

## SRG-X400

Standardmäßige 4K30P IP PTZ-Kamera mit 30-fachem Zoom (mit CIZ) und NDI®|HX-Fähigkeit für eine Vielzahl von Anwendungen



### Overview

#### **Erfassen Sie jeden Blickwinkel in 4K\* in exzellenter Bildqualität und mit einem effizienten IP-Produktionsworkflow**

Die vielseitige, ferngesteuerte PTZ-Kamera SRG-X400 eignet sich ideal für eine Vielzahl von Anwendungen – von Unterrichtsräumen über Meetingräume bis hin zu Kirchen, Hörsälen und medizinischen Einrichtungen.

Der 1/2,5“-Exmor R™-Sensor der Kamera nimmt Bilder mit einer Auflösung von bis zu 4K\* mit hervorragender Lichtempfindlichkeit, sehr niedrigem Rauschen und einer satten, natürlichen Farbwiedergabe auf. Ergänzt wird die Kamera durch ein integriertes, hochauflösendes Objektiv mit einem 40-fachen Zoombereich in Full HD\*\*\* (30-fach in 4K) sowie einer umfassenden 70°-Weitwinkelabdeckung, um jeden Blickwinkel erfassen zu können.

Beim Abrufen von Voreinstellungen kann jede Bewegung des Referenten erfasst werden. Mit der Picture-Freeze-Funktion für Übergänge werden die Zuschauer nicht durch schnelle Kamerabewegungen gestört. Die Funktion PTZ Motion Sync\*\*\* vereint problemlos separate Schwenk-, Neigungs- und Zoom-Bewegungen für nahtlose, professionell aussehende Übergänge.

NDI®|HX ermöglicht eine effiziente IP-basierte Live-Produktion und bietet eine flexible Konfiguration mit anderen netzwerkfähigen NDI®-Geräten.

Die Bilder können auch per Fernzugriff über einen Webbrowser angezeigt werden – RTSP (Real Time Streaming Protocol), RTMP\*\* (Real Time Messaging Protocol) und SRT\*\*\* (Secure Reliable Transport) ermöglichen reibungsloses und stabiles Streaming von Video und Audio (über ein optionales Mikrofon, separat erhältlich) über ein IP-Netzwerk.

Die Installation und Einrichtung ist mit der neuen Picture Setting File\*\*\*\*-Funktion, mit der dieselben Einstellungen über eine Web-Schnittstelle von einem Laptop oder PC auf mehrere Kameras angewendet werden können, ganz einfach.

\* NDI® ist eine eingetragene Marke von Vizrt NDI AB.

\*\* Mit Clear Image Zoom und Telekonvertermodus

\*\*\* Erfordert Firmware V3.00

\*\*\*\* Erfordert Firmware V2.00

Hinweis 1: Dieses Produkt enthält vorinstallierte Software und erfordert den Kauf von Lizenzschlüsseln, um bestimmte Funktionen zu aktivieren.

Hinweis 2: Bei Verwendung der RM-IP500 ist eine Aktualisierung der Firmware auf V2.10 erforderlich, bei der RM-IP10 auf V2.17.

## Features

### **Tolle Bilder, auch bei schwierigen Lichtverhältnissen**

Der lichtempfindliche 1/2,5“-Exmor R™-Sensor erfasst hochwertige Bildaufnahmen mit sehr niedrigem Rauschen, selbst bei schwachem Licht.

## **Optionales Upgrade auf 4K**

Upgrade auf 4K-Aufnahmen mit optionaler Lizenz.

## **Bis zu 40-facher Zoom**

Der leistungsstarke 40-fache\* Zoom (in Full HD) ermöglicht detailreiche, formatfüllende Nahaufnahmen. Der reaktionsschnelle Autofokus gewährleistet klare, scharfe Bilder selbst bei hohen Zoomeinstellungen.

\* Mit Clear Image Zoom

## **Weiter Betrachtungswinkel**

Erfassen Sie jedes Detail in Meetingräumen oder Hörsälen mit einem horizontalen Betrachtungswinkel von etwa 70°.

## **Ideal für die Aufnahme in Hörsälen**

Verwenden Sie die Kamera zusammen mit der KI-basierten REA-C1000 Edge-Analyselösung, um die Bewegungen des Referenten zu verfolgen und automatisch ein ausgeschnittenes Bild des Referenten zu erzeugen.

## **Voreinstellung für schnelle Bewegungen und Picture-Freeze-Funktion**

Erfassen Sie die Bewegungen von Vortragenden mit einer Schwenk- und Neigegeschwindigkeit von maximal 300°/s beim Abrufen der Voreinstellungen. Die Picture-Freeze-Funktion sorgt für ein wackelfreies Bild, während die Kamera sich in eine neue voreingestellte Position bewegt – ohne störende Übergänge.

