



Web-Guide

WV-X67700-Z3-3/ WV-X67700-Z3L3/
WV-X67701-Z3L3/ WV-X67710-Z3-1/
WV-X67710-Z3-3/ WV-X67710-Z3L1/
WV-X67710-Z3L3/ WV-X67711-Z3L3/
WV-X67300-Z4-3/ WV-X67300-Z4L3/
WV-X67301-Z4L3/ WV-X67310-Z4-1/
WV-X67310-Z4-3/ WV-X67310-Z4L1/
WV-X67310-Z4L3/ WV-X67311-Z4L3

Inhalt

1. Aufstellen	1
1.1 Empfohlene Verfahren zur Installation dieses Produkts	1
2. Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her	2
2.1 i-PRO-Konfigurationstool (iCT)	2
2.2 IP-Einstellungssoftware	2
2.3 Greifen Sie auf die Kamera zu	2
2.4 Über Live-Bildseiten	4
3. Stellen Sie die Kamera ein	6
3.1 Überprüfen Sie, ob das Objekt die richtige Größe hat.	6
3.2 Passen Sie die Bildqualität an	6
3.2.1 Stellen Sie den Lichtintensitätssteuerungsmodus je nach Installationsort und Installationsbereich ein.	6
3.2.2 Stellen Sie den Weißabgleich je nach der von Ihnen installierten Beleuchtungsumgebung ein.	7
3.2.3 Legt den Schwarzweiß-Umschaltmodus für die Nacht fest	8
3.2.4 Einstellen von Weißes Licht bei Nacht	9
3.3 Passen Sie den Zoom/Fokus an	10
3.4 Einige Bilder ausblenden	10
3.5 Zeigen Sie den Winkel, die Richtung, die Vergrößerung usw. im Bild an	11
3.6 Stellen Sie den Kamerabetrieb ein	11
3.6.1 Beschränken Sie die Reichweite der Kamera	12
3.6.2 Bewegen Sie die Kamera automatisch	12
3.7 Einrichten Wiper	14
3.8 Glasheizung einrichten	15
3.9 Identifizieren Sie Geräusche mit KI	16
3.10 Richten Sie Veranstaltungen ein	16
3.10.1 Objektbewegungen erkennen	17

3.11	Erhöhen Sie die Kommunikationssicherheit	18
3.12	Stellen Sie die Auflösung und Bildrate ein	18
3.13	Legen Sie die Overlay-Bildfunktion fest	18
3.14	Legen Sie den Bildstream fest	19
3.14.1	Über die Einstellung von Stream	19
3.14.2	Informationen zur Steuerung der Lieferlautstärke (Bitrate)	19
3.14.3	Reduzierung der Datenkapazität durch intelligente Codierung	20
3.15	Anzeigen des Leistungsmonitor auf dem Bildschirm	21
4.	Aufräumen	22
4.1	Reinigung der Frontscheibe	22
5.	Spezifikationen	23
5.1	PC-Umgebung erforderlich	23
5.2	Informationen zum Bildaufnahmemodus und zur Bildaufnahmegröße	24
5.2.1	Bildaufnahmegröße	24
5.2.2	Einschränkungen	26
5.3	DORI	27
5.4	Lieferleistung	28
5.5	Erweiterungssoftware (KI-Anwendung)	28
5.6	Lampe	30
5.6.1	Beleuchtung der Lampe	30
5.7	Taste	31
5.8	Kabel	32
6.	Andere	33
6.1	Initialisieren	33
6.2	Überprüfen Sie die Softwareversion	33
6.3	Software aktualisieren	34
6.4	Reihenfolge der Einstellungen beim Anpassen der Bildqualität	34
6.5	Objekthelligkeit anpassen (helle Szenen)	35
6.5.1	Helligkeit anpassen	35
6.6	Anpassen der Objekthelligkeit (dunkle Szenen)	35
6.6.1	Passen Sie die maximale Verstärkung an	35
6.6.2	Passen Sie den maximalen Verschluss an	36

6.7	Reduziert weißes Flackern und Schwarzwerden auf dem Bildschirm	37
6.7.1	Stellen Sie „Super Dynamic“ ein	37
6.7.2	Stellen Sie die Gegenlichtkompensation ein	37
6.7.3	Stellen Sie die Hochlichtkompensation ein	38
6.7.4	Passen Sie die adaptive Schwarzstreckung an	39
6.7.5	Passen Sie die [Sockelebene] an	39
6.8	Passen Sie den Objektkontrast an	40
6.8.1	Passen Sie den Kontrast an	40
6.9	Flimmern reduzieren	40
6.10	Reduzierung der Objektunschärfe (helle Szenen)	41
6.10.1	Intelligente Automatik einstellen (Bewegungsprioritätsstufe)	41
6.10.2	Passen Sie den maximalen Verschluss an	41
6.11	Reduzierung der Objektunschärfe (dunkle Szenen)	42
6.11.1	Passen Sie die digitale Rauschunterdrückung an	42
6.12	Schärfen Sie die Konturen des Motivs	43
6.12.1	Passen Sie die Schärfe an	43
6.13	Passen Sie die Farbe an	43
6.13.1	Passen Sie die Farbdichte an	43
6.13.2	Passen Sie den Weißabgleich an	44
6.14	Objektrauschen reduzieren (helle Szenen)	44
6.14.1	Passen Sie die Schärfe an	44
6.15	Objektrauschen reduzieren (dunkle Szenen)	45
6.15.1	Passen Sie die digitale Rauschunterdrückung an	45
6.16	Fehlerbehebung	46
6.17	Vorsichtsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Verwendung	50
6.18	Haftungsausschluss	53
6.19	NETZWERKBEZIEHUNG	55

1. Aufstellen
 - 1.1 Empfohlene Verfahren zur Installation dieses Produkts
-

1. Aufstellen



Detaillierte Installationsanweisungen finden Sie hier:

[Installation](#)

1.1 Empfohlene Verfahren zur Installation dieses Produkts

Die URL des Videos lautet wie folgt.

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLTQfvt0fJHvDwcZc7o8FG86wG8mLsPQf4>

2. Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her
 - 2.3 Greifen Sie auf die Kamera zu
-

2. Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her

2.1 i-PRO-Konfigurationstool (iCT)

Dies ist ein Tool zur Verwaltung des Bildüberwachungssystems auf einen Blick.



Weitere Informationen zum i-PRO Configuration Tool (iCT) finden Sie auf der Website mit technischen Informationen unter <Control No.: C0133>.

→[Klicken Sie hier für weitere Informationen zum i-PRO-Konfigurationstool](#)

2.2 IP-Einstellungssoftware

Kameras oder Rekorder im selben Netzwerk können automatisch erkannt und im Netzwerk eingerichtet werden.



Weitere Informationen zur IP-Einstellungssoftware finden Sie auf der Website mit technischen Informationen unter <Control No.: C0123>.

→[Klicken Sie hier für weitere Informationen zur IP-Einstellungssoftware](#)

2.3 Greifen Sie auf die Kamera zu

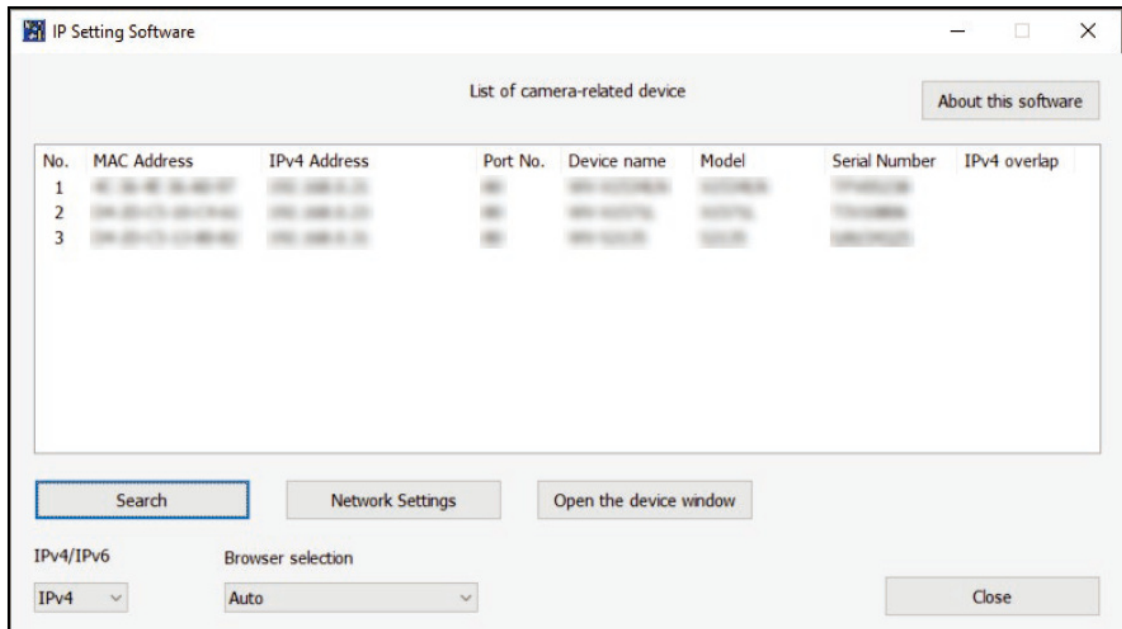
1. Starten Sie eine IP-Einstellungssoftware
 - Die Modellnummer und MAC-Adresse der erkannten Kamera werden angezeigt.
 - Die Standardeinstellung für [Netzwerkeinstellungen] ist [DHCP].



•Wenn Sie vom DHCP-Server keine IP-Adresse erhalten können, stellen Sie die IP-Adresse auf 192.168.0.10 ein.

2. Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her
 - 2.3 Greifen Sie auf die Kamera zu
-

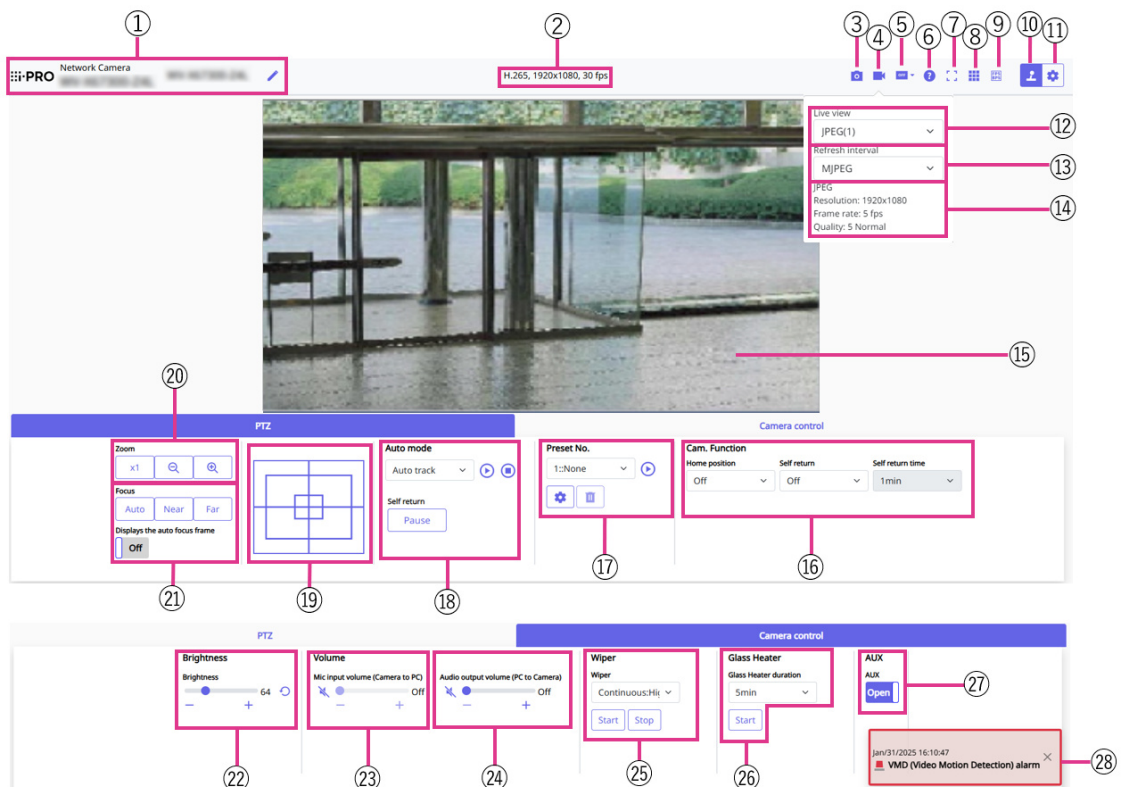
2. Doppelklicken Sie auf die IP-Adresse der Kamera
 - Der Browser startet und der Administrator-Registrierungsbildschirm wird angezeigt.
 - Sie müssen sich als Administrator registrieren.



3. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort des Administrators ein
 - Der Bildschirm zum Einstellen der Sprache sowie des Datums und der Uhrzeit wird angezeigt.
4. Stellen Sie Sprache, Datum und Uhrzeit sowie den Bildschirm ein
 - Sie können die Sprache sowie Datum und Uhrzeit einstellen und die Hintergrundfarbe des Bildschirms sowie das Layout des Bedienfelds ändern.
5. Drücken Sie [Einstellen]
 - Live-Bildseiten werden angezeigt.

2. Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her
- 2.4 Über Live-Bildseiten

2.4 Über Live-Bildseiten



- 1 Kamertitel
- 2 Anzeige von Stream-Informationen
- 3 Schnappschuss-Taste
- 4 Schaltfläche zur Anzeige der Stream-Auswahl
- 5 Schaltfläche zum Umschalten des Vorher-/Nachher-Bildvergleichs
- 6 Support-Taste
- 7 Vollbild-Schaltfläche
- 8 Schaltflächen [Rasteranzeige].
- 9 Schaltfläche zur Anzeige der Bildrate/Bitrate
- 10 Anzeigetaste des Kamera-Bedienfelds
- 11 [Setup]-Tasten (Anzeigetaste für das Einstellungsfeld)
- 12 Stream - Pulldown-Menü [Live-Ansicht].
- 13 Stream - Pulldown-Menü [Aktualisierungsintervall].
- 14 Stream - Anzeige von Stream-Informationen
- 15 Hauptbereich
- 16 PTZ-Panel - [Cam. Funktion]

2. Stellen Sie eine Verbindung zur Kamera her
2.4 Über Live-Bildseiten

- 17 PTZ-Panel - [Voreinstellung]
- 18 PTZ-Panel - [Auto-Modus]
- 19 PTZ-Bedienfeld - Steuerkreuz/Tasten
- 20 PTZ-Panel [Zoom]-Tasten
- 21 PTZ-Bedienfeld [Fokus]-Tasten
- 22 Kamera-Bedienfeld - [Helligkeit]
- 23 Kamera-Bedienfeld - [Mikrofoneingangslautstärke (Kamera zu PC)]
- 24 Kamera-Bedienfeld - [Audioausgabelautstärke (PC an Kamera)]
- 25 Kamera-Bedienfeld - [Wiper]
- 26 Kamera-Bedienfeld - [Glasheizung]
- 27 Kamera-Bedienfeld - [AUX]-Taste
- 28 Benachrichtigung über das Auftreten eines Alarms

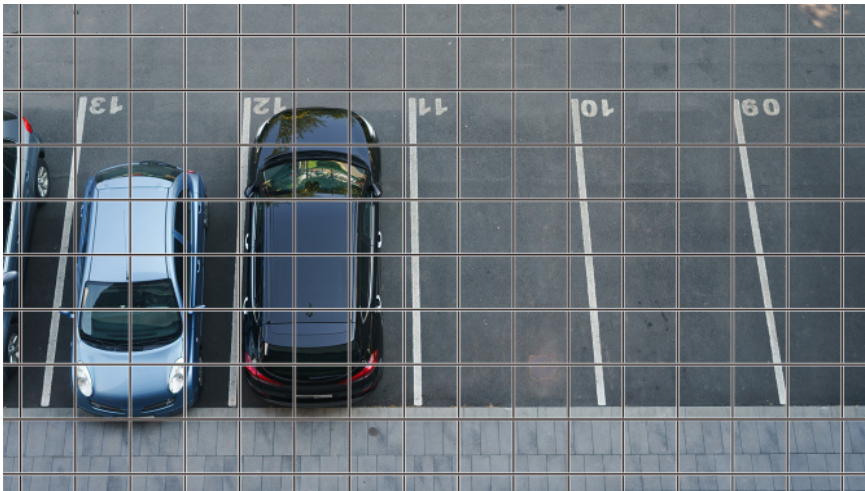
- 3. Stellen Sie die Kamera ein
 - 3.2 Passen Sie die Bildqualität an
-

3. Stellen Sie die Kamera ein

3.1 Überprüfen Sie, ob das Objekt die richtige Größe hat.

Wenn Sie unsere Erweiterungssoftware verwenden, können Sie die Anzahl der Gitter überprüfen, um festzustellen, ob sie die richtige Größe zum Erkennen von Objekten haben. Siehe <Control No.: C0320> auf der folgenden Website mit technischen Informationen.

→ [Weitere Informationen zu den empfohlenen Größen der Erweiterungssoftware](#)



3.2 Passen Sie die Bildqualität an

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie die Bildqualität bei der Installation der Kamera anpassen.

3.2.1 Stellen Sie den Lichtintensitätssteuerungsmodus je nach Installationsort und Installationsbereich ein.

Verwenden Sie den [Lichtsteuerungsmodus], um die Lichtintensität entsprechend dem Installationsort und -bereich einzustellen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität]

3. Stellen Sie die Kamera ein

3.2 Passen Sie die Bildqualität an

können Sie die Bildqualität festlegen.

1. Wählen Sie [Lichtsteuerungsmodus]
 - Zur Installation im Freien: Stellen Sie [Außenszene] ein.
 - Für Inneninstallation: Stellen Sie [Innenszene (50 Hz)] oder [Innenszene (60 Hz)] ein.
50 Hz/60 Hz können je nach Region unterschiedlich genutzt werden.



- Grundsätzlich wird [Fix Shutter] nicht verwendet.
- Weitere Informationen zum Lichtsteuerungsmodus finden Sie im Benutzerhandbuch.

3.2.2 Stellen Sie den Weißabgleich je nach der von Ihnen installierten Beleuchtungsumgebung ein.

Verwenden Sie [Weißabgleich], um den Weißabgleich entsprechend dem Installationsort und -bereich einzustellen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten > [Detaileinstellungen] > [Detaillierte Kameraeinstellung] > [Bild] oder [Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite > [Bildanpassung] auf den Registerkarten [Bildqualität]. > Wenn Sie auf [Setup] klicken, wird das Einstellungsfenster für die Bildqualitätsanpassung angezeigt.

1. Wählen Sie [Weißabgleich]
 - Wählen Sie zwischen [ATW1], [ATW2] und [AWC].

[ATW1]

Stellen Sie den automatischen Farbtemperatur-Tracking-Modus ein. Die Kamera überprüft kontinuierlich die Farbtemperatur der Lichtquelle und passt den Weißabgleich automatisch an. Der Betriebsbereich liegt bei etwa 2700 K bis 6000 K.

[ATW2]

Stellen Sie den automatischen Farbtemperatur-Tracking-Modus ein. Die Kamera passt den Weißabgleich unter einer Natriumlampe automatisch an. Der Betriebsbereich liegt zwischen etwa 2000 K und 6000 K.

[AWC]

Stellen Sie den automatischen Weißabgleich-Steuerungsmodus ein. Da die Lichtquelle fest installiert ist, eignet sie sich für Aufnahmen an Orten, an denen sich die Lichtverhältnisse nicht ändern.

- 3. Stellen Sie die Kamera ein
 - 3.2 Passen Sie die Bildqualität an
-

Der Betriebsbereich liegt zwischen etwa 2000 K und 10000 K.



Farben können möglicherweise nicht originalgetreu reproduziert werden, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind: Stellen Sie es in solchen Fällen auf [AWC] ein.

- Weitgehend dunkles Objekt
- Klarer blauer Himmel oder die Sonne in der Abenddämmerung
- Objekt mit zu geringer Beleuchtung

3.2.3 Legt den Schwarzweiß-Umschaltmodus für die Nacht fest

Mit [Tag/Nacht(IR)] können Sie zu Farb- oder Schwarzweißbildern wechseln & Nacht (IR)] bei Nachtaufnahmen.



Die einstellbaren Elemente sind je nach Teilenummer unterschiedlich. Vergleichen Sie diese mit der Teilenummer Ihrer Kamera.

<WV-X67300-Z4L3/ WV-X67310-Z4L1/ WV-X67310-Z4L3>

(Nur Modelle mit IR-LED-Licht)

➤ Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten > Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.

1. Wählen Sie [Tag&Nacht(IR)]

- Wählen Sie zwischen [Aus], [Ein (IR-Licht aus)], [Ein (IR-Licht ein)], [Auto1 (IR-Licht aus)] und [Auto2 (IR-Licht ein)].

[Aus]

Diese Funktion wird auch zum Aufnehmen von Farbbildern bei Nacht verwendet.

[Ein (IR-Licht aus)]

Das Bild wird immer in Schwarzweiß aufgenommen.

[Ein (IR-Licht an)]

Das Bild wird immer in Schwarzweiß aufgenommen. Diese Einstellung wird verwendet, wenn nachts Nahinfrarotbeleuchtung verwendet wird.

[Auto1 (IR-Licht aus)]

Das Farbbild und das Schwarzweißbild werden je nach Helligkeit (Beleuchtung) des Bildes automatisch umgeschaltet.

3. Stellen Sie die Kamera ein
3.2 Passen Sie die Bildqualität an
-

[Auto2 (IR-Licht an)]

Das Farbbild und das Schwarzweißbild werden je nach Helligkeit (Beleuchtung) des Bildes automatisch umgeschaltet. Dies wird eingestellt, wenn die Nahinfrarotbeleuchtung nachts verwendet wird.

<WV-X67300-Z4-3/ WV-X67301-Z4L3/ WV-X67310-Z4-1/ WV-X67310-Z4-3/ WV-X67311-Z4L3>

(Nur Modelle ohne IR-LED-Licht und Modelle mit weißem LED-Licht)

➤ Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.

1. Wählen Sie [Tag/Nacht(IR)]

- Wählen Sie [Aus], [Auto1(Normal)], [Auto2(IR-Licht)] und [Auto3(SCC)].

[Aus]

Diese Funktion wird auch zum Aufnehmen von Farbbildern bei Nacht verwendet.

[An]

Das Bild wird immer in Schwarzweiß aufgenommen.

[Auto1(Normal)]

Das Farbbild und das Schwarzweißbild werden je nach Helligkeit (Beleuchtung) des Bildes automatisch umgeschaltet.

[Auto2(IR-Licht)]

Das Farbbild und das Schwarzweißbild werden je nach Helligkeit (Beleuchtung) des Bildes automatisch umgeschaltet. Dies wird eingestellt, wenn die Nahinfrarotbeleuchtung nachts verwendet wird.

[Auto3(SCC)]

Stellen Sie diese Einstellung ein, wenn Sie auch bei dunkler Lichtquelle ein Farbbild beibehalten möchten. Die Super Chroma Compensation (SCC)-Funktion sorgt dafür, dass das Farbbild auch bei schwacher Beleuchtung erhalten bleibt.

3.2.4 Einstellen von Weißes Licht bei Nacht

Sie können sie heller machen, indem Sie [Weißes Licht] verwenden, um dunkle Bereiche bei Nachtaufnahmen zu beleuchten.

- 3. Stellen Sie die Kamera ein
 - 3.4 Einige Bilder ausblenden
-

<WV-X67701-Z3L3/ WV-X67711-Z3L3/ WV-X67301-Z4L3/ WV-X67311-Z4L3>

(Nur Modelle mit weißem LED-Licht)

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.

1. Stellen Sie [Weißes Licht] auf [An]



- Um die Intensität der weißen Beleuchtung anzupassen, stellen Sie [Weiße Lichtintensität] ein. Weitere Informationen zur [Weiße Lichtintensität] finden Sie im Benutzerhandbuch.

3.3 Passen Sie den Zoom/Fokus an

Sie können den Zoom oder Fokus des angezeigten Bildes manuell oder automatisch anpassen.

- Sie können Zoom und Fokus einstellen, indem Sie auf den Livebildseiten auf [Kamerasteuerung] klicken.
1. Konfigurieren von [Zoom], [Fokus] und [Anzeige des Autofokusrahmens] auf den Registerkarten [PTZ].
 - Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Steuerkreuz, um die horizontale Position (PAN) und vertikale Position (TILT) des Bildes anzupassen.
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Steuerkreuz, um Zoom und Fokus anzupassen. Der Zoom kann auch mit der Mausradbedienung angepasst werden.



- Weitere Informationen zu Zoom und Fokus finden Sie im Benutzerhandbuch.

3.4 Einige Bilder ausblenden

Wenn Sie den auszublendenden Bereich festlegen, können Sie den Bildwinkel der Kamera verschieben, während Sie den auszublendenden Bereich gedrückt halten.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellungen]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>[Privatzone] in

3. Stellen Sie die Kamera ein
 - 3.6 Stellen Sie den Kamerabetrieb ein
-

den Registerkarten [Bildqualität].>Wenn Sie auf [Setup] klicken, wird das Einstellungsfenster für die Privatzone angezeigt.



1. Stellen Sie die [Privatzone] ein.
 - Stellen Sie den [Privatzone Anzeigetyp] auf [An]/[Aus].
2. Wählen Sie aus dem Pulldown-Menü [Zone-Nr.] die Nummer der Zone aus, die Sie festlegen möchten.
3. Geben Sie vier Eckpunkte auf dem Bild an und drücken Sie die Schaltfläche [Einst.].

3.5 Zeigen Sie den Winkel, die Richtung, die Vergrößerung usw. im Bild an

Sie können die im Bild angezeigten Informationen auswählen, wenn Sie es manuell bedienen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>Durch Klicken auf [PTZ] im Menü „Erweitert“ auf der linken Seite wird die Option „Kamera“ angezeigt. Funktion]-Menü.
1. Wählen Sie im Pulldown-Menü [Kamerapositionsanzeige] die Informationen aus, die Sie anzeigen möchten, und drücken Sie auf [Szenenwechselerkennung].

3.6 Stellen Sie den Kamerabetrieb ein

Stellen Sie den Kamerabetrieb, die voreingestellte Position und die automatische Verfolgung ein.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>Wenn im erweiterten Menü links auf [PTZ] geklickt wird, werden die Einstellungsseiten für die jeweiligen Funktionen angezeigt.

- 3. Stellen Sie die Kamera ein
 - 3.6 Stellen Sie den Kamerabetrieb ein
-

3.6.1 Beschränken Sie die Reichweite der Kamera

Wenn Sie in einem bestimmten Bereich fotografieren möchten, können Sie den Aufnahmebereich steuern, indem Sie den Betrieb der Kamera in der PAN-Richtung und der TILT-Richtung einschränken.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[PTZ] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>Registerkarten [Position].>Durch Klicken auf [Erweiterte Einstellungen] auf der rechten Seite der [Schwenk-/Neigebereichseinstellung] werden die Konfigurationsseiten angezeigt.
- 1. Stellen Sie die [Einstellung des Schwenk-/Neigebereichs] auf [Ein] und stellen Sie den Blickwinkel in jede Richtung ein.

3.6.2 Bewegen Sie die Kamera automatisch

Der ausgewählte Vorgang kann im [Auto-Modus] im Bereich [PTZ] der Live-Bildseiten gestartet werden. Die Einstellungen für jeden Vorgang werden im Menü „Erweitert“ vorgenommen.

