



**DU5053Z**  
**DK5153Z**

Bedienungsanleitung

# Inhalt

<b>1. Allgemeine Informationen</b>	<b>5</b>
Copyright.....	5
Haftungsausschluss.....	5
Markenerkennung .....	5
<b>Wichtige Sicherheitshinweise</b> .....	<b>6</b>
Verwendete Symbole .....	6
Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6
Verwendete Symbole .....	6
<b>Warnung zum Laser</b> .....	<b>7</b>
<b>Warnetiketten</b> .....	<b>7</b>
<b>Position der Laserblende</b> .....	<b>8</b>
Laserhinweis .....	8
<b>Allgemeiner Hinweis</b> .....	<b>9</b>
Stromversorgung .....	9
Projektor reinigen .....	9
Warnhinweise zu Richtlinien .....	9
Symbolerklärungen .....	9
Besondere Vorsicht bei Laserstrahlen! .....	9
Warnung bezüglich des Sonnenlichts .....	9
<b>2. Erste Schritte</b>	<b>10</b>
<b>Lieferumfang</b> .....	<b>10</b>
<b>Projektorfunktionen</b> .....	<b>11</b>
<b>Projektorfunktionen</b> .....	<b>12</b>
Bedienfeld .....	12
<b>Eingangsgeräte verbinden</b> .....	<b>13</b>
<b>Fernbedienung (SRC) + Funktion</b> .....	<b>14</b>
Betriebsreichweite.....	15
Batterien.....	15
<b>Installationsanleitung</b> .....	<b>16</b>
Installationsort prüfen .....	16
Hinweise zur Kühlung.....	16
Hinweis zur Aufstellung .....	17
Einrichtungs- und Projektionsoptionen .....	17
Projektor montieren.....	18
Konformität bei angepasster Ständermontage .....	18
<b>Projektorstartanleitung</b> .....	<b>19</b>
1 Stromversorgung und Eingangsgeräte anschließen .....	19
2 Ein-/Ausschalten .....	19
3 Eingangsgerät wählen .....	19
4 Projektorneigung anpassen .....	20
5 Projektorobjektiv anpassen.....	20
Position des Projektionsbildes per Objektivversatz anpassen .....	21

# Inhalt

<b>3. Einstellungen des Bildschirmmenüs (OSD)</b>	<b>23</b>
<b>Bedienelemente des Bildschirmmenüs</b>	<b>23</b>
OSD-Navigation	23
<b>Eingang-Menü</b>	<b>24</b>
Auto-Quelle	24
HDMI	24
3D	25
Einschaltung bei Signal	25
Testmuster	25
<b>Menü Bild</b>	<b>26</b>
Bildmodus	27
Helligkeit	27
Kontrast	27
Farbmanager	27
Erweitert	28
Bildmodus rücksetzen	28
<b>Menü AUSRICHT.</b>	<b>29</b>
Seitenverhältnis	29
Digitaler Zoom	29
Schrägposition	30
4 Ecken	30
Maskierung	30
Projektion	30
Bildschirmeinstellungen	30
Ausrichtung zurücksetzen	30
<b>Menü Steuerung</b>	<b>31</b>
Direkt-Einschaltung	32
Lichtquelle	32
Große Höhe	32
IR-Steuerung	32
Fernbedienungs-ID	32
HDBaseT	32
Netzwerk	33
Mietmodus	41
<b>Menü EINSTELLUNGEN</b>	<b>42</b>
Öko	43
Audio	43
Blank Screen Farbe	43
Menü	43
Bedienfeldsperre	43
Sicherheitssperre	44
Sprache	44
Umgebungsstatus	44
ALLES RÜCKSETZEN	45
<b>Anzeige Info</b>	<b>45</b>

# Inhalt

<b>4. Problemlösung</b>	<b>46</b>
Häufige Probleme und ihre Lösungen .....	46
Tipps zur Problemlösung .....	46
LED-Anzeige-Nachrichten .....	47
Bildprobleme .....	48
Lichtquellenprobleme .....	48
Fernbedienungsprobleme .....	48
Audioprobleme .....	49
Projektor zur Reparatur einschicken .....	49
Fragen und Antworten zu HDMI .....	50
<b>5. Spezifikationen</b>	<b>51</b>
Projektorabmessungen .....	51
Projektordatenblatt .....	52
Projektorzeittabelle .....	55
<b>6. Richtlinienkonformität</b>	<b>57</b>
FCC-Hinweis .....	57
Kanada .....	57
Sicherheitszertifizierungen .....	57
Entsorgung und Recycling .....	57
<b>7. RS232-Kommunikation</b>	<b>58</b>
Kommunikationsparameter konfigurieren .....	58
Steuerungsbefehle .....	58
<b>8. Service</b>	<b>64</b>

# 1. Allgemeine Informationen

## Copyright

Diese Publikation, inklusive aller Fotos, Abbildungen und der Software, ist durch internationale Urheberrechtsgesetze geschützt; alle Rechte vorbehalten. Weder diese Anleitung noch die hierin enthaltenen Materialien dürfen ohne schriftliche Genehmigung des Urhebers reproduziert werden. © Copyright 2024

## Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden. Der Hersteller lehnt jegliche Zusicherungen und Gewährleistungen hinsichtlich den hierin enthaltenen Inhalten ab; insbesondere jegliche implizierten Gewährleistungen bezüglich der allgemeinen Gebrauchstauglichkeit oder Eignung zu einem bestimmten Zweck. Der Hersteller behält sich das Recht vor, diese Publikation zu korrigieren und von Zeit zu Zeit Änderungen an deren Inhalten vorzunehmen, ohne sich dabei jedoch zur Benachrichtigung jeglicher Personen über derartige Korrekturen und Änderungen zu verpflichten.

## Markenankennung



Kensington ist eine in den USA eingetragene Marke der ACCO Brand Corporation mit erteilten Registrierungen und laufenden Anmeldeverfahren in anderen Ländern weltweit.



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



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

Alle in dieser Bedienungsanleitung verwendeten Produktnamen sind anerkanntes Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.

## Wichtige Sicherheitshinweise

**Wichtig:**

Wir raten Ihnen dringend, sich diesen Abschnitt vor der Inbetriebnahme des Projektors aufmerksam durchzulesen. Diese Sicherheits- und Bedienungshinweise stellen einen langjährigen sicheren Einsatz des Projektors sicher. Bewahren Sie diese Anleitung zum künftigen Nachschlagen auf.

## Verwendete Symbole

Warnsymbole befinden sich sowohl auf dem Gerät als auch in der Bedienungsanleitung. Sie sollen den Benutzer auf gefährliche Situationen aufmerksam machen.

Wichtige Informationen werden in dieser Bedienungsanleitung folgendermaßen gekennzeichnet.

**Hinweis:**

Bietet zusätzliche Informationen zum Thema.

**Wichtig:**

Bietet zusätzliche Informationen, die nicht ignoriert werden sollten.

**Achtung:**

Warnt Sie vor Situationen, die das Gerät beschädigen können.

**Warnung:**

Warnt Sie vor Situationen, in denen Geräte-, Umwelt- oder Personenschäden verursacht werden können.

In der gesamten Bedienungsanleitung werden Komponenten und Elemente des Bildschirmmenüs in Fettschrift angezeigt; z. B.:

„Drücken Sie zum Öffnen des Hauptmenüs die **Menu-Taste** an der Fernbedienung.“

## Allgemeine Sicherheitshinweise

- Öffnen Sie das Gehäuse nicht. Im Gerät befinden sich keine vom Anwender zu wartenden Teile.  
Wenden Sie sich zur Reparatur an eine qualifizierte Fachkraft.
- Befolgen Sie alle Warnhinweise in dieser Bedienungsanleitung und am Gehäuse.
- Blicken Sie zur Vermeidung von Augenschäden nicht in das Objektiv, wenn die Lichtquelle eingeschaltet ist.
- Platzieren Sie das Gerät nicht auf einem instabilen Untergrund, Wagen oder Ständer.
- Nutzen Sie das System nicht in der Nähe von Wasser, im direkten Sonnenlicht oder in der Nähe von Wärmequellen.
- Platzieren Sie keine schweren Gegenstände (z. B. Bücher oder Taschen) auf dem Gerät.

## Verwendete Symbole

Dieses Produkt ist für Erwachsene vorgesehen, die in der Lage sind, dieses Gerät zu bedienen.

Bitte notieren Sie die Modell- und Seriennummer Ihres Projektors und bewahren Sie sie zur künftigen Verwendung für Wartungszwecke auf. Sollte das Gerät verlorengehen oder gestohlen werden, können diese Angaben auch für den Polizeibericht verwendet werden.

Modellnummer:

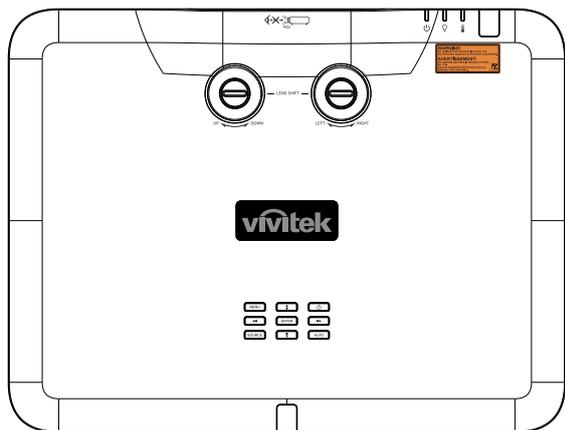
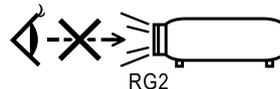
Seriennummer:

# Warnung zum Laser

## Warnetiketten

Etiketten mit Sicherheitsgefahren und Warninformationen befinden sich an folgenden Stellen:

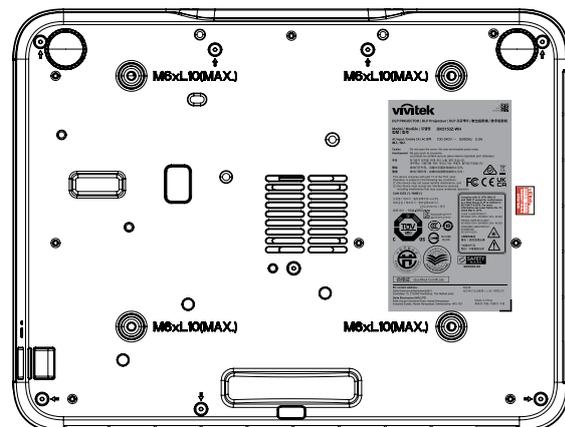
1. RG2



2. WARNING LABEL

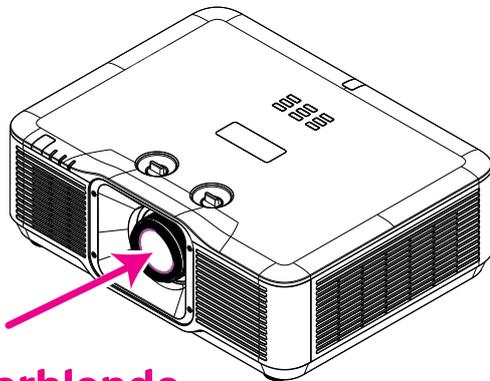


3. FDA / ID Label



## Position der Laserblende

Die nachstehende Abbildung zeigt die Position der Laserblende. Achten Sie darauf, nicht direkt in das Licht zu blicken.



### Laserblende

#### Laserhinweis

Achtung – die Nutzung von Bedienelementen, Einstellungen sowie die Durchführung von Verfahren, die nicht herein erwähnt sind, können eine gefährliche Strahlenaussetzung zur Folge haben.

Richten Sie den Laser nicht auf andere Personen oder reflektierende Gegenstände; achten Sie darauf, dass Laserlicht nicht auf andere Personen oder reflektierende Gegenstände gerichtet ist oder davon reflektiert wird.

Direktes und Streulicht können für Haut und Augen gefährlich sein.

Wenn die beigefügten Anweisungen nicht befolgt werden, besteht eine potenzielle Gefahr, dass Augen Laserstrahlung ausgesetzt werden.

Achten Sie darauf, dass – unabhängig von der Entfernung zum Projektor – niemand in den Projektorstrahl blickt. Ein Erwachsener sollte Kinder beaufsichtigen, damit sie keinen Risiken ausgesetzt werden.

Achten Sie darauf, dass niemand in das Objektiv blickt, wenn Sie den Projektor über die Fernbedienung starten.

Blicken Sie nicht mit optischen Geräten (Fernglas, Teleskop, Lupe, Reflektor usw.) in das projizierte Licht.

## Allgemeiner Hinweis

### Stromversorgung

- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzkabel.
- Platzieren Sie nichts auf dem Netzkabel. Verlegen Sie das Netzkabel so, dass niemand darauf treten kann.
- Entfernen Sie die Batterien aus der Fernbedienung, wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen.

### Projektor reinigen

- Ziehen Sie vor dem Reinigen das Netzkabel.
- Lassen Sie die Lichtquelle etwa eine Stunde lang abkühlen.

### Warnhinweise zu Richtlinien

Lesen Sie sich vor der Installation und Benutzung des Projektors die Richtlinienhinweise unter Richtlinienkonformität auf Seite [57](#) durch.

### Symbolerklärungen



**Entsorgung:** Entsorgen Sie elektrische und elektronische Altgeräte nicht mit dem Hausmüll oder über die städtische Müllabfuhr. Verwenden Sie in EU-Ländern separate Recycling-Sammeldienste.

### Besondere Vorsicht bei Laserstrahlen!

Seien Sie besonders vorsichtig, wenn DLP-Projektoren und hochleistungsfähige Lasergeräte gemeinsam in demselben Raum verwendet werden. Wenn ein Lichtstrahl das Projektorobjektiv direkt oder indirekt trifft, können die Digital Mirror Devices (DMD™) schwer beschädigt werden.

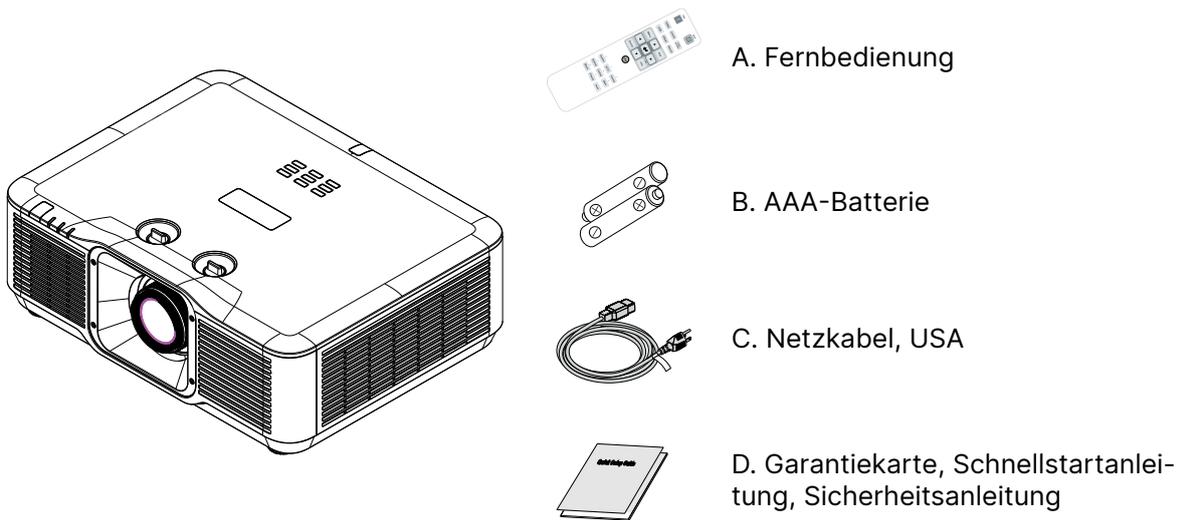
### Warnung bezüglich des Sonnenlichts

Verwenden Sie den Projektor nicht im direkten Sonnenlicht. Wenn Sonnenlicht auf das Projektorobjektiv fällt, können die Digital Mirror Devices (DMD™) schwer beschädigt werden.

## 2. Erste Schritte

### Lieferumfang

Packen Sie den Projektor vorsichtig aus und prüfen Sie, ob folgende Komponenten enthalten sind:

**Hinweis:**

Wenden Sie sich umgehend an Ihren Händler, falls etwas fehlen oder beschädigt sein sollte bzw. das Gerät nicht funktioniert. Wir empfehlen Ihnen, die Originalverpackung aufzubewahren, falls Sie das Gerät einmal zu Reparaturzwecken einsenden müssen.

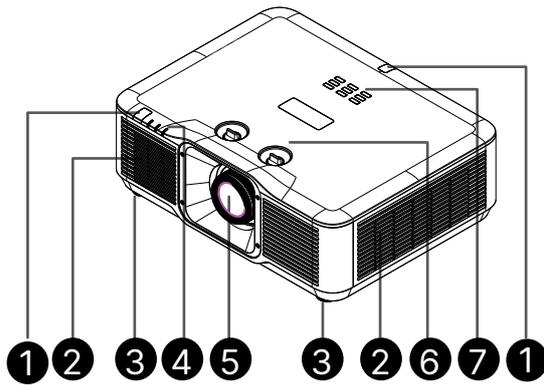
**Achtung:**

Verwenden Sie den Projektor nicht in einer staubigen Umgebung.