## **Nahtloses Schwenken/Neigen/Zoomen**

Die Funktion PTZ Motion Sync\* vereint problemlos separate Schwenk-, Neigungs- und Zoom-Bewegungen für nahtlose, professionell aussehende Übergänge.

\* Erfordert Firmware V2.00.

## **Einfachere Installation, niedrigere Kosten**

---

Ein einziges Netzkabel versorgt die Kamera mit Strom und ermöglicht die Ausgabe von Videos und Steuersignalen, wodurch die Installation vereinfacht und die Kosten für die Verkabelung gesenkt werden.

### **NDI®\*|HX-Unterstützung**

NDI®|HX ermöglicht eine kostengünstige Integration von Studio-Systemen in Schulen und bietet eine flexible Konfiguration mit anderen netzwerkfähigen NDI®-Geräten.

\* NDI® ist eine eingetragene Marke von Vizrt NDI AB.

### **Flexible und effiziente IP-basierte Produktion**

Zusätzlich zu RTSP werden RTMP(S)\* und SRT\* (Secure Reliable Transport) unterstützt. Videos können direkt von der Kamera zu einem Online-Streaming-Dienst gestreamt werden und werden selbst in instabilen Netzwerkkumgebungen sicherer, mit geringerer Latenz und stabiler übertragen.

\* Erfordert Firmware V3.00.

### **Schnelle und unkomplizierte Einrichtung**

Mit der neuen Picture Setting File\*-Funktion können dieselben Kameraeinstellungen schnell auf mehrere Kameras angewendet werden.

\* Erfordert Firmware V2.00.

## Specifications

### Kamera

Bildsensor 1/2,5"-Exmor-R-CMOS

Bildsensor (Anzahl effektiver Pixel) Ca. 8,5 Megapixel

Signalsystem	2160 <sup>*1</sup> / 29,97p, 25p, 23,98p 1080/59,94p, 50p, 29,97p, 25p, 23,98p 1080/59,94i, 50i 720/59,94p, 50p
4K-Funktion	Ja (optionale 4K-Lizenz erforderlich)
Mindestlichtstärke (50 IRE)	1,6 Lux (1/30 s 50IRE F2, hohe Empfindlichkeit AUS)
Horizontale Auflösung	1700 TV-Zeilen (Mitte) (4K <sup>*1</sup> ) 1000 TV-Zeilen oder höher (Mitte) (FHD)
Verstärkung	Auto/Manual (0 bis +48 dB) (Hohe Empfindlichkeit aktiviert)
Shutter-Geschwindigkeit	1/1 bis 1/10.000 s (59,94-Hz-System) 1/1 bis 1/10.000 s (23,98-Hz-System) 1/1 bis 1/10.000 s (50-Hz-System)
Belichtungssteuerung	Auto, Manuell, Priority AE (Shutter, Blende)
Weißabgleich	Auto1, Auto2, One Push WB, Indoor, Outdoor, Manual

Zoomfunktion	30-fach (4K <sup>*1</sup> mit CIZ <sup>**</sup> )/40-fach (HD mit CIZ) ** CIZ = Clear Image Zoom
Fokus-System	Auto/Manuell
Horizontaler Betrachtungswinkel	Ca. 70° (Weitwinkel)
Brennweite	f = 4,4 mm (Weitwinkel) bis 88,0 mm (Tele) F2.0 bis F3.8
Mindestabstand zum Objekt	80 mm (Weitwinkel) bis 800 mm (Tele)
Schwenk-/Neigewinkel	Schwenken: ±170° Neigen: +90°/-20°
Schwenk-/Neigegeschwindigkeit (max.)	Schwenken: 300°/s Neigen: 126°/s
Schwenk-/Neigegeschwindigkeit	Schwenken: 1,1° bis 101°/s Neigen: 1,1° bis 91°/s
Schwenk-/Neigegeschwindigkeit (langsam)	Schwenken: 0,5° bis 60°/s Neigen: 0,5° bis 60°/s
Langsamer Neig- und	Ja

## Schwenkmodus

Betriebsgeräusch	NC30 oder weniger*
Schwenken/Neigen	* Messbedingungen von Sony
Voreingestellte Position	256 (CGI) 100 (VISCA)
Voreinstellung für Standbild	Ja
PTZ Motion Sync	Ja

## Netzwerk

IP-Videoauflösung	3840 x 2160 <sup>*1</sup> , 1920 x 1080, 1280 x 720, 720 x 576, 720 x 480, 640 x 360
Komprimierungsformat	H.264: Profile High, Main, Baseline H.265: Hauptprofil
Maximale Bildwechselfrequenz	H.264: 60 Bilder/s H.265: 60 Bilder/s
Bitraten-Komprimierungsmodus	CBR/VBR (wählbar)
Bereich Bitrate-Einst.	512 Kbit/s bis 50 Mbit/s
Multistreaming-Funktion	3

