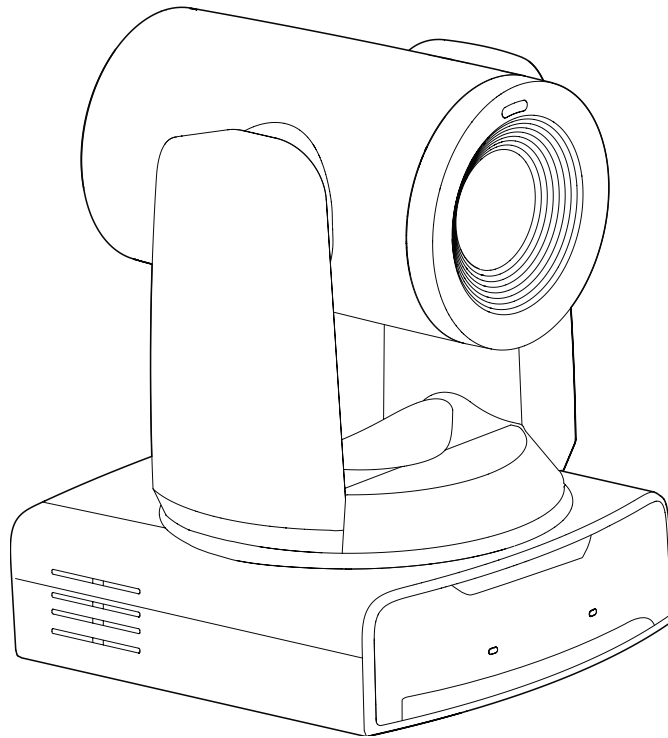




Astra P1 Schwenk-Neige-Zoom-Kamera

Kurzanleitung

V1.0

ein leistungsstarkes UHD-4K60-Bildgebungssystem mit einem 30-fachen optischen Zoom sowie intelligenter Gesichtserkennung (AE) und KI-gestützter automatischer Verfolgung. Dank der Unterstützung von NDI®|HX3 und vielfältigen I/O-Schnittstellen stellt sie eine umfassende professionelle Lösung für Kirchen, Hallen, verschiedene Live-Veranstaltungen und vieles mehr dar.

DE Bitte lesen Sie diese Kurzanleitung gründlich. Wir wünschen Ihnen ein angenehmes Erlebnis. Für die Kurzanleitung in einer anderen Sprache scannen Sie bitte den folgenden QR-Code.



Sicherheitshinweise

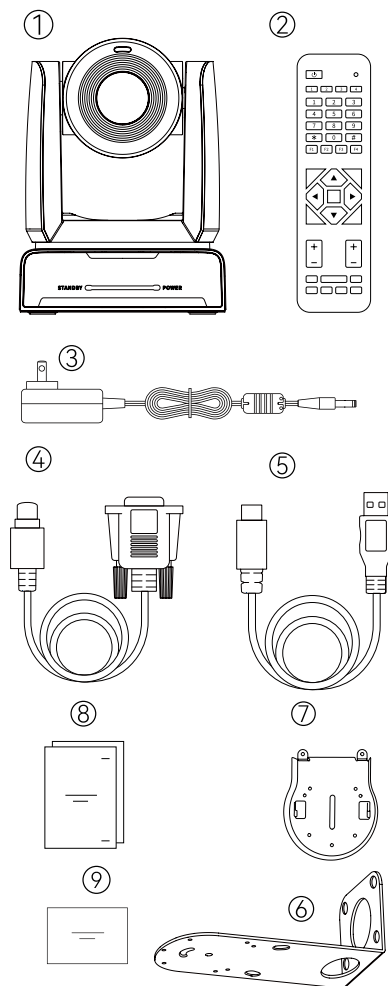
- Bei Installation und Betrieb sind die örtlichen elektrischen Sicherheitsvorschriften strikt einzuhalten.
- Verwenden Sie ausschließlich das mit diesem Produkt gelieferte Netzteil. Schließen Sie nicht mehrere Geräte an einen einzelnen Adapter an, da eine Überlastung zu Überhitzung oder Brand führen kann.
- Bewegen Sie den Kamerakopf nicht manuell. Eine gewaltsame Bewegung des Gimbals kann mechanische Schäden verursachen.
- Achten Sie darauf, dass das Gerät bei der Montage an Wand oder Decke sicher befestigt ist. Stellen Sie sicher, dass der Schwenkbereich frei von Hindernissen ist. Schalten Sie das Gerät erst ein, wenn die Installation vollständig abgeschlossen ist.
- Belüftung: Achten Sie auf eine ausreichende Luftzirkulation um das Gerät, um eine Überhitzung im Inneren zu vermeiden.
- Sollten Rauch, ungewöhnliche Gerüche oder ungewöhnliche Geräusche auftreten, schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen Sie den Netzstecker und wenden Sie sich an Ihren autorisierten Händler vor Ort.
- Dieses Gerät ist nicht wasserdicht. Halten Sie es trocken und schützen Sie es vor Feuchtigkeit.
- Versuchen Sie nicht, das Produkt selbst zu reparieren. Das Öffnen oder Entfernen von Abdeckungen kann zu gefährlicher Spannung oder anderen Risiken führen. Schäden durch unbefugte Demontage sind von der Garantie ausgeschlossen.

Hinweis:

Bestimmte elektromagnetische Frequenzen können das Kamerabild beeinträchtigen!

Schnellstart

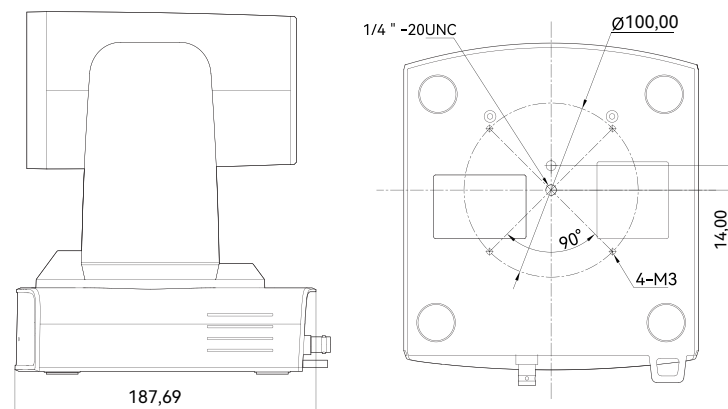
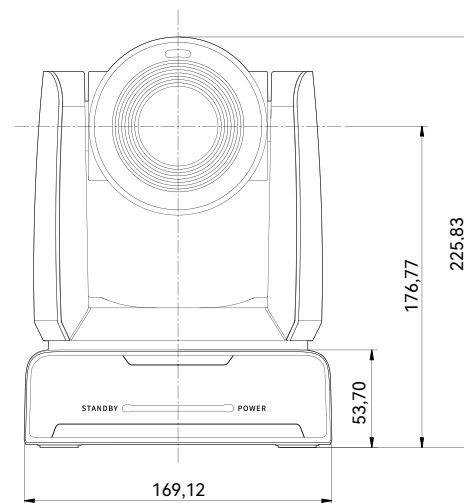
Lieferumfang



Name	Anzahl
① PTZ-Kamera	1
② Fernbedienung	1
③ Netzteil	1
④ RS232-Kabel	1
⑤ USB-B-zu-USB-A-Kabel	1
⑥ Wandhalterung	1
⑦ Deckenhalterung	1
⑧ Kurzanleitung/Garantiekarte	1
⑨ Konformitätsinformationen	1

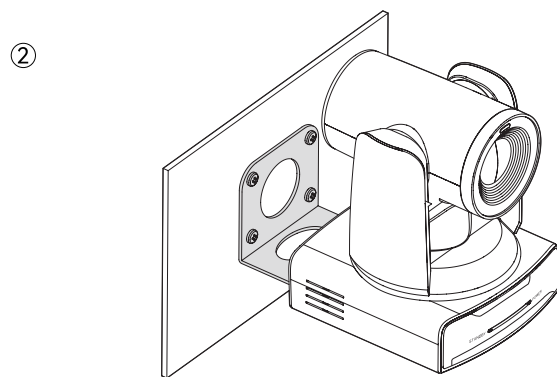
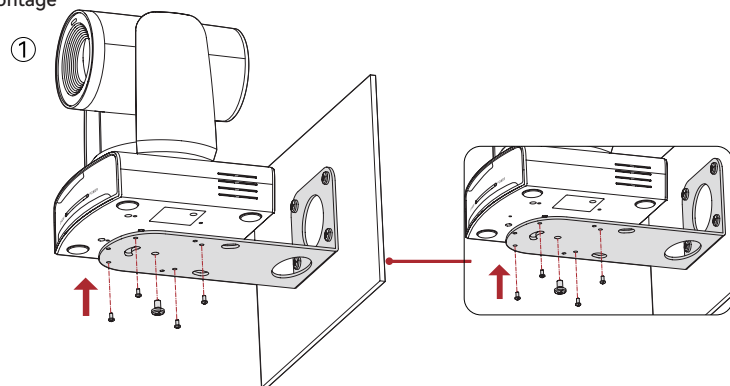
Schnellstart

Abmessungen und Montage



Erstinstallation

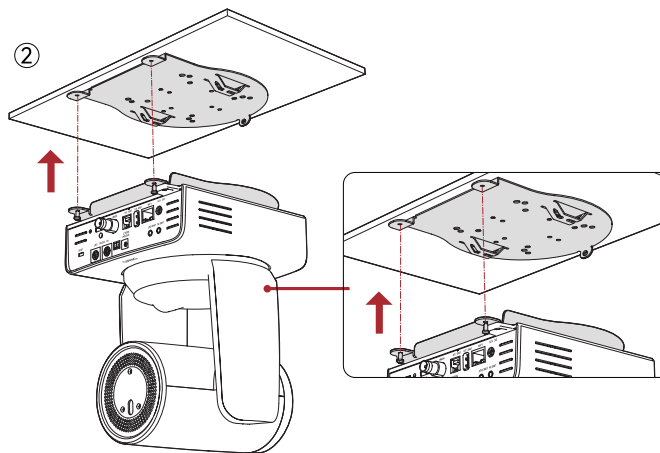
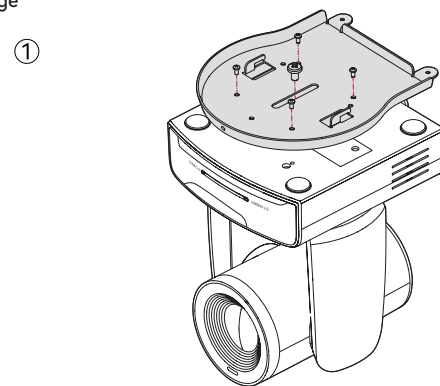
Wandmontage



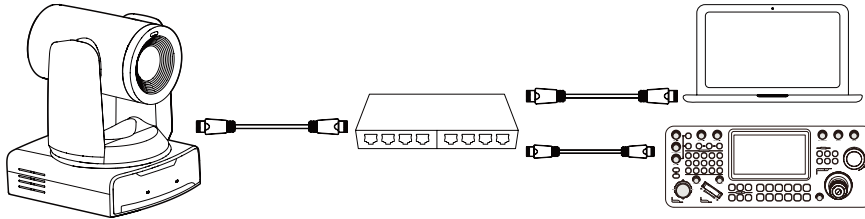
Hinweis

Die oben dargestellten Installationsdiagramme dienen ausschließlich als Referenz. Maßgeblich für die Installation ist das tatsächlich mitgelieferte Zubehör.

