

Montage und Betriebsanleitung

## **Farb-Domekamera**

**VKCD-1321SFM/MF, VKCD-1321SSM/MF**

Installation and Operating Instructions

## **Colour Dome Camera**

**VKCD-1321SFM/MF, VKCD-1321SSM/MF**



## Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise .....	3
2. Allgemeine Beschreibung .....	4
3. Installation der Kamera.....	5
3.1 Anschluss – Spannungsversorgung und Videosignal .....	5
3.2 Aufbau-Montage .....	6
3.3 Einbau-Montage.....	7
4. Fehlersuche .....	8
5. Technische Daten .....	9
6. Maßzeichnungen.....	19

## Contents

1. Safety Instructions.....	11
2. General Descriptions .....	12
3. Installation of Camera.....	13
3.1 Power and Video Connection .....	13
3.2 Surface mount.....	14
3.3 Flush mount.....	15
4. Troubleshooting.....	16
5. Specifications .....	17
6. Dimensional drawings.....	19

Betriebsanleitung

Installation and Operating Instructions

Mode d'emploi

Instrucciones de manejo



[www.videor.com](http://www.videor.com)

# 1. Sicherheitshinweise

- Bevor Sie das System anschließen und in Betrieb nehmen, lesen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise und die Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie die Betriebsanleitung sorgfältig zur späteren Verwendung auf.
- Die Kameras gegen Eindringen von Wasser und Feuchtigkeit schützen, Wasser kann die Geräte dauerhaft schädigen. Sollte dennoch Feuchtigkeit eingedrungen sein, die Kameras nie unter diesen Bedingungen einschalten, sondern zur Überprüfung an eine autorisierte Fachwerkstatt geben.
- Das System darf nie außerhalb der technischen Daten benutzt werden, das kann die Kamera zerstören.
- Die Kamera nur in einem Temperaturbereich von  $-10^{\circ}\text{C}$  bis  $+50^{\circ}\text{C}$  und einer Luftfeuchtigkeit bis max. 90% betreiben.
- Um das System von der Versorgungsspannung zu trennen, ziehen Sie das Kabel nur am Stecker heraus. Ziehen Sie nie direkt am Kabel.
- Verlegen Sie die Verbindungskabel sorgfältig und stellen Sie sicher, dass die Kabel nicht mechanisch beansprucht, geknickt oder beschädigt werden und keine Feuchtigkeit eindringen kann.
- Versuchen Sie nicht, das Kameramodul aus dem Dome auszubauen.
- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden. Fremdeingriffe beenden jeden Garantieanspruch.
- Die Kamera darf nie mit geöffneter Blende gegen die Sonne gerichtet werden (Zerstörung des Sensors).
- Montage, Wartung und Reparaturen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Vor Öffnen des Gehäuses ist eine Netztrennung erforderlich.
- Der Errichter ist für die Aufrechterhaltung der Schutzart lt. Techn. Daten verantwortlich, z.B. durch Abdichtung des Kabelaustritts mit Silikon.
- Es müssen alle zur Montage vorgesehenen Öffnungen im Gehäuse geschlossen, bzw. abgedichtet werden.
- Falls Funktionsstörungen auftreten, benachrichtigen Sie bitte Ihren Lieferanten.
- Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile und -Zubehör von Videor E. Hartig GmbH.
- Zur Reinigung der Gehäuse immer nur ein mildes Haushaltsmittel verwenden. Niemals Verdünner oder Benzin benutzen, dies kann die Oberfläche dauerhaft schädigen.
- **Bei der Montage muss grundsätzlich darauf geachtet werden, dass vorhandene Dichtungen ordnungsgemäß eingesetzt und bei der Montage nicht verschoben werden. Beschädigte Dichtungen dürfen nicht mehr verbaut werden.**

**HINWEIS:** Dies ist ein Gerät der Klasse A. Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funktionsstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