Maximale Anzahl von Clients	5
Protokolle	IPv4, IPv6, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, HTTPS, DHCP, DNS, RTP/RTCP, RTSP, UPnP, VISCA over IP
NDI® HX-Fähigkeit	Ja (erfordert eine separat erhältliche Lizenz)

## Kamerafunktionen

ICR-Automatik (Automatischer Modus für das Entfernen des IR Cut Filter)	Ja
Tag/Nacht	Ja
Visibility Enhancer	Ja
Bildstabilisierung	Ja
Bildumkehrung	Ja
Picture Setting File	Ja
Flicker Cancel	An/Aus
OSD-Menü ausblenden	An/Aus



Standby-Modus	Ja
---------------	----

Remote-Standby	Ja
----------------	----

## Web-Benutzeroberfläche

Ver Up	Ja
--------	----

## Audio

Kanäle	2 Kanäle
--------	----------

Audio-Codec	AAC LC 128 Kbit/s/ST (IP) AAC LC 256 Kbit/s/ST (IP)
-------------	--

Einstellungsmöglichkeit	Auto Level Control (ALC): An/Aus Equalizer: Off, Low cut, Voice enhancement Eingangsauswahl: Mikrofon/Line Mikrofon-Lautstärke: -10 bis +10 (21 Stufen) Audio-Codec
-------------------------	---

In Basisbandvideo integriertes Audio	Ja (3G-SDI, HDMI)
--------------------------------------	-------------------

In IP-Streaming integriertes Audio	Ja
------------------------------------	----

## Schnittstelle

4K-Videoausgang	HDMI x 1 und IP (Streaming) x 1 <sup>*1</sup>
HD-Videoausgang	3G-SDI x 1, HDMI x 1, IP (Streaming) x 1
Remote-Videoformat-Umschaltung	Ja
HDMI-Farbraum	YCbCr, 4:2:2 8 Bit RGB, 4:4:4 8 Bit
Kontrollschnittstelle	VISCA RS-422 RJ45 (Ein-/Ausgang) VISCA über IP RJ-45
Infrarot-Fernbedienung	Ja
Mikrofoneingang	Mini-Telefon (φ 3,5 mm) x 2 (Mikrofon/Line wählbar)
Synchronisation System	INT
Netzanschlusstyp	IEC 60130-10 (JEITA-Standard RC-5320A) TYPE4

## Allgemeines

Betriebsspannung	12 V DC (10,8 bis 13,2 V DC), PoE+
------------------	------------------------------------

	(IEEE802.3at-kompatibel)
Leistungsaufnahme	25,5 W max.
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C 32 °F bis 104 °F
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C -4 °F bis +140 °F
Abmessungen (B x H x T) <sup>*2</sup>	158,4 x 177,5 x 200,2 mm 6 1/4 x 7 x 8"
Gewicht <sup>*2</sup>	Ca. 1,8 kg 3 lb 15,5 oz
Farbe des Kameragehäuses	Weiß/schwarz
Größe des Schraublochs für Stativ	1/4-20UNC x 1
Montagewinkel	< ±15°
Deckenhalterung	Ja
Mitgeliefertes Zubehör	Netzteil (1) IR Fernbedienung (1) Deckenhalterung (2) Sicherungskabel (1) M3-Schraube x 8 (9) M2.6-Schraube x 6 Schwarz (1)

HDMI-Kabelbefestigungsplatte (1)  
 Sicherheitsbestimmungen (1)  
 Informationen zum Download (1)  
 Garantie (1)

## Hinweise

\*1

Verfügbar nach einem Upgrade  
 über eine optionale 4K-Lizenz

\*2

Bei den Werten für Abmessungen  
 und Gewicht handelt es sich um  
 Näherungswerte

## Related products



### RM-IP500

PTZ-Kamera-  
Fernbedienung



### RM-IP10

IP-Fernbedieneinheit  
für BRC-Kameras



### REA- C1000 Edge Analytics Appliance

Edge-Analyselösung



### MCX-500

Multi-Camera Live  
Producer



### SRG-XP1

Kompakte,  
ferngesteuerte 4K60P  
IP POV Kamera mit  
101°-



### SRG-XB25

Kompakte,  
ferngesteuerte 4K60P  
IP BOX Kamera mit 25-  
fachem optischem



### SRGL-4K

4K-Lizenz für SRG-  
X400/SRG-X120



### NUCLeUS

Die intelligente digitale  
Bildgebungsplattform  
für medizinische  
Einrichtungen

Weitwinkelobjektiv

Zoom

## Gallery