Deckenmontage



Schnellstart



Schritt 1: Strom- und Netzwerkanschluss

Verbinden Sie die Kamera mit einem Standard-Netzwerkkabel mit Ihrem LAN.

Versorgen Sie die Kamera über einen PoE-Switch oder das mitgelieferte Netzteil mit Strom.

Schritt 2: Selbsttest beim Einschalten

Nach dem Einschalten führt die Kamera automatisch einen Selbsttest durch.

Die Initialisierung ist abgeschlossen, sobald die PTZ-Bewegung stoppt und die Kamera in der Ausgangsposition (Mitte) stehen bleibt.

Schritt 3: Grundlegende Steuerung und Einrichtung

Grundlegende Steuerung: Verwenden Sie die Fernbedienung zur Steuerung der grundlegenden Kamerafunktionen.

Erweiterte Konfiguration: Rufen Sie das OSD-Menü auf oder melden Sie sich an der Weboberfläche an, um detaillierte Einstellungen vorzunehmen.

Produktübersicht

Hauptmerkmale

• UHD 4K60

Live-Veranstaltungsorte sind häufig nicht optimal ausgeleuchtet – Hallen, Auditorien und Kirchen weisen oft schwierige und komplexe Lichtverhältnisse auf. Der 1/1,8-Zoll-Sensor der Astra P1 erhöht die Lichtaufnahme pro Pixel und ermöglicht gestochen scharfe, rauschfreie 4K-Aufnahmen.

• Gesichtserkennung AE

Das Licht verändert sich, doch das Motiv bleibt optimal belichtet. Die Astra P1 verfolgt den Darsteller intelligent und passt die Belichtung in Echtzeit an. Bei schlechten Lichtverhältnissen vereinfacht die automatische Belichtung den Arbeitsablauf Ihres Teams. Damit haben Sie mit der Astra P1 zumindest eine Sorge weniger.

• 30-facher optischer Zoom

Wechseln Sie von der Totale zur Nahaufnahme – mit klarer Darstellung in jedem Pixel. Ausgestattet mit einem 30-fachen optischen Objektiv mit einer Blende von bis zu f/1,6 erfasst die Astra P1 selbst bei maximalem Zoom eine beeindruckende Lichtmenge. In Kombination mit dem 16-fachen Digitalzoom und einer Voreinstellungsgenauigkeit von 0,1° ermöglicht sie fließende Übergänge zwischen Weitwinkel- und Extrem-Nahaufnahme-Voreinstellungen.

• KI-Autotracking

Referenten-Tracking

Die Astra P1 nutzt eine menschenbasierte Logik zur Verfolgung des Referenten und analysiert Körperhaltung sowie Bewegungen, um ihn

klar vom Hintergrund zu unterscheiden. Auch in überfüllten Umgebungen oder komplexen Szenarien verfolgt sie jede Bewegung präzise.

Zonen-Tracking

Definieren Sie bis zu vier Schlüsselbereiche (Podium, Whiteboard, Demotisch usw.). Die Astra P1 wechselt automatisch zwischen diesen Bereichen, sobald sich das Zielobjekt bewegt, und sorgt so für fließende Übergänge in großen Räumen. Ideal für große Auditorien, in denen ein einzelner Bediener eine zuverlässige automatische Abdeckung benötigt.

• NDI®|HX3-Unterstützung

Eine NDI®|HX3-Lizenz ist im Lieferumfang jeder Astra P1 ohne zusätzliche Kosten enthalten. Verbinden Sie einfach ein Ethernet-Kabel, um nahezu verlustfreies 4K-Video mit extrem geringer Latenz zu streamen. Die Astra P1 lässt sich nahtlos in Ihren NDI-Workflow integrieren und ist kompatibel mit vMix, OBS sowie professionellen Broadcast-Studios.

*NDI® ist eine eingetragene Marke von NewTek, Inc. Netzwerkdienste und Software von Drittanbietern unterliegen den jeweiligen Geschäftsbedingungen und können ohne Vorankündigung geändert werden.

Produktübersicht

• Optimieren Sie Ihren Workflow

Kombinieren Sie das Gerät mit einem optionalen Joystick-Controller, um Live-Feeds auf einem 7-Zoll-Touchscreen zu überwachen. Der ergonomische Joystick ermöglicht eine natürliche und präzise Steuerung.

Bereit für jeden Workflow: Unterstützt NDI®|HX3, VISCA, Pelco und weitere Standards. Kompatibel mit bestehenden und zukünftigen Produktionssystemen.

Komplexe Szenen, sofortiger Abruf: Verwalten Sie bis zu 254 Kameras und bis zu 255 Voreinstellungen pro Gerät.

Rufen Sie komplexe Szenen und Kameraperspektiven schnell mit nur einem Tastendruck ab.

Unterstützung für Broadcast-Tally: Ausgestattet mit einer standardmäßigen Tally-/GPIO-Schnittstelle für ein zuverlässiges Umschalten zwischen mehreren Kameras sowie eine klare On-Air-Anzeige.

• Websteuerung

Alle Einstellungen im Überblick

Öffnen Sie einen Browser-Tab auf Ihrem Computer, um vollständigen Zugriff auf das Bedienfeld zu erhalten. Schwenken, neigen, zoomen und verwalten Sie alle professionellen Einstellungen bequem aus der Ferne.

Alles in einem

Ein einzelnes PoE+-Kabel überträgt 4K-Video, Audio, Stromversorgung und Steuerung.

• I/O- und Protokollunterstützung in Broadcast-Qualität

Die Astra P1 unterstützt die gleichzeitige Ausgabe über HDMI 2.0, 3G-SDI, USB und LAN. Sie stellt bis zu drei unabhängige HD-Streams bereit und unterstützt eine breite Palette an Protokollen – von Standard-VISCA/Pelco für Steuerungssysteme bis hin zu USB-UVC, IP-basiertem Streaming und FreeD für AR/VR-Virtual-Production.

Jeder Workflow, jede Bühne

Geben Sie unabhängige Haupt- und Substreams aus, um gleichzeitig hochwertige Aufzeichnungen und Monitoring mit geringer Latenz zu ermöglichen.

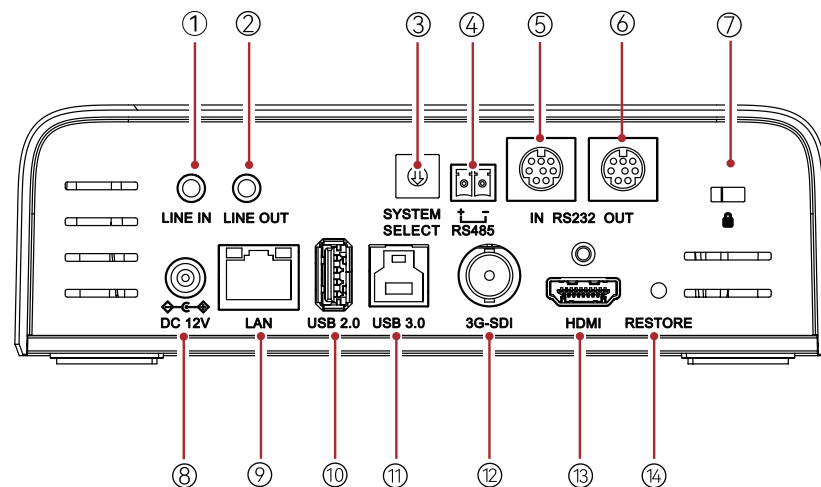
Ob in Kirchen, Hallen oder bei Live-Veranstaltungen – die Astra P1 ist für den Einsatz in jeder professionellen Umgebung konzipiert.

• 5 Jahre Garantie

Jede Astra P1 wird mit einer 5-Jahres-Garantie geliefert. Unsere Anwendungsingenieure vor Ort stehen bereit, um umgehend technischen Support bereitzustellen. Bei Hollyland ist Ihre Vision unsere Mission. Wir setzen uns für Ihren langfristigen Erfolg ein.

Produktübersicht

Schnittstellenbeschreibung



- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| ① LINE-IN-Schnittstelle | ⑧ DC-12V-Schnittstelle |
| ② LINE-OUT-Schnittstelle | ⑨ LAN-Schnittstelle |
| ③ SYSTEM-SELECT-Schalter | ⑩ USB-2.0-Schnittstelle |
| ④ RS485-Schnittstelle | ⑪ USB-3.0-Schnittstelle |
| ⑤ RS232-IN-Schnittstelle | ⑫ 3G-SDI-Schnittstelle |
| ⑥ RS232-OUT-Schnittstelle | ⑬ HDMI-Schnittstelle |
| ⑦ Sicherheitssteckplatz | ⑭ RESTORE-Öffnung |

Produktübersicht

Technische Daten

Kamera	
Bildsensor	1/1,8"-CMOS-Sensor in hoher Qualität
Effektive Pixel	8,42 Megapixel (Seitenverhältnis 16:9)
Optischer Zoom	30-facher Zoom (f = 7,1 mm ~ 210 mm)
Digitalzoom	16x
Videoformat	HDMI: 2160p60, 2160p50, 2160p30, 2160p25, 2160p59.94, 2160p29.97, 1080p60, 1080p50, 1080p59.94, 1080p30, 1080p29.97, 1080i60, 1080i50, 1080i59.94, 720p60, 720p59.94 3G-SDI: 1080p60, 1080p50, 1080p30, 1080p29.97, 1080p59.94, 1080p25, 1080i60, 1080i50, 1080i59.94, 720p60, 720p59.94
Blendenbereich	F1,61 ~ F5,19
Sichtfeld (H/V)	Horizontal: 59,2° ~ 2,5° Vertikal: 34,6° ~ 1,4°
Mindestbeleuchtung	0,5 Lux (F1,8, AGC EIN)
Verschlusszeit	1/30 s ~ 1/10000 s
Signal-Rausch-Verhältnis (SNR)	≥55 dB
PTZ-Leistung	
Drehbereich	Schwenken: ±170° Neigen: -30° ~ +90°
Drehgeschwindigkeit	Schwenken: 1,7°/s ~ 100°/s Neigen: 1,7°/s ~ 69,9°/s
Voreingestellte Positionen	255 Positionen (Genauigkeit: 0,1°)

Produktübersicht

Technische Daten

E/A-Schnittstelle	
Audio	• 1 × 3,5-mm-LINE-IN • 1 × 3,5-mm-LINE-OUT
Kommunikation	• 1 × RS485 (2-polige Phoenix-Buchse) • 1 × RS232 IN (8-polige Mini-DIN-Buchse)
Netzwerk	1 × RJ45 10M/100M/1000M adaptives Ethernet
USB	• 1 × USB 2.0 Typ A • 1 × USB 3.0 Typ B
Video	• 1 × 3G-SDI • 1 × HDMI 2.0
Stromversorgung	DC 12 V (JEITA-Typ)
USB-Funktionen	
Betriebssystem	Windows 7/8/10, Mac OS, Linux, Android
Farbsystem/ Komprimierung	YUY2/H.264/H.265/MJPEG
USB-3.0- Videoformat	• YUY2: 1080p30 (max.) • H.264 AVC: 4K@30fps (max.) • H.265 HEVC: 4K@30fps (max.) • MJPEG: 4K@30fps (max.)
USB-2.0- Videoformat	• YUY2: 1080p5 (max.) • H.264 AVC: 4K@30fps (max.) • H.265 HEVC: 4K@30fps (max.) • MJPEG: 4K@30fps (max.)
USB-Audio	Ja
USB-Video	Ja
Protokoll	UVC 1.1 ~ UVC 1.5
UVC PTZ	Ja

