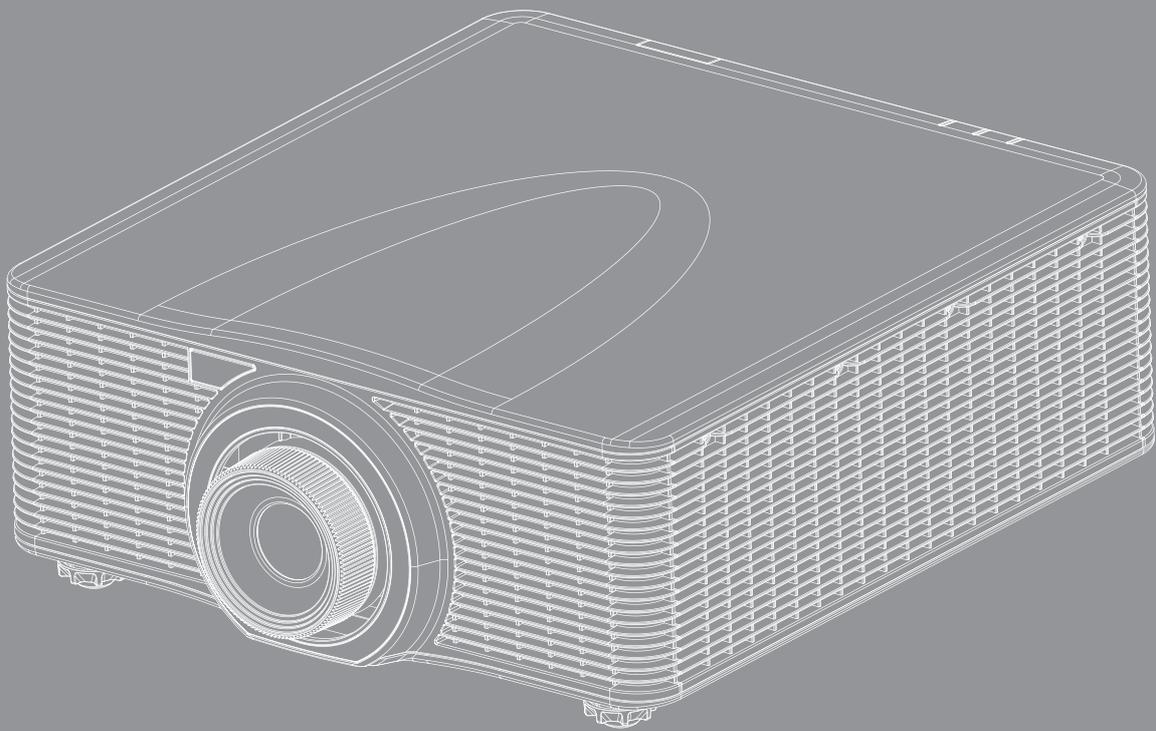


DLP®-Projektor



INHALTSVERZEICHNIS

SICHERHEIT	4
<i>Wichtige Sicherheitshinweise</i>	<i>4</i>
<i>Sicherheitsinformationen zur Laserstrahlung</i>	<i>5</i>
<i>Vorsichtsmaßnahmen zur Lasersicherheit</i>	<i>5</i>
<i>Laseretiketten</i>	<i>5</i>
<i>Gefahrenabstand nach Lichtintensität</i>	<i>6</i>
<i>Nutzerdefinition</i>	<i>6</i>
<i>Urheberrecht</i>	<i>6</i>
<i>Haftungsausschluss</i>	<i>6</i>
<i>Anerkennung von Marken</i>	<i>7</i>
<i>FCC</i>	<i>7</i>
<i>Konformitätserklärung für EU-Länder</i>	<i>7</i>
<i>WEEE</i>	<i>7</i>
EINFÜHRUNG	8
<i>Lieferumfang</i>	<i>8</i>
<i>Standardzubehör</i>	<i>8</i>
<i>Optionales Zubehör</i>	<i>8</i>
<i>Produktübersicht</i>	<i>9</i>
<i>Anschlüsse</i>	<i>10</i>
<i>Bedienfeld</i>	<i>11</i>
<i>Fernbedienung</i>	<i>12</i>
AUFSTELLUNG UND INSTALLATION	13
<i>Projektionsobjektiv installieren</i>	<i>13</i>
<i>Projektorposition anpassen</i>	<i>15</i>
<i>Quellen mit dem Projektor verbinden</i>	<i>17</i>
<i>Projektionsbild einstellen</i>	<i>18</i>
<i>Fernbedienung in Betrieb nehmen</i>	<i>19</i>
PROJEKTOR VERWENDEN	21
<i>Projektor ein-/ausschalten</i>	<i>21</i>
<i>Eine Eingangsquelle wählen</i>	<i>22</i>
<i>Menünavigation und -funktionen</i>	<i>23</i>
<i>OSD-Menübaum</i>	<i>24</i>
<i>Menü ANZEIGE</i>	<i>28</i>
<i>Bildeinstellungen</i>	<i>28</i>
<i>3D-Menü</i>	<i>31</i>
<i>Seitenverhältnis</i>	<i>32</i>
<i>Kantenmaske</i>	<i>32</i>
<i>Digitalzoom</i>	<i>32</i>
<i>Bildversatz</i>	<i>32</i>

Geometriekorrektur	32
PIP / PBP.....	34
Menü Setup	36
Projektion	36
Objektiveinstellungen	36
Energieeinst.	37
Sicherheit	37
Testmuster.....	37
Fernbedienungseinst.....	38
12-V-Auslöser.....	38
Projektor-ID	38
Tast.-LED-Einst.	38
Optionen.....	38
Systemaktualisierung	39
Zurücksetzen.....	39
Menü Netzwerk.....	40
WLAN.....	40
LAN	40
Control.....	40
Netzwerkrücksetzung.....	41
Bedienfeld verwenden.....	41
RS232-Befehle über Telnet verwenden.....	43
Informationsmenü.....	44
ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN	45
Kompatible Auflösungen.....	45
Bildgröße und Projektionsabstand.....	50
Projektorabmessungen und Deckenmontage	52
IR-Fernbedienungscodes	53
Problemlösung.....	55
LED-Statusanzeigen.....	56
Technische Daten.....	57
Optoma-Niederlassungen weltweit.....	58

SICHERHEIT

	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 soll Sie auch wichtige Bedienungs- und Wartungsanweisungen in der mit dem Gerät gelieferten Literatur aufmerksam machen.

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

Wichtige Sicherheitshinweise

- Blockieren Sie keine Belüftungsöffnungen. Um einen zuverlässigen Betrieb des Projektors sicherzustellen und den Projektor vor Überhitzung zu schützen, platzieren Sie den Projektor bitte an einem ausreichend belüfteten Ort. Stellen Sie das Produkt beispielsweise nicht auf ein Bett, Sofa, einen Teppich oder eine andere ähnliche Oberfläche bzw. In einen Einbau, wie ein Bücherregal oder einen Schrank; andernfalls kann die Luftzirkulation beeinträchtigt werden.
- Setzen Sie den Projektor zur Reduzierung von Brand- oder Stromschlaggefahr weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. Heizkörpern, Heizungen, Öfen und sonstigen Wärmequellen inklusive Verstärkern.
- Lassen Sie keine Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Geräteinnere eindringen. Andernfalls können sie mit gefährlicher Hochspannung in Berührung kommen oder einen Kurzschluss zwischen den Teilen verursachen. Ein Brand oder Stromschlag kann die Folge sein.
- Verwenden Sie das Gerät nicht unter den folgenden Umständen:
 - In extrem heißer, kalter oder feuchter Umgebung.
 - (i) Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur innerhalb des Bereichs von 5 °C bis 40 °C liegt
 - (ii) Die relative Luftfeuchte sollte 10 bis 85 % betragen
 - In besonders staubiger und schmutziger Umgebung.
 - Platzieren des Produktes in der Nähe von Geräten, die starke Magnetfelder erzeugen.
 - Im direkten Sonnenlicht.
- Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es beschädigt oder unsachgemäß verwendet wurde. Als Beschädigung/unsachgemäße (Verwendung gilt u. a. Folgendes):
 - Das Gerät ist heruntergefallen.
 - Netzkabel oder Stecker wurden beschädigt.
 - Flüssigkeiten wurden über dem Gerät verschüttet.
 - Das Gerät war Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt.
 - Gegenstände sind in das Gerät eingedrungen, oder irgendetwas innerhalb des Gerätes hat sich gelöst.
- Stellen Sie den Projektor nicht auf einen instabilen Untergrund. Der Projektor könnte umkippen und Verletzungen verursachen oder beschädigt werden.
- Blockieren Sie nicht das Licht, das im Betrieb aus dem Projektorobjektiv austritt. Das Licht erhitzt das Objekt und könnte zum Schmelzen oder zu Verbrennungen führen oder einen Brand auslösen.
- Versuchen Sie nicht, den Projektor zu öffnen oder zu demontieren. Es besteht die Gefahr eines Stromschlags.
- Versuchen Sie niemals den Projektor in Eigenregie zu reparieren. Durch Öffnen des Gehäuses setzen Sie sich Hochspannung und anderen Gefahren aus. Bitte nehmen Sie vor dem Einsenden Ihres Gerätes zu Reparaturzwecken Kontakt mit Optoma auf.
- Achten Sie auf die Sicherheitshinweise am Projektorgehäuse.
- Der Projektor darf nur von autorisiertem Kundendienstpersonal repariert werden.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller angegebene Zubehörteile/Zusatzgeräte.
- Blicken Sie während des Betriebs nicht direkt in der Projektorobjektiv. Das helle Licht kann Ihren Augen schaden.
- Lassen Sie nach Ausschalten des Projektors das Gebläse noch einige Minuten in Betrieb, bevor Sie die Stromversorgung trennen. Lassen Sie den Projektor mindestens 90 Sekunden lang abkühlen.
- Ausschalten des Gerätes und Ziehen des Netzsteckers vor dem Reinigen.

- Reinigen des Gehäuses mit einem weichen, trockenen Tuch und einem milden Reinigungsmittel. Reinigen Sie das Gerät nicht mit Hilfe von Scheuermitteln, Wachsen oder Lösungsmitteln.
- Trennen des Gerätes vom Stromnetz, wenn es über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
- Stellen Sie den Projektor nicht an Orten auf, an denen sie Vibrationen oder Stößen ausgesetzt sein könnten.
- Berühren Sie das Objektiv nicht mit bloßen Händen.
- Reinigen Sie das Objektiv nicht, wenn der Projektor eingeschaltet ist. Jegliche Schäden hierdurch lassen die Garantie erlöschen.
- Entfernen Sie vor der Lagerung die Batterie(n) aus der Fernbedienung. Falls die Batterie(n) lange Zeit in der Fernbedienung bleibt, könnte(n) sie auslaufen.
- Verwenden oder lagern Sie den Projektor nicht an Orten, an denen sich Rauch von Öl oder Zigaretten befinden könnte, da sich dies negativ auf die Qualität der Projektorleistung auswirken kann.
- Bitte befolgen Sie die Anweisungen zur Projektorausrichtung, da eine nicht standardmäßige Installation die Projektorleistung beeinträchtigen kann.
- Verwenden Sie eine Steckdosenleiste und/oder einen Überspannungsschutz, Da Spannungsspitzen und Stromausfälle Geräte zerstören können.

Sicherheitsinformationen zur Laserstrahlung

Dieses Produkt ist als Laserprodukt der Klasse 1, Risikogruppe 3 des IEC 60825-1:2014 und Laserprodukt der Klasse 3R Laser des IEC 60825-1:2007 klassifiziert, erfüllt 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen gemäß Laserhinweis Nr. 50 vom 24. Juni 2007.

Vorsichtsmaßnahmen zur Lasersicherheit

Lesen Sie zur Gewährleistung eines sicheren Betriebs und zur Vermeidung von Verletzungen vor Installation und Bedienung die Vorsichtsmaßnahmen zur Lasersicherheit.



Bei Nichteinhaltung folgender Hinweise drohen ernsthafte oder sogar tödliche Verletzungen.

- Dieser Projektor nutzt einen extrem hellen Laser. Versuchen Sie niemals, direkt in das Objektiv oder den Laserstrahl zu blicken. Das helle Licht kann dauerhafte Augenschäden verursachen.
- Möglicherweise gefährliche optische Strahlung, die von diesem Produkt ausgegeben wird.
- Dieser Projektor verfügt über ein integriertes Lasermodul der Klasse 4. Versuchen Sie niemals, das Lasermodul zu demontieren oder zu verändern.
- Sämtliche Bedienschritte sowie Einstellungen, die nicht ausdrücklich in der Bedienungsanleitung beschrieben werden, bergen das Risiko gefährlicher Laserstrahlungsaussetzung.
- Blicken Sie nicht in den Strahl, wenn der Projektor eingeschaltet ist. Achten Sie vor und beim Einschalten des Projektors darauf, dass niemand innerhalb der Projektionsreichweite in das Objektiv blickt.
- Halten Sie sich an sämtliche beschriebenen Bedienungs-, Einstellungs- und Kontrollverfahren, damit es nicht zu Schäden oder Verletzungen durch Laserstrahlungsaussetzung kommt.
- Anleitungen zu Montage, Betrieb und Wartung enthalten ausdrückliche Warnhinweise hinsichtlich Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung möglicher Laserstrahlungsaussetzung.

Laseretiketten

Erfahren Sie mehr über die Laseretiketten an den Projektoren.



Blicken Sie nicht direkt in das Objektiv. Das extrem helle Licht kann dauerhaft Augenschäden verursachen.



Blicken Sie NICHT bewusst in den Strahl. Dies kann die Netzhaut an der Rückseite der Augen verletzen.



FDA-Laservarianz (nur US-Projektoren)



IEC 60825-1:2014, LASERPRODUKT DER KLASSE 1 - RISIKOGRUPPE 3

Laserprodukt der Klasse 3R von IEC 60825-1:2007 und Konformität mit 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme von Abweichungen gemäß Laserhinweis Nr. 50 vom 24. Juni 2007.

Blicken Sie nicht direkt in das Projektorobjektiv, wenn das Licht eingeschaltet ist. Das extrem helle Licht kann dauerhaft Augenschäden verursachen.

Blicken Sie nicht in den Strahl. Es drohen Augenverletzungen.

Gefahrenabstand nach Lichtintensität

Dieser Produkt ist ein LASERPRODUKT DER KLASSE 1 - RISIKOGRUPPE 3. Dauerhafte Augenverletzungen sind bei Aussetzung eines hochintensiven Laserstrahls innerhalb des Gefahrenabstands möglich.

Objektiv	Projektionsverhältnis	Klassifizierung		
		IEC 60825-1:2014	IEC 62471:2006	Gefahrenabstand
A13	2,90-5,50	Klasse 1	Risikogruppe 3	9,32 m
A03	1,52-2,92			
A06	1,22-1,52			
A01	0,95-1,22			
A15	0,75-0,95			

Befolgen Sie die Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch hohe Lichtintensität.



Bei Nichteinhaltung folgender Hinweise drohen ernsthafte oder sogar tödliche Verletzungen.

- NIEMALS in das Objektiv blicken! Hochintensiver Laserstrahl.
- Dauerhafte Augenverletzungen sind bei Aussetzung hochintensiven Laserlichts innerhalb des Gefahrenabstands möglich.
- Platzieren Sie keine reflektierenden Gegenstände im Lichtpfad des Projektors.

Nutzerdefinition

In dieser Anleitung meint der Begriff SERVICEPERSONAL Optoma-Mitarbeiter oder autorisierte Personen mit geeigneter technischer Schulung und Erfahrung, die mit möglichen Gefahren im Rahmen der auszuführenden Arbeiten sowie Maßnahmen zur Minimierung des potenziellen Risikos für sich und andere Personen vertraut sind. Nur von Optoma autorisiertes SERVICEPERSONAL, das derartige Risiken kennt, darf Servicearbeiten innerhalb des Produktgehäuses durchführen.

Der Begriff NUTZER und BEDIENER meint jede andere Person mit Ausnahme von SERVICEPERSONAL. Die Kombination von Projektor und Objektiv ist nur für den professionellen Einsatz vorgesehen; sie eignet sich nicht für den Privatgebrauch.

NUR FÜR PROFESSIONELLEN EINSATZ bedeutet, dass die Installation nur von durch Optoma AUTORISIERTES PERSONAL, das mit den möglichen Gefahren in Verbindung mit hochintensiven Lichtstrahlen vertraut ist, ausgeführt werden darf.

Urheberrecht

Diese Publikation, einschließlich aller Fotos, Abbildungen und Software, ist durch internationale Urheberrechte geschützt, wobei alle Rechte vorbehalten werden. Weder diese Anleitung noch irgendwelche hierin enthaltenen Materialien dürfen ohne schriftliche Genehmigung des Urhebers reproduziert werden.

© Copyright 2018

Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Ankündigung geändert werden. Der Hersteller macht keine Zusicherungen oder Garantien bezüglich der Inhalte dieses Dokuments und lehnt insbesondere jegliche implizierten Garantien bezüglich der Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck ab. Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Publikation zu ändern und von Zeit zu Zeit Änderungen an den Inhalten vorzunehmen, ohne dass der Hersteller verpflichtet ist, jegliche Personen über derartige Änderungen zu informieren.

Anerkennung von Marken

Kensington ist eine in den USA eingetragene Marke der ACCO Brand Corporation mit ausgestellten Eintragungen und ausstehenden Anträgen in anderen Ländern weltweit.

HDMI, das HDMI-Logo und High-Definition Multimedia Interface sind Marken oder eingetragene Marken von HDMI Licensing LLC in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.

DLP®, DLP Link und das DLP-Logo sind eingetragene Marken von Texas Instruments und BrilliantColor™ ist eine Marke von Texas Instruments.

HDBaseT™ und das Logo der HDBaseT Alliance sind Marken der HDBaseT Alliance.

Alle anderen in dieser Anleitung verwendeten Produktnamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber und werden anerkannt.

FCC

Dieses Gerät wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in Wohnanlagen zu gewährleisten. 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.

Allerdings ist nicht gewährleistet, dass es in bestimmten Installationen nicht zu Störungen kommt. Falls dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen sollte, was leicht durch Aus- und Einschalten des Gerätes herausgefunden werden kann, wird dem Anwender empfohlen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Neuausrichtung oder Neuplatzierung der Empfangsantenne(n).
- Vergrößern des Abstands zwischen Gerät und Empfänger.
- Anschluss des Gerätes an einen vom Stromkreis des Empfängers getrennten Stromkreis.
- Hinzuziehen des Händlers oder eines erfahrenen Radio-/Fernsehtechnikers.

Hinweis: Abgeschirmte Kabel

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

Vorsicht

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

Betriebsbedingungen

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen:

1. Das Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
2. Dieses Gerät muss jegliche empfangenen Funkstörungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

Hinweis: Anwender in Kanada

Dieses Digitalgerät der Klasse A erfüllt die Richtlinien der Canadian ICES-003.

Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numérique de la classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Konformitätserklärung für EU-Länder

- EMV-Richtlinie 2014/30/EU (inklusive Änderungen)
- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Funkgeräterichtlinie 2014/53/EU (bei Produkt mit HF-Funktion)
- RoHS-Richtlinie 2011/65/EU

WEEE



Anweisungen zur Entsorgung

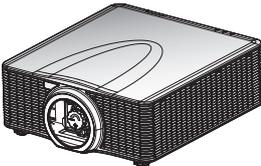
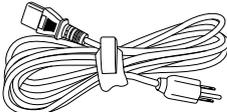
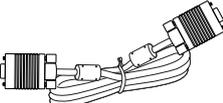
Entsorgen Sie das elektronische Gerät nicht gemeinsam mit dem Hausmüll. Bitte recyceln Sie das Gerät, um die Umweltbelastung zu minimieren und die Umwelt zu schützen.

EINFÜHRUNG

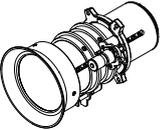
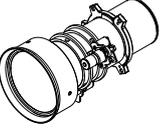
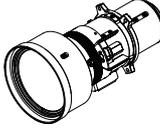
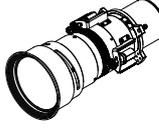
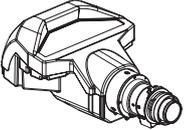
Lieferumfang

Packen Sie den Projektor vorsichtig aus und prüfen Sie, ob das nachstehend gezeigte Standardzubehör vollständig ist. Einige Zubehörartikel sind je nach Projektormodell, technischen Daten und Kaufregion möglicherweise nicht verfügbar. Die Garantiekarte wird nur in bestimmten Regionen mitgeliefert. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem Laden oder Händler.

