	Source

SEND from projector automatically

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
when Standby/Warming/Cooling/Out of Range/Lamp fail/Fan Lock/Over Temperature/ Lamp Hours Running Out/Cover Open				
			INFOn	n : 0/1/2/3/4/6/7/8/ = Standby/Warming/Cooling/Out of Range /Lamp fail/Fan Lock/Over Tmperature/ Lamp Hours Running Out/Cover Open

READ from projector

232 ASCII Code	HEX Code	Function	Projector Return	Description
~XX121 1	7E 30 30 31 32 31 20 31 0D	Input Source Commands	OKn	n: 0/2/3/4/5/7/15 = None/VGA1/VGA2/Video/S-Video/HDMI/ DisplayPort
~XX122 1	7E 30 30 31 32 32 20 31 0D	Sofware Version	OKdddd	dddd: FW version
~XX123 1	7E 30 30 31 32 33 20 31 0D	Display Mode	OKn	n : 0/1/2/3/4/5/6/7/8/ None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/ User/Blackboard/DICOM SIM./3D
~XX124 1	7E 30 30 31 32 34 20 31 0D	Power State	OKn	n : 0/1 = Off/On
~XX125 1	7E 30 30 31 32 35 20 31 0D	Brightness	OKn	
~XX126 1	7E 30 30 31 32 36 20 31 0D	Contrast	OKn	
~XX127 1	7E 30 30 31 32 37 20 31 0D	Format	OKn	n: 1/2/3/5/6/7 = 4:3/16:9/16:10/LBX/Native/AUTO *16:9 or 16:10 depend on Screen Type setting
~XX128 1	7E 30 30 31 32 38 20 31 0D	Color Temperature	OKn	n :3/0/1/2 = Warm/Standard/Cool/Cold
~XX129 1	7E 30 30 31 32 39 20 31 0D	Projection Mode	OKn	n : 0/1/2/3 = Front-Desktop/ Rear-esktop/ Front-Ceiling/ Rear-Ceiling
~XX150 1	7E 30 30 31 35 30 20 31 0D	Information	OKabbbbccddddde	a : 0/1 = Off/On bbbb: LampHour cc: source 00/02/03/04/05/07/08/15 = None/VGA1/VGA2/Video/S-Video/HDMI /DisplayPort dddd: FW version e : Display mode 0/1/2/3/4/5/7/12/9 = None/Presentation/Bright/Movie/sRGB/ User/Blackboard/ DICOM SIM /3D
~XX151 1	7E 30 30 31 35 31 20 31 0D	Model name	OKn	n:3/4=WXGA/1080p
~XX108 1	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Lamp Hours	OKbbbb	bbbb: LampHour
~XX108 2	7E 30 30 31 30 38 20 31 0D	Cumulative Lamp Hours	OKbbbbb	bbbbb: (5 digits) Total Lamp Hours
~XX87 1	7E 30 30 38 37 20 31 0D	Network Status	Okn	n=0/1 Disconnected/Connected
~XX87 3	7E 30 30 38 37 20 33 0D	IP Address	Okaaa_bbb_ccc_ddd	
~XX351 0	7E 30 30 33 35 31 20 30 0D	Fan1 speed(blower)	Oka	a=0000~9999
~XX352 1	7E 30 30 33 35 32 20 31 0D	System temperature	Oka	a=000~999
~XX353 1	7E 30 30 33 35 33 20 31 0D	Serial number	Okaaaaaaaaaaaaaaaa	a=serial number string
~XX354 1	7E 30 30 33 35 34 20 31 0D	Closed Captioning	Oka	a: 0/1/2 = off/cc1/cc2
~XX355 1	7E 30 30 33 35 35 20 31 0D	AV Mute	Oka	a : 0/1 = Off/On
~XX356 1	7E 30 30 33 35 36 20 31 0D	Mute	Oka	a : 0/1 = Off/On
~XX357 1	7E 30 30 33 35 37 20 31 0D	LAN FW version	Okeeeee	eeeee: LAN FW version
~XX358 1	7E 30 30 33 35 38 20 31 0D	Current lamp watt	Okaaaa	a : 0000~9999

Telnet-Befehle

- Port: Unterstützt 3 Ports von 23/1023/2023
- Mehrere Verbindungen: Projektor kann Befehle von verschiedenen Ports gleichzeitig empfangen
- Befehlsformat: Siehe RS232-Befehlsformat (unterstützt sowohl ASCII als auch HEX)
- Befehlsformat: Siehe RS232-Antwortmeldung.

Lead Code	Projector ID		Command ID			Space	Variable	Carriage Return
~	x	x	x	x	x		n	CR
Fix code One Digit~	00		Defined by Optoma 2 or 3 Digit. See the Follow content			One Digit	Per item Definition	Fix code One Digit

Hinweis

- Bei Breitbildauflösungen (WXGA) ist die Kompatibilitätsunterstützung von den jeweiligen Notebook/PC-Modellen abhängig.

