

# MD330U Series PTZ Camera

— User Manual —

# How to Clean and Disinfect

<b>Warning</b> <b>Risk of personal injury</b>	Do not use cleaning agents containing phenol, as phenol may cause skin burns if not rinsed thoroughly and does not contain sufficient cleaning or disinfectant properties.
<b>Caution</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. The camera is designed for easy cleaning and disinfection.</li><li>2. Before cleaning the camera, disconnect it from the power source.</li><li>3. Cleaning procedures should only be carried out by personnel familiar with camera operation.</li><li>4. Do not spray cleaning fluid, especially water, into any internal electrical equipment or parts of the camera to avoid possible short circuits, corrosion, malfunction and electrical shock hazards to users or service personnel.</li><li>5. Corrosive cleaning agents may cause discoloration or damage the camera. Before using any cleaning agent, test it in an inconspicuous area.</li></ol>
<b>When</b>	Clean the camera before and after use.
<b>Steps</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Disconnect the camera from a power source.</li><li>2. Cleaning personnel must wear cleaning gloves.</li><li>3. Before using cleaning alcohol, make sure it has not expired.</li><li>4. Use a cleaning cloth dampened with cleaning alcohol (75%).</li><li>5. Wipe any surface that may come into contact with the camera.</li><li>6. After wiping the camera, avoid contact with bare hands.</li></ol>
<b>Frequency</b>	No regular cleaning is required. Clean before and after use.

# Precautions for Use

AVer does not accept any responsibility for accident or damage during installation if users do not follow the procedures described in this manual.

## Indications for Use

The AVer MD330U Series is a high definition medical grade PTZ camera designed for physicians. It's a non-contact unit that can be operated by physicians without physical contact with patients. The units can be used to document and update patients' injuries by taking snapshot images or record video clips. The unit is suitable for use in hospital examination rooms and similar medical environments.

## To installation and operation personnel

The required information including the unit's hardware parts, operations and important notice has been written and illustrated in this manual. Except for the information in this manual, no special skills, training and knowledge are required for the operators. Read the installation instructions and content of the manual thoroughly and perform the operation correctly and safely. Please also refer to the <Troubleshooting> chapter when you encounter common problems while using this unit. For more technical support, please contact AVer's technical support (refer to [More Help](#)).

### ● Warning on installation locations

This unit is for indoor use only. Do not install nor use the unit in the following locations to avoid malfunction and/or problems in operation.

- In outdoor locations where the unit will be exposed to direct sunlight.
- In locations where the unit would be directly exposed to rain or water.
- Extremely cold or hot locations (Operating temperatures: 0°C to +35°C; Humidity: 20% to 80%).
- On walls where the unit would be installed sideways.
- At sea, in coastal areas or in locations where corrosive gases are emitted.
- Locations subject to strong vibrations (this unit is not designed to be used in vehicles).

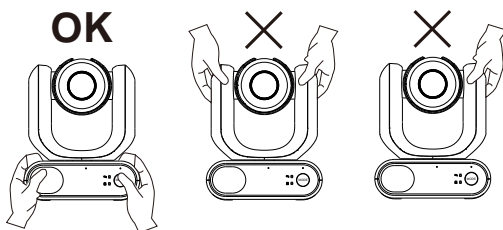
### ● To ensure the unit perform stably over a prolonged period

- Do not use this unit in a location with high temperature and humidity levels, which may cause its parts to deteriorate and shorten its service life.
- Do not subject the unit to sudden changes in temperature. Keep a cooling unit or heating unit away from this unit.
- Do not leave the unit with the camera facing the sun.

### ● Always use the supplied power adapter and power cord to connect the unit to the power outlet

- Before installation, always disconnect the power supply of this unit.
- Install this unit near the main power outlet. Ensure the power plug can be plugged into and unplugged from the power outlet easily.
- The length of the power cord is less than 3-meter.

- Do not place the camera where the cord can be stepped on as this may result in fraying or damage to the lead or the plug.
- **Power off the unit**
  - This unit does not have a power switch. Disconnect the power plug from the power outlet before proceeding with maintenance, cleaning or any emergency situations.
- **Maintenance**
  - Designate the responsibility for keeping areas clean to staff members and clean regularly.
  - This unit does not have a power switch. Disconnect the power plug from the power outlet before proceeding with maintenance.
  - Regular maintenance keeps your unit productive and safe. Check all machine parts carefully, including the detachable lens, camera body and remote control.
  - When the surfaces of the machine parts become dirty, follow the instructions described in the Cleaning sector to clean the unit.
- **When installing, transporting or disposing of the unit**
  - Be absolutely sure to hold it by its pedestal area at the bottom with both hands. Do not grab the lens, nor the lens holder.














- **Dispose of the unit**
  - When the unit is no longer going to be used, ensure to turn off the unit and dispose of it properly.
  - When you dispose of the unit or accessories, you must obey the laws in the relative area or country and the regulations in the relative hospital regarding environmental pollution.



## Symbols on this Product

The symbols on this product, including the accessories, represent the following.

	<p>The WEEE symbol. This symbol indicates that this product must not be disposed of with your other household waste. Instead, you need to dispose of the waste equipment by handing it over to a designated collection point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. For more information about where to drop off your waste equipment for recycling, please contact your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.</p>
	<p>The CE compliance logo. This logo indicates that the product conforms to the relevant guidelines/standards for the European Union harmonization legislation.</p>
	<p>The FCC compliance logo. This logo indicates that the product conforms to Federal Communications Commission compliance standards.</p>
	<p>The UKCA (UK Conformity Assessed) symbol. This symbol indicates that a product placed on the Great Britain market meets the UKCA Marking requirements.</p>
	<p>The RCM compliance logo. This logo indicates that the product conforms with Australian RCM guidelines.</p>
	<p>This logo is intended to alert the users to the presence of un-insulated “dangerous voltage” within the product’s enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.</p>
	<p>This logo is intended to alert the users to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.</p>
	<p>The China RoHS symbol. The figure of this symbol represents the number of years during which no hazardous substances would leak or mutate under normal conditions of use.</p>
	<p>The ISO 7010-M002 symbol. Refer to instruction manual/booklet.</p>
	<p>The alternating current symbol. This symbol indicates that the power input/output for the product is alternating current.</p>
	<p>The direct current symbol. This symbol indicates that the power input/output for the product is direct current.</p>

### Federal Communication Commission Interference Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

FCC Caution: Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### Caution

Risk of explosion if battery is replaced by an incorrect type. Dispose of used batteries according to the instructions.

### Warning

- To avoid the risk of electric shock, this equipment must only be connected to a supply mains with protective earthing.
- Do not modify this equipment without authorization of the manufacturer.

### Caution



Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operation lamp. May be harmful to the eyes.

Ce produit peut émettre un rayonnement lumineux dangereux. Ne regarder pas directement dans la lumière. Peut être dangereux pour les yeux.

사 용 자 안 내 문	
이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전자파간섭의 우려가 있습니다.	
※ 사용자 안내문은 "업무용 방송통신기자재"에만 적용한다.	

기종별	사용자안내문
A 급 기기 (업무용 방송통신기자재)	이 기기는 업무용(A 급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로합니다.

## **DISCLAIMER**

No warranty or representation, either expressed or implied, is made with respect to the contents of this documentation, its quality, performance, merchantability, or fitness for a particular purpose. Information presented in this documentation has been carefully checked for reliability; however, no responsibility is assumed for inaccuracies. The information contained in this documentation is subject to change without notice.

In no event will AVer Information Inc. be liable for direct, indirect, special, incidental, or consequential damages arising out of the use or inability to use this product or documentation, even if advised of the possibility of such damages.

## **TRADEMARKS**

“AVer” is a trademark owned by AVer Information Inc. Other trademarks used herein for description purpose only belong to each of their companies.

## **COPYRIGHT**

©2023 AVer Information Inc. All rights reserved. | December 28, 2023

All rights of this object belong to AVer Information Inc. Reproduced or transmitted in any form or by any means without the prior written permission of AVer Information Inc. is prohibited. All information or specifications are subject to change without prior notice.

## More Help

For FAQs, technical support, software and user manual download, please visit:

### Headquarters

Download Center: <https://www.aver.com/download-center>

Technical Support: <https://www.aver.com/technical-support>

### USA Branch Office

Download Center: <https://www.averusa.com/pro-av/support>

Technical Support: <https://averusa.force.com/support/s/contactsupport>

### Europe Branch Office

Download Center: <https://www.avereurope.com/download-center>

Technical Support: <https://www.avereurope.com/technical-support>

## Contact Information

### Headquarters

AVer Information Inc.

<https://www.aver.com>

8F, No.157, Da-An Rd., Tucheng Dist., New Taipei City 23673, Taiwan

Tel: +886 (2) 2269 8535

### USA Branch Office

AVer Information Inc., Americas

<https://www.averusa.com>

668 Mission Ct., Fremont, CA 94539, USA

Tel: +1 (408) 263 3828

Toll-free: +1 (877) 528 7824

Technical support: [support.usa@aver.com](mailto:support.usa@aver.com)

### Europe Branch Office

AVer Information Europe B.V.

<https://www.avereurope.com>

Westblaak 134, 3012 KM, Rotterdam, The Netherlands

Tel: +31 (0) 10 7600 550

Technical support: [eu.rma@aver.com](mailto:eu.rma@aver.com)

### Japan Branch Office

アバー・インフォメーション株式会社

<https://jp.aver.com>

〒160-0023 日本東京都新宿区西新宿 3-2-26 立花新宿ビル 7 階

Tel: +81 (0) 3 5989 0290

テクニカル・サポート: <https://jp.aver.com/technical-support>

### Vietnam Branch Office

Công ty TNHH AVer Information (Việt Nam)

Tầng 5, 596 Nguyễn Đình Chiểu, P.3, Quận 3,

Thành phố Hồ Chí Minh 700000, Việt Nam

Tel: +84 (0)28 22 539 211

# Contents

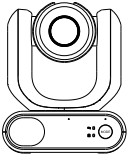
<b>How to Clean and Disinfect .....</b>	<b>2</b>
<b>Precautions for Use.....</b>	<b>3</b>
<b>Overview .....</b>	<b>1</b>
Package Contents .....	1
Optional Accessories .....	1
Parts Info .....	2
LED Indicators .....	3
Dimensions.....	4
Pan and Tilt Angle.....	4
Mode Switch .....	5
Remote Control.....	6
Shortcuts.....	7
<b>Installation.....</b>	<b>8</b>
Table Mount.....	8
<b>Device Connection .....</b>	<b>9</b>
<b>Set Up Your Camera .....</b>	<b>11</b>
OSD Menu .....	11
IP Address Setup.....	11
Static IP.....	11
DHCP.....	12
OSD Menu Tree.....	13
Web Interface .....	16
Access the Web Interface .....	16
Live View .....	18
Camera Control.....	18
Preset .....	19
AI Setting.....	20

Detection.....	20
Tracking.....	21
Camera Settings.....	22
Exposure.....	22
Image Process.....	23
Video & Audio.....	24
Network.....	26
System.....	28
<b>AVerCamera Setting Tool.....</b>	<b>30</b>
<b>Specifications.....</b>	<b>31</b>
<b>Troubleshooting.....</b>	<b>34</b>
<b>Appendix.....</b>	<b>36</b>
VISCA RS-232 Command Table.....	36
VISCA over IP Settings.....	44
Pelco-D Command.....	45
Pelco-P Command.....	49
CGI Command.....	50

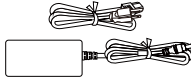
# Overview

The MD330U Series PTZ Camera is a dual-mode medical grade camera designed with a detachable lens. It comes in two models: MD330U (fill light) and MD330UI (infrared night vision).

## Package Contents



MD330U/MD330UI



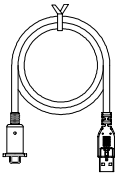
Power Adapter &  
Power Cord



Remote Control



USB 3.0 Type-B to  
Type-A Cable (1.5m)



USB 3.0 Type-C to  
Type-A Lens Cable  
(180cm)



1/4\"-20, L=7.5mm  
Table Mount Screw (x2)

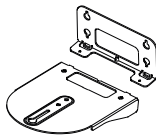


QR Code Card

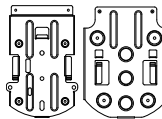
## Optional Accessories



3.5mm to D-Sub 9-pin  
RS-232 Adapter



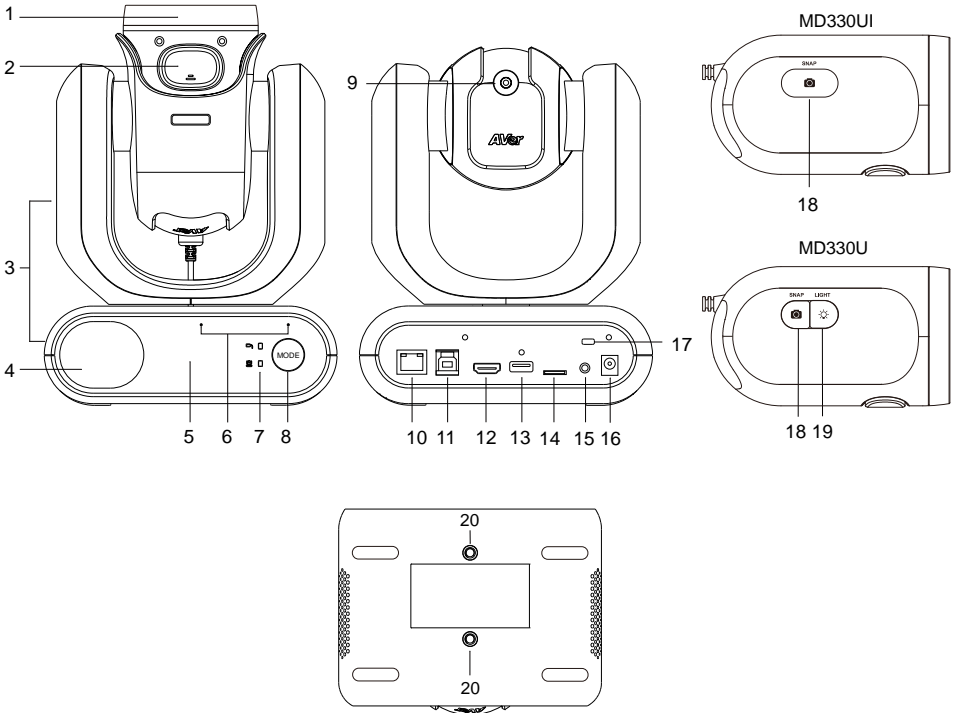
Wall Mount Bracket  
(Black/White)



Ceiling Mount Bracket  
(x2)

# Parts Info

- The lens must be detached or installed in Handheld Mode. Use the mode button to switch to between modes.
- Connect only the lens cable to the USB Type-A port. **DO NOT** connect any USB devices to the USB Type-A port. Doing so may cause electrical damage to your USB devices.







- |                                         |                         |                       |
|-----------------------------------------|-------------------------|-----------------------|
| 1. Lens                                 | 8. Mode Button          | 16. DC 12V            |
| 2. Latch Button                         | 9. Lens Cable           | 17. Kensington Lock   |
| 3. Camera Body                          | 10. LAN                 | 18. Snapshot Button   |
| 4. Speaker                              | 11. USB 3.0 Type-B      | 19. Fill Light Button |
| 5. IR Sensor                            | 12. HDMI                | 20. Screw Holes       |
| 6. Microphone Array                     | 13. USB Type-A          | Screw size: 1/4"-20   |
| 7. LED Indicators:<br>Handheld/Standard | 14. microSD (32GB/SDXC) | L=7.5mm (included)    |
|                                         | 15. RS-232              |                       |



# LED Indicators

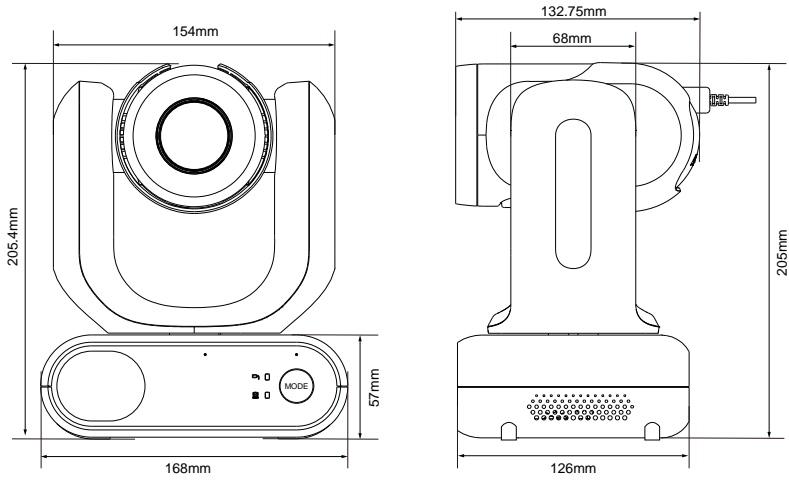
The illumination of the indicators confirms the camera mode.

	<b>Standard Mode</b>
 ●	(default)
	<b>Handheld Mode</b>
 ●	

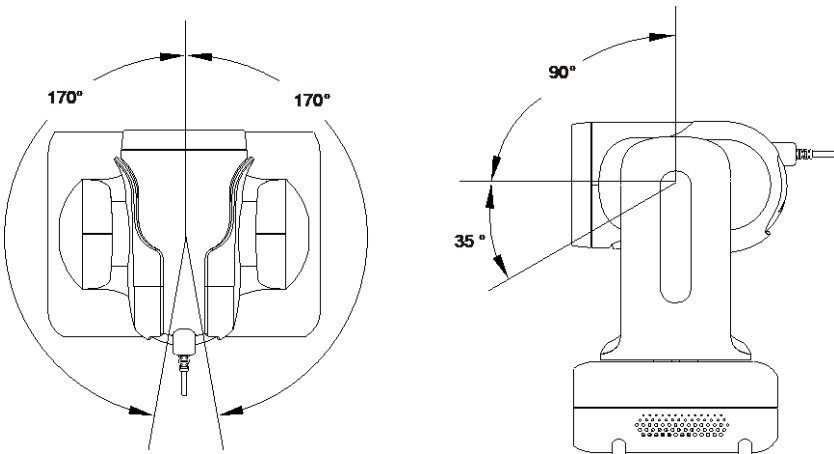
Color	Status	Pattern
Flashing orange	Booting up	●●
Solid blue	Normal	●
Solid orange	Standby	●
Flashing orange slowly (1-sec interval)	Muted	●
Flashing orange once	Taking a snapshot	⊙
Flashing orange (0.5-sec interval)	Recording	⊙
Solid purple	OSD menu is turned on.	●
Flashing purple	Updating firmware	●●

- Both indicators flash.
- The indicator is mode-sensitive.
- ⊙ The spare indicator flashes.

# Dimensions



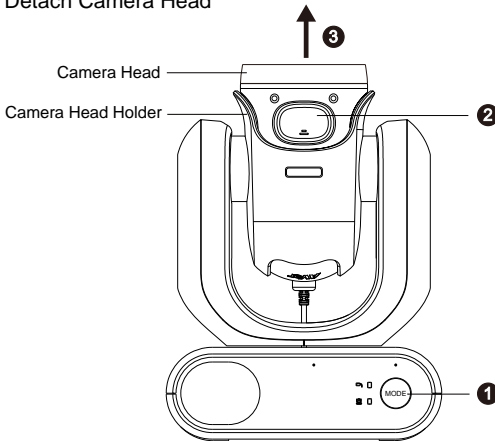
# Pan and Tilt Angle



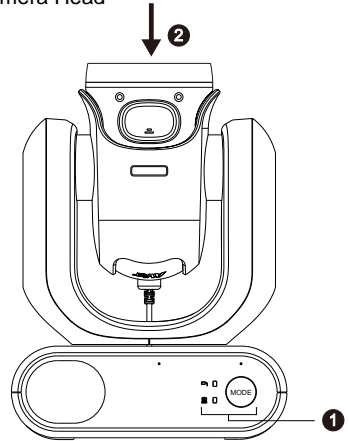
# Mode Switch

The lens must be detached or installed in Handheld Mode. Use the mode button to switch between modes and the LED indicators to confirm your current mode.

## Detach Camera Head



## Install Camera Head



### To detach the lens:

1. Press the mode button to switch from Standard Mode to Handheld Mode. The lens will automatically turn up.
2. Press the latch button.
3. Remove the lens from the lens holder.

### To install the lens:

1. Make sure the camera is in Handheld Mode. If not, press the mode button to switch from Standard Mode to Handheld Mode.
2. Insert the lens in the lens holder until you hear a click.


### To take snapshots in Handheld Mode:

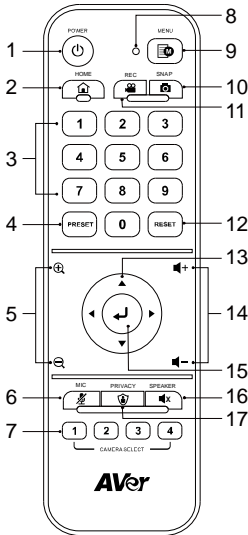
1. Make sure a microSD card has been inserted in the slot.
2. Select a focus distance on the web interface (see [Camera Control](#) > Focus Near Limit).
3. Long press (1 second) the snapshot button to take snapshots. Short press the snapshot button to adjust the focus.

### To turn on the fill light in Handheld Mode (MD330U):

1. Press the fill light button on the lens to turn it on, and press the button repeatedly to cycle through 3 brightness levels (On > Low > Medium > High > Off).
2. With the fill light on, the closest shooting distance should be 4.5 cm.

# Remote Control

- To open the OSD menu, press and hold **Menu**  for 3 seconds.
- To disable remote control, open the OSD menu or the web interface, go to **System > Camera Selector > Disable Remote**.
- To resume remote control, open the web interface, go to **System > Camera Selector > All Channel** or assign a number (1, 2, 3, 4) to your camera.










Model: LY033  
AAA batteries (x2)

Name	Function
1. Power	Short press to turn Standby Mode on or off.
2. Home	Move the camera to the Home position.
3. Number Pad	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Press buttons 0~9 to move the camera to the pre-configured preset positions.</li> <li>● Use the buttons to set up preset positions 0~9.</li> </ul>
4. Preset	<p>Use the Preset, Number and Direction Buttons to set up preset positions.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use the Direction Buttons to navigate a position. Optionally use the “Zoom +” or “Zoom -” buttons to zoom in/out the image.</li> <li>2. Press and hold Preset, then press the Number Buttons (0~9) to save this preset position.</li> </ol>
5. Zoom +/-	Press to zoom in or zoom out the images.
6. MIC	Press to mute the microphone. Press again to unmute.
7. Camera Select	Select a camera to operate. Specify a number in the OSD menu: <b>System &gt; Camera Selector</b> .
8. Remote Control LED	When pressing the buttons on the remote control, the LED will light red.
9. Menu	Press and hold for 3 seconds to open the OSD menu. Edit this setting in the OSD menu: <b>System &gt; Trigger OSD</b> .
10.Snap	Press to take a snapshot image. The images will be stored in the microSD card.
11.Rec	Press to start recording to the micro SD card. Press the button again to stop recording.

12.Reset	Use the Reset and Number Buttons to cancel a pre-configured preset position. Press and hold Reset, then press the Number Buttons (0–9).
13.Direction	Use the Direction Buttons to navigate the live view.
14.Volume +/-	Press to adjust the volume up or down.
15.Enter	When camera is on: Press Enter to adjust focus once. When accessing the OSD menu: Press Enter to confirm the selection or make a selection.
16.Speaker	Press to mute the speaker. Press again to unmute.
17.Privacy	Press to enter the Privacy mode. The camera will move to the Privacy position and microphone will be off.

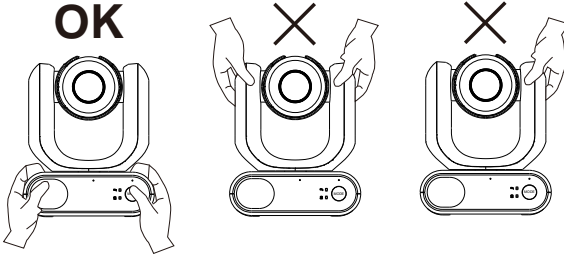
## Shortcuts

Press	To
Menu  for 3 seconds	Open the OSD menu.
Menu 	Close the OSD menu.
Home 	Close the OSD menu and return the camera to the Home position.
Menu  then Zoom 	MD330U: Cycle through 3 brightness levels (On > Low > Medium > High > Off). MD330UI: Switch between Day mode and Night mode.
Menu  then Zoom 	MD330UI: Switch between Day mode and Auto mode.
5 five times (55555) <i>Firmware 1.1.1005.1 or later</i>	Turn on DHCP.
6 six times (666666) <i>Firmware 1.1.1030.0 or later</i>	Reset the camera to factory default settings.
8 eight times (88888888) <i>Firmware 1.1.1005.1 or later</i>	Set the camera's static IP address to 192.168.1.168.

# Installation

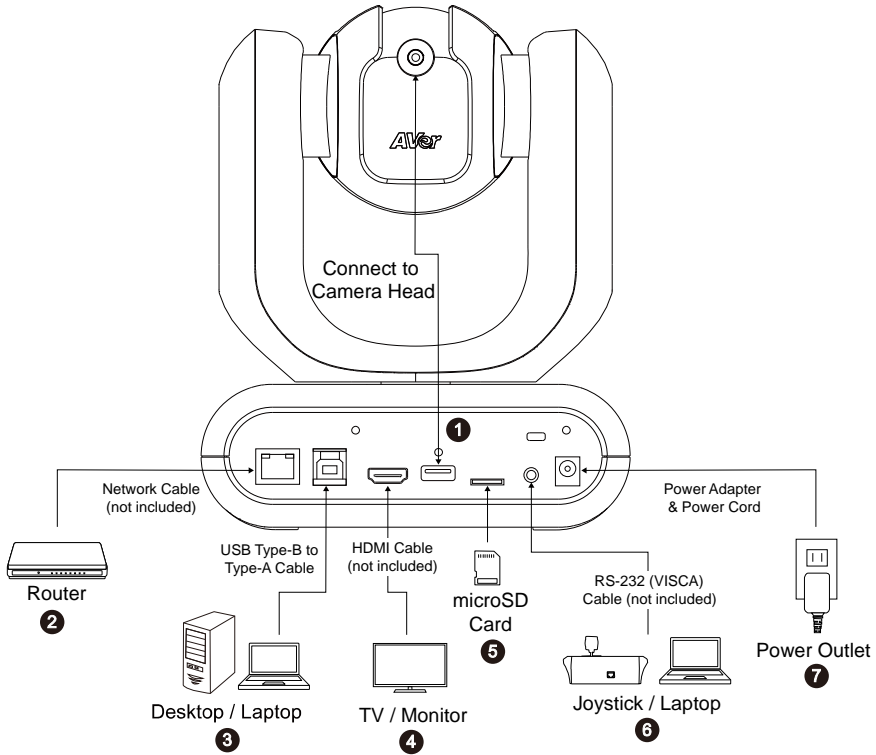
## Table Mount

1. Hold the camera by its pedestal with both hands. Do not grab the lens, nor the lens holder.

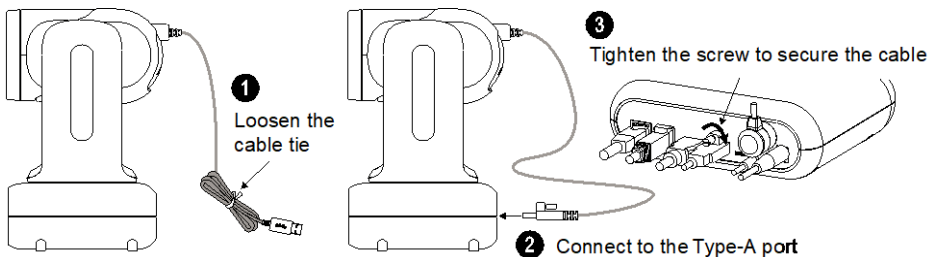


2. Place the camera on a flat surface that supports 2kg min.
3. Manage all cables to prevent tip-overs or entanglement.
4. Secure the camera in place with the included screws.

# Device Connection



1. **USB Type-A:** Connect only the lens cable to the USB Type-A port as illustrated. Plug in the lens cable before powering on the camera.



2. **LAN:** Connect the camera to an IP route (Note 1).
3. **USB Type-B:** Connect the camera to a desktop or laptop for video transmission when using third-party video conferencing software such as Skype or Teams (Note 1).
4. **HDMI:** Connect the camera to a TV or a monitor to display video output. The camera and the connected TV or monitor must have grounding design. (Note 1).

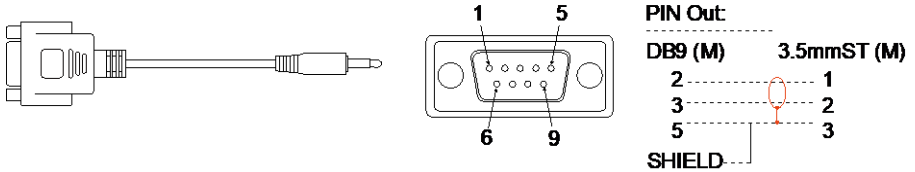
5. **microSD Card:** Insert a microSD card to store captured images or recordings (Note 1 and 2).

- Compatible microSD Cards

Brand	Kingston, SanDisk, Samsung, Lexar
Speed Class	C10, U1, U3, V10, V30
Capacity	16G, 32G
Format	FAT32, exFAT

6. **RS-232:** Connect the camera to a Joystick or laptop to control the camera. You can optionally purchase the RS-232 Adapter. The PIN definition is shown as below (Note 1).

**RS-232 Adapter (3.5mm to D-Sub 9-pin)**



7. **Power:** The camera and the connected TV or monitor must have grounding design. Use the supplied power adapter and power cord to connect the camera to a power outlet and make sure the power cord of the TV or monitor supports the grounding plug.

**Note:**

1. Accessory equipment connected to the analog and digital interfaces must be in compliance with the respective nationally harmonized IEC standards (i.e. IEC 60950 for data processing equipment, IEC 60065 for video equipment, IEC 61010-1 for laboratory equipment, and IEC 60601-1 for medical equipment.) Furthermore all configurations shall comply with the requirements of the system in standard IEC 60601-1. Everybody who connects additional equipment to the signal input part or signal output part configures a medical system, and is therefore, responsible that the system complies with the requirements of the system in standard IEC 60601-1. The unit is for exclusive interconnection with IEC 60601-1 certified equipment in the patient environment and IEC 60XXX certified equipment outside of the patient environment. If in doubt, consult the technical services department or your local representative.
2. Please insert a microSD card to the card slot before using the Snapshot or Recording functions. To access the microSD card, please refer to **Mass Storage** in the <System> chapter for more details. For the recommended microSD cards, please refer to the <Compatible microSD Cards> chapter.




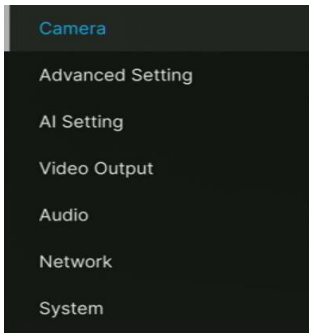
# Set Up Your Camera

You can configure camera settings using the OSD menu or the web interface of the camera.

## OSD Menu


To access the OSD menu, connect the camera to a monitor or TV using an HDMI cable, and then use the supplied remote control to operate the OSD menu.

Press and hold the menu button  for 3 seconds to bring up the OSD menu. Use directional buttons **▲▼▶◀** to select and press Enter **↵** to confirm settings.



## IP Address Setup

### Static IP



1. Press the menu button  on the remote control to bring up the OSD menu.
2. Go to **Network > Static IP**.

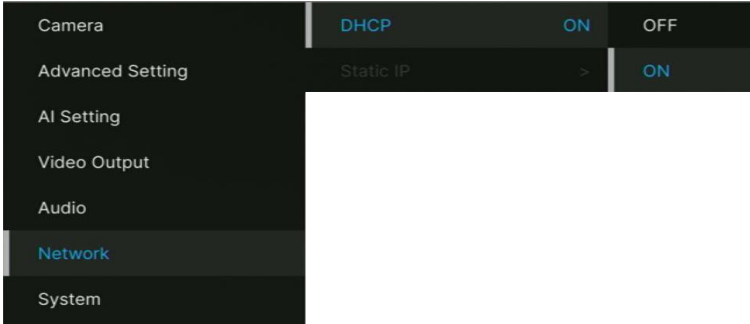
**[Note]** Turn the **DHCP** off before setting up static IP (**Network > DHCP > OFF**).

3. Select the **IP Address**, **Gateway**, **Netmask**, and **DNS** to configure. Press Enter **↵** and use the number buttons to enter the value.

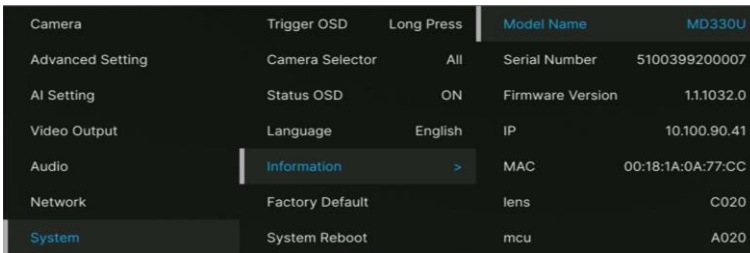


## DHCP

1. Press the menu button  on the remote control to bring-up the OSD menu.
2. Select **Network** > **DHCP** > **On**.
3. Press Enter  to confirm setting.



4. After turning the **DHCP** on, you can go to **System** > **Information** to view the IP address.



The screenshot shows the 'System' menu selected, with 'Information' highlighted. The system information is displayed in a table format.

Camera	Trigger OSD	Long Press	Model Name	MD330U
Advanced Setting	Camera Selector	All	Serial Number	5100399200007
AI Setting	Status OSD	ON	Firmware Version	1.11032.0
Video Output	Language	English	IP	10.100.90.41
Audio	Information	>	MAC	00:18:1A:0A:77:CC
Network	Factory Default		lens	C020
System	System Reboot		mcu	A020

# OSD Menu Tree

1 <sup>st</sup> Level	2 <sup>nd</sup> Level	3 <sup>rd</sup> Level	4 <sup>th</sup> Level	
Camera	Exposure Mode	Full Auto	Exposure Value	
			Gain Limit Level	
			Slow Shutter	
			BLC	
			WDR	
		Shutter Priority	Exposure Value	
			Shutter Speed	
			Gain Limit Level	
			BLC	
		Iris Priority	Exposure Value	
			Iris Level	
			Gain Limit Level	
			Slow Shutter	
		Manual	BLC	
			Iris Level	
			Shutter Speed	
	White Balance	Auto	Gain Level	
			ATW	
			Indoor	
			Outdoor	
			One push trigger	
		Manual	R gain	
	Pan Tilt Zoom	Pan Tilt Zoom	B gain	
			Preset Speed	5, 25, 50, 100, 150, 200
			Preset Accuracy	Off / On
			Sensor Zoom	Off / On
			Sensor Zoom Limit	x2
			Pan Speed	1~24
			Tilt Speed	1~24
			Zoom Speed	Low / High
			P/T Spd. Relative Z Ratio	Off / On
		Pan L/R Dir. Switch	Off / On	
		Focus Mode	Manual / Auto	
		Noise filter	Off / Low / Middle / High	
		Saturation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	Contrast	0 1 2 3 4		
Sharpness	0 1 2 3			

1 <sup>st</sup> Level	2 <sup>nd</sup> Level	3 <sup>rd</sup> Level	4 <sup>th</sup> Level
	Mirror	OFF / ON	
	Flip	OFF / ON	
Advanced Setting	Control	Type	RS232
		Protocol	VISCA / PELCO D/PELCO P
		Camera Address	1 2 3 4 5 6 7
		Baud Rate	2400 / 4800 / 9600 / 115200
	IR Cut Filter	Auto / Day / Night	
	IR Cut Sensitivity	Low / Middle / High	
	Performance Mode	OFF / ON	
	Mosaic on Stream	OFF / ON	
	Mosaic Mode	Body / Face	
AI Setting	Tracking Setting	Tracking	On/Off
		Tracking Preset	Save
		Tracking Mode	Face/Eyes
		Tracking Range	Close / Medium / Wide
		Timeout to Preset	3/5/7/10 sec
	Detection Setting	Detection	On/Off
	Detection Mode	Body / Full face	
Video Output	Frequency	60	
		59.94	
		50	
	Resolution	1080p60	
		1080p59.94	
		1080p30	
		1080p29.97	
		1080p50	
	1080p25		
Audio	Audio Input	Noise Suppression	OFF/ NR DSP/ NR/ NR+BF/ NR Strong
		Audio Beam Forming	30,50,70,90,110,130
		Audio In Volume	Mute / 1~10
	Audio Output	Output Type	Speaker/HDMI/Both
		Output Volume	Mute / 1~10
Network	DHCP	OFF / ON	
	Static IP	IP Address	192.168.1.168
		Gateway	192.168.1.254
		Mask	255.255.255.0
DNS		8.8.8.8	
System	Trigger OSD	Click Menu to open, Press Menu 3 sec	

1 <sup>st</sup> Level	2 <sup>nd</sup> Level	3 <sup>rd</sup> Level	4 <sup>th</sup> Level
	Camera Selector	1,2,3,4, All channel, Disable Remote	
	Status OSD	OFF/ON	
	Language	English / 中文 / 日本語	
	Change cable	Standard cable / Long cable	
	Information	Model Name	MD330U(l)
		Serial number	xxxxxxxxxxxxxx
		Firmware Version	0.0.0000.00
		IP	192.168.1.168
		MAC	00:18:1a:04:9e:81
		lens	xxxx
		mcu	xxxx
		SD Total (MB)	
		SD Free (MB)	
		Recording Status	Stopped / xx:xx:xx (record timer)
	Factory Default	OFF/ON	
System Reboot	OFF/ON		

# Web Interface

Connect the camera from a remote site through the internet.

## Access the Web Interface

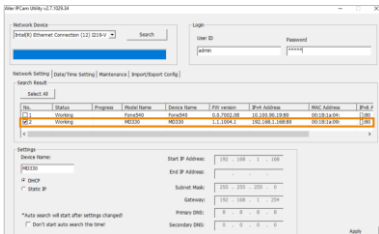
To access the Web interface of the camera, you have to find the IP address of the camera using **AVer IPCam Utility** or **AVer PTZ Management** software.

- **AVer IPCam Utility**

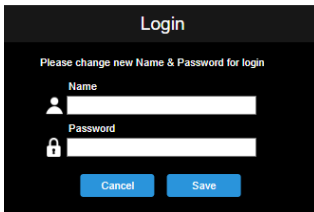
To find the IP address of your cameras using the IPCam Utility installer, follow the steps below.

1. Download the IPCam Utility from <https://www.aver.com/download-center> and run the IPCam Utility.
2. Click **Search**, and all available devices will be listed on the screen.
3. Select a camera from the list, the camera info will be displayed in the Settings field.

**[Note]** The default network of the camera is Static IP (192.168.1.168) and default ID/Password are **admin/admin**. If you want to configure the network to DHCP, input the ID/Password in the **Login** field, select the “camera model” on the list, select “DHCP” and then click the **Apply** button.



4. To access the Web interface, double-click on the IP address in the IPv4 Address column. For the first-time user, you will be prompted with a Login window to change the ID and password.



5. Login with the new ID/Password, the Web interface of the camera will be displayed (Chrome browser).

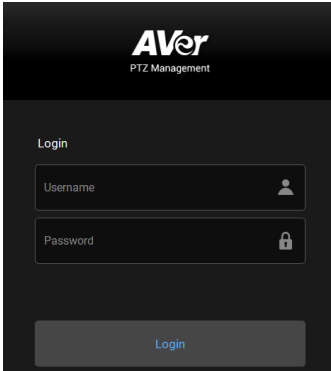
**[Note]** If IPCam utility cannot find the camera, please check following:

1. Please make sure the Ethernet connection of camera is well connected.
2. The camera and PC (IPCam Utility) are in the same LAN segment.

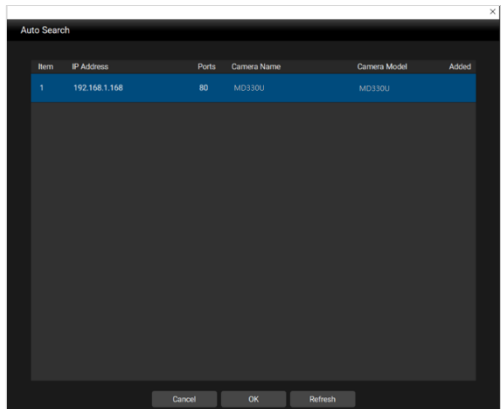
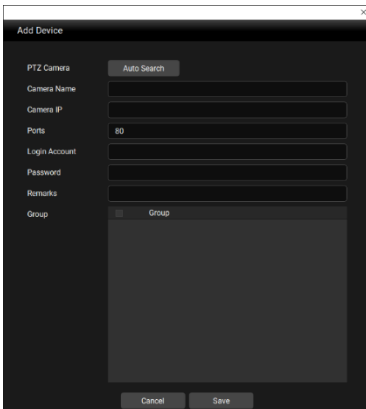
- **AVer PTZ Management**

To find the IP address of your cameras using the AVer PTZ Management, follow the steps below.

1. Download the AVer PTZ Management software from <https://www.aver.com/download-center>
2. Download the Windows program and install it.
3. After setting up the user ID and password, log in to the software (default User Name/Password: admin/admin).

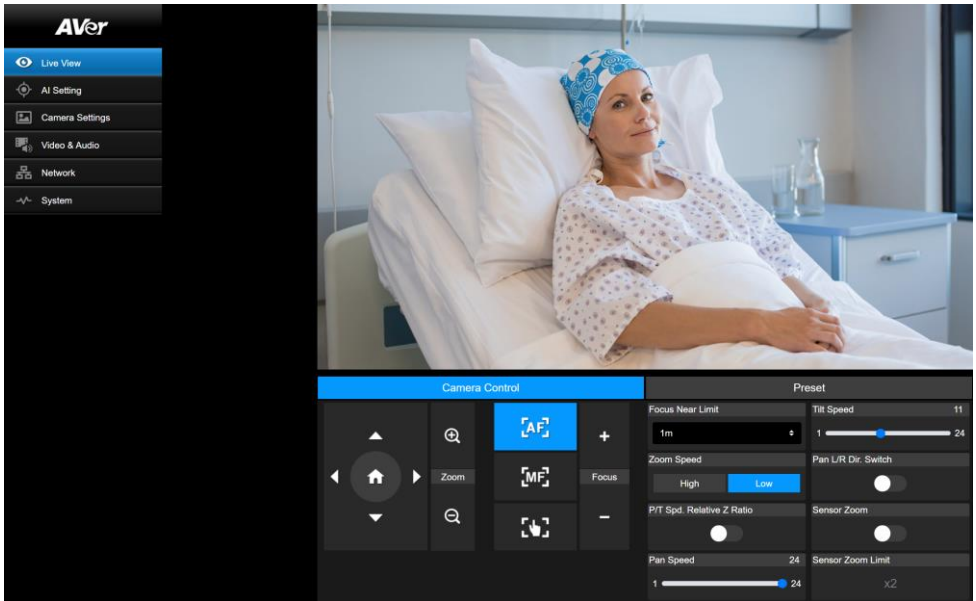


4. On the Main page of PTZ Management, click **Setup > Add** and then click **Auto Search**. The cameras connected on the same LAN with the computer will be displayed.

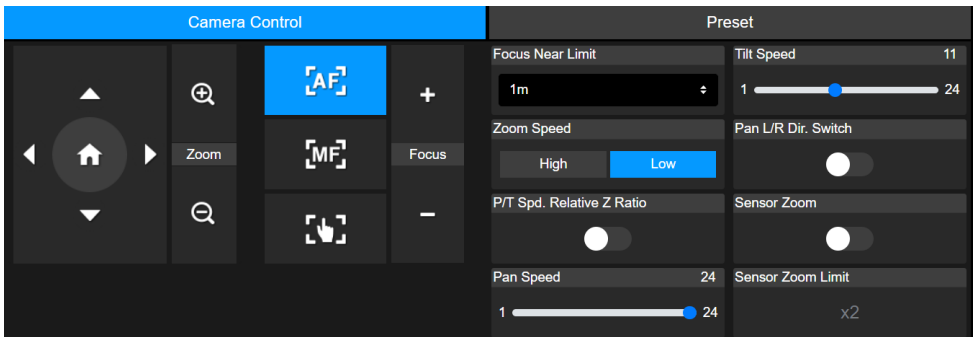


5. Click on the camera and input the camera ID and Password to add the camera to the device list (default ID/Password are **admin/admin**). Click the **Go to Web** button to access the Web interface of the camera.

# Live View






## Camera Control

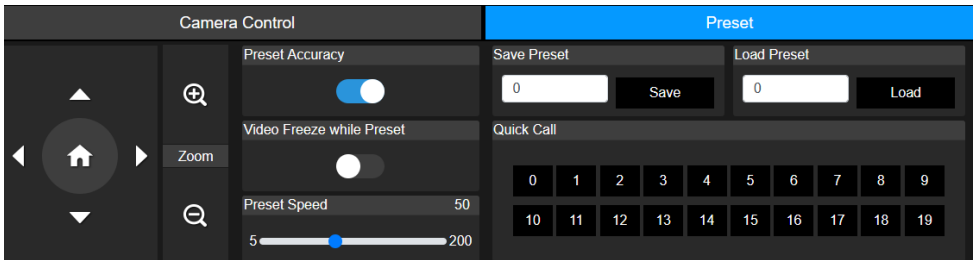


Item	Description
Pan and Tilt Controls ⬆️⬇️⬇️⬆️	Position the camera. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Drag the slider to adjust <b>Pan Speed</b> and <b>Tilt Speed</b>.</li> <li>● Turn on <b>Pan L/R Dir. Switch</b> to invert panning direction.</li> <li>● Turn on <b>Pan Spd. Relative Z Ratio</b> automatically adjust pan and tilt speeds based on the zoom ratio.</li> </ul>
Home Position	Move the camera to the Home position.
Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zoom in or zoom out the live view and select <b>Zoom Speed</b>.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Turn on <b>Sensor Zoom</b> to enable sensor zoom.</li> <li>● Up to 30X optical zoom and 2X sensor zoom (<b>Sensor Zoom Limit</b>).</li> </ul>
Focus +/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>●  <b>Auto Focus</b>: Click to automatically focus.</li> <li>●  <b>Manual Focus</b>: Click to manually focus. Adjust the focus with +/- buttons.</li> <li>●  <b>One Push Focus</b>: Click to automatically focus once.</li> <li>● <b>Focus Near Limit</b>: Set up the nearest focus limit.</li> </ul>

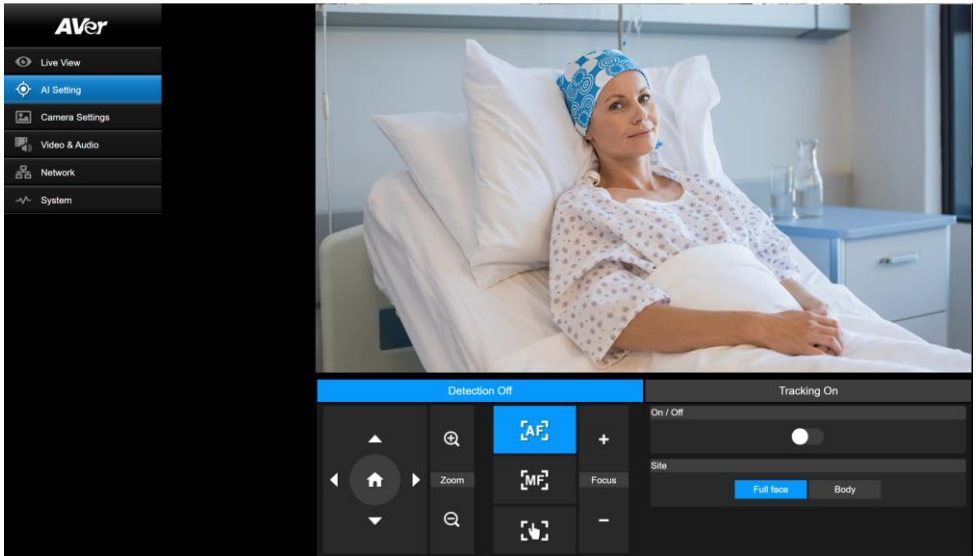
## Preset



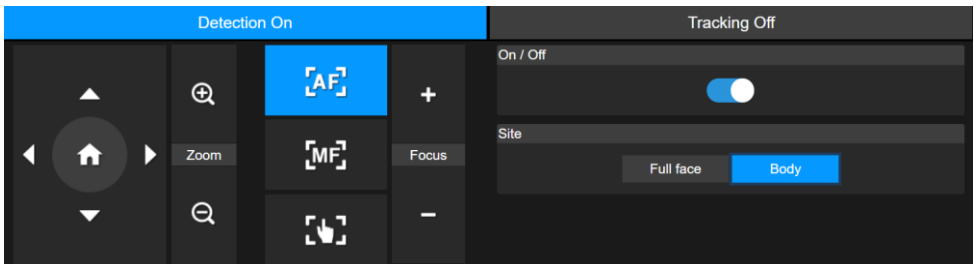
Item	Description
Save Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Position the camera using pan, tilt and zoom controls.</li> <li>2. Enter a preset number (0~255) in the <b>Save Preset</b> field and click <b>Save</b>.</li> </ol>
Load Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enter a preset number (0~255) in the <b>Load Preset</b> field and click <b>Load</b>.</li> <li>2. Or click a preset number (0~19) in the <b>Quick Call</b> section.</li> </ol>
Preset Accuracy	Turn on to improve the accuracy of moving to presets.
Video Freeze while Preset	Turn on to display only the live view from presets. The live view from the moving path will not be displayed.
Preset Speed	Adjust the camera speed when moving to presets.

# AI Setting

Detection and Tracking can't be turned on at the same time.



## Detection

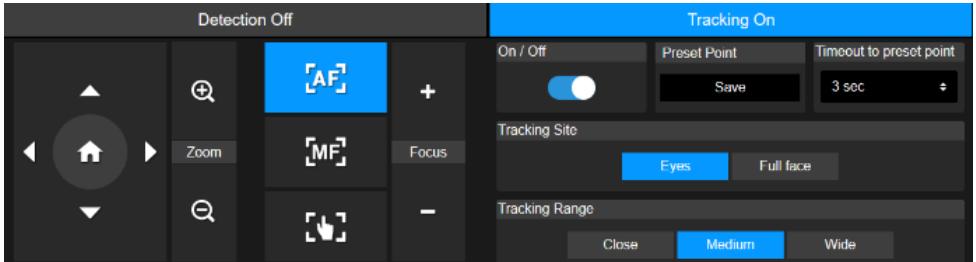


Click the **On/Off** toggle to turn on face or body detection.

- The camera will frame faces or bodies on screen with blue AI bounding boxes.
- Use API to report AI bounding box coordinates to third-party software.

# Tracking

Manually adjusting pan, tilt and zoom controls during tracking will turn the function off.

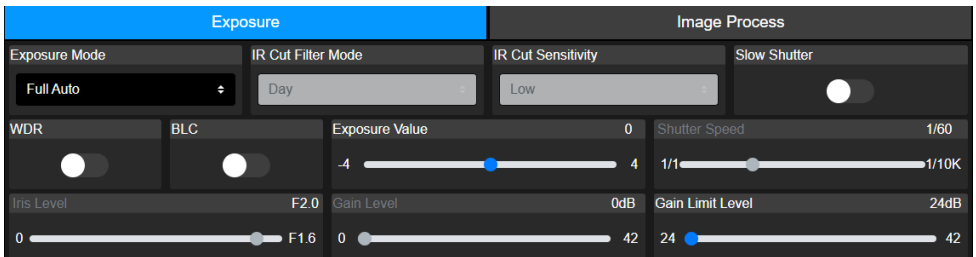


1. Position the camera using pan, tilt and zoom controls and then click **Save** to save a **Tracking Preset**. The default is the Home position.
2. From the **Timeout to preset** drop-down list, select an interval before the camera returns to the tracking preset when no one is in view. The default is 3 seconds.
3. Click the **On/Off** toggle to turn on Eyes Tracking when a face is in view.
  - One person: The camera will automatically track and zoom in on the face.
  - Multiple people: The camera will mark faces in squares. Select a face to automatically track and zoom in on by clicking a square.
4. Choose the **Tracking Site** and **Tracking Range**.

# Camera Settings



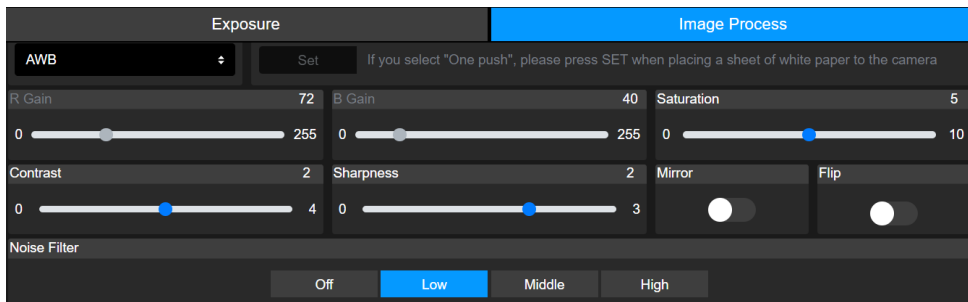
## Exposure



Item	Description
Exposure Mode	Choose an exposure mode.
WDR	Turn wide dynamic range (WDR) or backlight compensation (BLC) on or off.
BLC	
Exposure Value	Adjust exposure, shutter, iris and gain.
Shutter Speed	
Iris Level	
Gain Level	
Gain Limit Level	

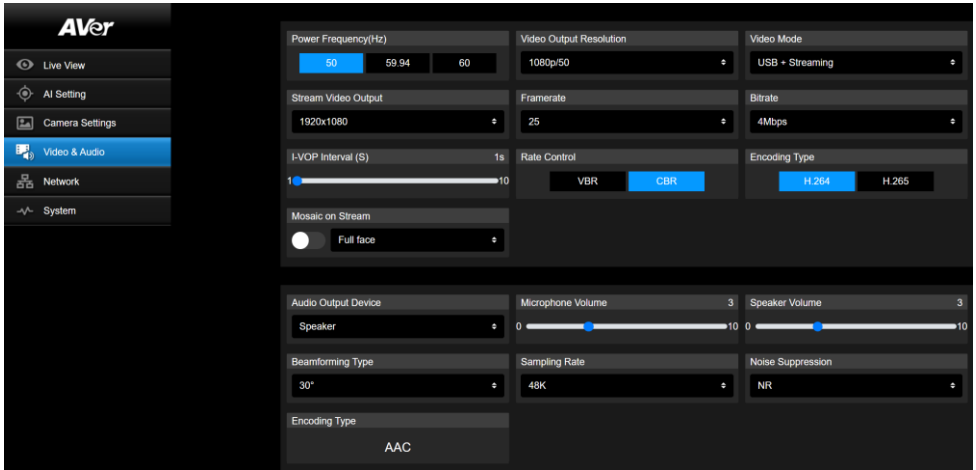
IR Cut Filter Mode (MD330UI only)	Choose <b>Day</b> mode or <b>Night</b> mode to switch infrared night vision on or off. Or select <b>Auto</b> mode and adjust <b>IR Cut Sensitivity</b> .
Slow Shutter	Turn <b>Slow Shutter</b> on or off.

## Image Process



Item	Description
White Balance	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Select a white balance mode. When <b>Manual</b> is selected, you can also adjust the <b>R Gain</b> and <b>B Gain</b>.</li> <li>● When <b>One Push</b> is selected, place a piece of white paper in front of the camera lens and click <b>Set</b> to calibrate white balance.</li> </ul>
Saturation	Adjust saturation, contrast and sharpness.
Contrast	
Sharpness	
Mirror	Turn <b>Mirror</b> or <b>Flip</b> on or off.
Flip	
Noise Filter	Select a noise filtering level.

