

G62



Benutzerhandbuch

Barco NV

Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgien

www.barco.com

Hersteller: Barco NV

President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgien

Urheberrecht ©

Alle Rechte vorbehalten. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von BARCO darf kein Teil dieser Publikation kopiert, vervielfältigt oder übersetzt werden. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Barco darf das Dokument nicht aufgezeichnet, übertragen oder in einem Recherchiersystem gespeichert werden.

Änderungen

Diese Publikation wird „wie besehen“ zur Verfügung gestellt, ohne jegliche Garantien, weder ausdrücklich noch impliziert, einschließlich, aber nicht ausschließlich, implizierter Garantien der Handelsfähigkeit oder Eignung für einen gewissen Zweck. Barco kann jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Verbesserungen bzw. Änderungen an den in der vorliegenden Dokumentation angeführten Produkten oder Programmen vornehmen.

Diese Publikation kann technische Ungenauigkeiten oder typografische Fehler enthalten. Die hierin enthaltenen Informationen werden regelmäßig aktualisiert; diese Änderungen werden in neue Ausgaben der Publikation eingefügt.

Die neueste Ausgabe der Barco-Handbücher kann von der Barco-Website <https://www.barco.com> heruntergeladen werden.

Warenzeichen

Alle in dieser Betriebsanleitung verwendeten Marken- und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle genannten Marken- und Produktnamen sind nur als Beispiel gedacht und sind keine Werbung für die Produkte oder deren Hersteller.

Garantie und Schadenersatz

Barco übernimmt eine Garantie auf mängelfreie Fertigung als Teil der rechtlich vorgeschriebenen Garantiebedingungen. Der Käufer hat nach Erhalt die gelieferte Ware unverzüglich auf Transportschäden sowie auf Material- und Fertigungsfehler zu prüfen. Beanstandungen sind BARCO unmittelbar schriftlich anzuzeigen.

Die Garantiefrist beginnt am Tag des Gefahrübergangs, im Falle von Speziaisystemen und Software am Tag der Inbetriebnahme, spätestens 30 Tage nach Gefahrübergang. Im Falle einer berechtigten Mängelrüge kann Barco innerhalb einer angemessenen Frist den Mangel nach eigenem Ermessen entweder reparieren oder Ersatz liefern. Falls diese Maßnahme sich als unmöglich oder erfolglos erweist, kann der Käufer eine Reduzierung des Kaufpreises oder eine Aufhebung des Vertrages verlangen (Wandelung). Alle sonstigen Ansprüche, insbesondere solche auf Entschädigung für mittelbare oder unmittelbare Schäden und auch Schäden, die auf den Betrieb von Software sowie auf andere Dienstleistungen, die von Barco als Bestandteil des Systems oder als unabhängige Dienstleistung erbracht werden, zurückgeführt werden, sind ungültig, es sei denn, der Schaden ist nachgewiesenermaßen auf die Abwesenheit von schriftlich garantierten Eigenschaften zurückzuführen oder in Folge von Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit seitens Barco entstanden.

Alle Garantieansprüche des Kunden erlöschen, wenn der Kunde oder ein Dritter Änderungen oder Reparaturen an Waren, die von Barco geliefert wurden, durchführt oder wenn die Waren unsachgemäß behandelt werden, insbesondere wenn die Systeme unsachgemäß in Betrieb genommen oder betrieben werden oder wenn die Waren nach Gefahrübergang Einflüssen ausgesetzt werden, die nicht vertraglich vereinbart worden sind. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Systemausfälle, die auf Programme oder spezielle elektronische Schaltkreise zurückzuführen sind, die vom Kunden bereitgestellt werden, z. B. Schnittstellen. Normaler Verschleiß sowie normale Wartung fallen ebenfalls nicht unter die von Barco übernommene Garantie.

Die Umweltbedingungen sowie die Wartungs- und Instandhaltungsbestimmungen, die in diesem Handbuch angegeben werden, sind vom Kunden einzuhalten.

Patentschutz

Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.barco.com/about-barco/legal/patents>.

Reaktion auf Sicherheitsvorfälle des Produkts

Als globaler Marktführer im Technologiebereich engagiert sich Barco dafür, unseren Kunden sichere Lösungen und Dienstleistungen bereitzustellen und gleichzeitig Barcos geistiges Eigentum zu schützen. Wenn wir Bedenken im Hinblick auf die Sicherheit eines Produkts erhalten, wird unverzüglich der Prozess zur

Reaktion auf Sicherheitsvorfälle des Produkts ausgelöst. Um bestimmte Sicherheitsbedenken anzusprechen oder Sicherheitsprobleme im Hinblick auf Barco-Produkte zu melden, informieren Sie uns bitte über die Kontaktinformationen, die Sie unter <https://www.barco.com/psirt> finden. Um unsere Kunden zu schützen, legt Barco Sicherheitsschwachstellen nicht öffentlich offen und bestätigt diese auch nicht, bis Barco eine Analyse des Produkts durchgeführt und eine Fehlerbehebung und/oder Maßnahmen zur Einschränkung veröffentlicht hat.

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheit	9
1.1	Allgemeine Hinweise	10
1.2	Wichtige Sicherheitsanweisungen	12
1.3	Produktsicherheitsetiketten	16
1.4	Vorsichtsmaßnahmen bei hoher Helligkeit: Gefahrenabstand	18
1.5	HD für vollständig umschlossene Projektionssysteme	20
1.6	HD bei der Funktionsweise modifizierter Optiken	21
1.7	HD-Berechnung von Stapelkonfigurationen mit mehreren Projektoren	21
2	Produktübersicht	23
2.1	Hauptgerät	24
3	Eingänge und Kommunikation	27
3.1	Eingangs-/Ausgangsfeld (E/A)	28
3.2	Bedienfeld	28
4	Fernbedienung	31
4.1	RCU-Batterieinstallation	32
4.2	Überblick der Fernbedienungseinheit	33
4.3	Projektoradresse (ID)	34
4.4	Verwenden der Fernbedienung	34
5	Ein-/Ausschalten des Projektors	37
5.1	Einschalten des Projektors	38
5.2	Ausschalten des Projektors	39
6	Bedienelemente	41
6.1	Bildschirmmenüs	42
7	Bedienelemente – Menü Quelle	43
7.1	Automatisches Signal	44
7.2	Eingangssignal	44
7.3	PIP/PBP	44
7.4	Ausweicheingang	46
7.5	Automatische HDMI-Umschaltung	48
7.6	HDMI	48
7.7	Automatische Signal-Neusynchronisierung	49

7.8	Native Zeitsteuerung der Projektion	49
7.9	Zurücksetzen	49
8	Bedienelemente – Menü Bild	51
8.1	Farbmodus	52
8.2	Helligkeit	52
8.3	Kontrast	52
8.4	Sättigung	52
8.5	Farbton (Tint)	52
8.6	Schärfe (Sharpness)	53
8.7	Gamma	53
8.8	Digitaler Zoom und Shift	53
8.9	Weißabgleich	54
8.10	Farbraum	54
8.11	Wandfarbe	54
8.12	Erweiterte Einstellungen	55
8.13	Als Benutzer speichern (Save to User)	56
8.14	Für Benutzer übernehmen	57
8.15	Zurücksetzen	57
9	Bedienelemente – Menü Installation	59
9.1	Ausrichtung	60
9.2	Skalierung	60
9.3	3D	60
9.4	Objektiv	62
9.5	Kantenmaskierung	63
9.6	Geometriekorrektur (Geometric Correction)	63
9.7	Geringe Latenz	66
9.8	Automatische Bildkonfiguration	66
9.9	Leinwand fixieren	68
9.10	Zurücksetzen	68
10	Bedienelemente – Menü Profile	69
10.1	Benutzerdaten	70
11	Bedienelemente – Menü Einstellungen	71
11.1	Datum und Uhrzeit	72
11.2	Plan	72
11.3	Standby-Modus	75
11.4	Leistungseinstellungen	76
11.5	Kommunikation	76
11.6	Sprache	79
11.7	Benutzeroberfläche	79
11.8	System	80
11.9	Shutter	80
11.10	Sicherheit	81
11.11	12-V-Auslöser	81
11.12	Zurücksetzen	81
11.13	Wartung	81
12	Bedienelemente – Menü Testbild	83
12.1	Testbild	84
13	Bedienelemente – Menü Status	85

13.1	Projektorinformationen	86
14	Wartung	89
14.1	Reinigen des Objektivs	90
14.2	Reinigen der Außenseite des Projektors	90
14.3	Austauschen des linken Staubfilters	90
14.4	Austauschen des unteren Staubfilters	92
15	Fehlerbehebung	95
15.1	Projektorprobleme	96
15.2	LED-Anzeigeübersicht	97
A	Technische Daten	99
A.1	Technische Daten für den G62-W9	100
A.2	Technische Daten für den G62-W11	101
A.3	Technische Daten für den G62-W14	103
A.4	Kompatibilitätsmodi	104
A.5	EDID-Tabelle	107
B	Regulatorisches	111
B.1	Produkt- und Kontaktreferenzen	112
B.2	Produktkonformität EU	112
B.3	Hinweis auf das Markenzeichen	113
B.4	Datenschutzerklärung für das Produkt	113
	Index	115

Sicherheit

1

1.1	Allgemeine Hinweise	10
1.2	Wichtige Sicherheitsanweisungen.....	12
1.3	Produktsicherheitsetiketten	16
1.4	Vorsichtsmaßnahmen bei hoher Helligkeit: Gefahrenabstand.....	18
1.5	HD für vollständig umschlossene Projektionssysteme	20
1.6	HD bei der Funktionsweise modifizierter Optiken	21
1.7	HD-Berechnung von Stapelkonfigurationen mit mehreren Projektoren	21

Informationen zu diesem Dokument

Lesen Sie dieses Dokument aufmerksam. Es enthält wichtige Informationen zum Schutz vor Verletzungen während der Installation und Verwendung des G62-Produkts. Darüber hinaus enthält dieses Kapitel diverse Vorsichtshinweise zur Vermeidung von Beschädigungen des Geräts. Vergewissern Sie sich, dass Sie alle in diesem Kapitel genannten Sicherheitsrichtlinien, Sicherheitsanweisungen und Warnhinweise verstanden und befolgt haben, bevor Sie das G62-Produkt installieren.

Klarstellung des in diesem Dokument verwendeten Begriffes „G62“

Wenn in diesem Dokument auf den Begriff „G62“ Bezug genommen wird, gilt der Inhalt für folgende Barco-Produkte:

- G62-W9, G62-W11, G62-W14

Modellzertifizierungsname

- G62-W9, G62-W11, G62-W14



Barco übernimmt eine Garantie auf mängelfreie Fertigung als Teil der rechtlich vorgeschriebenen Garantiebedingungen. Die Beachtung der in diesem Kapitel aufgeführten Spezifikation ist entscheidend für die optimale Leistung. Andernfalls erlischt möglicherweise der Garantieanspruch.

1.1 Allgemeine Hinweise



WARNUNG: Achten Sie auf hängende Lasten.



WARNUNG: Tragen Sie bei hängenden Lasten einen Schutzhelm, um die Verletzungsgefahr zu minimieren.



WARNUNG: Gehen Sie beim Arbeiten mit schweren Lasten umsichtig vor.



WARNUNG: Achten Sie beim Arbeiten mit schweren Lasten auf Ihre Hände.



WARNUNG: Trennen Sie im Notfall das Gerät vom Stromnetz. Falls der Netzeingang auf der Seite des Projektors nicht zugänglich ist, muss eine leicht zugängliche allgemeine Trennvorrichtung vorhanden sein.

Allgemeine Sicherheitsanweisungen

- Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig vor Inbetriebnahme dieses Geräts, und halten Sie es griffbereit, um später darin nachschlagen zu können.
- Alle Warnungen auf dem Gerät und in der Dokumentation müssen beachtet werden.
- Installation und vorbereitende Einstellungen müssen durch qualifiziertes Barco-Personal oder autorisierte Barco-Servicehändler durchgeführt werden.
- Dieses Produkt enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Ein Versuch, die Mechanik oder Elektronik innerhalb des Gehäuses zu verändern oder auszutauschen, verletzt alle Garantieerklärungen und birgt Gefahren in sich.
- Alle Anweisungen zur Bedienung und Verwendung dieses Geräts müssen genau eingehalten werden.
- Alle am Installationsort gültigen Sicherheitsbestimmungen müssen befolgt werden.

Sicherheitshinweis

Dieses Gerät wurde in Einklang mit den Anforderungen der geltenden internationalen Sicherheitsstandards gebaut. Diese Sicherheitsstandards stellen hohe Anforderungen an den Einsatz sicherheitskritischer Komponenten, Materialien und Isolierungen, um die Benutzer oder Bediener vor Stromschlägen zu schützen und zu verhindern, dass sie mit unter Spannung stehenden Teilen in Berührung kommen. Sicherheitsstandards legen auch Grenzwerte fest für den internen und externen Temperaturanstieg, Strahlungsstärken, mechanische Stabilität und Belastbarkeit, Gehäusekonstruktion und Feuerschutz. Tests mit simulierten Einzelfehlerbedingungen gewährleisten, dass auch bei Betriebsstörungen keine Gefährdung des Benutzers von dem Gerät ausgeht.

Hinweis zu optischer Strahlung

Dieser Projektor verfügt über eine Lichtquelle, die Laser mit hoher Helligkeit enthält. Das Laserlicht wird durch den optischen Pfad des Projektors verarbeitet. Direktes Laserlicht ist für den Endbenutzer niemals zugänglich. Innerhalb des Lichtwegs wird das Laserlicht gestreut, sodass das aus dem Projektionsobjektiv austretende Licht eine größere Lichtquelle mit geringerer Helligkeit bildet als das direkte Laserlicht. Dennoch kann das projizierte Licht ein erhebliches Risiko für das menschliche Auge und die Haut darstellen, wenn diese dem Lichtstrahl direkt ausgesetzt werden. Die Gefährdung wird nicht speziell durch die Merkmale des Laserlichts verursacht, sondern durch die erzeugte Wärmeenergie der Lichtquelle, die mit der Wärmeenergie lampenbasierter Systeme vergleichbar ist. Bei einer Exposition innerhalb des Gefahrenabstands (HD) sind thermische Verletzungen des Auges möglich. Der HD ist definiert als Abstand von der Oberfläche des Projektionsobjektivs zur Position des projizierten Strahls, an dem die Intensität der zulässigen Expositionsbeschränkung entspricht, wie im Kapitel „Gefahrenabstand“ beschrieben.

Dieser Projektor ist gemäß IEC 60825-1: 2014, EN 60825-1:2014 A11:2021 als Laserprodukt klassifiziert. Der Projektor, insbesondere der Projektionsstrahl, ist nach IEC EN 62471-5:2015 als Risikogruppe (RG) eingestuft.



WARNUNG: Dieser Projektor verfügt über ein integriertes Lasermodule der Klasse 4. Versuchen Sie niemals, das Lasermodule zu zerlegen oder zu modifizieren. Die Wartung darf nur von qualifiziertem Servicepersonal durchgeführt werden.



WARNUNG: Innerhalb des Gefahrenabstands ist bei RG3 (Risikogruppe 3) IEC EN 62471-5:2015 kein direkter Kontakt mit dem Projektionsstrahl zulässig. Blicken Sie bei RG2 (Risikogruppe 2) IEC EN 62471-5:2015 nicht in den Strahl.



ACHTUNG: Die Verwendung von Bedienelementen sowie die Einrichtung und Durchführung von Verfahren, die hier nicht beschrieben werden, können zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.

Sicherheitsmaßnahmen für optische Strahlung

- Dieses Produkt ist ein Laserprodukt der Klasse 1 der Risikogruppe 2 gemäß IEC 60825-1: 2014 und erfüllt außerdem 21 CFR 1040.10 sowie 1040.11 als Risikogruppe 2, LIP (Laser Illuminated Projector) gemäß IEC 62471-5: Ed.1.0. Ausführliche Informationen entnehmen Sie der Laser Notice No. 57 vom 8. Mai 2019.
- Machen Sie sich vor der Installation und Inbetriebnahme des Projektors mit allen Sicherheitsmaßnahmen des Lasers vertraut, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
- Gemäß IEC 60825-1:2014 und IEC 62471:2006 kann dieser Projektor in die KLASSE 1 der RISIKOGRUPPE 3 für LASERPRODUKTE eingestuft werden, sofern er mit einem G-Objektiv (Projektionsmaßstab 2,90-5,50) installiert wird.
- Machen Sie sich vor der Installation oder Inbetriebnahme des Projektors mit allen Sicherheitsmaßnahmen des Lasers vertraut, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.
- Weitere RG2-Warnung vor einem Kontakt mit den Augen bei der Einwirkung mit einem kurzen Abstand von weniger als 1 m. **WARNUNG: OBERHALB DER KÖPFE VON KINDERN INSTALLIEREN.**

Für den G62-W9

- Starren Sie, wie bei jeder hellen Lichtquelle, nicht in den Strahl; RG2 IEC 62471-5:2015. Dieser Projektor ist ein Laserprodukt der Klasse 1 von IEC/EN 60825-1:2014 und der Risikogruppe 2 mit den Anforderungen von IEC 62471-5:2015. Zusatzanweisungen zur Aufsicht von Kindern, zum Unterlassen des Starrens in den Strahl und zur Unterlassung der Verwendung optischer Hilfsmittel.
- Es wird darauf hingewiesen, bei der Verwendung der Fernbedienung zum Starten des Projektors Vorsicht walten zu lassen, wenn sich die Person vor dem Projektionsobjektiv befindet.
- Es wird darauf hingewiesen, dass Kinder zu beaufsichtigen sind und dass sie niemals aus jeglichem Abstand zum Projektor in den Projektorstrahl starren dürfen.
- Es wird darauf hingewiesen, dass der Benutzer die Verwendung optischer Hilfsmittel, wie Ferngläsern oder Teleskopen, innerhalb des Strahls zu vermeiden hat.

Für den G62-W11 und G62-W14

- Starren Sie, wie bei jeder hellen Lichtquelle, nicht in den Strahl; RG2 IEC 62471-5:2015. Es ist kein direkter Kontakt mit dem Strahl zulässig, RG3 IEC 62471-5:2015 (wenn der Projektionsmaßstab größer als 2,9 ist).
- Dieser Projektor ist ein Laserprodukt der Klasse 1 von IEC/EN 60825-1:2014 und der Risikogruppe 2 mit den Anforderungen von IEC 62471-5:2015.
- Benutzer müssen den Zugang zum Laserstrahl innerhalb des Gefahrenabstands kontrollieren oder das Produkt in einer solchen Höhe installieren, dass die Exposition für die Augen der Betrachter innerhalb des Gefahrenabstands verhindert wird (wenn der Projektionsmaßstab größer als 2,9 ist).
- Zusatzanweisungen zur Aufsicht von Kindern, zum Unterlassen des Starrens in den Strahl und zur Unterlassung der Verwendung optischer Hilfsmittel.
- Es wird darauf hingewiesen, dass Kinder zu beaufsichtigen sind und dass sie niemals aus jeglichem Abstand zum Projektor in den Projektorstrahl starren dürfen.
- Es wird darauf hingewiesen, bei der Verwendung der Fernbedienung zum Starten des Projektors Vorsicht walten zu lassen, wenn sich die Person vor dem Projektionsobjektiv befindet.
- Es wird darauf hingewiesen, dass der Benutzer die Verwendung optischer Hilfsmittel, wie Ferngläsern oder Teleskopen, innerhalb des Strahls zu vermeiden hat.

Benutzerdefinitionen

Diese Projektoren sind „NUR FÜR DIE PROFESSIONELLE NUTZUNG“ konzipiert, was bedeutet, dass die Installation nur von geschulten und autorisierten Personen durchgeführt werden darf.

Innerhalb dieses Handbuchs beziehen sich die Begriffe SERVICEPERSONAL und MONTEUR (die Person, die die Installation durchgeführt hat) auf Personen mit entsprechender technischer Ausbildung und Erfahrung, die mögliche Gefährdungen (einschließlich, jedoch nicht ausschließlich, ELEKTRISCHER und ELEKTRONISCHER HOCHSPANNUNGSKREISE, HOHER TEMPERATUREN sowie QUELLEN MIT HOHER HELBIGKEIT) erkennen, denen sie bei der Durchführung von Servicearbeiten ausgesetzt sind, und die über Maßnahmen zur Risikominimierung für sich selbst und andere Bescheid wissen.

Der Begriff BENUTZER oder BEDIENER von RG2-Projektoren bezieht sich auf jede andere Person als das SERVICEPERSONAL oder den MONTEUR (die Person, die die Installation durchgeführt hat). Der Begriff BENUTZER oder BEDIENER von RG3-Projektoren bezieht sich auf jede Person, die geschult und autorisiert ist, professionelle RG3-Projektoren zu bedienen. Der BENUTZER oder BEDIENER darf nur die im Benutzerhandbuch beschriebenen Wartungsarbeiten oder die Wartungsarbeiten durchführen, für die er geschult und autorisiert ist. Alle übrigen Wartungs- und Serviceaufgaben müssen von qualifiziertem SERVICEPERSONAL durchgeführt werden.

1.2 Wichtige Sicherheitsanweisungen

So verhindern Sie das Risiko eines Stromschlags

- Dieses Produkt muss an eine einphasige Wechselstromquelle angeschlossen werden.
- Das Gerät muss über das mitgelieferte dreiadriges AC-Stromkabel geerdet sein. Falls keines der im Lieferumfang enthaltenen Stromkabel das richtige ist, wenden Sie sich an Ihren Händler. Wenn Sie den Stecker nicht in die Steckdose stecken können, lassen Sie Ihre veraltete Steckdose von einem Elektriker austauschen. Deaktivieren Sie die Schutzfunktion des Schukosteckers nicht.
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände auf dem Netzkabel liegen. Stellen Sie dieses Produkt nicht an einem Standort auf, wo Personen auf das Kabel treten könnten. Um das Kabel abzuziehen, ziehen Sie am Stecker. Ziehen Sie niemals am Kabel selbst.
- Verwenden Sie nur das mit dem Gerät gelieferte Netzkabel. Andere Netzkabel können gleich aussehen, sind jedoch nicht werkseitig auf Sicherheit getestet und deshalb unter Umständen für das Gerät nicht geeignet. Wenn Sie ein Ersatznetzkabel benötigen, wenden Sie sich an Ihren Händler.
- Benutzen Sie den Projektor nicht, wenn das Netzkabel beschädigt ist. Tauschen Sie das Netzkabel aus.
- Benutzen Sie den Projektor nicht, wenn er heruntergefallen oder beschädigt ist. Lassen Sie ihn zunächst von einem qualifizierten Servicetechniker überprüfen. Legen Sie das Kabel so, dass niemand darüber stolpert, nicht daran gezogen wird, und es nicht mit heißen Oberflächen in Berührung kommt.
- Falls ein Verlängerungskabel erforderlich ist, muss ein Kabel mit elektrischen Spezifikationen verwendet werden, die mindestens denen des Projektors entsprechen. Ein Kabel, das für eine niedrigere Stromstärke als das Gerät ausgelegt ist, kann überhitzen.
- Stecken Sie keine Gegenstände durch die Gehäuseschlitze in das Produkt, da diese Gegenstände gefährliche spannungsführende Punkte berühren oder Kurzschlüsse auslösen könnten, sodass ein Brand entstehen oder ein Stromschlag ausgelöst werden könnte.
- Der Projektor darf nicht Regen oder anderen Feuchtigkeitseinflüssen ausgesetzt werden.
- Tauchen Sie den Projektor nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- Vergießen Sie keine Flüssigkeiten über diesen Projektor.
- Falls Flüssigkeit in das Gehäuse eindringen oder ein fester Gegenstand hineinfallen sollte, trennen Sie das System von der Spannungsversorgung, und lassen Sie es von qualifiziertem Servicepersonal prüfen, bevor Sie es wieder in Betrieb setzen.
- Demontieren Sie den Projektor nicht, sondern lassen Sie erforderliche Wartungs- oder Reparaturarbeiten stets von autorisiertem und geschultem Personal ausführen.
- Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Befestigungszubehör.
- Blitzschlag – Um dieses Videoprodukt während eines Gewitters zusätzlich zu schützen, oder wenn es für längere Zeit unbeaufsichtigt und unbenutzt ist, trennen Sie es von der Wandsteckdose. So wird das Gerät vor Beschädigungen durch Blitzschläge und Überspannungen in der Versorgungsleitung geschützt.

So verhindern Sie Verletzungen

- Um Verletzungen und Schäden zu vermeiden, lesen Sie dieses Handbuch und alle Systemaufkleber sorgfältig, bevor Sie den Projektor an die Wandsteckdose anschließen oder den Projektor einstellen.
- Beachten Sie zur Vermeidung von Verletzungen auch das Gewicht des Projektors.
- Stellen Sie zur Vermeidung von Verletzungen sicher, dass das Objektiv und sämtliche Abdeckungen korrekt montiert sind. Weitere Informationen finden Sie in den Installationsanweisungen.
- **Warnung:** Hochintensitätslichtstrahl Schauen Sie NIEMALS in das Objektiv! Die große Helligkeit könnte zu Augenverletzungen führen.
- **Warnung:** extrem helle Laser: In diesem Projektor werden extrem helle Laser verwendet. Schauen Sie nie direkt in das Objektiv oder in den Laser.
- Der Stromeingang an der Seite des Projektors ist der Hauptschalter. Wenn der Projektor für den Zugriff auf Teile im Gehäuse ausgeschaltet werden muss, muss stets das Netzkabel an der Seite des Projektors abgezogen werden. Wenn der Stromeingang an der Seite des Projektors nicht zugänglich ist (z. B. bei Deckenmontage), werden die Steckdosen, die den Projektor versorgen, leicht zugänglich in der Nähe des Projektors installiert, oder ein uneingeschränkt zugänglicher Hauptschalter wird in die feste Verkabelung integriert.
- Stellen Sie dieses Gerät nicht auf einen wackligen oder auf Rollen stehenden Ständer oder Tisch. Das Produkt könnte herabfallen und schwer beschädigt werden und möglicherweise Personen verletzen.
- **Warnung** bezüglich der hohen Helligkeit: Die Projektor-Lichtquelle darf nicht eingeschaltet werden, wenn kein Projektionsobjektiv installiert ist. Der Betrieb ohne Objektiv oder Abschirmung ist gefährlich. Schalten Sie das Ausgabelicht immer aus, wenn Sie ein Objektiv austauschen. Objektive oder Abschirmungen müssen ausgewechselt werden, wenn sie sichtbar so beschädigt sind, dass ihre Leistung beeinträchtigt wird. Beispiele hierfür sind Risse oder tiefe Kratzer.
- Wenn ein austauschbares Objektiv mit einem Projektionsmaßstab installiert wird, wodurch der Projektor zu einem RG3-Gerät wird (siehe Kapitel „Verfügbare Objektive“ im Installationshandbuch), finden Sie Informationen in Bezug auf die Vorsichtsmaßnahmen im Kapitel [“HD bei der Funktionsweise modifizierter Optiken”, Seite 21](#).
- NUR ZUR VERWENDUNG DURCH GESCHULTES FACHPERSONAL bedeutet, dass die Installation ausschließlich von durch Barco AUTORISIERTEM PERSONAL durchgeführt werden darf, dem die Gefahren bekannt sind, welche von hochintensiven Lichtstrahlen ausgehen können.
- **Warnung: Projektor mit hoher Helligkeit:** In diesem Projektor werden helle Laser mit hoher Strahlungsintensität verwendet; dieses Laserlicht wird auf dem Lichtweg des Projektors verändert. Direktes Laserlicht ist für den Endbenutzer niemals zugänglich. Innerhalb des Lichtwegs wird das Laserlicht gestreut, sodass das aus dem Projektionsobjektiv austretende Licht eine größere Lichtquelle mit geringerer Strahlungsintensität bildet als das direkte Laserlicht. Dennoch stellt das projizierte Licht im Fall von RG3 ein erhebliches Risiko für das menschliche Auge dar, wenn diese dem Lichtstrahl direkt ausgesetzt werden. Die Gefährdung wird nicht durch die besonderen Merkmale des Laserlichts verursacht, sondern durch die erzeugte Wärmeenergie der Lichtquelle, die mit der Wärmeenergie lampenbasierter Systeme vergleichbar ist. Im Fall von RG3 sind bei einer Exposition innerhalb des Gefahrenabstands (Hazard Distance, HD) thermische Verletzungen der Netzhaut möglich. Der Gefahrenabstand (HD) ist definiert als Abstand von der Oberfläche des Projektionsobjektivs zur Position des projizierten Strahls, an dem die Strahlung der maximal zulässigen Exposition entspricht, wie im Kapitel [“Vorsichtsmaßnahmen bei hoher Helligkeit: Gefahrenabstand”, Seite 18](#) beschrieben.
- Schalten Sie grundsätzlich immer den Projektor aus und trennen Sie ihn von der Netzversorgung, bevor Sie damit beginnen, eine der Projektorabdeckungen zu entfernen oder Bauteile im Innern des Projektors zu berühren.
- Dieses Produkt enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Ein Versuch, die Mechanik oder Elektronik innerhalb des Gehäuses zu verändern oder auszutauschen, verletzt alle Garantieerklärungen und birgt Gefahren in sich.
- Informationen zur richtigen physischen Installation finden Sie in der Installationsanleitung.
- Platzieren Sie den Projektor ausschließlich auf einer stabilen Oberfläche, oder montieren Sie ihn sicher mit einer bewährten Deckenmontagemethode.
- Gefährdung durch UV-Strahlen: Manche Medikamente erhöhen die Sensibilität gegenüber UV-Strahlen. Die Empfehlung der American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) besagt, dass die UV-Belastung durch effektive UV-Strahlung bei einer Arbeitszeit von 8 Stunden nicht mehr als 0,1 Mikrowatt/cm² betragen darf. Eine Bewertung des Arbeitsplatzes wird empfohlen, um zu gewährleisten, dass die Mitarbeiter keinen über diesen in den Richtlinien festgelegten Strahlungswerten ausgesetzt werden. Personen, die Wartungs- und Servicearbeiten durchführen, dürfen dieser UV-Strahlung täglich nur 1 Stunde ausgesetzt sein.
- Halten Sie nicht die Hände, das Gesicht oder andere Gegenstände vor das Projektorobjektiv, während der Projektor in Betrieb ist. Dies kann dazu führen, dass das Objekt extrem heiß wird und möglicherweise

einen Brand oder Schäden durch die von der Lichtleistung ausgehende Hitze verursacht. Gegenstände, die sich vor dem Objektiv befinden, können sich überhitzen und verbrennen oder ein Feuer auslösen.