## Projektorfunktionen

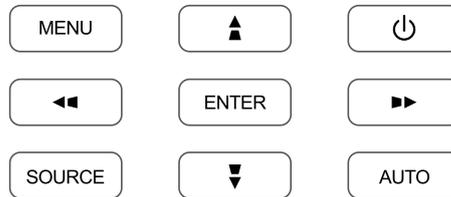
- Solides Laserphosphorlichtmodul für zuverlässige Projektion und Leistung.
- Umweltfreundliches lampenloses Design, ohne Quecksilber und energieeffizient.
- DLP®- und BrilliantColor™-Technologien für hochleistungsfähige Projektion.
- Helligkeit von 7500 (für DU5053Z) / 6200 (für DK5153Z) Lumen mit einem hohen Kontrastverhältnis von 3.000.000:1 für beeindruckende Bildqualität
- Nahezu wartungsfrei mit bis zu 20.000 Betriebsstunden.
- Native WUXGA-Auflösung mit bis zu UHD-4K-Videosignalübertragung über die Schnittstelle HDBaseT™ (optional) und HDMI v2.0.
- Videosignalübertragung mit nativer 4K-UHD-Auflösung über die Schnittstelle HDBaseT™ (optional) und HDMI v2.0 (für DK5153Z).
- Manueller Zoom und Fokus zur einfachen Anpassung und flexiblen Positionierung.
- Bildverzerrungen werden durch H/V-Trapezkorrektur und 4-Ecken-Anpassungen mühelos korrigiert.
- Neue äußerst leistungsfähige Verzerrungs- und Kantenüberblendungsfunktion, optimal für verschiedene Installationsumgebungen und immersive Szenarien.
- High Dynamic Range (HDR10) liefert mehr Helligkeit und Lebendigkeit für präzise natürliche Farben.
- Eingänge und Ausgänge des Displays beinhalten: HDMI v2.0, HDBaseT™ (optional) und HDMI-Ausgang.
- HDBaseT™-Schnittstelle mit Unterstützung für die Verbreitung von digitalen HD-Videos über ein standardmäßiges Cat-5e/6-Kabel.
- 3D-Kompatibilität mit DLP® Link™- und HDMI 2.0-Technologie-Unterstützung (Blu-ray, Side by Side, Frame Packing, Top and Bottom) für überwältigende, realistische, lebensechte Bilder.
- Hochformatprojektion ermöglicht mühelose Einrichtung und Installation des Projektors in einem 90-Grad-Winkel und 360-Grad-Betrieb und Projektionsdesign zur Einrichtung in beliebigen Winkeln.
- Luftdicht versiegeltes Modul und filterloses Design für besseren Schutz gegen Staub und Fasern.
- Optimiertes Systemlayout mit hocheffizientem Kühlsystem.
- Kontinuierlicher Betrieb ohne Ausfallzeiten.
- Netzwerkfähig zur Integration und Systemadministration per RJ45.
- Externe Verwaltung und Überwachung der vernetzten Projektoren eines Standortes über einen zentralisierte PC mit Vivitek Projector Control Suite, einer kostenlosen Begleit-App für Windows-Betriebssysteme.
- Verriegelbare Nutzungszeit und Leistungspegel bieten komfortable Einstellungen für Mietmarkt.
- Geeignet für kommerziellen Markt der Golf-Simulatoren über Objektive mit Projektionsverhältnis von 0,8 bis 1,2 (für DK5153Z).

## Projektorfunktionen



1. IR-Empfänger
2. Belüftungsöffnungen (Zuluft)
3. Neigfuß
4. LED-Anzeige
5. Objektiv
6. LENS SHIFT
7. Bedienfeld

### Bedienfeld



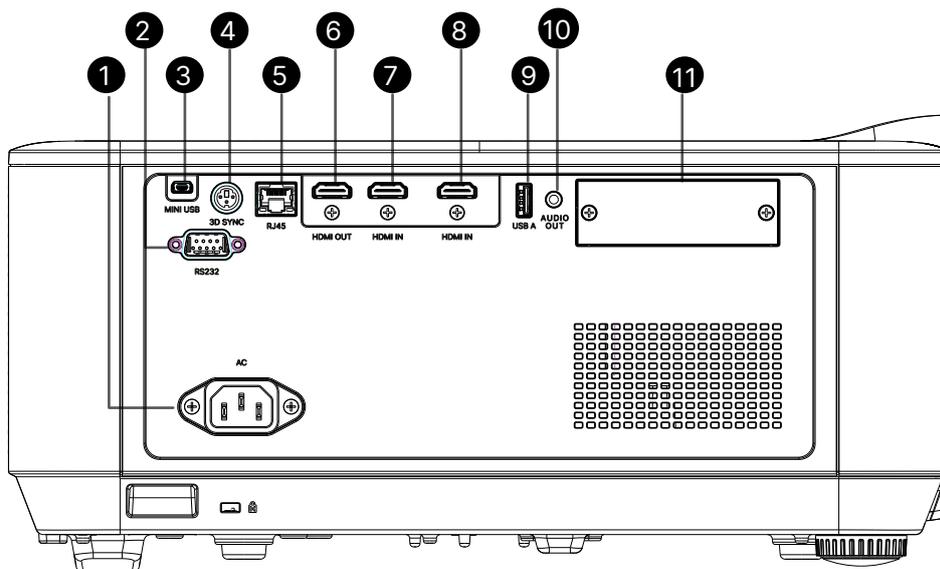
	Betriebs-I/O
	MENU
	SOURCE (Quelle)
	AUTO
	ENTER
	Navigieren



#### Wichtig:

Die Belüftungsöffnungen am Projektor ermöglichen eine gute Luftzirkulation zur Kühlung der Projektorlichtquelle. Blockieren Sie die Belüftungsöffnungen nicht.

## Eingangsgeräte verbinden



- |             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 1. AC IN    | 6. HDMI-Ausgang                |
| 2. RS232    | 7. HDMI-Eingang                |
| 3. Mini-USB | 8. HDMI-Eingang                |
| 4. 3D-SYNC  | 9. USB A                       |
| 5. RJ45     | 10. Audioausgang               |
|             | 11. Optionaler Modulsteckplatz |

### Hinweis:

- Zur Nutzung dieser Funktion muss der Stecker vor dem Ein-/Ausschalten des Projektors angeschlossen sein.
- Leinwand-Controller werden von Leinwandherstellern geliefert und bereitgestellt.
- Verwenden Sie diese Buchse nur zum angegebenen Zweck.



### Warnung:

Trennen Sie aus Sicherheitsgründen vor dem Herstellen weiterer Verbindungen das Netzkabel des Projektors und aller angeschlossenen Geräte.

## Fernbedienung (SRC) + Funktion

1. IR-Sender
2. Laserpointer
3. Ein-Taste
4. Aus-Taste

### Konnektivität

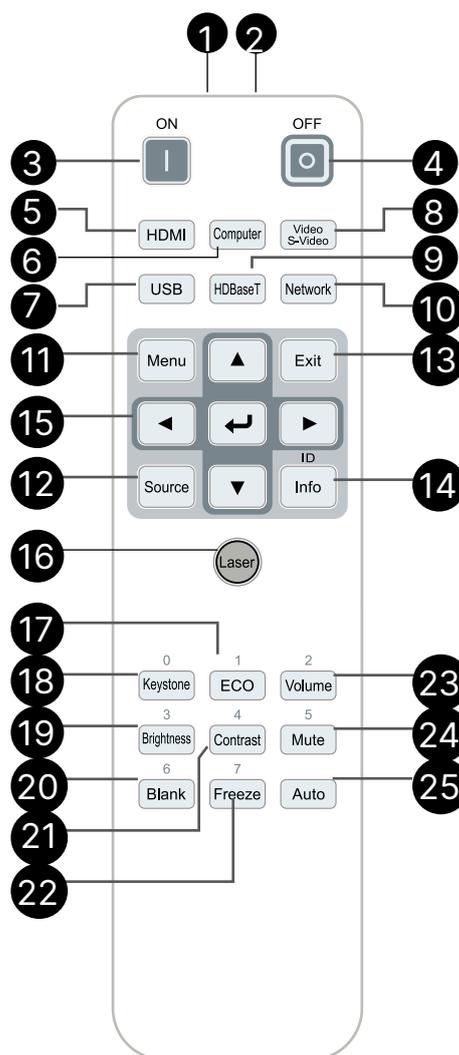
5. HDMI (Wechsel zwischen HDMI 1/2)
6. Computer
7. USB (nicht unterstützt)
8. Video / S-Video (nicht unterstützt)
9. HDBaseT (nicht unterstützt)
10. Netzwerk

### Funktionen

11. Menü
12. Quelle
13. Verlassen
14. Info / ID
15. Navigation
16. Laserpointer

### Einstellungen

17. Energiesparmodus / ID 1
18. Trapezkorrektur / ID 0
19. Helligkeit / ID 3
20. Leeranzeige / ID 6
21. Kontrast / ID 4
22. Freeze / ID 7
23. Lautstärke / ID 2
24. Stumm / ID 5
25. Auto



#### Wichtig:

1. Verwenden Sie den Projektor nicht bei hellem Fluoreszenzlicht. Bestimmte hochfrequente Fluoreszenzleuchten können die Funktion der Fernbedienung beeinträchtigen.

2. Achten Sie darauf, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und Projektor befinden. Sollte sich ein Hindernis zwischen Fernbedienung und Projektor befinden, können Sie das Signal über bestimmte reflektierende Oberflächen (z. B. Projektorleinwände) weiterleiten.

3. Die Tasten am Projektor haben dieselben Funktionen wie die entsprechenden Tasten auf der Fernbedienung. Diese Bedienungsanleitung beschreibt die Funktionen anhand der Fernbedienung.

#### Hinweis:

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

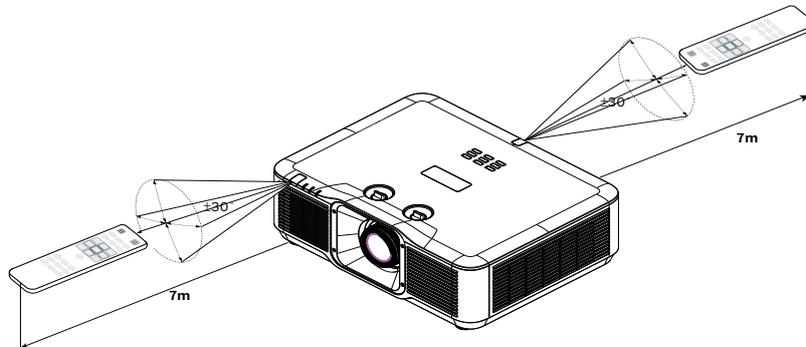


#### Achtung:

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

## Betriebsreichweite

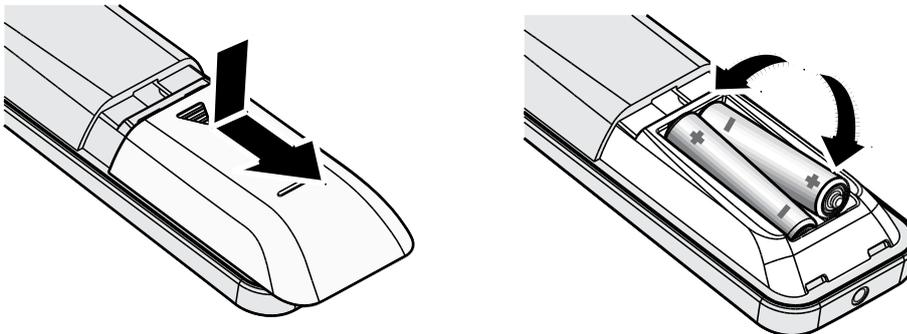
- Die Fernbedienung nutzt zur Steuerung des Projektors die Infrarotübertragung.
- Sie müssen die Fernbedienung nicht direkt auf den Projektor richten.
- Die Fernbedienung funktioniert innerhalb eines Radius von circa 7 Metern und in einem vertikalen Winkel von 15 Grad über und unter dem Niveau des Projektors richtig.



### Hinweis:

Sollte der Projektor nicht auf die Fernbedienung reagieren, treten Sie näher an den Projektor heran oder ersetzen Sie die Batterien.

## Batterien



- Schieben Sie den Batteriefachdeckel hinein/heraus.
- Legen Sie die Batterie ein; der Pluspol muss nach oben zeigen.



### Achtung:

1. Verwenden Sie ausschließlich AAA-Batterien (wir raten zum Einsatz von Alkali-Batterien).
2. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien entsprechend Ihrer örtlichen Richtlinien.
3. Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie den Projektor über einen längeren Zeitraum nicht verwenden.

## Installationsanleitung

### Installationsort prüfen

- Verwenden Sie zur Stromversorgung eine Steckdose mit 3 Kontakten (mit Erdung) zur Gewährleistung einer angemessenen Erdung und einer ausgeglichenen Bezugsmasse für alle Geräte des Projektorsystems.
- Verwenden Sie das mit dem Projektor gelieferte Netzkabel. Falls der Artikel fehlt, verwenden Sie ein qualifiziertes Netzkabel mit 3 Kontakten (mit Erdung). Verwenden Sie kein Netzkabel mit 2 Kontakten.
- Prüfen Sie, ob die Spannung stabil, die Steckdose richtig geerdet ist und kein Stromleck vorliegt.
- Messen Sie den Gesamtstromverbrauch und stellen Sie sicher, dass er innerhalb der Sicherheitskapazität liegt, damit keine Sicherheitsprobleme oder Kurzschlüsse auftreten.
- Schalten Sie den Höhenmodus ein, wenn Sie sich in großen Höhen befinden.
- Der Projektor kann ohne Beschränkungen bei Winkel oder Ausrichtung installiert und normal betrieben werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Installationshalterungen richtig befestigt sind und das Projektorgewicht tragen können.
- Installieren Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Klimaanlage oder eines Subwoofers.
- Installieren Sie das Gerät nicht an Orten mit hohen Temperaturen, unzureichender Kühlung oder viel Staub.
- Halten Sie es von Leuchtstofflampen fern (> 1 Meter), damit keine Fehlfunktionen durch IR-Störungen verursacht werden
- Stellen Sie sicher, dass der VGA-Eingang richtig an den Anschluss VGA IN angeschlossen ist. Die Schrauben an beiden Seiten sichern die angemessene Signalverbindung für eine optimale Anzeige.
- Verbinden Sie den Audioeingangsstecker nur mit dem Audioeingangsanschluss. Stellen Sie KEINE Verbindung zum Audioausgang oder anderen Anschlüssen, wie Bajonett oder Cinch, her.
- Stellen Sie vor dem Einschalten sicher, dass Netzkabel und Signalkabel richtig angeschlossen sind. Zur Vermeidung von Projektorschäden dürfen Sie während des Starts und Betriebs KEINE Signalkabel bzw. Netzkabel anschließen oder trennen.

### Hinweise zur Kühlung

#### Luftauslass

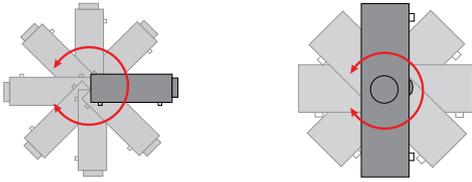
- Stellen Sie zur Gewährleistung angemessener Kühlung sicher, dass am Luftauslass ein Freiraum von 50 cm besteht.
- Der Luftauslass sollte sich zur Vermeidung von Illusionen nicht vor der Linse eines anderen Projektors befinden.
- Halten Sie den Auslass mindestens 100 cm von den Einlässen anderer Projektoren fern.
- Der Projektor erzeugt während des Betriebs große Hitze. Der interne Lüfter leitet die Hitze des Projektors während des Abschaltvorgangs ab; dies kann eine Weile dauern. Nachdem der Projektor den Bereitschaftsmodus aufgerufen hat, drücken Sie zum Abschalten den Netzschalter und ziehen Sie das Netzkabel. Ziehen Sie das Netzkabel nicht während des Abschaltvorgangs; andernfalls kann dies den Projektor beschädigen. Gleichzeitig wirkt sich die verzögerte Wärmeableitung auf die Lebensdauer des Projektors aus. Der Abschaltvorgang kann je nach eingesetztem Modell variieren. Denken Sie in jedem Fall daran, das Netzkabel erst zu ziehen, nachdem der Projektor den Bereitschaftsmodus aufgerufen hat.

#### Lufteinlass

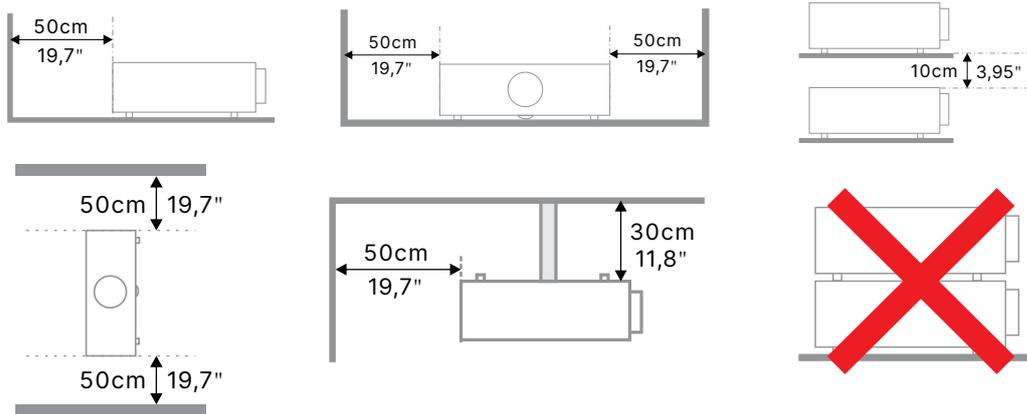
- Stellen Sie einen Freiraum von 30 cm rund um den Lufteinlass sicher.
- Halten Sie den Lufteinlass von anderen Wärmequellen fern.
- Vermeiden Sie allzu staubige Orte.

## Hinweis zur Aufstellung

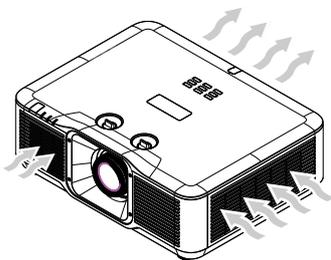
- Es gibt keine Winkelbeschränkung bei der Projektorinstallation.



- Stellen Sie einen Mindestabstand von > 500 mm rund um alle Abluftöffnungen sicher.

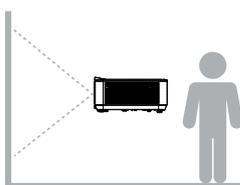


- Wenn Sie den Projektor an einem eingeschlossenen Standort betreiben, darf die Umgebungslufttemperatur die maximal erlaubte Betriebstemperatur nicht überschreiten und die Zu- und Abluftöffnungen dürfen nicht blockiert werden.

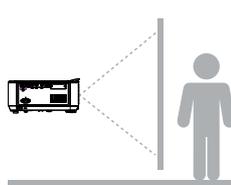


- Stellen Sie sicher, dass durch die Zuluftöffnungen nicht die heiße Luft der Abluftöffnungen angesaugt wird, da dies auch dann zu einer Abschaltung des Gerätes führen kann, wenn die Temperatur im Gehäuse innerhalb des zulässigen Betriebstemperaturbereichs liegt.
- Alle Gehäuse sollten eine zertifizierte Thermalevaluation bestehen, damit sichergestellt ist, dass der Projektor Abluft nicht wieder einzieht.