Produktübersicht

Technische Daten

Netzwerkfunktionen	
Videokomprimierung	H.264 / H.265 / MJPEG
Videostreams	Hauptstream (erster Stream), Substream (zweiter Stream)
Auflösung des Hauptstreams	3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 1024x576, 720x480, 720x408, 640x480, 640x360
Auflösung des Substreams	720x480, 720x408, 640x480, 640x360, 480x320, 320x240
Video-Bitrate	Hauptstream: 32 ~ 51200 kbps Substream: 32 ~ 20480 kbps
Bitratensteuerung	CBR, VBR
Bildrate	50 Hz: 1 ~ 50 fps 60 Hz: 1 ~ 60 fps
Audiokomprimierung	AAC
Audio-Bitrate	96 kbps, 128 kbps
Unterstützte Protokolle	NDI® HX3, TCP/IP, HTTP, RTSP, RTMP(S), DHCP, SRT, Multicast usw.
Allgemeine Spezifikationen	
Eingangsspannung	DC 12 V/PoE+
Eingangsstrom	2 A (max.)
Stromverbrauch	18 W (max.)
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis 60 °C
Abmessungen	(L × B × H): 169 × 188 × 226 mm
Nettogewicht	Ca. 2,3 kg

Hinweis:

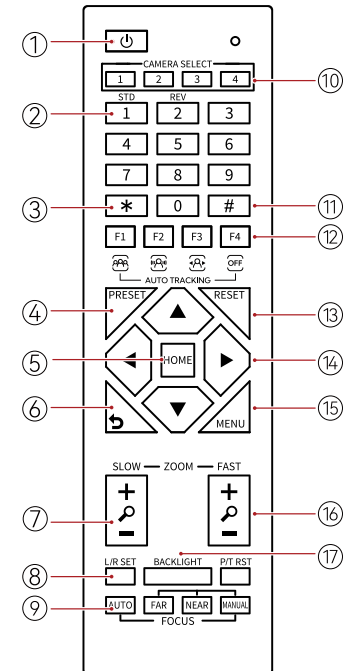
Produktmerkmale und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.

Grundlegende Bedienung

Fernbedienung

Die Kamera kann über das Webinterface oder das OSD-Menü konfiguriert werden.

- Webinterface: Bietet vollständigen Zugriff auf alle Funktionen und wird für die Ersteinrichtung sowie für erweiterte Konfigurationen empfohlen.
- OSD-Menü: Bietet eine vereinfachte Benutzeroberfläche für schnelle Anpassungen vor Ort mithilfe der Fernbedienung.



Tastenkombinationen

- | | |
|---|--|
| [#] + [*] + [F4]: Bild einfrieren aktivieren/deaktivieren | [*] + [#] + [6]: Schnell auf Werkseinstellungen zurücksetzen |
| [*] + [#] + [F1] ~ [F4]: Kameraadresse auf 1 ~ 4 einstellen | [*] + [#] + [8]: Firmware-Version anzeigen |
| [*] + [#] + [1]: OSD-Sprache auf Englisch einstellen | [*] + [#] + [9]: Auto-Flip (Bildspiegelung) umschalten |
| [*] + [#] + [3]: OSD-Sprache auf Chinesisch einstellen | [*] + [#] + [MANUAL]: IP-Adresse auf Standard zurücksetzen |
| [*] + [#] + [4]: Aktuelle IP-Adresse anzeigen | |

Grundlegende Bedienung

① Standby-Taste
Drücken, um in den Standby-Modus zu wechseln.
② Zifferntasten
Zum Festlegen oder Abrufen von Voreinstellungen.
③ *-Taste
Wird in Kombination mit anderen Tasten verwendet.
④ PRESET-Taste
Voreinstellung festlegen: [PRESET] + Zifferntaste (0–9) drücken.
⑤ HOME-Taste
Zur Bestätigung der Auswahl oder zum Zurücksetzen der Kamera auf die Standardposition drücken.
⑥ Zurück-Taste
Drücken, um zum vorherigen Menü zurückzukehren.
⑦ ZOOM-Tasten
• SLOW: Langsames Vergrößern [+] oder Verkleinern [-]. • FAST: Schnelles Vergrößern [+] oder Verkleinern [-].
⑧ L/R-SET-Taste
• Standard: Drücken Sie gleichzeitig [L/R SET] + 1. • Umkehren: Drücken Sie gleichzeitig [L/R SET] + 2.
⑨ FOCUS-Tasten
Automatischer/Manueller/Fern-/Nahfokus.
⑩ CAMERA-SELECT-Tasten
• Drücken Sie 1/2/3/4, um die Kamera auszuwählen.
⑪ #-Taste
Wird in Kombination mit anderen Tasten verwendet.

Grundlegende Bedienung

⑫ Auto-Tracking-Tasten
• [F1] und [F2]: Deaktivieren. • [F3]: AI-Tracking aktivieren. • [F4]: AI-Tracking deaktivieren.
⑬ RESET-Taste
Voreingestellte Position löschen: Drücken Sie [RESET] + Zifferntaste (0–9).
⑭ Pfeiltasten
Navigieren Sie im OSD entsprechend der Pfeilrichtung.
⑮ MENU-Taste
Drücken Sie diese Taste, um das OSD-Menü zu öffnen oder zu schließen.
⑯ BACKLIGHT-Taste*
Schalten Sie die Gegenlichtkompensation ein oder aus.
⑰ P/T RST (PTZ-Reset)-Taste
Drücken Sie diese Taste, um einen Schwenk-/Neige-Selbsttest auszuführen.

Hinweis:

Die Gegenlichtkompensation ist nur im Modus „Auto Exposure“ wirksam. Diese Funktion ist hilfreich, wenn eine starke Lichtquelle hinter dem Motiv dazu führt, dass es zu dunkel erscheint.

Grundlegende Bedienung

OSD-Bedienung

Sie können die Kameraeinstellungen direkt über den angeschlossenen Monitor mit der mitgelieferten Fernbedienung aufrufen und anpassen.

Das Menü bietet schnellen Zugriff auf wichtige Steuerfunktionen für Belichtung, Farbe, Bild, P/T/Z, Rauschunterdrückung und grundlegende Systemeinstellungen.

Zugriff & Navigation

Menü öffnen: Drücken Sie [MENU] auf der Fernbedienung

Navigieren: Verwenden Sie die Pfeiltasten

Bestätigen: Drücken Sie [HOME]

Beenden/Zurück: Drücken Sie [MENU]

MENÜ	
▶	Belichtung
	Farbe
	Bild
	P/T/Z
	Rauschunterdrückung
	Einstellungen
	Tracking-Konfiguration
	Kommunikationseinstellungen
	Voreinstellungen wiederherstellen
	[HOME] Eingabe
	[MENU] Beenden

Grundlegende Bedienung

1. Belichtung

Konfigurieren Sie die Belichtungssteuerung der Kamera. Unterstützt die Modi „Auto“ (Automatikmodus), „Manual“ (manueller Modus), „SAE“, „AAE“ und „Bright“ (heller Modus). Passen Sie zentrale Parameter wie Blende, Verschlusszeit und Verstärkungsbegrenzung an die Lichtverhältnisse an.

2. Farbe

Passen Sie die Weißabgleich-Einstellungen (WB) an, einschließlich der Modi „Auto“, „One Push“ und „VAR“ (Farbtemperatur). Optimieren Sie die Verstärkungswerte für Rot und Blau, um eine präzise Farbwiedergabe sicherzustellen.

3. Bild

Steuern Sie die grundlegende Bildausgabe. Dazu gehören Helligkeit, Kontrast und Schärfe. Dieser Abschnitt umfasst außerdem die Bilddrehung (H/V) für eine umgekehrte Montage sowie die Verzerrungskorrektur.

4. P/T/Z-Steuerung

Legen Sie das Bewegungsverhalten der Kamera fest. Zu den Optionen gehören „SpeedByZoom“ (variable Schwenkgeschwindigkeit), „AF-Empfindlichkeit“ und „Bildeinfrieren“ (zum Ausblenden von Bewegungen während voreingestellter Übergänge).

5. Rauschunterdrückung

Verbessern Sie die Bildqualität bei schlechten Lichtverhältnissen durch Anpassung der 3D-Rauschunterdrückung (NR3D).

6. Einrichtung & Videoformat

Konfigurieren Sie System- und Videoausgabeeinstellungen, einschließlich Sprache, HDMI/DVI-Modus, Videoformat (bis zu 4K/60) und Optionen zur automatischen Überwachung.

7. Tracking-Konfiguration

Aktivieren oder deaktivieren Sie die KI-Verfolgung schnell und wechseln Sie zwischen den Modi „Präsentator“ und „Zone“. Der Bildausschnitt (von Nahaufnahme bis Ganzkörper) kann ebenfalls direkt über den Bildschirm eingestellt werden.

8. Kommunikationseinstellungen

Weisen Sie der Kamera eine Steuerungs-ID zu. Unterstützt die Protokolle VISCA, Pelco-D und Pelco-P. Konfigurieren Sie Baudraten und Adressen für physische Joystick-Controller.

9. Voreinstellungen wiederherstellen

Setzt alle über das OSD vorgenommenen Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück.

Grundlegende Bedienung

Web-Schnittstelle

Die Kamera verfügt über eine integrierte Web-Schnittstelle, auf die über einen Computer-Browser zugegriffen werden kann. Über die Web-Schnittstelle können Benutzer Live-Videos anzeigen und die Kameraeinstellungen aus der Ferne konfigurieren.

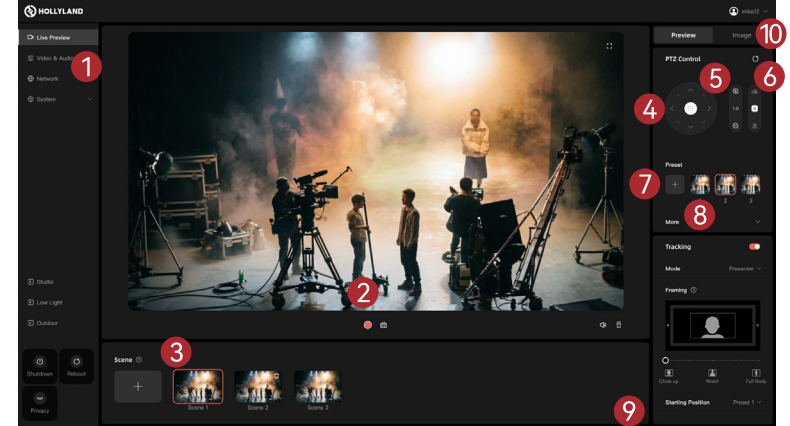
Anmelden

1. Verbinden Sie die Kamera und Ihren PC mit demselben Netzwerk.
2. Geben Sie die Standard-IP-Adresse der Kamera in Ihren Browser ein.
3. Wenn die Anmeldeaufforderung erscheint, geben Sie die Standard-Zugangsdaten ein, um auf die Oberfläche zuzugreifen:

- Standard-IP: 192.168.1.100
- Standard-Benutzername: admin
- Standard-Passwort: admin



Grundlegende Bedienung



1. Einstellungsmenü

Bietet Zugriff auf Konfigurationsoptionen für Audio, Video, Netzwerk und System.

