

RX-VN15-E

1080p60 Videoserver, H.264 Encoder

Benutzerhandbuch, Ver. 2.0



Sicherheitshinweise

**Wir danken Ihnen für den Kauf des Videoservers.
Bitte lesen Sie die folgenden Hinweise vor der Installation des
Produkts sorgfältig durch.**

- ✧ Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung vor der Installation des Videoservers ausgeschaltet ist.
- ✧ Installieren Sie das Produkt nicht unter direkter Sonneneinstrahlung oder in staubigen Umgebungen.
- ✧ Stellen Sie sicher, dass das Produkt im Rahmen des in der Spezifikation angegebenen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitsbereichs betrieben wird.
- ✧ Betreiben Sie das Produkt nicht in Gegenwart von Vibrationen oder starken magnetischen Feldern.
- ✧ Stecken Sie keine elektrisch leitenden Materialien in die Lüftungsöffnung.
- ✧ Öffnen Sie nicht die Abdeckung der Produkte. Dies kann einen Fehler oder eine elektrische Schädigung der Komponenten verursachen.
- ✧ Stellen Sie sicher, dass zur Vermeidung einer Überhitzung ein minimaler Abstand von 10 cm zur Lüftungsöffnung eingehalten wird.
- ✧ Stellen Sie vor dem Anschluss der Stromversorgung die richtige Spannung sicher.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung	4
Über dieses Handbuch	4
Funktionen	4
Produkt und Zubehör	5
Systemanschlüsse	7
2. Installation	9
3. Systembetrieb	12
Entfernte Videoüberwachung	13
Initialisierung der IP-Adresse	17
4. Ferngesteuerte Konfiguration	18
Per Web-Browser	18
Video & Audio	19
Bild	26
Netzwerk	28
Ereignis	43
Aufnahme	49
Gerät	55
PTZ	58
Benutzer	63
System	66
5. Anhang	73

1. Einführung

Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält Informationen über die Installation und den Betrieb des Videosevers sowie Hinweise zur Fehlerbehebung.

Funktionen

Der Videosever ist ein Video- und Audio-Übertragungssystem, das Audio und Video auf Basis eines IP-Netzwerks in Broadcast-Qualität über LAN und ADSL/VDSL überträgt. Der Videosever kann in einem Encoder- oder einem Decoder-Modus betrieben werden. Das Encoder-System komprimiert die Mediendaten und überträgt sie. Das Decoder-System empfängt und dekomprimiert diese Daten.

Video

- Bis zu 1920x1080 @ 60 fps
- Hocheffizienter Kompressionsalgorithmus, Unterstützung von H.264 & MJPEG sowie RFC3984
- Breiter Bereich an Übertragungsraten: 32 kbps ~ 16 mbps
- Verschiedene Übertragungsmodi: CBR, VBR
- Bewegungserkennung

Audio

- Multi-Übertragungsmodus: Unidirektionaler Modus (IP-Server zum Client-PC oder Decoder / Client-PC oder Decoder zum IP-Server), Bidirektionaler Modus

Netzwerk

- Unterstützung fester & dynamischer (DHCP) IP-Adressen
- Unterstützung von 1:1 und 1:N
- Multicasting
- Automatische Kontrolle der Übertragungsrate entsprechend den Netzwerkbedingungen
- Kompatibel mit OnVIF und PSIA

Serielle Daten

- Unterstützung von RS-485
- Daten-Durchleitungsmodus: Serielle Datenkommunikation zwischen IP-Kamera und Decoder
- Daten-Durchleitungsmodus: Serielle Datenkommunikation zwischen Encoder und Decoder

Sensor und Alarm

- Unterstützt direkte Verbindungen zwischen externen Sensoren und Alarmgeräten
- Ereignis-Alarm

USB

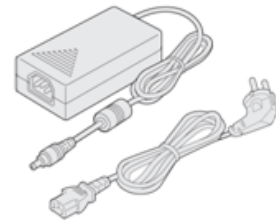
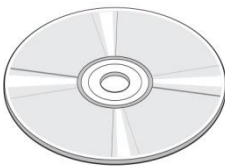
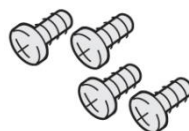
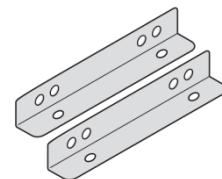
- Verbindung zum internen oder externen USB-Speicher für den Fernzugriff, Aufnahme und Wiedergabe

Benutzerschnittstelle

- Diagnose und Upgrade über ein dediziertes Programm (True Manager)
- Systemkonfiguration über Internet Explorer

Hohe Zuverlässigkeit

- Zuverlässiges Embedded System
- Systemwiederherstellung durch duale Watch-Dog-Funktionen

Produkt und Zubehör**Videoserver****Schnellstartanleitung****Netzteil und Kabel****S/W und Benutzer-CD****Schrauben****Montagewinkel**

- Elementnamen und
 - Frontansicht
- Funktionen



Nr	Element	Funktion
1	LEDs	Anzeige Systemstatus
2	Reset Taste	Initialisierung der Netzwerkeinstellungen
3	Audio-Stecker	Analog Audio IN und OUT
4	USB-Port	USB 2.0
5	HDMI Stecker	HDMI IN und OUT
6	Schaltkontakte	IN und OUT
7	Ethernet-Stecker	Datenübertragung und PoE Speisung des Gerätes 802.3af PD

Rückansicht

Nr	Element	Funktion
8	Stromversorgung	Stromversorgungseingang, 12VDC
9	RS-422/485	Serieller Port für PTZ-Steuerung etc.
10	RS-232	Serieller Port für PTZ-Steuerung etc.
11	Composit-Stecker	Composit IN und OUT
12	HD/SD-SDI-Stecker	SDI IN und OUT

Systemanschlüsse

Der Videoserver wird in einem Modus betrieben: Encoder. Das Videoserversystem kann entweder in einer 1-zu-1-Konfiguration (ein Encoder ist mit einem Decoder verbunden) oder in einer 1-zu-vielen-Konfiguration

(ein Encoder ist mit vielen Decodern verbunden) betrieben werden.

Die folgende Tabelle stellt den Status von Video, Audio und seriellen Daten dar:

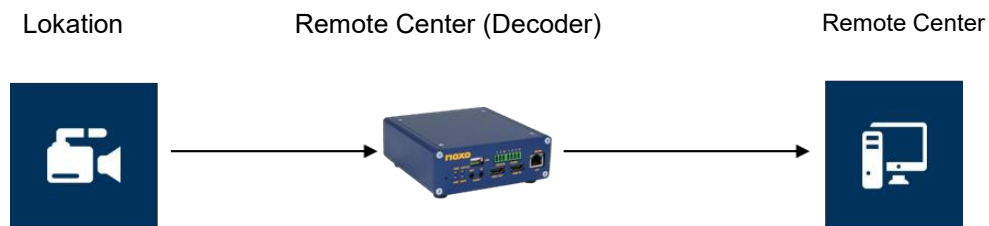
Systemmodus	Video	Audio	Serielle Daten
Encoder	Übertragen	Übertragen	Übertragen/Empfangen

Der Systemmodus wird durch die Videokommunikation definiert. Es werden einzelne unidirektionale Audio- und bidirektionale serielle Daten übertragen.

Topologie

Im Allgemeinen sind der Encoder und der Decoder im 1-zu-1-Modus miteinander verbunden. Zur Unterstützung besonderer Situationen werden auch 1-zu-viele-Verbindungen unterstützt.

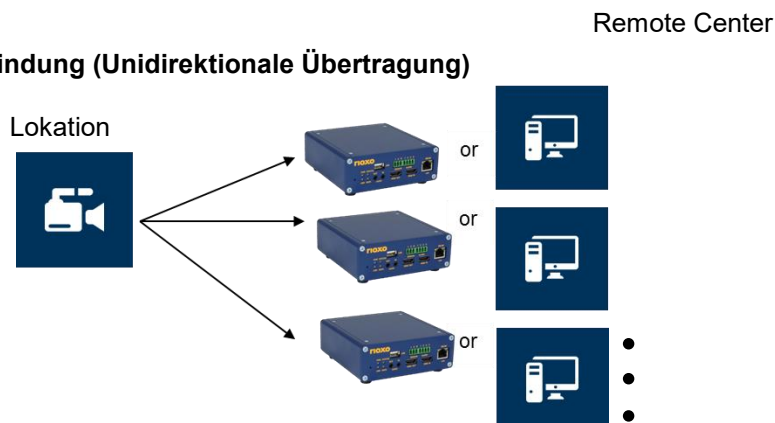
- **1:1-Verbindung (Unidirektionale Übertragung)**



Die meistgenutzte Konfiguration ist die 1-zu-1-Verbindung. Ein Encoder ist an einer Lokation installiert, von der aus die Videobilder übertragen werden können. Ein Decoder ist an einem zentralen Ort installiert; dort werden die Videobilder auf Monitoren empfangen und betrachtet. Audio- und serielle Daten werden in jeder Richtung übertragen.

Ein Decoder und ein Encoder können miteinander verbunden werden, indem die Encoder-Adresse am Decoder als entfernte IP-Adresse eingestellt wird.

- **1:N-Verbindung (Unidirektionale Übertragung)**



In dieser Konfiguration kann eine Lokation von vielen entfernten Orten aus überwacht werden. Die maximale Anzahl von Verbindungen wird durch die Bandbreite des Netzwerks begrenzt.

Funktional gesehen kann die VMS- (Video Management System) Software den Decoder ersetzen.

Multicast-Modus

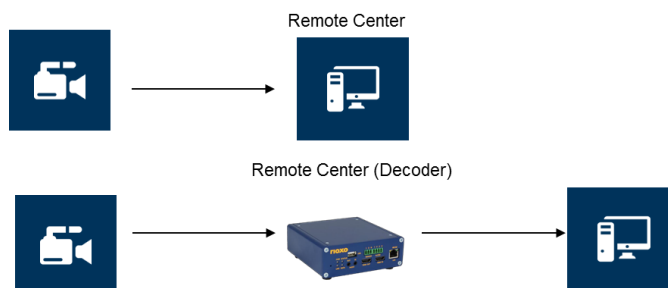
Im Fall eines Netzwerks mit Unterstützung des Multicast-Modus' kann die Bandbreite effizient und unabhängig von der Anzahl der Decoder genutzt werden, sofern **Multicast** als Systemprotokoll eingestellt wurde. Durch eine 1:N-Verbindung kann eine große Anzahl von Decodern die Audio- und Videodaten eines Encoders durch die Übertragung eines einzigen Datenstroms empfangen.

- **Weiterleitung**



In diesem Szenario können Audio und Video von einem Center zu einem anderen Center weitergeleitet werden. Das Szenario ist hilfreich, wenn die Netzwerkbandbreite am Standort begrenzt ist und mehrere Center den Standort überwachen wollen.

- **VMS (Video-Management-System)**



Das VMS (Video Management System) ist ein Windows-basierendes Fernsteuer-Überwachungsprogramm für den Echtzeit-Zugriff auf mehrere Encoder oder für die Steuerung der Encoder und verbundenen Kameras. Weitere Informationen zu VMS befinden sich im VMS-Benutzerhandbuch.

2. Installation

Videoanschluss

- Encoder-System

Verbinden Sie den Videoausgang der Kamera mit dem Videoeingang des Encoders (Videoserver).

- Anschluss einer Megapixel-Kamera

Verbinden Sie eine Kamera, die die Ausgabe über HDMI oder 3G/HD-SDI unterstützt, mit dem entsprechenden HDMI- oder 3G/HD-SDI-Eingang des Videoservers.

- Anschluss einer Kamera mit D1-Auflösung

Verbinden Sie eine Kamera dementsprechend mit dem Videoeingang des Videoservers.

Audioanschluss

Der Modus kann auf TX-only oder Audio-Off eingestellt werden.

- Verbinden Sie die entsprechenden Eingangs- und Ausgangsports mit den Audiogeräten.
- Es wird ein Audiosignal mit Line-Pegel benötigt, daher sollte eine Audioausrüstung mit Verstärker, Mischer oder ein anderer Verstärker genutzt werden.

Anschluss von seriellen Ports

Zur Kamerasteuerung kann ein PTZ-Controller (Tastatur) und -Empfänger mit den seriellen Ports verbunden werden. Zwei korrespondierende serielle Ports im Encoder und Decoder, die 1-zu-1 miteinander verbunden sind, arbeiten im Durchgangsmodus. Dies bedeutet, dass Befehle eines COM1-Ports eines lokalen Systems transparent an den COM1-Port des entfernten Systems weitergeleitet werden. Entsprechend wird ein Befehl am COM2-Port des lokalen Systems an den COM2-Port des entfernten Systems weitergeleitet.

Anschluss von Sensoren und Alarmgeräten

Verbinden Sie die entsprechenden Sensor- und Alarmgeräte mit den korrespondierenden Anschlüssen.

Stromversorgungsanschluss

Verbinden Sie nach Überprüfung der Stromquelle den Netzadapter und verbinden Sie den 12 VDC-Steckverbinder mit dem System.

Funktionsüberprüfung

Die Kamera startet nach Anschluss der Stromversorgung. Der Systemstart für einen normalen Betrieb nimmt ca. 40 bis 60 Sekunden in Anspruch. Die grüne LED des Ethernet-Ports blinkt und zeigt so an, dass das System bereit ist.

Die auf der CD bereitgestellte „True Manager“-Software ermöglicht die Überprüfung der IP-Adresse und anderer Netzwerkdetails der Kamera. Informationen zur Identifizierung und gegebenenfalls Änderung der IP-Adresse der Kamera mithilfe der „True Manager“-Software befinden sich im „True Manager“-Handbuch.

- LED-Anzeige des Encoders

PWR	STATUS	LINK	DATA
○	○	○	○
Rot	Grün blinkend	AUS	AUS

Diese LED

zeigen an, dass die Kamera verbunden ist. Jedoch ist kein Decoder verbunden.

Nach der Verbindung des Encoders mit dem Decoder ändert sich die Farbe der „LINK“-LED zu grün und die „DATA“-LED blinkt bei der Übertragung von Video oder Audio.

- Beschreibung der LED

Der Systemstatus kann über eine LED-Anzeige überwacht werden

LED	Status	Beschreibung
PWR	Aus	Stromversorgung ausgeschaltet
	Rot	Stromversorgung eingeschaltet
STATUS	Grün blinkend	Normalbetrieb
	Rot	Systemfehler: Diagnose erforderlich
	Permanenter Farbwechsel zwischen rot und grün	Die NTSC/PAL-Einstellung passt nicht zum Eingangs-Videosignal
	Rot blinkend	Fehler bei der Zuweisung einer IP-Adresse im DHCP-Modus
	Permanente Wechsel der Farben zwischen grün (2x blinken) und rot (1x blinken)	Fehler bei der Registrierung am DDNS-Server
	Grün blinkt, rot blinkt jeweils alle 5 Sekunden	Videoverlust im Encoder-System
	Permanente Farbänderung: Abwechselnd grün, orange, rot	Formatierung des USB-Speichermediums
LINK	Aus	Keine Verbindung zum entfernten System
	Grün	Mit einem entfernten System verbunden
	Rot blinkend	Nur Decoder: Versuch einer Verbindung zum Encoder
	Orange	Illegale Verbindung (nicht unterstützte Kombination von System-Modi)
DATA	Grün	Datenübertragung findet statt
	Rot	Datenverlust
	Aus	Keine Datenübertragung

3. Systembetrieb

Entfernte Videoüberwachung

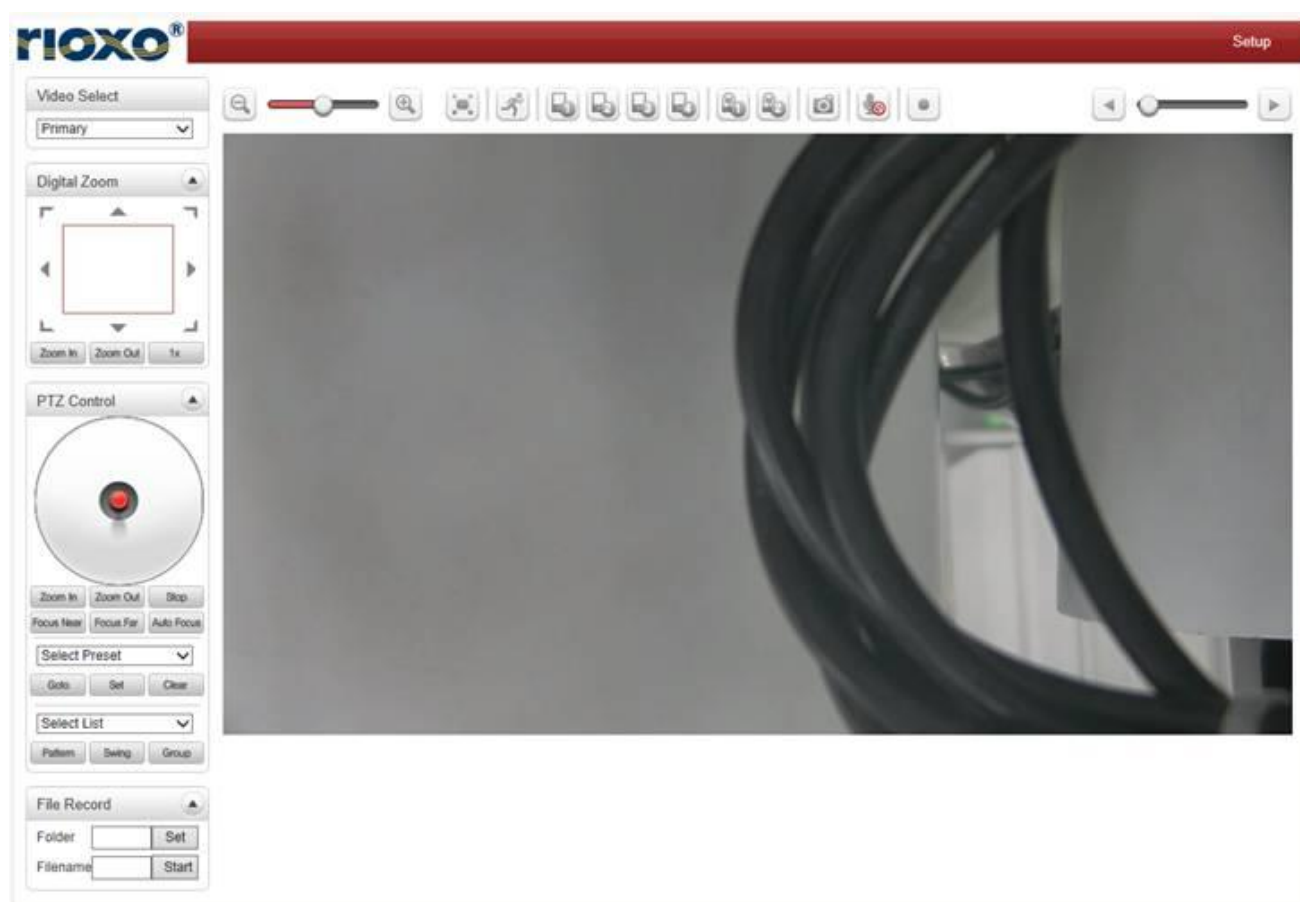
Nach Verbindung des Center-Systems mit der IP-Kamera kann das Videobild auf zwei unterschiedlichen Wegen überwacht werden. Für einen korrekten Betrieb muss eine IP-Adresse dementsprechend gesetzt werden.