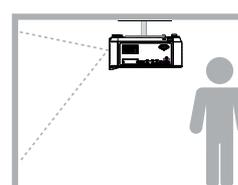
## Einrichtungs- und Projektionsoptionen



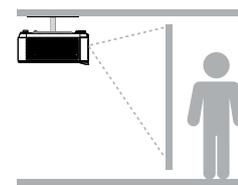
Vorne



Hinten

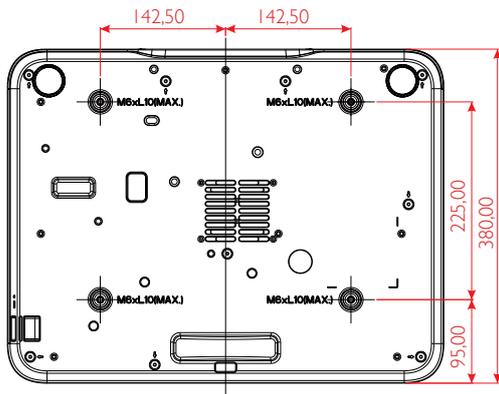


Decke vorne



Decke hinten

## Projektor montieren



### Achtung:

Verwenden Sie bei der Installation ausschließlich UL-gelistete Deckenhalterungen.

Verwenden Sie zur Deckenmontage zugelassene Montagehardware und M6-Schrauben mit einer maximalen Schraubentiefe von 10 mm.

Die Konstruktion der Deckenmontage muss eine geeignete Form und Stabilität aufweisen. Die Lastkapazität der Deckenmontage muss das Gewicht des installierten Gerätes überschreiten; als zusätzliche Sicherheitsmaßnahme sollte es über einen Zeitraum von 60 Sekunden das Dreifache des Gewichts dieses Produktes aushalten können.

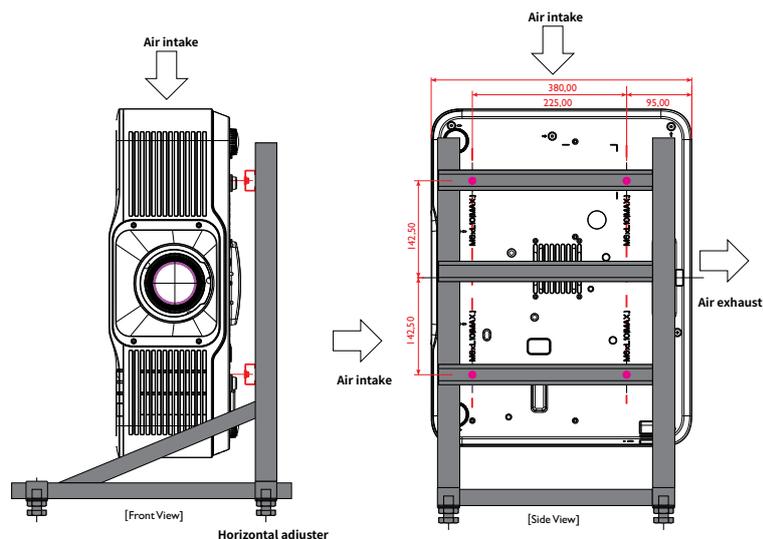
## Konformität bei angepasster Ständermontage

Bitte beachten Sie für eine angepasste Designmontageinstallation, wie z. B. Hochformat, Folgendes:

- Verwenden Sie 4 Schrauben zur sicheren Verankerung des Projektors an der Halterung.
- Mittenabmessung Schraubenloch: 225 × 285 (Abstand = 142,5) mm
- Stellen Sie ein robustes Basisdesign sicher, die das Gewicht des Projektors stützt und ein Umkippen verhindert.

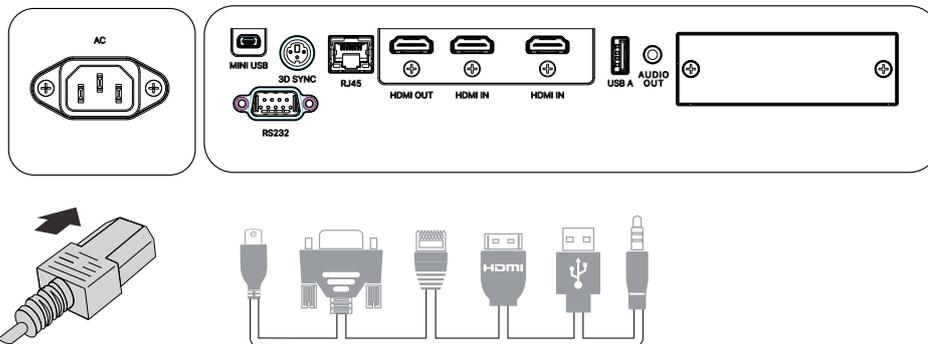
### Hinweis:

Die nachstehende Zeichnung dient nur der Veranschaulichung. Es ist keine exakte Zeichnung des Ständerdesigns.



## Projektorstartanleitung

### 1 Stromversorgung und Eingangsgeräte anschließen



- Schließen Sie das Gerät über das mitgelieferte Netzkabel sicher an und verbinden Sie Ihre Eingangsgeräte. (HDMI, USB, VGA, RJ45, RS232 usw.) Bei hergestellter Verbindung blinkt die Betriebs-LED zunächst grün und leuchtet dann grün.

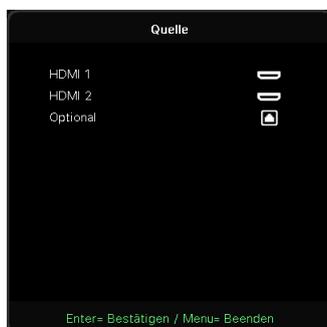
### 2 Ein-/Ausschalten



- Einschalten: Drücken Sie **⏻** am Projektor oder **ON** an der Fernbedienung. Die Betriebs-LED blinkt nun grün. Der Startbildschirm wird nach etwa 30 Sekunden angezeigt.
- Wenn Sie den Projektor zum ersten Mal einschalten, können Sie Ihre bevorzugte Sprache wählen. Beachten Sie Sprache einstellen auf Seite 44.
- Ausschalten: Drücken Sie **⏻** am Projektor oder **OFF** an der Fernbedienung. Die Meldung „Ausschalten? Ein-/Austaste erneut drücken“ wird angezeigt. Bestätigen Sie durch erneutes Drücken der Ein-/Austaste die Abschaltung des Projektors.

### 3 Eingangsgerät wählen

- Drücken Sie die Taste **SOURCE** und blättern Sie mit **▼▲** durch die Eingangsgeräte.
- Drücken Sie **↶** zur Auswahl des Eingangsgerätes.

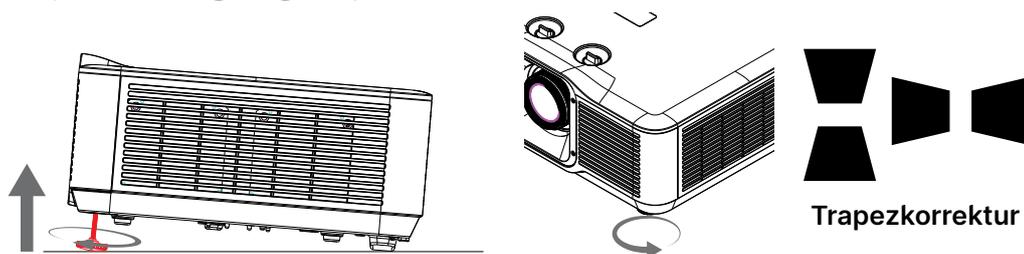


#### Hinweis:

(Component wird nur über den RGB-zu-Component-Adapter unterstützt.)

Mit einem einzelnen HDBaseT-CAT5e- (oder höher) Kabel unterstützt der Projektor eine HDBaseT-Verbindungsentfernung von bis zu 100 m.

# 4 Projektorneigung anpassen



- Drehen Sie linken und rechten Neigfuß zum Erhöhen des Neigungswinkels gegen den Uhrzeigersinn.
- Drücken Sie KEYSTONE zur Anpassung der Bildneigung. Der Trapezkorrektur-Regler erscheint auf dem Bildschirm.  
Drücken Sie bei der vertikalen Trapezkorrektur ▾ / ▴.  
Drücken Sie bei der horizontalen Trapezkorrektur ▢ / ▣.



**Achtung:** Beim Einrichten des Projektors

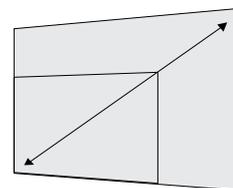
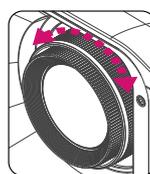
1. Projektortisch oder -ständer sollten einen sicheren, ebenen Stand aufweisen.
2. Platzieren Sie den Projektor so, dass er lotrecht zur Leinwand steht.
3. Achten Sie darauf, dass die Kabel sicher verlegt sind, sodass niemand darüber stolpert.

# 5 Projektorobjektiv anpassen

## ZOOM

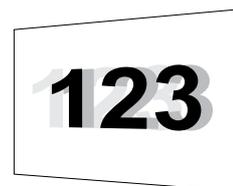
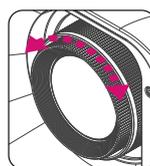
Drehen Sie den inneren Ring zur Bildzoomsteuerung, um die Größe des projizierten Bildes und die Leinwandgröße zu ändern.

Der Objektivzoom-Bereich kann zwischen -40 und 10 % der Anzeige angepasst werden.



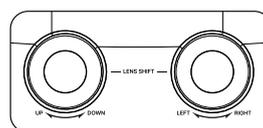
## FOCUS

Drehen Sie den äußeren Ring zur Bildfokussteuerung, um das projizierte Bild scharfzustellen.



## VERSATZ

Die Objektivversatzfunktion ermöglicht einen Objektivversatz, der der Anpassung der vertikalen oder horizontalen Position des projizierten Bildes dient.



### Hinweis:

Der Versatz ist ein einzigartiges System, das im Vergleich zu herkömmlichen Objektivversatzsystemen einen Versatz unter Einhaltung eines wesentlich höheren ANSI-Kontrastverhältnisses bietet.

Drehen Sie den Objektivversatzknopf nicht über die Stelle hinaus, an der ein Klickgeräusch ertönt; drücken Sie den Knopf zum Zurückdrehen leicht.

Beachten Sie zur Anzeige des Versatzbereich-Diagramms und zur weiteren Klärung die Seite 21.

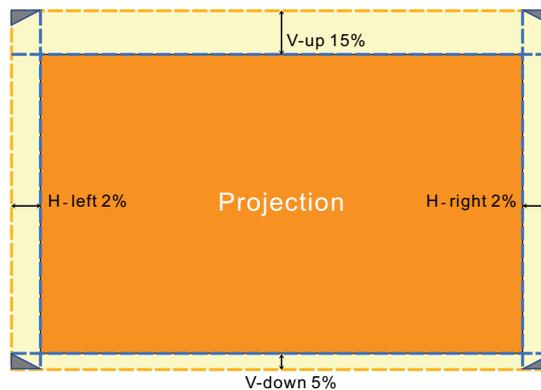
## Position des Projektionsbildes per Objektivversatz anpassen

### DU5053Z

#### STD Lens(TR1.15~TR1.9)/Semi-ST Lens (TR0.8~TR1.2)

Der Projektor verfügt über eine motorisierte Objektivversatzfunktion; dadurch kann das Bild vertikal oder horizontal verschoben werden, ohne dass der Projektor bewegt werden muss. Der Objektivversatzbereich wird als prozentualer Anteil der Bildhöhe und -breite angezeigt; das Bild kann vertikal um maximal 15 % der Höhe des Bildes nach oben und um 5 % der Höhe nach unten sowie horizontal um maximal 2 % der Bildbreite nach rechts und links verschoben werden. Bitte beachten Sie die nachstehende Abbildung.

#### Objektivversatzbereichsdiagramm



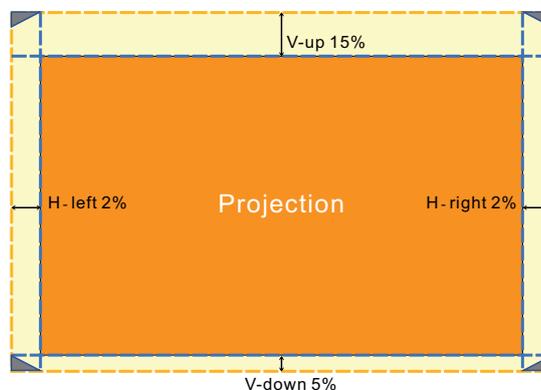
Der Bereich  ist die Beschränkung des Objektivversatzes.

### DK5153Z

#### STD Lens(TR1.15~TR1.9)/Semi-ST Lens (TR0.8~TR1.2)

Der Projektor verfügt über eine motorisierte Objektivversatzfunktion; dadurch kann das Bild vertikal oder horizontal verschoben werden, ohne dass der Projektor bewegt werden muss. Der Objektivversatzbereich wird als prozentualer Anteil der Bildhöhe und -breite angezeigt; das Bild kann vertikal um maximal 22 % der Höhe des Bildes nach oben und um 2 % der Höhe nach unten sowie horizontal um maximal 2 % der Bildbreite nach rechts und links verschoben werden. Bitte beachten Sie die nachstehende Abbildung.

#### Objektivversatzbereichsdiagramm



Der Bereich  ist die Beschränkung des Objektivversatzes.

**Hinweis:**

Der Projektor ist mit einem Sicherheitsschalter innerhalb der Objektivmontageöffnung ausgestattet. Dieses Projektionsobjektiv muss im Projektor installiert sein, bevor Sie das Gerät einschalten und die Projektion gestartet werden kann.

Im OSD-Menü gibt es eine Objektivsperre-Funktion zum Deaktivieren der Objektivsteuerung zur Vermeidung eines möglichen Fehlbetriebs nach Abschluss der Anpassung. Bitte achten Sie darauf, die Sperre vor der Objektivsteuerung zu deaktivieren.

## 3. Einstellungen des Bildschirmmenüs (OSD)

### Bedienelemente des Bildschirmmenüs

Sie können am Bildschirmmenü (engl. On-Screen Display, OSD) verschiedene Einstellungen vornehmen, das Bild anpassen und den aktuellen Status des Projektors überprüfen.

### OSD-Navigation

Sie können mit Hilfe der Steuertasten an der Fernbedienung oder am Projektor durch die Menüs navigieren und Änderungen am OSD vornehmen.



- Rufen Sie mit der Menu-Taste das Bildschirmmenü auf.
- Oben am Bildschirm werden sechs Menüsymbole angezeigt. Drücken Sie die Tasten ◀ / ▶, um ein Menü auszuwählen.
- Drücken Sie die Tasten ▼ / ▲, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- Drücken Sie die Tasten ◀ / ▶, um die Einstellungen in einem Untermenü zu ändern.
- Drücken Sie ↵, um die erweiterten Einstellungen für ein Untermenü aufzurufen.
- Durch Betätigen der MENU-Taste schließen Sie das Bildschirmmenü bzw. verlassen ein Untermenü.
- Mit der EXIT-Taste kehren Sie zum vorherigen Menü zurück.

#### Hinweis:

Je nach Videoquelle sind nicht alle Elemente im OSD verfügbar. Die Elemente Horizontalposition/ Vertikalposition im Computer-Menü können beispielsweise nur geändert werden, wenn eine Verbindung zu einem Computer besteht. Die Elemente, die nicht verfügbar sind, sind ausgegraut und können nicht aufgerufen werden.

## Eingang-Menü

Auto-Quelle	Ein, Aus
HDMI	HDMI-Format: Auto, RGB begrenzt, RGB voll, YUV begrenzt, YUV voll
	HDR: Auto, Aus, HDR 10
	HDMI EDID: HDMI1, HDMI2
3D	3D: DLP-Link, IR
	3D-Sync-Umkehrung: Aus, Ein
	3D-Format: Auto, Oben/ unten, Frame Sequential, Frame Packing, Nebeneinander, Aus
	3D-Sync-Ausgangsverzögerung: 0 ~ 359
Einschaltung bei Signal	Computer: Aus, Ein
	HDMI: Aus, Ein
Testmuster	Gitter, Weiß, Rot, Grün, Blau, Schwarz, RGB-Rampen, Farbbalken, Stufenbalken, Schachbrett, Horizontale Linien, Vertikale Linien, Diagonale Linien, Horizontale Rampen, Vertikale Rampen, Aus



### Auto-Quelle

- Verwenden Sie ◀/▶ zum Einstellen auf Ein/Aus.
- **Ein:** Der Projektor sucht das Eingangssignal automatisch.
- **Aus:** Wählen Sie das Eingangssignal manuell aus.

### HDMI

- Drücken Sie ↵ und verwenden Sie ▼/▲, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **HDMI-Format:** HDMI-Format einstellen.  
 Auto: Der Farbraum wird anhand des HDMI-Infobilds automatisch erkannt.  
 RGB begrenzt: Wählt den begrenzten RGB-Farbraum aus.  
 RGB voll: Wählt den vollen RGB-Farbraum aus.  
 YUV begrenzt: Wählt den begrenzten YUV-Farbraum aus.  
 YUV voll: Wählt den vollen YUV-Farbraum aus.

- **HDR:** Verwenden Sie ◀/▶ zum Einstellen auf Auto, Aus, HDR 10.  
Auto: Automatischer Wechsel zur HDR-Einstellung bei Erkennung von HDR-Sync.  
Aus: Egal, ob HDR-Sync erkannt wird oder nicht, werden die HDR-Einstellungen geschlossen.  
HDR 10: Egal, ob HDR-Sync erkannt wird oder nicht, werden die HDR-Einstellungen gewählt.
- **HDMI EDID:** Drücken Sie ↵ und stellen Sie mit ▼/▲ HDMI1 oder HDMI2 ein  
Erweitert: Zur Nutzung von HDMI 2.0 EDID wählen.  
Standard: Zur Nutzung von HDMI 1.4b EDID wählen.

## 3D

- Drücken Sie ↵ und verwenden Sie ▼/▲, um 3D-Quelle, Synchronisationsmethode und 3D-Format einzustellen.
- Bevor Sie 3D-Einstellungen vornehmen, stellen Sie sicher, dass das Eingangssignal mit der 3D-Synchronisation verbunden ist.
- **3D:** Verwenden Sie ◀/▶, um 3D-Funktionen zu aktivieren oder zu deaktivieren.  
DLP-Link: Aktiviert die interne 3D-Synchronisation.  
IR: Aktiviert die externe 3D-Synchronisation.
- **3D-Sync-Umkehrung:** Verwenden Sie ◀/▶, um das 3D-Signal von links nach rechts oder von rechts nach links umzukehren.  
Ein: Aktiviert die Signalumkehrung.  
Aus: Behält das empfangene Signal bei.
- **3D-Format:** Drücken Sie ↵ und wählen Sie mit ▼/▲ den 3D-Formattyp:  
Auto, Oben/unten, Frame Sequential, Frame Packing, Nebeneinander, Aus
- **3D-Sync-Ausgangsverzögerung:** Passen Sie mit ◀/▶ die Verzögerung der Ausgangs-3D-Sync an.