Standardzubehör

 Projektor	 Fernbedienung	 2 x AAA-Batterien	 Netzkabel
 VGA-Kabel	 Standardobjektivring	 A06-Objektivring	<input checked="" type="checkbox"/> CD mit Bedienungsanleitung <input checked="" type="checkbox"/> Garantiekarte <input checked="" type="checkbox"/> Grundlegende Bedienungsanleitung Dokumentation

Optionales Zubehör

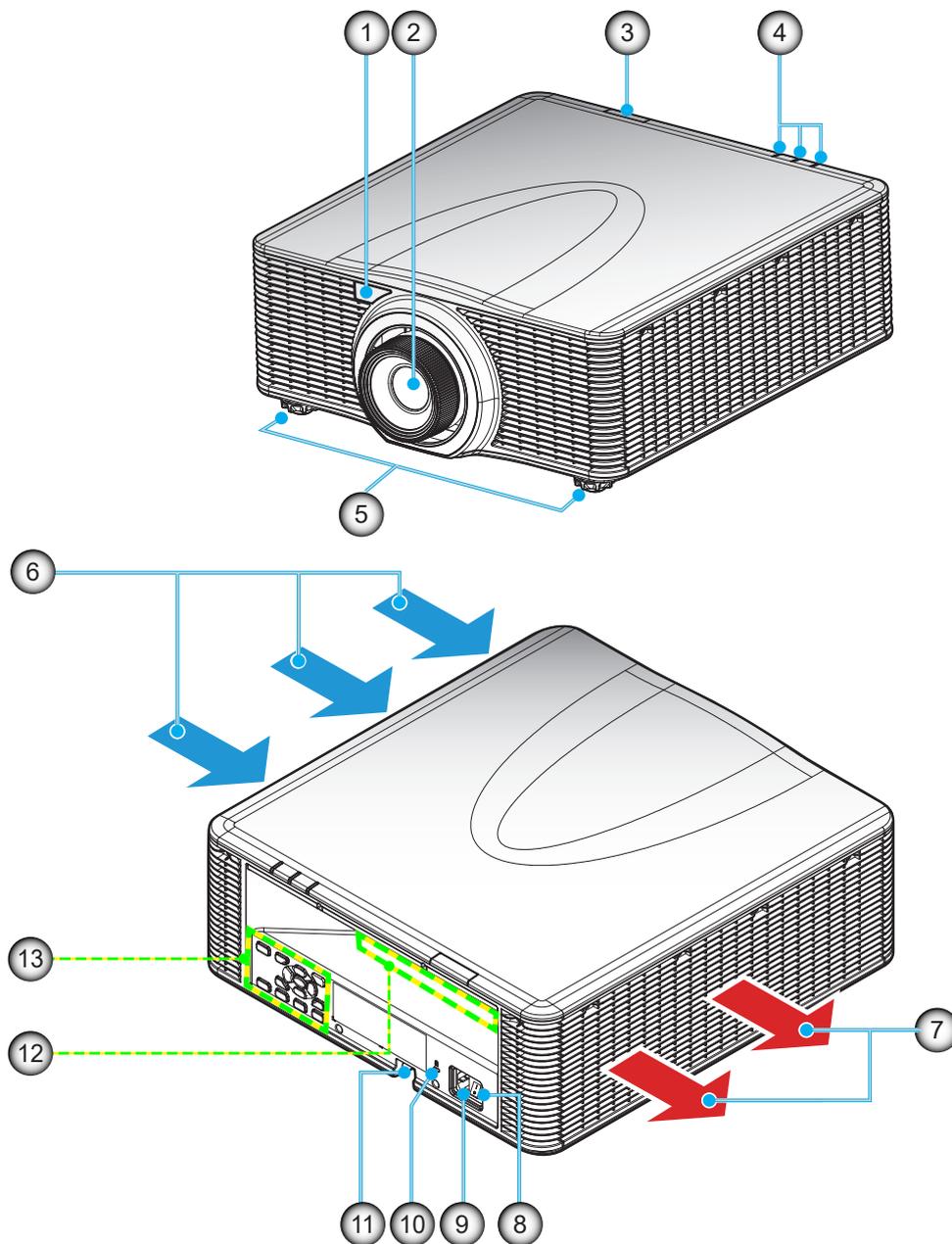
 Optionales Objektiv A01 (0,95 – 1,22)	 Optionales Objektiv A03 (1,52 – 2,92)	 Standardobjektiv A06 (1,22 – 1,52)	 Optionales Objektiv A13 (2,90 – 5,50)
 Optionales Objektiv A15 (0,75 – 0,95)	 Optionales UST-Objektiv A16 (0,36)		

Hinweis:

- Zubehör kann je nach Modell, technischen Daten und Region variieren.
- Der Standardobjektivring wird für das Objektiv A01, A03 und A13 genutzt.

EINFÜHRUNG

Produktübersicht

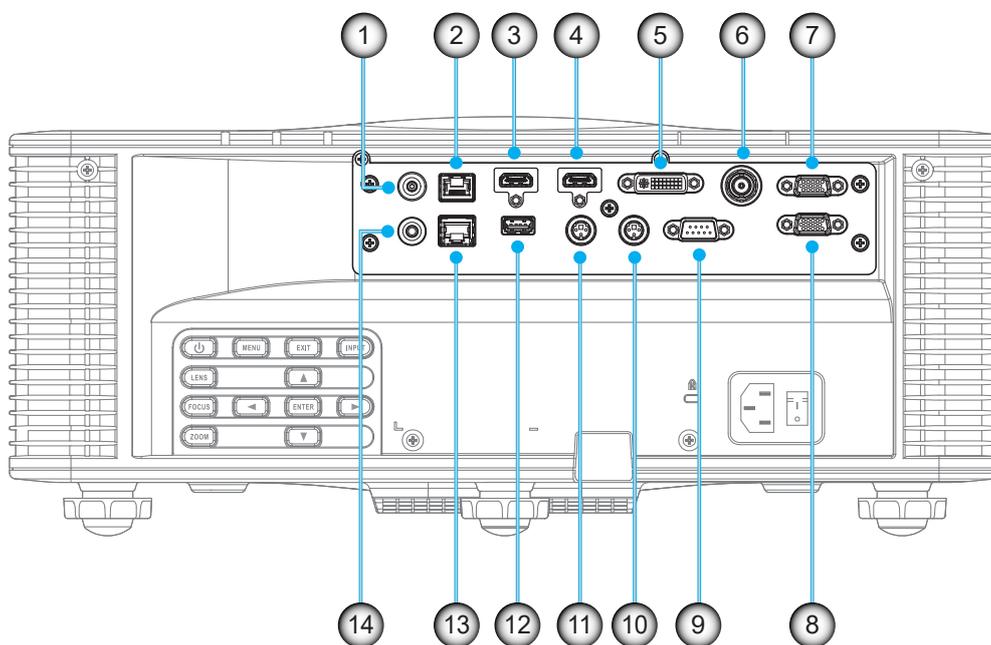


No.	Eintrag	No.	Eintrag
1.	Vorderer IR-Empfänger	8.	Ein-/Ausschalter
2.	Objektiv	9.	Netzanschluss
3.	Oberer IR-Empfänger	10.	Anschluss für Kensington™-Schloss
4.	LED-Statusanzeigen	11.	Sicherheitssperre
5.	Winkelverstellfüße	12.	Ein-/Ausgänge
6.	Belüftung (Eingang)	13.	Bedienfeld
7.	Belüftung (Ausgang)		

Hinweis: Blockieren Sie keine Zu-/Abluftöffnungen des Projektors.

EINFÜHRUNG

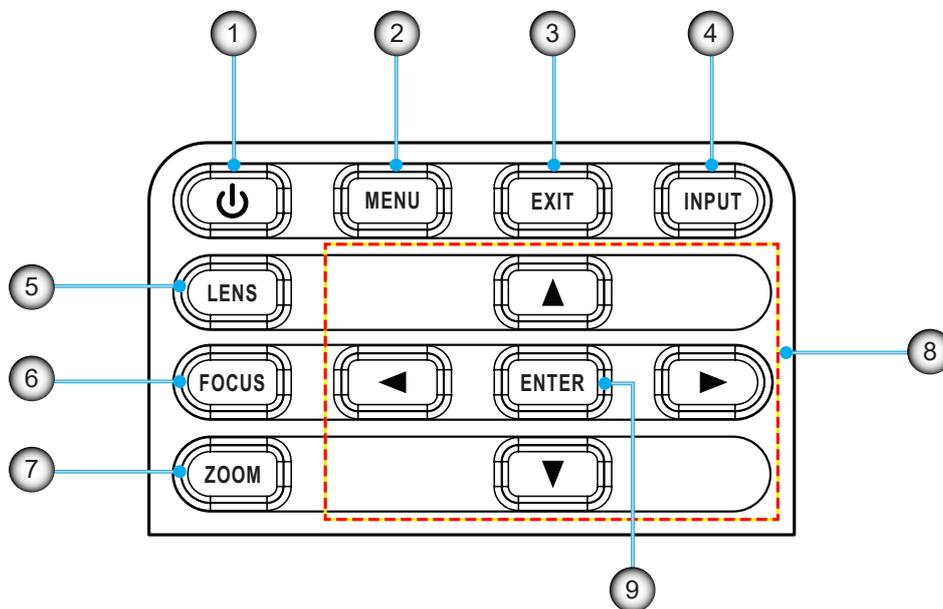
Anschlüsse



No.	Eintrag	No.	Eintrag
1.	12-V-DC-Anschluss	8.	VGA-OUT-Anschluss
2.	HDBaseT-Anschluss	9.	RS232-C-Anschluss
3.	HDMI-1-Anschluss	10.	3D-Sync-Ausgang (5 V)
4.	HDMI-2-Anschluss	11.	3D-Sync-Eingang
5.	DVI-D-Anschluss	12.	USB Type-A (Stromausgang 5 V, 0,5 A)
6.	3G-SDI-Anschluss	13.	RJ-45-Anschluss
7.	VGA-IN / YPbPr-Anschluss	14.	Kabelfernbedienungsanschluss

EINFÜHRUNG

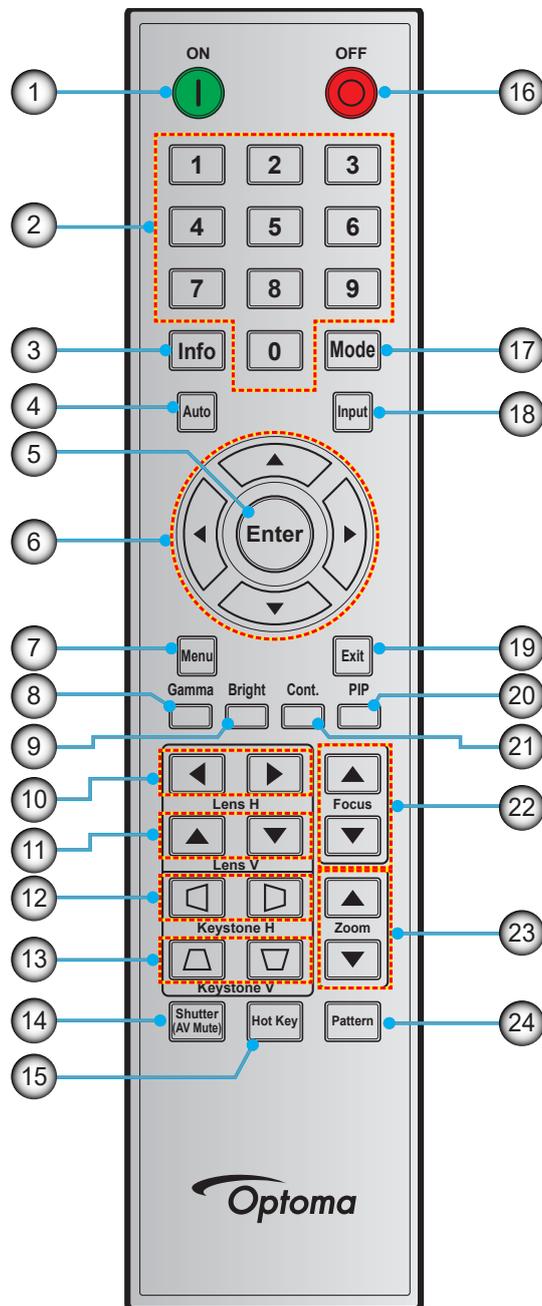
Bedienfeld



No.	Eintrag	No.	Eintrag
1.	Leistung	6.	Fokus
2.	Menü	7.	ZOOM
3.	Beenden	8.	Pfeiltasten
4.	Eingang	9.	Bestätigen
5.	Objektiv		

EINFÜHRUNG

Fernbedienung



No.	Eintrag
1.	Einschalten
2.	Zifferntasten
3.	Info
4.	Autom.
5.	Bestätigen
6.	Pfeiltasten
7.	Menü
8.	Gamma

No.	Eintrag
9.	Hell
10.	H. Objektivversatz
11.	V. Objektivversatz
12.	H. Trapezkorrektur
13.	V. Trapezkorrektur
14.	Blende (AV Mute)
15.	Schnelltaste
16.	Abschalten

No.	Eintrag
17.	Modus
18.	Eingang
19.	Beenden
20.	BiB
21.	Cont. (Kontrast)
22.	Fokus
23.	Zoom
24.	Muster

AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

Projektionsobjektiv installieren

Installieren Sie vor Aufstellung des Projektors das Projektionsobjektiv am Projektor.

在安装或替换镜头前，关掉投影机的电源。

在镜头安装联接过程中，避免使用遥控器或投影机按键板的按钮调节侧平移镜头或缩放/聚焦。

Before install or replacing the lens, switch off the power to the projector.

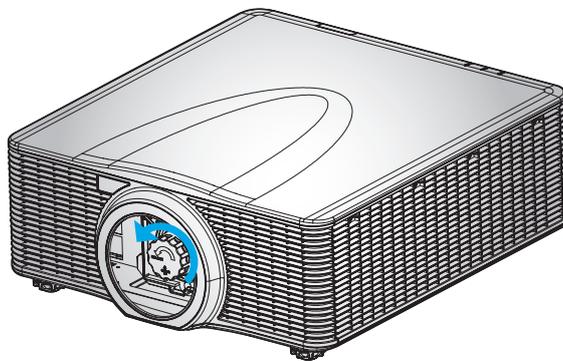
Avoid using the remote control or projector keypad button to adjust the lens shift or zoom/focus while the lens attachment process is carried out.

Wichtig!

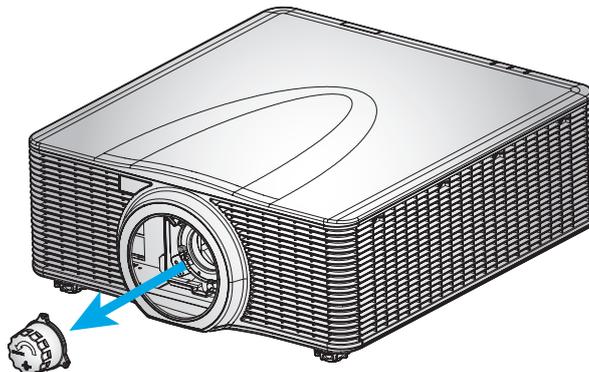
- Stellen Sie sicher, dass der Projektor über den Ein-/Ausshalter abgeschaltet ist, bevor Sie das Objektiv installieren oder wechseln.
- Passen Sie Objektivversatz, Zoom oder Fokus während der Objektivinstallation über die Fernbedienung oder das Projektorbedienfeld an.
- Vermeiden Sie Objektivschäden und Verletzungen, indem Sie das Objektiv nicht reinigen, während der Projektor eingeschaltet ist. Jegliche Schäden hierdurch lassen die Garantie erlöschen.

Verfahren:

1. Drehen Sie die Objektivabdeckung gegen den Uhrzeigersinn.

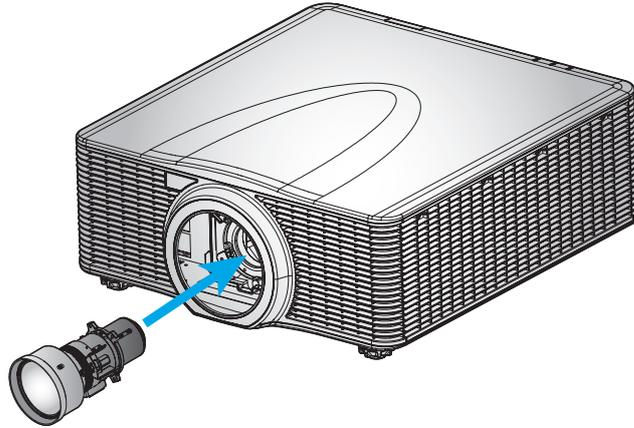


2. Entfernen Sie die Objektivabdeckung.

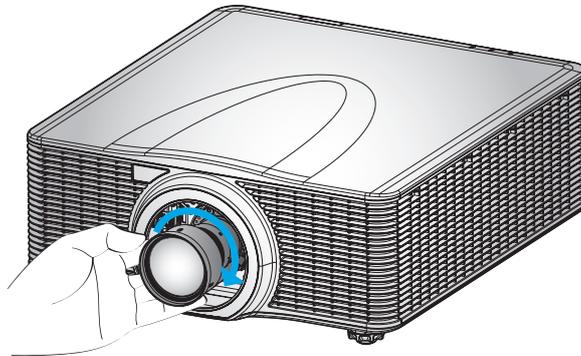


AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

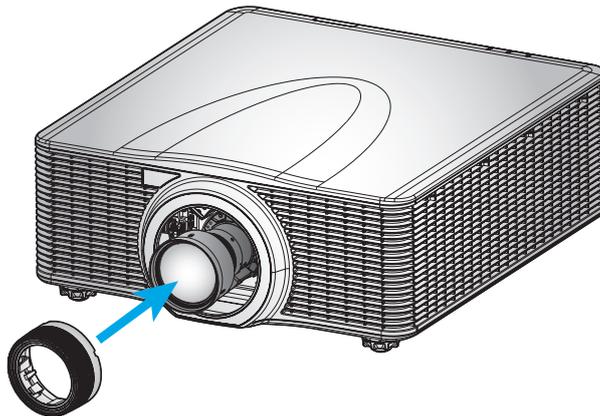
3. Installieren Sie das Objektiv im Projektor.



4. Drehen Sie das Objektiv zum Fixieren im Uhrzeigersinn.



5. Installieren Sie den Objektivring sicher am Objektiv.

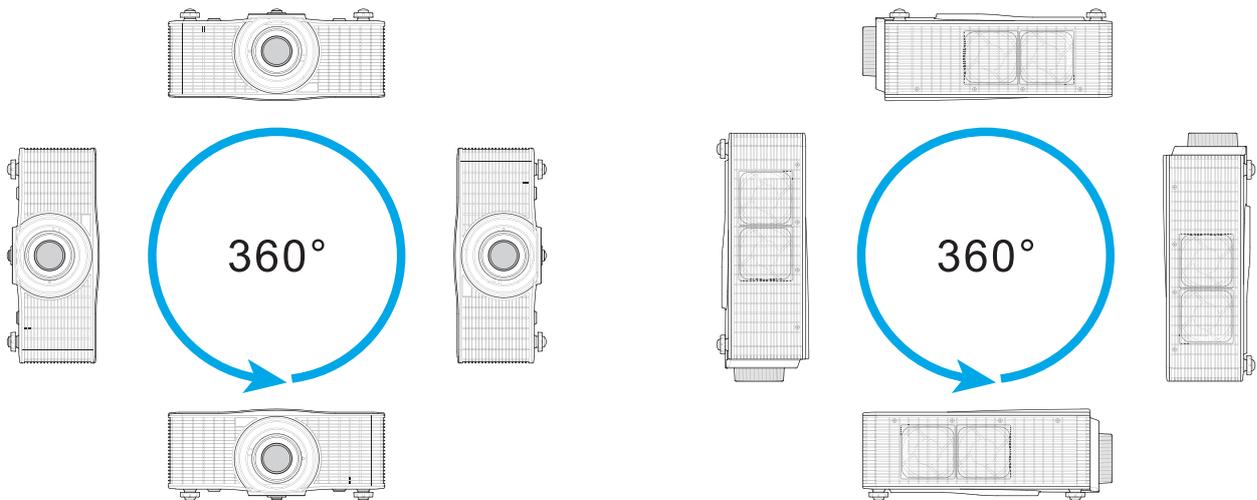


AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

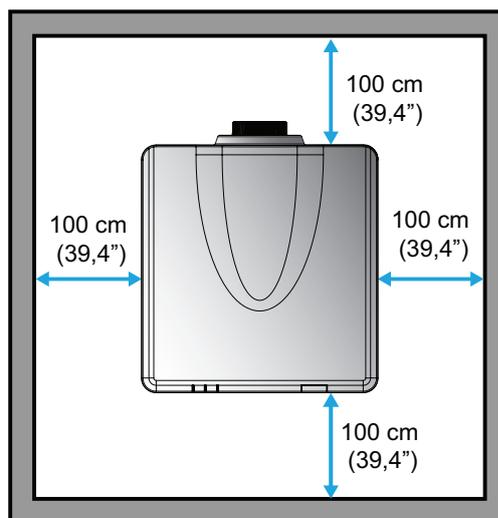
Projektorposition anpassen

Bei der Auswahl eines geeigneten Aufstellungsortes beziehen Sie Größe und Form der Projektionsfläche, Lage der Steckdosen und den Abstand zwischen Projektor und restlichen Geräten in Ihre Überlegungen ein. Halten Sie sich an diese allgemeine Richtlinien:

- Stellen Sie den Projektor auf einem flachen Untergrund rechtwinklig zur Leinwand auf. Der Projektor (mit dem Standardobjektiv) muss mindestens 1,3 m von der Projektionsfläche entfernt sein.
- Platzieren Sie den Projektor in der gewünschten Entfernung zur Leinwand. Die Entfernung zwischen Projektorobjektiv und Leinwand, die Zoomeinstellungen und das Videoformat bestimmen die Größe des projizierten Bildes.
- 360 Grad, freie Ausrichtung

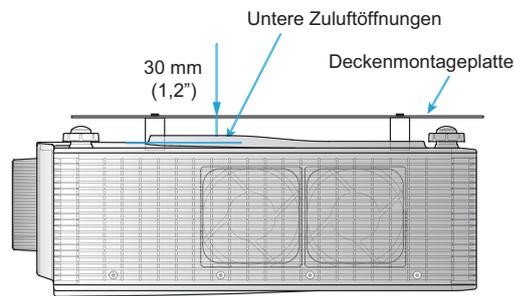


- Zur Luftzirkulation und Kühlung ist ein angemessener Abstand rund um den Projektor unerlässlich. Die nachstehend gezeigten Abmessungen stellen den erforderlichen Mindestfreiraum bei verschiedenen Installationen dar.
 - Bei 360-Grad-Installationen halten Sie den Projektor mindestens 100 cm von einer Wand oder einem Boden fern.