# Video & Audio



## Video Setting

Item	Description
Power Frequency (Hz)	Select <b>50Hz</b> , <b>59.94Hz</b> or <b>60Hz</b> based on your country or region.
Video Out Resolution	Select a video output resolution. RTSP: Max. 4K/30fps HDMI: Max. 1080p 60Hz
Video Mode	Select a video mode. <ul style="list-style-type: none"> <li>● USB only: Stream video over USB.</li> <li>● Stream only: Stream video over IP.</li> <li>● USB + Streaming: Stream video over both USB and IP.</li> </ul>
Stream Video Output	Select a streaming output resolution for the live view.
Framerate	Select a framerate
Bitrate	Select a bitrate.
I-VOP Interval (S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Drag the slider to choose how often I-VOPs appear in a video stream.</li> <li>● Shorter I-VOP intervals result in higher video quality but also larger file sizes.</li> </ul>
Rate Control	Select <b>VBR</b> or <b>CBR</b> .
Encoding Type	Select <b>H.264</b> or <b>H.265</b> .
Mosaic on Stream	Turn on to pixelate the face or body on an RTSP stream for privacy.

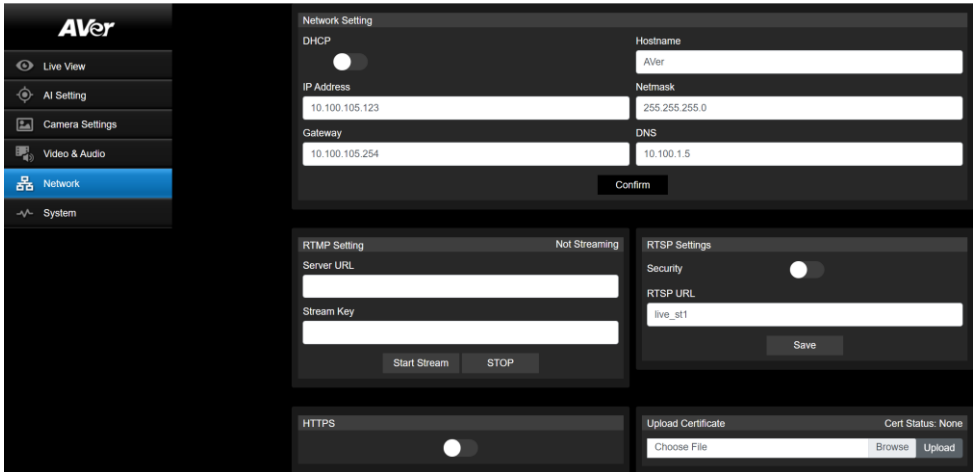
## Audio Setting

Item	Description
Audio Output Device	Select an audio source.
Microphone Volume	Drag the slider to adjust the microphone volume.
Speaker Volume	Drag the slider to adjust the speaker volume.
Beamforming Type	Select a beamforming angle.
Sampling Rate	Select an AAC sampling rate for IP streaming.
Noise Suppression	Select a noise suppression setting. Start with NR before trying other options closer to your use case. <ul style="list-style-type: none"> <li>● For performance testing, see table below.</li> </ul>
Encoding Type	AAC

Noise Reduction Settings	Use Case	Performance*
OFF	Very quiet indoor environment.	Noise is kept.
NR DSP	Indoor environment with low noise.	Noise is reduced
NR (recommended)	Indoor environment with strong background noise, such as a fan.	Noise is further reduced
NR+BF	When it is necessary to limit the range of sound collection with specified angle.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Noise is removed</li> <li>✗ Might drop a few words</li> </ul>
NR Strong	Indoor environment with strong background noise, such as people talking.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Noise is removed</li> <li>✗ Takes longer to process and reduce unusual sounds</li> <li>✗ Might drop a few words</li> </ul>

\*Performance varies due to many factors, including voice to noise ratio, number of talkers, room size, sound source direction, microphone quality, ambient sounds, and so on. Performance was tested under controlled AVer laboratory conditions.

# Network

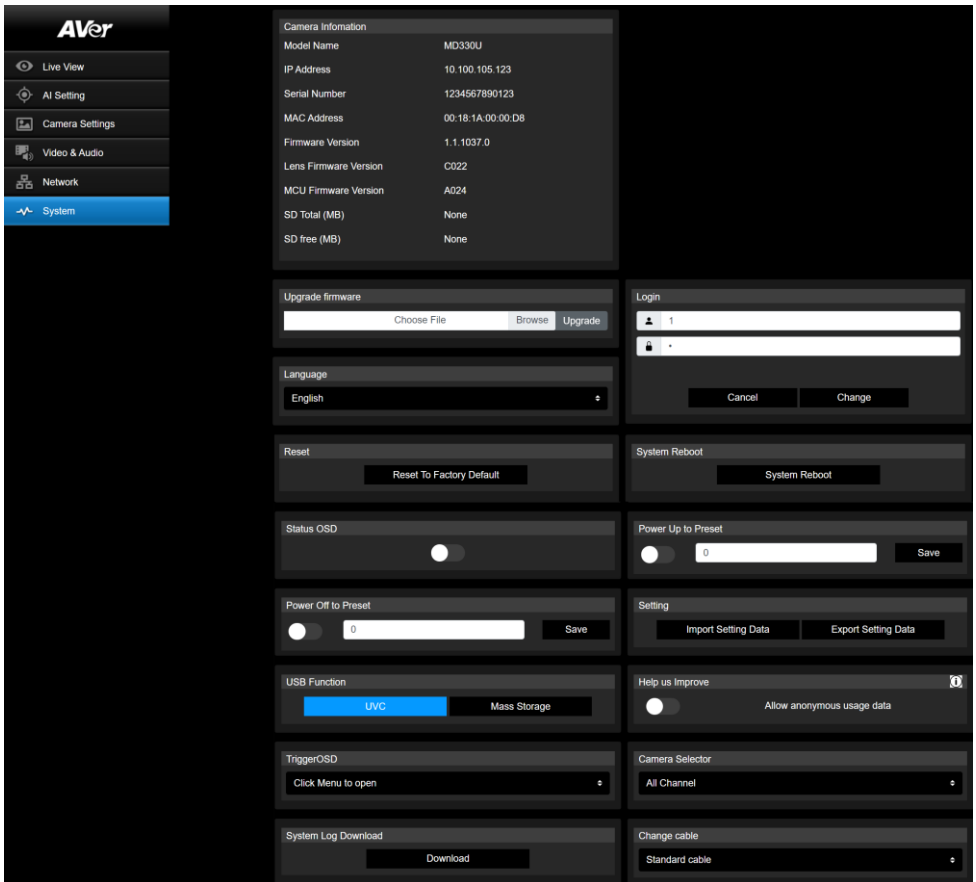


Item	Description
Hostname	The default hostname is AVer. Change the hostname to be displayed on devices such as an IP router.
DHCP	Set the network to DHCP or Static IP. <ul style="list-style-type: none"> <li>● DHCP: Turn on <b>DHCP</b> and click <b>Confirm</b> to save the setting. The camera will be assigned IP settings automatically.</li> <li>● Static IP: Turn off <b>DHCP</b>, enter <b>IP Address</b>, <b>Netmask</b>, <b>Gateway</b> and <b>DNS</b>, and click <b>Confirm</b> to save the settings.</li> </ul>
RTMP Setting	Stream live video to a video platform such as YouTube. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enter the <b>Server URL</b> and <b>Stream Key</b> of your video platform. Please refer to the instruction of your platform to obtain the server URL and stream key.</li> <li>2. Click <b>Start Stream</b> to start streaming, <b>Stop</b> to stop streaming.</li> </ol>
RTSP Settings	Protect your video stream on media players such as VLC, PotPlayer and QuickTime by ensuring that only authorized users can access it. <ul style="list-style-type: none"> <li>● When <b>Security</b> is turned off: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enter your camera's RTSP URL into the media player.</li> <li>2. RTSP URL: rtsp://[camera IP address]/live_st1 Example: rtsp://192.168.1.100/live_st1</li> </ol> </li> <li>● When <b>Security</b> is turned on: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enter your camera's RTSP URL and username/password into the media player.</li> <li>2. RTSP URL: rtsp://[username:password]@[camera IP address]/live_st1 Example: rtsp://1:1@192.168.1.100/live_st1</li> </ol> </li> </ul>



	3. username/password: camera's username/password (web interface login)
HTTPS	Enable HTTPS to establish a secure connection between your browser and your camera. To enable HTTPS access on your camera: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Obtain a SSL certificate for encryption and decryption in base-64 encoded format and use a private key in PKCS#8 format (unencrypted).</li><li>2. Package the required certificate content into PEM format. The SSL certificate uploaded to the camera must be in PEM format.</li><li>3. Click <b>Browse</b> to select the certificate file, and then click <b>Upload</b>.</li><li>4. Turn on HTTPS.</li></ol>

# System



Item	Description
Camera Information	Display camera information.
Upgrade Firmware	<p>Follow these steps to upgrade the firmware:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Download the latest firmware from the AVer Download Center (<a href="https://www.aver.com/download-center/">https://www.aver.com/download-center/</a>).</li> <li>2. On the Web page, go to <b>System &gt; Upgrade firmware</b>.</li> <li>3. Click <b>Browse</b> to select the firmware.</li> <li>4. Click <b>Upgrade</b> to start upgrading the firmware.</li> <li>5. Refresh the browser after the upgrade process is complete.</li> </ol> <p><b>[Note]</b> Keep your camera connected to a power source during firmware upgrade. Network connection will be lost during the process and camera will reboot automatically after upgrading.</p>

Login	The default username/password is <b>admin/admin</b> . To change the username/password, enter the new username/password and click <b>Change</b> .
Language	Change the web interface language.
Reset	Reset the camera to factory default settings.
System Reboot	Restart your camera.
Status OSD	Enable to display preset status on the HDMI output during functions such as saving, loading and canceling presets.
Power Up to Preset	When enabled, the camera will move to the defined position after powering on. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Click the toggle to turn on &gt; enter a preset number &gt; click <b>Save</b>.</li> <li>● Make sure the preset number has been defined before enabling this function.</li> </ul>
Power Off to Preset	When enabled, the camera will move to the defined position before powering off. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Click the toggle to turn on &gt; enter a preset number &gt; click <b>Save</b>.</li> <li>● Make sure the preset number has been defined before enabling this function.</li> </ul>
Setting	Import or export your camera settings.
USB Function	Select <b>UVC</b> or <b>Mass Storage</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● UVC: Stream video over USB.</li> <li>● Mass Storage: Access the inserted microSD card via USB connection. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connect the camera to a computer using the included USB 3.0 Type-B to Type-A cable.</li> <li>2. Make sure a microSD card has been inserted in the slot.</li> <li>3. On the web interface, go to <b>System &gt; USB Function &gt; select Mass Storage</b>.</li> </ol> </li> </ul>
Help Us Improve	Opt-in or opt-out of providing anonymous usage data.
Trigger OSD	Select how the OSD menu is opened with the remote control.
Camera Selector	Assign a number to your camera that corresponds to the Camera Select buttons on the remote control. When <b>All Channel</b> is selected, no selection is required on the remote control to operate your camera
System Log Download	Click to download system log.
Change Cable	Select a lens cable to be installed. When prompted to reboot, disconnect from power and change the lens cable.

## AVerCamera Setting Tool

AVerCamera Setting Tool is an application software that supports the operation of AVer PTZ cameras when you stream to a third-party software. It enables users to configure image, audio and video settings without a remote control, as well as connect the camera via USB.

- Download AVerCamera Setting Tool from the AVer website:  
(<https://www.aver.com/Downloads/search?q=AVer%20Camera%20Setting%20Tool>).
- For details on settings, see <AVerCamera Setting Tool> in the user manual for CaptureShare.

# Specifications

<b>Camera</b>	
Image Sensor	1/2.8" Exmor CMOS
Effective Picture Elements	8 Megapixels
Output Resolutions	4K/30 (IP/UVC only), 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50, 720p/30
Minimum Illumination	0.7 lux (IRE50, F1.6, 30fps)
S/N Ration	≥ 50dB
Gain	Auto, Manual
Shutter Speed	1/1 to 1/10,000 sec
Exposure Control	Auto, Manual, Priority AE (Shutter, IRIS), BLC, WDR
White Balance	Auto, Manual
Optical Zoom	30X
Viewing Angles	DFOV: 75.5° (Wide) to 3.1° (Tele) HFOV: 68.0° (Wide) to 2.7° (Tele) VFOV: 41.7° (Wide) to 1.5° (Tele)
Focal Length	f = 4.3 mm (Wide) to 129 mm (Tele)
Aperture (Iris)	F = 1.6 (Wide) to 4.7 (Tele)
Minimum Working Distance	Wide: 0.01 m, Tele: 1.2 m
Pan / Tilt Angles	Pan: ±170°, Tilt: +90° / -35°
Pan / Tilt Speed (Manual)	Pan: 0.1° to 100°/sec, Tilt: 0.1° to 100°/sec
Preset Speed	Pan: 200°/sec, Tilt: 200°/sec
Preset Position	10 (IR), 256 (RS-232 / IP)
Camera Control - Protocols	VISCA (RS-232 / IP), PELCO-D & PELCO-P (RS-232), CGI (IP)
Image Processing	Noise Reduction (2D / 3D), Flip, Mirror
Power Frequencies	50Hz / 59.94Hz / 60Hz
<b>Speaker</b>	
Embedded Speaker	Yes
SPL	77 dB SPL (1W; 1m)
Maximum Output	90 dB SPL at 0.5 meter
<b>Microphone</b>	
Built-in Microphone	2 (Omnidirectional)
AI Noise Reduction	Yes
Pickup Range	5 meters
Sensitivity	-33 dBFS

Frequency Response	20 Hz to 20,000 Hz
Maximum SPL	133 dB SPL at 0.5 meter

**Interface**

Video Outputs	HDMI, IP, USB
Audio Outputs	HDMI, IP, USB
microSD Card Slot	Max. 32GB / SDXC

**General**

Power Requirement	100-240V AC~ to 12V DC === 3.34A * The included Power Adapter (GSM40A12) is manufactured by MEAN WELL Enterprises Co., Ltd. with Class I classification. ** The power supply is specified as a part of ME EQUIPMENT.
Power Input	12V DC === 3A
Power Consumption	36W
Dimension (W x H x D)	168 x 205 x 126 mm
Net Weight	1.95kg
Application	Indoor
Tally Lamp	N/A
Security	Kensington Slot
Remote Control	Infrared
Operating Conditions	Temperature: 0°C to +35°C; Humidity: 20% to 80% Atmospheric Pressure: 700 ~ 1060hpa
Storage and Transportation Conditions	Temperature: -20°C to +60°C; Humidity: 20% to 95% Atmospheric Pressure: 500 ~ 1060hpa

**IP Streaming**

Resolution	4K, 30fps
Network Video Compress Formats	H.264, H.265
Maximum Frame Rate	4K, 30fps
Network interfaces	10 / 100 / 1000 Base-T
Multi-Stream	2 (RTSP / Web Page), 4K 30fps (max.)
Network Protocols	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP / RTCP, RTSP, RTMP, VISCA over IP

**Recording**

Cyclic Threshold Rule	Video stream: 720p, 1080p, 4K 32Mbps: 1.3GB 16Mbps: 700MB Others: 500MB
-----------------------	----------------------------------------------------------------------------------

<b>USB</b>	
Connector	USB 3.0
Video Format	MJPEG, YUY2
Audio Format	PCM
USB Video Class (UVC)	Video: UVC1.1 Audio: UAC1.0
<b>Software Tools</b>	
IP Search and Configuration Tool	Support Windows® 7 or later

Specifications are subject to change without prior notice.

# Troubleshooting

## What does medical grade mean?

It means the MD330U Series camera is certified under IEC 60601-1-2.

This certification guarantees that the MD330 Series camera effectively limits the generation, propagation, and reception of electromagnetic energy. By doing so, it minimizes the risks of undesirable effects like electromagnetic interference (EMI) or physical damage to other operational equipment.

## Can I install the camera upside down?

Yes, make sure to shorten the length of the lens cable by coiling and tying it with a cable tie. Configure Mirror and Flip functions as needed.

## How long is the lens cable?

The lens cable is 180cm.


## Can I use an extension USB cable to lengthen the lens cable?

No, doing so may damage the camera. Please contact AVer for optional accessories.

## Can I disinfect the camera by spraying alcohol on it?

No, refer to [<How to Clean and Disinfect>](#).

## How to open the on-screen display (OSD) menu?

1. Make sure the HDMI cable is connected to your camera and display.
2. On the remote control, press and hold **Menu**  for 3 seconds to open the OSD menu.
3. A solid purple light on the LED indicator will indicate that the OSD menu is turned on.

## The camera suddenly fails to receive my voice and the LED indicator is flashing orange.

- A flashing orange light on the LED indicator indicates that the microphone is muted.
- Upgrade to firmware 1.1.1030.0 or later to avoid video conferencing software, such as Microsoft Teams or Google Meet, from muting the camera when it deems the received volume too high.

## Firmware upgrade and rollback.

### ● To upgrade:

Firmware 1.1.1017.0 or later can upgrade to the latest version.

Firmware 1.1.1016.0 or before must first upgrade to firmware 1.1.1017.0 before upgrading to the latest version.

### ● To roll back:

The earliest version you can roll back to is firmware 1.1.1017.0.



**There is no picture on the output screen.**

1. Check all the connectors again as shown in this manual.
2. Verify the setting of the display output device.

**The picture on the output screen is distorted or the image is blurry.**

1. Reset all changed settings, if any, to the original manufacturer default setting. On the remote control, press **Menu > Factory Default > On**.
2. Use the Brightness and Contrast menu functions to reduce the distortion if applicable.
3. If you discover that the image is blurry or out of focus, click the **Auto Focus** button on the Web setup page (**Live View > Camera Control**).

**The voice from the speaker is staticky or with undesired noise.**

1. Keep the camera at least one meter away from other electrical equipment.
2. Reset all camera settings to factory default. On the remote control, press **Menu > System > Factory Default > On**.
3. Adjust the **Speaker Volume** and enable the **Noise Suppression** function. On the Web Setup page of the camera, go to **Video & Audio > Audio Setting**.
4. Contact the authorized distributor or the point of purchase if the problem resumes.

**The snapshot images cannot be found on the microSD card after pressing the Snapshot button on the detachable lens or on the remote control.**

1. For the Snapshot button on the lens, try to press the button for more than 1 second as a short press is for focus function.
2. Double check if the microSD card is inserted properly.
3. Double check the specifications and the volume of microSD card, please refer to the <Compatible microSD Cards> chapter.
4. Contact the authorized distributor or the point of purchase if the problem resumes.
5. You can directly access the microSD card with your computer. To do so,
  - a. Connect the camera to your computer using the supplied USB 3.0 Type-B to Type-A Cable.
  - b. On the Web page, go to **System > USB Function**. Select **Mass Storage**.
  - c. You can access the microSD card through your computer now.

# Appendix

## VISCA RS-232 Command Table

Command Set	Command	Command Packet	Comments
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/F Clear (Clear Visca connection & command buffer queue)
CommandCancel	--	8x 2p FF	p: Socket No. (=1or2)
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power OFF to Standby mode
	Off	8x 01 04 00 03 FF	Power ON supported in Standby mode only
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	Zoom Control
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position, MD330U(l): 0x0140~0x54C0
CAM_DZoom	On	8x 01 04 06 02 FF	Digital (Sensor) zoom ON/OFF
	Off	8x 01 04 06 03 FF	
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	Focus Control
	Far (Standard)	8x 01 04 08 02 FF	Each 'Far/Near' needs a 'stop'
	Near (Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far (Variable)	8x 01 04 08 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	AF ON/OFF
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual	8x 01 04 38 10 FF	
	One Push	8x 01 04 18 01 FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position, MD330U(l): 0x0000(wide) ~ 0x4000(tele)
	Near Limit	8x 01 04 28 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position 0001: 0.01m 0002: 1m 0003: 1.5m 0004: 2m 0005: 3m 0006: 6m 0007: 10m
CAM_AFMode	Normal AF	8x 01 04 57 00 FF	Continuous AF ON
	Zoom Trigger AF	8x 01 04 57 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done

Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	Normal Auto
	ATW	8x 01 04 35 04 FF	
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	One Push WB mode
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	Manual Control mode
	One Push Trigger	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger
CAM_RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 0p 0q FF	pq: R Gain 00(0) to FF(255)
CAM_BGain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 0p 0q FF	pq: B Gain 00(0) to FF(255)
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
CAM_SlowShutter	Auto	8x 01 04 5A 02 FF	Auto Slow Shutter ON/OFF
	Manual	8x 01 04 5A 03 FF	
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	Shutter Setting
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	Iris Setting
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	Gain Setting
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4C 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
	AE Gain Limit	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Position (8 to E: 24db~42db)
CAM_ExpComp	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	Exposure Comp Amount Setting
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_Backlight	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Compensation ON/OFF
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_LR_Reverse	On	8x 01 04 61 02 FF	Mirror Image ON/OFF
	Off	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_Flip	On	8x 01 04 66 02 FF	Flip ON/OFF
	Off	8x 01 04 66 03 FF	
CAM_Preset	Reset	8x 01 04 3F 00 pp FF	Preset Cancel. pp: Preset Number 0x00~0xFF
	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	Preset Save.
	Recall	8x 01 04 3F 02 pp FF	Preset Load.
CAM_Menu	On	8x 01 06 06 02 FF	Menu Display ON/OFF
	Off	8x 01 06 06 03 FF	
	On/Off	8x 01 06 06 10 FF	
CAM_MenuEnter	--	8x 01 7E 01 02 00 01 FF	Enter Submenu
CAM_NR	--	8x 01 04 53 0p FF	p: Image NR Setting (0:OFF, Level1 to 3)
CAM_WDR	On	8x 01 04 3D 02 FF	Wdr ON/OFF
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	
CAM_ICR	On	8x 01 04 01 02 FF	Infrared Mode ON (Night)
	Off	8x 01 04 01 03 FF	Infrared Mode OFF (Day)
CAM_AutoICR	On	8x 01 04 51 02 FF	Auto Infrared mode ON/OFF
	Off	8x 01 04 51 03 FF	
	Threshold	8x 01 04 21 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDWrite	--	8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID (=0000 to FFFF)
Video Format Change	--	8x 01 7E 01 1E 0p 0q FF	pq
			0x02: 1920x1080P/60
			0x03: 1920x1080P/59.94
			0x04: 1920x1080P/30
			0x05: 1920x1080P/29.97
			0x0B: 1280x720p/60
			0x0C: 1280x720p/59.94
			0x0D: 1920x1080p/50
			0x18: 1920x1080p/25
			0x26: 1280x720p/50
0x27: 1280x720p/30			
IR_Receive	On	8x 01 06 08 02 FF	Infrared remote commander reception ON

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Pan-tilt Drive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	AbsolutePosition	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	RelativePosition	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
Reset	8x 01 06 05 FF		
Freeze	Freeze On	8x 01 04 62 02 FF	Freeze On Immediately
	Freeze Off	8x 01 04 62 03 FF	Freeze Off Immediately
	Preset Freeze On	8x 01 04 62 22 FF	Freeze On When Running Preset
	Preset Freeze Off	8x 01 04 62 23 FF	Freeze Off When Running Preset
RTMP	On	8x 01 04 A2 02 FF	RTMP ON/OFF
	Off	8x 01 04 A2 03 FF	
Video mode	USB+Stream	8x 01 04 A3 00 FF	Video mode setting
	USB only	8x 01 04 A3 01 FF	
	Streaming only	8x 01 04 A3 03 FF	
Reboot	On	8x 01 04 A4 FF	System reboot
P/T_Spd_Relative_Zoom_Ratio	On	8x 01 04 A6 02 FF	P/T Speed Relative Zoom Ratio ON/OFF
	Off	8x 01 04 A6 03 FF	
Factory Reset	System Factory Reset	8x 01 04 3F 03 00 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Preset Speed	Set Preset Speed	8x 01 06 20 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Facial Tracking	On	8x 01 04 7D 02 FF	AI Facial Tracking ON/OFF
	Off	8x 01 04 7D 03 FF	

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoomModelInq	8x 09 04 06 FF	y0 50 02 FF	D-Zoom On
		y0 50 03 FF	D-Zoom Off
CAM_FocusModelInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
CAM_FocusNearLimitInq	8x 09 04 28 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
CAM_AFModelInq	8x 09 04 57 FF	y0 50 00 FF	Continuous AF ON
		y0 50 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done
CAM_WBModelInq	8x 09 04 35 FF	y0 55 00 FF	Auto
		y0 55 04 FF	ATW
		y0 55 01 FF	Indoor
		y0 55 02 FF	Outdoor
		y0 55 03 FF	One Push WB
		y0 55 05 FF	Manual
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModelInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
CAM_SlowShutterModelInq	8x 09 04 5A FF	y0 50 02 FF	Auto
		y0 50 03 FF	Manual
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_GainLimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0q FF	p: Gain Limit
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BacklightModelInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_LR_Reverse_Inq	8x 09 04 61 FF	y0 50 02 FF	On

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Flip_Inq	8x 09 04 66 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_NRInq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	p: NR Level
CAM_WDRInq	8x 09 04 3D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ICRModelInq	8x 09 04 01 FF	y0 50 02 FF	On (Night)
		y0 50 03 FF	Off (Day)
CAM_AutoICRModelInq	8x 09 04 51 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRThresholdInq	8x 09 04 21 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 ab cd mn pq rs tu vw FF	abcd: Vendor Code, AVer: 2574 mnpq: Model Code, MD330U(I): 0559 rstu: Firmware version (ex: 4025 for 1.1.4025.0) vw: Socket Number (=02)
CAM_MenuModelInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video Format Inq	8x 09 06 23 FF	y0 50 02 FF	1920x1080P/60
		y0 50 03 FF	1920x1080P/59.94
		y0 50 04 FF	1920x1080P/30
		y0 50 05 FF	1920x1080P/29.97
		y0 50 0B FF	1280x720p/60
		y0 50 0C FF	1280x720p/59.94
		y0 50 0D FF	1920x1080p/50
		y0 50 18 FF	1920x1080p/25
		y0 50 26 FF	1280x720p/50
		y0 50 27 FF	1280x720p/30
IR_Receive	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
CAM_Preset_Inq	8x 09 04 3F FF	y0 50 pp FF	Return the last preset number which



Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
			has been operated pp:01-FF
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww = Pan Max Speed zz = Tilt Max Speed
Freeze_Mode_Inq	8x 09 04 62 01 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Preset_Freeze_Inq	8x 09 04 62 02 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
RTMP_Inq	8x 09 04 A2 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video_mode_Inq	8x 09 04 A3 FF	y0 50 00 FF	USB+Stream
		y0 50 01 FF	USB only
		y0 50 03 FF	Streaming only
P/T_Spd_Relative_Zoom_Ratio_Inq	8x 09 04 A6 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Preset_Speed_Inq	8x 09 06 20 FF	y0 50 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Firmware version	8x 09 36 69 04 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	fw_ver: p.q.rstu.vw
Facial Tracking Inq	8x 09 04 7D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Hdmi_Port Inq	8x 09 7E 04 79 00 FF	y0 50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0p 0q 0r 0s FF	pqr: Source physical address (See HDMI VSDB) p:data[A], q:data[B], r:data[C], s:data[D]

# VISCA over IP Settings

## PORT

Internet protocol	IPv4
Transport protocol	UDP
Port address	52381

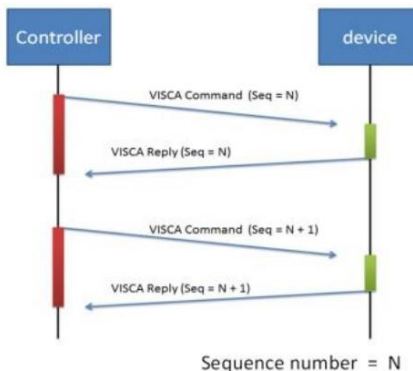
## FORMAT

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23	
func	Payload type		Payload Length		Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)	
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)	

## Payload type

Name	Value1	Value2	Description
VISCA command	0x01	0x00	Stores the VISCA command.
VISCA inquiry	0x01	0x10	Stores the VISCA inquiry.
VISCA reply	0x01	0x11	Stores the reply for the VISCA command and VISCA inquiry, or VISCA device setting command
VISCA device setting command	0x01	0x20	Stores the VISCA device setting command.
Control command	0x02	0x00	Stores the control command
Control reply	0x02	0x01	Stores the reply for the control command.

## Sequence number



Example Address locked to "X = 1" for VISCA over IP

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length		Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)
CMD: Power Off	0x01	0x00	0x00	0x06	0x00	0x00	0x00	0x01	81 01 04 00 03 FF
reply ACK	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 41 FF
reply COMPLETE E	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 51 FF

INQ: Power	0x01	0x10	0x00	0x05	0x00	0x00	0x00	0x02	81 09 04 00 FF
INQ reply	0x01	0x11	0x00	0x04	0x00	0x00	0x00	0x02	90 50 03 FF

# VISCA Zoom Table

Zoom position and zoom ratio (MD330UI)	
Parameter	Zoom ratio
0140	x1
1720	x2
2520	x3
2E20	x4
3460	x5
3920	x6
3CA8	x7
3FA0	x8
4220	x9
4448	x10
4638	x11
47F0	x12
4980	x13
4AF0	x14
4C40	x15
4D78	x16
4E88	x17
4F80	x18
5060	x19
5120	x20
51C8	x21
5240	x22
5290	x23
52E0	x24
5330	x25
5380	x26
53D0	x27
5420	x28
5470	x29
54C0	x30

54EC	x33 (While digital zoom enabled)
5510	x36 (While digital zoom enabled)
552F	x39 (While digital zoom enabled)
5549	x42 (While digital zoom enabled)
5560	x45 (While digital zoom enabled)
5574	x48 (While digital zoom enabled)
5586	x51 (While digital zoom enabled)
5595	x54 (While digital zoom enabled)
55A3	x57 (While digital zoom enabled)
55B0	x60 (While digital zoom enabled)

# Pelco-D Command

PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func	SYNC	ADDR	cmd 1	cmd 2	data1	data2	checksum
data	0xFF	1~8	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	2~6 SUM

note : speed = 0x00~0x17

byte3 : command 1

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
SENSE ON	NA	NA	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA

note : power off : byte3.7 = 0 & byte3.3 = 1 (0x08)  
 note : power on : byte3.7 = 1 & byte3.3 = 1 (0x88)

byte4: command 2

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)

EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

		byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func		SYNC	ADDR	data1	data2	data3	data4	checksum
Set Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x03	0x00	Preset #	2~6 SUM
Clear Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x05	0x00	Preset #	2~6 SUM
Go To Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x07	0x00	Preset #	2~6 SUM
Track ON		0xFF	1~8	0x00	0x65	0x00	0x00	2~6 SUM
Track OFF		0xFF	1~8	0x00	0x67	0x00	0x00	2~6 SUM

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

# Pelco-P Command

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
data	0xA0	0~7F	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	0xAF	1~7 XOR

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	CAM ON	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA	NA

note : power off : byte3.6 = 0 & byte3.4 = 1 (0x10)

note : power on : byte3.6 = 1 & byte3.4 = 1 (0x50)

### byte4: command 2

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
Set Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x03	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Clear Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x05	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Go To Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x07	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Track ON	0xA0	0~7	0x00	0x65	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR
Track OFF	0xA0	0~7	0x00	0x67	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

# CGI Command

CGI List for Video Transmission					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Get JPEG	/snapshot				1280x720 jpg
Get 4K JPEG	/cgi-bin?OnePush=n				Step 1: reueset 4k snapshot
	/snapshot?res=4k				Step 2: get 3840x2160 jpg
Set RTSP URL	/cgi-bin?SetString=	sys_rtsp_stm1_url, rtsp_url			Set RTSP URL to rtsp_url
Get RTSP URL	/cgi-bin?GetString=	sys_rtsp_stm1_url			Reply RTSP URL example: sys_rtsp_stm1_url="live_st1"
Get RTSP stream	rtsp://ip/rtsp_url				Default RTSP url: live_st1 rtsp://ip/live_st1

CGI List for Camera Control					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
up start	/cgi-bin?SetPtfz=	1,0,1			
up end	/cgi-bin?SetPtfz=	1,0,2			
down start	/cgi-bin?SetPtfz=	1,1,1			
down end	/cgi-bin?SetPtfz=	1,1,2			
left start	/cgi-bin?SetPtfz=	0,1,1			
left end	/cgi-bin?SetPtfz=	0,1,2			
right start	/cgi-bin?SetPtfz=	0,0,1			
right end	/cgi-bin?SetPtfz=	0,0,2			
zoom_in start	/cgi-bin?SetPtfz=	2,0,1			
zoom_in end	/cgi-bin?SetPtfz=	2,0,2			
zoom_out start	/cgi-bin?SetPtfz=	2,1,1			
zoom_out end	/cgi-bin?SetPtfz=	2,1,2			
set preset:	/cgi-bin?ActPreset=	1,N			N : position
load preset:	/cgi-bin?ActPreset=	0,N			N : position

CGI List for Various Settings					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
exposure value	/cgi-bin?Set=	img_expo_expo,3,N	value	1 ~ 9	N : value
saturation	/cgi-bin?Set=	img_saturation,3,N	value	0 ~ 10	N : value



contrast	/cgi-bin?Set=	img_contrast,3,N	value	0 ~ 4	N : value
Reboot	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=!			
Factory Reset	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=d			
RTMP Start streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,1			
RTMP Stop streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,0			
Status get (Model name & mac & FW_VER)	/cgi-bin?GetString=	sys_name&net_mac&sys_fw_version		http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&net_mac&sys_fw_version	
Serial No. get	/cgi-bin?GetSerialNumber			http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber	
uploadwav	/uploadwav/uploadwav?Set=	ado_playback_file,3,N		-1~9 (0~9 for customer)	-1 = OFF, 0 ~ 9 = index
oneclick	/cgi-bin?Set=	ptz_oneclick_x,3,N1 &ptz_oneclick_y,3,N2 &ptz_one_click_spd,3,N3		ptz_one_click_spd 1~24	N1, N2 = X, Y coordinates (1080P, 0,0 at top left) N3=moving speed
IR Cut Filter	/cgi-bin?Set=	img_ircut_filter,3,N		0 ~ 2	0 = Day, 1 = Night, 2 = Auto
IR Cut Filter Sensitivity	/cgi-bin?Set=	img_ircut_sensitivity,3,N		0 ~ 2	0 = Low, 1 = Middle, 2 = High

CGI List for Video Stream					
Video Stream Resolution	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_res,3,N	value	1 / 2 / 4 / 5 / 6	1 = 1920x1080; 2 = 1280x720; 4 = 640x480; 5 = 640x360; 6 = 3840x2160
Video Stream Framerate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_fr,3,N	value	1 / 5 / 15 / 20 / 30	frames per second
Video Stream Bitrate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_bitrate,3,N	value	0 ~ 7	0 = 512 Kbps; 1 = 1 Mbps; 2 = 2 Mbps; 3 = 4 Mbps; 4 = 8 Mbps; 5 = 16 Mbps; 6 = 32 Mbps; 7 = Auto
Video Stream I-VOP	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_intvl,3,N	value	1 ~ 10	I-VOP Interval

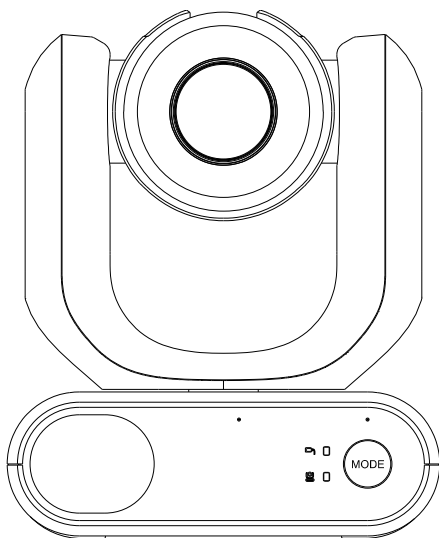
Interval (S)					in seconds
Video Stream Rate Control	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_ratectrl,3,N	value	0 / 1	0: CBR; 1: VBR
Video Stream Encoding Type	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_codec,3,N	value	1 ~ 2	1: H.264; 2: H.265
Mosaic on Stream On/Off	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_mosaic,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
Mosaic on Stream Mode	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face

CGI List for Audio					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Auto Echo Cancel	/cgi-bin?Set=	ado_echo_cancel,3,N		0 ~ 1	0 = OFF, 1 = ON
Noise Suppression	/cgi-bin?Set=	ado_noise_suppression,3,N		0 ~ 4	0 = OFF, 1 = NR DSP, 2 = NR, 3 = NR + BF, 4 = NR Strong
Audio Beam Forming	/cgi-bin?Set=	ado_mic_bf_type,3,N		0 ~ 5	0 = 30°, 1 = 50°, 2 = 70°, 3 = 90°, 4 = 110°, 5 = 130°
Audio In Volume	/cgi-bin?Set=	ado_vol,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Audio In Mute	/cgi-bin?Set=	ado_mic_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute
Output Type	/cgi-bin?Set=	ado_out_path,3,N		0 ~ 2	0 = Speaker, 1 = HDMI, 2 = Both
Output Volume	/cgi-bin?Set=	ado_spk_gain,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Output Mute	/cgi-bin?Set=	ado_spk_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute

CGI List for AI Setting					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
AI Detection (AI Detection and Eyes tracking are mutually exclusive.)	/cgi-bin?Set=	ai_detect_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
AI Detection Site	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face
Eyes Tracking On/Off (AI Detection	/cgi-bin?Set=	trk_tracking_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON

and Eyes tracking are mutually exclusive.)					
Tracking Preset	/cgi-bin?ActPreset=1,255				Save current pos. for eye tracking preset point.
Timeout to preset	/cgi-bin?Set=	trk_lost_time,3, N	value	3 / 5 / 7 / 10	timeout in seconds
Tracking Site	/cgi-bin?Set=	trk_mode,3,N	value	0 / 1	0: Full face; 1: Eyes
Tracking Range	/cgi-bin?Set=	trk_sensitivity,3,N	value	0 ~ 2	0: Close; 1: Medium; 2: Wide
Eyes Tracking On/Off Get	/cgi-bin?Get=trk_tracking_on				
	- Reply	On trk_tracking_on=1 Off trk_tracking_on=0			
Get detect zone(target frame) number	/cgi-bin?Get=trk_detect_num				
	- Reply	trk_detect_num=X	X: number of target frames, 50 max.		
Get detect zone(target frame) info	/cgi-bin?GetGroup=trk_detect_zones				
	- Reply	trk_detect_zones="trk_num:02.focus:-1.zone[00]:760,09,222,300.zone[01]:660,540,16,22."	focus - current target frame index. zone[NN]: x,y,w,h - 1080P based	(0,0) at top left of video. X,Y,W(width),H(height) is based on the top left of the target frame. "focus:" is followed by the current tracking target frame index. Example: "-1" indicates no target is being tracked. If 3 targets are being detected, "focus:" should be followed by either 0, 1, or 2.	
Select Tracking Target	/cgi-bin?SetString=	TrackingFocusZone,x,y,w,h		x, y: coordinates, w: width, h: height, (0,0 at top left)	Based on the result of trk_detect_zones, select tracking target. ex: x=343, y=373, w=213,

					h=310 /cgi-bin?SetStrin g=TrackingFocu sZone,343,373,2 13,310
--	--	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------



# MD330U 系列 PTZ 攝影機

— 使用手冊 —

## 如何清潔和消毒

<b>警告</b> 人身傷害危險	請勿使用含有苯酚的清潔劑，苯酚可能會在沖洗不完全的情況下導致患者皮膚灼傷，而且苯酚不含足夠的清潔或消毒成分。
<b>注意事項</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 攝影機設計方便清潔和消毒。</li><li>2. 清潔攝影機前，請先切斷電源。</li><li>3. 清潔程序應只由熟悉攝影機操作的人員執行。</li><li>4. 請勿將清潔液體，尤其是水，噴灑到攝影機的任何內部電氣設備或零件中，避免可能出現短路、腐蝕、故障和對用戶或服務人員的觸電危險。</li><li>5. 腐蝕性清潔劑可能會導致攝影機褪色或損壞。使用任何清潔劑前，請在不顯眼的位置進行測試。</li></ol>
<b>時間</b>	使用前和使用後須清潔設備。
<b>步驟</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 切斷攝影機電源。</li><li>2. 清潔人員須戴上清潔手套。</li><li>3. 使用清潔酒精前，請確保酒精尚未過期。</li><li>4. 使用沾有清潔酒精 (75%) 的清潔布。</li><li>5. 使用沾有酒精的棉布擦拭可能與攝影機接觸的所有表面。</li><li>6. 擦拭攝影機後，避免裸手接觸。</li></ol>
<b>頻率</b>	無須定期清潔，僅須在使用前和使用後清潔。

# 使用注意事項

若用戶不遵守本手冊中描述的流程而導致安裝過程中發生事故或產品損壞，圖展不負任何賠償責任。

## 使用指引

AVer MD330U 系列是專為醫生設計的高畫質醫療級 PTZ 攝影機，適用於醫院檢查室和類似的醫療環境。此非接觸式裝置可由醫生進行操作，無需與患者進行身體接觸。透過此裝置，醫生可利用拍照或錄影功能來記錄並更新患者的受傷情況。

## 致安裝和操作人員

本手冊已詳述所需的資訊，包含本機硬體部件、產品操作和重要注意事項。除本手冊提供的資訊外，操作人員不需其他特殊技能、培訓和知識。請詳閱手冊內容，並正確地、安全地進行產品操作。當您使用本產品中遇到常見問題時，請參閱 <故障排除> 章節。若需更多技術支援，請聯繫圖展技術支援（請參閱**支援服務**）。

### ● 安裝位置警告

本裝置僅供室內使用。請勿在以下位置安裝或使用本裝置，以免發生故障和/或操作問題。

- 在陽光直射的室外場所。
- 直接暴露在雨中或潮濕環境中。
- 極冷或極熱的場域（工作溫度：0°C 至+35°C；濕度：20%至 80%）。
- 安裝在牆面，導致攝影機需側面安裝。
- 在海上、沿海地區或有腐蝕性氣體排放的場域。
- 強烈震動的場域（本裝置並非設計用於車輛）。

### ● 為確保本裝置長期穩定運行

- 請勿在高溫高濕的環境下使用本裝置，否則可能會導致元件老化並縮短其使用壽命。
- 請勿將本裝置放置在溫度易極度變化的環境下。請將冷卻裝置或加熱裝置遠離本裝置。
- 請勿讓本裝置的鏡頭面向太陽。

### ● 務必隨時使用隨附的電源變壓器及電源線將本裝置連接至電源插座

- 安裝前，請務必斷開本裝置電源。
- 將本裝置安裝在主電源插座附近。確保本裝置的電源插頭可輕鬆地從電源插座插入和拔除。
- 電源線長度小於 3 米。
- 請勿將攝影機放置在電源線容易被踩踏的地方，否則可能導致電源線或插頭磨損或損壞。

### ● 關閉本裝置電源

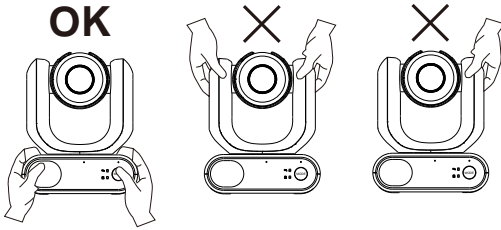
- 本裝置無電源開關。在進行維護、清潔或任何緊急情況之前，請將本裝置的電源插頭從電源插座上拔除。

### ● 維護

- 指定工作人員負責保持區域清潔，並定期進行清潔。
- 本裝置沒有電源開關。在進行維護之前，請將本裝置的電源插頭從電源插座上拔除。
- 定期維護可使本裝置保持高效和安全。仔細檢查所有元件，包括可拆卸的攝影機鏡頭、攝影機機身和遙控器。
- 當本裝置表面有髒汙時，請依照清潔指示進行清潔。

- **安裝、運送或處理本裝置時**

- 務必使用雙手握住底部的底座區域。請勿抓握攝影鏡頭或鏡頭支架。



- **處理本裝置**

- 當不再使用本裝置時，請務必關閉本裝置並妥善處理。
- 處理本裝置或配件時，務必遵守相關地區或國家的法律和相關醫院有關環境污染的規定。



## 產品標示符號說明

此產品 (含配件) 上標示的符號，其表示如下：

	<p><b>WEEE 符號</b></p> <p>此符號表示不得將本產品與其他家用垃圾一同丟棄。請將廢棄的設備交由指定之廢電機電子設備回收站處理。關於處理廢棄設備之詳細資訊，請洽當地的家庭垃圾處理服務處或您購買產品的商家。</p>
	<p><b>CE 合規標誌</b></p> <p>此標誌表示該產品符合歐盟統一立法的相關指南/標準。</p>
	<p><b>FCC 合規標誌</b></p> <p>此標誌表示該產品符合美國聯邦通信委員會的合規標準。</p>
	<p><b>UKCA ( UK Conformity Assessed ) 符號</b></p> <p>此符號表示銷售到英國市場的產品符合 UKCA 標誌要求。</p>
	<p><b>RCM 合規標誌</b></p> <p>此標誌表示該產品符合澳洲 RCM 指南。</p>
	<p>此標誌旨在提醒用戶注意產品外殼內存在未絕緣的“危險電壓”，該電壓可能足以對人員構成電擊風險。</p>
	<p>此標誌旨在提醒用戶注意設備隨附的手冊中存在重要的操作和維護（維修）說明。</p>
	<p><b>中國 RoHS 標誌</b></p> <p>此符號的數字表示在正常使用條件下，沒有有害物質洩漏或變異的年數。</p>
	<p><b>ISO 7010-M002 符號</b></p> <p>提醒用戶詳閱說明書/小冊子。</p>
	<p><b>交流電符號</b></p> <p>此符號表示本產品的電源輸入/輸出為交流電。</p>
	<p><b>直流符號</b></p> <p>此符號表示本產品的電源輸入/輸出為直流電。</p>

依經濟部標準檢驗局檢驗標準 CNS 15663 第 5 節「含有標示」之規定將限用物質含有情況標示如下

單元 Unit	限用物質及其化學符號 Restricted substances and its chemical symbols					
	鉛Lead (Pb)	汞 Mercury (Hg)	鎘 Cadmium (Cd)	六價鉻 Hexavalent chromium (Cr <sup>6+</sup> )	多溴聯苯 Polybrominated biphenyls (PBB)	多溴二苯醚 Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
電路板及零組件 (電子料或電機 料...等)	-	○	○	○	○	○
塑膠組件(外殼或 腳墊...等)	○	○	○	○	○	○
金屬組件(轉軸或 螺柱...等)	-	○	○	○	○	○
光學鏡頭組	○	○	○	○	○	○
配件(遙控器或電 纜線...等)	-	○	○	○	○	○
紙製品(機殼貼 紙...等)	○	○	○	○	○	○
備考1. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。 Note 1 : “○” indicates that the percentage content of the restricted substance does not exceed the percentage of reference value of presence. 備考2. “-” 係指該項限用物質為排除項目。 Note 2 : The “-” indicates that the restricted substance corresponds to the exemption.						

### 遙控器電池安全資訊

- 請將電池存放在涼爽與乾燥的位置。
- 不要將電量用盡的電池棄置在家庭廢棄物中。請將電池棄置在特定回收處，或送回原購買的商店。
- 如果長時間不使用電池，請將其取出。電池漏液與腐蝕可能會損壞遙控器，請以安全方式棄置電池。
- 不可混用新舊電池。
- 不可混用不同類型的電池：鹼性、標準（碳鋅）或可充電（鎳鎘）電池。
- 不可將電池棄置於火源中。
- 請勿嘗試讓電池端子短路。

### 警告

- 為避免觸電風險，該設備只能連接到帶有保護接地的電源。
- 未經製造商授權，請勿改裝此設備。

### 警告

本產品可能會發出有害的光輻射。請勿盯著補光燈，可能對眼睛有害。



Possibly hazardous optical radiation emitted from this product. Do not stare at operation lamp. May be harmful to the eyes.

Ce possibly c'est produit peuvent émettre les rayonnement lumineux dangereux. Ne regarder pas directement dans la lumière. Peut être dangereux pour les yeux.