### Wichtig:

Bei Menschen, die folgende Kriterien erfüllen, gilt Vorsicht bei der Betrachtung von 3D-Bildern:

Kinder unter sechs Jahren

Personen, die allergisch oder sensibel auf Licht reagieren, die krank sind oder früher unter Herz-Kreislauf-Erkrankungen litten

Menschen, die müde sind oder unter Schlafmangel leiden

Menschen, die unter dem Einfluss von Drogen oder Alkohol stehen

Normalerweise ist die Betrachtung von 3D-Bildern sicher. Einige Menschen können sich dabei jedoch unwohl fühlen. Lesen Sie hierzu auch die überarbeiteten Richtlinien der 3D League vom 10. Dezember 2008. Diese empfehlen, beim Betrachten von 3D-Bildern alle 30 bis 60 Minuten eine Pause von mindestens 5 bis 15 Minuten zu machen.

## Einschaltung bei Signal

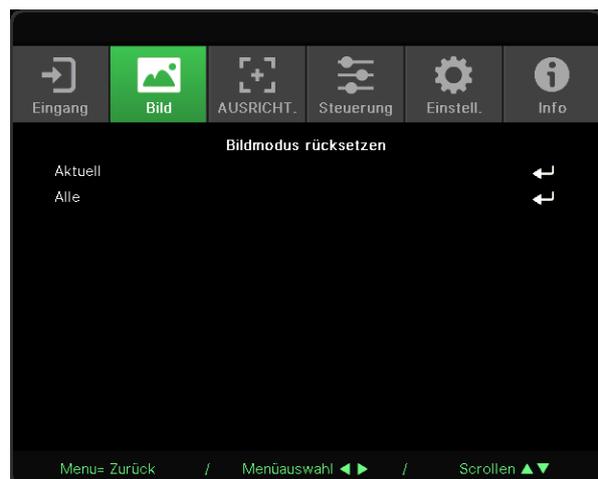
- Drücken Sie ↵ und verwenden Sie ▼/▲, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Computer:** Verwenden Sie ◀/▶, um das automatische Einschalten durch VGA-Eingang ein- oder auszuschalten.
- **HDMI:** Verwenden Sie ◀/▶, um das automatische Einschalten durch HDMI-Eingang ein- oder auszuschalten.

## Testmuster

- Verwenden Sie ◀/▶ zur Auswahl von Gitter, Weiß, Rot, Grün, Blau, Schwarz, RGB-Rampen, Farbbalken, Stufenbalken, Schachbrett, Horizontale Linien, Vertikale Linien, Diagonale Linien, Horizontale Rampen, Vertikale Rampen, Aus, um das Testbild zu aktivieren.

## Menü Bild

Bildmodus	Präsentation, Hell, Spiel, Film, Lebendig, Vermischung, sRGB, DICOM SIM, Benutzer, (3D), (HDR 10)
Helligkeit	0~100
Kontrast	0~100
Farbmanager	Farbe: R, G, B, C, M, Y, W
	Farbton: -99 bis 99 Rot: 0 bis 399 (nur W)
	Sättigung: 0 bis 199 Grün: 0 bis 399 (nur W)
	Verstärkung: 5 bis 195 Blau: 0 bis 399 (nur W)
Erweitert	Brilliant Color: 0~10
	Schärfe: 0~31
	Gamma: 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, S/W, Linear, DICOM SIM
	HDR PQ: PQ-L300, PQ-L400, PQ-L500, PQ-L600, PQ-L700 (nur bei HDR)
	Farbtemperatur: Warm, Normal, Kalt
Bildmodus rücksetzen	Eingangsbalance: R Verstärkung, G Verstärkung, B Verstärkung, R Versatz, G Versatz, B Versatz
	Aktuell: (OK, Abbrechen) Alle: (OK, Abbrechen)



## Bildmodus

- Verwenden Sie ◀/▶, um einen Modus ganz nach Ihren persönlichen Vorlieben auszuwählen.
- **Präsentation:** Empfohlene Einstellung. Der beste Projektionseffekt für Präsentationen.
- **Helligkeit:** Hell: Dieser Modus eignet sich für Einsatzumgebungen, in denen eine Ausgabe mit maximaler Helligkeit benötigt wird.
- **Spiel:** Wird für Videospiele empfohlen.
- **Film:** Sorgt für ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Farbsättigung, Kontrast und Helligkeit. Wird für dunkle Umgebungen empfohlen.
- **Lebendig:** Zur Bereitstellung lebendiger Farben.
- **Vermischung:** Der Modus eignet sich für immersive Umgebung.
- **sRGB:** Optimierte die RGB-Farben für originalgetreue Bilder mit beschränkter Helligkeitseinstellung.
- **DICOM SIM:** Wird für Digital Imaging und Kommunikation in der Medizin empfohlen.
- **Benutzer:** Ermöglicht eine individuelle Einstellung von Helligkeit, Kontrast und Farbe.
- **3D:** Automatischer Wechsel bei Erkennung von 3D-Sync.
- **HDR 10:** Automatischer Wechsel bei Erkennung von HDR-Sync.

## Helligkeit

- Verwenden Sie ◀/▶, um die Helligkeit des Bildes zu erhöhen oder zu reduzieren.

## Kontrast

- Verwenden Sie ◀/▶, um den Kontrast des Bildes anzupassen.

## Farbmanager

- Drücken Sie ↵ und verwenden Sie ▼/▲, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Farbe:** Zur Auswahl und Anpassung der Farbe (Rot, Grün, Blau, Cyan, Magenta, Gelb, Weiß).
- **Farbton:** Verwenden Sie ◀/▶, um den Farbton anzupassen.
- **Sättigung:** Verwenden Sie ◀/▶, um die Sättigung anzupassen.
- **Verstärkung:** Verwenden Sie ◀/▶, um die Farbverstärkung anzupassen.
- **Rot:** Passen Sie mit ◀/▶ den Rotwert der Farbe Weiß an.
- **Grün:** Passen Sie mit ◀/▶ den Grünwert der Farbe Weiß an.
- **Blau:** Passen Sie mit ◀/▶ den Blauwert der Farbe Weiß an.
- Mit diesen drei Optionen wird die Bandbreite der Farbwiedergabe für das gesamte Bild eingestellt. Wenn eine geringe Menge Rot, Grün oder Blau in den grauen Bereichen erscheint, verringern Sie die Zunahme der jeweiligen Farben entsprechend. Je höher die Verstärkung ist, umso geringer wird der Kontrast des Bildes.

## Erweitert

- Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Brilliant Color:** Verwenden Sie /, um die brillante Farbe des Bildes anzupassen.
- **Schärfe:** Verwenden Sie /, um die Schärfe des Bildes anzupassen.
- **Gamma:** Verwenden Sie /, um die Chrominanz des Bildes auszuwählen.  
Wenn das Umgebungslicht zu hell ist, kann sich dies auf das Projektionsbild in dunklen Bereichen auswirken. Ändern Sie den Gammawert, um die Chrominanz anzupassen. Die verfügbaren Optionen sind 1,8, 2,0, 2,2, 2,4, S/W, Linear und DICOM SIM.
- **HDR PQ:** Wählen Sie mit / die PQ-Einstellungen PQ-L300, PQ-L400, PQ-L500, PQ-L600, PQ-L700.
- **Farbtemperatur:** Verwenden Sie /, um die Farbtemperatur auszuwählen  
Warm: Erhöht die Rottöne im Bild.  
Normal: Verwendet die natürliche Farbgebung.  
Kalt: Erhöht die Blautöne im Bild.
- **Eingangsbalance:** Drücken Sie  und blättern Sie mit / durch die Untermenüs.  
Passen Sie mit / die Versatz- und Verstärkungswerte der Farben Rot, Grün und Blau für den Weißabgleich an.  
Verstärkung: Passt die Helligkeit der Rot-, Grün- und Blautöne an.  
Versatz: Passt den Kontrast der Rot-, Grün- und Blautöne an.

## Bildmodus rücksetzen

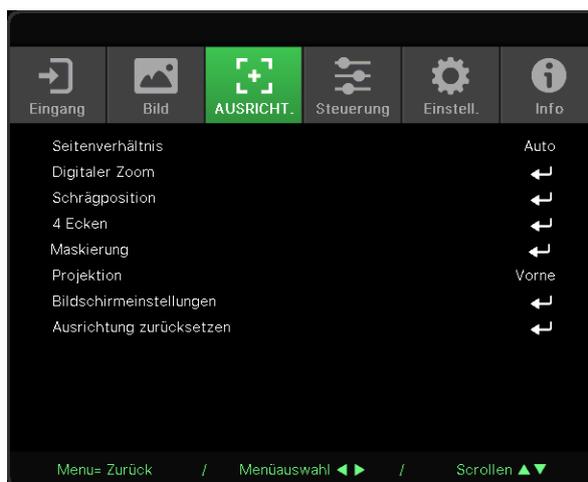
- Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Aktuell:** Drücken Sie  zum Zurücksetzen der aktuellen Bildmodus-Einstellungen auf die Standardeinstellungen.
- **Alle:** Drücken Sie  zum Zurücksetzen aller Bildmodus-Einstellungen auf die Standardeinstellungen.

### Hinweis:

„Bildmodus rücksetzen“ setzt die Einstellungen nur für das jeweilige Eingangssignal zurück.

## Menü AUSRICHT.

Seitenverhältnis	Füllen, 4:3, 16:9, Letterbox, 2,35:1, 16:10, Auto
Digitaler Zoom	Vergrößern: 0~10 (1.0x~2.0x)
	Verkleinern: -40~0 (0.8x~1.0x)
	Bildversatz: H-Bildversatz, V-Bildversatz
Schrägposition	V. Trapezkorrektur: -30~0~30
	H. Trapezkorrektur: -30~0~30
4 Ecken	Ecke: Oben links, Oben rechts, Unten links, Unten rechts
	H: 0~60
	V: 0~60
Maskierung	Oben: 0~100
	Unten: 0~100
	Links: 0~100
	Rechts: 0~100
Projektion	Vorne, Hinten, Vorne + Decke, Hinten + Decke
Bildschirmeinstellungen	Leinwandformat: 16:10, 16:9, 4:3, 2,35:1
	Leinwandposition: Ausgrauen, -60 bis 0 bis 60 (wenn 16:9), -160 bis 0 bis 160 (wenn 4:3), -191 bis 0 bis 191 (wenn 2,35:1)
Ausrichtung zurücksetzen	(OK, Abbrechen)



### Seitenverhältnis

- Verwenden Sie ◀/▶, um das Bildseitenverhältnis auszuwählen (Ausfüllen, 4:3, 16:9 oder 16:10, Letterbox, 2,35:1, Auto).

### Digitaler Zoom

- Drücken Sie ◀ und verwenden Sie ▼/▲, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Vergrößern:** Lassen Sie das Bild ◀/▶ vergrößert anzeigen, Wert 0 bis 10.
- **Verkleinern:** Lassen Sie das Bild ◀/▶ verkleinert anzeigen, Wert 0 bis -40. Passen Sie Verkleinern zur Rücksetzung von HV-Bildversatz auf den Standardwert an.

- **Bildversatz:** Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen. H-Randverschiebung.  
H-Bildversatz: Verwenden Sie /, um das Bild horizontal zu verschieben (nach links/rechts).  
V-Bildversatz: Verwenden Sie /, um das Bild vertikal zu verschieben (nach oben/unten).  
Je nach Verkleinerung, nicht fixiert

## Schrägposition

- Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **V. Trapezkorrektur:** Verwenden Sie /, um den Wert anzupassen und die vertikale Verzerrung des Bildes zu korrigieren. Der Wert ist um  $\pm 30$  einstellbar.
- **H. Trapezkorrektur:** Verwenden Sie /, um die horizontale Verzerrung des Bildes anzupassen. Der Wert ist um  $\pm 30$  einstellbar.

## 4 Ecken

Diese Funktion dient zum Korrigieren der Bildverzerrung, die aufgrund der Installation oder Projektionsfläche an den Ecken auftreten kann.

- Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Ecke:** Verwenden Sie /, um eine Ecke auszuwählen (Oben links, Oben rechts, Unten links, Unten rechts).
- **H:** Verwenden Sie /, um den horizontalen Wert zu vergrößern oder zu verkleinern.
- **V:** Verwenden Sie /, um den vertikalen Wert zu vergrößern oder zu verkleinern.

## Maskierung

- Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- Oben: Passen Sie mit / die Maskierungsfunktion am Bildschirm zwischen Oberseite, Unterseite, Linke Seite und Rechte Seite an.

## Projektion

- Verwenden Sie /, um die Projektionsposition auszuwählen.
- **Vorne:** Der Projektor ist auf einem Tisch aufgestellt und das Bild wird von vorn auf die Leinwand projiziert.
- **Hinten:** Der Projektor ist auf einem Tisch aufgestellt und das Bild wird von hinten auf die Leinwand projiziert.
- **Decke vorne:** Der Projektor ist an der Decke angebracht und das Bild wird von vorn auf die Leinwand projiziert.
- **Decke hinten:** Der Projektor ist an der Decke angebracht und das Bild wird von hinten auf die Leinwand projiziert.

## Bildschirmeinstellungen

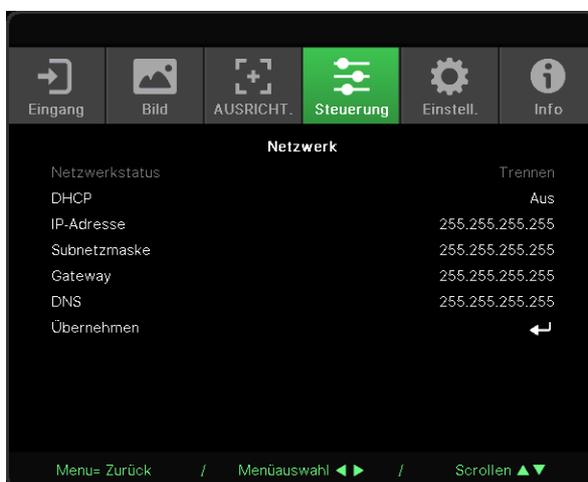
- Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Leinwandformat:** Wählen Sie mit / das Leinwandformat zwischen 16:10, 16:9, 4:3 und 2,35:1.
- **Leinwandposition:** Passen Sie mit / die Leinwandposition an.

## Ausrichtung zurücksetzen

- Drücken Sie  zum Zurücksetzen aller Ausrichtungseinstellungen auf die Standardeinstellungen.

## Menü Steuerung

Direkt-Einschaltung	Aus, Ein
Lichtquelle	Lichtmodus: Normal, Öko, Angepasstes Licht
	Angepasstes Licht: 25~100
	Konstante Helligkeit: Aus, Ein
	ViviBlack: Dynamisches Schwarz, Licht-Aus-Timer
Große Höhe	Normal, Hoch
IR-Steuerung	Vorderer + Hinterer IR ein, Vorderer IR ein, Hinterer IR ein, Vorderer + Hinterer IR aus
Fernbedienungs-ID	Standard bis 99
HDBaseT	HDBaseT-IR_RS232_RJ45: Aus, Ein
	HDBaseT EDID: Erweitert, Standard
Netzwerk	Netzwerkstatus: Verbinden, Trennen
	DHCP: Aus, Ein
	IP-Adresse: 0 bis 255, 0 bis 255, 0 bis 255, 0 bis 255
	Subnetzmaske: 0 bis 255, 0 bis 255, 0 bis 255, 0 bis 255
	Gateway: 0 bis 255, 0 bis 255, 0 bis 255, 0 bis 255
	DNS: 0 bis 255, 0 bis 255, 0 bis 255, 0 bis 255
	Übernehmen: OK, Abbrechen



Mietmodus	Betriebssperrstufe: 60~100 Betriebssperrstufe zurücksetzen
	Nutzungssperrzeit: Deaktivieren, Aktivieren Nutzungssperreinstellungen (HRS): 1~9999 Ablaufzeit zurücksetzen
	Kennwort ändern: Neues Kennwort, Kennwort bestätigen

## Direkt-Einschaltung

- Wählen Sie mit ◀/▶ die Option Ein/Aus  
Diese Funktion ist standardmäßig ausgeschaltet. Wenn diese Option eingeschaltet ist, schaltet sich der Projektor automatisch ein, wenn das Gerät das nächste Mal an die Stromversorgung angeschlossen wird. Mit dieser Funktion und dem Ein-/Ausschalter (anstelle der Fernbedienung) können Sie den Projektor einschalten.

## Lichtquelle

- Drücken Sie ◀ und verwenden Sie ▼/▲, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Lichtmodus:** Wählen Sie mit ◀/▶ Normal, Öko oder Angepasstes Licht.
- **Angepasstes Licht:** Passen Sie mit ◀/▶ die Helligkeitsstufe zwischen 25 und 100 % an.
- **Konstante Helligkeit:** Wählen Sie mit ◀/▶ Ein oder Aus.
- **ViviBlack:** Drücken Sie ◀ und verwenden Sie ▼/▲, um durch die Untermenüs zu scrollen.  
Dynamisches Schwarz: Wählen Sie mit ◀/▶ Ein oder Aus.  
Licht-Aus-Timer: Wählen Sie mit ◀/▶ die Zeit zur Abschaltung des Lichts (Deaktivieren, 1 s/ 2 s, 3 s, 4 s).

## Große Höhe

- Verwenden Sie ◀/▶, um die Lüftergeschwindigkeit einzustellen (Normal, Hoch).

## IR-Steuerung

- Verwenden Sie ◀/▶, um die bevorzugte IR-Steuerungsposition auszuwählen (Vorderer + Hinterer IR ein, Vorderer IR ein, Hinterer IR ein, Vorderer + Hinterer IR aus).  
Mit dieser Funktion können Sie auswählen, welcher IR-Fernbedienungsempfänger aktiv ist.

## Fernbedienungs-ID

Zeigt die aktuelle Projektor-ID und Fernbedienungs-ID an. Sie können separate, eindeutige IDs für den Projektor und für die Fernbedienung einstellen.

## HDBaseT

- Drücken Sie ◀ und verwenden Sie ▼/▲, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **HDBaseT-IR\_RS232\_RJ45:** Schalten Sie mit ◀/▶ die Option HDBaseT-IR\_RS232\_RJ45 auf Ein/Aus. Aktivieren Sie die Steuerungsfunktion von HDBaseT mit IR, RS232 und RJ45.
- **HDBaseT EDID:** Wählen Sie ◀/▶ den HDBaseT-Modus (Erweitert, Standard).

### Hinweis:

Wenn HDBaseT-Steuerung auf Ein gesetzt ist, wird Energiesparmodus auf Einschaltung per HDBaseT eingestellt und diese Funktion kann nicht gewählt werden.