- **Standard-ID** : admin
- **Standardpasswort** : 1234

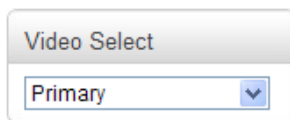
Video-Überwachung bei Verwendung des Internet Explorers

Öffnen Sie den Internet Explorer und geben Sie die IP-Adresse der Kamera ein. Das System fragt nach einer Bestätigung zur Active-X-Installation. Nach erfolgter Autorisierung wird der Internet Explorer die Videobilder der Kamera, wie unten gezeigt, darstellen.

- **Standard IP-Adresse:** <http://192.168.10.100>



◆ Videoauswahl



Wählen Sie den Video-Stream aus, der betrachtet werden soll: Primäres, sekundäres, dritt- oder viert-rangiges Streaming.

Diese Kamera kann dual streamen; primäres Streaming und sekundäres Streaming.

Das Videobild wird entsprechend der in der Videoeinstellung gewählten Auflösung dargestellt. Falls kein duales Streaming ausgewählt ist (**„Use Dual Encode“-Menü auf der Videoseite**), wird kein sekundäres Videobild verfügbar sein.

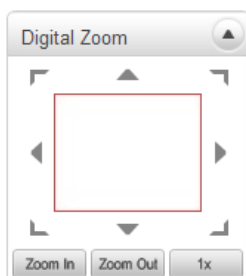
◆ Bildgröße



Passen Sie Größe des Fensters an.

Die Fenstergröße ist zu Beginn entsprechend der Komprimierungsauflösung eingestellt. Durch einen Klick auf das 50 %-Symbol wird das gesamte Fenster auf die halbe Größe verkleinert.

◆ Digitales Zoom



Steuerung des digitalen Zooms im Fenster

Je stärker die Kamera hineinzoomt, desto kleiner ist das Quadrat in der Systemsteuerung. Die Position des Bildes kann durch das Verschieben des Quadrats verändert werden. Durch einen Klick auf „x1“ wird das Fenster wieder in der normalen Größe dargestellt.

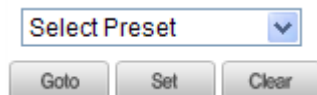
◆ PTZ-Steuerung (optisches Zoom & digitales Zoom der eingebauten Kamera)



PTZ-Steuerung und PTZ-Systemsteuerung werden für die Steuerung externer PTZ-Geräte genutzt, wenn die externen PTZ-Geräte über die serielle Schnittstelle verbunden sind. Über die Schaltflächen **Zoom in/out** der PTZ-Systemsteuerung kann das Zoom gesteuert werden (wählen Sie im Reiter „Kamera“ **Digital zoom ON**, um das digitale Zoom zu verwenden)

- **Stop**
Stopp der aktuellen Aktion
- **Focus Near, Focus Far, Auto Focus**
Einstellung des Fokus der Linse

◆ Wahl der Voreinstellung



Einstellung der Voreinstellungsposition und Auswahl einer spezifischen Voreinstellung.

- **Goto**
Auswahl eines gewählten Voreinstellungseintrags (sofern dieser eingestellt wurde).
- **Set**
Einstellen der aktuellen Position für den gewählten Voreinstellungseintrag.
- **Clear**
Löschen des gewählten Voreinstellungseintrags.

◆ Sensoreingang und Alarmausgang



Echtzeit-Statusanzeige des Sensors.

Diese Kamera unterstützt einen Sensoreingang. Beim Betrieb des Kamerasensors wechselt das Sensor-Kontrolllicht zu rot. Betätigen Sie das Alarmgerät durch einen Klick auf das Zahlensymbol. Diese Kamera unterstützt einen Alarmausgang. Ein Zahlensymbol zeigt den Status des Alarmgeräts an.

◆ Schnappschuss



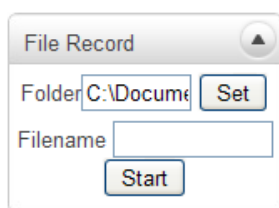
Anfertigen von Bildschirmaufnahmen des Videobilds und Speicherung als BMP- oder JPEG-Datei.

◆ Sprechen



Audioübertragung vom PC-Mikrofon an die Kamera.

◆ Dateiaufnahme



Von der „Live View“-Seite kann eine AVI-Datei aufgenommen werden. AVI-Dateien werden in dem spezifizierten Ordner oder mit einem spezifizierten Dateinamen auf dem PC angelegt, auf dem der Web-Browser läuft.

1. Klicken Sie zur Auswahl eines Ordners oder zum Anlegen eines neuen Ordners auf die Schaltfläche „**Set**“. Geben Sie den Dateinamen in das Feld „Dateiname“ ein.
2. Zum Start der Aufnahme auf „**Start**“ klicken.
3. Zum Stopp der Aufnahme auf „**Stop**“ klicken.
4. Eine AVI-Datei mit dem Namen „**IP address_hh_mm_ss**“ oder „**File name_IP address_hh_mm_ss**“ wird in dem angegebenen Ordner erzeugt, abhängig davon, ob der Ordnerpfad angegeben ist oder ein Präfix des Dateinamens darstellt.

◆ Anzeigespeicher



Einstellung der Anzahl der vor der Anzeige im Web-Browser zu speichernden Video-Frames. Größere Werte resultieren in einem geschmeidigeren Video auf Kosten der Latenz. In den meisten Situationen kann eine Einstellung von 10 ~ 15 Frames genutzt werden.

Videoüberwachung mit einem Decoder-System

Nach der Einstellung der IP-Adresse der Kamera im Bereich „Remote IP-Adresse“ des Decoders wird sich das Decoder-System mit der Kamera verbinden und mit dem Empfang von Videobildern beginnen. Normalerweise wird ein an den Decoder angeschlossener Monitor die Videobilder wiedergeben.

Initialisierung der IP-Adresse

Bei Verlust der System-IP-Adresse kann das System durch Drücken der Reset-Taste auf der Rückseite des Systems auf die Standard-IP-Adresse zurückgesetzt werden.

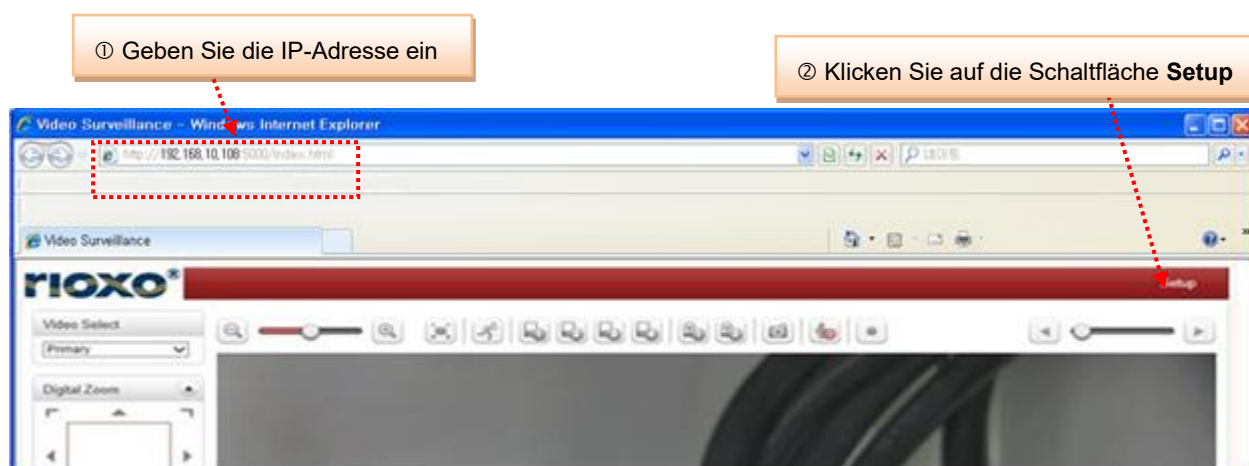
1. Drücken Sie hierfür die Reset-Taste während des Systembetriebs für mehr als 5 Sekunden.
2. Das System wird automatisch neu starten.
3. Nach dem Neustart des Systems wird die IP-Adresse – wie nachfolgend dargestellt – auf die Standardadresse des Systems eingestellt;

• IP-Modus	Feste IP-Adresse	• IP-Adresse	192.168.10.100
• Subnetzmaske	255.255.255.0	• Gateway	192.168.10.1
• Basis-Port	2222	• HTTP-Port	80

4. Ferngesteuerte Konfiguration

Per Web-Browser

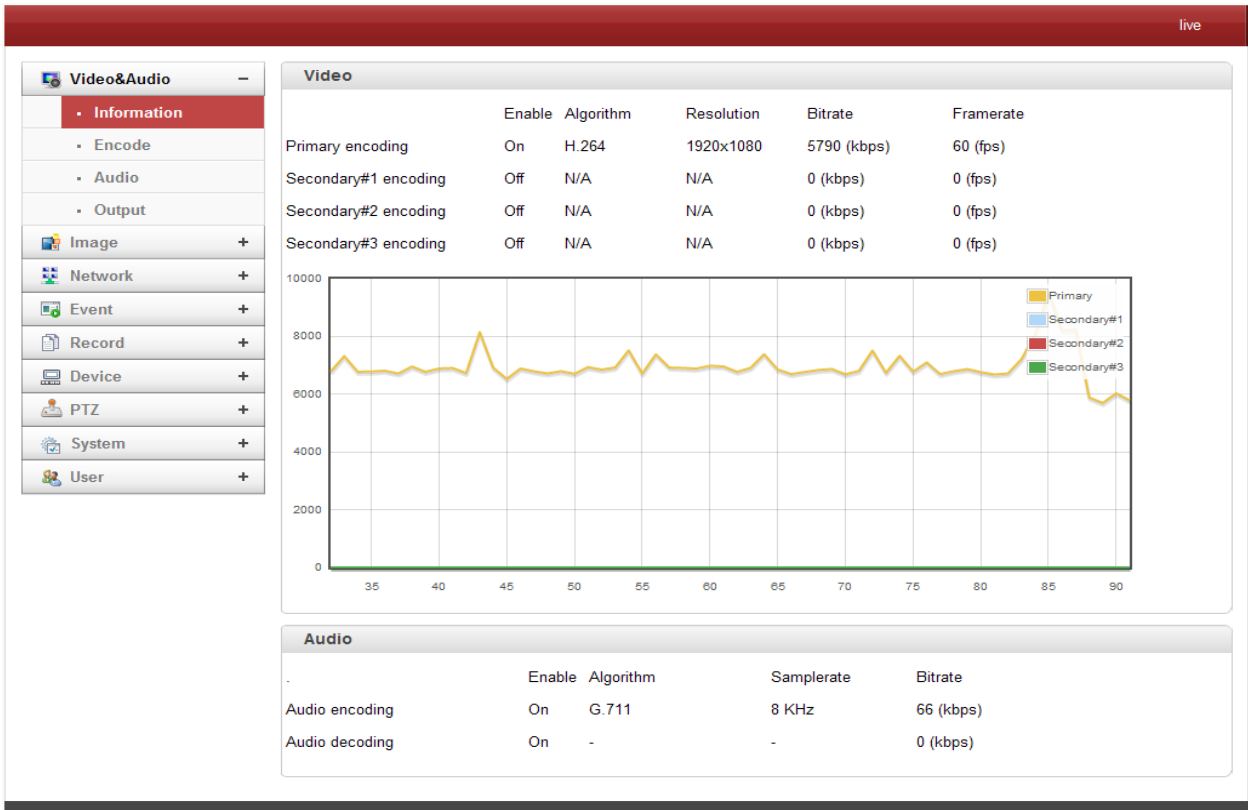
Über den Web-Browser ist eine ferngesteuerte Einstellung möglich. Geben Sie die IP-Adresse der Kamera ein. Es erscheint ein Fenster mit der Live-Sicht. Klicken Sie zur Einrichtung des Servers auf die Schaltfläche **Setup** im oberen rechten Bereich des Überwachungsfensters. Für eine ferngesteuerte Einstellung sollte der Benutzer ein höheres Autorisierungsniveau als „Manager“ haben.



Die Konfigurationen sind in 9 Kategorien gruppiert: **Video & Audio, Bild, Netzwerk, Ereignis, Aufnahme, Gerät, PTZ, System, Benutzer**. Bei einem Verlassen der Seite ohne vorherige Betätigung der Schaltfläche **Apply** werden alle Änderungen verworfen.

Video & Audio

Information



Es werden aktuelle Details der Video- und Audioeinstellungen dargestellt.

Encodieren

The screenshot displays the VN-RX15T web interface. On the left is a sidebar menu with categories: Video&Audio (expanded), Image, Network, Event, Record, Device, PTZ, User, and System. Under 'Video&Audio', the sub-menu items are Information, Encode (highlighted), Audio, and Output. The main area is divided into three sections: 'View' showing a live basketball game, 'Performance Calculation' showing a 'Performance Usage Rate' of 100%, and 'Encode' settings. The 'Encode' section has tabs for Primary, Secondary#1, Secondary#2, and Secondary#3. The Primary tab is active, showing settings for Resolution (1920x1080), Framerate (60), Preference (CBR), Quality (Economy), Bitrate (4000 kbps), I-Frame Interval (30), and H.264 Profile (High Profile). An 'Apply' button is at the bottom right.

- Performance Calculation

Zeigt die Leistungsausnutzung entsprechend dem darunter bei „Encode“-Modus eingestellten Wert an.

- Input Format

Wählen Sie in der Liste das Eingangsformat aus.

- **Video Input Auto Detect**

Wählen Sie den Audio-Detektionsmodus aus. Im Fall von „Full Auto Mode“ wird dies automatisch dargestellt.

Im Fall von „Semi Auto Mode“ sollte der Benutzer das Eingangsformat auswählen.

- **Resolution**

Wählen Sie eine Video-Encodierungs-Lösung aus.

Die Option **Scaling** wird genutzt, wenn sich die Encodierungsauflösung von der Eingangsauflösung unterscheidet. Ohne die Skalierungsoption wird das Eingangsvideo entsprechend der Encodierungsauflösung beschnitten. Auf der anderen Seite wird das Eingangsvideo bei Auswahl der Skalierung entsprechend der Encodierungsauflösung angepasst.

- **Framerate**

Bestimmen Sie die maximale Anzahl von Frames pro Sekunde für den Videostream.

Es können die Bildfrequenzen 1,2,3,4,5,6,8,10,15,20,25,30 und 60 gewählt werden. Die reale Bildfrequenz des Videos kann aufgrund von Beschränkungen der Netzwerkbandbreite geringer als die maximale Bildfrequenz sein.

- **Präferenz**

Wählen Sie den Encodierungsmodus zur Steuerung der Videoqualität oder der Bitrate aus: Qualität (VBR) oder Bitrate (CBR). Bei Auswahl von „Bitrate“ wird die Encodierung des Videos durch den eingegebenen Bitraten-Wert beeinflusst. Daher korrespondiert der Modus „Bitrate“ mit der CBR- (Constant Bit Rate) Encodierung. Bei Auswahl von „Quality“ wird die Encodierung des Videos von der ausgewählten Bildqualität beeinflusst. In diesem Fall korrespondiert der Modus „Qualität“ mit der VBR- (Variable Bit Rate) Encodierung.

- **Qualität**

Wählen Sie die Videoqualität aus. Es stehen 7 Qualitätsstufen zur Verfügung.

Im Modus „Qualität“ (VBR-Encodierung) wird versucht, jeden Frame in konstanter Qualität zu encodieren. Aus diesem Grund kann die resultierende Bitrate je nach Komplexität oder Aktivitätsänderungen des Eingangsvideos stark schwanken. Dies wird dann bevorzugt, wenn eine konstante Videoqualität erforderlich ist und die Netzwerkbandbreite für die Lieferung eines Datenstroms mit stark schwankender Bitrate ausreichend ist.

