

DVY22
4K KI Kamera
Benutzerhandbuch



Haftungsausschluss

Die BenQ Corporation schließt sowohl alle Zusicherungen oder Gewährleistungen – sowohl ausdrücklich als auch implizit – bezüglich des Inhaltes dieses Dokuments aus. Die BenQ Corporation behält sich das Recht vor, diese Publikation zu modifizieren und von Zeit zu Zeit deren Inhalte zu ändern, ohne sich dazu zu verpflichten, andere Personen über derartige Änderungen oder Modifikationen zu informieren.

Copyright

Copyright 2020 BenQ Corporation. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Handbuch darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die BenQ Corporation weder ganz noch auszugsweise und in keiner Form und mit keinem Hilfsmittel, weder elektronisch noch mechanisch, magnetisch, optisch, chemisch, von Hand oder auf sonstige Weise, aufgezeichnet, kopiert, übertragen, abgeschrieben, in Datenabrufsystemen gespeichert oder in andere Sprachen oder Maschinensprachen übersetzt werden.

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise	4
Benutzung.....	4
Elektrische Sicherheit	4
Bitte mit Sorgfalt behandeln.....	4
Mit Vorsicht installieren	4
Nehmen Sie das Produkt nicht ohne Erlaubnis auseinander.	4
Installationshinweise	5
Produktschnittstelle	5
Kamerabedienung.....	5
Funktionen.....	5
Schnittstellenhinweise.....	6
Anwendungshinweise.....	7
Fernbedienung	7
Anwendungen.....	9
Menüeinstellungen	10
Produktinformationen	15
Technische Daten.....	15
Abmessungen.....	17
Wartung und Fehlerbehebung	18
Wartung.....	18
Problemlösung.....	18

Wichtige Hinweise

In diesem Handbuch werden die Funktionen, die Installation und der Betrieb der Kamera im Detail vorgestellt. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation und Benutzung sorgfältig durch.

Benutzung

Um Schäden an diesem Produkt oder den daran angeschlossenen Produkten zu vermeiden, darf dieses Produkt nur innerhalb des angegebenen Bereichs verwendet werden:

1. Setzen Sie die Kamera weder Regen noch Feuchtigkeit aus.
2. Zur Vermeidung einer Stromschlaggefahr nicht das Gehäuse öffnen. Installation und Wartung sollten nur von qualifizierten Technikern durchgeführt werden.
3. Verwenden Sie das Produkt nicht oberhalb der Grenzwerte für Temperatur, Feuchtigkeit oder Stromversorgung.
4. Wischen Sie es beim Reinigen der Kameralinse mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Wischen Sie es bei Bedarf vorsichtig mit einem milden Reinigungsmittel ab. Verwenden Sie keine starken oder ätzenden Reinigungsmittel, um die Linse nicht zu zerkratzen und die Bildqualität nicht zu beeinträchtigen.

Elektrische Sicherheit

Die Installation und Nutzung dieses Produkts muss unter strikter Einhaltung der lokalen Bestimmungen für elektrische Sicherheit erfolgen.

Bitte mit Sorgfalt behandeln

Vermeiden Sie Beschädigungen des Produkts durch starken Druck, starke Vibrationen oder Nässe während Transport, Lagerung und Installation.

Mit Vorsicht installieren

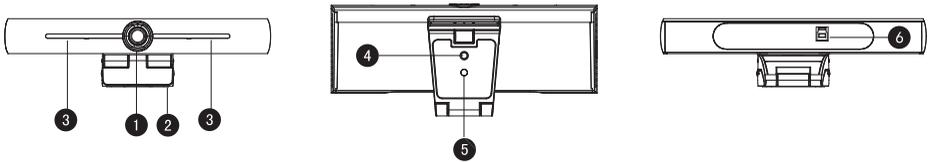
1. Drehen Sie den Kamerakopf nicht gewaltsam, da es sonst zu mechanischem Versagen kommen kann.
2. Dieses Produkt sollte auf einen stabilen Schreibtisch oder eine andere horizontale Fläche gestellt werden. Installieren Sie das Produkt nicht schräg, da es sonst geneigte Bilder anzeigen kann.
3. Wenn die Kamera auf einem Monitor installiert ist, kann der Sockel durch vier doppelseitig klebende Schalen fixiert werden.
4. Das Gehäuse dieses Produkts ist aus organischen Materialien hergestellt. Setzen Sie es keinen Flüssigkeiten, Gasen oder Feststoffen aus, welche die Hülle angreifen könnten.
5. Stellen Sie sicher, dass sich keine Hindernisse im Drehbereich des Halters befinden.
6. Schalten Sie das Gerät nicht vor der vollständigen Installation ein.