ACHTUNG: Heiße Oberfläche, nicht berühren

So verhindern Sie die Brandgefahr

- Halten Sie brennbare oder leicht entzündbare Materialien vom Projektor fern!
- Barco-Produkte für die Großbildschirmprojektion werden gemäß strengster Sicherheitsrichtlinien entwickelt und hergestellt. Dieser Projektor gibt bei normalem Betrieb über seine Oberflächen und durch Entlüftungsöffnungen Wärme ab. Dies ist normal und stellt kein Sicherheitsrisiko dar. Wenn sich brennbare oder leicht entzündbare Materialien in unmittelbarer Nähe dieses Projektors befinden, kann es zu spontaner Entzündung dieses Materials und damit zum Ausbruch eines Brandes kommen. Aus diesem Grunde muss unbedingt ein Freiraum um die Oberflächen des Projektors herum gelassen werden, in dem sich keine brennbaren oder leicht entzündbaren Materialien befinden. Der Freiraum des Objektivs muss mindestens 500 cm (197") betragen. Der Freiraum auf allen anderen Seiten des Projektors muss mindestens 100 cm (39.4") betragen.
- Decken Sie den Projektor oder das Objektiv nicht ab, während der Projektor in Betrieb ist.
- Halten Sie brennbare oder leicht entzündbare Materialien jederzeit vom Projektor fern.
- Stellen Sie den Projektor in einem gut belüfteten Bereich fern von möglichen Entzündungsquellen und außerhalb direkter Sonneneinstrahlung auf.
- Setzen Sie den Projektor nie Regen oder sonstiger Feuchtigkeit aus. Verwenden Sie im Falle eines Brandes Sand, CO₂- oder Pulverlöscher. Löschen Sie den Brand elektrischer Anlagen und Geräte nie mit Wasser.
- Lassen Sie Wartungsarbeiten an diesem Projektor nur durch autorisiertes Servicepersonal durchführen. Bestehen Sie immer auf die Verwendung von original Barco-Ersatzteilen. Verwenden Sie niemals Ersatzteile, die nicht von Barco stammen, da sie die Sicherheit dieses Projektors beeinträchtigen können.
- Das Gerät ist mit Lüftungsschlitzen und -öffnungen versehen. Um einen zuverlässigen Betrieb des Projektors zu gewährleisten und seine Überhitzung zu vermeiden, dürfen diese Öffnungen nicht blockiert oder verdeckt werden. Die Öffnungen dürfen niemals blockiert werden, indem der Projektor zu nahe an Wänden oder einer ähnlichen Oberfläche aufgestellt wird. Dieser Projektor darf niemals in der Nähe eines Heizkörpers aufgestellt werden. Dieser Projektor darf nicht in einem Einbauschrank oder Ähnlichem aufgestellt werden, sofern nicht für ordnungsgemäße Lüftung gesorgt ist.
- Um Überhitzung zu vermeiden, müssen Projektionsräume stets gut belüftet oder gekühlt sein.
- Lassen Sie den Projektor vollständig abkühlen, bevor Sie ihn lagern. Entfernen Sie das Netzkabel vom Projektor, bevor Sie ihn lagern.

So verhindern Sie eine Batterieexplosion

- Bei falscher Installation der Batterie besteht Explosionsgefahr.
- Ersetzen Sie die Batterie nur durch denselben oder einen gleichwertigen, vom Hersteller empfohlenen Typ.
- Beachten Sie bei der Entsorgung gebrauchter Batterien stets die entsprechenden gesetzlichen Vorschriften, um eine ordnungsgemäße Entsorgung zu gewährleisten.

So verhindern Sie Beschädigungen des Projektors

- Entfernen Sie stets die Objektivkappe, bevor Sie den Projektor einschalten. Wenn Sie die Objektivkappe nicht entfernen, kann sie aufgrund der Hitze schmelzen, die durch die aus dem Objektiv austretende Lichtenergie entsteht. Das Schmelzen der Kappe kann die Oberfläche des Projektionsobjektivs dauerhaft schädigen.
- Der Vorführraum muss mindestens einmal pro Monat gereinigt werden. Diesbezügliche Nachlässigkeit kann zur Folge haben, dass die Luftströmung im Projektor unterbrochen wird und Überhitzung auftritt. Überhitzung kann zum Herunterfahren des Projektors während des Betriebs führen.
- Der Projektor muss stets so installiert werden, dass die Luft ungehindert in die entsprechenden Einlassöffnungen strömen und die heiße Luft ungehindert vom Kühlsystem abgegeben werden kann.
- Wenn mehrere Projektoren in einer gemeinsamen Projektionskabine installiert werden, gelten die Anforderungen für die Abluftströmung für JEDES einzelne Projektorsystem. Beachten Sie, dass unzureichender Luftabzug oder unzureichende Kühlung sowohl die Lebensdauer des Projektors insgesamt reduziert als auch einen vorzeitigen Ausfall der Laser verursacht.

- Um sicherzustellen, dass die nötige Luftströmung aufrechterhalten wird und der Projektor den Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMC) entspricht, sollten während des Betriebs stets alle Abdeckungen angebracht sein.
- Das Gehäuse ist mit Lüftungsschlitzen und -öffnungen versehen. Um einen zuverlässigen Betrieb des Produkts zu gewährleisten und seine Überhitzung zu vermeiden, dürfen diese Öffnungen nicht blockiert oder verdeckt werden. Die Öffnungen dürfen niemals blockiert werden, indem das Produkt auf einem Bett, einem Sofa, einem Teppich oder einer ähnlichen Unterlage aufgestellt wird. Dieses Produkt darf niemals in der Nähe eines Heizkörpers aufgestellt werden. Das Gerät darf nicht in einem Einbauschrank oder Ähnlichem aufgestellt werden, sofern nicht für ordnungsgemäße Lüftung gesorgt ist.
- Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeit über dem Projektor vergossen werden oder hineintropfen kann. Falls dies doch geschieht, schalten Sie ihn aus, und trennen Sie sofort das Netzkabel von der Steckdose. Nehmen Sie den Projektor erst wieder in Betrieb, nachdem er von qualifiziertem Servicepersonal überprüft wurde.
- Blockieren Sie die Lüfter des Projektors sowie die Luftbewegung um den Projektor herum nicht.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser.
- Verbinden Sie den Projektor nur mit den in den technischen Daten beschriebenen Signalquellen und Spannungen. Die Verbindung mit nicht angegebenen Signalquellen oder Spannungen kann zu Fehlfunktionen und dauerhaften Schäden des Geräts führen.
- Besondere Sorgfalt im Umgang mit Laserstrahlen: Besondere Sorgfalt ist erforderlich, wenn DLP-Projektoren im selben Raum eingesetzt werden wie Hochleistungs-Lasergeräte. Wenn ein Laserstrahl direkt oder indirekt auf die Linse trifft, können die Digital Mirror Devices™ schwer beschädigt werden. In diesem Fall erlischt der Garantieanspruch.
- Vermeiden Sie eine direkte Sonneneinstrahlung auf den Projektor. Bei Sonneneinstrahlungen auf das Objektiv können die Digital Mirror Devices™ schwer beschädigt werden. In diesem Fall erlischt der Garantieanspruch.
- Bewahren Sie den Originalverpackungskarton und das Verpackungsmaterial auf. Sie werden nützlich sein für den Fall, dass Sie das Gerät transportieren müssen. Um maximalen Transportschutz zu gewährleisten, verpacken Sie das Gerät so, wie es werkseitig verpackt wurde.
- Trennen Sie dieses Produkt vor der Reinigung von der Wandsteckdose. Verwenden Sie keine flüssigen oder Sprühdosenreinigungsmittel. Verwenden Sie ein feuchtes Tuch zur Reinigung. Verwenden Sie weder starke Lösungsmittel wie Farbverdünner oder Benzin noch Scheuermittel, da sie das Gehäuse beschädigen. Hartnäckige Verschmutzungen können mit einem Tuch entfernt werden, das leicht mit einem milden Reinigungsmittel getränkt ist.
- Um die maximale optische Leistung und Auflösung zu gewährleisten, sind die Projektionsobjektive mit einer speziellen Antireflexionsbeschichtung versehen. Aus diesem Grund sollten Sie das Objektiv nicht berühren. Verwenden Sie ein weiches trockenes Tuch, um Staub vom Objektiv zu entfernen. Verwenden Sie kein feuchtes Tuch, kein Reinigungsmittel und keinen Verdünner.
- Nenn-Betriebsumgebungstemperatur: $t_a = 5\text{ °C}$ (41 °F) bis 40 °C (104 °F).
- Nenn-Luftfeuchtigkeit im Betrieb: 10 % relative Luftfeuchte bis 85 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend).
- Betreiben Sie den Projektor nur im Rahmen der Temperatur- und Feuchtigkeitsspezifikationen, um Überhitzung und Fehlfunktionen zu vermeiden.
- Betreiben Sie den Projektor nicht in Umgebungen mit übermäßig viel Staub. Der Projektor muss in einer Umgebung installiert werden, in der die Staubbelastung so gering ist, wie sie in einer normalen Büroumgebung zu erwarten ist. Die Umgebung sollte sauber und frei von schädlichen Luftpartikeln sein, die schädliche Auswirkungen auf die inneren Teile des Projektors haben können (z. B. Luftverunreinigungen durch Rauch oder Schneemaschinen, Verunreinigungen durch chemische Produkte wie z. B. Desinfektionsmittel, leitende Staubarten, übermäßiger Staub).
- Wenn die angegebenen Umgebungsbedingungen nicht gewährleistet werden können (z. B. bei Bauarbeiten), muss der Projektor entfernt oder ausgeschaltet und vollständig geschützt werden, bis die Anforderungen erfüllt sind.
- Wenden Sie sich an Barco, wenn Sie unsicher sind, ob die Umgebungsbedingungen im Zusammenhang mit der Luftverschmutzung für die Installation und den Betrieb des Projektors geeignet sind.
- Es ist wichtig, um den Projektor herum genügend Platz zu schaffen, um die Luftzirkulation und Kühlung des Geräts zu gewährleisten. Die unter [Abbildung 1–1](#) gezeigten Abmessungen geben den minimalen Platzbedarf an.
- Halten Sie bei Deckenmontage zwischen der Deckenhalterung und den unteren Einlassöffnungen des Projektors einen Mindestabstand wie in [Abbildung 1–1](#) dargestellt ein.

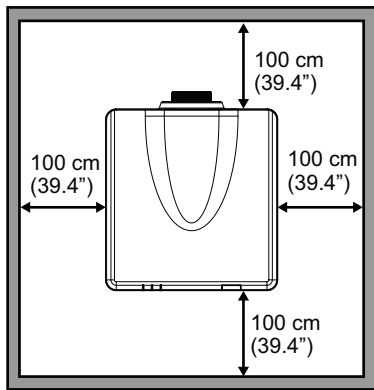
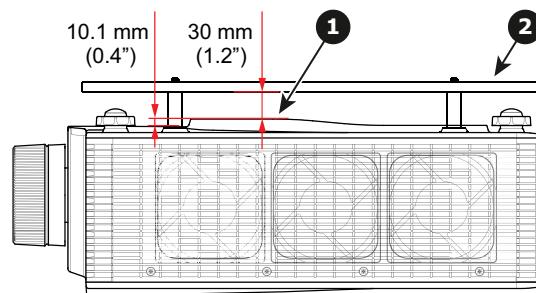


Abbildung 1–1

- 1 Untere Einlassöffnungen.
2 Deckenmontageplatte.



Hinweis zur Wartung

- Versuchen Sie nicht, selbst Wartungsarbeiten an diesem Produkt vorzunehmen, da beim Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen die Gefahr besteht, dass Sie mit spannungsführenden Teilen in Berührung kommen und einen elektrischen Schlag erleiden.
- Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Servicepersonal durchführen.
- Wenn Sie versuchen, die werkseitig eingestellten internen Bedienelemente oder andere Einstellungen zu ändern, die in diesem Handbuch nicht eigens erläutert werden, kann dies zu dauerhaften Beschädigungen des Geräts und zum Erlöschen der Gewährleistung führen.
- Ersatzteile: Wenn Ersatzteile erforderlich sind, achten Sie darauf, dass der Servicetechniker Originalersatzteile von Barco oder autorisierte Ersatzteile verwendet, die dieselben Merkmale wie Originalersatzteile von Barco aufweisen. Die Verwendung unautorisierter Ersatzteile kann Leistung und Zuverlässigkeit beeinträchtigen sowie Brände und Stromschläge zur Folge haben oder andere Gefährdungen mit sich bringen. Sie kann die Garantie außer Kraft setzen.
- Sicherheitsprüfung: Bitten Sie den Servicetechniker nach Abschluss von Service- oder Reparaturarbeiten an diesem Gerät, Sicherheitsprüfungen durchzuführen, um sicherzustellen, dass dieses Produkt in ordnungsgemäßem Betriebszustand ist.

Fehler beim Gerät

Unter folgenden Bedingungen sollten Sie das Produkt vollständig von der Spannungsversorgung trennen und die Wartungsarbeiten von qualifizierten Servicetechnikern durchführen lassen:

- Wenn das Netzkabel oder der Stecker beschädigt ist.
- Wenn Flüssigkeit über dem Gerät vergossen wurde.
- Wenn das Produkt mit Wasser in Berührung gekommen ist, z. B. Regen ausgesetzt war.
- Wenn das Gerät trotz Beachtung der Bedienungsanleitung nicht normal funktioniert. Stellen Sie nur Bedienelemente ein, die in der Bedienungsanleitung erwähnt werden, da eine falsche Einstellung anderer Bedienelemente zu Schäden führen kann, die in vielen Fällen umfangreiche Arbeit eines qualifizierten Technikers erfordern, um den normalen Betrieb wiederherzustellen.
- Wenn das Produkt fallen gelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde.
- Wenn das Produkt eine deutliche Leistungsver schlechterung zeigt, die auf die Notwendigkeit von Servicearbeiten hinweist.

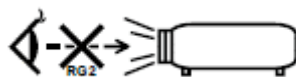
Sicherheitsdatenblätter für Gefahrenstoffe

Informieren Sie sich anhand der Sicherheitsdatenblätter (SDS) über die Informationen zur sicheren Handhabung für chemische Produkte. SDSs sind auf Anfrage über safetydatasheets@barco.com verfügbar.

1.3 Produktsicherheitsetiketten

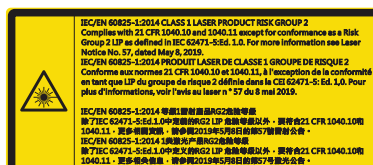
Sicherheitsaufkleber für Lichtstrahlen (Modellreihe G62-W9)

Erklärung und Position der Sicherheitsaufkleber:



Risikogruppe 2, IEC60825-1:2014.

Schauen Sie nicht in das Laserlicht. Die extrem hohe Helligkeit kann dauerhafte Augenschäden verursachen.



IEC 60825-1:2014 KLASSE 1 DER RISIKOGRUPPE 2 FÜR LASERPRODUKTE

Erfüllt 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Konformität als Risikogruppe 2 LIP, wie in IEC 62471-5:Ed.1.0 definiert. Ausführliche Informationen entnehmen Sie der Laser Notice No. 57 vom 8. Mai 2019.



Warnung: Oberhalb der Köpfe von Kindern installieren. Weitere Warnung vor einem Kontakt mit den Augen bei der Einwirkung mit einem kurzen Abstand von weniger als 1 m.

Sicherheitsaufkleber für Lichtstrahlen (G62-W11 und G62-W14)

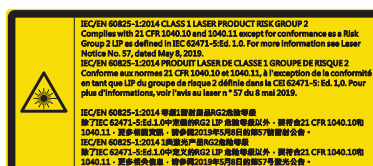
Erklärung und Position der Sicherheitsaufkleber:

This product is in conformity with performance standards for laser products under 21 CFR 1040, except with respect to those characteristics authorized by Variance Number 2016-V-0144 effective on June 10, 2021.

U.S.A. Only

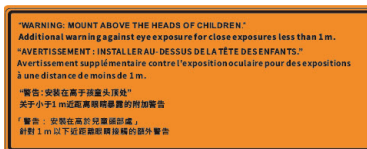
FDA-Varianznummer (nur USA).

Dieses Produkt entspricht den Leistungsstandards für Laserprodukte gemäß 21 CFR 1040, außer in Bezug auf solche Merkmale, die gemäß Varianznummer [see applied label] autorisiert werden. [see applied label]



IEC 60825-1:2014 KLASSE 1 DER RISIKOGRUPPE 2 FÜR LASERPRODUKTE

Erfüllt 21 CFR 1040.10 und 1040.11 mit Ausnahme der Konformität als Risikogruppe 2 LIP, wie in IEC 62471-5:Ed.1.0 definiert. Ausführliche Informationen entnehmen Sie der Laser Notice No. 57 vom 8. Mai 2019.



Warnung: Oberhalb der Köpfe von Kindern installieren. Weitere Warnung vor einem Kontakt mit den Augen bei der Einwirkung mit einem kurzen Abstand von weniger als 1 m.



Der Projektor kann als RG3 eingestuft werden, wenn ein austauschbares Objektiv mit einem Projektionsmaßstab von mehr als 2,90 installiert wird. Weitere Informationen über die Liste der Objektive und den Gefahrenabstand vor Inbetriebnahme finden Sie im zugehörigen Handbuch. Solche Kombinationen aus Projektor und Objektiv sind ausschließlich für eine Verwendung durch Fachpersonal vorgesehen. Endverbraucher sollten davon Abstand nehmen. Nicht für die Verwendung im Haushalt geeignet. Es darf keine direkte Exposition gegenüber dem Strahl zugelassen werden, da dies zu Verletzungen der Netzhaut im hinteren Augenbereich führen kann.

Laseröffnung

Schauen Sie nicht in das Objektiv.

Ouverture Rayonnement Laser

Ne regarde pas dans la lentille

1.4 Vorsichtsmaßnahmen bei hoher Helligkeit: Gefahrenabstand



HD

Der Gefahrenabstand (HD) ist der Abstand vom Projektionsobjektiv, an dem die Intensität oder Energie pro Flächeneinheit unter dem Wert der anwendbaren Bestrahlungsgrenze für Auge oder Haut liegt. Der Lichtstrahl wird dann als unsicher für direkten Kontakt angesehen, wenn der Abstand zwischen Person und Lichtquelle geringer als der HD ist.

Speerzone (RZ) auf Basis der HD

Der Gefahrenabstand hängt von der Lichtstärke ab, die der Projektor produziert, und vom installierten Objektivtyp. Siehe Kapitel ["HD bei der Funktionsweise modifizierter Optiken"](#), Seite 21.

Um ungeschulte Endnutzer (wie Veranstaltungsbesucher, Zuschauer) zu schützen, muss die Installation den folgenden Installationsanforderungen genügen: Bediener müssen den Zugang zum Laserstrahl innerhalb des Gefahrenabstands kontrollieren oder das Produkt in einer solchen Höhe installieren, dass der Abstand zu den Augen der Betrachter außerhalb der Gefahrenzone liegt. An keinem Punkt innerhalb von 2,0 Metern (SH) über jeder Fläche, auf der andere Personen als Bediener, Mitwirkende oder Mitarbeiter stehen dürfen, bzw. innerhalb von 1,0 Meter (SW) in seitlicher Trennung von jeder Position, an der sich Personen aufhalten dürfen, sind Strahlungspegel zulässig, die die Grenzwerte überschreiten. In Umgebungen, wo ein uneingeschränktes Verhalten einigermaßen vorhersehbar ist, sollte die Trennhöhe mindestens 3,0 Meter oder mehr betragen, um eine mögliche gefährliche Nähe innerhalb des Gefahrenabstands zu vermeiden, beispielsweise wenn eine Person auf den Schultern einer anderen Person sitzt.

Bei diesen Werten handelt es sich um Mindestwerte, die auf den Richtlinien von IEC 62471-5:2015, Abschnitt 6.6.3.5, basieren.

Der Installierer und der Benutzer müssen sich des Risikos bewusst sein und Schutzmaßnahmen auf Basis des Gefahrenabstands treffen, wie es auf dem Etikett und in den Benutzerinformationen beschrieben wird. Die Art der Installation, Trennhöhe, Absperrungen, ein Erkennungs- bzw. Warnsystem wie auch jegliche andere Kontrollmaßnahmen müssen dazu dienen, eine zu geringe Distanz zwischen dem menschlichen Auge und der Strahlung innerhalb des Gefahrenabstands zu vermeiden.

Zum Beispiel müssen Projektoren, die einen Gefahrenabstand von mehr als 1 Meter besitzen und Licht in einen unkontrollierten Bereich ausstrahlen, in welchem sich Personen aufhalten könnten, in Übereinstimmung

mit den Parametern für „die feste Installation von Projektoren“ platziert werden. Dies führt zu einem Gefahrenabstand, der nicht bis in den Publikumsbereich hineinreicht, sofern der Strahl in einer Höhe von mindestens 2,0 Metern über dem Boden positioniert wird. In Umgebungen, wo ein uneingeschränktes Verhalten einigermaßen vorhersehbar ist, sollte die Trennhöhe mindestens 3,0 Meter oder mehr betragen, um eine mögliche gefährliche Nähe innerhalb des Gefahrenabstands zu vermeiden, beispielsweise wenn eine Person auf den Schultern einer anderen Person sitzt. Eine ausreichend große Trennhöhe kann dadurch erreicht werden, dass der Bildprojektor an der Decke montiert wird oder dass physische Absperren verwendet werden.

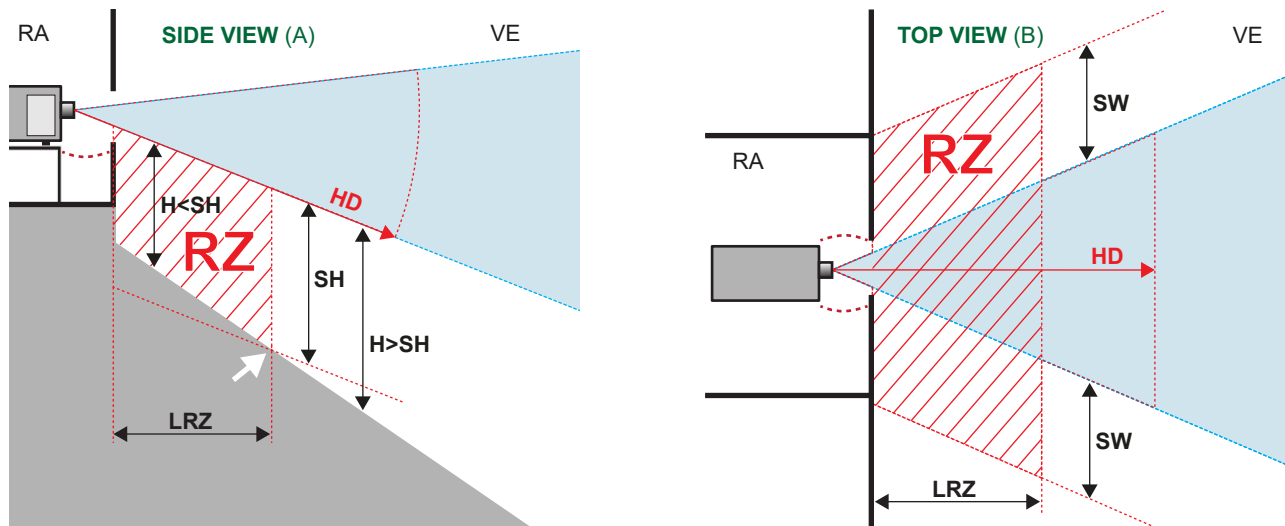


Abbildung 1-2

- A** Seitenansicht
B Draufsicht
RA Standort mit eingeschränktem Zugang (Vorführraumbereich des Projektors).
VE Veranstaltungsort
RZ Sperrzone

- HD** Gefahrenabstand
LRZ Längensperrzone
H Höhe zwischen Bodenfläche und dem Lichtstrahl
SH Trennhöhe
SW Trennungsbreite

Je nach nationalen Vorschriften darf sich innerhalb der Zone zwischen Projektionsobjektiv und Gefährdungsdistanz (HD) keine Person im Bereich des projizierten Strahls aufhalten. Dies wird physisch verhindert, indem eine ausreichende Trennhöhe eingerichtet oder Absperren platziert werden. Bei der Mindesttrennhöhe wird die Oberfläche berücksichtigt, auf der andere Personen als der Bediener, Mitwirkende oder Angestellte stehen dürfen.

Abbildung 1-3 zeigt eine typische Einrichtung. Es muss verifiziert werden, dass diese Mindestanforderungen erfüllt sind. Ggf. muss eine Sperrzone (RZ) am Veranstaltungsort eingerichtet werden. Hierzu kann eine physische Abspernung, z. B. ein rotes Seil, wie in [Abbildung 1-3](#) gezeigt verwendet werden.

Das Klebeschild für den Bereich mit eingeschränktem Zugang kann durch ein Klebeschild ersetzt werden, auf dem nur das Symbol abgebildet ist.

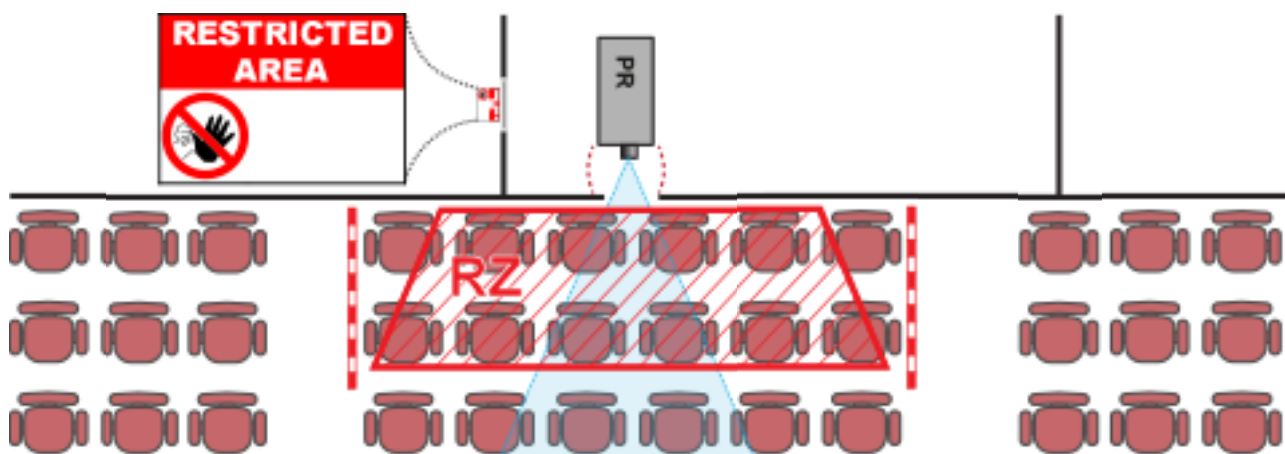


Abbildung 1-3

1.5 HD für vollständig umschlossene Projektionssysteme



HD

Der Gefahrenabstand (HD) ist der Abstand vom Projektionsobjektiv, an dem die Intensität oder Energie pro Flächeneinheit unter dem Wert der anwendbaren Bestrahlungsgrenze für Auge oder Haut liegt. Der Lichtstrahl wird dann als unsicher für direkten Kontakt angesehen, wenn der Abstand zwischen Person und Lichtquelle geringer als der HD ist.