## 2. Allgemeine Beschreibung

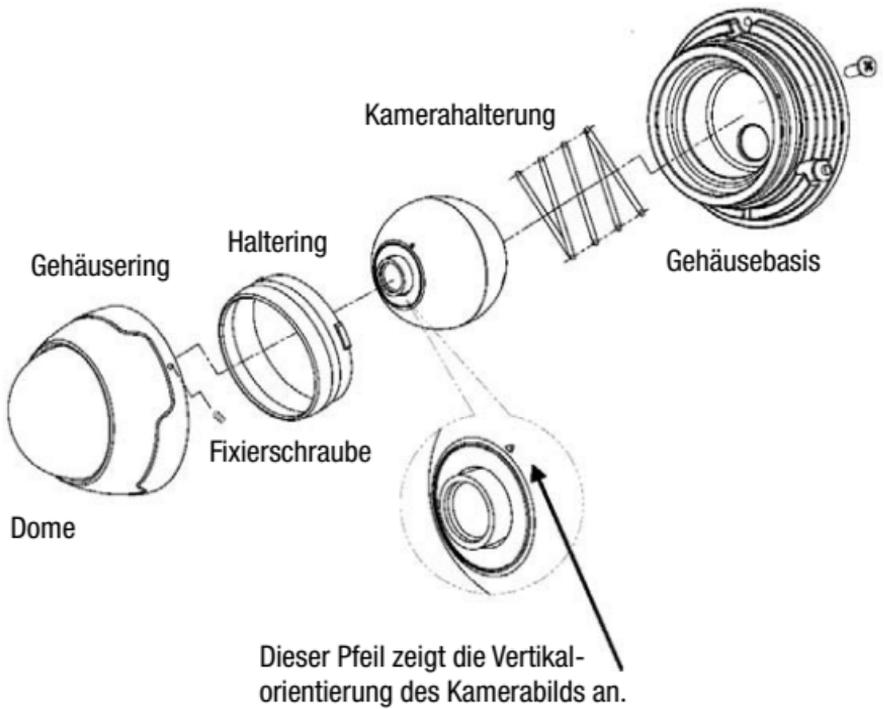
Die Kameras VKCD-1321SFM/MF und VKCD-1321SSM/MF sind vandalismusgeschützte Miniatur-Domekameras mit einem Sony 1/3" CCD-Bildsensor.

- Für Decken- und Wandeinbau (**VKCD-1321SFM/MF, Art.-Nr. 92158**)  
Für Decken- und Wandaufbau (**VKCD-1321SSM/MF, Art.-Nr. 92159**)
- Vandalismusgeschützte Ausführung
- 1/3" Farb-Platinenkamera mit Super HAD CCD
- Objektiv F2,0/3,6mm
- Horizontale Auflösung: 540 TV-Linien
- Automatische Shutterregelung bis 1:100.000Sek.
- Digitale Signalverarbeitung (DSP)
- Automatischer Weißabgleich (ATW)
- Silberfarbenes Aluminium-Druckgussgehäuse
- Klare PC-Kuppel, 57mm
- Einfache Montage im Innen- und Außenbereich (IP66)

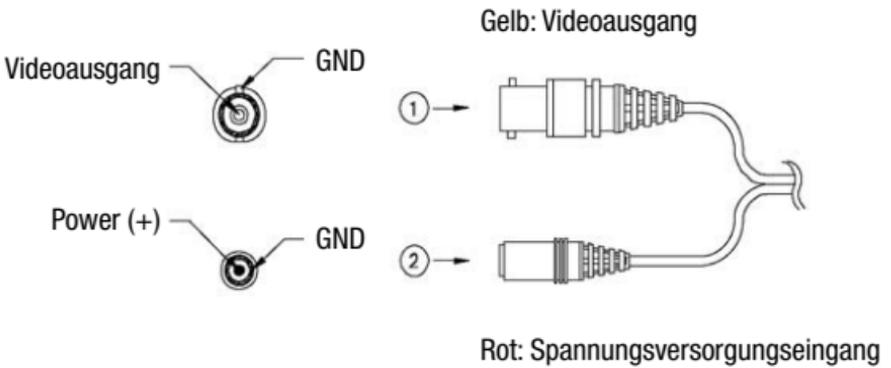
## Lieferumfang

- 1 x Farb-Domekamera
- 3 x Schrauben für die Installation
- 1 x Verbindungskabel (Videosignal und Spannungsversorgung)
- 1 x Montage- und Betriebsanleitung