2. Live-Videovorschau

Zeigt den Live-Videostream der Kamera in Echtzeit an. Schnellsteuerungsoptionen wie „Vollbild“ und „Stummschalten/Stummschaltung aufheben“ befinden sich unterhalb des Vorschaufensters.

3. Szenenverwaltung

Ermöglicht das Speichern, Abrufen, Umbenennen und Löschen von Szenenvoreinstellungen.

4. PTZ-Richtungssteuerung

Steuert das Schwenken und Neigen der Kamera sowie die Rückkehr zur Ausgangsposition.

5. Zoomsteuerung

Passt den Zoomfaktor der Kamera an.

6. Fokussteuerung

Wechselt zwischen automatischem und manuellem Fokusmodus und ermöglicht die Auswahl von Nah- oder Fernfokus.

Grundlegende Bedienung

7. Voreinstellungssteuerung

Ermöglicht das Speichern, Abrufen und Löschen von PTZ-Voreinstellungen.

8. PTZ-Parameter

Passt Schwenk-, Neige- und Zoomgeschwindigkeit, Fokusbereich und weitere zugehörige Einstellungen an.

9. Tracking-Steuerung

Aktiviert und konfiguriert die Tracking-Funktionen.

10. Bildeinstellungen

Ermöglicht eine umfassende Steuerung von Belichtung, Farbe und Bildschärfe. Zu den wichtigsten Funktionen zählen manuelle Verstärkung, Weißabgleich, Rauschunterdrückung und Bildspiegelung für Decken- oder Wandmontage.

KI-Tracking

Diese Kamera verfügt über ein fortschrittliches KI-Tracking-System, das Personen automatisch erkennt und verfolgt – ideal für Vorträge, Präsentationen und inszenierte Veranstaltungen.

Hinweis:

Das KI-Tracking wird hauptsächlich über die Web-Benutzeroberfläche eingerichtet, kann jedoch auch über das OSD-Menü der Fernbedienung hinsichtlich Tracking-Modus und Motivgröße angepasst werden.

Websteuerung

Tracking-Modus: Moderator vs. Zone

Tipp: Es wird empfohlen, die folgenden Einstellungen zunächst bei deaktivierter Verfolgung vorzunehmen.

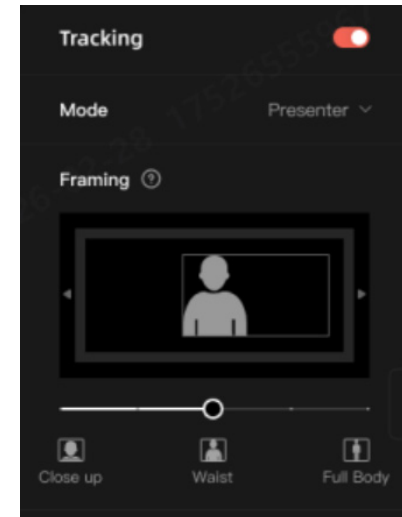
Moderator-Modus

Schritt 1: Aktivieren Sie den Moderator-Modus.

Schritt 2: Ziel auswählen:

- Einzelperson: Die Kamera richtet sich auf eine einzelne Person aus.
- Mehrere Personen: Verwenden Sie die Richtungstasten zur Auswahl.

Schritt 3: Passen Sie die Einstellungen für den Bildausschnitt (Größe und Position) an.



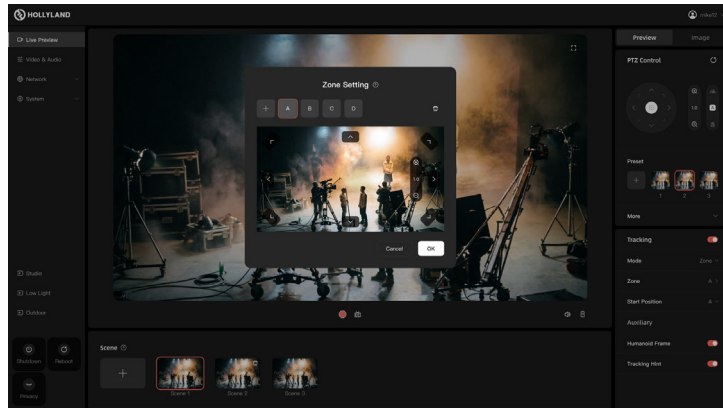
Hinweis:

Wird kein Ziel manuell ausgewählt, verfolgt die Kamera automatisch die Person, die sich am nächsten zur Bildmitte befindet.

KI-Tracking

Zonenmodus

Dieser Modus eignet sich ideal zur Verfolgung eines Motivs in weitläufigen oder strukturierten Bereichen (z. B. auf einer Bühne). Definieren Sie zunächst bis zu vier Zonen (A, B, C, D) und speichern Sie für jede Zone eine voreingestellte Kameraposition. Sobald die verfolgte Person eine Zone betritt, fährt die Kamera automatisch zur entsprechenden Voreinstellung.



Hinweis:

1. Die Zonen müssen in Reihenfolge von links nach rechts angeordnet sein.
2. Benachbarte Zonen müssen sich überlappen, um eine kontinuierliche Verfolgung sicherzustellen.
3. Es werden bis zu vier Zonen unterstützt. Nicht genutzte Bereiche können übersprungen oder entfernt werden.

KI-Tracking

Bildausschnitt-Konfiguration

Legen Sie fest, wie das verfolgte Ziel im Videobild dargestellt wird.

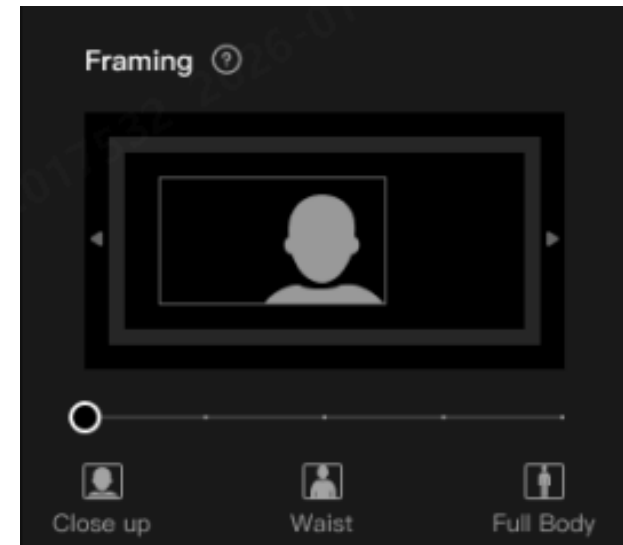
1. Zielgröße

Wählen Sie den gewünschten Bildausschnitt für die Person.

- Nahaufnahme: Erfasst den Oberkörper und das Gesicht der Person.
- Taille: Erfasst die Person ab der Taille aufwärts.
- Ganzkörper: Zeigt den gesamten Körper der Person im Bild.

2. Horizontale Position

Bestimmen Sie die horizontale Position der Person im Bild (links, mittig oder rechts).



Einstellungen zum Verfolgungsverhalten

Definieren Sie, wie sich die Kamera während der Verfolgung verhält.

1. Startposition

- Aktuelle Position: Die Verfolgung beginnt bzw. endet an der aktuellen Kameraposition.
- Voreingestellte Position: Die Kamera fährt zunächst zu einer gespeicherten Voreinstellung (z. B. Voreinstellung 1), um mit der Zielsuche zu beginnen. Wenn das Ziel nicht mehr erkannt wird, kehrt sie zu dieser Voreinstellung zurück.

2. Auto-Zoom

(Standard: Ein) Bei aktivierter Option passt die Kamera den Zoom automatisch an, um die in der Bildausschnittkonfiguration festgelegte Zielgröße beizubehalten. Ist diese Option deaktiviert, folgt die Kamera dem Ziel mit konstantem Zoomfaktor.

3. Auto-Neigung

(Standard: Ein) Bei aktivierter Option passt die Kamera den vertikalen Neigungswinkel automatisch an, um das Ziel zentriert im Bild zu halten. Ist diese Option deaktiviert, erfolgt nur eine horizontale Bewegung (Schwenken), wodurch das Ziel den oberen oder unteren Bildrand verlassen kann.

4. Zeitlimit

(Standard: 6 Sekunden) Legt fest, wie lange die Kamera nach Verlust des Ziels wartet, bevor die Verfolgung beendet und zur Startposition zurückgekehrt wird.

Overlay- und Anzeigeeinstellungen

Konfigurieren Sie Bildschirmanzeigen für Einrichtung, Überwachung oder eine saubere Ausgabe.

1. Personenrahmen

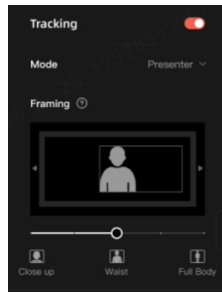
(Standard: Ein) Zeigt einen Rahmen um die aktuell verfolgte Person an. Empfehlung: Deaktivieren Sie diese Option für eine saubere Ausgabe bei Live-Streaming oder Aufzeichnungen.

2. Tracking-Hinweis

Zeigt einen Statushinweis als Text im Bild an.

Hinweis:

Für Live-Streaming oder professionelle Aufnahmen wird empfohlen, „Humanoid Frame“ und „Tracking Hint“ zu deaktivieren, um eine klare und störungsfreie Videoausgabe zu gewährleisten.



OSD-Steuerung

OSD-Menüeinstellungen

Konfigurieren Sie die intelligenten Tracking-Funktionen der Kamera für eine präzise automatische Motivverfolgung.

TRACKING-KONFIGURATION		
▶	Tracking	Ein
	Tracking-Modus	Region
	Objektgröße	Aus
	▲▼ Element auswählen ◀▶ Wert ändern [MENU] Zurück	

Tracking (Ein/Aus)

Aktiviert oder deaktiviert die KI-basierte Motivverfolgung.

Tracking-Modus (Region, Moderator)

- Region: Die Verfolgung wird nur ausgelöst, wenn ein Motiv einen definierten Bereich betritt.
- Moderator: Die Kamera erfasst ein bewegtes Motiv (z. B. Lehrer oder Redner) und verfolgt es im gesamten Bild.

Bildgröße (Voll, Oberkörper, Nahaufnahme, Benutzerdefiniert)

Legt den gewünschten Bildausschnitt für das verfolgte Motiv fest.

- Voll: Erfasst den gesamten Körper des Motivs.
- Oberkörper: Konzentriert sich auf den Oberkörper (ab Taille aufwärts).
- Nahaufnahme: Zeigt eine enge Aufnahme von Kopf und Schultern.
- Benutzerdefiniert: Ermöglicht eine individuelle Festlegung der Bildgröße für spezielle Anforderungen.

Hinweis:

Detaillierte Informationen zur Einrichtung der Verfolgungszonen finden Sie im Abschnitt „Webkonfiguration“ dieses Handbuchs.

OSD-Menüeinstellungen

Verwenden Sie die IR-Fernbedienung, um im On-Screen-Display-Menü (OSD) auf Ihrem Monitor zu navigieren. Über diese Oberfläche können Sie wichtige Einstellungen wie Belichtung, Farbe, P/T/Z-Steuerung und Kommunikation gezielt anpassen, um optimale Ergebnisse für Ihre Einsatzumgebung zu erzielen.