Speerzone (RZ) auf Basis der HD

Der Projektor ist auch für Rückprojektionen geeignet. Dabei wird ein Strahl auf einen diffus beschichteten Projektionsbildschirm projiziert. Wie in der folgenden Grafik dargestellt, müssen zwei Bereiche in Betracht gezogen werden: der eingegrenzte, geschlossene Projektionsbereich (RA) und der Beobachtungsbereich (VE).

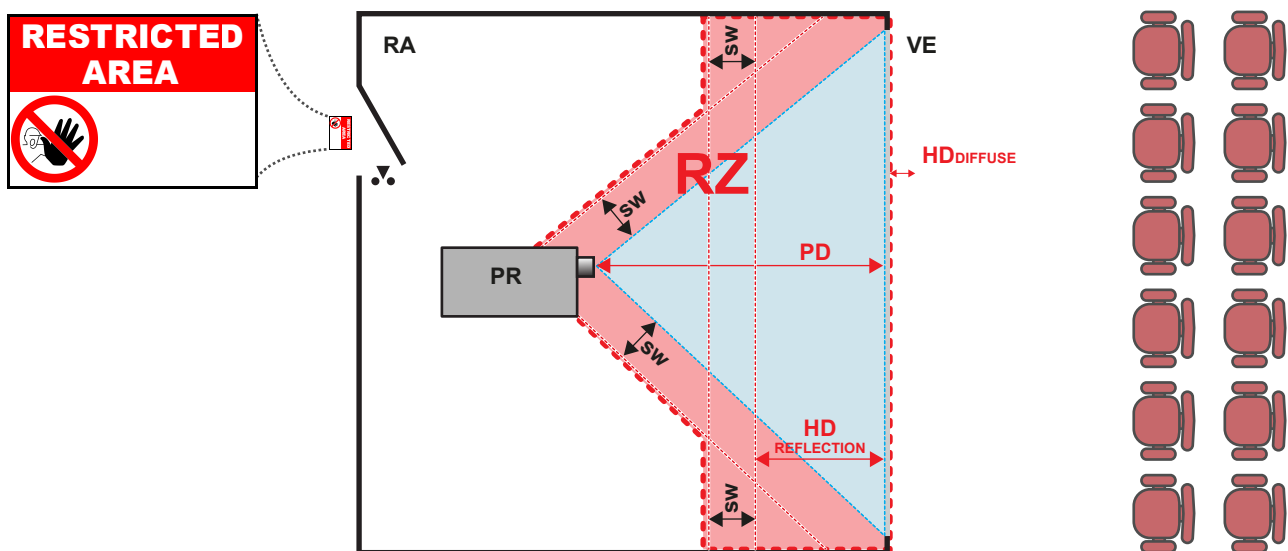


Abbildung 1–4

RA Standort mit eingeschränktem Zugang (geschlossener Projektionsbereich).
PR Projektor.
VE Veranstaltungsort (Beobachtungsbereich)

RZ Sperrzone.
PD Projektionsabstand.
SW Trennungsbreite. Muss mindestens 1 Meter betragen.

Bei dieser Art der Einrichtung sollten drei verschiedene HDs berücksichtigt werden:

- HD wie in Kapitel [“Vorsichtsmaßnahmen bei hoher Helligkeit: Gefahrenabstand”](#), Seite 18 erläutert, bei direktem Blick in den Laserstrahl.
- $HD_{\text{reflection}}$: Die Entfernung, die in Bezug auf das vom Rückprojektionsbildschirm reflektierte Licht restriktiven Charakter haben sollte.
- HD_{diffuse} : Die relevante Entfernung, die bei der Betrachtung der diffusen Oberfläche des Rückprojektionsbildschirms berücksichtigt werden sollte.

Wie unter [“Vorsichtsmaßnahmen bei hoher Helligkeit: Gefahrenabstand”](#), Seite 18 beschrieben, ist das Einrichten eines Sperrbereichs innerhalb der Strahlenbereiche zwingend notwendig, wenn diese näher liegen als jeder HD. Innerhalb des geschlossenen Projektionsbereichs ist die Kombination von zwei Sperrbereichen relevant: Der Sperrbereich des projizierten Laserstrahls in Richtung Schirm, wobei eine Trennungsbreite (SW) von einem Meter ab dem Strahl berücksichtigt wird. Kombiniert mit dem Sperrbereich in Bezug auf die Reflexion von der Rückseite des Schirms ($HD_{\text{Reflexion}}$), bei der ebenfalls ein Meter seitliche Trennung berücksichtigt wird.

Die Entfernung der $HD_{\text{Reflexion}}$ entspricht 25 % der Differenz zwischen der festgelegten HD-Entfernung und dem Projektionsabstand zum Rückprojektionsbildschirm. Informationen zur Bestimmung der HD-Entfernung für das verwendete Objektiv- und Projektormodell finden Sie in Kapitel [“HD bei der Funktionsweise modifizierter Optiken”](#), Seite 21.

$$HD_{\text{reflection}} = 25\% (HD - PD)$$

Das während der Betrachtung vom Schirm abgegebene Licht sollte niemals die auf 10 cm festgelegte RG2-Expositionsbegrenzung übersteigen. Die HD_{streuen} muss nicht eingehalten werden, wenn der Wert des auf der Schirmoberfläche gemessenen Lichts weniger als 5.000 cd/m² oder 15.000 LUX beträgt.

1.6 HD bei der Funktionsweise modifizierter Optiken

Gefahrenabstand

Dieser Projektor kann in die Klasse 1 der Risikogruppe 3 (RG3) für Laserprodukte eingestuft werden, sofern er mit einem G-OBJEKTIV (2,90 - 5,50:1), Objektiv (Projektionsmaßstab 2,90-5,50) installiert wird. Eine dauerhafte Augenverletzung ist möglich, wenn Sie sich innerhalb des Gefahrenabstands (GA) dem Lichtstrahl mit hoher Intensität aussetzen.

Für den G62-W11

Projektionsobjektive	Projektionsmaßstab	Klassifizierung und Anforderungen für LIPs (Laser Illuminated Projectors)		
G-OBJEKTIV (2,90 - 5,50:1)	2,90-5,50	IEC 60825-1:2014	IEC 62471-5:2015	
		KLASSE 1	RISIKOGRUPPE 3	Gefahrenabstand: 2,30 m

Für den G62-W14

Projektionsobjektive	Projektionsmaßstab	Klassifizierung und Anforderungen für LIPs (Laser Illuminated Projectors)		
G-OBJEKTIV (2,90 - 5,50:1)	2,90-5,50	IEC 60825-1:2014	IEC 62471-5:2015	
		KLASSE 1	RISIKOGRUPPE 3	Gefahrenabstand: 2,55 m

Befolgen Sie die Vorsichtsmaßnahmen, um eine Gefährdung durch Lichtintensität zu vermeiden.

- Schauen Sie NIEMALS in das Objektiv! Lichtstrahl mit hoher Intensität.
- Eine dauerhafte Augenverletzung ist möglich, wenn Sie sich innerhalb des Gefahrenabstands dem Lichtstrahl mit hoher Intensität aussetzen.
- Benutzer müssen den Zugang zum Lichtstrahl innerhalb des Gefahrenabstands kontrollieren oder das Produkt in einer solchen Höhe installieren, dass der Abstand zu den Augen der Betrachter außerhalb der Gefahrenzone liegt.
- Platzieren Sie keine reflektierenden Gegenstände in den Lichtpfad des Projektors.

1.7 HD-Berechnung von Stapelkonfigurationen mit mehreren Projektoren

Manchmal werden zwei oder mehr Projektoren gestapelt (und projizieren auf dieselbe Fläche). In diesem Fall muss wegen der Überlappung der Bilder möglicherweise ein Systemgefahrenabstand anstelle eines Einzelprojektor-Gefahrenabstands angewendet werden.

Nur entlang einer Achse (horizontal oder vertikal) gestapelte Projektoren sollten in Betracht gezogen werden. Die physische Stapelung von Projektoren in zwei Dimensionen (z. B. 2x2) kann auf separate „N“x1-Systeme reduziert werden.

Die benötigten Informationen sind:

- Der Gefahrenabstand (**HD**) eines einzelnen Projektors mit dem angegebenen Objektiv.
- Der Abstand (**h**) zwischen zwei benachbarten Projektorobjektivmitten im Stapel.



Wenn bei 3 oder mehr Projektoren die Abstände zwischen benachbarten Objektiven nicht gleich sind, nehmen Sie den kürzesten Abstand.

HD-Berechnung:

- Zum Stapeln von zwei Projektoren:
 - **Wenn der Abstand für einen einzelnen Projektor $HD \geq 9 \cdot h$ beträgt**, ist der zu implementierende Gefahrenabstand des Systems $1,15 \cdot HD$.
 - **Wenn der Abstand für einen einzelnen Projektor $HD < 9 \cdot h$ beträgt**, behalten Sie die ursprüngliche HD- und Risikozone pro Projektor bei.
- Zum Stapeln von „N“ Projektoren entlang derselben Achse, wobei „N“ für 3 oder mehr steht:
 - **Wenn der Abstand für einen einzelnen Projektor $HD \geq 12 \cdot h$ beträgt**, ist der zu implementierende Gefahrenabstand des Systems $(N/2 + 0,15) \cdot HD$.
 - **Wenn der Abstand für einen einzelnen Projektor $9 \cdot h \leq HD < 12 \cdot h$ beträgt**, ist der zu implementierende Gefahrenabstand des Systems $1,15 \cdot HD$.
 - **Wenn der Abstand für einen einzelnen Projektor $HD < 9 \cdot h$ beträgt**, behalten Sie die ursprüngliche HD- und Risikozone pro Projektor bei.

Produktübersicht

2

2.1	Hauptgerät.....	24
-----	-----------------	----

2.1 Hauptgerät

Position der Komponenten

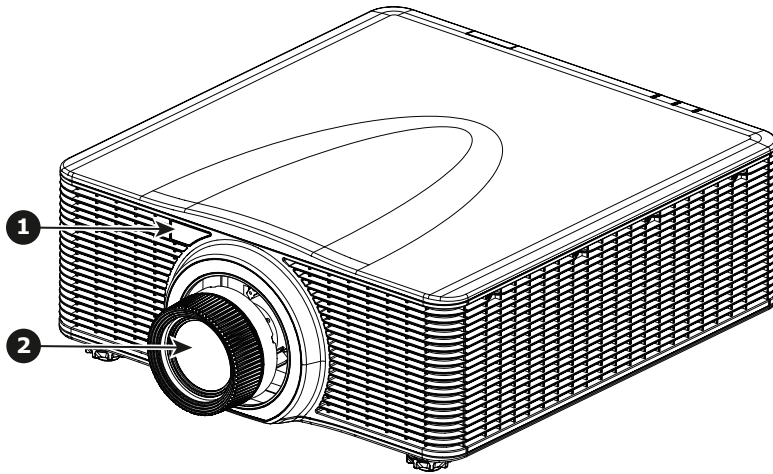


Abbildung 2-1

- 1 Fernbedienungsempfänger (vorn)
- 2 Projektionsobjektiv

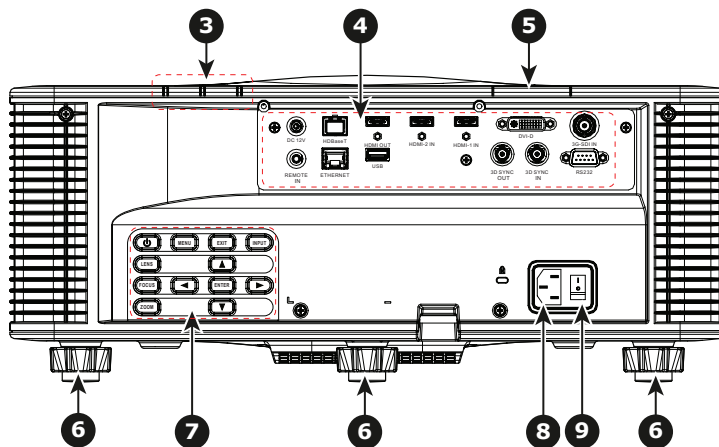


Abbildung 2-2

- | | |
|----------------------------------|--|
| 3 LED-Statusanzeige | 7 Bedienfeld |
| 4 Eingangs-/Ausgangsfeld (E/A) | 8 Netzanschluss (Wechselstrom 100-240 V, 50-60 Hz) |
| 5 Fernbedienungsempfänger (oben) | 9 Netzschalter |
| 6 Einstellfüße | |

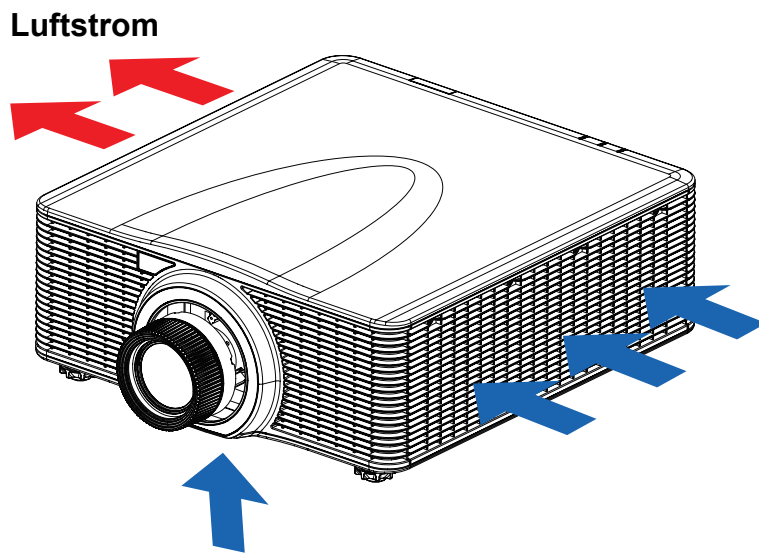


Abbildung 2–3

Eingänge und Kommunikation

3

3.1	Eingangs-/Ausgangsfeld (E/A).....	28
3.2	Bedienfeld.....	28

3.1 Eingangs-/Ausgangsfeld (E/A)

Position der Ein- und Ausgänge

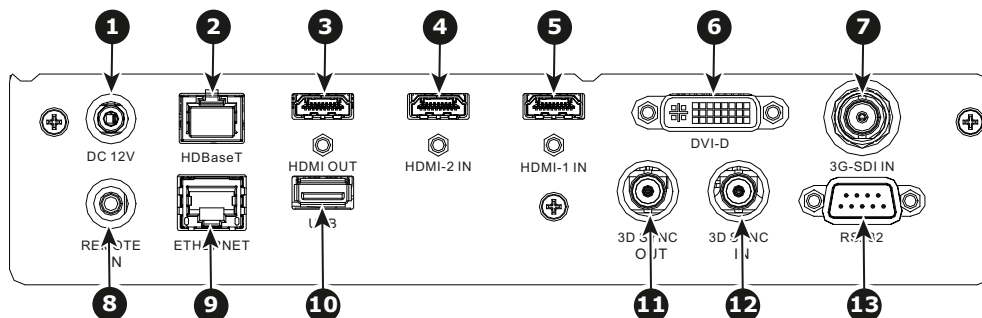


Abbildung 3–1

- | | | | |
|---|----------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | 12-V-Gleichstrom-Anschluss | 8 | Kabelgebundene Fernbedienung |
| 2 | HDBaseT™-Anschluss | 9 | Netzwerkanschluss RJ45 |
| 3 | HDMI™-Ausgang | 10 | USB-Anschluss, Typ A |
| 4 | HDMI™ 2-Eingang | 11 | 3D-Sync-Ausgang |
| 5 | HDMI™ 1-Eingang | 12 | 3D-Sync-Eingang |
| 6 | DVI-D-Anschlüsse | 13 | RS-232-Anschluss |
| 7 | 3G-SDI ¹ im Anschluss | | |

3.2 Bedienfeld

Tastenposition

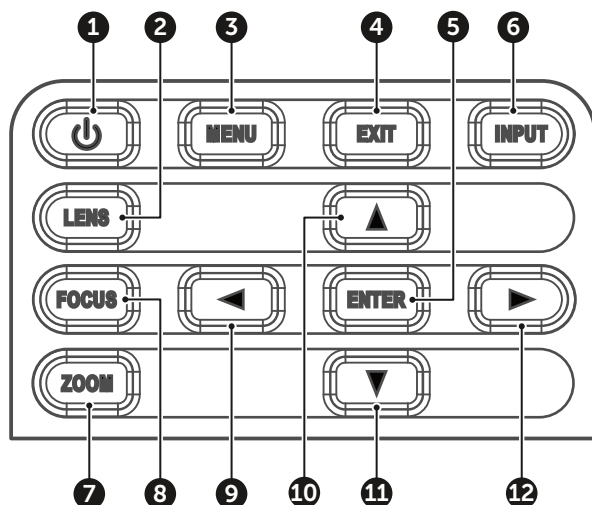


Abbildung 3–2

- | | | | |
|---|--------|----|-------|
| 1 | POWER | 7 | ZOOM |
| 2 | LENS | 8 | FOCUS |
| 3 | MENU | 9 | LEFT |
| 4 | EXIT | 10 | UP |
| 5 | ENTER | 11 | DOWN |
| 6 | SIGNAL | 12 | RIGHT |

Tastenfunktionen

Taste	Funktion
POWER	Schaltet den Projektor ein oder aus.
LENS	Passt die Objektivposition an.

1. Nur Single-Link-SDI (SDI Stufe A)

Taste	Funktion
MENU	Zeigt das Hauptmenü auf der Leinwand an.
EXIT	Kehrt zum vorherigen Menü zurück oder schließt das Menü, wenn es sich um die oberste Ebene handelt.
ENTER	Bestätigen Sie die Einstellungen.
SIGNAL	Wählen Sie eine Eingangsquelle.
ZOOM	Passen Sie die Bildgröße an.
FOCUS	Passen Sie den Bildfokus an.
LINKS	Navigieren Sie nach links durch das Menü.
AUF	Navigieren Sie nach oben durch das Menü.
AB	Navigieren Sie nach unten durch das Menü.
RECHTS	Navigieren Sie nach rechts durch das Menü.

Fernbedienung

4

4.1	RCU-Batterieinstallation	32
4.2	Überblick der Fernbedienungseinheit	33
4.3	Projektoradresse (ID)	34
4.4	Verwenden der Fernbedienung	34

4.1 RCU-Batterieinstallation

So legen Sie die Batterien in die Fernbedienung ein

1. Entfernen Sie die Abdeckung, indem Sie sie in die durch den Pfeil dargestellte Richtung schieben.
2. Legen Sie zwei neue Alkali-Batterien (Größe AAA) ein (beachten Sie dabei die Polarität).



Hinweis: Die Batterien werden nicht mit der RCU geliefert.

3. Setzen Sie die Abdeckung wieder ein.

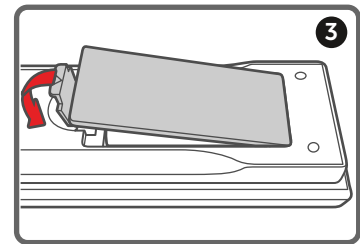
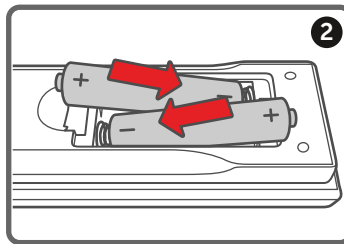
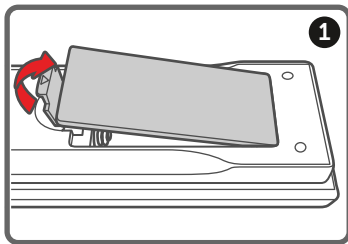


Abbildung 4–1

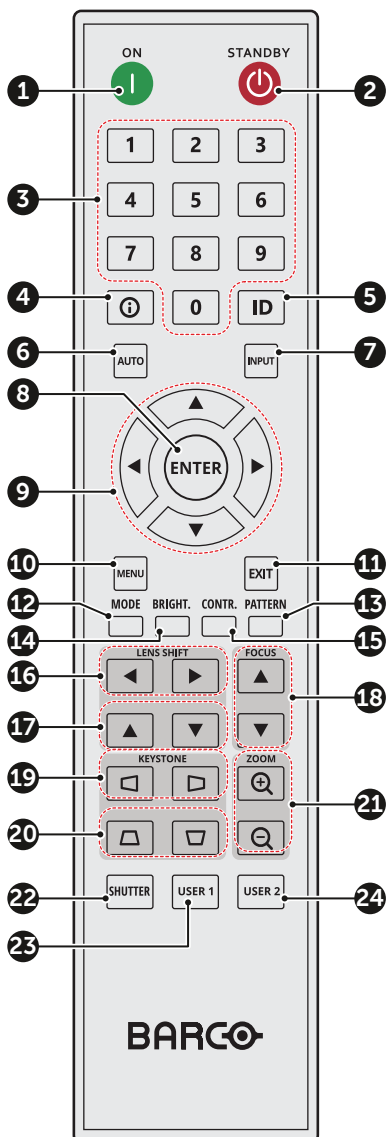
Hinweise zur Fernbedienung

- Achten Sie darauf, dass Sie die Batterien in der entsprechenden Ausrichtung einsetzen, damit die Polarität übereinstimmt.
- Verwenden Sie nicht neue und gebrauchte Batterien zusammen, da dies die Nutzungsdauer der neuen Batterien verkürzen oder zu einem Auslaufen der Batterien führen kann.
- Verwenden Sie nur AAA-Batterien wie angegeben. Versuchen Sie nicht, andere Batterietypen in die Fernbedienung einzusetzen.
- Wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht verwendet wird, achten Sie darauf, dass Sie die Batterien entfernen, um ein Auslaufen zu verhindern, was die Fernbedienung beschädigen könnte.
- Die flüssigen Inhaltsstoffe der Batterien sind schädlich für die Haut. Berühren Sie ausgelaufene Flüssigkeit nicht direkt mit bloßen Händen. Achten Sie darauf, dass Sie ausgelaufene Flüssigkeit sorgfältig entfernen, wenn Sie neue Batterien einsetzen.
- Unter den meisten Umständen müssen Sie die Fernbedienung nur auf die Leinwand richten. Das IR-Signal wird dann von der Leinwand reflektiert und vom IR-Sensor des Projektors erfasst. Unter bestimmten Umständen empfängt der Projektor die Signale von der Fernbedienung aber aufgrund von Umweltfaktoren möglicherweise nicht. Richten Sie in diesem Fall die Fernbedienung neu aus und versuchen Sie es erneut.
- Wenn sich die Reichweite des effektiven Fernbedienungssignals verringert oder wenn die Fernbedienung nicht mehr funktioniert, tauschen Sie die Batterien aus.
- Wenn der Infrarotempfänger dem Licht von einer Leuchtstofflampe oder starkem Sonnenlicht ausgesetzt ist, lässt sich die Fernbedienung möglicherweise nicht normal bedienen.
- Beachten Sie die Vorgaben der lokalen Behörden zur Entsorgung verbrauchter Batterien. Eine unsachgemäße Entsorgung kann die Umwelt schädigen.

4.2 Überblick der Fernbedienungseinheit

Erläuterung der Tasten

Tastenposition



Nr.	Button	Funktion
1	ON	Schalten Sie den Projektor ein.
2	Standby	Schalten Sie den Projektor aus.
3	Ziffern	Zur Eingabe der Ziffern (0-9).
4	Info	Zeigt Informationen zum Quellenbild an.
5	ID	Legen Sie die Projektoradresse fest.
6	Autom.	Der Projektor wird automatisch mit einer Eingangsquelle synchronisiert.
7	Eingang	Wählen Sie manuell eine Eingangsquelle.
8	Eingabetaste	Bestätigen Sie die Auswahl.
9	Pfeiltasten	Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch das Menü zu navigieren oder die entsprechenden Einstellungen auszuwählen.
10	Menü	Zeigt das Hauptmenü auf der Leinwand an.
11	Beenden	Zurück zum vorherigen Menü.
12	Modus	Drücken Sie diese Taste, um den voreingestellten Anzeigemodus auszuwählen.
13	Pattern	Zeigen Sie Testmuster an.
14	Helligkeit	Legen Sie die Helligkeit des Bildes fest.
15	Kontrast	Legen Sie den Kontrast des Bildes fest.
16	Objektiv-Shift H	Passen Sie die horizontale Bildposition an.
17	Objektiv-Shift V	Passen Sie die vertikale Bildposition an.
18	Fokus	Passen Sie den Bildfokus an.
19	Keystone H	Passen Sie das horizontale Trapezkorrekturbild an.
20	Keystone V	Passen Sie das vertikale Trapezkorrekturbild an.
21	Zoom	Passen Sie die Bildgröße an.
22	Shutter	Schalten Sie die Darstellung auf der Leinwand vorübergehend aus/ein (AV-Stummschaltung).
23	Nutzer1	Drücken Sie diese Taste, um benutzerdefinierte Funktionen zuzuweisen. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Tastenposition**Nr.****Button****Funktion****24**

Nutzer2

Drücken Sie diese Taste, um benutzerdefinierte Funktionen zuzuweisen. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung.

4.3 Projektoradresse (ID)

Informationen zur Projektoradresse

Die Fernbedienung unterstützt die Einzeladressierung mehrerer Projektoren. Der Fernbedienungsempfänger am Projektor kann auf eine bestimmte Zahl von 00 bis 99 eingestellt werden und der Projektor reagiert dann nur auf die IR-Fernbedienung, die auf die gleiche Zahl eingestellt ist. Der Standard-ID-Code der Fernbedienungseinheit (auch als Broadcastadresse bezeichnet), ist 00. Diese spezifische Adresse ermöglicht der Fernbedienungseinheit die Steuerung aller Projektoren innerhalb der Reichweite.

So stellen Sie die Projektoradresse an der Fernbedienungseinheit ein

1. Halten Sie die **ID-Taste** gedrückt.
2. Geben Sie nach einigen Sekunden die Adresse über die Zifferntasten ein und halten Sie dabei die **ID-Taste** gedrückt.



Tipp: Geben Sie immer zwei Ziffern ein. Geben Sie zum Beispiel für die Adresse 2 „02“ ein.

3. Lassen Sie die **ID-Taste** los.



Die Projektoradresse kann hier festgelegt werden: *Kommunikation > Fernbedienungs-Konfiguration > Fernbedienungscode* (Communication > Remote setup > Remote code).

4.4 Verwenden der Fernbedienung

Effektiver Bereich

Die Sensoren der Infrarot (IR)-Fernbedienung befinden sich an der Vorder- und Oberseite des Projektors. Stellen Sie folgende Punkte sicher, damit die Fernbedienung korrekt funktioniert:

- Der maximale Abstand zwischen der Fernbedienung und dem Sensor liegt bei 30 m (98,4 ft).
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Fernbedienung im folgenden Winkel halten und sie auf einen der Fernbedienung-IR-Sensoren richten:
 - horizontal: $\pm 30^\circ$
 - vertikal: $\pm 20^\circ$
- Stellen Sie sicher, dass es keine Hindernisse zwischen der Fernbedienung und den IR-Sensoren am Projektor gibt.
- Stellen Sie sicher, dass kein Sonnenlicht oder Licht von fluoreszierenden Lampen direkt in den IR-Sender der Fernbedienung fällt.
- Halten Sie einen Mindestabstand von 2 m zwischen der Fernbedienung und fluoreszierenden Lampen in der Nähe ein. Andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion bei der Fernbedienungseinheit kommen.
- Wenn zwischen dem Projektor und der Fernbedienung nur ein geringer Abstand besteht, kann die Fernbedienungseinheit wirkungslos sein.
- Wenn Sie sie auf die Leinwand richten, liegt der effektive Abstand bei weniger als 5 m von der Fernbedienung zur Leinwand und der Reflexion der IR-Strahlen zurück zum Projektor. Der effektive Bereich kann sich aber abhängig von der verwendeten Leinwand ändern.