### 免責聲明

對於產品品質、效能、適銷性或特定用途之適用性，本文件內容皆不代表任何明示或暗示保固或陳述。本文資訊經過仔細詳查，內容可靠無誤；雖然如此，若有任何錯誤，恕不負責。本文所含資訊如有變更，恕不另行通知。

若因使用或不當使用本產品或本文，導致任何直接、間接、特殊、意外或後續損害，即使本公司已事先告知此類損害之可能性，亦不負任何賠償責任。

### 商標

AVer 為圓展科技股份有限公司之商標。因本內容之描述出現的商標分屬個別公司所有且均受智慧財產權相關法令保護。本文內所有提及之產品或企業名稱僅供識別與說明用途，且為各自擁有者之商標或註冊商標。

### 著作權

©2023 圓展科技 版權所有 | 2023 年 12 月 28 日

本內容相關權利係圓展科技股份有限公司所有，任何人未得事先書面同意不得就本內容為一部或全部之重製、改作、或任何型式之散布行為。圓展科技股份有限公司保留變更產品規格及內容的權利無須另為通知。

### 支援服務

軟體和使用者手冊下載，請到下面網址：<https://www.aver.com/download-center>

常見問題、技術支援，請到下面網址：<https://www.aver.com/technical-support>

### 連絡資訊

圓展科技股份有限公司

<https://www.aver.com>

新北市 23673 土城區大安路 157 號 8 樓

電話：(02)2269-8535

# 目錄

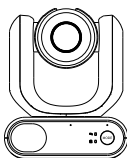
如何清潔和消毒 .....	2
使用注意事項 .....	3
概覽 .....	1
包裝內容 .....	1
選購配件 .....	1
產品概觀 .....	2
LED 指示燈 .....	3
尺寸 .....	4
水平/垂直轉動角度 .....	4
模式切換 .....	5
遙控器 .....	6
快速鍵 .....	7
安裝 .....	8
桌面安裝 .....	8
設備連接 .....	9
攝影機設定 .....	11
OSD 選單 .....	11
IP 位址設定 .....	11
固定 IP .....	11
DHCP .....	12
OSD 選單階層 .....	13
網頁介面 .....	16
進入網頁介面 .....	16
直播 (Live View) .....	18
攝影機控制 (Camera Control) .....	18
預設位置 (Preset) .....	19

AI 設定 (AI Setting).....	20
偵測 (Detection).....	20
臉部追蹤 (Tracking).....	21
攝影機設定 (Camera Settings).....	22
曝光 (Exposure).....	22
影像處理 (Image Process) .....	23
視訊與音訊 (Video & Audio).....	24
網路 (Network).....	26
系統 (System).....	28
<b>AVerCamera Setting Tool.....</b>	<b>30</b>
<b>規格 .....</b>	<b>31</b>
<b>故障排除 .....</b>	<b>34</b>
<b>附錄 .....</b>	<b>36</b>
VISCA RS-232 指令表.....	36
VISCA over IP 設定.....	44
VISCA Zoom Table.....	46
Pelco-D 指令 .....	48
Pelco-P 指令 .....	49
CGI 指令 .....	50

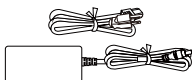
# 概覽

MD330U 系列 PTZ 攝影機是一款醫療級雙模式攝影機，採用可拆卸攝影鏡頭設計。提供兩種型號：MD330U (補光燈) 和 MD330UI (紅外線夜視功能)。

## 包裝內容

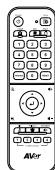


MD330U/MD330UI



電源變壓器及電源線

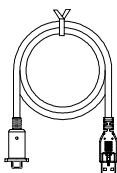
\*



遙控器



USB 3.0 Type-B 轉  
Type-A 連接線 (1.5m)



USB 3.0 Type-C 轉 Type-A  
鏡頭線 (180cm)\*



1/4"-20, L=7.5mm  
壁掛螺絲(x2)

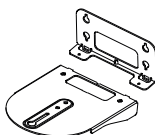


產品資訊卡

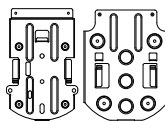
## 選購配件



RS-232 轉接器  
(3.5mm 轉 D-Sub 9-pin)



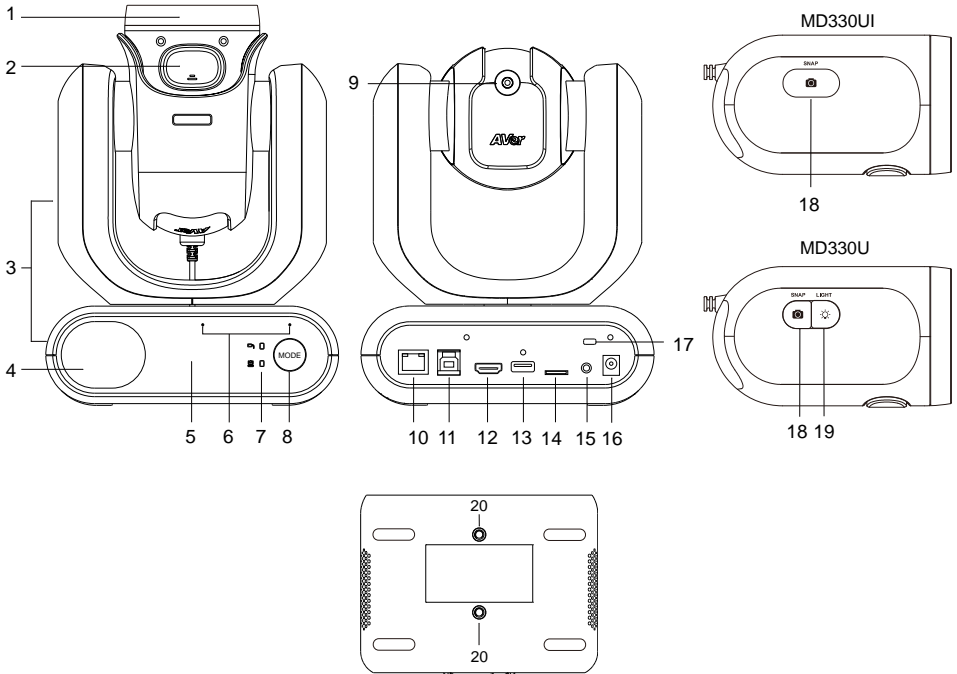
壁掛支架  
(黑/白)



吊頂式支架  
(x2)

## 產品概觀

- 僅在手持模式下，才能移除或安裝攝影鏡頭。請使用模式按鈕切換模式。
- USB Type-A 埠僅供連接鏡頭線使用。請勿將任何 USB 裝置連接到 USB Type-A 埠，這麼做可能會損壞 USB 裝置。



- |            |                         |                    |
|------------|-------------------------|--------------------|
| 1. 攝影鏡頭    | 8. 模式按鈕 (註 1)           | 16. DC 12V         |
| 2. 卡榫按鈕    | 9. 鏡頭線                  | 17. Kensington 防盜孔 |
| 3. 攝影機機身   | 10. LAN                 | 18. 截圖按鈕           |
| 4. 揚聲器     | 11. USB 3.0 Type-B      | 19. 補光燈按鈕          |
| 5. IR 感測器  | 12. HDMI                | 20. 螺絲孔            |
| 6. 麥克風陣列   | 13. USB Type-A (註 2)    | - 螺絲尺寸: 1/4"-20    |
| 7. LED 指示燈 | 14. microSD (32GB/SDXC) | L=7.5mm (隨附)       |
| - 手持/標準    | 15. RS-232              |                    |

## LED 指示燈

指示燈的位置可用於確認攝影機模式。

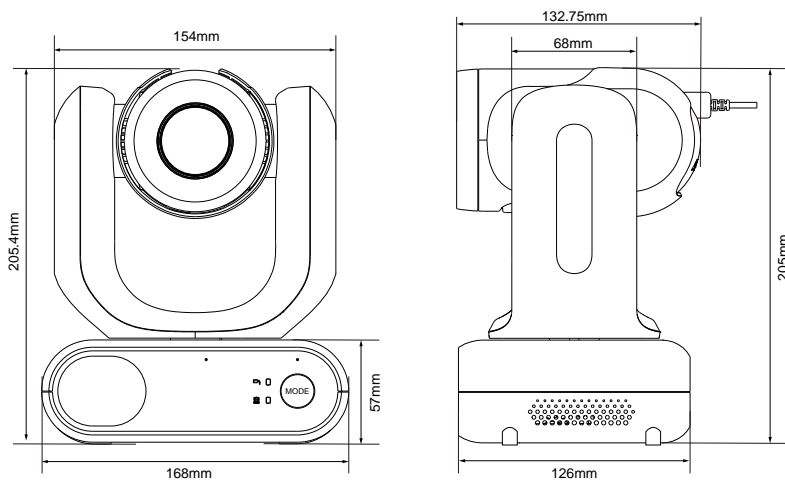
	<b>標準模式</b>
	● (預設)
	●
	<b>手持模式</b>

顏色	狀態	模式
閃爍橘燈	開機中	●●
恆亮藍燈	正常	●
橘燈恆亮	待機	●
緩慢閃爍橘燈 (間隔 1 秒)	靜音	●
閃爍橘燈一次	截圖中	⊙
閃爍橘燈 (間隔 0.5 秒)	錄影中	⊙
恆亮紫燈	已開啟 OSD 選單	●
閃爍紫燈	韌體更新中	●●

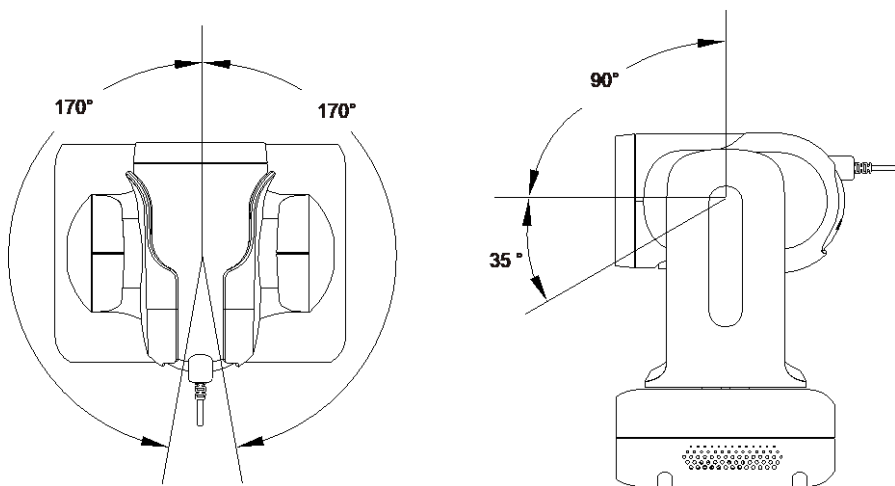
- 兩顆指示燈同時閃爍。
- 指示燈位置會根據模式改變。
- ⊙ 原先閒置的指示燈閃爍。



# 尺寸



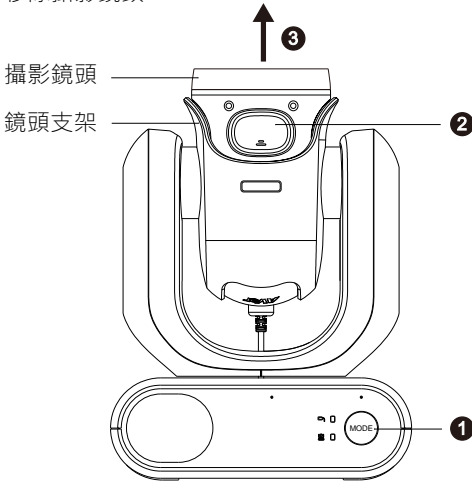
# 水平/垂直轉動角度



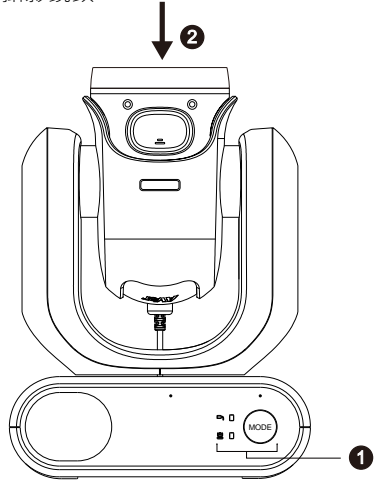
## 模式切換

僅在手持模式下，才能移除或安裝攝影鏡頭。請使用模式按鈕切換模式，並查看 LED 指示燈以確認您現在的模式。

### 移除攝影鏡頭



### 安裝攝影鏡頭



### 移除攝影鏡頭：

1. 按下模式按鈕，將模式從標準模式切換為手持模式。攝影鏡頭將自動翻轉朝上。
2. 按下拆卸按鈕。
3. 將攝影鏡頭從鏡頭支架取出。

### 安裝攝影鏡頭：

1. 確認攝影機在手持模式。若非手持模式，按下模式按鈕，將模式從標準模式切換為手持模式。
2. 將攝影鏡頭放回鏡頭支架，直到聽到喀嚓聲。


### 在手持模式下截圖：

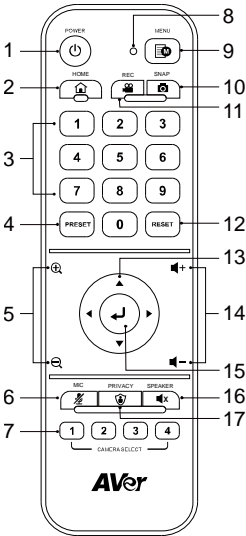
1. 使用截圖功能前，請確認 microSD 卡已插入插槽。
2. 從攝影機的網路介面中選擇一個所需的「對焦距離」。請參閱 [<攝影機控制>](#) 章節中的最近對焦限制。
3. 長按截圖按鈕 1 秒即可截圖，短按截圖按鈕則可調整對焦。

### 在手持模式下開啟補光燈 (MD330U)：

1. 按下補光燈按鈕即可開啟補光燈，連續按下按鈕可切換三段補光燈亮度 (開啟 > 低 > 中 > 高 > 關閉)。
2. 開啟補光燈時，MD330U 的最近拍攝距離為 4.5 公分。

# 遙控器

- 如須開啟 OSD 選單，按住**選單 (Menu)** 鍵  3 秒。
- 如須停用遙控器，開啟 OSD 選單或網頁介面，前往 **System > Camera Selector > Disable Remote**。
- 如須重新啟用遙控器，開啟網頁介面，前往 **System > Camera Selector > All Channel**，或設定攝影機號碼 (1、2、3、4)。



型號：LY033  
AAA 電池 (x2)

名稱	功能
1. 電源	開啟/關閉待機模式。
2. 初始位置 (Home)	將攝影機畫面移至初始位置 (Home)。
3. 數字鍵	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 移動畫面至預設點位置 0~9。</li> <li>● 設定預設點位置 0~9。</li> </ul>
4. 預設點 (Preset)	使用預設點、數字鍵及方向鍵來設定預設點位置。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用方向鍵將畫面移置所需位置。可使用縮放按鍵將畫面進行縮放。</li> <li>2. 按下預設點按鍵不要放開，接著按下數字鍵 (0~9) 以儲存此預設點。</li> </ol>
5. 縮放 +/-	按下可將畫面縮放。
6. 麥克風 (MIC)	按下可將麥克風靜音。再次按下可解除靜音。
7. 攝影機選擇	選擇欲操作的攝影機。欲設定攝影機號碼，請進入 OSD 選單： <b>System &gt; Camera Selector</b> 。
8. 遙控器 LED	按下遙控器上的按鍵時，LED 會閃爍紅燈。
9. 選單 (Menu)	長按 3 秒以進入 OSD 選單。欲更改此設定，請進入 OSD 選單： <b>System &gt; Trigger OSD</b> 。
10. 截圖 (Snap)	按下可進行畫面截圖。此圖檔將儲存在 microSD 卡中。
11. 錄影 (Rec)	按下可開始將錄影檔儲存在 micro SD 卡中，再次按下可停止錄影。
12. 重置 (Reset)	可使用重置和數字鍵來取消已設定的預設點。按下重置按鍵不要放開，接著按下數字鍵 (0~9)。
13. 方向鍵	使用方向鍵瀏覽攝影機畫面。
14. 音量 +/-	按下可調整音量。
15. 輸入 (Enter)	攝影機開機時：按此鍵可自動對焦一次。 進入 OSD 選單時：按此鍵可確認設定或進行選擇。
16. 揚聲器	按下可將揚聲器靜音。再次按下可解除靜音。

(Speaker)	
17. 隱私 (Privacy)	按下可進入隱私模式。攝影機鏡頭將移動至隱私位置 (鏡頭朝下) · 麥克風也將關閉。

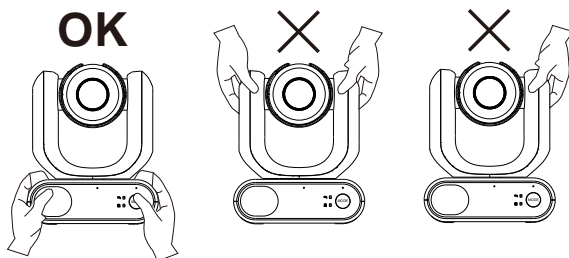
## 快速鍵

按下	可
選單 (Menu)  3 秒	開啟 OSD 選單。
選單 (Menu) 	關閉 OSD 選單。
初始位置(Home) 	關閉 OSD 選單並將攝影機畫面移至初始位置 (Home)。
選單 (Menu)  · 再按縮放 	MD330U: 切換三段補光燈亮度 ( 開啟 > 低 > 中 > 高 > 關閉 )。 MD330UI: 切換 <b>Day / Night</b> 模式。
選單 (Menu)  · 再按縮放 	MD330UI: 切換 <b>Day / Auto</b> 模式。
5 次數字鍵 5 (555555) <i>韌體版本 1.1.1005.1 或更新版本</i>	開啟 DHCP。
6 次數字鍵 6 (666666) <i>韌體版本 1.1.1030.0 或更新版本</i>	恢復攝影機出廠設定。
8 次數字鍵 8 (88888888) <i>韌體版本 1.1.1005.1 或更新版本</i>	設定攝影機固定 IP 位置為 192.168.1.168。

# 安裝

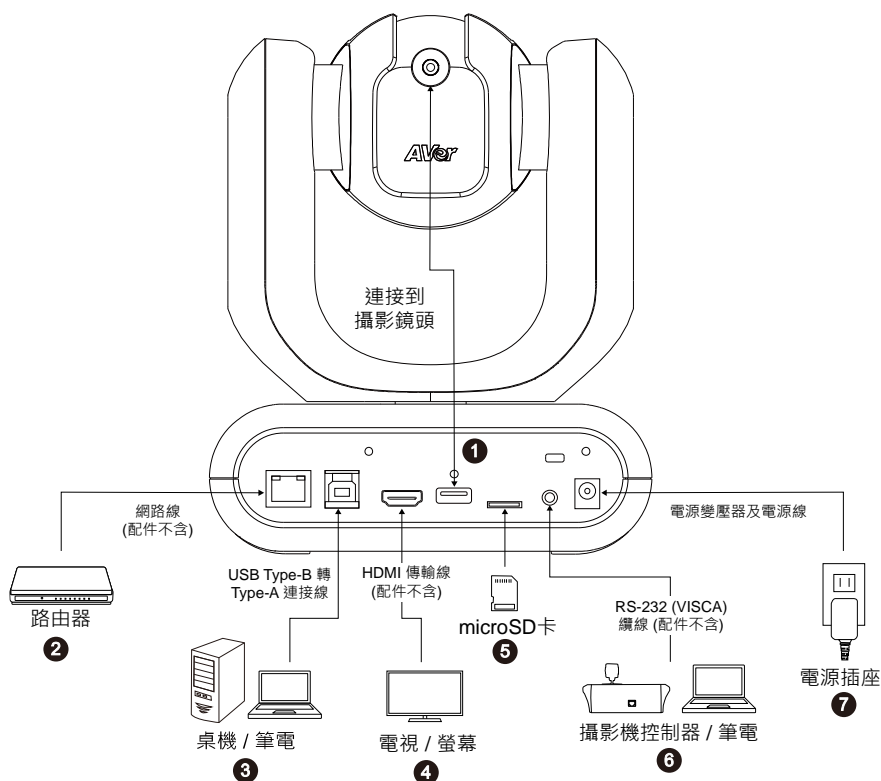
## 桌面安裝

1. 請以雙手緊握攝影機底座。請勿抓握攝影鏡頭或鏡頭支架。

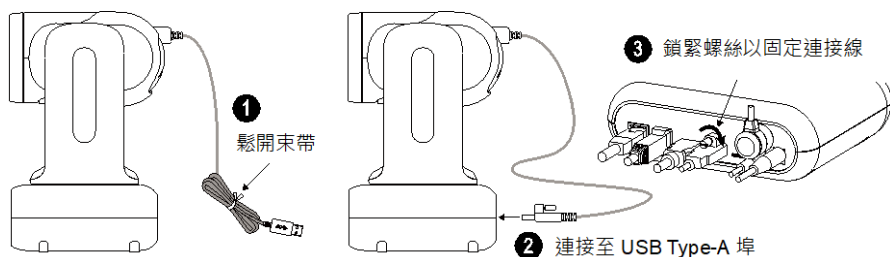


2. 將此攝影機放置於最少能支撐 2kg 重量的水平桌面上。
3. 整理電線，避免拉扯翻倒裝置或讓線纏在一起。
4. 使用隨附的螺絲將攝影機固定在水平桌面上。

# 設備連接



1. **USB Type-A**：如圖所示，USB Type-A 埠僅供連接攝影鏡頭連接線使用。開啟裝置電源前，請確認攝影鏡頭連接線已連接至 USB Type-A 埠。



2. **LAN**：將 IP 路由器連接至攝影機的 LAN 埠。(註 1)
3. **USB Type-B**：欲使用 Skype 或 Teams 等第三方視訊軟體進行視訊會議時，將攝影機連接至桌機或筆電以傳輸視訊。(註 1)
4. **HDMI**：欲顯示攝影機視訊輸出畫面時，將攝影機連接到電視或螢幕。攝影機及所連接的電視或螢幕均需具備接地設計。(註 1)

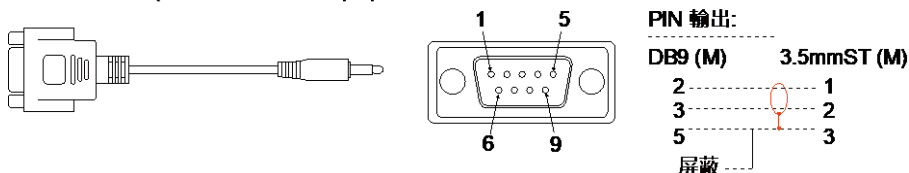
5. **microSD 卡**：將 microSD 卡插入插槽。您可將截圖及錄影資料儲存在 microSD 卡中。(註 1、註 2)

- 相容的 microSD 卡

品牌	Kingston、SanDisk、Samsung、Lexar
速度等級	C10、U1、U3、V10、V30
容量	16G、32G
格式	FAT32、exFAT

6. **RS-232**：欲控制攝影機時，將攝影機控制器或電腦連接至攝影機。您可購買選配的 RS-232 轉接線 (3.5mm 轉 D-Sub 9-pin)。接腳定義如下。(註 1)

**RS-232 轉接線 (3.5mm 轉 D-Sub 9-pin)**



7. **電源**：攝影機及所連接的電視或螢幕均需具備接地設計。使用隨附的電源變壓器及電源線將攝影機連接至電源插座，並確認電視或螢幕的電源線具有接地插頭。

**[註]**


1. 連接類比和數位介面的配件設備必須符合各國的統一 IEC 標準 (資料處理設備為 IEC 60950、視訊設備為 IEC 60065、實驗室設備為 IEC 61010-1、醫療設備為 IEC 60601-1)。此外，所有組態應該符合 IEC 60601-1-1 系統標準。任何人將其他設備連接到訊號輸入零件或輸出零件就是在設定醫療系統，因此必須負責保證系統符合 IEC 60601-1-1 系統標準的需求。本裝置專供患者環境中的 IEC 60601-1 合格設備及患者環境外之 IEC 60XXX 合格設備的互相連線使用。如有疑慮，請洽詢技術服務部門或當地代表。
2. 使用截圖及錄影功能前，請先將 microSD 卡插入插槽。欲進入 microSD 卡，請參閱 <系統 (System)> 章節的 **Mass Storage**。關於建議的 microSD 卡，請參閱 <相容的 microSD 卡> 章節。

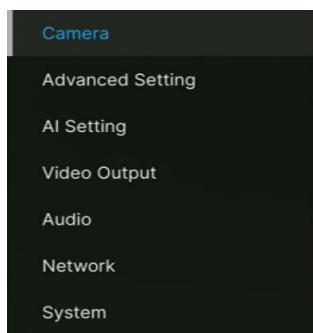
# 攝影機設定

您可使用 OSD 選單或網頁程式進行攝影機設定。

## OSD 選單

欲操作 OSD 選單，使用 HDMI 連接線將攝影機連接到螢幕或電視，隨後您即可使用隨附的遙控器進行 OSD 選單操作。

長按遙控器上的選單 (Menu) 按鍵以開啟 OSD 選單，並使用▲、▼、◀、▶ 按鍵選擇設定頁面及設定選項，按下  可確認所選設定。




## IP 位址設定

### 固定 IP

1. 按下遙控器上的選單 (Menu) 按鍵以開啟 OSD 選單。
2. 進入 **Network > Static IP** 設定頁面。


**[註]** 進行固定 IP 設定前，請先將 DHCP 設定關閉 (**Network > DHCP > OFF**)。

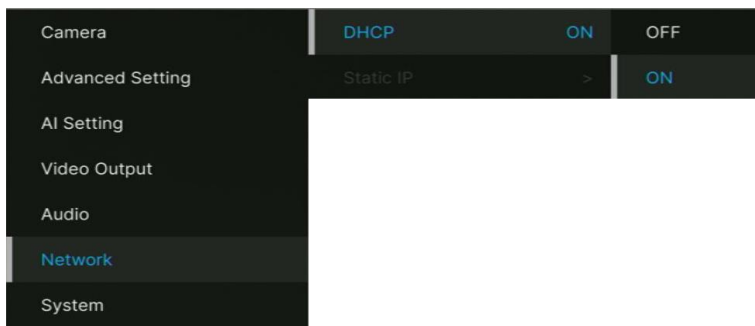
3. 選擇要設定的 **IP Address**、**Gateway**、**Netmask** 和 **DNS 伺服器**。按下 ，並使用◀、▶和數字鍵輸入資料。





# DHCP

1. 按下遙控器上的選單 (Menu) 按鍵以開啟 OSD 選單。
2. 選擇 **Network > DHCP > On**。
3. 按下  以確認設定。



4. 啟用 **DHCP** 後，您可進入 **System > Information** 查看 IP 位址。

Camera	Trigger OSD	Long Press	Model Name	MD330U
Advanced Setting	Camera Selector	All	Serial Number	5100399200007
AI Setting	Status OSD	ON	Firmware Version	1.11032.0
Video Output	Language	English	IP	10.100.90.41
Audio	Information	>	MAC	00:18:1A:0A:77:CC
Network	Factory Default		lens	C020
System	System Reboot		mcu	A020

# OSD 選單階層

第一層	第二層	第三層	第四層
Camera	Exposure Mode	Full Auto	Exposure Value
			Gain Limit Level
			Slow Shutter
			BLC
			WDR
		Shutter Priority	Exposure Value
			Shutter Speed
			Gain Limit Level
			BLC
		Iris Priority	Exposure Value
			Iris Level
			Gain Limit Level
			Slow Shutter
			BLC
		Manual	Iris Level
	Shutter Speed		
	Gain Level		
	White Balance	Auto	
		ATW	
		Indoor	
		Outdoor	
		One push trigger	
		Manual	R gain
		B gain	
	Pan Tilt Zoom	Preset Speed	5, 25, 50, 100, 150, 200
		Preset Accuracy	Off / On
		Sensor Zoom	Off / On
		Sensor Zoom Limit	x2
		Pan Speed	1~24
		Tilt Speed	1~24
		Zoom Speed	Low / High
		P/T Spd. Relative Z Ratio	Off / On
		Pan L/R Dir. Switch	Off / On
		Focus Mode	Manual / Auto
	Noise filter	Off / Low / Middle / High	
	Saturation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	

第一層	第二層	第三層	第四層
	Contrast	0 1 2 3 4	
	Sharpness	0 1 2 3	
	Mirror	OFF / ON	
	Flip	OFF / ON	
Advanced Setting	Control	Type	RS232
		Protocol	VISCA / PELCO D/PELCO P
		Camera Address	1 2 3 4 5 6 7
		Baud Rate	2400 / 4800 / 9600 / 115200
	IR Cut Filter	Auto / Day / Night	
	IR Cut Sensitivity	Low / Middle / High	
	Performance Mode	OFF / ON	
	Mosaic on Stream	OFF / ON	
Mosaic Mode	Body / Face		
AI Setting	Tracking Setting	Tracking	On/Off
		Tracking Preset	Save
		Tracking Mode	Face/Eyes
		Tracking Range	Close / Medium / Wide
		Timeout to Preset	3/5/7/10 sec
	Detection Setting	Detection	On/Off
	Detection Mode	Body / Full face	
Video Output	Frequency	60	
		59.94	
		50	
	Resolution	1080p60	
		1080p59.94	
		1080p30	
		1080p29.97	
1080p50			
1080p25			
Audio	Audio Input	Noise Suppression	OFF/ NR DSP/ NR/ NR+BF/ NR Strong
		Audio Beam Forming	30,50,70,90,110,130
		Audio In Volume	Mute / 1~10
	Audio Output	Output Type	Speaker/HDMI/Both
		Output Volume	Mute / 1~10
Network	DHCP	OFF / ON	
	Static IP	IP Address	192.168.1.168
		Gateway	192.168.1.254
		Mask	255.255.255.0
		DNS	8.8.8.8

第一層	第二層	第三層	第四層
System	Trigger OSD	Click Menu to open, Press Menu 3 sec	
	Camera Selector	1,2,3,4, All channel, Disable Remote	
	Status OSD	OFF/ON	
	Language	English / 中文 / 日本語	
	Change cable	Standard cable / Long cable	
	Information	Model Name	MD330U(I)
		Serial number	xxxxxxxxxxxxx
		Firmware Version	0.0.0000.00
		IP	192.168.1.168
		MAC	00:18:1a:04:9e:81
		lens	xxxx
		mcu	xxxx
		SD Total (MB)	
		SD Free (MB)	
	Recording Status	Stopped / xx:xx:xx (record timer)	
Factory Default	OFF/ON		
System Reboot	OFF/ON		

# 網頁介面

透過網路將攝影機連上遠端站台。

## 進入網頁介面

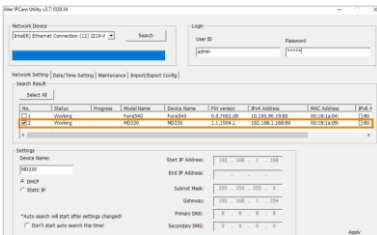
欲進入攝影機網頁介面，您可使用 **AVer IPCam Utility** 或 **AVer PTZ Management** 軟體，找出攝影機 IP 位址。

- **AVer IPCam Utility**

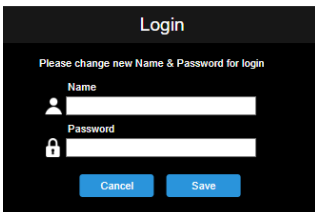
請依照以下步驟使用 IPCam Utility 搜尋攝影機 IP 位址。

1. 至圖展官網下載並開啟 IPCam Utility <https://www.aver.com/download-center>。
2. 點擊**搜尋 (Search)** 按鍵，連接在相同網段上的圖展裝置將全部顯示。
3. 點擊列表上的攝影機以選取該攝影機，該攝影機的資訊將顯示在**設定 (Settings)** 區域。

**[註]** 攝影機預設網路設定為固定IP (192.168.1.168)，預設帳號/密碼為 **admin/admin**。若您想將網路設定改為 DHCP，在登入 (**Login**) 區域輸入攝影機帳號/密碼，在列表上選擇欲設定的攝影機，接著，在設定 (**Settings**) 區域選擇 **DHCP**，然後按下**套用 (Apply)** 按鍵。



4. 欲進入攝影機網頁介面，在 **IPv4** 欄位雙擊該攝影機的 **IP** 位址。首次登入的用戶，請在登入彈跳視窗裡輸入一組新的帳號/密碼。



5. 再次輸入新的帳號/密碼後，攝影機網頁介面將顯示在 **Chrome** 瀏覽器上。

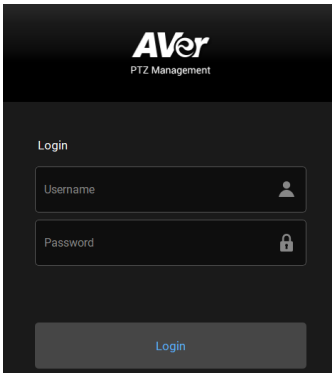
**[註]** IPCam Utility搜尋不到攝影機時，請按下列步驟檢查：

1. 請確認攝影機已妥善連接到乙太網路。
2. 攝影機與電腦 (IPCam Utility) 均連結在同一個區域網路中。

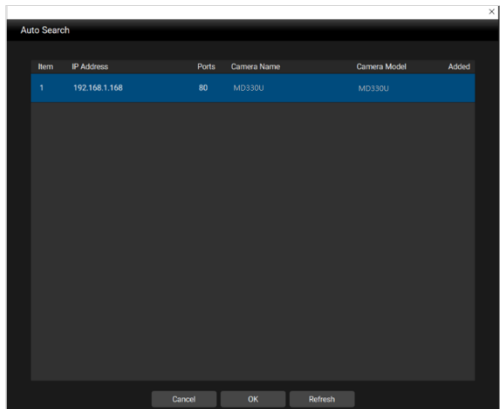
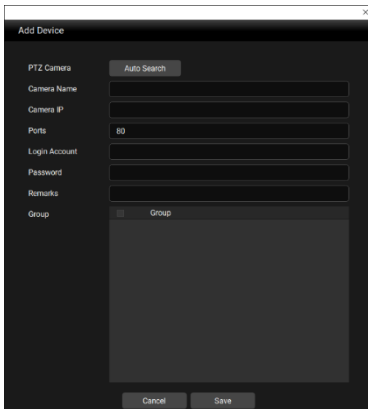
## ● AVer PTZ Management

請依照以下步驟使用 AVer PTZ Management 搜尋攝影機 IP 位址。

1. 至圖展官網下載 AVer PTZ Management 軟體 <https://www.aver.com/download-center>
2. 下載 Windows 版本並安裝。
3. 設定完使用者帳號及密碼後，登入軟體（預設帳號/密碼為 **admin/admin**）。

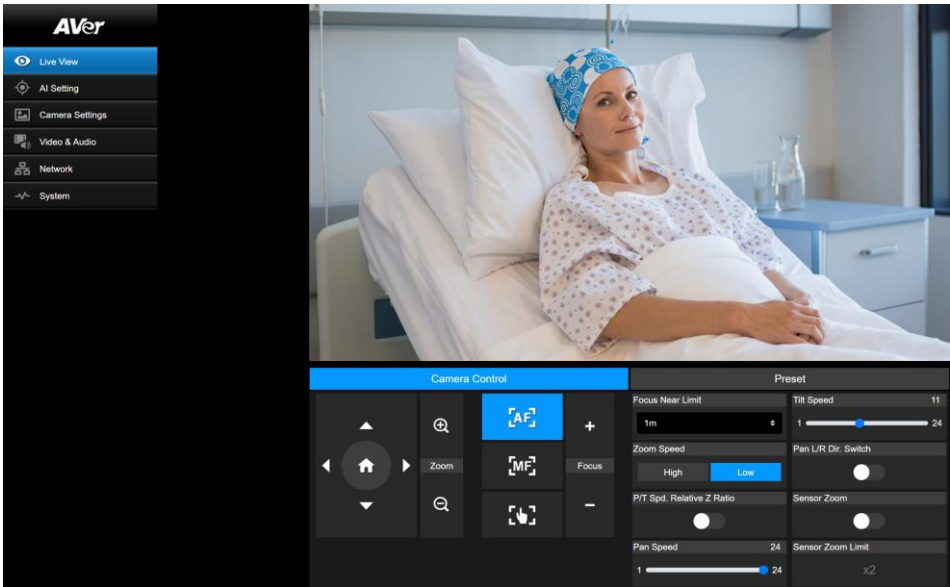


4. 在 PTZ Management 主頁面上，點擊 **Setup > Add**，接著點擊 **Auto Search**。與電腦連接在相同區域網路的攝影機將被顯示。

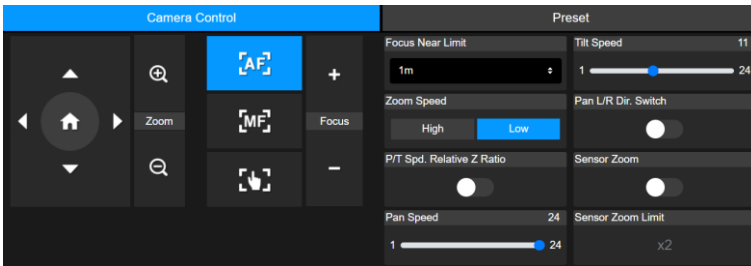


5. 點擊攝影機並輸入帳號及密碼，以將攝影機新增到裝置清單列表中（預設帳號/密碼為 **admin/admin**）。點擊 **Go to Web** 按鍵可進入攝影機網頁介面。

## 直播 (Live View)



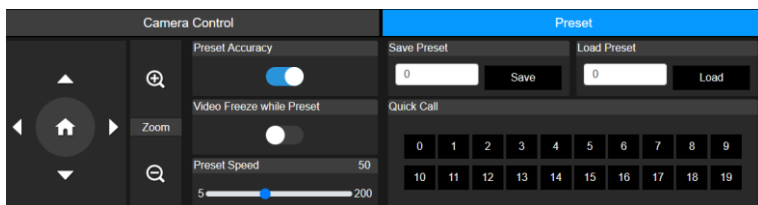
## 攝影機控制 (Camera Control)



項目	說明
水平垂直控制	<p>移動攝影機位置。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 拖移 <b>Pan Speed</b> 和 <b>Tilt Speed</b> 滑桿可調整水平垂直移動速度。</li> <li>● 開啟 <b>Pan L/R Dir. Switch</b> 可翻轉水平控制方向。</li> <li>● 開啟 <b>P/T Spd. Relative Z Ratio</b> 可自動根據變焦倍率調整水平垂直移動速度。</li> </ul>
初始位置	攝影機移動至初始位置。
Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 放大或縮小攝影機畫面，也可以調整變焦速度(<b>Zoom Speed</b>)。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 開啟 <b>Sensor Zoom</b> 功能來使用 Sensor 變焦。</li> <li>● Sensor 變焦上限(<b>Sensor Zoom Limit</b>)為 2 倍到 30 倍變焦。</li> </ul>
Focus +/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>●  <b>自動對焦</b>: 點擊以自動對焦。</li> <li>●  <b>手動對焦</b>: 點擊以手動對焦。按下 +/- 按鈕來手動調整對焦。</li> <li>●  <b>一鍵觸發對焦</b>: 點擊以自動對焦一次。</li> <li>● <b>Focus Near Limit</b>: 設定最近對焦距離。</li> </ul>

## 預設位置 (Preset)

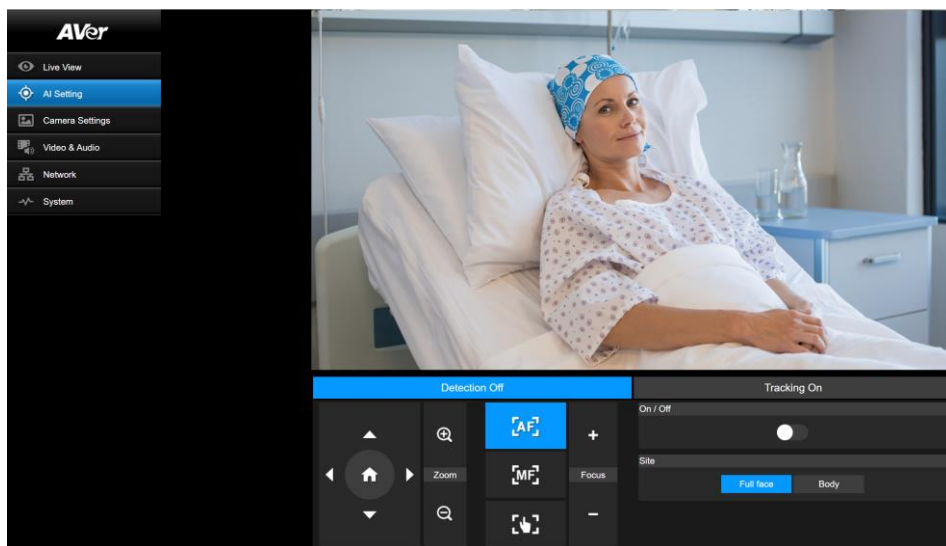


項目	說明
Save Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用水平垂直縮放控制將攝影機移到想要的位置。</li> <li>2. 在 Save Preset 欄位輸入想要的預設位置編號 (0~255) , 並點擊 Save 。</li> </ol>
Load Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在 Load Preset 欄位輸入想要移到的預設位置編號(0~255) , 並點擊 Load 。</li> <li>2. 或點擊 Quick Call 區域中的預設位置編號(0~19) 。</li> </ol>
Preset Accuracy	開啟可提升攝影機移動到預設位置的準確度。
Video Freeze while Preset	開啟時 , 攝影機不會顯示移動至預設位置過程的畫面 , 僅顯示預設位置的畫面。
Preset Speed	調整移動至預設位置的速度。

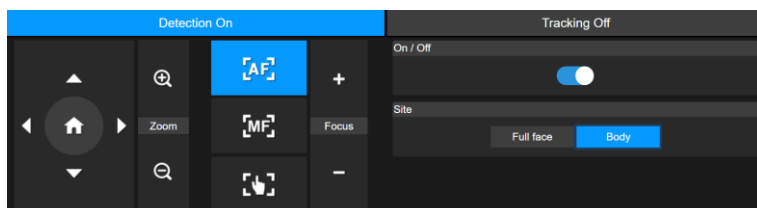


## AI 設定 (AI Setting)

偵測功能(Detection) 和追蹤功能 (Tracking) 無法同時開啟。



## 偵測 (Detection)

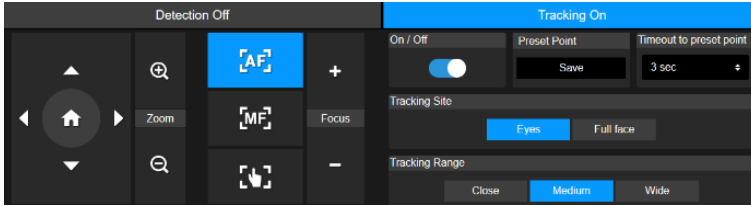


點擊 **On/Off** 開關來開啟身體偵測功能。

- 攝影機會將畫面中偵測到的身體以藍色 AI 邊界框顯示。
- 使用 API 向第三方軟體回報 AI 邊界框座標值。

## 臉部追蹤 (Tracking)

追蹤時，若手動調整水平垂直縮放控制，臉部追蹤功能則會關閉。

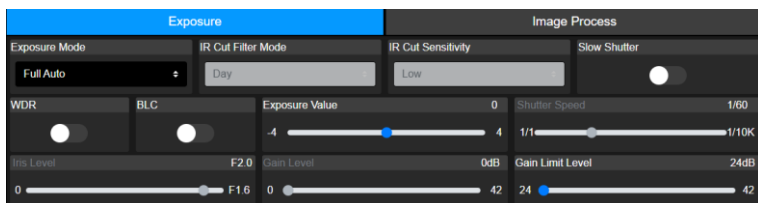


1. 使用水平垂直控制將攝影機移到想要的位置，然後按下儲存按鈕以儲存**預設位置**。  
無設定時，預設為初始位置 (Home)。
2. 從**回到追蹤點時間**的下拉選單中，選擇攝影機在無人入鏡時，回到預設位置的間隔時間。  
無設定時，預設為 3 秒。
3. 畫面中出現人臉時，滑動**開/關**以開啟臉部追蹤。
  - 一人：攝影機會自動追蹤及特寫臉部。
  - 多人：攝影機會框出偵測到的臉部，點擊方框來選擇要自動追蹤及特寫的臉部。
4. 調整**追蹤模式**和**追蹤範圍**。

## 攝影機設定 (Camera Settings)



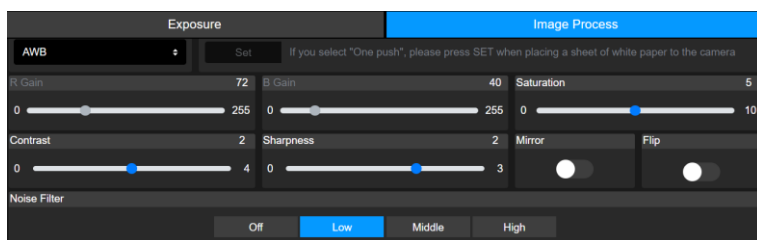
## 曝光 (Exposure)



項目	說明
Exposure Mode	選擇曝光模式。
WDR	開啟或關閉寬動態範圍 (WDR) 或背光補償 (BLC)。
BLC	
Exposure Value	調整曝光、快門、光圈、增益值。
Shutter Speed	
Iris Level	
Gain Level	
Gain Limit Level	
IR Cut Filter Mode	

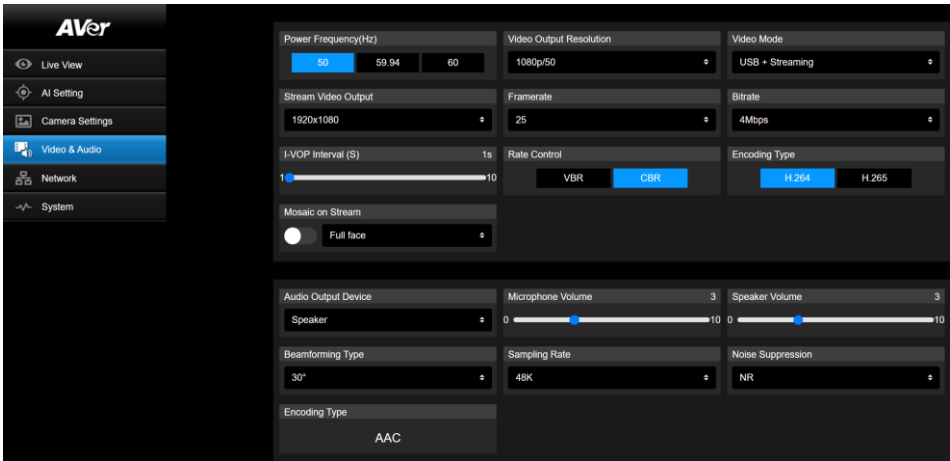
(僅限 MD330UI)	並設定 <b>IR Cut Sensitivity</b> 。
Slow Shutter	開啟或關閉慢速快門。

## 影像處理 (Image Process)



項目	說明
White Balance	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 選擇白平衡模式。若選擇 <b>Manual</b>，可進一步設定 <b>R Gain</b> 及 <b>B Gain</b>。</li> <li>● 選擇 <b>One Push</b> 時，請在攝影鏡頭前放置一張白紙，並按一下 <b>Set</b> 以進行白平衡調校。</li> </ul>
Saturation	調整飽和度、對比度、銳利度。
Contrast	
Sharpness	
Mirror	開啟或關閉水平翻轉或垂直翻轉。
Flip	
Noise Filter	選擇雜訊抑制程度。

## 視訊與音訊 (Video & Audio)



### 視訊設定

項目	說明
Power Frequency (Hz)	請根據您所處的國家或區域選取 <b>50Hz</b> 、 <b>59.94Hz</b> 或 <b>60Hz</b> 。
Video Out Resolution	選擇視訊輸出的解析度。 RTSP: 最高 4K/60fps HDMI: 最高 4K 60Hz
Video Mode	選擇視訊模式。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>USB only</b>: 使用 USB 進行即時影像串流。</li> <li>● <b>Stream only</b>: 使用 IP 網路進行即時影像串流。</li> <li>● <b>USB + Streaming</b>: 使用 USB 和 IP 網路進行即時影像串流。</li> </ul>
Stream Video Output	選擇即時影像串流的解析度。
Framerate	選擇即時影像串流的幀率。
Bitrate	選擇位元率。
I-VOP Interval (S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 拖移滑杆來選擇 I-VOP 間隔在影像串流中出現的頻率。</li> <li>● 低頻率的 I-VOP 間隔的影像解析度會較高，但檔案也較大。</li> </ul>
Rate Control	選擇 <b>VBR</b> 或 <b>CBR</b> 。
Encoding Type	選擇 <b>H.264</b> 或 <b>H.265</b> 。
Mosaic on Stream	開啟可將 RTSP 影像串流的臉部或身體打上馬賽克，以提升隱私。

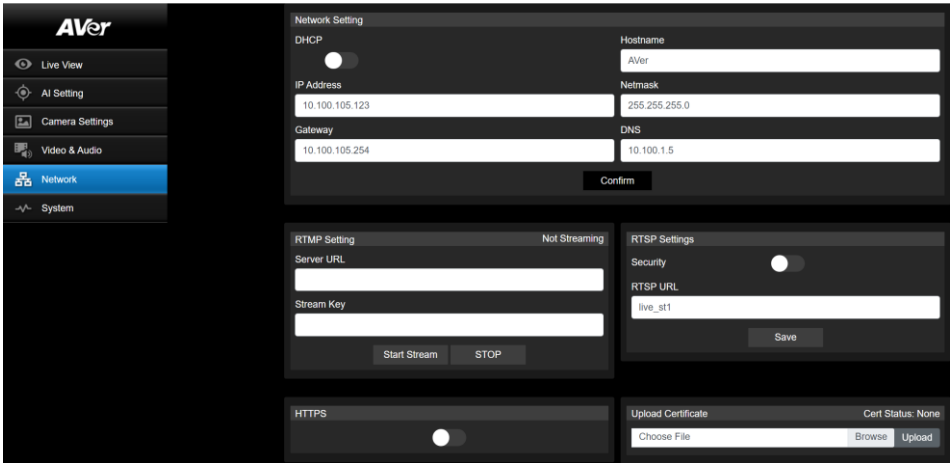
## 音訊設定

項目	說明
Audio Output Device	選擇音訊來源。
Microphone Volume	拖移滑杆來調整麥克風音量。
Speaker Volume	拖移滑杆來調整揚聲器音量。
Beamforming Type	選擇集中收音角度。
Sampling Rate	為 IP 網路串流選擇 AAC 採樣率。
Noise Suppression	選擇降噪設定。建議先從 NR 設定開始，再依照您的使用情況選取其他選項。 ● 欲知效能測試結果，請參閱下表。
Encoding Type	AAC

降噪設定	使用情境	降噪效果*
OFF	安靜的室內環境	保留噪音
NR DSP	低噪音的室內環境	降低噪音
NR (recommended)	有嘈雜背景音的室內環境，例如電風扇。	噪音會被進一步降低
NR+BF	當需要限制特定收音範圍的角度時	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 消除噪音</li> <li>✗ 可能會消除些微說話者的聲音</li> </ul>
NR Strong	有嘈雜背景音的室內環境，例如交談聲。	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 消除噪音</li> <li>✗ 會花費較長時間處理並消除噪音</li> <li>✗ 可能會消除些微說話者的聲音</li> </ul>

\*降噪效果受到多種因素影響，包含聲音與噪音比例、發言者人數、房間大小、聲源方向、麥克風品質、環境噪音等等。降噪效果受測於 AVer 實驗室控制環境內。

## 網路 (Network)



項目	說明
Hostname	預設的主機名稱為 <b>AVer</b> 。您可變更主機名稱，此名稱會顯示在其他如 IP 路由器等裝置上。
DHCP	設定網路為 <b>DHCP</b> 或固定 IP。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>DHCP</b>：開啟 <b>DHCP</b>，再按一下 <b>Confirm</b> 以儲存設定。攝影機將自動配置 IP 設定。</li> <li>● <b>Static IP</b>：關閉 <b>DHCP</b>，輸入 <b>IP Address</b>、<b>Netmask</b>、<b>Gateway</b> 和 <b>DNS</b>，然後按一下 <b>Confirm</b> 以儲存設定。</li> </ul>
RTMP Setting	將攝影機串流傳送到如 YouTube 等直播平台。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 輸入直播平台伺服器 <b>URL</b> 及<b>串流密碼</b>。請參考您使用的直播平台設定說明，以取得 RTMP 伺服器 <b>URL</b> 及串流密碼。</li> <li>2. 點擊 <b>Start Stream</b> 以開始串流；點擊 <b>Stop</b> 以停止串流。</li> </ol>
RTSP Settings	啟用安全性開關，已授權的使用者可以看到您在特定應用程式上播放的攝影機串流，如 VLC、PotPlayer 或 Quick Time。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 當安全性開關 <b>Security</b> 關閉時： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在影音程式上輸入攝影機 RTSP URL。</li> <li>2. RTSP URL: rtsp://[camera IP address]/live_st1 如：rtsp://192.168.1.100/live_st1</li> </ol> </li> <li>● 當安全型開 <b>Security</b> 關閉時： <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在影音程式上輸入攝影機 RTSP URL 和帳號/密碼。</li> <li>2. RTSP URL: rtsp://[username:password]@[camera IP address]/live_st1 如：rtsp://1:1@192.168.1.100/live_st1</li> <li>3. 帳號/密碼：同攝影機網頁登入的帳號/密碼。</li> </ol> </li> </ul>

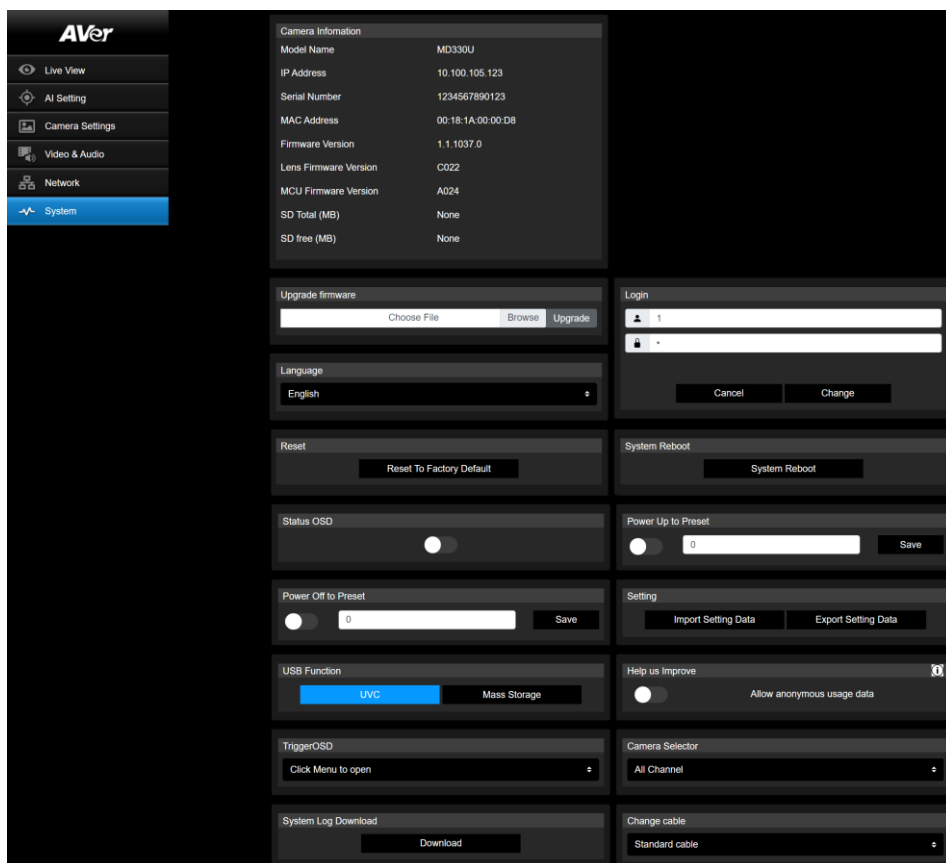
## HTTPS

啟用 HTTPS 以在攝影機和瀏覽器建立安全連線。欲開啟 HTTPS 安全存取：

1. 獲取以 base-64 編碼格式進行加解密的 SSL 憑證，並使用 PKCS#8 格式的未加密私鑰。
2. 將所需憑證合併為 PEM 檔案。上傳至攝影機的 SSL 憑證必須為 PEM 檔案。
3. 點擊 **Browse** 來選擇憑證檔案，並點擊 **Upload** 來上傳。
4. 開啟 HTTPS。



## 系統 (System)



項目	說明
Camera Information	顯示攝影機資訊。
Upgrade Firmware	<p>依照以下步驟更新韌體：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從圓展官網下載最新韌體檔案。 <a href="https://www.aver.com/download-center/">https://www.aver.com/download-center/</a></li> <li>2. 在攝影機網頁程式上，進入 <b>系統 &gt; 韌體更新</b>。</li> <li>3. 點擊 <b>Browse</b> 選取韌體檔案。</li> <li>4. 點擊 <b>Upgrade</b> 開始更新韌體。</li> <li>5. 韌體更新完成後，請重整瀏覽器。</li> </ol> <p><b>[註]</b> 更新韌體時，請讓攝影機保持連接電源。更新期間，網路連線將會中斷，且更新後攝影機將自動重新啟動。</p>

Login	預設帳號/密碼為 <b>admin/admin</b> 。欲更改帳號/密碼，輸入新的帳號/密碼後點擊 <b>Change</b> 來修改。
Language	修改網頁程式系統語言。
Reset	恢復攝影機設定至出場預設值。
System Reboot	重新啟動攝影機。
Status OSD	開啟在 HDMI 輸出螢幕上顯示調整預設位置時的狀態，如：正在儲存預設位置、載入預設位置和刪除預設位置。
Power Up to Preset	當功能開啟時，攝影機會在開機後轉動至選定的預設位置。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 點擊開關以開啟功能 &gt; 輸入預設位置編號 &gt; 點擊 <b>Save</b>。</li> <li>● 請在開啟功能前設定好預設位置。</li> </ul>
Power Off to Preset	當功能開啟時，攝影機會在關機後轉動至選定的預設位置。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 點擊開關以開啟功能 &gt; 輸入預設位置編號 &gt; 點擊 <b>Save</b>。</li> <li>● 請在開啟功能前設定好預設位置。</li> </ul>
Setting	匯入或匯出攝影機設定。
USB Function	選取 <b>UVC</b> 或 <b>Mass Storage</b> 。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● UVC：使用 USB 連線傳送攝影機串流。</li> <li>● Mass Storage：使用 USB 連線存取已插入的 microSD 卡。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用隨附的 USB 3.0 Type-B 轉 Type-A 連接線。</li> <li>2. 請確認 microSD 卡已安裝到插槽中。</li> <li>3. 在網頁程式中，進入 <b>System &gt; USB Function &gt; 選擇 Mass Storage</b>。</li> </ol> </li> </ul>
Help Us Improve	同意或拒絕提供匿名使用數據。
Trigger OSD	選取使用遙控器開啟 OSD 選單的方式。
Camera Selector	設定攝影機號碼，這個號碼會對應遙控器的攝影機選擇鍵。 選取 <b>All Channel</b> 時，不需按下遙控器的攝影機選擇鍵即可操作攝影機。
System Log Download	按一下以下載系統紀錄檔。
Change Cable	選取要安裝的鏡頭線。系統提示您是否要重新啟動時，即可中斷電源並更換鏡頭線。

# AVerCamera Setting Tool

AVerCamera Setting Tool 是一款協助您操控 AVer PTZ 攝影機的軟體。使用第三方軟體輸出視訊畫面時，您無需遙控器即可調整影像、音訊和視訊設定，AVerCamera Setting Tool 也支援 USB 連接攝影機。

- 請到 AVer 官網下載 AVerCamera Setting Tool：  
(<https://www.aver.com/Downloads/search?q=AVer%20Camera%20Setting%20Tool>)。
- 如需設定的詳細資訊，請參閱 CaptureShare 軟體使用手冊中的 <AVerCamera Setting Tool> 章節。

# 規格

攝影機	
影像感測器	1/2.8" Exmor CMOS
有效畫素	800 萬畫素
輸出解析度	4K/30 (僅 IP/UVC), 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50, 720p/30
最小照度	0.7 lux (IRE50, F1.6, 30fps)
信噪比	≥ 50dB
增益	自動 / 手動
快門速度	1/1 to 1/10,000 秒
曝光控制	自動, 手動, AE 先決 (快門、光圈), BLC, WDR
白平衡	自動 / 手動
光學變焦	30X
視野角度	DFOV: 75.5° (廣角) 到 3.1° (望遠) HFOV: 68.0° (廣角) 到 2.7° (望遠) VFOV: 41.7° (廣角) 到 1.5° (望遠)
焦距	f = 4.3 mm (廣角) 到 129 mm (望遠)
光圈 ( Iris )	F = 1.6 (廣角) 到 4.7 (望遠)
最小工作距離	廣角端: 0.01 m, 望遠端: 1.2 m
水平/垂直移動角度	水平: ±170°, 垂直: +90° / -35°
水平/垂直移動速度 ( 手動 )	水平: 0.1° 到 100°/秒, 垂直: 0.1° 到 100°/秒
預設速度	水平: 200°/秒, 垂直: 200°/秒
預設位置	10 (IR), 256 (RS-232 / IP)
攝影機控制 - 協議	VISCA (RS-232 / IP), PELCO-D & PELCO-P (RS-232), CGI (IP)
影像處理	降噪 (2D / 3D), 翻轉, 鏡像
電源頻率	50Hz / 59.94Hz / 60Hz
揚聲器	
內建揚聲器	有
SPL	77 dB SPL (1W; 1m)
最大輸出	0.5 米達 90 dB SPL
麥克風	
內建麥克風	2 (全向式)
AI 降噪	有
收音範圍	5 米
靈敏度	-33 dBFS
頻率響應	20 Hz 到 20,000 Hz
最大 SPL	0.5 米達 133 dB SPL

介面	
視訊輸出	HDMI, IP, USB
音訊輸出	HDMI, IP, USB
microSD 卡插槽	最大: 32GB / SDXC
一般規格	
電源需求	100-240V AC~ to 12V DC === 3.34A * 隨附的電源變壓器 (GSM40A12) 屬 Class I 分類 · 由 MEAN WELL Enterprises Co., Ltd. 公司製造。 ** 電源變壓器為機構設備的一部分。
電源輸入	12V DC === 3A
耗電量	36W
尺寸 (W x H x D)	168 x 205 x 126 mm
淨重	1.95 公斤
應用場景	室內
提示燈	無
安全鎖	Kensington 安全鎖
遙控器	紅外線
作業環境條件	溫度: 0°C 到 +35°C; 濕度: 20% 到 80% 大氣壓力: 700 ~ 1060hpa
儲存及運輸環境條件	溫度: -20°C 到 +60°C; 濕度: 20% 到 95% 大氣壓力: 500 ~ 1060hpa
IP 串流	
解析度	4K, 30fps
網路視訊壓縮格式	H.264, H.265
最大張數	4K, 30fps
網路介面	10 / 100 / 1000 Base-T
多串流支援	2 (RTSP / Web), 4K 30fps (最大)
網路協議	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP / RTCP, RTSP, RTMP, VISCA over IP
錄影	
循環錄影剩餘容量閾值	視訊串流: 720p, 1080p, 4K 32Mbps: 1.3GB 16Mbps: 700MB 其他: 500MB