AMX Device Discovery-Befehle

- DP : 239.255.250.250
- Port-Nr. : 9131
- Jede UDP-Sendeinformation wird wie nachstehend etwa alle 40 Sekunden aktualisiert

Command	Description	Remark (Parameter)
Device-UUID	MAC address (Hex value without ':' separator)	12 digits
Device-SKDClass	The Duet DeviceSdk class name	VideoProjector
Device-Make	Maker name	MakerPXLW
Device-Model	Model name	Projector

Anhänge

Command	Description	Remark (Parameter)
Config-URL	Device's IP address LAN IP address is shown up if LAN IP address is valid. Wireless LAN IP address is shown up if Wireless LAN IP address is valid.	http://xxx.xxx.xxx.xxx/index.html
Revision	The revision must follow a major.minor.micro scheme. The revision is only increased if the command protocol is modified.	1.0.0

Hinweis

- Bei Breitbildauflösungen (WXGA) ist die Kompatibilitätsunterstützung von den jeweiligen Notebook/PC-Modellen abhängig.
- Diese AMX-Funktion dient nur der Unterstützung von AMX Device Discovery.
- Die Sendeinformation versendet nur über die gültige Schnittstelle.
- LAN- und WLAN-Schnittstellen können gleichzeitig unterstützt werden.
- Bei Nutzung von „Beacon Validator„ beachten Sie bitte die nachstehenden Informationen.

Unterstützte PJLink™-Befehle

Die nachstehende Tabelle zeigt Befehle zur Steuerung des Projektors mittels PJLink™-Protokoll.

Anmerkung zur Befehlsbeschreibung (Parameter)

Command	Description	Remark (Parameter)
POWR	Power control	0 = Standby
		1 = Power on
POWR?	Inquiry about the power state	0 = Standby
		1 = Power on
		2 = Cooling down
		3 = Warming up
INPT	INPT Input switching	11 = VGA1

Hinweis

Dieser Projektor stimmt vollständig mit den technischen Daten von JBMIA PJLink™, Klasse 1, überein. Er unterstützt alle von PJLink™, Klasse 1, unterstützten Befehle, die Konformität wurde mit den PJLink™-Standard-spezifikationen Version 1.0 verifiziert.

Command	Description	Remark (Parameter)
INPT?	Inquiry about input switching	12 = VGA2
		13 = Component
		14 = BNC
		21 = VIDEO
		22 = S-VIDEO
		31 = HDMI 1
		32 = HDMI 2
AVMT	Mute control	30 = Video and audio mute disable
AVMT?	Inquiry about the mute state	31 = Video and audio mute enable
ERST?	Inquiry about the error state	1st byte: Fan error, 0 or 2
		2nd byte: Lamp error, 0 to 2
		3rd byte: Temperature error, 0 or 2
		4th byte: Cover open error, 0 or 2
		5th byte: Filter error, 0 or 2
		6th byte: Other error, 0 or 2
		0 to 2 mean as follows: 0 = No error detected, 1 = Warning, 2 = Error
LAMP?	Inquiry about the lamp state	1st value (1 to 5 digits): Cumulative LAMP operating time (This item shows a lamp operating time (hour) calculated based on that LAMP MODE is LOW.)
		2nd value: 0 = Lamp off, 1 = Lamp on
INST?	Inquiry about the available inputs	The following value is returned. „11 12 21 22 31 32“
NAME?	Inquiry about the projector name	The projector name set on the NETWORK menu or the ProjectorView Setup window is returned
INF1?	Inquiry about the manufacturer name	„Optoma“ is returned.

Command	Description	Remark (Parameter)
INF2?	Inquiry about the model name	„EH7700“ is returned.
INF0?	Inquiry about other information	No other information is available. No parameter is returned.
CLSS?	Inquiry about the class information	„1“ is returned.

Trademarks

- DLP is trademarks of Texas Instruments.
- IBM is a trademark or registered trademark of International Business Machines Corporation.
- Macintosh, Mac OS X, iMac, and PowerBook are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.
- Microsoft, Windows, Windows Vista, Internet Explorer and PowerPoint are either a registered trademark or trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- HDMI, the HDMI Logo and High-Definition Multimedia Interface are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing LLC.
- AMX Device Discovery

  The pro.jector is monitored and controlled by the control system of AMX.
- Crestron RoomView Connected™

  The projector is monitored and controlled by the control system and software of Crestron Electronics, Inc.
- PJLink™

  PJLink trademark is a trademark applied for registration or is already registered in Japan, the United States of America and other countries and areas.

  This projector supports standard protocol PJLink™ for projector control and you can control and monitor projector’s operations using the same application among projectors of different models and different manufacturers.