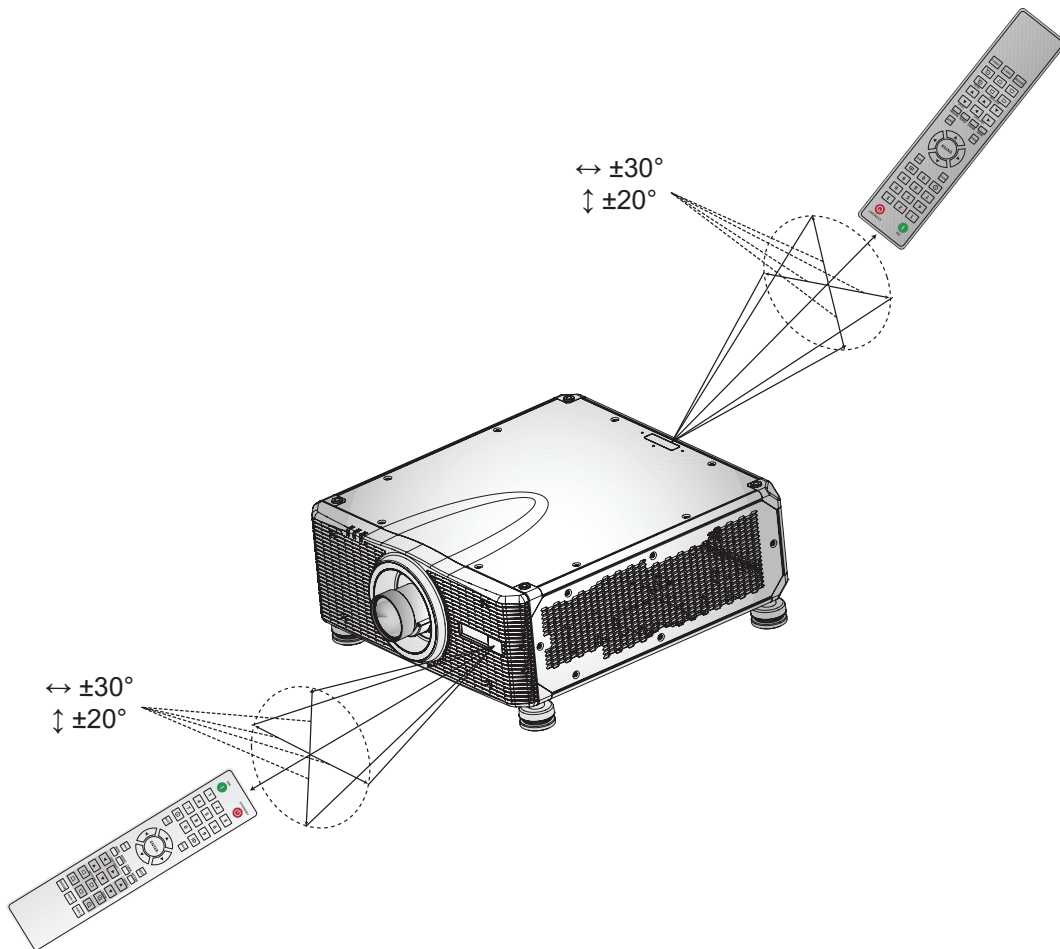


Abbildung 4-2

Ein-/Ausschalten des Projektors

5

5.1	Einschalten des Projektors	38
5.2	Ausschalten des Projektors	39



In diesem Kapitel wird vorausgesetzt, dass das Netzkabel und (alle) Signalkabel fest angeschlossen sind. Ausführliche Anweisungen finden Sie im Installationshandbuch.

5.1 Einschalten des Projektors

So schalten Sie den Projektor ein

1. Schalten Sie den Netzschalter (1) ein und warten Sie, bis die Netzta-
ste auf dem Bedienfeld rot leuchtet.

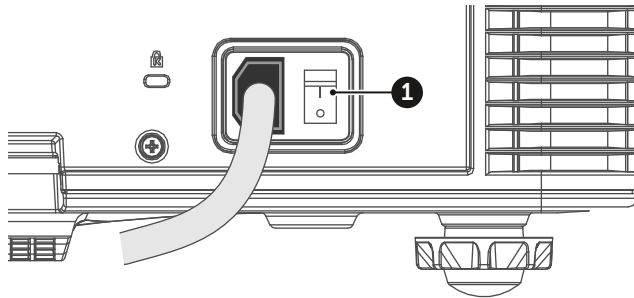


Abbildung 5-1

2. Schalten Sie den Projektor ein, indem Sie die Netzta-
ste (2) auf dem Bedienfeld oder die ON-Taste (3) auf
der Fernbedienung drücken.

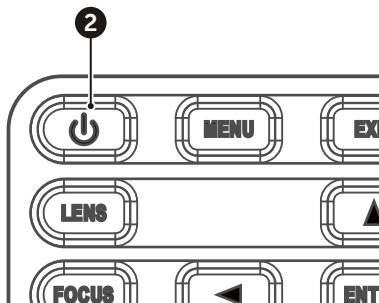
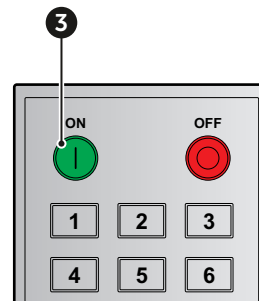


Abbildung 5-2



Die Status-LED (4) blinkt orange. Der Startbildschirm wird angezeigt und die Status-LED leuchtet grün.

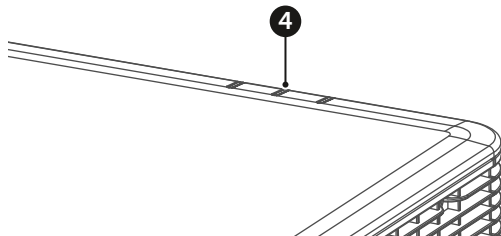


Abbildung 5-3

3. Wird der Projektor zum ersten Mal eingeschaltet? (Erstinstallation oder nach einem Zurücksetzen auf
Werkseinstellungen)
► Falls ja, erscheint ein Pop-up-Fenster, in dem Sie dazu aufgefordert werden, die Endbenutzer-
Lizenzvereinbarung (EULA) von Barco zu akzeptieren. Wählen Sie WEITER aus, um die Bedingungen der
Endbenutzer-Lizenzvereinbarung zu akzeptieren und den Projektor weiter zu verwenden. Wenn Sie die
Bedingungen der Endbenutzer-Lizenzvereinbarung nicht akzeptieren (ABBRECHEN), wird der Projektor
ausgeschaltet.



Hinweis: Verwenden Sie die Fernbedienung oder das Bedienfeld zur Auswahl der gewünschten Option.



Abbildung 5-4

 **Hinweis:** Die [Endbenutzer-Lizenzvereinbarung](https://www.barco.com/en/support/qxx-wxx/docs) kann von der Barco-Website heruntergeladen werden.

4. Schalten Sie die Quelle ein. Der Projektor erkennt die ausgewählte Quelle und zeigt das Bild an.

 **Hinweis:** Wenn Sie mehrere Eingangsquellen gleichzeitig anschließen, drücken Sie die Taste **Input** auf dem Bedienfeld oder auf der Fernbedienung, um die Eingänge umzuschalten.



WARNING: Blicken Sie nicht direkt in das Objektiv, wenn der Projektor eingeschaltet ist. Das starke Licht kann zu bleibenden Augenschäden führen.

5.2 Ausschalten des Projektors

So schalten Sie den Projektor aus

1. Drücken Sie die Netztaste (2) am Bedienfeld oder die OFF-Taste (5) auf der Fernbedienung. Auf der Leinwand wird eine Meldung angezeigt.

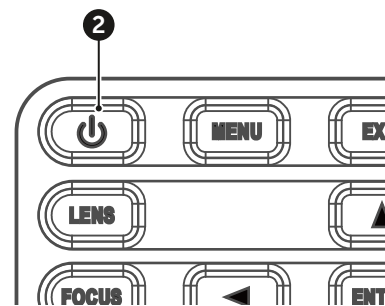
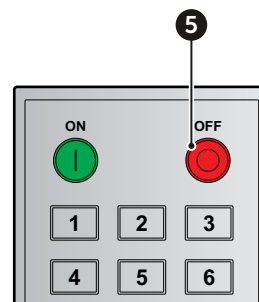


Abbildung 5-5



2. Drücken Sie die Netztaste oder die OFF-Taste zur Bestätigung erneut. Andernfalls erlischt die Meldung nach 5 Sekunden und der Projektor bleibt eingeschaltet.



ACHTUNG: Schalten Sie den Projektor nicht unmittelbar nach dem Wechsel in den Standby-Modus wieder ein.

Bedienelemente

6

6.1	Bildschirmmenüs	42
-----	-----------------------	----

6.1 Bildschirmmenüs

Informationen zum Bildschirmmenü

Der Projektor verfügt über Bildschirmmenüs (OSD), über die Sie Bildanpassungen vornehmen und zahlreiche Einstellungen ändern können.

Befolgen Sie die folgenden Schritte, um die Projektoreinstellungen über das Bildschirmmenü zu konfigurieren.

So bedienen Sie das Menü

1. Um das OSD zu öffnen, drücken Sie die **Menu**-Taste auf dem Bedienfeld oder der Fernbedienung.
2. Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch die Menüs zu navigieren und die entsprechenden Einstellungen auszuwählen.
3. Drücken Sie die **Enter**-Taste, um das Untermenü aufzurufen oder eine Einstellung zu bestätigen.
4. Drücken Sie **Exit**, um zum vorherigen Menü zurückzukehren oder das OSD zu schließen, wenn es sich um die oberste Ebene handelt.

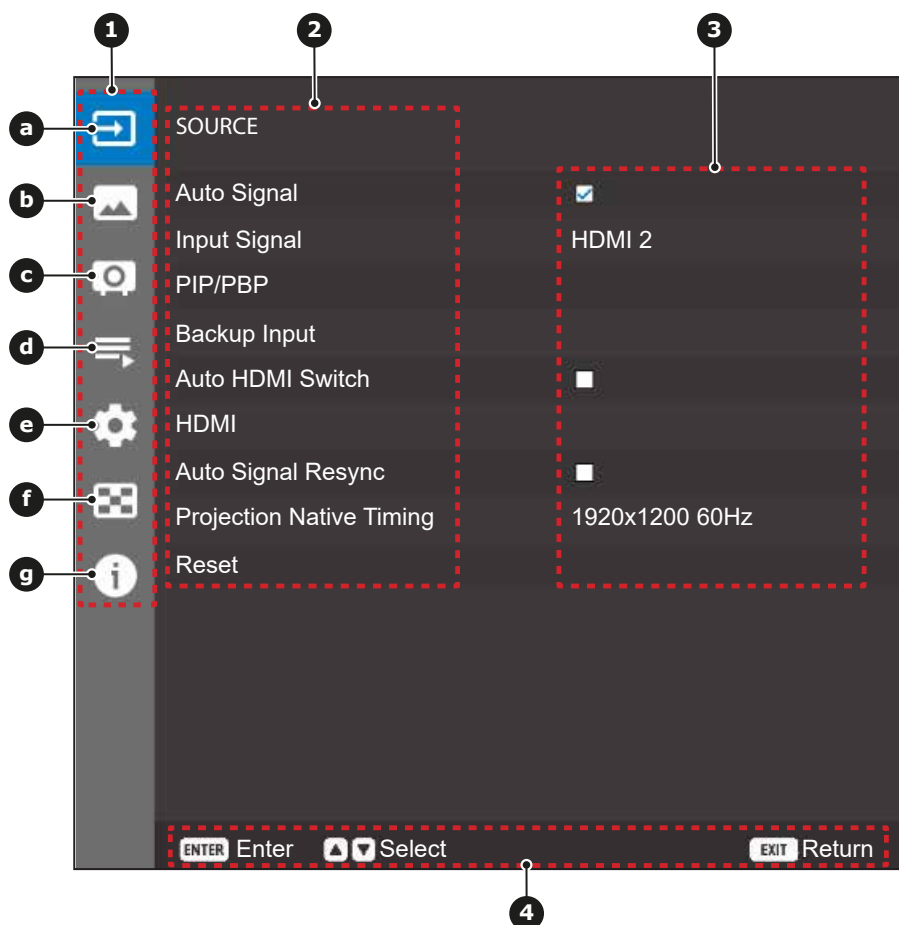


Abbildung 6–1

- 1 Hauptmenü
- 2 Untermenü
- 3 Einstellungen
- 4 Navigationsleiste
- a Quelle
- b Bild

- c Montage
- d Profile
- e Einstellungen
- f Testbilder
- g Status

Bedienelemente – Menü Quelle

7

7.1	Automatisches Signal	44
7.2	Eingangssignal.....	44
7.3	PIP/PBP	44
7.4	Ausweicheingang	46
7.5	Automatische HDMI-Umschaltung	48
7.6	HDMI.....	48
7.7	Automatische Signal-Neusynchronisierung.....	49
7.8	Native Zeitsteuerung der Projektion	49
7.9	Zurücksetzen	49

7.1 Automatisches Signal

Informationen zum automatischen Signal

Wenn das automatische Signal aktiviert ist, erkennt der Projektor automatisch das Eingangssignal und wählt es aus.

Wenn eine Eingangsquelle ausgewählt wurde, drücken Sie die Eingangstaste auf der Fernbedienung oder auf dem Tastenfeld, um zu anderen verfügbaren Quellen zu wechseln.

7.2 Eingangssignal

Informationen zum Eingangssignal

Wählen Sie eine Eingangssignal aus der Quellenliste aus.

Zu den verfügbaren Eingangsquellen gehören:

- HDMI1
- HDMI2
- DVI-D
- 3G-SDI²
- HDBaseT

7.3 PIP/PBP

Informationen zu PIP/PBP

Im Modus PIP/PBP (Bild-in-Bild/Bild-neben-Bild) können Sie gleichzeitig zwei Bilder von zwei verschiedenen Eingangsquellen anzeigen.

PIP/PBP

Wählen Sie den gewünschten Modus aus:

- **Aus:**
Deaktivieren Sie den PIP-/PBP-Modus.
- **PIP:**
Zeigen Sie eine Eingangsquelle auf der Hauptleinwand an und die andere Eingangsquelle in einem eingefügten Fenster.
- **PBP:**
Diese Option zeigt zwei Bilder der gleichen Größe auf dem Bildschirm an.

Hauptquelle

Wählen Sie eine Eingangsquelle für das Hauptbild aus.

Zu den verfügbaren Eingangsquellen gehören:

- HDMI1
- HDMI2
- DVI-D
- 3G-SDI²
- HDBaseT

Nebenquelle

Wählen Sie eine Eingangsquelle für das zweite Bild aus.

2. Nur Single-Link-SDI (SDI Stufe A)

Zu den verfügbaren Eingangsquellen gehören:

- HDMI1
- HDMI2
- DVI-D
- 3G-SDI²
- HDBaseT

Quelle wechseln

Vertauschen Sie die Hauptquelle und die Nebenquelle.

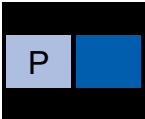
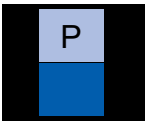
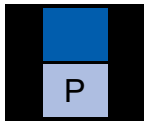
Unterbildgröße

Ändern Sie das Anzeigeformat der Nebenquelle im PIP-Modus.

Unterposition

Passen Sie die Position des Teilbildes an.

- **PBP-Layout:**

PBP-Layout	
PBP, Hauptbild links 	PBP, Hauptbild rechts 
PBP, Hauptbild oben 	PBP, Hauptbild unten 

- **PIP-Layout:**

PIP-Layout	PIP-Größe		
	Klein	Mittel	Groß
PIP, Unten rechts			
PIP, Unten links			
PIP, Oben links			
PIP, Oben rechts			



Das „P“ steht für das Hauptbild.

Kompatibilität PIP/PBP:

PIP-/PBP-Matrix	HDMI-1	HDMI-2	DVI-D	3G-SDI ²	HDBaseT
HDMI-1	—	V	V	V	V
HDMI-2	V	—	V	V	V
DVI-D	V	V	—	V	V
3G-SDI ²	V	V	V	—	V
HDBaseT	V	V	V	V	—

Unterhelligkeit

Stellen Sie die Lichthelligkeit des untergeordneten Bildes ein, um es an unterschiedliches Umgebungslicht anzupassen.

Unterkontrast

Stellen Sie das Kontrastverhältnis des untergeordneten Bildes ein.

Unterfarbraum

Wählen Sie einen Farbraum für das untergeordnete Bild aus.

7.4 Ausweicheingang

Informationen zum Ausweicheingang

Durch die Ausweicheingang-Funktion kann der Benutzer zwei Eingangsquellen mit den gleichen Zeitsteuerungsspezifikationen festlegen.

Beim Verbindungsausfall der einen Eingangsquelle schaltet der Projektor automatisch zur Ausweichquelle um.

Diese Funktion kann bei Installationen praktisch sein, die eine ununterbrochene Darstellung der Inhaltsquelle erfordern, wie zum Beispiel bei Livevorführungen, Ausstellungen und kritischen Kontrollräumen.

Automatische Umschaltung

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um automatisch zur Ausweicheingangsquelle umzuschalten, wenn die aktive Quelle ausfällt.

Aktuelles Signal

Zeigt das aktuelle aktive Signal an.

Erster Eingang

Wählen Sie ein Signal als erste Eingangsquelle aus.

Sobald die ausgewählte Quelle aktiviert wird, listet das OSD-Menü die Auflösung des Signals, die horizontale Bildwiederholfrequenz und den Farbraum auf.

Zweiter Eingang

Wählen Sie ein Signal als zweite Eingangsquelle aus.

Sobald die ausgewählte Quelle aktiviert wird, listet das OSD-Menü die Auflösung des Signals, die horizontale Bildwiederholfrequenz und den Farbraum auf.

Status Ausweicheingang

Zeigt den Status der Ausweicheingangsfunktion an.

Der Status des Ausweicheingangs wird als aktiv angezeigt, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Die automatische Umschaltung ist eingeschaltet.
- Die beiden Quellen haben die gleichen Zeitsteuerungsspezifikationen.
- Die beiden Quellen sind aktiv.
- Der Projektor zeigt eine der beiden Quellen an.

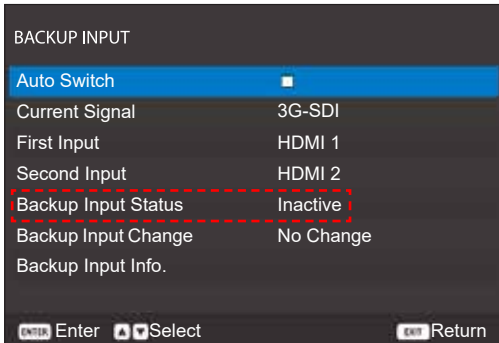


Abbildung 7–1

Ausweicheingang ändern

Diese Option zeigt die Änderung des Ausweicheingangs an.

Informationen Ausweicheingang

Diese Option zeigt die Informationen zum Ausweicheingang an:

- Aktuelles Signal
- Status Ausweicheingang
- Ausweicheingang ändern
- Informationen über den ersten Eingang:
 - Auflösung
 - Horizontale Bildwiederholrate
 - Farbraum
 - HDR
- Informationen zum zweiten Eingang:
 - Auflösung
 - Horizontale Bildwiederholrate
 - Farbraum
 - HDR



3G-SDI unterstützt die Ausweicheingangsfunktion nicht!



Um die Ausweicheingangsfunktion zu aktivieren, müssen alle Eingangsoptionen für die beiden Eingänge gleich sein!

BACKUP INPUT INFO.	
Current Signal	HDMI 1
Backup Input Status	Inactive
Backup Input Change	No Change
First Input	HDMI 1
Resolution	-
Horz Refresh	-
Color Space	-
HDR	-
Second Input	HDMI 2
Resolution	-
Horz Refresh	-
Color Space	-
HDR	-
Return	

Abbildung 7-2

7.5 Automatische HDMI-Umschaltung

Informationen zur automatischen HDMI-Umschaltung

Wenn die automatische HDMI-Umschaltung aktiviert ist, muss die Eingangsquelle entweder „HDMI1“ oder „HDMI2“ sein.



HDMI2 hat eine höhere Priorität als HDMI1.

Wenn ein Signal an HDMI2 erkannt wird, schaltet das angezeigte Signal zu HDMI2 um und schaltet erst wieder zu HDMI1 zurück, wenn das HDMI2-Signal wegfällt.

7.6 HDMI

Informationen zu HDMI

Richten Sie die HDMI-Anschlüsse des Projektors ein.

Ausgang

Wählen Sie einen E/A-Anschluss für die Ausgabe des Signals aus.

EDID

Legen Sie die EDID-Kompatibilität des Projektors beim Empfang eines HDMI-Signals fest, um das Signal korrekt anzuzeigen.

Wählen Sie „1.4“ für Eingangsgeräte mit HDMI1.4 oder „2.0“ für HDMI2.0-Geräte.

HDMI1

Wählen Sie den HDMI-EDID-Typ für den HDMI1-Anschluss.

HDMI2

Wählen Sie den HDMI-EDID-Typ für den HDMI2-Anschluss.

7.7 Automatische Signal-Neusynchronisierung

Informationen zur automatischen Signalresynchronisierung

Wenn diese Option aktiviert ist, synchronisiert das System bei jeder Umschaltung der Eingangsquelle automatisch den Projektor mit der zuletzt angeschlossenen Eingangsquelle.

7.8 Native Zeitsteuerung der Projektion

Informationen zur nativen Zeitsteuerung der Projektion

Die native Zeitsteuerung des Projektors kann wie folgt geändert werden:

- 1920x1200 @60 Hz (**Standard**)
- 1920x1080 @ 60 Hz

7.9 Zurücksetzen

Informationen zum Zurücksetzen

Setzen Sie alle Quelleinstellungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

Bedienelemente – Menü Bild

8

8.1	Farbmodus	52
8.2	Helligkeit.....	52
8.3	Kontrast.....	52
8.4	Sättigung	52
8.5	Farbton (Tint)	52
8.6	Schärfe (Sharpness).....	53
8.7	Gamma	53
8.8	Digitaler Zoom und Shift.....	53
8.9	Weißabgleich	54
8.10	Farbraum	54
8.11	Wandfarbe	54
8.12	Erweiterte Einstellungen	55
8.13	Als Benutzer speichern (Save to User)	56
8.14	Für Benutzer übernehmen.....	57
8.15	Zurücksetzen	57

8.1 Farbmodus

Informationen zum Farbmodus

Es gibt einige Farbmodi, die für unterschiedliche Bildarten verfügbar sind:

- **Präsentation:**
Optimal für die Anzeige von Präsentationsfolien in einem hellem Raum
- **Hell:**
Optimal für Installationen, die Bilder mit hoher Helligkeit erfordern
- **Kino:**
Optimal für in einem dunklen Raum projizierte Videos
- **HDR:**
Optimal für die Anzeige von High Dynamic Range (HDR)-Inhalten
- **sRGB:**
Standardisierte Bildfarbe, die dem sRGB-Farbstandard entspricht
- **DICOM SIM.:**
Optimal für die Projektion von medizinischen Schwarzweißbildern, wie zum Beispiel Röntgenbildern
- **Bildmischung:**
Optimal für Installationen mit mehreren Projektoren geeignet
- **3D:**
Optimal für die Wiedergabe von 3D-Videos
- **2D Hochgeschwindigkeit:**
Dieser Modus wird für die Anzeige eines 2D-Eingangssignals mit 120 Hz verwendet.
- **Nutzer:**
Vom Benutzer gespeicherte Bildeinstellungen

8.2 Helligkeit

Informationen zur Helligkeit

Passen Sie die Lichthelligkeit des projizierten Bildes an, um es an unterschiedliches Umgebungslicht anzupassen.

8.3 Kontrast

Informationen zum Kontrast

Passen Sie das Kontrastverhältnis des projizierten Bildes an.

Der Kontrast steuert den Grad der Differenz zwischen den hellsten und dunkelsten Bereichen des Bildes.

8.4 Sättigung

Informationen zur Sättigung

Passen Sie die Intensität der Bildfarben an.

8.5 Farbton (Tint)

Informationen zum Farbton

Passen Sie die Farbbalance von rot und grün in Videobildern an.

8.6 Schärfe (Sharpness)

Informationen zur Schärfe

Passen Sie die Detailschärfe des projizierten Bildes an, um das Bild klarer und schärfer zu machen.

8.7 Gamma

Informationen zu Gamma

Passen Sie die Gamma-Pegel des Bildes an.

Die verfügbaren Optionen sind:

- 1.8
- 2,0
- Standard 2,2
- 2.4
- 2.6
- Grafik
- Video
- CRT (lebendig)
- Erweitert (**Standard**)
- Film
- DICOM
- HDR

Im Allgemeinen gilt: Je geringer der Wert, desto heller sind die dunklen Bereiche des Bildes.

8.8 Digitaler Zoom und Shift

Informationen zu Digitalzoom und Shift

Skalieren Sie die Bildgröße und Position digital, damit sie der tatsächlichen Projektionsfläche entsprechen.

Digital-Zoom

Passen Sie die Größe des projizierten Bildes digital an:

- **Proportional:**
Aktivieren Sie diese Funktion, damit die Höhe und Breite des Bildes im gleichen Verhältnis geändert werden.
- **Horizontal:**
Ändern Sie die Breite des projizierten Bildes.
- **Vertikal:**
Ändern Sie die Höhe des projizierten Bildes.

Digitalverschiebung

Passen Sie die Position des Anzeigebereichs innerhalb des Objektivversatzbereichs an.



Das Bild muss digital gezoomt werden, bevor die Digital-Shift-Funktion verwendet werden kann.

- **Horizontal:**
Verschieben Sie das Bild horizontal.
- **Vertikal:**
Verschieben Sie das Bild vertikal.

Zurücksetzen

Setzen Sie die Einstellungen für Digitalzoom und Shift auf die werkseitigen Standardwerte zurück.

8.9 Weißabgleich

Informationen zum Weißabgleich

Passen Sie den Gesamtfarbtönen des Bildes an, um die Darstellung der weißen Farbe zu optimieren.

Farbtemperatur

Wählen Sie die Farbtemperatur des projizierten Bildes aus.

Die verfügbaren Optionen sind:

- Warm
- Standard (**Standard**)
- Kühl

Signalverstärkung/Offset (RGB)

Signalverstärkung und Offset sind individuelle Steuerungen für jeden RGB-Kanal, mit dem die Graustufen festgelegt werden. Die Signalverstärkung kalibriert die Farben der dunklen Bereiche und der Versatz kalibriert die weißen Bereiche.

- **Signalverstärkung Rot/Grün/Blau:**
Passen Sie die Farbe der hellen Bereiche des Bildes an.
- **Offset Rot/Grün/Blau:**
Passen Sie die Farbe der dunklen Bereiche des Bildes an.

Weißverstärkung (White Peaking)

Passt die Helligkeit der Bildfarben in Schritten von 0 bis 10 an und sorgt so für lebendigere Farben.

Zurücksetzen

Setzen Sie die Funktionseinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.

8.10 Farbraum

Informationen zum Farbraum

Wählen Sie einen Farbraum aus, der speziell für das Eingangssignal eingestellt wurde:

- Auto (**Standard**)
- RGB (0-255)
- RGB (16-235)
- REC709
- REC601

8.11 Wandfarbe

Informationen zur Wandfarbe

Legen Sie die Wandfarbe des Projektors fest, um die optimale Farbleistung für eine bestimmte Wand zu erzielen.

Die verfügbaren Optionen sind:

- Aus (**Standard**)
- Wandtafel

- Hellgelb
- Hellgrün
- Hellblau
- Rosa
- Grau

8.12 Erweiterte Einstellungen

Informationen zu den Einstellungen

Konfigurieren Sie erweiterte Farbeinstellungen, um die Farbleistung zu verbessern.

Realcolor P7

Ändern Sie die Farbe des projizierten Bildes, indem Sie jede Farbkomponente im Bild anpassen. Zu den anpassbaren Farben gehören Rot, Grün, Blau, Cyan, Gelb und Magenta (R/G/B/C/Y/M).

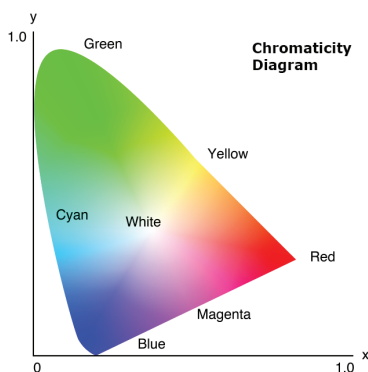


Abbildung 8–1

- **Automatisches Testbild:**
Aktivieren Sie die Funktion, um während der Einstellung ein spezielles Farbmuster anzuzeigen.
- **R/G/B/C/M/Y:**
Wählen Sie eine Farbe zur weiteren Anpassung aus.
- **Farbton:**
Passen Sie den Farbton der ausgewählten Farbe an. Der Wert gibt die Gradzahl der Drehung um das Chromatizitätsdiagramm gegenüber der ursprünglichen Farbe an. Ein höherer Wert gibt eine Drehung gegen den Uhrzeigersinn an, ein niedrigerer Wert eine Drehung im Uhrzeigersinn.
- **Sättigung:**
Passen Sie die Sättigung der ausgewählten Farbe an. Der Wert gibt die Farbverschiebung von und in Richtung weiß in der Mitte des Chromatizitätsdiagramms an.
- **Signalverstärkung:**
Passen Sie die Signalverstärkung der ausgewählten Farbe an. Erhöhen Sie den Wert, um das Bild heller zu machen (Hinzufügen von weiß zu einer Farbe), und verringern Sie den Wert, um das Bild dunkler zu machen (Hinzufügen von schwarz zu einer Farbe).
- **Zurücksetzen:**
Setzen Sie die Funktionseinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.

HDR

Konfigurieren Sie diese Einstellungen für die Funktion „High Dynamic Range (HDR)“.