<b>USB</b>	
接頭	USB 3.0
視訊格式	MJPEG, YUY2
音訊格式	PCM
USB 視訊類別 (UVC)	視訊: UVC1.1 音訊: UAC1.0
<b>軟體工具</b>	
IP 搜尋及設定工具	支援 Windows® 7 或以上版本

規格如有變更，恕不另行通知。

# 故障排除

## 什麼是醫療等級 (Medical grade) ?

MD330U系列攝影機已通過IEC 60601-1-2 認證。該認證確保MD330U系列攝影機可有效限制電磁能量的生成、傳播和接收，以此最小化不良效應如電磁干擾 (EMI) ，或其他對於操作設備的物理損害風險。

## 可以倒掛安裝攝影機嗎？

是的，請捲起鏡頭線來縮短長度，並使用電線束線帶捆綁，再根據需求調整鏡像和翻轉功能。

## 鏡頭線的長度？

鏡頭線長度為180公分。


## 我可以使用USB延長線來延長鏡頭線嗎？

很抱歉，使用USB延長線可能會損壞攝影機。請聯絡Aver購買選購配件。

## 我可以在攝影機上噴酒精消毒嗎？

很抱歉，在攝影機上噴酒精可能會損壞攝影機。請參考<[如何清潔和消毒](#)> 章節來清潔您的攝影機。

## 如何開啟 OSD 選單？

1. 請確保已使用 HDMI 連接線連接您的攝影機和顯示器。
2. 在遙控器上長按 **Menu**  鍵 3 秒，來開啟 OSD 選單。
3. 攝影機上的 LED 顯示燈會顯示紫色燈恆亮，代表 OSD 選單已開啟。

## 攝影機突然無法接收我的聲音，LED顯示燈也一直閃爍橘燈怎麼辦？

- 橘燈閃爍代表麥克風已靜音。
- 更新韌體版本至1.1.1030.0或更高版本，以避免視訊會議軟體在認定攝影機接收過高音量時自動靜音，如：Microsoft Teams 或 Google Meet。

## 如何更新韌體版本或回復至舊版？

- **更新韌體：**  
韌體版本 1.1.1017.0 或更高版本可直接更新至最新版本。  
韌體版本 1.1.1016.0 或之前版本，需先更新到韌體版本1.1.1017.0 再更新到最新版本。
- **回復至舊版韌體：**  
您可以回復到最舊的韌體版本為1.1.1017.0。

攝影機畫面沒有顯示在輸出螢幕上。

1. 請依照本手冊說明，重新檢查所有連接線接頭。
2. 確認顯示輸出裝置的設定值。

輸出螢幕上的影像出現失真或影像模糊不清。

1. 必要時，請將所有設定回復為原廠設定值。請按遙控器 **Menu 鍵** > **系統 (System)** > **預設 (Factory Default)** > **開 (On)**。
2. 調整明亮度與對比值，以將影像失真的情況降到最低。
3. 若發現影像模糊或失焦，請進入攝影機網頁程式，在**攝影機控制 (Camera Control)** 面板上，按下**自動對焦 (Auto Focus)** 按鍵。

來自揚聲器的聲音帶有噪音

1. 將攝影機與其他電氣設備保持至少一米的距離。
2. 將所有攝影機設定重置為出廠預設值。在遙控器上，按下 **Menu > System > Factory Default > On**。
3. 調整揚聲器音量並啟用降噪功能。在攝影機的 **Web** 設定頁面，進入**視訊和音訊 > Audio Setting**。
4. 若問題仍持續發生，請聯繫授權經銷商或購買點。

按下攝影鏡頭上的截圖按鈕後；或是按下遙控器上的截圖按鈕後，microSD 卡上找不到截取的圖片

1. 使用攝影鏡頭上的截圖按鈕時，長按截圖按鈕 1 秒即可截圖，短按截圖按鈕則可調整對焦。
2. 仔細檢查 microSD 卡是否正確插入插槽。
3. 請確認 microSD 卡的規格和容量，請參閱 <相容的 microSD 卡> 章節。
4. 若問題仍持續發生，請聯繫授權經銷商或購買點。
5. 您可透過電腦直接開啟 microSD 卡資料夾：
  - a. 使用隨附的 USB 3.0 Type-B 轉 Type-A 連接線將攝影機連接至電腦。
  - b. 在攝影機網頁程式上，進入**系統 > USB Function**，然後選擇 **Mass Storage**。
  - c. 現在您可以透過電腦進入 microSD 卡資料夾了。



## VISCA RS-232 指令表

Command Set	Command	Command Packet	Comments
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/F Clear (Clear Visca connection & command buffer queue)
CommandCancel	--	8x 2p FF	p: Socket No. (=1or2)
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power OFF to Standby mode
	Off	8x 01 04 00 03 FF	Power ON supported in Standby mode only
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	Zoom Control
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position, MD330U(I): 0x0140~0x54C0
CAM_DZoom	On	8x 01 04 06 02 FF	Digital (Sensor) zoom ON/OFF
	Off	8x 01 04 06 03 FF	
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	Focus Control
	Far (Standard)	8x 01 04 08 02 FF	Each 'Far/Near' needs a 'stop'
	Near (Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far (Variable)	8x 01 04 08 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	AF ON/OFF
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual	8x 01 04 38 10 FF	
	One Push	8x 01 04 18 01 FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position, MD330U(I): 0x0000(wide) ~ 0x4000(tele)
	Near Limit	8x 01 04 28 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position 0001: 0.01m 0002: 1m 0003: 1.5m 0004: 2m 0005: 3m 0006: 6m 0007: 10m
CAM_AFMode	Normal AF	8x 01 04 57 00 FF	Continuous AF ON

Command Set	Command	Command Packet	Comments
	Zoom Trigger AF	8x 01 04 57 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	Normal Auto
	ATW	8x 01 04 35 04 FF	
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	One Push WB mode
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	Manual Control mode
	One Push Trigger	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger
CAM_RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain 00(0) to FF(255)
CAM_BGain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain 00(0) to FF(255)
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
CAM_SlowShutter	Auto	8x 01 04 5A 02 FF	Auto Slow Shutter ON/OFF
	Manual	8x 01 04 5A 03 FF	
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	Shutter Setting
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	Iris Setting
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	Gain Setting
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4C 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
	AE Gain Limit	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Position (8 to E: 24db~42db)

Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_ExpComp	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	Exposure Comp Amount Setting
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_Backlight	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Compensation ON/OFF
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_LR_Reverse	On	8x 01 04 61 02 FF	Mirror Image ON/OFF
	Off	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_Flip	On	8x 01 04 66 02 FF	Flip ON/OFF
	Off	8x 01 04 66 03 FF	
CAM_Preset	Reset	8x 01 04 3F 00 pp FF	Preset Cancel. pp: Preset Number 0x00-0xFF
	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	Preset Save.
	Recall	8x 01 04 3F 02 pp FF	Preset Load.
CAM_Menu	On	8x 01 06 06 02 FF	Menu Display ON/OFF
	Off	8x 01 06 06 03 FF	
	On/Off	8x 01 06 06 10 FF	
CAM_MenuEnter	--	8x 01 7E 01 02 00 01 FF	Enter Submenu
CAM_NR	--	8x 01 04 53 0p FF	p: Image NR Setting (0:OFF, Level1 to 3)
CAM_WDR	On	8x 01 04 3D 02 FF	Wdr ON/OFF
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	
CAM_ICR	On	8x 01 04 01 02 FF	Infrared Mode ON (Night)
	Off	8x 01 04 01 03 FF	Infrared Mode OFF (Day)
CAM_AutoICR	On	8x 01 04 51 02 FF	Auto Infrared mode ON/OFF
	Off	8x 01 04 51 03 FF	
	Threshold	8x 01 04 21 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDWrite	--	8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID (=0000 to FFFF)
Video Format Change	--	8x 01 7E 01 1E 0p 0q FF	pq
			0x02: 1920x1080P/60
			0x03: 1920x1080P/59.94
			0x04: 1920x1080P/30
			0x05: 1920x1080P/29.97
			0x0B: 1280x720p/60
			0x0C: 1280x720p/59.94
			0x0D: 1920x1080p/50
			0x18: 1920x1080p/25
0x26: 1280x720p/50			

Command Set	Command	Command Packet	Comments
			0x27: 1280x720p/30
IR_Receive	On	8x 01 06 08 02 FF	Infrared remote commander reception ON
Pan-tilt Drive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	AbsolutePosition	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	RelativePosition	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
Reset	8x 01 06 05 FF		
Freeze	Freeze On	8x 01 04 62 02 FF	Freeze On Immediately
	Freeze Off	8x 01 04 62 03 FF	Freeze Off Immediately
	Preset Freeze On	8x 01 04 62 22 FF	Freeze On When Running Preset
	Preset Freeze Off	8x 01 04 62 23 FF	Freeze Off When Running Preset
RTMP	On	8x 01 04 A2 02 FF	RTMP ON/OFF
	Off	8x 01 04 A2 03 FF	
Video mode	USB+Stream	8x 01 04 A3 00 FF	Video mode setting
	USB only	8x 01 04 A3 01 FF	
	Streaming only	8x 01 04 A3 03 FF	
Reboot	On	8x 01 04 A4 FF	System reboot
P/T_Spd_Relative_	On	8x 01 04 A6 02 FF	P/T Speed Relative Zoom Ratio ON/OFF
Zoom_Ratio	Off	8x 01 04 A6 03 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Factory Reset	System Factory Reset	8x 01 04 3F 03 00 FF	
Preset Speed	Set Preset Speed	8x 01 06 20 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Facial Tracking	On	8x 01 04 7D 02 FF	AI Facial Tracking ON/OFF
	Off	8x 01 04 7D 03 FF	

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoomModelInq	8x 09 04 06 FF	y0 50 02 FF	D-Zoom On
		y0 50 03 FF	D-Zoom Off
CAM_FocusModelInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
CAM_FocusNearLimitInq	8x 09 04 28 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
CAM_AFModelInq	8x 09 04 57 FF	y0 50 00 FF	Continuous AF ON
		y0 50 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done
CAM_WBModelInq	8x 09 04 35 FF	y0 55 00 FF	Auto
		y0 55 04 FF	ATW
		y0 55 01 FF	Indoor
		y0 55 02 FF	Outdoor
		y0 55 03 FF	One Push WB
		y0 55 05 FF	Manual
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModelInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
CAM_SlowShutterModelInq	8x 09 04 5A FF	y0 50 02 FF	Auto
		y0 50 03 FF	Manual
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_GainLimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0q FF	p: Gain Limit
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BacklightModelInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_LR_Reverse_Inq	8x 09 04 61 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Flip_Inq	8x 09 04 66 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_NRInq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	p: NR Level
CAM_WDRInq	8x 09 04 3D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ICRModelInq	8x 09 04 01 FF	y0 50 02 FF	On (Night)
		y0 50 03 FF	Off (Day)
CAM_AutoICRModelInq	8x 09 04 51 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRThresholdInq	8x 09 04 21 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 ab cd mn pq rs tu vw FF	abcd: Vendor Code, AVer: 2574 mnpq: Model Code, MD330U(I): 0559 rstu: Firmware version (ex: 4025 for 1.1.4025.0) vw: Socket Number (=02)
CAM_MenuModelInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video Format Inq	8x 09 06 23 FF	y0 50 02 FF	1920x1080P/60
		y0 50 03 FF	1920x1080P/59.94
		y0 50 04 FF	1920x1080P/30
		y0 50 05 FF	1920x1080P/29.97
		y0 50 0B FF	1280x720p/60
		y0 50 0C FF	1280x720p/59.94
		y0 50 0D FF	1920x1080p/50
		y0 50 18 FF	1920x1080p/25
		y0 50 26 FF	1280x720p/50
IR_Receive	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°)

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
			(Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
CAM_Preset_Inq	8x 09 04 3F FF	y0 50 pp FF	Return the last preset number which has been operated pp:01-FF
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww = Pan Max Speed zz = Tilt Max Speed
Freeze_Mode_Inq	8x 09 04 62 01 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Preset_Freeze_Inq	8x 09 04 62 02 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
RTMP_Inq	8x 09 04 A2 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video_mode_Inq	8x 09 04 A3 FF	y0 50 00 FF	USB+Stream
		y0 50 01 FF	USB only
		y0 50 03 FF	Streaming only
P/T_Spd_Relative_Zoom_Ratio_Inq	8x 09 04 A6 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Preset_Speed_Inq	8x 09 06 20 FF	y0 50 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Firmware version	8x 09 36 69 04 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	fw_ver: p.q.rstu.vw
Facial Tracking Inq	8x 09 04 7D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Hdmi_Port Inq	8x 09 7E 04 79 00 FF	y0 50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Source physical address (See HDMI VSDB) p:data[A], q:data[B], r:data[C], s:data[D]



# VISCA over IP 設定

## PORT

Internet protocol	IPv4
Transport protocol	UDP
Port address	52381

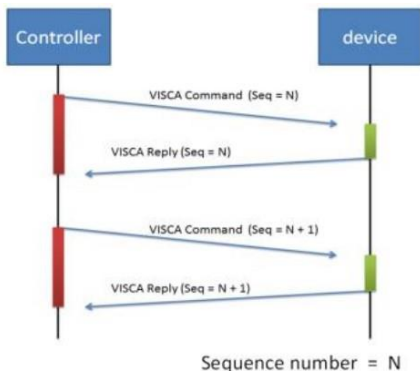
## FORMAT

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length	Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)	
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)	0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)	

## Payload type

Name	Value1	Value2	Description
VISCA command	0x01	0x00	Stores the VISCA command.
VISCA inquiry	0x01	0x10	Stores the VISCA inquiry.
VISCA reply	0x01	0x11	Stores the reply for the VISCA command and VISCA inquiry, or VISCA device setting command
VISCA device setting command	0x01	0x20	Stores the VISCA device setting command.
Control command	0x02	0x00	Stores the control command
Control reply	0x02	0x01	Stores the reply for the control command.

## Sequence number



Example Address locked to "X = 1" for VISCA over IP

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length		Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)
CMD: Power Off	0x01	0x00	0x00	0x06	0x00	0x00	0x00	0x01	81 01 04 00 03 FF
reply ACK	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 41 FF
reply COMPLET E	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 51 FF

INQ: Power	0x01	0x10	0x00	0x05	0x00	0x00	0x00	0x02	81 09 04 00 FF
INQ reply	0x01	0x11	0x00	0x04	0x00	0x00	0x00	0x02	90 50 03 FF

## VISCA 變焦倍率表

Zoom position and zoom ratio (MD330UI)	
Parameter	Zoom ratio
0140	x1
1720	x2
2520	x3
2E20	x4
3460	x5
3920	x6
3CA8	x7
3FA0	x8
4220	x9
4448	x10
4638	x11
47F0	x12
4980	x13
4AF0	x14
4C40	x15
4D78	x16
4E88	x17
4F80	x18
5060	x19
5120	x20
51C8	x21
5240	x22
5290	x23
52E0	x24
5330	x25
5380	x26
53D0	x27
5420	x28
5470	x29

54C0	x30
54EC	x33 (While digital zoom enabled)
5510	x36 (While digital zoom enabled)
552F	x39 (While digital zoom enabled)
5549	x42 (While digital zoom enabled)
5560	x45 (While digital zoom enabled)
5574	x48 (While digital zoom enabled)
5586	x51 (While digital zoom enabled)
5595	x54 (While digital zoom enabled)
55A3	x57 (While digital zoom enabled)
55B0	x60 (While digital zoom enabled)

# Pelco-D 指令

PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func	SYNC	ADDR	cmd 1	cmd 2	data1	data2	checksum
data	0xFF	1~8	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	2~6 SUM

note : speed = 0x00~0x17

byte3 : command 1

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
SENSE					CAM			
ON	NA	NA	NA	NA	ON/OFF	NA	NA	NA

note : power off : byte3.7 = 0 & byte3.3 = 1 (0x08)

note : power on : byte3.7 = 1 & byte3.3 = 1 (0x88)

byte4: command 2

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
		ZOOM	ZOOM	TILT	TILT	PAN	PAN	P/T bit
NA	Wide	Tele	Down	Up	Left	Right	0(always)	

EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

		byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func		SYNC	ADDR	data1	data2	data3	data4	checksum
Set Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x03	0x00	Preset #	2~6 SUM
Clear Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x05	0x00	Preset #	2~6 SUM
Go To Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x07	0x00	Preset #	2~6 SUM
Track ON		0xFF	1~8	0x00	0x65	0x00	0x00	2~6 SUM
Track OFF		0xFF	1~8	0x00	0x67	0x00	0x00	2~6 SUM

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

# Pelco-P 指令

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
data	0xA0	0~7F	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	0xAF	1~7 XOR

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	CAM ON	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA	NA

note : power off : byte3.6 = 0 & byte3.4 = 1 (0x10)

note : power on : byte3.6 = 1 & byte3.4 = 1 (0x50)

### byte4: command 2

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
Set Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x03	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Clear Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x05	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Go To Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x07	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Track ON	0xA0	0~7	0x00	0x65	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR
Track OFF	0xA0	0~7	0x00	0x67	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

## CGI 指令

CGI List for Video Transmission					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Get JPEG	<u>/snapshot</u>				1280x720 jpg
Get 4K JPEG	/cgi-bin?OnePush=n				Step 1: request 4k snapshot
	/snapshot?res=4k				Step 2: get 3840x2160 jpg
Set RTSP URL	/cgi-bin?SetString=	sys_rtsp_stm1_url,r tsp_url			Set RTSP URL to rtsp_url
Get RTSP URL	<u>/cgi-bin?GetString=</u>	sys_rtsp_stm1_url			Reply RTSP URL example: sys_rtsp_stm1_url="live_st1"
Get RTSP stream	<u>rtsp://ip/rtsp_url</u>				Default RTSP url: live_st1 <u>rtsp://ip/live_st1</u>

CGI List for Camera Control					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
up start	/cgi-bin?SetPtfz=	1,0,1			
up end	/cgi-bin?SetPtfz=	1,0,2			
down start	/cgi-bin?SetPtfz=	1,1,1			
down end	/cgi-bin?SetPtfz=	1,1,2			
left start	/cgi-bin?SetPtfz=	0,1,1			
left end	/cgi-bin?SetPtfz=	0,1,2			
right start	/cgi-bin?SetPtfz=	0,0,1			
right end	/cgi-bin?SetPtfz=	0,0,2			
zoom_in start	/cgi-bin?SetPtfz=	2,0,1			
zoom_in end	/cgi-bin?SetPtfz=	2,0,2			
zoom_out start	/cgi-bin?SetPtfz=	2,1,1			
zoom_out end	/cgi-bin?SetPtfz=	2,1,2			
set preset:	/cgi-bin?ActPreset=	1,N			N : position
load preset:	/cgi-bin?ActPreset=	0,N			N : position

CGI List for Various Settings					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
exposure value	/cgi-bin?Set=	img_expo_expo,3,N	value	1 ~ 9	N : value

saturation	/cgi-bin?Set=	img_saturation,3,N	value	0 ~ 10	N : value
contrast	/cgi-bin?Set=	img_contrast,3,N	value	0 ~ 4	N : value
Reboot	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=!			
Factory Reset	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=d			
RTMP Start streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,1			
RTMP Stop streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,0			
Status get (Model name & mac & FW_VER)	/cgi-bin?GetString=	sys_name&net_mac&sys_fw_version		<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version</a>	
Serial No. get	/cgi-bin?GetSerialNumber			<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber</a>	
uploadwav	/uploadwav /uploadwav?Set=	ado_playback_file,3,N		-1~9 (0~9 for customer)	-1 = OFF, 0 ~ 9 = index
oneclick	/cgi-bin?Set=	ptz_oneclick_x,3,N1&ptz_oneclick_y,3,N2&ptz_one_click_spd,3,N3		ptz_one_click_spd 1~24	N1, N2 = X, Y coordinates (1080P, 0,0 at top left) N3=moving speed
IR Cut Filter	/cgi-bin?Set=	img_ircut_filter,3,N		0 ~ 2	0 = Day, 1 = Night, 2 = Auto
IR Cut Filter Sensitivity	/cgi-bin?Set=	img_ircut_sensitivity,3,N		0 ~ 2	0 = Low, 1 = Middle, 2 = High

CGI List for Video Stream					
Video Stream Resolution	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_res,3,N	value	1 / 2 / 4 / 5 / 6	1 = 1920x1080; 2 = 1280x720; 4 = 640x480; 5 = 640x360; 6 = 3840x2160
Video Stream Framerate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_fr,3,N	value	1 / 5 / 15 / 20 / 30	frames per second
Video Stream Bitrate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_bitrate,3,N	value	0 ~ 7	0 = 512 Kbps; 1 = 1 Mbps; 2 = 2 Mbps; 3 = 4 Mbps; 4 = 8 Mbps; 5 = 16 Mbps;



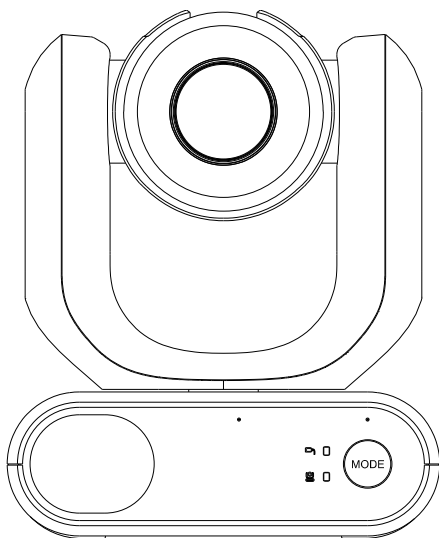
					6 = 32 Mbps; 7 = Auto
Video Stream I-VOP Interval (S)	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_intvl,3,N	value	1 ~ 10	I-VOP Interval in seconds
Video Stream Rate Control	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_ratectrl,3,N	value	0 / 1	0: CBR; 1: VBR
Video Stream Encoding Type	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_codec,3,N	value	1 ~ 2	1: H.264; 2: H.265
Mosaic on Stream On/Off	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_mosaic,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
Mosaic on Stream Mode	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face

CGI List for Audio					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Auto Echo Cancel	/cgi-bin?Set=	ado_echo_cancel,3,N		0 ~ 1	0 = OFF, 1 = ON
Noise Suppression	/cgi-bin?Set=	ado_noise_suppression,3,N		0 ~ 4	0 = OFF, 1 = NR DSP, 2 = NR, 3 = NR + BF, 4 = NR Strong
Audio Beam Forming	/cgi-bin?Set=	ado_mic_bf_type,3,N		0 ~ 5	0 = 30°, 1 = 50°, 2 = 70°, 3 = 90°, 4 = 110°, 5 = 130°
Audio In Volume	/cgi-bin?Set=	ado_vol,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Audio In Mute	/cgi-bin?Set=	ado_mic_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute
Output Type	/cgi-bin?Set=	ado_out_path,3,N		0 ~ 2	0 = Speaker, 1 = HDMI, 2 = Both
Output Volume	/cgi-bin?Set=	ado_spk_gain,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Output Mute	/cgi-bin?Set=	ado_spk_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute

CGI List for AI Setting					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
AI Detection (AI Detection and Eyes tracking are mutually exclusive.)	/cgi-bin?Set=	ai_detect_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
AI Detection Site	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face

Eyes Tracking On/Off (AI Detection and Eyes tracking are mutually exclusive.)	/cgi-bin?Set=	trk_tracking_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
Tracking Preset	/cgi-bin?ActPreset=1,255				Save current pos. for eye tracking preset point.
Timeout to preset	/cgi-bin?Set=	trk_lost_time,3, N	value	3 / 5 / 7 / 10	timeout in seconds
Tracking Site	/cgi-bin?Set=	trk_mode,3,N	value	0 / 1	0: Full face; 1: Eyes
Tracking Range	/cgi-bin?Set=	trk_sensitivity,3,N	value	0 ~ 2	0: Close; 1: Medium; 2: Wide
Eyes Tracking On/Off Get	/cgi-bin?Get=trk_tracking_on				
	- Reply	On trk_tracking_on=1 Off trk_tracking_on=0			
Get detect zone(target frame) number	/cgi-bin?Get=trk_detect_num				
	- Reply	trk_detect_num=X	X: number of target frames, 50 max.		
Get detect zone(target frame) info	/cgi-bin?GetGroup=trk_detect_zones				
	- Reply	trk_detect_zones="trk_num:02.focus:-1.zone[00]:760,09,222,300.zone[01]:660,540,16,22."	focus - current target frame index. zone[NN]: x,y,w,h - 1080P based	(0,0) at top left of video. X,Y,W(width),H(height) is based on the top left of the target frame. "focus:" is followed by the current tracking target frame index. Example: "-1" indicates no target is being tracked. If 3 targets are being detected, "focus:" should be followed by either 0, 1, or 2.	
Select Tracking Target	/cgi-bin?SetStri	TrackingFocusZone,x,y,w,h		x, y: coordinates, w: width,	Based on the result of

	ng=			h: height, (0,0 at top left)	trk_detect_zones , select tracking target. ex: x=343, y=373, w=213, h=310 /cgi- bin?SetString=Tr ackingFocusZon e,343,373,213,3 10
--	-----	--	--	------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



# MD330U シリーズ PTZ カメラ

— ユーザーマニュアル —

## 清掃と消毒の方法

<b>警告</b> 個人のけがの危険性があります	フェノールを含む清掃剤は、十分にすすがない場合に皮膚のやけどを引き起こす可能性があるため使用しないでください。また、清掃または消毒の性質が不十分な場合もあります。
<b>注意事項</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. カメラは、簡単に清掃と消毒ができるように設計されています。</li><li>2. カメラを清掃する前に、電源を切断してください。</li><li>3. 清掃作業は、カメラ操作に精通した人員のみが行うようにしてください。</li><li>4. 内部の電気機器やカメラの部品に、清掃液、特に水を吹き付けしないでください。これにより、短絡、腐食、故障、ユーザーやサービス担当者に電気ショックの危険が生じる可能性があります。</li><li>5. 腐食性のある清掃剤は、カメラの変色や損傷を引き起こす可能性があります。清掃剤を使用する前に、目立たない箇所でテストしてください。</li></ol>
<b>いつ</b>	使用前と使用後にカメラを清掃してください。
<b>手順</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. カメラを電源から切断してください。</li><li>2. 清掃作業員は、清掃用手袋を着用する必要があります。</li><li>3. 清掃アルコールを使用する前に、期限切れでないことを確認してください。</li><li>4. 清掃アルコール(75%)で湿らせた清掃布を使用して、カメラに接触する可能性のあるすべての表面を拭いてください。</li><li>5. カメラを拭いた後は、素手で触らないでください。</li></ol>
<b>頻度</b>	定期的な清掃は必要ありません。使用前と使用後に清掃してください。

# 使用上の注意

本製品の使用者が本紙の記載内容・手順に従わなかった場合、当社は設置・使用中の事故や損傷について一切の責任を負いません。

## 製品概要

AVer MD330U シリーズは、医師向けに設計された医療グレードの PTZ カメラです。

患者と物理的に接触することなく医師が操作できる分離可能なカメラヘッドが搭載されています。

静止画/動画撮影により、患者の容態を記録・更新するために活用できます。

本製品は、病院の診察室や同様の医療環境での使用に適しています。

## 設置および運用担当者へ

本機のハードウェア部品、操作、重要な通知などの必要な情報は、このマニュアルに記載、図解されています。このマニュアルの情報を除き、使用者は特別なスキル、トレーニング、知識は必要ありません。インストール手順とマニュアルの内容をよく読み、正しく安全に操作してください。本機の使用中に問題が発生した場合は、〈トラブルシューティング〉の章を参照してください。その他のテクニカルサポートについては、当社のテクニカルサポートまで、お問い合わせください。

### ■ 設置場所に関する警告

本機は室内専用です。誤動作や操作上の問題を避けるために、下記に該当する場所へ機器を設置・使用しないでください。

- 本機が直射日光に当たる屋外の場所。
- 本機が直接雨や水にさらされる場所。
- 非常に寒い場所または暑い場所（動作温度：0°C～35°C、動作湿度：20%～80%）
- 本機を横向きに設置する必要がある場所
- 海上、沿岸部、または腐食性ガスが発生する場所。
- 振動の強い場所（本機は車両用に設計されていません）。

### ■ 機器を長期的にご利用いただくための注意

- 高温多湿の場所で使用しないでください。部品が劣化し、寿命が短くなることがあります。
- 本機の温度が急激に変化しないようにしてください。冷却ユニットまたは加熱ユニットを本機から遠ざけてください。
- 本機を太陽に向けたまま機器を放置しないでください。

### ■ 本機を使用時は、コンセントに対して必ず付属電源アダプタ・電源コードを使用してください。

- 設置の際は、必ず本機の電源を切った状態で設置作業を実施してください。
- 本機はコンセントの抜き差しが容易な、電源コンセントの近くに設置してください。
- 電源コードのケーブル長は約 3m です。
- 足で踏まれる、または足に引っ掛かる場所へ電源コードを設置しないでください。

### ■ 機器の電源オフについて

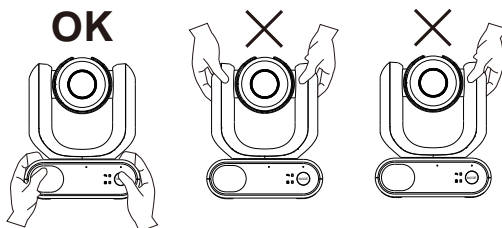
- 本機には電源スイッチは搭載されていません。メンテナンスや清掃、緊急事態の場合は電源コンセントから電源コードを引き抜き、無通電の状態で作業を実施してください。

## ■ メンテナンスについて

- 機器を清潔に保つ責任者を指定し、定期的に清掃してください。
- 本機を清掃する前に必ずコンセントから電源コードを抜いてください。
- 定期的なメンテナンスにより安全性と衛生状態を維持できます。カメラ本体、着脱式カメラヘッド、リモコン、ケーブルをすべて確認してください。
- 機器の表面が汚れた場合は、本紙の内容に従い機器を清掃してください。

## ■ 機器を設置・移動する際の注意

- 底部の台座部分は必ず両手で持ってください。
- カメラヘッドやカメラヘッドホルダーをつかまないでください。



## ■ 本機の廃棄

- 機器を破棄する場合は電源を切り、適切な手順で廃棄してください。
- 本機・付属品を廃棄する際は、使用する地域または国の法律および関連する医療機関の環境汚染に関する規制に従い機器を廃棄する必要があります。

## 製品印字の記号

付属品を含む本製品の記号は、以下内容を表しています。

	<p>WEEE シンボル</p> <p>この記号は、この製品を他の家庭ごみと一緒に廃棄してはならないことを示しています。代わりに、廃電気電子機器のリサイクルのために指定された収集場所に廃棄物を引き渡して処分する必要があります。廃棄物をリサイクルする場所の詳細については、廃棄処理サービスまたは製品を購入したショップにお問い合わせください。</p>
	<p>CE コンプライアンスロゴ</p> <p>このロゴは、製品が欧州連合の調和法に関連するガイドライン/基準に準拠していることを示しています。</p>
	<p>FCC コンプライアンスロゴ</p> <p>このロゴは、製品が連邦通信委員会のコンプライアンス基準に準拠していることを示しています。</p>
	<p>UKCA (UK Conformity Assessed)</p> <p>この記号は、英国市場に出回っている製品が UKCA マーキングの要件を満たしていることを示しています。</p>
	<p>RCM コンプライアンスロゴ</p> <p>このロゴは、製品がオーストラリアの RCM ガイドラインに準拠していることを示しています。</p>
	<p>このロゴは、製品の筐体内に感電の危険をもたらすのに十分な大きさの絶縁されていない「危険な電圧」が存在することをユーザーに警告することを目的としています。</p>
	<p>このロゴは、アプライアンスに付属の資料に重要な操作および保守（サービス）手順が存在することをユーザーに警告することを目的としています。</p>
	<p>中国 RoHS</p> <p>この記号の数字は、通常の使用条件下で危険物質が漏れたり変異したりしない年数を表しています。</p>
	<p>ISO7010-M002</p> <p>取扱説明書/小冊子を参照してください。</p>
	<p>交流記号</p> <p>この記号は、製品の電源入出力が交流であることを示しています。</p>
	<p>直流記号</p> <p>この記号は、製品の電源入出力が直流であることを示しています。</p>



## 注意

バッテリーを間違ったタイプに交換すると、爆発の危険があります。使用済みバッテリーは安全かつ適切な方法で廃棄してください。

## VCCI-B

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としています。この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

(注)本製品同梱の電源ケーブルは、本製品同梱の電源アダプタでのみ使用してください。本製品同梱の電源ケーブルは、他の電気機器では使用できません。

## 警告

- 感電の危険を回避するために、この機器は保護アース付きの主電源にのみ接続する必要があります。
- 製造元の許可なしにこの装置を改造しないでください。

## 注意



この製品から放出される可能性のある危険な光放射。操作ランプを見つめないでください。目に害を及ぼす可能性があります。

これはおそらく生成され、危険な光放射を放出する可能性があります。光を直接見ないでください。目に害を及ぼす可能性があります。

## 免責事項

このドキュメントの内容、その品質、パフォーマンス、商品性、または特定の目的への適合性に関して、明示または黙示を問わず、いかなる保証または表明も行われません。本紙に記載されている情報は、信頼性について注意深くチェックされています。ただし、不正確な点については責任を負いません。このドキュメントに含まれる情報は、予告なしに変更される場合があります。

AVer Information Inc.は、この製品またはドキュメントの使用または使用不能に起因する直接的、間接的、特別、偶発的、または結果的な損害について、そのような損害の可能性について知らされていたとしても、いかなる場合も責任を負いません。

## 商標

「AVer」は、AVer Information Inc.が所有する商標です。ここで説明目的で使用されているその他の商標は、それぞれの会社にもみ帰属します。

## 著作権

©2023 AVer Information Inc. 無断複写・転載を禁じます。| 2023年12月28日

このオブジェクトのすべての権利は AVer Information Inc.に帰属します。

本紙の内容は AVer Information Inc.の書面による事前の許可なしに、いかなる形式または手段によっても複製または送信することは禁じられています。すべての情報または仕様は、事前の通知なしに変更される場合があります。

## 製品サポート

FAQ、テクニカルサポート、ソフトウェア、およびユーザーマニュアルのダウンロードについては、次の Web サイトをご覧ください。

ダウンロードセンター: <https://jp.aver.com/download-center>

ヘルプセンター: <https://jp.aver.com/technical-support>

## お問い合わせ先

アバー・インフォメーション株式会社

HP: <https://jp.aver.com>

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 3-2-26 立花新宿ビル 7 階

TEL: 03 5989 0290

テクニカル・サポート: <https://jp.aver.com/technical-support>

# 目次

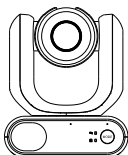
清掃と消毒の方法 .....	2
使用上の注意 .....	3
製品概要 .....	1
パッケージ同梱物 .....	1
オプション販売品 .....	1
各部名称 .....	2
状態表示 LED .....	3
本体寸法 .....	4
パン・チルト動作範囲 .....	4
動作モードの切替 .....	5
操作リモコン .....	6
ショートカット .....	7
機器の設置 .....	8
テーブル取付 .....	8
カメラ搭載端子と各デバイスとの接続例 .....	9
カメラの設定 .....	11
OSD メニュー .....	11
IP アドレス設定 .....	11
固定 IP .....	11
DHCP .....	12
OSD メニュー階層 .....	13
Web インターフェイス .....	16
Web インターフェイスにアクセスする .....	16
ライブビュー .....	18
カメラ制御 .....	18
プリセット .....	19

AI 設定 .....	20
検出 .....	20
追尾 .....	21
カメラ設定 .....	22
露出 .....	22
画像処理 .....	23
ビデオ/オーディオ .....	24
ネットワーク .....	26
システム .....	28
<b>AVerCamera Setting Tool .....</b>	<b>30</b>
<b>仕様 .....</b>	<b>31</b>
<b>トラブルシューティング .....</b>	<b>34</b>
<b>追加資料 .....</b>	<b>36</b>
VISCA RS-232 制御コマンドテーブル .....	36
VISCA over IP 設定 .....	44
VISCA ズームテーブル .....	46
Pelco-D コマンド .....	48
Pelco-P コマンド .....	49
CGI コマンド .....	50

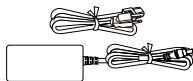
## 製品概要

MD330U シリーズ PTZ カメラは、着脱式のレンズを備えた、デュアルモードの医療グレードカメラです。2つのモデルが提供されます: MD330U (フィルライト) と MD330UI (赤外線ナイトビジョン)。

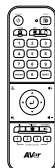
## パッケージ同梱物



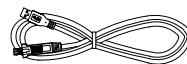
MD330U/MD330UI



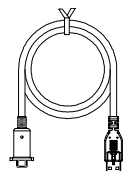
電源アダプタ  
電源コード



赤外線リモコン



USB 3.0 Type-B to  
Type-A Cable (1.5m)



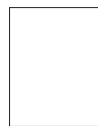
USB 3.0 Type-C to  
Type-A レンズケーブル  
(180cm)



1/4"-20, L=7.5mm  
テーブル取付ネジ (x2)



QR コードカード

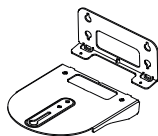


製品保証書  
(日本のみ同梱)

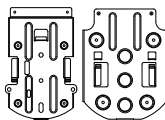
## オプション販売品



RS-232 変換アダプタ  
(3.5mm / D-Sub 9)



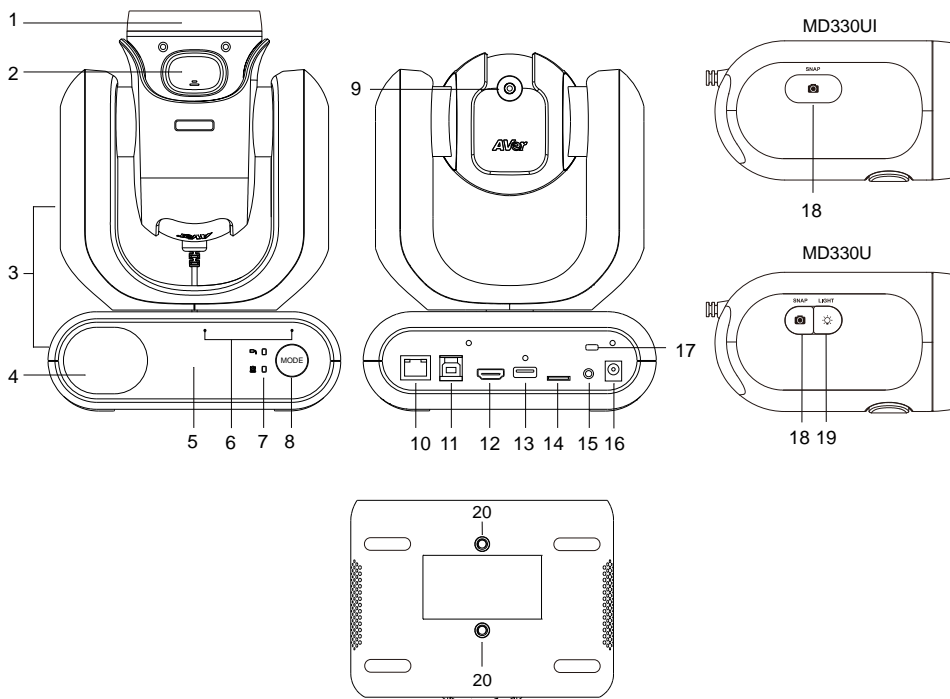
壁設置用マウント  
(黒/白)



天井取付ブラケット (x2)

## 各部名称



1. カメラヘッドを取り外す場合、手持ちモードに切り替える必要があります。モードボタンを押すとモードが交互に切り替えます。
2. カメラヘッドケーブルのみを USB Type-A ポートに接続してください。別の USB デバイスを USB Type-A ポートに接続しないでください。これを行うと、USB デバイ스에電氣的故障の原因となる場合があります。



- |                       |                            |                   |
|-----------------------|----------------------------|-------------------|
| 1. レンズ                | 8. モードボタン                  | 16. DC 12V 電源差込口  |
| 2. 取り外しボタン            | 9. レンズケーブル                 | 17. ケンジントンロック取付穴  |
| 3. カメラ本体              | 10. LAN 端子                 | 18. 撮影ボタン         |
| 4. 内蔵スピーカー            | 11. USB 3.0 端子 Type-B      | 19. 照明ボタン         |
| 5. 赤外線センサー            | 12. HDMI 出力端子              | 20. ネジ穴           |
| 6. 内蔵マイク              | 13. USB 端子 Type-A          | ネジ寸法: 1/4 インチ"-20 |
| 7. 状態表示 LED<br>手持ち/標準 | 14. microSD 端子 (32GB/SDXC) | L=7.5mm (製品付属)    |
|                       | 15. RS-232 端子              |                   |

## 状態表示 LED

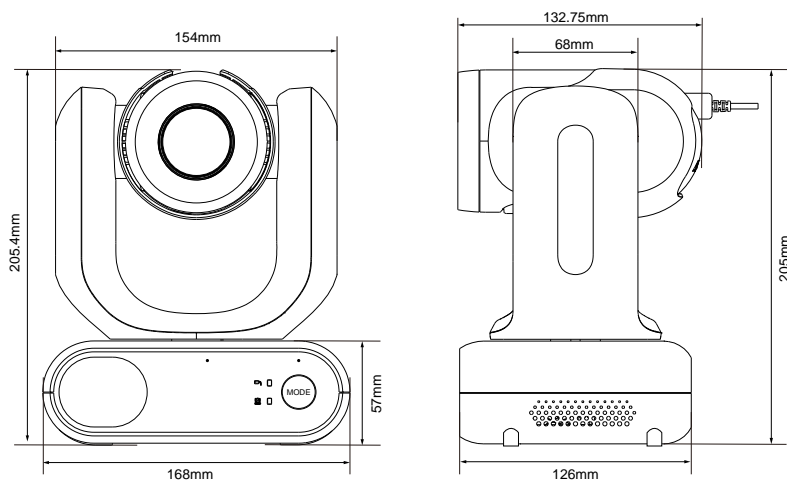
インジケータの点灯状態から、カメラのモードを確認できます。

 	<b>標準モード</b> (デフォルト)
 	<b>手持ちモード</b>

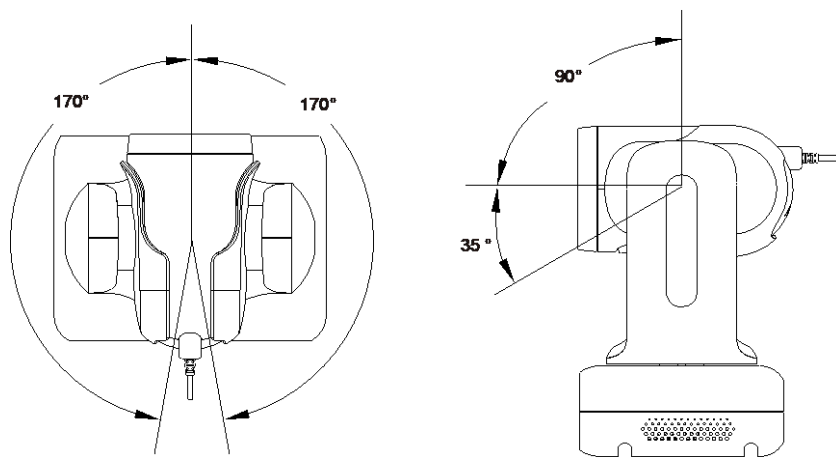
LEDの色	状態	パターン
オレンジ点滅	起動中	●●
青点灯	通常	●
オレンジ点灯	待機状態	●
1秒間隔でオレンジ点滅	ミュート中	●
オレンジ点滅1回	静止画を撮影中	⊙
0.5秒間隔でオレンジ点滅	動画を撮影中	⊙
紫点灯	OSDメニュー起動中	●
紫点滅	ファームウェア更新中	●●

- 両方のLED
- LEDはモードに敏感です。
- ⊙ スペアインジケータ点滅

## 本体寸法



## パン・チルト動作範囲

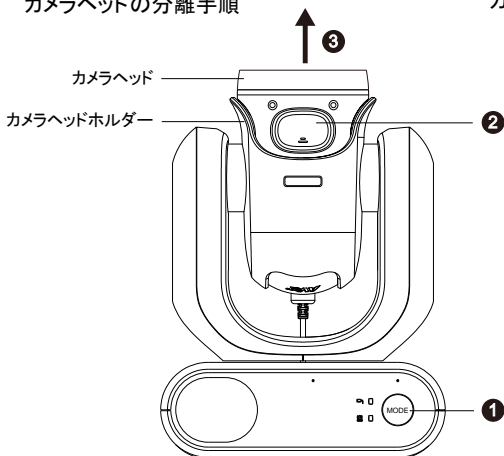




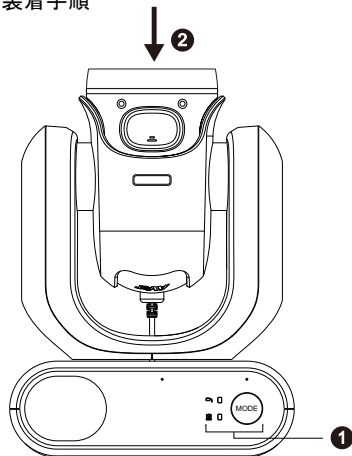
## 動作モードの切替

レンズを取り外す場合、手持ちモードに切り替える必要があります。モード ボタンを使用してモードを切り替え、LED インジケーターを使用して現在のモードを確認します。

カメラヘッドの分離手順



カメラヘッドの装着手順



### レンズを取り外す:

1. モード切替ボタンを押して、状態表示 LED を標準モードから手持ちモードに切り替えます。カメラヘッドが自動的に上方向に回転します。
2. 取り外しボタンを押します。
3. カメラヘッドを引き抜きます。

### レンズを装着する:

1. カメラモードを手持ちモードにします。  
そうでない場合は、モード切替ボタンを押して、状態表示 LED を標準モードから手持ちモードに切り替えます。
2. カチッと音がするまで、カメラヘッドをカメラヘッドホルダーに挿入します。

### レンズが手持ちモード状態で、静止画を撮影する:

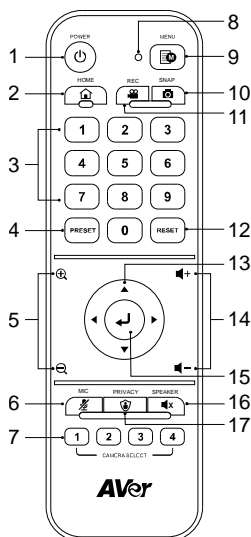
1. データを保存するための microSD カードが、カメラ本体に挿入されていることを確認してください。
2. Web インターフェイスで焦点距離を選択します ([カメラ コントロール] > [フォーカス近距離制限] を参照)。
3. スナップショット ボタンを長押し (1 秒) で静止画を撮影します。スナップショット ボタンを短く押し、フォーカス調整を実行します。

### レンズが手持ちモード状態で、ライトを有効にする (MD330U):

1. カメラヘッドのフィルライト ボタンを押すとライトが点灯します。ボタンを繰り返しタップして、LED の輝度を 3 段階(オン >弱> 中 >強> オフ)で変更できます。
2. ライトがオンの場合、最短撮影距離は 4.5 cm です。

## 操作リモコン

- OSD メニューを開く場合は、**Menu** (📺) を 3 秒間長押しします。
- リモコンを無効にする場合は、OSD メニューまたは Web インターフェイスを開き、**システム > カメラ選択 > 無効にする**を選択します。
- リモコンの使用を再開する場合は、ウェブインターフェイスを開き、**システム > カメラ選択 > 全てのチャンネル**に移動するか、カメラに番号(1、2、3、4)を割り当ててください。










Model: LY033

単四乾電池 (x2)

名前	関数
1. Power	アイドルモードのオン/オフが切り替え
2. Home	カメラをホームポジションに移動
3. Number Buttons	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ボタン 0~9 を押して、設定されたプリセット位置に移動します。</li> <li>● ボタン 0~9 を使用して、プリセット位置 0~9 を設定します。</li> </ul>
4. Preset	<p>プリセット、数字、方向ボタンを使用して、プリセット位置を設定します。</p> <p>方向ボタンを使用して、位置をナビゲートします。必要に応じて、「ズーム+」または「ズーム-」ボタンを使用して、画像をズームイン/ズームアウトします。</p> <p>a. b. プリセットを押してから数字ボタン(0~9)を押して、このプリセット位置を保存します。</p>
5. Zoom +/-	カメラ映像のズームイン・ズームアウト
6. MIC	マイクのミュート・ミュート解除 切替
7. Camera Select	操作するカメラを選択してください。カメラ ID を設定するには、<OSD メニューツリー>の章のカメラセクターを参照してください。
8. Remote Control LED	リモコンのボタンを押すと、LED が赤く点灯します。
9. Menu	3 秒間長押しで OSD メニューが表示されます。この設定は、OSD メニューのシステム>OSD トリガーから変更できます。
10. Snap	静止面の撮影(撮影画像は microSD に保存)
11. Rec	動画の撮影(撮影動画は microSD に保存)
12. Reset	設定されたプリセット位置を削除します。リセットボタンと数字ボタンを使用します。
13. Direction Buttons	カメラの位置を調整します。
14. Volume +/-	スピーカーの音量を調整します
15. Enter	カメラ出力時: フォーカス調整 OSD メニュー: 設定項目の選択・決定を行います。
16. Speaker	スピーカーのオンオフ切替。

17. Privacy	プライバシーモード切替。 カメラがプライバシー位置に移動し、マイクがオフになります。
-------------	-----------------------------------------------

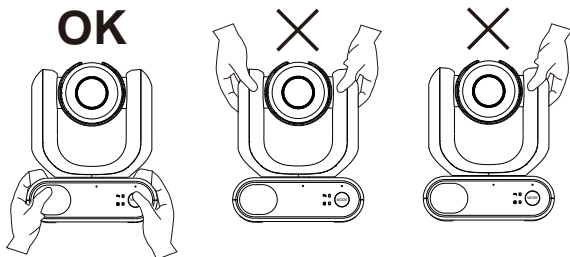
## ショートカット

操作	動作内容
Menu  を 3 秒間押す	OSD メニューを開きます。
Menu  を押す	OSD メニューを閉じる
Home  を押す	OSD メニューを閉じ、カメラはホーム ポジションに戻ります。
Menu  を押した後に、 Zoom  を押してください	MD330U: LED ライトの輝度レベルを切り替えます (オン >弱> 中 >強 > オフ)。 MD330UI: 通常撮影モード/ナイトモードを切り替えます。
Menu  を押した後に、 Zoom  を押してください	MD330UI: 通常撮影モード/自動切り替えモード切り替えます。
5 を五回 (55555) ファームウェアバージョン 1.1.1005.1 またはそれ以降	DHCP をオンにします
6 を六回 (666666) ファームウェアバージョン 1.1.1030.0 またはそれ以降	カメラを工場出荷時のデフォルト設定へリセットします。
8 を八回 (88888888) ファームウェアバージョン 1.1.1005.1 またはそれ以降	カメラの固定 IP アドレスを 192.168.1.168 に設定します。

# 機器の設置

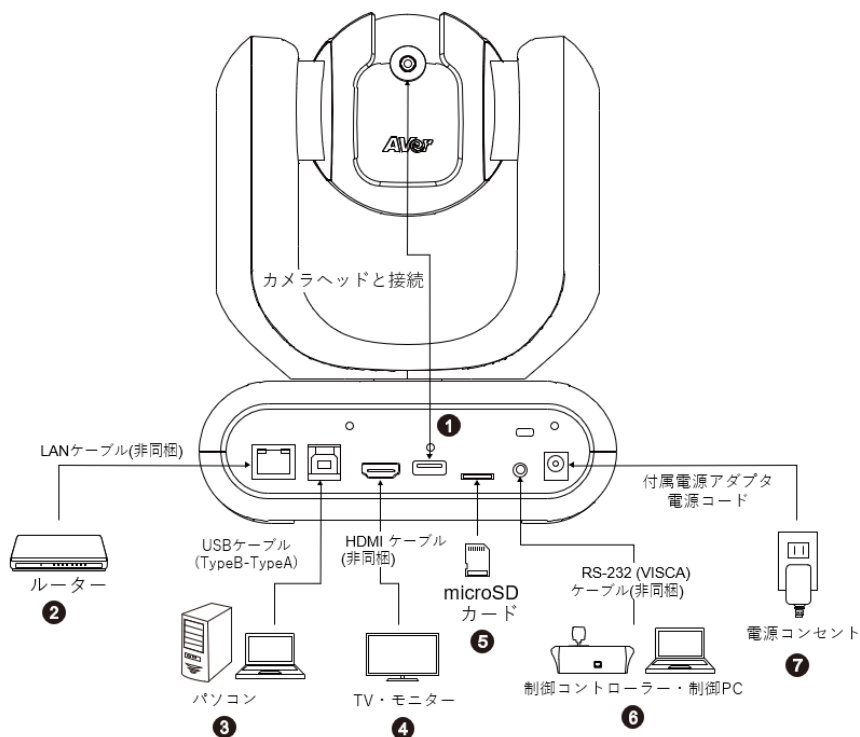
## テーブル取付

1. 両手でカメラの台座をつかみます。レンズやレンズホルダーを持たないでください。

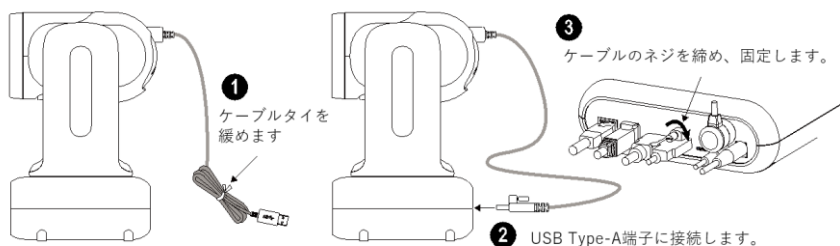


2. 最低 2kg の荷重に耐える表面へ、カメラを置きます。
3. ケーブルのつまづきやもつれを防ぐため、すべてのケーブルをまとめます。
4. 付属のネジでカメラをしっかりと固定します。

## カメラ搭載端子と各デバイスとの接続例



1. **USB Type-A:** 下図のように、カメラ ヘッド ケーブルのみを USB Type-A ポートに接続します。カメラの電源を入れる前に、カメラ ヘッド ケーブルを接続します。



2. **LAN:** LAN 端子を使用し、カメラを IP ネットワークに接続できます。(注 1)
3. **USB Type-B:** Skype や Teams などのサードパーティのビデオ会議ソフトウェアを使用する場合、カメラを

パソコンに接続しカメラ映像をビデオ出力できます。(注 1)

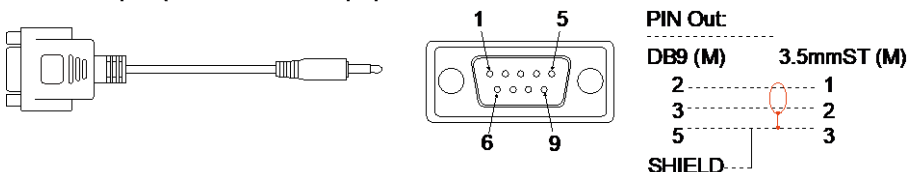
4. **HDMI:** カメラをテレビまたはモニターに接続して、ビデオ出力を表示します。カメラと接続されているテレビやモニターはアース接地する設計が必要です。(注 1)
5. **microSDカード:** microSDカードを挿入すると、静止画または動画を直接SDカードに保存できます。(注 1 注 2)

● 互換性 microSD カード

ブランド	Kingston, SanDisk, Samsung, Lexar
速度クラス	C10, U1, U3, V10, V30
容量	16G, 32G
フォーマット	FAT32, exFAT

6. **RS-232:** カメラをジョイスティックまたはラップトップに接続して、カメラを制御します。オプションで RS-232 アダプター(3.5mm から D-Sub 9ピン)を購入できます。PIN の定義は下記の通りです。(注 1)

**RS-232 Adapter (3.5mm to D-Sub 9-pin)**



7. **電源:** 付属の電源アダプターと電源コードを使用してカメラを電源コンセントに接続し、テレビまたはモニターの電源コードがアース プラグをサポートしているか、確認してください。

**[注]**

1. アナログおよびデジタルインターフェースに接続された機器は、使用する国で医療機器用として認定された IEC 規格(データ処理機器の場合は IEC 60950、ビデオ機器の場合は IEC 60065、実験機器の場合は IEC 61010-1、医療機器の場合は IEC 60601-1)に準拠する必要があります。)また、機器構成の全ては、IEC60601-1 のシステム要件に準拠する必要があります。追加の機器を信号入力部分または信号出力部分に接続するすべての機器が医療システムを構成するため、IEC60601-1 のシステムの要件に準拠する責任があります。本製品は、IEC60601-1 認定機器および IEC60XXX 認定機器との排他的相互接続用です。規格に準拠されているか疑わしい場合は、技術サービス部門または最寄りの代理店にご相談ください。
2. 静止画の撮影または記録機能を使用する場合は microSD カードをカードスロットに挿入してください。microSD カードにアクセスするには、<システム>の章の大容量記憶装置で詳細を確認してください。また、推奨の microSD カードについては、<互換性 microSD カード>の章をご参照ください。

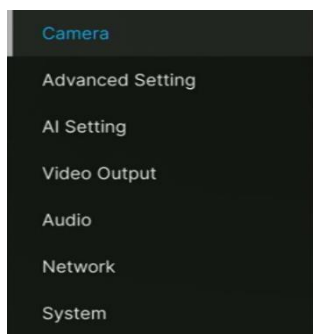
# カメラの設定

OSD メニューまたはカメラの Web インターフェイスを使用して、カメラ設定を構成できます。

## OSD メニュー

OSD メニューを使用するには、HDMI ケーブルを使用してカメラをモニタに接続し、付属リモコンを使用して OSD メニューの操作を行います。

リモコンのメニューボタンを長押しして OSD メニューを表示し、▲、▼、◀、▶を使用して項目を選択し、↵を押して決定します。




## IP アドレス設定

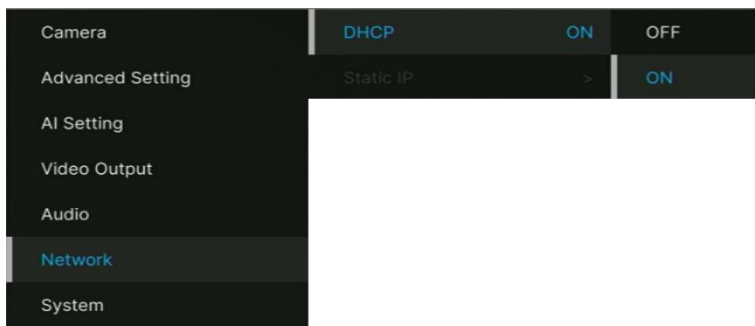
### 固定 IP

1. リモコンのメニューボタンを押して、OSD メニューを表示します。
2. [ネットワーク]>[静的 IP]に移動します。  
[注]固定 IP を設定する前に DHCP をオフにしてください(ネットワーク> DHCP>オフ)
3. IP アドレス、ゲートウェイ、ネットマスク、および DNS を選択します。数字ボタンを押して使用し、値を入力します。
4. ↵ボタンを押し、設定を反映します。



## DHCP

1. リモコンのメニューボタンを押して、OSD メニューを表示します。
2. [ネットワーク]>[DHCP]>[オン]を選択します。
3.  ボタンを押し、設定を反映します。 .