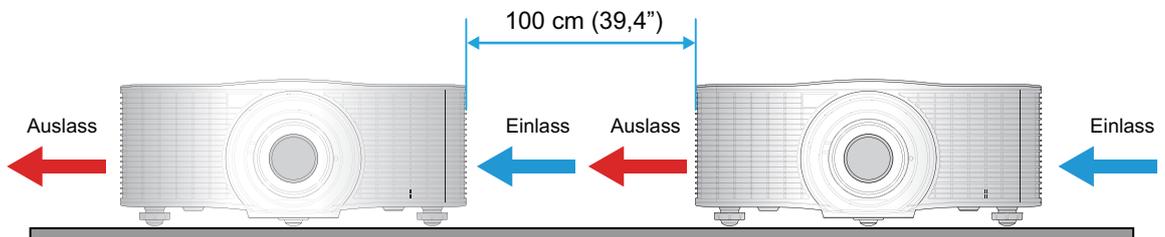


AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

- Stellen Sie bei der Deckenmontage sicher, dass der Abstand zwischen der Deckenhalterung und den unteren Zuluftöffnungen des Projektors mindestens 30 mm beträgt.

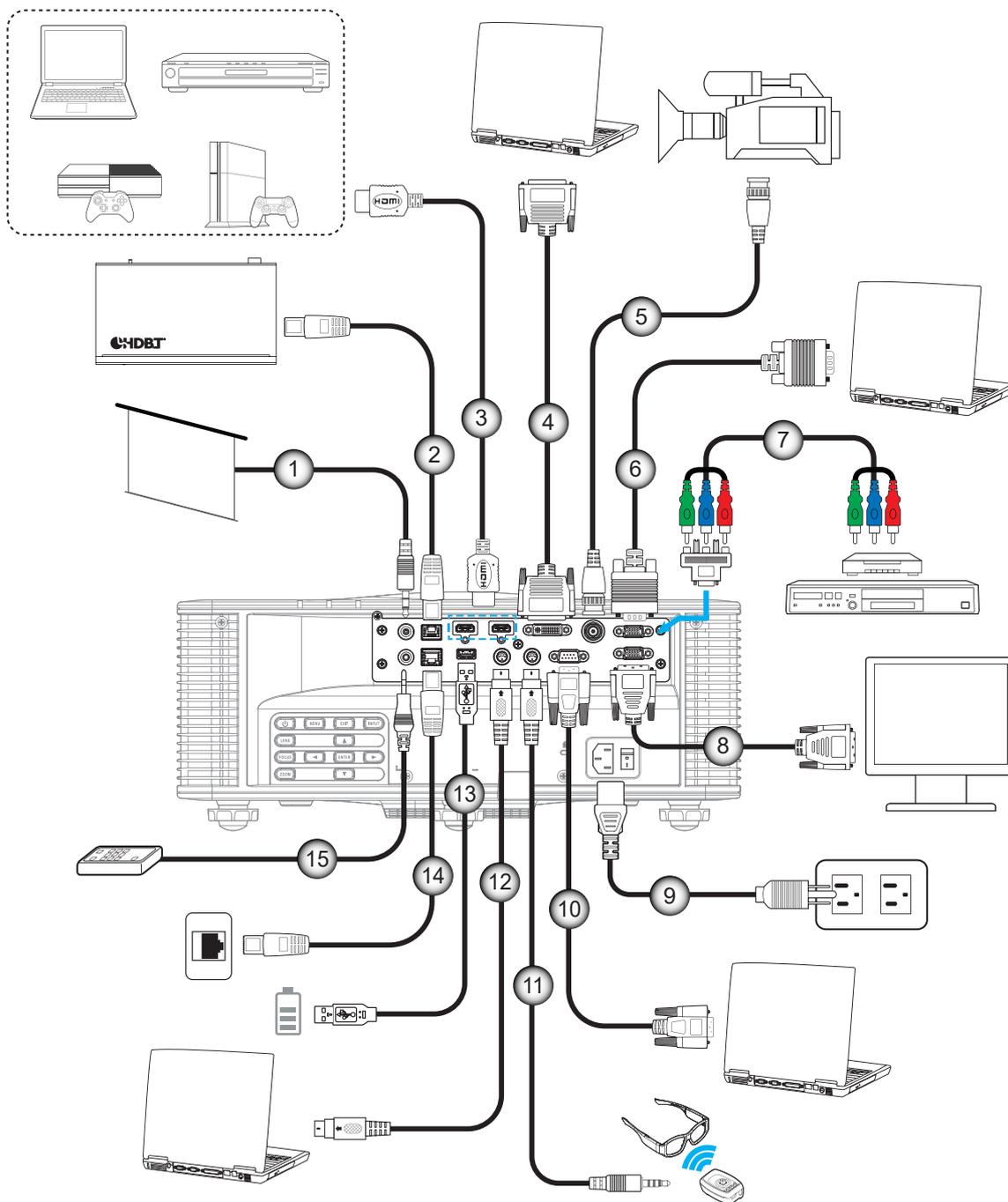


- Halten Sie bei Installation mehrerer Projektoren einen Abstand von mindestens 100 cm zwischen benachbarten Projektoren ein.



AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

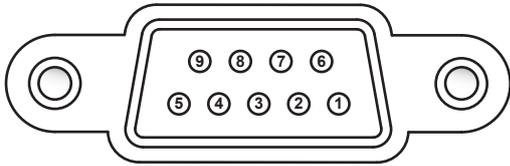
Quellen mit dem Projektor verbinden



No.	Eintrag	No.	Eintrag
1.	12-V-Auslöser-Kabel	9.	Netzkabel
2.	HDBaseT-Kabel	10.	RS-232C-Kabel
3.	HDMI-Kabel	11.	3D-Sync-Ausgangskabel
4.	DVI-D-Kabel	12.	3D-Sync-Eingangskabel
5.	3G-SDI-Kabel	13.	USB-Type-A-Kabel (5 V, 0,5 A)
6.	VGA-Eingangskabel	14.	RJ-45-Kabel
7.	Cinch-Komponentenkabel	15.	Fernbedienungskabel
8.	VGA-Ausgangskabel		

AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

RS232-Pinbelegung



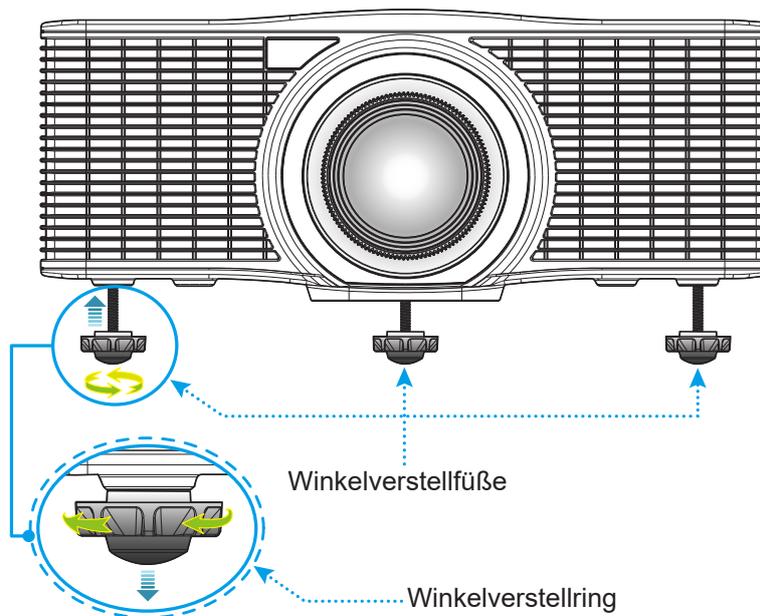
Pol-Nr.	Signal	Pol-Nr.	Signal
1	Nicht verfügbar	6	Nicht verfügbar
2	RXD	7	Nicht verfügbar
3	TXD	8	Nicht verfügbar
4	Nicht verfügbar	9	Nicht verfügbar
5	Erde		

Projektionsbild einstellen

Bildhöhe

Der Projektor hat verstellbare FüÙe, mit denen die Höhe des Projektionsbildes geändert werden kann.

1. Machen Sie an der Unterseite des Projektors den höhenverstellbaren Fuß ausfindig, den Sie anpassen möchten.
2. Drehen Sie zum Erhöhen/Absenken des Projektors die einstellbaren FüÙe im bzw. gegen den Uhrzeigersinn.

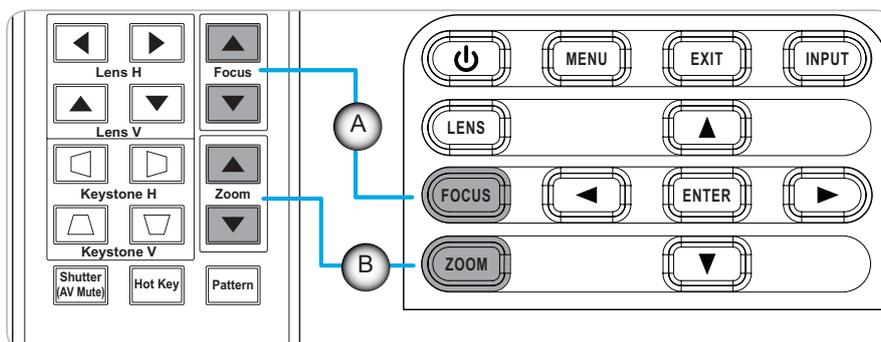


Hinweis: Die FüÙe des Projektors können nicht abgenommen werden. Sie lassen sich um bis zu 45 mm ausfahren.

Zoom und Fokus

Passen Sie Zoom und Fokus des projizierten Bildes über die Fernbedienung oder das Bedienfeld an.

- Passen Sie den Bildfokus an, indem Sie **Focus** drücken und die Bildqualität mit ▲▼ verbessern. (A)
- Passen Sie die Bildgröße an, indem Sie **Zoom** drücken und mit ▲▼ die erforderliche Bildgröße abrufen. (B)



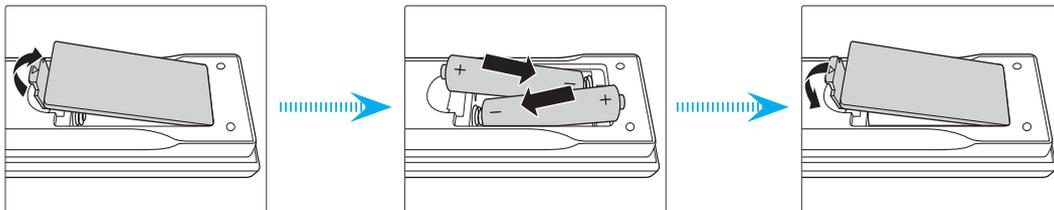
AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

Fernbedienung in Betrieb nehmen

Batterien installieren/auswechseln

Zwei AAA-Batterien werden für die Fernbedienung mitgeliefert.

1. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung an der Rückseite der Fernbedienung.
2. Legen Sie AAA-Batterien wie abgebildet in das Batteriefach ein.
3. Bringen Sie die Abdeckung wieder an der Fernbedienung an.



Hinweis: Ersetzen Sie die Batterien nur durch den gleichen und einen gleichwertigen Batterietyp.

Vorsicht

Bei unsachgemäßer Handhabung können Batterien auslaufen oder explodieren. Achten Sie darauf, die nachstehenden Anweisungen zu befolgen.

- Kombinieren Sie nicht unterschiedliche Batterietypen. Verschiedene Batterietypen können unterschiedliche Eigenschaften aufweisen.
- Kombinieren Sie nicht alte und neue Batterien. Die Kombination alter und neuer Batterien kann die Laufzeit der neuen Batterien verkürzen oder zu einem Auslaufen der alten Batterien führen.
- Entfernen Sie die Batterien, sobald sie erschöpft sind. Chemische Flüssigkeit, die aus den Batterien ausläuft und mit Haut in Kontakt kommt, kann Reizungen verursachen. Falls Flüssigkeit ausgelaufen ist, wischen Sie diese gründlich mit einem Tuch weg.
- Die mit dem Produkt gelieferten Batterien können aufgrund der Lagerungsbedingungen eine kürzere Laufzeit aufweisen.
- Falls Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterien.
- Beim Entsorgen von Batterien müssen Sie die örtlichen Gesetze einhalten.

Fernbedienungs-ID einrichten

Die Infrarot- (IR) Fernbedienung unterstützt individuelle Adressierung von Projektoren. Der Fernbedienungsempfänger am Projektor kann mit einer spezifischen Nummer von 00 bis 99 eingerichtet werden und der Projektor reagiert nur auf die IR-Fernbedienung, die auf die gleiche Nummer eingestellt ist. Der Standard-ID-Code der IR-Fernbedienung ist 00, sodass Sie alle Projektoren innerhalb der Reichweite steuern können.

Richten Sie den ID-Code der IR-Fernbedienung anhand der nachstehenden Methoden ein:

ID-Code	Methode ändern	Kundenmodus
01	Drücken Sie Hot Key 3 Sekunden lang, drücken Sie dann innerhalb von 2 Sekunden 0 und dann 1 .	0010
02	Drücken Sie Hot Key 3 Sekunden lang, drücken Sie dann innerhalb von 2 Sekunden 0 und dann 2 .	0011
03	Drücken Sie Hot Key 3 Sekunden lang, drücken Sie dann innerhalb von 2 Sekunden 0 und dann 3 .	0012
...
10	Drücken Sie Hot Key 3 Sekunden lang, drücken Sie dann innerhalb von 2 Sekunden 1 und dann 0 .	0019
11	Drücken Sie Hot Key 3 Sekunden lang, drücken Sie dann innerhalb von 2 Sekunden 1 und dann 1 .	001A
...
98	Drücken Sie Hot Key 3 Sekunden lang, drücken Sie dann innerhalb von 2 Sekunden 9 und dann 8 .	0071
99	Drücken Sie Hot Key 3 Sekunden lang, drücken Sie dann innerhalb von 2 Sekunden 9 und dann 9 .	0072

Damit die IR-Fernbedienung auf den Standardwert 00 zurückgesetzt wird, bei dem alle Projektoren gesteuert werden können, drücken Sie 3 Sekunden lang **Hot Key** und dann innerhalb von 2 Sekunden zweimal die Taste **0**.

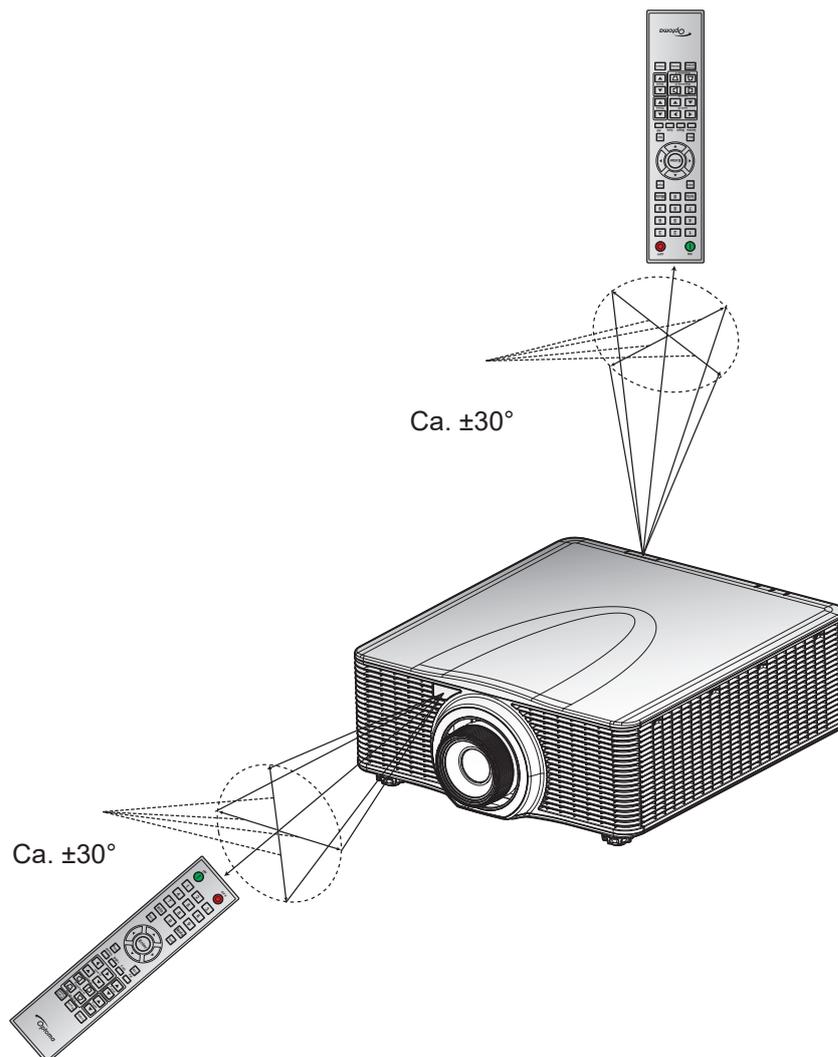
Beachten Sie für weitere Informationen zur Einrichtung von Fernbedienungsempfängern am Projektor *Projektor-ID* im Setup-Menü auf Seite 44.

AUFSTELLUNG UND INSTALLATION

Effektive Reichweite

Die Infrarot- (IR) Fernbedienungssensoren befinden sich an der Vorder- und Rückseite des Projektors. Damit die Fernbedienung richtig funktioniert, müssen Sie die Fernbedienung in einem Winkel von $\pm 30^\circ$ (horizontal oder vertikal) zum IR-Fernbedienungssensor des Projektors halten. Der Abstand zwischen Fernbedienung und Sensor sollte nicht mehr als 10 Meter betragen.

- Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und IR-Sensor am Projektor befinden.
- Stellen Sie sicher, dass der IR-Sender der Fernbedienung keinem direkten Sonnenlicht oder Neonlicht ausgesetzt ist.
- Halten Sie die Fernbedienung mindestens 2 Meter von Leuchtstofflampen fern, damit keine Fehlfunktionen auftreten.
- Falls sich die Fernbedienung in der Nähe von Leuchtstofflampen mit Inverter befindet, kann sie von Zeit zu Zeit ausfallen.
- Falls der Abstand zwischen Fernbedienung und Projektor zu gering ist, funktioniert die Fernbedienung möglicherweise nicht richtig.
- Wenn Sie die Fernbedienung auf eine Leinwand richten, beträgt die effektive Reichweite weniger als 5 Meter zwischen Fernbedienung und Leinwand (die IR-Strahlen werden zurück zum Projektor reflektiert). Allerdings kann die effektive Reichweite je nach Leinwand variieren.