Nehmen Sie das Produkt nicht ohne Erlaubnis auseinander

Dieses Produkt enthält keine Teile, die von den Benutzern selbst gewartet werden können. Schäden, die durch ein unerlaubtes Zerlegen des Produkts durch den Benutzer verursacht werden, sind von der Garantieleistung ausgeschlossen.

Installationshinweise

Produktschnittstelle



Nr.	Name
1	Kameralinse
2	Halterung
3	Integriertes Mikrofon
4	Stativ Befestigungslöcher
5	Positionierungsloch
6	USB 3.0 Ausgangsschnittstelle

Kamerabedienung

1. Produktinstallation: Befestigen Sie das Gerät oben auf dem Monitor; stellen Sie es direkt auf den Schreibtisch oder auf die Stativbefestigung und Wandhalterung.
2. Schließen Sie die Kamera über ein USB-Kabel an den Monitor, das Videokonferenz Terminal oder ein anderes USB-Eingabegerät an, melden Sie sich bei der Videokonferenz Software an und wählen Sie ein Videogerät für die Bildausgabe aus.

Funktionen

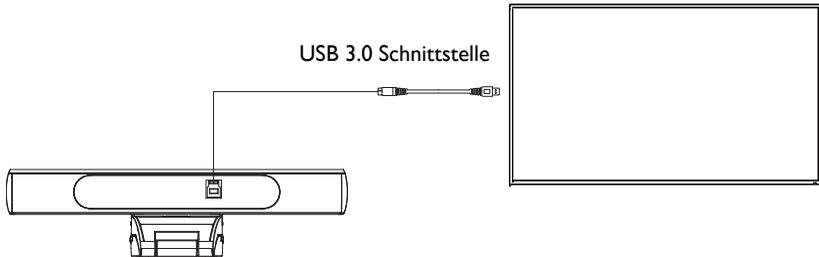
Dieses Produkt ist eine neue 4K ePTZ Videokonferenzkamera. Sie ist mit KI Funktionen ausgestattet, die automatisch alle Personen in der Besprechung einrahmen und sie in die Mitte der Szene stellen kann. Sie verfügt auch über perfekte Funktionen und eine überragende Leistung, wie z.B. fortschrittliche ISP Verarbeitungsalgorithmen, um lebendige Bilder mit gleichmäßig klarer Helligkeit, starker Farbschichtung, hoher Auflösung und fantastischer Farbwiedergabe zu liefern. Einfach und bequem zu installieren und zu warten, stabil und zuverlässig.

- **4K:** Sie verfügt über einen hochwertigen 1/2,5 Zoll CMOS Sensor mit 8 Millionen Pixeln, unterstützt 4K, bietet eine MJPG Videoauflösung von maximal 4K@ 30fps und liefert scharfe Videos und lebendige Ausdrücke und Bewegungen. Gleichzeitig ist sie mit einer Auflösung von 1080p und 720p kompatibel.
- **EPTZ:** EPTZ und 4X Digitalzoom
- **Integriertes omnidirektionales Mikrofon:** Enthält 2 integrierte omnidirektionale Mikrofone (Rundum omnidirektionale Mikrofone). Der Algorithmus zur Unterdrückung von Störgeräuschen stellt sicher, dass Ihre Stimme perfekt ist. Der effektive Abstand des omnidirektionalen Mikrofons beträgt bis zu 5 Meter.
- **Dual Stream-Ausgang:** Der USB 3.0 Anschluss unterstützt gleichzeitig Hauptstream- und Substream-Ausgabe.