4. DHCP をオンにした後、[システム]> [情報]から、IP アドレスを表示できます。

Camera	Trigger OSD	Long Press	Model Name	MD330U
Advanced Setting	Camera Selector	All	Serial Number	5100399200007
AI Setting	Status OSD	ON	Firmware Version	1.1.1032.0
Video Output	Language	English	IP	10.100.90.41
Audio	Information	>	MAC	00:18:1A:0A:77:CC
Network	Factory Default		lens	C020
System	System Reboot		mcu	A020



## OSD メニュー階層

階層1	階層2	階層3	階層4	
カメラ	露出モード	フルオート	露出値/ゲインリミットレベル/スローシャッター/逆光補正/WDR	
		シャッター優先	露出値/シャッタースピード/ゲイン制限レベル/逆光補正	
		アイリス優先	露出値/アイリスレベル/ゲインリミットレベル/スローシャッター/逆光補正	
		マニュアル	アイリスレベル/シャッタースピード/ゲインレベル	
	ホワイトバランス	自動		
		ATW		
		屋内		
		屋外		
		ワンプッシュ		
		マニュアル		R ゲイン B ゲイン
	パンチルトズーム	プリセット速度		5, 25, 50, 100, 150, 200
		プリセット精度		オン/オフ
		センサーズーム		オン/オフ
		センサーズーム制限		x2
		パンスピード		1-24
		傾斜速度		1-24
		ズーム速度		低/高
		速度相対ズーム比		オン/オフ
		パン方向スイッチ		オン/オフ
		フォーカスモード		手動/自動
	ノイズフィルター	オフ/低/中/高		
	彩度	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10		
	コントラスト	0 1 2 3 4		
	シャープネス	0 1 2 3		
	ミラー	オン/オフ		
	フリップ	オン/オフ		
	詳細設定	コントロール	タイプ	RS232
			プロトコル	VISCA / PELCO D/PELCO P
			カメラアドレス	1 2 3 4 5 6 7
			ボーレート	2400 / 4800 / 9600 / 115200

	IR カットフィルター (ナイトビジョン機種 のみ)	デイ/ナイト/オート	
	IR カットフィルタ感度 (ナイトビジョン機種 のみ)	低/中/高	
	パフォーマンスモ ド	オン/オフ	
	モザイクの配信	オン/オフ	
	モザイクモード	身/顔	
AI 設定	追尾設定	追尾	オン/オフ
		追尾プリセット	保存
		追尾モード	顔/両目
		追尾範囲	近/中/遠
		追尾タイムアウト時間	3/5/7/10 秒
	検出設定	検出	オン/オフ
検出モード		身/顔全体	
ビデオ出力	電源周波数	50Hz / 59.94Hz / 60Hz	
	ビデオ解像度	<u>60Hz</u> : 1080p/60, 1080p/30, 720p/60, 720p/30 <u>50Hz</u> : 1080p/50, 1080p/25, 720p/50 <u>59.94Hz</u> : 1080p/59.94, 1080p/29.97, 720p/59.94	
オーディオ	オーディオ入力	騒音抑制	オフ/ NR DSP/ NR/ NR+BF /NR 強
		ビームフォーミング	30 / 50 / 70 / 90 / 110 / 130
		音量	ミュート /1-10
	音声出力	出カタイプ	スピーカー/ HDMI / 両方
		出力音量	ミュート /1-10
通信網	DHCP	オン/オフ	
	固定 IP	IP アドレス	192.168.1.168
		ゲートウェイ	192.168.1.254

		ネットマスク	255.255.255.0
		DNS	8.8.8.8
システム	OSDトリガー	メニューボタンクリックして開きます/メニューボタン 3 秒長押し	
	カメラ選択	1/2/3/4/全てのチャンネル/ 無効にする	
	ステータス OSD	オン/オフ	
	言語	英語/繁中/日本語	
	ケーブルの変更	標準ケーブル/6m ケーブル	
	情報	モデル名	MD330U(I)
		シリアル番号	xxxxxxxxxxxx
		ファームウェアバージョン	0.0.0000.00
		IP	192.168.1.168
		MAC	00:18:1a:04:9e:81
		レンズ	xxxx
		mcu	xxxx
		SD 合計 (MB)	
		SD 空き (MB)	
	録画ステータス	停止 / xx:xx:xx (録画タイマー)	
工場出荷時の設定	オン/オフ		
システム再起動	オン/オフ		

# Web インターフェイス

IP ネットワーク経由で、カメラの管理画面にアクセスすることができます。

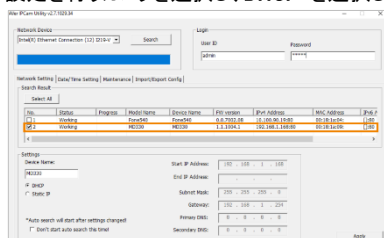
## Web インターフェイスにアクセスする

カメラの Web インターフェイスにアクセスするには、AVerIPCam ユーティリティまたは AVerPTZ 管理ソフトウェアを使用してカメラの IP アドレスを確認します。

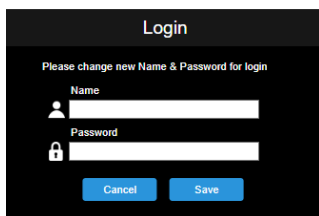
### ● AVer IPCam Utility

- <https://www.aver.com/download-center>からIPCamUtilityをダウンロード、インストールします。
- **Search** をクリックすると、ネットワーク上の使用可能なカメラデバイスがリスト表示されます。
- 表示リスト内の設定するカメラを選択し、カメラ情報 **Settings** のフィールドに表示します。

[注] カメラのデフォルトネットワークは固定IP(192.168.1.168)に設定されています。デフォルトID/パスワードは**admin/admin**です。DHCPに設定する場合は、**Login** フィールドにID /パスワードを入力し、表示リスト内の設定を行うカメラを選択し、**DHCP** を選択して、**Apply** ボタンをクリックします。



4. Web管理画面にアクセスするには、**IPv4 Address** 列のIPアドレスをダブルクリックします。初回ログイン時、IDとパスワードを変更するためのウィンドウが表示されます。



5. 新しいID/パスワードでログインすると、カメラのWeb管理画面が表示されます。

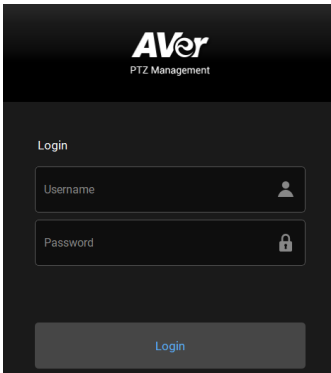
[注] IPCamユーティリティがカメラを見つけられない場合は、以下を確認してください。

1. カメラのイーサネット接続が適切に接続されていることを確認してください。
2. カメラとPC (IPCamUtility) は、同じLANセグメント上で接続されている必要があります。

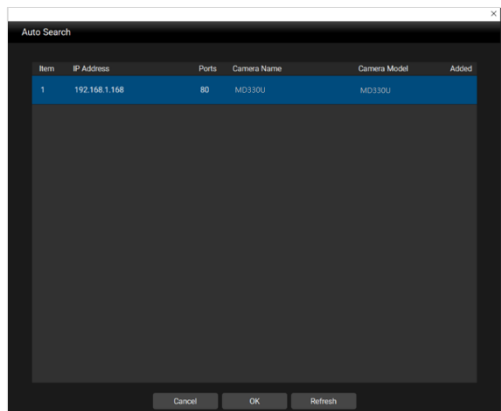
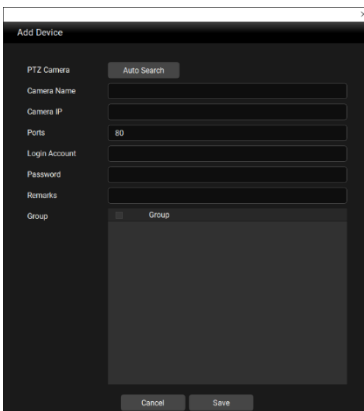
## ● AVer PTZ Management

AVer PTZ Managementを使用してカメラのIPアドレスを見つけるには、以下の手順に従います。

1. AVer PTZ Management をダウンロード・インストールします。 <https://www.aver.com/download-center>
2. ユーザーIDとパスワードを設定した後、ソフトウェアにログインします(デフォルトのユーザー名/パスワード: **admin / admin**)。

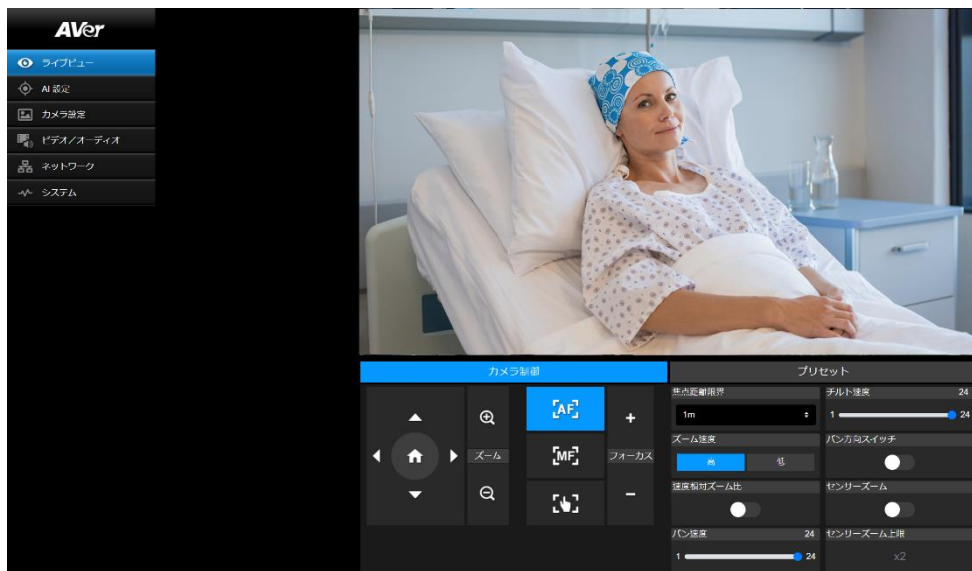


3. **Setup > Add** をクリックし、**Auto Search** をクリックします。パソコンと同一 LAN に接続されているカメラがリスト表示されます。

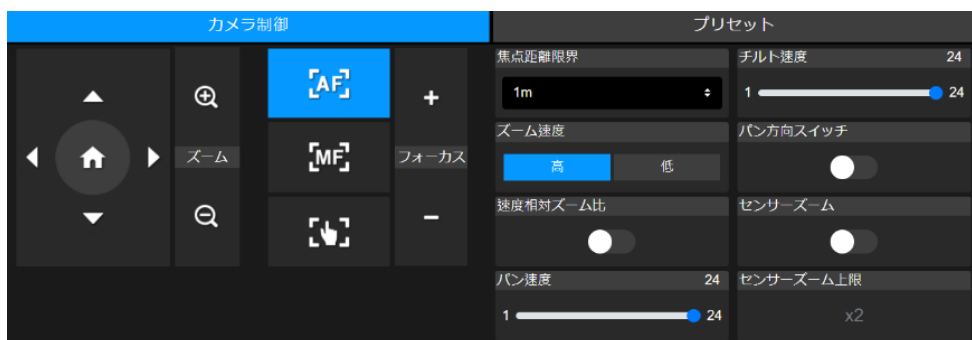


4. カメラをクリックし、カメラ ID とパスワードを入力して、カメラをデバイスリストに追加します(デフォルトの ID/パスワードは **admin / admin** です)。**Go to Web** ボタンをクリックして、カメラの Web 管理画面にアクセスします




## ライブビュー



## カメラ制御



アイテム	説明
パンとチルト制御 	カメラの位置を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● スライダーをドラッグして<b>パン速度</b>と<b>チルト速度</b>を調整します。</li> <li>● パン方向を逆にする場合は、<b>パン方向スイッチ</b>をオンにします。</li> <li>● ズーム比に合わせて自動的にパンとチルトの速度を調整する場合は、<b>速度相対ズーム比</b>をオンにします。</li> </ul>
ホーム位置	カメラをホーム位置へ移動させます。
Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ライブビューをズームインまたはズームアウトし、<b>ズーム速度</b>を選択します。</li> <li>● <b>センサーズーム</b>をオンにして、センサーズームを有効にします。</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 最大 30 倍の光学ズームと 2 倍のセンサーズーム(センサーズーム上限)。</li> </ul>
Focus +-	<ul style="list-style-type: none"> <li>●  <b>自動フォーカス</b>: クリックして自動的にフォーカスします。</li> <li>●  <b>手動フォーカス</b>: クリックして手動的にフォーカスします。+- ボタンでフォーカスを調整します。</li> <li>●  <b>ワンタッチフォーカス</b>: クリックして自動的に 1 回フォーカスします。</li> <li>● <b>焦点距離限界</b>: 最も近い焦点限界を設定します。</li> </ul>

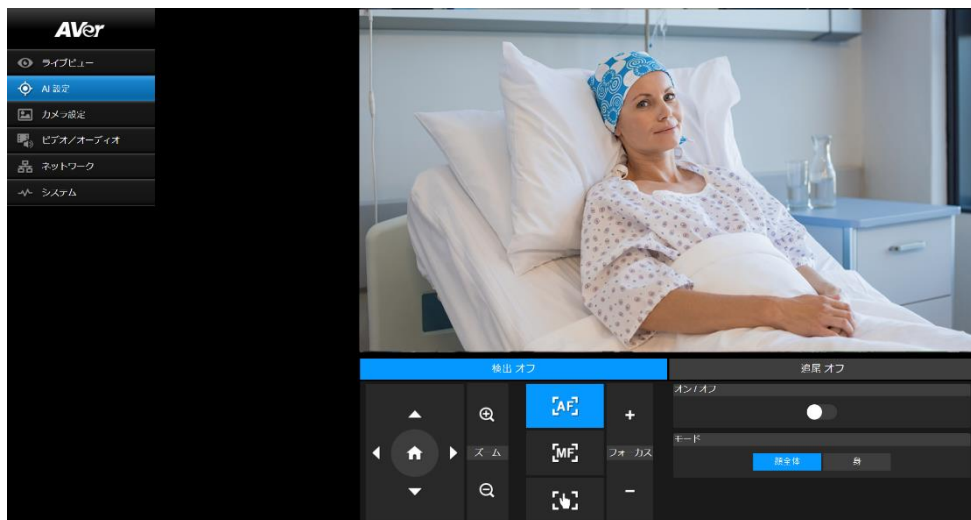
## プリセット



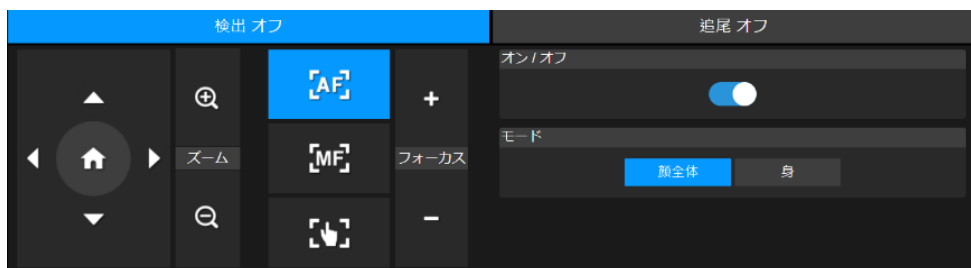
アイテム	説明
プリセット保存	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. パン、チルト、ズームを操作して、カメラの位置を設定します。</li> <li>2. <b>プリセット保存</b>欄でプリセット番号 (0~255) を入力し、<b>保存</b>をクリックします。</li> </ol>
プリセット位置を呼び出す	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>プリセット位置を呼び出す</b>欄でプリセット番号 (0~255) を入力し、<b>呼び出す</b>をクリックします。</li> <li>2. または<b>クイックコール</b>欄でプリセット番号 (0~19) をクリックします。</li> </ol>
プリセット精度	オンにするとプリセットへ移動する精度を改善します。
プリセット画像スイッチフリーズ	オンにするとプリセットのライブビューのみを表示します。移動経路のライブビューは表示されません。
プリセット速度	プリセットへ移動する際のカメラ速度を調整します。

## AI 設定

検出と追尾は同時にオンにできません。



## 検出



オン/オフをクリックして身体検出をオンにします。

- カメラは人体をフレーム内に捉え、青色の AI 追尾指定エリアで囲みます。
- API を使用して AI 追尾指定エリアの座標をサードパーティのソフトウェアへ報告します。



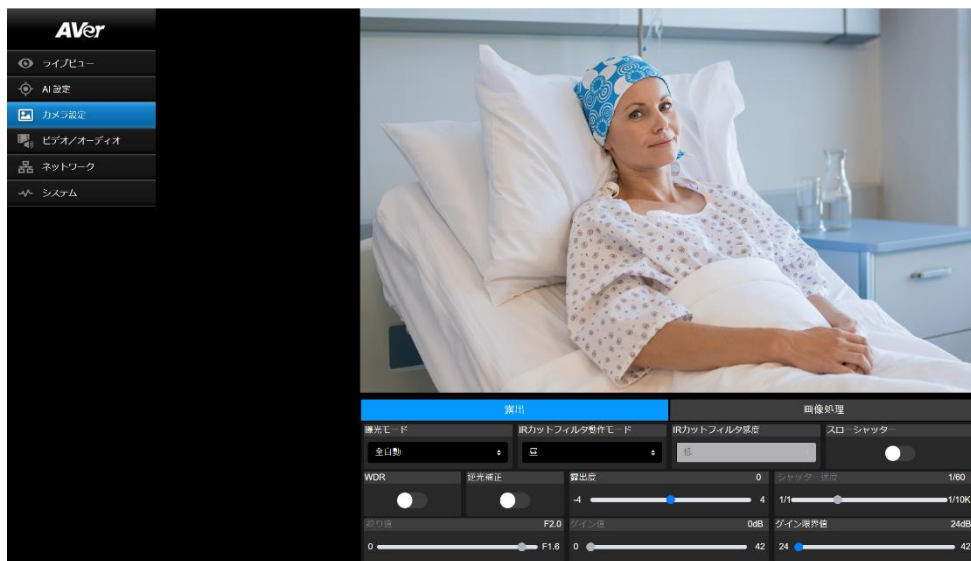
## 追尾

顔追跡中にパン、チルト、ズームコントロールを手動で調整すると、機能がオフになります。

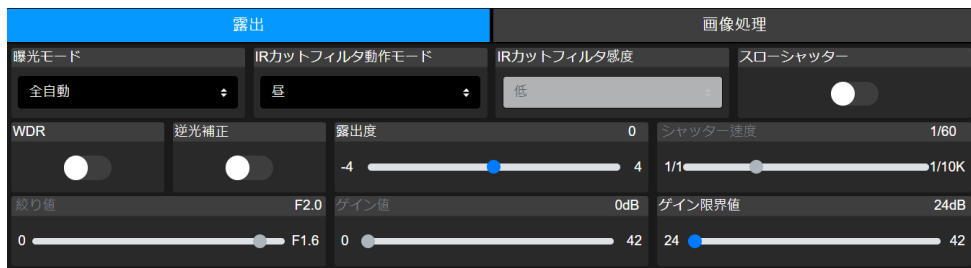


1. パンとチルトコントロールを使用してカメラを配置し、保存ボタンをクリックしてプリセットポイントを保存します。デフォルトはホーム位置です。
2. 「ビュー内に誰もいない場合にカメラがプリセットポイントに戻るまでのタイムアウト」のドロップダウンリストから、間隔を選択します。デフォルトは3秒です。
3. 顔が映っている場合に顔追跡をオンにするには、「オン/オフ」トグルをスライドします。  
1人の場合: カメラは自動的に顔を追跡してズームインします。  
複数人の場合: カメラは顔を四角でマークします。自動的に追跡してズームインする顔を選択するには、四角をクリックします。
4. トラッキングサイトとトラッキングレンジを選択します。

## カメラ設定



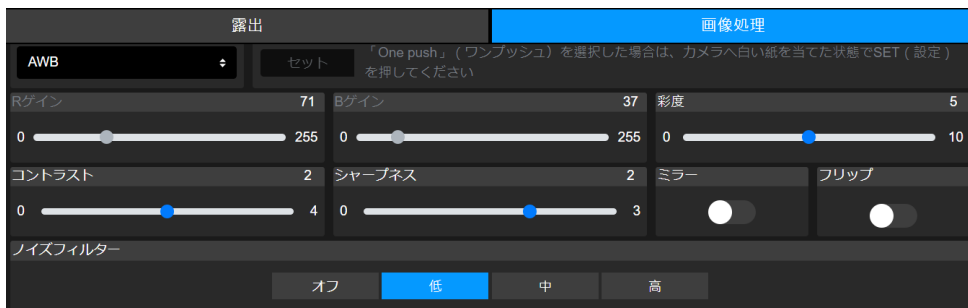
## 露出



アイテム	説明
露出モード	露出モードを選択し。
WDR	ワイドダイナミックレンジ(WDR)またはバックライト補正(BLC)をオンまたはオフにします。
BLC	
露出度	露出、シャッター、絞り、ゲインを調整します。
シャッター速度	
絞り値	
ゲイン値	
ゲイン限界値	

IR カットフィルタ動作モード (MD330UI のみ)	昼モード、夜モードを選択して赤外線ナイトビジョンをオンまたはオフにします。または自動モードを選択して IR カットフィルタ感度を調整します。
スローシャッター	スローシャッターをオンまたはオフにします。

## 画像処理



アイテム	説明
ホワイトバランス	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ホワイトバランスモードを選択します。手動を選択すると、RゲインとBゲインも調整できます。</li> <li>● ワンプッシュを選択した場合、白い紙にカメラを向けてセットをクリックし、ホワイトバランスを校正してください。</li> </ul>
彩度	彩度、コントラスト、シャープネスを調整します。
コントラスト	
シャープネス	
ミラー	
フリップ	ミラーまたはフリップをオン/オフします。
ノイズフィルター	ノイズフィルターのレベルを選択します。

# ビデオ/オーディオ



## 動画設定

アイテム	説明
電源周波数	お住まいの地域に基づいて、 <b>50Hz</b> 、 <b>59.94Hz</b> 、または <b>60Hz</b> を選択します。
ビデオ出力解像度	映像出力解像度を選択します。 RTSP: 最大 4K/30fps HDMI: 最大 1080p 60Hz
ビデオモード	ビデオモードを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● USB のみ: USB を通じてビデオをストリーミングします。</li> <li>● ストリーミングのみ: IP を通じてビデオをストリーミングします。</li> <li>● USB + ストリーミング: USB と IP の両方を通じてビデオをストリーミングします。</li> </ul>
ストリームビデオ出力	ライブビューでストリーム解像度を選択します。
フレームレート	フレームレートの選択。
ビットレート	ビットレートを選択します。
I-VOP 間隔(S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● スライダーを調整して I-VOP がビデオストリームに出現する頻度を選択します。</li> <li>● I-VOP の間隔が短いと高画質になりますがファイルサイズが大きくなります。</li> </ul>
レート制御	<b>VBR</b> または <b>CBR</b> を選択します。
エンコーディングタイプ	<b>H.264</b> または <b>H.265</b> を選択します。
モザイクの配信	オンにすると、プライバシーを確保するために RTSP ストリーム上の顔または体がピクセル化されます。

## オーディオ設定

アイテム	説明
オーディオ出力デバイス	オーディオ出力のオーディオソースを選択します。
マイクの音量	スライダーを調整してマイクの音量を調整します。
スピーカーの音量	スライダーを調整してスピーカーの音量を調整します。
ビームフォーミングタイプ	ビームフォーミング角度を選択します。
サンプリングレート	IP ストリーミングの AAC サンプリングを選択します。
ノイズ抑制	ノイズ抑制設定を選択します。NR から始めて、使用環境に近い他のオプションを試してください。 ● 性能テスト用に以下の表を参照してください。
エンコーディングタイプ	AAC

ノイズ抑制設定	使用環境	性能*
オフ	非常に静かな屋内。	ノイズは抑制されません。
ノイズリダクション(DSP)	ノイズの小さな屋内。	ノイズは抑制されます
ノイズリダクション(推奨)	ファンなど背景ノイズの大きい屋内。	ノイズはさらに抑制されます
ノイズリダクション+ビームフォーミング	特定の角度で收音の範囲を制限する必要がある場合。	✓ノイズが除去されます *会話が少し除去される可能性があります
ノイズリダクション(強)	話し声など背景ノイズの大きい屋内。	✓ノイズが除去されます *異音を処理して抑制する時間が伸びます *会話が少し除去される可能性があります

\* 性能はノイズ比、発言者の数、部屋の広さ、音源の方向、マイクの品質、周囲音など、多くの要素に左右されます。性能は管理された AVer ラボ条件にてテストされました。

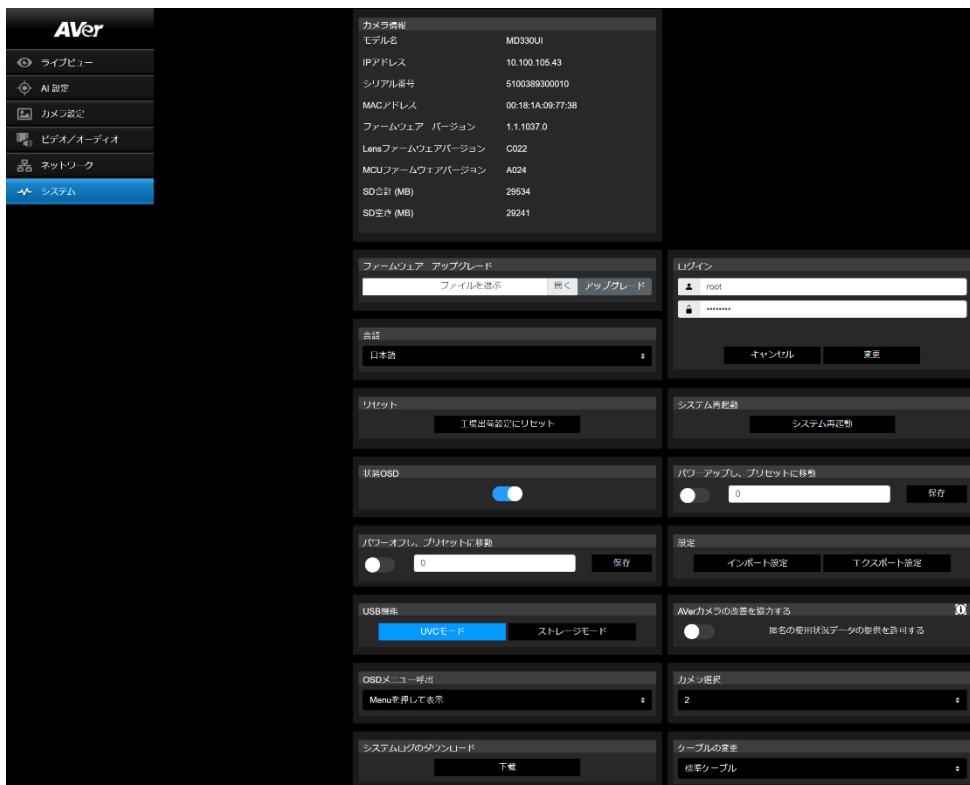
# ネットワーク



アイテム	説明
ホスト名	デフォルトのホスト名は AVer です。他のデバイスに表示されるホスト名を変更できます。
DHCP	<p>ネットワークを DHCP または固定 IP へ設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DHCP: <b>DHCP</b> ボタンを有効にします。カメラには、<b>確認</b>をクリックして設定を保存します。関連する IP 設定が自動的に割り当てられます。</li> <li>● 静的 IP: <b>DHCP</b> ボタンを無効にし、IP アドレス、ネットマスク、ゲートウェイ、および DNS を手動で入力します。 <b>確認</b>をクリックして設定を保存します。</li> </ul>
RTMP 設定	<p>ライブビデオを YouTube などのビデオプラットフォームへストリーミングします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ビデオプラットフォームの<b>サーバーURL</b>と<b>ストリームキー</b>を入力します。サーバーURLとストリームキーを取得する場合は、プラットフォームの説明を参照してください。</li> <li>2. <b>ストリーム開始</b>をクリックしてストリーミングを開始し、<b>停止</b>をクリックしてストリーミングを停止します。</li> </ol>
RTSP 設定	<p>認証ユーザーのみがアクセスできるようにして、VLC、PotPlayer、QuickTime などのメディアプレーヤーでビデオストリームを保護します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>セキュリティがオフの場合</b>: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. カメラの RTP URL をメディアプレーヤーへ入力します。</li> <li>2. RTSP URL: <code>rtsp://[camera IP address]/live_st1</code> 例: <code>rtsp://192.168.1.100/live_st1</code></li> </ol> </li> <li>● <b>セキュリティがオンの場合</b>: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. カメラの RTP URL とユーザー名/パスワードをメディアプレーヤーへ入力します。</li> <li>2. RTSP URL: <code>rtsp://[username:password]@[camera IP address]/live_st1</code></li> </ol> </li> </ul>

	<p>例: rtsp://1:1@192.168.1.100/live_st1</p> <p>3. ユーザー名/パスワード: カメラのユーザー名/パスワード(ウェブインターフェースのログイン)</p>
HTTPS	<p>HTTPS を有効にして、ブラウザとカメラ間でセキュアな接続を確立します。カメラへの HTTPS アクセスを有効にする場合:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ベース 64 エンコード形式での暗号化と復号化用に SSL 認証を取得し、秘密鍵を PKCS#8 形式(未暗号化)で使用します。</li> <li>2. 必要な認証コンテンツを PEM 形式へパッケージ化します。カメラへアップロードする SSL 認証は PEM 形式でなければなりません。</li> <li>3. <b>開く</b>をクリックして認証ファイルを選択し、<b>アップロード</b>をクリックします。</li> <li>4. HTTPS をオンにします</li> </ol>

# システム



アイテム	説明
カメラ情報	システム情報を表示します。
ファームウェアの更新	<p>以下の手順に従い、ファームウェアをアップグレードします。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://www.aver.com/download-center/">https://www.aver.com/download-center/</a>から最新のファームウェアをダウンロードします。</li> <li>2. Web ページで、[システム]&gt;[ファームウェアのアップグレード]へ移動します。</li> <li>3. [参照]をクリックしてダウンロードしたファームウェアのファイルを選択します。</li> <li>4. [更新]をクリックして、ファームウェアのアップグレードを開始します。</li> <li>5. アップグレードが完了したら、ブラウザを更新します。</li> </ol> <p><b>[注]</b> ファームウェア更新時は必ず、カメラへの給電を継続してください。ファームウェア更新中はカメラとのネットワーク接続が一時的に切断されます。ファームウェア更新完了後、カメラは自動的に再起動します。</p>
ログイン	デフォルトのユーザー名/パスワードは <b>admin/admin</b> です。ユーザー名/パスワードを変更する場合は、新しいユーザー名/パスワードを入力して <b>変更</b> をクリックします。



言語	ウェブインターフェースの言語を変更します。
リセット	カメラを工場出荷時のデフォルト設定へリセットします。
システム再起動	カメラを再起動します。
ステータス OSD	有効にすると、プリセットの保存、読み込み、キャンセルなどの実行時に、HDMI 出力のプリセット状態を表示します。
パワーアップし、プリセットに移動	有効にすると、カメラは電源オンの後に指定された位置へ移動します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● トグルをクリックしてオンにする &gt; プリセット番号を入力する &gt; <b>保存</b>をクリックします。</li> <li>● この機能を有効にする前に、プリセット番号が定義済みであることを確認してください。</li> </ul>
パワーオフし、プリセットに移動	有効にすると、カメラは電源オフの前に指定された位置へ移動します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● トグルをクリックしてオンにする &gt; プリセット番号を入力する &gt; <b>保存</b>をクリックします。</li> <li>● この機能を有効にする前に、プリセット番号が定義済みであることを確認してください。</li> </ul>
設定	カメラ設定をエクスポートまたはインポートします。
USB 機能	<b>UVC モード</b> または <b>ストレージモード</b> を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● UVC モード: USB を通じてビデオをストリーミングします。</li> <li>● ストレージモード: USB 接続を通じて、挿入された microSD カードへアクセスします。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 付属の USB 3.0 Type-B - Type-A ケーブルを使用して、カメラをコンピューターへ接続します。</li> <li>2. スロットに microSD カードが挿入されていることを確認してください。</li> <li>3. ウェブインターフェースで、<b>システム</b> &gt; <b>USB 機能</b> &gt; <b>ストレージモード</b>を選択します。</li> </ol> </li> </ul>
AVer カメラの改善を協力する	匿名のユーザーデータ提供をオプトインまたはオプトアウトします。
OSD メニュー呼出	リモコンを使用して OSD メニューを開く方法を選択します。
カメラ選択	リモコンのカメラ選択ボタンに対応する番号をカメラに割り当てます。 <b>全てのチャンネル</b> が選択されている場合、カメラを操作するためにリモコンで選択する必要はありません。
システムログのダウンロード	クリックしてシステムログをダウンロードします。
ケーブルの変更	装着するレンズケーブルを選択してください。再起動を求められたら、電源を切り、レンズ ケーブルを交換します。

## AVerCamera Setting Tool

AVerCamera Setting Tool は AVer PTZ カメラの操作をサポートするアプリケーション ソフトウェアです。これによりリモコン操作ではなくソフトウェア上からビデオ、オーディオの設定や、USB 経由でカメラを出力できます。

- 弊社 Web サイトより AVerCamera Setting Tool をダウンロード・ご利用いただけます。  
(<https://www.aver.com/Downloads/search?q=AVer%20Camera%20Setting%20Tool>).
- 設定の詳細については、CaptureShare のユーザーマニュアルのを<AVerCamera Setting Tool>章参照してください。

# 仕様

## カメラ

イメージセンサー	1 / 2.8 "Exmor CMOS
効果的な画像要素	8 メガピクセル
出力解像度/フレームレート	4K/30 (IP/UVC のみ), 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50, 720p/30
最小照明	0.7 ルクス (IRE50、F1.6、30fps)
S/N 配給	≥ 50dB
利得	自動、手動
シャッター速度	1 / 1~1/10,000 秒
露出制御	自動、手動、優先 AE (シャッター、IRIS)、BLC、WDR
ホワイトバランス	自動、手動
光学ズーム	最大 30 倍
視野角	DFOV: 75.5° (ワイド) から 3.1° (テレ) HFOV: 68.0° (ワイド) から 2.7° (テレ) VFOV: 41.7° (ワイド) から 1.5° (テレ)
焦点距離	f = 4.3 mm (ワイド) から 129 mm (テレ)
絞り (アイリス)	F = 1.6 (ワイド) から 4.7 (テレ)
最小作動距離	ワイド: 0.01 m、テレ: 1.2 m
パン/チルト角度	パン: ±170°、チルト: +90° / -35°
パン/チルト速度 (手動)	パン: 0.1° ~ 100° / 秒、チルト: 0.1° ~ 100° / 秒
プリセット速度	パン: 200° / 秒、チルト: 200° / 秒
プリセット位置	10 (IR)、256 (RS-232 / IP)
カメラ制御-プロトコル	VISCA (RS-232 / IP)、PELCO-D & PELCO-P (RS-232)、CGI (IP)
画像処理	ノイズリダクション (2D / 3D)、フリップ、ミラー
電力周波数	50Hz / 59.94Hz / 60Hz

## スピーカー音声出力

スピーカー	本体内蔵
SPL (音圧)	77 dB SPL (1W; 1m 測定時)
最大出力	90 dB SPL (0.5m 測定時)

## マイク音声入力

内蔵マイク	2 基 (無指向性)
ノイズリダクション	搭載
集音範囲	5 m
マイク感度	-33 dBFS
周波数応答	20 Hz ~ 20,000 Hz
最大 SPL	133 dB SPL (0.5 m 測定時)

## インターフェース

ビデオ出力	HDMI, IP, USB
オーディオ出力	HDMI, IP, USB
microSD カードスロット	最大 32GB / SDXC

## General

電力	100-240V AC ~ ~ 12V DC 3.34A ※付属の電源アダプター(GSM40A12)は、MEAN WELL Enterprises Co., Ltd.製でクラス I に分類されています。 **電源は MEEQUIPMENT の一部として指定されています。
----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

電源入力	12V DC 3A
------	-----------

消費電力	36W
------	-----

寸法(W x H x D)	168 x 205 x 126 mm
---------------	--------------------

正味重量	1.95kg
------	--------

応用	屋内
----	----

タリーランプ	なし
--------	----

安全	ケンジントンスロット
----	------------

リモコン	赤外線
------	-----

操作条件	温度: 0° C から +35° C; 湿度: 20% から 80% 大気圧: 700 ~ 1060hpa
------	----------------------------------------------------------

保管および輸送条件	温度: -20° C から +60° C; 湿度: 20% から 95% 大気圧: 500 ~ 1060hpa
-----------	------------------------------------------------------------

## IP ストリーム仕様

解像度	4K, 30fps
-----	-----------

ネットワークビデオ圧縮フォーマット	H.264, H.265
-------------------	--------------

最大フレームレート	4K, 30fps
-----------	-----------

ネットワークインターフェース	10 / 100 / 1000 Base-T
----------------	------------------------

マルチストリーム機能	2 (RTSP / Web ページ)、4K 30fps (最大)
------------	----------------------------------

ネットワークプロトコル	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP / RTCP, RTSP, RTMP, VISCA over IP
-------------	------------------------------------------------------------------------------------

## 録画

録画ファイルの上書きが開始される microSD 空き容量	ビデオストリーム: 720p, 1080p, 4K 共通、ビットレートにより異なります。
-------------------------------	----------------------------------------------

32Mbps: 空き容量 1.3GB 以下 で、録画データ上書き開始

16Mbps: 空き容量 700MB 以下 で、録画データ上書き開始

その他: 空き容量 500MB 以下 で、録画データ上書き開始

## USB 仕様

コネクタ	USB 3.0
ビデオフォーマット	MJPEG, YUY2
オーディオフォーマット	PCM
USB ビデオクラス(UVC)	Video: UVC1.1 Audio: UAC1.0

## ソフトウェア

IP 検索および構成ツール	Windows®7 以降をサポート
---------------	-------------------

仕様は予告なく変更する場合があります。

# トラブルシューティング

## 医療グレードとは何を意味しますか？

MD330UシリーズのカメラがIEC 60601-1-2規格の認証を受けていることを意味します。

本人賞は、MD330シリーズのカメラが電磁エネルギーの生成、放射、受信を効果的に制限することを保証します。それを通じて、正常動作する機器に対する電磁干渉(EMI)や物理的な破損などの不要な影響のリスクを最小限に抑えます。

## カメラを上下逆さまに設置できますか？

はい、レンズケーブルをケーブルタイへ巻きつけて縛り、長さを短くしてください。必要に応じてミラーとフリップ機能を設定してください。

## レンズのケーブル長はどれくらいですか？

レンズケーブルは180cmです。

## レンズケーブルを延ばすために延長USBケーブルを使用できますか？

いいえ、そうするとカメラが破損する可能性があります。オプションのアクセサリについては、AVerにお問い合わせください。

## カメラへアルコールを吹き付けて消毒することはできますか？

いいえ、[清掃と消毒の方法](#)をご覧ください。

## 画面表示(OSD)メニューを開く方法を教えてください。

1. HDMI ケーブルがカメラとディスプレイに接続されていることを確認してください。
2. リモコンで **Menu** (M) を 3 秒間長押しすると、OSD メニューが開きます。
3. LED インジケーターが紫色に点灯すると、OSD メニューがオンになっていることを示します。

## カメラが突然私の声を拾わなくなり、LEDインジケーターがオレンジ色に点滅しています。

- LEDインジケーターがオレンジ色に点滅する場合、マイクがミュートされていることを示します。
- ファームウェアのバージョン1.1.1030.0またはそれ以降にアップグレードすれば、Microsoft TeamsやGoogle Meetなどのビデオ会議ソフトウェアが、音量が大きすぎると判断した場合にカメラをミュートすることを防げます。

## ファームウェアのアップグレードとロールバック。

### ● アップグレード:

バージョン1.1.1017.0およびそれ以降は、最新バージョンへアップグレードできます。

バージョン1.1.1016.0およびそれ以前は、最新バージョンへアップグレードする前に、まずバージョン1.1.1017.0へアップグレードする必要があります。

### ● ロールバック:

ロールバック可能な最も古いファームウェアのバージョンは、1.1.1017.0です。

### **出力画面に画像が表示されません。**

- 1.このマニュアルに示されているように、すべてのコネクタを再度確認します。
- 2.ディスプレイ出力デバイスの設定を確認します。

### **出力画面の画像が歪んでいるか、画像がぼやけています。**

- 1.変更された設定がある場合は、すべて元のメーカーのデフォルト設定にリセットします。リモコンで、[メニュー]>[工場出荷時のデフォルト]>[オン]を押します。
- 2.必要に応じて、明るさとコントラストのメニュー機能を使用して歪みを減らします。
- 3.画像がぼやけている、または焦点が合っていないことに気付いた場合は、Web セットアップページの[オートフォーカス]ボタンをクリックします([ライブビュー]> [カメラコントロール])。

### **スピーカーからの音声が途切れる、またはノイズが入る**

1. カメラ本体を他の電気機器から少なくとも 1 メートル離して設置してください。
2. すべてのカメラ設定を工場出荷時のデフォルトにリセットします。  
リモコン操作で、[メニュー]> [システム]> [工場出荷時のデフォルト]> [オン] を押します。
3. スピーカーの音量を調整し、ノイズ抑制機能を有効にします。  
カメラの Web 管理画面より、[ビデオとオーディオ]> [オーディオ設定] に移動します。
4. 問題が再発する場合は製品を購入された正規代理店または購入店までご連絡下さい。

### **カメラヘッドまたはリモコンの撮影ボタンを押した後、microSDカードからスナップショット画像が見つからない**

1. カメラ ヘッドの撮影 ボタンを 1 秒以上押してください。ボタンを短く押すとピント調整機能が動作します。
2. microSD カードが正しく挿入されていることを再度、確認してください。
3. microSD カードの仕様と容量を再確認してください。〈互換性 SD カード〉の章を参照してください。
4. 問題が再発する場合は、製品を購入された正規代理店または購入店までご連絡下さい。
5. パソコンから microSD カードへ直接アクセスするにはWeb管理画面から、[システム]> [USB 機能] に移動し、大容量ストレージを選択します。これでmicroSDカードにアクセスできる状態となります。  
付属USB 3.0 Type-B - Type-A ケーブルを使用し、カメラとパソコンを接続してください。

## 追加資料

### VISCA RS-232 制御コマンドテーブル

Command Set	Command	Command Packet	Comments
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/F Clear (Clear Visca connection & command buffer queue)
CommandCancel	--	8x 2p FF	p: Socket No. (=1or2)
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power OFF to Standby mode
	Off	8x 01 04 00 03 FF	Power ON supported in Standby mode only
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	Zoom Control
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position, MD330U(I): 0x0140~0x54C0
CAM_DZoom	On	8x 01 04 06 02 FF	Digital (Sensor) zoom ON/OFF
	Off	8x 01 04 06 03 FF	
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	Focus Control
	Far (Standard)	8x 01 04 08 02 FF	Each 'Far/Near' needs a 'stop'
	Near (Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far (Variable)	8x 01 04 08 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	AF ON/OFF
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual	8x 01 04 38 10 FF	
	One Push	8x 01 04 18 01 FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position, MD330U(I): 0x0000(wide) ~ 0x4000(tele)
	Near Limit	8x 01 04 28 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position 0001: 0.01m 0002: 1m 0003: 1.5m 0004: 2m 0005: 3m 0006: 6m 0007: 10m
CAM_AFMode	Normal AF	8x 01 04 57 00 FF	Continuous AF ON
	Zoom Trigger AF	8x 01 04 57 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done



Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	Normal Auto
	ATW	8x 01 04 35 04 FF	
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	One Push WB mode
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	Manual Control mode
	One Push Trigger	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger
CAM_RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain 00(0) to FF(255)
CAM_BGain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain 00(0) to FF(255)
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
CAM_SlowShutter	Auto	8x 01 04 5A 02 FF	Auto Slow Shutter ON/OFF
	Manual	8x 01 04 5A 03 FF	
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	Shutter Setting
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	Iris Setting
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	Gain Setting
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4C 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
	AE Gain Limit	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Position (8 to E: 24db~42db)
CAM_ExpComp	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	Exposure Comp Amount Setting
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_Backlight	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Compensation ON/OFF
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_LR_Reverse	On	8x 01 04 61 02 FF	Mirror Image ON/OFF
	Off	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_Flip	On	8x 01 04 66 02 FF	Flip ON/OFF
	Off	8x 01 04 66 03 FF	
CAM_Preset	Reset	8x 01 04 3F 00 pp FF	Preset Cancel. pp: Preset Number 0x00~0xFF
	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	Preset Save.
	Recall	8x 01 04 3F 02 pp FF	Preset Load.
CAM_Menu	On	8x 01 06 06 02 FF	Menu Display ON/OFF
	Off	8x 01 06 06 03 FF	
	On/Off	8x 01 06 06 10 FF	
CAM_MenuEnter	--	8x 01 7E 01 02 00 01 FF	Enter Submenu
CAM_NR	--	8x 01 04 53 0p FF	p: Image NR Setting (0:OFF, Level1 to 3)
CAM_WDR	On	8x 01 04 3D 02 FF	Wdr ON/OFF
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	
CAM_ICR	On	8x 01 04 01 02 FF	Infrared Mode ON (Night)
	Off	8x 01 04 01 03 FF	Infrared Mode OFF (Day)
CAM_AutoICR	On	8x 01 04 51 02 FF	Auto Infrared mode ON/OFF
	Off	8x 01 04 51 03 FF	
	Threshold	8x 01 04 21 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDWrite	--	8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID (=0000 to FFFF)
Video Format Change	--	8x 01 7E 01 1E 0p 0q FF	pq
			0x02: 1920x1080P/60
			0x03: 1920x1080P/59.94
			0x04: 1920x1080P/30
			0x05: 1920x1080P/29.97
			0x0B: 1280x720p/60
			0x0C: 1280x720p/59.94
			0x0D: 1920x1080p/50
			0x18: 1920x1080p/25
			0x26: 1280x720p/50
0x27: 1280x720p/30			
IR_Receive	On	8x 01 06 08 02 FF	Infrared remote commander reception ON

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Pan-tilt Drive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	AbsolutePosition	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	RelativePosition	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
Reset	8x 01 06 05 FF		
Freeze	Freeze On	8x 01 04 62 02 FF	Freeze On Immediately
	Freeze Off	8x 01 04 62 03 FF	Freeze Off Immediately
	Preset Freeze On	8x 01 04 62 22 FF	Freeze On When Running Preset
	Preset Freeze Off	8x 01 04 62 23 FF	Freeze Off When Running Preset
RTMP	On	8x 01 04 A2 02 FF	RTMP ON/OFF
	Off	8x 01 04 A2 03 FF	
Video mode	USB+Stream	8x 01 04 A3 00 FF	Video mode setting
	USB only	8x 01 04 A3 01 FF	
	Streaming only	8x 01 04 A3 03 FF	
Reboot	On	8x 01 04 A4 FF	System reboot
P/T_Spd_Relative_ Zoom_Ratio	On	8x 01 04 A6 02 FF	P/T Speed Relative Zoom Ratio ON/OFF
	Off	8x 01 04 A6 03 FF	
Factory Reset	System Factory Reset	8x 01 04 3F 03 00 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Preset Speed	Set Preset Speed	8x 01 06 20 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Facial Tracking	On	8x 01 04 7D 02 FF	AI Facial Tracking ON/OFF
	Off	8x 01 04 7D 03 FF	

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoomModelInq	8x 09 04 06 FF	y0 50 02 FF	D-Zoom On
		y0 50 03 FF	D-Zoom Off
CAM_FocusModelInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
CAM_FocusNearLimitInq	8x 09 04 28 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
CAM_AFModelInq	8x 09 04 57 FF	y0 50 00 FF	Continuous AF ON
		y0 50 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done
CAM_WBModelInq	8x 09 04 35 FF	y0 55 00 FF	Auto
		y0 55 04 FF	ATW
		y0 55 01 FF	Indoor
		y0 55 02 FF	Outdoor
		y0 55 03 FF	One Push WB
y0 55 05 FF	Manual		
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModelInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
CAM_SlowShutterModelInq	8x 09 04 5A FF	y0 50 02 FF	Auto
		y0 50 03 FF	Manual
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_GainLimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0q FF	p: Gain Limit
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BacklightModelInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_LR_Reverse_Inq	8x 09 04 61 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Flip_Inq	8x 09 04 66 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_NRInq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	p: NR Level
CAM_WDRInq	8x 09 04 3D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ICRModelInq	8x 09 04 01 FF	y0 50 02 FF	On (Night)

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
		y0 50 03 FF	Off (Day)
CAM_AutoICRModelInq	8x 09 04 51 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRThresholdInq	8x 09 04 21 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 ab cd mn pq rs tu vw FF	abcd: Vendor Code, AVer: 2574 mnpq: Model Code, MD330U(l): 0559 rstu: Firmware version (ex: 4025 for 1.1.4025.0) vw: Socket Number (=02)
CAM_MenuModelInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video Format Inq	8x 09 06 23 FF	y0 50 02 FF	1920x1080P/60
		y0 50 03 FF	1920x1080P/59.94
		y0 50 04 FF	1920x1080P/30
		y0 50 05 FF	1920x1080P/29.97
		y0 50 0B FF	1280x720p/60
		y0 50 0C FF	1280x720p/59.94
		y0 50 0D FF	1920x1080p/50
		y0 50 18 FF	1920x1080p/25
		y0 50 26 FF	1280x720p/50
IR_Receive	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
CAM_Preset_Inq	8x 09 04 3F FF	y0 50 pp FF	Return the last preset number which has been operated pp:01-FF
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww = Pan Max Speed zz = Tilt Max Speed
Freeze_Mode_Inq	8x 09 04 62 01 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Preset_Freeze_Inq	8x 09 04 62 02 FF	y0 50 02 FF	On

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
		y0 50 03 FF	Off
RTMP_Inq	8x 09 04 A2 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video_mode_Inq	8x 09 04 A3 FF	y0 50 00 FF	USB+Stream
		y0 50 01 FF	USB only
		y0 50 03 FF	Streaming only
P/T_Spd_Relative_ Zoom_Ratio_Inq	8x 09 04 A6 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Preset_Speed_Inq	8x 09 06 20 FF	y0 50 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Firmware version	8x 09 36 69 04 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	fw_ver: p.q.rstu.vw
Facial Tracking Inq	8x 09 04 7D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Hdmi_Port Inq	8x 09 7E 04 79 00 FF	y0 50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Source physical address (See HDMI VSDB) p:data[A], q:data[B], r:data[C], s:data[D]

# VISCA over IP 設定

## PORT

Internet protocol	IPv4
Transport protocol	UDP
Port address	52381

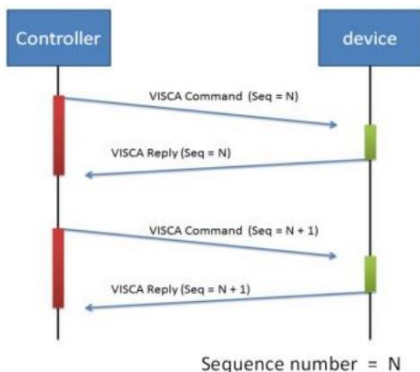
## FORMAT

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length		Sequence number			Payload (1 to 16 bytes)	
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF			VISCA Packet (see page VISCA)	

## Payload type

Name	Value1	Value2	Description
VISCA command	0x01	0x00	Stores the VISCA command.
VISCA inquiry	0x01	0x10	Stores the VISCA inquiry.
VISCA reply	0x01	0x11	Stores the reply for the VISCA command and VISCA inquiry, or VISCA device setting command
VISCA device setting command	0x01	0x20	Stores the VISCA device setting command.
Control command	0x02	0x00	Stores the control command
Control reply	0x02	0x01	Stores the reply for the control command.

