

## SNC-HM662

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



### Overview

#### **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.

## Features

### **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 Staubsichte**

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.

## Specifications

Kamera	
Bildsensor	1/2,5"-CMOS-Sensor (Progressive Scan)
Anzahl effektiver Pixel	Ca. 5 Megapixel
Mindestlichtstärke (50 IRE)	Farbe: 0,7 Lux (F2,0, AGC an, 1/30 s, 10 Bilder/s) S/W: 0,3 Lux (F2,0, AGC an, 1/30 s, 10 Bilder/s)
Mindestlichtstärke (30 IRE)	Farbe: 0,4 Lux (F2,0, AGC an, 1/30 s, 10 Bilder/s) S/W: 0,1 Lux (F2,0, AGC an, 1/30 s, 10 Bilder/s)

Signalrauschabstand (Verstärkung 0 dB)	Über 60 dB
Verstärkung	Auto
Shutter- Geschwindigkeit	1/5 bis 1/32.000 s
Belichtungssteuerung	Belichtungsausgleich, Shutter- Geschwindigkeit
Weißabgleich	ATW, Manuell
Objektiv	Festes Objektiv
Zoomfaktor	12-facher digitaler Zoom 12-facher Gesamtzoom
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
-------------------------------	---

---

## Kamerafunktionen

Tag/Nacht	True D/N
-----------	----------

---

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
------------------	-----------------------

---

Privatzonenmaskierung (Anzahl)	5
--------------------------------	---

---

Privatzonenmaskierung (Form)	Viereck gebildet aus vier Eckpunkten
------------------------------	--------------------------------------

---

Privatzonenmaskierung (Farbe/Effekt)	Lichtdicht, 1 Farbe (schwarz)
--------------------------------------	-------------------------------

---

Edge-Speicherung	Ja
------------------	----

---

Vandalismussicher	IK10
-------------------	------

---

Staubschutz	IP66
Überlagerung Sprache	Englisch
Menüsprache	Deutsch, Englisch, Japanisch, Chinesisch (vereinf.), Chinesisch (trad.), Französisch, Spanisch, Italienisch, Koreanisch, Portugiesisch, Russisch, Arabisch, Hindi, Vietnamesisch, Thai
<h2>Video</h2>	
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 (1.080p-Modus: H.264, JPEG)
Komprimierungsformat	H.264 (High/Main/Baseline Profile), JPEG
Maximale Bildwechselfrequenz	H.264: 10 Bilder/s (2.560 x 1.920)/30 Bilder/s (1.920 x 1.080) JPEG: 13 Bilder/s (2.560 x 1.920)/30 Bilder/s (1.920 x 1.080)
Bitraten-Steuerungsmodus	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	H.264
Bandbreitensteuerung	JPEG
Multistreaming-Funktion	Ja (3)
Anzahl der Clients	10

## Intelligente Video-/Audioanalyse

Intelligente Bewegungserkennung	Ja
Sabotagealarm	Ja

## Audio

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

## Systemanforderungen

Windows XP (32 Bit)  
Professional Edition  
Windows Vista (32 Bit) Ultimate,

Betriebssystem	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 Ver. 8.0, Ver. 9.0, Version 10.0 (32 Bit)
SNC-Toolbox	Ja

## Netzwerk

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

Authentifizierung	IEEE802.1X
-------------------	------------

## Schnittstelle

Mikrofoneingang	Integriertes Mikrofon/Externer MIC-IN
-----------------	---------------------------------------

Line-Eingang	Klinkenbuchse (mono)
--------------	----------------------

Line-Ausgang	Klinkenbuchse (mono), max. Ausgangspegel: 1Vrms
--------------	---

Netzwerkanschluss	10BASE-T/100BASE-TX (RJ-45)
-------------------	-----------------------------

Alarめingang (Sensoreingang)	1 x, Schließer, Öffner
--------------------------------	------------------------

Alarmausgang	1 x, 24 V DC, 0,5 A (elektrische Schaltausgänge. isoliert durch Fotokoppler)
--------------	--

Kartensteckplätze	microSD 1 x
-------------------	-------------

Bestätigter SD-Kartentyp	microSDHC (keine Unterstützung für microSDXC)
--------------------------	---

## Allgemeines

Betriebsspannung	IEEE 802.3af-konform (PoE-System), 12 V DC $\pm$ 10 %
------------------	---

Leistungsaufnahme	6,0 W max.
Betriebstemperatur	-30 bis +50 °C -22 bis +122 °F
Einschalttemperatur	-20 bis +50 °C -4 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 %
Abmessungen *2	Φ 145 x 54 mm (ohne Montageplatte) Φ 5 3/4 x 2 1/4" (ohne Montageplatte) Φ 147 x 70 mm (mit Montageplatte) Φ 5 7/8 x 2 7/8" (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	<p>Transparente Dome- Abdeckung: PC Abdeckung oben: Aluminiumguss Abdeckungsring oben: PC Kamerasockel: Aluminiumguss Montageplatte: Aluminiumguss</p>
Externe Farbe	<p>Abdeckung oben: Schwarz Abdeckungsring oben: Weiß Kamerasockel: Weiß Montageplatte: Weiß</p>
Feuerhemmend	UL 94 HB
Sicherheitsbestimmungen	<p>Technische Norm JATE (LAN) UL2044, IEC60950-1 (CB) VCCI Klasse B, FCC Klasse B, IC Klasse B Emission: EN55022 (Klasse B) + EN50130-4 Störfestigkeit: EN55022 (Klasse B) + EN55024, Emission: AS/NZS CISPR22 (Klasse B) KCC EAC (GOST-R)</p>
	Montageplatte (1)

Mitgeliefertes Zubehör	<p>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)          Garantiebuch (1)          Sicherheitsbestimmungen für          Netzwerkkamera (1)          CD-ROM (mitgeliefertes          Programm) (1)</p>
------------------------	--

Optionales Zubehör	<p>UNI-MDPHM (hängende Dome-          Abdeckung für Halbkugel-Mini-          Dome)</p>
--------------------	--

## Hinweise

\*1

11 Anzeigemodi sind mit einem  
 ActiveX-Viewer mit Internet  
 Explorer verfügbar.

\*2

Bei den Maßen handelt es sich um ungefähre Werte.

---

Related  
products



## **UNI- MDPHM**

Adapter zur  
Hängebefestigung für  
die Kamera SNC-  
HM662 mit  
hemisphärischer  
Ansicht

## Gallery