- Bitrate

Legen Sie eine Bitrate zwischen 32 ~ 16 Mbps fest.

Der Modus „Bitrate“ (CBR-Encodierung) ermöglicht die Einstellung einer festen Ziel-Bitrate, die ein vorhersagbares Maß an Bandbreite beansprucht. Zur Einhaltung der Bitratenbegrenzung wird die Videoqualität dynamisch entsprechend der Komplexität oder den Aktivitätsänderungen des Eingangsvideos gesteuert.

- I-Frame Interval

Legen Sie ein I-Frame-Intervall zwischen 1 und 255 fest.

- H.264-Profile

Wählen Sie das H.264-Profil aus: **High-Profile** oder **Baseline-Profile**

Der Standard definiert unterschiedliche Funktionssets, die als „Profile“ bezeichnet werden und für spezifische Anwendungsklassen geeignet sind.

I. High Profile

Das primäre Profil für Broadcast- und Disc-Storage-Applikationen, insbesondere für Televisionsanwendungen mit hoher Auflösung (HD).

II. Baseline Profile

Primär für Low-Cost-Anwendungen gedacht, die eine zusätzliche Robustheit gegen Datenverlust erfordern, wird dieses Profil in einigen Videokonferenz- und mobilen Applikationen genutzt. Dieses Profil beinhaltet alle Funktionen, die im Profil „Constrained Baseline“ enthalten sind sowie zusätzliche drei Funktionen zur Verbesserung der Widerstandsfähigkeit gegen Verluste.

- Secondary #1 ~ #3

The screenshot shows the 'Encode' configuration window. At the top, there are four tabs: 'Primary', 'Secondary#1', 'Secondary#2', and 'Secondary#3'. The 'Secondary#1' tab is selected. Below the tabs, the following settings are visible:

- Enable:** Radio buttons for 'Off' and 'On'. 'On' is selected.
- Algorithm:** Radio buttons for 'H.264' and 'MJPEG'. 'MJPEG' is selected.
- Resolution:** A dropdown menu showing '1920x1080'.
- Framerate:** A dropdown menu showing '30'.
- Preference:** A dropdown menu showing 'VBR'.
- Quality:** A dropdown menu showing 'Very fine'.
- Bitrate:** A dropdown menu showing '1024'.
- Scaling:** A checkbox that is checked.

At the bottom right of the Bitrate dropdown, the text 'kbps (32 ~ 4096)' is displayed.

- Use Dual Encode

Wählen Sie **ON** aus, um „Secondary #1 ~ #3“ zu verwenden.

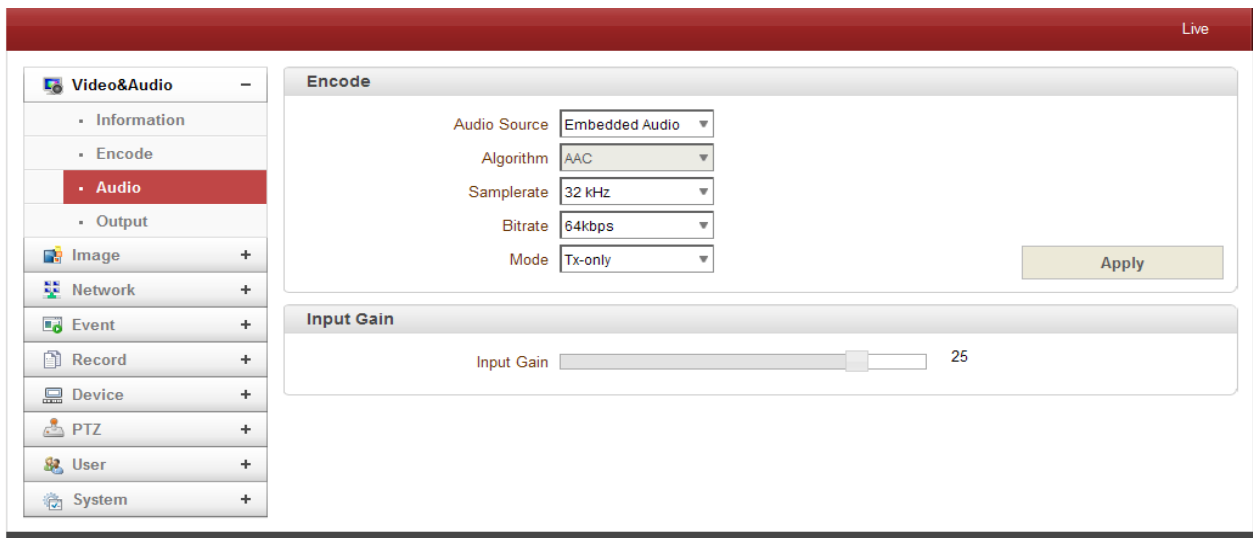
Das „Secondary #1 ~ #3“-Video kann im Fenster **Live View** durch Auswahl der **Stream-Ziffer** im Bereich Videoauswahl betrachtet werden.

- **Algorithmus**

Wählen Sie H.264 oder MJPEG für das sekundäre, dritt- oder viertrangige Streaming aus.

Im Fall von H.264 können entweder der Modus „Bitrate“ oder der Modus „Quality“ als bevorzugter Modus gewählt werden. Auf der anderen Seite unterstützt MJPEG den **Quality**-Modus

Audio



- Audio Source

Wählen Sie die Audioquelle aus: Embedded oder Analog-Stereo

- Algorithm

Wählen Sie den Audio-Algorithmus aus: G.711 oder AAC

Es werden G.711 und AAC in der Richtung vom Teilnehmer zum Server unterstützt. Daher wird bidirektionale Audiokommunikation unterstützt.

- Samplerate

Die Abtastrate definiert die Anzahl der Proben pro Zeiteinheit, die von einem kontinuierlichen Signal zur Erzeugung eines diskreten Signals genommen werden.

- Bitrate

Wählen Sie bei Auswahl von AAC eine Bitrate zwischen 64 kbps und 128 kbps aus.

Die Abtastrate ist auf 8 kHz und 32 kHz für G.711 bzw. AAC festgelegt.

Bitte beachten Sie, dass der Audioalgorithmus des Decoders bei der Verbindung einer Kamera mit einem Decoder für eine korrekte Audioübertragung identisch eingestellt sein muss.

- Mode

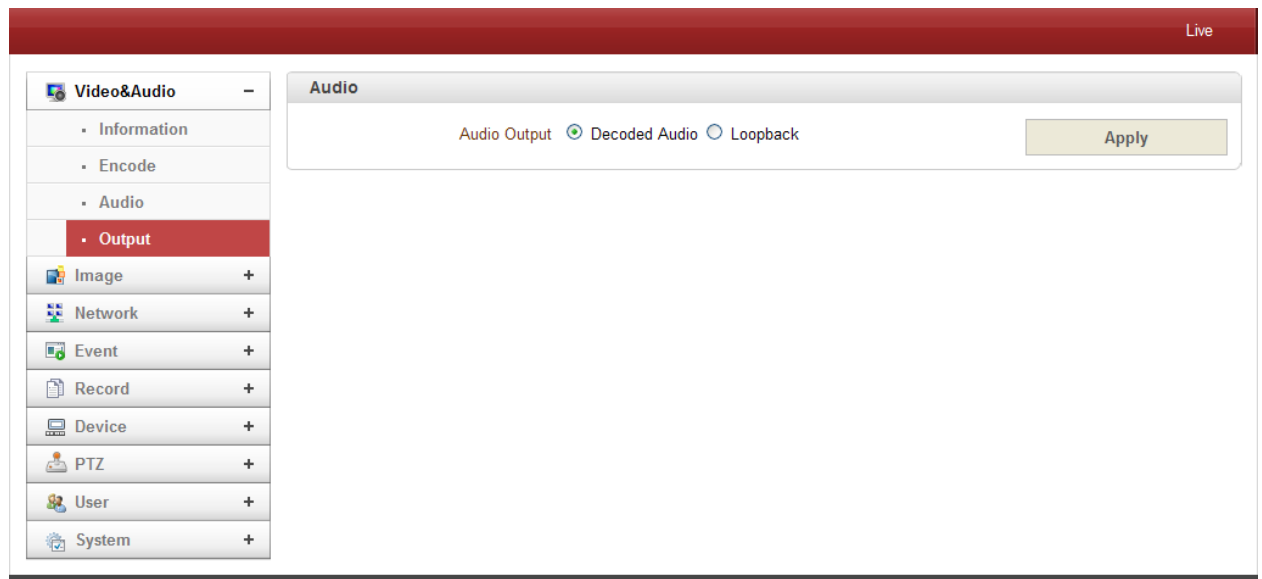
Wählen Sie den Audio-Betriebsmodus aus

Modus	Aktion
Aus	Kein Betrieb
Tx-Only	Nur Senden
Rx-Only	Nur Empfangen
Tx & Rx	Senden und Empfangen

- **Input Gain**

Stellen Sie die Audioverstärkung auf 0 bis 31 ein.

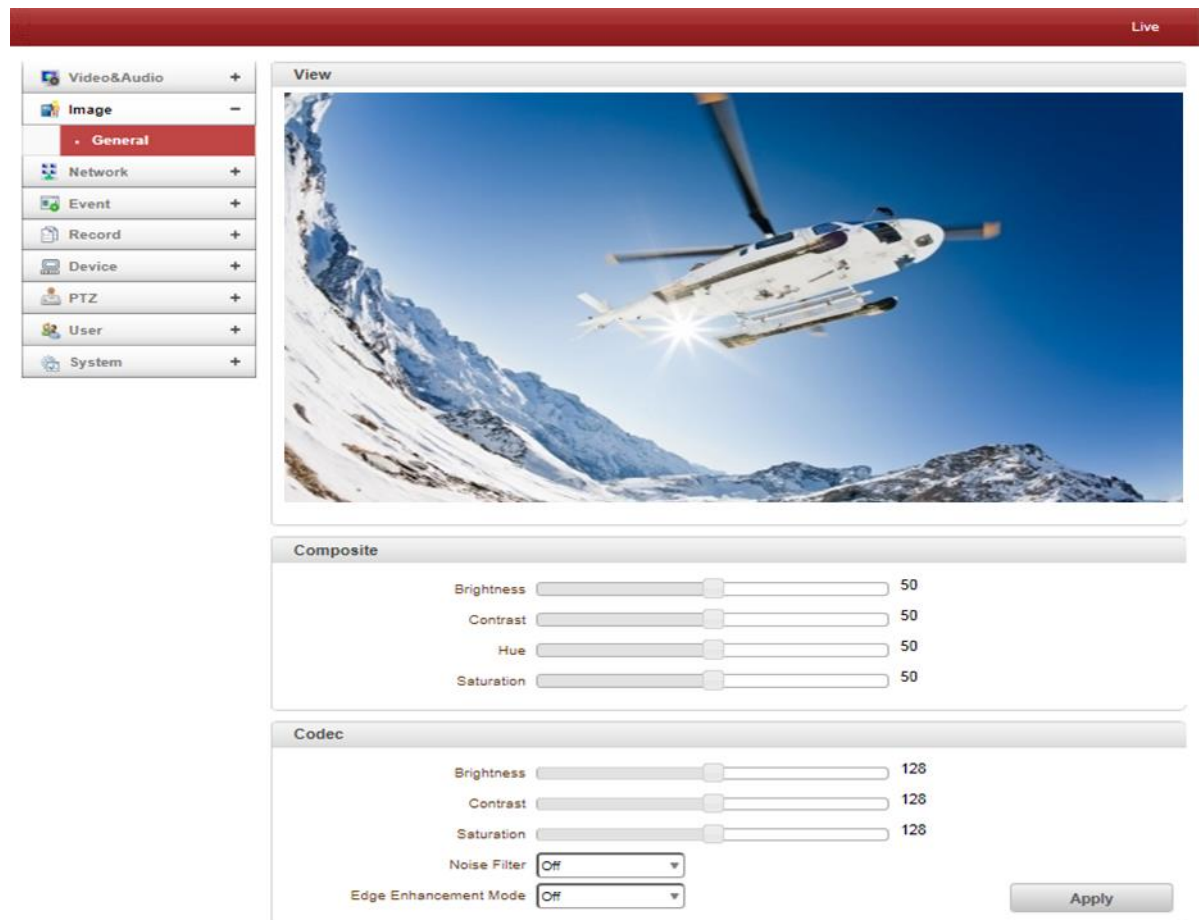
Ausgang



- **Ausgangsformat**

Wählen Sie das Ausgangsformat bei Auswahl von „Enable Preview“.

Bild



Composite

Dies funktioniert nur bei Verbindung einer Composite-Eingangssignalquelle

☐ ☐ **Brightness**

Steuert die Helligkeit des Eingangsvideos durch Auswahl eines Wertes zwischen 0 und 255.

☐ ☐ **Contrast**

Steuert den Kontrast des Eingangsvideos durch Auswahl eines Wertes zwischen 0 und 255.

☐ ☐ **Hue**

Steuert den Farbton des Eingangsvideos durch Auswahl eines Wertes zwischen 0 und 255.

☐ ☐ **Saturation**

Steuert die Sättigung des Eingangsvideos durch Auswahl eines Wertes zwischen 0 und 255.

Codec

□□Brightness

Steuert die Helligkeit des Eingangsvideos durch Auswahl eines Wertes zwischen 0 und 255.

□□Contrast

Steuert den Kontrast des Eingangsvideos durch Auswahl eines Wertes zwischen 0 und 255.

□□Hue

Steuert den Farbton des Eingangsvideos durch Auswahl eines Wertes zwischen 0 und 255.

□□Saturation

Steuert die Sättigung des Eingangsvideos durch Auswahl eines Wertes zwischen 0 und 255.

Noise Filter

Das Rauschfilter (NR) wird zum Erhalt eines hochqualitativen Bildes sowie zu einer Verbesserung der Komprimierungseffizienz genutzt. Diese Kamera bietet „Edge Preserving 2D NR“ und „Motion Adaptive 3DNR“.

2DNR-Modus: 2D-NR bietet eine Verbesserung der 2D-Kanten sowie des „Flat Area“-Rauschens, die den Kantenbereich durch die Identifizierung des 5x5 Bayer-Musters des Kantenbereichs der Daten erhält und das Rauschen in der „Flat Zone“ eliminiert.

3DNR-Modus: Die Kamera führt anhand eines geschätzten Rauschniveaus eine 3D-Rauschreduzierung des aktuellen und vorherigen Eingangsvideos durch. Artefakte wie Geisterbilder etc. werden durch die Verwendung der Motion-Adaptiven-Methode, die das Rauschen in bewegten Bereichen, in denen die Inter-Pixel-Differenz zwischen dem aktuellen und dem vorherigen Video größer als das gemessene Rauschniveau ist, verringert. Das Rauschen wird in Bereichen, in denen die Inter-Pixel-Differenz im Vergleich zum Rauschniveau relativ gering ist, in einem größeren Ausmaß unterdrückt.

Edge Enhancement

Die Kantenverbesserung ist ein Bildverarbeitungsfilter, das den Kantenkontrast eines Bildes oder Videos durch den Versuch einer Verbesserung seiner Konturenschärfe (offensichtliche Schärfe) verbessert.

Netzwerk

IP & Port

Live

Video&Audio +

Image +

Network -

IP&Port

Discovery

One-way

SNMP

DDNS

IP filtering

E-mail

FTP

SSL

Event +

Record +

Device +

PTZ +

User +

System +

Local

IP Mode Fixed IP

Local IP 192.168.26.123

Local Gateway 192.168.10.1

Local Subnet 255.255.0.0

DNS

Obtain DNS server address automatically

Use the following DNS server addresses

Primary DNS Server 0.0.0.0

Secondary DNS Server 0.0.0.0

IPv6

IPv6 Address

IPv6 Subnet Prefix Length 0

IPv6 Default Gateway

IPv6 LinkLocal fe80::21c:63ff:feb3:1e0/64

Port

Base Port 2222 (1025~65535)

HTTP Port 80 (80, 1025~65535)

HTTPS Port 443 (443, 1025~65535)

RTSP Port 554 (554, 1025~65535)

Multicast

Multicast IP (224.0.0.0 ~ 239.255.255.255)

TTL 64 (1~255)

Apply

- Lokal

Wählen Sie den IP-Modus aus: Feste IP oder DHCP

Je nach gewähltem Modus erscheinen die folgenden weiteren Konfigurationsoptionen:

IP-Modus	Auswahl	Beschreibung
Feste IP-Adresse	Lokale IP-Adresse	Feste IP-Adresse
	Lokales Gateway	IP-Adresse des Gateways
	Lokales Subnetz	Subnetzmaske
DHCP	k.A.	

Bitte erfragen Sie die Informationen zur IP-Adresse bei Ihrem ISP-Anbieter oder dem Netzwerkmanager.

- DNS

➤ Obtain DNS server address automatically

Erhalten Sie die DNS-Serveradresse automatisch, wenn IP-Modus auf DHCP gesetzt ist.

➤ Use the following DNS server address

Geben Sie die DNS-Serveradresse ein; primärer oder sekundärer DNS-Server

Das **Domain Name System (DNS)** ist ein Datenbanksystem, das den vollständig qualifizierten Domainnamen eines Computers in eine IP-Adresse umsetzt. Im Netzwerk miteinander verbundene Computer verwenden IP-Adressen zum Auffinden und zur gegenseitigen Verbindung. Menschen können IP-Adressen jedoch schlecht memorieren. So ist es im Web beispielsweise viel einfacher, sich an einen Domännennamen zu erinnern (wie www.amazon.com) als an die zugehörige IP-Adresse (wie 207.171.166.48). Jede Organisation mit einem Computernetzwerk wird zur Bearbeitung von DNS-Anfragen wenigstens einen Server betreiben. Dieser Server, der als Name-Server bezeichnet wird, verarbeitet eine Liste aller IP-Adressen des Netzwerks sowie zusätzlich einen Zwischenspeicher von IP-Adressen von Computern, auf die kürzlich außerhalb des Netzwerks zugegriffen wurde.