### 3. Installation der Kamera



### 3.1 Anschluss – Spannungsversorgung und Videosignal



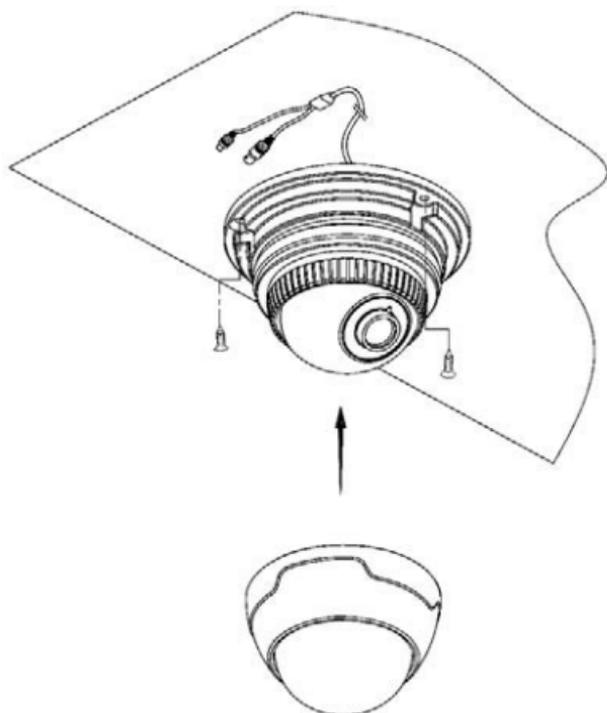
#### 3.1.1 Einstellung der Funktionsschalter



Schalter	Low	High
1	AGC aus	AGC ein
2	BLC aus	BLC ein

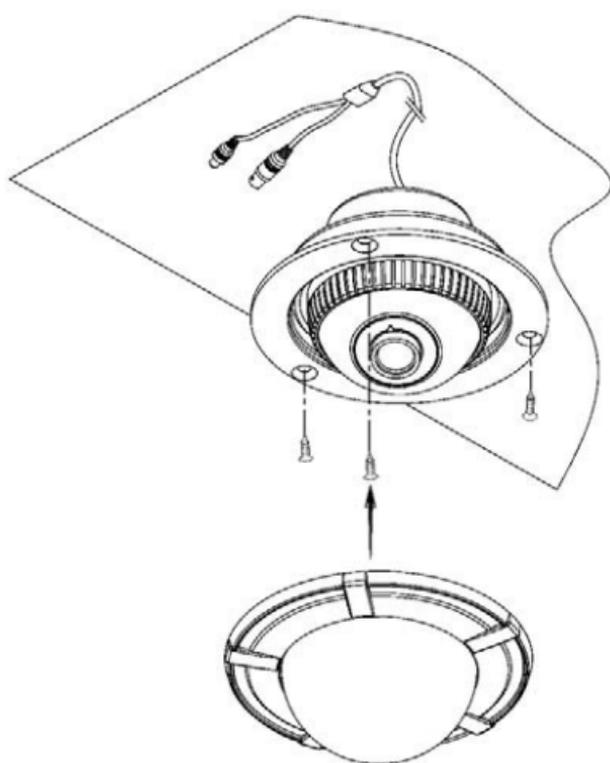
## 3.2 Aufbau-Montage

1. Gehäusebasis mit den mitgelieferten Schrauben an der gewünschten Stelle befestigen.
2. Gewünschte Szene durch Drehen und Bewegen der Kameraeinheit einstellen und diese mit dem Haltering durch Drehen mit der Hand feststellen.
3. Dome auf die Gehäusebasis setzen und mit der Hand im Uhrzeigersinn drehen.
4. Dome mit der Fixierschraube blockieren.



### 3.3 Einbau-Montage

1. Montageschablone an der gewünschten Stelle an der Decke anbringen und dort einen Durchbruch herstellen.
2. Gehäusebasis in den Durchbruch setzen und mit den mitgelieferten Schrauben befestigen.
3. Gewünschte Szene durch Drehen und Bewegen der Kameraeinheit einstellen und diese mit dem Haltering durch Drehen mit der Hand feststellen.
4. Dome auf die Gehäusebasis setzen und mit der Hand im Uhrzeigersinn drehen.



