

## BRC-X400

Hochwertige 4K30P IP PTZ-Kamera mit 30-fachem Zoom (mit CIZ) und NDI®|HX-Funktion für den Einsatz in einer Vielzahl von Umgebungen



### Overview

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

Die vielseitige PTZ-Kamera BRC-X400 ist ideal für den Einsatz in verschiedensten Umgebungen geeignet – von Sendestudios und anderen Standorten auf Sendung bis hin zu Stadien, Arenen, Gotteshäusern und Vorlesungssälen.

Der 1/2,5“-Exmor R™-Sensor der Kamera erfasst 4K-Bilder in Broadcast-Qualität mit hervorragender Lichtempfindlichkeit, sehr niedrigem Rauschen und einer satten, natürlichen Farbwiedergabe. Ergänzt wird die Kamera durch ein integriertes, hochauflösendes Objektiv mit einem 80-fachen Zoombereich in Full HD\*\* (30-fach in 4K) sowie einer umfassenden 70°-Weitwinkelabdeckung, um jeden Blickwinkel erfassen zu können.

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. Die praktische Integration mit mehreren Kameras bei Live-Veranstaltungen wird durch Genlock-Unterstützung und eine Tally-Lampe für den „On-Air-Betrieb“ ermöglicht.

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

\*\* Mit Clear Image Zoom und Telekonvertermodus

\*\*\* Erfordert Firmware V3.00

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

## Features

### **Tolle 4K-Bilder, auch bei schwierigen Lichtverhältnissen**

Der lichtempfindliche 1/2,5“-Exmor-R-Sensor erfasst hochwertige 4K-Bildaufnahmen mit sehr niedrigem Rauschen, selbst bei schwachem Licht.

### **Bis zu 80-facher Zoom**

Der Zoombereich mit einem Faktor bis zu 80 (in FHD) ermöglicht formatfüllende Nahaufnahmen mit feinen, klaren Details. Der reaktionsschnelle Autofokus gewährleistet klare, scharfe Bilder selbst bei hohen Zoomeinstellungen.

### **Weiter Betrachtungswinkel**

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

### **NDI®\*|HX-Unterstützung**

NDI®|HX-Kompatibilität unterstützt eine effiziente IP-basierte

Live-Produktion und ermöglicht eine flexible Konfiguration mit anderen netzwerkfähigen NDI®-Geräten.

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

## **Mehrere Steuerungsprotokolle**

PTZ-Kamera und andere Kamerafunktionen können per Fernzugriff über S700PTP, CGI und VISCA-Protokolle gesteuert werden.

## **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.

## **Einfachere Installation, niedrigere Kosten**

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

## **Ideal für die Live-Produktion**

Genlock ermöglicht das nahtlose Umschalten zwischen mehreren Kameras bei Live-Veranstaltungen. Eine integrierte Tally-Lampe macht die Kamera ideal für Live-Produktionen und Reality-Shows. Mit der Funktion PTZ Trace Memory kann eine Abfolge von Kamerabewegungen nach Bedarf abgerufen werden.

## **Schnelle und unkomplizierte Einrichtung**

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

\* Erfordert Firmware V2.00

## Vereinfachter Aufbau von VR-/AR-Systemen\*

Echtzeit-Trackingdaten

(Schwenken/Neigen/Zoomen/Fokus/Blende) können von der Kamera über das IP-Netzwerk im Free-D\*-Protokoll ausgegeben werden. So lassen sich VR-/AR-Systeme ohne zusätzliches Trackingsystem erschaffen – eine einfache und kostengünstige Lösung.

\*VR: Virtual Reality, AR: Augmented Reality

\* Free-D ist ein branchenübliches Standardprotokoll für die Übertragung von Kameratracking-Daten.

## Specifications

Kamera	
Bildsensor	1/2,5"-Exmor-R-CMOS
Bildsensor (Anzahl effektiver Pixel)	Ca. 8,5 Megapixel
Signalsystem	2160/29,97p, 25p, 23,98p 1080/59,94p, 50p, 29,97p, 25p, 23,98p 1080/59,94i, 50i 720/59,94p, 50p
4K-Funktion	Ja (integrierte 4K-Funktionen)
Mindestlichtstärke (50 IRE)	1,6 Lux (1/30 s 50IRE F2, hohe Empfindlichkeit AUS)