- IPv6

➤ Ipv6 Address: Geben Sie die designierte IPv6-Adresse ein.

➤ Ipv6 Subnet Prefix Length: Geben Sie die Bitnummer des IPv6-Subnetzes ein

➤ Ipv6 Default Gateway: Geben Sie das designierte IPv6-Gateway ein.

➤ Ipv6 Link Local: Anzeige von IPv6 Link-Local.

- **Port**

- **Base Port (1025~65535)**

Geben Sie die Nummer des Basisports ein

Dieser Netzwerkport wird für die Kommunikation mit entfernten Teilnehmern genutzt. Zur Verbindung einer Kamera mit einem entfernten Teilnehmer müssen auf der Seite der Kamera und auf der Seite des Teilnehmers identische Portnummern konfiguriert sein.

- **HTTP-Port (80, 1025~65535)**

Geben Sie die für webbasierende Verbindungen genutzte HTTP-Portnummer ein.

- **HTTPS-Port (443, 1025~65535)**

Geben Sie die für sichere HTTP-Verbindungen genutzte HTTPS-Portnummer ein.

- **RTSP-Port (554, 1025~65535)**

Geben Sie die für RTSP-basierende Verbindungen genutzte RTSP-Portnummer ein.

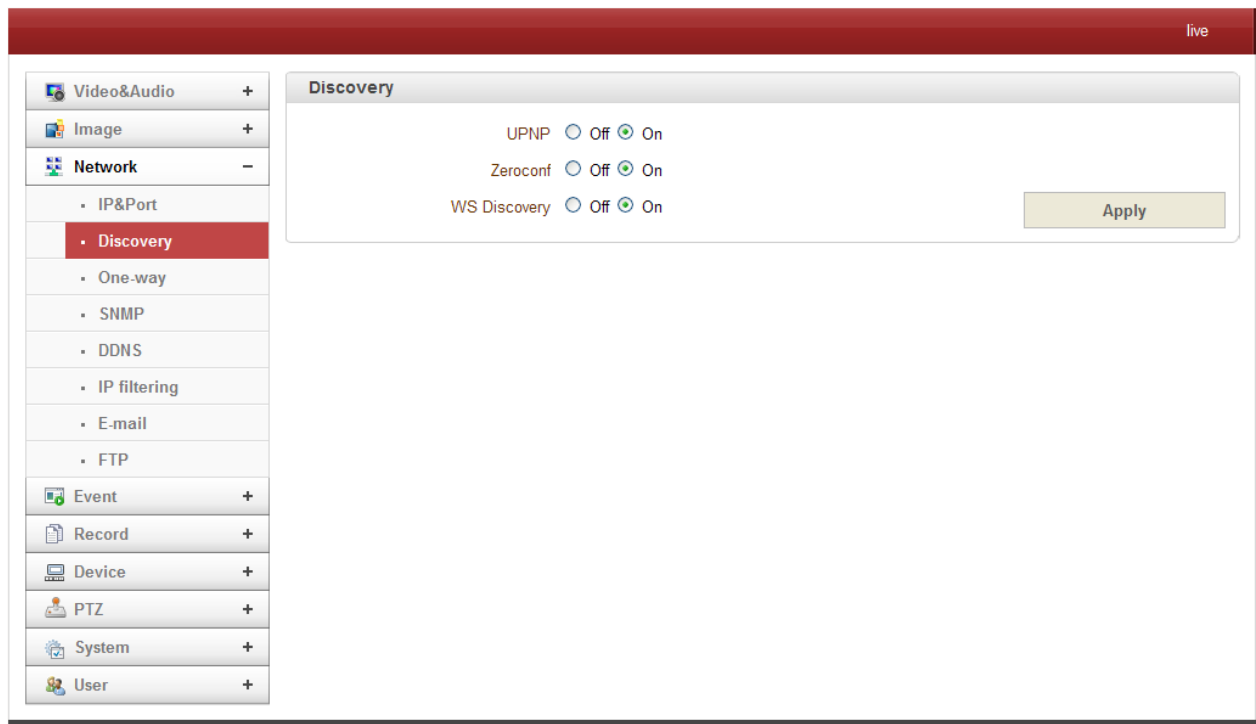
Der Standard-RTSP-Port ist 554.

RTSP (Real Time Streaming Protocol) ist ein Standard für das Medienstreaming zwischen Server und Teilnehmer.

- **Multicast**

Das Multicast-Menü wird für die Konfiguration der Multicast-IP-Adresse genutzt, zu der der Medien-Datenstrom bei Verbindung eines Teilnehmers (wie eines Decoders, einer VMS- oder NVR-Software) im Multicast-Modus gesandt wird. Die Multicast-IP-Adresse kann aus einem Bereich von 224.0.0.0 bis 239.255.255.255 gewählt werden. Die Auswahl steht nur bei Einstellung des Medienprotokolls auf „Multicast“ zur Verfügung.

Discovery



- **UPNP**

Durch Einstellung von **UPNP** auf ON erfolgt die Entdeckung durch der Teilnehmer entsprechend dem UPNP- (Universal Plug and Play) Protokoll.

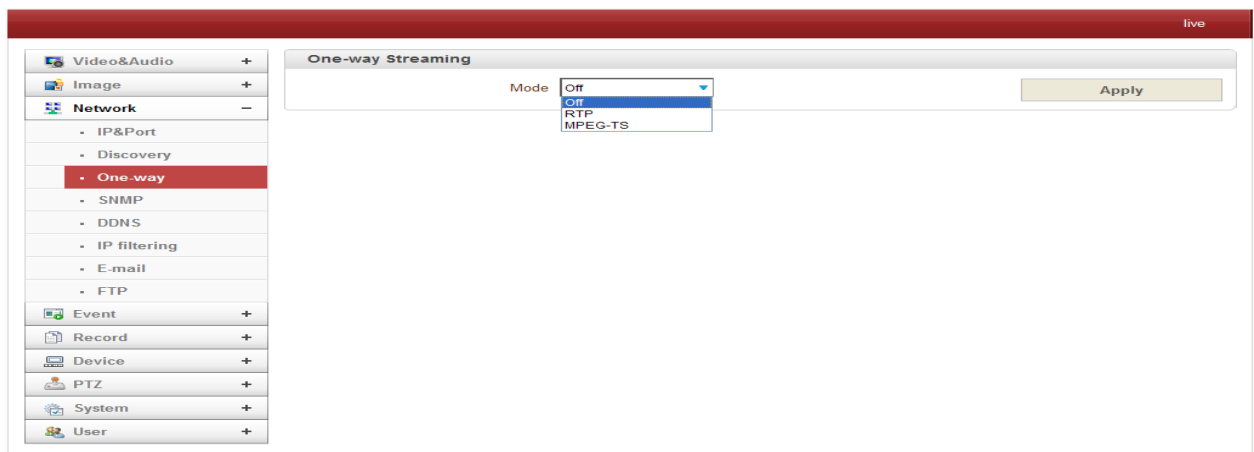
- **Zeroconf**

Durch Einstellung von **Zeroconf** auf ON erfolgt die Entdeckung durch der Teilnehmer entsprechend dem Zeroconf-Protokoll.

- **WS Discovery**

Die Entdeckungsfunktion beruht auf einem aktivierten Webservice. Es erlaubt die Entdeckung durch die Teilnehmer-SW, die Onvif unterstützt.

Unidirektional



- Diese IP-Kamera bietet zwei Arten von unidirektionalem Streaming auf Basis von UTP an Teilnehmer; **RTSP** und **MPEG-TS**. Beides sind Broadcast-Varianten, bei denen kein Datenverkehr von Teilnehmern zum Server generiert wird.
- **RTP (Real-Time Transport Protocol)** ist ein Internetprotokoll, das für die Übertragung einzelner Echtzeit-Multimediadaten – wie Audio und Video – an eine ausgewählte Gruppe verbundener Teilnehmer genutzt wird. Normalerweise verwendet RTSP RTP zur Formatierung von Paketen mit Multimedia-Inhalten. Das **RTP**-Menü wird genutzt, wenn das RTP nur ohne RTSP-Verbindung streamt. Der RTP-Datenstrom wird an das Ziel-Set übertragen. Die SDP- (Session Description Protocol) Datei befindet auf dem Server. Ein Teilnehmer kann sie über eine http-Verbindung erhalten.
- **Diesbezügliche Einstellungen sind wie folgt:**
 - **Destination IP:** Stellen Sie die IP-Adresse des Zielsystems ein, das den RTP-Stream empfangen wird. Wenn das System ein Decoder ist, kann sich die RTSP-Authentifizierungsinformation wie folgt in der Mitte der RTSP-URL befinden;

rtsp://**admin:1234**@192.168.10.100:554/video1
 - **Destination Port:** Stellen Sie den Port des Zielsystems ein, das den RTP-Stream empfangen wird.
 - **User Name:** Geben Sie den Benutzernamen ein, der als Session-Name für die SDP-Datei genutzt wird.
 - **File Name:** Geben Sie den Dateinamen ein, der als Name für die SDP-Datei genutzt wird. Anschließend kann darauf über http://Server-Adresse/Dateiname zugegriffen werden
- **MPEG-TS** ist ein Standardformat für die Übertragung und die Speicherung von Audio, Video und Daten [7] und wird in Broadcast-Systemen wie DVB und ATSC eingesetzt. Der Übertragungs-Stream ist in MPEG-2 Part 1, Systems (zuvor unter dem Namen ISO/IEC-Standard 13818-1 oder ITU-T Rec. H.222.0 bekannt) spezifiziert. Der Übertragungs-Stream spezifiziert ein Container-Format, das die in Pakete gepackten elementaren Datenströme enkapsuliert. Dazu gehören auch Fehlerkorrektur und Stream-Synchronisierungsfunktionen zum Erhalt der Übertragungsintegrität für den Fall, dass das

Signal degradiert ist.

MPEG-TS selbst unterstützt als Audio-Algorithmus nur AAC; bei Einstellung des Audio-Algorithmus' auf G.711 wird nur der Videoanteil übertragen.

- **Diesbezügliche Einstellungen sind wie folgt:**

- **Destination IP:** Stellen Sie die IP-Adresse des Zielsystems ein, das den MPEG-TS-Stream empfangen wird.
- **Destination Port:** Stellen Sie den Port des Zielsystems ein, das den MPEG-TS-Stream empfangen wird.

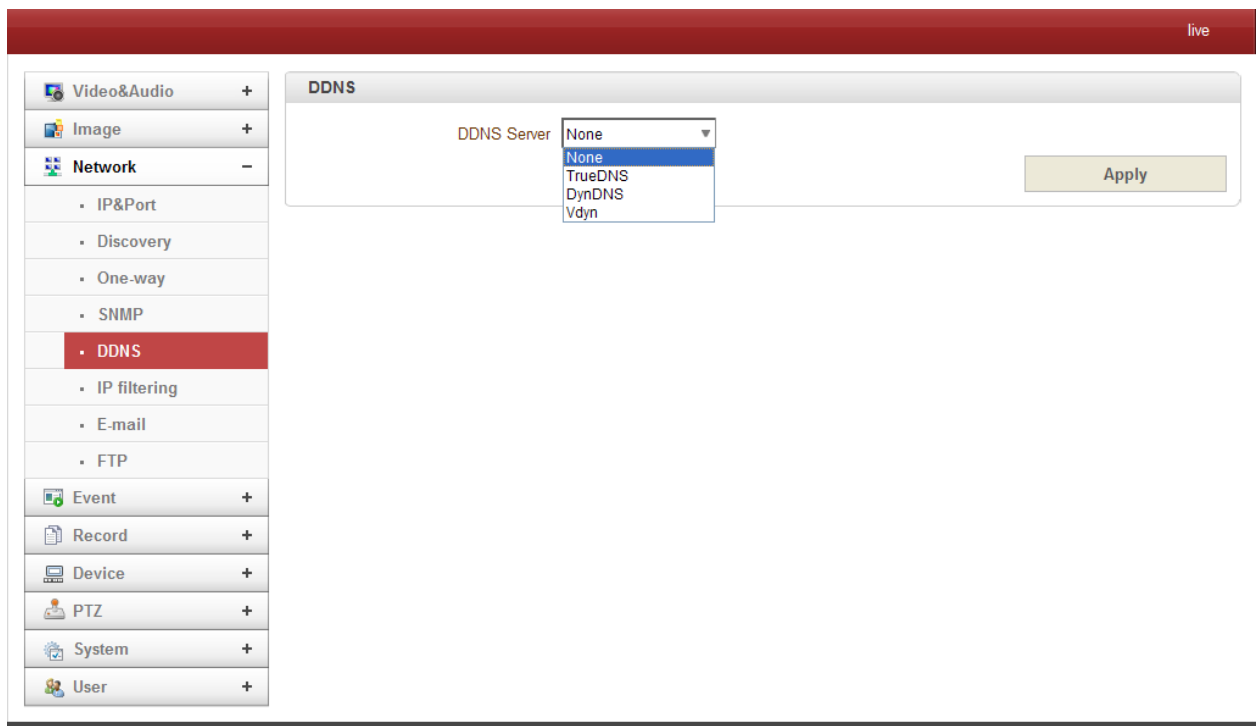
SNMP

Einstellung für die Verwendung von SNMP (Simple Network Management Protocol). Es ist sowohl mit SNMPv1 als auch mit SNMPv2c kompatibel. Die Einstellungen zur Nutzung SNMP sind wie folgt:

- **SNMP Listen Port (0, 161, 1025 ~ 65535)**
Der Port dient der Verbindung externer Geräte, wenn das System als SNMP-Client betrieben wird. Beim Setzen des Werts „0“ wird SNMP nicht genutzt.
- **SNMP Trap Destination IP**
Geben Sie die IP-Adresse des SNMP-Trap-Ziels an.
- **SNMP Trap Destination Port (0, 162, 1025 ~ 65535)**
Geben Sie den Port des SNMP-Trap-Ziels an. Beim Setzen des Werts „0“ wird SNMP nicht genutzt.

Das **Simple Network Management Protocol (SNMP)** wird von Netzwerk-Managementsystemen zur Kommunikation mit Netzelementen genutzt. SNMP ermöglicht TCP/IP-basierenden Netzwerk-Managementclients die Nutzung eines TCP/IP-basierenden Internetzwerks zum Austausch von Informationen über die Konfiguration und den Status von Netzwerkknoten. SNMP kann auch Trap-Nachrichten generieren, um signifikante TCP/IP-Ereignisse asynchron an interessierte Teilnehmer zu melden. So könnte ein Router beispielsweise beim Ausfall einer seiner beiden redundanten Stromversorgungen eine Nachricht senden. Oder ein Drucker könnte einen SNMP-Trap senden, falls kein Papier mehr vorhanden ist.

DDNS



Wählen Sie den zu verwendenden DDNS- (Dynamic DNS) Server aus. Es kann einer der beiden folgenden Server genutzt werden.

- **TrueDNS**

Noch nicht aktiviert.

- **DynDNS**

In diesem Modus wird ein DynDNS-Dienst genutzt. Details finden sich unter www.dyndns.org. Beim Einstellen von DynDNS ist die Angabe einer ID, eines Passworts und einer Domäne erforderlich.

Dynamic DNS ist ein Verfahren, Protokoll oder Netzwerkdienst, das/der einem Netzwerkgerät wie einem Router oder Computersystem mit Verwendung der Internet-Protokollsuite die Möglichkeit gibt, einen Domain Name Server in Echtzeit (ad-hoc) über die Änderung der aktiven DNS-Konfiguration seiner konfigurierten Hostnamen, Adressen oder anderen im DNS gespeicherten Informationen zu informieren.

- **Vdyn**

Vdyn ist ein von Visionica (<http://visionica.com>) bereitgestellter DDNS-Dienst. Für die Nutzung dieses Dienstes ist keine weitere Konfiguration erforderlich. Intern nutzt der Dienst für die Registrierung die MAC-Adresse. Bei Erfolg wird der Domänenname im Format 001C63A607EC.visionica.info als aktuelle Domäne auf der Netzwerkseite angezeigt. Die Angabe einer E-Mail-Adresse ist nicht erforderlich.

- Check IP Disable

Bei Auswahl von „Check IP Disable“ wird die Überprüfung der eigenen IP-Adresse übersprungen. Im Modus mit fester IP-Adresse wird die eingestellte IP-Adresse auf dem DDNS-Server registriert. Im DHCP-Modus wird dagegen die dynamisch zugewiesene IP-Adresse auf dem DDNS-Server registriert. Normalerweise sollte **Check IP Disable** deaktiviert sein, um im Netzwerk eine öffentliche IP-Adresse zu erhalten.

IP filtering

live

Video&Audio +

Image +

Network -

- IP&Port
- Discovery
- One-way
- SNMP
- DDNS
- IP filtering
- E-mail
- FTP

Event +

Record +

Device +

PTZ +

System +

User +

IP Filtering Setup

Basic Policy Allow all

Below IP list is not allowed to access.

No.	From	To	Enable
1	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
2	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
3	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
4	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
5	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
6	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
7	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
8	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
9	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
10	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
11	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
12	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
13	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
14	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
15	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
16	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
17	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
18	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
19	0.0.0.0	0.0.0.0	☐
20	0.0.0.0	0.0.0.0	☐

Apply

IP-Filterung ist ein einfacher Mechanismus, der darüber entscheidet, welche Arten von IP-Datagrammen normalerweise verarbeitet und welche verworfen werden.