## 4. Fehlersuche

<b>Störung</b>	<b>Abhilfemaßnahmen</b>
Kein Videobild auf dem Monitor	<ul style="list-style-type: none"><li>• Spannungsversorgung von Kamera und Monitor prüfen.</li><li>• Polarität der Spannungsversorgung prüfen.</li><li>• Videokabelverbindung prüfen.</li></ul>
Farbwechsel	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dies kommt vor, wenn die Kamera zu hellem und zu dunklem Licht ausgesetzt ist.</li><li>• Dies ist kein Kamerafehler. Ändern Sie bitte die Kameraposition.</li></ul>
Das Bild auf dem Bildschirm ist zu blass.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Prüfen Sie, ob das Objektiv verschmutzt ist. Bei Verschmutzung das Objektiv mit einem weichen, sauberen Tuch reinigen.</li><li>• Das Bild ist nachts blasser als am Tag. Wenn der Fokus nicht stimmt, stellen Sie ihn tagsüber ein.</li></ul>
Dicke, schwarze Balken rollen über den Bildschirm, zu viel Bildrauschen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Leistung der Spannungsversorgung prüfen. Bei einem Ausgangsstrom von weniger als 300mA bitte ein leistungsfähigeres Netzteil verwenden.</li><li>• Bei zu viel Bildrauschen das Koaxialkabel des Videosignals prüfen.</li></ul>

## 5. Technische Daten

Typ	VKCD-1321SFM/MF	VKCD-1321SSM/MF
Art.-Nr.	92158	92159
Videonorm	PAL	
System	Farbe	
Chipgröße	1/3"	
Aufnahmesensor	CCD, Sony Super HAD Interline Transfer	
Aktive Bildelemente	ca. 440.000, (H) 752 x (V) 582 Pixels	
Synchronisation	Intern	
Signal-/Rauschabstand	48dB (AGC Aus)	
Lichtempfindlichkeit (bei 50% Videosignal)	0,84Lux, bei F1,2 (gemessen mit Kuppel)	
Horizontale Auflösung	540TVL	
Drehbereich	manuell: 360°	
Automatische Verstärkungsregelung (AGC)	Ein/Ausschaltbar	
Gamma-Korrektur	ca. 0,45	
Automatischer Shutter (AES)	1/50 ~ 1/100.000Sek.	
Bildintegration	nein	
Digitale Rauschunterdrückung (DNR)	nein	
Weißabgleich (AWB)	Automatische Regelung	
Gegenlichtkompensation	BLC	
Apertur-Korrektur (APC)	Horizontal und Vertikal	
IR-Sperrfilter	nein	
Videoausgänge (Art)	FBAS	
Videoausgänge	1Vss, FBAS, 750hm	
Objektiv-Mount	Objektiv integriert	
Objektiv Typ	Festbrennweite	
Objektiv	F2,0/3,6mm	
Anwendungsbereich	Security	
Nennformat	1/3"	
Asphärische Technologie	nein	
Brennweite	3,6mm	
Bildwinkel horizontal	68°	
Blendensteuerung	nein	
Filtergewinde	keine Angabe	
Mount	keine Angabe	

Typ	VKCD-1321SFM/MF	VKCD-1321SSM/MF
Art.-Nr.	92158	92159
Kabelanschluss	Video (BNC-Kupplung), 12VDC-Eingang (DC-Hohlkupplung)	
Steuer-Schnittstellen	nein	
Temperaturbereich (Betrieb)	-10°C ~ +50°C	
Heizung	nein	
Schutzart	IP66, bei sachgerechter Montage gemäß Betriebsanleitung	
Betriebsspannung	12VDC, 10~14VDC, 12VDC ±0,5V empfohlen	
Leistungsaufnahme	2,0W max.	
Vandalismusgeschützt	ja	
Kuppel	57mm (2,25"), PC Kunststoff/klar	
Farbe (Kuppel)	klar	
Kameraverstellung	3-Achsenverstellung: Kamerakopf 360° drehbar / ±45° neigbar, auf 360° drehbarer Halterung montiert	
Kamera-Einbau	nein	
Montageart	Deckeneinbau, Wandmontage	Deckenaufbau, Wandmontage
Gehäuse	Innengehäuse	Außengehäuse
Gehäusematerial	Aluminium	
Farbe (Gehäuse)	silberfarben	
Abmessungen	Siehe Maßzeichnung	
Gewicht	200g	170g