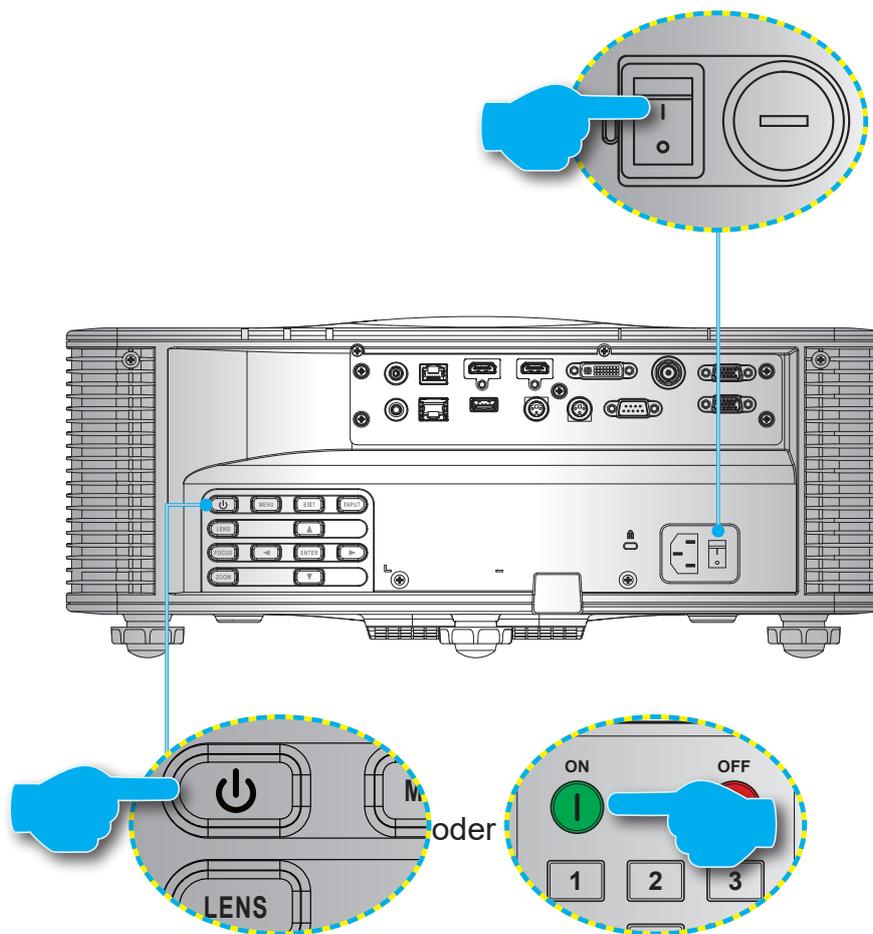
PROJEKTOR VERWENDEN

Projektor ein-/ausschalten

Einschalten

1. Schließen Sie Netzkabel und Signal-/Eingangskabel sicher an den Projektor an.
2. Setzen Sie den Ein-/Ausschalter auf die Position „I“ (Ein) und warten Sie, bis die Ein-/Austaste „“ am Bedienfeld orange leuchtet.
3. Schalten Sie den Projektor ein, indem Sie die Taste **ON** „“ an der Fernbedienung oder die Ein-/Austaste „“ am Bedienfeld drücken.

Die Status-LED ist orange und blinkt lange und die Status-LED leuchtet dauerhaft grün.



Hinweis: Wenn Sie den Projektor das erste Mal einschalten, werden Sie gebeten, Projektorsprache, Projektionsausrichtung und andere Einstellungen festzulegen.

Powering off

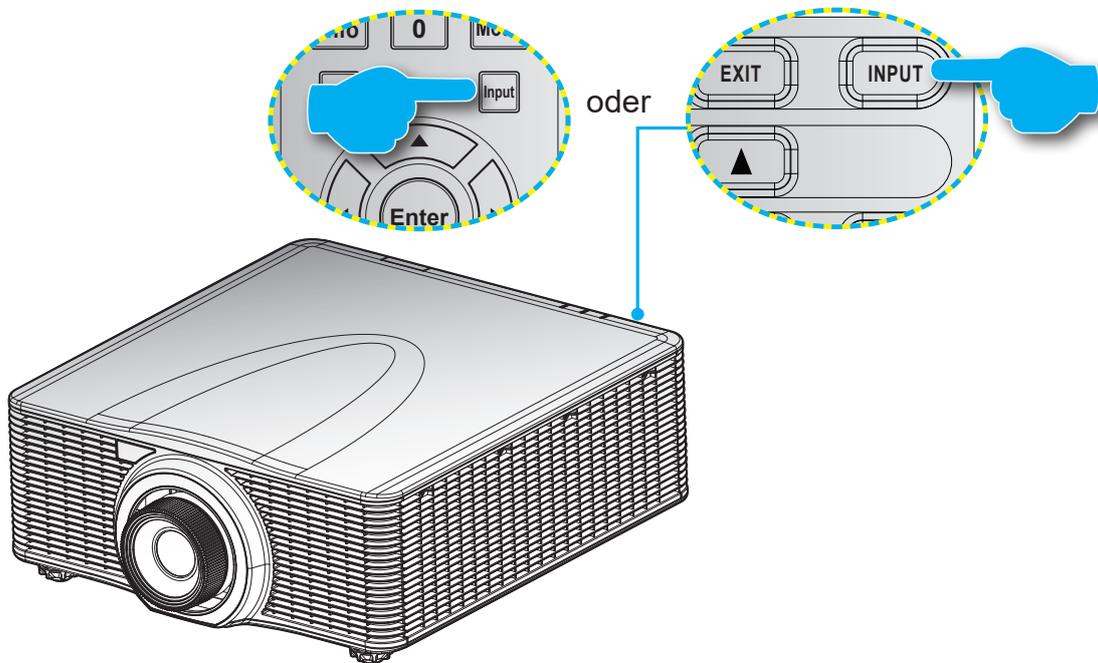
1. Schalten Sie den Projektor mit der Ein-/Austaste „“ am Bedienfeld des Projektors oder der Taste **OFF** „“ an der Fernbedienung aus.
Sie werden durch eine Nachricht gefragt, ob der Projektor abgeschaltet werden soll.
2. Drücken Sie die Ein-/Austaste oder zum Bestätigen erneut die Taste **OFF**. Andernfalls verschwindet die Warnmeldung nach 10 Sekunden und der Projektor bleibt eingeschaltet.
3. Stellen Sie den Ein-/Ausschalter auf die Position „O“ (Aus).
4. Trennen Sie das Netzkabel von Projektor und Steckdose.

Hinweis: Sie sollten den Projektor nicht sofort nach dem Abschalten wieder einschalten.

PROJEKTOR VERWENDEN

Eine Eingangsquelle wählen

Schalten Sie die verbundene Signalquelle (Computer, Notebook, Videoplayer usw.) ein, die Sie anzeigen lassen möchten. Die Signalquelle wird automatisch erkannt. Falls mehrere Quellen angeschlossen sind, wählen Sie mit der **Input**-Taste am Bedienfeld des Projektors oder an der Fernbedienung eine Eingangsquelle.

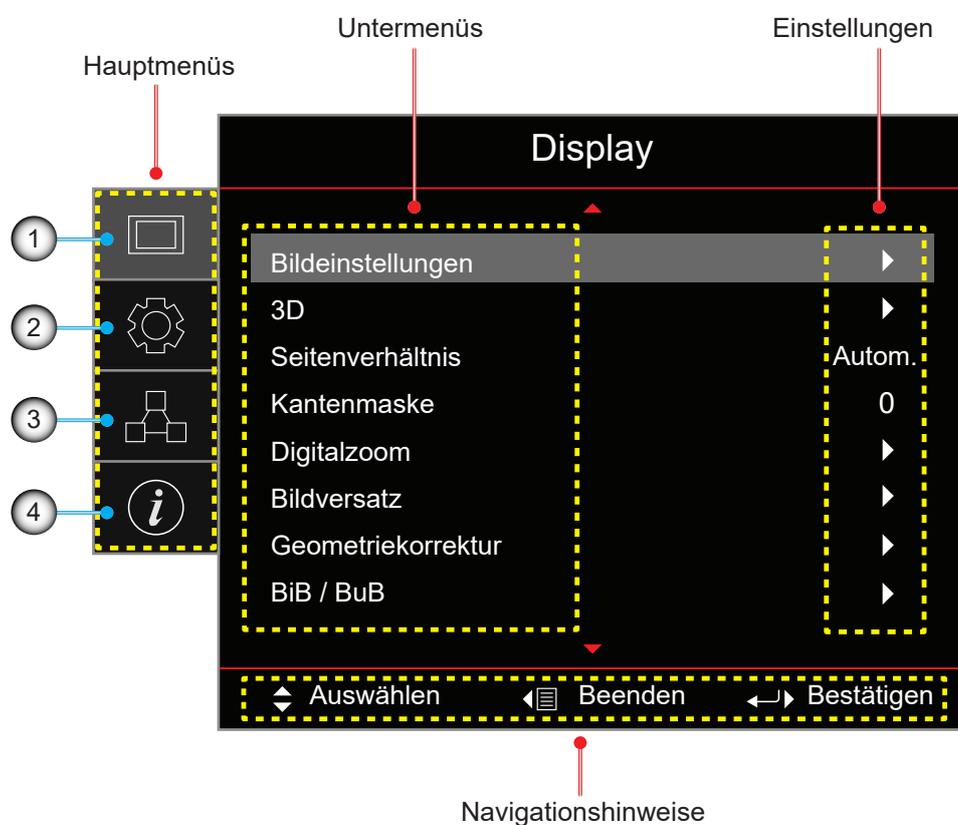


PROJEKTOR VERWENDEN

Menünavigation und -funktionen

Der Projektor verfügt über mehrsprachige OSD-Menüs, mit denen Sie Bildeinstellungen vornehmen und Parameter verändern können.

1. Drücken Sie zum Öffnen des OSD-Menüs die **Menu**-Taste an der Fernbedienung oder am Bedienfeld.
2. Wählen Sie ein Haupt- oder Untermenü, indem Sie es mit ▲ und ▼ hervorheben. Drücken Sie zum Aufrufen des Menüs anschließend ► oder **Enter**.
3. Wählen Sie ein Menüelement, indem Sie zum Hervorheben die Tasten ▲ und ▼ drücken. Passen Sie diese Einstellung dann mit ▲ ▼ ◀ ▶ an und drücken Sie **Enter**.
4. Mit ◀ oder **Exit** kehren Sie zum vorherigen Menü zurück oder blenden das OSD-Menü aus, wenn Sie sich auf der obersten Ebene befinden.



No.	Eintrag	No.	Eintrag
1.	Menü ANZEIGE	3.	Menü Netzwerk
2.	Menü Setup	4.	Informationsmenü

PROJEKTOR VERWENDEN

OSD-Menübaum

Hauptmenü	Untermenüs	Einstellungen				
Display	Bildeinstellungen	Anzeigemodus	Präsentation / Hell / Kino / HDR / sRGB / DICOM SIM. / Vermischung / 2D-High-Speed/ Benutzer / 3D			
		Wandfarbe	Aus (Standard) / Schwarze Tafel / Hellgelb / Hellgrün / Hellblau / Rosa / Gray			
		Dynamikumfang	HDR Aus / Autom. (Standard)			
			HDR-Bildmodus	Hell / Standard (Standard) / Film / Detail / SMPTE 2084		
			Helligkeit	0 ~ 100		
			Kontrast	0 ~ 100		
			Schärfe	1 ~ 15		
			Farbe	0 ~ 100		
			Farbton	0 ~ 100		
			Gamma	Film / Video / Grafiken / Standard(2.2) / 3D / Schwarze Tafel / DICOM SIM.		
			Farbeinstellung	BrilliantColor™	0 ~ 10	
				Farbtemp	Warm / Standard / Kühl	
				Farbanpassung	Farbe	Rot (Standard) / Grün / Blau / Cyan / Gelb / Magenta / Weiß (R / G / B / C / Y / M / W)
					R / G / B / C / Y / M	<ul style="list-style-type: none"> • Sättigung: 0 bis 254 (Standard: 127) • Farbton: 0 bis 254 (Standard: 127) • Verstärkung: 0 bis 254 (Standard: 127)
					W	<ul style="list-style-type: none"> • Rot: 0 bis 254 (Standard: 127) • Grün: 0 bis 254 (Standard: 127) • Blau: 0 bis 254 (Standard: 127)
					Rücksetzen	Cancel (Standard) / Ja
					Beenden	
				RGB Verst./ Grundein.	Rotverstärkung	0 ~ 100
					Grünverstärkung	0 ~ 100
					Blauverstärkung	0 ~ 100
			Rotneigung		0 ~ 100	
			Grünneigung		0 ~ 100	
			Blauneigung		0 ~ 100	
			Rücksetzen		Cancel (Standard) / Ja	
				Beenden		
			Farbraum	Autom. (Standard) / RGB / YUV / RGB (0 – 255) / RGB (16 – 235)		
			Signal	Phase	0 ~ 31	
				H. Position	0 ~ 100	
				V. Position	0 ~ 100	
				Beenden		
			Farbradgeschwindigkeit	2X / 3X		
			Extremes Schwarz	Aus (Standard) / Ein		
	Dynamisches Schwarz	Aus (Standard) / Ein				
	Helligkeitsmodus	Konst. Leistung / Kons.Leuchten / Ökomodus				
	Leistungslevel	1 – 100 (30 – 100 %) (Standard: 100)				
	Rücksetzen					

PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenüs	Einstellungen		
Display	3D	3D-Modus	Ein / Aus	
		3D-Format	Autom. (Standard) / Side-by-Side / Top/Bottom / Frame-Sequential / Frame-Packing	
		3D Tech	DLP-Link / 3D Sync (Standard)	
		3D-2D	3D (Standard) / L / R	
		3D-Sync. umkehren	Aus (Standard) / Ein	
		3D-Sync-Ausgang	Zu Emitter (Standard) / Zu nächstem Projektor	
		L/R-Referenz	Feld-GPIO (Standard) / 1. Einzelbild	
		3D-Bildverzögerung	1 ~ 200	
		Rücksetzen		
		Seitenverhältnis	4:3 / 16:9 / 16:10 / LBX / Native / Autom.	
		Kantenmaske	0 bis 10 (Standard: 0)	
	Digitalzoom	H. Zoom	50 – 400 % (Standard: 100%)	
		V. Zoom	50 – 400 % (Standard: 100%)	
		Beenden		
	Bildversatz	H (Horizontal)	0 bis 100 (Standard: 50)	
		V (Vertikal)	0 bis 100 (Standard: 50)	
	Geometriekorrektur	PC-Modus	Aus (Standard) / Ein	
		H Arc	0 bis 100 (Standard: 50)	
		V Arc	0 bis 100 (Standard: 50)	
		Vier Ecken	Oben links / Oben rechts / Unten links / Unten rechts	
		H Keystone	0 bis 40 (Standard: 20)	
		V Keystone	0 bis 40 (Standard: 20)	
		Rücksetzen		
	BiB / BuB	Bildschirm	Aus / BiB / BuB	
		Position	<ul style="list-style-type: none"> • BiB, rechts unten (Standard) / BiB, links unten / BiB, links oben / BiB, rechts oben • BnB, links primär (Standard) / BnB, oben primär / BuB, rechts primär / BnB, unten primär 	
		Größe	Groß / Mittel / Klein	
		Hauptquelle	HDMI1 / HDMI2 / DVI-D / VGA / HDBaseT / 3G-SDI	
		Teilquelle	HDMI1 / HDMI2 / DVI-D / VGA / HDBaseT / 3G-SDI	
			Tauschen	
Setup	Projektion	Vorderseite (Standard) / Hinten / Decken oben / Hinten oben		
	Objektiveinstellungen	Zoom		
		Fokus		
		Objektivfunktion	Sperrern / Freigeben (Standard)	
		Linsenversatz	Auf / Ab / Links / Rechts	
		Objektivkalibrierung	Normal	Ja / Nein
			UST	Ein / Aus
			UST Pattern	Aus (Standard) / Pattern 1 / Pattern 2 / Pattern 3 / Pattern 4
		Objektivspeicher	Position übernehmen	Aufzeichnung 1 – 5
	Akt. Position speichern		Aufzeichnung 1 – 5	
	Rücksetzen		Ja / Nein	
	Energieeinst.	Dir.Einsch.ein	Aus (Standard) / Ein	

PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenüs	Einstellungen			
Setup	Energieeinst.	Signaleinschaltung	Aus (Standard) / Ein		
		Auto-Absch. (min.)	0 – 180 (5-Minuten-Schritte) (Standard: 20)		
		Schlaftimer (min.)	0 – 990 (30-Minuten-Schritte) (Standard: 0)		
		Immer eingeschaltet	Ja / Nein (Standard)		
		Betriebsmod. (Standby)	Aktiv / Öko (Standard) / Kommunikation		
	Sicherheit	Sicherheit	Aus / Ein		
		Sicherheitstimer	Monat / Tag / LD-Betriebszeit		
		Kennwort ändern	MM / DD / HH (nur RS232)		
	Testmuster		Aus / Green Grid / Magenta Grid / Weiß-Raster / Weiß / Schw. / Rot / Grün / Blau / Gelb / Magenta / Cyan		
	Fernbedienungseinst.	IR-Funktion	Vorderseite	Aus / Ein (Standard)	
			Oben	Aus / Ein (Standard)	
			HDBaseT	Aus (Standard) / Ein	
		Fernbedienungscode	00 ~ 99		
		Hotkey-Einstlg	Seitenverhältnis / Standbild		
	12-V-Auslöser		Aus (Standard) / Ein		
	Projektor-ID		00 ~ 99		
	Tast.-LED-Einst.		Aus / Ein (Standard)		
	Optionen	Sprache		English (default) / Deutsch / Français / Italiano / Español / Português / Polski / Nederlands / Svenska / Norsk/Dansk / Suomi / ελληνικά / 繁體中文 / 简体中文 / 日本語 / 한국어 / Русский / Magyar / Čeština / عربي / ไทย / Türkçe / فارسی / Tiếng Việt / Bahasa Indonesia / Română / Slovakian	
			Menüeinstellungen	Menüposition	Oben links / Oben rechts / Mitte (Standard) / Unten links / Unten rechts
				Menütransparenz	0 ~ 9
				Menütimer	Aus / 5 s / 10 s / 15 s (Standard)
			Automatische Quelle		Aus (Standard) / Ein
			Input Source		HDMI1 / HDMI2 / DVI-D / VGA / HDBaseT / 3G-SDI
Große Höhe				Aus (Standard) / Ein	
Informationen ausblen.				Aus (Standard) / Ein	
Logo				Standard / Neutral	
Hintergrd.farbe				Ohne / Blau (Standard) / Rot / Grün / Gray / Logo	
Baudrate Seriell			9600 / 14400 / 19200 (Standard) / 38400 / 57600 / 115200		
Serieller-Port-Pfad			RS232 (Standard) / HDBaseT		
HDMI1			EDID 1 / EDID 2 (Standard)		
HDMI2			EDID 1 / EDID 2 (Standard)		
HDBaseT			EDID 1 / EDID 2 (Standard)		
Systemaktualisierung			Cancel (Standard) / Ja		
Rücksetzen		Reset OSD		Cancel (Standard) / Ja	
	Standardwerte		Cancel (Standard) / Ja		
Netzwerk	WLAN	WLAN	Aus / Ein (Standard)		
		Subnet-Maske	Standard: 255.255.255.0		
		IP-Adresse	Standard: 192.168.1.1		

PROJEKTOR VERWENDEN

Hauptmenü	Untermenüs	Einstellungen	
Netzwerk	WLAN	Start-IP	(schreibgeschützt)
		Ende-IP	(schreibgeschützt)
		SSID	(schreibgeschützt)
		Anwenden	
	LAN	MAC-Adresse	(schreibgeschützt)
		DHCP	Aus (Standard) / Ein
		IP-Adresse	Standard: 192.168.0.100
		Subnet-Maske	Standard: 255.255.255.0
		Gateway	Standard: 192.168.0.51
		DNS	Standard: 0.0.0.0
		Anwenden	
	Control	Crestron	Aus / Ein (Standard)
		Extron	Aus / Ein (Standard)
		PJ Link	Aus / Ein (Standard)
		AMX Device Discovery	Aus / Ein (Standard)
		Telnet	Aus / Ein (Standard)
		HTTP	Aus / Ein (Standard)
		Netzwerkrücksetzung	
	Informationen	Regulatory	(schreibgeschützt)
		Seriennummer	(schreibgeschützt)
Hauptquelle		(schreibgeschützt)	
Main Resolution		(schreibgeschützt)	
Haupt-Signalformat		(schreibgeschützt)	
Haupt-Pixeltakt		(schreibgeschützt)	
Hauptbild - Horiz. Bildfreq.		(schreibgeschützt)	
Hauptbild - Vert. Bildfreq.		(schreibgeschützt)	
Teilquelle		(schreibgeschützt)	
Sub Resolution		(schreibgeschützt)	
Sub Signal Format		(schreibgeschützt)	
Sub Pixel Clock		(schreibgeschützt)	
Sub Horz Refresh		(schreibgeschützt)	
Sub Vert Refresh		(schreibgeschützt)	
Anzeigemodus		(schreibgeschützt)	
Farbraumeinstellung		(schreibgeschützt)	
Betriebsmod. (Standby)		(schreibgeschützt)	
Projektionsstunden		(schreibgeschützt)	
Fernbedienungscode		(schreibgeschützt)	
LAN IP Address		(schreibgeschützt)	
SSID		(schreibgeschützt)	
Projektor-ID		(schreibgeschützt)	
Helligkeitsmodus		(schreibgeschützt)	
FW-Version		Globale Version	(schreibgeschützt)
F-MCU-Version			(schreibgeschützt)
S-MCU-Version			(schreibgeschützt)
A-MCU Version		(schreibgeschützt)	
Formatierer-Version		(schreibgeschützt)	
LAN-Version		(schreibgeschützt)	

PROJEKTOR VERWENDEN

Menü ANZEIGE

Erfahren Sie, wie die Anzeigeeinstellungen des Projektors konfiguriert werden.