## Netzwerk

Konfigurieren Sie mit dieser Funktion die Netzwerkeinstellungen, damit Sie den Projektor über das Netzwerk steuern können.

- Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Netzwerkstatus:** Verbindet bzw. trennt das Netzwerk automatisch.
- **DHCP:** Verwenden Sie /, um DHCP ein- oder auszuschalten.  
Wenn DHCP eingeschaltet ist, weist der DHCP-Server der Domain dem Projektor eine IP-Adresse zu. Die IP-Adresse wird im IP-Adressfenster angezeigt, ohne dass ein Eingang anliegt. Falls die Domain keine IP-Adresse zuweisen kann, wird 0.0.0.0 im IP-Adressfenster angezeigt.
- **IP-Adresse:** Drücken Sie , um das Fenster zum Eingeben der IP-Adresse einzublenden. Wählen Sie mit / die Ziffer in der Adresse, die Sie ändern möchten. Erhöhen oder verringern Sie die Ziffer in der IP-Adresse mit /.  
(Beispiel: Die Netzwerk-IP-Adresse lautet 172. xxx. xxx. xxx.)
- **Subnetzmaske:** Legen Sie die Subnetzmaske fest. Die Eingabemethode ist mit der Einrichtung der IP-Adresse identisch.
- **Gateway:** Stellen Sie das Gateway ein. Die Eingabemethode ist mit der Einrichtung der IP-Adresse identisch.
- **DNS:** Stellen Sie das DNS ein. Die Eingabemethode ist mit der Einrichtung der IP-Adresse identisch.
- **Übernehmen:** Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.

## Der LAN-Anschluss

Sie können den Projektor auch mit einem PC (oder Notebook) über ein Kabelnetzwerk (LAN) steuern und überwachen. Die Kompatibilität mit Crestron- / AMX- (Geräteerkennung) / Extron-Steuergeräten ermöglicht nicht nur zusammengefasstes Projektormanagement im Netzwerk, sondern auch die Verwaltung über eine Web-Schnittstelle am PC oder Notebook.

- Crestron ist eine eingetragene Marke der Crestron Electronics, Inc. in den USA.
- Extron ist eine eingetragene Marke der Extron Electronics, Inc. in den USA.
- AMX ist eine eingetragene Marke der AMX LLC in den USA.
- PJLink hat die Eintragung einer Marke und eines Logos in Japan, den USA und anderen Ländern per JBMIA beantragt.

## Unterstützte externe Geräte

Der Projektor verarbeitet bestimmte Befehle des Crestron Electronics-Controllers und passender Software.

<http://www.crestron.com/>

Der Projektor wird durch AMX (Geräteerkennung) unterstützt.

<http://www.amx.com/>

Der Projektor ist mit Extron-Geräten kompatibel.

<http://www.extron.com/>

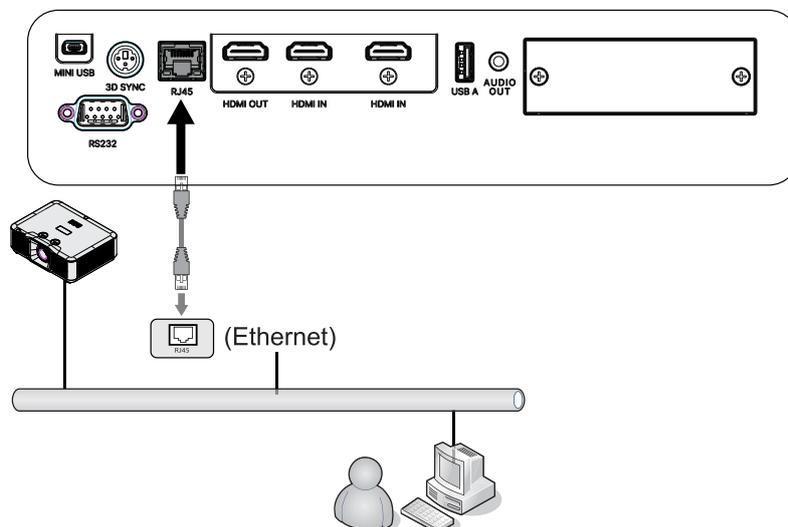
Dieser Projektor unterstützt alle Befehle von PJLink Klasse 1 (Version 1.00).

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

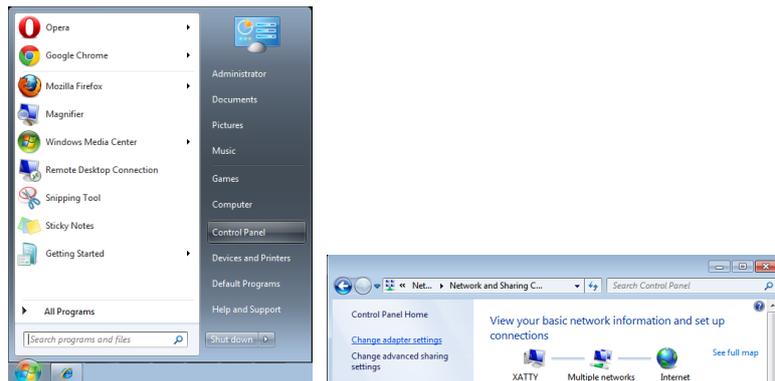
Detaillierte Hinweise zu den unterschiedlichen Typen externer Geräte, die sich an den LAN/RJ45-Port zur Steuerung des Projektors anschließen lassen, sowie zu zugehörigen Steuerbefehlen der einzelnen Geräte erhalten Sie direkt vom Kundendienstteam.

## Mit LAN verbinden

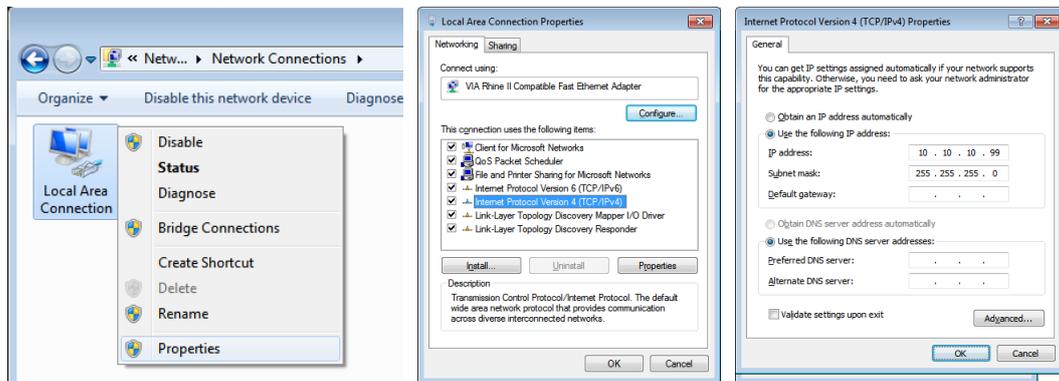
1. Schließen Sie ein RJ45-Kabel an den RJ45-Port des Projektors und Ihres PCs (Notebooks) an.



2. Wählen Sie am PC (Laptop) „Start → Systemsteuerung → Netzwerk und Internet“ aus.



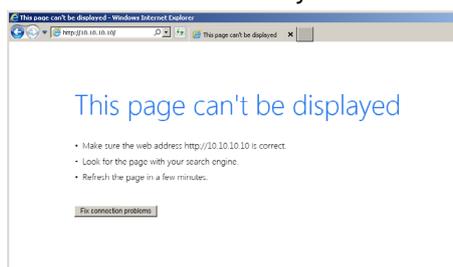
3. Rechtsklicken Sie auf LAN-Verbindung, wählen Sie Eigenschaften.
4. Wählen Sie im Eigenschaften-Fenster die Netzwerk-Registerkarte; klicken Sie dort auf Internetprotokoll (TCP/IP).
5. Klicken Sie auf Eigenschaften.
6. Klicken Sie auf Folgende IP-Adresse verwenden; geben Sie die IP-Adresse und Subnetzmaske ein; klicken Sie dann auf OK.



7. Drücken Sie die Menu-Taste am Projektor.
8. Wählen Sie „Steuerung → Netzwerk“ aus.
9. Geben Sie unter Netzwerk Folgendes ein:
  - DHCP: Aus
  - IP-Adresse: 10.10.10.10
  - Subnetzmaske: 255.255.255.0
  - Gateway: 0.0.0.0
  - DNS-Server: 0.0.0.0
10. Drücken Sie zum Bestätigen der Einstellungen (Enter) / ►.

Öffnen Sie einen Webbrowser

(z. B. Microsoft Internet Explorer mit Adobe Flash Player 9.0 oder aktueller).



11. Geben Sie die IP-Adresse in die Adressleiste ein: 10.10.10.10.

12. Drücken Sie (Enter) / ►.

Der Projektor ist zur externen Verwaltung eingerichtet. Die LAN/RJ45-Funktion wird wie folgt angezeigt. Erstmalige Kennworteinrichtung:

**vivitek** Projector Web Server  
Projector Name:

**Admin**

**Change Username and Password for Webpage**

Enter User Name:

Enter New password:

Confirm New password:

- Reusing passwords is not recommended.
- Password cannot be blank.
- Password needs to be at least eight single-byte characters in length and use a mix of the following 3 types of letters.
  - Uppercase letters
  - Lowercase letters
  - Digits
- The user name and password are used by the Web Control function. Changing the current settings may interrupt the connection. For details, refer to the user's manual.

**Change PJLink Password**

Enter New password:

Confirm New password:

- Reusing passwords is not recommended.
- The password is used for the communication control via a LAN. Changing the current settings may interrupt the connection. For details, refer to the user's manual.

Apply

**vivitek** Projector Web Server  
Projector Name: Logout

Admin > System Status

System Status	<b>Model Name</b>	DU5053Z
General Setup	<b>Projector Name</b>	
Projector Control	<b>FW Version</b>	
Network Setup	System	A04
Alert Setup	LAN	A04
Crestron	<b>LAN Status</b>	
Reset to Default	IP Address	10.10.10.10
Reboot System	Subnet Mask	255.255.255.0
	Default Gateway	0.0.0.0
	MAC Address	00:02:18:0E:00:01

English ▼ Apply

## eMail-Alarm vorbereiten

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

The screenshot shows the 'Admin > Alert Setup' interface. On the left is a navigation menu with options: System Status, General Setup, Projector Control, Network Setup, Alert Setup, Crestron, Reset to Default, and Reboot System. The main content area is titled 'Alert Setup' and includes:
 

- Alert Type:** Three checkboxes for 'Fan Error', 'High Temp Warning', and 'Light Source Error'.
- Alert Mail Notification:** A checked checkbox.
- SMTP Setting:** Input fields for 'SMTP Server', 'From', 'Username', and 'Password'.
- Email Setting:** Input fields for 'Mail Subject', 'Mail Content', and 'To'.
- Buttons for 'Apply' and 'Send Test Mail' at the bottom right.

 The top of the page features the Vivitek logo, 'Projector Web Server', 'Projector Name:', and a 'Logout' button.

4. Geben Sie zum Versenden von eMail-Alarmen Folgendes ein:
  - Das SMTP-Feld ist der eMail-Server zum Versenden von eMails (SMTP-Protokoll). Dieses Feld ist ein Pflichtfeld.
  - In das An-Feld tragen Sie die eMail-Adresse des Empfängers ein (z. B. die des Projektoradministrators). Dieses Feld ist ein Pflichtfeld.
  - In das Von-Feld tragen Sie die eMail-Adresse des Absenders ein (z. B. die des Projektoradministrators). Dieses Feld ist ein Pflichtfeld.
  - Wählen Sie die Alarmbedingungen, indem Sie die entsprechenden Kontrollkästchen mit einem Häkchen versehen.

Hinweis: Füllen Sie alle Felder wie angegeben aus. Nutzern können durch Anklicken von Test-Mail senden prüfen, ob die Einstellungen stimmen. Zum erfolgreichen Versenden eines eMail-Alarmes müssen Sie Alarmbedingungen wählen und eine gültige eMail-Adresse eingeben.

## Web-Benutzeroberfläche für Crestron-Einstellung

### • Crestron-System

Crestron Settings	
Connect to	Control Box
Control Box IPID	none
Control Box IP	Control Box
Control Box IP	FITC
Control Box Port	41794

Wählen Sie zur Auswahl der einzustellenden Crestron-Schnittstelle „Verbinden mit“. Bei Auswahl von „Ohne“ wird die Crestron-Funktion deaktiviert.

Crestron Settings	
Connect to	Control Box
Control Box IPID	5
Control Box IP	10.0.165.44
Control Box Port	41794
VC4 RoomID	
RoomView IPID	7
Device Username	crestronuser
Device Password	*****
Use SSL	Disable
Use Certificate	Disable
Upload Certificate File	Upload File
FITC Registration URL	
FITC Registration Port	443
Auto Discovery	Enable

1. Der rote Block dient der Einstellung des Crestron-Gerätes (Steuerbox oder VC4). Wenn der Projektor eine Verbindung zu VC4 hergestellt, muss „VC4 RoomID“ eingestellt werden.
2. Roomview läuft im Servermodus auf dem Projektor. Sie können die IPID im „Roomview-IPID“-Feld definieren.
3. Bei Aktivierung von „SSL verwenden“ können „Gerätenutzername“ und „Gerätekenntwort“ bearbeitet werden. Diese Informationen sind für das Crestron-Gerät.
4. Stellen Sie „SSL verwenden“ und „Zertifikat nutzen“ Sein, damit der Projektor über den gesicherten oder ungesicherten Modus mit Crestron kommuniziert.
5. Der blaue Block dient der Einstellung von FITC- (Fusion in Cloud oder Fusion vor Ort). Wenn Sie „FITC“ bei „Verbinden mit“ wählen, können diese Felder bearbeitet werden.
6. „Auto-Erkennung“ ist für Crestron-Tool-Suchprojektor.

Upload Certificate File Settings	
Upload Control Box Certificate File	Choose File
Upload FITC Certificate File	Choose File
Upload Certificate Files(Server Mode)	Cert File Cert File Private Key
	Choose File

7. Wenn Sie „Zertifikat nutzen“ das erste Mal aktivieren, muss die Zertifikatsdatei hochgeladen werden.
8. Die Seite Einstellungen zum Hochladen der Zertifikatsdatei beinhaltet Crestron-Gerät (Steuerbox, VC4), Fusion in Cloud oder Fusion vor Ort als Servermodus (FITC) und Roomview oder Fusion vor Ort als Client-Modus (Servermodus), 3 Teile.

### • XiO-System

XiO Information	
MAC Address	00.60.e9.cc.12.34 <span style="float: right;">On-line</span>
Serial Number	ES1337400
System Time Settings	
Current Time	2022-04-15 18:37:55
NTP Function	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
NTP Server	<input type="text" value="time.nist.gov"/>
Time Zone	<input type="text" value="+8"/> <input type="button" value="Apply"/>

1. Das XiO-System läuft. Der Projektor muss die aktuelle Uhrzeit vom NTP-Server abrufen. Wenn das Feld „Seriennummer“ leer ist, bedeutet dies, dass die aktuelle Zeit beim Starten des Projektors nicht abgerufen wurde.
2. Wenn der Nutzer den Projektor in der XiO Cloud beansprucht, kopieren Sie einfach die Informationen von „MAC-Adresse“ und „Seriennummer“ in XiO Cloud.
3. Nach erfolgreicher Beanspruchung kann der Projektor beim nächsten Einschalten gesteuert werden.

### • XiO-Zertifikateinstellungen

Dies ist eine verborgene Seite. Eingabe in Webseiten-Namen: „/XioSetting.asp“ hinter die IP des Projektors im URL-Feld.

1. XiO-Cloud-Registrierungs-URL: Geben Sie die vollständige URL von Test oder Zertifikat in dieses Feld ein.
2. Lizenz-Token-Datei hochladen: Laden Sie eine neue Lizenz-Token-Datei hoch.
3. Zertifikatsdatei hochladen: Laden Sie eine neue Zertifikatsdatei hoch.
4. Einstellungen löschen: Zum Löschen aller Einstellungen auf dieser Seite. Die XiO-Einstellung wird auf den Standard zurückgesetzt.

### RS232 über Telnet

Neben der Steuerung des Projektors über die RS232-Schnittstelle mit „Hyper-Terminal“ und speziellen RS232-Befehlen, gibt es eine alternative RS232-Steuerungsmöglichkeit, die „RS232 über Telnet“ genannt wird und über die LAN/RJ45-Schnittstelle erfolgt.

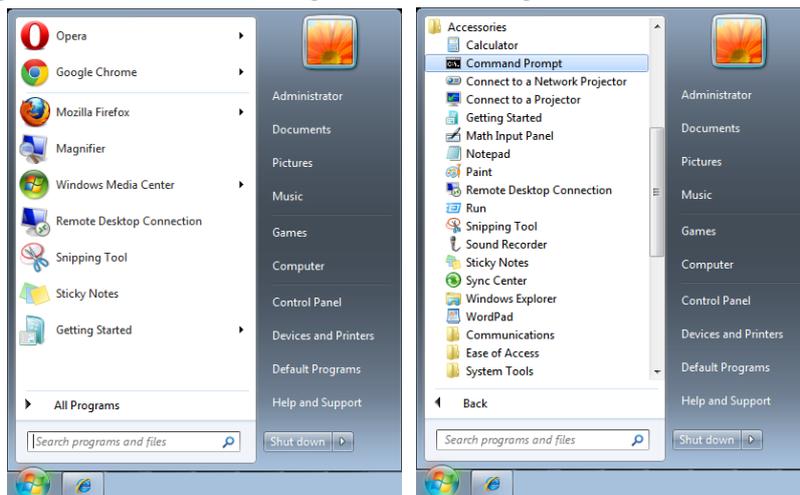
#### Kurzanleitung zu „RS232 über Telnet“

Rufen Sie die IP-Adresse des Projektors über das OSD-Menü ab.

Vergewissern Sie sich, dass Sie mit PC oder Notebook auf die Webseite des Projektors zugreifen können.

Sorgen Sie dafür, dass die Windows-Firewall am Notebook oder PC keine Telnet-Funktionen ausfiltert.

Start > Alle Programme > Zubehör > Eingabeaufforderung



Geben Sie Befehle im folgenden Format ein:

telnet ttt.xxx.yyy.zzz 7000 (Eingabetaste drücken)

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

Wenn die Telnet-Verbindung steht, der RS232-Befehl eingegeben und mit der Eingabetaste bestätigt wurde, wird der jeweilige Befehl ausgeführt.