## Zubehör

Art.-Nr.	Typ	Kurzbeschreibung
70535	VT-PS12DC-8	Stecker-Netzgerät 100-240VAC/12VDC (1,0A), stabilisiert, mit Hohlstecker
77773	VT-PS12DCDT1	Netzgerät 12VDC/1,0A, Tischpult-Version, stabilisiert, 1,8m DC-Kabel mit offenen Enden
70495	VT-PS12DC-7	Stecker-Netzgerät, 100-240V/12VDC-1,25A, stabilisiert, Kontinent & UK-Netzstecker-Einsatz

# 1. Safety Instructions

- Read these safety instructions and the operation manual first before you install and commission the camera.
- Keep the manual in a safe place for later reference.
- Protect your camera from contamination with water and humidity to prevent it from permanent damage.  
Never switch the camera on when it gets wet. Have it checked at an authorized service center in this case.
- Never operate the camera outside of the specifications as this may prevent the camera functioning.
- Do not operate the cameras beyond their specified temperature, humidity or power ratings.
- Operate the camera only at a temperature range of  $-10^{\circ}\text{C}$  to  $+50^{\circ}\text{C}$  and at a humidity of max. 90%.
- To disconnect the power cord of the unit, pull it out by the plug.  
Never pull the cord itself.
- Pay attention when laying the connection cable and observe that the cable is not subject to heavy loads, kinks, or damage and no moisture can get in.
- Do not attempt to disassemble the camera board from the dome.
- The warranty becomes void if repairs are undertaken by unauthorized persons. Do not open the camera housing.
- Never point the camera towards the sun with the aperture open.  
This can destroy the sensor.
- Installation, maintenance and repair have to be carried out only by authorized service centers.  
Before opening the cover disconnect the unit from mains input.
- The fitter is responsible for the system of protection being followed in accordance with the technical data, e.g. by sealing of the cable outlet with silicone.
- All openings provided in the housing for assembly purposes must be closed and/or sealed.
- Contact your local dealer in case of malfunction.
- Only use original parts and original accessories from Videor E. Hartig GmbH.
- Do not use strong or abrasive detergents when cleaning the dome.  
Use a dry cloth to clean the dome surface.  
In case the dirt is hard to remove, use a mild detergent and wipe gently.
- **During assembly, care must be taken to ensure that existing seals are correctly inserted and are not displaced as a result of assembly.**  
**You must not continue to use damaged seals.**

**NOTE: This is a class A digital device. This digital device can cause harmful interference in a residential area;  
in this case the user may be required to take appropriate corrective action at his/her own expense.**

## 2. General Descriptions

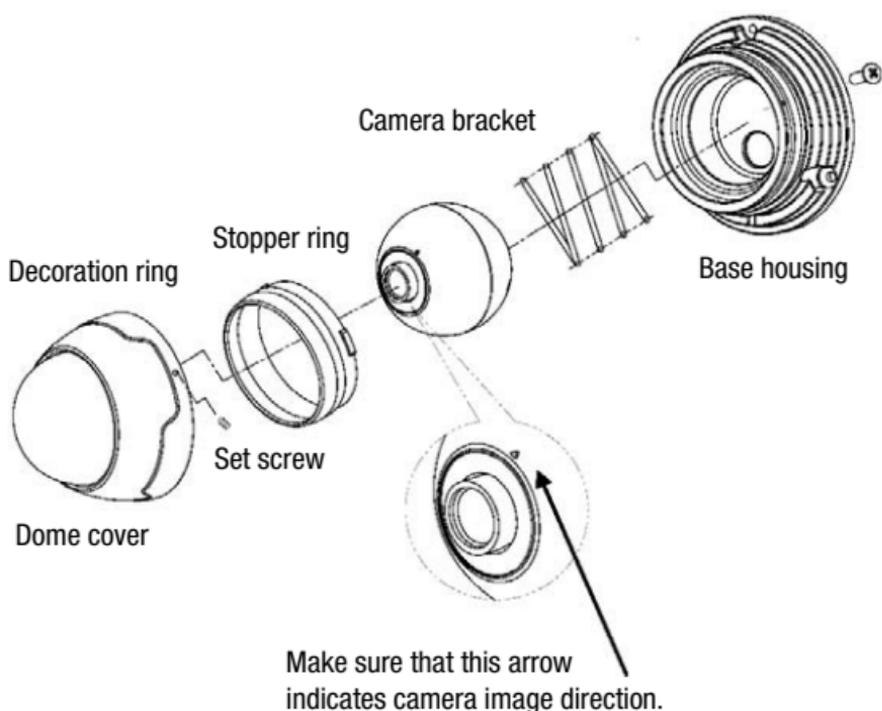
The cameras VKCD-1321SFM/MF and VKCD-1321SSM/MF are mini-sized vandal-resistant dome cameras adopting Sony 1/3" CCD image sensor.