- Automatisches Einrahmen: Mit einem ausgezeichneten Algorithmus zur Gesichtserkennung passen Sie den Zoom automatisch an die Anzahl der Personen in der Besprechung an. Es können alle Versammlungsteilnehmer eingerahmt und in der Szene angezeigt werden.
- Breiter Ansichtswinkel ohne Verzerrung: 120° Linse mit superweitem Ansichtswinkel für Optionen
- Wenig Rauschen und hoher SNR: Ein rauscharmer CMOS sorgt effektiv für ein hohes SNR von Video. Das Bild ist auch bei schlechten Lichtverhältnissen noch klar.
- Mehrfache Installationen: Standardmäßig mit Formklammer ausgestattet. Einfache Installation auf beliebigen Geräten.
- Einfach zu verwenden: Kein Herunterladen von Treibern erforderlich; USB Plug-and-Play.
- Umfangreiche Anwendungsmöglichkeiten: Persönliche Videokonferenzen, Unternehmensvideokonferenzen, vereinheitlichte Zusammenarbeit usw.

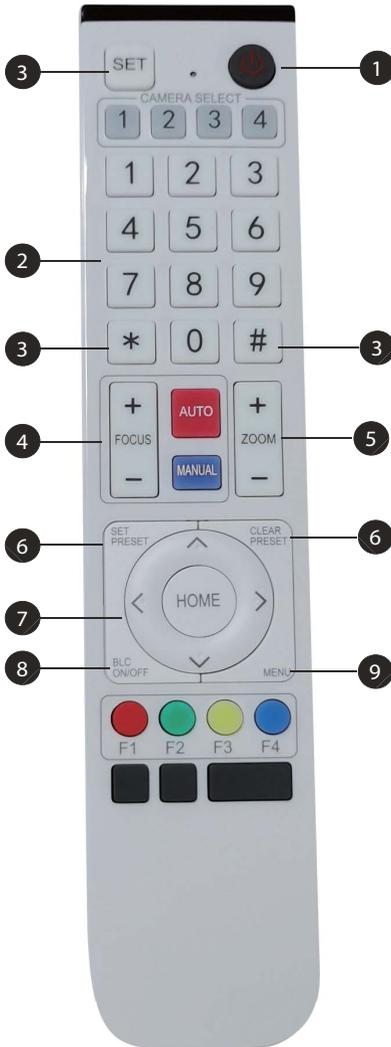
Schnittstellenhinweise

Die Abbildung der Schnittstelle ist wie unten dargestellt.



Anwendungshinweise

Fernbedienung



1 Standby-Taste

- Nach drei Sekunden langem Drücken befindet sich die Kamera im Standbymodus.
- Drücken Sie erneut drei Sekunden lang, und die Kamera führt erneut einen Selbsttest durch und kehrt in die Ausgangsposition zurück.

Hinweis: Wenn Voreinstellung 0 eingestellt ist und innerhalb von 12 Sekunden keine Bedienung erfolgt, zeigt der Kamerakopf automatisch auf die angegebene Position der Voreinstellung 0.

2 Zifferntaste

0-9 Voreinstellung einstellen oder aufrufen.

3 *, # Taste

Nutzung von Tastenkombinationen

- Drücken Sie "SET" + "*" gleichzeitig fünf Sekunden lang. Lassen Sie die Tasten los, wenn das Licht der drahtlosen Fernbedienung leuchtet. Schalten Sie die Kamera wieder ein. Anschließend wird sie erfolgreich mit der drahtlosen Fernbedienung gekoppelt.
- Drücken Sie "SET" + "#" gleichzeitig fünf Sekunden lang. Lassen Sie die Tasten los, wenn das Licht der drahtlosen Fernbedienung leuchtet. Schalten Sie die Kamera wieder ein. Anschließend bricht sie die Kopplung mit der drahtlosen Fernbedienung ab.