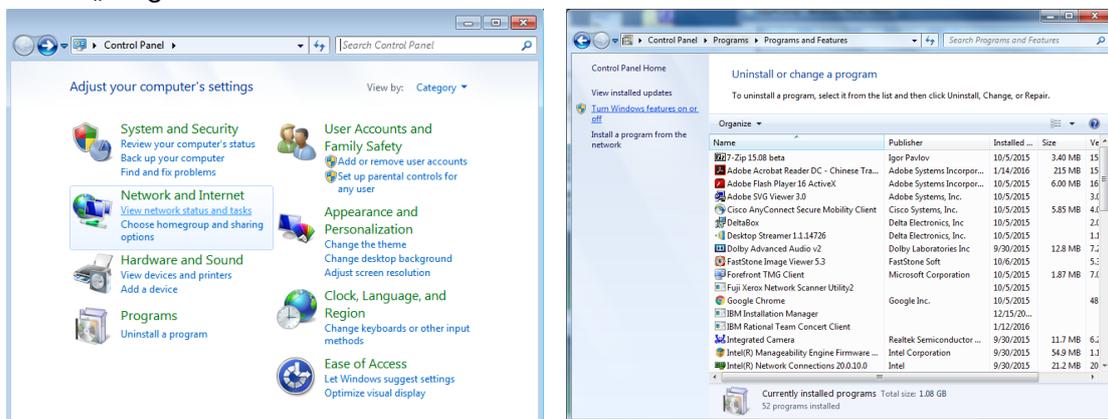
#### So aktivieren Sie Telnet unter Windows

Bei der Windows-Standardinstallation wird die Telnet-Funktionalität nicht mitinstalliert.

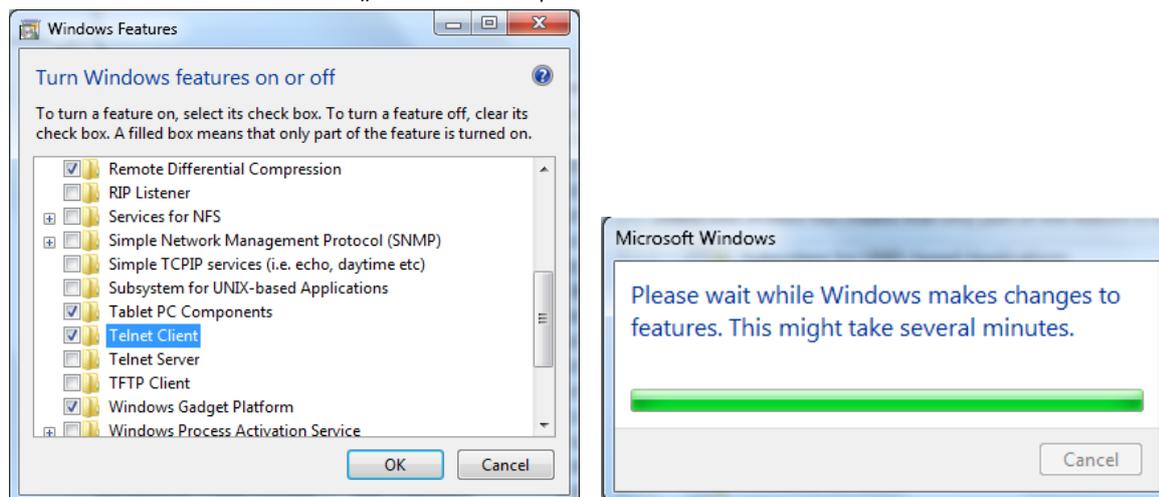
Allerdings lässt sich diese Funktionalität über „Windows-Funktionen ein- oder ausschalten“ aktivieren.

Öffnen Sie die Systemsteuerung von Windows.

Öffnen Sie „Programme“.



Wählen Sie „Windows-Funktionen ein- oder ausschalten“; das folgende Fenster öffnet sich: Setzen Sie ein Häkchen bei „Telnet-Client“, klicken Sie dann auf OK.



### Technische Hinweise zu „RS232 über Telnet“:

1. Telnet: TCP
2. Telnet-Port: 7000  
(Wenn Sie weitere Details wünschen, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst in Verbindung.)
3. Telnet-Dienstprogramm: Windows' „TELNET.exe“ (Konsolenmodus)
4. Normale Trennung der RS232-über-Telnet-Steuerung: Windows' Telnet-Dienstprogramm direkt nach dem Aufbau der Telnet-Verbindung schließen
5. Der zusammenhängende Netzwerkverkehr von Telnet-Steuerungsanwendungen ist auf unter 50 Bytes beschränkt.  
Bei der Telnet-Steuerung darf ein einzelner RS232-Befehl maximal 26 Bytes lang sein.  
Einschränkung 3 zur Telnet-Steuerung: Zwischen den einzelnen RS232-Befehlen muss eine Pause von minimal 200 ms eingehalten werden.  
(\* Beim integrierten „TELNET.exe“-Dienstprogramm von Windows wird beim Drücken der Eingabetaste sowohl ein Wagenrücklauf- (CR) als auch ein Neue-Zeile-Code (LF) übertragen.)

### Mietmodus

- Drücken Sie  $\leftarrow$ , scrollen Sie mit  $\blacktriangledown/\blacktriangle$  durch Untermenüs und geben Sie das 5-stellige Kennwort ein.
- **Betriebssperrstufe:** Drücken Sie  $\leftarrow$  und verwenden Sie  $\blacktriangledown/\blacktriangle$ , um durch die Untermenüs zu scrollen.  
Betriebssperrstufe: Zur Auswahl der festgelegten Leistungspegelausgabe (60 bis 100).  
Betriebssperrstufe zurücksetzen: Zur Rücksetzung der Leistungspegelausgabe auf den Standard.
- **Nutzungssperrzeit:** Drücken Sie  $\leftarrow$  und verwenden Sie  $\blacktriangledown/\blacktriangle$ , um durch die Untermenüs zu scrollen.  
Nutzungssperrzeit: Zur Auswahl der De-/Aktivierung der Nutzungssperrzeit.  
Nutzungszeiteinstellung (HRS): Legen Sie die Nutzungszeit fest. Wenn die Zeit abläuft, erscheint eine Warnmeldung.  
Ablaufzeit zurücksetzen: Zum Neustarten und Herunterzählen der Ablaufzeit.
- **Kennwort ändern:** Drücken Sie  $\leftarrow$  zum Ändern des Kennwortes des Leihmodus.

#### Hinweis:

Wenn Sie den Leihmodus aktivieren möchten, wenden Sie sich zum Erhalt des 5-stelligen Kennwortes an den örtlichen Vertreter.

## Menü EINSTELLUNGEN

Öko	Bereitschaftsleistung: Normal, Öko, Per LAN einschalten (per HDBaseT einschalten)
	Absch., wenn kein Signal (Min.) 0~30~180
	Schlaftimer (Min.): 0~600
Audio	Lautstärke: 0~5~10
	Interner Lautsprecher: Aus, Ein
	Stumm: Aus, Ein
Blank Screen Farbe	Logo, Schwarz, Rot, Grün, Blau, Weiß
Menü	Logo: Std., Schwarz, Blau
	Meldung: Aus, Ein
	Menüposition: Mitte, Oben, Unten, Links, Rechts
	Menütimer: Aus, 20 Sek., 40 Sek., 60 Sek.
	Menütransparenz: Aus, 50 %, 100 %
Bedienfeldsperre	Aus, Ein
Sicherheitssperre	Aus, Ein
Sprache	English, Français, Deutsch, Español, Português, 简体中文, 繁體中文, Italiano, Norsk, Svenska, Nederlands, Русский, Polski, Suomi, Ελληνικά, 한국어, Magyar, Čeština, Türkçe, 日本語, Dansk, Ína
Umgebungsstatus	Ausführen
Alles rücksetzen	OK, Abbrechen



## Öko

- Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Bereitschaftsleistung:** Wechseln Sie mit / zwischen Normal / Öko / Per LAN einschalten / Per HDBaseT einschalten (nur angezeigt und ausgegraut, wenn HDBaseT-IR\_RS232\_RJ45 auf „Ein“ eingestellt ist).
- **Absch., wenn kein Signal (Min.):** Verwenden Sie /, um den Zeitraum zu verlängern oder zu verkürzen, nach dem die automatische Abschaltung den Projektor ausschaltet, wenn kein Signal empfangen wird.
- **Schlaf timer (Min.):** Verwenden Sie /, um den Zeitraum zu verlängern oder zu verkürzen, nach dem der Projektor automatisch in den Bereitschaftsmodus wechselt.

## Audio

- Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Lautstärke:** Verwenden Sie /, um die Lautstärke des Projektors zu erhöhen oder zu reduzieren.
- **Interner Lautsprecher:** Verwenden Sie /, um den integrierten internen Lautsprecher des Projektors ein- oder auszuschalten.
- **Stumm:** Verwenden Sie /, um den integrierten Lautsprecher des Projektors ein- oder auszuschalten.

## Blank Screen Farbe

- Verwenden Sie /, um die Hintergrundfarbe für die Leinwand auszuwählen (Logo, Schwarz, Rot, Grün, Blau, Weiß).

## Menü

- Drücken Sie  und verwenden Sie /, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- **Logo:** Wählen Sie mit / das Logo (Standard, Schwarz, Blau).
- **Meldung:** Wählen Sie mit / Ein oder Aus.
- **Menüposition:** Verwenden Sie /, um die Menüposition auszuwählen (Mitte, Oben, Unten, Links, Rechts).
- **Menütimer:** Wählen Sie mit / die Zeit: Aus/20 Sek. / 40 Sek. / 60 Sek. zum Einblenden des Menüs.
- **Menütransparenz:** Verwenden Sie /, um die Menütransparenz einzustellen: Aus/50 %/ 100 %.

## Bedienfeldsperre

- Verwenden Sie /, um die Bedienfeldsperre ein- oder auszuschalten.

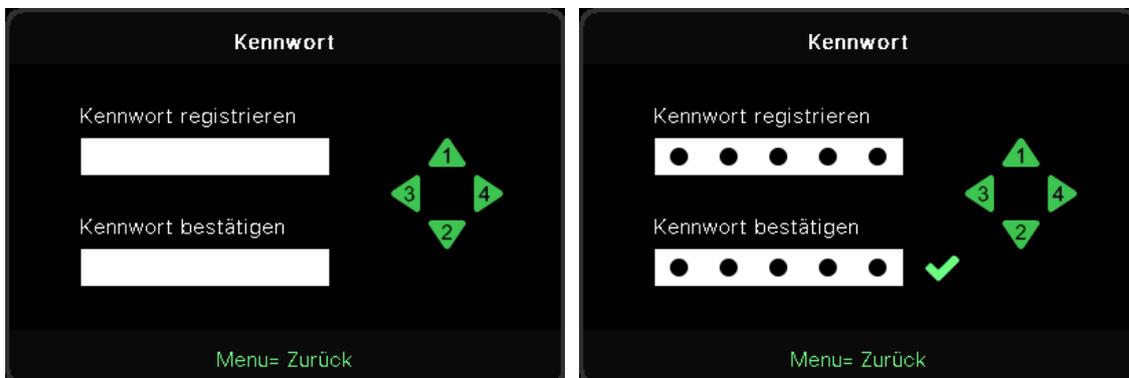
### Hinweis:

Zum Entsperren über das Bedienfeld drücken Sie für 5 Sekunden die Taste , um das Bedienfeld freizugeben.

## Sicherheitssperre

- Verwenden Sie ◀/▶ zum Ein-/Ausschalten der Sicherheitssperre.

## Kennwort



- Wenn Sicherheitssperre eingeschaltet ist, blendet sich das Fenster „Kennworteingabe“ ein.
- Richten Sie mit ▲/▼/◀/▶ das Kennworte in, insgesamt 5 Stellen.

### Hinweis:

Bei jedem Start muss das Kennwort eingegeben werden. Wenn Sie das Kennwort mehr als fünfmal falsch eingeben, setzen Sie sich bitte mit Ihrem lokalen Servicezentrum in Verbindung.

## Sprache

- Drücken Sie und verwenden Sie ▼/▲, um durch die Untermenüs zu scrollen.
- Drücken Sie ↵, um die Sprachuntermenüs aufzurufen.
- Drücken Sie die Tasten ▲/▼/◀/▶, um durch die Sprachen zu scrollen und Ihre Sprache zu markieren.
- Drücken Sie die Taste Menü, um die Sprachuntermenüs zu schließen.

## Umgebungsstatus

- Drücken Sie ↵ zur Anzeige des Umgebungsstatus-Untermenüs.

Umgebungsstatus		
T1	Fan1	Fan11
T2	Fan2	Fan12
T3	Fan3	Fan13
T4	Fan4	Fan14
T5	Fan5	Fan15
T6	Fan6	
T7	Fan7	
T8	Fan8	
T9	Fan9	
T10	Fan10	
T State	1st	
Menu= Beenden		

## ALLES RÜCKSETZEN

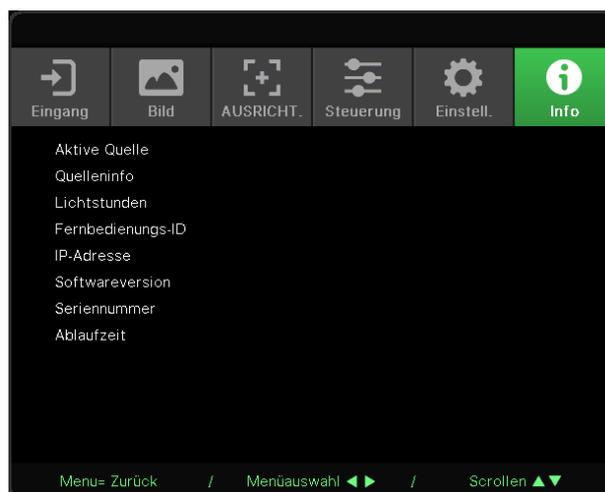
- Drücken Sie  zur Auswahl der Rücksetzung aller Einstellungen. Ein Fenster „Gesamt Rücksetzung bestätigen“ wird zur Prüfung angezeigt.



### Hinweis:

Je nach Videoquelle sind nicht alle Elemente im OSD verfügbar. Die Elemente Horizontalposition/ Vertikalposition im Computer-Menü können beispielsweise nur geändert werden, wenn eine Verbindung zu einem Computer besteht. Die Elemente, die nicht verfügbar sind, sind ausgegraut und können nicht aufgerufen werden.

## Anzeige Info



Hier werden die aktuellen Statusinformationen des Projektors angezeigt. Diese werden für den technischen Support benötigt.

## 4. Problemlösung

### Häufige Probleme und ihre Lösungen

Diese Anleitung bietet Tipps zur Lösung von Problemen, die beim Betrieb des Projektors auftreten können. Sollten sich diese Probleme nicht beheben lassen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

Häufig zeigt sich bei der Suche nach der Fehlerquelle, dass das Problem durch etwas so Simples wie einen Wackelkontakt verursacht wurde.

Prüfen Sie vor dem Fortfahren mit problemspezifischen Lösungen Folgendes.

- Schließen Sie zur Überprüfung der Steckdose ein anderes elektrisches Gerät an.
- Stellen Sie sicher, dass der Projektor eingeschaltet ist.
- Achten Sie darauf, dass alle Kabel sicher angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass das angeschlossene Gerät eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich der angeschlossene PC nicht im Ruhezustand befindet.
- Stellen Sie sicher, dass das angeschlossene Notebook auf ein externes Anzeigegerät eingestellt ist.

(Dies wird am Notebook üblicherweise mit Hilfe einer Fn-Tastenkombination erzielt.)

### Tipps zur Problemlösung

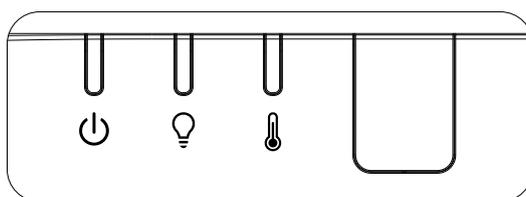
Befolgen Sie die Schritte der einzelnen problemspezifischen Abschnitte entsprechend der empfohlenen Reihenfolge. Dadurch können Sie das Problem möglicherweise schneller beseitigen.

Versuchen Sie, das Problem genau zu bestimmen; dadurch können Sie den unnötigen Austausch funktionsfähiger Komponenten vermeiden.

Wenn Sie beispielsweise die Batterien ersetzen und das Problem weiterhin auftritt, sollten Sie die Originalbatterien wieder einsetzen und mit dem nächsten Schritt fortfahren.

Machen Sie sich bei der Problemlösung Notizen zu den Schritten: Diese Informationen können hilfreich sein, wenn Sie sich an das technische Kundencenter wenden.

## LED-Anzeige-Nachrichten



LED-Code-Nachrichten	Betriebs-LED (grün)	Licht-LED (orange)	Temperatur-LED (rot)
Licht bereit	Ein	Aus	Aus
Start	Blinkt	Aus	Aus
Kühlung	Blinkt	Aus	Aus
1-W-MCU erkennt, dass Skalierer nicht arbeitet	Blinkt 2-mal	Aus	Aus
Überhitzung T1 / Sensor T1 getrennt	Aus	Blinkt 1-mal	Ein
Überhitzung T2 / Sensor T2 getrennt	Aus	Blinkt 2-mal	Ein
Überhitzung T3 / Sensor T3 getrennt	Aus	Blinkt 3-mal	Ein
Überhitzung T4 / Sensor T4 getrennt	Aus	Blinkt 4-mal	Ein
Überhitzung T5 / Sensor T5 getrennt	Aus	Blinkt 5-mal	Ein
Überhitzung T6 / Sensor T6 getrennt	Aus	Blinkt 6-mal	Ein
Thermosperr-Sensorfehler	Blinkt 4-mal	Aus	Aus
Laser-Lichtquellenfehler	Blinkt 4-mal	Blinkt 1-mal	Aus
Laser-54-V-Fehler	Blinkt 4-mal	Blinkt 4-mal	Aus
Lüfter 1-Fehler	Blinkt 6-mal	Blinkt 1-mal	Aus
Lüfter 2-Fehler	Blinkt 6-mal	Blinkt 2-mal	Aus
Lüfter 3-Fehler	Blinkt 6-mal	Blinkt 3-mal	Aus
Lüfter 4-Fehler	Blinkt 6-mal	Blinkt 4-mal	Aus
Lüfter 5-Fehler	Blinkt 6-mal	Blinkt 5-mal	Aus
Lüfter 6-Fehler	Blinkt 6-mal	Blinkt 6-mal	Aus
Lüfter 7-Fehler	Blinkt 6-mal	Blinkt 7-mal	Aus
Lüfter 8-Fehler	Blinkt 6-mal	Blinkt 8-mal	Aus
Farbradfehler	Blinkt 9-mal	Aus	Aus
Phosphorradfehler	Blinkt 9-mal	Blinkt 1-mal	Aus

**Hinweis:**

Bitte ziehen Sie bei Auftreten eines Fehlers das Netzkabel; warten Sie eine (1) Minute, bevor Sie den Projektor wieder einschalten. Sollte die Betriebs- oder Lichtquellen-LED weiterhin blinken bzw. die Überhitzungs-LED leuchten, wenden Sie sich an Ihr Kundencenter.

