

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) ermöglicht 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 der NewTek Inc.

** Mit Clear Image Zoom und Telekonvertermodus

*** 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.

Remote-Anzeige

Zeigen Sie Bilder per Fernzugriff über das Internet über einen Webbrowser mit RTSP an.

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: $\pm 170^\circ$ 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 (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
-----------------------------	---

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
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)
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	Ja (3G-SDI, HDMI)

integriertes Audio

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

Netzteil (1)
IR Fernbedienung (1)
Deckenhalterung (2)
Sicherungskabel (1)
M3-Schraube x 8 (9)

Mitgeliefertes
Zubehör

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



RCP-1500

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



HXC-FB80

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



RCP-3501

Fernsteuerpult für
Kameras der Serien
HDC/HSC/HXC



MSU-3000

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



RCP-3500

Fernsteuerpult für
Kameras der Serien
HDC/HSC/HXC



RM-IP10

IP-
Fernbedieneinheit
für BRC-Kameras



RM-IP500

PTZ-Kamera-
Fernbedienung



MCX-500

Multi-Camera Live Producer



RCP-3100

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

5 Einheiten in einem 19"-EIA-Rack.



MSU-3500

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



HXC-P70

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

Galerie