- **HDR**
 - **Aus:**
Deaktivieren Sie die HDR-Funktion des Projektors. Der Projektor meldet, dass er keine HDR-Inhalte unterstützt, sodass das Eingangsgerät nur SDR-Signale sendet.
 - **Auto:**
Wenn HDR-Signale empfangen werden, wechselt der Projektor automatisch in den HDR-Anzeigemodus.

- **HDR-Bildmodus**
 - **Hell:**
Erhöhen Sie die Farbsättigung für helle Bilder.
 - **Standard:**
Sorgen Sie dafür, dass die Bilder realistischer und natürlicher wirken.
 - **Film:**
Verbessern Sie die Bilddetails bei Videos.
 - **Details:**
Verbessern Sie die Bilddetails in dunklen Szenen.

Dynamischer Kontrast

Konfigurieren Sie die Einstellungen zur Maximierung des Kontrasts für dunkle Inhalte.



Wenn Sie „Dynamischer Kontrast“ aktivieren, werden die Lichtquellen-Einstellungen deaktiviert!

- **Dynamisches Schwarz:**
Aktivieren Sie den dynamischen Kontrast zur automatischen Anpassung des Kontrastverhältnisses für Videoquellen, um den Schwarzwert in dunklen Szenen durch Reduzierung der Lichtleistung zu verbessern.
 - **Geschwindigkeit:**
Passen Sie die Geschwindigkeit der Lichtquellenkorrektur an. Der Wert reicht von 1 bis 15. Ein niedrigerer Wert macht die Korrektur langsamer und weniger aggressiv, während ein höherer Wert zu einer schnelleren Korrektur führt.
 - **Stärke:**
Legen Sie die Stärke der Anpassung des dynamischen Kontrasts fest. Der Wert reicht von 0 bis 3. Je höher der Wert ist, desto stärker ist die Korrektur.
 - **Dauerpegel:**
Passen Sie die Lichtquelle an, wenn der Helligkeitspegel des aktuellen Inhalts unter den festgelegten Wert sinkt. Der Wert reicht von 50 % bis 100 %. Je höher der Wert, desto größer ist der Bereich zur Anpassung der Lichtquelle.
- **Extremes Schwarz:**
Aktivieren Sie diese Funktion, um das Kontrastverhältnis automatisch zu erhöhen, indem das Laserlicht ausgeschaltet wird, wenn ein schwarzes Bild erkannt wird.
 - **Timer Lichtabschaltung:**
Legen Sie einen Timer für die Abschaltung des Laserlichts fest, nachdem schwarzer Inhalt erkannt wurde. Der Einstellwert reicht von 0s bis 20s.
 - **Signalpegel Lichtabschaltung:**
Legen Sie einen Schwarzwert als Schwellenwert für die Funktion „Echtes Schwarz“ fest. Der Wert kann zwischen 0 und 255 ausgewählt werden, wobei 0 das dunkelste Schwarz ist und 255 das hellste.
 - **Offset Lichteinschaltung:**
Legen Sie einen Toleranzwert als Schwellenwert für die Beibehaltung von extremem Schwarz fest. Wenn der Schwellenwert überschritten wird, wechselt die Helligkeit von extrem Schwarz zu Normal.
- **Zurücksetzen:**
Setzen Sie die dynamischen Kontrasteinstellungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

8.13 Als Benutzer speichern (Save to User)

Informationen zu „Als Benutzer speichern“

Speichern Sie die Bildeinstellungen im Benutzermodus.

8.14 Für Benutzer übernehmen

Informationen zu „Für Benutzer übernehmen“

Diese Option wendet die folgenden Benutzerbildeinstellungen an:

- Benutzer-Präsentation
- Benutzer-Hell
- Benutzer-Kino
- Benutzer-HDR
- Benutzer-sRGB
- Benutzer-DICOM SIM.
- Benutzer-Blending
- Benutzer-3D
- Benutzer-2D Hochgeschwindigkeit

8.15 Zurücksetzen

Informationen zum Zurücksetzen

Setzen Sie alle Bildeinstellungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

Bedienelemente – Menü Installation

9

9.1	Ausrichtung.....	60
9.2	Skalierung.....	60
9.3	3D.....	60
9.4	Objektiv	62
9.5	Kantenmaskierung.....	63
9.6	Geometriekorrektur (Geometric Correction)	63
9.7	Geringe Latenz.....	66
9.8	Automatische Bildkonfiguration.....	66
9.9	Leinwand fixieren	68
9.10	Zurücksetzen	68

9.1 Ausrichtung

Informationen zur Ausrichtung

Konfigurieren Sie die Projektionsausrichtung gemäß der Installationsrichtung des Projektors.

Deckenmontage (Ceiling Mount)

Aktivieren Sie die Ausrichtungsfunktion für die Deckenmontage-Installation.

Richtung

Wählen Sie *Frontprojektion* oder *Rückprojektion* abhängig von der relativen Position des Projektors zur Leinwand.

9.2 Skalierung

Informationen zur Skalierung

Legen Sie das Seitenverhältnis des projizierten Bildes fest.

Die verfügbaren Optionen sind:

- **Auto (Standard)**
Diese Option zeigt die erkannte Bildgröße an.
- 4:3
- 16:9
- 16:10
- Letter-Boxing
- Nativ

9.3 3D

Informationen zu 3D

3D-Videodateien kombinieren zwei leicht unterschiedliche Bilder (Frames) der gleichen Szene, die die unterschiedlichen Blickwinkel darstellen, die das linke bzw. rechte Auge sieht.

Wenn diese Bilder schnell genug angezeigt und mit einer 3D-Brille betrachtet werden, die mit den linken und rechten Bildern synchronisiert ist, setzt das Gehirn des Betrachters diese separaten Bilder zu einem einzelnen 3D-Bild zusammen.

Das 3D-Menü bietet Optionen zum Festlegen der 3D-Funktionen für die korrekte Darstellung von 3D-Videos.

3D-Modus

Aktivieren oder deaktivieren Sie die 3D-Funktionalität.

3D-Seitenverhältnis

Wenn die Eingangszeitsteuerung eine 3D-Zeitsteuerung ist, wird diese Funktion zur Einstellung des Bildes verwendet.

- **Auto:**
Behalten Sie das ursprüngliche Verhältnis auf der Grundlage der Eingangszeitsteuerung bei.
- **Vollbild:**
Füllen Sie das DMD unabhängig vom ursprünglichen Verhältnis.

3D-Format

Wählen Sie das ordnungsgemäße 3D-Format für das 3D-Eingangssignal.

Die verfügbaren Optionen sind:

- Autom.
- Frame-Packing
- Side by side (Nebeneinander)
- Untereinander
- Frame-Sequenz

3D-Technik

Wählen Sie eine entsprechende 3D-Technologie gemäß der Verarbeitung des 3D-Synchronisierungssignals aus:

- **DLP-Link:**
Wählen Sie DLP-Link, wenn das 3D-Synchronisierungssignal über die in den Projektor integrierte DLP-Link-Technologie generiert wird. DLP-Link funktioniert nur mit Brillen, die mit der DLP-3D-Technologie kompatibel sind, und wenn die 3D-Funktion aktiviert ist.
- **3D Sync:**
Wählen Sie „3D Sync“, wenn das 3D-Synchronisierungsausgangssignal über den 3D-Synchronisierungsausgang an einen Sender oder einen anderen Projektor gesendet wird.

3D-2D

Wandeln Sie den 3D-Inhalt in 2D-Bilder um.

- **3D:**
Die 3D-Wiedergabe erfolgt normal.
- **2D links:**
Geben Sie die linken Bilder des 3D-Inhalts wieder.
- **2D rechts:**
Geben Sie die rechten Bilder des 3D-Inhalts wieder.

3D-Sync-Eingang auswählen

Geben Sie die Quelle des Eingangssignals für die 3D-Synchronisierung an:

- **Auto:**
Wenn ein externer 3D-Synchronisierungseingang erkannt wird, nutzt der Projektor automatisch den externen Synchronisierungseingang. Wenn kein externer 3D-Synchronisierungseingang erkannt wird, nutzt der Projektor zur Anzeige des Inhalts das interne 3D-Synchronisierungssignal.
- **Intern:**
Der Projektor erzeugt die 3D-Synchronisation intern, um den Inhalt anzuzeigen.
- **Extern:**
Der Projektor nutzt einen externen 3D-Synchronisierungseingang zur Anzeige des Inhalts.

3D SYNC OUT

Richten Sie die Übertragung des 3D-Synchronisierungsausgangssignals ein:

- **An Sender:**
Senden Sie das 3D-Synchronisierungssignal an den Sender, der mit dem 3D-Synchronisierungsausgang verbunden ist.
- **An nächsten Projektor:**
Senden Sie das 3D-Synchronisierungssignal an den nächsten Projektor, wenn mehrere Projektoren verwendet werden.

3D-Umkehrung

Verwenden Sie diese Funktion, um die linken und rechten 3D-Bilder umzukehren, wenn das 3D-Video nicht korrekt angezeigt wird.

Frame-Verzögerung

Legen Sie einen Frame-Verzögerungswert für den Projektor fest, um den Zeitunterschied zwischen dem eingehenden 3D-Signal und dem ausgeführten Ergebnis zu korrigieren.

Diese Funktion funktioniert nur, wenn die L/R-Referenz auf „Feld-GPIO“ eingestellt ist.

Wenn Sie das 3D-Blending mit mehreren Projektoren durchführen, legen Sie die Frame-Verzögerung für jeden Projektor so fest, dass die nicht synchronen Bilder korrigiert werden.

Zurücksetzen

Setzen Sie die 3D-Einstellungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

9.4 Objektiv

Informationen zu den Objektiveinstellungen

Konfigurieren Sie die Objektiveinstellungen, um die Bildqualität und -position anzupassen.

Fokus

Passen Sie den Fokus des Bildes an.

Auto-Fokus

Passen Sie den Fokus des Bildes automatisch an.

Zoom

Passen Sie die Größe des projizierten Bildes an.

Objektiv-Shift

Passen Sie die Objektivposition an, um den projizierten Bereich zu verschieben.



ACHTUNG: Führen Sie bei einem UST-Objektiv, das in seiner Stütze montiert ist, keine Objektivbewegung aus, wenn das UST-Objektiv in der Objektivstütze fixiert ist.

Objektivspeicher

Dieser Projektor kann bis zu fünf Objektiv-Shift-Positionen speichern:

- **Im Speicher ablegen:** Wählen Sie einen Datensatz von 1 bis 5 aus, um die aktuellen Objektiv-Shift-Position zu speichern.
- **Aus Speicher übernehmen:** Wählen Sie einen Datensatz von 1 bis 5 aus, um die Objektiv-Shift-Position zu übernehmen.
- **Speicher löschen (Clear Memory):** Löschen Sie die gespeicherten Objektivdatensätze.

Objektiv-Kalibrierung

Kalibrieren Sie die Objektivposition, um sie auf die Mitte zurückzusetzen.

Um Schäden am Projektor und dem Objektiv zu verhindern, sollten Sie vor dem Austausch der Objektive immer eine Objektiv-Kalibrierung durchführen.

Objektivverriegelung

Sperren Sie das Objektiv, um zu verhindern, dass sich die Objektivmotoren bewegen, wodurch alle Objektivfunktionen deaktiviert werden.

UST

Das UST-Objektiv (ultrakurzer Projektionsabstand) ermöglicht die Großbildprojektion aus kurzer Entfernung, was die Flexibilität bei der Installation des Projektors deutlich erhöht.

UST-Muster

Wählen Sie das Testmuster zur Unterstützung der UST-Objektiveinstellung.

Zurücksetzen

Setzen Sie die Objektiveneinstellungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

9.5 Kantenmaskierung

Informationen zur Kantenmaskierung

Die Kantenmaskierungsfunktion ermöglicht Ihnen, eine oder mehrere Kanten des projizierten Bildes auszublenden.

Sie können diese Funktion nutzen, um das Videocodierungsrauschen an den Kanten der Videobilder zu entfernen.

9.6 Geometriekorrektur (Geometric Correction)

Informationen zur Geometriekorrektur

Konfigurieren Sie die Geometrie-einstellungen, um das Bild für unterschiedliche Projektionsflächen umzuformen.

Warping-Steuerung

Konfigurieren Sie die Warping-Einstellungen.

- **Einfach:**
Konfigurieren Sie grundlegende Einstellungen, wie Trapez-Korrektur, Kissenkorrektur und 4 Ecken.
- **Erweitert:**
Konfigurieren Sie erweiterte Einstellungen, wie Rasterpunkte, inneres Warping, Warping-Schärfe und mehr.

Einfaches Warping

Konfigurieren Sie die grundlegenden Warping-Einstellungen.

- **Trapezkorrektur:**
Mit der Trapezkorrektur-Funktionalität können die Bilder in einer asymmetrischen rechteckigen Form angepasst werden.

- **Horizontal:**
Passen Sie die linke und rechte Seite des projizierten Bildes an, um es zu einem gleichmäßigen Rechteck zu machen. Dies wird für Bilder mit ungleichen linken und rechten Seiten verwendet.

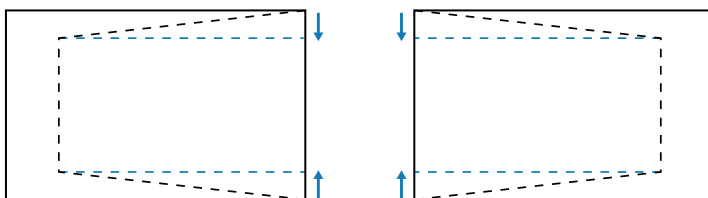


Abbildung 9-1

- **Vertikal:**
Passen Sie die obere und untere Seite des projizierten Bildes an, um es zu einem gleichmäßigen Rechteck zu machen. Dies wird für Bilder mit ungleichen oberen und unteren Seiten verwendet.

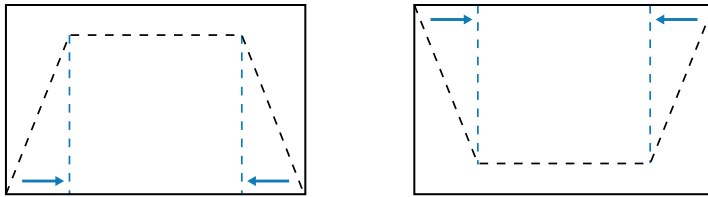


Abbildung 9-2

- **Nadelkissen:**

Die Nadelkissen-Funktion wird verwendet, um das Bild mit einer Tonnen- oder Kissenverzerrung anzupassen.

- **Horizontal:**

Korrigieren Sie das projizierte Bild mit einer horizontalen Tonnen- oder Kissenverzerrung.

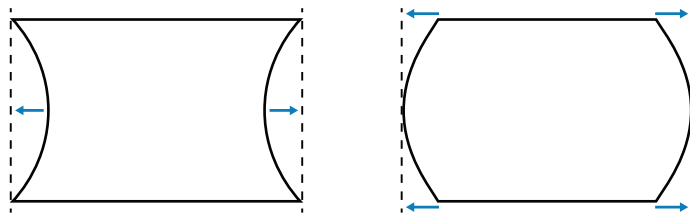


Abbildung 9-3

- **Vertikal:**

Korrigieren Sie das projizierte Bild mit einer vertikalen Tonnen- oder Kissenverzerrung.

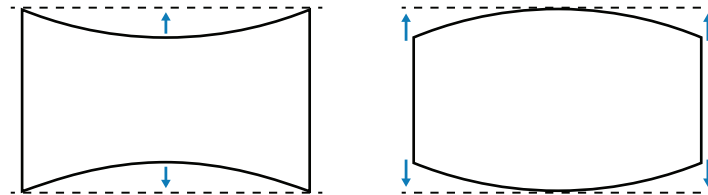


Abbildung 9-4

- **4 Ecken:**

Geben Sie dem Bild eine neue Form, indem Sie die vier Ecken des Bildes so positionieren, dass es auf eine bestimmte Projektionsfläche passt.

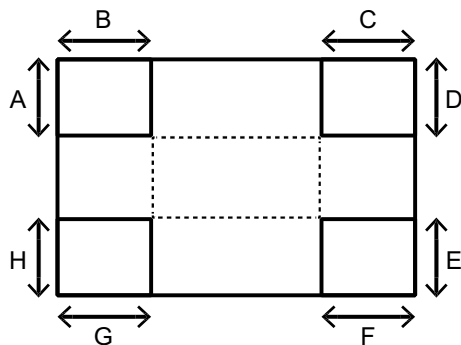


Abbildung 9-5

Erweitertes Warping

Konfigurieren Sie die erweiterten Warping-Einstellungen.

- **Rasterpunkte:**

Legen Sie die Rasterpunkte für das Warping-Muster fest.

- **Inneres Warping:**

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Steuerung für das innere Warping.



Die Funktionalität für das innere Warping unterstützt keine 2x2 Rasterpunkte.

- **Warping-Schärfe:**
Wenn sich die Rasterlinien von gerade zu einer Kurve wölben, werden die Rasterlinien verzerrt und zackig. Um zu vermeiden, dass gezackte Linien zu stark auffallen, können die Benutzer die Warping-Schärfe anpassen, um die Kanten der Bilder unschärfer oder schärfer darzustellen.
- **Rasterfarbe:**
Wählen Sie eine Rasterfarbe für das Warping und Blending-Muster aus.
- **Raster-Hintergrund:**
Wählen Sie den Raster-Hintergrund aus.
- **Blending-Einstellung:**
Konfigurieren Sie die Blending-Einstellungen direkt am Projektor, um zwei oder mehr benachbarte Bilder zu einem größeren und nahtlosen Bild zusammenzuführen.
 - **Blending-Breite:**
Legen Sie die Blending-Musterbreite fest.
 - **Überlappungs-Rasternummer:**
Legen Sie die Blending-Überlappungs-Rasternummer fest.
 - **Gamma:**
Legen Sie den Gammawert des Blending-Bereichs fest, um die Kurve des Blending-Effekts anzupassen.

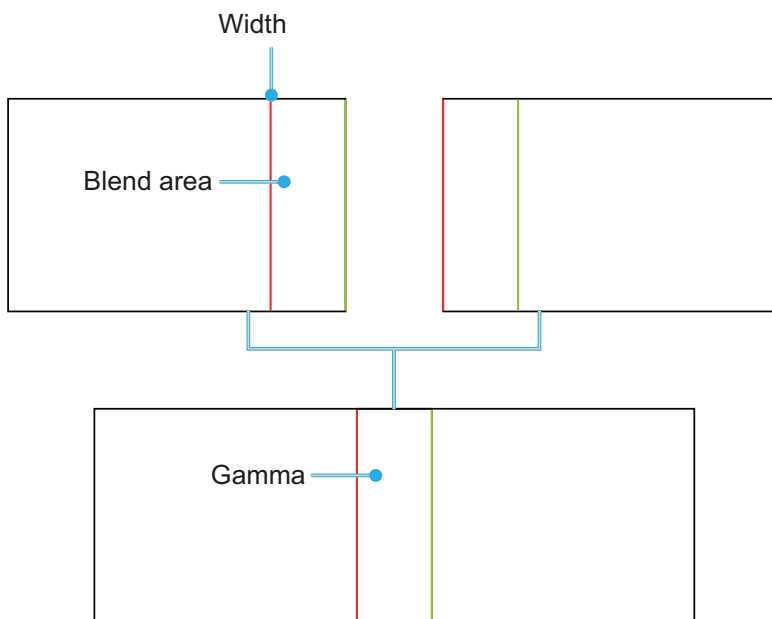


Abbildung 9-6

Zurücksetzen

Setzen Sie die Bildgeometrieeinstellungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

Im Speicher ablegen

Wählen Sie einen Datensatz von 1 bis 5 aus, in dem die gegenwärtigen Geometriekorrektureinstellungen gespeichert werden sollen.

Aus Speicher übernehmen

Wählen Sie einen Datensatz von 1 bis 5 aus, um die Geometriekorrektureinstellungen zu übernehmen.

Speicher löschen

Löschen Sie die gespeicherten Geometriekorrekturdatensätze.

9.7 Geringe Latenz

Informationen zur Latenz

Verwenden Sie diese Funktion, um das System zu aktivieren/deaktivieren, um die Reaktionszeiten (Eingangslatenz) beim Spielen zu reduzieren.

- **Normal:**
Die Latenz wird nicht reduziert.
- **2D Ultra:**
Reduzieren Sie die Latenz des Bildes für die gleichzeitige Anzeige von Bildern.

9.8 Automatische Bildkonfiguration

Informationen zur automatischen Bildkonfiguration

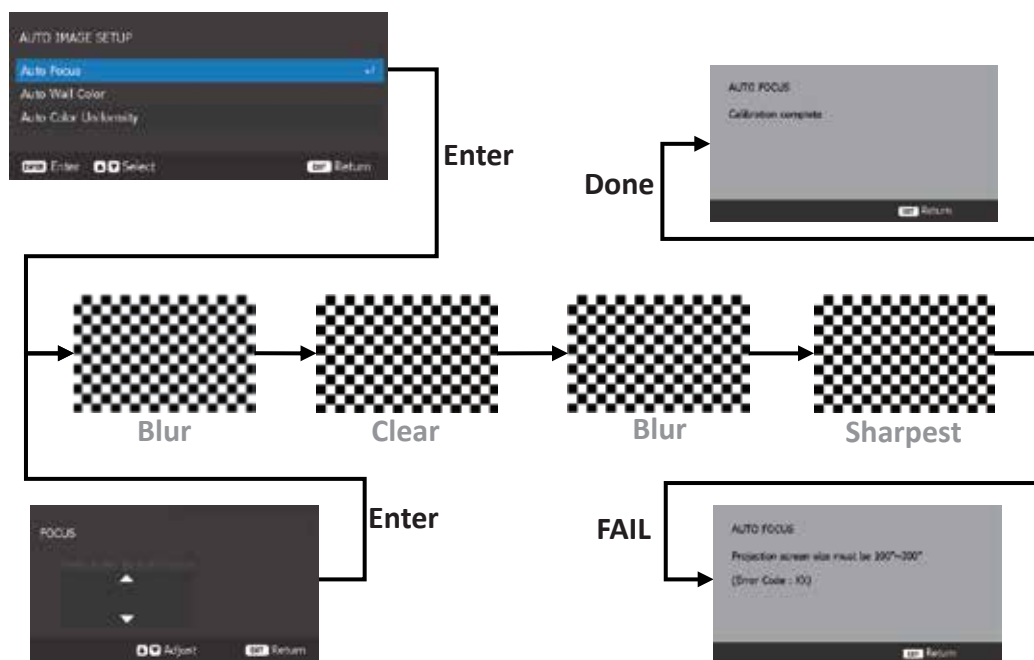
Passen Sie das Bild automatisch an, um eine bessere Darstellung zu erzielen.



Die automatische Anpassung wird über das optionale Kameramodul ausgeführt. Stellen Sie sicher, dass die Kamera installiert ist und nicht durch Gegenstände verdeckt wird. Der Prozess der automatischen Anpassung kann bis zum Abschluss länger als eine Minute dauern.

Auto-Fokus

Stellen Sie den Fokusbildschirm automatisch so ein, dass ein möglichst scharfes und ausgewogenes Bild erzielt wird:



Active from manual Focus

Abbildung 9-7



Installieren Sie den Projektor parallel zur Leinwand, um das beste Kalibrierungsergebnis zu erzielen.



Es wird empfohlen, den Fokus manuell zu korrigieren, nachdem das System installiert wurde, um die Leistung der Funktion „Auto-Fokus“ sicherzustellen.

Automatische Wandfarbe

Die automatische HSG-Anpassung gilt für die Farbkompensation der Hintergrundfarben.

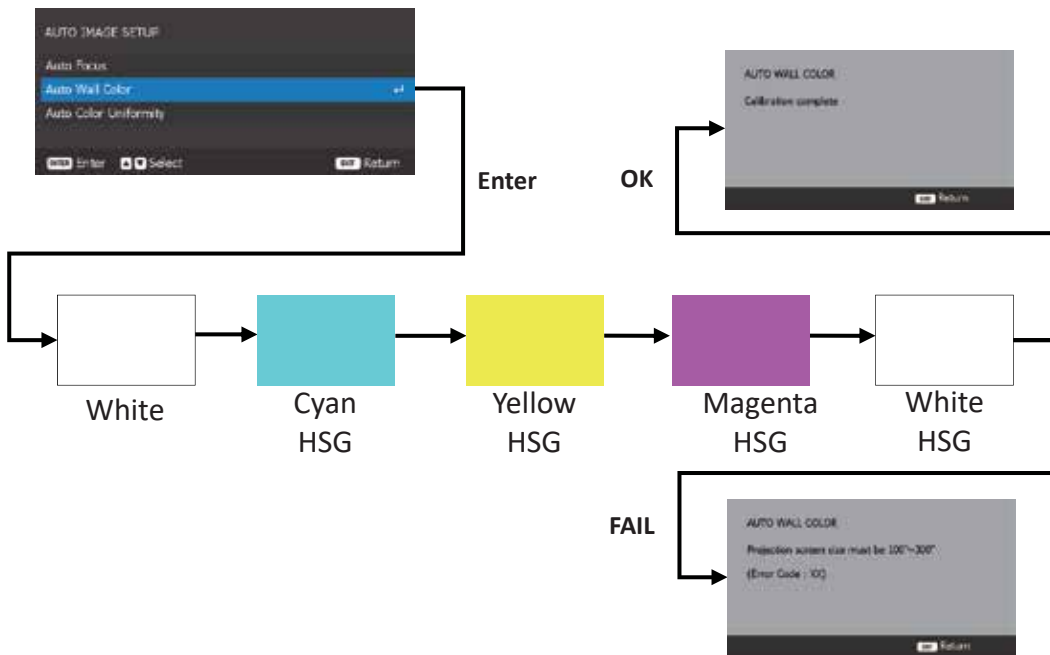


Abbildung 9–8



Abhängig von der Helligkeit des Raums bzw. den Leinwandbedingungen kann die Leistung der Kalibrierung variieren.



Wenn die Zieldaten außerhalb des Farbbereichs des Projektors liegen, wird die Farbkalibrierung nicht korrekt ausgeführt.

Automatische Farbgleichmäßigkeit

Die Anpassung der Bildgleichförmigkeit dient dazu, die Gleichförmigkeit-Steuerung des gesamten Projektionsbildes zu steuern, um seine Bildgleichförmigkeitsleistung zu verbessern.

Der Benutzer kann eine der 63 Positionen (9x7) als Ziel auswählen und die Gleichförmigkeit-Signalverstärkung anderer Positionen so anpassen, dass sie dem Ziel entsprechen, um die Gleichförmigkeitsleistung zu verbessern.

1. Wählen Sie die Zielpunkte aus.

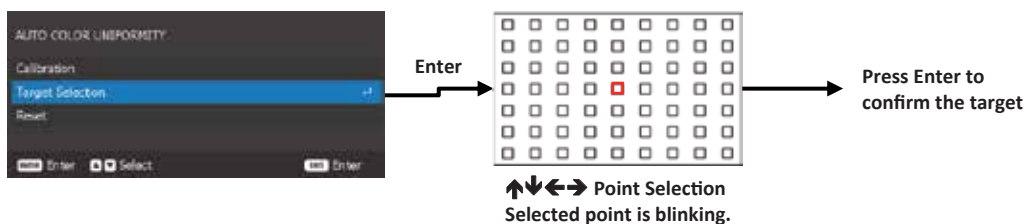


Abbildung 9–9

2. Starten Sie die Kalibrierung.

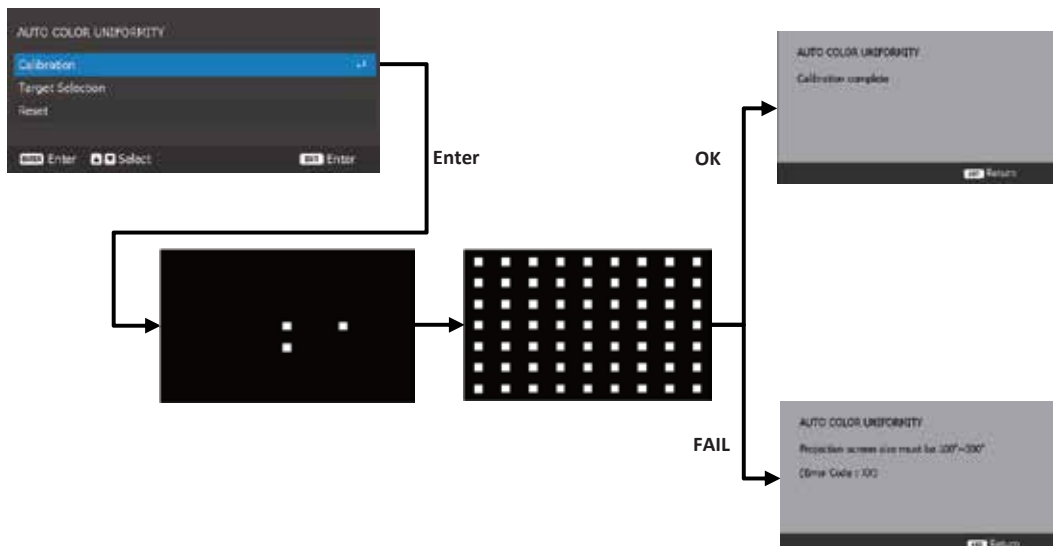


Abbildung 9–10



Abhängig von der Helligkeit des Raums bzw. den Leinwandbedingungen kann die Leistung der Kalibrierung variieren.