- For Wall and In-ceiling Mount (**VKCD-1321SFM/MF, Art. No. 92158**)  
For Wall and Ceiling Surface Mount (**VKCD-1321SSM/MF, Art. No. 92159**)
- Vandal Resistant
- 1/3" Colour Board Camera with Super HAD CCD
- Integrated Lens F2.0/3.6mm
- Resolution of 540 Horizontal Lines
- Automatic Shutter Control up to 1:100,000sec.
- Digital Signal Processing (DSP)
- Automatic White Balance (ATW)
- Silver-coloured Aluminium Die-cast Casing
- Clear Lexan Bubble, 57mm
- For Easy Indoor and Outdoor Installation (IP66)

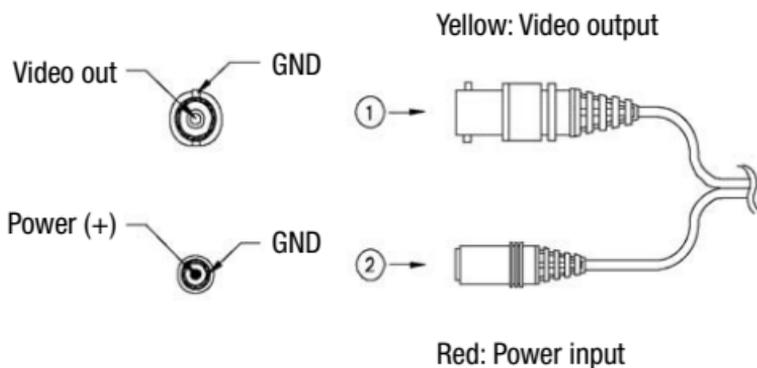
## Supplied Items

- 1 x Colour dome camera
- 3 x Installation screws
- 1 x Connecting cable (Video and power)
- 1 x Installation and Operating Instructions