## Sequence number





Example Address locked to "X = 1" for VISCA over IP

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length		Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)
CMD: Power Off	0x01	0x00	0x00	0x06	0x00	0x00	0x00	0x01	81 01 04 00 03 FF
reply ACK	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 41 FF
reply COMPLET E	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 51 FF

INQ: Power	0x01	0x10	0x00	0x05	0x00	0x00	0x00	0x02	81 09 04 00 FF
INQ reply	0x01	0x11	0x00	0x04	0x00	0x00	0x00	0x02	90 50 03 FF

## VISCA ズームテーブル

Zoom position and zoom ratio (MD330UI)	
Parameter	Zoom ratio
0140	x1
1720	x2
2520	x3
2E20	x4
3460	x5
3920	x6
3CA8	x7
3FA0	x8
4220	x9
4448	x10
4638	x11
47F0	x12
4980	x13
4AF0	x14
4C40	x15
4D78	x16
4E88	x17
4F80	x18
5060	x19
5120	x20
51C8	x21
5240	x22
5290	x23
52E0	x24
5330	x25
5380	x26
53D0	x27
5420	x28
5470	x29
54C0	x30

54EC	x33 (While digital zoom enabled)
5510	x36 (While digital zoom enabled)
552F	x39 (While digital zoom enabled)
5549	x42 (While digital zoom enabled)
5560	x45 (While digital zoom enabled)
5574	x48 (While digital zoom enabled)
5586	x51 (While digital zoom enabled)
5595	x54 (While digital zoom enabled)
55A3	x57 (While digital zoom enabled)
55B0	x60 (While digital zoom enabled)

# Pelco-D コマンド

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func	SYNC	ADDR	cmd 1	cmd 2	data1	data2	checksum
data	0xFF	1~8	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	2~6 SUM

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
SENSE ON	NA	NA	NA	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA

note : power off : byte3.7 = 0 & byte3.3 = 1 (0x08)

note : power on : byte3.7 = 1 & byte3.3 = 1 (0x88)

### byte4: command 2

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)	

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

		byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func		SYNC	ADDR	data1	data2	data3	data4	checksum
Set Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x03	0x00	Preset #	2~6 SUM
Clear Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x05	0x00	Preset #	2~6 SUM
Go To Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x07	0x00	Preset #	2~6 SUM
Track ON		0xFF	1~8	0x00	0x65	0x00	0x00	2~6 SUM
Track OFF		0xFF	1~8	0x00	0x67	0x00	0x00	2~6 SUM

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

# Pelco-P コマンド

## PAN AND TILT COMMANDS

P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
data	0xA0	0~7F	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	0xAF	1~7 XOR

note : speed = 0x00~0x17

byte3 : command 1

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	CAM ON	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA	NA

note : power off : byte3.6 = 0 & byte3.4 = 1 (0x10)

note : power on : byte3.6 = 1 & byte3.4 = 1 (0x50)

byte4: command 2

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)

## EXTENDED COMMAND SET

P/T bit(byte4.0) = 1

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
Set Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x03	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Clear Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x05	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Go To Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x07	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Track ON	0xA0	0~7	0x00	0x65	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR
Track OFF	0xA0	0~7	0x00	0x67	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

## CGI コマンド

CGI List for Video Transmission					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Get JPEG	<a href="#">/snapshot</a>				1280x720 jpg
Get 4K JPEG	<a href="#">/cgi-bin?OnePush=n</a>				Step 1: request 4k snapshot
	<a href="#">/snapshot?res=4k</a>				Step 2: get 3840x2160 jpg
Set RTSP URL	<a href="#">/cgi-bin?SetString=</a>	sys_rtsp_stm1_url,r tsp_url			Set RTSP URL to rtsp_url
Get RTSP URL	<a href="#">/cgi-bin?GetString=</a>	sys_rtsp_stm1_url			Reply RTSP URL example: sys_rtsp_stm1_url="live_st1"
Get RTSP stream	<a href="#">rtsp://ip/rtsp_url</a>				Default RTSP url: live_st1 <a href="#">rtsp://ip/live_st1</a>

CGI List for Camera Control					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
up start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,0,1			
up end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,0,2			
down start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,1,1			
down end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,1,2			
left start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,1,1			
left end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,1,2			
right start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,0,1			
right end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,0,2			
zoom_in start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,0,1			
zoom_in end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,0,2			
zoom_out start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,1,1			
zoom_out end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,1,2			
set preset:	<a href="#">/cgi-bin?ActPreset=</a>	1,N			N : position
load preset:	<a href="#">/cgi-bin?ActPreset=</a>	0,N			N : position

CGI List for Various Settings					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
exposure value	<a href="#">/cgi-bin?Set=</a>	img_expo_expo,3,N	value	1 ~ 9	N : value
saturation	<a href="#">/cgi-bin?Set=</a>	img_saturation,3,N	value	0 ~ 10	N : value

contrast	/cgi-bin?Set=	img_contrast,3,N	value	0 ~ 4	N : value
Reboot	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=!			
Factory Reset	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=d			
RTMP Start streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,1			
RTMP Stop streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,0			
Status get (Model name & mac & FW_VER)	/cgi-bin?GetString=	sys_name&net_mac&sys_fw_version		<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version</a>	
Serial No. get	/cgi-bin?GetSerialNumber			<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber</a>	
uploadwav	/uploadwav /uploadwav?Set=	ado_playback_file,3,N		-1~9 (0~9 for customer)	-1 = OFF, 0 ~ 9 = index
oneclick	/cgi-bin?Set=	ptz_oneclick_x,3,N1&ptz_oneclick_y,3,N2&ptz_one_click_spd,3,N3		ptz_one_click_spd 1~24	N1, N2 = X, Y coordinates (1080P, 0,0 at top left) N3=moving speed
IR Cut Filter	/cgi-bin?Set=	img_ircut_filter,3,N		0 ~ 2	0 = Day, 1 = Night, 2 = Auto
IR Cut Filter Sensitivity	/cgi-bin?Set=	img_ircut_sensitivity,3,N		0 ~ 2	0 = Low, 1 = Middle, 2 = High

CGI List for Video Stream					
Video Stream Resolution	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_res,3,N	value	1 / 2 / 4 / 5 / 6	1 = 1920x1080; 2 = 1280x720; 4 = 640x480; 5 = 640x360; 6 = 3840x2160
Video Stream Framerate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_fr,3,N	value	1 / 5 / 15 / 20 / 30	frames per second
Video Stream Bitrate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_bitrate,3,N	value	0 ~ 7	0 = 512 Kbps; 1 = 1 Mbps; 2 = 2 Mbps; 3 = 4 Mbps; 4 = 8 Mbps; 5 = 16 Mbps; 6 = 32 Mbps; 7 = Auto
Video Stream I-VOP	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_intvl,3,N	value	1 ~ 10	I-VOP Interval

Interval (S)					in seconds
Video Stream Rate Control	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_ratectrl,3,N	value	0 / 1	0: CBR; 1: VBR
Video Stream Encoding Type	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_codec,3,N	value	1 ~ 2	1: H.264; 2: H.265
Mosaic on Stream On/Off	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_mosaic,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
Mosaic on Stream Mode	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face

### CGI List for Audio

CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Auto Echo Cancel	/cgi-bin?Set=	ado_echo_cancel,3,N		0 ~ 1	0 = OFF, 1 = ON
Noise Suppression	/cgi-bin?Set=	ado_noise_suppression,3,N		0 ~ 4	0 = OFF, 1 = NR DSP, 2 = NR, 3 = NR + BF, 4 = NR Strong
Audio Beam Forming	/cgi-bin?Set=	ado_mic_bf_type,3,N		0 ~ 5	0 = 30°, 1 = 50°, 2 = 70°, 3 = 90°, 4 = 110°, 5 = 130°
Audio In Volume	/cgi-bin?Set=	ado_vol,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Audio In Mute	/cgi-bin?Set=	ado_mic_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute
Output Type	/cgi-bin?Set=	ado_out_path,3,N		0 ~ 2	0 = Speaker, 1 = HDMI, 2 = Both
Output Volume	/cgi-bin?Set=	ado_spk_gain,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Output Mute	/cgi-bin?Set=	ado_spk_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute

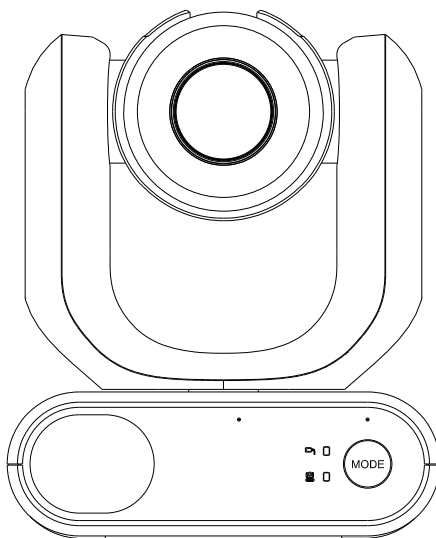
### CGI List for AI Setting

CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
AI Detection (AI Detection and Eyes tracking are mutually exclusive.)	/cgi-bin?Set=	ai_detect_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
AI Detection Site	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face
Eyes Tracking On/Off (AI Detection)	/cgi-bin?Set=	trk_tracking_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON



and Eyes tracking are mutually exclusive.)					
Tracking Preset	/cgi-bin?ActPreset=1,255				Save current pos. for eye tracking preset point.
Timeout to preset	/cgi-bin?Set=	trk_lost_time,3, N	value	3 / 5 / 7 / 10	timeout in seconds
Tracking Site	/cgi-bin?Set=	trk_mode,3,N	value	0 / 1	0: Full face; 1: Eyes
Tracking Range	/cgi-bin?Set=	trk_sensitivity,3,N	value	0 ~ 2	0: Close; 1: Medium; 2: Wide
Eyes Tracking On/Off Get	/cgi-bin?Get=trk_tracking_on - Reply	On trk_tracking_on=1 Off trk_tracking_on=0			
Get detect zone(target frame) number	/cgi-bin?Get=trk_detect_num - Reply	trk_detect_num=X	X: number of target frames, 50 max.		
Get detect zone(target frame) info	/cgi-bin?GetGroup=trk_detect_zones - Reply	trk_detect_zones="trk_num:02.focus:-1.zone[00]:760,09,222,300.zone[01]:660,540,16,22."	focus - current target frame index. zone[NN]: x,y,w,h - 1080P based	(0,0) at top left of video. X,Y,W(width),H(height) is based on the top left of the target frame. "focus:" is followed by the current tracking target frame index. Example: "-1" indicates no target is being tracked. If 3 targets are being detected, "focus:" should be followed by either 0, 1, or 2.	
Select Tracking Target	/cgi-bin?SetString=	TrackingFocusZone,x,y,w,h		x, y: coordinates, w: width, h: height, (0,0 at top left)	Based on the result of trk_detect_zones , select tracking target. ex: x=343, y=373, w=213, h=310

					<code>/cgi-bin?SetString=TrackingFocusZone,343,373,213,310</code>
--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------



# MD330U-Serie PTZ-Kamera

— Bedienungsanleitung —

# Wie man reinigt und desinfiziert

<b>Warnung Verletzungsgefahr</b>	Verwenden Sie keine Reinigungsmittel, die Phenol enthalten, da Phenol bei unzureichendem Spülen Hautverbrennungen verursachen und nicht ausreichend reinigende oder desinfizierende Eigenschaften aufweisen kann.
<b>Achtung</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Die Kamera wurde für eine einfache Reinigung und Desinfektion konzipiert.</li><li>2. Trennen Sie vor der Reinigung die Kamera von der Stromquelle.</li><li>3. Reinigungsverfahren sollten nur von Personal durchgeführt werden, das mit dem Kamera-Betrieb vertraut ist.</li><li>4. Sprühen Sie keine Reinigungsflüssigkeit, insbesondere kein Wasser, in interne elektrische Geräte oder Teile der Kamera, um mögliche Kurzschlüsse, Korrosionen, Fehlfunktionen und elektrische Schockgefahren für Benutzer oder Servicepersonal zu vermeiden.</li><li>5. Korrosive Reinigungsmittel können die Kamera verfärben oder beschädigen. Testen Sie vor der Verwendung eines Reinigungsmittels dieses an einer unauffälligen Stelle.</li></ol>
<b>Wenn</b>	Reinigen Sie die Kamera vor und nach Gebrauch.
<b>Schritte</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Trennen Sie die Kamera von der Stromquelle.</li><li>2. Reinigungspersonal muss Reinigungshandschuhe tragen.</li><li>3. Stellen Sie sicher, dass das Reinigungsalkohol nicht abgelaufen ist, bevor Sie es verwenden.</li><li>4. Verwenden Sie ein mit Reinigungsalkohol (75 %) angefeuchtetes Reinigungstuch.</li><li>5. Wischen Sie alle Oberflächen ab, die mit der Kamera in Kontakt kommen können.</li><li>6. Vermeiden Sie nach dem Wischen des Geräts den Kontakt mit bloßen Händen.</li></ol>
<b>Häufigkeit</b>	Es ist keine regelmäßige Reinigung erforderlich. Reinigen Sie vor und nach Gebrauch.

# Nutzungshinweise

AVer haftet nicht für Unfälle oder Schäden während der Installation, bei Zuwiderhandlung gegen die in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren seitens der BenutzerInnen.

## Hinweise für die Verwendung

Die Kamera der Baureihe AVer MD330U ist eine medizinische PTZ High-Definition-Kamera für den medizinischen Bereich. Medizinisches Fachpersonal kann dieses kontaktlose Geräte ohne Kontakt mit den Patienten bedienen. Diese Geräte können für die Dokumentation und die Aktualisierung des Krankenverlaufs der Patienten. Dazu werden Schnappschussbilder oder Videoclips aufgezeichnet. Das Gerät eignet sich für den Einsatz in Untersuchungsräumen in Krankenhäusern und in vergleichbaren medizinischen Umgebungen.

## Installation und Bedienpersonal

Die erforderlichen Informationen, einschließlich der Hardware-Teile des Produktes, des Bedienung sowie wichtige Hinweise sind Teil dieses Handbuches (einschließlich der entsprechenden Abbildungen). Bei Beachtung der Informationen in diesem Handbuch sind keine weiteren besonderen Fähigkeiten, Schulungen oder Wissen für das Bedienpersonal erforderlich. Lesen Sie die Hinweise in den Installationsanleitungen sowie das komplette Handbuch aufmerksam durch, sodass Sie das Produkt sicher und korrekt bedienen können. Lesen Sie bitte den Abschnitt „Wichtige Informationen!“ in diesem Handbuch, der wichtige Hinweise enthält. Bei allgemeinen Problemen mit dem Produkt ziehen Sie bitte das Kapitel <Fehlerbehebung> hinzu. Bezüglich weiterführender technischer Unterstützung wenden Sie sich bitte an den technischen Support von AVer (siehe [Weitere Hilfe](#)).

### ● Warnhinweise zu Installationsorten

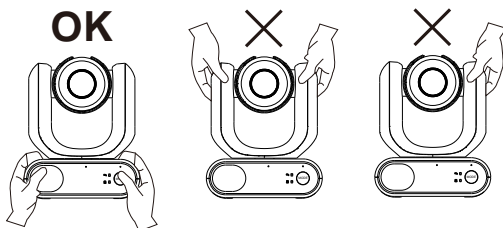
Dieses Produkt ist nur für die Verwendung in Innenräumen ausgelegt. Installieren oder verwenden Sie das Gerät zur Vermeidung von Störungen und/oder Betriebsproblemen nicht an den folgenden Orten.

- In Außenbereichen, in denen das Produkt direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- An Orten, an denen es Regen oder Wasser ausgesetzt sein könnte.
- An extrem kalten oder heißen Orten (Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C; Feuchtigkeit: 20% bis 80%).
- An Wänden, an denen das Produkt seitlich ausgerichtet ist.
- Auf See, in Küstenregionen oder an Orten mit korrodierenden Gasen.
- An Orten mit starken Schwingungen (dieses Gerät ist nicht für die Verwendung in Fahrzeugen ausgelegt).

### ● So gewährleisten Sie die Stabilität des Produktes über einen längeren Zeitraum

- Dieses Gerät nicht an Orten mit hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit verwenden, weil seine Bestandteile dann angegriffen werden und sich die Lebensdauer verkürzt.
- Setzen Sie das Produkt keinen plötzlichen Temperaturschwankungen aus. Stellen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Kühl- oder Heizanlagen auf.

- Setzen das Gerät mit der Kamera keiner Sonneneinstrahlung aus.
- **Verwenden Sie stets den beiliegenden Stromadapter und Stromkabel, um das Produkt mit der Netzversorgung zu verbinden**
  - Trennen Sie dieses Produkt vor der Verwendung stets von der Netzversorgung.
  - Installieren Sie das Produkt in der Nähe einer Netzsteckdose. Stellen Sie sicher, dass der Stromstecker leicht in die Steckdose eingesteckt bzw. aus dieser ausgesteckt werden kann.
  - Die Länge des Stromkabels muss 3 Meter unterschreiten.
  - Die Kamera muss so aufgestellt werden, dass niemand auf das Kabel treten kann, weil das Kabel eventuell ausfranst und die Drähte oder der Stecker beschädigt werden können.
- **Gerät ausschalten**
  - Dieses Produkt verfügt nicht über einen Netzschalter Ziehen Sie den Stromstecker vor dem Beginn von Wartungs- und Reinigungsarbeiten bzw. in Notfällen aus der Steckdose.
- **Wartung**
  - Machen Sie das Personal für die Sauberkeit am Aufstellort und für die regelmäßige Reinigung verantwortlich.
  - Dieses Produkt verfügt nicht über einen Netzschalter Ziehen Sie den Stromstecker vor dem Beginn von Wartungsarbeiten bzw. in Notfällen aus der Steckdose.
  - Regelmäßige Reinigung trägt durch Betriebsfähigkeit und Sicherheit des Gerätes bei. Überprüfen Sie alle Geräteteile aufmerksam, einschließlich des abnehmbaren Kamerakopfes, des Kameragehäuses und der Fernbedienung.
  - Reinigen Sie die ggf. verschmutzten Flächen von Geräteteilen gemäß den Anweisungen im Abschnitt „Reinigung“.
- **Installation, Transport und Entsorgung des Gerätes**
  - Halten Sie den Sockelbereich unbedingt mit beiden Händen fest. Fassen Sie das Gerät nicht am Kamerakopf oder dem Halter des Kamerakopfes an.



- **Entsorgung des Gerätes**
  - Schalten Sie das Gerät für die ordnungsgemäße Entsorgung zuvor aus.
  - Entsorgen Sie das Gerät ausschließlich im Einklang mit den geltenden Gesetzen und Vorschriften für Krankenhäuser zum Umweltschutz.

## Symbole auf dem Produkt

Die Symbole auf diesem Produkt und dem Zubehör haben folgende Bedeutung.

	<p>Das WEEE-Symbol. Dieses Symbol weist darauf, dass dieses Produkt nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Geben Sie das Produkt an einer zugelassenen Sammelstelle für die Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten ab. Weitere Informationen zur Entsorgung des Gerätes für das Recycling erfragen Sie bitte bei der zuständigen Stelle in Ihrer Gemeinde oder in dem Geschäft, in dem Sie das Gerät erworben haben.</p>
	<p>Das CE-Logo. Dieses Logo weist darauf hin, dass das Produkt die einschlägigen Vorschriften/Normen zur harmonisierten Rechtsprechung in der Europäischen Union erfüllt.</p>
	<p>Das FCC-Logo. Dieses Logo weist darauf hin, dass das Produkt die Compliance-Normen der Federal Communications Commission erfüllt.</p>
	<p>Das UKCA (UK Conformity Assessed) Symbol. Dieses Logo weist darauf hin, dass das ein Produkt, das auf den Märkten des Vereinigten Königreichs in Verkehr gebracht wird, die UKCA Marking-Anforderungen erfüllt.</p>
	<p>Das RCM Konformität-Logo. Dieses Logo weist darauf hin, dass das Produkt die einschlägigen australischen RCM-Vorschriften erfüllt.</p>
	<p>Das Logo informiert die BenutzerInnen auf das Vorhandensein von „gefährlicher Stromspannung“ im Inneren des Produkts und auf die Gefahr eines elektrischen Schlages.</p>
	<p>Dieses Logo ist ein Warnzeichen, das die BenutzerInnen auf die dem Produkte beigefügten Betriebs- und Wartungsanleitungen (Instandhaltung) aufmerksam macht.</p>
	<p>Das China RoHS-Symbol. Dieses Symbol weist auf die Anzahl der Jahre hin, während welchen bei normaler Nutzung keine gefährlichen Substanzen aus dem Produkt austreten oder von diesem ausgehen.</p>
	<p>Das ISO 7010-M002.Symbol. Siehe die Hinweise im Bedienungshandbuch/der Broschüre.</p>
	<p>Das Wechselstromsymbol. Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt (die Eingänge/Ausgänge) mit Wechselstrombetrieben wird.</p>
	<p>Das Gleichstromsymbol. Dieses Symbol weist darauf hin, dass das Produkt (die Eingänge/Ausgänge) für die Verwendung mit Gleichstrom ausgelegt ist.</p>

### **Vorsicht**

Explosionsgefahr, wenn nicht der richtige Batterietyp verwendet wird. Entsorgen Sie gebrauchte Batterien entsprechend den Vorschriften.

### **Warnung**

- Um die Gefahr eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf dieses Gerät nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzerde angeschlossen werden.
- Dieses Gerät nicht ohne die Genehmigung des Herstellers modifizieren.

### **Achtung**

Von diesem Produkt gehen mögliche optische Strahlungen aus.

Nicht in die Lampe schauen.

Kann das menschliche Auge schädigen.

Ce produit peut émettre des rayonnements lumineux dangereux. Ne regarder pas directement dans la lumière. Peut être dangereux pour les yeux.





## **HAFTUNGSAUSSCHLUSS:**

Zusicherungen und Gewährleistungen, weder ausdrücklich noch angenommen, hinsichtlich des Inhalts dieser Dokumentation, der Qualität, Leistung, Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Die Informationen in dieser Anleitung wurden sorgfältig auf ihre Gültigkeit hin überprüft, allerdings übernehmen wir keine Verantwortung für Ungenauigkeiten. Die Informationen in diesem Dokument können sich, ohne dass darauf hingewiesen wird, ändern.

AVer haftet unter keinem Umständen für Schäden, inklusive Schäden durch Gewinnverlust, oder andere beiläufig entstandene oder kausal bedingte Schäden, die im Zusammenhang mit der Nutzung oder Unmöglichkeit der Nutzung der Software oder der schriftlichen Unterlagen entstehen, selbst wenn über die Möglichkeit solcher Schäden informiert wurde.

## **WARENZEICHEN**

„AVer“ ist ein Warenzeichen von AVer Information Inc. Andere in diesem Dokument genannten Warenzeichen dienen lediglich der Information und sind Eigentum der entsprechenden Unternehmen.

## **URHEBERRECHT**

© 2023 by AVer Information Inc. Alle Rechte vorbehalten. | 28. Dezember 2023

Kein Teil dieser Publikation darf in jedweder Form und durch jedwede Mittel ohne schriftliche Genehmigung von AVer Information Inc. reproduziert, übertragen, umgesetzt, in Abrufsystemen gespeichert oder in jegliche Sprachen übersetzt werden.

## **Mehr Hilfe**

Für FAQs, technische Unterstützung, Software und für den Download der Bedienungsanleitung besuchen Sie bitte:

Download Center: <https://www.avereurope.com/download-center>

Technischer Support: <https://www.avereurope.com/technical-support>

## **Kontaktinformationen**

AVer Information Europe B.V.

<https://www.avereurope.com>

Westblaak 134, 3012KM, Rotterdam, The Netherlands

Tel: +31 (0) 10 7600 550

Technischer support: [eu.rma@aver.com](mailto:eu.rma@aver.com)

# Inhaltsverzeichnis

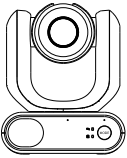
<b>Wie man reinigt und desinfiziert .....</b>	<b>2</b>
<b>Nutzungshinweise.....</b>	<b>3</b>
<b>Übersicht.....</b>	<b>1</b>
Lieferumfang.....	1
Optionales Zubehör .....	1
Informationen zu Teilen.....	2
LED-Meldeleuchten .....	3
Maße .....	4
Schwenk- und Neigungswinkel.....	4
Mode-Schalter .....	5
Fernbedienung .....	6
Verknüpfungen.....	7
<b>Installation.....</b>	<b>8</b>
Tischbefestigung.....	8
<b>Geräteverbindung.....</b>	<b>9</b>
<b>Kameraeinrichtung.....</b>	<b>11</b>
Bildschirmmenü .....	11
IP-Adresse einrichten .....	11
Static IP.....	11
DHCP.....	12
OSD Menüstruktur .....	13
Weboberfläche.....	16
Zugriff auf die Webschnittstelle der Kamera .....	16
Live-Ansicht (Live View) .....	19
Kamerasteuerung (Camera Control).....	19
Voreinstellung (Preset).....	20
<b>KI-Einstellung.....</b>	<b>21</b>

<b>Erkennung (Detection)</b> .....	21
Verfolgung (Tracking).....	22
Kameraeinstellungen (Camera Settings) .....	23
Exposure (Exposure) .....	23
Bildverarbeitung (Image Process).....	24
Video und Audio (Video & Audio).....	25
Network (Network) .....	27
System (System) .....	29
<b>AVerCamera Setting Tool</b> .....	<b>31</b>
<b>Technische Daten</b> .....	<b>32</b>
<b>Fehlerbehebung</b> .....	<b>35</b>
<b>Anhang</b> .....	<b>37</b>
VISCA RS-232 Befehlstabelle.....	37
VISCA Over-IP-Einstellungen .....	45
VISCA-Zoom-Tabelle .....	47
Pelco-D-Befehl.....	49
Pelco-P-Befehl.....	50
CGI-Befehl.....	51

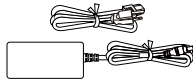
# Übersicht

Die PTZ-Kamera der MD330U-Reihe ist eine medizinische Dual-Modus-Kamera mit abnehmbarem Objektiv. Sie ist in zwei Ausführungen erhältlich: MD330U (Fülllicht) und MD330UI (Infrarot-Nachtsicht).

## Lieferumfang



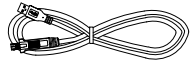
MD330U/MD330UI



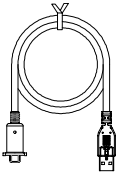
Netzadapter  
Netz Kabel



Fernbedienung



USB 3.0  
Typ-B-zu-Typ-A-  
Kabel (1,5 m)



USB 3.0  
Typ-C-zu-Typ-A  
Objektivkabel (180cm)



1/4"-20, L=7.5mm  
Tisch-Befestigungsschrau-  
be (x2)

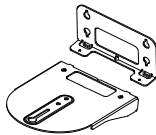


QR-Code-Karte

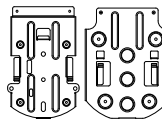
## Optionales Zubehör



(3,5 mm an D-Sub 9-pin)  
RS-232-Adapter



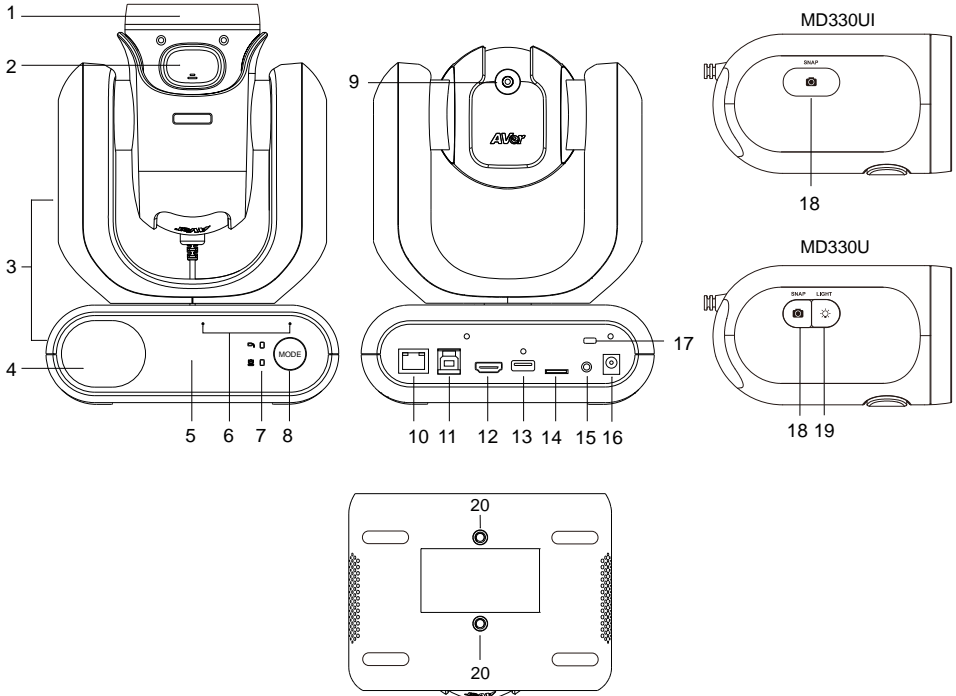
Wandhalterung  
(Schwarz/Weiss)



Decken-Montagehalterung  
(x2)

# Informationen zu Teilen





- Im Handheld-Modus muss der Kamerakopf abgenommen oder montiert werden. Mit der Modus-Taste schalten Sie zwischen den Modi um.
- Verbinden Sie das Kamerakopfkabel nur mit dem USB Typ-A-Anschluss. Schließen Sie **KEINE** USB-Geräte an den USB Typ-A-Anschluss an. Sonst wird das entsprechende USB-Gerät möglicherweise beschädigt.



- |                                     |                         |                                                         |
|-------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|
| 1. Objektiv                         | 8. Modus-Taste          | 16. DC 12V                                              |
| 2. Verriegelungstaste               | 9. Objektivkabel        | 17. Kensington-Schloss                                  |
| 3. Kamerakörper                     | 10. LAN                 | 18. Schnappschuss-Taste                                 |
| 4. Lautsprecher                     | 11. USB 3.0 Typ-B       | 19. Aufhelllicht-Taste                                  |
| 5. IR-Sensor                        | 12. HDMI                | 20. Schraubenbohrungen                                  |
| 6. Mikrophon-Anordnung              | 13. USB Typ-A           | 21. Schraubengröße:<br>1/4"-20 L=7,5 mm<br>(beiliegend) |
| 7. LED Anzeige<br>Handheld/Standard | 14. microSD (32GB/SDXC) |                                                         |
|                                     | 15. RS-232              |                                                         |

# LED-Meldeleuchten

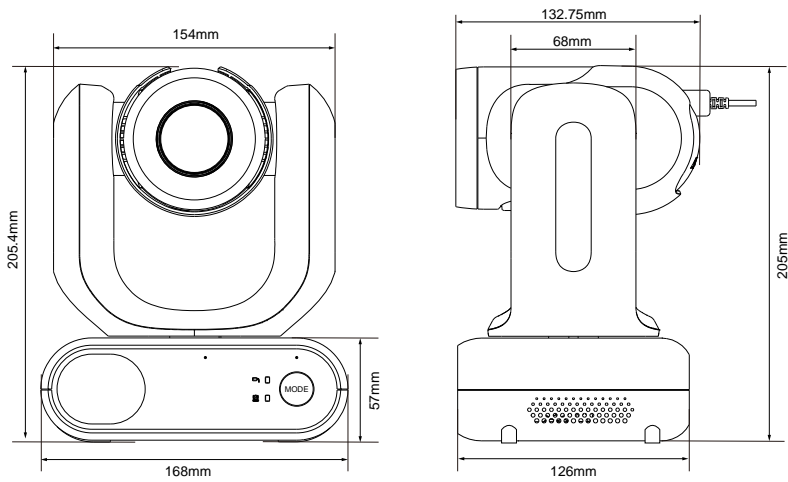
Die Beleuchtung der Meldeleuchten verweist auf den Kameramodus.

	<b>Standardmodus</b>
	● (Standard)
	●
	<b>Handheld-Modus</b>

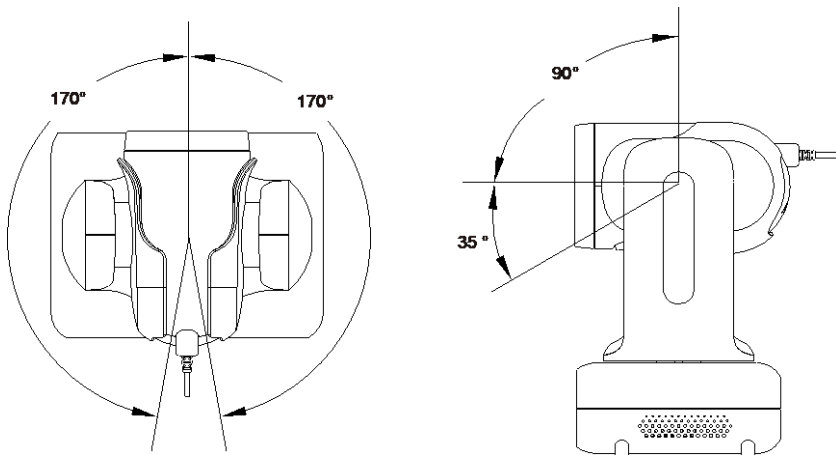
Farbe	Status	Muster
Blinkt Orange	Boot-Vorgang	●●
Statisch Blau	Normal	●
Statisch Orange	Standby	●
Blinkt langsam Orange (1-Sek-Intervall)	Stummgeschaltet	●
Blinkt einmal Orange	Schnappschuss-Aufnahme	⊙
Blinkt Orange (0,5-Sek-Intervall)	Aufnehmen	⊙
Statisch Violett	OSD-Menü eingeschaltet.	●
Blinkt Violett.	Firmware-Update	●●

- Beide Meldeleuchten blinken.
- Die Meldeleuchte ist abhängig vom Modus.
- ⊙ Die Ersatz-LED blinkt.

# Maße



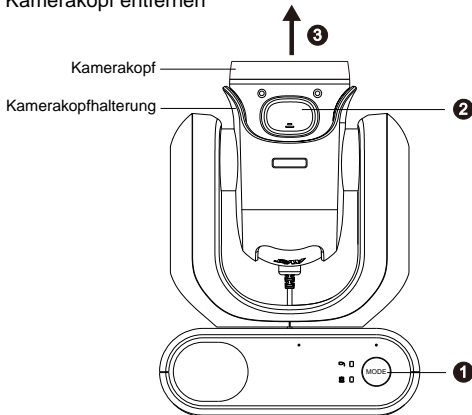
# Schwenk- und Neigungswinkel



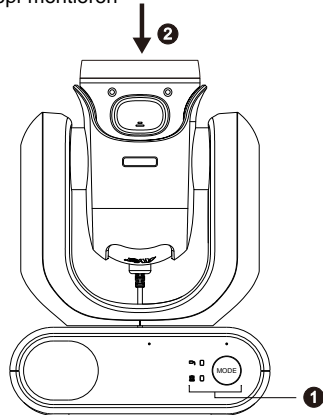
## Mode-Schalter

Im Handheld-Modus muss der Kamerakopf abgenommen oder montiert werden. Mit der Modus-Taste schalten Sie zwischen den Modi und den LED-Meldeleuchten um, um den aktuellen Modus zu bestätigen.

Kamerakopf entfernen



Kamerakopf montieren



### Kamerakopf abnehmen:

1. Drücken Sie die Modus-Taste für die Umschaltung vom Standard- in den Handheld-Modus. Der Kamerakopf wird automatisch aktiviert.
2. Drücken Sie die „Latch“-Taste.
3. Entfernen Sie den Kamerakopf aus der Kamerakopfaufnahme.

### Kamerakopf montieren:

1. Die Kamera muss im Handheld-Modus sein. Drücken Sie sonst die Modus-Taste für die Umschaltung vom Standard- in den Handheld-Modus.
2. Setzen Sie den Kamerakopf in die Kamerakopfaufnahme ein, bis ein klickendes Geräusch zu hören ist.

### Zum Aufnehmen von Schnappschüssen im Handheld-Modus:


1. Vergewissern Sie sich, dass die microSD-Karte in den Kartensteckplatz eingesetzt wurde.
2. Wählen Sie die Fokusdistanz auf der Web-Oberfläche aus (siehe Kamerasteuerung -> Nahfokus-Limit).
3. Durch einen langen Druck (1 Sekunde) auf die Schnappschuss-Taste stellen Sie Schnappschüsse her. Mit einem kurzen Druck wird der Fokus eingestellt.

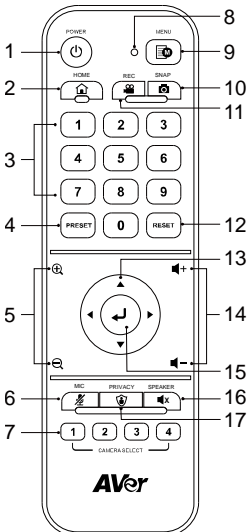
### So schalten Sie das Aufhelllicht ein im Handheld-Modus (MD330U):

1. Drücken Sie zum Einschalten die Fülllicht-Taste am Kamerakopf. Durch wiederholtes Drücken schalten Sie zwischen den drei Helligkeitsstufen um (Ein > Niedrig > Mittel > Hoch > Aus).
2. Bei aktiviertem Fülllicht sind 4,5 cm die kürzeste Aufnahmedistanz



# Fernbedienung

- Zum Öffnen des Bildschirmmenüs (OSD) halten Sie **Menu**  bitte für 3 Sekunden gedrückt.
- Für die Deaktivierung der Fernsteuerung öffnen Sie das OSD-Menü oder die Webschnittstelle, gehen Sie zu **System > Camera Selector > Disable Remote**.
- Um die Fernsteuerung wieder zu aktivieren, öffnen Sie die Webschnittstelle, gehen Sie zu **System > Camera Selector > All Channel** oder weisen Sie Ihrer Kamera eine Nummer (1, 2, 3, 4) zu.










Modell: LY033  
AAA-Batterien (x2)

Name	Funktion
1. Stromversorgung	Kurz antippen, um den Standby-Modus ein-/auszuschalten.
2. Home	Kamera in die Grundstellung bewegen.
3. Zahlentasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mit den Tasten 0-9 bewegen Sie die Kamera in voreingestellten Positionen.</li> <li>● Voreinstellungen nehmen Sie mit den Tasten 0-9 vor.</li> </ul>
4. Voreinstellung	<p>Die Voreinstellungen nehmen Sie mit den Preset-, Ziffern- und Richtungstasten vor.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mit den Richtungstasten navigieren Sie zu einer Position. Mit den Tasten „Zoom+“ und „Zoom-“ vergrößern/verkleinern Sie ein Bild.</li> <li>2. Halten Sie Preset gedrückt und drücken Sie dann die Zifferntasten (0~9), um diese voreingestellte Position zu speichern .</li> </ol>
5. Zoom +/-	Drücken, um Bilder zu vergrößern oder zu verkleinern.
6. MIK	Drücken, um das Mikrofon stummzuschalten. Erneut drücken, um die Stummschaltung aufzuheben.
7. Kameraauswahl	Kamera auswählen. Nummer im OSD-Menü angeben: <b>System &gt; Kameraauswahl</b> .
8. LED-Fernbedienung	Werden Tasten an der Fernbedienung gedrückt, leuchtet die LED rot.
9. Menu	3 Sekunden gedrückt halten, um das OSD-Menü zu öffnen. Diese Einstellung im OSD-Menü ändern: <b>System &gt; OSD auslösen</b> .
10.Snap	Drücken für eine Schnapsschussaufnahme. Alle Bilder werden auf der microSD-Karte gespeichert.
11.Rec	Drücken, um die Aufnahme auf die microSD-Karte zu beginnen. Erneut Drücken,

	um die Aufnahme zu beenden.
12.Reset	Mit Reset- und den Zifferntesten werden die Voreinstellungen aufgehoben. Halten Sie Reset gedrückt und drücken Sie dann die Zifferntasten (0~9).
13.Richtungstasten	Mit den Richtungstasten navigieren Sie zu einer Position.
14.Lautstärke +/-	Drücken, um die Lautstärke zu erhöhen oder zu verringern.
15.Enter	Wenn die Kamera eingeschaltet ist: Drücken Sie die Eingabetaste, um den Fokus einmal anzupassen. Beim Zugriff auf das OSD-Menü: Drücken Sie die Eingabetaste, um die Auswahl zu bestätigen oder eine Auswahl zu treffen.
16.Lautsprecher	Drücken, um den Lautsprecher stummzuschalten. Erneut drücken, um die Stummschaltung aufzuheben.
17.Datenschutz	Zugriff auf den Datenschutzmodus. Die Kamera schaltet um in den Datenschutzmodus und das Mikrofon wird stummgeschaltet.

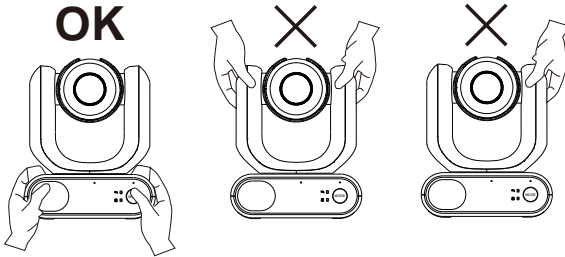
## Verknüpfungen

Drücken	Um zu...
Menü  für 3 Sekunden	OSD-Menü zu öffnen.
Menü 	OSD-Menü schließen.
Home 	OSD-Menü schließen und Kamera in die Ausgangsposition zurückführen.
Menü  , dann Vergrößern 	MD330U: Umschalten zwischen den drei Helligkeitsstufen um (Ein > Niedrig > Mittel > Hoch > Aus). MD330UI: Umschalten zwischen Tag- und Nachtmodus.
Menü  , dann Vergrößern 	MD330UI: Umschalten zwischen Tag- und Auto-Modus.
5 Mal (55555) <i>Firmware 1.1.1005.1 oder später.</i>	Schalten Sie DHCP ein.
6 Mal (666666) <i>Firmware 1.1.1030.0 oder später.</i>	Zurücksetzen der Kamera auf die Werkseinstellungen.
8 Mal (88888888) <i>Firmware 1.1.1005.1 oder später.</i>	Setzen Sie die statische IP-Adresse der Kamera auf 192.168.1.168.

# Installation

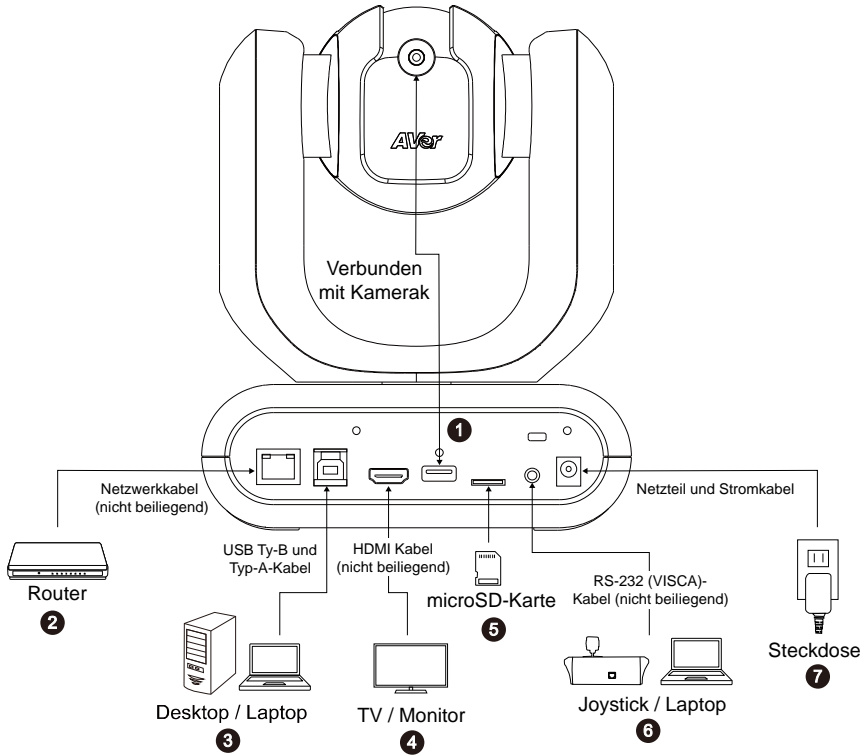
## Tischbefestigung

1. Halten Sie die Kamera mit beiden Händen am Sockel fest. Greifen Sie nicht auf das Objekt oder den Objekthalter.

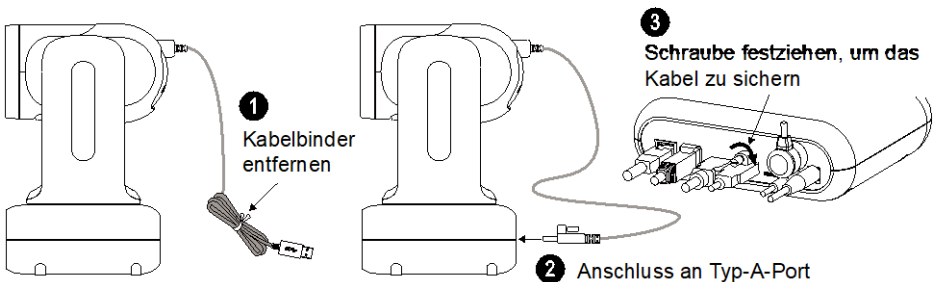


2. Legen Sie die Kamera auf eine flache Oberfläche, die für eine Nutzlast von mindestens 2 kg ausgelegt ist.
3. Verlegen Sie alle Kabel stolperfrei.
4. Befestigen Sie die Kamera mit den beiliegenden Schrauben.

# Geräteverbindung



- 1. USB Typ-A:** Verbinden Sie das Kamerakopfkabel nur wie abgebildet mit dem USB Typ-A-Anschluss. Stecken Sie das Kamerakopfkabel ein, bevor Sie die Kamera einschalten.



- 2. LAN:** Verbinden Sie die Kamera über den LAN-Anschluss mit einem IP-Router. (Hinweis 1)
- 3. USB-Verbindung:** Wenn Sie eine andere Videokonferenz-Software verwenden, wie Skype oder Teams, verbinden Sie die Kamera für die Videoübertragung bitte mit einem Desktop oder Laptop. (Hinweis 1)
- 4. HDMI:** Für die Videoausgabe verbinden Sie die Kamera mit einem Fernsehgerät oder Monitor. Die

Kamera und der angeschlossene Fernseher oder Monitor müssen geerdet sein. (Hinweis 1)

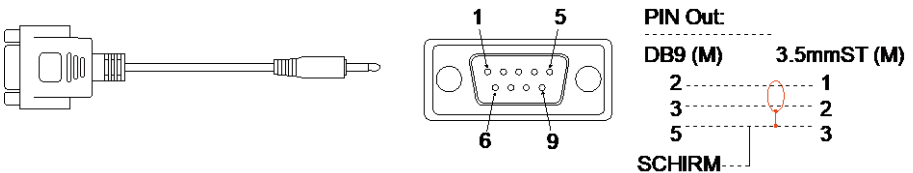
5. **microSD-Karte:** Legen Sie für die Speicherung von erfassten Fotos oder Aufzeichnungen eine microSD-Karte ein. (Hinweis 1 und Hinweis 2)

- Kompatible microSD-Karten

Marke	Kingston, SanDisk, Samsung, Lexar
Geschwindigkeitsklassen	C10, U1, U3, V10, V30
Kapazität	16G, 32G
Format	FAT32, exFAT

6. **RS232-Anschluss:** Für die Steuerung der Kamera verbinden Sie sie mit einem Joystick oder Laptop. kann ein optionaler RS-232-Adapter (3,5 mm an D-Sub 9-Pin) erworben werden. Nachfolgend ist die PIN-Definition abgebildet. (Hinweis 1)

**RS-232 Adapter (3.5mm an D-Sub 9-pin)**



7. **Stromanschluss:** Die Kamera und der angeschlossene Fernseher oder Monitor müssen geerdet sein. Verbinden Sie die Kamera mit dem mitgelieferten Adapter und dem Stromkabel mit einer Steckdose. Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel von Fernsehgerät oder Monitor für den Erdungsstecker ausgelegt ist.

**[Hinweis]**

1. Zusatzausrüstungen, die an die analogen und digitalen Schnittstellen des Gerätes angeschlossen werden, müssen nachweisbar ihren entsprechenden harmonisierten IEC-Normen entsprechen (z.B. IEC 60950 für datenverarbeitende Geräte, IEC 60065 für Datenverarbeitungsgeräte, IEC 61010-1 für Laborgeräte und EN 60601 für elektromedizinische Geräte) genügen. Darüber hinaus müssen alle Konfiguration den Systemanforderungen gemäß der Norm IEC 60601-1 entsprechen. Wer zusätzliche Geräte an den Signaleingangs- oder ausgangsteil anschließt, ist Konfigurierer eines medizinischen Systems und ist damit verantwortlich, dass die gültige Version der Systemnorm EN 60601-1-1 eingehalten wird. Dieses Gerät ist ausschließlich für die Verbindung mit nach EC 60601-1 zertifizierten Geräten in Patientenumgebungen und nach IEC 60XXX zertifizierten Geräten außerhalb von Patientenumgebungen zugelassen. Wenden Sie sich im Zweifel an die technische Serviceabteilung oder an den lokalen Vertreter.
2. Führen Sie vor der Verwendung der Schnappschuss- oder Aufnahmefunktion eine microSD-Karte in den Kartenschlitz ein. Informationen zum Zugriff auf die microSD-Karte finden Sie unter **Massenspeicher** im Kapitel <System>. Informationen zu den empfohlenen microSD-Karten finden Sie im Kapitel < Kompatible microSD-Karten >.

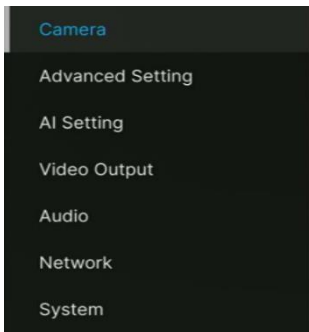
# Kameraeinrichtung

Die Kameraeinstellungen werden über das OSD-Menü oder die Webschnittstelle der Kamera konfiguriert.

## Bildschirmmenü

Für den Zugriff auf das OSD-Menü verbinden Sie das Kamera mit dem HDMI-Kabel mit einem Monitor oder Fernsehgerät. Dann können Sie mit der beiliegenden Fernbedienung Einstellungen im OSD-Menü vornehmen.

Drücken und halten Sie die Menü-Taste an der Fernbedienung, um das OSD-Menü aufzurufen. Mit den Tasten ▲, ▼, ◀, ▶ navigieren Sie durch die Seiten und Optionen. Mit ↵ bestätigen Sie Ihre Einstellungen.




## IP-Adresse einrichten

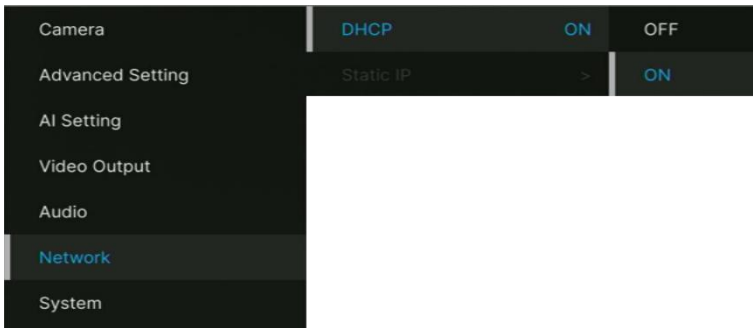
### Static IP

1. Drücken Sie die Menü-Taste an der Fernbedienung, um das OSD-Menü aufzurufen.
2. Öffnen Sie **Network > Static IP**.  
**[Hinweis]** Schalten Sie **DHCP** vor Einrichtung der statischen IP aus (**Network > DHCP > OFF**).
3. Für die Konfiguration wählen Sie **IP Address**, **Gateway**, **Netmask** und **DNS**. Drücken Sie ↵ und die Zifferntasten, um den Wert einzugeben.

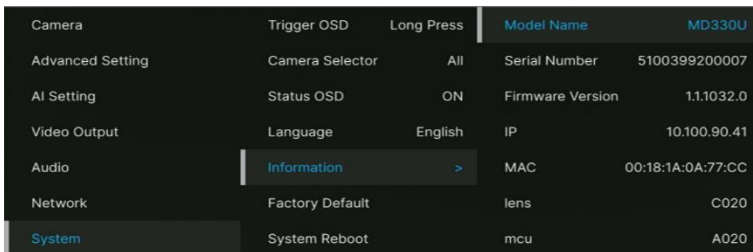


## DHCP

1. Drücken Sie die Menü-Taste an der Fernbedienung, um das OSD-Menü aufzurufen.
2. Wählen Sie **Network > DHCP > On**.
3. Mit  bestätigen Sie Ihre Einstellungen.



4. Nach der Aktivierung von **DHCP** wird die IP-Adresse unter **System > Information** angezeigt.



# OSD Menüstruktur

1. Ebene	2. Ebene	3. Ebene	4. Ebene
Camera	Exposure Mode	Full Auto	Exposure Value
			Gain Limit Level
			Slow Shutter
			BLC
			WDR
		Shutter Priority	Exposure Value
			Shutter Speed
			Gain Limit Level
			BLC
		Iris Priority	Exposure Value
			Iris Level
			Gain Limit Level
			Slow Shutter
			BLC
		Manual	Iris Level
			Shutter Speed
	Gain Level		
	White Balance	Auto	
		ATW	
		Indoor	
		Outdoor	
		One push trigger	
		Manual	R gain B gain
	Pan Tilt Zoom	Preset Speed	5, 25, 50, 100, 150, 200
		Preset Accuracy	Off / On
		Sensor Zoom	Off / On
		Sensor Zoom Limit	x2
		Pan Speed	1~24
		Tilt Speed	1~24
		Zoom Speed	Low / High
		P/T Spd. Relative Z Ratio	Off / On
		Pan L/R Dir. Switch	Off / On
		Focus Mode	Manual / Auto
	Noise filter	Off / Low / Middle / High	
	Saturation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	Contrast	0 1 2 3 4	
	Sharpness	0 1 2 3	



1. Ebene	2. Ebene	3. Ebene	4. Ebene
	Mirror	OFF / ON	
	Flip	OFF / ON	
Advanced Setting	Control	Type	RS232
		Protocol	VISCA / PELCO D/PELCO P
		Camera Address	1 2 3 4 5 6 7
		Baud Rate	2400 / 4800 / 9600 / 115200
	IR Cut Filter	Auto / Day / Night	
	IR Cut Sensitivity	Low / Middle / High	
	Performance Mode	OFF / ON	
	Mosaic on Stream	OFF / ON	
	Mosaic Mode	Body / Face	
AI Setting	Tracking Setting	Tracking	On/Off
		Tracking Preset	Save
		Tracking Mode	Face/Eyes
		Tracking Range	Close / Medium / Wide
		Timeout to Preset	3/5/7/10 sec
	Detection Setting	Detection	On/Off
	Detection Mode	Body / Full face	
Video Output	Frequency	60	
		59.94	
		50	
	Resolution	1080p60	
		1080p59.94	
		1080p30	
		1080p29.97	
		1080p50	
	1080p25		
Audio	Audio Input	Noise Suppression	OFF/ NR DSP/ NR/ NR+BF/ NR Strong
		Audio Beam Forming	30,50,70,90,110,130
		Audio In Volume	Mute / 1~10
	Audio Output	Output Type	Speaker/HDMI/Both
		Output Volume	Mute / 1~10
Network	DHCP	OFF / ON	
	Static IP	IP Address	192.168.1.168
		Gateway	192.168.1.254
		Mask	255.255.255.0
		DNS	8.8.8.8
System	Trigger OSD	Click Menu to open, Press Menu 3 sec	

1. Ebene	2. Ebene	3. Ebene	4. Ebene
	Camera Selector	1,2,3,4, All channel, Disable Remote	
	Status OSD	OFF/ON	
	Language	English / 中文 / 日本語	
	Change cable	Standard cable / Long cable	
	Information	Model Name	MD330U(I)
		Serial number	xxxxxxxxxxxx
		Firmware Version	0.0.0000.00
		IP	192.168.1.168
		MAC	00:18:1a:04:9e:81
		lens	xxxx
		mcu	xxxx
		SD Total (MB)	
		SD Free (MB)	
		Recording Status	Stopped / xx:xx:xx (record timer)
	Factory Default	OFF/ON	
	System Reboot	OFF/ON	

# Weboberfläche

Entfernte Kameraverbindung über das Internet.