MENÜ	
▶	Belichtung
	Farbe
	Bild
	P/T/Z
	Rauschunterdrückung
	Einstellungen
	Tracking-Konfiguration
	Kommunikationseinstellungen
	Voreinstellungen wiederherstellen
	[HOME] Eingabe
	[MENU] Beenden

Belichtungseinstellungen

Regelt den Lichteinfall, um optimale Helligkeit, Kontrast und Detaildarstellung in unterschiedlichen Umgebungen sicherzustellen.

Belichtungsmodi: Auto, Manuell, SAE (Blendenpriorität), AAE (Zeitautomatik) und Hell.

BELICHTUNG		
▶	Modus	Automatisch
	Kompensation	Aus
	Gegenlichtkompensation	Aus
	Verstärkungsbegrenzung	10
	Anti-Flicker	50 Hz
	Messmodus	Durchschnitt
	DRC	1
	Belichtungsstrategie	Gesicht
	Element auswählen	
▲▼	Wert ändern	
◀▶	[MENU] Zurück	

OSD-Menüeinstellungen

Automatikmodus

Passt die Belichtung automatisch an die Lichtverhältnisse an. Ideal bei häufig wechselnden Lichtbedingungen.

- Kompensation (Ein/Aus; -7 bis +7): Ermöglicht die Anpassung der Gesamthelligkeit bei aktivierter Funktion. [Nur im Automatikmodus]
- Gegenlicht (Ein/Aus): Optimiert die Belichtung bei Gegenlichtsituationen. [Nur im Automatikmodus]
- Verstärkungsbegrenzung (0–15): Begrenzt die maximale Verstärkung, um Bildrauschen bei schlechten Lichtverhältnissen zu reduzieren. [Auto, SAE, AAE, Hell]
- Anti-Flimmern (Aus, 50/60 Hz): Reduziert Flimmern bei künstlicher Beleuchtung. [Auto, AAE, Hell]
- Belichtungsmessung (Durchschnitt/Mitte/Smart/Oben): Bestimmt den Bereich für die Belichtungsmessung. [Auto, SAE, AAE, Hell]
- DRC (0–8): Verbessert die Detaildarstellung in kontrastreichen Szenen (0 = Aus). [Alle Modi]
- ExpStrat (Gesicht/Aus): Legt die Belichtungsstrategie fest. Priorisiert die optimale Belichtung für erkannte Gesichter.

Manueller Modus

Bietet vollständige Kontrolle über die Belichtung und eignet sich für statische oder professionelle Setups.

- Blende (F1,8–F11, Schließen): Regelt Blendenöffnung und Schärfentiefe. [Manuell, AAE]
- Shutter (1/30–1/10.000): Bestimmt die Bewegungsunschärfe. [Manuell, SAE]
- Gain (0–7): Manuelle Verstärkung des Signals; höhere Werte erhöhen das Bildrauschen. [Nur manuell]

SAE (Belichtungsautomatik mit Verschlusspriorität)

Legt die Verschlusszeit fest, während die Kamera andere Parameter (Verstärkung, Blende) automatisch anpasst, um eine optimale Belichtung zu erreichen. Ideal für Anwendungen, bei denen die Bewegungskontrolle gezielt gesteuert werden soll.

- Funktionsweise: Stellen Sie zunächst die gewünschte Verschlusszeit ein; die Kamera passt anschließend Verstärkung und Blende automatisch an. Weitere Parameter (Gain-Limit, Anti-Flicker usw.) folgen den gleichen Regeln wie im Automatikmodus.

AAE (Blendenprioritäts-Automatik)

Legt die Blende fest, während die Kamera die übrigen Parameter automatisch anpasst. Ideal zur Steuerung der Schärfentiefe bei konstanter Belichtung.

- Funktionsweise: Stellen Sie zunächst den Blendenwert manuell ein; die Kamera passt anschließend Verschlusszeit und Verstärkung automatisch an. Weitere Parameter (Gain-Limit, Anti-Flicker usw.) folgen den gleichen Regeln wie im Automatikmodus.

Heller Modus („Bright“)

Maximiert die Bildhelligkeit bei sehr schlechten Lichtverhältnissen.

- Hell (0–17): Legt die Helligkeitsstufe fest.
- Weitere Parameter: Gain-Limit, Anti-Flicker, Meter und DRC folgen den gleichen Regeln wie im Automatikmodus.

OSD-Menüeinstellungen

Farbeinstellungen

Die Farbeinstellungen sorgen für eine präzise Farbwiedergabe und Tonwertanpassung unter unterschiedlichen Lichtbedingungen.

FARBE		
▶	Weißabgleichmodus	Automatisch
	RG-Abgleich	0
	BG-Abgleich	0
	Sättigung	100%
	Farbton	7
	▲▼ Element auswählen	
	◀▶ Wert ändern	
	[MENU] Zurück	

WB-Modus (Weißabgleich-Modus)

- Auto: Passt den Weißabgleich automatisch an. Ideal für Umgebungen mit wechselnden Lichtverhältnissen.
- Innen: Voreinstellung für Innenräume mit wärmeren Lichtquellen.
- Außen: Optimiert für Tageslicht oder kühlere, bläuliche Außenbeleuchtung.
- One Push: Einmalige Kalibrierung per Tastendruck anhand einer weißen Referenz. Empfohlen bei stabilen, aber nicht standardisierten Lichtverhältnissen.
- Manuell: Ermöglicht eine präzise manuelle Einstellung der Rot- und Blauverstärkung.
- VAR (Variabel): Erlaubt die Anpassung des Weißabgleichs über eine definierte Farbtemperatur.

RG / BG (0-255)

Ermöglicht die manuelle Anpassung der Rot- und Blauverstärkung für eine exakte Farbdarstellung. [Nur im manuellen Modus]

RG/BG-Feinabstimmung (-10 bis +10)

Feinabstimmung der Rot- und Blauverstärkung zur Korrektur kleiner Farbabweichungen. [Auto-, One-Push- und VAR-Modi]

Sättigung (60 %-200 %)

Regelt die Intensität und Lebendigkeit der Farben. [Alle Modi]

Farbton (0-14)

Verändert den allgemeinen Farbton. [Alle Modi]

Farbtemperatur (2500 K-8000 K)

Stellt die gewünschte Farbtemperatur ein. Niedrige Werte für warmes Licht, hohe Werte für kühleres/bläuliches Licht. [Nur VAR-Modus]

OSD-Menüeinstellungen

Bildeinstellungen

Optimieren Sie Bildeigenschaften wie Helligkeit, Kontrast und Schärfe, um den gewünschten Bildstil zu erzielen.

IMAGER		
▶	Leuchtkraft	7
	Kontrast	7
	Schärfe	6
	Horizontal spiegeln	Aus
	Vertikal spiegeln	Aus
	Schwarz-Weiß-Modus	Aus
	Gamma	Standard
	Stil	Standard
	Verzerrungskorrektur Standard	Standard
	▲▼ Element auswählen	
	◀▶ Wert ändern	
	[MENU] Zurück	

Luminanz (0-14)

Passt die allgemeine Bildhelligkeit unabhängig von den Belichtungseinstellungen an. Höhere Werte führen zu einem helleren Bild.

Kontrast (0-14)

Regelt den Unterschied zwischen hellen und dunklen Bildbereichen. Höhere Werte erzeugen ein kontrastreicheres Bild, niedrigere Werte ein flacheres Erscheinungsbild.

Schärfe (0-11)

Verbessert die Kantenschärfe im Bild. Hohe Werte erhöhen die Detaildarstellung, können jedoch unter bestimmten Bedingungen Bildrauschen verstärken.

Flip-H / Flip-V (Ein/Aus)

Spiegelt das Bild horizontal bzw. vertikal. Erforderlich zur korrekten Darstellung bei invertierter Montage (z. B. Deckenmontage).

S/W-Modus (Ein/Aus)

Wechselt zwischen Farb- und Schwarz-Weiß-Darstellung.

OSD-Menüeinstellungen

Gamma (Standard, 0,45, 0,48, 0,5, 0,56, PC)

Passt die Helligkeit der mittleren Tonwerte an (Gammakurve). Niedrigere Werte (z. B. 0,45) erhöhen den Kontrast, während höhere Werte ein flacheres, lineareres Bild erzeugen.

Stil (Standard, Norm, Hell, PC)

Wendet vordefinierte Bildprofile für schnelle Anpassungen an:

- Standard: Ausgewogene Grundeinstellungen.
- Norm: Optimierte für natürliche Farbdarstellung.
- Hell: Erhöht Helligkeit und Kontrast für ein lebendigeres Bild.
- PC: Optimierte für die Darstellung auf Computermonitoren und Streaming-Displays.

P/T/Z-Steuerung

Konfigurieren Sie Kamerabewegung, Fokusverhalten und Voreinstellungsleistung für einen präzisen und reibungslosen Betrieb.

P/T/Z		
▶	SpeedByZoomOn	Ein
	AF-Zone	Vorne
	AF-Empfindlichkeit	Hoch
	Links/Rechts einstellen	Standard
	Anzeige	Info
	Bild einfrieren	Aus
	Digitalzoom	Aus
	Voreinstellungsgeschwindigkeit aufrufen	24
	Zoomgeschwindigkeit vorgeben	5
▲▼ Element auswählen ◀▶ Wert ändern		
[MENU] Zurück		

OSD-Menüeinstellungen

SpeedByZoom (Ein/Aus)

Passt die Schwenk- und Neigegeschwindigkeit automatisch an den Zoomfaktor an. Bei stärkerem Zoom wird die Bewegung verlangsamt, um eine stabile und gleichmäßige Verfolgung zu gewährleisten.

AF-Zone (Vorne, Oben, Mitte, Unten)

Legt den Prioritätsbereich für den Autofokus fest und ermöglicht eine gezielte Fokussierung auf bestimmte Bildbereiche.

AF-Empfindlichkeit (Hoch, Niedrig, Normal)

Bestimmt die Reaktionsgeschwindigkeit des Autofokus. „Hoch“ eignet sich für schnelle Bewegungen, „Niedrig“ für stabile Fokussierung bei schwachem Licht oder geringem Kontrast.

L/R-Einstellung (STD/REV)

Legt die horizontale Bewegungsrichtung fest (Standard oder umgekehrt). „REV“ wird verwendet, um die Steuerung bei Deckenmontage anzupassen.

Anzeigeinfo (Ein/Aus)

Schaltet die Anzeige von Kamerastatusinformationen im Bild ein oder aus, z. B. Zoomstufe und Voreinstellungs-ID.

Bild einfrieren (Ein/Aus)

Speichert das letzte Bild beim Aufrufen einer Voreinstellung. Dadurch wird die Kamerabewegung während einer Live-Produktion visuell ausgeblendet.

Digitalzoom (Aus, 2x, 4x, 8x, 16x)

Ermöglicht eine zusätzliche digitale Vergrößerung über den optischen Bereich hinaus.
Hinweis: Höhere Stufen können die Bildqualität beeinträchtigen.

Geschwindigkeit beim Aufrufen von Voreinstellungen (1–24)

Legt fest, wie schnell die Kamera zwischen gespeicherten Voreinstellungen wechselt.

Voreingestellte Zoomgeschwindigkeit (0–7)

Bestimmt die Zoomgeschwindigkeit beim Aufrufen einer Voreinstellung.

OSD-Menüeinstellungen

Rauschunterdrückung

Die erweiterte Rauschunterdrückung sorgt auch bei schwierigen Lichtverhältnissen für ein klares und professionelles Bild.