E-Mail

The screenshot shows the 'E-mail' configuration page. On the left sidebar, the 'Network' category is expanded, and 'E-mail' is selected. The main content area has a red header bar with the word 'live' on the right. Below this, the 'E-mail' section contains the following fields: 'Server Address' (text input), 'Port' (text input with value '25' and a hint '(25, 465, 587, 1025~65535)'), 'Sender Address' (text input), 'Authentication on SMTP server' (radio buttons for 'Off' and 'On'), 'ID' (text input), 'Password' (text input), 'SSL' (radio buttons for 'Disable' and 'Enable'), and 'Destination Address' (text input). An 'E-mail Test' button is located at the bottom right of the 'E-mail' section. Below this is the 'E-mail Notification' section, which includes a 'Video Clip Attaching' dropdown menu set to 'Disable', a 'Number of Frame' text input with value '1' and a range '(1 ~ 6)', and a 'Capture Interval' dropdown menu set to 'Skip 1 frame'. An 'Apply' button is at the bottom right of the 'E-mail Notification' section.

- E-Mail

Spezifizieren Sie die Informationen zum Versand von Ereignisinformationen, wenn E-Mail als Ereignisaktion gewählt wurde.

➤ Server Address

Geben Sie eine Adresse des Mail- (SMTP) Servers ein.

➤ Port

Spezifizieren Sie einen Port für den SMTP-Betrieb (**Port 25 ist der Standard-Port für den SMTP-Betrieb**. Sollte im SMTP-Server ein anderer Port konfiguriert sein, so muss dieser entsprechend geändert werden.)

➤ Sender Address

Geben Sie ein auf dem SMTP-Server registriertes Konto an.

➤ Authentication on SMTP Server

Diese Funktion ist erforderlich, wenn der E-Mail-Server für das Senden von E-Mails eine Authentifizierung benötigt.

➤ ID & Password

Falls der Server eine Authentifizierung erfordert müssen die ID und das Passwort eines E-Mail-Kontos eingegeben werden.

➤ **Destination Address**

Geben Sie die Zieladresse ein. Mehrere E-Mail-Adressen können durch Verwendung eines Trennzeichens (Komma (,) oder Semikolon (;)) eingegeben werden. Die Zieladresse kann bis zu 63 Zeichen lang sein.

➤ **E-Mail Test**

Mithilfe dieser Schaltfläche kann der E-Mail-Versand getestet werden. Bitte beachten Sie, dass die konfigurierten Einstellungen vor dem Testen der E-Mail-Funktion zuerst durch einen Klick auf die Schaltfläche **Apply** gespeichert werden müssen. Als Ergebnis des Tests erscheint eine der folgenden Meldungen:

Nachricht	Beschreibung
E-Mail sent successfully	Die Test-E-Mail wurde erfolgreich versandt. Der Empfang beim Teilnehmer kann überprüft werden.
Failed to connect SMTP server	Die Verbindung zum SMTP-Server schlug fehl. Die Erreichbarkeit des Servers sowie die Richtigkeit von Server-Adresse und –Port müssen überprüft werden.
Authentication failed	Der Server ist erreichbar, die Authentifizierung schlug jedoch fehl. ID und/oder Passwort müssen überprüft werden.
SMTP server rejected the mail	Der Server ist erreichbar. Der Versand der E-Mail schlug aus einem anderen Grund als der Authentifizierung fehl. Dieser Fehler tritt häufig dann auf, wenn der Server seine eigenen Authentifizierungsregeln verwendet. Beispielsweise sind IP-Adressen aus einem bestimmten Bereich oder mit einem spezifischen Suffix erlaubt.

- **E-Mail-Benachrichtigung**

➤ Beifügen von Video-Clips

Zum Zeitpunkt des Ereignisses gespeicherte Video-Clips können im AVI- oder JPEG-Dateiformat beigefügt werden. Bei aktivierter dualer Encodierung können das **primäre Video**, das **sekundäre Video** (nur H.264) oder **JPEG-Capture** ausgewählt werden.

Die Anzahl der JPEG-Frames wird konfiguriert. Die Einstellung kann nur bei Auswahl von **JPEG Capture** angewandt werden.

➤ **Capture Interval**

Wählen Sie das Intervall zur Speicherung der Frames aus.

The screenshot shows the VN-RX15T web interface. On the left is a sidebar menu with categories like Video&Audio, Image, Network, Event, Record, Device, PTZ, System, and User. The 'Network' category is expanded, and 'FTP' is selected. The main content area is divided into two panels. The top panel, titled 'FTP', contains the following fields: 'Server Address' (192.168.26.223), 'Port' (21, with a range of 21, 1025~65535 in parentheses), 'ID' (djeha), 'Password' (empty), 'FTP Filename' (empty), and 'FTP Base Directory' (empty). There is an 'FTP Test' button. The bottom panel, titled 'FTP Upload', contains: 'Upload Video' (Primary Video dropdown), 'Number of Frame' (1, with a range of 1 ~ 6 in parentheses), 'Capture Interval' (Skip 1 frame dropdown), 'Continuous Upload' (Off dropdown), 'Upload Duration' (10 sec, with a max of 300 in parentheses), and 'Upload Interval' (300 sec, with a max of 3600 in parentheses). There is an 'Apply' button.

Spezifizieren Sie diese Information zum Upload von Ereignisinformationen, falls FTP als Ereignisaktion ausgewählt ist.

- FTP

➤ Server-Address

Geben Sie die Adresse eines RTP-Servers ein, um Videodateien zu erhalten.

➤ Port

Spezifizieren Sie einen Port für den FTP-Betrieb (Port 21 ist der Standard-Port für den FTP-Betrieb. Sollte im FTP-Server ein anderer Port konfiguriert sein, so muss dieser entsprechend geändert werden.)

➤ ID & Password

Geben Sie eine ID und ein Passwort für den Zugriff auf den FTP-Server ein.

➤ FTP file name

Die Namen der per FTP hochgeladenen Dateien können vom Benutzer spezifiziert werden. Bei Angabe eines festen Namens wird die Datei wiederholt überschrieben.

Die maximale Länge des Namens beträgt 60 Zeichen. Wenn der Name nicht eingetragen wird, wird der Dateiname entsprechend der in der Firmware implementierten internen Regel bestimmt.

Die folgenden Makros werden zur Bildung variabler Teile der Dateinamen unterstützt. Die Zeichenfolgen sind Groß-/Kleinschreibungs-sensitiv.

%YYYY: Jahr

%MM: Monat

%DD: Tag

%hh: Stunde

%mm: Minute

%ss: Sekunde

%EVENT: Ereignistyp (Sensor1, Bewegung, ...)

%ADDR: Adresse des Servers (bei Nutzung von DDNS der Domänenname, sonst die IP-Adresse)

„.avi“ oder „.jpg“ werden je nach Typ der Videodatei automatisch am Ende des Dateinamens angefügt.

➤ FTP Base Directory

Spezifizieren Sie den Namen eines Verzeichnisses, das auf dem FTP-Server erzeugt werden soll. Dies ist nur dann gültig, wenn „Use Record“ auf „Use on Record Session“ eingestellt ist.

➤ FTP Test

Über diese Schaltfläche kann die FTP-Upload-Funktion getestet werden. Bitte beachten Sie, dass die konfigurierten Einstellungen vor dem Testen der FTP-Funktion zuerst durch einen Klick auf die Schaltfläche **Apply** gespeichert werden müssen. Als Ergebnis des Tests erscheint eine der folgenden Meldungen:

Nachricht	Beschreibung
FTP connection tested successfully	Die Verbindung zum FTP-Server konnte erfolgreich hergestellt werden.
Failed to connect FTP server	Die Verbindung zum FTP-Server schlug fehl. Die Erreichbarkeit des Servers sowie die Richtigkeit von Server-Adresse und –Port müssen überprüft werden
Authentication failed	Der Server ist erreichbar, die Authentifizierung schlug jedoch fehl. ID und/oder Passwort müssen überprüft werden.
Failed to upload file	Das Hochladen der Datei schlug fehl. Der Benutzer mit dieser ID hat für das Verzeichnis keine Schreibrechte oder der FTP-Server ist voll.
Failed to erase file	Das Löschen der Datei schlug fehl. Der Benutzer mit dieser ID besitzt nicht das Recht zur Datei-Löschung.

- **FTP-Upload**

➤ Video hochladen

Für den Upload kann primäres, sekundäres, dritt- oder vierträngiges Video (nur H.264) und JPEG Capture ausgewählt werden.

➤ Anzahl der Frames

Geben Sie die Frame-Anzahl der JPEG-Erfassung ein. (1 ~ 10)

➤ Capture-Intervall

Wählen Sie das Intervall zur Speicherung der Frames aus.

➤ Continuous Upload

Das Einschalten des kontinuierlichen Hochladens (Einstellung „ON“) bewirkt, dass Videoclips regelmäßig und unabhängig vom Auftreten eines Ereignisses übertragen werden. Bei Aktivierung dieses Modus wird der FTP-Upload bei einem Ereignis unterdrückt.

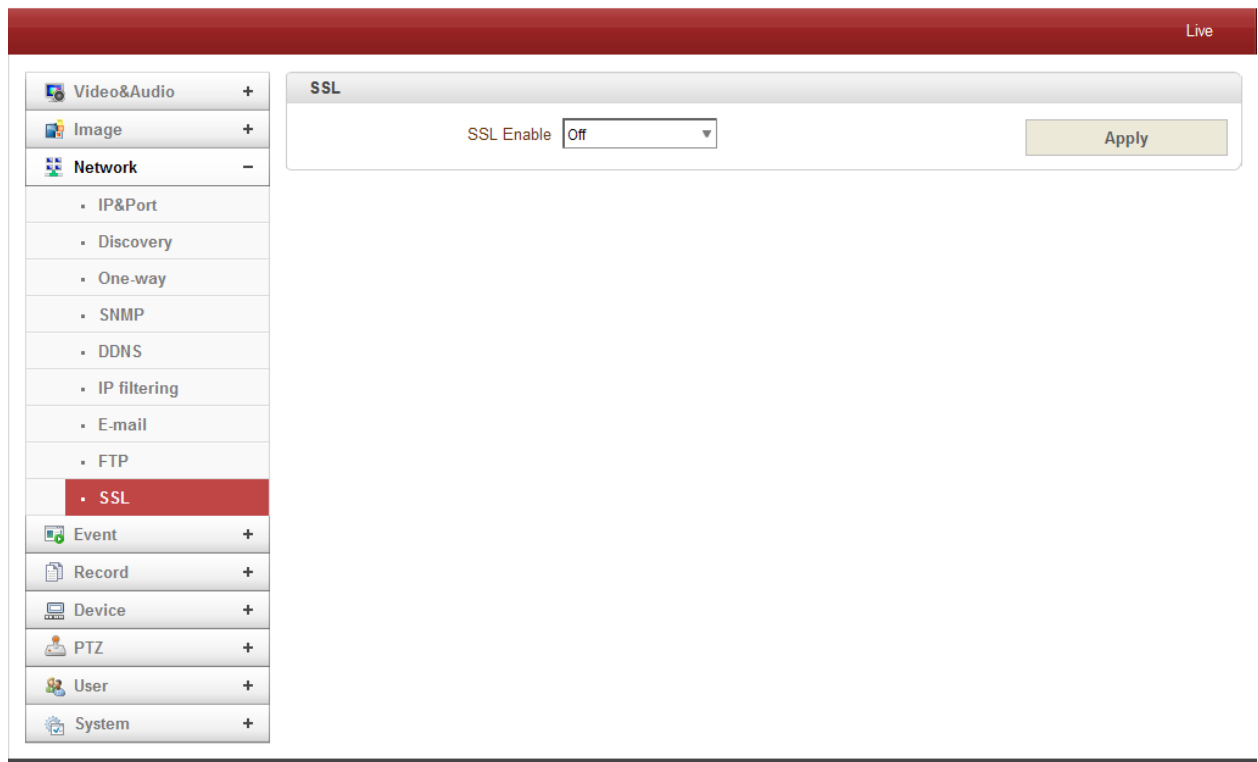
➤ Upload Duration

Geben Sie die Aufnahmedauer eines zu übertragenden Videoclips an (max. 300 Sekunden)

➤ Upload-Intervall

Spezifizieren Sie das Übertragungsintervall (max. 3.600 Sekunden)

Die Upload-Dauer ist nicht Bestandteil des Upload-Intervalls. Beispiel: Ein Videoclip mit einer Dauer von 20 Sekunden wird bei einem Upload-Intervall von 60 Sekunden alle 80 Sekunden übertragen.

SLL

The screenshot displays the web interface of the VN-RX15T device. On the left, a sidebar menu lists various system functions: Video&Audio, Image, Network, Event, Record, Device, PTZ, User, and System. The 'Network' category is expanded, showing sub-items like IP&Port, Discovery, One-way, SNMP, DDNS, IP filtering, E-mail, FTP, and SSL. The 'SSL' option is highlighted in red. The main content area is titled 'SSL' and contains a single configuration item, 'SSL Enable', which is currently set to 'Off'. An 'Apply' button is located to the right of the dropdown menu.

Diese Funktion ist erforderlich, wenn der E-Mail-Server für das Senden von E-Mails eine Verschlüsselung benötigt.

Ereignis

Benachrichtigung

Live

Video&Audio +

Image +

Network +

Event -

• Notification

• Motion Detection

• Silence Detection

• Sensor

• Alarm

Record +

Device +

PTZ +

User +

System +

Local

Sensor 1	Beep	Alarm1	Alarm2	E-mail	FTP	Preset	No Preset ▼
Sensor 2	Beep	Alarm1	Alarm2	E-mail	FTP	Preset	No Preset ▼
On Video Loss	Beep	Alarm1	Alarm2	E-mail	FTP	Preset	No Preset ▼
On Motion	Beep	Alarm1	Alarm2	E-mail	FTP	Preset	No Preset ▼

Remote

Sensor 1	Beep	Alarm1	Alarm2	E-mail	FTP	Preset	No Preset ▼
Sensor 2	Beep	Alarm1	Alarm2	E-mail	FTP	Preset	No Preset ▼
Sensor 3	Beep	Alarm1	Alarm2	E-mail	FTP	Preset	No Preset ▼
Sensor 4	Beep	Alarm1	Alarm2	E-mail	FTP	Preset	No Preset ▼

On Disconnect

On Disconnect	Beep	Alarm1	Alarm2	E-mail	FTP	Preset	No Preset ▼
---------------	------	--------	--------	--------	-----	--------	-------------

Apply

- Lokal

Bei Verbindung eines PC-Clients anstelle eines Decoders mit einer IP-Kamera wird ein System zu einem lokalen System und das andere System zu einem Remote-System (allgemein wird ein System, das von einem Benutzer genutzt wird, als lokales System bezeichnet). Im Anschluss daran können Aktionen bei Ereignissen sowohl für Ereignisse des lokalen als auch für Ereignisse des Remote-Systems konfiguriert werden. Beispiel: Das Einschalten eines Alarmgeräts in einem lokalen (Center) Decodersystem wenn ein Sensor einer weiter entfernten IP-Kamera ausgelöst wird. Im Bereich **Local** werden die Aktionen des lokalen (eigenen) Systems konfiguriert, die Konfiguration aktiviert lokale Geräte. Im Bereich **Remote** werden die Aktionen bei Ereignissen in weiter entfernten (remote) (Peer) Systemen konfiguriert.

Die folgende Tabelle fasst die möglichen Aktionen bei Ereignissen zusammen.

Aktion	Beschreibung
Beep	Triggert den Beep-Port.
Alarmausgang	Triggert den Alarm-Port (Relais).
E-Mail	Sendet eine E-Mail an die angegebene Adresse. Es kann eine AVI-Datei beigefügt werden.
FTP	Hochladen einer AVI-Datei zu dem angegebenen FTP-Server
Voreinstellung	Zur Voreinstellungsposition wechseln

- **Sensor1 / Sensor2**

Konfigurieren Sie die Aktionen, die bei einer Aktivierung des Sensors durchgeführt werden sollen. Für ein einzelnes Ereignis können mehrere Aktionen konfiguriert werden.

- **On Video Loss**

Konfigurieren Sie die Aktionen, die bei einem Verlust des Videosignals durchgeführt werden sollen. Für ein einzelnes Ereignis können mehrere Aktionen konfiguriert werden.

- **On Motion**

Konfigurieren Sie die Aktionen, die beim Erkennen einer Bewegung durchgeführt werden sollen. Für ein einzelnes Ereignis können mehrere Aktionen konfiguriert werden.

- **On Disconnect**

Konfigurieren Sie die Aktionen, die bei der Trennung einer Verbindung (eines Links) zum Peer-System durchgeführt werden sollen. Für ein einzelnes Ereignis können mehrere Aktionen konfiguriert werden. Dieses Ereignis tritt auf, wenn die Verbindung zum letzten Teilnehmer, der das Video von der Kamera empfangen hat, unterbrochen wird.