## Zugriff auf die Webschnittstelle der Kamera

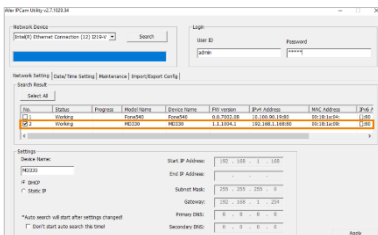
Für den Zugriff auf die Webschnittstelle der Kamera müssen Sie die IP-Adresse der Kamera mithilfe von **AVer IPCam Utility** oder der **AVer PTZ Management**-Software ermitteln.

### ● AVer IPCam Utility

Für die Ermittlung der IP-Adresse Ihrer Kameras mit dem IPCam Utility installer gehen Sie folgendermaßen vor.

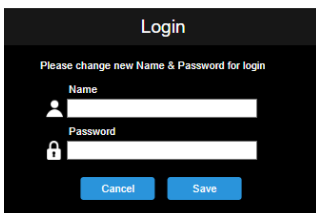
1. Download von IPCam Utility unter <https://www.aver.com/download-center> und Ausführen von IPCam Utility.
2. Klicken Sie auf **Suche**, um alle verfügbaren Geräte auf dem Bildschirm anzuzeigen.
3. Wählen Sie die Kamera aus der Liste aus. Die Kamerainformationen werden im Feld „Einstellungen“ angezeigt.

**[Hinweis]** Das Standardnetzwerk der Kamera hat die statische IP-Adresse (192.168.1.168). Das Standard-Passwort/die ID lautet **admin/admin**. Wenn Sie das Netzwerk mit DHCP konfigurieren möchten, geben Sie die ID/das Passwort in das Feld **Login** ein. Wählen Sie das „Kameramodell“ aus der Liste aus. Wählen Sie „DHCP“ und klicken Sie auf die Schaltfläche **Apply**.



4. Für den Zugriff auf die Weboberfläche doppelklicken Sie auf die P-Adresse in der IPv4-Adressspalte.

Bei der erstmaligen Verwendung werden Sie an einem Login-Fenster zur Änderung von ID und Passwort aufgefordert.



5. Melden Sie sich mit Ihrer neuen ID/dem Passwort an. Die Webschnittstelle der Kamera wird angezeigt (Chrome-Browser).

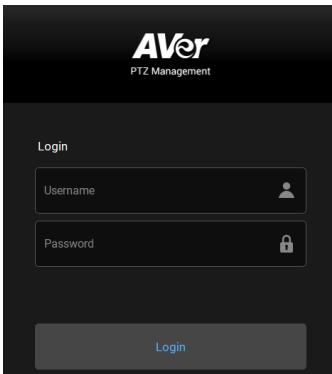
**[Hinweis]** Wenn IPCam Utility die Kamera nicht finden kann, überprüfen Sie bitte folgendes:

1. Stellen Sie sicher, dass die Kamera richtig über den Ethernet-Anschluss verbunden ist.
2. Kamera und PC (IPCam Utility) in demselben LAN-Segment.

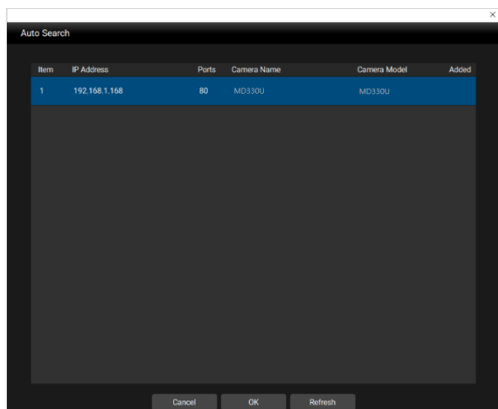
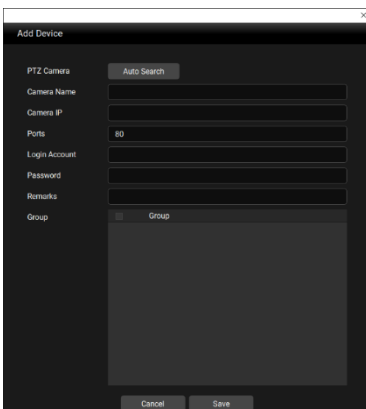
## ● AVer PTZ Management

Für die Ermittlung der IP-Adresse Ihrer Kameras mit dem AVer PTZ Management gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Download der AVer PTZ Management Software: <https://www.aver.com/download-center>
2. Laden Sie das Windows-Programm herunter und installieren Sie es.
3. Nach der Einrichtung von Benutzer-ID und Passwort melden Sie sich an der Software an (Standard-Benutzername/Passwort: admin/admin).

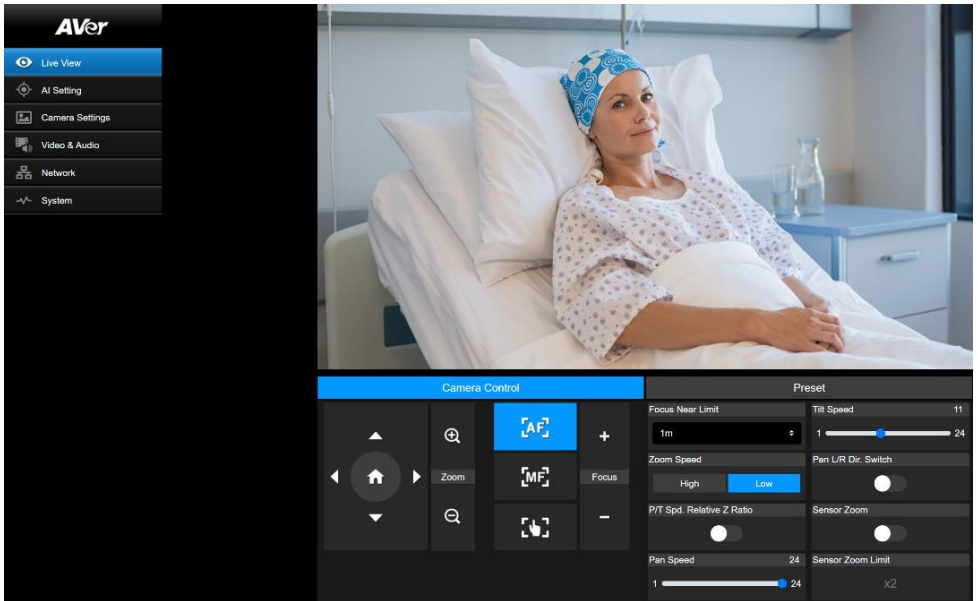


4. Auf der Hauptseite von PTZ Management klicken Sie auf **Setup > Add** und dann auf **Auto Search**. Die Kameras, die im selben LAN mit dem Computer verbunden sind, werden angezeigt.

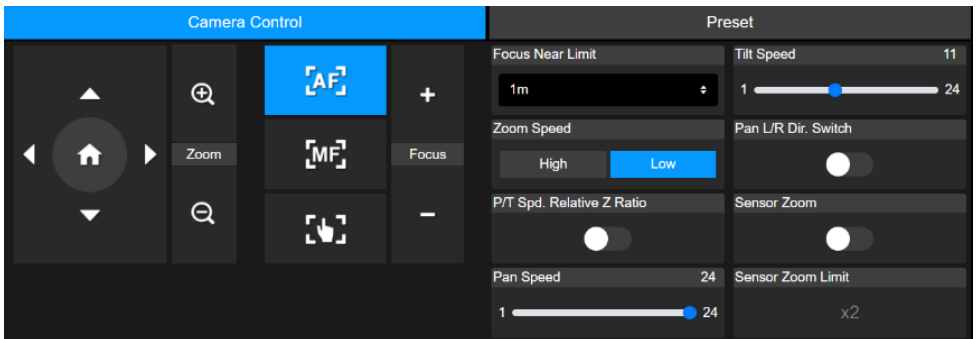



5. Klicken Sie auf die Kamera und geben Sie die Kamera-ID und das Passwort ein, um die Kamera der Geräteliste hinzuzufügen (Standard-ID/Passwort: **admin/admin**). Für den Zugriff auf die Webschnittstelle der Kamera klicken Sie auf **Go to Web**.







# Live-Ansicht (Live View)



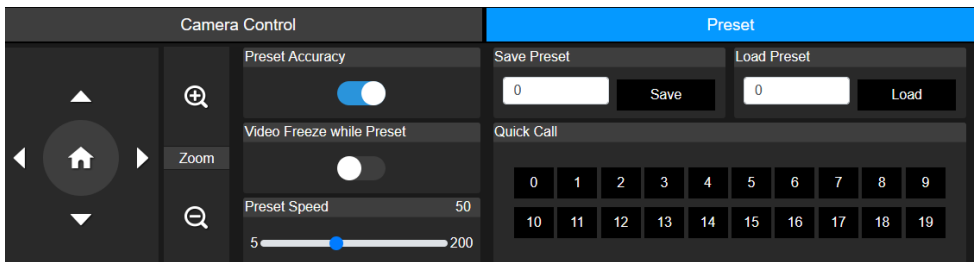
## Kamerasteuerung (Camera Control)



Element	Beschreibung
Schwenk- und Neigesteuerungen 	Positionieren der Kamera. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ziehen Sie den Schieber und stellen Sie <b>Pan Speed</b> und <b>Tilt Speed</b>.</li> <li>● Aktivieren Sie <b>Pan L/R Dir. Switch</b>, um die Schwenkrichtung zu invertieren.</li> <li>● Aktivieren Sie <b>P/T Spd. Relative Z Ratio</b>, um die</li> </ul>

	Geschwindigkeiten der Schwenkbewegungen auf der Basis des Zoomverhältnisses automatisch festzulegen.
Home-Position 	Bewegen Sie die Kamera in die Home-Position
Zoom  	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Zoomen Sie die Live-Ansicht ein bzw. aus und wählen Sie <b>Zoom Speed</b>.</li> <li>● Schalten Sie <b>Sensor Zoom</b> für die Aktivierung von Sensorzoom ein.</li> <li>● Bis zu 30-fach optisches Zoom und 2-fach Sensorzoom (<b>Sensor Zoom Limit</b>).</li> </ul>
Focus +/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>●  <b>Auto Focus</b>: Klicken für die automatische Fokussierung.</li> <li>●  <b>Manual Focus</b>: Klicken für die manuelle Fokussierung. Passen Sie den Fokus mit den +/- Tasten an.</li> <li>●  <b>One Push Focus</b>: Klicken für die einmalige automatische Fokussierung.</li> <li>● <b>Focus Near Limit</b>: Einrichtung der nächsten Fokusgrenze.</li> </ul>

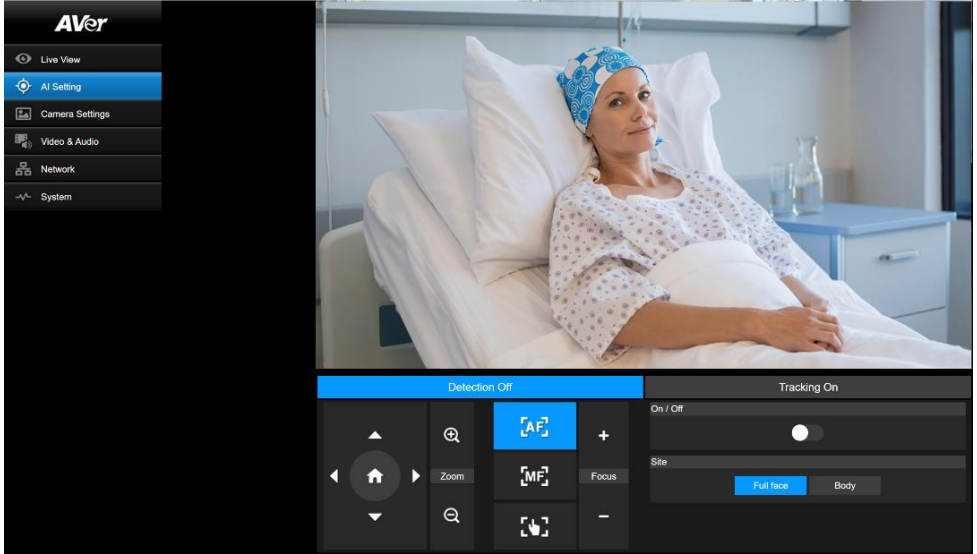
## Voreinstellung (Preset)



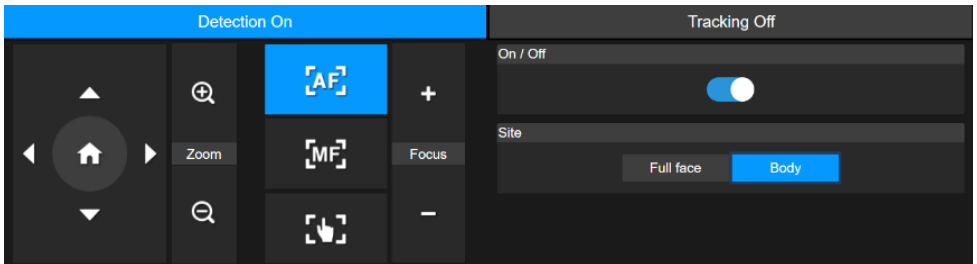
Element	Beschreibung
Save Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Positionieren der Kamera mit den Schwenk-, Neige- und Zoomreglern.</li> <li>2. Geben Sie eine voreingestellte Zahl (0-255) in das Feld <b>Save Preset</b> ein und klicken Sie auf <b>Save</b>.</li> </ol>
Load Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geben Sie eine voreingestellte Zahl (0-255) in das Feld <b>Load Preset</b> ein und klicken Sie auf <b>Load</b>.</li> <li>2. Oder klicken Sie im Abschnitt <b>Quick Call</b> auf eine voreingestellte Zahl (0-19).</li> </ol>
Preset Accuracy	Einschalten, um die Bewegungsgenauigkeit von Voreinstellungen zu verbessern.
Video Freeze while Preset	Einschalten, um nur die Live-Ansicht aus Voreinstellungen anzuzeigen. Die Live-Ansicht aus der Bewegungsbahn wird nicht angezeigt.
Preset Speed	Passen Sie die Kamerageschwindigkeit während der Bewegung zu den Voreinstellungen an.

# KI-Einstellung

Erkennung und Tracking können nicht gleichzeitig aktiviert werden.



## Erkennung (Detection)



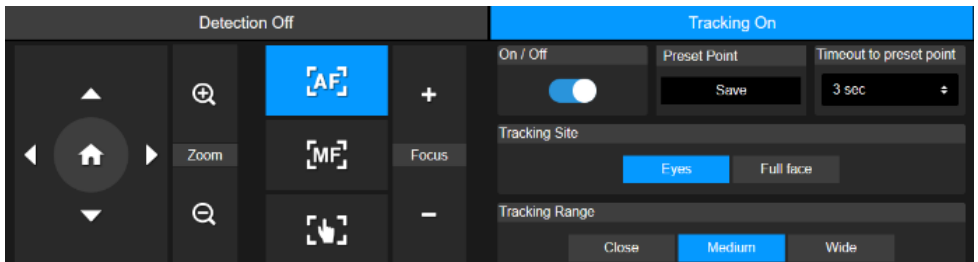
Für die Umschaltung zur Körpererkennung klicken Sie auf **On/Off**.

- Die Kamera rahmt die menschlichen Körper in der Ansicht mit blauen KI-Begrenzungsrahmen ein.
- Verwenden Sie API für die Übergabe der KI-Begrenzungsrahmenkoordinaten an externe Software.



## Verfolgung (Tracking)

Eine manuelle Anpassung der Schwenk-, Neige- und Zoom-Regler während der Gesichtserkennung deaktiviert die Funktion.

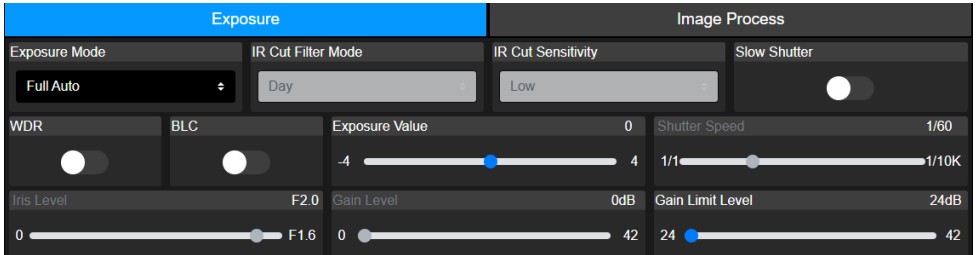


1. Positionieren Sie die Kamera mit den Schwenk- und Neigeregler und klicken Sie dann auf die Schaltfläche "Speichern", um einen **Preset Point** zu speichern. Die Standardeinstellung ist die Home-Position.
2. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Timeout to preset point** ein Intervall aus, bevor die Kamera zu Ihrem Voreingestellten Punkt zurückkehrt, wenn niemand im Blickfeld ist. Die Standardeinstellung beträgt 3 Sekunden.
3. Schieben Sie den **On/Off** -Schalter, um die Gesichtserkennung zu aktivieren, wenn ein Gesicht im Blickfeld ist.  
Eine Person: Die Kamera verfolgt automatisch das Gesicht und zoomt darauf ein.  
Mehrere Personen: Die Kamera markiert Gesichter in Quadraten. Wählen Sie ein Gesicht aus, auf das automatisch gezoomt und verfolgt werden soll, indem Sie auf ein Quadrat klicken.
4. Wählen Sie den **Tracking Site** und den **Tracking Range**.

# Kameraeinstellungen (Camera Settings)



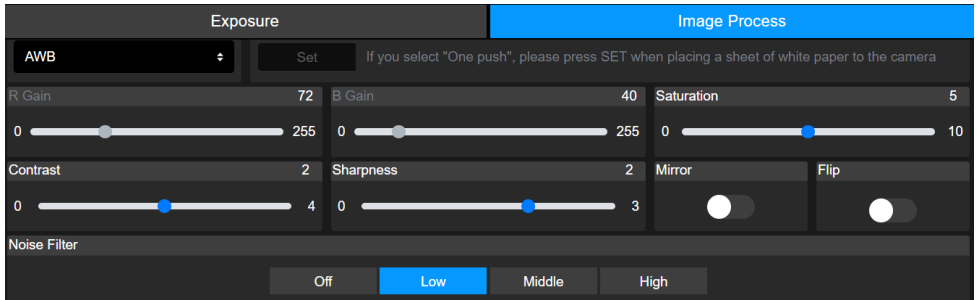
## Exposure (Exposure)



Element	Beschreibung
Exposure Mode	Wählen Sie einen Bleichungsmodus.
WDR	Schalten den Breitaussteuerungsbereich (WDR) oder Gegenlichtkompensation (BLC) ein oder aus.
BLC	
Exposure Value	Anpassung von Belichtung, Verschluss, Iris und Verstärkung.
Shutter Speed	
Iris Level	
Gain Level	
Gain Limit Level	
IR Cut Filter Mode	Wählen Sie den Tagmodus oder den Nachtmodus, um die

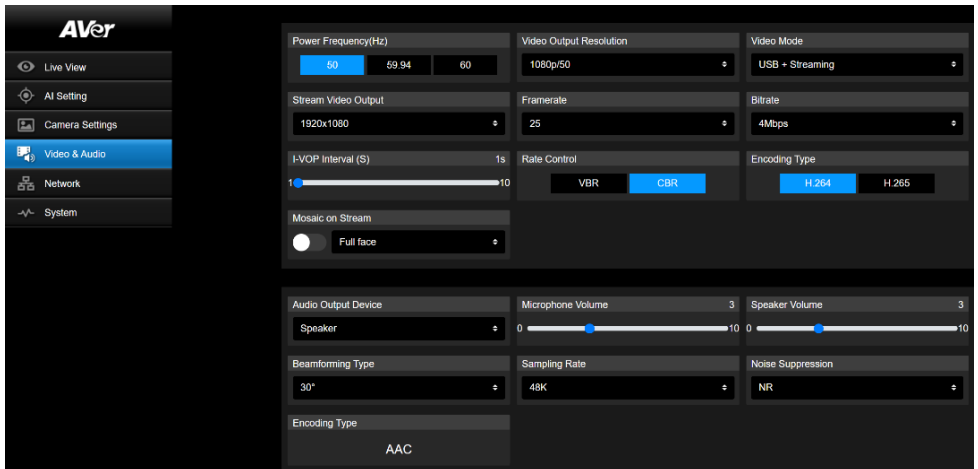
(nur MD330UI)	Infrarot-Nachtsicht ein- oder auszuschalten. Oder wählen Sie den Auto-Modus und passen Sie die IR-Sperrempfindlichkeit an.
Slow Shutter	Schalten Sie Slow Shutter ein oder aus.

## Bildverarbeitung (Image Process)



Element	Beschreibung
White Balance	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Auswahl eines Weißabgleichmodus Wenn <b>Manuell</b> ausgewählt ist, kann auch <b>R Gain</b> und <b>B Gain</b> angepasst werden.</li> <li>● Wenn <b>One Push</b> ausgewählt ist, legen Sie ein Blatt weißes Papier vor das Kameraobjekt. Klicken Sie dann auf <b>Set</b>, um den Weißabgleich zu kalibrieren.</li> </ul>
Saturation	Anpassung von Sättigung, Kontrast und Schärfe.
Contrast	
Sharpness	
Mirror	Schalten Sie <b>Mirror</b> oder <b>Flip</b> ein oder aus.
Flip	
Noise Filter	Wählen Sie eine Rauschfilterungsstufe aus.

# Video und Audio (Video & Audio)



## Video Setting

Element	Beschreibung
Power Frequency (Hz)	Wählen Sie, basierend auf Ihrer Region, <b>50 Hz</b> , <b>59,95 Hz</b> oder <b>60 Hz</b> .
Video Out Resolution	Wählen Sie eine Videoausgabeauflösung aus. RTSP: Max. 4K/30fps HDMI: Max. 1080p 60Hz
Video Mode	Wählen Sie einen Videomodus aus. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nur USB: Video über USB streamen.</li> <li>● Nur Stream: Video über IP streamen.</li> <li>● USB + Streaming: Video über USB und IP streamen.</li> </ul>
Stream Video Output	Wählen Sie eine Streaming-Auflösung für die Live-Ansicht.
Framerate	Framerate auswählen.
Bitrate	Bitrate auswählen.
I-VOP Interval (S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ziehen Sie den Schieber, um auszuwählen wie häufig I-VOPs in einem Videostream erscheinen.</li> <li>● Kürzerer I-VOP-Intervalle verbessern die Videoqualität, tragen jedoch auch zu größeren Filtern bei.</li> </ul>
Rate Control	Wählen Sie <b>VBR</b> oder <b>CBR</b> .
Encoding Type	Wählen Sie <b>H.264</b> oder <b>H.265</b> .
Mosaic on Stream	Schalten Sie ein, um das Gesicht oder den Körper in einem RTSP-Stream aus Datenschutzgründen zu pixelieren.

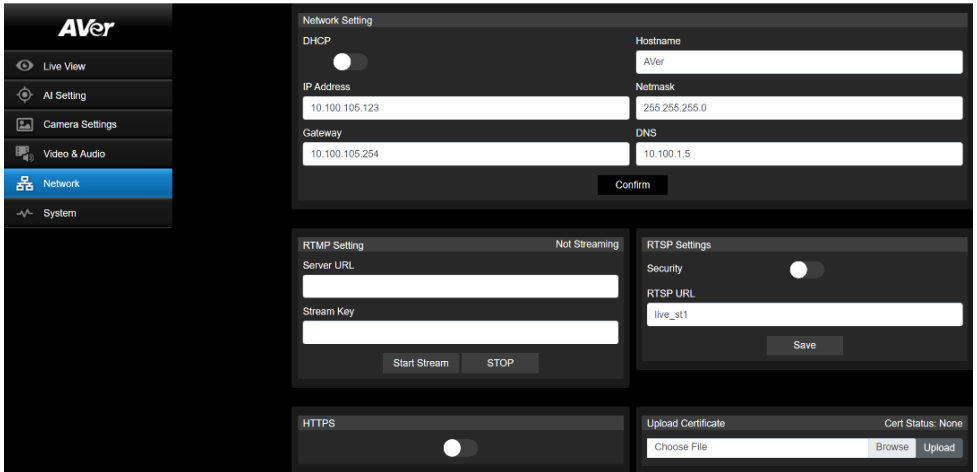
## Audio Setting

Element	Beschreibung
Audio Output Device	Wählen Sie eine Audioquelle.
Microphone Volume	Ziehen Sie den Schieber, um die Mikrofonlautstärke anzupassen.
Speaker Volume	Ziehen Sie den Schieber, um die Lautsprecherlautstärke anzupassen.
Beamforming Type	Einen Strahlformungswinkel auswählen.
Sampling Rate	Auswahl einer AAC-Abtastrate für IP-Streaming.
Noise Suppression	Auswahl einer Rauschunterdrückungseinstellung. Beginnen Sie mit NR, bevor Sie andere, näherer Optionen zu Ihrem Anwendungsfall auswählen. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Angaben zu Leistungstests finden Sie in der nachstehenden Tabelle.</li> </ul>
Encoding Type	AAC

Rauschunterdrückungseinstellungen	Anwendungsfall	Performance*
AUS	Sehr ruhiges Umfeld in Innenräumen.	Noise is kept.
NR DSP	Innenraum mit wenigen Geräuschen.	Noise is reduced
NR (empfohlen)	Innenraum mit lauten Hintergrundgeräuschen, z.B. Ventilator.	Noise is further reduced
NR+BF	Wenn der Bereich der Geräuscherfassung mit dem angegebenen Winkel begrenzt werden muss.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Noise is removed</li> <li>✗ Might drop a few words</li> </ul>
NR Stark	Innenraum mit lauten Hintergrundgeräuschen, z.B. Unterhaltung von Personen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Noise is removed</li> <li>✗ Takes longer to process and reduce unusual sounds</li> <li>✗ Might drop a few words</li> </ul>

\*Die Leistung kann abhängig von mehreren Faktoren variieren, einschließlich Stimme-Rausch-Abstand, Anzahl sprechende Personen, Raumgröße, Schallquellenrichtung, Mikrofonqualität, Umgebungsgeräusche usw. Die Leistung wurde unter kontrollierten AVer-Laborbedingungen getestet.

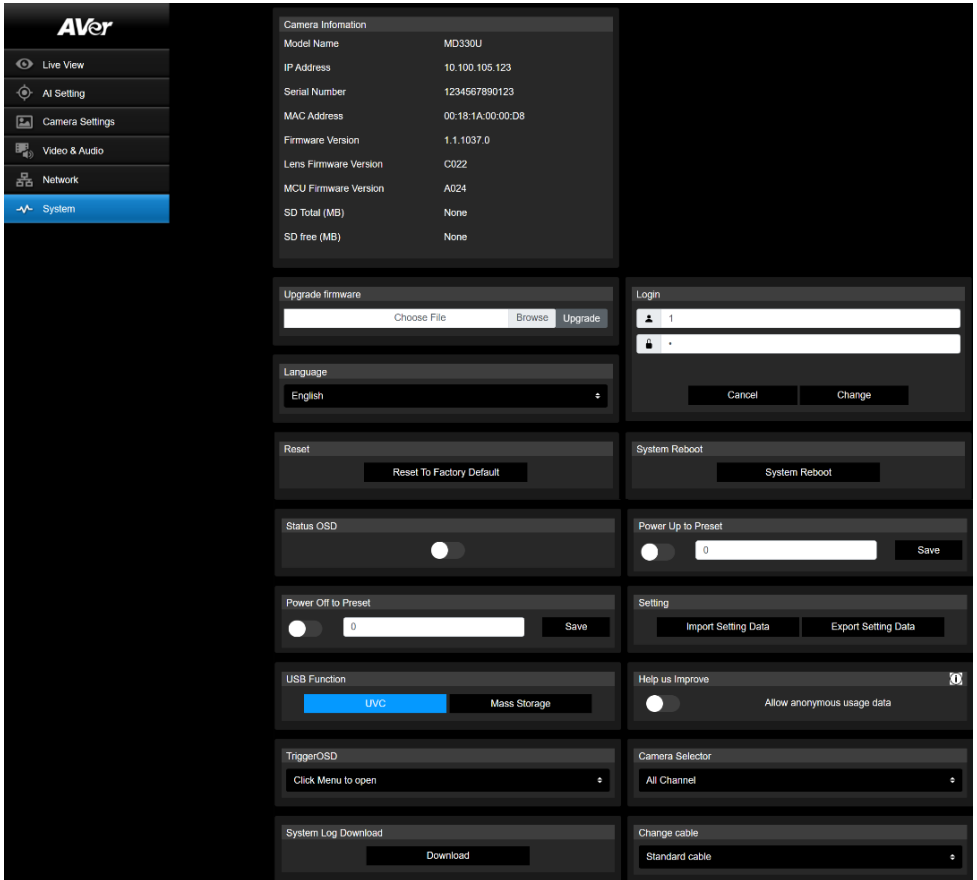
# Network (Network)



Element	Beschreibung
Hostname	Der Standard-Hostname ist AVer. Sie können den Hostnamen für die Anzeige auf anderen Geräten ändern, z.B. IP-Router.
DHCP	<p>Legen das Netzwerk mit DHCP oder statische IP fest.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DHCP: Drücken Sie die Taste <b>DHCP</b> und klicken Sie auf <b>Confirm</b>, um die Einstellungen zu speichern. Die entsprechenden IP-Einstellungen werden der Kamera automatisch zugewiesen.</li> <li>● Static IP: Deaktivieren Sie die Taste <b>DHCP</b> und geben Sie <b>IP Address, Netmask, Gateway</b> und <b>DNS</b>. Klicken Sie auf <b>Confirm</b>, um die Einstellungen zu speichern.</li> </ul>
RTMP Setting	<p>Streamen von Live-Videos auf einer Video-Plattform, beispielsweise YouTube.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geben Sie die <b>Server URL</b> und den <b>Stream Key</b> Ihrer Videoplattform ein. Angaben zur Server-URL und dem Stream-Schlüssel entnehmen Sie bitte den Anleitungen zu Ihrer Plattform.</li> <li>2. Klicken Sie auf <b>Start Stream</b> zum Starten des Streams und auf <b>Stop</b> zum Stoppen des Streams.</li> </ol>
RTSP Settings	<p>Schützen Sie Ihren Video-Stream auf Media-Playern wie VLC, PotPlayer und QuickTime, in dem Sie sicherstellen, dass nur autorisierte Nutzer Zugriff darauf haben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Wenn die <b>Security</b> ausgeschaltet ist: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geben Sie die RTSP-URL Ihrer Kamera in den Media-Player ein.</li> <li>2. RTSP URL: <code>rtsp://[Kamera IP-Adresse]/live_st1</code> Beispiel: <code>rtsp://192.168.1.100/live_st1</code></li> </ol> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Wenn die <b>Security</b> eingeschaltet ist: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geben Sie die RTSP-URL und Benutzername/Passwort in den Media-Player ein.</li> <li>2. RTSP URL: rtsp://[benutzername:passwort]@[Kamera IP-Adresse]/live_st1 Beispiel: rtsp://1:1@192.168.1.100/live_st1</li> <li>3. Benutzername/Passwort: Benutzername/Passwort der Kamera (Weboberflächen-Login)</li> </ol> </li> </ul>
HTTPS	<p>Aktivieren Sie HTTPS, um eine sichere Verbindung zwischen Ihrem Browser und Ihrer Kamera aufzubauen. So aktivieren Sie den HTTPS-Zugriff auf Ihrer Kamera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beziehen Sie ein SSL-Zertifikat für die Verschlüsselung und Entschlüsselung im base-64 codierten Format und verwenden Sie einen privaten Schlüssel im PKCS#8-Format (unverschlüsselt).</li> <li>2. Verpacken Sie den benötigten Zertifikatsinhalt im PEM-Format. Das auf die Kamera hochgeladene SSL-Zertifikat muss im PEM-Format sein.</li> <li>3. Klicken Sie auf <b>Browse</b>, um die Zertifikatsdatei auszuwählen. Klicken Sie dann auf <b>Upload</b>.</li> <li>4. Schalten Sie HTTPS ein.</li> </ol>

# System (System)



Element	Beschreibung
Camera Information	Anzeige der Systeminformationen.
Upgrade Firmware	<p>Gehen Sie für die Aktualisierung der Firmware folgendermaßen vor.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Laden Sie die aktuelle Firmware herunter: <a href="https://www.aver.com/download-center/">https://www.aver.com/download-center/</a> .</li> <li>2. Auf der Website gehen Sie zu <b>System &gt; Upgrade firmware</b>.</li> <li>3. Für die Auswahl der Firmware klicken Sie auf <b>Browse</b>.</li> <li>4. Für das Upgrade der Firmware klicken Sie auf <b>Upgrade</b>.</li> <li>5. Aktualisieren Sie den Browser nach dem Ende der Aktualisierung.</li> </ol> <p><b>[Note]</b> Trennen Sie die Kamera während des Firmware-Upgrades nicht vom Stromnetz. Die Netzwerkverbindung wird während des Vorgangs unterbrochen; die Kamera startet nach dem Upgrade automatisch neu.</p>



Login	Standardmäßiger Benutzername/Passwort: <b>admin/admin</b> . Zum Ändern von Benutzername/Passwort geben Sie den neuen Benutzernamen/das neue Passwort: ein. Klicken Sie auf <b>Change</b> .
Language	Ändern der Sprache der Weboberfläche.
Reset	Zurücksetzen der Kamera auf die Werkseinstellungen.
System Reboot	Starten Sie Ihre Kamera neu.
Status OSD	Aktivieren Sie den Anzeige-Voreinstellungsstatus am HDMI-Ausgang während Funktionen wie Speichern, Laden und Voreinstellungen aufheben.
Power Up to Preset	Bei entsprechender Aktivierung bewegt sich die Kamera nach dem Einschalten zur definierten Position. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Klicken Sie zum Umschalten von Einschalten &gt; Eingabe einer voreingestellten Zahl &gt; klicken Sie auf <b>Save</b>.</li> <li>● Stellen Sie sicher, dass die voreingestellte Zahl vor Aktivierung dieser Funktion definiert wurde.</li> </ul>
Power Off to Preset	Bei entsprechender Aktivierung bewegt sich die Kamera vor dem Ausschalten zur definierten Position. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Klicken Sie zum Umschalten von Einschalten &gt; Eingabe einer voreingestellten Zahl &gt; klicken Sie auf „Speichern“.</li> <li>● Stellen Sie sicher, dass die voreingestellte Zahl vor Aktivierung dieser Funktion definiert wurde.</li> </ul>
Setting	Kameraeinstellungen importieren oder exportieren.
USB Function	Wählen Sie <b>UVC</b> oder <b>Mass Storage</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● UVC: Video über USB streamen.</li> <li>● Massenspeichergerät: Zugriff auf die eingelegte microSD-Karte über USB-Verbindung <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verbinden Sie die Kamera mit dem beiliegenden USB 3.0 Typ B- und Typ-A-Kabel mit dem Computer.</li> <li>2. Stellen Sie sicher, dass die microSD-Karte eingesteckt ist.</li> <li>3. Auf der Weboberfläche gehen Sie zu <b>System &gt; USB Funktion</b> &gt; wählen Sie <b>Mass Storage</b>.</li> </ol> </li> </ul>
Help Us Improve	Aktivieren oder deaktivieren Sie anonyme Nutzungsdaten.
Trigger OSD	Wählen Sie, wie das OSD-Menü mit der Fernbedienung geöffnet wird.
Camera Selector	Weisen Sie Ihrer Kamera eine Nummer zu, die den Kameraauswahltasten auf der Fernbedienung entspricht. Wenn <b>All Channel</b> ausgewählt sind, ist auf der Fernbedienung keine Auswahl erforderlich, um Ihre Kamera zu bedienen.
System Log Download	Klicken Sie, um das Systemprotokoll herunterzuladen.
Change Cable	Wählen Sie ein Objektivkabel zum Installieren aus. Wenn Sie zur Neustart aufgefordert werden, trennen Sie es vom Strom und wechseln Sie das Objektivkabel.

# AVerCamera Setting Tool

Das AVerCamera Setting Tool ist eine Software, die den Betrieb der AVer PTZ-Kameras während des Streamens mit der Software von Drittanbietern unterstützt. Sie ermöglicht den AnwenderInnen die Konfiguration von Bild-, Audio- und Videoeinstellungen ohne Fernbedienung sowie die Verbindung der Kamera über USB.

- Download des AVerCamera Setting Tools von der AVer-Website:  
(<https://www.aver.com/Downloads/search?q=AVer%20Camera%20Setting%20Tool>).
- Informationen zu den Einstellungen finden Sie Kapitel <AVerCamera Setting Tools> im Handbuch des CaptureShare.

# Technische Daten

<b>Kamera</b>	
Bildsensor	1/2.8" Exmor CMOS
Wirkungsvolle Bildelemente	8 Megapixels
Ausgabeauflösung	4K/30 (nur IP/UVC), 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50, 720p/30
Minimalbeleuchtung	0.7 lux (IRE50, F1.6, 30fps)
S/N-Verhältnis	≥ 50dB
Gain	Automatik, Manuell
Verschlussgeschwindigkeit	1/1 to 1/10,000 s
Belichtungssteuerung	Autom., Manuell, Priority AE (Shutter, IRIS), BLC,
Weißabgleich	Automatik, Manuell
Optischer Zoom	30X
Ansichtswinkel	DFOV : 75.5° (Weit) bis 3.1° (Tele) HFOV : 68.0° (Weit) bis 2.7° (Tele) VFOV : 41.7° (Weit) bis 1.5° (Tele)
Brennweite	f = 4.3 mm (Weit) bis 129 mm (Tele)
Verschluss (Iris)	F = 1.6 (Weit) bis 4.7 (Tele)
Mindestarbeitsdistanz	Weit: 0,01 m, Tele: 1,2 m
Schwenk-/Neigungswinkel	Schwenken: ±170°, Neigen: +90° / -35°
Schwenk-/Neigegeschwindigkeit	Neigen: 0,1° bis 100°/s, Neigen: 0,1° bis 100°/s
Voreingestellte Geschwindigkeit	Schwenken: 200°/sec, Neigen: 200°/s
Voreinstellung	10 (IR), 256 (RS-232 / IP)
Kamerasteuerung - Protokolle	VISCA (RS-232 / IP), PELCO-D & PELCO-P
Bildverarbeitung	Rauschunterdrückung (2D/3D), Flip, Mirror
Netzfrequenzen	50Hz / 59.94Hz / 60Hz
<b>Lautsprecher</b>	
Eingebetteter Lautsprecher	Ja
SPL	77 dB SPL (1W; 1m)
Maximale Leistung	90 dB SPL bei 0.5 Meter
<b>Mikrofon</b>	
Eingebautes Mikrofon	2 (Omnidirektional)
KI-Rauschunterdrückung	Ja
Reichweite	5 Meter

Empfindlichkeit	-33 dBFS
Frequenzgang	20 Hz bis 20.000 Hz
Maximaler SPL	133 dB SPL bei 0.5 Meter
<b>Schnittstelle</b>	
Videoausgänge	HDMI, IP, USB
Audioausgänge	HDMI, IP, USB
microSD-Kartenschlitz	Max. 32GB / SDXC
<b>Allgemeines</b>	
Leistungsaufnahme	100-240V AC~ to 12V DC === 3.34A * Das beiliegende Netzteil (GSM40A12) des Herstellers MEAN WELL Enterprises Co., Ltd. erfüllt die Klassifizierung Klasse I. ** Das Netzteil ist spezifiziert als Teil von ME EQUIPMENT.
Stromanschluss	12V DC === 3A
Leistungsaufnahme	36W
Abmessungen (B x H x T)	168 x 205 x 126 mm
Nettogewicht	1.95kg
Anwendung	Innenbereich
Tally-Lampe	N/A
Sicherheit	Kensington-Schlitz
Fernbedienung	Infrarot
Betriebsbedingungen	Temperatur: 0 °C bis +35 °C; Feuchtigkeit: 20% bis 80%
Lager-und Transportbedingungen	Temperatur: -20 °C bis +60 °C; Feuchtigkeit: 20% bis 95%
<b>IP Streaming</b>	
Auflösung	4K, 30fps
Netzwerkvideo-Kompressionsformate	H.264, H.265
Max. Bildrate	4K, 30fps
Netzwerkschnittstellen	10 / 100 / 1000 Base-T
Multi-Stream-Funktion	2 (RTSP / Website, 4K 30fps (max.))
Netzwerkprotokolle	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP / RTCP, RTSP, RTMP, VISCA over IP
<b>Aufzeichnung</b>	

Zyklische Schwellenwertregel	Videostream: 720p, 1080p, 4K 32Mbps: 1.3GB 16Mbps: 700MB Others: 500MB
------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

<b>USB</b>	
Steckverbinder	USB 3.0
Videoformat	MJPEG, YUY2
Audioformat	PCM
USB Video Class (UVC)	Video: UVC1.1 Audio: UAC1.0
<b>Software-Tools</b>	
IP Such- und Konfigurationstool	Unterstützt Windows® 7 10 oder später

Alle Daten können ohne Bekanntmachung geändert werden.

# Fehlerbehebung

## Was bedeutet medizinische Güte?

Dies bedeutet, dass die Kamera der MD330U-Serie nach IEC 60601-1-2 zertifiziert ist. Diese Zertifizierung gewährleistet, dass die Kamera der MD330U-Serie die Erzeugung, Abstrahlung und den Empfang von elektromagnetischer Energie wirksam begrenzt. Auf diese Weise werden die Risiken unerwünschter Effekte, beispielsweise elektromagnetische Störungen (EMI) bzw. physischer Schäden anderer Betriebsausrüstung minimiert.

## Kann ich die Kamera umgekehrt installieren?

Ja, passen Sie dann die Kabellänge durch Aufspulen des Kabels an und sichern Sie es mit einem Kabelbinder. Konfigurieren Sie die Funktionen Spiegeln und Drehen nach Bedarf.

## Wie lange ist das Objektivkabel?

Das Kabel ist 180 cm lang.


## Kann ich das Objektivkabel mit einem Verlängerungskabel verlängern?

Nein, die Kamera könnte beschädigt werden. Wenden Sie sich bezüglich optionalen Zubehörs bitte an AVer.

## Kann ich die Kamera mit durch Aufsprühen von Alkohol reinigen?

Nein, siehe [<Reinigen und desinfizieren>](#).

## Wie öffne ich das Bildschirmmenü (OSD)?

1. Das HDMI-Kabel ist mit Ihrer Kamera und dem Display verbunden.
2. An der Fernsteuerung halten Sie **Menu**  3 Sekunden gedrückt, um das OSD-Menü zu öffnen.
3. Eine statische violett leuchtende LED zeigt an, dass das OSD-Menü eingeschaltet ist.

## Plötzlich erkennt die Kamera meine Stimme nicht mehr und die LED-Leuchte blinkt orange.

- Ein blinkendes oranges Licht der LED bedeutet, dass das Mikrofon stummgeschaltet ist.
- Upgrade auf Firmware 1.1.1030.0 oder später durchführen, um zu verhindern, dass Video-Konferenzsoftware wie Microsoft Teams oder Google Meet die Kamera stummschaltet, wenn die empfangene Lautstärke als zu groß wahrgenommen wird.

## Firmware-Upgrade und Zurückspielen

- **Aktualisieren:**  
Firmware 1.1.1017.0 oder später kann auf die neueste Version aktualisiert werden.  
Firmware 1.1.1016.0 oder früher muss zuerst auf die Firmware 1.1.1017.0 aktualisiert werden. Erst dann ist das Upgrade auf die neueste Version möglich.
- **Zurückspielen:**  
Die früheste Version, auf die Sie zurückspielen können, ist Firmware 1.1.1017.0.

### **Kein Bild auf dem Ausgabebildschirm.**

1. Prüfen Sie die Anschlüsse gemäß den Angaben in diesem Handbuch.
2. Einstellungen des Anzeigebildschirmgeräts prüfen.

### **Das Bild auf dem Ausgabe-Bildschirm ist verzerrt oder unscharf.**

1. Setzen ggf. die veränderten Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Auf der Fernbedienung drücken Sie **Menu > Factory Default > On**.
2. Verringern Sie die Störung ggf. mit den Menüfunktionen Helligkeit und Kontrast.
3. Wenn das Bild weiterhin verzerrt oder verschwommen ist, klicken Sie auf **Auto Focus** auf der Web-Setup-Seite (**Live View > Camera Control**).

### **Die Stimme aus dem Lautsprecher ist statisch oder mit unerwünschtem Rauschen**

1. Halten Sie die Kamera mindestens einen Meter von anderen elektrischen Geräten entfernt.
2. Setzen Sie alle Kameraeinstellungen auf die Werkseinstellungen zurück. Drücken Sie auf der Fernbedienung **Menu > System > Factory Default > On**.
3. Stellen Sie die **Lautsprecherlautstärke** ein und aktivieren Sie die **Rauschunterdrückungsfunktion**. Gehen Sie auf der Web-Setup-Seite der Kamera zu **Video & Audio > Audio Setting**.
4. Wenden Sie sich an den autorisierten Händler oder die Verkaufsstelle, wenn das Problem erneut auftritt.

### **Die Schnappschussbilder können nicht von der microSD-Karte gefunden werden, nachdem die Schnappschuss-Taste am abnehmbaren Kamerakopf oder auf der Fernbedienung gedrückt wurde.**

1. Versuchen Sie für die Schnappschuss-Taste am Kamerakopf, die Taste länger als 1 Sekunde zu drücken, da ein kurzes Drücken für die Fokusfunktion ist.
2. Überprüfen Sie noch einmal, ob die microSD-Karte richtig eingesetzt ist.
3. Überprüfen Sie die technischen Daten und das Volumen der microSD-Karte, siehe Kapitel < Kompatible microSD-Karten >.
4. Wenden Sie sich an den autorisierten Händler oder die Verkaufsstelle, wenn das Problem erneut auftritt.
5. Sie können mit Ihrem Computer direkt auf die microSD-Karte zugreifen. Dazu,
  - a. Schließen Sie die Kamera mit dem mitgelieferten USB 3.0 Typ-B-zu-Typ-A-Kabel an Ihren Computer an.
  - b. Gehen Sie auf der Webseite zu **System > USB Function**. Wählen **Mass Storage**.

Sie können jetzt über Ihren Computer auf die microSD-Karte zugreifen.

# Anhang

## VISCA RS-232 Befehlstabelle

Command Set	Command	Command Packet	Comments
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/F Clear (Clear Visca connection & command buffer queue)
CommandCancel	--	8x 2p FF	p: Socket No. (=1or2)
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power OFF to Standby mode
	Off	8x 01 04 00 03 FF	Power ON supported in Standby mode only
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	Zoom Control
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position, MD330U(I): 0x0140~0x54C0
CAM_DZoom	On	8x 01 04 06 02 FF	Digital (Sensor) zoom ON/OFF
	Off	8x 01 04 06 03 FF	
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	Focus Control
	Far (Standard)	8x 01 04 08 02 FF	Each 'Far/Near' needs a 'stop'
	Near (Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far (Variable)	8x 01 04 08 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	AF ON/OFF
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual	8x 01 04 38 10 FF	
	One Push	8x 01 04 18 01 FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position, MD330U(I): 0x0000(wide) ~ 0x4000(tele)
	Near Limit	8x 01 04 28 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position 0001: 0.01m 0002: 1m 0003: 1.5m 0004: 2m 0005: 3m 0006: 6m 0007: 10m
CAM_AFMode	Normal AF	8x 01 04 57 00 FF	Continuous AF ON
	Zoom Trigger AF	8x 01 04 57 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done



Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	Normal Auto
	ATW	8x 01 04 35 04 FF	
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	One Push WB mode
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	Manual Control mode
	One Push Trigger	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger
CAM_RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain 00(0) to FF(255)
CAM_BGain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain 00(0) to FF(255)
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
CAM_SlowShutter	Auto	8x 01 04 5A 02 FF	Auto Slow Shutter ON/OFF
	Manual	8x 01 04 5A 03 FF	
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	Shutter Setting
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	Iris Setting
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	Gain Setting
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4C 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
	AE Gain Limit	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Position (8 to E: 24db~42db)
CAM_ExpComp	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	Exposure Comp Amount Setting
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_Backlight	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Compensation ON/OFF
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_LR_Reverse	On	8x 01 04 61 02 FF	Mirror Image ON/OFF
	Off	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_Flip	On	8x 01 04 66 02 FF	Flip ON/OFF
	Off	8x 01 04 66 03 FF	
CAM_Preset	Reset	8x 01 04 3F 00 pp FF	Preset Cancel. pp: Preset Number 0x00~0xFF
	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	Preset Save.
	Recall	8x 01 04 3F 02 pp FF	Preset Load.
CAM_Menu	On	8x 01 06 06 02 FF	Menu Display ON/OFF
	Off	8x 01 06 06 03 FF	
	On/Off	8x 01 06 06 10 FF	
CAM_MenuEnter	--	8x 01 7E 01 02 00 01 FF	Enter Submenu
CAM_NR	--	8x 01 04 53 0p FF	p: Image NR Setting (0:OFF, Level1 to 3)
CAM_WDR	On	8x 01 04 3D 02 FF	Wdr ON/OFF
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	
CAM_ICR	On	8x 01 04 01 02 FF	Infrared Mode ON (Night)
	Off	8x 01 04 01 03 FF	Infrared Mode OFF (Day)
CAM_AutoICR	On	8x 01 04 51 02 FF	Auto Infrared mode ON/OFF
	Off	8x 01 04 51 03 FF	
	Threshold	8x 01 04 21 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDWrite	--	8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID (=0000 to FFFF)
Video Format Change	--	8x 01 7E 01 1E 0p 0q FF	pq
			0x02: 1920x1080P/60
			0x03: 1920x1080P/59.94
			0x04: 1920x1080P/30
			0x05: 1920x1080P/29.97
			0x0B: 1280x720p/60
			0x0C: 1280x720p/59.94
			0x0D: 1920x1080p/50
			0x18: 1920x1080p/25
			0x26: 1280x720p/50
0x27: 1280x720p/30			
IR_Receive	On	8x 01 06 08 02 FF	Infrared remote commander reception ON

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Pan-tilt Drive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	AbsolutePosition	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	RelativePosition	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
	Reset	8x 01 06 05 FF	
Freeze	Freeze On	8x 01 04 62 02 FF	Freeze On Immediately
	Freeze Off	8x 01 04 62 03 FF	Freeze Off Immediately
	Preset Freeze On	8x 01 04 62 22 FF	Freeze On When Running Preset
	Preset Freeze Off	8x 01 04 62 23 FF	Freeze Off When Running Preset
RTMP	On	8x 01 04 A2 02 FF	RTMP ON/OFF
	Off	8x 01 04 A2 03 FF	
Video mode	USB+Stream	8x 01 04 A3 00 FF	Video mode setting
	USB only	8x 01 04 A3 01 FF	
	Streaming only	8x 01 04 A3 03 FF	
Reboot	On	8x 01 04 A4 FF	System reboot
P/T_Spd_Relative_Zoom_Ratio	On	8x 01 04 A6 02 FF	P/T Speed Relative Zoom Ratio ON/OFF
	Off	8x 01 04 A6 03 FF	
Factory Reset	System Factory Reset	8x 01 04 3F 03 00 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Preset Speed	Set Preset Speed	8x 01 06 20 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Facial Tracking	On	8x 01 04 7D 02 FF	AI Facial Tracking ON/OFF
	Off	8x 01 04 7D 03 FF	

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoomModelInq	8x 09 04 06 FF	y0 50 02 FF	D-Zoom On
		y0 50 03 FF	D-Zoom Off
CAM_FocusModelInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
CAM_FocusNearLimitInq	8x 09 04 28 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
CAM_AFModelInq	8x 09 04 57 FF	y0 50 00 FF	Continuous AF ON
		y0 50 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done
CAM_WBModelInq	8x 09 04 35 FF	y0 55 00 FF	Auto
		y0 55 04 FF	ATW
		y0 55 01 FF	Indoor
		y0 55 02 FF	Outdoor
		y0 55 03 FF	One Push WB
		y0 55 05 FF	Manual
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModelInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
CAM_SlowShutterModelInq	8x 09 04 5A FF	y0 50 02 FF	Auto
		y0 50 03 FF	Manual
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_GainLimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0q FF	p: Gain Limit
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BacklightModelInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_LR_Reverse_Inq	8x 09 04 61 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Flip_Inq	8x 09 04 66 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_NRInq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	p: NR Level
CAM_WDRInq	8x 09 04 3D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_ICRModelInq	8x 09 04 01 FF	y0 50 02 FF	On (Night)
		y0 50 03 FF	Off (Day)
CAM_AutoICRModelInq	8x 09 04 51 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRThresholdInq	8x 09 04 21 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 ab cd mn pq rs tu vw FF	abcd: Vendor Code, AVer: 2574 mnpq: Model Code, MD330U(I): 0559 rstu: Firmware version (ex: 4025 for 1.1.4025.0) vw: Socket Number (=02)
CAM_MenuModelInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video Format Inq	8x 09 06 23 FF	y0 50 02 FF	1920x1080P/60
		y0 50 03 FF	1920x1080P/59.94
		y0 50 04 FF	1920x1080P/30
		y0 50 05 FF	1920x1080P/29.97
		y0 50 0B FF	1280x720p/60
		y0 50 0C FF	1280x720p/59.94
		y0 50 0D FF	1920x1080p/50
		y0 50 18 FF	1920x1080p/25
		y0 50 26 FF	1280x720p/50
IR_Receive	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
CAM_Preset_Inq	8x 09 04 3F FF	y0 50 pp FF	Return the last preset number which has been operated pp:01-FF
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww = Pan Max Speed zz = Tilt Max Speed
Freeze_Mode_Inq	8x 09 04 62 01 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
Preset_Freeze_Inq	8x 09 04 62 02 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
RTMP_Inq	8x 09 04 A2 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video_mode_Inq	8x 09 04 A3 FF	y0 50 00 FF	USB+Stream
		y0 50 01 FF	USB only
		y0 50 03 FF	Streaming only
P/T_Spd_Relative_Zoom_Ratio_Inq	8x 09 04 A6 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Preset_Speed_Inq	8x 09 06 20 FF	y0 50 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Firmware version	8x 09 36 69 04 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	fw_ver: p.q.rstu.vw
Facial Tracking Inq	8x 09 04 7D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Hdmi_Port Inq	8x 09 7E 04 79 00 FF	y0 50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Source physical address (See HDMI VSDB) p:data[A], q:data[B], r:data[C], s:data[D]

# VISCA Over-IP-Einstellungen

## PORT

Internet protocol	IPv4
Transport protocol	UDP
Port address	52381

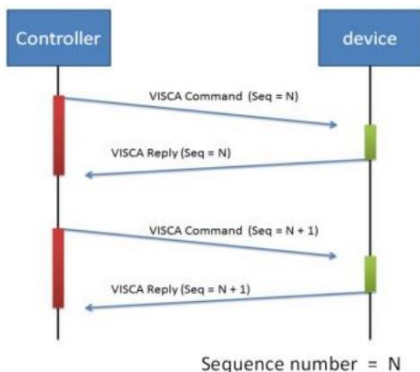
## FORMAT

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length		Sequence number			Payload (1 to 16 bytes)	
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF			VISCA Packet (see page VISCA)	

## Payload type

Name	Value1	Value2	Description
VISCA command	0x01	0x00	Stores the VISCA command.
VISCA inquiry	0x01	0x10	Stores the VISCA inquiry.
VISCA reply	0x01	0x11	Stores the reply for the VISCA command and VISCA inquiry, or VISCA device setting command
VISCA device setting command	0x01	0x20	Stores the VISCA device setting command.
Control command	0x02	0x00	Stores the control command
Control reply	0x02	0x01	Stores the reply for the control command.