RAUSCHUNTERDRÜCKUNG		
▶	NR3D-Stufe	6
	▲▼ Element auswählen	
	◀▶ Wert ändern	
	[MENU] Zurück	

NR3D-Stufe (Aus bis 9)

Passt die Stärke der 3D-Rauschunterdrückung an. Höhere Stufen bieten eine stärkere Rauschunterdrückung, können jedoch zu einem weicheren Bild führen. Verwenden Sie niedrigere Stufen, um mehr Details zu erhalten.

Hinweis:

Sehr hohe Einstellungen können eine leichte Weichzeichnung der Bilddetails verursachen.

Systemeinstellungen

Konfigurieren Sie die Systemumgebung der Kamera, die Anzeigesprache sowie professionelle Videoausgabestandards.

EINSTELLUNGEN		
▶	Sprache	EN
	DVI-Modus	HDMI
	Formatumschaltung	Menü
	Videoformat	4K/30
	Auto-Patrouille	Aus
	Videomodus	
	Sonstiges	
	▲▼ Element auswählen	
	◀▶ Wert ändern	
	[MENU] Zurück	

OSD-Menüeinstellungen

Sprache

Legt die Sprache der OSD-Menüoberfläche fest.

DVI-Modus (HDMI, DVI)

Wählt das Ausgabeformat für den DVI-I-Anschluss. Verwenden Sie HDMI für Consumer-Displays und DVI für professionelle Monitore.

Formatmodus (OSD, DIP)

Bestimmt die Quelle für die Einstellung des Videoformats.

- OSD: Das Videoformat wird über die Einstellung „Videoformat“ in diesem Menü festgelegt.
- DIP: Das Videoformat wird über die physischen DIP-Schalter (System Select Resolution Dial) auf der Rückseite der Kamera bestimmt.

Videoformat

Legt Ausgabeauflösung und Bildrate fest.

Auto Patrol (Ein/Aus)

Aktiviert einen kontinuierlichen automatischen Ablauf über voreingestellte Positionen.

- Verweildauer (1–60 s): Legt fest, wie lange die Kamera an jeder Voreinstellung verbleibt. (Nur bei aktivierter automatischer Patrouille)
- Geschwindigkeit zwischen voreingestellten Positionen (1–24): Bestimmt die Bewegungsgeschwindigkeit zwischen den Voreinstellungen während der Patrouille. (Nur bei aktivierter automatischer Patrouille)

Videomodus

- SDI-3G-Modus (LEVEL-A, LEVEL-B): Konfiguriert die 3G-SDI-Signалуordnung. LEVEL-A ist der Standard für die meisten modernen Broadcast-Geräte.
- Videoausgang (HDMI, SDI): Wählt die primäre Signalquelle für die Videoausgabe.

Einstellungen/Sonstiges

- Automatische Inversion (Ein/Aus): Spiegelt Bild und Steuerlogik automatisch bei invertierter Montage der Kamera.
- Tally-Modus (Ein/Aus): Aktiviert die Tally-Leuchten zur Anzeige des Live-/On-Air-Status.
- Voreingestellte Parameter (Ein/Aus): Legt fest, ob bestimmte Bildparameter (z. B. Weißabgleich/Belichtung) beim Aufrufen einer Voreinstellung wiederhergestellt werden.

OSD-Menüeinstellungen

Kommunikationseinstellungen

Konfigurieren Sie Fernsteuerungsprotokolle und serielle Kommunikationsparameter, um die Kompatibilität mit Controllern und Steuerungssoftware sicherzustellen.

KOMMUNIKATIONSEINSTELLUNGEN		
▶	Protokoll	VISCA
	VISCA-Adresse	1
	VISCA-Adresse fixieren	Aus
	Netzwerkmodus	Seriell
	Baudrate	9600
	▲▼ Element auswählen	
	◀▶ Wert ändern	
	[MENU] Zurück	

Protokoll (Auto, VISCA, PELCO-D, PELCO-P)

Wählt das Kommunikationsprotokoll für die Kamerasteuerung. Im Modus „Auto“ erkennt die Kamera das eingehende Steuersignal automatisch.

[VISCA / Auto]

V_Address (1–7)

Legt die Geräteadresse der Kamera bei Verwendung des VISCA-Protokolls fest.

V_AddrFix (Ein/Aus)

Ein: Der Befehl 88 30 01 FF wird ignoriert; die VISCA-Adresse kann nicht geändert werden.

Aus: Die VISCA-Adresse kann geändert werden.

Netzwerkmodus (Seriell, Parallel)

Legt den Netzwerkmodus für die VISCA-Kommunikation fest.

Seriell: Standardmäßige Daisy-Chain-Verbindung.

Parallel: Paralleler Verbindungsmodus.

[PELCO / Auto]

P_D_Address (0–254)

Legt die Kameraadresse für das PELCO-D-Protokoll fest.

P_P_Address (0–31)

Legt die Kameraadresse für das PELCO-P-Protokoll fest.

Baudrate (2400, 4800, 9600, 38400)

Bestimmt die Datenübertragungsgeschwindigkeit. Für eine korrekte Kommunikation müssen Kamera und Controller auf dieselbe Baudrate eingestellt sein.

OSD-Menüeinstellungen

Werkseinstellungen

VOREINSTELLUNGEN WIEDERHERSTELLEN		
▶	Wiederherstellen?	Nein
	◀▶ Wert ändern	
	[HOME] OK	
	[MENU] Zurück	

Wiederherstellen (Ja/Nein)

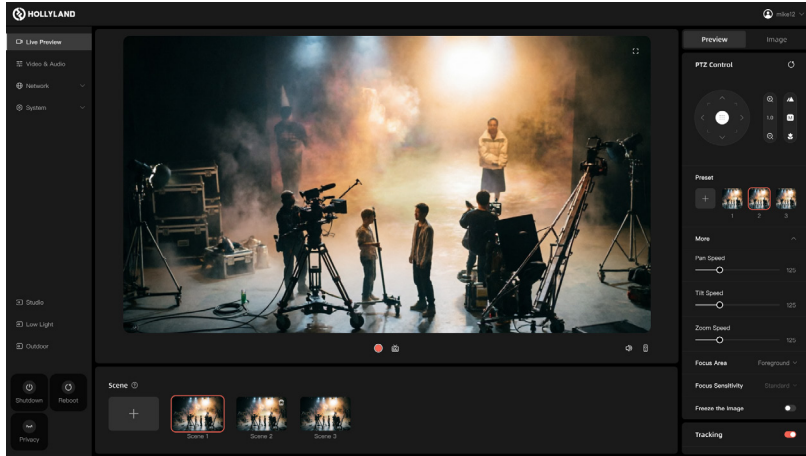
Setzt alle Kameraeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Empfohlen zur Fehlerbehebung oder zum Entfernen benutzerdefinierter Konfigurationen.

Hinweis:

Das OSD-Menü und die Geräteinformationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Webkonfiguration

Live-Vorschau & Steuerung



Videofeed & Echtzeitüberwachung

Symbol	Funktion	Beschreibung
	Live-Ansicht	Zeigt den Echtzeit-Videofeed an. Das Fenster passt sich automatisch an die aktuelle Ausgabeauflösung an.
	Vollbild	Aktiviert oder beendet den Vollbildmodus.
	Lokale Aufzeichnung	Startet oder stoppt die Aufzeichnung des Live-Feeds direkt auf dem lokalen PC.
	Overlays	Schaltet die Anzeige von Uhrzeit und Titel ein oder aus. Positionieren Sie den Text per Ziehen oder durch Eingabe von Koordinaten.
	Audiosteuerung	Schaltet den Ton stumm oder hebt die Stummschaltung auf, oder passen Sie die Lautstärke über den Schieberegler in Echtzeit an.
	OSD-Menü-Navigation	Ermöglicht die Fernkonfiguration der internen Kameraeinstellungen über den webbasierten OSD-Controller.

Webkonfiguration

PTZ- und Objektivsteuerung

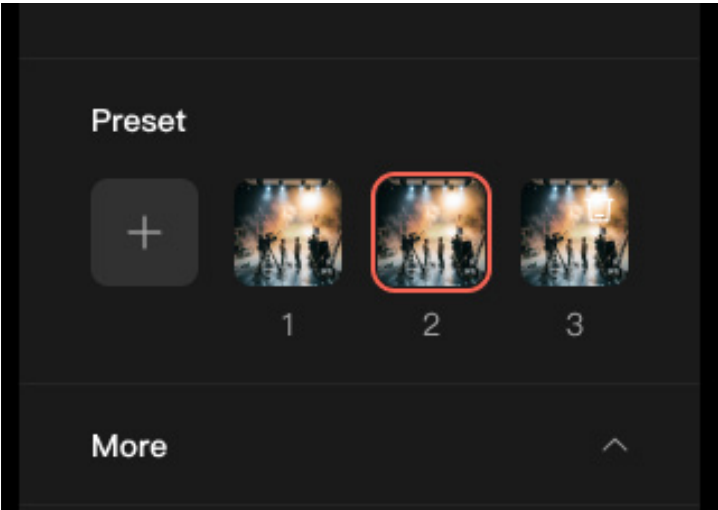
Symbol	Funktion	Beschreibung
	Richtungssteuerung	Steuert die Kamerabewegung in alle Richtungen (oben, unten, links, rechts sowie diagonal).
	Zurück zur Ausgangsposition	Bewegt die Kamera in die standardmäßige Mittelposition zurück.
	Vergrößern	Erhöht den Zoomfaktor. Der aktuelle Zoomwert wird in Echtzeit angezeigt.
	Zoom raus	Verringert den Zoomfaktor. Der aktuelle Zoomwert wird in Echtzeit angezeigt.
	Fokusmodus	Wechselt zwischen Autofokus und manuellem Fokus.
	Autofokus	Stellt das Bild automatisch scharf. Unterstützt die Einstellung der Fokusempfindlichkeit (Hoch, Mittel, Niedrig).
	Manueller Fokus – Nah	Stellt die Fokussentfernung auf nahe Objekte ein. Unterstützt anpassbare Fokusbereiche (Oben, Mitte, Unten oder Gesicht).
	Manueller Fokus – Fern	Stellt die Fokussentfernung auf entfernte Objekte ein. Unterstützt anpassbare Fokusbereiche (Oben, Mitte, Unten oder Gesicht).

PTZ-Geschwindigkeitseinstellungen

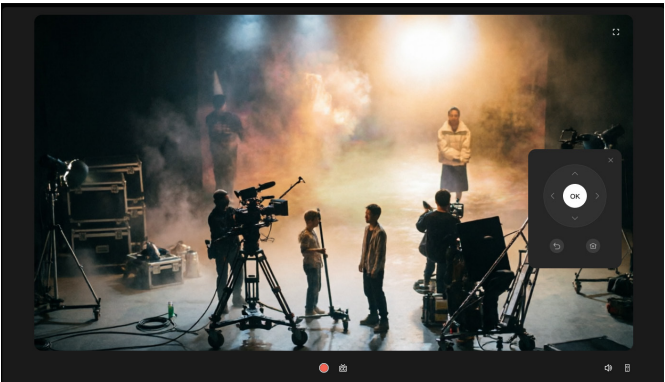
Element	Bereich	Beschreibung
Schwenkgeschwindigkeit	1–24	Steuert die horizontale Drehgeschwindigkeit. Höhere Werte führen zu schnelleren Schwenkbewegungen.
Neige Geschwindigkeit	1–20	Steuert die vertikale Drehgeschwindigkeit. Höhere Werte führen zu schnelleren Neigebewegungen.
Zoomgeschwindigkeit	1–7	Legt die Geschwindigkeit der Zoomanpassung fest.
Fokussiergeschwindigkeit	1–7	Gilt ausschließlich für den manuellen Fokusmodus.