3.6.2.1 Verfolgen und schießen Sie Objekte automatisch

Wenn im eingestellten Alarmbereich eine Bewegung erkannt wird, wird das Ziel automatisch verfolgt und beschossen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[PTZ] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>Wenn Sie auf die Registerkarten [Auto-Track-Einstellung] klicken, wird das Fenster mit den Auto-Tracking-Einstellungen angezeigt.
- 1. Legen Sie Elemente fest, indem Sie auf [Grundeinstellungen] klicken.
 - Wählen Sie das zu erkennende Objekt oder die Größe aus.
- 2. Stellen Sie die automatische Nachverfolgung ein, indem Sie auf [Einstellung zur Aktivierung der automatischen Nachverfolgung] klicken.
 - Wählen Sie aus, ob automatisches Schwenken, voreingestellte Sequenz usw. automatisch verfolgt werden sollen.
- 3. Stellen Sie die automatische Nachverfolgung ein, indem Sie auf [Einstellung zur Aktivierung der automatischen Nachverfolgung (Bereich)] klicken.
 - Wählen Sie aus, ob das [Erkennungsobjekt] in dem von Ihnen eingerichteten Bereich automatisch verfolgt werden soll oder nicht.

- 3. Stellen Sie die Kamera ein
 - 3.6 Stellen Sie den Kamerabetrieb ein
-

3.6.2.2 Schießen Sie automatisch in PAN-Richtung

Drehen Sie den eingestellten Bewegungsbereich des PAN automatisch, um ein Bild aufzunehmen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[PTZ] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>Registerkarten [Position].>Durch Klicken auf [Erweiterte Einstellungen] unter [Automatisches Schwenken] wird das Einstellungsfenster für das automatische Schwenken angezeigt.
1. Stellen Sie den linken und rechten Endpunkt mit [Zoom], [Fokus] und den Steuerkreuzen/-tasten ein.
 2. Stellen Sie die Stoppzeit/Geschwindigkeit/Wenderichtung mit [Auto-Schwenken] ein.

3.6.2.3 Machen Sie Fotos rund um den vorgesehenen Bereich

Verschieben Sie die voreingestellte Position, die als der Bereich registriert ist, den Sie aufnehmen möchten, in der Reihenfolge von der niedrigsten voreingestellten Nummer.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[PTZ] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>Registerkarten [Position].>Durch Klicken auf [Erweiterte Einstellungen] unter [Einstellung der voreingestellten Sequenz] wird das Einstellungsfenster für die voreingestellte Sequenz angezeigt.
1. Wählen Sie [Voreingestellte Sequenz 1]
 - Der Bildschirm zur Auswahl der voreingestellten Position wird angezeigt.
 2. Wählen Sie die Nummer der voreingestellten Aufnahme-Position aus und legen Sie sie fest.

3.6.2.4 Richten Sie Patrouillen ein

Die Patrouillenfunktion speichert PAN/TILT/ZOOM/Focus und reproduziert den gespeicherten Vorgang. Wenn Sie eine Patrouille registrieren, wird eine Patrouille im [Auto-Modus] der Livebildseiten angezeigt.

- Livebildseiten [Szenenwechselerkennung]>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[PTZ]>[Position]>Unter [Patrol] [Erweiterte Einstellungen] wird das Fenster mit den Patrouilleneinstellungen angezeigt.
1. Wählen Sie die Anzahl der zu speichernden Touren und die Anzahl der einzustellenden Touren.
 2. Stellen Sie [Zoom], [Fokus], Control Pad, [Helligkeit], [Voreinstellung] ein



- Weitere Informationen zu Patrouillen finden Sie im Benutzerhandbuch.
- Die in den erweiterten Einstellungen gespeicherten Einstellungen können von Livebildseiten geändert werden.

3.7 Einrichten Wiper

Aufgrund seiner Eigenschaften wird dieser Server in einer rauen Umgebung installiert. Dadurch kann es zu Verschmutzungen der Frontscheibe kommen. Klicken Sie daher auf die Schaltfläche [Start] auf dem Bildschirm, um den Scheibenwischer zu steuern. Diese Funktion entfernt den Schmutz vom Frontglas. Durch Klicken auf [Stop] wird die Steuerung des Wischers gestoppt. Unter [Wiper] kann [Kont.:Hoch], [Kont.:Niedr.], [1 Mal] oder [Washer] ausgewählt werden. [Kont.:Hoch], [Kont.:Niedr.] und [1 Mal] werden verwendet, wenn das Frontglas schmutzig ist. [Washer] wird verwendet, wenn der wischergesteuerte Zustand trocken ist und eine Bedingung vorliegt, bei der der Schmutz nicht in eine Richtung entfernt werden kann.

➤ Schaltfläche zur Anzeige der Livebildseiten der Kamerasteuerung>Sie können die Einstellungen unter [Wiper] auf der Steuerung [Kamerasteuerung] vornehmen.

1. Wählen Sie den Betrieb [Wiper] aus dem Pulldown-Menü.
 - Wählen Sie [Kont.:Hoch], [Kont.:Niedr.], [1 Mal] oder [Washer].
2. Die Schaltfläche [Start] wird angeklickt.
 - Startet den mit 1 ausgewählten Vorgang.

[Kont.:Hoch]

Der Wiper wischt die Frontscheibe alle 6 Sekunden einmal.

[Kont.:Niedr.]

Der Wiper wischt die Frontscheibe alle 11 Sekunden einmal.

[1 Mal]

Der Wiper wischt die Frontscheibe 4 Mal.

[Washer]

Installieren Sie eine Waschdüse am Kameragehäuse. Sprühen Sie Scheibenwaschflüssigkeit aus der eingebauten Waschdüse auf die Frontscheibe und wischen Sie sie automatisch mit einem Wischer

ab.



- [Washer] kann nur ausgewählt werden, wenn [Waschmaschinensteuerung] in [Relaisausgabe] auf der Registerkarte [Grundlagen] > [Grundlagen] des Einstellungsfensters der Livebildseiten > [Detaillierte Einstellung] > [Kamera-Detaileinstellungen] > Menü „Erweitert“ auf der linken Seite eingestellt ist. Zu diesem Zeitpunkt wird im Element der Link [Wäschersteuerg.] angezeigt.
- Während des Waschbetriebs können die Funktionen [Wiper] [Start] und [Stop], die Schwenk-/Neige-/Zoom-/Fokus-Steuerung, [Modo auto] [Start], voreingestellte Aktion und Einstellungen auf der Registerkarte [Bild/Position] nicht ausgeführt werden.
- Wenn [Kont.:Hoch] oder [Kont.:Niedr.] ausgewählt und die Schaltfläche [Start] angeklickt wird, stoppt der Wischer maximal 5 Minuten nach dem Klicken auf die Schaltfläche [Start].
- Wenn der Wischer- oder Waschvorgang während der automatischen Verfolgung gestartet wird, kann der Wischer erkannt und verfolgt werden.
- Wenn der Wischer- oder Waschvorgang während der automatischen Verfolgung gestartet wird, kann der Wischer erkannt und verfolgt werden.



- Detaillierte Anweisungen zu den einzelnen Einstellungsmethoden der [Wäschersteuerg.] finden Sie im Benutzerhandbuch.

3.8 Glasheizung einrichten

[Glasheizung] wird verwendet, wenn das Frontglas trüb wird und das Bild in einer Umgebung mit niedrigen Temperaturen schwer zu erkennen ist.

- Schaltfläche zur Anzeige der Livebildseiten des Kamera-Bedienfelds > Sie können die [Glasheizung] im Bedienfeld [Kamerasteuerung] einstellen.
1. Wählen Sie [Dauer der Glasheizung] aus dem Pulldown-Menü.
 - Wählen Sie [5 Min.], [10 Min.], [15 Min.], [20 Min.], [30 Min.], [45 Min.], [60 Min.], [90 Min.], [120 Min.] oder [180 Min.].
 2. Die Schaltfläche [Start] wird angeklickt.
 - Der [Glasheizung] wird für die angegebene [Dauer der Glasheizung] in Betrieb genommen.



• Wenn die Kamera heiß wird, stoppt die [Glasheizung] möglicherweise automatisch.

3.9 Identifizieren Sie Geräusche mit KI

Die Bildüberwachung kann durch die Identifizierung und Erkennung menschlicher Schreie, Geräusche von zerbrochenem Glas, Hupen, Waffen und anderen Geräuschen verbessert werden.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Thema]>Erweitertes Menü>[Alarm]>Durch Klicken auf die Registerkarten [Audioerkennung] werden die Konfigurationsseiten angezeigt.



AI Sound Classification Weitere Informationen finden Sie weiter unten.

→[WEISSES PAPIER](#)

1. Setzen Sie [Audioerkennung] auf [Ein], um die Tonerkennung einzustellen.
2. Wählen Sie die Erkennungsempfindlichkeit mit [Erkennungsempfindlichkeit] aus.
3. Wählen Sie den Ton aus, der von [AI Analytics Target] erkannt werden soll.
 - Die Auswahl von [Andere] wird in Verbindung mit anderen erkannten Geräuschen nicht empfohlen. Wenn beispielsweise ein Schussgeräusch mit den Einstellungen zur Erkennung von zwei Geräuschen erkannt wird: [Schuss] und [Andere], wird es als zwei Geräusche erkannt.

3.10 Richten Sie Veranstaltungen ein

Sie können den Alarm so einstellen, dass er den Betrieb eines Bereichs oder eine Störung der Kamera erkennt, oder den Betrieb, wenn der Alarm erkannt wird.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellungen]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>Erweitertes Menü>[Einfache Einstellung]>Durch Klicken auf die Registerkarten [Ereignisaktion] werden die Konfigurationsseiten angezeigt.

- 3. Stellen Sie die Kamera ein
 - 3.10 Richten Sie Veranstaltungen ein
-



- Anweisungen zum Konfigurieren von Ereignissen finden Sie im Benutzerhandbuch.
- Anweisungen zum Konfigurieren der Offenlegung im Internet finden Sie im Benutzerhandbuch.

3.10.1 Objektbewegungen erkennen

Wenn ein Alarm aktiviert ist, funktioniert die Kamera wie eingestellt. Es gibt Muster für die Alarmerkennung, wenn sich der angegebene Bereich bewegt und wenn die Kamera blockiert ist.

- Konfigurationsfelder für Livebildseiten>[Detaillierte Einstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Alarm] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>Durch Klicken auf die Registerkarten [VMD-Bereich] werden die Konfigurationsseiten angezeigt.



Einzelheiten zu allen Alarmen finden Sie im Benutzerhandbuch.

3.10.1.1 Legen Sie den Bereich für die Erkennung der Bewegung eines Objekts fest

Legen Sie den Bereich für die Erkennung der Bewegung eines Objekts mithilfe der Bewegungserkennungsfunktion anhand von Videobildern fest.



1. Wählen Sie die voreingestellte Positionsnummer aus, die für den Bewegungserkennungsbereich festgelegt werden soll, und drücken Sie [Start].
 - Der Bildschirm „Betriebserkennungsbereich festlegen“ wird angezeigt.
2. Ziehen Sie durch das Bild, um den Bereich festzulegen.
 - Sie können die Bereiche in der Reihenfolge festlegen.
3. Passen Sie den [Erkennungsbereich] und die [Erkennungsempfindlichkeit] mit dem Schieberegler an und drücken Sie dann auf [Einst.].

3.11 Erhöhen Sie die Kommunikationssicherheit

Durch die Einrichtung von HTTPS wird der Kamerazugriff verschlüsselt und die Kommunikationssicherheit erhöht.

- Informationen zur HTTPS-Einstellungsmethode (Vorinstallation) finden Sie in den folgenden Support-Videos.
→ [Support-Video](#)
- Informationen zum Konfigurieren von HTTPS (CA-Zertifikat) finden Sie in den folgenden unterstützten Videos.
→ [Support-Video](#)
- Informationen zur HTTPS-Einstellungsmethode (Vorinstallation) finden Sie in den folgenden Support-Videos.
- Informationen zum Konfigurieren von HTTPS (CA-Zertifikat) finden Sie in den folgenden unterstützten Videos.

3.12 Stellen Sie die Auflösung und Bildrate ein

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Stream]-Registerkarten>Stellen Sie es im [Bildaufnahmemodus] von [Allgemein] ein.



- Einzelheiten zu Einstellungen und Bildraten finden Sie im Benutzerhandbuch.
- Weitere Informationen zur Auflösung finden Sie im Folgenden.
→ [Informationen zum Bildaufnahmemodus und zur Bildaufnahmegröße](#)

3.13 Legen Sie die Overlay-Bildfunktion fest

Sie können die Position angeben, an der das hochgeladene Bild überlagert werden soll, oder die zu übertragende Farbe angeben.

Einzelheiten zur Konfiguration der Einstellungen finden Sie im Benutzerhandbuch.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Basic] des erweiterten Menüs auf der linken Seite>Konfigurieren Sie auf den Registerkarten

[Overlay-Bild].

1. Wählen Sie ein Bild aus, bei dem [Überlagerungsbild] auf [An] eingestellt ist.
2. Legen Sie [Position], [Permeation] und [Auswahl der zu durchdringenden Farbe] fest.
3. Drücken Sie [Einst.]

3.14 Legen Sie den Bildstream fest

3.14.1 Über die Einstellung von Stream

Sie können konfigurieren, ob Streams bereitgestellt werden sollen, ob die H.265- oder H.264-Komprimierung verwendet werden soll, welche Auflösung, Bildqualität und wie Streams bereitgestellt werden sollen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Verwenden Sie die Registerkarten [Stream]. Die Streams von H.265- und H.264-Bildern werden unter [Stream] auf den Registerkarten [Stream] eingestellt.
 - Informationen zur Verteilung finden Sie im Folgenden.
 - [Informationen zur Steuerung der Lieferlautstärke \(Bitrate\)](#)
 - Informationen zur Bildkomprimierungsmethode finden Sie im Folgenden.
 - [Reduzierung der Datenkapazität durch intelligente Codierung](#)
 - Einzelheiten zu den einzelnen Einstellungsmethoden finden Sie im Benutzerhandbuch.

3.14.2 Informationen zur Steuerung der Lieferlautstärke (Bitrate)

Die folgenden Arten von Übermittlungsmodi werden verwendet, um die Übermittlungsmenge (Bitrate) des Streams zu steuern, und die Einstellungen werden entsprechend vorgenommen. Sie können auch intelligente Codierung wie [Smart VIQS] verwenden, um die Datenmenge zu reduzieren. Informationen zum Steuern des Umfangs der Stream-Zustellung finden Sie im Folgenden. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch.

→[Reduzierung der Datenkapazität durch intelligente Codierung](#)

- **Feste Bitrate:**

Die H.265- (oder H.264-)Bilder werden mit der Bitrate geliefert, die unter [Max. Bitrate (pro Client) *] festgelegt ist.