4 Fokus Steuerungstaste

Autofokus: Aktivieren Sie den Autofokusmodus.

Manueller Fokus: Der Fokusmodus der Kamera ist manuell.

Schalten Sie den Fokusmodus der Kamera auf manuellen Fokus, indem Sie zum Einstellen [focus +] oder [focus -] drücken.

5 Zoom Steuerungstaste

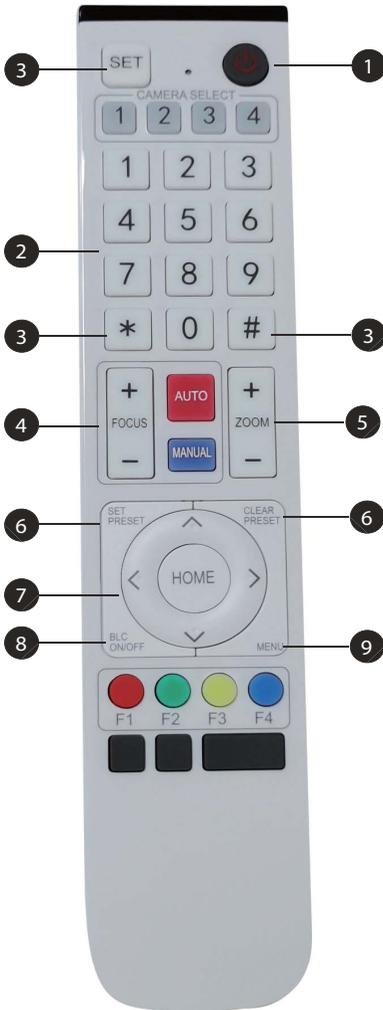
Zoom+: Linse nah

Zoom-: Linse fern

6 Voreinstellungstaste einstellen oder löschen

Voreinstellung einstellen: Voreinstellungstaste + 0-9 Zifferntaste einstellen

Voreinstellungstaste löschen: Voreinstellungstaste löschen + 0-9 Zifferntaste.



7 Elektronische Schwenk/Neige-Steuerungstaste

Taste drücken: ▲

Taste drücken: ▼

Taste drücken: ◀

Taste drücken: ▶

"HOME" Taste: Kehren Sie in die Mittelposition zurück oder rufen Sie das Untermenü auf.

8 BLC Steuerungstaste

Hintergrundbeleuchtung EIN/AUS: Die Hintergrundbeleuchtung ein- oder ausschalten

9 Menüeinstellung

Das OSD-Menü öffnen oder schließen

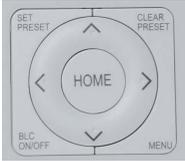
Das OSD-Menü aufrufen/verlassen oder zum vorherigen Menü zurückkehren

Anwendungen

Schalten Sie die Kamera ein und drücken Sie dann fünf Sekunden lang gleichzeitig die Tasten "SET" und "*". Die Anzeigeleuchte leuchtet dann auf. Lassen Sie anschließend die Taste los und schalten Sie die Kamera wieder ein, wenn das Licht blinkt. Der Kopplungsvorgang ist abgeschlossen, wenn die Anzeigeleuchte nicht mehr blinkt. Die Benutzer können die Schwenk-/Neige-/Zoomfunktion steuern, voreingestellte Positionen einstellen und über die drahtlose Fernbedienung aufrufen.

Tastenhinweise

- In dieser Anleitung bedeutet "Taste drücken" eher ein Klicken als ein langer Druck, und ein besonderer Hinweis wird gegeben, wenn ein langer Druck von mehr als einer Sekunde erforderlich ist.
- Wenn eine Tastenkombination erforderlich ist, führen Sie sie der Reihe nach aus. Zum Beispiel bedeutet "* + # + F1", dass Sie zuerst "*" und dann "#" und zuletzt "F1" drücken müssen.