Profi-Tipp:

Wählen Sie zunächst den gewünschten Geschwindigkeitswert, bevor Sie die Richtungstasten oder das Zoom-Pad verwenden, um präzise oder schnelle Bewegungen zu erzielen.



Voreinstellungsverwaltung		
Aktion	Bedienung	Beschreibung
Voreinstellung speichern	Auf [+] klicken	Navigieren Sie zur gewünschten Position und klicken Sie auf das Symbol [+], um diese zu speichern.
Voreinstellung aufrufen	Einmal klicken	Klicken Sie auf eine Voreinstellungsnummer, um die Kamera schnell in die gespeicherte Position zu bewegen.
Voreinstellung löschen	Doppelklick	Doppelklicken Sie auf eine Voreinstellungsnummer, um die gespeicherten Daten zu löschen.



Navigation im virtuellen OSD		
Symbol	Funktion	Beschreibung
^ v	Element auswählen	Navigieren Sie durch die Optionen des OSD-Menüs.
OK	Bestätigen / Eingabe	Bestätigen Sie eine Auswahl oder öffnen Sie ein Untermenü.
< >	Wert ändern	Passen Sie Einstellungen an oder ändern Sie Werte in Untermenüs.
↶	Zurück	Wechseln Sie zurück zum Hauptmenü.
⌂	Speichern & Beenden	Speichern Sie alle aktuellen Einstellungen und verlassen Sie das OSD-Menü.

Profi-Tipp:
Klicken Sie auf das Symbol in der unteren rechten Ecke, um das virtuelle OSD-Navigationsfeld zu öffnen.

Video- und Audiokonfiguration

The screenshot shows a dark-themed configuration panel for video settings. It includes sections for Video, Output, Format, Resolution, Encoding, and Template. The Output section has radio buttons for HDMI (selected) and SDI. The Format section has a dropdown menu set to NTSC. The Resolution section has a dropdown menu set to 1080P60. The Encoding section has radio buttons for Mainprofile (selected) and Highprofile. The Template section has a dropdown menu set to 30. At the bottom, there are two buttons: Refresh and Apply.

Einstellungen für physische Ausgänge

Legen Sie die Signalstandards für Hardware-Schnittstellen (HDMI/SDI) fest.

Format

Wählen Sie zwischen PAL (50 Hz) und NTSC (60 Hz), um den regionalen Übertragungsstandard einzustellen.

Auflösung

Bestimmen Sie die Ausgabeauflösung für die physischen Anschlüsse.

Codierung

Wählen Sie zwischen High Profile (höhere Komprimierung und Qualität) und Baseline Profile (größere Kompatibilität mit älteren Decodern).

The screenshot shows a dark-themed configuration panel for dual-stream network encoding. It has two columns for IP Stream 1 and IP Stream 2. Each column contains settings for Encoding Protocol, Resolution, Bit Rate, Frame Rate, I-Frame Interval, and Bitrate Control. The Bitrate Control section has radio buttons for CBR (selected) and VBR. At the bottom of each column, there are Refresh and Apply buttons.

Dual-Stream-Netzwerkcodierung

Die Kamera codiert gleichzeitig zwei unabhängige Streams (Main und Sub) für eine flexible Netzwerkverteilung.

Codierungsprotokoll

Unterstützt werden H.264, H.265 und MJPEG. H.265 bietet eine höhere Qualität bei geringerer Bandbreite.

Auflösung

Höhere Auflösungen verbessern die Bildschärfe, erhöhen jedoch die benötigte Bandbreite. Stream 1 unterstützt bis zu 4K/60; Stream 2 ist für mobile Geräte oder geringe Bandbreite optimiert.

Bitrate

Höhere Bitraten erhöhen die Detailgenauigkeit. Warnung: Wenn die Bitrate die verfügbare Netzwerkkapazität überschreitet, kann es zu Verzögerungen oder Bildausfällen kommen.

Bitrate (FPS)

Bestimmt die Bewegungsdarstellung. Eine höhere FPS sorgt für flüssigere Videos, eine niedrigere FPS kann zu ruckelnden Bewegungen führen.

I-Frame-Intervall

Legt das Intervall zwischen vollständigen Videobildern fest. Ein längeres Intervall spart Bandbreite, kann jedoch beim Start des Streams zu Verzögerungen führen.

Bitratensteuerung

- **CBR (Constant):** Hält eine konstante Bitrate für stabile Netzwerkbedingungen.
- **VBR (Variable):** Passt die Qualität dynamisch an die Szenenkomplexität an, um Bandbreite zu sparen.

Webkonfiguration

Video- und Audiokonfiguration

Ermöglicht die Feinabstimmung von Audioein- und -ausgang sowie der USB-Integration.

Audio-Codierung

Aktivieren oder deaktivieren Sie Audio und wählen Sie Abtastrate (44,1 kHz/48 kHz) und Bitrate (96 kbps/128 kbps) entsprechend Ihrem Produktionsstandard.

Lautstärke

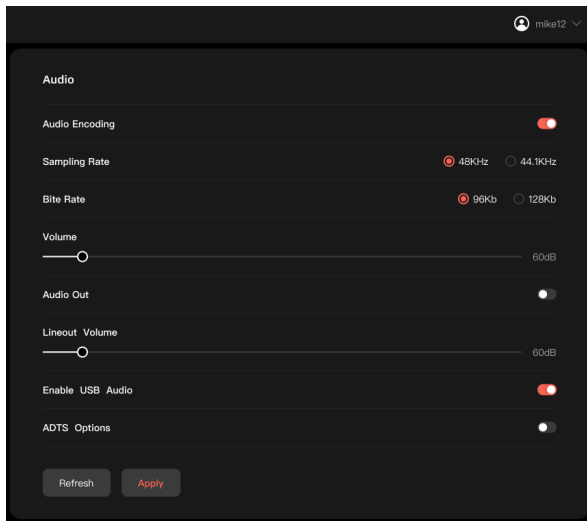
Passen Sie die Pegel für Eingangslautstärke (Mikrofon) und Ausgangslautstärke (Line-Out) unabhängig voneinander an.

USB-Audio aktivieren

Aktivieren Sie diese Option, um die Kamera als Plug-and-Play-USB-Audioquelle (UAC) für PCs zu nutzen.

ADTS-Optionen

Aktivieren Sie diese Option für spezielle AAC-Streaming-Header, die von bestimmten Decodern oder Servern benötigt werden.



Webkonfiguration

Netzwerk- und Integrationsprotokolle

LAN & Port

LAN-Einstellungen (IP-Identität)

Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkidentität der Kamera mit Ihrer lokalen Infrastruktur kompatibel ist.

IP-Modus

- DHCP (Automatisch): Die Kamera bezieht automatisch eine IP-Adresse aus dem Netzwerk. Verwenden Sie die Einstellungen für DHCP-Timeout und statisches Fallback, um das Verhalten bei fehlendem DHCP-Server festzulegen.
- Statisch (Manuell): Weisen Sie manuell eine eindeutige IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway und DNS zu.

MAC-Adresse: Zeigt die eindeutige Hardwarekennung der Kamera an (schreibgeschützt).

Service-Ports (Kommunikation)

Konfigurieren Sie die logischen Ports für Webzugriff und Steuerungsprotokolle. Für die meisten Anwendungen werden die Standardwerte empfohlen.

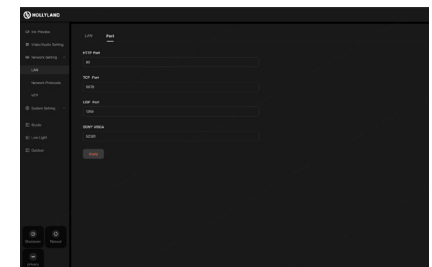
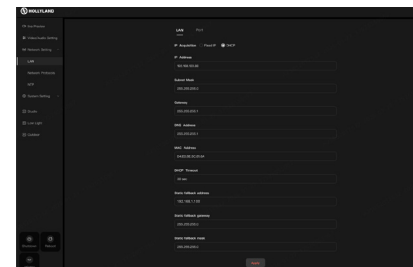
- HTTP-Port (Standard: 80) Wird für den Zugriff auf die Weboberfläche verwendet. Bei Änderung dieses Ports muss die neue Portnummer in der Browser-URL angegeben werden (z. B. <http://192.168.1.100:81>).
- Sony VISCA (Standard: 52381) Primärer Steuerungsport für IP-basierte PTZ-Funktionen über Hardware-Joysticks oder

Steuerungssoftware.

- TCP-Port (Standard: 5678) Für zuverlässige, verbindungsorientierte Datenübertragung und Systemkommunikation.
- UDP-Port (Standard: 1259) Für latenzarmen, verbindungslosen Datenaustausch.

Profi-Tipp:

Bei der Einrichtung von Portweiterleitungen für den Fernzugriff muss die externe Portzuordnung des Routers mit diesen internen Ports übereinstimmen.



Webkonfiguration

Broadcast- und Streaming-Protokolle

Die Kamera unterstützt professionelle Protokolle für Rundfunk und virtuelle Produktionen.

NDI® – High-End-Produktion

Ermöglicht eine hochwertige Videoübertragung über IP mit geringer Latenz. Konfigurieren Sie Gerätemame und Gruppenname zur Identifikation im Netzwerk.

RTMP(S) – Social-Media-Streaming

Wird für direktes Streaming auf Plattformen wie YouTube oder Facebook verwendet. Geben Sie die MRL (Stream-URL) und den Stream-Schlüssel ein.

SRT – Secure Reliable Transport

Optimiert für Streaming über öffentliche Netzwerke. Konfigurieren Sie Serveradresse, Latenz und Verschlüsselung.

RTSP & Multicast

RTSP: Primäres Protokoll für lokale Player (z. B. VLC) oder NVR-Systeme.

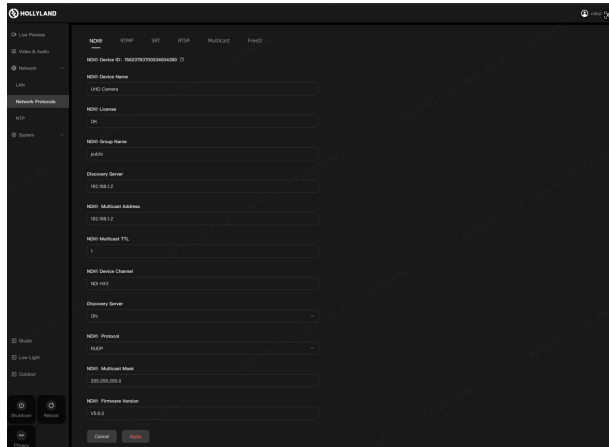
Multicast: Ermöglicht die effiziente Verteilung von Videos an mehrere Empfänger ohne zusätzliche Kamerabelastung.

FreeD

Gibt Kamera-Tracking-Daten für AR/VR-Anwendungen aus.