Untermenüs

- Bildeinstellungen
- 3D
- Seitenverhältnis
- Kantenmaske
- Digitalzoom
- Bildversatz
- Geometriekorrektur
- BiB / BuB

Bildeinstellungen

Bildeinstellungen-Menü bietet verschiedene Funktionen zur Optimierung des projizierten Bildes, um in jeglichen Umgebungen optimale Bildqualität zu erzielen, wobei Faktoren, wie Eingangsquelle, Leinwandfarbe und Umgebungsbeleuchtung, berücksichtigt werden.

Anzeigemodus

Es gibt mehrere Anzeigemodi, die bei verschiedenen Bildarten voreingestellt sind.

- **Präsentation:** Optimal zur Anzeige von Präsentationsfolien in einem hellen Raum.
- **Hell:** Optimal für Installationen, die besonders helle Bilder erfordern.
- **Kino:** Optimal für Videos, die in einem dunklen Raum projiziert werden.
- **HDR:** Optimal zur Anzeige von HDR- (High Dynamic Range) Inhalten.
- **sRGB:** Standardisierte Bildfarbe, die mit sRGB-Farbstandard übereinstimmt.
- **DICOM SIM.:** Optimal zur Projektion monochromer medizinischer Bilder, wie Röntgenbildern.
- **Vermischung:** Optimal für Installationen mehrerer Projektoren.
- **2D-High-Speed:** Dieser Modus dient der Anzeige von 2D-Eingangssignalen bei 120 Hz.
- **Benutzer:** Vom Nutzer gespeicherte Bildeinstellungen.
- **3D:** Optimal zur Wiedergabe von 3D-Videos.

Wandfarbe

Legen Sie die Wandfarbe des Projektors fest, um optimale Farbleistung bei einer spezifischen Wand zu erhalten. Die verfügbaren Optionen sind Aus, Schwarze Tafel, Hellgelb, Hellgrün, Hellblau, Rosa und Gray.

Dynamikumfang

Konfigurieren Sie Einstellungen für die HDR- (High Dynamic Range) Funktion.

- **HDR**
 - **Aus:** Schalten Sie die HDR-Funktion des Projektors aus und der Projektor zeigt an, dass er HDR-Inhalte nicht unterstützt, weshalb das Eingabegerät nur SDR-Signale versendet.
 - **Autom.:** Beim Empfang von HDR-Signalen wechselt der Projektor automatisch in den HDR-Anzeigemodus.
- **HDR-Bildmodus**
 - **Hell:** Farbsättigung für helle Bilder erhöhen.
 - **Standard:** Bilder realistischer und natürlicher aussehen lassen.
 - **Film:** Bilddetails für Videos verbessern.
 - **Detail:** Bilddetails in dunklen Szenen verbessern.
 - **SMPTE 2084:** Bildeistung zur Erfüllung des SMPTE-2084-Standards optimieren.

PROJEKTOR VERWENDEN

Helligkeit

Passen Sie die Helligkeit des projizierten Bildes entsprechend der Umgebungsbeleuchtung an.

Kontrast

Passen Sie das Kontrastverhältnis des projizierten Bildes an. Mit der Kontrast-Funktion wird der Unterschied zwischen den hellsten und dunkelsten Bildteilen festgelegt.

Schärfe

Passen Sie die Klarheit von Details im projizierten Bild so an, dass das Bild klarer und schärfer wird.

Farbe

Transformiert Videobilder von schwarzweiß bis vollfarbig.

Farbton

Hier können Sie die Balance der Farben Rot und Grün in Videobildern einstellen.

Gamma

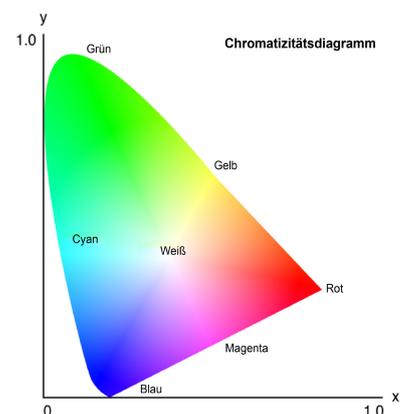
Wählen Sie einen geeigneten Gamma-Wert zur Optimierung der Bildkonformität entsprechend unterschiedlicher Eingangsquellen.

- **Film:** Optimal für Heimkinos.
- **Video:** Optimal für Video- oder TV-Quellen.
- **Grafiken:** Optimal bei der Projektion von Fotos vom PC-Eingang.
- **Standard(2.2):** Standardmäßiger Gamma-Wert.
- **3D:** Optimal zur Wiedergabe von 3D-Videos.
- **Schwarze Tafel:** Optimal zur Projektion auf eine Tafel.
- **DICOM SIM.:** Optimal zur Projektion monochromer medizinischer Bilder, wie Röntgenbildern.

Farbeinstellung

Konfigurieren Sie die Farbeinstellungen des projizierten Bildes zur Verbesserung der Farbleistung.

- **BrilliantColor™:** Erweiterter Bildverarbeitungsalgorithmus, der die Nutzung von mehr Farben am Farbrad ermöglicht, was höhere Helligkeit bei realistischeren, lebendigeren Farben im projizierten Bild ermöglicht.
- **Farbtemp:** Passen Sie die Farbtemperatur des projizierten Bildes an. Verfügbare Optionen sind Warm, Standard und Kühl.
- **Farbanpassung:** Ändern Sie die Farbe eines projizierten Bildes, indem Sie jede Farbkomponente des Bildes anpassen. Die verstellbare Farbe beinhaltet Rot, Grün, Blau, Cyan, Gelb, Magenta und Weiß (R / G / B / C / Y / M / W).
 - **Farbe:** Wählen Sie eine Farbe zur weiteren Anpassung.
 - **(R / G / B / C / Y / M) Sättigung / Farbton / Verstärkung:** Ändern Sie den Wert von Farbton, Sättigung und Verstärkung, um Rot, Grün, Blau, Cyan, Gelb oder Magenta im projizierten Bild anzupassen.
 - **Sättigung:** Passen Sie die Sättigung der ausgewählten Farbe an. Der Wert zeigt den Farbversatz von oder hin zu Weiß in der Mitte des Chromatizitätsdiagramms.
 - **Farbton:** Passen Sie den Farbton der ausgewählten Farbe an. Der Wert reflektiert die Gradzahl der Drehung rund um das Chromatizitätsdiagramm von der Originalfarbe. Ein zunehmender Wert zeigt eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn, eine Verringerung des Wertes zeigt eine Drehung im Uhrzeigersinn.
 - **Verstärkung:** Passen Sie die Verstärkung der ausgewählten Farbe an. Erhöhen Sie den Wert zum Aufhellen des Bildes (einer Farbe Weiß zufügen) oder verringern Sie den Wert zum Verdunkeln des Bildes (einer Farbe Schwarz zufügen).
 - **(W) Rot / Grün / Blau:** Ändern Sie den Wert von Rot, Grün und Blau zur Anpassung von Weiß.



PROJEKTOR VERWENDEN

- **Rücksetzen:** Setzen Sie die ausgewählte Farbe auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurück.
- **Beenden:** Schließt das Untermenü.
- **RGB Verst./Grundein.:** Verstärkung und Tendenz sind individuelle Steuerungen für jeden RGB-Kanal zur Festlegung der Grauskala. Verstärkungen kalibrieren die Farbe dunkler Teile und Tendenz kalibriert die weißen Teile.
 - **Rot / Grün / Blauverstärkung:** Passen Sie die Farbe heller Bildbereiche an.
 - **Rot / Grün / Blauneigung:** Passen Sie die Farbe dunkler Bildbereiche an.
 - **Rücksetzen:** Setzt die Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.
 - **Beenden:** Schließt das Untermenü.
- **Farbraum:** Wählt einen Farbraum, der speziell auf das Eingangssignal abgestimmt ist. Die verfügbaren Optionen sind Autom., RGB, YUV, RGB (0 – 255) und RGB (16 – 235). Wählen Sie nur RGB beim HDMI-Eingang.

Signal

Diese Funktion verbessert die Bildqualität und passt die Bildposition bei RGB/Component-Signalen an.

- **Phase:** Diese Funktion synchronisiert die Anzeigesignalfrequenz mit der Grafikkarte. Wenn das Bild wackelt oder flimmert, können Sie das Problem mit dieser Funktion lösen.
- **H. Position:** Hier stellen Sie die horizontale Bildposition ein.
- **V. Position:** Hier stellen Sie die vertikale Bildposition ein.
- **Beenden:** Schließt das Untermenü.

Hinweis: Diese Funktion ist nur bei RGB/Component-Signalen verfügbar.

Farbradgeschwindigkeit

Die Geschwindigkeit des Phosphorfarbrads bestimmt die Bildleistung und Lebensdauer des Projektors.

- **2X:** Verlängert die Lebensdauer des Projektors und reduziert den Geräuschpegel während des Betriebs.
- **3X:** Verbessert die Geschwindigkeit zur Beseitigung von Farbartefakten für optimale Bildqualität.

Extremes Schwarz

Erhöht automatisch das Kontrastverhältnis durch Abschaltung des Laserlichts, wenn schwarze Bilder erkannt werden.

Dynamisches Schwarz

Passt das Kontrastverhältnis bei Videoquellen automatisch an. Verbessert den Schwarzpegel in dunklen Bereichen durch Reduzierung des Lichtausgabe.

Helligkeitsmodus

Richtet den Helligkeitsmodus entsprechend den verschiedenen Installationsanforderungen ein.

- **Konst. Leistung:** Aktivieren Sie diesen Modus, um die Bildhelligkeit auf einen spezifischen durch die Leistung der Laserdiode kontrollierten Wert einzustellen. Stellen Sie mit *Leistungslevel* aus dem übergeordneten Menü die Leistung der Laserdiode ein.
- **Kons.Leuchten:** Behält die in Konst. Leistung eingestellte Bildhelligkeit bei. Ein spezieller Algorithmus zum Kompensieren der natürlichen Abnahme der Helligkeit, die das Bild bei einem festen Helligkeitswert beibehalten kann.
- **Ökomodus:** Stellen Sie die Bildhelligkeit auf 50 % der maximalen Helligkeit des Projektors ein, was die Leistungsaufnahme sinkt und die Lebensdauer des Projektors verlängert. Der Projektor erreicht seine maximale Helligkeit, wenn der Anzeigemodus auf Hell eingestellt ist.

Leistungslevel

Stellen Sie die Leistung der Laserdiode zur Anpassung der Bildhelligkeit ein. Der Leistungswert reicht von 1 bis 100, dies deckt die Leistung von 30 bis 100 % ab. Der eingestellte Leistungswert ist aktiviert, wenn Konst. Leistung im Helligkeitsmodus aktiviert ist.

Rücksetzen

Alle Farbeinstellungen auf standardmäßige Werksparemeter zurücksetzen.

PROJEKTOR VERWENDEN

3D-Menü

3D-Videodatei kombiniert zwei geringfügig unterschiedliche Bilder (Einzelbilder) derselben Szene, repräsentiert zwei verschiedene Ansichten für das linke und rechte Auge. Wenn diese Bilder schnell genug angezeigt und mit einer mit dem linken und rechten Bild synchronisierten 3D-Brille betrachtet werden, erzeugt das Gehirn des Betrachters ein einzelnes 3D-Bild. 3D-Menü bietet Optionen zur Einrichtung von 3D-Funktionen, damit 3D-Videos richtig angezeigt werden.

3D-Modus

Aktiviert oder deaktiviert die 3D-Funktion.

3D-Format

Wählen Sie ein geeignetes 3D-Format für das 3D-Eingangssignal. Die verfügbaren Optionen sind Autom., Side-by-Side, Top/Bottom, Frame-Sequential und Frame-Packing.

3D Tech

Wählen Sie die 3D-Technologie entsprechend den verschiedenen Arten von 3D-Sync-Signalen.

- **DLP-Link:** Wählen Sie dies, wenn das 3D-Sync-Signal von der im Projektor integrierten DLP-Link-Technologie generiert wird. Funktioniert nur, wenn die verwendete 3D-Brille mit DLP-3D-Technologie kompatibel und der 3D-Modus manuell aktiviert ist.
- **3D Sync:** Wählen Sie dies, wenn der Projektor 3D-Sync-Signale von einer externen Quelle empfängt, und das 3D-Sync-Signal über den 3D-Sync-Ausgang an einen Sender oder anderen Projektor gesendet wird.

3D-2D

Transformiert 3D-Inhalte in 2D-Bilder.

- **3D:** Gibt 3D-Inhalte normal wieder.
- **L:** Gibt die linken Bilder von 3D-Inhalten wieder.
- **R:** Gibt die rechten Bilder von 3D-Inhalten wieder.

3D-Sync. umkehren

Wenn das 3D-Video nicht richtig angezeigt wird, können Sie mit dieser Funktion linkes und rechtes 3D-Bild tauschen.

3D-Sync-Ausgang

Richtet die Übertragung des 3D-Sync-Ausgangssignals ein.

- **Zu Emitter:** Sendet das 3D-Sync-Signal an den mit dem 3D-Sync-Ausgang des Projektors verbundenen Emitter.
- **Zu nächstem Projektor:** Bei Anwendungen mit mehreren Projektoren wird das 3D-Sync-Signal an den nächsten Projektor gesendet.

L/R-Referenz

Stellen Sie eine richtige 3D-Synchronisierung sicher, indem Sie mit dieser Funktion die Signalreferenz für linkes und rechtes (L/R) Bild festlegen.

- **Feld-GPIO:** Beim Empfang eines externen 3D-Sync-Signals vom 3D-Sync-Eingangskabel wählt der Projektor diese Option zur Synchronisierung der L/R-Referenz mit dem 3D-Sync-Signal automatisch.
- **1. Einzelbild:** Wenn der Projektor das 3D-Sync-Signal intern generiert, wählen Sie diese Option zur Festlegung des ersten Bildes der Eingangsquelle als linke Referenz des Projektors. Wenn das 3D-Bild nicht richtig angezeigt wird, können Sie mit der Funktion 3D umkehren linkes und rechtes Bild tauschen.

3D-Bildverzögerung

Stellen Sie die Bildverzögerung des Projektors ein, damit der Zeitunterschied zwischen der Eingabe des 3D-Signals und dem Ergebnis korrigiert wird. Diese Funktion funktioniert nur, wenn L/R-Referenz auf Feld-GPIO eingestellt ist.

Stellen Sie bei der Durchführung von 3D-Vermischung an mehreren Projektoren die Bildverzögerung je Projektor zur Korrektur asynchroner Bilder ein.

Rücksetzen

Setzt alle 3D-Einstellungen zurück.

PROJEKTOR VERWENDEN

Seitenverhältnis

Stellt das Seitenverhältnis des projizierten Bildes ein. Die verfügbaren Optionen sind 4:3, 16:9, 16:10, LBX, Native und Autom.. Wählen Sie zur Anzeige der erkannten Bildgröße Autom.

Kantenmaske

Nutzen Sie diese Funktion zum Entfernen des Videokodierungsrauschens am Rand von Videobildern.

Digitalzoom

Passt die Größe des projizierten Bildes an. Die Größe des Bildes kann von 50 bis 400 % geändert werden. Nachdem Sie die Bildgröße mit dieser Funktion geändert haben, können Sie mit Bildversatz die Bildposition anpassen.

- **H. Zoom:** Ändert die Höhe des projizierten Bildes.
- **V. Zoom:** Ändert die Breite des projizierten Bildes.
- **Beenden:** Schließt das Untermenü.

Bildversatz

Passt die Position des Anzeigebereichs innerhalb des Objektivversatzbereichs an. Die verfügbaren Optionen sind H und V, die für horizontalen und vertikalen Versatz stehen.

Geometriekorrektur

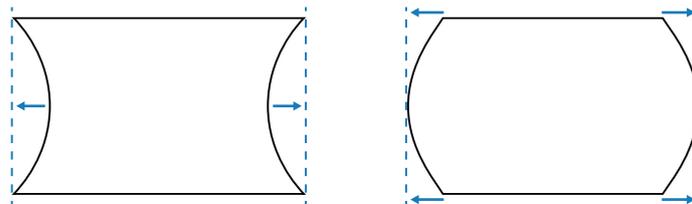
Konfiguriert die Geometrieinstellungen zur Umformung des Bildes bei verschiedenen Projektionsflächen.

PC-Modus

Aktiviert den PC-Modus zur Nutzung von PC-Software für kompliziertere geometrische Konfigurationen. Wenn der PC-Modus auf Ein gesetzt ist, lädt der Projektor automatisch die zuvor angewandten PC-Geometrieinstellungen.

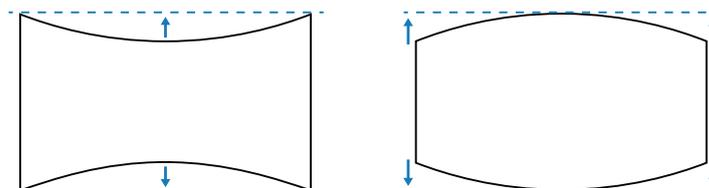
H Arc

Korrigiert ein projiziertes Bild mit horizontaler Tonnen- oder Kissenverzeichnung.



V Arc

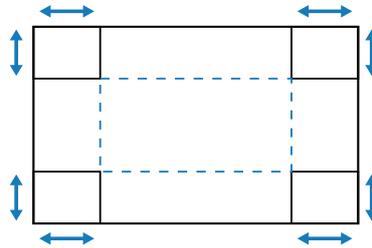
Korrigiert ein projiziertes Bild mit vertikaler Tonnen- oder Kissenverzeichnung.



PROJEKTOR VERWENDEN

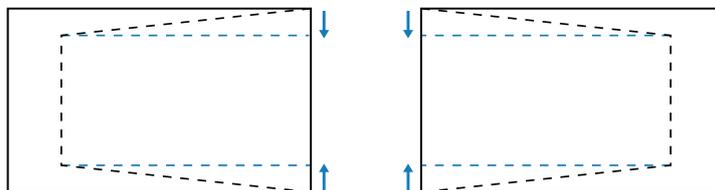
Vier Ecken

Formt das Bild um, indem die 4 Ecken des Bildes entsprechend einer spezifischen Projektionsfläche verschoben werden.



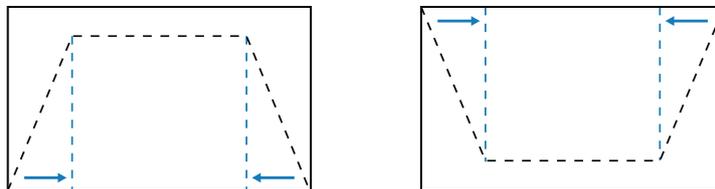
H Keystone

Passt die linke und rechte Seite des projizierten Bildes so an, dass es rechteckig erscheint. Für Bilder mit ungleichmäßig langer linker und rechter Seite.



V Keystone

Passt die obere und untere Seite des projizierten Bildes so an, dass es rechteckig erscheint. Für Bilder mit ungleichmäßig langer oberer und unterer Seite.



Rücksetzen

Setzt Geometrieinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.

PROJEKTOR VERWENDEN

BiB / BuB

BiB/BuB (Bild im Bild/Bild und Bild) ermöglicht die gleichzeitige Anzeige von zwei Bildern von zwei Eingangsquellen.

Bildschirm

Wählen Sie den geeigneten BiB/BuB-Modus.

- **Aus:** Deaktiviert den BiB/BuB-Modus.
- **BiB:** Zeigt eine Eingangsquelle im Hauptfenster und die andere Eingangsquelle in einem kleinen Fenster.
- **BnB:** Zeigt zwei Bilder in der gleichen Größe.

Position

Passen Sie das Layout von zwei Bildern an. Im nachstehenden Layoutdiagramm zeigt „P“ das Hauptbild:

- **BiB-Layout**

BiB-Layout	BiB-Größe		
	Klein	Mittel	Groß
BiB, rechts unten			
BiB, links unten			
BiB, links oben			
BiB, rechts oben			

- **BuB-Layout**

BuB-Layout	
<p>BnB, links primär</p>	<p>BuB, rechts primär</p>
<p>BnB, oben primär</p>	<p>BnB, unten primär</p>

Größe

Ändern Sie die Anzeigegröße der Subquelle im BiB-Modus.