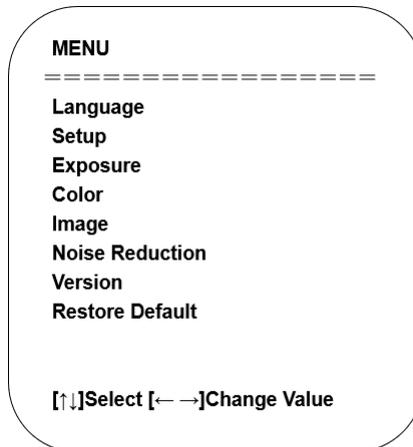
Optionen	Anweisung
<p>1. Schwenk/Neige-Steuerung</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Drücken Sie auf ▲/▼/◀/▶ • Drücken Sie auf "HOME", um zur mittleren Position zurückzukehren • Halten Sie die ▲/▼/◀/▶ Taste gedrückt. Der Schwenk/Neigevorgang läuft weiter, von langsam bis schnell, bis er zum Endpunkt läuft. Der Schwenk/Neigevorgang stoppt, wenn die Taste losgelassen wird.
<p>2. Voreinstellungen</p>  	<ul style="list-style-type: none"> • Einstellung der Voreinstellungen: Zum Einstellen einer Voreinstellungsoption sollten die Benutzer zuerst die Taste "SET PRESET" und dann die Zifferntaste 0-9 drücken, um eine relative Voreinstellung einzustellen. <p>Hinweis: Insgesamt 10 voreingestellte Positionen stehen über die Fernbedienung zur Verfügung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voreinstellung aufrufen: Drücken Sie eine Zifferntaste 0-9 direkt, um eine relative Voreinstellung aufzurufen. <p>Hinweis: Die Aktion wird fehlschlagen, wenn eine relative Voreinstellung nicht existiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Voreinstellung löschen: Zum Löschen einer Voreinstellungsoption kann der Benutzer zuerst die Taste "CLEAR PRESET" und dann die Zifferntaste 0-9 drücken, um die entsprechende Voreinstellung zu löschen. <p>Hinweis: Drücken Sie die Taste "#" dreimal hintereinander, um alle Voreinstellungen zu löschen.</p>
<p>3. Zoom-Steuerung</p> 	<p>VERGRÖßERN: Drücken Sie die "ZOOM +" Taste</p> <p>VERKLEINERN: Drücken Sie die "ZOOM -" Taste</p> <p>Wenn Sie die Taste gedrückt halten, zoomt die Kamera weiter ein oder aus und stoppt, wenn Sie die Taste loslassen.</p>

<p>4. Fokussteuerung</p> 	<p>Fokus (nah): Drücken Sie die "focus +" Taste (Nur im manuellen Fokusmodus gültig) Fokus (weit): Drücken Sie die "focus -" Taste (Nur im manuellen Fokusmodus gültig) Autofokus/Manueller Fokus: Ja Halten Sie die Taste gedrückt. Die Aktion des Fokussierens wird fortgesetzt und stoppt, wenn die Taste losgelassen wird.</p>
---	---

Menüeinstellungen

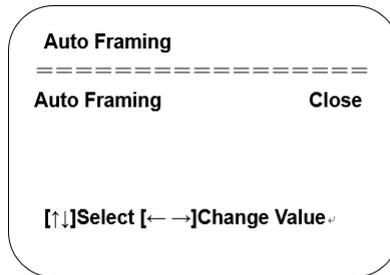
Hauptmenü

Zur Verwendung der MJPG/H.264/H.265 Komprimierung drücken Sie die MENU Taste, um das Menü anzuzeigen, und verwenden Sie den Scroll-Pfeil, um auf die ausgewählten Elemente zu zeigen oder diese zu markieren.