- **Variable Bitrate:**

- 3. Stellen Sie die Kamera ein
 - 3.14 Legen Sie den Bildstream fest
-

Die H.265- (oder H.264-)Bilder werden mit der unter [Bildrate*] festgelegten Bildrate geliefert, wobei die unter [Bild/Datenschutz] festgelegte Bildqualitätsstufe beibehalten wird. Zu diesem Zeitpunkt wird die Bitrate innerhalb der maximalen Bitrate variiert, die durch [Max. Bitrate (pro Client) *] festgelegt ist. Die Aufnahmekapazität variiert je nach den [Bild/Datenschutz]-Einstellungen und dem Objektstatus.

- **Bildrate angeben:**

H.265- (oder H.264-)Bilder werden mit der unter [Bildrate*] eingestellten Bildrate geliefert.

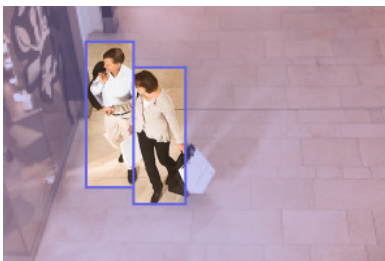
- **Best-Effort-Lieferung:**

Abhängig von der Bandbreite der Netzwerke werden H.265- (oder H.264-)Bilder mit unterschiedlichen Bitraten innerhalb der maximalen Bitrate geliefert, die unter [Max. Bitrate (pro Client) *] festgelegt ist.

3.14.3 Reduzierung der Datenkapazität durch intelligente Codierung

Smart Coding ist eine Datenkomprimierungstechnik, die das Komprimierungsverhältnis durch Reduzierung der Komprimierung und hohe Komprimierung im Hintergrund optimiert, um das menschliche Gesicht und jedes Objekt klar darzustellen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Bild] oder [Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>Durch Klicken auf [Bild] wird die Smart Coding-Konfiguration angezeigt.



Dieses Bild ist ein Bild. Dies unterscheidet sich von der tatsächlichen Ansicht des Bildschirms.

[Smart-VIQS]

Die Bildqualität des Bereichs, in dem das Objekt angezeigt wird (Kopf, Personen, Autos und Motorräder), bleibt auf einem hohen Niveau. Andere Bilder als Objekte werden so geliefert, dass eine niedrige oder mittlere Bildqualität erhalten bleibt und die Datenmenge reduziert wird.

[Intelligente P-Bildsteuerung]

Um die Datenmenge zu reduzieren, wird die Datengenerierung (Makroblöcke) in anderen

3. Stellen Sie die Kamera ein
3.15 Anzeigen des Leistungsmonitor auf dem Bildschirm
-

Bereichen als denen, in denen Objekte (Köpfe, Personen, Autos und Motorräder) angezeigt werden, reduziert.

[GOP-Kontrolle]

Sie können die Datenmenge reduzieren.

3.15 Anzeigen des Leistungsmonitor auf dem Bildschirm

Die Leistungsmonitor-Funktion zeigt auf dem Bildschirm Informationen zum aktuellen Stromverbrauch der Kamera an.

- Konfigurationsbereiche der Livebildseiten > [Detaillierte Einstellung] > [Kamera-Detaileinstellungen] > [Wartung] der erweiterten Menüs auf der linken Seite > Wenn auf die Registerkarten [Status] geklickt wird, wird der Bildschirm mit den Elementen für [Leistungsmonitor] angezeigt.
- 1. Zeigt die Option [Leistungsmonitor] im Fenster [Status] der [Wartung] an.
- 2. Wenn Sie im Bereich [Leistungsmonitor] auf [Prüfen] drücken, wird das Fenster [Leistungsmonitor] angezeigt.



• Weitere Informationen zum Fenster [Leistungsmonitor] finden Sie im Benutzerhandbuch.

4. Aufräumen



- Schalten Sie vor dem Betriebsbeginn die Stromversorgung aus. Dies kann zu Verletzungen führen.
- Keine organischen Lösungsmittel wie Benzin oder Verdünner auftragen oder verwenden. Das Gehäuse kann sich verfärben. Beachten Sie die Vorsichtsmaßnahmen beim Einsatz von Chemiefolie.
- Lösen oder entfernen Sie keine Schrauben, die nicht in der Bedienungsanleitung angegeben sind.

4.1 Reinigung der Frontscheibe



- Mit Linsenreinigungspapier reinigen (zum Reinigen von Kameras und Brillen).
- Das Frontglas kann zerkratzt werden, wenn Staub oder andere Gegenstände darauf haften bleiben. Bei starker Verschmutzung mit Wasser reinigen.

5. Spezifikationen

5.1 PC-Umgebung erforderlich

CPU:	Intel® Kern™ Prozessorfamilie <Bei Verwendung einer Bildaufnahmegröße von 1920 x 1080 oder weniger> -Intel® Kern™ i5-6500 oder mehr -Intel® Kern™ i7-6700 oder höher empfohlen <Bei Verwendung einer Bildaufnahmegröße von mehr als 1920 x 1080> -Intel® Kern™ i7-11700 oder höher empfohlen
Erinnerung:	<Bei Verwendung einer Bildaufnahmegröße von 1920 x 1080 oder weniger> Empfohlen mindestens 4 GB (2 GB x 2, Dual Channel) <Bei Verwendung einer Bildaufnahmegröße von mehr als 1920 x 1080> Empfohlen mindestens 16 GB (8 GB x 2, Dual Channel)
Netzwerkfunktion:	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 1 Port
Soundfunktion:	Soundkarte (für Sprachfunktion)
Bildanzeigefunktion:	Bildaufnahmegröße: 1920 x 1080 Pixel oder mehr <Bei Verwendung einer Bilderfassungsgröße von 3840 x 2160> Hohe Überwachung der Bildaufnahmegröße: 3840 x 2160 Pixel oder mehr Farbe: 24 Bit oder mehr True Color
Kompatibles Betriebssystem:	Microsoft Windows 11 Microsoft Windows 10
Webbrowser:	Google Chrome™ Feuerfuchs Microsoft Edge (nach Chromium)
Andere:	Adobe® Leser® Oder Acrobat Reader® (Zum Anzeigen von PDF-Dateien)

5.2 Informationen zum Bildaufnahmemodus und zur Bildaufnahmegröße



- Die Bitrate von Streams ist auf den Registerkarten [Netzwerk] der Netzwerkseiten auf [Bandbreitensteuerung (Bitrate)] beschränkt.
- Bei einem kurzen Aktualisierungsintervall kann es je nach Objekt zu einer Überschreitung der Bitrate kommen.
- Abhängig von der Anzahl der gleichzeitigen Benutzer oder der Kombination der verwendeten Funktionen kann die Bitrate niedriger als der eingestellte Wert sein. Bestätigen Sie das nach der Einstellung gelieferte Bild.

5.2.1 Bildaufnahmegröße

Es handelt sich um die Größe der Bildaufnahme. Der Anfangswert ist unterstrichen.

WV-X67700-Z3-3/ WV-X67700-Z3L3/ WV-X67701-Z3L3/ WV-X67710-Z3-1/ WV-X67710-Z3-3/ WV-X67710-Z3L1/ WV-X67710-Z3L3/ WV-X67711-Z3L3

Bildaufnahme modus	Streamen (1)	Streams(2)	Streams(3)	Streams(4)	JPEG(1) ^{*1}	JPEG(2)
16:9 (30 Bilder/s)	<u>3840 x 2160</u> 2560 x 1440	3840 x 2160 2560 x 1440 ^{*2}			<u>3840 x 2160</u> 2560 x 1440	
16:9 (25 Bilder/s)		<u>1920 x 1080</u> 1280 x 720 640 x 360 320 x 180	<u>1280 x 720</u>	1280 x 720 <u>640 x 360</u> 320 x 180	1920 x 1080 1280 x 720 640 x 360 320 x 180	<u>640 x 360</u> ^{*3}
(A) ^{*4}	Max. 30(25) Bilder/s ^{*5*6}	Max. 15 (12,5) Bilder/s	Max. 15 (12,5) Bilder/s	Max. 15 (12,5) Bilder/s	Max. 5 (4,2) Bilder/s ^{*7*8}	Max. 15 (12,5) Bilder/s ^{*8}
(B) ^{*4}	Max. 15 (12,5) Bilder/s	Max. 30(25) Bilder/s ^{*5*6}	Max. 30(25) Bilder/s ^{*5*6}	Max. 30(25) Bilder/s ^{*5*6}		

*1 Es können nur die gleichen Bildaufnahmegrößen ausgewählt werden, die für „Stream(1)“, „Stream(2)“, „Stream(3)“, „Stream(4)“ und „JPEG(2)“ eingestellt sind.

*2 „2560x1440“ von „Stream(2)“ kann ausgewählt werden, wenn „Stream(1)“ auf „

5. Spezifikationen

5.2 Informationen zum Bildaufnahmemodus und zur Bildaufnahmegröße

2560x1440“ eingestellt ist.

- *3 „JPEG(2)“ wird auf [1280x720] eingestellt, wenn [640x360] nicht für die in „Streams(1)“, „Streams(2)“, „Streams(3)“, „Streams(4)“ und „JPEG(1)“ eingestellte Auflösung ausgewählt ist und vier Auflösungen eingestellt sind.
- *4 Die maximalen Bildraten von „Stream(1)“ bis „Stream(4)“ sind entweder die Kombination aus (A) oder (B).
- *5 Bei Auswahl von „3840 x 2160“ oder „2560 x 1440“ bei „Stream(2)“ wird die Bildrate auf max. „15 fps (12,5 fps)“ begrenzt.
- *6 Bei der Auswahl von „1280 x 720“ bei „Stream(4)“ wird die Bildrate auf max. „15 fps (12,5 fps)“ begrenzt.
- *7 Bei einer Bildaufnahmegröße von „3840 x 2160“ ist das Aktualisierungsintervall auf maximal 1 fps begrenzt, und bei einer Bildaufnahmegröße von „2560 x 1440“ ist das Aktualisierungsintervall auf maximal 2 fps begrenzt (2,1 fps).
- *8 Wenn [Aus] für [Stream-Übertragung] für „Stream(1)“, „Stream(2)“, „Stream(3)“ und „Stream(4)“ ausgewählt ist, beträgt die maximale Bildrate 30 fps (25 fps).

WV-X67300-Z4-3/ WV-X67300-Z4L3/ WV-X67301-Z4L3/ WV-X67310-Z4-1/ WV-X67310-Z4-3/ WV-X67310-Z4L1/ WV-X67310-Z4L3/ WV-X67311-Z4L3

Bildaufnahme modus	Streamen (1)	Streams(2)	Streams(3)	Streams(4)	JPEG(1)	JPEG(2)
16:9 (60 Bilder/s)	1920 x 1080 1280 x 720	1920 x 1080 1280 x 720	1280 x 720		1920 x 1080 1280 x 720	
16:9 (50 Bilder/s)	640 x 360 320 x 180	640 x 360 320 x 180	640 x 360 320 x 180	640 x 360 320 x 180	640 x 360 320 x 180	640 x 360
	Max. 60(50) Bilder/s	Max. 10 (8,3) Bilder/s	Max. 10 (8,3) Bilder/s	Max. 10 (8,3) Bilder/s	Max. 5 (4,2) Bilder/s*1	Max. 15 (12,5) Bilder/s*1
16:9 (30 Bilder/s)	1920 x 1080 1280 x 720	1920 x 1080 1280 x 720	1280 x 720		1920 x 1080 1280 x 720	
16:9 (25 Bilder/s)	640 x 360 320 x 180	640 x 360 320 x 180	640 x 360 320 x 180	640 x 360 320 x 180	640 x 360 320 x 180	640 x 360
	Max. 30(25) Bilder/s	Max. 30(25) Bilder/s	Max. 30(25) Bilder/s	Max. 30(25) Bilder/s	Max. 5 (4,2) Bilder/s*1	Max. 15 (12,5) Bilder/s*1

5. Spezifikationen

5.2 Informationen zum Bildaufnahmemodus und zur Bildaufnahmegröße

WV-X67300-Z4-3/ WV-X67300-Z4L3/ WV-X67301-Z4L3/ WV-X67310-Z4-1/ WV-X67310-Z4-3/ WV-X67310-Z4L1/ WV-X67310-Z4L3/ WV-X67311-Z4L3 (Fortsetzung)

Bildaufnahme modus	Streamen (1)	Streams(2)	Streams(3)	Streams(4)	JPEG(1)	JPEG(2)
4:3 (30 Bilder/s)	1280 x 960 640 x 480	1280 x 960 640 x 480	640 x 480	640 x 480	1280 x 960 640 x 480	640 x 480
4:3 (25 Bilder/s)	320 x 240 Max. 30(25) Bilder/s	320 x 240 Max. 30(25) Bilder/s	320 x 240 Max. 30(25) Bilder/s	320 x 240 Max. 30(25) Bilder/s	320 x 240 Max. 5 (4,2) Bilder/s*1	Max. 15 (12,5) Bilder/s*1
4:3 (15 Bilder/s)	2048 x 1536	1280 x 960			2048 x 1536 1280 x 960	
4:3 (12,5 Bilder/s)		640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480
		320 x 240	320 x 240	320 x 240	320 x 240	
	Max. 15 (12,5) Bilder/s	Max. 15 (12,5) Bilder/s	Max. 15 (12,5) Bilder/s	Max. 15 (12,5) Bilder/s	Max. 5 (4,2) Bilder/s*2	Max. 15 (12,5) Bilder/s

*1 Wenn [Aus] für [Stream-Übertragung] für „Stream(1)“, „Stream(2)“, „Stream(3)“ und „Stream(4)“ ausgewählt ist, beträgt die maximale Bildrate 30 fps (25 fps).

*2 Wenn [Aus] für [Stream-Übertragung] für „Stream(1)“, „Stream(2)“, „Stream(3)“ und „Stream(4)“ ausgewählt ist, beträgt die maximale Bildrate 15 fps (12,5 fps).