Hauptquelle

Wählen Sie eine Eingangsquelle für das Hauptbild. Die verfügbaren Eingangsquellen sind HDMI1, HDMI2, DVI-D, VGA, HDBaseT und 3G-SDI.

PROJEKTOR VERWENDEN

Teilquelle

Wählen Sie eine Eingangsquelle für das zweite Bild. Die verfügbaren Eingangsquellen sind HDMI1, HDMI2, DVI-D, VGA, HDBaseT und 3G-SDI.

Tauschen

Tauschen Sie Haupt- und Subquelle.

Hinweis: Beachten Sie die nachstehende Tabelle für die BiB/BuB-Kompatibilität.

BiB/BuB-Kompatibilität

PIP/PBP Matrix	VGA	DVI-D	HDMI1	HDMI2	HDBaseT	3G-SDI
VGA	—	V	V	V	V	V
DVI-D	V	—	V	V	V	V
HDMI1	V	V	—	V	V	V
HDMI2	V	V	V	—	V	V
HDBaseT	V	V	V	V	—	V
3G-SDI	V	V	V	V	V	—

PROJEKTOR VERWENDEN

Menü Setup

Erfahren Sie, wie die Betriebseinstellungen des Projektors konfiguriert werden.

Untermenüs

- Projektion
- ObjektivEinstellungen
- EnergieEinst.
- Sicherheit
- Testmuster
- FernbedienungEinst.
- 12-V-Auslöser
- Projektor-ID
- Tast.-LED-Einst.
- Optionen
- Systemaktualisierung
- Rücksetzen

Projektion

Ändern Sie die Bildrichtung durch Auswahl eines angemessenen Projektionsmodus. Die verfügbaren Optionen sind Frontprojektion, Rückprojektion, Frontprojektion/Decke und Rückprojektion/Decke, was Frontprojektion, Rückprojektion, umgekehrte Frontprojektion bei Deckeninstallation und Rückprojektion bei Deckeninstallation unterstützt.

ObjektivEinstellungen

Konfigurieren Sie die ObjektivEinstellungen zur Anpassung von Bildqualität und -position.

Zoom

Passen Sie mit ▲ und ▼ die Größe des projizierten Bildes an.

Fokus

Passen Sie mit ▲ und ▼ den Fokus des projizierten Bildes an.

Objektivfunktion

Verriegeln Sie das Objektiv, damit sich die Objektivmotoren nicht bewegen. Dadurch werden alle Objektivfunktionen deaktiviert.

Linsenversatz

Passen Sie mit den Tasten ▲ ▼ ◀ ▶ die Objektivposition zum Verschieben des projizierten Bereichs an.

Objektivkalibrierung

Kalibrieren Sie die Objektivposition zur Zentrierung. Führen Sie zur Vermeidung von Schäden an Projektor und Objektiv vor Auswechslung des Objektivs immer die Objektivkalibrierung durch.

- **Normal:** Führen Sie eine Objektivkalibrierung bei Nicht-Ultra-Short-Throw-Objektiv durch.
- **UST:** Führen Sie eine Objektivkalibrierung durch, um den Projektor für das Ultra-Short-Throw- (UST) Objektiv vorzubereiten.
- **UST Pattern:** Wählen Sie das Testmuster zur Unterstützung der UST-Objektivanpassung.

Objektivspeicher

Dieser Projektor kann bis zu fünf ObjektivEinstellungen speichern, die Objektivposition, Zoom und Fokus aufzeichnen.

- **Position übernehmen:** Wählen Sie eine Aufzeichnung von 1 bis 5 zur Anwendung der ObjektivEinstellungen.
- **Akt. Position speichern:** Wählen Sie eine Aufzeichnung von 1 bis 5 zum Speichern der aktuellen ObjektivEinstellungen.
- **Rücksetzen:** Löschen Sie die gespeicherten ObjektivAufzeichnungen.

Hinweis: Durch eine Objektivkalibrierung werden die gespeicherten ObjektivAufzeichnungen gelöscht.

PROJEKTOR VERWENDEN

Energieeinst.

Passen Sie die Betriebseinstellungen zur Steuerung von Betriebszeit und Bereitschaftsmodus des Projektors an.

Dir.Einsch.ein

Bei Aktivierung schaltet sich der Projektor ein, sobald er an eine Stromquelle angeschlossen wird.

Signaleinschaltung

Schalten Sie diese Funktion ein, damit sich der Projektor bei Anschluss an HDMI-Eingangsquellen automatisch einschaltet. Gilt nur für den auf Kommunikationsmodus eingestellten Standby-Projektor.

Auto-Absch. (min.)

Stellen Sie einen Intervall-Timer für den Projektor ein, damit sich dieser automatisch abschaltet, wenn innerhalb des angegebenen Zeitraums kein Signal erkannt wird. Drücken Sie zum Erhöhen oder Verringern der Zeit in 5-Minuten-Schritten die Tasten ◀ und ▶.

Schlaftimer (min.)

Stellen Sie einen Intervall-Timer für den Projektor ein, damit er sich nach der angegebenen Betriebszeit automatisch abschaltet.

- **Schlaftimer (min.):** Drücken Sie zum Erhöhen oder Verringern der Zeit in 30-Minuten-Schritten die Tasten ◀ und ▶.
- **Immer eingeschaltet**
 - **Nein:** Der Schlaftimer wird nach Abschaltung des Projektors auf 0 zurückgesetzt.
 - **Ja:** Aktivieren Sie den Schlaftimer, wann immer der Projektor eingeschaltet wird.

Betriebsmod. (Standby)

Wählen Sie den Betriebsmodus für den Projektor im Bereitschaftsmodus.

- **Öko:** Minimale Leistungsaufnahme (0,5 Watt), die keine Netzwerksteuerung erlaubt.
- **Aktiv:** Geringe Leistungsaufnahme (< 2 Watt), durch die das LAN-Modul den Ruhezustand aufrufen kann und die ein Aufwecken mittels Wake on LAN (WoL) unterstützt. Wenn das LAN-Modul per WoL aufgeweckt wird, kann der Projektor Befehle über das Netzwerk empfangen.
- **Kommunikation:** Höhere Leistungsaufnahme, unterstützt Projektorsteuerung über das Netzwerk.

Sicherheit

Richten Sie die Sicherheitsverifizierung zum Schutz des Projektors ein.

Sicherheit

Wählen Sie zum Schutz des Projektors mit einem Kennwort Ein. Falls der Nutzer dreimal das falsche Kennwort eingibt, werden Sie durch eine Meldung gewarnt, dass sich der Projektor in 10 Sekunden abschaltet.

Sicherheitstimer

Geben Sie an, wie lange der Projektor ohne Kennwort genutzt werden kann. Sobald der Timer auf 0 herunterzählt, muss der Nutzer zur Verwendung des Projektors ein Kennwort eingeben. Der Timer startet neu, wann immer der Projektor eingeschaltet wird.

Kennwort ändern

Ändern Sie das Projektorkennwort.

Hinweis: In der letzten Minute vor Erreichen eines angegebenen Timers, einschließlich Auto-Absch. (min.), Schlaftimer (min.) und Sicherheitstimer, erscheint eine Warnmeldung, die anzeigt, dass sich der Projektor nach 60 Sekunden abschaltet. Drücken Sie zum Zurücksetzen des Timers eine beliebige Taste an Fernbedienung oder Bedienfeld und der Projektor bleibt eingeschaltet.

Testmuster

Wählen Sie ein Testbild. Die verfügbaren Optionen sind Aus, Green Grid, Magenta Grid, Weiß-Raster, Weiß, Schw., Rot, Grün, Blau, Gelb, Magenta und Cyan.

PROJEKTOR VERWENDEN

Fernbedienungseinst.

Konfigurieren Sie die Einstellungen der Infrarot- (IR) Fernbedienung.

IR-Funktion

Stellen Sie den Fernbedienungsempfänger für den Projektor zur Steuerung der Kommunikation zwischen Projektor und IR-Fernbedienung ein.

- **Vorderseite:** Aktivieren oder deaktivieren Sie den vorderen Fernbedienungsempfänger.
- **Oben:** Aktivieren oder deaktivieren Sie den oberen Fernbedienungsempfänger.
- **HDBaseT:** Wählen Sie Ein, um den HDBaseT-Anschluss als Fernbedienungsempfänger einzustellen.

Fernbedienungscode

Weisen Sie den Fernbedienungsempfängern am Projektor einen ID-Code von 00 bis 99 zu. Der Projektor reagiert nur auf die mit demselben ID-Code eingestellte IR-Fernbedienung.

Weitere Einzelheiten zur Einrichtung eines ID-Codes für die IR-Fernbedienung finden Sie unter *Fernbedienungs-ID einrichten* auf Seite 19.

Hotkey-Einstlg

Weisen Sie der Taste **Hot Key** an der Fernbedienung eine Funktion zu. Ermöglicht Ihnen die einfache Nutzung der Funktion ohne Navigation durch OSD-Menüs. Die verfügbaren Funktionen der Taste **Hot Key** sind Seitenverhältnis und Standbildfunktion.

12-V-Auslöser

Bei Einstellung auf Ein wird die Leinwand beim Ein- oder Abschalten des Projektors automatisch angehoben oder abgesenkt. Diese Funktion funktioniert nur, wenn der Projektor an eine motorisierte Leinwand angeschlossen ist.

Projektor-ID

Weisen Sie dem Projektor einen ID-Code von 00 bis 99 zu. Verwenden Sie bei Steuerung des Projektors diesen Code über RS232, HDBaseT oder andere Geräte als Projektor-ID. Weitere Informationen finden Sie unter *Control* im Netzwerkmenü auf Seite 40.

Tast.-LED-Einst.

Aktiviert oder deaktiviert das Bedienfeld-LED-Licht des Projektors.

Optionen

Passt die grundlegenden Projektoreinstellungen an.

Sprache

Wählen Sie eine Sprache für das OSD-Menü. Die verfügbaren Sprachen sind Englisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Spanisch, Portugiesisch, Polnisch, Niederländisch, Schwedisch, Norwegisch/Dänisch, Finnisch, Griechisch, Chinesisch traditionell, Chinesisch vereinfacht, Japanisch, Koreanisch, Russisch, Ungarisch, Tschechisch, Arabisch, Thai, Türkisch, Persisch, Vietnamesisch, Indonesisch, Rumänisch und Slowakisch.

MenüEinstellungen

Passt die Einstellungen des OSD-Menüs an.

- **Menüposition:** Wählen Sie die Menüposition: Oben links, Oben rechts, Mitte, Unten links und Unten rechts.
- **Menütransparenz:** Legt die Menütransparenz fest.
- **Menütimer:** Legt fest, wie lange das Menü angezeigt wird.

Automatische Quelle

Bei Einstellung auf Ein erkennt und wählt der Projektor die Eingangsquelle automatisch. Sobald eine Eingangsquelle ausgewählt ist, drücken Sie zum Umschalten auf andere verfügbare Quellen die Input-Taste an der Fernbedienung oder am Bedienfeld. Bei Einstellung auf Aus rufen Sie mit der Input-Taste das Untermenü Input Source auf.

PROJEKTOR VERWENDEN

Input Source

Wählen Sie eine Eingangsquelle aus dem Untermenü. Die verfügbaren Eingangsquellen sind HDMI1, HDMI2, DVI-D, VGA, HDBaseT und 3G-SDI.

Große Höhe

Wählen Sie zum Erhöhen der Lüftergeschwindigkeit Ein. Aktivieren Sie den Modus Große Höhe an heißen, feuchten oder hohen Orten, damit die Bildqualität gewährleistet bleibt und keine Projektorschäden auftreten.

Informationen ausblen.

Wählen Sie zum Ausblenden von Projektorstatusinformationen Ein.

Logo

Legt die Startanzeige fest.

- **Standard:** Verwendet die Standard-Startanzeige mit dem Markenlogo.
- **Neutral:** Deaktiviert das Logo an der Startanzeige.

Hintergrd.farbe

Legt eine Hintergrundfarbe fest, die angezeigt wird, wenn kein Eingangssignal erkannt wird. Die verfügbaren Optionen sind Ohne, Blau, Rot, Grün, Gray und Logo.

Baudrate Seriell

Legt die Baudrate des seriellen Anschlusses fest. Die verfügbaren Optionen sind 9600, 14400, 19200, 38400, 57600 und 115200.

Serieller-Port-Pfad

Wählt einen seriellen Anschlusspfad für seriellen Befehle. Die verfügbaren Optionen sind RS-232 oder HDBase-T.

HDMI1

Wenn ein Eingangsgerät an den HDMI-Eingang 1 angeschlossen wird, stellen Sie die EDID-Kompatibilität zur richtigen Anzeige des Eingangssignals ein. Wählen Sie **EDID 1.4** bei Eingangsgeräten mit HDMI 1.4 oder **EDID 2.0** bei Geräten mit HDMI 2.0.

HDMI2

Wenn ein Eingangsgerät an den HDMI-Eingang 2 angeschlossen wird, stellen Sie die EDID-Kompatibilität zur richtigen Anzeige des Eingangssignals ein. Wählen Sie **EDID 1.4** bei Eingangsgeräten mit HDMI 1.4 oder **EDID 2.0** bei Geräten mit HDMI 2.0.

HDBaseT

Wenn der Projektor HDMI-Signale von einem HDBase-T-Empfänger empfängt, stellen Sie die EDID-Kompatibilität ein, damit HDMI-Inhalte richtig angezeigt werden. Wählen Sie **EDID 1.4**, wenn das von einem Gerät mit HDMI 1.4 gesendet wird, oder **EDID 2.0**, wenn das Gerät HDMI 2.0 unterstützt.

Hinweis: Die allgemeinen HDMI-Versionen sind HDMI 1.4 und 2.0. Bei HDMI 1.4 ist die Rate von 4K auf 30 Bilder pro Sekunde beschränkt, während HDMI 2.0 4K-Videos unkomprimiert bei 50 und 60 Bildern pro Sekunde wiedergibt. Dieser Projektor unterstützt HDMI 1.4 und 2.0. Damit HDMI-Inhalte richtig wiedergegeben werden, stellen Sie die Projektor-EDID für Eingangsgeräte mit verschiedenen HDMI-Spezifikationen ein.

Systemaktualisierung

Wählen Sie zur Aktualisierung der Software/Firmware des Projektorsystems Ja.

Rücksetzen

Setzt die Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.

- **Reset OSD:** Setzt OSD-Einstellungen auf Standardwerte zurück.
- **Standardwerte:** Setzt alle Projekteinstellungen auf Standardwerte zurück.

PROJEKTOR VERWENDEN

Menü Netzwerk

Erfahren Sie, wie die Netzwerkeinstellungen des Projektors konfiguriert werden.

Untermenüs

- WLAN
- LAN
- Control
- Netzwerkrücksetzung

Ergänzende Informationen

- Bedienfeld verwenden
- RS232-Befehle über Telnet verwenden

WLAN

Der Projektor kann über einen WLAN-Dongle mit einem Drahtlosnetzwerk verbunden werden. Konfigurieren Sie über das WLAN-Untermenü die Kabelnetzwerkeinstellungen des Projektors.

- **WLAN:** Wählen Sie zum Aktivieren der Drahtlosverbindung Ein.
- **Subnet-Maske:** Subnetzmaske des Projektors zuweisen.
- **IP-Adresse:** IP-Adresse des Projektors zuweisen.
- **Start-IP:** Zeigt die Start-IP-Adresse. (schreibgeschützt)
- **Ende-IP:** Zeigt die End-IP-Adresse. (schreibgeschützt)
- **SSID:** Netzwerk-SSID anzeigen. (schreibgeschützt)
- **Anwenden:** Drahtlosnetzwerkeinstellungen anwenden.

LAN

Der Projektor kann über ein RJ-45-Kabel eine Verbindung zu einem Kabelnetzwerk herstellen. Konfigurieren Sie über das LAN-Untermenü die Drahtlosnetzwerkeinstellungen des Projektors.

- **MAC-Adresse:** Hier wird die MAC-Adresse angezeigt. (schreibgeschützt)
- **DHCP:** DHCP zum automatischen Abrufen von IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway und DNS einschalten.
- **IP-Adresse:** IP-Adresse des Projektors zuweisen.
- **Subnet-Maske:** Subnetzmaske des Projektors zuweisen.
- **Gateway:** Gateway des Projektors zuweisen.
- **DNS:** DNS des Projektors zuweisen.
- **Anwenden:** Kabelnetzwerkeinstellungen anwenden.

Control

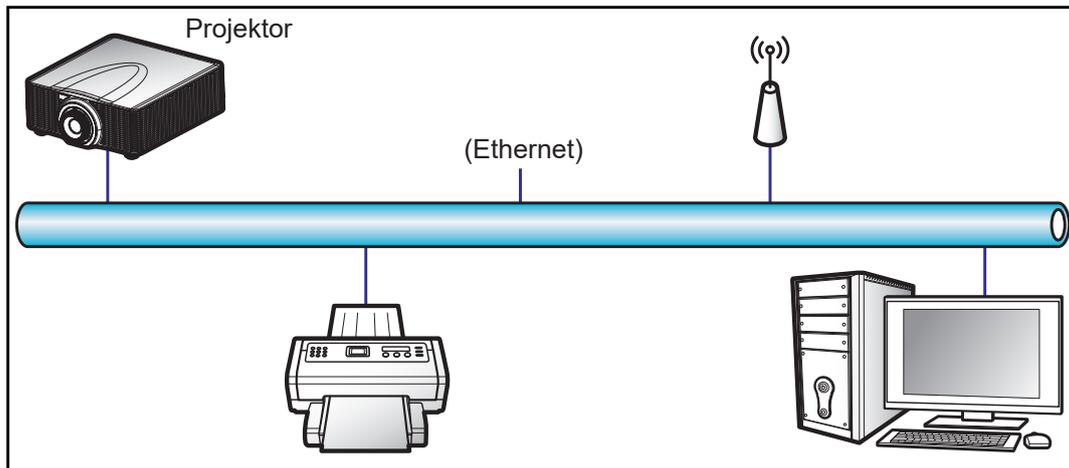
Dieser Projektor kann über einen Computer oder andere externe Geräte via Drahtlos- oder Kabelnetzwerkverbindung ferngesteuert werden. Ermöglicht dem Nutzer die Steuerung von einem oder mehreren Projektoren über ein ortsfernes Kontrollcenter, wozu Ein- oder Abschaltung des Projektors und Anpassung von Bildhelligkeit und -kontrast zählen.

Wählen Sie über das Control-Untermenü ein Steuerungsgerät für den Projektor.

- **Crestron:** Projektor mit Crestron-Controller und relevanter Software steuern. (Port: 41794)
Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.crestron.com>.
- **Extron:** Projektor mit Extron-Geräten steuern. (Port: 2023)
Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.extron.com>.
- **PJ Link:** Projektor mit PJLink-v1.0-Befehlen steuern. (Port: 4352)
Weitere Informationen finden Sie unter <http://pjlink.jbmia.or.jp/english>.

PROJEKTOR VERWENDEN

- **AMX Device Discovery:** Projektor mit AMX-Geräten steuern. (Port: 9131)
Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.amx.com>.
- **Telnet:** Projektor über RS-232-Befehle via Telnet-Verbindung steuern. (Port: 23)
Weitere Informationen finden Sie unter *RS232-Befehle über Telnet verwenden* auf Seite 43.
- **HTTP:** Projektor mit Webbrowser steuern. (Port: 80)
Weitere Informationen finden Sie unter *Bedienfeld verwenden* auf Seite 41.



Hinweis:

- *Crestron ist eine eingetragene Marke der Crestron Electronics, Inc. in den Vereinigten Staaten.*
- *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 hat die Eintragung einer Marke und eines Logos in Japan, den Vereinigten Staaten von Amerika und anderen Ländern durch die JBMA beantragt.*
- *Weitere Informationen zu den unterschiedlichen Arten externer Geräte, die mit dem LAN- / RJ-45-Anschluss verbunden sind und den Projektor steuern können, sowie zu unterstützten Befehlen für diese externen Geräte erhalten Sie direkt beim Kundendienst.*

Netzwerkrücksetzung

Alle Netzwerkeinstellungen auf standardmäßige Werksparemeter zurücksetzen.

Bedienfeld verwenden

Das Bedienfeld ermöglicht dem Nutzer die Konfiguration verschiedener Projektoreinstellungen über einen Webbrowser von einem beliebigen PC oder Mobilgerät.

Systemanforderungen

Stellen Sie zur Nutzung des Bedienfeldes sicher, dass Ihre Geräte und Softwareanwendungen die minimalen Systemanforderungen erfüllen.