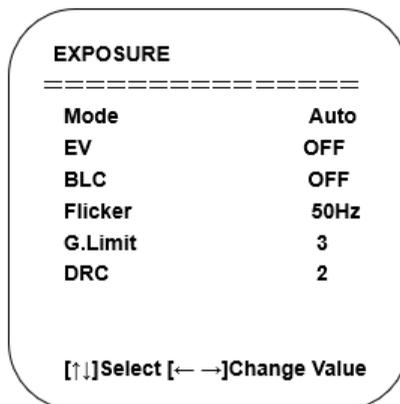


1. Spracheinstellung: Drücken Sie auf die ◀ / ▶ Taste zur Auswahl einer Sprache.
2. Einrichtung
 - Bildstil: Die Optionen sind Standard, Besprechung, Klarheit, Hell, Weich. Drücken Sie auf die ◀ / ▶ Taste zur Auswahl eines Stils.
 - Dual Stream: Bewegen Sie den Zeiger im Menü auf Dual Stream, klicken Sie auf die ◀ / ▶ Tasten, um EIN/AUS einzustellen. Starten Sie die Kamera erneut, nachdem Sie sie auf EIN gestellt haben. Verbinden Sie den USB 3.0 Anschluss an der Rückseite der Kamera und den USB Anschluss des Laptops erneut, damit die Software das Filmmaterial der Webcam Zweitkamera erkennt.

- Automatisches Einrahmen: Bewegen Sie den Zeiger im Menü auf Automatisches Einrahmen, klicken Sie auf die ◀ / ▶ Tasten, um Offen 1~7 oder Schließen einzustellen.

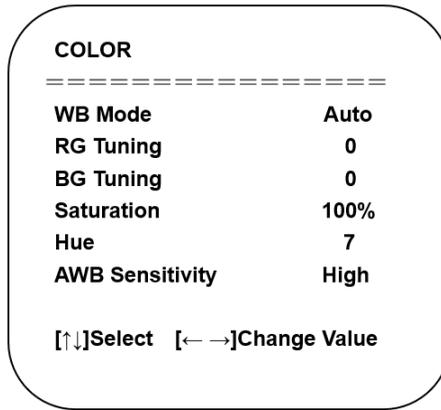


3. Belichtungseinstellung: Bewegen Sie den Zeiger im Hauptmenü auf BELICHTUNG, klicken Sie auf "HOME" und rufen Sie die (BELICHTUNGSEINSTELLUNG) wie folgt auf:



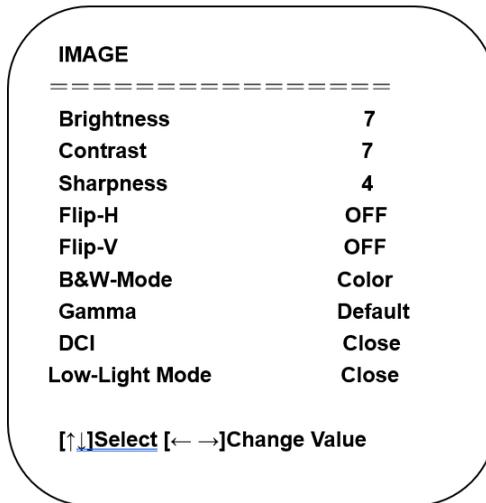
Nr.	Name	Beschreibungen
①	Modus	Auto, Manuell, Verschlusspriorität, Blendenpriorität und Helligkeitspriorität.
②	EV	Ein/Aus (nur im automatischen Modus verfügbar)
③	Kompensationsstufe	-7~7 (nur im automatischen Modus verfügbar, wenn EV EIN geschaltet ist)
④	BLC	EIN/AUS für Optionen (nur im automatischen Modus verfügbar) Dynamischer Bereich: anpassbare Elemente 1~ 8, schließen
⑤	Anti-Flimmer	AUS/50Hz/60Hz für Optionen (nur in den Modi Auto/Blendenpriorität/Helligkeitspriorität verfügbar)
⑥	Verstärkungsgrenze	0~15 (nur in den Modi Auto/Blendenpriorität/Helligkeitspriorität verfügbar)
⑦	DRC	Schließen, 1~8

4. Farbeinstellung: Bewegen Sie den Zeiger im Hauptmenü auf FARBE, klicken Sie auf "HOME" und rufen Sie die (FARBEINSTELLUNG) wie folgt auf:



