

## SNC-VB770

4K-Netzwerkkamera mit 35-mm-Vollformat-Exmor™-CMOS-Sensor mit extrem hoher Empfindlichkeit



### Übersicht

**Dank der extrem hohen ISO 409.600\*-Empfindlichkeit bietet die 4K-Netzwerkkamera SNC-VB770 eine hohe Leistung bei Mindestlichtstärken von weniger als 0,004 Lux. So erfasst sie außergewöhnlich detaillierte 4K-Farbvideos mit 30 Bildern pro Sekunde, auch bei Nacht und in ähnlich extremen Lichtverhältnissen.**

Die 4K-Netzwerkkamera SNC-VB770 erreicht dies durch Verwendung des extrem empfindlichen 35-mm-Vollformat-Exmor-Sensors, der optimierten E-Mount-Objektive zur Maximierung der Sensorleistung und der Signalverarbeitungs-Engine. Dies ermöglicht der Kamera, gestochen scharfe, klare 4K-Farbvideos mit 30 Bildern pro Sekunde mit viel weniger Bildrauschen bei extrem schlechten Lichtverhältnissen aufzunehmen.

Die neue Kamera ermöglicht Aufnahmen von flüssigen 4K-Farbvideos mit 30 Bildern pro Sekunde bei nahezu stockfinsternen Bedingungen, z. B. bei sternklaren Nächten oder Innenaufnahmen mit spärlicher Beleuchtung, wo auch das menschliche Auge Schwierigkeiten hat, Objekte zu erkennen. Zudem erfasst die Kamera Bilder mit einem elektronischen Highspeed-Verschluss ohne Verwacklungen, sodass Anwender Buchstaben (Zeichen), Zahlen und menschliche Gesichtsausdrücke bei schlechten Lichtverhältnissen klar erkennen können.

Diese Kamera ist die erste aus dem Sortiment unserer Netzwerkkameras, die mit E-Mount-FE-Objektiven\*\* kompatibel ist. Die breite Palette an hochwertigen Wechselobjektiven für Digitalkameras aus dem Consumer-Bereich und professionelle Camcorder gibt den Nutzern die Flexibilität, den Blickwinkel an verschiedene Umgebungen und Anwendungen anzupassen. Zudem werden auch die Vorteile der 4K-Auflösung maximiert, z. B. die detaillierte Analyse von bestimmten Bereichen einer Szene in Verbindung mit einem breiten Überblick über die Situation.

Die 4K-Netzwerkkamera SNC-VB770 bietet intelligente Analysefunktionen für einen effizienteren, kostengünstigeren Betrieb in einem breiten Spektrum von Videoüberwachungsanwendungen. Intelligente Nachverfolgungs- und Multi-Tracking-Funktionen können mehrere Motive in getrennten Fenstern erkennen und dynamisch verfolgen und dabei einen breiten Überblick über die Situation geben. Intelligent Coding sorgt für maximale Detailschärfe in den Bereichen, die von besonderem Interesse sind, während die Bitrate in anderen Bereichen reduziert wird, sodass Netzwerkbandbreite eingespart wird. Die intelligente Bildaufnahme wählt automatisch die optimalen Bildeinstellungen für die jeweilige Umgebung aus, wie das Wetter, die Tageszeit und Lichtverhältnisse, um die optimale Bildqualität für jede Szene, Tag oder Nacht, zu liefern.

\* Standardempfindlichkeit ISO 100–102.400, erweiterbar auf 50–409.600

\*\*Zu den kompatiblen E-Mount-FE-Objektiven gehören das SEL35F14Z (35 mm, F1,4), SEL35F28 (35 mm, F2,8), SEL28F20 (28 mm, F2,0) und das SEL55F18Z (55 mm, F1,8).

## Funktionen

### **Extrem hohe Empfindlichkeit von ISO 409.600\* ermöglicht auch bei fast vollständiger Dunkelheit die Aufnahme klarer Farbvideos**

Dank der extrem hohen erweiterbaren Empfindlichkeit von ISO 409.600, erfasst die SNC-VB770 bei Mindestlichtstärken von weniger als 0,004 Lux auch bei Nacht und in ähnlich extremen Lichtverhältnissen außergewöhnlich detaillierte 4K-Farbvideos mit 30 Bildern pro Sekunde.