## Bildprobleme

### Problem: Es erscheint kein Bild auf der Leinwand

- Prüfen Sie die Einstellungen an Ihrem Notebook oder Desktop-PC.
- Schalten Sie alle Geräte aus und anschließend in der richtigen Reihenfolge wieder ein.

### Problem: Das Bild ist verschwommen

- Passen Sie den Fokus am Projektor an.
- Stellen Sie sicher, dass der Abstand zwischen Projektor und Leinwand innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.
- Achten Sie darauf, dass das Projektorobjektiv sauber ist.

### Problem: Das Bild ist umgekehrt

- Prüfen Sie die Projektion-Einstellung im AUSRICHT.-Menü des OSD.

### Problem: Auf dem Bild sind Streifen zu sehen

- Prüfen Sie, ob das Problem durch die Grafikkarte des angeschlossenen Computer verursacht wird, indem Sie einen anderen Computer anschließen.

### Problem: Das Bild wirkt flach; ohne Kontrast

- Passen Sie die Kontrast-Einstellung im Bild-Menü des OSD.

### Problem: Die Farbe des projizierten Bildes stimmt nicht mit der des eigentlichen Bildes überein

- Passen Sie die Einstellungen Farbtemperatur und Gamma im OSD-Menü Bild> Erweitert an.

## Lichtquellenprobleme

### Problem: Der Projektor gibt kein Licht aus

- Prüfen Sie, ob das Netzkabel richtig angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung funktioniert, indem Sie ein anderes elektrisches Gerät anschließen.
- Starten Sie den Projektor in der richtigen Reihenfolge neu; prüfen Sie, ob die Betriebs-LED leuchtet.

## Fernbedienungsprobleme

### Problem: Der Projektor reagiert nicht auf die Fernbedienung

- Richten Sie die Fernbedienung auf den Fernbedienungssensor am Projektor.
- Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse zwischen Fernbedienung und Sensor befinden.
- Schalten Sie die Fluoreszenzlampen im Zimmer aus.
- Prüfen Sie die Polarität der Batterien.
- Ersetzen Sie die Batterien.
- Schalten Sie andere infrarotfähige Geräte in der Umgebung aus.
- Lassen Sie die Fernbedinung reparieren.

## Audioprobleme

### Problem: Es wird kein Ton ausgegeben

- Passen Sie die Lautstärke über die Fernbedienung an.
- Passen Sie die Lautstärke der Audioquelle an.
- Prüfen Sie den Anschluss der Audiokabel.
- Testen Sie die Audioausgabe der Quelle mit anderen Lautsprechern.
- Lassen Sie den Projektor reparieren.

### Problem: Der Ton ist verzerrt

- Prüfen Sie den Anschluss der Audiokabel.
- Testen Sie die Audioausgabe der Quelle mit anderen Lautsprechern.
- Lassen Sie den Projektor reparieren.

## Projektor zur Reparatur einschicken

Lassen Sie den Projektor reparieren, falls das Problem fortbesteht. Packen Sie den Projektor in den Originalkarton. Legen Sie eine Beschreibung des Problems sowie eine Liste zu den von Ihnen unternommenen Schritten beim Versuch der Problemlösung bei: Diese Informationen können dem Kundendienstpersonal behilflich sein. Übergeben Sie den Projektor zur Reparatur an das Fachgeschäft, in dem Sie ihn erworben haben.

## Fragen und Antworten zu HDMI

### F. Worin liegt der Unterschied zwischen einem Standard-HDMI-Kabel und einem High-Speed-HDMI-Kabel?

Vor Kurzem hat die HDMI Licensing, LLC Kabel bekannt gegeben, dass Kabel nach Standard- und High-Speed-Spezifikationen getestet werden.

Standard-HDMI-Kabel („Kategorie 1“) übertragen mit einer Frequenz von 75 MHz bzw. bei einer Datenrate bis 2,25 GBit/s; dies entspricht einem 720p/1080i-Signal.

High-Speed-HDMI-Kabel („Kategorie 2“) übertragen mit einer Frequenz von 340 MHz bzw. bei einer Datenrate bis 10,2 GBit/s; dies ist die aktuell höchste verfügbare Bandbreite über ein HDMI-Kabel und kann erfolgreich 1080p-Signale verarbeiten, inklusive Signalen mit erhöhter Farbtiefe und/oder Aktualisierungsrate. Zudem können an High-Speed-Kabeln Anzeigegeräte mit höherer Auflösung angeschlossen werden, wie z. B. WQXGA-Breitbildmonitore (Auflösung: 2560 x 1600).

### F. Wie gehe ich vor, wenn ich HDMI-Kabel mit einer Länge von mehr als 10 Metern benötige?

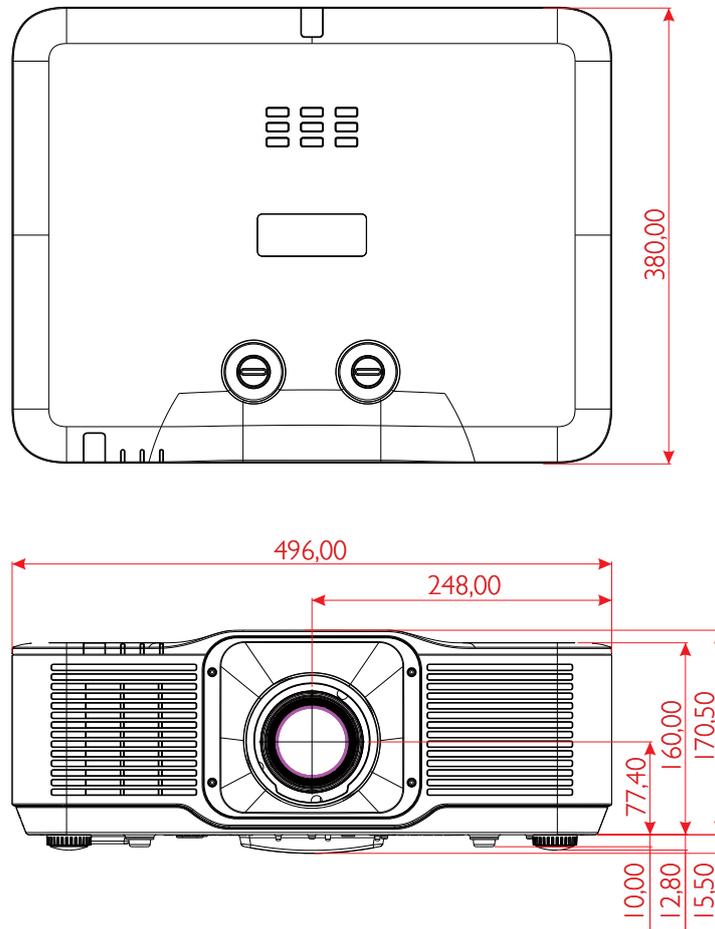
Es gibt viele HDMI-Adapter, mit deren Hilfe Sie die effektive Reichweite von HDMI-Kabeln deutlich über die typischen 10 Meter erweitern können. Diese Unternehmen stellen eine Vielzahl von Lösungen her, inklusive aktiver Kabel (d.h. in den Kabeln ist aktive Elektronik integriert, welche das Kabelsignal steigert und dadurch die Reichweite verlängert), Repeater, Verstärker sowie CAT5/6- und Glasfaserlösungen.

### F. Woher weiß ich, ob es sich bei einem Kabel um ein HDMI-zertifiziertes Kabel handelt?

Alle HDMI-Produkte müssen durch den Hersteller im Rahmen des HDMI-Konformitätstests zertifiziert werden. Es gibt jedoch Fälle, bei denen Kabel das HDMI-Logo tragen, jedoch nicht ordnungsgemäß getestet wurden. Die HDMI Licensing, LLC arbeitet aktiv an der Aufklärung dieser Fälle, damit sichergestellt ist, dass die HDMI-Marke angemessen auf dem Markt genutzt wird. Wir empfehlen Kunden, ihre Kabel bei einer verlässlichen Quelle bzw. von einem vertrauenswürdigen Unternehmen zu erwerben.

## 5. Spezifikationen

### Projektorabmessungen



## Projektordatenblatt

Modellname	DU5053Z
Displaytyp	Einzelchip, 0,67-Zoll-DLP-Technologie von TI
Helligkeit**	7,500 Lumen
Native Auflösung	WUXGA (1920 x 1200)
Maximale Auflösung	UHD (3840×2160) @60Hz
Kontrastverhältnis	2,000:1 / 3,000,000:1 (vollständig ein/aus)
Laserlebensdauer/-typ	Bis zu 20,000 Stunden (Laser-Phosphor-Lichtengine)
Projektionsverhältnis*	1,15 - 1,9 :1 (STD)
Bildgröße (diagonal)*	36,7" - 322" (STD)
Projektionsabstand*	1,5m - 8m (STD)
Projektionsobjektiv*	F#2,45 bis 3,13, f = 17,23 bis 27,9 mm
Zoomverhältnis*	1,65x
Seitenverhältnis	16:10 (Standard)
Versatz	+90%~+115% (STD) & +100%~+110% (ST TR0,5)
Trapezkorrektur	Horizontal ±30°, vertikal ±30°
Horizontale Frequenz	15,31 – 91,4 Hz
Vertikale Abtastrate	24 – 30 Hz, 47 – 120 Hz
3D-Funktionalität	Ja (DLP® Link™, HDMI v2,0 Blu-ray, Side-by-Side, Frame Packing, Top-and-Bottom, Frame Sequential)
Objektivversatzbereich**	V: 25 % (STD) \ 10 % (ST) H: Von links 4 % nach rechts 4 %
Computerkompatibilität	VGA, SVGA, XGA, WXGA, SXGA, SXGA+, UXGA, 1080P, WUXGA, 4K@60hz, Mac
I/O-Anschlüsse	HDMI 2,0 (x2) (HDCP v2,3-konform), 3D-Sync-Ausgang, HDMI-Ausgang, Audioausgang (Mini-Anschluss), USB-Type-A-Stromanschluss (5 V/2,0 A), RS-232-Eingang, RJ45 (LAN)(10/100 Mbps), USB Mini B (Service), HDBaseT™ (100 Mbps) (optional)
Projektionsmethode	Tisch, Decke, Hochformat mit vorne oder hinten
Sicherheitslösungen	Kensington®-Sicherheitssteckplatz, Sicherheitsleiste, Bedienfeldsperre
Abmessungen (B x T x H)	496 x 380 x 160 mm ohne Fuß
Gewicht	12 kg
Verfügbare Farben	Weiß und Schwarz
Lautsprecher	10 W x 1
Geräuschpegel	35 dB (Normal), 31 dB (Ökomodus)
Stromversorgung	100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz
Stromverbrauch	500 W bei 110 V Wechselspannung (Normal), weniger als 2 W (Netzwerk-Standby), weniger als 0,5 W (Öko-Standby)
Umgebungsbetriebsbedingungen	Bei Temperatur von 0 bis 40 °C, relative Luftfeuchte von 10 bis 85 %, nicht kondensierend

Modellname	DU5053Z
Aufbewahrungsbedingungen	Bei Temperatur von -10 bis 60 °C, relative Luftfeuchte von 5 bis 95 %, nicht kondensierend
Standardzubehör	Netzkabel, Fernbedienung mit Batterien, Dokumentationsset

Modellname	DK5153Z
Displaytyp	Einzelchip, 0,65-Zoll-DLP-Technologie von TI
Helligkeit**	6,200 Lumen
Native Auflösung	4K UHD (3840 x 2160)
Maximale Auflösung	4K UHD (3840 x 2160) @60Hz
Kontrastverhältnis	2,000:1 (nativ) / 3,000,000:1 (vollständig ein/aus)
Laserlebensdauer/-typ	Bis zu 20,000 Stunden (Laser-Phosphor-Lichtengine)
Projektionsverhältnis*	1,15 - 1,9 :1 (STD)
Bildgröße (diagonal)*	36" - 313" (STD)
Projektionsabstand*	1,5m - 8m (STD)
Projektionsobjektiv*	F#2,45 - 3,13, f =17,23 bis 27,9mm
Zoomverhältnis*	1,65x
Seitenverhältnis	16:9 (Standard)
Versatz	+95%~+120% (STD) & +105%~+115% (ST TR0,48)
Trapezkorrektur	Horizontal ±30°, vertikal ±30°
Horizontale Frequenz	15,31 – 91,4Hz
Vertikale Abtastrate	24 - 30Hz, 47 – 120Hz
3D-Funktionalität	Ja (DLP® Link™, HDMI v2,0 Blu-ray, Side-by-Side, Frame Packing, Top-and-Bottom, Frame Sequential)
Objektivversatzbereich**	V: 25 % (STD) \ 10 % (ST) H: Von links 4 % nach rechts 4 %
Computerkompatibilität	VGA, SVGA, XGA, WXGA, SXGA, SXGA+, UXGA, 1080P, WUXGA, 4K@60hz, Mac
I/O-Anschlüsse	HDMI 2,0 (x2) (HDCP v2,3-konform), 3D-Sync-Ausgang, HDMI-Ausgang, Audioausgang (Mini-Anschluss), USB-Type-A-Stromanschluss (5 V/2,0 A), RS-232-Eingang, RJ45 (LAN)(10/100 Mbps), USB Mini B (Service), HDBaseT™ (100 Mbps) (optional)
Projektionsmethode	Tisch, Decke, Hochformat mit vorne oder hinten
Sicherheitslösungen	Kensington®-Sicherheitssteckplatz, Sicherheitsleiste, Bedienfeldsperre
Abmessungen (B x T x H)	496 x 380 x 160 mm ohne Fuß
Gewicht	12 kg
Verfügbare Farben	Weiß und Schwarz
Lautsprecher	10 W x 1
Geräuschpegel	35 dB (Normal), 31 dB (Ökomodus)
Stromversorgung	100 – 240 V Wechselspannung, 50/60 Hz

Modellname	DK5153Z
Stromverbrauch	500 W bei 110 V Wechselspannung (Normal), weniger als 2 W (Netzwerk-Standby), weniger als 0,5 W (Öko-Standby)
Umgebungsbetriebsbedingungen	Bei Temperatur von 0 bis 40 °C, relative Luftfeuchte von 10 bis 85 %, nicht kondensierend
Aufbewahrungsbedingungen	Bei Temperatur von -10 bis 60 °C, relative Luftfeuchte von 5 bis 95 %, nicht kondensierend
Standardzubehör	Netzkabel, Fernbedienung mit Batterien, Dokumentationsset

**Hinweis:**

"\*" : Standardobjektiv,

"\*\*\*": Helligkeitsspezifikationen in Übereinstimmung mit ISO 21118 entsprechen ISO-Lumen

## Projektorzeittabelle

Signal	Auflösung	H-SYNC (KHz)	V-SYNC (Hz)	HDMI (digital)	HDBaseT
					(digital)
NTSC	–	15,734	60	–	–
PAL/SECAM	–	15,625	50	–	–
VESA	720 x 400	31,5	70,1	○	○
	640 x 480	31,5	60	○(3D:FS,TB,SBS)	○(3D:FS,TB,SBS)
	640 x 480	35	66,667	MAC13	MAC13
	640 x 480	37,86	72,8	○	○
	640 x 480	37,5	75	○	○
	640 x 480	43,3	85	○	○
	640 x 480	61,9	119,5	○	○
	800 x 600	37,9	60,3	○(3D:FS,TB,SBS)	○(3D:FS,TB,SBS)
	800 x 600	46,9	75	○	○
	800 x 600	48,1	72,2	○	○
	800 x 600	53,7	85,1	○	○
	800 x 600	76,3	120	○(3D:FS)	○(3D:FS)
	832 x 624	49,722	74,546	MAC16	MAC16
	1024 x 768	48,4	60	○(3D:FS,TB,SBS)	○(3D:FS,TB,SBS)
	1024 x 768	56,5	70,1	○	○
	1024 x 768	60,241	75,02	MAC19	MAC19
	1024 x 768	60	75	○	○
	1024 x 768	68,7	85	○	○
	1024 x 768	97,6	120	○(3D:FS)	○(3D:FS)
	1152 x 870	68,68	75,06	MAC21	MAC21
	1280 x 720	45	60	○(3D:FS,TB,SBS)	○(3D:FS,TB,SBS)
	1280 x 720	90	120	○	○
	1280 x 768 (Reduced Blanking)	47,4	60	○(3D:FS,TB,SBS)	○(3D:FS,TB,SBS)
	1280 x 768	47,8	59,9	○(3D:FS,TB,SBS)	○(3D:FS,TB,SBS)
	1280 x 800	49,7	59,8	○(3D:FS,TB,SBS)	○(3D:FS,TB,SBS)
	1280 x 800	62,8	74,9	○	○
	1280 x 800	71,6	84,9	○	○
	1280 x 800	101,6	119,9	○(3D:FS)	○(3D:FS)
	1280 x 1024	64	60	○(3D:TB,SBS)	○(3D:TB,SBS)
	1280 x 1024	80	75	○	○
	1280 x 1024	91,1	85	○	○
	1280 x 960	60	60	○(3D:TB,SBS)	○(3D:TB,SBS)
1280 x 960	85,9	85	○	○	
1400 x 1050	65,3	60	○(3D:TB,SBS)	○(3D:TB,SBS)	
1440 x 900	55,9	59,9	○(3D:TB,SBS)	○(3D:TB,SBS)	
1600 x 1200	75	60	○(3D:TB)	○(3D:TB)	
1680 x 1050 (Reduced Blanking)	64,67	59,88	○(3D:TB,SBS)	○(3D:TB,SBS)	

Signal	Auflösung	H-SYNC (KHz)	V-SYNC (Hz)	HDMI (digital)	HDBaseT
					(digital)
VESA	1680 x 1050	65,29	59,95	O(3D:TB,SBS)	O(3D:TB,SBS)
	1920 x 1080	67,5	60	O(3D:TB,FS,SBS)	O(3D:TB,FS,SBS)
	1920 x 1200 (Reduced Blanking)	74,038	59,95	O(3D:TB,FS,SBS)	O(3D:TB,FS,SBS)
	1280 x 1024	130	120 (Reduce Blanking)	O	–
	1400 x 1050	93,9	85	O	–
	1440 x 900	114,2	120 (Reduce Blanking)	O	–
	1600 x 1200	87,5	70	O	–
	1600 x 1200	93,8	75	O	–
	1600 x 1200	106,3	85	O	–
	1600 x 1200	152,4	120 (Reduce Blanking)	O	–
	1680 x 1050	82,3	75	O	–
	1680 x 1050	93,9	85	O	–
	1680 x 1050	133,4	120 (Reduce Blanking)	O	–
	1920 x 1200	74,6	60	O(3D:TB,FS,SBS)	–
	1920 x 1200	94	75	O	–
	1920 x 1200	107,2	85	O	–
	3840 x 2160	53,946	23,976	O	O
	3840 x 2160	54	24	O	O
	3840 x 2160	56,25	25	O	O
	3840 x 2160	67,5	30	O	O
3840 x 2160	112,5	50	O	–	
3840 x 2160	135	60	O	–	
EDTV	480p	31,5	60	(3D:FS)	(3D:FS)
HDTV	720p	37,5	50	(3D:FP,TB,SBS)	(3D:FP,TB,SBS)
	720p	45	60	(3D:FP,TB,FS,SBS)	(3D:FP,TB,FS,SBS)
	1080i	28,1	50	(3D:SBS)	(3D:SBS)
	1080p	56,3	50	(3D:TB,SBS)	(3D:TB,SBS)
	1080p	67,5	60	(3D:TB,SBS)	(3D:TB,SBS)

O : Unterstützte Frequenz

– : Nicht unterstützte Frequenz

FS ⇒ Field Sequential

TB ⇒ Top / Bottom

SBS ⇒ Side-By-Side

FP ⇒ Frame Packing

Die native Auflösung des Panels beträgt 1920 x 1200. Eine Auflösung, die nicht der nativen Auflösung entspricht, kann eine ungleichmäßige Text- oder Zeilengröße verursachen.