5.2.2 Einschränkungen

WV-X67700-Z3-3/ WV-X67700-Z3L3/ WV-X67701-Z3L3/ WV-X67710-Z3-1/ WV-X67710-Z3-3/ WV-X67710-Z3L1/ WV-X67710-Z3L3/ WV-X67711-Z3L3

Bildaufn ahmemodu s	Erweiterun gssoftwa re	Stabilisato r	Intelligente Codierun g	Super Dynamic	Intelligente Auto	Privatzo n	Automatische Verfolgung
16:9 (30/25 Bilder/s)	Ja*1	Ja*2 *3	Ja	Ja*4	Ja	Ja*5	Ja

*1 Bei laufender Erweiterungssoftware wird die Bildrate auf max. „15 fps (12,5 fps)“ begrenzt.

*2 Wenn [Stabilisator] auf [Ein] eingestellt ist, ist die [Superdynamik]-Einstellung [Aus].

*3 Wenn [Stabilisator] auf [Ein] eingestellt ist, wird die Bildrate auf max. „15 fps (12,5 fps)“ begrenzt.

*4 Wenn [Super Dynamic Level] auf 30 oder mehr eingestellt ist, wird die Bildrate auf max. „15 fps (12,5 fps)“ begrenzt.

*5 Wenn [Privatsphärenzone] auf [Ein] eingestellt ist, wird die Bildrate auf max. „15 fps (12,5 fps)“ begrenzt.

WV-X67300-Z4-3/ WV-X67300-Z4L3/ WV-X67301-Z4L3/ WV-X67310-Z4-1/ WV-X67310-Z4-3/ WV-X67310-Z4L1/ WV-X67310-Z4L3/ WV-X67311-Z4L3

Bildaufnahmemodus	Erweiterungssoftware	Stabilisator	Intelligente Codierung	Super Dynamic	Intelligente Auto	Privatsphäre	Automatische Verfolgung
16:9 (60/50 fps)	NEIN	Ja*1	Ja	NEIN	Ja	Ja	NEIN
16:9 (30/25 Bilder/s)	Ja	Ja*1	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
4:3 (30/25 Bilder/s)	Ja	Ja*1	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
4:3 (15/12,5 Bilder/s)	NEIN	Ja*1	Ja	Ja	Ja	Ja	NEIN

*1 Wenn [Stabilisator] auf [Ein] eingestellt ist, ist die [Superdynamik]-Einstellung [Aus].

5.3 DORI

WV-X67700-Z3-3/ WV-X67700-Z3L3/ WV-X67701-Z3L3/ WV-X67710-Z3-1/ WV-X67710-Z3-3/ WV-X67710-Z3L1/ WV-X67710-Z3L3/ WV-X67711-Z3L3

	BREIT	TELE
Erkennen (25 ppm/8 ppf)	127.8 m	3519.7 m
	419.3 ft	11547.6 ft
Beobachten (62,5 ppm/19 ppf)	51.1 m	1407.9 m
	167.7 ft	4619.0 ft
Erkennen (125 ppm/38 ppf)	25.6 m	703.9 m

5. Spezifikationen
 5.5 Erweiterungssoftware (KI-Anwendung)

WV-X67700-Z3-3/ WV-X67700-Z3L3/ WV-X67701-Z3L3/ WV-X67710-Z3-1/ WV-X67710-Z3-3/ WV-X67710-Z3L1/ WV-X67710-Z3L3/ WV-X67711-Z3L3 (Fortsetzung)

	83.9 ft	2309.5 ft
Identifizieren (250 ppm/76 ppf)	12.8 m	352.0 m
	41.9 ft	1154.8 ft

WV-X67300-Z4-3/ WV-X67300-Z4L3/ WV-X67301-Z4L3/ WV-X67310-Z4-1/ WV-X67310-Z4-3/ WV-X67310-Z4L1/ WV-X67310-Z4L3/ WV-X67311-Z4L3

	BREIT	TELE
Erkennen (25 ppm/8 ppf)	59.1 m	2315.7 m
	194.0 ft	7597.6 ft
Beobachten (62,5 ppm/19 ppf)	23.7 m	936.3 m
	77.6 ft	3039.0 ft
Erkennen (125 ppm/38 ppf)	11.8 m	463.1 m
	38.8 ft	1519.5 ft
Identifizieren (250 ppm/76 ppf)	5.9 m	231.6 m
	19.4 ft	759.8 ft

5.4 Lieferleistung

- Bis zu 14 Benutzer sind gleichzeitig erreichbar.
- Die maximale Bandbreite beträgt 50 Mbit/s.

5.5 Erweiterungssoftware (KI-Anwendung)

Informationen zur Anzahl und Kapazität der Erweiterungssoftware (Anwendungen), die installiert werden kann.

WV-X67700-Z3-3/ WV-X67700-Z3L3/ WV-X67701-Z3L3/ WV-X67710-Z3-1/ WV-X67710-Z3-3/ WV-X67710-Z3L1/ WV-X67710-Z3L3/ WV-X67711-Z3L3

Anzahl installierbarer Anwendungen	ROM-Kapazität	RAM-Kapazität
3	150 MB	250 MB

5. Spezifikationen
 5.5 Erweiterungssoftware (KI-Anwendung)

WV-X67300-Z4-3/ WV-X67300-Z4L3/ WV-X67301-Z4L3/ WV-X67310-Z4-1/ WV-X67310-Z4-3/ WV-X67310-Z4L1/ WV-X67310-Z4L3/ WV-X67311-Z4L3

Anzahl installierbarer Anwendungen	ROM-Kapazität	RAM-Kapazität
2	100 MB	100 MB

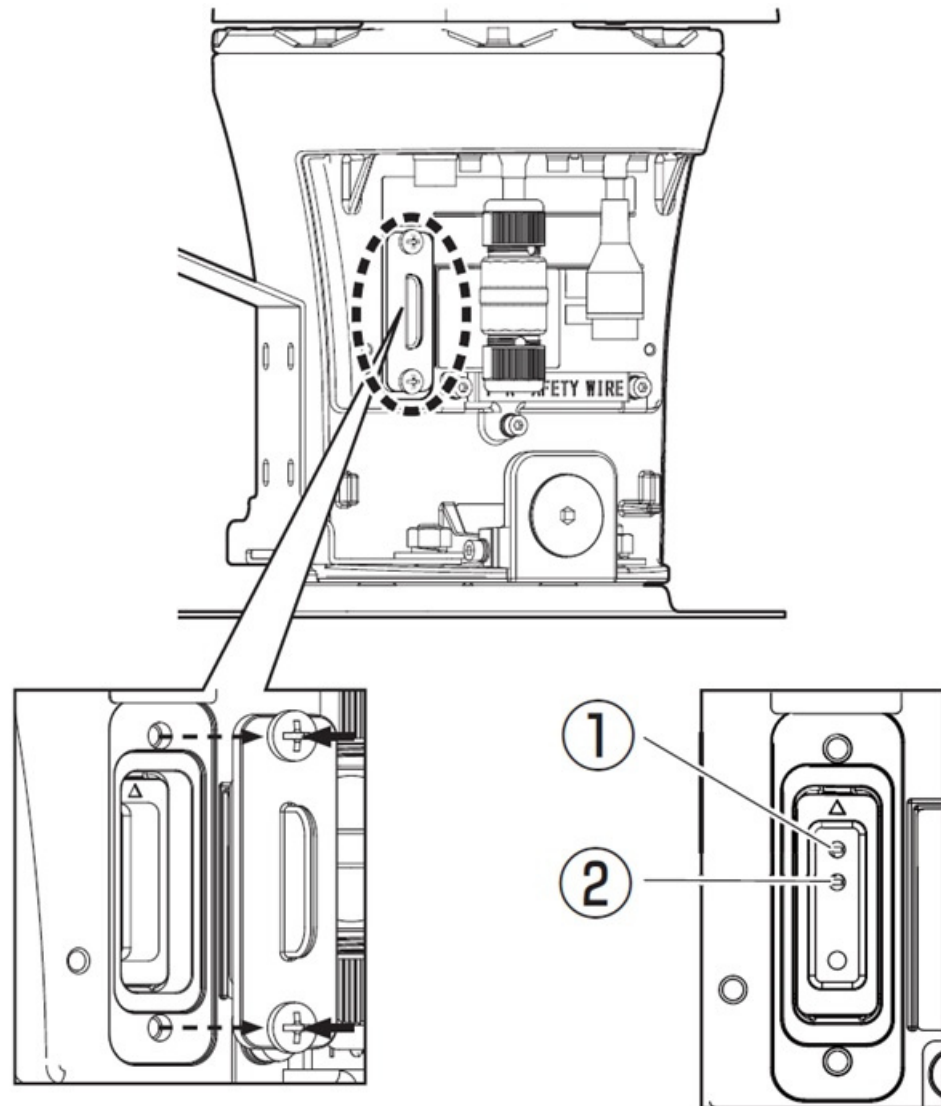


Den aktuellen Supportstatus und die Einschränkungen für die Software (KI-Anwendung) finden Sie in den technischen Informationen <Control No.: C0103> auf unserer Website.

→ [Website mit technischen Informationen](#)

Software (KI-Apps)	Vorinstallieren	Supportstatus
KI-VMD	Ja	Unterstützt
KI-Datenschutz	NEIN	Unterstützt
KI-Gesichtserkennung	NEIN	Unterstützt
KI-Personenerkennung	Ja	Unterstützt
KI-Fahrzeugeterkennung	NEIN	Unterstützt
KI-Maskenlose Erkennung	NEIN	Nicht unterstützt
KI-Belegungserkennung	NEIN	Unterstützt
KI-basierte Szenenänderungserkennung	NEIN	Unterstützt

5.6 Lampe



- ① LINK-Anzeige (orange)
- ② ACT-Anzeige (grün)

5.6.1 Beleuchtung der Lampe

LINK-Anzeige

Wenn die Kommunikation mit verbundenen Geräten möglich wird

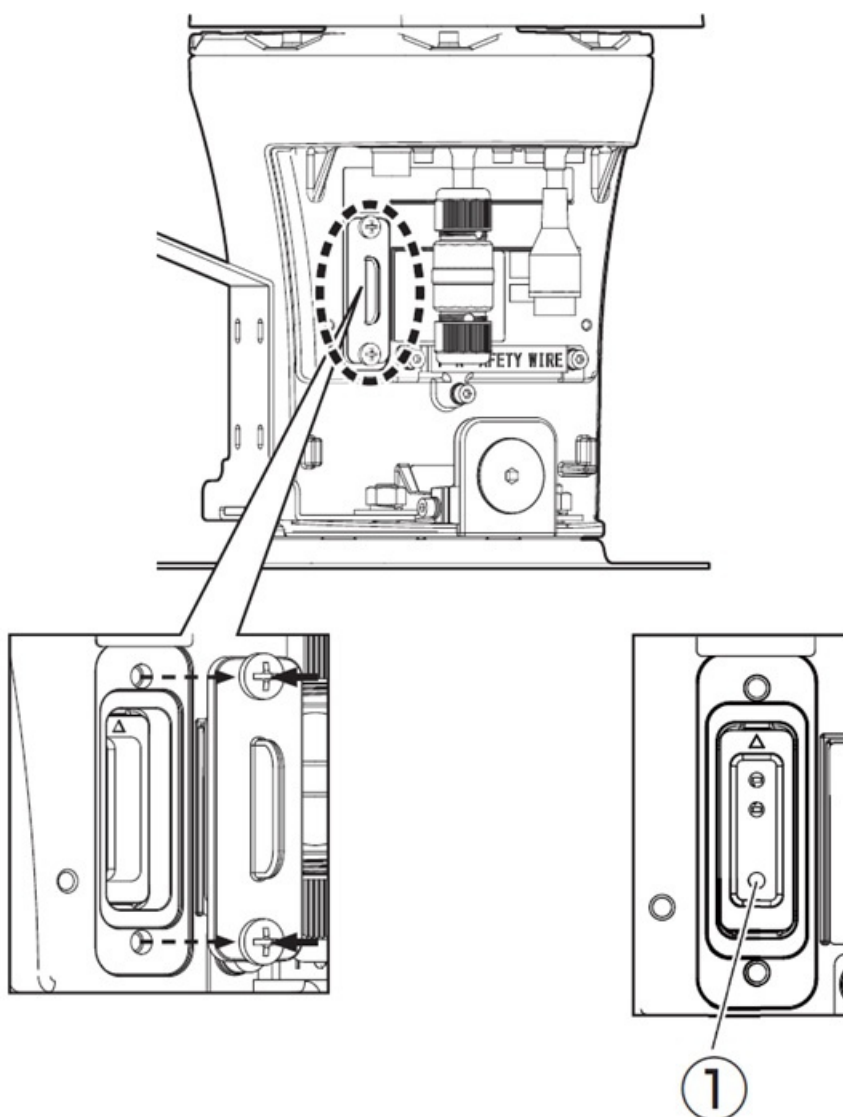
- Die orangefarbene LED leuchtet

ACT-Anzeige

Wenn die Kamera Daten sendet und empfängt

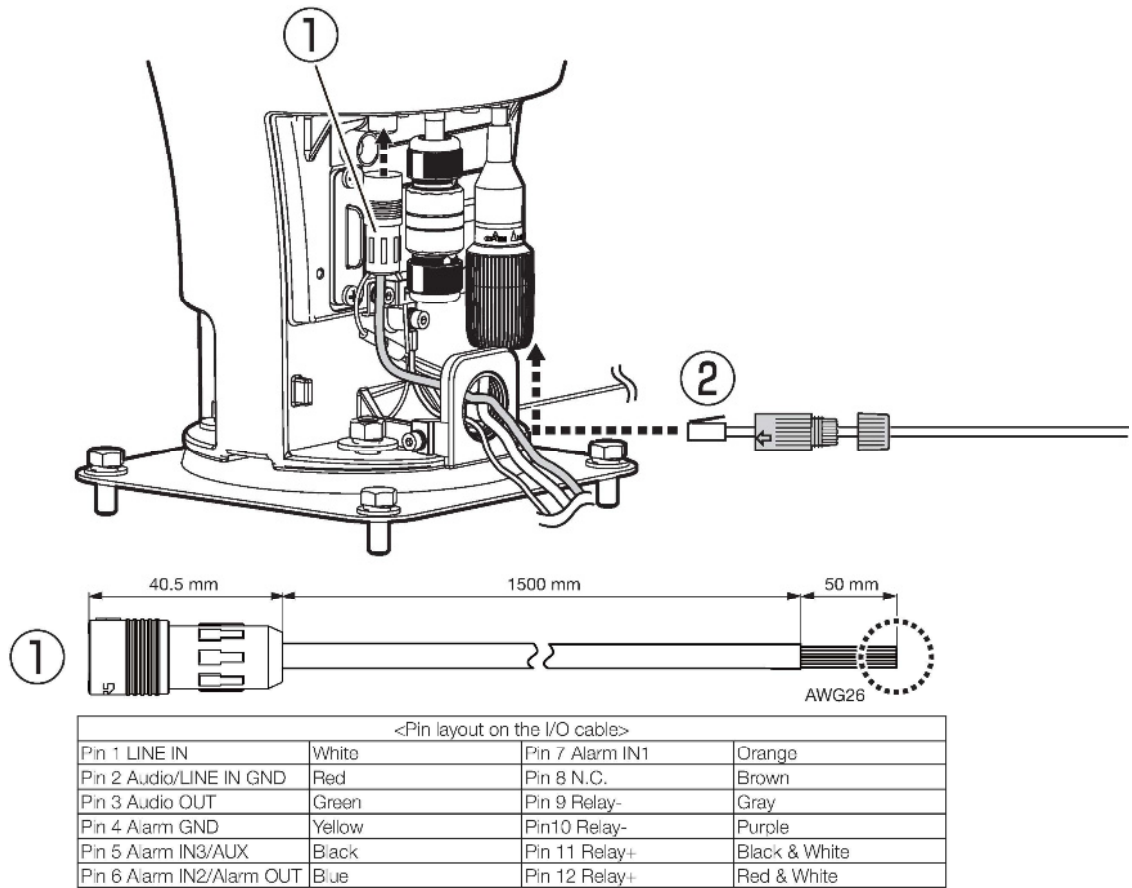
- Grüne LED blinkt (Zugriff)