Wenn die Zieldaten außerhalb des Farbbereichs des Projektors liegen, wird die Farbkalibrierung nicht korrekt ausgeführt.

Wenn Probleme mit dem automatischen Bild auftreten

Wenn Sie Probleme mit den automatischen Bildfunktionen haben, überprüfen Sie Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass die integrierte Kamera ordnungsgemäß mit dem Projektor verbunden ist.
- Stellen Sie sicher, dass die integrierte Kamera an der Vorderseite jedes Projektors nicht blockiert wird.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine starke Lichteinstrahlung zwischen der Kamera und dem projizierten Bild befindet.
- Warten Sie 30 Minuten lang, bis sich die Systemtemperatur stabilisiert hat, nachdem Sie den Projektor eingeschaltet haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Projektionsgröße bei 254~762 cm (100~300 Zoll) liegt.
- Stellen Sie sicher, dass Sie nicht den 3D-Modus verwenden.
Im 3D-Modus wird „Automatisches Bild“ nicht unterstützt.
- Wenden Sie sich an einen Techniker, wenn weiterhin Fehlermeldungen angezeigt werden.

9.9 Leinwand fixieren

Informationen zu „Leinwand fixieren“

Wählen Sie diese Option, um den Anzeigebildschirm unabhängig von Änderungen des Quellengeräts zu pausieren.

9.10 Zurücksetzen

Informationen zum Zurücksetzen

Setzen Sie alle Installationseinstellungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

Bedienelemente – Menü Profile

10

10.1 Benutzerdaten.....	70
-------------------------	----

10.1 Benutzerdaten

Informationen zu Benutzerdaten

Der Benutzer kann die Projekteinstellungen als Benutzerdaten speichern und diese Einstellungen später wieder laden.

Alle Einstellungen speichern

Speichert alle Projekteinstellungen als Benutzerdaten.

Der Benutzer kann bis zu fünf Datensätze speichern.

Alle Einstellungen laden

Laden Sie die zuvor gespeicherten Benutzerdaten.

Speicher löschen

Löschen Sie die gespeicherten Benutzerdatensätze.

Bedienelemente – Menü Einstellungen

11

11.1	Datum und Uhrzeit.....	72
11.2	Plan.....	72
11.3	Standby-Modus	75
11.4	Leistungseinstellungen	76
11.5	Kommunikation	76
11.6	Sprache	79
11.7	Benutzeroberfläche	79
11.8	System	80
11.9	Shutter.....	80
11.10	Sicherheit	81
11.11	12-V-Auslöser	81
11.12	Zurücksetzen	81
11.13	Wartung.....	81

11.1 Datum und Uhrzeit

Informationen zu Datum und Uhrzeit

Stellen Sie Datum und Uhrzeit für den Projektor ein.

Uhrzeitmodus

Setzen Sie den Uhrzeitmodus auf die Verwendung eines NTP-Servers (netzwerkbasiert) oder auf die manuelle Einstellung.



Stellen Sie sicher, dass der Projektor Zugriff auf das Internet hat, wenn der Uhrzeitmodus auf „NTP-Server“ gesetzt ist.

Datum

Legen Sie ein Datum für den Projektor fest.



Das Datumsformat ist Jahr/Monat/Datum.

Zeit

Legen Sie die Uhrzeit für den Projektor fest.

Sommerzeit

Konfigurieren Sie bei Bedarf die Sommerzeit-Einstellungen.

NTP-Server

Wählen Sie einen NTP-Server für den Netzwerk-Uhrzeitmodus aus.

Zeitzone

Legen Sie eine Zeitzone für den Netzwerk-Uhrzeitmodus fest.

Aktualisierungsintervall

Legen Sie Datum und Uhrzeit für das Aktualisierungsintervall fest.

Anwenden

Übernehmen Sie die Änderungen für Datum und Uhrzeit.

11.2 Plan

Informationen zum Zeitplan

Planen Sie die Projektionsfunktionen, um das Gerät automatisch zur festgelegten Zeit zu bedienen.

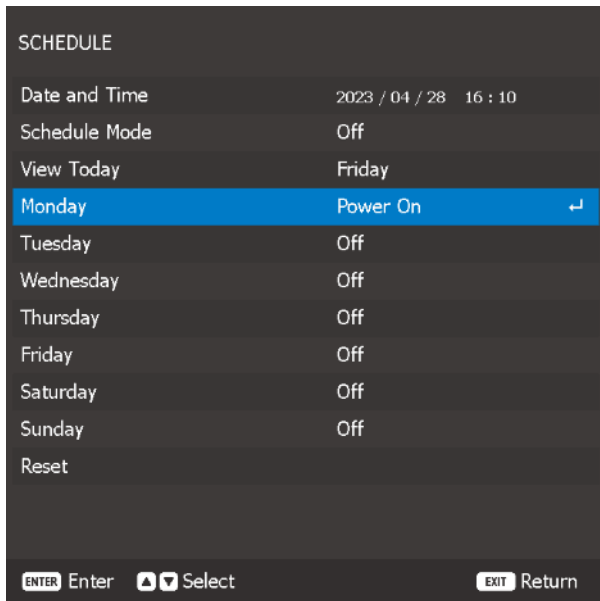


Abbildung 11–1

Datum und Uhrzeit

Überprüfen Sie Datum und Uhrzeit für den Projektor oder passen Sie sie an.

Zeitplan-Modus

Aktivieren oder deaktivieren Sie die Zeitplanfunktion.

Wenn der Projektor über externe Geräte oder Software gesteuert wird, zeigt der Zeitplan-Modus „AP-Modus“ an und die Zeitplanfunktionen des Projektors sind ausgegraut.

Heute anzeigen

Zeigen Sie die Liste der Ereignisse an, die für den aktuellen Tag geplant sind.

Montag bis Sonntag

Richten Sie den Zeitplan für die Tage einer Woche ein.

Wählen Sie auf der Zeitplan-Menüseite einen Tag aus und konfigurieren Sie die Planereinstellungen.

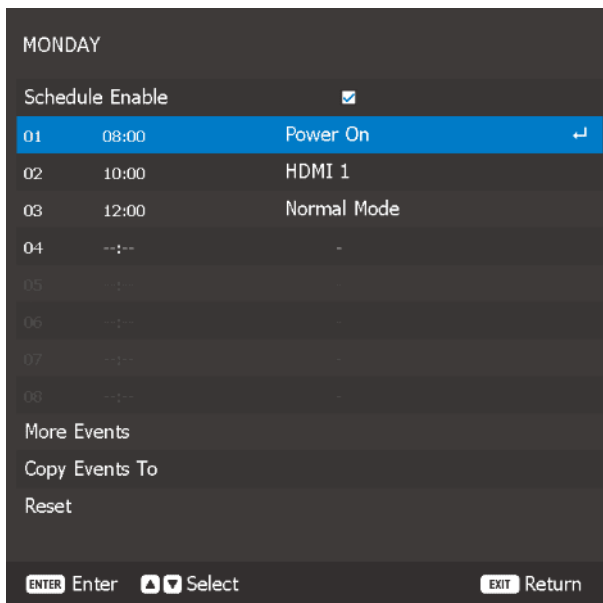


Abbildung 11–2

- **Zeitplan aktivieren:**
Diese Option aktiviert oder deaktiviert die Zeitplanfunktion für den ausgewählten Tag.
- **Ereignis 01-08 / Ereignis 09-16:**
Wählen Sie eine Ereignisdatensatzzeit aus und richten Sie die Zeitplandetails ein.



Abbildung 11–3

- **Zeit:**
Legen Sie die Uhrzeit für das Ereignis fest.
- **Funktion:**
Die verfügbaren Funktionen sind:
 - Leistungseinstellungen
 - Eingangsquelle
 - Lichtquellenmodus
 - Shutter
- **Ereignis:**
Wählen Sie eine Funktion für das Ereignis aus, die zur eingestellten Zeit automatisch ausgeführt wird.
- **Zurücksetzen:**
Setzen Sie die Ereigniseinstellungen zurück.
- **Weitere Veranstaltungen / Frühere Veranstaltungen (Veranstaltung 01-16):**
Zeigen Sie weitere Ereignisdatensätze an und wählen Sie einen aus, um die Details für den Zeitplan festzulegen.

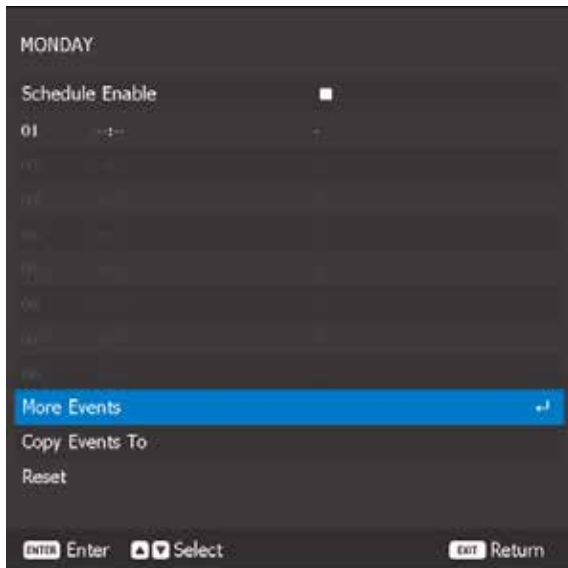


Abbildung 11–4

- **Ereignisse kopieren nach:**
Kopieren Sie die Ereigniskonfiguration für den Tag zu einem anderen Tag.

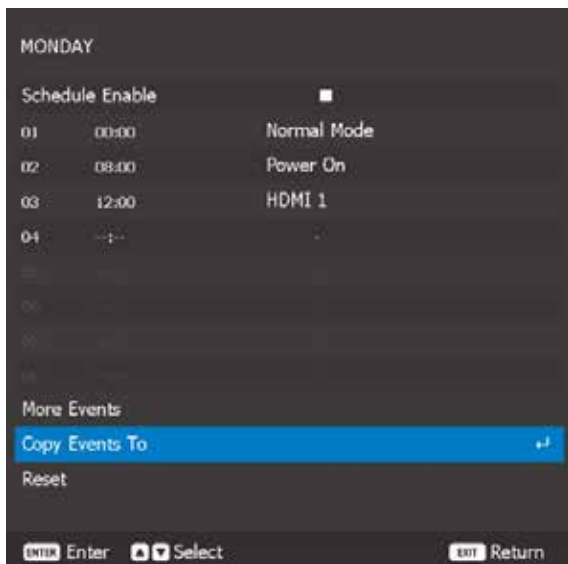
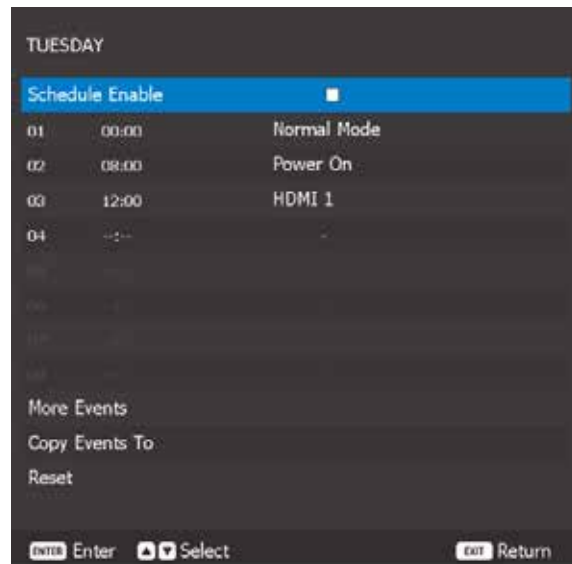


Abbildung 11–5



- **Zurücksetzen:**
Diese Option setzt die Planereinstellungen für den Tag zurück.

Zurücksetzen

Setzen Sie alle Planereinstellungen zurück.

11.3 Standby-Modus

Informationen zum Standby-Modus

Richten Sie den Standby-Modus des Projektors ein.

- **Standby-Modus:**
Minimale Leistungsaufnahme (0,5 Watt), die keine Netzwerksteuerung ermöglicht
- **Netzwerk-Standby-Modus:**

Niedrige Leistungsaufnahme (< 2 Watt), bei der das LAN-Modul in den Energiesparmodus wechseln kann und die eine Reaktivierung durch Wake-on-LAN (WoL) ermöglicht. Wenn das LAN-Modul durch WoL reaktiviert wird, ist der Projektor bereit zum Empfang von Befehlen über das Netzwerk.

- **Kommunikationsmodus:**
Höhere Leistungsaufnahme, die eine Steuerung des Projektors über das Netzwerk ermöglicht

11.4 Leistungseinstellungen

Informationen zu den Netzeinstellungen

Konfigurieren Sie die Netzeinstellungen des Projektors.

Schnelles Einschalten

Aktivieren Sie diese Funktion, damit sich der Projektor schneller ein- und ausschaltet.

Einige Teile des Projektorsystems laufen im Hintergrund weiter, wenn der Projektor ausgeschaltet wird, während die Funktion „Schnelles Einschalten“ aktiviert ist.

Signal Einschalten

Stellen Sie diese Funktion auf „Ein“, damit sich der Projektor automatisch einschaltet, wenn Eingangsquellen angeschlossen werden.



Diese Funktion ist nur für HDMI1 und HDMI2 verfügbar.

Automatische Abschaltung

Legen Sie einen Intervalltimer fest, nach dem sich der Projektor automatisch ausschaltet, wenn innerhalb des angegebenen Zeitraums kein Signal erkannt wird.

Drücken Sie die Tasten ◀ und ▶, um das Zeitintervall zu erhöhen oder verringern.



Der verfügbare Zeitbereich liegt bei 0-180 Minuten.

Einschlaf timer (Sleep Timer)

Legen Sie einen Intervalltimer fest, nach dem sich der Projektor automatisch ausschaltet, nachdem er für die festgelegte Zeit betrieben wurde.



Der verfügbare Zeitbereich liegt bei 0-16 Stunden.

Zurücksetzen

Setzen Sie die Netzeinstellungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

11.5 Kommunikation

Informationen zur Kommunikation

Konfigurieren Sie die Einstellungen, anhand derer der Projektor mit anderen Projektoren oder Steuergeräten kommunizieren kann.

Projektor-ID

Weisen Sie dem Projektor einen Fernbedienungscode von 00 bis 99 zu.

Verwenden Sie diesen Code als Projektor-ID, wenn Sie den Projektor auf folgende Arten steuern:

- RS232
- HDBaseT
- Telnet
- Andere Steuerungsmethoden

Fernbedienungs-Konfiguration

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

- **Fernbedienungscode:**
Weisen Sie einen Fernbedienungscode von 00 bis 99 für die Fernbedienungsempfänger am Projektor zu. Der Projektor reagiert nur auf die IR-Fernbedienung, die auf den **gleichen** Fernbedienungscode eingestellt ist.
- **Fernbedienungsempfänger:**
Legen Sie den Fernbedienungsempfänger für den Projektor fest, um die Kommunikation zwischen dem Projektor und der IR-Fernbedienung zu steuern.
 - **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 festzulegen.
- **Benutzertaste1 / Benutzertaste2:**
Weisen Sie den Tasten Benutzer1/Benutzer2 auf der Fernbedienung eine Funktion zu, sodass Sie die Funktion einfach nutzen können, ohne die OSD-Menüs zu durchlaufen.

Netzwerkkonfiguration

Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen des Projektors.

- **Ethernet:**
Konfigurieren Sie die Ethernet-Einstellungen des Projektors, wenn eine Verbindung mit einem Kabelnetzwerk über ein RJ45-Kabel erfolgt.
 - **LAN-Schnittstelle:**
Setzen Sie die LAN-Schnittstelle auf RJ-45 oder HDBaseT.
 - **MAC-Adresse:**
Zeigen Sie die MAC Adresse an. (**schreibgeschützt**)
 - **Netzwerkstatus:**
Zeigen Sie den Netzwerkverbindungsstatus an. (**schreibgeschützt**)
 - **DHCP:**
Aktivieren Sie DHCP, um automatisch die IP-Adresse, Subnetzmaske, das Gateway und DNS abzurufen.
 - **IP-Adresse:**
Legen Sie die IP-Adresse des Projektors fest.
 - **Subnetzmaske:**
Weisen Sie die Subnetzmaske des Projektors zu.
 - **Gateway:**
Weisen Sie das Gateway des Projektors zu.
 - **DNS:**
Weisen Sie den DNS des Projektors zu.
 - **Anwenden:**
Übernehmen Sie die Einstellungen für das kabelgebundene Netzwerk.
- **Zurücksetzen:**
Setzen Sie alle Netzwerkeinstellungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

E-Mail-Benachrichtigung

Der Benutzer kann für einige Ereignisse E-Mail-Benachrichtigungen einrichten, sodass er frühzeitig per E-Mail benachrichtigt wird.

- **E-Mail:**
Zeigt die in der Web-Bedienkonsole eingerichteten E-Mail-Adressen an. Es können bis zu zwei E-Mail-Adressen für den Empfang der Benachrichtigungen festgelegt werden. **(schreibgeschützt)**
- **Ereignis:**
Zu den Ereignissen, die eine E-Mail-Benachrichtigung unterstützen, gehören Lichtquellenfehler, Lüfterstillstand, Thermosensoren, Ein-/Ausschalten und Signal verloren/erkannt. Der Benutzer kann Frühwarnungen per E-Mail an eine der beiden E-Mail-Adressen oder an beide senden.
- **Zurücksetzen:**
Setzt alle E-Mail-Benachrichtigungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

Steuerung

Dieser Projektor kann per Fernsteuerung über eine drahtlose oder kabelgebundene Netzwerkverbindung und einen Computer oder andere externe Geräte bedient werden.

So kann der Benutzer einen oder mehrere Projektoren über ein weiter entferntes Kontrollzentrum bedienen und zum Beispiel den Projektor ein- oder ausschalten und die Bildhelligkeit oder den Kontrast des Bildes anpassen.

- **Crestron:**
Steuern Sie den Projektor über einen Crestron-Controller und die zugehörige Software. **(Port: 41794)** Sie können die IP-Adresse, IPID und den Port für die Netzwerkverbindung konfigurieren. Ausführliche Informationen finden Sie unter <http://www.crestron.com>.
- **Extron:**
Steuern Sie den Projektor mit Extron-Geräten. Ausführliche Informationen finden Sie unter <http://www.extron.com>.
- **PJLink:**
Steuern Sie den Projektor mit PJLink v1.0-Befehlen. Sie können die IP-Adresse (Dienst) für die Netzwerkverbindung konfigurieren. Ausführliche Informationen finden Sie unter <http://pjlink.jbmia.or.jp/english>.
- **Service:**
Konfigurieren Sie die IP-Adresse (Service) für die PJLink-Steuerung.
- **PJLink-Einrichtung übernehmen:**
Übernehmen Sie die PJLink-Netzwerkkonfigurationen.
- **AMX:**
Steuern Sie den Projektor mit AMX-Geräten. Ausführliche Informationen finden Sie unter <http://www.amx.com>.
- **Telnet:**
Steuern Sie den Projektor mit RS232-Befehlen über eine Telnet-Verbindung.
- **HTTP:**
Steuern Sie den Projektor über einen Webbrowser.
- **Cloud:**
Steuern Sie den Projektor, um die Funktion IMS (Insights Management Suite) zu aktivieren oder zu deaktivieren.
- **Zurücksetzen:**
Setzen Sie die Einstellungen der Steuerung auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.



Crestron ist eine eingetragene Marke von Crestron Electronics, Inc. in den Vereinigten Staaten.
Extron ist eine eingetragene Marke von Extron Electronics, Inc. in den Vereinigten Staaten.
AMX ist eine eingetragene Marke von AMX LLC in den Vereinigten Staaten.
Die Marken- und Logo-Registrierung für PJLink ist in Japan, den Vereinigten Staaten von Amerika und in anderen Ländern durch JBMIA beantragt.



Ausführliche Informationen zu den verschiedenen Arten externer Geräte, die an den LAN/RJ45-Anschluss angeschlossen werden und den Projektor per Fernsteuerung bedienen können, sowie zu den unterstützten Befehlen für diese externen Geräte erhalten Sie direkt vom Kundendienst.

Baudrate

Legen Sie die Baudrate für den seriellen Anschluss fest.

Zurücksetzen

Setzen Sie alle Kommunikationseinstellungen auf ihre werkseitigen Standardwerte zurück.

11.6 Sprache

Informationen zur Sprache

Wählen Sie die Sprache für das OSD-Menü.

11.7 Benutzeroberfläche

Informationen zur Benutzeroberfläche

Konfigurieren Sie die für die Benutzeroberfläche relevanten Einstellungen.

Bildschirmmenü

Richten Sie die OSD-Menüs ein:

- **Menüposition:**
Legen Sie die Menüposition fest: Oben links, Oben rechts, Mitte, Unten links oder Unten rechts.
- **Menütransparenz:**
Legen Sie den Pegel der Menütransparenz fest.
- **Menü-Timer:**
Legen Sie fest, wie lange das Menü auf der Leinwand angezeigt wird.
- **Meldung anzeigen:**
Aktivieren oder deaktivieren Sie die Eckeninformation-Meldungen, wie zum Beispiel Eingangsquelle, IP-Adresse usw.
- **Hintergrund:**
Legen Sie die Hintergrundfarbe fest, die angezeigt werden soll, wenn kein Eingangssignal erkannt wird. Die verfügbaren Optionen sind: Blau, Schwarz, Weiß und Logo.
- **Zurücksetzen:**
Setzen Sie die Menüeinstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurück.

Logo-Konfiguration

Richten Sie das Logo für den Startbildschirm ein.

- **Logo ändern:**
Ändern Sie das Logo für den Startbildschirm. Neben dem Standardlogo kann der Benutzer auch ein aufgenommenes Logo auswählen.
 - **Standard-Logo:**
Der Standard-Startbildschirm
 - **Erfasstes Logo:**
Das Logo wird über die Funktion „Logo erfassen“ gespeichert.
- **Logo erfassen:**
Nehmen Sie ein Bild als Logo für den Startbildschirm auf.
 - **Speichern:**
Speichern Sie das erfasste Logo.
- **Logo löschen:**
Löschen Sie das gespeicherte erfasste Logo.

Hintergrundbeleuchtung

Richten Sie die Projektor-Hintergrundbeleuchtungsoptionen ein.

- **Tastenfeld:**
Aktivieren oder deaktivieren Sie die Tastenfeld-Hintergrundbeleuchtung.
- **Ein-Ausschalttaste:**
Aktivieren oder deaktivieren Sie die Hintergrundbeleuchtung für die Netztaste.

11.8 System

Informationen zum System

Konfigurieren Sie hier systemrelevante Einstellungen.

Große Höhe

Aktivieren Sie diese Option, um die Lüftergeschwindigkeit zu erhöhen und so die Bildqualität zu gewährleisten und Schäden am Projektor zu vermeiden.



Aktivieren Sie den Höhenmodus bei hohen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit oder in großer Höhe.

Betriebsmodus

Richten Sie die Lichtquelle ein, um die Helligkeit des Projektors zu steuern.

- **Lichtquellenmodus:**
Wählen Sie einen Lichtquellenmodus abhängig von den Installationsvoraussetzungen. Die verfügbaren Optionen sind: Normalmodus, Eco-Modus und Anwenderspezifischer Modus.

Anwenderspezifische Helligkeit

Stellen Sie den anwenderspezifischen Helligkeitspegel ein.

11.9 Shutter

Informationen zur Blende

Konfigurieren Sie das Blendenverhalten.

Einblenden

Diese Funktion ermöglicht einen Einblenden-Effekt beim Ausschalten der Blende.



Die Zeit für den Einblendezeitpunkt kann von 0,5 bis 5 Sekunden angepasst werden.

Ausblenden

Diese Funktion ermöglicht einen Ausblenden-Effekt beim Einschalten der Blende.



Die Zeit für den Einblendezeitpunkt kann von 0,5 bis 5 Sekunden angepasst werden.

festlegen

Wählen Sie das Blendenverhalten beim Einschalten des Projektors.

11.10 Sicherheit

Informationen zur Sicherheit

Richten Sie die Projektor-Sicherheitsoptionen ein.

Sicherheit

Aktivieren Sie den Kennwortschutz für den Projektor.



Wenn dreimal ein falsches Kennwort eingegeben wurde, wird eine Meldung mit einer Warnung angezeigt, dass der Projektor in zehn Sekunden ausgeschaltet wird.

Sicherheitstimer

Legen Sie die Zeitdauer fest, für die der Projektor ohne Kennwort verwendet werden kann.

Sobald der Timer 0 erreicht, muss der Benutzer ein Kennwort eingeben, um den Projektor zu verwenden.

Der Timer wird mit jedem Einschalten des Projektors neu gestartet.

Kennwort ändern

Ändern Sie das Kennwort, das für den Betrieb des Projektors erforderlich ist.

11.11 12-V-Auslöser

Informationen zum 12-V-Auslöser

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, wird die Projektionsfläche automatisch angehoben oder abgesenkt, je nachdem, ob der Projektor ein- oder ausgeschaltet ist.

Diese Funktion funktioniert nur, wenn der Projektor mit einer elektrischen Leinwand verbunden ist.

11.12 Zurücksetzen

Informationen zum Zurücksetzen

Setzen Sie die Projektoreinstellungen auf seine werkseitigen Standardwerte zurück.

- **Einstellungenseite zurücksetzen:**
Setzen Sie die Einstellungen des Systemmenüs auf die werkseitigen Standardwerte zurück.
- **Alle Einstellungen zurücksetzen:**
Setzen Sie alle Projektoreinstellungen zurück.
- **Ausgewählte zurücksetzen:**
Setzen Sie die Einstellungen eines der Hauptmenüs zurück.

11.13 Wartung

Informationen zur Wartung

Geben Sie das Servicekennwort ein, um das Service-Menü aufzurufen.

Im Menü Service haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- alle Einstellungen auf die werkseitigen Standardwerte zurücksetzen;
- den Filterindex einstellen;
- den Phosphor-Index einstellen;
- das Fehlerprotokoll anzeigen;
- die Gesamtzahl der Projektorstunden anzeigen;

- die Stunden der Lichtquelle anzeigen;
- die Objektivkalibrierung durchführen.

Bedienelemente – Menü Testbild

12

12.1	Testbild	84
------	----------------	----

12.1 Testbild

Informationen zu den Testmustern

Wählen Sie aus den verfügbaren Optionen ein Testmuster aus:

- Aus
- Grünes Raster
- Magenta-Raster
- Weißes Raster
- Weiß
- Schwarz
- Rot
- Grün
- Blau
- Gelb
- Magenta
- Cyan
- ANSI-Kontrast 4x4
- Farbbalken
- Gesamte Leinwand

Bedienelemente – Menü Status

13

13.1	Projektorinformationen.....	86
------	-----------------------------	----

13.1 Projektorinformationen

Informationen zum Menü „Status“

Zeigen Sie die Projektorinformationen zum Status und den Einstellungen an.



Die Projektorinformationen sind schreibgeschützt.

- Projektor
 - Modellname
 - Seriennummer
 - Gesamtprojektionsstunden
 - Objektivtyp (**nur für G62-W14**)
- Systemstatus
 - Standby-Modus
 - Lichtquellenmodus
 - Lichtquelle Stunden
 - Normal
 - Eco
 - Anwenderspezifisch
 - Temperatur
- Kommunikation
 - Projektor-ID
 - Fernbedienungscode
 - Ethernet
 - LAN-Schnittstelle
 - MAC-Adresse
 - Netzwerkstatus
 - DHCP
 - IP-Adresse
 - Subnetzmaske
 - Gateway
 - DNS
 - Steuerung
 - Crestron
 - Extron
 - PJLink
 - AMX
 - Telnet
 - HTTP
 - Cloud
 - Registriert
- Signal
 - Eingangssignal
 - Auflösung
 - Signalformat
 - Pixeltakt
 - Horizontale Bildwiederholung
 - Vertikale Bildwiederholung
 - Farbraum
 - Zweites Signal
 - Auflösung
 - Signalformat
 - Pixeltakt
 - Horizontale Bildwiederholung

- Vertikale Bildwiederholung
 - Farbraum
- Informationen Ausweicheingang
 - Aktuelles Signal
 - Status Ausweicheingang
 - Ausweicheingang ändern
 - Erster Eingang
 - Auflösung
 - Horizontale Bildwiederholung
 - Farbraum
 - HDR
 - Zweiter Eingang
 - Auflösung
 - Horizontale Bildwiederholung
 - Farbraum
 - HDR
- Firmware-Version
 - Hauptversion
 - I-SCALER-Version
 - F-MCU-Version
 - A-MCU-Version
 - K-MCU-Version
 - LAN-Version
 - Formatierer-Version
 - FPGA0-Version
 - FPGA1-Version
 - XFPGA-Version
 - HDBaseT-Version
 - Kamera-Version

Wartung

14

14.1	Reinigen des Objektivs	90
14.2	Reinigen der Außenseite des Projektors	90
14.3	Austauschen des linken Staubfilters	90
14.4	Austauschen des unteren Staubfilters	92

Informationen zu diesem Kapitel

Dieses Kapitel enthält allgemeine Wartungsvorgänge.