Bewegungserkennung

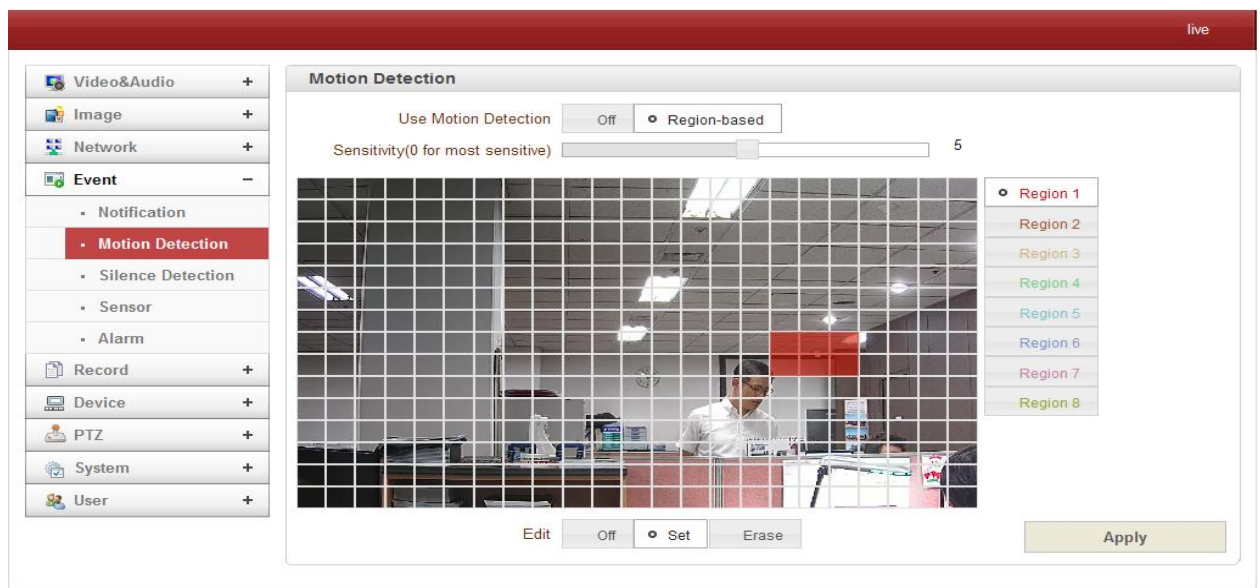
- **Bewegungserkennung verwenden**

Entscheidung zur Verwendung der Bewegungserkennungs-Funktion.

- **Bearbeiten des Bewegungserkennungsbereichs**

Konfiguration des Bewegungserkennungsbereichs. Bereiche mit willkürlichem Umfang können anhand der folgenden Schritte konfiguriert werden;

- I. Wählen Sie **Enable** im **Reiter Edit** aus.
- II. Wählen Sie den Bearbeitungsmodus aus. Mit **Set** werden Zellen dem Bewegungserkennungsbereich hinzugefügt, **Erase** entfernt Bereiche.
- III. Wählen Sie die Zellen durch einen Rechtsklick aus. Durch Klicken und Ziehen können mehrere Zellen ausgewählt werden.
- IV. Klicken Sie zur Speicherung der Einstellungen auf **Apply Edit Area**.



Audioerkennung

Live

Video&Audio +

Image +

Network +

Event -

- Notification
- Motion Detection
- Audio Detection**
- Sensor
- Alarm

Record +

Device +

PTZ +

User +

System +

Audio Detection

Mode

Off

- Silence Detection
- Sound Detection

Apply

Wenn der Server (Kamera) die Fähigkeit zur Detektion von Audio-Stille hat, wird das Ereignis Audio-Stille an das VMS als Ereignis „Audio Loss“ übertragen und wie andere Ereignisse gehandhabt.

46/75}

Sensor

Live

Video&Audio +

Image +

Network +

Event -

Notification

Motion Detection

Silence Detection

Sensor

Alarm

Record +

Device +

PTZ +

User +

System +

Sensor Type

Sensor 1

Off

☐ N/O

N/C

Sensor 2

Off

☐ N/O

N/C

Sensor Schedule

Select

☒ Sensor Disable

Sensor Enable

Sensor 1

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SUN																								
MON																								
TUE																								
WED																								
THU																								
FRI																								
SAT																								

Sensor 2

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SUN																								
MON																								
TUE																								
WED																								
THU																								
FRI																								
SAT																								

Apply

- Sensortyp

Der Video-Server ist mit zwei Sensor-Eingangsports ausgestattet. Jeder Sensor-Port kann wie folgt konfiguriert werden;

Funktion	Betrieb
OFF	Nicht genutzt
NO (Normalerweise geöffnet)	Dieser Port ist normalerweise geöffnet und wird bei Schließung aktiviert.
NC (Normalerweise geschlossen)	Dieser Port ist normalerweise geschlossen und wird bei Öffnung aktiviert.

Die Funktion des Sensor-Ports wird auf Basis des Typs des verbundenen Sensors eingestellt.

- Sensor-Zeitplan

Wählen Sie **Sensor OFF** oder **Sensor ON** und klicken Sie auf die Tabelle des Zeitplans weiter unten, um einen Sensor-Zeitplan entsprechend Tag, Woche und Stunden zu erstellen.

Alarm

Live

Video&Audio +

Image +

Network +

Event -

- Notification
- Motion Detection
- Silence Detection
- Sensor
- Alarm**

Record +

Device +

PTZ +

User +

System +

Alarm

Beep Duration Synchronous

Alarm1 Duration 1 sec

Alarm2 Duration 1 sec

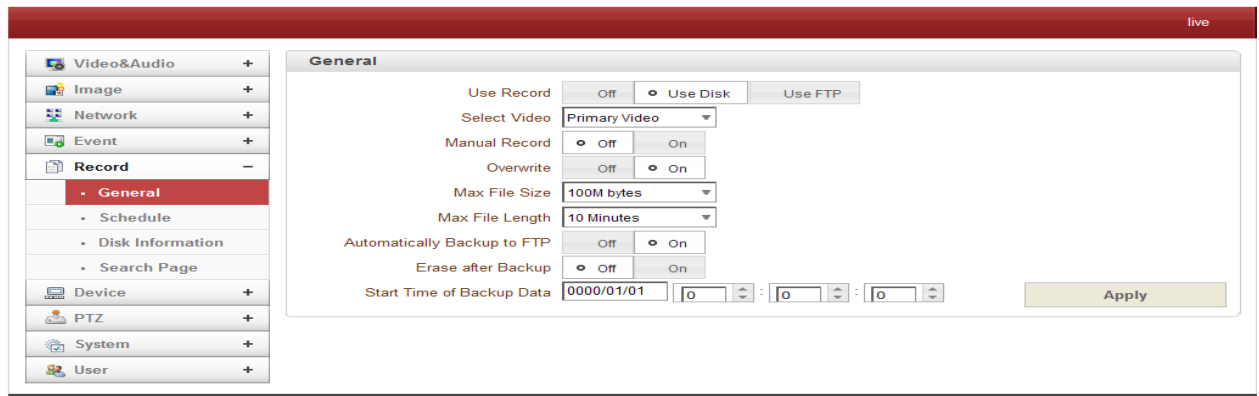
Apply

Stellen Sie die Dauer des Alarms oder der Beeper-Aktivierung für den Fall eines Ereignisses ein. Bei Einstellung auf **continuous** befindet sich dieser in einem aktiven Status bis der Bediener ihn manuell zurücksetzt.

48/75}

Aufnahme

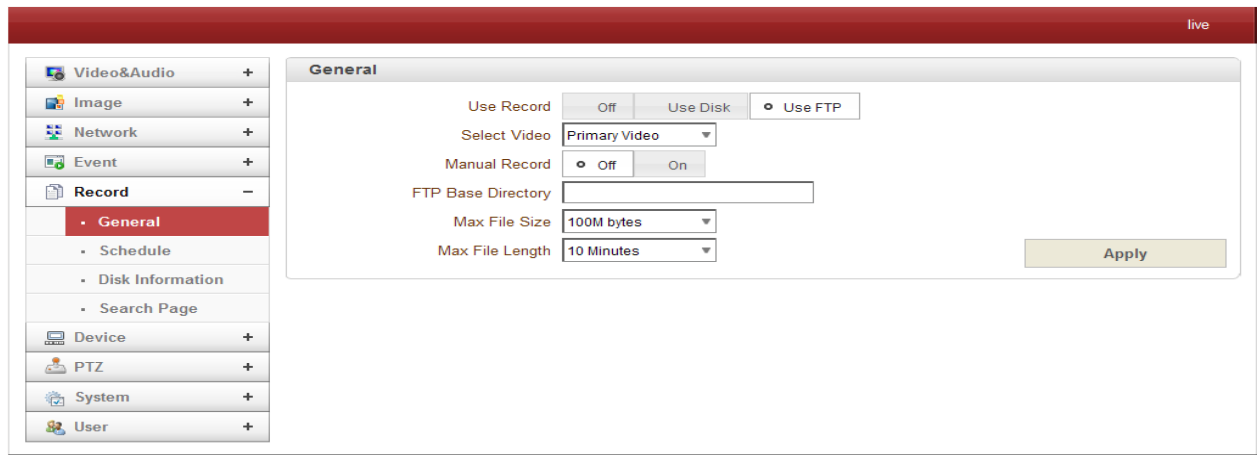
Allgemeines



- Use record
 - Off: Bei Auswahl von „OFF“ wird die Aufnahmefunktion nicht genutzt.
 - Use Disk: Die Funktion „Use disk“ folgt der Einstellung in der Zeitplantabelle, wobei die Aufnahme standardmäßig ausgeschaltet ist.
 - Use FTP: Die Aufnahme wird aktiviert und Daten werden an einen FTP-Server hochgeladen. In diesem Modus wird der FTP-Upload nach einem Ereignis automatisch deaktiviert.
- Select Video
Auswahl des Video-Streams, der aufgenommen werden soll.
- Manual Record
Bei Auswahl von „ON“ wird die Aufnahme unabhängig vom Zeitplan durchgeführt.
- Overwrite
Bei einem vollen Speichermedium werden die ältesten Daten automatisch gelöscht. Dies gilt nur dann, wenn „Use Record“ auf „Use disk“ eingestellt ist.
- Max File Size / Max File Length
Die Option für die maximale Dateigröße begrenzt die Größe der AVI-Datei. Bei Auswahl einer kleinen Dateigröße werden Dateien mit geringen Größen generiert, die Anzahl der Dateien erhöht sich jedoch. Die Option für die maximale Dateidauer begrenzt die Zeitdauer der AVI-Datei. Bei Erreichen der maximalen Dateigröße oder der maximalen Aufnahme-Zeitdauer wird eine neue Datei generiert.
- Automatically Backup to FTP
Die auf einem Speichermedium aufgenommenen Daten können automatisch als Backup auf einen FTP-Server geladen werden. Der FTP-Server wird auf der Ereignisseite konfiguriert. Dies gilt nur dann, wenn „Use Record“ auf „Use Disk“ eingestellt ist.
- Erase After Backup
Nach dem Hochladen auf den FTP-Server werden die Daten auf dem Speichermedium automatisch gelöscht. Dies gilt nur dann, wenn das automatische Backup zu FTP genutzt wird.

- Start Time of Backup Data

Spezifizieren Sie die Zeit, wann das Backup der Daten zum FTP-Speichermedium durchgeführt werden soll. Diese Zeit wird im Verlauf des Backups zum FTP-Server automatisch geändert. Die Überprüfung des aktuellen Backup-Status ist daher sinnvoll. Dies gilt nur dann, wenn das automatische Backup zu FTP genutzt wird.



- FTP Base Directory

Spezifizieren Sie den Namen eines Verzeichnisses, das auf dem FTP-Server erzeugt werden soll. Dies gilt nur dann, wenn „Use Record“ auf „Use FTP“ eingestellt ist.

Überprüfung des Aufnahmestatus‘

Der Aufnahmestatus kann auf der Hauptseite überprüft werden.



Zeitplan

- Ereignistyp

Es werden drei Aufnahmemodi unterstützt: Continuous, Event, Disconnect (kontinuierlich, Ereignis, Trennung). Im Falle der Aufnahme eines Ereignisses können Ereignisarten unter mehreren Ereignissen ausgewählt werden. Die ausgewählte Ereignisart wird zur Konfiguration der Zeitplantabelle genutzt. Es können bis zu 4 Ereignisarten konfiguriert werden. Jede Ereignisart kann eine Kombination von Sensor-, Videoverlust- und Bewegungsereignissen sein.

➤ Pre-Event Time

Spezifizieren Sie die Dauer der Aufnahme vor dem Auftreten eines Ereignisses (Vorlaufzeit).

➤ Post-Event Time

Spezifizieren Sie die Dauer nach der Klärung des Ereignisses (Nachlaufzeit).

- Schedule Table

Der aktuelle Aufnahmemodus wird durch die **Zeitplantabelle** bestimmt, in der der Aufnahmemodus auf Basis von Wochentag und Stunde konfiguriert ist.

Für jeden Aufnahmemodus ist der Aufnahmebetrieb wie folgt konfiguriert:

➤ Record Off

Keine Aufnahme

➤ Continuous

Kontinuierlich aufnehmen

➤ Disconnect

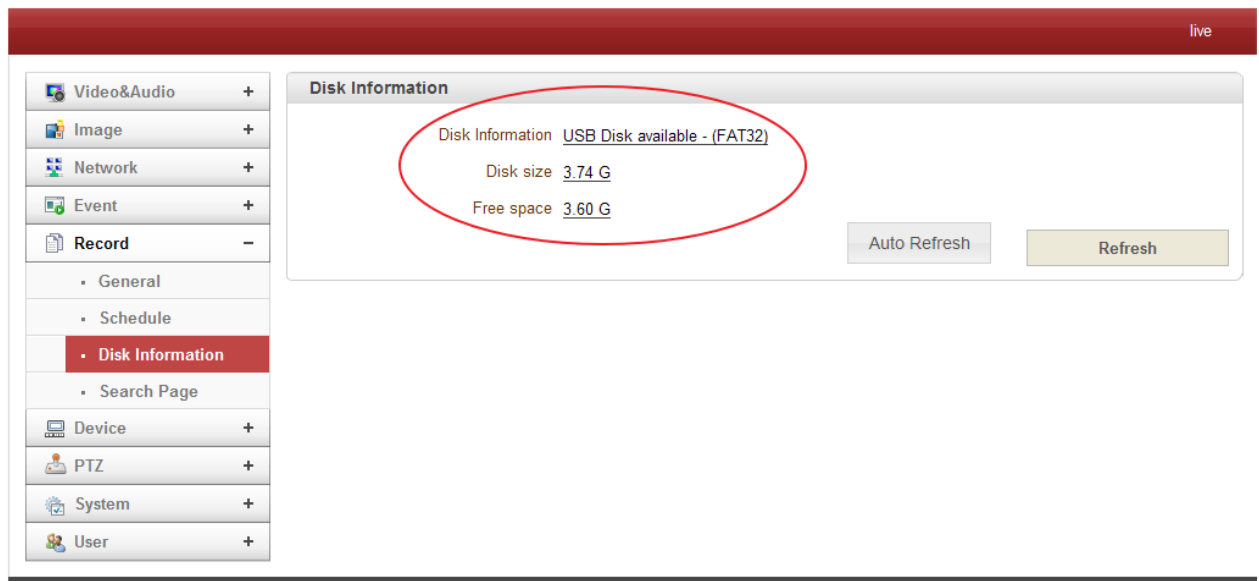
Die Aufnahme wird gestartet, wenn das System die Verbindung zu seinem letzten Teilnehmer (Decoder, VMS/NVR) etc. verliert. Dies geschieht nicht, wenn im Fall von mehreren Teilnehmer ein Teilnehmer getrennt wird.

➤ Event Type

Die Aufnahme erfolgt, wenn ein in den Ereignisart-Einstellungen konfiguriertes Ereignis auftritt.

Disk-Information

SD-Speicher kann genutzt werden, dabei wird eine Größe von wenigstens 1 GB empfohlen. Es kann entweder das EXT3- oder das FAT32-Dateisystem genutzt werden. Eine mit dem EXT3- oder FAT32-Dateisystem formatierte Festplatte kann auf einem PC mit Linux-Betriebssystem gelesen werden. Auf PCs mit Windows-Betriebssystem können nur mit dem FAT32-Dateisystem formatierte Festplatten gelesen werden. Bei der gleichzeitigen Aufnahme und Überwachung eines Videos wird eine Video-Bitrate von weniger als 4 Mbps empfohlen, da es sonst zu einem Frame-Verlust aufgrund von Leistungsbegrenzungen kommen kann.



Starten Sie das System nach dem Anschluss einer SD-Karte neu. Während des Starts liest das System den Status des Speichermediums aus und initialisiert dieses. Nach dem Beenden der Initialisierung eines Speichermediums wird der Status des Speichermediums auf der Seite **Record** der web-basierenden Einstellungen angezeigt.

Details zur Überprüfung des Status' eines Speichermediums enthält die folgende Tabelle:

Disk-Status	Beschreibung
Disk error detected	Fehler
No disk	Die Disk ist nicht mit dem System verbunden.
Searching Disk Information	Überprüfung des Disk-Status'. Erneuern Sie die Seite und warten Sie, bis sich der Status geändert hat.
Mounting and Recovering Disk	Ausführung eines Wiederherstellungsprozesses bei Vorliegen eines Diskfehlers. Dies kann Sekunden bis Minuten andauern.
Disk format needed	Die Disk ist verbunden, das Dateisystem ist jedoch unbekannt oder beschädigt.
Unknown disk type detected	

USB Disk available	Für die Aufnahme verfügbar
Disk removed or in abnormal state	Die Disk wurde während des Betriebs entfernt oder das Dateisystem ist beschädigt. Falls dies während der Verbindung der Disk erfolgt, wird empfohlen, die Disk zu formatieren.

