

SNC-HM662

Kamera mit 360°-Halbkugelansicht mit 5-Megapixel-CMOS-Sensor



Übersicht

Halten Sie mit dem 5 Megapixel-CMOS-Sensor eine ununterbrochene, detailreiche 360°-Ansicht fest Die IP-Netzwerkamera SNC-HM662 bietet ein ununterbrochenes Sichtfeld von 360°. Sie ist die ideale Lösung für ein breites Spektrum von Umgebungen im Innen- und Außenbereich – von Lobbys, Wartezimmern und Einzelhandelsräumen hin zu Parkplätzen, Universitätsgeländen und gewerblichen Gebäuden.

Herkömmliche Fischaugenobjektive werden häufig für 360 Grad-Weitwinkel-Abdeckung verwendet, doch die Bildqualität am Bildrand wird dabei stark beeinträchtigt. Bei der SNC-HM662 wurde daher komplett anders vorgegangen. Hier wird ein einzigartiges Panomorph-Objektiv von ImmerVision eingesetzt, um eine echte Halbkugelansicht ohne tote Winkel zu erhalten. Videoaufnahmen mit dem 5 Megapixel-Sensor sind gestochen scharf und klar bis an den Rand des Bildes, mit einer Bildrate von bis zu 13 Bildern/s.

Das resultierende 360°-Bild kann automatisch „entzerrt“ werden für eine klare, verzerrungsfreie Sicht über den Webbrowser-Client von Sony oder mit einer VMS-Anwendung (Video-Management-Software). Elektronische Schwenk-Neige-Zoom-Funktionen (ePTZ) ermöglichen eine schnelle Navigation zu jedem beliebigen Bereich im Sichtfeld der Kamera, der näher betrachtet werden soll.

Die Client-Anwendungen bieten viele Anzeigemöglichkeiten. Dazu gehören auch das ursprüngliche ununterbrochene Sichtfeld der Kamera von 360 Grad und mehrere gleichzeitige Ansichten aus dem gleichen Halbkugelsichtfeld, inklusive eines 180 Grad-Panoramablicks, Quad-View und 9-fach geteiltem Bildschirm.

Auch wenn ein Bildausschnitt in vergrößerter Ansicht auf dem Client aus der Nähe betrachtet wird, setzt die Kamera das Streaming des gesamten Bildbereichs an die Aufnahmeplattform fort. Nach der Aufzeichnung kann dann das Bildmaterial des gesamten Bereichs erneut begutachtet werden. Das Bedienpersonal kann bei der Wiedergabe und der Live-Ansicht einen beliebigen Teil der 360°-Szene vergrößern, um sie genauer anzusehen.

Eine weitere Verbesserung der SNC-HM662: die Audiokommunikation in zwei Richtungen über ein integriertes

Mikrofon. Durch Power over Ethernet (PoE) wird die Installation vereinfacht und Edge-Speicherung ermöglicht die „netzwerklose“ Aufzeichnung auf einer auswechselbaren Speicherkarte. Die SNC-HM662 ist für den Betrieb in einem weiten Temperaturbereich von -30 °C bis +50 °C geeignet. Sie erfüllt die Normen IP66 und IK10, bietet also Schutzgrade gegen Wasser und Stöße und eignet sich damit besonders für Außenbereiche.

Leistungsmerkmale

- **Hohe Auflösung von 5 Mio. Pixeln (effektiv) mit ununterbrochenem Sichtfeld von 360 Grad**

Das Panomorph-Objektiv von ImmerVision dient zur Aufnahme einer hochauflösenden Halbkugelansicht über 360 Grad in Echtzeit ohne toten Winkel. Mit einer Auflösung von 5 Megapixeln bleiben Videobilder bis in die Bildränder hinein gestochen scharf und klar.

- **Erweiterte verzeichnungskorrigierende Technologie für immersive Überwachung**

Erweiterte verzeichnungskorrigierende Technologie korrigiert die Verfälschung der Halbkugelbilder, wodurch rechteckige Bilder mit Video Management Software (VMS) erstellt werden. Die Bildqualität ist sehr viel höher als bei den herkömmlichen Fischaugenobjektiven: Das vermeidet die typische Verschlechterung der Bilder, die durch die Verarbeitungsverschlechterung während des verzeichniskorrigierenden Prozesses entsteht.

- **Solid PTZ**

Navigieren Sie schnell zu einem beliebigen Teil der Szene mit den digitalen Schwenk-, Neige- und Zoom-Funktionen (ePTZ-) des 5 Megapixel-Bilds für eine größere Ansicht, während Sie gleichzeitig die Aufzeichnung der gesamten 360-Grad Szene ohne Unterbrechung fortsetzen.