5.7 Taste



- ① INITIAL SW (Startschalter)

5.8 Kabel



- ① Eines E/A-Kabels (Option: WV-QCA502)
- ② Ethernetkabel mit RJ45-Stecker (Kategorie 5e oder besser, geradlinig, alle 4 Leiterpaare (8 Pins),
weniger als 100 m)

6. Andere

6.1 Initialisieren

Sie können das Hauptgerät initialisieren, indem Sie die INITIAL SW (Startschalter). Informationen zur Position der INITIAL SET-Taste finden Sie im Folgenden.

→Taste

1. Schalten Sie das Produkt aus.
2. Schalten Sie dieses Produkt ein, während Sie den INITIAL SW (Startschalter) gedrückt halten.
3. Drücken Sie nach dem Einschalten den INITIAL SW (Startschalter) für mindestens 15 Sekunden.
4. Lassen Sie den INITIAL SW (Startschalter) los.
 - Ungefähr zwei Minuten später wird dieses Produkt gestartet und die Einstellungen, die die Netzwerkeinstellungen enthalten, werden initialisiert. Wenn es nicht normal startet, versuchen Sie es erneut.

6.2 Überprüfen Sie die Softwareversion

Die Funktionen dieser Maschine sind in Software implementiert. Wir empfehlen Ihnen, zunächst die aktuelle Softwareversion zu überprüfen, wenn Probleme mit der Bedienung des Computers auftreten.

➤ Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellungen]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Wartung] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>Wenn Sie auf die Registerkarten [Upgrade] klicken, wird das Versionierungsfenster angezeigt.

1. Überprüfen Sie die Softwareversionen mit [Firmware-Version]
 - Die aktuelle Softwareversion kann überprüft werden.



Aktuelle Softwareversionen können Änderungen für bestimmte Probleme enthalten.

6.3 Software aktualisieren

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellungen]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Wartung] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>Wenn Sie auf die Registerkarten [Upgrade] klicken, wird das Fenster zur Softwareaktualisierung angezeigt.
1. Laden Sie die neueste Software auf den PC herunter
 2. Klicken Sie auf „Dateien auswählen“, um die heruntergeladene Software anzugeben, und klicken Sie dann auf „Ausführen“.



- Verwenden Sie zum Aktualisieren der Version einen PC im selben Subnetz wie die Maschine.
- Schalten Sie den Computer während der Versionsaktualisierung nicht aus. Führen Sie keinen Vorgang aus, bis das Versions-Upgrade abgeschlossen ist.
- Überprüfen Sie nach dem Upgrade unbedingt die Version. Löschen Sie außerdem die temporäre Internetdatei.

6.4 Reihenfolge der Einstellungen beim Anpassen der Bildqualität

Es wird empfohlen, die Einstellungen für die Bildqualität in der folgenden Reihenfolge vorzunehmen: Anpassung der Sichtbarkeit → Anpassung der Farbe → Entfernung von Rauschen.

1. Passen Sie die Sichtbarkeit an
 - [Lichtsteuerungsmodus], [Intelligente Autom.], [Super Dynamic], [Kontraststufe], [Hohe Lichtkompensation (HLC)], [Adaptive Schwarzstreckung], [Adaptive Glanzlichtstreckung], [Maximale Verstärkung], [Maximaler Verschluss], [Schwarzabhebung]
2. Passen Sie die Farbe an
 - [Weißabgleich], [Chroma-Verstärkungsstufe]
3. Entfernen Sie den Lärm
 - [Digitale Rauschunterdrückung], [Schärfestufe]



Einzelheiten zu den einzelnen Funktionen finden Sie im Benutzerhandbuch.



- Die Bildqualitätsanpassungsfunktionen können sich gegenseitig beeinflussen.
- Passen Sie bei Bedarf die Helligkeit des Bildschirms an.

6.5 Objekthelligkeit anpassen (helle Szenen)

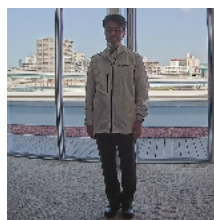
6.5.1 Helligkeit anpassen

Passen Sie die Objekthelligkeit an.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten > Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.
1. Passen Sie die [Helligkeit] von [Bildqualität] an
 - Durch Bewegen in Richtung [+] wird das Bild heller.
 - Bewegen Sie sich in Richtung [-], um das Bild abzdunkeln.

[-]

Erzeugen Sie
dunklere Bilder



[+]

Je heller die
Fotos sind, desto
heller werden die
Fotos

6.6 Anpassen der Objekthelligkeit (dunkle Szenen)

6.6.1 Passen Sie die maximale Verstärkung an

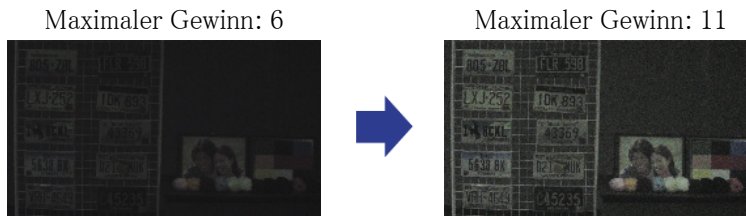
In dunklen Szenen wird das Bild heller, indem die maximale Verstärkung erhöht wird.

6. Andere

6.6 Anpassen der Objekhelligkeit (dunkle Szenen)

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.

1. Stellen Sie die [Maximale Verstärkung] auf [+] ein.



Eine Erhöhung der maximalen Verstärkung erhöht das Rauschen.

6.6.2

Passen Sie den maximalen Verschluss an

Durch Erhöhen des maximalen Verschlusses werden die Bilder heller.

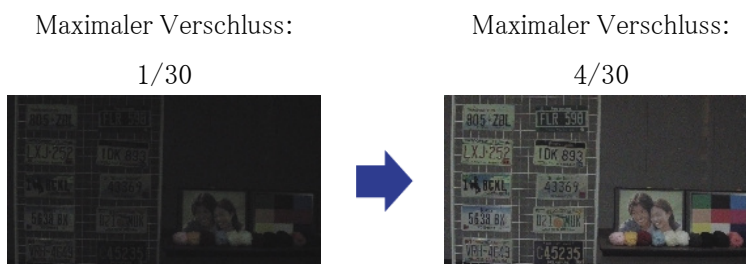
- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.

1. Wählen Sie [Maximaler Verschluss]

- Die Auswahl von [Maximaler Verschluss] länger als [Max 1/30s] hellt das Bild auf, da die Menge des einfallenden Lichts zunimmt.



Durch Erhöhen des maximalen Verschlusses wird die Unschärfe erhöht.



6.7 Reduziert weißes Flackern und Schwarzwerden auf dem Bildschirm

6.7.1 Stellen Sie „Super Dynamic“ ein

Wenn „Super Dynamic“ auf „ON“ eingestellt ist, werden sowohl helle als auch dunkle Bereiche originalgetreu wiedergegeben, selbst wenn an einem Ort mit großem Helligkeitsunterschied aufgenommen wird.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.

1. Stellen Sie [Super Dynamic] auf [On]



Stellen Sie [Super Dynamic] auf [Off], wenn abhängig von den Lichtverhältnissen die folgenden Phänomene beobachtet werden.

- Wenn Flimmern oder Farbveränderungen auftreten
- Rauschen im hellen Bereich auf dem Bildschirm

Super Dynamic: Aus



Super Dynamic: Ein



6.7.2 Stellen Sie die Gegenlichtkompensation ein

Durch die Einstellung von [Gegenlichtkorrektur] wird die Dunkelheit des Innenobjekts unterdrückt (helleres Innenobjekt).

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Bild] oder [Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>[Bildanpassung] auf den Registerkarten [Bildqualität].>Wenn Sie auf [Erweiterte Einstellungen] klicken, wird das Einstellungsfenster für die Bildqualitätsanpassung angezeigt.

1. Stellen Sie auf [Gegenlichtkompensation (BLC)] im Menü [Super Dynamic] [BLC/HLC] ein.

6. Andere

6.7 Reduziert weißes Flackern und Schwarzwerden auf dem Bildschirm



Wenn [Super Dynamic] auf [On] oder [Intelligent Auto] auf [On] eingestellt ist, kann [Backlight Compensation] nicht eingestellt werden.

Gegenlichtkorrektur: Aus



Gegenlichtkorrektur: Ein

Level: 16



6.7.3

Stellen Sie die Hochlichtkompensation ein

Durch die Einstellung [Hohe Lichtkompensation (HLC)] unterdrücken helle Lichter wie Autoscheinwerfer die Helligkeit des Objekts.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellungen]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Bild] oder [Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite> [Bildanpassung] auf den Registerkarten [Bildqualität].>Wenn Sie auf [Setup] klicken, wird das Einstellungsfenster für die Bildqualitätsanpassung angezeigt.

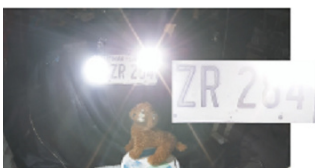
1. Wählen Sie [Hohe Lichtkompensation (HLC)] in [Super Dynamic]-[BLC/HLC]



[Hohe Lichtkompensation (HLC)] kann nur eingestellt werden, wenn Super Dynamic und Intelligent Auto ausgeschaltet sind.

Hohe Lichtkompensation:

Aus



Hohe Lichtkompensation:

Ein

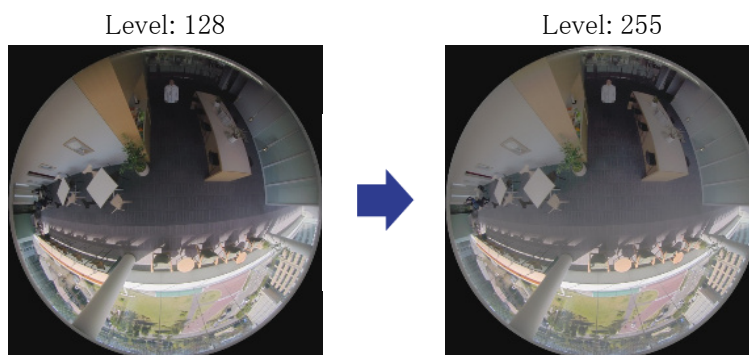


6.7.4 Passen Sie die adaptive Schwarzstreckung an

Passen Sie die [Adaptive Schwarzstreckung] an, um die dunklen Bereiche der Bilder aufzuhellen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Bild] oder [Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>[Bildanpassung] auf den Registerkarten [Bildqualität].>Wenn Sie auf [Erweiterte Einstellungen] klicken, wird das Einstellungsfenster für die Bildqualitätsanpassung angezeigt.

1. Passen Sie die Werte für [Detaileinstellung] [Adaptive Schwarzstreckung] auf [+] an.

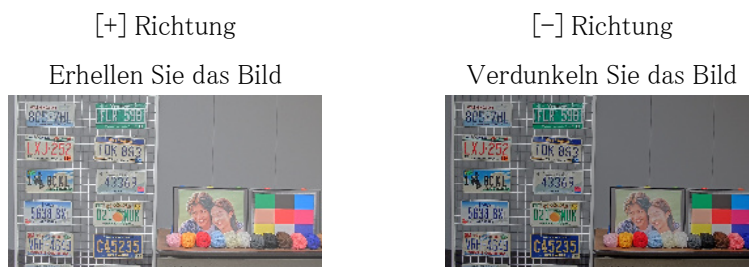


6.7.5 Passen Sie die [Sockelebene] an

Passen Sie den [Schwarzabhebung] an, um den Schwarzwert des Bildes anzupassen

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellungen]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Bild] oder [Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>[Bildanpassung] auf den Registerkarten [Bildqualität].>Wenn Sie auf [Setup] klicken, wird das Einstellungsfenster für die Bildqualitätsanpassung angezeigt.

1. Passen Sie den Sockelpegel der [Detaileinstellungen] an.
 - Durch Bewegen in Richtung [+] wird das Bild heller.
 - Bewegen Sie sich in Richtung [-], um das Bild abzdunkeln.



6.8 Passen Sie den Objektkontrast an

6.8.1 Passen Sie den Kontrast an

Durch Anpassen der [Kontraststufe] zur Erhöhung des Kontrasts zwischen hellen und dunklen Bildern kann die Sichtbarkeit des Objekts mit geringerem Kontrast verbessert werden.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellungen]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Bild] oder [Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>[Bildanpassung] auf den Registerkarten [Bildqualität].>Wenn Sie auf [Setup] klicken, wird das Einstellungsfenster für die Bildqualitätsanpassung angezeigt.