Bei SDTV \ EDTV \ HDTV ist leichtes Rauschen akzeptable

## 6. Richtlinienkonformität

### FCC-Hinweis

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

Diese Ausrüstung erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann - falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet - Störungen der Funkkommunikation verursachen. Beim Betrieb dieses Gerätes in Wohngebieten kann es zu Störungen kommen. In diesem Fall hat der Anwender die Störungen in eigenverantwortlich zu beseitigen.

Jegliche Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von den für die Übereinstimmung verantwortlichen Parteien zugelassen sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.

### Kanada

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

### Sicherheitszertifizierungen

FCC, CE, C-Tick, CCC, CECP, KC/KCC, BIS, PSB, BSMI, TGM, CB, cTUVus, ICES-003 (Kanada), RoHS

### Entsorgung und Recycling

Dieses Produkt beinhaltet zudem möglicherweise elektronische Komponenten, die bei unsachgemäßer Entsorgung Gefahren bergen können. Recyceln oder entsorgen Sie dieses Produkt entsprechend Ihren lokalen, regionalen oder nationalen Vorschriften. Weitere Informationen erhalten Sie von der Electronic Industries Alliance unter [www.eiae.org](http://www.eiae.org)

## 7. RS232-Kommunikation

### Kommunikationsparameter konfigurieren

Über die serielle Steuerung können Sie Befehle für die Projektorsteuerung eingeben oder seine Betriebsdaten empfangen. Nutzen Sie dazu Windows-Client-Terminalsoftware.

Element	Parameter:
Bit pro Sekunde	9600 bps
Datenbit	8 Bit
Parität	Ohne
Stoppbit	1
Flusskontrolle	Ohne

### Steuerungsbefehle

#### Steuerungsbefehlsstruktur

Ein Steuerungsbefehl hat das Präfix „op“ gefolgt von Befehlen und dessen Einstellungen, die durch ein Leerzeichen [SP] getrennt sind, und wird durch eine Kombination von Wagenrücklauf „CR“ (Carriage Return) sowie „ASCII hex 0D“ abgeschlossen. Syntax von seriellen Steuerungsbefehlen:

op[SP]<Steuerungsbefehl>[SP]<Einstellungswert>[CR]

op Eine Konstante, die kennzeichnet, dass dies ein Steuerungsbefehl ist.

[SP] Steht für ein Leerzeichen (Space).

[CR] Steht für die den Befehl abschließende Kombination aus Wagenrücklauf „CR“ und „ASCII hex 0D“.

Einstellungswert Einstellungen für den Steuerungsbefehl

Arten von Konfigurationszeichenfolgen	Zeichen für Einstellungen	Beschreibung
Aktuelle Konfiguration abrufen	?	Fragezeichen „?“ zum Abrufen der aktuellen Konfiguration.
Konfiguration	= <Einstellungen>	Syntax: Symbol „=“ mit den Konfigurationswerten als Suffix.
Einstellung des Konfigurationselements erhöhen	+	Einige Einstellungen werden stufenweise geändert. Symbol „+“ erhöht den Wert um eine Stufe.
Einstellung des Konfigurationselements verringern	-	Einige Einstellungen werden stufenweise geändert. Symbol „-“ verringert den Wert um eine Stufe.
Steuerungsbefehl ausführen	Ohne	Einige Steuerungsbefehle werden direkt nach der Eingabe ausgeführt ohne weitere Einstellungen oder Regulatoren.

Beispiele:		
Steuerungselemente	Eingabebefehlszeile	Rückgabemeldung des Projektors
Aktuelle Helligkeit abrufen	op bright ?[CR]	OP BRIGHT = 50
Helligkeit einstellen	op bright = 100[CR]	OP BRIGHT = 100
Außerhalb des Bereichs oder nicht unterstützt	op bright = 200[CR]	OP BRIGHT = NA
Ungültiger Befehl	op abright = 100[CR]	*Illegal format#

Funktion	Bedienung	Einstellen	Abrufen	Erhöhen	Verringern	Ausführen	Werte
Auto Source	auto.src	V	V				0 = Off 1 = On
HDMI Format	hdmi.format	V	V				0 : Auto 1 : RGB Limited 2 : RGB Full 3 : YUV Limited 4 : YUV Full
HDBaseT Control	hdbaset	V	V				0 : Off 1 : On
HDBaseT Connect	hdbaset.connect		V				0 : Disconnect 1 : Connected
3D	threed	V	V				0 : DLP-Link 1 : IR
3D Sync Invert	threed. syncinvert	V	V				0 = Off 1 = On
3D Format	threed.format	V	V				0 : Auto 1 : Top / Bottom 2 : Frame Sequential 3 : Frame Packing 4 : Side by side 5 : Off
3D Sync Out Delay	threed.syncdelay	V	V				0 ~ 359
Picture Mode	pic.mode	V	V				0:Presentation 1:Bright 2:Game 3:Movie 4: Vivid 5: Blending 6: sRGB 7:DICOM SIM 8:User 9: 3D 10: HDR 10
Brightness	bright	V	V	V	V		0 ~ 100
Contrast	contrast	V	V	V	V		0 ~ 100
HDR Control	hdr.control	V	V				0 : Auto 1 : Off 2 : HDR 10
HDR Mode	hdr.mode	V	V				0 : PQ-L300 1 : PQ-L400 2 : PQ-L500
Dynamic Black	dblack	V	V				0 = Off 1 = On
"Projector Light (Light Off Timer)"	projector.light	V	V				0 : Disable 1: 1 Sec 2: 2 Sec 3: 3 Sec 4: 4 Sec
HSG/Red Gain	hsg.r.gain	V	V	V	V		5 ~ 195
HSG/Green Gain	hsg.g.gain	V	V	V	V		5 ~ 195
HSG/Blue Gain	hsg.b.gain	V	V	V	V		5 ~ 195
HSG/Cyan Gain	hsg.c.gain	V	V	V	V		5 ~ 195
HSG/Magenta Gain	hsg.m.gain	V	V	V	V		5 ~ 195
HSG/Yellow Gain	hsg.y.gain	V	V	V	V		5 ~ 195
HSG/Red/Saturation	hsg.r.sat	V	V	V	V		0 ~ 199
HSG/Green/ Saturation	hsg.g.sat	V	V	V	V		0 ~ 199
HSG/Blue/Saturation	hsg.b.sat	V	V	V	V		0 ~ 199
HSG/Cyan/Saturation	hsg.c.sat	V	V	V	V		0 ~ 199
HSG/Magenta/ Saturation	hsg.m.sat	V	V	V	V		0 ~ 199
HSG/Yellow/ Saturation	hsg.y.sat	V	V	V	V		0 ~ 199

Funktion	Bedienung	Einstellen	Abrufen	Erhöhen	Verringern	Ausführen	Werte
HSG/Red/Hue	hsg.r.hue	V	V	V	V		-99 ~ 99
HSG/Green/Hue	hsg.g.hue	V	V	V	V		-99 ~ 99
HSG/Blue/Hue	hsg.b. hue	V	V	V	V		-99 ~ 99
HSG/Cyan/Hue	hsg.c. hue	V	V	V	V		-99 ~ 99
HSG/Magenta/Hue	hsg.m. hue	V	V	V	V		-99 ~ 99
HSG/Yellow/Hue	hsg.y. hue	V	V	V	V		-99 ~ 99
HSG/White/Red Gain	hsg.wr.gain	V	V	V	V		0 ~ 399
HSG/White/Green Gain	hsg.wg.gain	V	V	V	V		0 ~ 399
HSG/White/Blue Gain	hsg.wb.gain	V	V	V	V		0 ~ 399
Brilliant Color	bri.color	V	V	V	V		0 ~ 10
Sharpness	sharp	V	V	V	V		0 ~ 31
Gamma	gamma	V	V				0 = 1.8 1 = 2.0 2 = 2.2 3 = 2.4 4 = B&W 5 = Linear
Color Temperature	color.temp	V	V				0 = Warm 1 = Normal 2 = Cold
Input Balance /Red Offset	red.offset	V	V	V	V		-100 ~ +100
Input Balance /Green Offset	green.offset	V	V	V	V		-100 ~ +100
Input Balance /Blue Offset	blue.offset	V	V	V	V		-100 ~ +100
Input Balance /Red Gain	red.gain	V	V	V	V		0 ~ 200
Input Balance /Green Gain	green.gain	V	V	V	V		0 ~ 200
Input Balance /Blue Gain	blue.gain	V	V	V	V		0 ~ 200
Picture Mode Reset	pic.mode.reset	V					0 = Current 1 = All
Aspect Ratio	aspect	V	V				0 = Fill 1 = 4:3 2 = 16:9 3 = LetterBox 4 = 21.9:1 5 = 16:10 6 = Auto
Digital Zoom	digi.zoom.in	V	V	V	V		0 ~ +10
	digi.zoom.out	V	V	V	V		-40 ~ 0
H Image Shift	img.hshift	V	V	V	V		-192 ~ +192
V Image Shift	img.vshift	V	V	V	V		-120 ~ +120
V Keystone	v.keystone	V	V	V	V		-30 ~ +30
H Keystone	h.keystone	V	V	V	V		-30 ~ +30
4 Corner Top Left X	4corner.tlx	V	V	V	V		0 ~ +200
4 Corner Top Left Y	4corner.tly	V	V	V	V		0 ~ +200
4 Corner Top Right X	4corner.trx	V	V	V	V		0 ~ +200
4 Corner Top Right Y	4corner.try	V	V	V	V		0 ~ +200
4 Corner Bottom Left X	4corner.blx	V	V	V	V		0 ~ +200
4 Corner Bottom Left Y	4corner.bly	V	V	V	V		0 ~ +200
4 Corner Bottom Right X	4corner.brx	V	V	V	V		0 ~ +200
4 Corner Bottom Right y	4corner.bry	V	V	V	V		0 ~ +200
Mask Top	mask.top	V	V	V	V		0 ~ 100
Mask Bottom	mask.bottom	V	V	V	V		0 ~ 100
Mask Left	mask.left	V	V	V	V		0 ~ 100
Mask Right	mask.right	V	V	V	V		0 ~ 100

Funktion	Bedienung	Einstellen	Abrufen	Erhöhen	Verringern	Ausführen	Werte
Projection	projection	V	V				0 = Front 1 = Rear 2 = Ceiling 3 = Rear + Ceiling
Screen Format	screen.format	V	V				0 : 16:10 1 : 16:9 2 : 4:3 3: 21.9:1
Screen Position	screen.shift	V	V	V	V		16:10 : Not Available 16:9 : -60 ~ 60 4:3 : -160 ~ 160 21.9:1 : -191 ~ 191
Alignment Reset	align.reset					V	
Test Pattern	test.pattern	V	V				0 = Grid 1 = White 2 = Red 3 = Green 4 = Blue 5 = Black 6 = RGB Ramps 7 = Color Bar 8 = Setp Bar 9 = CheckBoard 10 = Horizontal Lines 11 = Vertical Lines 12 = Diagonal Lines 13 = Horizontal Ramps 14 = Vertical Ramps 15 = Off
Direct Power On	direct.poweron	V	V				0 : Off 1 : On
Signal Power On HDMI	signal.poweron.hdmi	V	V				0 : Off 1 : On
Light Mode	light.mode	V	V				0: Normal 1: ECO 2: Custom Light
Custom Light	custom.light	V	V	V	V		25 ~ 100
Fan Speed	fanspeed	V	V				0 = Normal 1 = High
IR Control	ir.control	V	V				0 : Front + Rear IR On 1 : Front IR On 2 : Rear IR On 3 : Front + Rear IR Off
Remote ID	remote.id	V	V				0 ~ 7
HDMI1 EDID	edid.mode.hdmi1	V	V				0 : Enhanced 1 : Standard
HDMI2 EDID	edid.mode.hdmi2	V	V				0 : Enhanced 1 : Standard
HDBaseT EDID	edid.mode.hdbt	V	V				0 : Enhanced 1 : Standard
NetWork Status	net.status		V				0 : Disconnect 1 : Connected
NetWork / DHCP	net.dhcp	V	V				0 = Off 1 = On
NetWork / IP Address	net.ipaddr	V	V				<string>
NetWork / Subnet	net.subnet	V	V				<string>
NetWork / Gateway	net.gateway	V	V				<string>
NetWork / DNS	net.dns	V	V				<string>

Funktion	Bedienung	Einstellen	Abrufen	Erhöhen	Verringern	Ausführen	Werte
NetWork Apply	net.apply	V					0 : Cancel 1 : OK
Standby Power	standby.power	V	V				0: Normal 1: ECO 2: On By Lan 3: On By HDBaseT
No Signal Power Off	nosignal. poweroff	V	V				0 ~ 36
Sleep Timer	sleep.timer	V	V				0 ~ 120
Volume	volume	V	V	V	V		0 ~ 10
Constant Brightness	laser.cbc.enable	V	V				0 : Off 1 : On
Blank Screen Color	blankscreen. color	V	V				0 = Logo 1 = Black 2 = Red 3 = Green 4 = Blue 5 = White
Logo	logo	V	V				0 = Std. 1 = Black 2 = Blue
Message	message	V	V				0 : Off 1 : On
MENU Position	menu.position	V	V				0 : Center 1 : Up 2 : Down 3 : Left 4 : Right
MENU Timer	menu.timer	V	V				0 : Off 1 : 20 sec. 2 : 40 sec. 3 : 60 sec.
MENU Translucent	menu.trans	V	V				0 : Off 1 : 50% 2 : 100%
Keypad Lock	keypad.lock	V	V				0 : Off 1 : On
Security Lock	security.lock	V	V				1 : Up 2 : Down 3 : Left 4 : Right
Security Unlock	security.unlock	V					1 : Up 2 : Down 3 : Left 4 : Right

Funktion	Bedienung	Einstellen	Abrufen	Erhöhen	Verringern	Ausführen	Werte
Language	lang	V	V				0 = English 1 = French 2 = German 3 = Spanish 4 = Portugues 5 = Simplified Chinese 6 = Traditional Chinese 7 = Italian 8 = Norwegian 9 = Swedish 10 = Dutch 11 = Russian 12 = Polish 13 = Finnish 14 = Greek 15 = Korean 16 = Hungarian 17 = Czech 18 = Turkish 19 = Japanese 20 = Danish 21 = Thai
Reset All	reset.all					V	
Source Info	source.info		V				<string>
Light Hours 1	light1.hours		V				<string>
Software Version	sw.ver		V				<string>
Serial Number	ser.no		V				<string>
Auto Image	auto.img					V	
Light 1 Status	light1.stat		V				0 = Off 1 = On
Model	model		V				<string>
Pixel Clock	pixel.clock		V				<string>
H Refresh Rate	h.refresh		V				<string>
V Refresh Rate	v.refresh		V				<string>
Blank	blank	V	V				0 = Off 1 = On
Power On	power.on					V	
Power Off	power.off					V	
Projector Status	status		V				0 : Reset 1 : Standby 2 : Active 3 : Cooling 4 : Warmup 5 : Powerup 6 : Failure
Mute	mute	V	V				0 : Off 1 : On
Freeze	freeze	V	V				0 : Off 1 : On
Internal Speaker	speaker	V	V				0 : Off 1 : On
Input Select	input.sel	V	V				6: HDMI 1 9: HDMI 2 15: HDBaseT (Option)

## 8. Service

### Europa, Naher Osten und Afrika

Vivitek-Service und -Support  
Zandsteen 15  
2132 MZ Hoofddorp  
The Netherlands  
Tel: Monday - Friday 09:00 - 18:00  
English (UK): 0333 0031993  
Germany: 0231 7266 9190  
France: 018 514 8582  
Russian: +7 (495) 276-22-11  
International: +31 (0) 20 721 9318  
Email: support@vivitek.eu  
URL: <http://www.vivitek.eu/support/contact-support>

### Nordamerika

Vivitek-Servicecenter  
15700 Don Julian Road, Suite B  
City of Industry, CA. 91745  
U.S.A  
Tel: 855-885-2378 (Toll-Free)  
Email: T.services1@vivitekcorp.com  
URL: [www.vivitekusa.com](http://www.vivitekusa.com)

### Asien und Taiwan

Vivitek-Servicecenter  
16 Tungyuan Rd., Chungli Industrial Zone,  
Taoyuan City 320023, Taiwan  
Tel: 886-3-4526107, ext. 8213 (Direct)  
Tel: 0800-042-100 (Toll-Free)  
Email: wendy.cheng@deltaww.com  
URL: [www.vivitek.com.tw](http://www.vivitek.com.tw)

### 中国/China

Vivitek客服中心  
上海市浦东新区华东路1675号1幢1层、7-8层  
邮政编码: 201209  
400客服热线: 400 888 3526  
公司电话: 021-58360088  
客服邮箱: service@vivitek.com.cn  
官方网站: [www.vivitek.com.cn](http://www.vivitek.com.cn)



Visit [www.vivitekc corp.com](http://www.vivitekc corp.com) for more product info  
Copyright (c) 2024 Delta Electronics, Inc. All Rights Reserved

A brand of  DELTA