- Other product and company names mentioned in this user's manual may be the trademarks or registered trademarks of their respective holders.
- About Crestron RoomView Connected™

  Electronics, Inc. to facilitate configuration of the control system of Crestron and its target devices.

  For details, see the website of Crestron Electronics, Inc.

  URL http://www.crestron.com

  URL http://www.crestron.com/getroomview/

Anhänge

Deckenmontage

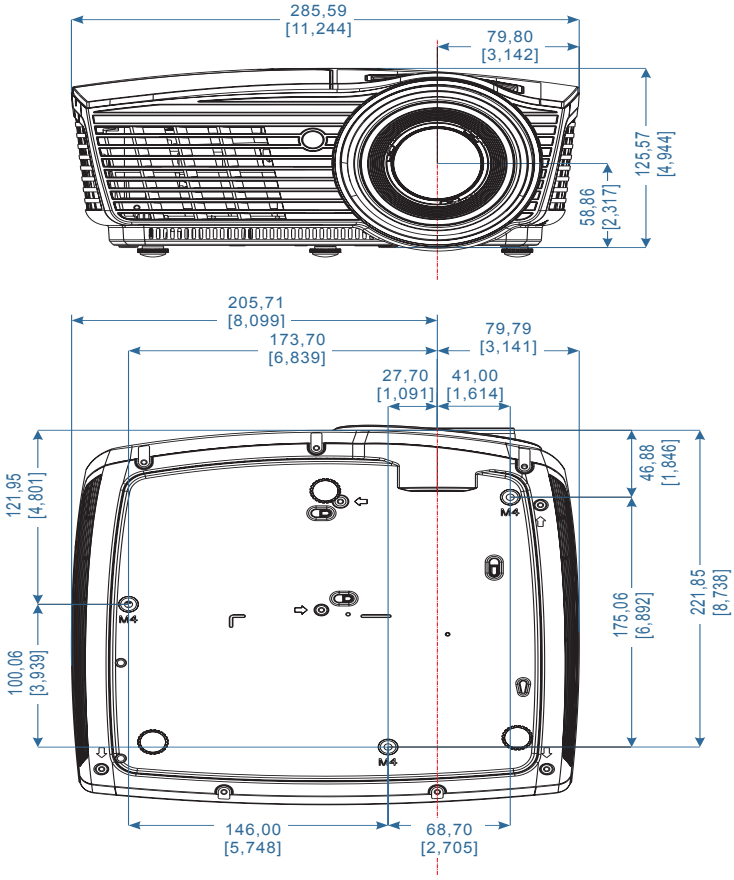
1. Bitte verwenden Sie unser Deckenmontageset zur Installation, um Schäden am Projektor zu vermeiden.
2. Möchten Sie ein Deckenmontageset von einem anderen Anbieter verwenden, dann achten Sie bitte darauf, dass die Befestigungsschrauben den folgenden Angaben entsprechen:
   - ► Schraubentyp: M4
   - ► Maximale Schraubenlänge: 11mm
   - ► Mindestschraubenlänge: 9mm

Hinweis

Nehmen Sie bitte zur Kenntnis, dass die Garantie keine Schäden durch falsche Installation abdeckt.

Warnung:

1. Wenn Sie Deckenmontagevorrichtungen von anderen Anbietern erwerben, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die richtige Schraubengröße verwenden. Die Schraubengröße variiert je nach den Montagevorrichtungen. Sie hängt von der Blechstärke ab.
2. Achten Sie darauf, dass es einen Abstand von mindestens 10 cm zwischen der Decke und dem Boden des Projektors gibt.
3. Installieren Sie den Projektor nicht in der Nähe einer Wärmequelle.



Optoma weltweite Niederlassungen

Wenden Sie sich bitte an die nächste Niederlassung für einen Kundendienst oder zur Unterstützung.

USA

3178 Laurelview Ct.,
Fremont, CA 94538, USA
www.optomausa.com

Tel: 888-289-6786

Service : services@optoma.com

Kanada

3178 Laurelview Ct.,
Fremont, CA 94538, USA
www.optoma.ca

Tel: 888-289-6786
Fax: 510-897-8601
Service : services@optoma.com

Lateinamerika

3178 Laurelview Ct.
Fremont, CA 94538, USA
www.optoma.com.br

Tel: 888-289-6786
Fax: 510-897-8601
www.optoma.com.mx

Europa

42 Caxton Way, The Watford Business Park
Watford, Hertfordshire,
WD18 8QZ, UK
www.optoma.eu
Service Tel : +44 (0)1923 691865

Tel: +44 (0) 1923 691 800
Fax: +44 (0) 1923 691 888
Service : service@tsc-europe.com