Horizontale Auflösung	1700 TV-Zeilen (Bildmitte) (4K) 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 mit CIZ), 40-fach (HD mit CIZ), max. 80-fach (HD mit CIZ* und Telekonvertermodus) * 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: $\pm 170^\circ$ Neigen: $+ 90^\circ / - 20^\circ$
Schwenk-/Neigegeschwindigkeit (max.)	Schwenken: $300^\circ/s$ Neigen: $126^\circ/s$
Schwenk-/Neigegeschwindigkeit	Schwenken: $1,1^\circ$ bis $101^\circ/s$ Neigen: $1,1^\circ$ bis $91^\circ/s$
Schwenk-/Neigegeschwindigkeit (langsam)	Schwenken: $0,5^\circ$ bis $60^\circ/s$ Neigen: $0,5^\circ$ bis $60^\circ/s$
Langsamer Neig- und Schwenkmodus	Ja
Betriebsgeräusch Schwenken/Neigen	NC30 oder weniger* * Messbedingungen von Sony
Voreingestellte Position	256 (CGI) 100 (VISCAs)
Voreinstellung für Standbild	Ja
Voreinstellung Modus1/Modus2	Ja

PTZ Trace Memory	Ja
PTZ Motion Sync	Ja
Ausgabe von Kameratracking-Daten	Ja (Erfordert Firmware V2.10)

## Netzwerk

IP-Videoauflösung	3840 x 2160, 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
	IPv4, IPv6, TCP, UDP, ARP, ICMP,

Protokolle	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
----------------------	----

Voreinstellungen Picture Profile	Ja
-------------------------------------	----

Farbverstärkung	Ja (15 Stufen)
-----------------	----------------

Farbton	Ja (15 Stufen)
---------	----------------

Ja (STD, HIGH SAT, FL LIGHT,



Farbmatrix	MOVIE, STILL, CINEMA, PRO, ITU709, B&W
Gamma	STD, STRAIGHT, 512 PATTERN, MOVIE, STILL, CINE1, CINE2, CINE3, CINE4
Gammastufe	Ja (15 Stufen)
Schwarzpegel	Ja (97 Stufen)
Black Gamma	Ja (15 Stufen)
Kniepunkt	Ja (13 Stufen)
Kniekurve	Ja (15 Stufen)
Flicker Cancel	An/Aus
Farbbalken	An/Aus
Farbbalken-Overlay-Name	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 Automatische Pegelsteuerung (ALC): An/Aus  
Equalizer: Aus, 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

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 S700PTP RJ-45
Infrarot-Fernbedienung	Ja
Mikrofoneingang	Mini-Telefon (φ 3,5 mm) x 2 (Mikrofon/Line wählbar)
Synchronisation System	EXT/INT
Externe Sync. Eingang	BNC, 75 Ω, HD 3-level Sync, SD Black Burst
Tally	Vorderseite x 1
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) *1	158,4 x 177,5 x 200,2 mm 6 1/4 x 7 x 8"
Gewicht *1	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

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

## Related products



### REA-C1000 Edge Analytics Appliance

Edge-Analyselösung



### HXC-FB80

HD-Farb-Studiokamera mit drei 2/3" Exmor™-CMOS-Sensoren



### HXC-P70

Kostengünstige, kompakte Full HD/SD-Systemkamera mit drei 2/3"-Exmor-CMOS-Sensoren und direkter Glasfaserkabelverbindung



### RM-IP500

PTZ-Kamera-Fernbedienung



### RM-IP10

IP-Fernbedieneinheit für BRC-Kameras



### RCP-3100

Fernsteuerpult mit Joystick für Kameras der Serien HDC/HSC/HXC. <br>5 Einheiten in einem 19"-EIA-Rack.



### MCX-500

Multi-Camera Live Producer



### RCP-1500

Fernbedienpanel mit Joystick für Kameras der Serien HDC/HSC/HXC. 4 Einheiten in einem 19"-EIA-Rack.



## RCP-3500

Fernsteuerpult für  
Kameras der Serien  
HDC/HSC/HXC



## RCP-3501

Fernsteuerpult für  
Kameras der Serien  
HDC/HSC/HXC



## MSU-3000

Master-Setup-Unit,  
Fernsteuerpult für  
mehrere  
Systemkameras  
(horizontal)



## MSU-3500

Master-Setup-Unit,  
Fernsteuerpult für  
mehrere  
Systemkameras  
(vertikal)



## BRC-AM7

Premium PTZ-Kamera  
mit automatischem  
Framing, KI-Analyse,  
4K 60p und 20-fachem  
optischen Zoom.  
Hohe Interoperabilität  
mit anderen  
Produktionssystemen.

## Gallery