1. Passen Sie die [Detaileinstellungen] [Kontraststufe]-Werte auf [+] an.



6.9 Flimmern reduzieren

Flackern wird durch Verwendung des [Lichtsteuerungsmodus] automatisch korrigiert.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.
1. Wählen Sie [Innenszene (50 Hz)] oder [Innenszene (60 Hz)] für [Lichtsteuerungsmodus].
 - Verwenden Sie je nach Region 50 Hz/60 Hz.

6.10 Reduzierung der Objektunschärfe (helle Szenen)

6.10.1 Intelligente Automatik einstellen (Bewegungsprioritätsstufe)

Mithilfe von [Intelligente Automatik] identifiziert die Kamera Objekte anhand von Szenen (Gegenlicht, Außenaufnahmen, Nachtszenen usw.) und Gesichtsbewegungen von Personen. Die Kamera passt automatisch die Menge, Verstärkung, Verschlusszeit und den Kontrast des Lichts an, das von den Kameraobjektiven in die Kamera eintritt, um das Erkennen eines sich bewegenden Objekts zu erleichtern.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellung]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Bild] oder [Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>[Bildanpassung] auf den Registerkarten [Bildqualität].>Wenn Sie auf [Erweiterte Einstellungen] klicken, wird das Einstellungsfenster für die Bildqualitätsanpassung angezeigt.
- 1. Passen Sie [Gesichtsprioritätsstufe (Helligkeit)] und [Bewegungsprioritätsstufe (Auslöser)] an, wobei [Intelligente Automatik] auf [Ein] eingestellt ist.
 - Durch Anpassen in Richtung [+] wird die Unschärfe des Objekts verringert.



Eine Erhöhung des Pegels in einer Umgebung mit geringer Beleuchtung erhöht das Rauschen.

Aus (Person
unscharf)



Ein (weniger
Unschärfe)



6.10.2 Passen Sie den maximalen Verschluss an

Durch die Verkürzung der maximalen Verschlusszeit wird die Unschärfe verringert.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.
- 1. Die Auswahl einer kürzeren [Maximalen Verschlusszeit] als [Max. 1/30s]

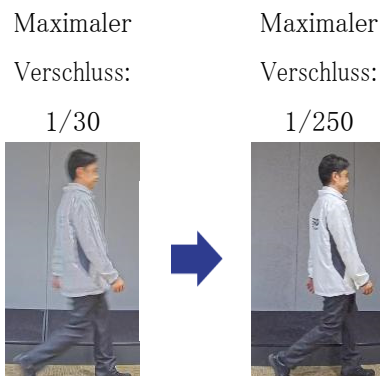
6. Andere

6.11 Reduzierung der Objektunschärfe (dunkle Szenen)

- Wenn [Maximaler Verschluss] auf eine kürzere Zeit eingestellt ist als [Max. 1/30s] wird die Unschärfe reduziert.



In Umgebungen mit geringer Beleuchtung führt eine Verkürzung der maximalen Verschlusszeit dazu, dass das Objekt dunkler wird und das Rauschen zunimmt.



6.11 Reduzierung der Objektunschärfe (dunkle Szenen)

6.11.1 Passen Sie die digitale Rauschunterdrückung an

Durch die Reduzierung der Auswirkungen der Rauschunterdrückung durch Anpassen der [Digitale Rauschunterdrückung] wird die Unschärfe verringert.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.

1. Passen Sie die [Digitale Rauschunterdrückung] in Richtung [-] an.



Wenn der Effekt der Geräuschreduzierung verringert wird, nimmt der Lärm zu.

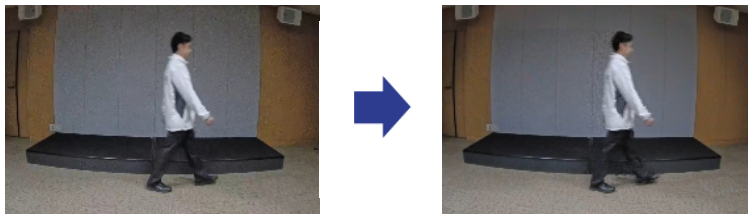
Level: 128

Level: 100

Reduzieren Sie die
Unschärfe

6. Andere

6.13 Passen Sie die Farbe an



6.12 Schärfen Sie die Konturen des Motivs

6.12.1 Passen Sie die Schärfe an

Passen Sie die [Schärfestufe] an, um die Umriss der Bilder zu schärfen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.

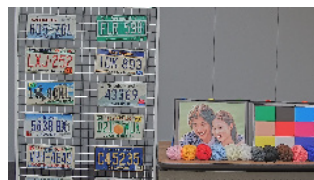
1. Stellen Sie die [Schärfestufe] auf [+] ein.

Level: 10



Level: 31

Schärfen Sie den Umriss
des Bildes



6.13 Passen Sie die Farbe an

6.13.1 Passen Sie die Farbdichte an

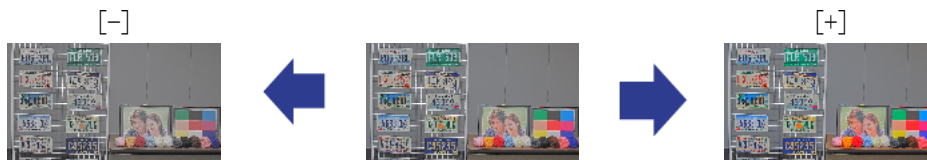
Passen Sie den [Chroma-Verstärkungspegel] an, um die Dunkelheit anzupassen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellungen]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Bild] oder [Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>[Bildanpassung] auf den Registerkarten [Bildqualität].>Wenn Sie auf [Setup] klicken, wird das Einstellungsfenster für die Bildqualitätsanpassung angezeigt.

6. Andere

6.14 Objektrauschen reduzieren (helle Szenen)

1. Passen Sie den [Chroma-Verstärkungspegel] unter [Grundeinstellung] oder [Detaileinstellungen] an.
 - Wenn Sie den Schieberegler in Richtung „+“ bewegen, werden die Farben kräftiger und lebendiger.
 - Wenn Sie den Schieberegler in Richtung „-“ bewegen, werden die Farben gedämpfter.



6.13.2 Passen Sie den Weißabgleich an

Wenn die Farbe durch eine Natriumlampe beeinflusst wird, verwenden Sie [Weißabgleich], um die Farbe anzupassen.

- Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>[Detaileinstellungen]>[Detaillierte Kameraeinstellung]>[Bild] oder [Bild/Audio] der erweiterten Menüs auf der linken Seite>[Bildanpassung] auf den Registerkarten [Bildqualität].>Wenn Sie auf [Setup] klicken, wird das Einstellungsfenster für die Bildqualitätsanpassung angezeigt.

1. Wählen Sie [ATW2] unter [Weißabgleich]
 - Die Kamera passt den Weißabgleich unter einer Natriumlampe automatisch an.



6.14 Objektrauschen reduzieren (helle Szenen)

6.14.1 Passen Sie die Schärfe an

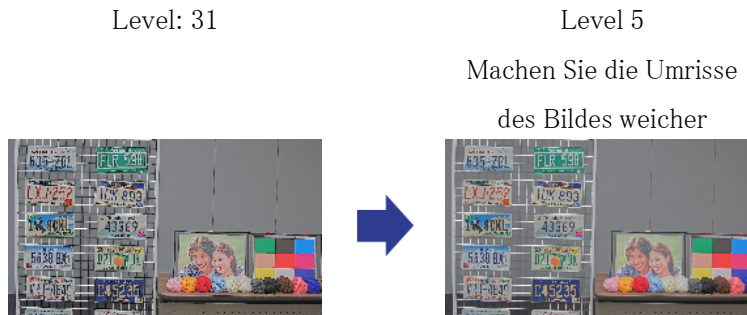
Wenn Sie die [Schärfestufe] anpassen, um die Bilder weicher zu machen, wird das Rauschen um

6. Andere
6.15 Objektrauschen reduzieren (dunkle Szenen)

das Objekt reduziert.

➤ Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.

1. Passen Sie die [Schärfestufe] in Richtung [-] an.



6.15 Objektrauschen reduzieren (dunkle Szenen)

6.15.1 Passen Sie die digitale Rauschunterdrückung an

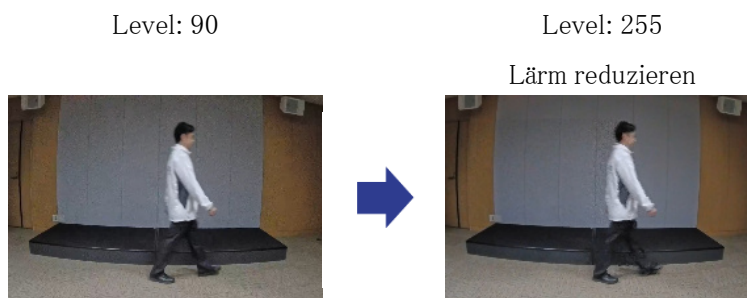
Durch Anpassen der [Digitale Rauschunterdrückung] und Erhöhen der Effekte der Rauschunterdrückung wird das Rauschen reduziert.

➤ Konfigurationsfenster für Live-Bildseiten>Durch Klicken auf die Registerkarten [Bildqualität] können Sie die Bildqualität festlegen.

1. Stellen Sie die [Digitale Rauschunterdrückung] auf [+] ein.



Durch die Verstärkung der Rauschunterdrückung wird die Unschärfe erhöht.



6.16 Fehlerbehebung

Überprüfen Sie die Symptome in dieser Tabelle, bevor Sie eine Reparatur anfordern.

Wenden Sie sich an den Händler, bei dem Sie die Uhr gekauft haben, wenn Sie keines dieser Probleme beheben oder wenn bei Ihnen andere als die in dieser Tabelle aufgeführten Symptome auftreten.

現象	原因	対策	参照
Nicht eingeschaltet sein/ Der Server startet nicht ordnungsgemäß.	Für PoE++-Stromversorgung •PoE++(IEEE802.3bt)-kompatibel mit der Betriebsumgebung. Das Netzteil kann nicht ausgewählt werden.	•Wählen Sie je nach Betriebstemperatur eine der folgenden Optionen aus. 90 W PoE++: -50 °C bis +65 °C 60 W PoE++: -30 °C bis +65 °C •Refer to the instruction manual for the PoE++ power supply.	Benutzerhandbuch
	Einige Stromversorgungsgeräte, die mehrere PoE++-Endgeräte verbinden können, liefern keinen Strom, wenn die Gesamtstromversorgung den Grenzwert überschreitet.	Für 100 V bis 240 V AC/ 24 V AC/ 24 V DC Stromversorgung •Ist das Netzkabel fest mit der Stromversorgung verbunden, die den Spezifikationen der Maschine entspricht?	

現象	原因	対策	参照
	<ul style="list-style-type: none"> •Ist der wasserdichte Stecker des Netzteils richtig zusammengebaut und sicher an der Maschine befestigt? 	<ul style="list-style-type: none"> •Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse verkabelt und sicher mit dem Server verbunden sind. 	
Die Kamera ist nicht auf die eingestellte Position ausgerichtet.	Die Kamera ist möglicherweise nicht in der eingestellten Position ausgerichtet.	Die Position wird korrigiert, wenn die Positionsaktualisierung ausgeführt wird. Wenn die Positionsaktualisierung mit der Zeitplanfunktion eingestellt ist, kann die Abweichung der Kamerarichtung regelmäßig korrigiert werden. Setzen Sie in manchen Fällen die voreingestellte Position zurück.	Benutzerhandbuch
		Wenn das Preset in einer Umgebung unter -40°C bewegt wird, kann es zu einer Verschiebung kommen. PT kann verbessert werden, indem die maximale Schwenk-/Neigegeschwindigkeit begrenzt wird. Beispiel: Maximale Schwenk-/Neigegeschwindigkeit $50^{\circ}/\text{s}$	Benutzerhandbuch

6. Andere
6.16 Fehlerbehebung

現象	原因	対策	参照
Die Kamera stoppt während des Schwenk-/Neigevorgangs und der Maschinengeräusche.	Möglicherweise ist die Kamera falsch ausgerichtet.	Aktualisieren Sie auf den Registerkarten [Initialisierung] der erweiterten Menüs die Positionen.	Benutzerhandbuch
Kamera automatisch drehen	Lärm kann Auswirkungen haben.	Auf Außengeräusche prüfen.	Benutzerhandbuch
	Der Positionsaktualisierungsvorgang kann automatisch durchgeführt werden, um die Positionsgenauigkeit von SCHWENKUNG, NEIGUNG und ZOOM beim Hochfahren bei niedrigen Temperaturen zu erhöhen. Dies ist jedoch kein Misserfolg.	—	—
Die LINK-Lampe leuchtet nicht orange, wenn das Netzkabel angeschlossen ist.	<ul style="list-style-type: none"> •Ist das Ethernet-Kabel richtig an die Maschine angeschlossen? •Funktioniert der Hub oder Router, an den das Gerät angeschlossen ist, ordnungsgemäß? •Ist das mit der Maschine verbundene Ethernet-Kabel defekt? 	<ul style="list-style-type: none"> •Schließen Sie das Ethernet-Kabel ordnungsgemäß an. •Überprüfen Sie, ob Ihr Hub oder Router ordnungsgemäß funktioniert. •Durch ein anderes Ethernet-Kabel ersetzen. 	—

6. Andere
6.16 Fehlerbehebung

現象	原因	対策	参照
Das Betriebsgeräusch der Kamera ist zu laut.	Dies wird durch Anpassen der Kamerabetriebsgeschwindigkeit verbessert.	Verringern Sie die Kamerageschwindigkeit.	—
Erzeugen Sie Rauschen im Audioeingang	<p>Folgendes kann in Betracht gezogen werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Die Erdung der Kamera, des Switching-Hubs und der Peripheriegeräte ist nicht geerdet. •Stromleitungen etc. sind in der Nähe angeschlossen. •In der Nähe befinden sich Geräte, die starke elektrische und magnetische Felder erzeugen (z. B. Fernseh- und Radioantennen, Klimaanlage motoren, Leistungstransformatoren usw.). 	Wenn das Peripheriegerät nicht verbessert wird, schließen Sie einen Audioausgang mit niedriger Ausgangsimpedanz an.	Installation
An der Frontscheibe haftet Schmutz, der die Sicht auf die Baustellenbedingungen erschwert.	Das Entfernen von Regenpartikeln auf der Frontscheibe kann hilfreich sein.	Führen Sie die Wischerfunktion aus, um Regenkörner einfach von der Frontscheibe zu entfernen.	—

現象	原因	対策	参照
Falscher Autofokus (AF)	<p>Der Fokus wird an den folgenden Orten oder Objekten möglicherweise nicht automatisch angepasst.</p> <ul style="list-style-type: none"> •Es gibt einen großen Schritt. •Große Variation in der Beleuchtungsintensität •Geringe Beleuchtungsstärke •Seien Sie extrem hell oder reflektierend •Über Fenstern •Orte, an denen das Frontglas anfällig für Verschmutzung ist. •Weiße Wände und sonstiges Licht und Dunkelheit sind gering. •Das Blinken ist schwerwiegend. 	Passen Sie den Fokus manuell oben auf dem Softwarebildschirm an.	—

6.17 Vorsichtsmaßnahmen im Zusammenhang mit der Verwendung

• Auswirkungen auf Bild/Bildqualität

Unter den unten aufgeführten Installationsbedingungen kann sich die Bildqualität verschlechtern oder das Bild ist möglicherweise schwer zu erkennen.