Suchseite

live

- Video&Audio +
- Image +
- Network +
- Event +
- Record -
 - General
 - Schedule
 - Disk Information
 - Search Page
- Device +
- PTZ +
- System +
- User +

Search Page

2013_07_16
2013_07_09
2012_10_29

⏮ ⏪ (1) ⏩ ⏭

Aufgenommene Video- und Audiodaten können im AVI-Format auf dem Speichermedium gespeichert werden. Im Allgemeinen wird bei Ereignis-basierten Aufnahmen eine AVI-Datei für ein Ereignis generiert. Jedoch ist es möglich, dass aufgenommene Daten im Fall von kontinuierlichen ernstesten Ereignissen je nach der eingestellten Vor-/Nachlaufzeit zu einer einzigen AVI-Datei zusammengefügt werden. Die Dateigröße ist auf 10 ~ 2 GB beschränkt. Bei kontinuierlichen Aufnahmen werden AVI-Dateien in Serie generiert. Die jeweilige Dateigröße ist auf 10 ~ 2 GB beschränkt.

live

- Video&Audio +
- Image +
- Network +
- Event +
- Record -
 - General
 - Schedule
 - Disk Information
 - Search Page
- Device +
- PTZ +
- System +
- User +

Search Page

Root >> 2013_07_16

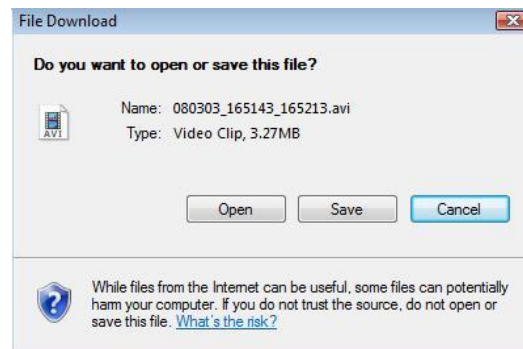
Delete

☐	File Name	Size
☐	130716_065810_070019.avi	100.12M
☐	130716_065603_065810.avi	100.60M

⏮ ⏪ (1) ⏩ ⏭

- **Wiedergabe**

1. Die Auswahl einer AVI-Datei führt zur Anzeige eines Dialogs zum Öffnen oder Speichern der Datei.
2. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **Save** wird die Datei auf dem PC gespeichert.
Die AVI-Datei kann mit dem Windows Media Player abgespielt werden.



3. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **OPEN** in diesem Dialog wird die Datei geladen und automatisch mit dem Media Player abgespielt.
4. Während des Downloads sind andere Verbindungen über das Web deaktiviert. Das gleichzeitige Laden von zwei AVI-Dateien ist ebenfalls nicht zulässig.

Information

Live

Video&Audio +

Image +

Network +

Event +

Record +

Device -

Information

Serial

PTZ +

User +

System +

Device Information

COM1	Tx=0 (bps)	Rx=0 (bps)
COM2	Tx=0 (bps)	Rx=0 (bps)

Diese Information stellt Details zum aktuellen Status der seriellen Kommunikation bereit

Seriell

Live

- Video&Audio +
- Image +
- Network +
- Event +
- Record +
- Device -
- Information
- Serial**
- PTZ +
- User +
- System +

COM1 (RS-232 Port)

Protocol

RS-232 ▼

Bitrate

9600 ▼ bps

Data Bit

8 ▼ Bits

Parity

None ▼

Stop Bit

1 ▼ Bits

COM2 (RS-422/485 Port)

Protocol

RS-485 ▼

Bitrate

2400 ▼ bps

Data Bit

8 ▼ Bits

Parity

None ▼

Stop Bit

1 ▼ Bits

485 Terminating Resistors

Off ▼

Apply

- **Seriellles Protokoll:** Der Videoserver unterstützt zwei serielle Ports: RS-232, RS-422/485. Wählen Sie RS-422 oder RS-485 bei der Einstellung „RS-422/485 Port“ aus
- **Konfiguration der seriellen Ports:** Die seriellen Ports können wie folgt konfiguriert werden.
Jede Konfiguration der seriellen Ports muss der Konfiguration des sich verbindenden Geräts entsprechen

Modus	Auswahl
Bitrate	2.400, 4.800, 9.600, 19.200, 38.400, 57.600, 115.200 bps
Datenbits	5, 6, 7, 8 Bits
Parity	keine, gerade, ungerade Bits
Stopbits	1, 2 Bits

PTZ

Allgemeines

The screenshot shows the PTZ configuration page. The sidebar on the left lists various system settings, with 'PTZ' currently selected and expanded to show 'General', 'Preset', 'Group', and 'Advanced' options. The 'General' tab is active. The main configuration area for PTZ includes a dropdown for 'PTZ Type' (set to Pelco-D), a text input for 'PTZ ID' (set to 1), and a dropdown for 'PTZ Port' (set to COM2). There are buttons for 'Go to serial port setup' and 'Apply'.

➤ **PTZ-Typ**

Wählen Sie den Typ der PTZ-Kamera oder des Receivers aus.

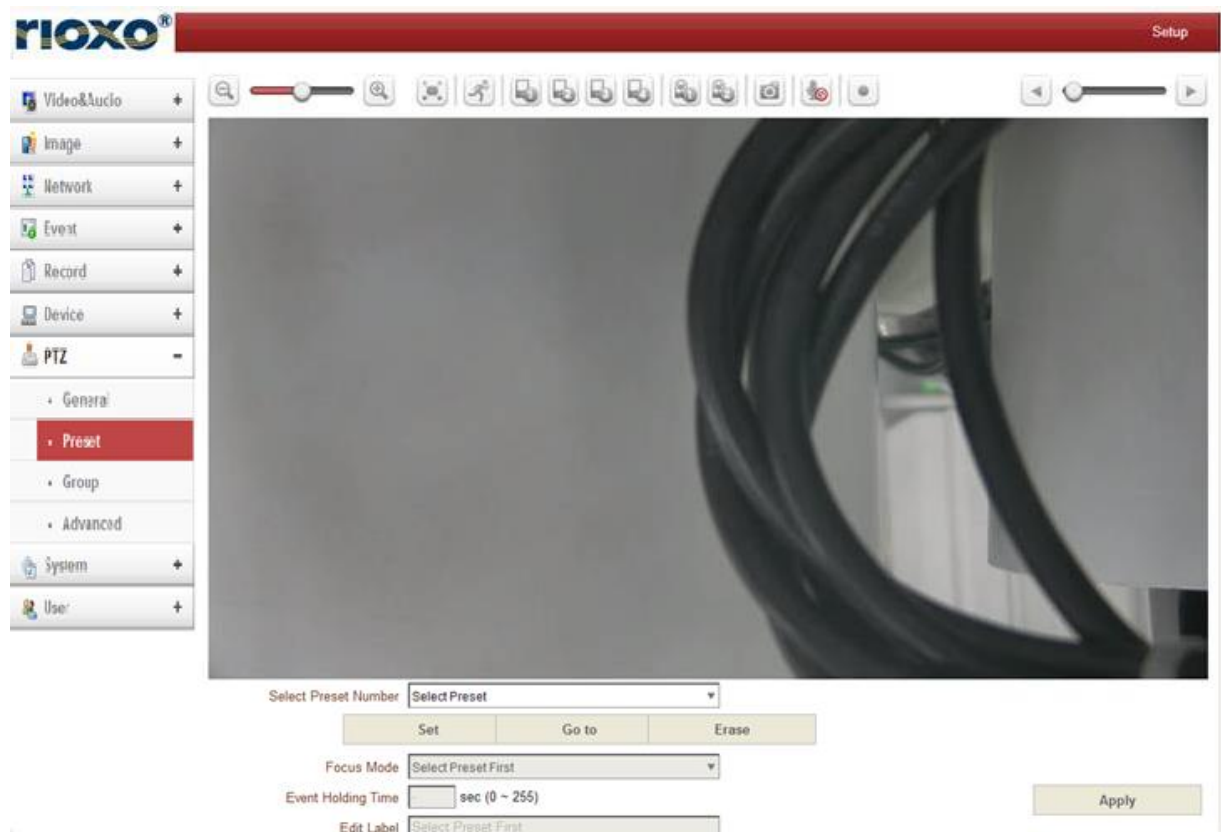
➤ **PTZ-ID**

Aufgrund der möglichen Steuerung mehrerer PTZ-Kameras oder -Receiver über eine einzige Steuerverbindung erhält jede Kamera oder jeder Receiver eine eindeutige ID. Geben Sie die PTZ-ID einer zu steuernden Kamera oder eines Receivers ein. Der IP-Wertebereich ist 0 bis 255.

➤ **PTZ-Port**

Wählen Sie den seriellen Port für die PTZ-Kamerasteuerung aus.

Voreinstellungen



Es können bis zu 128 Voreinstellungspositionen definiert werden.

- Select Preset Number: Wählen Sie einen Eintrag aus der Liste aus, der der aktuellen Kameraposition zugewiesen werden soll.
- Focus Mode: Wählen Sie den Fokus-Modus nach Ausführung von „Goto“ aus.
 - Do not change: Der aktuelle Fokus-Modus wird nicht verändert.
 - Focus Auto: Nach Veränderung der Voreinstellung wird ein Auto-Fokus ausgeführt.
 - Focus Manual: Nach Einstellung der Voreinstellung zur gespeicherten Fokus-Position wechseln.
- Event Holding Time: Einstellen der Zeitdauer des Verbleibs an der voreingestellten Position, wenn sich die Voreinstellung aufgrund eines Ereignisses verändert.

Bei Einstellung von „0“ kehrt die Kamera nach der Ereignis-getriebenen Bewegung auf die voreingestellte Position und nicht zu der ursprünglichen Position zurück.

- Edit Label: Weisen Sie der Voreinstellungsposition eine Bezeichnung zu. Nur die ersten 15 Voreinstellungen (Preset-1~ Preset-15) können mit Bezeichnungen versehen werden.

Gruppe

live

- Video&Audio +
- Image +
- Network +
- Event +
- Record +
- Device +
- PTZ -
 - General
 - Preset
 - Group
 - Advanced
- System +
- User +

Group

#1

#2

#3

#4

#5

#6

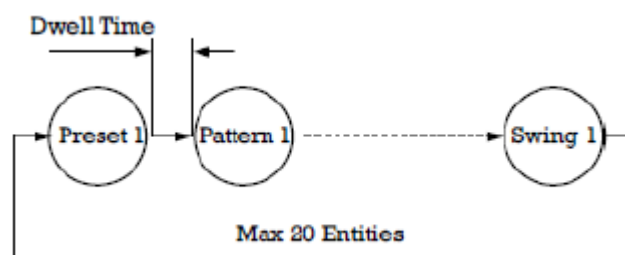
#7

#8

No.	Action	Dwell Time(0~255)	Option(0~255)	Enable
1	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
2	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
3	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
4	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
5	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
6	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
7	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
8	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
9	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
10	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
11	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
12	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
13	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
14	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
15	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
16	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
17	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
18	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
19	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐
20	No Preset ▾	0 sec	Speed 0	☐

Im Rahmen dieser Funktion speichert die Kamera eine Kombination von Voreinstellungen, Mustern und/oder Schwenkbewegungen sequentiell ab und führt die Voreinstellungen, Muster und/oder Schwenkbewegungen nach Aktivierung wiederholt aus. Es können maximal 8 Gruppen programmiert werden. Jede Gruppe kann bis zu 20 Aktionen umfassen, die Kombinationen von Voreinstellungen, Mustern und Schwenkbewegungen sind. Das Feld „Option“ hat für Voreinstellungen und Muster/Schwenkbewegungen jeweils eine andere Bedeutung. Bei Voreinstellungen konfiguriert es die Geschwindigkeit der Voreinstellung.

Bei Muster/Schwenkbewegungen konfiguriert es die Anzahl der Wiederholungen. Die Verweilzeit zwischen den Aktionen kann ebenfalls eingestellt werden.



1. Wählen Sie einen Eintrag der Gruppe aus
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Modify Group“. Es erscheint das folgende Fenster.
3. Einstellung der Aktion, Verweilzeit und Option und klicken Sie auf die Box „Enable“ (Aktivieren).
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply** und die Gruppe kann nun auf der Live-View-Seite genutzt werden.

Group

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	
No.	Action	Dwell Time(0~255)	Option(0~255)	Enable				
1	Preset-1	54 sec	Speed 77	☒				
2	Preset-6	5 sec	Speed 124	☒				
3	Preset-127	23 sec	Speed 55	☒				
4	Preset-21	23 sec	Speed 43	☒				
5	No Preset	0 sec	Speed 0	☐				

Erweitert

Live

Video&Audio +

Image +

Network +

Event +

Record +

Device +

PTZ -

- General
- Preset
- Group
- Advanced**

User +

System +

Advanced PTZ

Power Up Action ☐ Off ☐ Group-1 ☐ Preset-1

Auto Focus after Zoom Control ☐ Off ☐ On

Auto Parking

Parking Time sec (0~3600, 0:0ff)

Parking Action #1

Parking Action #2

Parking Action #3

Parking Action #4

Schedule of Auto Parking

☐ Parking Action#1 ☐ Parking Action#2 ☐ Parking Action#3 ☐ Parking Action#4

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
SUN																								
MON																								
TUE																								
WED																								
THU																								
FRI																								
SAT																								

Apply

- Erweitertes PTZ

Spezifizieren Sie, ob die Kamera die vorherige Aktion (beispielsweise Muster, Schwenkbewegungen oder Gruppen) nach einem Kalt-Neustart weiter ausführen soll.

- ON: Falls Muster, Schwenkbewegungen oder Gruppen vor dem Neustart aktiviert waren, wird die Aktion fortgesetzt.
Sollte die Kamera gestoppt worden sein, bewegt sie sich zur letzten Position.
- Off: Bewegt sich nach dem Neustart in die initiale Position.
- Auto Parking
Mithilfe der Funktion „Auto Parking“ kehrt die Kamera zu der vorherigen Voreinstellungsposition zurück oder nimmt den Betrieb (beispielsweise Muster, Schwenkbewegungen oder Gruppe) nach Ablauf einer spezifizierten Zeit nach dem Stopp der PTZ-Steuerung durch den Benutzer wieder auf. Die Parkzeit kann zwischen 0 und 3.600 Sekunden eingestellt werden, wobei „0“ bedeutet, dass die Funktion „Auto Parking“ ausgeschaltet ist.

Benutzer

Benutzerliste

Ein Benutzer kann registriert und die Privilegienstufe eines Benutzers angegeben werden. Nur der Benutzer „Admin“ kann Benutzer konfigurieren. Es können maximal 16 Benutzer registriert werden. Jeder Benutzer kann eine von vier Privilegienstufen innehaben.

Privileg	Erlaubte Aktionen	Anmerkungen
Admin	Alle Aktionen	User ID = admin
Manager	Alle Aktionen mit Ausnahme der Benutzerkonfiguration	
Benutzer	Live-Sicht und PTZ-Steuerung	
Gast	Nur Live-Sicht	

- Benutzer hinzufügen

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Add**. Es erscheint das folgende Fenster.

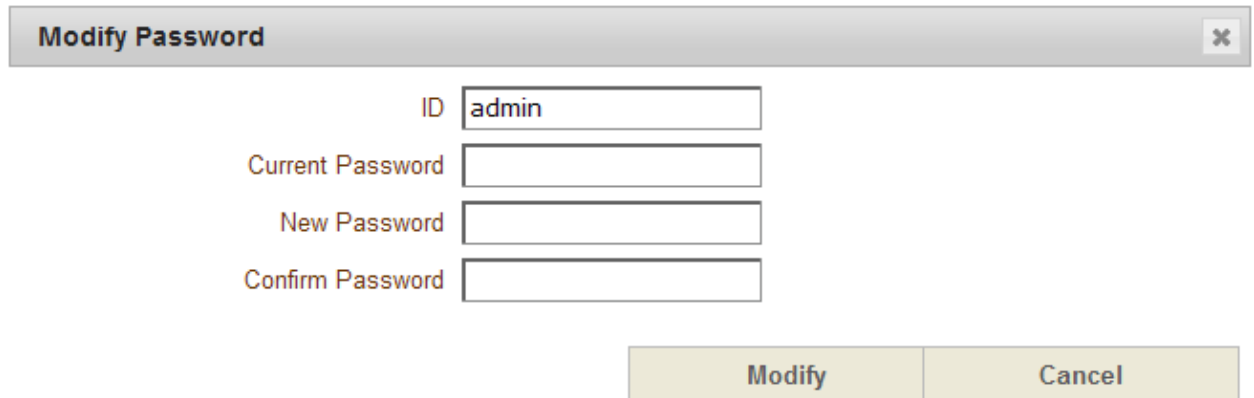
Geben Sie die Benutzer-ID und das Passwort (bis zu 15 Zeichen) ein und wählen Sie **Privilege Level** aus.

- **Benutzer löschen**

Wählen Sie den zu löschenden Benutzer aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Delete**.

- **Passwort ändern**

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Modify Password**. Es erscheint das folgende Fenster.



Modify Password

ID

Current Password

New Password

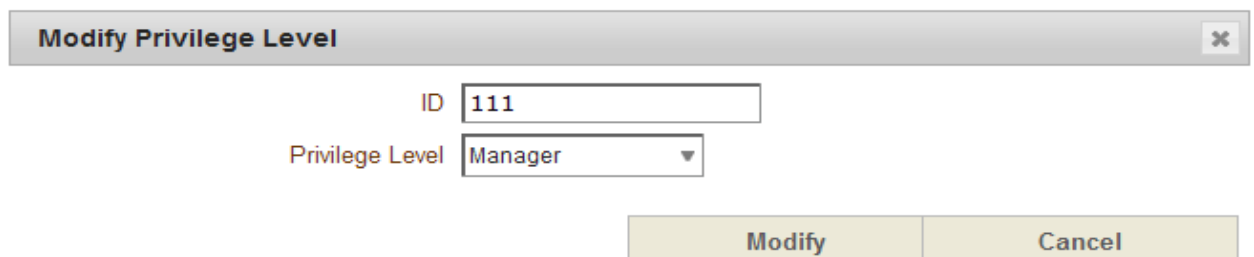
Confirm Password

Modify Cancel

Geben Sie das aktuelle Passwort ein und definieren Sie anschließend ein neues Passwort.