14.1 Reinigen des Objektivs



Um mögliche Schäden an der optischen Vergütung oder Kratzer auf der Objektivoberfläche zu vermeiden, halten Sie bitte das hier präzise beschriebene Reinigungsverfahren ein.

Voraussetzungen

Schalten Sie den Projektor aus und warten Sie mindestens 30 Minuten, um alles abkühlen zu lassen.

Erforderliches Werkzeug

- Druckluft
- Sauberes Baumwolltuch
- Sauberes Microfasertuch für die Objektivreinigung (z. B. Toraysee® Tuch/Tücher)
- Objektivreiniger (z. B. Zeiss-Objektivreiniger, Purosol® oder sonstiger Objektivreiniger auf Wasserbasis)

So reinigen Sie das Objektiv

1. Blasen Sie den Staub mit sauberer Druckluft weg (oder Druckluftsprühdosen³).
2. Verwenden Sie Objektivreiniger in Verbindung mit einem sauberen Objektivreinigungstuch, um Staub und Verschmutzungen zu entfernen. Wischen Sie mit großen Bewegungen in einer Richtung.



Warnung: Wischen Sie auf der Frontlinse des Objektivs nicht hin und her, da so Gefahr besteht, dass Sie Schmutz in die Beschichtung einreiben.

3. Entfernen Sie mit einem trockenen Objektivreinigungstuch Restflüssigkeit oder Streifen. Polieren Sie mit kleinen, kreisförmigen Bewegungen.
4. Wenn sich immer noch Fingerabdrücke auf der Oberfläche befinden, wischen Sie sie mit einem mit Objektivreiniger befeuchteten sauberen Objektivreinigungstuch weg. Polieren Sie erneut mit einem trockenen Objektivreinigungstuch.



Wenn das Objektiv beim Reinigen verschmutzt wird, tauschen Sie das Tuch aus. Schlieren sind der erste Hinweis auf ein verschmutztes Tuch.

14.2 Reinigen der Außenseite des Projektors

So reinigen Sie die Außenseite des Projektors

1. Schalten Sie den Projektor aus und trennen Sie das Stromkabel vom Netz.
2. Reinigen Sie das Projektorgehäuse mit einem feuchten Tuch. Hartnäckige Verschmutzungen können mit einem Tuch entfernt werden, das leicht mit einem milden Reinigungsmittel getränkt ist.

14.3 Austauschen des linken Staubfilters

Erforderliches Werkzeug

Kreuzschlitzschraubendreher PH2

Erforderliche Teile

- Linker Staubfilterhalter
- Linker Staubfilter
- Zwei PH2-Kreuzschlitzschrauben

3. Druckluftsprühdosen sind aufgrund des geringen Drucks nicht effizient, wenn sich zu viel Staub auf der Oberfläche befindet.

So tauschen Sie den linken Staubfilter aus

1. Entfernen Sie die beiden Schrauben (Referenz 1), mit der die Filterbaugruppe am Projektor befestigt ist. Verwenden Sie einen PH2-Kreuzschlitzschraubendreher.

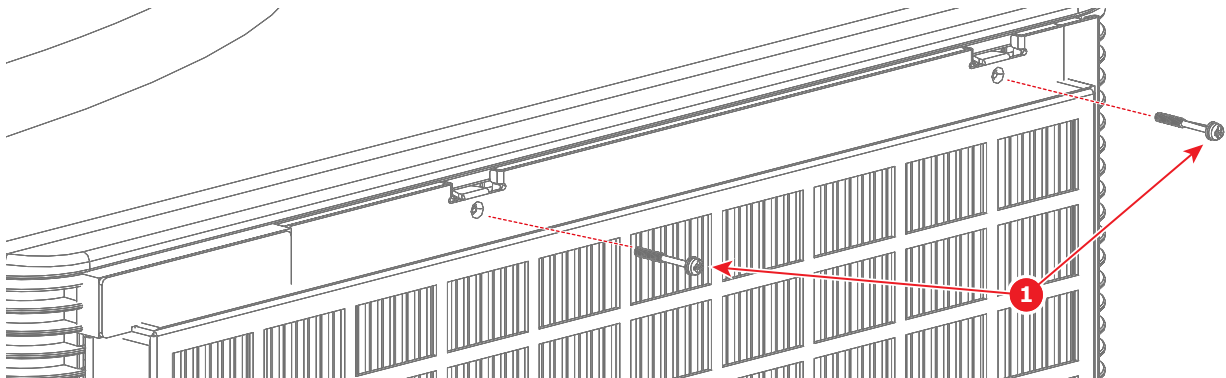


Abbildung 14-1

2. Nehmen Sie die Filterbaugruppe vom Projektor ab, indem Sie sie leicht nach oben drücken, um die Clips an der Unterseite zu lösen.

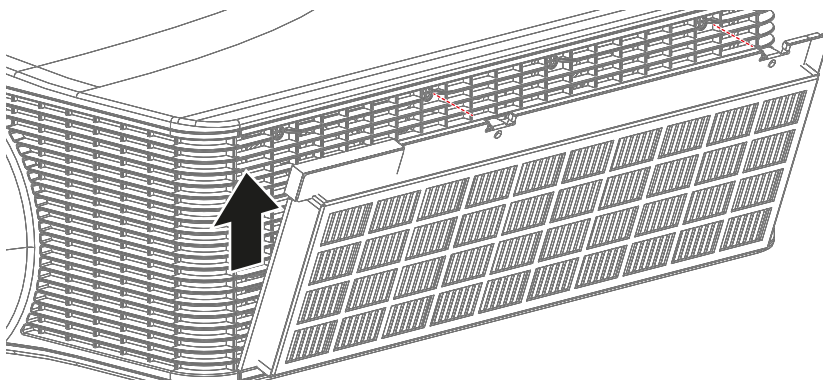


Abbildung 14-2

3. Nehmen Sie den verschmutzten Filter aus dem Filterhalter und setzen Sie den neuen Filter ein (Referenz 2).



Achtung: Achten Sie darauf, dass die weiche Seite des Filters zum Gitter des Filterhalters zeigt.

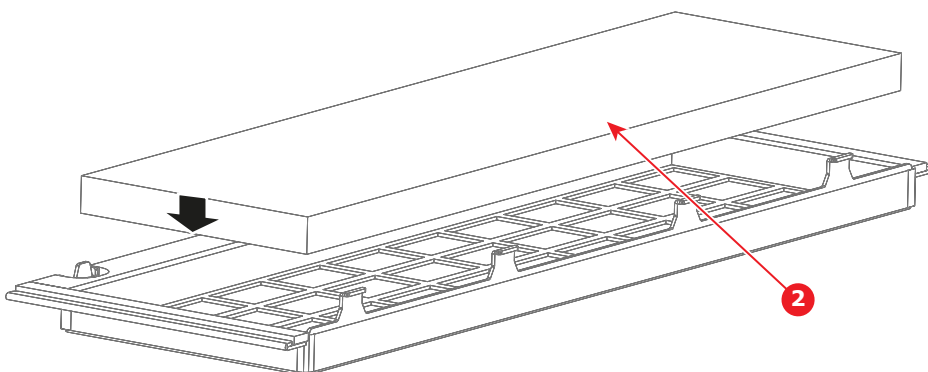


Abbildung 14-3

4. Befestigen Sie die Filterbaugruppe mit den vier Clips (Referenz 3), die sich unten am Filterhalter befinden, am Projektor.



Tipp: Stellen Sie sicher, dass die Filterbaugruppe richtig ausgerichtet ist, indem Sie überprüfen, ob die oberen Schraubenbohrungen des Filterhalters an den Schraubenbohrungen am Projektor ausgerichtet sind.

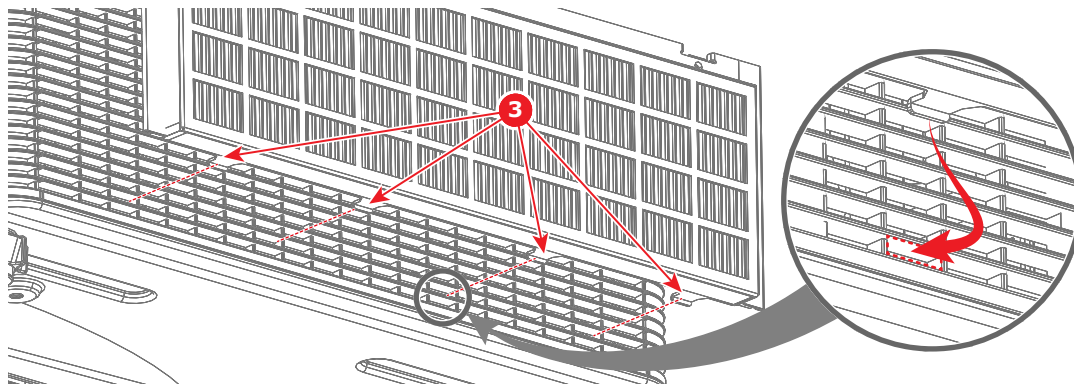


Abbildung 14-4

5. Befestigen Sie die Filterbaugruppe mit zwei PH2-Kreuzschlitzschrauben am Projektor (Referenz 4).

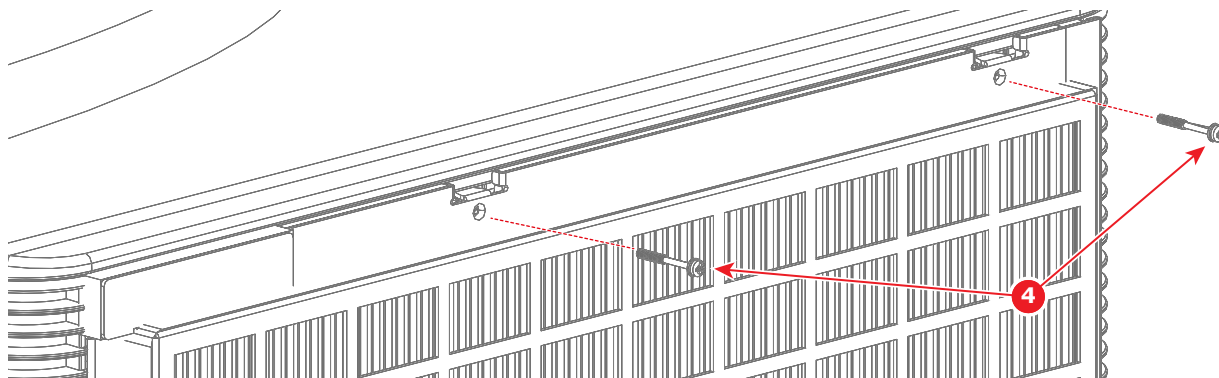


Abbildung 14-5

14.4 Austauschen des unteren Staubfilters

Erforderliches Werkzeug

- Kreuzschlitzschraubendreher PH2
- Saubere Decke

Erforderliche Teile

- Unterer Staubfilterhalter
- Staubfilter auf der Unterseite
- PH2-Kreuzschlitzschraube

So tauschen Sie den unteren Staubfilter aus

1. Drehen Sie den Projektor auf den Kopf, um auf die Unterseite des Projektors zuzugreifen.



Achtung: Verwenden Sie eine Decke, um die obere Abdeckung des Projektors nicht zu beschädigen.

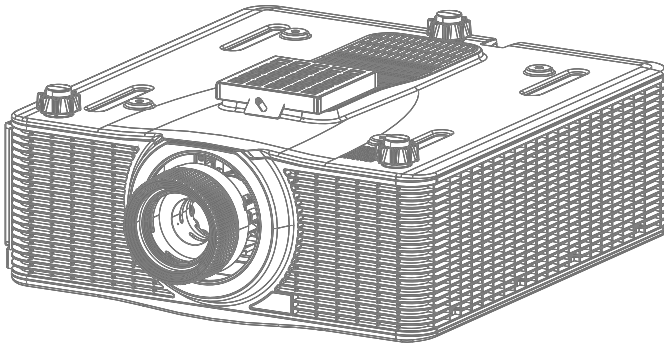


Abbildung 14-6

2. Entfernen Sie die Schraube (Referenz 1), mit der die Filterbaugruppe am Projektor befestigt ist. Verwenden Sie einen PH2-Kreuzschlitzschraubendreher.

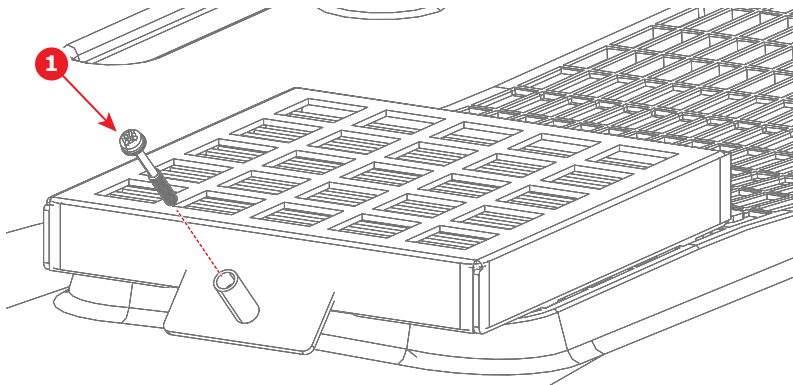


Abbildung 14-7

3. Entfernen Sie die Filterbaugruppe (Referenz 2) mit Hilfe der Clips (Referenz 3) vom Lufteinlass, wie in der folgenden Abbildung dargestellt.

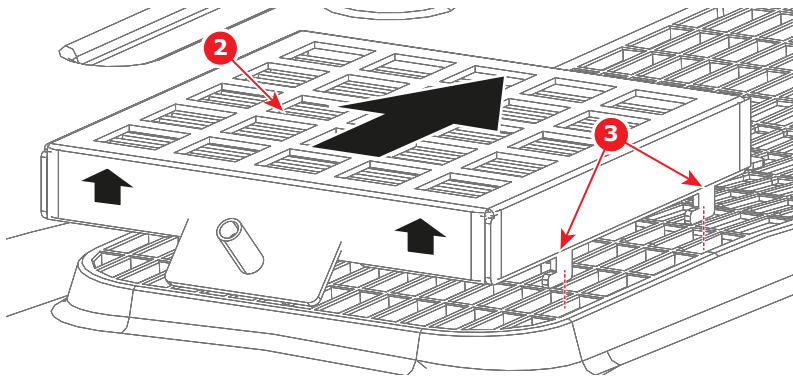


Abbildung 14-8

4. Nehmen Sie den verschmutzten Filter aus dem Filterhalter und setzen Sie den neuen Filter ein (Referenz 4).



Achtung: Achten Sie darauf, dass die weiche Seite des Filters zum Gitter des Filterhalters zeigt.

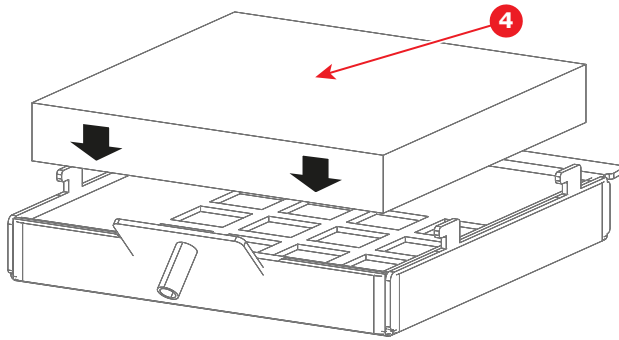


Abbildung 14–9

5. Setzen Sie die Filterbaugruppe (Referenz 5) wie in der folgenden Abbildung gezeigt auf den Lufteinlass. Drücken Sie nach vorne, um die Filtereinheit mit den Clips am Lufteinlass zu befestigen (Referenz 6).

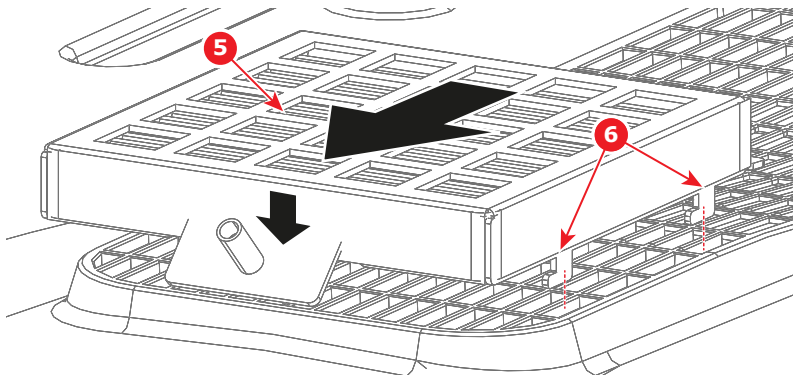


Abbildung 14–10

6. Befestigen Sie die Filterbaugruppe am Projektor, indem Sie die PH2-Kreuzschlitzschraube wieder im dafür vorgesehenen Schraubenabstandshalter festziehen.

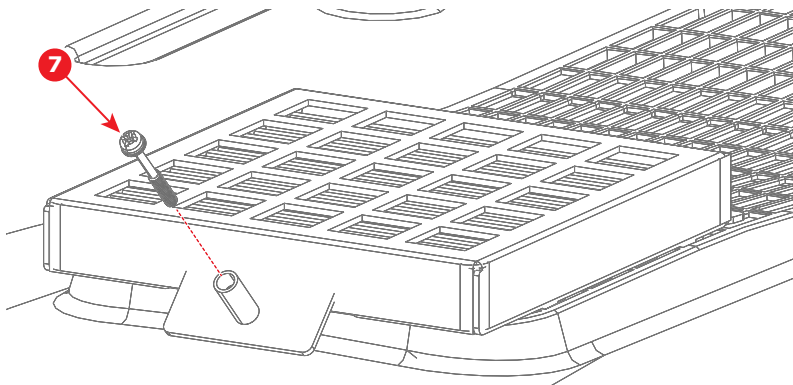


Abbildung 14–11

Fehlerbehebung

15

15.1	Projektorprobleme	96
15.2	LED-Anzeigeübersicht	97



Wenn Sie ein Problem mit Ihrem Projektor feststellen, beachten Sie die folgenden Informationen.
Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler oder an ein Service-Center.

15.1 Projektorprobleme

Keine Bildanzeige auf der Leinwand

- Überprüfen Sie, ob alle Kabel und das Netzkabel korrekt angeschlossen sind. Ausführliche Informationen finden Sie in der Installationsanleitung.
- Vergewissern Sie sich, dass die Stifte der Anschlüsse nicht verbogen oder abgebrochen sind.
- Überprüfen Sie, ob die Funktion „Verschluss (AV-Stummschaltung) (Shutter (AV Mute))“ deaktiviert ist.

Teilweise dargestelltes, laufendes oder fehlerhaft angezeigtes Bild

- Drücken Sie Auto auf der Fernbedienung, um das Eingangssignal automatisch zu erkennen.
- Wenn Sie einen Computer verwenden, legen Sie die Auflösung des Computers kleiner oder gleich WUXGA (1.920 × 1.200) fest.
- Wenn Sie ein Notebook verwenden:
 - Legen Sie die Auflösung kleiner oder gleich WUXGA (1.920 × 1.200) fest.
 - Drücken Sie die für Ihren Notebook-Hersteller entsprechenden unten aufgeführten Tasten, um die Signalausgabe vom Notebook an den Projektor zu senden. Beispiel: [Fn]+[F4]

Acer	[Fn]+[F5]
Asus	[Fn]+[F8]
Dell	[Fn]+[F8]
Gateway	[Fn]+[F4]
BM/Lenovo	[Fn]+[F7]
HP/Compaq	[Fn]+[F4]
NEC	[Fn]+[F3]
Toshiba	[Fn]+[F5]
Mac Apple	Systemeinstellungen > Anzeige > Anordnung > Anzeige spiegeln

- Wenn Sie Probleme bei der Änderung der Auflösung feststellen oder der Monitor einfriert, starten Sie alle Geräte einschließlich des Projektors neu.

Bild ist unscharf und verschwommen

- Drücken Sie die Taste Focus ▲ oder Focus ▼ auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld, um den Bildfokus so weit anzupassen, dass es deutlich und klar ist. Um den Fokus über das Bildschirmenü anzupassen, wählen Sie „Installation > Objektiv > Fokus“.
- Stellen Sie sicher, dass sich die Projektionsleinwand in einer ordnungsgemäßen Entfernung zum Projektor befindet. Informationen zu den Projektionsabständen jedes Objektivs finden Sie im Kapitel *Objektivdaten* in der Installationsanleitung.

Bild bei der Anzeige von DVD-Video in 16:10 gestreckt

- Legen Sie das angemessene Seitenverhältnis für den Projektor fest, indem Sie im Bildschirmenü „Installation > Seitenverhältnis“ auswählen.
- Stellen Sie das Seitenverhältnis beim DVD-Player auf 16:10 ein.

Bild ist zu klein oder zu groß

- Passen Sie die Bildgröße mit der Taste Zoom ▲ oder Zoom ▼ auf der Fernbedienung oder dem Bedienfeld an oder wählen Sie im Bildschirmenü „Installation > Objektiv > Zoom“.
- Passen Sie die Entfernung zwischen Projektor und Leinwand an.
- Passen Sie das Seitenverhältnis an, indem Sie im OSD-Menü „Installation > Seitenverhältnis“ auswählen.

Bild ist kein gleichmäßiges Rechteck

- Führen Sie eine Trapez-Korrektur durch, indem Sie die Taste Keystone H und Keystone V auf der Fernbedienung drücken oder die Option „Installation > Geometriekorrektur > Einfaches Warping > Horizontale oder vertikale Trapezkorrektur (Installation > Geometry Correction > Basic Warp > Keystone Horizontal or Vertical)“ im Bildschirmmenü verwenden.

Bild ist umgekehrt

- Um das Bild umzukehren, aktivieren Sie die Rückprojektion, indem Sie im OSD-Menü „Installation > Ausrichtung > Richtung (Direction) > Rückprojektion“ auswählen.

Projektor reagiert nicht mehr auf alle Bedienelemente

- Schalten Sie den Projektor wenn möglich aus, trennen Sie das Netzkabel und warten Sie mindestens 60 Sekunden, bevor Sie das Netzkabel wieder anschließen.

Wenn die Fernbedienung nicht funktioniert

- Überprüfen Sie, ob die Fernbedienung in einem Winkel von ±30° (nach vorne und hinten) gegenüber dem Fernbedienungsempfänger am Projektor bedient wird. Stellen Sie sicher, dass es keine Hindernisse zwischen der Fernbedienung und dem Projektor gibt.
- Überprüfen Sie die Batterien der Fernbedienung. Stellen Sie sicher, dass die Batterien korrekt eingesetzt sind. Tauschen Sie die Batterien aus, wenn sie erschöpft sind.
- Stellen Sie sicher, dass Sie bei der Fernbedienung den richtigen IR-Code eingestellt haben. Beachten Sie dazu den Abschnitt „Fernbedienungseinstellungen“ in Kapitel ["Kommunikation"](#), Seite 76.

15.2 LED-Anzeigeübersicht

Übersicht

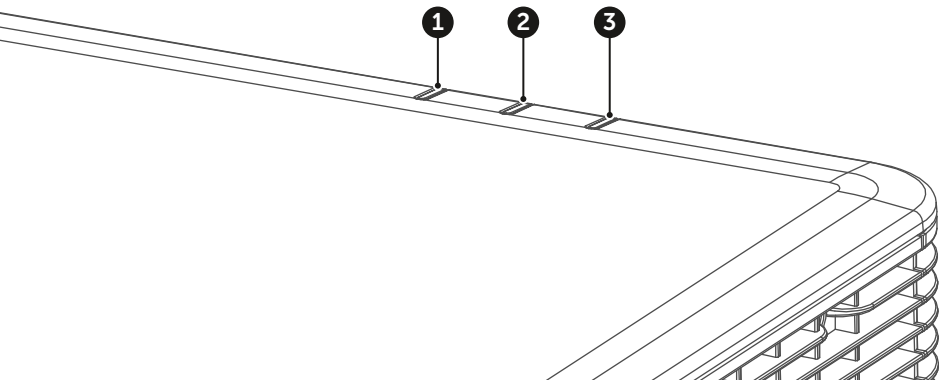


Abbildung 15–1

- 1 AV-Stummschaltung-LED
- 2 Status-LED
- 3 Licht-LED

Erläuterung

Meldung	Licht-LED			Status-LED			AV-Stummschal- tung-LED	
	Grün	Orange	Rot	Grün	Orange	Rot	Grün	Orange
Standby-Status								
Einschalten (Aufwärmen)					Blinkt			

Meldung	Licht-LED			Status-LED			AV-Stummschal- tung-LED	
	Grün	Orange	Rot	Grün	Orange	Rot	Grün	Orange
Einschalten und Laserdiode ein	Leuch- tet			Leuch- tet			Leuch- tet	
Ausschalten (Abkühlen)					Blinkt			
AV-Stummschaltung ist aus (Bild wird angezeigt)	Leuch- tet			Leuch- tet			Leuch- tet	
AV-Stummschaltung ist ein (Bild ist schwarz)	Leuch- tet			Leuch- tet				
Projektorkommunikati- on	Leuch- tet			Blinkt			Leuch- tet	
Firmware-Upgrade				Blinkt	Blinkt			
Einbrennen		Blinkt			Blinkt			
Zurücksetzen auf Werkseinstellungen			Leuch- tet	Leuch- tet				
Fehler (Temperaturüberschrei- tung)						Leuch- tet		
Fehler (Lüfterfehler)						Blinkt		
Fehler (Farbradfehler)						Blinkt		



Die Netztaste des Tastenfelds leuchtet rot, wenn der Projektor in den Standby-Modus wechselt.