Die SNC-VB770 nutzt den 35-mm-Vollformat-Exmor-Sensor, der auf der Grundlage der modernsten Bildverarbeitungstechnologie von Sony entwickelt wurde. Der Sensor erfasst deutlich mehr einfallendes Licht als herkömmliche Kamerasensoren und sorgt somit für drastische Verbesserungen der Empfindlichkeit.

Die Kamera verwendet außerdem einen von Sony entwickelten Bildprozessor für eine extrem hohe Empfindlichkeit bei geringem Bildrauschen. Durch die bereichsspezifische Rauschunterdrückung wird das Bild selektiv anhand von Mustern (z. B. Kanten, Texturen und gleichmäßig farbigen Bereichen wie blauer Himmel) in Bereiche eingeteilt, sodass eine effiziente Rauschunterdrückung und eine Optimierung der Bildqualität erreicht wird. Dank der Technologie zur Detailwiedergabe werden Details präzise mit naturgetreuer Größenordnung wiedergegeben.

E-Mount-Objektive maximieren die Leistung des 35-mm-Vollformatsensors; die hohe Auflösung wird über den gesamten Bildbereich von der Mitte bis zum Rand beibehalten.

\* Standardempfindlichkeit ISO 100–102.400, erweiterbar auf 50–409.600

### **Übersicht und Nahaufnahmen zur gleichen Zeit mit Intelligent Cropping**

Durch Intelligent Cropping erreichen Sie in einem großen Gebiet eine situative Übersicht des gesamten Bereichs und gleichzeitig eine nähere Ansicht bestimmter Gebiete von Interesse. Benutzer können den gesamten Bereich mit Full HD-Auflösung sehen, mit bis zu vier VGA-zugeschnittenen Bildbereichen. Dies ermöglicht eine effizientere Verwaltung der Netzwerkbandbreite, wodurch die Speicheranforderungen im Vergleich zu herkömmlichen Lösungen um bis zu 50 % reduziert werden. Darüber hinaus können mit der Multi-Tracking-Funktion mehrere Motive in getrennten Fenstern erkannt und dynamisch nachverfolgt werden. Dies kann die Gefahr reduzieren, verdächtige Aktivitäten zu verpassen. Benutzer können nicht identifizierte Objekte als zugeschnittene Bilder sehen, wenn sie ins Bild kommen.

### **Maximale Details in relevanten Bereichen dank Intelligent Coding**

Intelligent Coding optimiert die effiziente Verwaltung der Netzwerkbandbreite unter Beibehaltung der 4K-Auflösung, wo es notwendig ist. Die Funktion sorgt für die maximale Detailschärfe in den Bereichen, die von besonderem Interesse sind, während die Bitrate in anderen Bildteilen reduziert wird, sodass die Nutzung der Netzwerkbandbreite um bis zu 50 % gesenkt und die Speicheranforderungen im Vergleich zu konventionellen Netzwerkkameras auf einem Minimum gehalten werden können.

### **Beste Bildqualität rund um die Uhr mit intelligenter Bildaufnahme**

Genießen Sie beste Bildqualität in jedem Bild, zu jeder Tages- oder Nachtzeit, ohne Anpassung der Kameraeinstellungen. Die intelligente Bildaufnahme wählt automatisch die optimalen Bildeinstellungen für die jeweilige Umgebung aus, wie das Wetter, die

Tageszeit und Lichtverhältnisse, und liefert die beste Bildqualität für jede Szene. Die Bildeinstellungen können natürlich auch manuell oder nach einem Zeitplan eingestellt werden.

Technische Daten

Kamera	
Bildsensor	EXMOR® CMOS 35-mm-Vollformatsensor
Anzahl effektiver Pixel	ca. 12,2 Megapixel
Synchronisationssystem	Interne Synchronisation
Mindestlichtstärke (50 IRE)	0,007 Lux (ISO409,600, 1/30 s, F1,4)
Mindestlichtstärke (30 IRE)	0,004 Lux (ISO409,600, 1/30 s, F1,4)
Dynamikbereich	Entspricht 100 dB mit View-DR-Technologie
Verstärkung	Auto/Manuell (0 dB bis +72 dB)
Shutter-Geschwindigkeit	1/1 bis 1/10.000 s
Belichtungssteuerung	Belichtungsausgleich, AGC, Verschlusszeit, Blende
Weißabgleich	ATW, ATW-PRO, Leuchtstofflampe, Quecksilberlampe, Natriumdampf Lampe, Halogen-Metaldampf Lampe, weiße LED, One-Push WB, manuell, innen, außen
Objektiv	E-Mount-FE-Objektive (optional)
Easy-Zoom	Ja 2,0-facher Clear Image Zoom 2,0-facher digitaler Zoom
Easy Focus für die Installation	Ja
Kamerafunktionen	
Tag/Nacht	Nein
Wide-D	View-DR
Farbtonkorrektur	Visibility Enhancer
Defog-Bildverbesserung	Ja
Highlight-Ausgleich	Ja
Flimmerunterdrückung	Ja
Verzerrungskorrektur	Ja
Rauschunterdrückung	XDNR
Intelligente Bildaufnahme	Ja