### 3. Installation of Camera



#### 3.1 Power and Video Connection



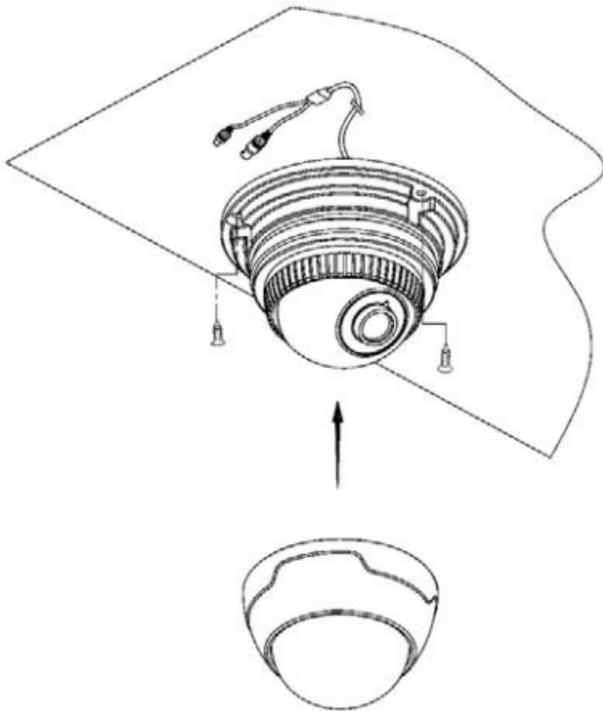
##### 3.1.1 Function S/W Assignment



Pin No.	Low	High
1	AGC Off	AGC On
2	BLC Off	BLC On

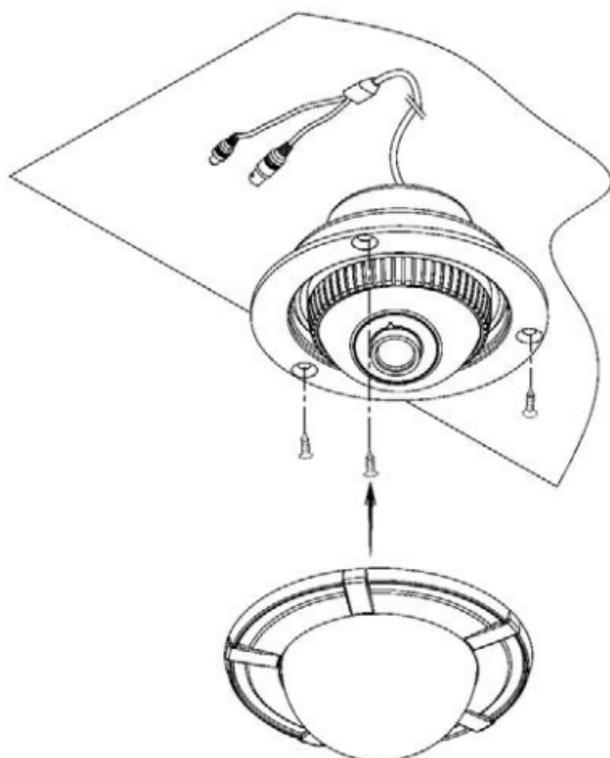
## 3.2 Surface Mount

1. Fix the base housing to the desired place with screws supplied.
2. Adjust desired scene by turning and moving the camera bracket and fix it with stopper ring by turning it by hand.
3. Put the dome cover over the base housing and turn it clockwise by hand.
4. To fix dome cover tight, use set screw.



### 3.3 Flush Mount

1. Use „Ceiling processing sticker” on the desired place to install camera and make a hole on that place.
2. Place the base housing on the hole and fix it with screws supplied.
3. Adjust desired scene by turning and moving the camera bracket and fix it with stopper ring by turning it by hand.
4. Put the dome cover over the base housing and turn it clockwise by hand.



## 4. Troubleshooting

<b>Problem</b>	<b>Possible Solution</b>
No video on the monitor screen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Check camera and monitor power.</li><li>• Check the power polarity.</li><li>• Check the video cable connection.</li></ul>
Colour rolling	<ul style="list-style-type: none"><li>• It happens when the camera is exposed between too strong and too weak light.</li><li>• It isn't a faulty problem and please change the camera position.</li></ul>
The image on the screen is dimmer.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Check if the lens is stained. If dirty, clean the lens with soft and clean cloth.</li><li>• The image is dimmer at night than daytime. If focus is not right, adjust it at daytime.</li></ul>
Black and thick bars roll and too noisy on the screen.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Check the power adaptor capacity. If the capacity is less than 300mA, please change it to over 300mA.</li><li>• If there are too noise, check video coaxial cable.</li></ul>

## 5. Specifications

Type	VKCD-1321SFM/MF	VKCD-1321SSM/MF
Art. No.	92158	92159
Video standard	PAL	
System	Colour	
Sensor size	1/3"	
Imager	CCD, Sony Super HAD Interline Transfer CCD	
Active picture elements	Approx. 440,000, 752(H) x 582(V)	
Synchronization	Internal	
Signal-to-noise ratio	48dB	
Sensitivity (at 50% video signal)	0,84Lux, at F1.2 (Videor measurement result including bubble)	
Horizontal resolution	540TVL	
Rotation range	Manual: 360°	
Automatic gain control (AGC)	On/Off switchable	
Gamma correction	Approx. 0.45	
Automatic shutter (AES)	1/50 ~ 1/100.000sec.	
Integration rate	no	
Digital Noise Reduction (DNR)	no	
White balance (AWB)	Automatic control	
Backlight compensation	BLC	
Aperture Correction (APC)	Horizontal and vertical	
IR cut filter	no	
Video outputs (type)	CVBS	
Video outputs	1Vp-p, CVBS, 75ohms	
Lens mount	Integrated lens	
Lens type	Fixed focal length	
Lens	F2.0/3.6mm	
Application range	Security	
Nominal format size	1/3"	
Aspherical technology	no	
Focal length	3.6mm	
Horizontal angle of view	68°	
Iris control	no	
Filter screw size	n/a	
Mount	n/a	