Zeitsynchronisation

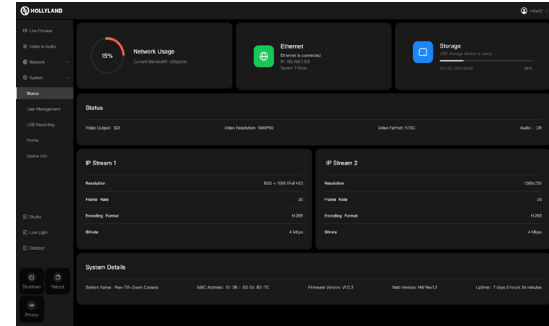
NTP: Synchronisiert die Systemzeit über einen Server (Standard: time.windows.com).



Webkonfiguration

Systemverwaltung & Wartung

Dieser Abschnitt beschreibt wichtige Werkzeuge zur Überwachung des Gerätestatus, zur Verwaltung von Konfigurationen sowie zur Durchführung regelmäßiger Wartungsarbeiten, um eine optimale Betriebsleistung sicherzustellen.

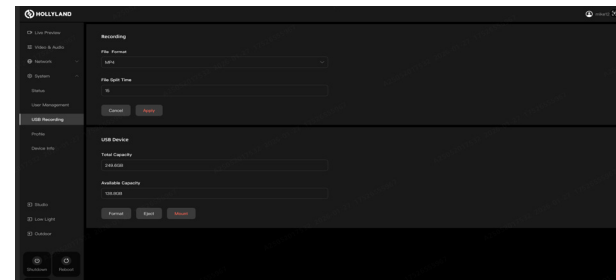


Systemstatus und -überwachung

Bietet Echtzeitinformationen zu Netzwerkleistung, Geräteinformationen sowie aktiven Audio- und Videokonfigurationen.

Benutzerverwaltung

Sichern Sie das Gerät, indem Sie die Anmeldedaten für Administratoren oder Gäste aktualisieren.



USB-Aufzeichnung

Aufnahmeeinstellungen

Wählen Sie das gewünschte Dateiformat und legen Sie die Aufteilungszeit (Dauer pro Datei) für die kontinuierliche Aufzeichnung fest.

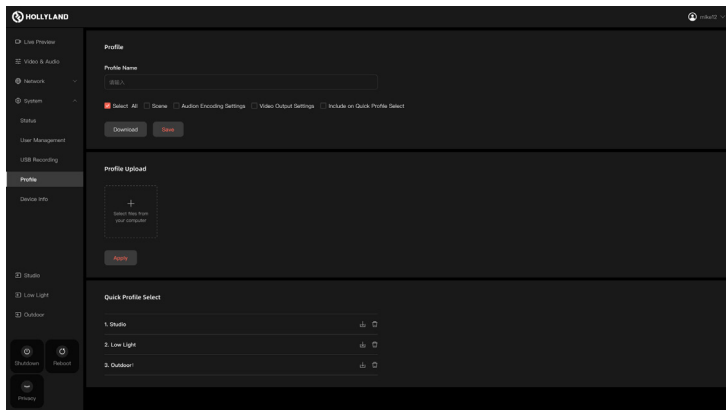
Speicherstatus

Zeigt die Gesamtkapazität und den verfügbaren Speicherplatz des angeschlossenen USB-Laufwerks an.

Webkonfiguration

Konfigurationsprofile

Optimieren Sie Mehrkamera-Setups durch die Verwaltung von Systemvoreinstellungen.



Profil exportieren (speichern):

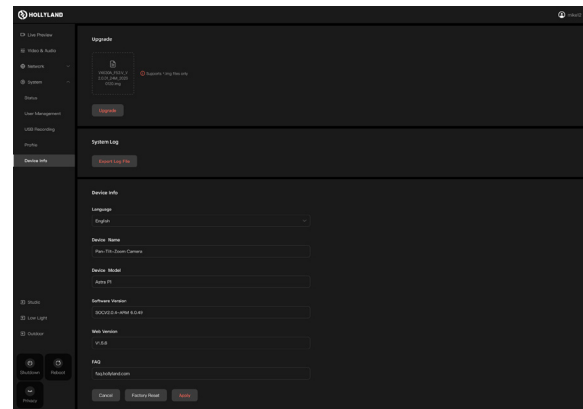
Laden Sie eine Sicherungskopie Ihrer Kameraeinstellungen (einschließlich Szenen-, Audio- und Videokonfigurationen) auf Ihren PC herunter.

Profil hochladen:

Übertragen Sie gespeicherte Konfigurationen von Ihrem Computer auf die Kamera, um eine schnelle Einrichtung zu ermöglichen.

Webkonfiguration

Geräteinformationen



Upgrade:

Führen Sie Online-Updates durch, um neue Funktionen zu nutzen. Wählen Sie das offizielle Update-Paket aus und klicken Sie auf „Upgrade“, um den Vorgang zu starten.

Systemprotokoll:

Laden Sie Systemprotokolle für den technischen Support und die erweiterte Fehleranalyse herunter.

Anpassen:

Wählen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche (z. B. Englisch, Chinesisch) und vergeben Sie einen benutzerdefinierten Gerätenamen zur einfacheren Identifikation im Netzwerk.

Werkseinstellungen:

Setzt alle Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück.

Stromversorgung und Zurücksetzen

Herunterfahren:

Die Kamera beendet das aktive Streaming und fährt in ihre definierte Parkposition, um Energie zu sparen.

Neustart:

Startet das System neu, um Dienste und Netzwerkverbindungen zu aktualisieren.

Privatsphäre-Modus:

Neigt die Kamera nach unten und verdeckt das Objektiv, um die Videoübertragung zu deaktivieren.

Häufige Fragen

Videoprobleme

- **Kein Bild auf dem Display**

- 1) Stellen Sie sicher, dass die Kamera korrekt mit Strom versorgt wird, die Spannung stabil ist und die Betriebsanzeige leuchtet.
- 2) Schalten Sie den Netzschalter ein und prüfen Sie, ob die Kamera den Selbsttest vollständig durchführt.
- 3) Überprüfen Sie, ob die Videokabel zum Monitor, Fernseher oder zur Videoplattform ordnungsgemäß angeschlossen sind.

- **Instabiles oder verwackeltes Video**

- 1) Stellen Sie sicher, dass die Kamera fest montiert ist.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass sich keine Vibrationsquellen oder beweglichen Geräte in der Nähe befinden.

- **Kein Bild im Browser**

- 1) Verwenden Sie einen aktuellen Webbrowser wie Chrome, Firefox oder Edge.

* Internet Explorer wird nicht unterstützt.

- **Kein Zugriff auf die Kamera über den Browser**

- 1) Überprüfen Sie, ob das Netzwerk Ihres PCs ordnungsgemäß funktioniert. Schließen Sie Kabelprobleme und durch Viren verursachte Netzwerkstörungen aus.
Stellen Sie sicher, dass sich PC und Kamera im selben Netzwerk befinden und miteinander kommunizieren können.
- 2) Trennen Sie andere Netzwerkgeräte und verbinden Sie die Kamera direkt mit dem PC. Stellen Sie sicher, dass sich PC und Kamera im selben IP-Subnetz befinden.
- 3) Überprüfen Sie, ob IP-Adresse, Subnetzmaske und Gateway der Kamera korrekt konfiguriert sind.
- 4) Prüfen Sie, ob MAC-Adresskonflikte vorliegen.
- 5) Stellen Sie sicher, dass der Web-Port nicht geändert wurde (Standard: 80).

Steuerungsprobleme

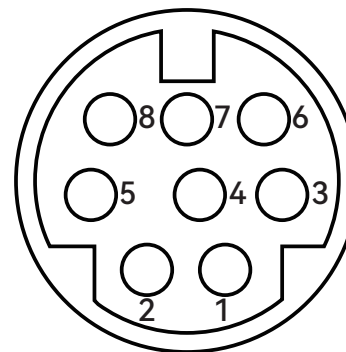
- **Fernbedienung funktioniert nicht**

- 1) Überprüfen Sie die Batterien der Fernbedienung und ersetzen Sie diese bei Bedarf.
- 2) Stellen Sie sicher, dass sich die Kamera im normalen Betriebsmodus befindet.
- 3) Vergewissern Sie sich, dass die Adresse der Fernbedienung mit der Kameraadresse übereinstimmt.
- 4) Stellen Sie sicher, dass die automatische Verfolgung deaktiviert ist.
- 5) Wenn das Kameramenü geöffnet ist, dienen die Richtungstasten zur Navigation im Menü und die PTZ-Steuerung ist deaktiviert. Verlassen Sie das Menü, bevor Sie die Kamera steuern.

- **Serielle Steuerung funktioniert nicht**

- 1) Stellen Sie sicher, dass Protokoll, Adresse und Baudrate von Kamera und Controller übereinstimmen.
- 2) Überprüfen Sie, ob das serielle Steuerkabel korrekt angeschlossen ist.

Anleitung zur seriellen Kommunikation (RS232)



Nr.	Funktion	Nr.	Funktion
1	DTR	5	RXD
2	DSR	6	GND
3	TXD	7	IR OUT
4	GND	8	NC

Anhang

Pinbelegung RS-232 zu DB-9

RS232	DB-9
1.DTR	1.CD
2.DSR	2.RXD
3.TXD	3.TXD
4.GND	4.DTR
5.RXD	5.GND
6.GND	6.DSR
7.IR OUT	7.RTS
8.NC	8.CTS
-	9.RI

Pinbelegung RS232 zu Mini-DIN

RS232	Mini-DIN
1.DTR	1.DTR
2.DSR	2.DSR
3.TXD	3.TXD
4.GND	4.GND
5.RXD	5.RXD
6.GND	6.GND
7.IR OUT	7.NC
8.NC	8.NC

Anhang

Systemauswahl-Drehregler

HDMI		SDI	
0	1080p60	0	1080p60
1	1080p50	1	1080p50
2	1080i60	2	1080i60
3	1080i50	3	1080i50
4	1080p30	4	1080p30
5	720p60	5	720p60
6	1080p29.97	6	1080p29.97
7	1080i59.94	7	1080i59.94
8	1080p59.94	8	1080p59.94
9	720p59.94	9	720p59.94
A	2160p29.97	A	1080p29.97
B	2160p59.94	B	1080p59.94
C	2160p25	C	1080p25
D	2160p30	D	1080p30
E	2160p50	E	1080p50
F	2160p60	F	1080p60

Hinweis:

Änderungen am Videoformat über den DIP-Schalter werden erst nach einem Neustart der Kamera wirksam.

Support

Bei Problemen oder Fragen wenden Sie sich bitte an das Hollyland-Supportteam über die angegebenen Kontaktwege:



Hollyland User Group



HollylandTech



HollylandTech



HollylandTech



support@hollyland.com



www.hollyland.com

Hinweis

Alle Urheberrechte liegen bei Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd. Ohne schriftliche Genehmigung darf kein Teil des Inhalts kopiert, reproduziert oder verbreitet werden.

Markenzeichen-Erklärung

Alle Markenzeichen gehören Shenzhen Hollyland Technology Co., Ltd.

Hinweis:

Aufgrund von Produkt-Upgrades oder aus anderen Gründen wird dieses Handbuch gelegentlich aktualisiert. Sofern nicht anders vereinbart, dient dieses Dokument ausschließlich als Gebrauchsanleitung. Alle Darstellungen, Informationen und Empfehlungen in diesem Dokument stellen keine ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien dar.

HOLLYVIEW

Powered by Hollyland