- **Privilegienstufe ändern**

Klicken Sie zur Änderung der Benutzerstufe auf die Schaltfläche **Modify Privilege**. Die Privilegienstufe des Benutzers „Admin“ darf nicht verändert werden.



Modify Privilege Level

ID

Privilege Level

Modify Cancel

Anmelderichtlinie

- **Anmelderichtlinie**

Durch **Skip Login** vereinfacht sich der Zugang zum Server, falls keine Authentifizierung erforderlich ist. Bei Einstellung von „Skip Login“ auf **Enable** wird die Login-Stufe übersprungen. Die Privilegienstufe nach der Anmeldung wird durch die Einstellung **Privilege Level After Login Skipped** (Privilegienstufe nach übersprungener Anmeldung) bestimmt.

- **Authentifizierung**

Die HTTP-Authentifizierung auf Basis von RFC 2617(HTTP Authentication: Basic and Digest Access Authentication) wird unterstützt.

System

Information

Live

System Information

Model RX-VN15-T

Version V3.307R03 T100

MAC Address 00:1C:63:B3:01:E0

Set Current Time 192.168.26.123

Current Domain Not RegisteredB

Video&Audio +

Image +

Network +

Event +

Record +

Device +

PTZ +

User +

System -

- Information
- Maintenance
- Time
- System ID
- Language

- Systeminformation

Die folgenden Netzwerkinformationen werden angezeigt (nur Lesen):

➤ **Modell**

Anzeige des Modellnamens

➤ **Version**

Anzeige der aktuellen Firmware-Version

➤ **MAC-Adresse**

Anzeige der MAC-Adresse der Kamera. Sollte die Kamera am DDNS-Server registriert sein, wird die MAC-Adresse bei der DDNS-Registrierung genutzt.

➤ **Einstellung der aktuellen Zeit**

Anzeige des aktuellen Datums und der aktuellen Zeit

➤ **Aktuelle Domäne**

Sollte die Kamera am DDNS-Server registriert sein, wird der registrierte Domänenname angezeigt.

Wartung

The screenshot shows the maintenance interface of the VN-RX15T. On the left, a sidebar menu includes options like Video&Audio, Image, Network, Event, Record, Device, PTZ, User, and System. The 'System' menu is expanded, showing 'Information', 'Maintenance' (which is selected), 'Time', 'System ID', and 'Language'. The main content area is divided into four functional sections: 'Firmware' (displaying version V3.307R03 T100 and an upgrade button), 'Config Backup&Restore' (with backup and restore buttons), 'Reboot' (with a reboot button), and 'Factory Reset' (with factory reset and factory reset except network settings buttons).

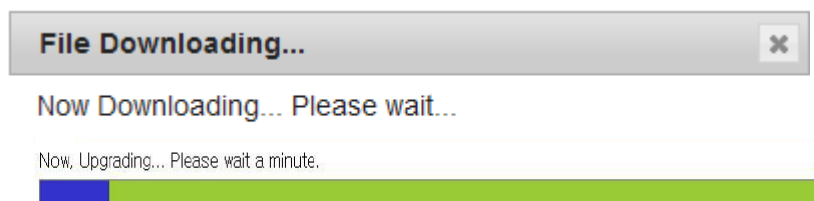
- Firmware

- Version: Anzeige der aktuellen Firmware-Version

Upgrade: Zum Upgrade der Firmware;

1. Klicken Sie zur Auswahl einer Firmware-Datei vom PC auf die Schaltfläche **Browse**.
2. Klicken Sie zum Beginn der Upgrade-Prozedur auf die Schaltfläche **Firmware Upgrade**.
3. Es wird eine Statusanzeige (downloading/upgrading) angezeigt.
4. Nach Abschluss des Upgrades startet die Kamera automatisch neu.

Schalten Sie die Kamera während des Upgrade-Vorgangs nicht aus.



- Konfiguration von Backup & Restore

- Backup

Alle Konfigurationseinstellungen können gespeichert werden.

- Restore

Gespeicherte Konfigurationen können durchsucht und wiederhergestellt werden. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **Config Restore** (Konfiguration wiederherstellen) wird der Server neu gestartet.

- Neustart
 - Neustart der Kamera
Klicken Sie nicht auf die Schaltfläche **Reboot**, solange der Server keinen Neustart erfordert.
- Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
Es werden alle Einstellungen einschließlich der Benutzerkonten und Protokolle gelöscht.
- Factory Reset Except Network Settings
Mit Ausnahme der aktuellen Netzwerkeinstellungen werden alle Einstellungen auf die Standardwerte zurückgesetzt.

Zeit

The screenshot displays the 'Time' configuration page. On the left is a sidebar with menu items: Video&Audio, Image, Network, Event, Record, Device, PTZ, System (expanded), and User. Under 'System', 'Time' is selected. The main content area is titled 'Time' and contains the following fields:

- Start Time: 2013/07/10 3:45:57
- Current Time: 2013/07/10 11:07:58
- Set time: 2013/07/10 11:07:53 (with spinners for time selection)
- Time Format: YYYY/MM/DD hh:mm:ss (dropdown menu)
- Time Zone: (GMT+09:00) Seoul (dropdown menu)
- ☐ Automatically synchronize with NTP server
- NTP Server Name: pool.ntp.org

Buttons for 'Set Current Time' and 'Apply' are located on the right side of the configuration area.

- Startzeit
Datum und Zeit des letzten Kamera-Starts
- Aktuelle Zeit
Aktuelles Datum und aktuelle Zeit
Geben Sie ein neues Datum und eine neue Zeit ein und klicken Sie zur Aktualisierung von Datum & Zeit auf die Schaltfläche **Set Current Time**.
- Zeitformat
Ändern des Zeitformats. Die folgenden Zeitformate können gewählt werden:
 - I. JJJJ/MM/TT hh:mm:ss (z.B. 2012/10.30 12:30:45)
 - II. TT/MM/JJJJ hh:mm:ss (z.B. 10/30/2012 12:30:45)
 - III. MM/TT/JJJJ hh:mm:ss (z.B. 30/10/2012 12:30:45)

➤ **Zeitzone**

Wählen Sie die Zeitzone aus, in der die Kamera installiert ist.

Die Sommerzeit wird in Abhängigkeit von der Zeitzone automatisch eingestellt.

Eine **Zeitzone** ist eine Region der Erde mit einer einheitlichen Standardzeit, die üblicherweise als **lokale Zeit** bezeichnet wird. Es ist allgemein anerkannt, dass die Zeitzone ihre lokale Zeit als Abweichung von der UTC (Coordinated Universal Time) berechnen. Üblicherweise wird die GMT (Greenwich Mean Time) als Äquivalent der UTC angesehen. Die lokale Zeit ist UTC plus Offset der aktuellen Zeitzone für den betrachteten Standort.

➤ **Automatically synchronized with NTP server**

Synchronisiert die Kamerazeit mit einem NTP-Server unter Verwendung von NTP (Network Time Protocol).

Der Name des NTP-Servers muss im Feld „NTP Server Name“ eingetragen werden.

Das **Network Time Protocol (NTP)** ist ein Protokoll zur Synchronisierung der Uhrzeit von Computersystemen über paketvermittelte Datennetze mit variabler Latenz. Es ist insbesondere dafür entwickelt worden, den Effekten einer variablen Latenz durch die Verwendung eines Jitter-Buffers entgegenzuwirken.

System-ID

live

System ID

System ID

Information Display

SystemID ☒ Off ☐ On

Time ☒ Off ☐ On

Position ☒ Bottom ☐ Top

BurnIn OSD

SystemID ☒ Off ☐ On

Time ☒ Off ☐ On

Position ☒ Bottom ☐ Top

Font Size

User defined OSD

No.String	X-Coordinate (0~1000)	Y-Coordinate (0~1000)	FontSize (12~84)	Color	Enable
1	0	0	30	White	☐
2	0	0	30	White	☐
3	0	0	30	White	☐
4	0	0	30	White	☐

Apply

- System-ID

Geben Sie die System-ID ein, die als Kameraname verwandt wird.

Die eingestellte System-ID wird mithilfe eines Web-Browsers mit dem Videobild angezeigt. Die System-ID wird auch an die Remote-Software (beispielsweise VMS) übertragen und dort angezeigt.

- Information Display

Die System-ID und/oder Serverzeit kann über das Videofenster im Internet Explorer angezeigt werden. Jede Position kann separat ein- oder ausgeschaltet werden. Auch die Position ist konfigurierbar. Diese Information wird **nach der Dekomprimierung des Videos** angezeigt.

- BurnIn OSD

Fügen Sie die System-ID und Datum/Zeit **in das komprimierte Video** ein. Die System-ID bzw. die Zeit können im Video ein- oder ausgeschaltet werden. Die Position und die Schriftgröße können ebenfalls konfiguriert werden. Die System-ID für das BurnIn-OSD existiert unabhängig von der normalen System-ID.

Bitte beachten Sie, dass die Größe der BurnIn-OSD-Anzeige entsprechend der Einstellung der Encodierungsauflösung variiert. Dies ist unvermeidbar, da das BurnIn-OSD vor der Durchführung der Encodierung in die Frames eingefügt wird. Die folgende Tabelle beschreibt die Regeln für die BurnIn-OSD-Anzeige.

Auflösung	Klein (8x8)	Mittel (16x16)	Groß (32x32)
352x480 / 352x240 / 352x576 / 352x288	2	1	0
720x480 / 720x240 / 720x576 / 720x288 / 640x480 / 800x600	2	2	1
1024x768 / 1280x720 / 1280x960 / 1280x1024 / 1440x900 / 1600x900 / 1680x1050 / 1920x1056 / 1920x1080 / 2048x1536 / 2560x1600 / 2592x1936	2	2	2

- 2: Sowohl System-ID als auch Zeit werden angezeigt
- 1: Entweder System-ID oder Zeit können angezeigt werden. Bei Aktivierung beider Parameter wird die System-ID angezeigt.
- 0: Es werden keine Daten angezeigt. Dies erfolgt aus dem Grund, dass der Videobereich für die Anzeige eines OSD-Texts in großer Schriftart zu klein ist.

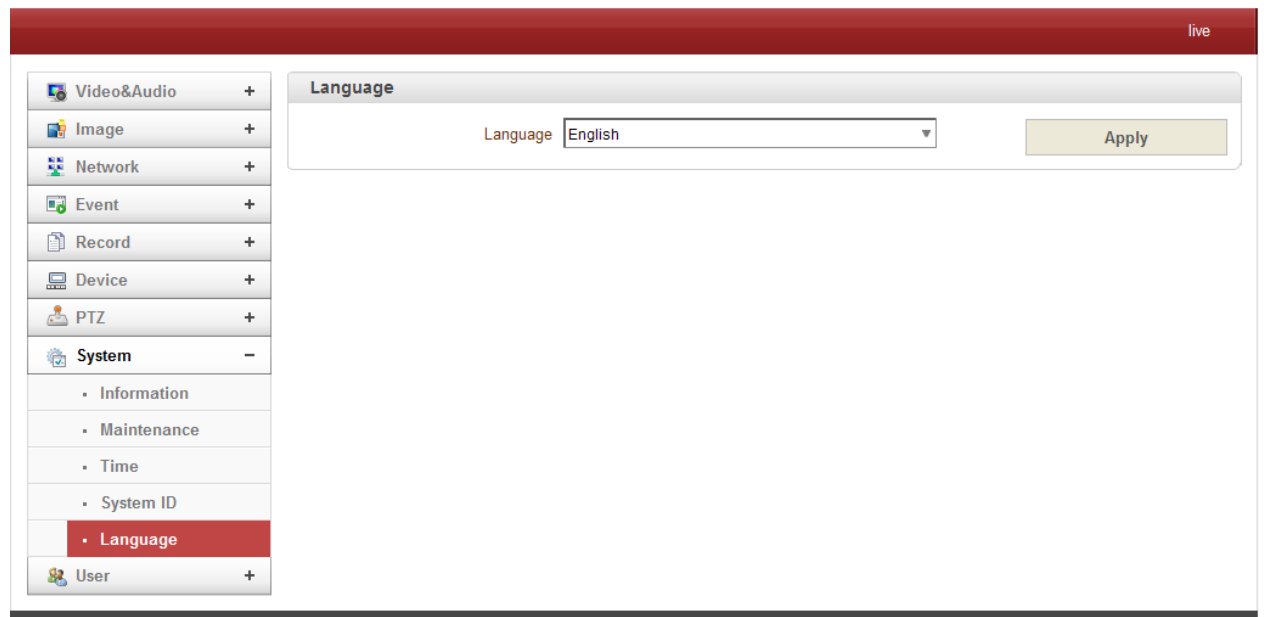
- **User defined OSD**

Sie können einen beliebigen Text eingeben.

➤ X-Koordinate oder Y-Koordinate

Beispielsweise: Bei Eingabe eines Werts von 500, 500 wird das OSD in der Mitte des Bilds positioniert.

Sprache



The screenshot displays the web-based configuration interface for the VN-RX15T. On the left, a sidebar menu lists various system settings. The 'System' category is expanded, revealing sub-options including 'Language', which is currently selected and highlighted in red. The main panel on the right, titled 'Language', features a dropdown menu set to 'English' and an 'Apply' button to confirm the selection.

- Sprache

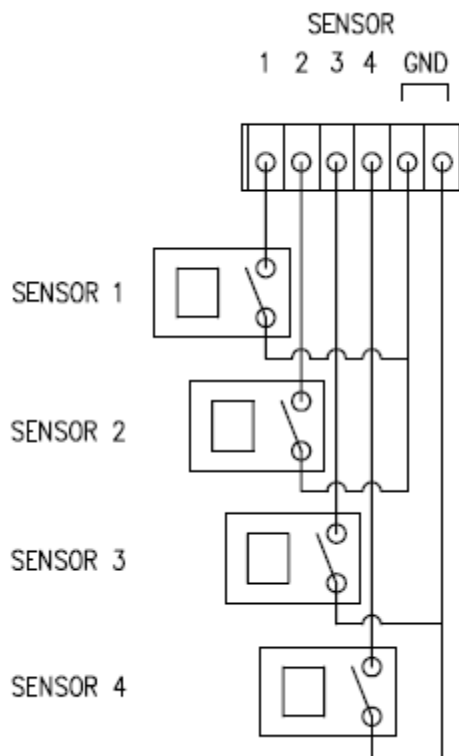
Wählen Sie die für die Web-basierende Konfiguration zu verwendende Sprache aus.

5. Anhang

Anhang A: Sensor- und Alarm-Port

Sensorport

- **Terminaltyp**
 - Spannung: 150 VAC
 - Strombedarf: 2 A
 - Farbe: Rot
- **Eingangstyp des Sensorsignals**
 - „NO Contact“-Signale
- **Verbindung zum externen Gerät**



Alarm-Port

- **Terminaltyp**

- Spannung: 150 VAC
- Strombedarf: 2 A

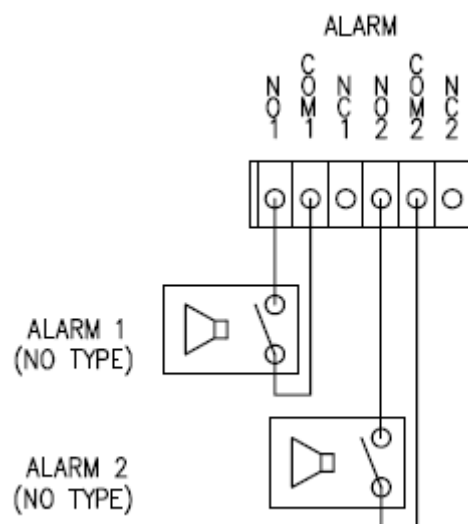
- **Relaistyp**

- Kontaktspezifikation 1 A 30 VDC
- Schaltleistung: Max 30 W 62,5 VA
- Schaltspannung: Max 60 VDC

- **Ausgangstyp des Alarmsignals**

- NO/NC-Kontaktsignal

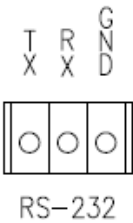
- **Verbindung zum externen Gerät**



Anhang B: Serieller Port

RS-232-Port

- Port-Typ
- 3-PIN
- Pin-Anordnung

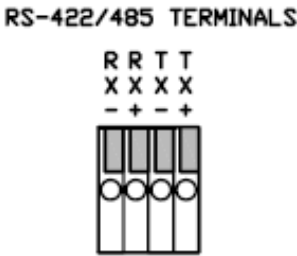


- Pin-Beschreibung

Pin-Nr.	Pin-Name	Beschreibung
1	TX	RS232 TX (Senden)
2	RX	RS232 RX (Empfangen)
3	GND	Erde

RS-422/485-Port

- Port-Typ
- 4-PIN
- Pin-Belegung



- Pin-Beschreibung

Pin-Nr.	Pin-Name	Beschreibung
1	RX-	RS422 RX-
2	RX+	RS422 RX+
3	TX-	RS422 TX- oder RS485 TRX- Per Software-Einstellung wählbar
4	TX+	RS422 TX+ oder RS485 TRX+ Per Software-Einstellung wählbar