- **Verschiedene Anzeigemodi via Client-Anwendungen**

Neben der ursprünglichen 360-Grad-Halbkugelansicht der Kamera können Sie aus mehreren gleichzeitigen Bildern wählen, einschließlich des 180-Grad Panoramablicks, Quad View und 9-fach geteiltem Bildschirm, der die ursprüngliche Kamera-Ansicht umgeben von 8 weiteren regionalen Bildern anzeigt.

- **Bessere Bilder zu jeder Tages- und Nachtzeit**

Die optische Tag-/Nachtumschaltung wechselt je nach den Lichtverhältnissen automatisch zwischen Tag- (Farbe) und Nachtmodus (S/W). Dies erhöht die Empfindlichkeit und ermöglicht den Einsatz von IR-Beleuchtung dank des IR-korrigierten Objektivs.

- **Aufnahmequalität passend zum Netzwerk**

Wählen Sie zwischen den Kompressionsmodi CBR (konstante Bitrate) oder VBR (variable Bitrate) für optimale Aufnahmequalität je nach Zustand des IP-Netzwerks, plus G.711/AAC (32 kHz bis 44,1 kHz) Audio-Codecs für hochwertige Aufnahmen.

- **Automatische Edge-Aufnahme auf Speicherkarte**

Edge-Speicherung ermöglicht Video- und Audioaufnahmen zur späteren Analyse auf einer optionalen microSD-Karte.

- **Schutzklasse IK10 gegen Vandalismus**

Schützt die Kamera vor unerwünschten Manipulationen und destruktivem Verhalten.

- **Schutzklasse IP66 für Wasserfestigkeit und Staubdichte**

Die Kamera eignet sich für den Einsatz in Innenräumen ebenso wie im Freien an Stellen, an denen Staub und Wasser eindringen können.

- **Breiter Betriebstemperaturbereich**

Die Kamera ist ideal für den Einsatz in sommerlicher Hitze oder Frost und funktioniert zuverlässig in einem breiten Temperaturbereich von -30 °C bis +50 °C.

- **Integriertes Mikrofon und Audioausgang**

Mit der klaren Tonaufnahme können Sie genau hören, was in der Nähe der Kamera geschieht. Zudem kann

über den Audioausgang ein optionaler Lautsprecher für die Wiedergabe von aufgezeichneten Ansagen oder bidirektionale Kommunikation mit einem Fahrer hinzugefügt werden.

- **Mehrere Video- und Audio-Codecs**

Für die einfache Integration mit zahlreichen VMS-Lösungen unterstützt SNC-HM662 die Video-Codecs H.264 (High/Main/Baseline Profile) /JPEG und die Audio-Codecs G.711/AAC (32 kHz/44,1 kHz)/G.726/G.711. Dies sorgt für Kompatibilität und eine große Auswahl für verschiedene Anwendungen.

- **Einfache IP-Netzwerkconfiguration**

Mithilfe der mitgelieferten Anwendung SNC Easy IP Setup können die Netzwerkeinstellungen ganz einfach und schnell konfiguriert werden.

- **ONVIF-kompatibel (Open Network Video Interface Forum)**

Die Unterstützung von ONVIF Profile-S vereinfacht die Integration mit zahlreichen VMS-Plattformen und -Hardware für Video-Streaming und Kamerasteuerung. Die ONVIF-Funktion (Open Network Video Interface Forum) legt ein allgemeines Protokoll für den Informationsaustausch zwischen Netzwerkvideogeräten fest, einschließlich automatischer Geräteerkennung und Video-Streaming.

Technische Daten

Kamera		
● Bildsensor		1/2,5"-CMOS-Sensor (Progressive Scan)
● Anzahl effektiver Pixel		Ca. 5 Megapixel
● Signalsystem		Nein
● Mindestlichtstärke (50 IRE)		Farbe: 0,7 Lux (F2.0, AGC ein, 1/30 s, 10 Bilder/s) S/W: 0,3 Lux (F2.0, AGC ON, 1/30 s, 10 Bilder/s)
● Mindestlichtstärke (30 IRE)		Farbe: 0,4 Lux (F2.0, AGC ein, 1/30 s, 10 Bilder/s) S/W: 0,1 Lux (F2.0, AGC ON, 1/30 s, 10 Bilder/s)
● Dynamikbereich		Über 60 dB
● Verstärkung		Auto
● Shutter-Geschwindigkeit		1/5 bis 1/32.000 s
● Belichtungssteuerung		Belichtungsausgleich, AGC, Verschlusszeit
● Weißabgleich		ATW, Manuell
● Objektiv		Festes Objektiv
● Elektrischer Zoom		Nein
● Easy-Zoom		Nein
● Zoomfaktor		12-fach digital
● Motorbetriebener Fokus		Nein
● Auto-Fokus		Nein
● Easy Focus für die Installation		Nein
● Horizontaler Betrachtungswinkel		182°
● Vertikaler Betrachtungswinkel		182°
● Brennweite		f = 0,98 mm bis 1,12 mm
● Blende		F2.0
● Mindestabstand zum Objekt		500 mm
● Anzahl der voreingestellten Positionen		20
● Anzahl der Rotationsprogramme		1
● IR-Strahler		Nein
● IR-Reichweite		Nein
● Weißlicht-LED-Beleuchtung		Nein
● LED-Reichweite		Nein
Kamerafunktionen		
● Tag/Nacht		Elektronische Tag-/Nachtschaltung
● Tag/Nacht in Verbindung mit Easy		Nein