- Bei Regentropfen, die durch den Wind an der Frontscheibe haften bleiben
- Wenn während der Schneeansammlung aufgrund des Windes Schnee an der Objektivabdeckung

haftet (der Grad der Schneeanammlung hängt von der Schneefallmenge und der Schneequalität ab)

- Verschmutzung der Objektivabdeckung durch Staub in der Luft oder Abgase von Autos

- **IR-LED-Licht/ Weißes LED-Licht Wenn Tau auf der Vorderseite kondensiert**

Auf dem weißen LED-Licht des IR-LED-Lichts kann sich nach der Installation oder während der Verwendung Kondenswasser bilden. Dies ist keine Fehlfunktion. Durch Einschalten der Kamera kann Kondensation entfernt werden.

- **Verwendung in Umgebungen mit niedrigen Temperaturen**

Dieses Produkt ist mit einer internen Heizeinheit für den Einsatz in kalten Klimazonen ausgestattet.

Die Heizeinheit schaltet sich automatisch ein, wenn die Temperatur im Inneren des Produkts unter etwa 0 ° C {32 ° F} fällt.

Wenn dieses Produkt bei niedrigen Temperaturen unter -20 ° C {-4 ° F} installiert und betrieben wird, kann es einige Zeit dauern, bis es hochfährt, da die Kamera unmittelbar nach dem Einschalten darauf wartet, von der internen Heizung aufgewärmt zu werden.

Außerdem funktioniert die Kamera möglicherweise nicht richtig, wenn sie in einer Umgebung installiert und betrieben wird, in der die Temperatur unter -25 ° C {-13 ° F} liegt. Warten Sie in einem solchen Fall etwa 2 Stunden oder länger, bis die Kamera aufgewärmt ist. Schalten Sie dann den Strom wieder ein.

Wenn sich die Kamera erwärmt, schmilzt Schnee oder Reif, der sich auf der Kuppelabdeckung angesammelt hat. Abhängig von der Umgebungstemperatur oder den Wetterbedingungen kann es jedoch sein, dass es nicht von der Abdeckung abgetaut werden kann.

Bei niedrigen Temperaturen kann die am Wischergummi anhaftende Feuchtigkeit gefrieren und sich dadurch nur noch schwer lösen.

- **Batterien**

Der Akku ist im Gerät integriert. Lassen Sie den Akku nicht in einer Umgebung liegen, in der er übermäßiger Hitze durch Sonnenlicht oder Feuer ausgesetzt ist.

- **Berühren Sie nicht das Frontglas**

Bei Verschmutzung kann sich die Bildqualität verschlechtern.

- **Wenn während des Gebrauchs „WÄRMEN - BITTE WARTEN“ auf dem Bildschirm angezeigt wird**

Die Innentemperatur des Geräts ist niedrig. Warten Sie, bis sich der Innenraum erwärmt hat, bevor die Maschine automatisch neu startet. Bitte warte eine Weile.

- **Wenn die Maschine nicht mehr verwendet wird, darf sie nicht unbeaufsichtigt gelassen werden und muss entfernt werden.**

- **Verwenden des Wiper**

Benutzen Sie den Scheibenwischer nur bei Regen/Schnee oder wenn eine Scheibenwaschanlage verwendet wird. Bei Trockengebrauch kommt es zum Verschleiß des Wischergummis.

Beachten Sie, dass der Scheibenwischer nach 5 Minuten automatisch stoppt.

• **Verbrauchsmaterial**

Die folgenden Teile sind Verbrauchsmaterialien. Ersetzen Sie die Uhr entsprechend der Lebensdauer durch eine neue. Die Lebensdauer variiert je nach Betriebsumgebung und -bedingungen. Die Lebensdauer ist ein grober Richtwert bei Verwendung bei +35 ° C.

- Objektiv, PAN-Motor, TILT-Motor, Dünndraht-Koaxialkabel für TILT, PAN-Hauptgetriebe, TILT-Hauptgetriebe, Getriebeeinheit: ca. 3,7 Million Zyklen, Kühllüfter: ca. 52.000 Stunden, Schleifring: ca. 3,7 Million Zyklen, Wischergummi: ca. 0,12 Millionen Zyklen (ca. 2 Jahre), Wischermotor: ca. 0,8 Millionen Zyklen
- Wenn die Bewegung der eingestellten Position über einen längeren Zeitraum fortgesetzt wird, kann sich Staub auf dem Schleifring ansammeln. Die Positionsaktualisierung kann durch die Festlegung eines Zeitplans in regelmäßigen Abständen (etwa einmal pro Woche) verhindert werden.

Informationen zum Schleifring dieses Produkts finden Sie auf unserer Website mit technischen Informationen <Kontrollnr.: C0125>.

• **Objektiv/Plattenspieler**

Wenn das Objektiv oder der Schwenk-Neige-Drehteller über einen längeren Zeitraum nicht bedient wird, kann es sein, dass die Viskosität des auf der Innenseite aufgetragenen Fetts ansteigt und das Produkt sich nicht mehr bewegt. Bewegen Sie das Objektiv oder den Schwenk-Neige-Drehtisch regelmäßig oder aktualisieren Sie die Position regelmäßig.

• **Installation in Küstengebieten**

- Insbesondere bei der Installation des Servers in einer Küstenregion oder an einem Ort, wo ein Schneeschmelzmittel versprüht wird und der Server keinem Regenwasser ausgesetzt ist, wird empfohlen, den Server regelmäßig durch Spülen mit Wasser zu reinigen, um anhaftende Salze zu entfernen.
- Wenn Sie das Gerät in einer Küstenregion oder einem Gebiet installieren, in dem Schneeschmelzmittel versprüht werden, überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des Geräts. (Ersetzen Sie die Teile bei Bedarf.)

• **Quelloffene Software**

- Dieses Produkt enthält Open-Source-Software, die unter der GPL (GNU General Public License), LGPL (GNU Lesser General Public License) usw. lizenziert ist.
- Die Kunden dürfen den Quellcode der Software, die unter der GPL und/oder LGPL lizenziert ist, vervielfältigen, verteilen und verändern.
- Klicken Sie für Details zur Lizenzierung und zum Quellcode von Open-Source-Software auf

“Klicken Sie hier für Informationen zu OSS” auf der “Support”-Seite des Setup-Menüs dieses Produkts und lesen Sie den angezeigten Inhalt.

- Beachten Sie bitte, dass wir auf irgendwelche Anfragen bezüglich des Inhalts des Quellcodes nicht antworten.
- **Urheberrechte ©**

Außer für die Open-Source-Software, die unter der GPL/LGPL usw. lizenziert ist, ist das Verteilen, Kopieren, Zerlegen, Nacherstellen und Nachbauen der mit diesem Produkt gelieferten Software ausdrücklich verboten. Auch deren Export unter Verletzung der Exportgesetze ist verboten.
- **For trademarks and registered trademarks**
 - Microsoft, Windows, Windows Media, Internet Explorer, Microsoft Edge, and ActiveX are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
 - Intel and Intel Core are trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the United States and/or other countries.
 - Adobe, Acrobat, and Reader are either registered trademarks or trademarks of Adobe in the United States and/or other countries.
 - iPad and iPhone are trademarks of Apple Inc. registered in the United States and other countries.
 - Android and Google Chrome are trademarks of Google LLC.
 - Firefox is a trademark of the Mozilla Foundation in the United States and other countries.
 - Other company names and product names described in this manual are trademarks or registered trademarks of each company. All other trademarks identified herein are the property of their respective owners.

6.18 Haftungsausschluss

IN KEINEM FALL IST i-PRO Co., Ltd. GEGENÜBER EINER PARTEIEN ODER PERSONEN HAFTBAR, MIT AUSNAHME DES ERSATZES ODER EINER ANGEMESSENEN WARTUNG DES PRODUKTS, IN DEN FÄLLEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE FOLGENDEN:

1. JEGLICHE VERLUSTE ODER SCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, OHNE BESCHRÄNKUNG, DIREKTER ODER INDIREKTER, BESONDERER, FOLGESCHÄDEN ODER BEISPIELHAFTER SCHÄDEN, DIE SICH AUS DEM PRODUKT ERGEBEN ODER MIT DEM PRODUKT IN ZUSAMMENHANG STEHEN;

2. Jegliche Unannehmlichkeiten, Verluste oder Schäden, die durch unsachgemäßen Gebrauch oder fahrlässige Bedienung des Benutzers verursacht werden;
3. ALLE FEHLFUNKTIONEN ODER STÖRUNGEN, DIE AUF UNBEFUGTE DEMONTAGE, REPARATUR ODER MODIFIKATION DES PRODUKTS DURCH DEN BENUTZER zurückzuführen sind, UNABHÄNGIG VON DER URSACHE DER FEHLFUNKTION ODER DER STÖRUNG;
4. Unannehmlichkeiten oder Verluste, die entstehen, wenn Bilder aus irgendeinem Grund oder Grund, einschließlich Fehlern oder Problemen des Produkts, nicht angezeigt werden;
5. JEDLICHE PROBLEME, FOLGEUNANNEHMlichkeiten ODER VERLUSTE ODER SCHÄDEN, DIE SICH AUS DER VERBINDUNG DES SYSTEMS MIT GERÄTEN DRITTER ERGEBEN;
6. JEDLICHE ANSPRÜCHE ODER KLAGEN AUF SCHADENSERSATZ, DIE VON EINER PERSON ODER ORGANISATION ALS fotografiertes Motiv aufgrund einer Verletzung der Privatsphäre in Bezug auf das Bild oder die gespeicherten Daten einer Überwachungskamera aus irgendeinem Grund (einschließlich der Verwendung, wenn die Benutzerauthentifizierung auf dem Bildschirm mit den Authentifizierungseinstellungen deaktiviert ist) erhoben werden, öffentlich werden oder werden FÜR JEDEN ZWECK VERWENDET;
7. VERLUST REGISTRIERTER DATEN, DER DURCH EINEN FEHLER VERURSACHT WIRD (EINSCHLIESSLICH DER INITIALISIERUNG DES PRODUKTS AUFGRUND VERGESSENER Authentifizierungsinformationen wie Benutzername und Passwort);

Haftungsbeschränkung

DIESE VERÖFFENTLICHUNG WIRD „WIE BESEHEN“ ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, OHNE JEDLICHE AUSDRÜCKLICHE ODER STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDEN GEWÄHRLEISTUNGEN DER MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN DRITTER.

DIESE VERÖFFENTLICHUNG KÖNNTE TECHNISCHE UNGENAUIGKEITEN ODER TYPOGRAFISCHE FEHLER ENTHALTEN. AN DEN HIERIN ENTHALTENEN INFORMATIONEN KÖNNEN JEDERZEIT ÄNDERUNGEN ZUR VERBESSERUNG DIESER VERÖFFENTLICHUNG UND/ODER DER ENTSPRECHENDEN PRODUKTE HINZUGEFÜGT WERDEN.

6.19 NETZWERKBEZIEHUNG

Da dieses Gerät mit dem Netzwerk verbunden ist, kann es wie folgt beschädigt werden.

- ① Durchsickern oder Durchsickern von Informationen über die Maschine
- ② Böswilliger Betrieb des Flugzeugs durch einen böswilligen Dritten
- ③ Störung oder Stillstand des Flugzeugs durch einen böswilligen Dritten

Um solche Schäden zu verhindern, ergreifen Sie angemessene Netzwerksicherheitsmaßnahmen, einschließlich der folgenden Maßnahmen, die in der Verantwortung des Kunden liegen.

- Verwenden Sie das Gerät in einem sicheren Netzwerk mit Firewalls usw.
- Stellen Sie sicher, dass Computerviren und Schadprogramme regelmäßig überprüft und beseitigt werden, wenn der Computer an das System angeschlossen ist.
- Nutzen Sie die Benutzerauthentifizierung, legen Sie Benutzernamen und Passwörter fest und beschränken Sie die Benutzeranzahl, die sich anmelden kann, um sich vor unbefugten Angriffen zu schützen.
- Um zu verhindern, dass Bilddaten, Authentifizierungsinformationen (Benutzername, Passwort), Alarm-Mail-Informationen, FTP-Serverinformationen, DDNS-Serverinformationen usw. in das Netzwerk gelangen, werden Maßnahmen wie die Einschränkung des Zugriffs durch Benutzerauthentifizierung implementiert.
- Nach dem Administratorzugriff auf die Maschine müssen alle Browser geschlossen werden.
- Das Passwort des Administrators wird regelmäßig geändert. Darüber hinaus werden Authentifizierungsinformationen (Benutzername, Passwort) so gespeichert, dass sie für Dritte nicht sichtbar sind.
- Installieren Sie die Geräte oder Kabel nicht an einem Ort, an dem sie leicht zerstört werden können.