Privatzonenmaskierung (Anzahl)	24
Privatzonenmaskierung (Form)	Viereck gebildet aus vier Eckpunkten
Privatzonenmaskierung (Farbe/Effekt)	Lichtdicht 14 Farben (Schwarz, Weiß, Rot, Grün, Blau, Cyan, Gelb, Magenta, Grau (6 Stufen)), Mosaik
Edge-Speicherung	Ja
Betriebsstundenzähler	Ja
Überlagerung Anzahl	4 unabhängige Positionen für Zeichen (Codec, Datum/Uhrzeit, Ereignis, Text (max. 64 Zeichen)), 1 unabhängige Position für Logo
Überlagerung Sprache	Englisch
Menüsprache	Deutsch, Englisch, Japanisch, Chinesisch (vereinf.), Chinesisch (trad.), Französisch, Spanisch, Italienisch, Koreanisch, Portugiesisch, Russisch, Arabisch, Hindi, Vietnamesisch, Thai, Türkisch, Polnisch

## Video

Auflösung	4.240 x 2.832, 3.840 x 2.160, 2.880 x 2.160, 1.920 x 1.080, 1.440 x 1.080, 1.440 x 960, 1.280 x 720, 960 x 720, 640 x 480, 640 x 360, 320 x 240, 320 x 180
Auflösung per HDMI	3840 x 2160, 720 x 480, 720 x 576
Komprimierungsformat	H.264 (High/Main Profile), JPEG H.264 (B-Bild) wird für die Auflösungen 3.840 x 2.160 und 2.880 x 2.160 unterstützt.
Maximale Bildwechselfrequenz	H264: 30 fps (3840 x 2160) JPEG: 2,5 fps (4240 x 2832)
Bitraten-Steuerungsmodus	CBR/VBR (wählbar)
Bereich Bitrate-Einst.	64 Kbit/s bis 32 Mbit/s
Intelligenter zuschneiden (Modus)	Dynamisch/statisch
Intelligent zuschneiden (Anzahl)	2 (1.920 x 1.080), 4 (640 x 480)
Intelligente Codierung (Modus)	Auto/Manuell
Intelligente Codierung (Anzahl)	Bis zu 8 (bis zu 4 im automatischen Modus)
Beweisaufnahme	12 Megapixel (4240 x 2832)

Multistreaming-Funktion	Ja (5)
Anzahl der Clients	20

### Intelligente Video-/Audioanalyse

Analyse-Architektur	DEPA Advanced
Intelligente Bewegungserkennung	Ja
Gesichtserkennung	Ja
Sabotagealarm	Ja
Szenenanalyse	Eindringen, Passieren, Existieren, Verschwinden, Kapazität, unbeaufsichtigter Gegenstand, Gegenstand entfernt
Multi-Tracking	Bis zu 4

### Audio

Komprimierungsformat	G.711 (Bitrate: 64 Kbit/s, Abtastfrequenz: 8 kHz) G.726 (Bitrate: 40, 32, 24, 16 Kbit/s, Abtastfrequenz: 8 kHz) AAC-LC (Bitrate: 64 Kbit/s, Abtastfrequenz: 16 kHz) AAC-LC (Bitrate: 128 Kbit/s, Abtastfrequenz: 48 kHz)
----------------------	---

### Systemanforderungen

Betriebssystem	Windows 7 (32/64 Bit) Ultimate, Professional Edition Windows 8.1 Pro (32/64 Bit) Windows 10 Pro (32/64 Bit)
Prozessor	Intel Core i7 3,4 GHz oder höher*
Speicherkapazität	8 GB oder mehr
Webbrowser	Microsoft Internet Explorer Ver. 11.0 Firefox Ver. 44,0 Google Chrome Ver. 48,0
SNC-Toolbox	Ja
SNC-Toolbox mobile	Ja