Focus	
Anzeigemodi 360°-Halbkugel/180°-Panoramablick	Ja/Ja (Anzeigemodi insgesamt: 11)*1
Modus für automatische Drehung	Ja
E-Flip	Ja
Wide-D	Ja
Farbtonkorrektur	Globales Tone Mapping
Defog-Bildverbesserung	Nein
Rauschunterdrückung	Nein
Bildstabilisator	Nein
Bildmodus	Nein
Privatzonenmaskierung (Anzahl)	5
Privatzonenmaskierung (Form)	Viereck gebildet aus vier Eckpunkten
Privatzonenmaskierung (Farbe/Effekt)	Schwarz
Edge-Speicherung	Ja
Bildspeicher	Nein
Bildspeicherkapazität	Nein
Speicherplatz für Aufnahmen vor und nach dem Ereignis	Nein
Mit Cloud-Diensten kompatibel	Nein
Alarmansagen	Nein
Vandalismussicher	IK10
Staubschutz	IP66
Überlagerung Anzahl	Nein
Überlagerung Sprache	Nein
Menüsprache	Englisch, Japanisch, Chinesisch (vereinfacht), Chinesisch (traditionell), Französisch, Spanisch, Deutsch, Italienisch, Koreanisch, Portugiesisch, Russisch, Arabisch, Hindi, Vietnamesisch, Thai
Smartphone Viewer	Nein

Leistungsmerkmale des Videoservers

Coaxitron-Steuerung	Nein
---	------

Video

Auflösung	2.560 x 1.920, 2.048 x 1.536, 1.600 x 1.200, 800 x 600, 640 x 480 (Fischaugenmodus: H.264, JPEG) 1.920 x 1.080, 1.600 x 904, 1.360 x 768, 1.280 x 720, 640 x 360 (1080p-Modus: H.264, JPEG)
Komprimierungsformat	H.264 (High/Main/Baseline Profile), JPEG
Maximale Bildwechselfrequenz	H.264: 10 Bilder/s (2560 x 1920) JPEG: 13 Bilder/s (2.560 x 1.920) H.264/JPEG: 30 Bilder/s (1.920 x 1.080)
Bitraten-Komprimierungsmodus	CBR/VBR (wählbar)

● Bereich Bitrate-Einst.	20 Kbit/s bis 16 Mbit/s
● Bild zuschneiden	1.920 x 1.080
● Solid PTZ	Ja
● Adaptive Rate Control	Nein
● Bandbreitensteuerung	Ja
● Multistreaming-Funktion	Triple-Streaming
● Anzahl der Clients	10
● Letterbox-Format	Nein

Intelligente Video-/Audioanalyse		
● Analyse-Architektur		Nein
● Intelligente Bewegungserkennung		Ja
● Gesichtserkennung		Nein
● Sabotagealarm		Ja
● Moderne Audioerkennung		Nein
● Szenenanalyse		Nein
● Automatische Verfolgung		Nein

Audio	
● Komprimierungsformat	G.711/AAC (32 kHz, 44,1 kHz)

Systemanforderungen	
● Betriebssystem	Windows XP (32 Bit) Professional Edition Windows Vista (32 Bit) Ultimate, Business Edition Windows 7 (32/64 Bit) Ultimate, Professional Edition Windows 8 Pro (32/64 Bit)
● Prozessor	Intel Core7, 2,8 GHz oder höher
● Speicherkapazität	2 GB oder mehr
● Webbrowser	Microsoft Internet Explorer Version 8.0, Version 9.0, Version 10.0 (32 Bit)

