

BRC-X400

IP 4K PTZ-Kamera mit
NDI®*|HX Funktion



Übersicht

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 (optionale Lizenz) 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 NewTek, Inc.

** Mit Clear Image Zoom und Telekonvertermodus

*** Erfordert Firmware V3.00

**** Erfordert Firmware V2.00

Funktionen

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 (optionale Lizenz) unterstützt eine effiziente IP-basierte Live-Produktion und ermöglicht eine flexible Konfiguration mit anderen netzwerkfähigen NDI-Geräten.

* NDI® ist eine eingetragene Marke der NewTek, Inc. Netzwerkdienste, Inhalte, Betriebssystem und Software dieses Produkts können unterschiedlichen allgemeinen Geschäftsbedingungen unterliegen, die jederzeit geändert, unterbrochen oder eingestellt werden und Gebühren, Registrierung und Kreditkarteninformationen erfordern können.

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 Netzwerkumgebungen 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.

Technische
Daten

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: ±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 Schwenkmodus	Ja
Betriebsgeräusch Schwenken/Neigen	NC30 oder weniger* * Messbedingungen von Sony
Voreingestellte Position	256 (CGI) 100 (VISCA)

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,

Protokolle	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
Voreinstellungen Picture Profile	Ja
Farbverstärkung	Ja (15 Stufen)
Farbton	Ja (15 Stufen)
Farbmatrix	Ja (STD, HIGH SAT, FL LIGHT, 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)
	Automatische Pegelsteuerung (ALC): An/Aus

Einstellungsmöglichkeit
 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

Mini-Telefon (φ 3,5 mm) x 2

Mikrofoneingang	(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
----	--

Verwandte Produkte



RE-A-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



RM-IP500
 PTZ-Kamera-Fernbedienung

und direkter
Glasfaserkabelverbindung



RM-IP10

IP-
Fernbedieneinheit
für BRC-Kameras



RCP-3100

Fernsteuerpult mit
Joystick für
Kameras der Serien
HDC/HSC/HXC.

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)

Galerie