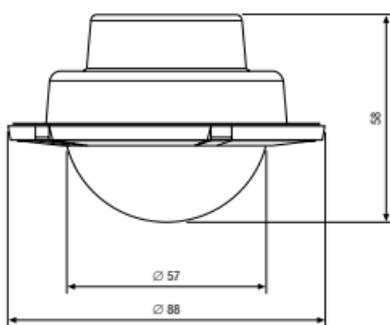
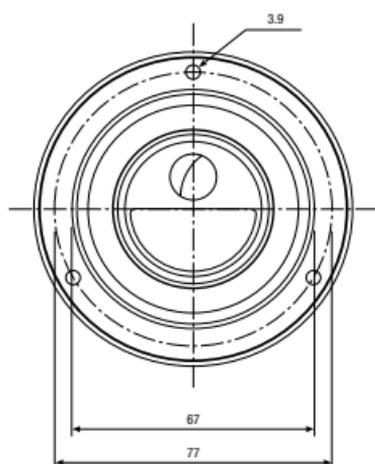
Type	VKCD-1321SFM/MF	VKCD-1321SSM/MF
Art. No.	92158	92159
Cable connection	Video (BNC), 12VDC (DC jack)	
Serial interfaces	no	
Temperature range (Operation)	-10° ~ +50°C	
Heater	no	
Protection rating	IP66, at installation according to the manual	
Supply voltage	12VDC, 10~14VDC, 12VDC ±0.5V recommended	
Power consumption	2.0watts max.	
Vandalism resistant	yes	
Bubble	57mm (2.25"), clear polycarbonate plastic	
Colour (bubble)	clear	
Camera adjustment	3-axis camera adjustment: 360° horizontal rotation / ±45° tilt rotation, 360° pan rotation	
Camera fixing	no	
Mounting	In-ceiling mount, wall mount	Surface mount, wall mount
Housing	Indoor housing	Outdoor housing
Housing material	Aluminium	
Colour (housing)	Silver	
Dimensions	See drawings	
Weight	200g	170g

## Accessories

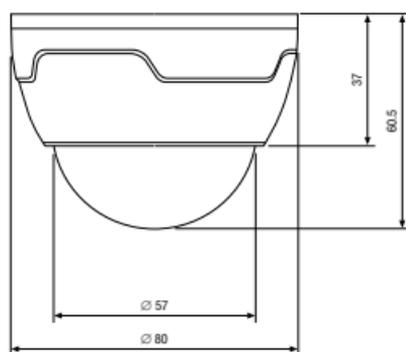
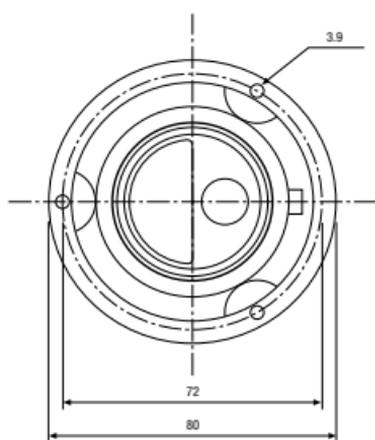
Art. No.	Type	Description
70535	VT-PS12DC-8	Plug-in Power Supply Unit 100-240VAC 12VDC (1.0A), regulated, with DC plug
77773	VT-PS12DCDT1	PSU 12VDC/1.0A, regulated, desktop version, 1.8m cables each with open ends
70495	VT-PS12DC-7	Plugable PSU with Cont. & UK mains plug-in 100-240VAC/12VDC-1.25A, regulated

## 6. Maßzeichnungen – Dimensional drawings

VKCD-1321SFM/MF (#92158)



VKCD-1321SSM/MF (#92159)



Maße - Dimensions: mm



eneo® ist eine eingetragene Marke der Videor E. Hartig GmbH  
Vertrieb ausschließlich über den Fachhandel.

eneo® is a registered trademark of Videor E. Hartig GmbH  
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

VIDEOR E. Hartig GmbH  
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany  
Tel. +49 (0) 60 74 / 888-0 · Fax +49 (0) 60 74 / 888-100  
[www.videor.com](http://www.videor.com)



Technische Änderungen vorbehalten  
Technical changes reserved

© Copyright by VIDEOR E. Hartig GmbH 02/2009