Netzwerk	
● Protokolle	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP*, HTTP, DHCP, DNS, NTP, RTP/RTCP, RTSP over TCP, RTSP over HTTP, SMTP, IPv6, HTTPS, SNMP (v1, v2c, v3), SSL
● Anzahl IP-/Mac-ADRESSEN	1
● QoS	DSCP
● Multicast-Streaming-Support	Ja
● ONVIF-kompatibel	Profile S
● Drahtlosnetzwerk	Nein
● Wi-Fi Certified	Nein

● Wi-Fi Protected Setup (WPS)	Nein
● Authentifizierung	IEEE 802.1X

Schnittstelle	
● Analoger Videoeingang	Nein
● Analoger Videoausgang	Nein
● Analoger Monitorausgang für die Einrichtung	Nein
● Analoger Videoausgang/SLOC Port	Nein
● SLOC Port	Nein
● FBAS-Durchschleif-Ein-/Ausgang	Nein
● Mikrofoneingang	Integriertes Mikrofon/Externer MIC-IN
● Line-Eingang	Klinkenbuchse (mono)
● Audioschnittstelle (IN/OUT)	Nein
● Line-Ausgang	Klinkenbuchse (mono), max. Ausgangspegel: 1 Vrms
● Netzwerkanschluss	10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45)
● Alarmeingang (Sensoreingang)	1 x, Schließer, Öffner
● Alarmausgang	1 x, 24 V DC, 0,5 A (elektrische Schaltausgänge, isoliert durch Fotokoppler)
● Serielle Schnittstelle	Nein
● Kartensteckplätze	microSD (1)
● Bestätigter SD-Kartentyp	microSDHC (keine Unterstützung für microSDXC)
● USB-Steckplätze	Nein

Allgemeines	
● Betriebsspannung	IEEE 802.3af-konform (PoE-System), 12 V DC $\pm$ 10 %
● Leistungsaufnahme	6,0 W max.
● Betriebstemperatur	-30 °C bis +50 °C -22 °F bis +122 °F
● Einschalttemperatur	-20 °C bis +50 °C -4 °F bis +122 °F
● Lagertemperatur	-25 °C bis +60 °C -13 °F bis +140 °F
● Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	20 % bis 90 %
● Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 % bis 95 %
● Integrierte Heizung	Nein
● Betriebstemperatur der Heizung	Nein
● Betriebstemperatur des Lüfters	Nein
Ø 145 mm x 54 mm (ohne Montageplatte)	

● Abmessungen (B x H x T) *2	Φ 5 3/4 Zoll x 2 1/4 Zoll (ohne Montageplatte) Φ 147 mm x 70 mm (mit Montageplatte) Φ 5 7/8 Zoll x 2 7/8 Zoll (mit Montageplatte)
● Gewicht	Ca. 640 g (ohne Montageplatte) Ca. 1 lb 7 oz (ohne Montageplatte) Ca. 716 g (mit Montageplatte) Ca. 1 lb, 9 oz (mit Montageplatte)
● Externes Material	Transparente Dome-Abdeckung: PC Abdeckung oben: Aluminiumdruckguss Abdeckungsring oben: PC Kamerasockel: Aluminiumdruckguss Montageplatte: Aluminiumdruckguss
● Externe Farbe	Abdeckung oben: schwarz Abdeckungsring oben: weiß Kamerasockel: weiß Montageplatte: weiß
● Feuerhemmend	UL 94 HB
● Sicherheitsbestimmungen	UL 2044, IEC 60950-1, IEC 60950-22, FCC Klasse B, IC Klasse B EN 55022 Klasse B, EN 55024 Klasse B, EN 50130-4, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61000-4-8, EN 61000-4-11 Absatz 7 in EN 50130-4, (AS/NZS) EN 55022 Klasse B, VCCI Klasse B, Korea EMC (K00022 u. K00024), Russland EAC EN 50155, EN 50121-3-2, IEC 61373
● Mitgeliefertes Zubehör	Montageplatte (1) E/A-Kabel (1) Ausrichtungsaufkleber für Kamerasockel (1) Ausrichtungsaufkleber für Montageplatte (1) Schraubendreher (1) Antikondensationsbeutel (1) Doppelseitiges Klebeband (1) Gummi-Steckdichtung (1) Gummischeibe (1) Schraube (für Montageplatte) (1) Installationshandbuch (1) Garantieheft (1) Sicherheitsbestimmungen für Netzwerkkamera (1) CD-ROM (mitgeliefertes Programm) (1)
● Optionales Zubehör	UNI-MDPHM (hängende Dome-Abdeckung für Halbkugel-Mini-Dome)

Hinweise	
● Hinweis	*[1] 11 Anzeigemodi sind mit einem ActiveX-Viewer mit Internet Explorer verfügbar. *[2] Bei den Maßen handelt es sich um Näherungswerte.