Technische Daten

A

A.1	Technische Daten für den G62-W9.....	100
A.2	Technische Daten für den G62-W11	101
A.3	Technische Daten für den G62-W14.....	103
A.4	Kompatibilitätsmodi	104
A.5	EDID-Tabelle.....	107

A.1 Technische Daten für den G62-W9

Übersicht

Projektortyp	1-Chip-DLP-Laserphosphorprojektor
Technologie	0,67"
Auflösung	1.920 x 1.200 (WUXGA)
Helligkeit	8.000 ANSI-Lumen 8.900 Lumen in der Bildmitte 9.500 ISO-Lumen
Gleichmäßigkeit der Helligkeit	90 %
Kontrastverhältnis	1.200:1 sequentiell; 6.000:1 dynamisch; extremes Schwarz: 750.000:1
Lichtquelle	Laser-Phosphor
Lichtquellen-Nutzungszeit	Bis zu 20.000 Stunden
Seitenverhältnis	16:10
Ausrichtung	360° Drehung, keine Beschränkungen
Versiegelter DLP™-Kern	Ja
Farbkorrektur	Ja
Constant Light Output (CLO)	Ja
Bildverarbeitung	Eingebettetes Warping und Bildmischung über PToolset möglich
3D	Aktives stereoskopisches 3D
Objektivtyp	G-Objektive: 0,36:1 / 0,37-0,4:1 / 0,65-0,75:1 / 0,75-0,95:1 / 0,95-1,22:1 / 1,22-1,53:1 / 1,52-2,92:1 / 2,90-5,50:1
Optischer Objektiv-Shift	Vertikal bis zu 100 %, abhängig vom Objektiv Horizontal bis zu 30 %, abhängig vom Objektiv Motorgesteuerter Zoom und Fokus Motorisierter Objektiv-Shift
Eingänge	2x HDMI™-Eingang (Version 2.0) (mit Sperrschraube) / 1x DVI-D (nur Unterstützung für Digitalsignal) / 1x HDBaseT / 1x 3D SYNC-Eingang / 1x 3G-SDI
Eingangsaufösungen	Bis zu 4K bei 60 Hz Aktualisierungsraten: 24 Hz bis 60 Hz für WUXGA und 4K/4KUHD (4096 x 2160/3840 x 2160) Skalierung von 4K-Eingangssignalen auf die Ausgabeauflösung des Projektors
Software-Tools	Projector Toolset
Steuerung	1x RS232, 3,5-mm-Klinkenstecker für kabelgebundene Fernbedienung
Netzwerkverbindung	10/100 Ethernet, RJ45
Anforderungen an die Spannungsversorgung	100-240 V / 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	625 W nominal, 750 W maximal

Standby-Leistungsaufnahme	weniger als 0,5 W
BTU pro Stunde	2.133 BTU/h nominal, 2.252 BTU/h maximal
Geräuschpegel (typisch bei 25 °C/77 °F)	36 dB(A) - 40 dB(A), abhängig vom verwendeten Modus
Betriebstemperatur	0~40 °C (Meeresspiegel)
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 % - 85 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-10 °C ~ 60 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	5 % - 90 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Abmessungen (B x T x H)	ohne Füße: 484 x 529 x 195 mm / 19,1 x 20,8 x 7,7 Zoll mit Füßen: 484 x 529 x 206 mm / 19,1 x 20,8 x 8,1 Zoll
Gewicht	ohne Objektiv: 17,4 kg / 38,4 lbs
Standardzubehör	Netzkabel, drahtlose Fernbedienung
Zertifizierungen	CE, FCC Klasse A, cTUVUS, CCC, EAC, KCC, RCM, BIS, BSMI
Garantie	Eingeschränkte 3-jährige Garantie auf Teile und Arbeit

A.2 Technische Daten für den G62-W11

Übersicht

Projektortyp	1-Chip-DLP-Laserphosphorprojektor
Auflösung	1.920 x 1.200 (WUXGA)
Helligkeit	10.000 ANSI Lumen 10.600 Lumen in der Bildmitte 11.000 ISO-Lumen
Gleichmäßigkeit der Helligkeit	90 %
Kontrastverhältnis	1.200:1 sequentiell; 6.000:1 dynamisch; extremes Schwarz: 750.000:1
Lichtquelle	Laser-Phosphor
Lichtquellen-Nutzungszeit	Bis zu 20.000 Stunden
Seitenverhältnis	16:10
Ausrichtung	360° Drehung, keine Beschränkungen
Versiegelter DLP™-Kern	Ja
Farbkorrektur	Ja
Constant Light Output (CLO)	Ja
Bildverarbeitung	Eingebettetes Warping und Bildmischung über PToolset möglich
3D	Aktives stereoskopisches 3D

Objektivtyp	G-Objektive: 0,36:1 / 0,37-0,4:1 / 0,65-0,75:1 / 0,75-0,95:1 / 0,95-1,22:1 / 1,22-1,53:1 / 1,52-2,92:1 / 2,90-5,50:1
Optischer Objektiv-Shift	Vertikal bis zu 100 %, abhängig vom Objektiv Horizontal bis zu 30 %, abhängig vom Objektiv Motorgesteuerter Zoom und Fokus Motorisierter Objektiv-Shift
Eingänge	2x HDMI™-Eingang (Version 2.0) (mit Sperrschraube) / 1x DVI-D (nur Unterstützung für Digitalsignal) / 1x HDBaseT / 1x 3D SYNC-Eingang / 1x 3G-SDI
Eingangsaufösungen	Bis zu 4K bei 60 Hz Aktualisierungsraten: 24 Hz bis 60 Hz für WUXGA und 4K/4KUHD (4096 x 2160/3840 x 2160) Skalierung von 4K-Eingangssignalen auf die Ausgabeauflösung des Projektors
Software-Tools	Projector Toolset und Insight Management Suite (IMS)
Steuerung	IR, RS232, RJ45, 3,5-mm-Klinkenstecker für kabelgebundene Fernbedienung
Netzwerkverbindung	10/100 Ethernet, RJ45
Anforderungen an die Spannungsversorgung	100-240 V / 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	810 W nominal, 970 W maximal
Standby-Leistungsaufnahme	weniger als 0,5 W
BTU pro Stunde	2.747 BTU/h nominal, 2.883 BTU/h maximal
Geräuschpegel (typisch bei 25 °C/77 °F)	35 dB(A) - 39 dB(A), abhängig vom verwendeten Modus
Betriebstemperatur	0~40 °C (Meeresspiegel)
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 % - 85 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-10 °C ~ 60 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	5 % - 90 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Abmessungen (B x T x H)	ohne Füße: 484 x 529 x 195 mm / 19,1 x 20,8 x 7,7 Zoll mit Füßen: 484 x 529 x 206 mm / 19,1 x 20,8 x 8,1 Zoll
Gewicht	ohne Objektiv: 22,7 kg / 50,1 lbs
Standardzubehör	Netzkabel, drahtlose Fernbedienung
Zertifizierungen	CE, FCC Klasse A, cTUVUS, CCC, EAC, KCC, RCM, BIS, BSMI
Garantie	Eingeschränkte 3-jährige Garantie auf Teile und Arbeit

A.3 Technische Daten für den G62-W14

Übersicht

Projektortyp	1-Chip-DLP-Laserphosphorprojektor
Auflösung	1.920 x 1.200 (WUXGA)
Helligkeit	11.500 ANSI-Lumen, 12.800 Lumen in der Bildmitte, 13.600 ISO-Lumen
Gleichmäßigkeit der Helligkeit	90 %
Kontrastverhältnis	1.200:1 sequentiell; 6.000:1 dynamisch; extremes Schwarz: 750.000:1
Lichtquelle	Laser-Phosphor
Lichtquellen-Nutzungszeit	Bis zu 20.000 Stunden
Seitenverhältnis	16:10
Ausrichtung	360° Drehung, keine Beschränkungen
Versiegelter DLP™-Kern	Ja
Farbkorrektur	Ja
Constant Light Output (CLO)	Ja
Bildverarbeitung	Eingebettetes Warping und Bildmischung über PToolset möglich
3D	Aktives stereoskopisches 3D
Objektivtyp	G-Objektive: 0,36:1 / 0,37-0,4:1 / 0,65-0,75:1 / 0,75-0,95:1 / 0,95-1,22:1 / 1,22-1,53:1 / 1,52-2,92:1 / 2,90-5,50:1
Optischer Objektiv-Shift	Vertikal bis zu 100 %, abhängig vom Objektiv Horizontal bis zu 30 %, abhängig vom Objektiv Motorgesteuerter Zoom und Fokus Motorisierter Objektiv-Shift
Eingänge	2x HDMI™-Eingang (Version 2.0) (mit Sperrschraube) / 1x DVI-D (nur Unterstützung für Digitalsignal) / 1x HDBaseT / 1x 3D SYNC-Eingang / 1x 3G-SDI
Eingangsaufösungen	Bis zu 4K bei 60 Hz Aktualisierungsraten: 24 Hz bis 60 Hz für WUXGA und 4K/4KUHD (4096 x 2160/3840 x 2160) Skalierung von 4K-Eingangssignalen auf die Ausgabeauflösung des Projektors
Software-Tools	Projector Toolset und Insight Management Suite (IMS)
Steuerung	IR, RS232, RJ45, 3,5-mm-Klinkenstecker für kabelgebundene Fernbedienung
Netzwerkverbindung	10/100 Ethernet, RJ45
Anforderungen an die Spannungsversorgung	100-240 V / 50-60 Hz
Leistungsaufnahme	810 W nominal, 970 W maximal
Standby-Leistungsaufnahme	weniger als 0,5 W

BTU pro Stunde	2.747 BTU/h nominal, 2.883 BTU/h maximal
Geräuschpegel (typisch bei 25 °C/77 °F)	35 dB(A) - 39 dB(A), abhängig vom verwendeten Modus
Betriebstemperatur	0~40 °C (Meeresspiegel)
Luftfeuchtigkeit im Betrieb	10 % - 85 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Lagertemperatur	-10 °C ~ 60 °C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	5 % - 90 % relative Luftfeuchte, nicht kondensierend
Abmessungen (B x T x H)	ohne Füße: 484 x 529 x 195 mm / 19,1 x 20,8 x 7,7 Zoll mit Füßen: 484 x 529 x 206 mm / 19,1 x 20,8 x 8,1 Zoll
Gewicht	ohne Objektiv: 22,7 kg / 50,1 lbs
Standardzubehör	Netzkabel, drahtlose Fernbedienung
Zertifizierungen	CE, FCC Klasse A, cTUVUS, CCC, EAC, KCC, RCM, BIS, BSMI
Garantie	Eingeschränkte 3-jährige Garantie auf Teile und Arbeit

A.4 Kompatibilitätsmodi

Zeitsteuerungstabelle



G62 unterstützt nur Single-Link-SDI-Verbindungen (SDI Stufe A).

Signal- typ	Signalformat	Auflösung	V-Sync (Hz)	HDMI1/2	DVI	HDBaseT	3G-SDI
PC	VGA	640x350	85	V	V	V	-
		640x400	85	V	V	V	-
		640x480	60	V	V	V	-
			72	V	V	V	-
			75	V	V	V	-
			85	V	V	V	-
		720x400	70	V	V	V	-
		800x600	60	V	V	V	-
	SVGA		72	V	V	V	-
			75	V	V	V	-
			85	V	V	V	-
			120	V	V	V	-
		832x624	75	V	V	V	-
		848x480	60	V	V	V	-
	XGA	1024x768	60	V	V	V	-
			70	V	V	V	-
			75	V	V	V	-
			85	V	V	V	-
			120	V	-	V	-
	SXGA	1.152x864	75	V	V	V	-

Signal- typ	Signalformat	Auflösung	V-Sync (Hz)	HDMI1/2	DVI	HDBaseT	3G-SDI
		1.152x870	75	V	V	V	-
	WXGA	1.280x768	60	V	V	V	-
			75	V	V	V	-
			85	V	V	V	-
	WXGA	1.280x800	60	V	V	V	-
			75	V	V	V	-
			85	V	V	V	-
	SXGA	1.280x960	60	V	V	V	-
			85	V	V	V	-
		1280x1024	60	V	V	V	-
			75	V	V	V	-
			85	V	V	V	-
	WXGA	1.360x768	60	V	V	V	-
		1.366x768	60	V	V	V	-
	SXGA+	1400x1050	60	V	V	V	-
	WXGA+	1.440x900	60	V	V	V	-
		1.440x900	75	V	V	V	-
		1.440x900	85	V	V	V	-
	WXGA++	1.600x900	60	V	V	V	-
	UXGA	1600x1200	50	V	V	V	-
		1600x1200	60	V	V	V	-
	WSXGA+	1.680x1.050	60	V	V	V	-
	WSXGA RB	1.920x1.200R-B	60	V	V	V	-
			50	V	V	V	-
NTSC		NTSC (M, 4,43)	60	-	-	-	-
PAL		PAL (B, G, H, I)	50	-	-	-	-
		PAL (N)	50	-	-	-	-
		PAL (M)	60	-	-	-	-
SECAM		SECAM (M)	50	-	-	-	-
SDTV	480i	720x480	59,94	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
	576i	720x576	50	V	V	V	-
EDTV	480p	720x480	50,94	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
	576i	720x576	50	V	V	V	-
HDTV	1080i	1.920x1.080	50	V	V	V	-
			59,94	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
	720p	1.280x720	50	V	V	V	-
			59,94	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
			120	V	V	V	-
	1080p	1.920x1.080	23,98	V	V	V	-

Signal- typ	Signalformat	Auflösung	V-Sync (Hz)	HDMI1/2	DVI	HDBaseT	3G-SDI
			24	V	V	V	-
			25	V	V	V	-
			29,97	V	V	V	-
			30	V	V	V	-
			50	V	V	V	-
			59,94	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
			120	V	V	V	-
3D obligato- risch	Frame-Packing 1080p	1.920x1.080	23,98	V	V	V	-
			24	V	V	V	-
	Frame-Packing 720p	1.280x720	50	V	V	V	-
			59,94	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
	Nebeneinander 1080i	1.920x1.080	50	V	V	V	-
			50,94	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
	Nebeneinander 1080p	1.920x1.080	23,98	V	V	V	-
			24	V	V	V	-
			59,9	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
	Übereinander 720p	1.280x720	50	V	V	V	-
			59,94	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
	Übereinander 1080p	1.920x1.080	23,98	V	V	V	-
			24	V	V	V	-
			50,9	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
Frame- Sequenz 3D	SVGA	800x600	120	V	V	V	-
	XGA	1024x768	120	V	V	V	-
	HDTV	1.280x720	120	V	V	V	-
	1080p	1.920x1.080	120	V	V	V	-
			50	V	V	V	-
			60	V	V	V	-
	WUXG	1920x1200	60	V	V	V	-
SD-SDI	SDTV 480i	480i YcbCr422 10 Bit	59,94	-	-	-	V
	SDTV 576i	576i YcbCr422 10 Bit	50	-	-	-	V
HD-SDI	HDTV 720p	720p Ycb- Cr422 10 Bit	50	-	-	-	V
			59,94	-	-	-	V
			60	-	-	-	V
	HDTV 1080i	1080i Ycb- Cr422 10 Bit	50	-	-	-	V
			59,94	-	-	-	V
			60	-	-	-	V
	HDTV 1080p	1080p Ycb- Cr422 10 Bit	23,98	-	-	-	V
			24	-	-	-	V

Signal- typ	Signalformat	Auflösung	V-Sync (Hz)	HDMI1/2	DVI	HDBaseT	3G-SDI
			25	-	-	-	V
			29,97	-	-	-	V
			30	-	-	-	V
	HDTV 1080sF	1080sF Ycb-Cr422 10 Bit	25	-	-	-	V
			29,97	-	-	-	V
			30	-	-	-	V
3GA-SDI	HDTV 1080p	1080p Ycb-Cr422 10 Bit	50	-	-	-	V
			59,94	-	-	-	V
			60	-	-	-	V
3GB-SDI	HDTV 1080p	1080p Ycb-Cr422 10 Bit Mit 352M Last-ID	50	-	-	-	V
			59,94	-	-	-	V
			60	-	-	-	V
4K	3.840x2.160	3.840x2.160	24,000	V	V	V	-
			25,000	V	V	V	-
			30,000	V	V	V	-
			50,000	V	V	-	-
			60,000	V	V	-	-
	4096x2160 SMPTE	4.096x2.160	24,000	V	V	V	-
			25,000	V	V	V	-
			30,000	V	V	V	-
			50,000	V	V	-	-
			60,000	V	V	-	-

Kompatibilität PIP/PBP

PIP-/PBP-Matrix	DVI-D	HDMI-1	HDMI-2	3G-SDI	HDBaseT
DVI-D	-	V	V	V	V
HDMI-1	V	-	V	V	V
HDMI-2	V	V	-	V	V
3G-SDI	V	V	V	-	V
HDBaseT	V	V	V	V	-



Die PIP-/PBP-Funktion unterstützt keine 3D-Eingabe.

A.5 EDID-Tabelle

DVI

Festgelegte Zeitsteuerung	Standard-Zeitsteuerung	Detail-Zeitsteuerung
720x400 @70 Hz	1024x768 @120 Hz	1920x1200 @59 Hz
720x400 @88 Hz	1280x800 @75 Hz	1920x1080 @60 Hz
640x480 @60 Hz	1280x1024 @60 Hz	640x480 @60 Hz

Festgelegte Zeitsteuerung	Standard-Zeitsteuerung	Detail-Zeitsteuerung
640x480 @67 Hz	1360x765 @60 Hz	720x480 @60 Hz
640x480 @72 Hz	800x600 @120 Hz	1280x720 @60 Hz
640x480 @75 Hz	1400x1050 @60 Hz	1920x1080i @60 Hz
800x600 @56 Hz	1600x1200 @60 Hz	720x480i @60 Hz
800x600 @60 Hz	1680x1050 @60 Hz	720x576 @50 Hz
800x600 @72 Hz		1280x720 @50 Hz
800x600 @75 Hz		1920x1080i @50 Hz
832x624 @75 Hz		720x576i @50 Hz
1024x768 @60 Hz		1920x1080 @50 Hz
1024x768 @70 Hz		1920x1080 @24 Hz
1024x768 @75 Hz		1440x480 @60 Hz
1280x1024 @75 Hz		1920x1080 @25 Hz
1152x870@75 Hz		

HDMI 1.4

Festgelegte Zeitsteuerung	Standard-Zeitsteuerung	Detail-Zeitsteuerung
720x400 @70 Hz	1024x768 @120 Hz	1920x1200 @59 Hz
720x400 @88 Hz	1280x800 @75 Hz	1920x1080 @ 60 Hz
640x480 @60 Hz	1280x1024 @60 Hz	640x480 @60 Hz
640x480 @67 Hz	1360x765 @60 Hz	720x480 @60 Hz
640x480 @72 Hz	800x600 @120 Hz	1280x720 @60 Hz
640x480 @75 Hz	1400x1050 @60 Hz	1920x1080i @60 Hz
800x600 @56 Hz	1600x1200 @60 Hz	720x480i @60 Hz
800x600 @60 Hz	1680x1050 @60 Hz	720x576 @50 Hz
800x600 @72 Hz		1280x720 @50 Hz
800x600 @75 Hz		1920x1080i @50 Hz
832x624 @75 Hz		720x576i @50 Hz
1024x768 @60 Hz		1920x1080 @50 Hz
1024x768 @70 Hz		1920x1080 @24 Hz
1024x768 @75 Hz		1440x480 @60 Hz
1280x1024 @75 Hz		1920x1080 @25 Hz
1152x870 @75 Hz		1280x720 @120 Hz
		1920x1080 @120 Hz
		3840x2160 @24 Hz

Festgelegte Zeitsteuerung	Standard-Zeitsteuerung	Detail-Zeitsteuerung
		3840x2160 @25 Hz
		3840x2160 @30 Hz
		4096x2160 @24 Hz
		4096x2160 @25 Hz
		4096x2160 @30 Hz

HDMI 2.0

Festgelegte Zeitsteuerung	Standard-Zeitsteuerung	Detail-Zeitsteuerung
720x400 @70 Hz	1024x768 @120 Hz	1920x1200 @59 Hz
720x400 @88 Hz	1280x800 @75 Hz	1920x1080 @60 Hz
640x480 @60 Hz	1280x1024 @60 Hz	640x480 @60 Hz
640x480 @67 Hz	1360x765 @60 Hz	720x480 @60 Hz
640x480 @72 Hz	800x600 @120 Hz	1280x1080i @60 Hz
640x480 @75 Hz	1400x1050 @60 Hz	1920x1080i @60 Hz
800x600 @56 Hz	1600x1200 @60 Hz	720x480i @60 Hz
800x600 @60 Hz	1680x1050 @60 Hz	720x576 @50 Hz
800x600 @72 Hz		1280x720 @50 Hz
800x600 @75 Hz		1920x1080i @50 Hz
832x624 @75 Hz		720x576i @50 Hz
1024x768 @60 Hz		1920x1080 @50 Hz
1024x768 @70 Hz		1920x1080 @24 Hz
1024x768 @75 Hz		1440x480 @60 Hz
1280x1024 @75 Hz		1920x1080 @25 Hz
1152x870@75 Hz		1280x720 @120 Hz
		1920x1080 @120 Hz
		3840x2160 @24 Hz
		3840x2160 @25 Hz
		3840x2160 @30 Hz
		3840x2160 @50 Hz
		3840x2160 @60 Hz

Regulatorisches

B

B.1	Produkt- und Kontaktreferenzen	112
B.2	Produktkonformität EU	112
B.3	Hinweis auf das Markenzeichen	113
B.4	Datenschutzerklärung für das Produkt.....	113

B.1 Produkt- und Kontaktreferenzen

Informationen zum Herstellungsland

Das Herstellungsland ist auf dem Produkt-ID-Etikett angegeben, das sich auf dem Produkt selbst befindet.

Produktionsdatum

Monat und Jahr der Produktion sind auf dem Produkt-ID-Etikett angegeben, das sich auf dem Produkt selbst befindet.

Herstelleradresse

Die Adresse des Herstellers finden Sie auf dem Deckblatt dieses Handbuchs.

Importeurkontaktinformationen

Um Ihren lokalen Importeur zu finden, wenden Sie sich direkt an Barco oder mithilfe der Kontaktinformationen auf der Website von Barco, <https://www.barco.com>, an eine der regionalen Niederlassungen von Barco.

B.2 Produktkonformität EU

Entsorgungsinformationen



Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE)

Dieses Symbol auf dem Produkt gibt an, dass dieses Produkt entsprechend der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte nicht mit anderem Siedlungsabfall entsorgt werden darf. Entsorgen Sie ausgediente Geräte bitte über die entsprechenden Sammelstellen für das Recycling von Elektro- und Elektronik-Altgeräten. Trennen Sie diese Geräte bitte von anderem Abfall, um mögliche Schäden für die Umwelt und Gesundheit durch die unkontrollierte Entsorgung von Abfällen zu vermeiden, und recyceln Sie diese verantwortungsbewusst, um eine nachhaltige Wiederverwendung von Rohstoffen zu fördern.

Weitere Informationen zum Recycling dieses Produkts erhalten Sie bei der zuständigen Gemeindeverwaltung oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben. Nähere Informationen finden Sie auf der Barco-Website unter: <https://www.barco.com/about/sustainability/waste-of-electronic-equipment-customers>

Entsorgung im Produkt enthaltener Batterien



Dieses Produkt enthält Batterien gemäß Richtlinie 2006/66/EC, die separat von normalem Hausmüll entsorgt werden müssen.

Wenn die Batterie einen Gehalt an Blei (Pb), Quecksilber (Hg) oder Cadmium (Cd) aufweist, der über den angegebenen Werten liegt, werden diese chemischen Symbole unter dem durchgestrichenen Müllbehältersymbol angezeigt.

Wenn Sie Batterien separat sammeln, tragen Sie zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei und zur Verhinderung potenzieller negativer Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit.

EMC-Hinweise Europa

EN55032/CISPR32 Klasse A MME (Multimedia-Gerät)

Warnung: Dieses Gerät entspricht Klasse A des CISPR 32-Standards. In Wohnbereichen kann dieses Gerät Funkstörungen verursachen.

B.3 Hinweis auf das Markenzeichen

HDMI™

Die Begriffe HDMI, HDMI High Definition Multimedia Interface, die HDMI-Handelsaufmachung und das HDMI-Logo sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen von HDMI Licensing Administrator, Inc.

HDBaseT™

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

PJLink™

PJLink™ ist eine eingetragene Marke der Japan Business Machine and Information System Industries Association.

DLP™

DLP® und das DLP-Logo sind eingetragene Marken von Texas Instruments.

Crestron™

Crestron™ ist eine eingetragene Marke von Crestron Electronics, Inc.

Extron™

Extron™ ist eine eingetragene Marke von Extron Electronics, Inc.

AMX™

AMX™ ist eine eingetragene Marke von AMX LLC.



Alle anderen Markenzeichen und eingetragenen Markenzeichen sind Markenzeichen oder eingetragene Markenzeichen der jeweiligen Inhaber. In diesem Handbuch werden die Zeichen ™ und ® nicht angegeben.

B.4 Datenschutzerklärung für das Produkt

Info

Erfahren Sie mehr über die Produktdatenschutzerklärung von Barco:

<https://www.barco.com/en/about/trust-center/product-privacy-statement>.

Welche Daten werden erfasst und warum

Folgende Daten⁴ wird für den allgemeinen sicheren Betrieb des Produkts erfasst.

- IP-Adressen
- Informationen zur Benutzer-ID
- Informationen zu Datum und Uhrzeit
- Informationen zum Mobilfunknetz
- Informationen zur Netzwerkkonfiguration
- Informationen zur Geräteidentifikation
- Betriebsbedingungen des Geräts
- Umgebungsbedingungen des Geräts
- Metrik zur Geräteleistung
- Informationen zur Gerätekonfiguration
 - Auflösung

4. Nur wenn dies für den Produkttyp und das Modell gilt.

- Helligkeit
- Konfiguration der Geräteeingabe
 - Aktive Eingänge
 - Eingabeauflösung

Mechanismus zur Aufbewahrung von Daten

Ein Administrator sollte einen Benutzer ändern oder löschen (auf Benutzeranfrage oder wenn der Benutzer nicht mehr für das Unternehmen arbeitet), entweder über die Benutzerfunktion oder durch das Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen, das als Administrator ausgeführt wird.

Protokolle können Benutzernamen und IP-Adressen enthalten und unterliegen der Aufbewahrungsrichtlinie, können jedoch nicht vom Benutzer gelöscht werden. Der Benutzer kann eine Anfrage an dataprotection@barco.com senden.

Index

Ziffern/Symbole

12-V-Auslöser 81
3D 60

A

Adresse
 Produktion 112
Allgemeine Hinweise
 Sicherheit 10
Als Benutzer speichern (Save to User) 56
Anweisungen
 Sicherheit 12
Ausrichtung 60
Ausschalten 39
Außenseite
 Reinigung 90
Ausweicheingang 46
Automatische Bildkonfiguration 66
Automatische HDMI-Umschaltung 48
Automatische Signal-Neusynchronisierung 49
Automatisches Signal 44

B

Batterie
 Entsorgung 112
Bedienelemente 41
Bedienfeld 28
Benutzerdaten 70
Benutzerdefinition 12
Benutzeroberfläche 79
Beschädigungen des Projektors 14
Brandgefahr 14

D

Datenschutz 113
Datum und Uhrzeit 72
Digitaler Zoom und Shift 53

E

EDIT-Tabelle 107
Ein-/Ausschalten 37
Ein/Aus 37
Eingang 27
Eingang-Ausgang 28
Eingangssignal 44
Einschalttaste 38
Entsorgung 112
 Batterie 112
Erweiterte Einstellungen 55

F

Farbmodus 52
Farbraum 54
Farbton (Tint) 52
Fehlerbehebung 95
Fernbedienung 31
 Batterie 32
Fernsteuerung
 Nutzung 34
Für Benutzer übernehmen 57

G

Gamma 53
Gefahrenabstand 18, 20
 Mehrere Projektoren 21
 Modifizierte Optiken 21
 Projektorstapel 21
Gefahrenstoffe 16
Geometriekorrektur 63
Geringe Latenz 66
Geschlossene Projektion 20

H

Hauptgerät 24
HDMI 48

Helligkeit 52
Hinweis
Optische Strahlung 10

I

ID 34
Importeur 112

K

Kantenmaskierung 63
Kommunikation 27, 76
Kompatibilitätsmodi 104
Konformität EU 112
Kontrast 52

L

LED-Anzeigeübersicht 97
Leinwand fixieren 68
Leistungseinstellungen 76
Linker Staubfilter
austauschen 90

M

Markenzeichen 113
Menü 'Bild' 51
Als Benutzer speichern (Save to User) 56
Digitaler Zoom und Shift 53
Erweiterte Einstellungen 55
Farbmodus 52
Farbraum 54
Farbton (Tint) 52
Für Benutzer übernehmen 57
Gamma 53
Helligkeit 52
Kontrast 52
Sättigung 52
Schärfe (Sharpness) 53
Wandfarbe 54
Weißabgleich 54
Zurücksetzen 57
Menü „Quelle (Source)“ 43
Ausweicheingang 46
Automatische HDMI-Umschaltung 48
Automatische Signal-Neusynchronisierung 49
Automatisches Signal 44
Eingangssignal 44
HDMI 48
Native Zeitsteuerung der Projektion 49
PIP / PBP 44
Zurücksetzen 49
Menü Einstellungen 71
12-V-Auslöser 81
Benutzeroberfläche 79
Datum und Uhrzeit 72
Kommunikation 76
Leistungseinstellungen 76
Plan 72

Shutter 80
Sicherheit 81
Sprache 79
Standby-Modus 75
System 80
Wartung 81
Zurücksetzen 81
Menü Installation 59
3D 60
Ausrichtung 60
Automatische Bildkonfiguration 66
Geometriekorrektur 63
Geringe Latenz 66
Kantenmaskierung 63
Leinwand fixieren 68
Objektiv 62
Skalierung 60
Zurücksetzen 68
Menü Profile 69
Benutzerdaten 70
Menü Testbild 83
Testbild 84

N

Native Zeitsteuerung der Projektion 49

O

Objektiv 62
Reinigung 90
OSD 42

P

PIP/PBP 44
Plan 72
Produktübersicht 23
Projektor-Adresse 34
Projektorinformationen 86
Projektorprobleme 96

R

Regulatorisches 111
Reinigung
Außenseite 90
Objektiv 90
Rückprojektion 20

S

Sättigung 52
Schärfe (Sharpness) 53
Shutter 80
Sicherheit 9, 81
Allgemeine Hinweise 10
Anweisungen 12
Batterieexplosion 14
Beschädigungen des Projektors verhindern 14
Brandgefahr verhindern 14

- Gefahrenabstand 18, 20
- Gefahrenstoffe 16
- Sicherheitsdatenblatt (SDS) 16
- Stromschlag verhindern 12
- Vermeidung von Verletzungen 13
- Wartung 16
- Sicherheitsdatenblatt (SDS) 16
- Sicherheitsetiketten 16
- Sicherheitshinweis 10
- Skalierung 60
- Sprache 79
- Standby-Modus 75
- Statusmenü 85
 - Projektorinformationen 86
- Staubfilter auf der Unterseite austauschen 92
- Stromschlag 12
- System 80

T

- Technische Daten 99
 - G62 W11 101
 - G62 W9 100
 - G62-W14 103
- Testbild 84

U

- Übersicht 33

V

- Verletzung 13
- Vorsichtsmaßnahmen bei hoher Helligkeit 18

W

- Wandfarbe 54
- Wartung 81, 89
- WEEE 112
- Weißabgleich 54

Z

- Zurücksetzen 49, 57, 68, 81



R5914653DE /13 | 2025-12-05

www.barco.com