### Netzwerk



Protokolle	IPv4, IPv6, TCP, UDP, ARP, ICMP, ICMPv6, IGMP*, MLD*, HTTP, DHCP, DHCPv6, DNS, NTP, RTP/RTCP, RTSP über TCP, SMTP {Client}, HTTPS, FTP (Client), SNMP (v1, v2c, v3), TLS {v1.0}
	*SSM (Source Specific Multicast) wird unterstützt.
QoS	DSCP
Multicast-Streaming-Support	Ja
ONVIF-kompatibel	Profile S
Drahtlosnetzwerk	Ja für das Setup (IEEE802.11b/g/n mit optionalem IFU-WLM3)
Authentifizierung	IEEE802.1X
Analoger Videoausgang	Nein
Digitaler Videoausgang	HDMI (Typ D) 1 x
Mikrofoneingang	Klinkenbuchse (mono, 2,2 k $\Omega$ , Phantomspeisung)
Line-Eingang	Klinkenbuchse (mono)
Line-Ausgang	Nein* *Durch zukünftige Versionen unterstützt
Netzwerkanschluss	10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45)
Alarমেingang (Sensoreingang)	2 x, Schließer, Öffner
Alarmausgang	2 x, max. 24 V AC/12 V DC, 0,4 A (Solid-State-Relais-Ausgänge, elektrisch isoliert von Kamera)
WLAN-Anschluss	Ja
Kartensteckplätze	SD 1 x
Bestätigter SD-Kartentyp	SDHC/SDXC (max. 128 GB)
SD über Schalter	Ja
<b>Allgemeines</b>	
Betriebsspannung	IEEE 802.3af-konform (PoE), Klasse 3, 12 V DC $\pm$ 25 %, 24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	Maximal 16 W (einschließlich E-Mount-FE-Objektiv)
Betriebstemperatur	-5 bis +50 °C 23°F bis 122°F

Einschalttemperatur	0 °C bis +50 °C 32°F bis 122°F
Lagertemperatur	-20 °C bis +60 °C -4°F bis 140°F
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	20 % bis 80 % (nicht kondensierend)
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 % bis 80 % (nicht kondensierend)
Abmessungen (B x H x T) *1	104 mm x 84,6 mm x 118 mm (ohne Objektiv) 4 1/8" x 3 3/8" x 4 3/4" (ohne Objektiv)
Gewicht	Ca. 720 g (ohne Objektiv) Ca. 1 lb 9,4 oz (ohne Objektiv)
Externes Material	Vorderseite: Magnesiumguss Gehäuse: Aluminium Rückseite: PC SD-Speicher-Abdeckung: TEEE HDMI-Abdeckung: TEEE IF-Panel: PC
Externe Farbe	Munsell1,5B 1,97/0,34
Sicherheitsbestimmungen	Japan Telecom Law UL2044, IEC60950-1 VCCI (Klasse A), FCC Teil 15B (Klasse A), IC ICES-003 Klasse A Emission: EN55032 (Klasse A) Störfestigkeit: EN55024 + EN50130-4 Emission: AS/NZS, CISPR32 (EN55032) Klasse A KC SDoC (IEC60950-1) MSIP EMC KN32 (Klasse A), KN35 EAC (EMC-TR) CISPR32 (Klasse A), CISPR24
Mitgeliefertes Zubehör	Sicherungskabel (1) Schraube (8 x M4) (1) 9-poliger Steckverbinder für I/O (1) 2-poliger Steckverbinder für 12 V DC (1) 3-poliger Steckverbinder für 24 V AC (1) Betriebsanleitung – Informationen zum Download (1) Sicherheitsbestimmungen (1) Garantieheft (1 Jahr) (1) Gehäusekappe (1)

**Hinweis**

\*1 Bei den Maßen handelt es sich um ungefähre Werte.

## Verwandte Produkte



### **SEL35F14Z**

ZEISS Distagon T\* FE 35 mm F1,4 ZA Weitwinkel-Prime-Objektiv



### **SNC-VM772R**

Robuste 4K-IR-Kamera für den Außenbereich mit großem Exmor R™ CMOS-Sensor



### **UMC-S3C**

4K-Videokamera mit 35 mm-Vollformat-Exmor™-CMOS-Sensor mit extrem hoher Empfindlichkeit



## Galerie