Nr.	Name	Beschreibungen
1	WB Modus	Auto, Manuell, Ein Druck, 3, VAR
2	RG Einstellung	-10~10
3	BG Einstellung	-10~10
4	Rot Plus	0~255 (nur im manuellen Modus verfügbar)
5	Blau Plus	0~255 (nur im manuellen Modus verfügbar)
6	Farbtemp.	2400K bis 7100K, mit einstellbarer Teilung alle 100K
7	Sättigung	60%, 70%, 80%, 90%, 100%, 110%, 120%, 130%, 140%, 150%, 160%, 170%, 180%, 190%, 200%
8	Farbton	0~14
9	AWB Empfindlichkeit	Hoch/Mittel/Niedrig (nur im manuellen Modus verfügbar)

5. Bildeinstellung: Bewegen Sie den Zeiger im Hauptmenü auf BILD, klicken Sie auf "HOME" und rufen Sie (BILD) wie folgt auf:



Nr.	Name	Beschreibungen
①	Helligkeit	0~14
②	Kontrast	0~14
③	Schärfe	0~15
④	Drehen-H	Ein/Aus
⑤	Drehen-V	Ein/Aus
⑥	S&W Modus	Farbe, Schwarz/Weiß
⑦	Gamma	Standard, 0,45, 0,50, 0,55, 0,63
⑧	DCI	Dynamischer Kontrast: Aus, 1~8
⑨	Low-Light Modus	Schließen/Öffnen

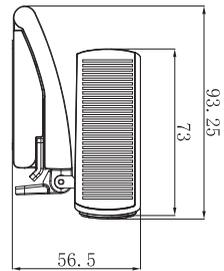
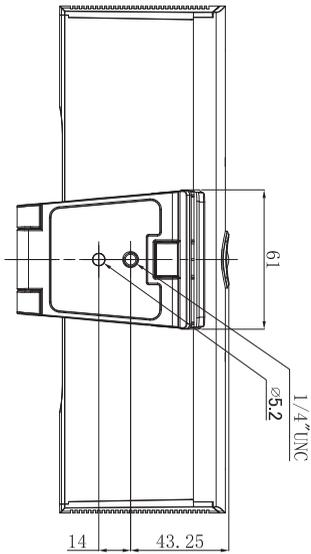
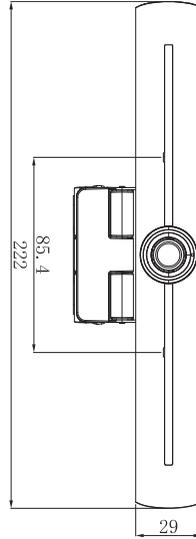
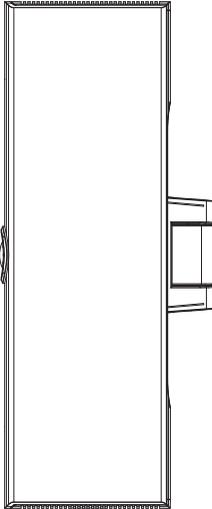
Produktinformationen