Benelux BV

Randstad 22-123
1316 BW Almere
The Netherlands
www.optoma.nl

Tel: +31 (0) 36 820 0252
Fax: +31 (0) 36 548 9052

Frankreich

Bâtiment E
81-83 avenue Edouard Vaillant
92100 Boulogne Billancourt, France

Tel: +33 1 41 46 12 20
Fax: +33 1 41 46 94 35
Service : savoptoma@optoma.fr

Spanien

C/ José Hierro,36 Of. 1C
28522 Rivas VaciaMadrid,
Spain

Tel: +34 91 499 06 06
Fax: +34 91 670 08 32

Anhänge

Deutschland

Wiesenstrasse 21 W
D40549 Düsseldorf,
Germany

Tel: +49 (0) 211 506 6670
Fax: +49 (0) 211 506 66799
Service: info@optoma.de

Scandinavie

Lerpeveien 25
3040 Drammen
Norway

PO.BOX 9515
3038 Drammen
Norway

Tel: +47 32 98 89 90
Fax: +47 32 98 89 99
Service: info@optoma.no

Taiwan

12F., No.213, Sec. 3, Beixin Rd.,
Xindian Dist., New Taipei City 231,
Taiwan, R.O.C.
www.optoma.com.tw

Tel: +886-2-8911-8600
Fax: +886-2-8911-6550
Asistencia técnica:
services@optoma.com.tw
asia.optoma.com

Hong Kong

Unit A, 27/F Dragon Centre, 79 Wing Hong Street,
Cheung Sha Wan Kowloon, Hong Kong
Tel : +852-2396-8968
www.optoma.com.hk

Fax: +852-2370-1222

China

5F, No. 1205, Kaixuan Rd.,
Changning District
Shanghai, 200052, China

Tel: +86-21-62947376
Fax: +86-21-62947375
www.optoma.com.cn

Japan

東京都足立区綾瀬 3-25-18
株式会社オーエス

コンタクトセンター:0120-380-495
Service :info@os-worldwide.com
http://www.os-worldwide.com/

Korea

WOOMI TECH.CO.,LTD.
4F, Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,
seoul,135-815, KOREA

Tel: +82+2+34430004
Fax: +82+2+34430005

Bestimmungen und Sicherheitshinweise

Dieser Anhang führt die allgemeinen Hinweise zu dem Projektor auf.

FCC-Erklärung

Dieses Gerät wurde geprüft und hat sich als mit den Grenzwerten für ein Digitalgerät der Klasse B gemäß Teil 15 der Bestimmungen der amerikanischen Bundesbehörde für das Fernmeldewesen FCC (Federal Communications Commission) konform erwiesen. Diese Grenzwerte bieten einen angemessenen Schutz gegen schädliche Funkstörungen innerhalb von Wohngebäuden. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Funkfrequenzenergie, die ausgestrahlt werden kann und bei unsachgemäßer, nicht der Anleitung des Herstellers entsprechender Installation und Verwendung schädliche Störungen des Rundfunkempfangs verursachen kann.

Es gibt jedoch keine Garantie, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Kommt es durch das Gerät zu Störungen im Radio- oder Fernsehempfang, was sich durch Ein- und Ausschalten des Geräts überprüfen lässt, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie Ihre Empfangsantenne neu aus, oder stellen Sie sie an einem anderen Ort auf.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die nicht von demselben Stromkreis wie die Steckdose des Empfängers versorgt wird.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Hinweis: Abgeschirmte Kabel

Um weiterhin die Anforderungen der FCC-Bestimmungen zu erfüllen, müssen abgeschirmte Kabel bei allen Verbindungen mit anderen Computergeräten verwendet werden.

Achtung

Durch Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von dem Hersteller genehmigt wurden, kann die von der Federal Communications Commission erteilte Projektorbetriebsbefugnis des Benutzers ungültig werde.

Anhänge

Betriebsbedingungen

Dieses Gerät erfüllt alle Anforderungen des Teils 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Das Gerät muss alle empfangenen Interferenzen inklusive der Interferenzen, die eventuell einen unerwünschten Betrieb verursachen, annehme.

Hinweis: Für Benutzer in Kanada

Dieses Digitalgerät der Klasse B erfüllt alle Anforderungen der kanadischen Bestimmungen ICES-003.

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numerique de la classe B est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

Konformitätserklärung für EU-Länder

- EMV-Richtlinie 2004/108/EC (inklusive Änderungen)
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC
- R & TTE-Direktive 1999/5/EC (bei Produkten mit HF-Funktion)
- RoHS-Richtlinie 2011/65
- Richtlinie 2009/125/EG über energieverbrauchsrelevante Produkte (ErP)

Anweisungen zur Entsorgung



Entsorgen Sie das elektronische Gerät nicht mit dem Hausmüll zusammen. Bitte recyceln Sie das Gerät, um die Umweltbelastung zu minimieren und die Umwelt zu schützen.