- RJ45-Kabel (CAT-5e) oder Drahtlos-Dongle
- PC, Laptop, Mobiltelefon oder Tablet mit Webbrowser
- Kompatible Webbrowser:
 - Internet Explorer 11 oder aktuellere Version
 - Microsoft Edge 40 oder aktuellere Version
 - Firefox 57 oder aktuellere Version
 - Chrome 63 oder aktuellere Version
 - Safari 11 oder aktuellere Version
- Betriebssystem der Mobilgeräte:
 - iOS 10 oder aktuellere Version
 - Android 5 oder aktuellere Version

PROJEKTOR VERWENDEN

Bedienfeld im Überblick

Projektoreinstellungen per Webbrowser konfigurieren.



Menü	Untermenü	Beschreibung
HOME (Startseite)	Information (Informationen)	Projektorinformationen und Details zur Firmware-Version anzeigen.
	Main (Haupt)	<ul style="list-style-type: none"> Projektorzugangswahlquellen wählen. Direkttasten zum Aktivieren oder Deaktivieren von Projektorbetrieb, Blende und OSD.
	Date & Time (Datum und Uhrzeit)	Datum und Uhrzeit des Projektors einrichten.
	Schedule (Zeitplan)	Zeitpläne zur automatischen Ein- oder Abschaltung erstellen.
	Upgrade (Aktualisieren)	Projektor-Firmware aktualisieren.
Network (Netzwerk)	LAN	Kabelnetzwerk und Crestron-Control-System- (CCS) Verbindung einrichten.
	WLAN	Drahtlosnetzwerk einrichten.
MENU (Menü)	Picture (Bild)	Grundlegende Bildeinstellungen anpassen, wie Bildgröße und -position.
	Setup	Allgemeine Projektoreinstellungen, Objektiveneinstellungen und Betriebseinstellungen anpassen.

Bedienfeld abrufen

Wenn ein Netzwerk verfügbar ist, verbinden Sie Projektor und Computer mit demselben Netzwerk. Verwenden Sie die Projektoradresse als Web-URL, um das Bedienfeld in einem Browser zu öffnen.

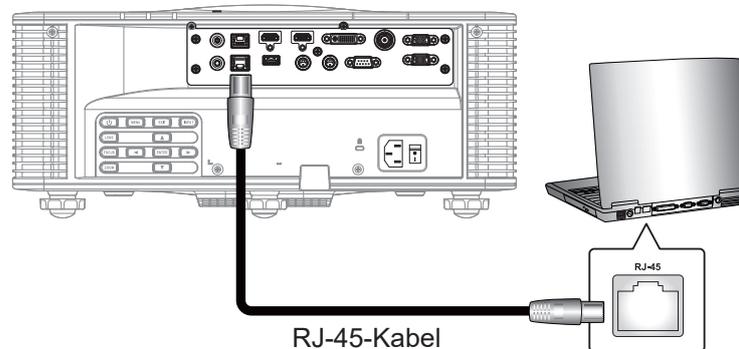
- Prüfen Sie die Projektoradresse über das OSD-Menü.
 - Wählen Sie in einem Kabelnetzwerk **Netzwerk > LAN > IP-Adresse**.
 - Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass DHCP aktiviert ist.
 - Wählen Sie in einem Drahtlosnetzwerk **Netzwerk > WLAN > Gateway**.
- Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die Projektoradresse in die Adresszeile ein.
- Die Webseite leitet Sie an das Bedienfeld weiter.

Wenn kein Netzwerk verfügbar ist, beachten Sie *Projektor direkt mit einem Computer verbinden* auf Seite 43.

PROJEKTOR VERWENDEN

Projektor direkt mit einem Computer verbinden

Wenn kein Netzwerk verfügbar ist, verbinden Sie den Projektor über ein RJ-45-Kabel mit dem Computer und konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen manuell.



1. IP-Adresse dem Projektor zuweisen
 - Wählen Sie **Netzwerk > LAN** aus dem OSD-Menü.
 - Schalten Sie DHCP aus und richten Sie IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway des Projektors manuell ein.
 - Drücken Sie zum Bestätigen der Einstellungen **Enter**.
2. IP-Adresse dem Computer zuweisen
 - Stellen Sie Standard-Gateway und Subnetzmaske des Computers entsprechend dem Projektor ein.
 - Stellen Sie die IP-Adresse des Computers entsprechend der ersten drei Nummern des Projektors ein.
Falls die IP-Adresse des Projektors beispielsweise 192.168.000.100 lautet, stellen Sie die IP-Adresse des Computers auf 192.168.000.xxx, wobei xxx nicht 100 ist.
3. Öffnen Sie einen Webbrowser und geben Sie die Projektoradresse in die Adresszeile ein.
4. Die Webseite leitet Sie an das Bedienfeld weiter.

RS232-Befehle über Telnet verwenden

Dieser Projektor unterstützt den Eingang von RS232-Befehlen über eine Telnet-Verbindung.

1. Richten Sie eine Direktverbindung zwischen Projektor und Computer ein. Siehe *Projektor direkt mit einem Computer verbinden* auf Seite 43.
2. Deaktivieren Sie die Firewall am Computer.
3. Öffnen Sie den Befehlsdialog am Computer. Wählen Sie bei Windows 7 **Start > All Programs (Programme) > Accessories (Zubehör) > Command Prompt (Eingabeaufforderung)**.
4. Geben Sie den Befehl „telnet ttt.xxx.yyy.zzz 23“ ein.
Ersetzen Sie „ttt.xxx.yyy.zzz“ durch die IP-Adresse des Projektors.
5. Drücken Sie **Enter** an der Tastatur des Computers.

Spezifikationen für RS232 per Telnet

- Telnet: TCP
- Telnet-Port: 23 (für weitere Details Kundendienst kontaktieren)
- Telnet-Dienstprogramm: Windows „TELNET.exe“ (Konsolenmodus).
- Normale Trennung der RS232-per-Telnet-Steuerung: Schließen
- Nachstehend finden Sie die Beschränkungen für den Einsatz des Dienstprogrammes Windows Telnet, sobald die TELNET-Verbindung bereit ist:
 - Die aufeinanderfolgende Netzwerklast bei der Telnet-Steuerung muss weniger als 50 Bytes betragen.
 - Ein kompletter RS232-Befehl muss bei der Telnet-Steuerung weniger als 26 Bytes betragen.
 - Mindestverzögerung für den nächsten RS232-Befehl muss mehr als 200 (ms) betragen.

PROJEKTOR VERWENDEN

Informationsmenü

Projektorinformationen über Status und Einstellungen anzeigen. Die Projektorinformationen sind schreibgeschützt.

- Regulatory
- Seriennummer
- Hauptquelle
- Main Resolution
- Haupt-Signalformat
- Haupt-Pixeltakt
- Hauptbild - Horiz. Bildfreq.
- Hauptbild - Vert. Bildfreq.
- Teilquelle
- Sub Resolution
- Sub Signal Format
- Sub Pixel Clock
- Sub Horz Refresh
- Sub Vert Refresh
- Anzeigemodus
- Farbraumeinstellung
- Betriebsmod. (Standby)
- Projektionsstunden
- Fernbedienungscode
- LAN IP Address
- SSID
- Projektor-ID
- Helligkeitsmodus
- FW-Version
- F-MCU-Version
- S-MCU-Version
- A-MCU Version
- Formatierer-Version
- LAN-Version

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Kompatible Auflösungen

Timing-Tabelle

Signaltyp	Auflösung	Wiederholfrequenz (Hz)	VGA	HDMI1 / 2	DVI	3G-SDI	HDBaseT
PC	640x480	60	V	V	V		V
	640x480	72	V	V	V		V
	640x480	75	V	V	V		V
	640x480	85	V	V	V		V
	640x480	66,6		V	V		V
	720x400	70	V	V	V		V
	800x600	60	V	V	V		V
	800x600	72	V	V	V		V
	800x600	75	V	V	V		V
	800x600	85	V	V	V		V
	800x600	120	V	V	V		V
	848x480	50			V	V	V
	848x480	60			V	V	V
	848x480	75			V	V	V
	848x480	85			V	V	V
	1024x768	60	V	V	V		V
	1024x768	75	V	V	V		V
	1024x768	85	V	V	V		V
	1024x768	120	V	V	V		V
	1152x720	50			V	V	V
	1152x720	60			V	V	V
	1152x720	75			V	V	V
	1152x720	85			V	V	V
	1152x864	60	V	V	V		V
	1152x864	70	V	V	V		V
	1152x864	75	V	V	V		V
	1152x864	85	V	V	V		V
	1150x870	75			V	V	
	1280x720	50			V	V	V
	1280x720	60	V	V	V		V
	1280x720	75	V	V	V		V
	1280x720	85	V	V	V		V
	1280x720	120	V	V	V		V
	1280x768	60	V	V	V		V
	1280x768	75	V	V	V		V
	1280x768	85	V	V	V		V
	1280x800	50	V	V	V		V
	1280x800	60	V	V	V		V
	1280x800	75	V	V	V		V
	1280x800	85	V	V	V		V
1280x960	50			V	V	V	
1280x960	60	V	V	V		V	
1280x960	75	V	V	V		V	
1280x960	85	V	V	V		V	
1280x1024	50			V	V	V	
1280x1024	60	V	V	V		V	

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Auflösung	Wiederholfrequenz (Hz)	VGA	HDMI1 / 2	DVI	3G-SDI	HDBaseT
PC	1280x1024	75	V	V	V		V
	1280x1024	85	V	V	V		V
	1360x768	50		V	V		V
	1360x768	60		V	V		V
	1360x768	75		V	V		V
	1360x768	85		V	V		V
	1368x768	60	V	V	V		V
	1400x1050	50		V	V		V
	1400x1050	60		V	V		V
	1400x1050	75	V	V	V		V
	1440x900	60	V	V	V		V
	1440x900	75		V	V		V
	1600x900	60		V	V		V
	1600x1200	60	V	V	V		V
	1680x1050	60	V	V	V		V
	1920X1080	50		V	V		V
	1920X1080	60	V	V	V		V
	1920X1200RB	60	V	V	V		V
1920X1200RB	50	V	V	V		V	
SDTV	480i	60	V	V	V		V
	576i	50	V	V	V		V
EDTV	480p	60	V	V	V		V
	576p	50	V	V	V		V
HDTV	1080i	25	V	V	V		V
	1080i	29	V	V	V		V
	1080i	30	V	V	V		V
	720p	50	V	V	V		V
	720p	59	V	V	V		V
	720p	60	V	V	V		V
	1080p	23	V	V	V		V
	1080p	24	V	V	V		V
	1080p	25	V	V	V		V
	1080p	29	V	V	V		V
	1080p	30	V	V	V		V
	1080p	50	V	V	V		V
	1080p	59	V	V	V		V
	1080p	60	V	V	V		V
Mandatory 3D	Frame-Packing, 1080p	24		V	V		V
	Frame-Packing, 720p	50		V	V		V
	Frame-Packing, 720p	60		V	V		V
	Side-by-Side, 1080i	50		V	V		V
	Side-by-Side, 1080i	60		V	V		V
	Top/Bottom, 720p	50		V	V		V
	Top/Bottom, 720p	60		V	V		V
Top/Bottom, 1080p	24		V	V		V	

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Signaltyp	Auflösung	Wiederholfrequenz (Hz)	VGA	HDMI1 / 2	DVI	3G-SDI	HDBaseT	
Frame Sequential 3D	800x600	120		V	V		V	
	1024x768	120		V	V		V	
	1280x720	120		V	V		V	
	1080p	120		V	V		V	
	1080p	60		V	V		V	
	WUXGA	60		V	V		V	
SD-SDI	480i, YCbCr422, 10 Bit	59,94				V		
	576i, YCbCr422, 10 Bit	50				V		
HD-SDI	720p, YCbCr422, 10 Bit	50				V		
		59,94				V		
		60				V		
	1080i, YCbCr422, 10 Bit	50					V	
		59,94					V	
		60					V	
	1080p, YCbCr422, 10 Bit	23,98					V	
		24					V	
		25					V	
		29,97					V	
		30					V	
	1080sF, YCbCr422, 10 Bit	25					V	
29,97						V		
30						V		
3GA-SDI	1080p, YCbCr422, 10 Bit	50				V		
		59,94				V		
		60				V		
3GB-SDI	1080p, YCbCr422, 10 Bit, mit 352M Payload-ID	50				V		
		59,94				V		
		60				V		
4K	3840x2160	23,976		V	V		V	
		24,000		V	V		V	
		25,000		V	V		V	
		29,970		V	V		V	
		30,000		V	V		V	
		50,000		V	V			
		59,940		V	V			
		60,000		V	V			
	4096x2160	23,976			V	V		V
		24,000			V	V		V
		25,000			V	V		V
		29,970			V	V		V
		30,000			V	V		V
		50,000			V	V		
		59,940			V	V		
		60,000			V	V		

Hinweis: „RB“ bedeutet „Reduced Blanking“.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

EDID-Tabelle

WUXGA / VGA		
Etabliertes Timing:	Standardtiming:	Detailtiming:
720 x 400 bei 70 Hz	1440 x 900 bei 75 Hz	1920 x 1200 bei 59 Hz
720 x 400 bei 88 Hz	1280 x 800 bei 75 Hz	1920 x 1080 bei 60 Hz
640 x 480 bei 60 Hz	1280 x 1024 bei 60 Hz	
640 x 480 bei 67 Hz	1360 x 765 bei 60 Hz	
640 x 480 bei 72 Hz	1440 x 900 bei 60 Hz	
640 x 480 bei 75 Hz	1400 x 1050 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 56 Hz	1600 x 1200 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 60 Hz	1680 x 1050 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 72 Hz		
800 x 600 bei 75 Hz		
832 x 624 bei 75 Hz		
1024 x 768 bei 60 Hz		
1024 x 768 bei 70 Hz		
1024 x 768 bei 75 Hz		
1280 x 1024 bei 75 Hz		
1152 x 870 bei 75 Hz		

WUXGA / HDMI & HDBaseT		
Etabliertes Timing:	Standardtiming:	Detailtiming:
720 x 400 bei 70 Hz	1024 x 768 bei 120 Hz	1920 x 1080 bei 60 Hz
720 x 400 bei 88 Hz	1280 x 800 bei 75 Hz	1360 x 768 bei 60 Hz
640 x 480 bei 60 Hz	1280 x 1024 bei 60 Hz	1366 x 768 bei 59 Hz
640 x 480 bei 67 Hz	1360 x 765 bei 60 Hz	720 x 480 bei 59 Hz
640 x 480 bei 72 Hz	800 x 600 bei 120 Hz	
640 x 480 bei 75 Hz	1400 x 1050 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 56 Hz	1600 x 1200 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 60 Hz	1680 x 1050 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 72 Hz		
800 x 600 bei 75 Hz		
832 x 624 bei 75 Hz		
1024 x 768 bei 60 Hz		
1024 x 768 bei 70 Hz		
1024 x 768 bei 75 Hz		
1280 x 1024 bei 75 Hz		
1152 x 870 bei 75 Hz		

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

WUXGA / DVI-D		
Etabliertes Timing:	Standardtiming:	Detailtiming:
720 x 400 bei 70 Hz	1024 x 768 bei 120 Hz	1920 x 1080 bei 60 Hz
720 x 400 bei 88 Hz	1280 x 800 bei 75 Hz	1360 x 768 bei 60 Hz
640 x 480 bei 60 Hz	1280 x 1024 bei 60 Hz	1366 x 768 bei 59 Hz
640 x 480 bei 67 Hz	1360 x 765 bei 120 Hz	720 x 480 bei 59 Hz
640 x 480 bei 72 Hz	800 x 600 bei 120 Hz	
640 x 480 bei 75 Hz	1400 x 1050 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 56 Hz	1600 x 1200 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 60 Hz	1680 x 1050 bei 60 Hz	
800 x 600 bei 72 Hz		
800 x 600 bei 75 Hz		
832 x 624 bei 75 Hz		
1024 x 768 bei 60 Hz		
1024 x 768 bei 70 Hz		
1024 x 768 bei 75 Hz		
1280 x 1024 bei 75 Hz		
1152 x 870 bei 75 Hz		

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Bildgröße und Projektionsabstand

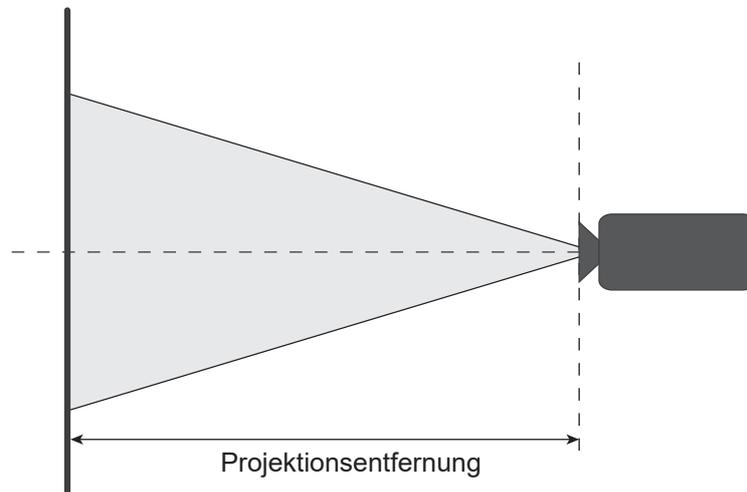
Seitenverhältnis			WUXGA (16:10)										
DMD			0,67"										
Projektionsobjektiv			A16	A01		A06		A03		A13		A15	
Projektionsverhältnis			0,361 (120")	0,95-1,22		1,22-1,52		1,52-2,92		2,90-5,50		0,75-0,95	
Zoomverhältnis			Nicht verfügbar	1,28X		1,25X		1,9X		1,9X		1,26X	
Projektionsabstand			0,96-3,01m	1,02 – 13,33 m		1,31 – 16,58 m		1,64 – 31,7 m		3,12 – 57,86 m		0,81 – 10,38 m	
Größe der Projektionsfläche			Projektionsabstand (m)										
Projektionsverhältnis			0,361 (120")	0,95	1,22	1,22	1,52	1,52	2,92	2,90	5,50	0,75	0,95
Diagonal (in)	Höhe (m)	Breite (m)	(m)	Min. (m)	Max. (m)	Min. (m)	Max. (m)	Min. (m)	Max. (m)	Min. (m)	Max. (m)	Min. (m)	Max. (m)
50	0,67	1,08	-	1,02	1,31	1,31	1,65	1,64	3,14	3,12	5,92	0,81	1,02
60	0,81	1,29	-	1,23	1,58	1,58	1,98	1,96	3,77	3,75	7,11	0,97	1,23
70	0,94	1,51	-	1,43	1,84	1,84	2,31	2,29	4,40	4,37	8,29	1,13	1,43
80	1,08	1,72	-	1,64	2,10	2,10	2,64	2,62	5,03	5,00	9,48	1,29	1,64
90	1,21	1,94	-	1,84	2,36	2,36	2,97	2,95	5,66	5,62	10,66	1,45	1,84
100	1,35	2,15	-	2,05	2,63	2,63	3,30	3,27	6,29	6,25	11,85	1,62	2,05
110	1,48	2,37	-	2,25	2,89	2,89	3,63	3,60	6,92	6,87	13,03	1,78	2,25
120	1,62	2,58	0,96	2,46	3,15	3,15	3,95	3,93	7,55	7,50	14,22	1,94	2,46
130	1,75	2,80	1,04	2,66	3,42	3,42	4,28	4,26	8,18	8,12	15,40	2,10	2,66
140	1,88	3,02	1,11	2,86	3,68	3,68	4,61	4,58	8,81	8,74	16,59	2,26	2,86
150	2,02	3,23	1,18	3,07	3,94	3,94	4,94	4,91	9,43	9,37	17,77	2,42	3,07
160	2,15	3,45	1,26	3,27	4,20	4,20	5,27	5,24	10,06	9,99	18,95	2,58	3,27
170	2,29	3,66	1,33	3,48	4,47	4,47	5,60	5,57	10,69	10,62	20,14	2,75	3,48
180	2,42	3,88	1,40	3,68	4,73	4,73	5,93	5,89	11,32	11,24	21,32	2,91	3,68
190	2,56	4,09	1,48	3,89	4,99	4,99	6,26	6,22	11,95	11,87	22,51	3,07	3,89
200	2,69	4,31	1,55	4,09	5,26	5,26	6,59	6,55	12,58	12,49	23,69	3,23	4,09
250	3,37	5,38	1,91	5,12	6,57	6,57	8,24	8,18	15,72	15,62	29,62	4,04	5,12
300	4,04	6,46	2,28	6,14	7,88	7,88	9,89	9,82	18,87	18,74	35,54	4,85	6,14
350	4,71	7,54	2,65	7,25	9,32	9,28	11,59	11,60	22,17	21,41	40,54	5,71	7,26
400	5,38	8,62	3,01	8,29	10,66	10,61	13,25	13,26	25,35	24,45	46,31	6,53	8,30
450	6,06	9,69	-	9,33	11,99	11,94	14,92	14,93	28,52	27,49	52,09	7,35	9,34
500	6,73	10,77	-	10,37	13,33	13,27	16,58	16,59	31,70	30,53	57,86	8,17	10,38

Hinweis: Die optische Leistung des Bildes ist optimal, wenn die Bildgröße weniger als 300 Zoll beträgt. Unter bestimmten Umständen ist die Bildqualität möglicherweise nicht ideal, wenn die Bildgröße 300 Zoll übersteigt.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Projektionsentfernung

Der Abstand zwischen Projektor und Projektionsfläche bestimmt die ungefähre Größe des Bildes. Je weiter der Projektor von der Projektionsfläche entfernt ist, desto größer wird das projizierte Bild. Die Bildgröße variiert jedoch je nach Seitenverhältnis, Zoom und anderen Einstellungen.