Technische Daten

Merkmal		Technische Daten
		DVY22
Kameraparameter	Bildsensor	Hochwertiger 1/2,5-Zoll 4K CMOS Sensor
	Effektive Pixel	8,28MP 16:9
	Videoausgang	1 × USB 3.0, Typ B, unterstützt Audioausgabe über USB 3.0
	Audioeingang	2 integrierte omnidirektionale Mikrofone
	Ansichtswinkel	126°(D)/120°(H)/85°(V)
	Videoformat	Hauptstream: 3840×2160@30fps, 1920×1080P@30fps/25fps, 1280×720P@30fps/25fps, usw. Substream: 1280×720P@30fps/25fps, 640×480P@30fps/25fps, 320×172P@30fps/25fps, usw.
	Mindestbeleuchtung	0,1Lux (F1,8, AGC EIN)
	Objektiv	f=2,72mm
	Blende	F2,5
	Digitalzoom	4X
	DNR	2D & 3D DNR
	Ultra-geringe Beleuchtung	Ein/Aus
	Weißabgleich	Auto / Manuell / Ein Druck / 3000K / 3500K / 4000K / 4500K / 5000K / 5500K / 6000K / 6500K / 7000K
	Fokus	Auto/Manuell
	Belichtung	Auto/Manuell
	Automatisches Einrahmen	Ein/Aus/Empfindlichkeit
Hintergrundlichtkompensation	Ein/Aus	
Dual Stream	Ein/Aus	
SNR	>55dB	
USB Funktion	Betriebssysteme	Windows 7 (1080p Maximum), Windows 8.1, Windows 10; macOS™ 10.10 oder höher, Linux (Muss UVC unterstützen.)
	Videokomprimierungsformat	YUY2, MJPG, H.264, H.265
	Audio über USB 3.0	Support
	USB Kommunikationsprotokoll	UVC, UAC
	PTZ-Steuerung	Unterstützt EPTZ
	Hardwareanforderungen	2,4 GHz Intel® Core 2 Duo Prozessor oder höher, 2GB RAM oder mehr, USB 2.0 / USB3.0 Port (USB 3.0 wird für 4K benötigt)

Andere Parameter	Eingangsspannung	5V
	Eingangsstrom	1A (Max.)
	Stromverbrauch	5W (Max.)
	Lagertemperatur	-10°C ~ 60°C
	Lagerfeuchtigkeit	20°C ~ 90°C
	Betriebstemperatur	-10°C ~ 50°C
	Betriebsfeuchtigkeit	20°C ~ 80°C
	Abmessungen (W*H*D)	222mm × 93,25mm × 56,5mm
	Gewicht	0,53kg
	Anwendung	Innen
Zubehör	Fernbedienung	1 Stück
	USB 3.0 Kabel	1 Stück

Abmessungen



Einheit: mm

Wartung und Fehlerbehebung

Wartung

1. Bitte trennen Sie die Kamera ab, wenn sie über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird.
2. Verwenden Sie zum Reinigen der Kameraabdeckung ein weiches Tuch oder einen Lappen.
3. Wischen Sie es beim Reinigen der Kameralinse mit einem weichen, trockenen Tuch ab. Wischen Sie es bei Bedarf vorsichtig mit einem milden Reinigungsmittel ab. Verwenden Sie keine starken oder ätzenden Reinigungsmittel, um die Linse nicht zu zerkratzen und die Bildqualität nicht zu beeinträchtigen.

Problemlösung

1. Kein Videoausgang
 - Überprüfen Sie, ob das USB-Kabel gut angeschlossen ist und die Betriebsanzeigeleuchte EIN geschaltet ist.
 - Überprüfen Sie, ob das Gerät nach dem Neustart einen Selbsttest durchführen konnte.
 - Starten Sie den Monitor neu.
 - Überprüfen Sie, ob die Kamera vom Monitor erkannt wird.
2. Kein Bild: Überprüfen Sie die Qualität des USB-Kabels und ob es gut angeschlossen ist.
3. Bildzittern beim Vergrößern oder Verkleinern
 - Überprüfen Sie, ob die Installationsposition der Kamera stabil ist.
 - Überprüfen Sie, ob sich um die Kamera herum eine vibrierende Maschine oder ein Gegenstand befindet.
4. Fernbedienung funktioniert nicht
 - Koppeln Sie die Kamera wieder mit der drahtlosen Fernbedienung.
 - Setzen Sie die Kameraadresse auf 1 (Die Kameraadresse wird nach der Wiederherstellung der Standardeinstellung wieder auf 1 stehen).
 - Überprüfen Sie, ob die Batterie schwach oder richtig in die Fernbedienung eingesetzt ist.
 - Überprüfen Sie, ob die Betriebsart der Kamera die normale Betriebsart ist.
 - Verlassen Sie das Menü; das Menü wird nur im MJPG/H.264/H.265 Komprimierungsformat angezeigt.