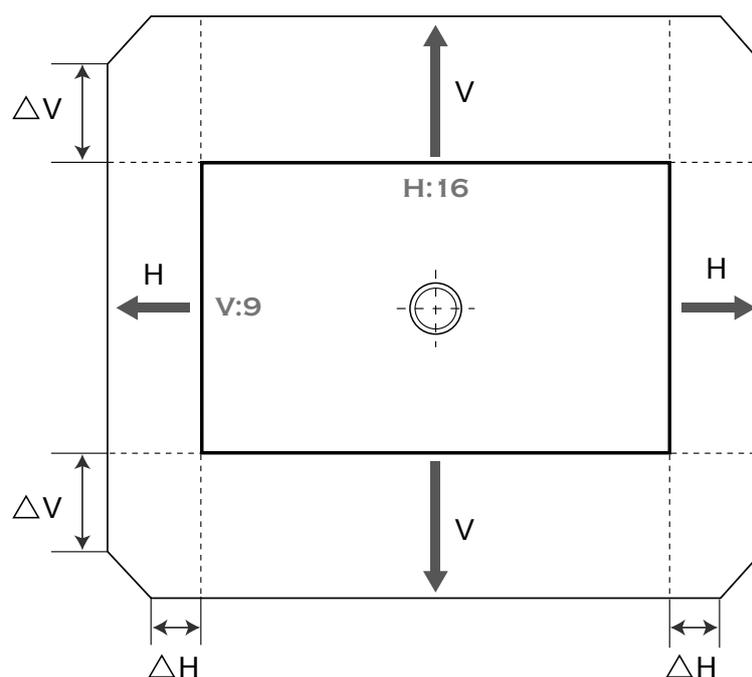
Versatzbereich des motorisierten Objektivs

Objektivtyp	H	V	ΔH	ΔV
A01, A03, A13	15%	50%	15%	50%
A06	15%	50%	10%	40%
A15	15%	50%	5%	25%

V: Höhe des projizierten Bildes

H: Breite des projizierten Bildes

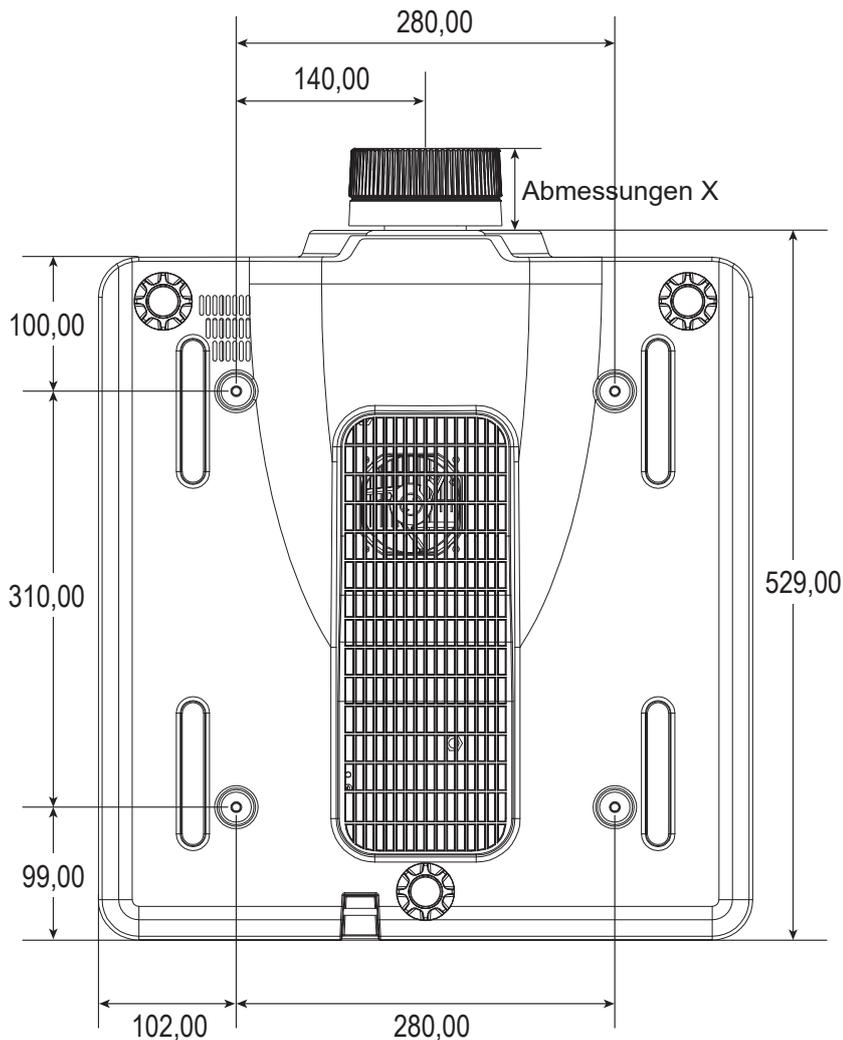
□ Projiziertes Bild



ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Projektorabmessungen und Deckenmontage

1. Bitte verwenden Sie bei der Installation zur Vermeidung von Schäden am Projektor unser Deckenmontageset.
2. Falls Sie ein Deckenmontageset von Dritten nutzen möchten, stellen Sie bitte sicher, dass die Schrauben zur Befestigung des Projektors mit den folgenden Spezifikationen übereinstimmen:
 - Schraubentyp: M6 x 4
 - Mindestschraubenlänge: 10 mm



Abmessungen in Millimetern



Warnung:

- Wenn Sie Deckenmontagevorrichtungen von anderen Anbietern erwerben, stellen Sie bitte sicher, dass Sie die richtige Schraubengröße verwenden. Die Schraubengröße hängt von der Stärke der jeweiligen Montageplatte ab.
- Achten Sie darauf, einen Abstand von mindestens 10 mm (1 cm) zwischen Decke und Unterseite des Projektors einzuhalten.
- Installieren Sie den Projektor nicht in der Nähe einer Wärmequelle.
- Bitte beachten Sie, dass die Garantie keine Schäden durch falsche Installation abdeckt.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

IR-Fernbedienungs-codes



Tastenlegende	Schlüssel-Position	Wiederholungsformat	Adresse		Daten		Beschreibung
			Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	
Ein (🟢)	1	F1	32	CD	02	FD	Zum Einschalten des Projektors drücken.
Aus (🔴)	2	F1	32	CD	2E	D1	Zum Ausschalten des Projektors drücken.
1	3	F1	32	CD	72	8D	Als Zifferntasten „1“ nutzen.
2	4	F1	32	CD	73	8C	Als Zifferntasten „2“ nutzen.
3	5	F1	32	CD	74	8B	Als Zifferntasten „3“ nutzen.
4	6	F1	32	CD	75	8A	Als Zifferntasten „4“ nutzen.
5	7	F1	32	CD	77	88	Als Zifferntasten „5“ nutzen.
6	8	F1	32	CD	78	87	Als Zifferntasten „6“ nutzen.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Tastenlegende	Schlüssel Position	Wiederhol- ungsfor- mat	Adresse		Daten		Beschreibung
			Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4	
7	9	F1	32	CD	79	86	Als Zifferntasten „7“ nutzen.
8	10	F1	32	CD	80	7F	Als Zifferntasten „8“ nutzen.
9	11	F1	32	CD	81	7E	Als Zifferntasten „9“ nutzen.
Info	12	F1	32	CD	82	7D	Zur Anzeige von Informationen über das Eingangsbild drücken.
0	13	F1	32	CD	25	DA	Als Zifferntasten „0“ nutzen.
Modus	14	F1	32	CD	05	FA	Zur Auswahl des voreingestellten Anzeigemodus drücken.
Autom.	15	F1	32	CD	04	FB	Zum automatischen Synchronisieren des Projektors mit der Eingangsquelle drücken.
Eingang	16	F1	32	CD	18	E7	Zur Auswahl eines Eingangssignals drücken.
Auf (▲)	17	F1	32	CD	0F	F0	Zur Auswahl von Elementen oder zur Änderung Ihrer Auswahl drücken.
Links (◀)	18	F1	32	CD	11	EE	Zur Auswahl von Elementen oder zur Änderung Ihrer Auswahl drücken.
Bestätigen	19	F1	32	CD	14	EB	Zum Bestätigen Ihrer Auswahl drücken.
Rechts (▶)	20	F1	32	CD	10	EF	Zur Auswahl von Elementen oder zur Änderung Ihrer Auswahl drücken.
Ab (▼)	21	F1	32	CD	12	ED	Zur Auswahl von Elementen oder zur Änderung Ihrer Auswahl drücken.
Menü	22	F1	32	CD	0E	F1	Zum Einblenden des OSD-Menüs drücken.
Beenden	23	F1	32	CD	2A	D5	Zum Zurückkehren zur vorherigen Ebene oder zum Verlassen von Menüs auf der obersten Ebene drücken.
Gamma	24	F1	32	CD	2B	D4	Zur Anpassung von Mitteltönen drücken.
Hell	25	F1	32	CD	28	D7	Zur Anpassung der Lichtintensität im Bild drücken.
Cont.	26	F1	32	CD	29	D6	Zur Anpassung der Differenz zwischen dunkel und hell drücken.
BiB	27	F1	32	CD	43	BC	Zum Ein-/Ausschalten der PIP/PBP-Funktion drücken.
Lens H ◀	28	F1	32	CD	41	BE	Zur Anpassung der horizontalen Bildposition drücken.
Lens H ▶	29	F1	32	CD	42	BD	
Fokus ▲	30	F1	32	CD	86	79	Zur Anpassung des Fokus zur Verbesserung der Bildklarheit drücken.
Lens V ▲	31	F1	32	CD	34	CB	Zur Anpassung der vertikalen Bildposition drücken.
Lens V ▼	32	F1	32	CD	32	CD	Zur Anpassung der vertikalen Bildposition drücken.
Fokus ▼	33	F1	32	CD	26	D9	Zur Anpassung des Fokus zur Verbesserung der Bildklarheit drücken.
Kissenverzerrung ◻	34	F1	32	CD	87	78	Zur Anpassung der vertikalen Trapezkorrektur drücken.
Kissenverzerrung ◻	35	F1	32	CD	51	AE	Zur Anpassung der vertikalen Trapezkorrektur drücken.
Zoom ▲	36	F1	32	CD	52	AD	Zur Anpassung des Zooms zur Erzielung der gewünschten Bildgröße drücken.
Kissenverzerrung ◻	37	F1	32	CD	53	AC	Zur Anpassung der horizontalen Trapezkorrektur drücken.
Kissenverzerrung ◻	38	F1	32	CD	54	AB	Zur Anpassung der horizontalen Trapezkorrektur drücken.
Zoom ▼	39	F1	32	CD	55	AA	Zur Anpassung des Zooms zur Erzielung der gewünschten Bildgröße drücken.
Blende(AV stumm)	40	F1	32	CD	56	A9	Zum Ein-/Ausblenden der Bildanzeige drücken.
Schnelltaste	41	F1	32	CD	57	A8	Zur schnellen Auswahl der voreingestellten Tasten drücken.
Muster	42	F1	32	CD	58	A7	Zur Anzeige eines Testmusters drücken.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Problemlösung

Falls Probleme mit dem Projektor auftreten, beachten Sie bitte folgende Informationen. Falls sich ein Problem nicht beseitigen lässt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder das nächstgelegene Kundencenter.

Bildprobleme

-  *Es wird kein Bild angezeigt.*
- Überprüfen Sie, ob alle Kabel und Stromverbindungen, wie im Abschnitt *Aufstellung und Installation* beschrieben, richtig und fest angeschlossen sind.
 - Überprüfen Sie, ob die Kontaktstifte der Anschlüsse verbogen oder abgebrochen sind.
 - Überprüfen Sie, ob die Funktion Blende (AV stumm) deaktiviert wurde.
-  *Das Bild ist nicht fokussiert*
- Passen Sie mit **Focus ▲** oder **Focus ▼** an der Fernbedienung oder am Bedienfeld den Fokus an, bis das Bild scharf und lesbar ist.
 - Achten Sie darauf, dass sich die Leinwand in der richtigen Entfernung zum Projektor befindet. (Bitte beachten Sie *Bildgröße und Projektionsabstand* Seite 50).
-  *Das Bild ist bei einer 16:10-DVD-Wiedergabe zu langgestreckt.*
- Wenn eine anamorph aufgezeichnete DVD oder 16:10-DVD wiedergegeben wird, zeigt der Projektor das beste Bild im 16:10-Format an.
 - Wenn Sie einen DVD-Titel im 4:3-Format wiedergeben, ändern Sie bitte über das OSD-Menü des Projektors das Format in 4:3.
 - Bitte stellen Sie an Ihrem DVD-Player das Seitenverhältnis auf 16:10 (Breitbild) ein.
-  *Das Bild ist zu klein oder zu groß.*
- Drücken Sie zur Anpassung der Größe des projizierten Bildes **Zoom ▲** oder **Zoom ▼** an der Fernbedienung.
 - Rücken Sie den Projektor näher an die Leinwand oder weiter von der Leinwand weg.
 - Wählen Sie zum Ändern des Seitenverhältnis **Display > Seitenverhältnis** aus dem OSD-Menü.
-  *Das Bild hat schräge Ränder:*
- Ändern Sie nach Möglichkeit die Position des Projektors, sodass er in der Mitte und unterhalb der Leinwand steht.
 - Wählen Sie zur Anpassung der Anzeigeform **Display > Geometriekorrektur > V Keystone** oder **H Keystone** aus dem OSD-Menü.
-  *Bild ist invertiert*
- Wählen Sie zum Umkehren des Bildes **Setup > Projektion > Hinten** aus dem OSD-Menü, damit Sie das Bild hinter einer durchscheinenden Leinwand projizieren können.

Sonstige Probleme

-  *Der Projektor reagiert auf keine Steuerung*
- Schalten Sie den Projektor nach Möglichkeit aus, ziehen Sie das Netzkabel und warten Sie mindestens 20 Sekunden, bevor Sie das Netzkabel wieder anschließen.

Fernbedienungsprobleme

-  *Die Fernbedienung funktioniert nicht*
- Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung innerhalb eines Winkels von $\pm 30^\circ$ (horizontal oder vertikal) auf den IR-Empfänger am Gerät gerichtet ist, wenn Sie die Fernbedienung verwenden.
 - Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und Projektor befinden. Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung nicht weiter als 10 m (999,74 cm) von dem Projektor entfernt ist.
 - Achten Sie darauf, dass die Batterien richtig eingelegt sind.
 - Wechseln Sie die Batterien aus, wenn sie erschöpft sind.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

LED-Statusanzeigen

Die LED-Statusanzeigen befinden sich an der Rückseite des Projektors. Jede LED wird nachstehend beschrieben.

Nachricht	Licht			Status			AV stumm	
	Grün	Orange	Rot	Grün	Orange	Rot	Grün	Orange
Bereitschaftsmodus								
Eingeschaltet (Aufwärmen)					Blinkt			
Betriebsmodus und Laserdiode eingeschaltet	Leuchtet			Leuchtet			Leuchtet	
Ausgeschaltet (abkühlen)					Blinkt			
AV-Stummschaltung ist aus (Bild wird angezeigt)	Leuchtet			Leuchtet			Leuchtet	
AV-Stummschaltung ist ein (Bild wird schwarz)	Leuchtet			Leuchtet				Leuchtet
Projektorkommunikation	Leuchtet			Blinkt			Leuchtet	
Firmware-Aktualisierung				Blinkt	Blinkt			
Laserdiodenzeit abge- laufen		Leuchtet						
Gerät verliert mehr als 60 % seiner anfänglichen Helligkeit			Blinkt					
Fehler (Temperatur zu hoch)						Leuchtet		
Fehler (Lüfterfehler)						Blinkt		

Hinweis: Ein-/Austaste des Bedienfeldes leuchtet rot, wenn der Projektor den Bereitschaftsmodus aufruft.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

Technische Daten

Optisch	Beschreibung
Auflösung	Native Auflösung: WUXGA (1920x1200) Unterstützte Auflösung: Bis WUXGA bei 60 Hz (Reduced Blanking)
Objektiv	Zoom/Fokus und vollständiger Objektivversatz
Bildgröße (diagonal)	50~500"
Projektionsentfernung	Bitte beachten Sie „Bildgröße und Projektionsabstand“ auf Seite 50.

Elektrisch	Beschreibung
Eingänge	2 x HDMI-Eingang (Version 2.0) (mit Sperrschraube) 1 x DVI-D (unterstützt nur digitales Signal) 1 x VGA-Eingang (D-Sub, 15-polig) (Computereingang oder Component) 1 x HDBaseT 1 x 3D-Sync-Eingang 1 x 3G-SDI
Ausgänge	1 x VGA-Ausgang (unterstützt Durchschleifen von VGA-Signalen an den Monitor) (Monitorausgang) 1 x 12-V-DC-Ausgang 1 x 3D-Sync-Ausgang
Steuerungsanschluss	1 x RS232 (D-Sub, 9-polig) (PC-Steuerung) 1 x Kabeleingang (3,5-mm-Klinke) (Fernbedienungseingang) 1 x RJ-45 (LAN) 1 x USB Type-A (nur für USB-Stromausgang)
Stromversorgungsanforderungen	100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz, 7 A

Mechanisch	Beschreibung
Installationsausrichtung	360°-Drehung, ohne Einschränkungen
Abmessungen	484 x 529 x 195 mm (B x T x H) (ohne Objektiv, ohne höhenverstellbare FüÙe)
Gewicht	Nettogewicht 17,6 kg (ohne Objektiv); 18,1 kg (mit Standardobjektiv) Bruttogewicht 22,6 kg (mit Verpackung, ohne Objektiv)
Umgebungsbedingungen	Im Betrieb: 5 – 40 °C; 10 – 85 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend Lagerung: -10 – 60 °C; 5 – 90 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend

Hinweis: Alle technischen Daten können ohne Ankündigung geändert werden.

Optoma-Niederlassungen weltweit

Bitte wenden Sie sich für Service und Kundendienst an Ihre örtliche Niederlassung.

USA

Optoma Technology, Inc.
47697 Westinghouse Drive.
Fremont, Ca 94539

 888-289-6786
 510-897-8601
 services@optoma.com

Kanada

Optoma Technology, Inc.
47697 Westinghouse Drive.
Fremont, Ca 94539

 888-289-6786
 510-897-8601
 services@optoma.com

Südamerika

Optoma Technology, Inc.
47697 Westinghouse Drive.
Fremont, Ca 94539

 888-289-6786
 510-897-8601
 services@optoma.com

Europa

Unit 1, Network 41, Bourne End Mills
Hemel Hempstead, Herts,
HP1 2UJ, United Kingdom
www.optoma.eu
Service-Tel: +44 (0)1923 691865

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

Benelux BV

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

 +31 (0) 36 820 0252
 +31 (0) 36 548 9052

Frankreich

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

 +33 1 41 46 12 20
 +33 1 41 46 94 35
 savoptoma@optoma.fr

Spain

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

 +34 91 499 06 06
 +34 91 670 08 32

Deutschland

Wiesenstrasse 21 W
D40549 Düsseldorf,
Germany

 +49 (0) 211 506 6670
 +49 (0) 211 506 66799
 info@optoma.de

Skandinavien

Lerpeveien 25
3040 Drammen
Norway

 +47 32 98 89 90
 +47 32 98 89 99
 info@optoma.no

PO.BOX 9515
3038 Drammen
Norway

Korea

WOOMI TECH.CO.,LTD.
4F, Minu Bldg.33-14, Kangnam-Ku,
Seoul,135-815, KOREA
korea.optoma.com

 +82+2+34430004
 +82+2+34430005

Japan

東京都足立区綾瀬3-25-18
株式会社オーエス
www.os-worldwide.com

 info@os-worldwide.com

コンタクトセンター:0120-380-495

www.os-worldwide.com

Taiwan

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

 +886-2-8911-8600
 +886-2-8911-6550
 services@optoma.com.tw

asia.optoma.com

Hongkong

Unit A, 27/F Dragon Centre,
79 Wing Hong Street,
Cheung Sha Wan,
Kowloon, Hong Kong

 +852-2396-8968
 +852-2370-1222
www.optoma.com.hk

China

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

 +86-21-62947376
 +86-21-62947375
www.optoma.com.cn