## Sequence number





Example Address locked to "X = 1" for VISCA over IP

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length		Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)
CMD: Power Off	0x01	0x00	0x00	0x06	0x00	0x00	0x00	0x01	81 01 04 00 03 FF
reply ACK	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 41 FF
reply COMPLET E	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 51 FF

INQ: Power	0x01	0x10	0x00	0x05	0x00	0x00	0x00	0x02	81 09 04 00 FF
INQ reply	0x01	0x11	0x00	0x04	0x00	0x00	0x00	0x02	90 50 03 FF

## VISCA-Zoom-Tabelle

Zoom position and zoom ratio (MD330UI)	
Parameter	Zoom ratio
0140	x1
1720	x2
2520	x3
2E20	x4
3460	x5
3920	x6
3CA8	x7
3FA0	x8
4220	x9
4448	x10
4638	x11
47F0	x12
4980	x13
4AF0	x14
4C40	x15
4D78	x16
4E88	x17
4F80	x18
5060	x19
5120	x20
51C8	x21
5240	x22
5290	x23
52E0	x24
5330	x25
5380	x26
53D0	x27
5420	x28
5470	x29
54C0	x30

54EC	x33 (While digital zoom enabled)
5510	x36 (While digital zoom enabled)
552F	x39 (While digital zoom enabled)
5549	x42 (While digital zoom enabled)
5560	x45 (While digital zoom enabled)
5574	x48 (While digital zoom enabled)
5586	x51 (While digital zoom enabled)
5595	x54 (While digital zoom enabled)
55A3	x57 (While digital zoom enabled)
55B0	x60 (While digital zoom enabled)

# Pelco-D-Befehl

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func	SYNC	ADDR	cmd 1	cmd 2	data1	data2	checksum
data	0xFF	1~8	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	2~6 SUM

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
SENSE ON	NA	NA	NA	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA

note : power off : byte3.7 = 0 & byte3.3 = 1 (0x08)

note : power on : byte3.7 = 1 & byte3.3 = 1 (0x88)

### byte4: command 2

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)	

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

		byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func		SYNC	ADDR	data1	data2	data3	data4	checksum
Set Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x03	0x00	Preset #	2~6 SUM
Clear Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x05	0x00	Preset #	2~6 SUM
Go To Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x07	0x00	Preset #	2~6 SUM
Track ON		0xFF	1~8	0x00	0x65	0x00	0x00	2~6 SUM
Track OFF		0xFF	1~8	0x00	0x67	0x00	0x00	2~6 SUM

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

# Pelco-P-Befehl

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
data	0xA0	0~7F	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	0xAF	1~7 XOR

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	CAM ON	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA	NA

note : power off : byte3.6 = 0 & byte3.4 = 1 (0x10)

note : power on : byte3.6 = 1 & byte3.4 = 1 (0x50)

### byte4: command 2

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
Set Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x03	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Clear Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x05	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Go To Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x07	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Track ON	0xA0	0~7	0x00	0x65	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR
Track OFF	0xA0	0~7	0x00	0x67	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

## CGI-Befehl

CGI List for Video Transmission					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Get JPEG	<a href="#">/snapshot</a>				1280x720 jpg
Get 4K JPEG	<a href="#">/cgi-bin?OnePush=n</a>				Step 1: request 4k snapshot
	<a href="#">/snapshot?res=4k</a>				Step 2: get 3840x2160 jpg
Set RTSP URL	<a href="#">/cgi-bin?SetString=</a>	sys_rtsp_stm1_url,r tsp_url			Set RTSP URL to rtsp_url
Get RTSP URL	<a href="#">/cgi-bin?GetString=</a>	sys_rtsp_stm1_url			Reply RTSP URL example: sys_rtsp_stm1_url="live_st1"
Get RTSP stream	<a href="#">rtsp://ip/rtsp_url</a>				Default RTSP url: live_st1 <a href="#">rtsp://ip/live_st1</a>

CGI List for Camera Control					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
up start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,0,1			
up end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,0,2			
down start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,1,1			
down end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,1,2			
left start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,1,1			
left end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,1,2			
right start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,0,1			
right end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,0,2			
zoom_in start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,0,1			
zoom_in end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,0,2			
zoom_out start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,1,1			
zoom_out end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,1,2			
set preset:	<a href="#">/cgi-bin?ActPreset=</a>	1,N			N : position
load preset:	<a href="#">/cgi-bin?ActPreset=</a>	0,N			N : position

CGI List for Various Settings					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
exposure value	<a href="#">/cgi-bin?Set=</a>	img_expo_expo,3,N	value	1 ~ 9	N : value
saturation	<a href="#">/cgi-bin?Set=</a>	img_saturation,3,N	value	0 ~ 10	N : value

contrast	/cgi-bin?Set=	img_contrast,3,N	value	0 ~ 4	N : value
Reboot	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=!			
Factory Reset	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=d			
RTMP Start streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,1			
RTMP Stop streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,0			
Status get (Model name & mac & FW_VER)	/cgi-bin?GetString=	sys_name&net_mac&sys_fw_version		<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version</a>	
Serial No. get	/cgi-bin?GetSerialNumber			<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber</a>	
uploadwav	/uploadwav /uploadwav?Set=	ado_playback_file,3,N		-1~9 (0~9 for customer)	-1 = OFF, 0 ~ 9 = index
oneclick	/cgi-bin?Set=	ptz_oneclick_x,3,N1 & ptz_oneclick_y,3,N2 & ptz_one_click_spd,3,N3		ptz_one_click_spd 1~24	N1, N2 = X, Y coordinates (1080P, 0,0 at top left) N3=moving speed
IR Cut Filter	/cgi-bin?Set=	img_ircut_filter,3,N		0 ~ 2	0 = Day, 1 = Night, 2 = Auto
IR Cut Filter Sensitivity	/cgi-bin?Set=	img_ircut_sensitivity,3,N		0 ~ 2	0 = Low, 1 = Middle, 2 = High

CGI List for Video Stream					
Video Stream Resolution	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_res,3,N	value	1 / 2 / 4 / 5 / 6	1 = 1920x1080; 2 = 1280x720; 4 = 640x480; 5 = 640x360; 6 = 3840x2160
Video Stream Framerate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_fr,3,N	value	1 / 5 / 15 / 20 / 30	frames per second
Video Stream Bitrate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_bitrate,3,N	value	0 ~ 7	0 = 512 Kbps; 1 = 1 Mbps; 2 = 2 Mbps; 3 = 4 Mbps; 4 = 8 Mbps; 5 = 16 Mbps; 6 = 32 Mbps; 7 = Auto
Video Stream I-VOP	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_intvl,3,N	value	1 ~ 10	I-VOP Interval

Interval (S)					in seconds
Video Stream Rate Control	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_ratectrl,3,N	value	0 / 1	0: CBR; 1: VBR
Video Stream Encoding Type	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_codec,3,N	value	1 ~ 2	1: H.264; 2: H.265
Mosaic on Stream On/Off	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_mosaic,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
Mosaic on Stream Mode	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face

### CGI List for Audio

CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Auto Echo Cancel	/cgi-bin?Set=	ado_echo_cancel,3,N		0 ~ 1	0 = OFF, 1 = ON
Noise Suppression	/cgi-bin?Set=	ado_noise_suppression,3,N		0 ~ 4	0 = OFF, 1 = NR DSP, 2 = NR, 3 = NR + BF, 4 = NR Strong
Audio Beam Forming	/cgi-bin?Set=	ado_mic_bf_type,3,N		0 ~ 5	0 = 30°, 1 = 50°, 2 = 70°, 3 = 90°, 4 = 110°, 5 = 130°
Audio In Volume	/cgi-bin?Set=	ado_vol,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Audio In Mute	/cgi-bin?Set=	ado_mic_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute
Output Type	/cgi-bin?Set=	ado_out_path,3,N		0 ~ 2	0 = Speaker, 1 = HDMI, 2 = Both
Output Volume	/cgi-bin?Set=	ado_spk_gain,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Output Mute	/cgi-bin?Set=	ado_spk_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute

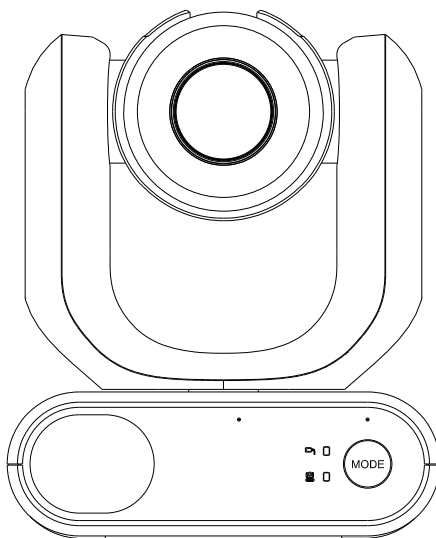
### CGI List for AI Setting

CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
AI Detection (AI Detection and Eyes tracking are mutually exclusive.)	/cgi-bin?Set=	ai_detect_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
AI Detection Site	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face
Eyes Tracking On/Off (AI Detection)	/cgi-bin?Set=	trk_tracking_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON



and Eyes tracking are mutually exclusive.)					
Tracking Preset	/cgi-bin?ActPreset=1,255				Save current pos. for eye tracking preset point.
Timeout to preset	/cgi-bin?Set=	trk_lost_time,3,N	value	3 / 5 / 7 / 10	timeout in seconds
Tracking Site	/cgi-bin?Set=	trk_mode,3,N	value	0 / 1	0: Full face; 1: Eyes
Tracking Range	/cgi-bin?Set=	trk_sensitivity,3,N	value	0 ~ 2	0: Close; 1: Medium; 2: Wide
Eyes Tracking On/Off Get	/cgi-bin?Get=trk_tracking_on - Reply	On trk_tracking_on=1 Off trk_tracking_on=0			
Get detect zone(target frame) number	/cgi-bin?Get=trk_detect_num - Reply	trk_detect_num=X	X: number of target frames, 50 max.		
Get detect zone(target frame) info	/cgi-bin?GetGroup=trk_detect_zones - Reply	trk_detect_zones="trk_num:02.focus:-1.zone[00]:760,09,222,300.zone[01]:660,540,16,22."	focus - current target frame index. zone[NN]: x,y,w,h - 1080P based	(0,0) at top left of video. X,Y,W(width),H(height) is based on the top left of the target frame. "focus:" is followed by the current tracking target frame index. Example: "-1" indicates no target is being tracked. If 3 targets are being detected, "focus:" should be followed by either 0, 1, or 2.	
Select Tracking Target	/cgi-bin?SetString=	TrackingFocusZone,x,y,w,h		x, y: coordinates, w: width, h: height, (0,0 at top left)	Based on the result of trk_detect_zones , select tracking target. ex: x=343, y=373, w=213, h=310

					<code>/cgi-bin?SetString=TrackingFocusZone,343,373,213,310</code>
--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------



# Caméra PTZ de la série MD330U

— Mode d'emploi —

# Comment nettoyer et désinfecter

<b>Avertissement</b> <b>Risque de blessure</b> <b>personnelle</b>	N'utilisez pas de nettoyeurs contenant du phénol, car le phénol peut causer des brûlures cutanées s'il n'est pas suffisamment rincé et ne contient pas des propriétés de nettoyage ou de désinfection suffisantes.
<b>Attention</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La caméra est conçue pour un nettoyage et une désinfection faciles.</li><li>2. Avant de nettoyer la caméra, débranchez-la de la source d'alimentation.</li><li>3. Les procédures de nettoyage ne doivent être effectuées que par un personnel familiarisé avec le fonctionnement de la caméra.</li><li>4. Ne pulvérisez pas de liquide de nettoyage, en particulier de l'eau, dans les équipements électriques internes ou les parties de la caméra pour éviter les risques de court-circuit, de corrosion, de mauvais fonctionnement et de choc électrique pour les utilisateurs ou le personnel de service.</li><li>5. Les nettoyeurs corrosifs peuvent causer la décoloration ou des dommages à la caméra. Avant d'utiliser un nettoyeur, testez-le dans une zone peu visible.</li></ol>
<b>Quand</b>	Nettoyez la caméra avant et après utilisation.
<b>Étapes</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Débranchez la caméra de la source d'alimentation.</li><li>2. Le personnel de nettoyage doit porter des gants de nettoyage.</li><li>3. Avant d'utiliser de l'alcool de nettoyage, assurez-vous qu'il n'a pas expiré.</li><li>4. Utilisez un chiffon de nettoyage imprégné d'alcool de nettoyage (75 %).</li><li>5. Essuyez toutes les surfaces qui peuvent entrer en contact avec la caméra.</li><li>6. Après avoir essuyé l'appareil, évitez le contact avec les mains nues.</li></ol>
<b>Fréquence</b>	Aucun nettoyage régulier n'est requis. Nettoyez avant et après utilisation.

# Précautions d'utilisation

AVer ne se portera responsable d'aucun accident ou dommage survenu pendant l'installation si les utilisateurs n'ont pas respecté les procédures décrites dans ce manuel.

## Indications pour l'utilisation

La série AVer MD330U désigne une caméra PTZ de qualité médicale, conçue pour les médecins. C'est un appareil sans contact, qui peut être utilisé par les médecins sans contact physique avec les patients. Ces appareils peuvent être utilisés pour consigner et mettre à jour les blessures des patients en prenant des photos ou en enregistrant des vidéos. L'appareil est approprié pour être utilisé dans les salles d'examen des hôpitaux ou dans d'autres environnements similaires.

## Au personnel installateur et utilisateur

Ce manuel contient les informations et les illustrations nécessaires, dont celles sur les pièces matérielles et sur l'utilisation, ainsi que d'autres remarques importantes. Les opérateurs n'ont besoin de maîtriser aucune connaissance ni compétence spéciales, ni avoir reçu aucune formation, autres que le contenu de ce manuel. Lisez attentivement les instructions d'installation et tout le contenu de ce manuel, et utilisez l'appareil de manière correcte et sécuritaire. Reportez-vous à la section « Dépannage » si des problèmes courants surviennent pendant l'utilisation de cet appareil. Pour plus d'assistance technique, joignez l'assistance technique d'AVer (voir [Plus d'aide](#)).

### ● Avertissement sur les lieux d'installation

Cet appareil ne doit être utilisé qu'à l'intérieur. Ne l'installez pas dans des lieux comme ceux qui suivent, afin d'éviter de mauvais fonctionnements ou des problèmes lors de l'utilisation.

- À l'extérieur, où l'appareil pourrait se voir directement exposé au soleil.
- Dans des lieux où l'appareil pourrait se voir exposé à la pluie ou à de l'eau.
- Dans des lieux extrêmement chauds ou froids (température de service : de 0 à +35 °C ; humidité : de 20 à 80 %).
- Sur des murs où l'appareil devrait être fixé latéralement.
- Près de la mer, sur des zones côtières où dans des lieux avec présence de gaz corrosifs.
- Dans des lieux soumis à de fortes vibrations (cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé sur des véhicules).

### ● Pour assurer un fonctionnement stable pendant longtemps

- N'utilisez pas cet appareil dans des lieux très chauds ou très humides, car cela pourrait dégrader ses pièces et réduire sa vie utile.
- Ne soumettez pas l'appareil à de brusques changements de température. Maintenez l'appareil éloigné d'appareils de chauffage ou de climatisation.
- Ne laissez pas la caméra faisant face au soleil.

- **Ne branchez jamais l'appareil sur le secteur qu'à l'aide de l'adaptateur et du cordon fournis**

- Avant l'installation, débranchez toujours l'alimentation de cet appareil.
- Installez cet appareil à proximité d'une prise secteur. Veillez à ce que la prise de l'appareil puisse être branchée et débranchée facilement de la prise secteur.
- La longueur du cordon d'alimentation est inférieure à 3 mètres.
- Ne placez pas l'appareil de manière à ce que l'on puisse marcher sur le cordon d'alimentation, car cela pourrait provoquer son effilochage ou endommager la prise.

- **Éteignez l'appareil**

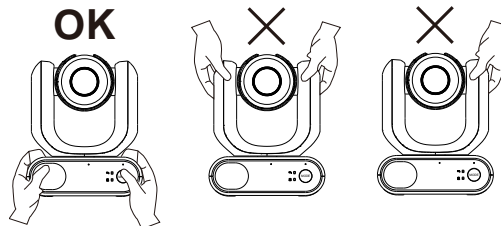
- Cet appareil n'a pas d'interrupteur marche/arrêt. Débranchez la prise du secteur avant toute opération de maintenance ou de nettoyage, ou en toute situation d'urgence.

- **Entretien**

- Assignez à des membres du personnel la responsabilité de maintenir les zones propres et de nettoyer régulièrement.
- Cet appareil n'a pas d'interrupteur marche/arrêt. Débranchez la prise du secteur avant toute opération de maintenance.
- Un entretien périodique maintient votre appareil dans un état productif et sécurisé. Vérifiez soigneusement toutes les pièces, y compris la tête caméra amovible, le corps de la caméra et la télécommande.
- Dès que les surfaces de l'appareil se salissent, suivez les instructions de la section Nettoyage pour nettoyer l'appareil.

- **Pendant l'installation, le transport ou la mise au rebut de l'appareil**

- Veillez absolument à le tenir par la zone du socle inférieur, et ce avec les deux mains. Ne saisissez pas la tête caméra ni le support de celle-ci.



- **Mise au rebut de l'appareil**

- Quand l'appareil ne sera plus utilisé, veillez à l'éteindre et à le mettre au rebut correctement.
- Quand vous mettez au rebut l'appareil ou ses accessoires, vous devez respecter les lois de la région concernée et les règlements de l'établissement hospitalier concerné sur la pollution de l'environnement.

## Symboles sur le produit

Les symboles marqués sur ce produit, y compris sur les accessoires, représentent ce qui suit.

	<p>Le symbole des déchets électriques et électroniques (poubelle barrée). Ce symbole indique que ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les déchets ménagers. Il faut au contraire le remettre à un point de ramassage de déchets électriques et électroniques aux fins de recyclage. Pour de plus amples informations sur le lieu de dépôt de vos matériels à mettre au rebut aux fins de recyclage, consultez le service local de ramassage des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.</p>
	<p>Logo de conformité CE. Ce logo indique que le produit est conforme aux lignes directrices et aux normes pertinentes de la législation d'harmonisation de l'Union européenne.</p>
	<p>Logo de conformité FCC. Ce logo indique que le produit est conforme aux normes de la Commission fédérale des communications des États-Unis.</p>
	<p>Symbole UKCA (UK Conformity Assessed). Ce symbole indique qu'un produit placé sur le marché britannique est conforme aux exigences du Royaume-Uni sur le marquage.</p>
	<p>Logo de conformité RCM (Regulatory Compliance Mark). Ce logo indique que le produit est conforme aux lignes directrices australiennes.</p>
	<p>Ce logo a pour objet de prévenir les utilisateurs de la présence à l'intérieur du boîtier de « tension dangereuse » non isolée, suffisamment élevée pour constituer un risque d'électrocution.</p>
	<p>Ce logo a pour objet de prévenir les utilisateurs de la présence d'instructions importantes sur l'utilisation et les interventions techniques dans les documents fournis avec l'appareil.</p>
	<p>Le symbole de la RoHS chinoise. Le chiffre de ce symbole représente le nombre d'années pendant lequel aucune substance dangereuse ne fuira ni ne se modifiera dans des conditions normales d'utilisation.</p>
	<p>Symbole ISO 7010-M002. Reportez-vous au manuel d'instructions.</p>
	<p>C'est le symbole du courant alternatif. Il indique que le produit doit être alimenté en courant alternatif.</p>
	<p>Symbole du courant continu. Il indique que le produit doit être alimenté en courant continu.</p>

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

### **Attention**

Risque d'explosion si la batterie est remplacée par une autre de type incorrect. La mise au rebut des batteries usagées doit se faire selon les instructions.

### **Avertissement**

- Pour éviter le risque de décharge électrique, cet appareil doit être connecté à un réseau d'alimentation (secteur) pourvu d'une mise à la terre de protection.
- Ne modifiez pas cet appareil sans l'autorisation du fabricant.

### **Attention**



Cet appareil émet un rayonnement optique potentiellement dangereux. Ne regardez pas la lampe lorsqu'elle est allumée. Cela peut nuire aux yeux.

Ce possibly c'est produit peuvent émettre les rayonnement lumineux dangereux. Ne regarder pas directement dans la lumière. Peut être dangereux pour les yeux.



## **AVIS DE NON-RESPONSABILITÉ**

Il n'est offert aucune garantie et il n'est fait aucune déclaration, de manière expresse ni implicite, au sujet du contenu de ces documents, de leur qualité, de leur performance, de leur valeur marchande ni de leur adéquation à un usage en particulier. La fiabilité des informations présentées dans ce document a été soigneusement vérifiée ; cependant, aucune responsabilité n'est assumée concernant d'éventuelles inexactitudes. Les informations contenues dans ces documents sont passibles de modifications sans avis préalable.

En aucun cas AVer ne sera tenu responsable de dommages directs, indirects, accessoires ou immatériels découlant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser ce produit ou cette documentation, même s'il a été prévenu de la possibilité de tels dommages.

## **MARQUES COMMERCIALES**

« AVer » est une marque commerciale propriété d'AVer Information Inc. Les autres marques commerciales mentionnées dans ce document à seule fin descriptive appartiennent à leurs sociétés respectives.

## **COPYRIGHT**

©2023 AVer Information Inc. Tous droits réservés. | 28 décembre 2023

Aucune portion de ce document ne peut être reproduite, transmise, enregistrée ou stockée dans un système de restitution, ni traduite en aucune langue que ce soit, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable de AVer Information Inc.

## **Aide Supplémentaire**

Pour la FAQ, l'assistance technique et le téléchargement du logiciel et du mode d'emploi, rendez-vous sur le site:

Centre de téléchargement: <https://www.avereurope.com/download-center>

Assistance Technique: <https://www.avereurope.com/technical-support>

## **Coordonnées de contact**

AVer Information Europe B.V.

<https://www.avereurope.com>

Westblaak 134, 3012KM, Rotterdam, The Netherlands

Tel: +31 (0) 10 7600 550

Assistance technique: [eu.rma@aver.com](mailto:eu.rma@aver.com)

# Table des matières

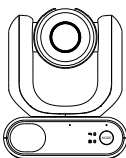
<b>Comment nettoyer et désinfecter</b> .....	<b>2</b>
<b>Précautions d'utilisation</b> .....	<b>3</b>
<b>Vue d'ensemble</b> .....	<b>1</b>
Contenu de l'emballage .....	1
Accessoires Optionnels .....	1
Infos sur les pièces .....	2
Voyants LED .....	3
Dimensions.....	4
Angle Panoramique et d'Inclinaison.....	4
Commutateur de mode .....	5
Télécommande .....	6
Raccourcis .....	7
<b>Installation</b> .....	<b>8</b>
Montage sur table .....	8
<b>Connexion de l'appareil</b> .....	<b>9</b>
<b>Configuration de la caméra</b> .....	<b>11</b>
Menu sur écran (OSD).....	11
Configuration de l'adresse IP .....	11
Static IP .....	11
DHCP .....	12
Arbre du menu OSD .....	13
Interface Web .....	16
Accédez à l'interface Web de la caméra .....	16
Vue en direct (Live View) .....	19
Commandes de la caméra (Camera Control) .....	19
Préréglage (Preset).....	20
Réglage IA (AI Setting) .....	21

Détection (Detection) .....	21
Suivi (Tracking) .....	22
Paramètres de la caméra (Camera Settings) .....	23
Exposition (Exposure) .....	23
Traitement de l'image (Image Process) .....	24
Vidéo et audio (Video & Audio) .....	25
Réseau (Network) .....	27
Système (System) .....	29
<b>AVerCamera Setting Tool .....</b>	<b>31</b>
<b>Specifications .....</b>	<b>32</b>
<b>Dépannage .....</b>	<b>35</b>
<b>Annexe .....</b>	<b>37</b>
Tableau de commande VISCA RS-232 .....	37
Paramètres VISCA sur IP .....	45
Tableau de Zoom VISCA .....	47
Commande Pelco-D .....	49
Commande Pelco-P .....	50
Commande CGI .....	51

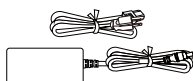
# Vue d'ensemble

La caméra PTZ série MD330U est une caméra double mode de qualité médicale conçue avec un objectif amovible. Elle se décline en deux modèles : MD330U (lumière d'appoint) et MD330UI (vision nocturne infrarouge).

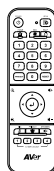
## Contenu de l'emballage



MD330U/MD330UI



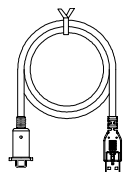
Adaptateur secteur &  
Cordon d'alimentation



Télécommande



Câble USB 3.0 Type-B  
vers Type-A (1.5 m)



USB 3.0 Type-C to  
Type-A Câble  
d'objectif (180cm)



1/4"-20, L=7.5mm  
Vis de montage sur table  
(x2)

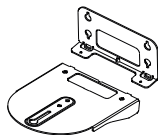


Carte de code QR

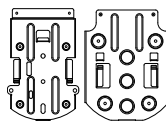
## Accessoires Optionnels



Adaptateur RS-232  
(de 3,5 mm à D-Sub 9  
broches)



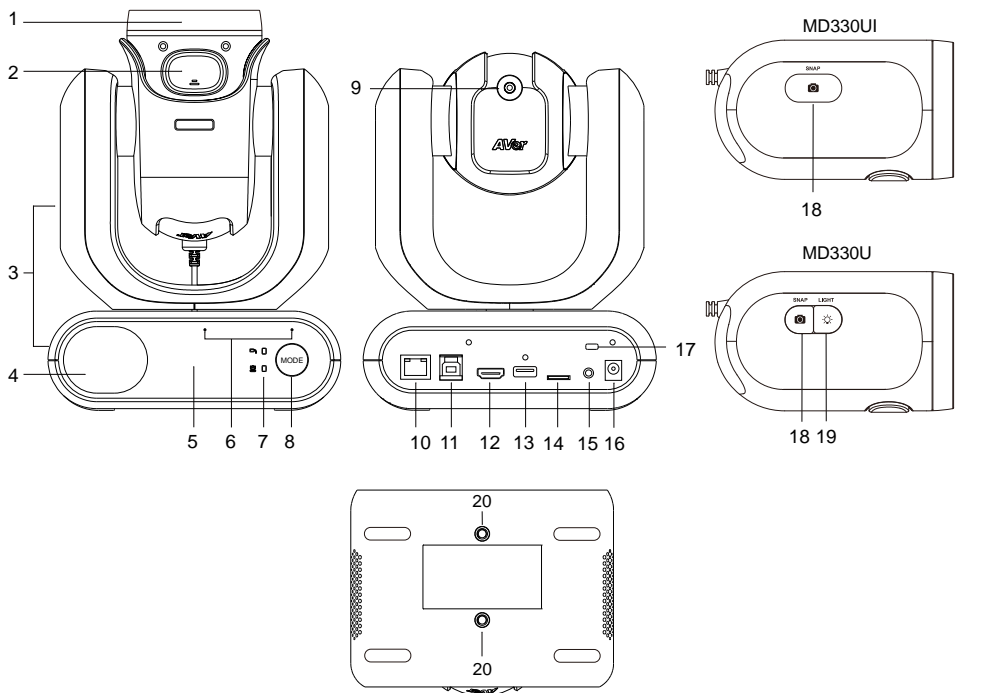
Montage mural  
(Noir/Blanc)



Support de montage  
au plafond (x2)

## Infos sur les pièces





- L'objectif doit être détachée ou installée en mode portable. Pour commuter entre les modes, utilisez le bouton « Mode ».
- Branchez uniquement le câble d'objectif sur le port USB type A. **NE CONNECTEZ AUCUN** appareil USB au port USB type A. Cela pourrait causer des dommages électriques à vos appareils USB.



- |                       |                          |                                   |
|-----------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| 1. Objectif           | 8. Bouton de mode        | 16. CC 12V                        |
| 2. Bouton de loquet   | 9. Câble d'objectif      | 17. Dispositif antivol Kensington |
| 3. Corps caméra       | 10. LAN                  | 18. Bouton photo                  |
| 4. Haut-parleur       | 11. USB 3.0 de type-B    | 19. Bouton pour lumière d'appoint |
| 5. Capteur de couleur | 12. HDMI                 | 20. Trous de vis                  |
| 6. Ensemble de micros | 13. USB Type-A           | Taille des vis : 1/4 de           |
| 7. Voyants DEL        | 14. microSD (32 Go/SDXC) | pouce-20, L=7,5 mm (compris       |
| Portable/standard     | 15. RS-232               | dans l'emballage)                 |

# Voyants LED

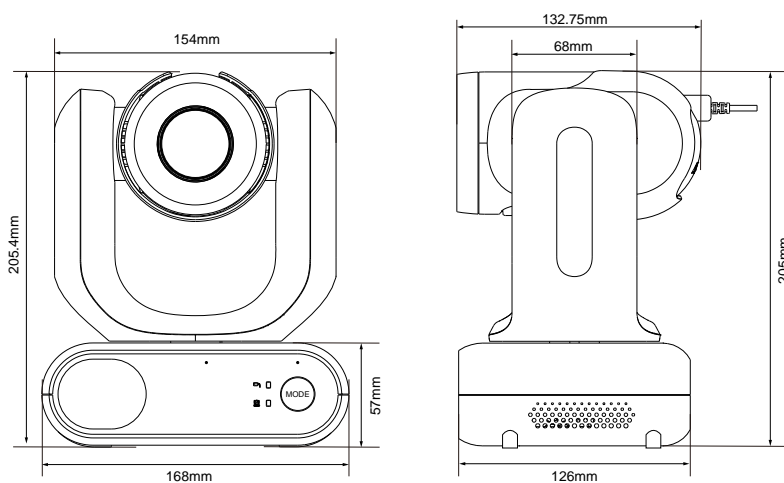
L'allumage des voyants indicateurs confirme le mode activé.

	<b>Mode standard</b>
 ●	(par défaut)
	●
	<b>Mode portable</b>

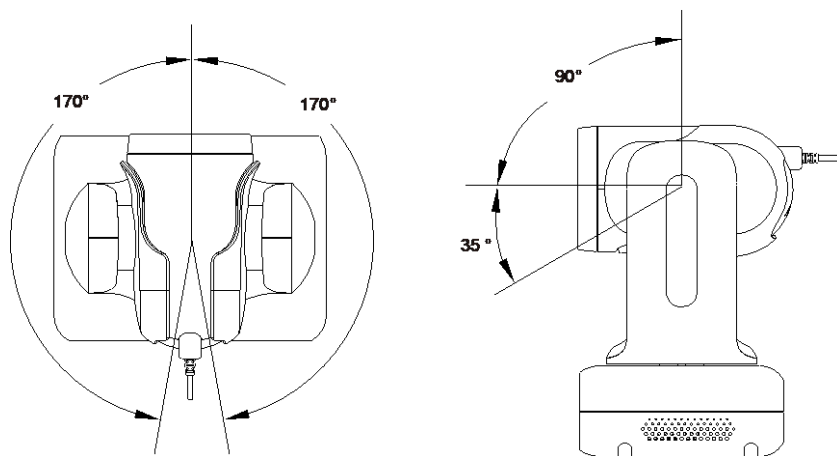
Couleur	Statut	Voyants
Orange clignotant	Démarrage en cours	●●
Bleu fixe	Normal	●
Orange fixe	Veille	●
Orange clignotant lentement (Intervalles de 1 seconde)	Silence	●
Un éclair orange	Prise d'une photo	⊙
Orange clignotant (Intervalles de 0,5 seconde)	Enregistrement en cours	⊙
Violet fixe	Le menu OSD est activé.	●
Violet clignotant	Mise à niveau du microprogramme en cours	●●

- Les deux voyants clignotent.
- Le voyant est sensible a mode.
- ⊙ Le voyant supplémentaire clignote.

## Dimensions



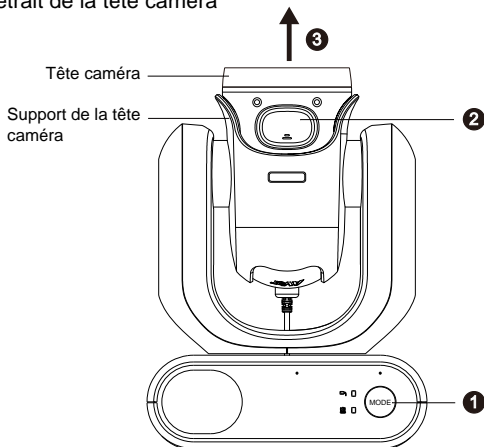
## Angle Panoramique et d'Inclinaison



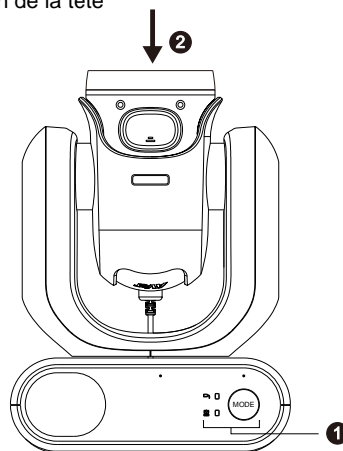
## Commutateur de mode

L'objectif doit être détachée ou installée en mode portable. Utilisez le bouton « Mode » pour commuter entre les modes, et les voyants LED pour confirmer quel mode est en cours.

### Retrait de la tête caméra



### Installation de la tête



### Pour détacher la tête caméra:

1. Appuyez sur le bouton « Mode » pour passer du mode standard au mode portable. La tête caméra se tournera automatiquement vers le haut.
2. Appuyez sur le bouton de loquet.
3. Retirez la tête caméra de son support.

### Pour installer la tête caméra:

1. Vérifiez que la caméra est en mode portable. À défaut, appuyez sur le bouton « Mode » pour passer du mode standard au mode portable.
2. Insérez la tête caméra dans son support jusqu'à entendre un déclic.

### Pour prendre des instantanés en mode portable:


1. Assurez-vous que la carte microSD a été insérée dans la fente pour carte.
2. Sélectionnez une distance de mise au point dans l'interface Web (voir Commandes de la caméra > Limite proche de mise au point).
3. Appuyez longuement (1 seconde) sur le bouton « Photo » pour prendre des photos. Appuyez brièvement sur le bouton « Photo » pour mettre au point.

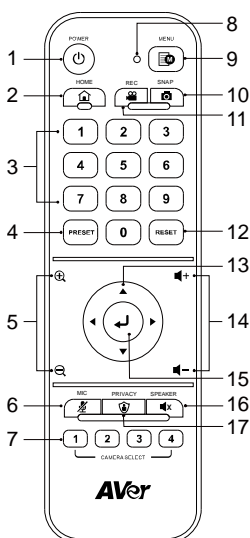
### Pour allumer la lumière d'appoint en mode portable (MD330U):

1. Appuyez sur le bouton de la lumière d'appoint pour l'allumer, puis appuyez plusieurs fois pour parcourir les trois niveaux d'intensité (Marche > Faible > Moyenne > Forte > Arrêt).
2. Lumière d'appoint allumée, la distance minimale de netteté devrait être de 4,5 cm.



# Télécommande

- Pour ouvrir le menu OSD, appuyez et maintenez **Menu** (  ) pendant 3 secondes.
- Pour désactiver la commande à distance, ouvrez le menu OSD ou l'interface Web, accédez à **System > Camera Selector > Disable Remote**.
- Pour reprendre la commande à distance, ouvrez l'interface Web, accédez à **System > Camera Selector > All Channel** ou attribuez un numéro (1, 2, 3, 4) à votre caméra.










Modèle: LY033

Piles AAA (x2)

Nom	Fonction
1. M/A	Appuyez brièvement pour activer ou désactiver le mode veille.
2. Position de repos	Déplacez la caméra jusqu'à la position de repos.
3. Boutons numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Appuyez sur les boutons de 0 à 9 pour déplacer la caméra jusqu'aux positions pré-réglées.</li> <li>● Utilisez ces boutons pour définir des positions pré-réglées de 0 à 9.</li> </ul>
4. Pré-réglages	<p>Utilisez le bouton Pré-réglage, les boutons numériques et les boutons directionnels pour configurer des positions pré-réglées.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilisez les boutons numériques pour naviguer parmi les positions. En option, utilisez les boutons « Zoom + » et « Zoom – » pour faire des zooms avant et arrière sur l'image.</li> <li>2. Appuyez et maintenez Pré-réglage, puis sur les boutons numériques (de 0 à 9) pour enregistrer la position pré-réglée.</li> </ol>
5. Zoom AV/AR	Appuyez pour faire des zooms avant ou arrière sur les images.
6. Micro	Appuyez pour couper le micro. Réappuyez pour le réactiver.
7. Sélecteur de caméra	Sélectionnez une caméra pour l'utiliser. Spécifiez un numéro dans le menu OSD : <b>Système &gt; Sélecteur de caméra</b> .
8. LED de la télécommande	Quand vous appuyez sur les boutons de la télécommande, la LED s'éclaire en rouge.
9. Menu	Maintenez appuyé pendant 3 secondes pour ouvrir le menu OSD. Modifiez ce paramètre dans le menu OSD : <b>Système &gt; Déclencher l'OSD</b> .
10. Instantané	Appuyez pour prendre une photo. Les images s'enregistrent sur la carte micro SD.
11. Vidéo	Appuyez pour démarrer l'enregistrement sur la carte micro SD. Réappuyez sur le bouton pour

	cesser d'enregistrer.
12.Réinitialisation	Utilisez les boutons de réinitialisation et les boutons numériques pour annuler une position prééglée préconfigurée. Appuyez et maintenez Préréglage, puis sur les boutons numériques (de 0 à 9).
13.Boutons directionnels	Utilisez les boutons directionnels pour naviguer sur l'image en direct.
14.Volume +/-	Appuyez pour hausser ou baisser le volume up.
15.Entrée	Lorsque l'appareil photo est allumé : appuyez sur Entrée pour régler une fois la mise au point. Lors de l'accès au menu OSD : Appuyez sur Entrée pour confirmer la sélection ou effectuer une sélection.
16.Haut-parleur	Appuyez pour couper le haut-parleur.Réappuyez pour le réactiver.
17.Intimité	Appuyez pour entrer dans le mode Intimité. La caméra se déplacera jusqu'à la position Intimité et le micro sera coupé.

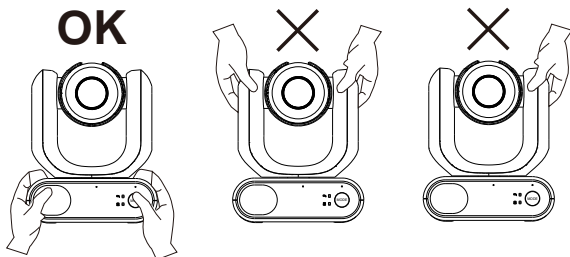
## Raccourcis

Appuyez sur	Pour
Menu  pendant 3 secondes	Ouvrir le menu OSD.
Menu 	Fermer le menu OSD.
Page d'accueil 	Fermer le menu OSD et ramener la caméra à la position de repos.
Menu  puis Zoom 	MD330U : parcourir les trois niveaux d'intensité (Marche > Faible > Moyenne > Forte > Arrêt). MD330UI : commuter entre les modes jour et nuit.
Menu  puis Zoom 	MD330UI : commuter entre les modes jour et automatique.
5 cinq fois (55555) <i>Firmware 1.1.1005.1 ou version ultérieure</i>	Activez DHCP.
6 six fois (666666) <i>Firmware 1.1.1030.0 ou version ultérieure</i>	Réinitialisez la caméra aux paramètres d'usine par défaut.
8 huit fois (88888888) <i>Micrologiciel 1.1.1005.1 ou version ultérieure</i>	Réglez l'adresse IP statique de la caméra sur 192.168.1.168.

# Installation

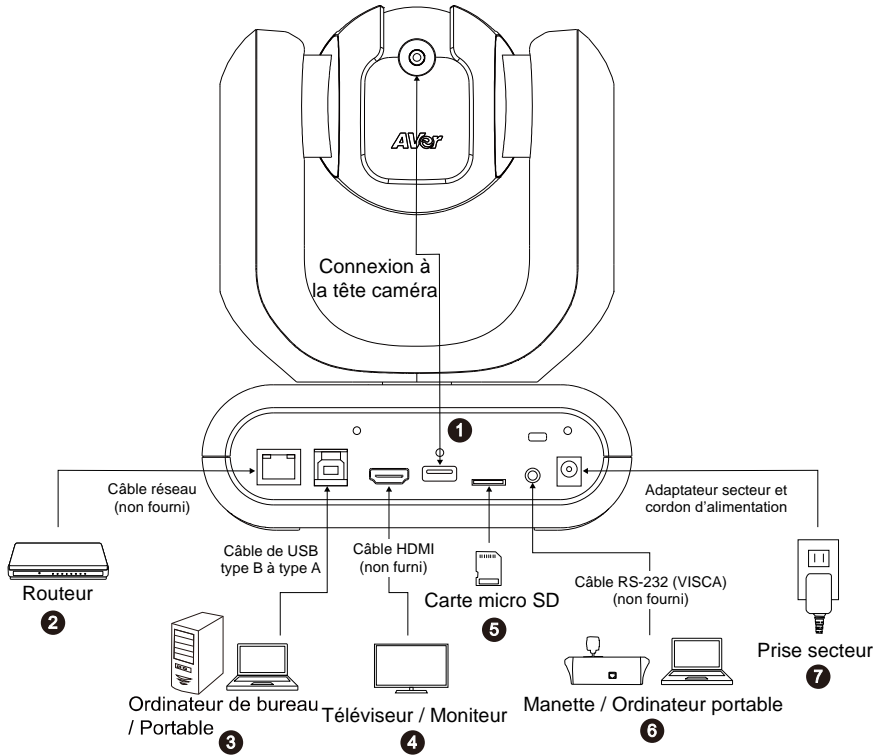
## Montage sur table

1. Tenez la caméra par son socle à l'aide des deux mains. Ne pas saisir l'objectif, ni son support.

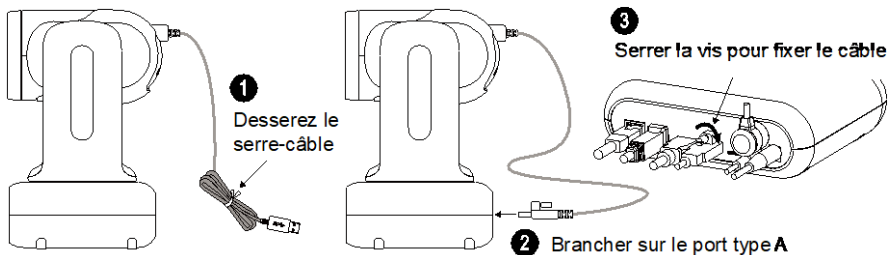


2. Placez la caméra sur une surface plane pouvant supporter 2 kg min.
3. Positionnez tous les câbles de sorte à éviter les renversements ou les enchevêtrements.
4. Fixez la caméra en place avec les vis fournies.

# Connexion de l'appareil



1. **USB Type-A:** branchez uniquement le câble de la tête caméra sur le port USB type A comme illustré. Branchez ce câble avant d'allumer la caméra.



2. **LAN:** connectez la caméra à un routeur IP. (Remarque 1)
3. **USB Type-B:** connectez la caméra à un ordinateur de table ou portable pour transmettre de la vidéo, si vous utilisez un autre logiciel de visioconférence comme Skype ou Teams. (Remarque 1)

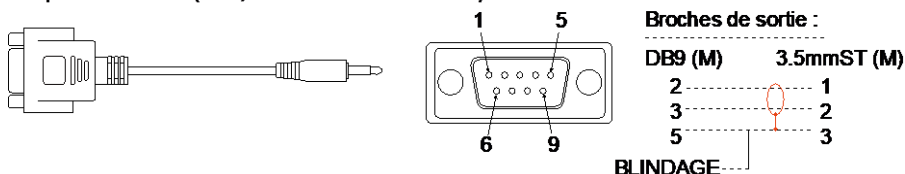
4. **HDMI:** connectez la caméra à un téléviseur ou à un moniteur pour afficher la sortie vidéo. La caméra et le téléviseur ou le moniteur connecté doivent avoir une conception de mise à la terre. (Remarque 1)
5. **Carte micro SD:** insérez une carte micro SD pour enregistrer les photos ou les vidéos captures. (Remarque 1 et 2)

- Cartes microSD compatibles

Marque	Kingston, SanDisk, Samsung, Lexar
Classe de vitesse	C10, U1, U3, V10, V30
Capacité	16G, 32G
Format	FAT32, exFAT

6. **RS-232:** connectez la caméra à une manette ou à un ordinateur portable pour la commander. Vous pouvez acheter en option un adaptateur RS-232 (3,5 mm à D-Sub 9 broches). L'attribution des broches est illustrée ci-dessous. (Remarques 1)

**Adaptateur RS-232 (de 3,5 mm à D-Sub 9 broches)**



7. **Alimentation:** la caméra et le téléviseur ou le moniteur connecté doivent avoir une conception de mise à la terre. Utilisez l'adaptateur secteur et le cordon d'alimentation fournis pour brancher la caméra sur une prise secteur, et vérifiez que le cordon d'alimentation du poste TV ou du moniteur prend en charge la broche de terre.

### Remarque

1. Tout matériel accessoire connecté aux interfaces analogique ou numérique doit être conforme aux normes nationales IEC harmonisées (c.-à-d., IEC 60950 pour les appareils de traitement de données, IEC 60065 pour les appareils vidéo, IEC 61010-1 pour les appareils de laboratoire, ou IEC 60601-1 pour les appareils médicaux). Toutes les configurations doivent en plus être conformes aux exigences du système selon la norme IEC 60601-1. Toute personne qui connecte du matériel supplémentaire à l'entrée ou à la sortie de signal configure un système médical, et est donc responsable de la conformité de ce système aux exigences de la norme IEC 60601-1. Cet appareil ne doit être connecté qu'avec des matériels certifiés IEC 60601-1 dans des environnements avec présence de patients, ou certifiés IEC 60XXX dans des environnements sans présence de patients. Dans le doute, consultez la section des services techniques de votre représentant local.
2. Insérez une carte micro SD dans la fente avant d'utiliser les fonctions photo ou enregistrement vidéo. Pour accéder à la carte micro SD, reportez-vous au paragraphe **Mémoire externe** de la section <Système>, où vous trouverez plus de détails. Pour les cartes microSD recommandées, veuillez vous référer au chapitre <Cartes micro SD compatibles>.

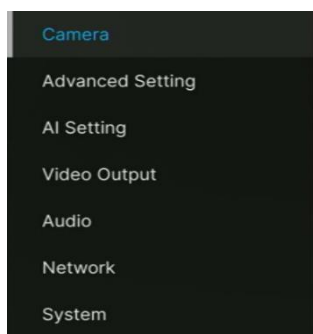
# Configuration de la caméra

La caméra peut être paramétrée depuis le menu OSD ou depuis son interface We.

## Menu sur écran (OSD)

Pour accéder au menu OSD, connectez la caméra à un moniteur ou à un poste TV à l'aide du câble HDMI. Vous pourrez alors utiliser le menu OSD depuis la télécommande fournie.

Appuyez longuement sur le bouton Menu de la télécommande pour ouvrir le menu OSD et utilisez les boutons ▲, ▼, ◀ et ▶ pour sélectionner parmi les pages et les options, et appuyez sur ↵ pour confirmer les paramètres.



## Configuration de l'adresse IP

### Static IP


1. Appuyez sur le bouton Menu de la télécommande pour ouvrir le menu OSD.
2. Allez à **Network > Static IP**.

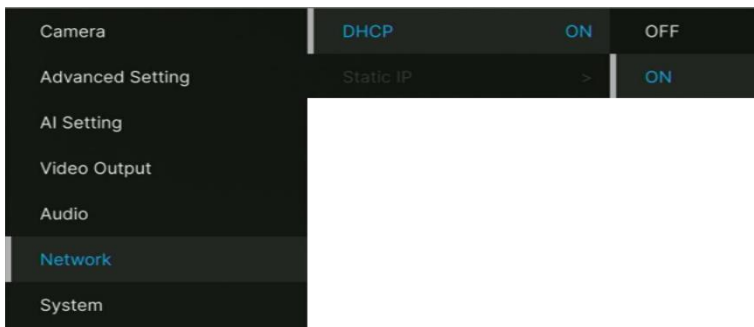
**[Remarque]** Éteignez le **DHCP** avant de configurer l'IP statique (**Network > DHCP > OFF**).

3. Sélectionnez **IP Address**, **Gateway**, **Netmask**, et **DNS** pour configurer. Appuyez sur ↵ et utilisez les boutons numériques pour saisir la valeur.

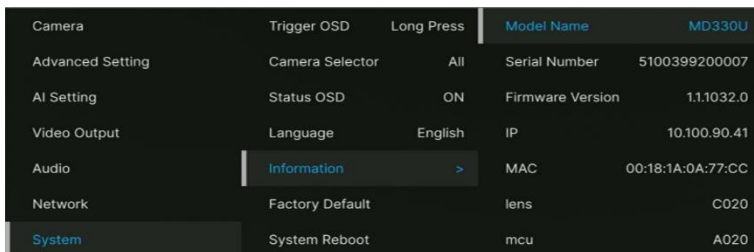


## DHCP

1. Appuyez sur le bouton Menu de la télécommande pour ouvrir le menu OSD.
2. Sélectionnez **Network > DHCP > On**.
3. Appuyez sur  pour confirmer les paramètres.



4. Après avoir activé le **DHCP**, vous pouvez aller à **System > Information** pour voir l'adresse IP.



## Arbre du menu OSD

1er Niveau	2e Niveau	3e Niveau	4e Niveau	
Camera	Exposure Mode	Full Auto	Exposure Value	
			Gain Limit Level	
			Slow Shutter	
			BLC	
			WDR	
		Shutter Priority	Exposure Value	
			Shutter Speed	
			Gain Limit Level	
			BLC	
		Iris Priority	Exposure Value	
			Iris Level	
			Gain Limit Level	
			Slow Shutter	
		Manual	BLC	
			Iris Level	
			Shutter Speed	
	White Balance	Auto	Gain Level	
			ATW	
			Indoor	
			Outdoor	
			One push trigger	
		Manual	R gain	
	Pan Tilt Zoom	Manual	B gain	
			Preset Speed	5, 25, 50, 100, 150, 200
			Preset Accuracy	Off / On
			Sensor Zoom	Off / On
			Sensor Zoom Limit	x2
			Pan Speed	1~24
			Tilt Speed	1~24
			Zoom Speed	Low / High
			P/T Spd. Relative Z Ratio	Off / On
			Pan L/R Dir. Switch	Off / On
			Focus Mode	Manual / Auto
			Noise filter	Off / Low / Middle / High
			Saturation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	Contrast	0 1 2 3 4		



1er Niveau	2e Niveau	3e Niveau	4e Niveau
	Sharpness	0 1 2 3	
	Mirror	OFF / ON	
	Flip	OFF / ON	
Advanced Setting	Control	Type	RS232
		Protocol	VISCA / PELCO D/PELCO P
		Camera Address	1 2 3 4 5 6 7
		Baud Rate	2400 / 4800 / 9600 / 115200
	IR Cut Filter	Auto / Day / Night	
	IR Cut Sensitivity	Low / Middle / High	
	Performance Mode	OFF / ON	
	Mosaic on Stream	OFF / ON	
	Mosaic Mode	Body / Face	
AI Setting	Tracking Setting	Tracking	On/Off
		Tracking Preset	Save
		Tracking Mode	Face/Eyes
		Tracking Range	Close / Medium / Wide
		Timeout to Preset	3/5/7/10 sec
	Detection Setting	Detection	On/Off
		Detection Mode	Body / Full face
Video Output	Frequency	60	
		59.94	
		50	
	Resolution	1080p60	
		1080p59.94	
		1080p30	
		1080p29.97	
		1080p50	
	1080p25		
Audio	Audio Input	Noise Suppression	OFF/ NR DSP/ NR/ NR+BF/ NR Strong
		Audio Beam Forming	30,50,70,90,110,130
		Audio In Volume	Mute / 1~10
	Audio Output	Output Type	Speaker/HDMI/Both
		Output Volume	Mute / 1~10
Network	DHCP	OFF / ON	
	Static IP	IP Address	192.168.1.168
		Gateway	192.168.1.254
		Mask	255.255.255.0
		DNS	8.8.8.8
System	Trigger OSD	Click Menu to open,	

1er Niveau	2e Niveau	3e Niveau	4e Niveau
		Press Menu 3 sec	
	Camera Selector	1,2,3,4, All channel, Disable Remote	
	Status OSD	OFF/ON	
	Language	English / 中文 / 日本語	
	Change cable	Standard cable / Long cable	
	Information	Model Name	MD330U(I)
		Serial number	xxxxxxxxxxxxxx
		Firmware Version	0.0.0000.00
		IP	192.168.1.168
		MAC	00:18:1a:04:9e:81
		lens	xxxx
		mcu	xxxx
		SD Total (MB)	
		SD Free (MB)	
	Recording Status	Stopped / xx:xx:xx (record timer)	
Factory Default	OFF/ON		
System Reboot	OFF/ON		

# Interface Web

Connectez la caméra depuis un site distant via Internet.

## Accédez à l'interface Web de la caméra

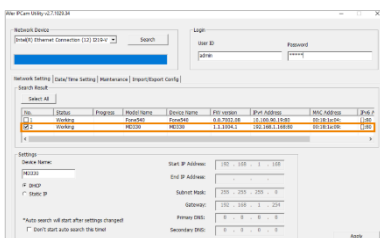
Pour accéder à l'interface Web de la caméra, vous devez trouver son adresse IP à l'aide des logiciels **AVer IPCam Utility** ou **AVer PTZ Management**.

### ● AVer IPCam Utility

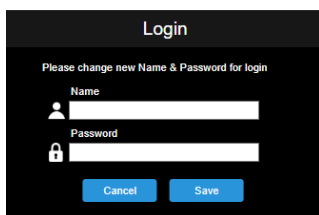
Pour trouver l'adresse IP de vos caméras à l'aide de l'assistant d'installation d'utilitaires IPCam, suivez les étapes ci-dessous.

1. Téléchargez l'utilitaire IPCam Utility depuis <https://www.aver.com/download-center> et exécutez-le. IPCam Utility.
2. Cliquez sur « **Rechercher** », et la liste de tous les périphériques disponibles s'affichera sur l'écran.
3. Sélectionnez une caméra dans la liste, et les informations sur celle-ci s'afficheront dans le champ Paramètres.

**[Remarque]** Le réseau par défaut de la caméra est l'IP statique (192.168.1.168) ; l'identifiant et le mot de passe par défaut sont **admin/admin**. Si vous voulez configurer le réseau sur le protocole DHCP, saisissez l'identifiant et le mot de passe dans le champ **Login**, sélectionnez dans la liste le « **Modèle de la caméra** », sélectionnez «DHCP» puis cliquez sur le bouton **Apply**.



4. Pour accéder à l'interface Web, double-cliquez sur l'adresse IP dans la colonne des adresses IPv4. Si vous utilisez l'appareil pour la première fois, une fenêtre de connexion vous invitera à modifier l'identifiant et le mot de passe.



- Connectez-vous avec le nouvel identifiant et le nouveau mot de passe ; l'interface Web de la caméra s'affichera (navigateur Chrome).

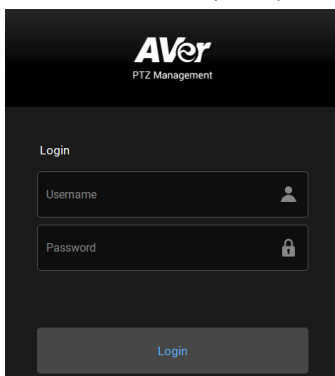
**[Remarque]** Si l'utilitaire IPCam ne trouve pas la caméra, vérifiez ce qui suit:

- Que le câble Ethernet de la caméra est bien connecté.
- Que la caméra et l'ordinateur (IPCamUtility) sont sur le même segment LAN.

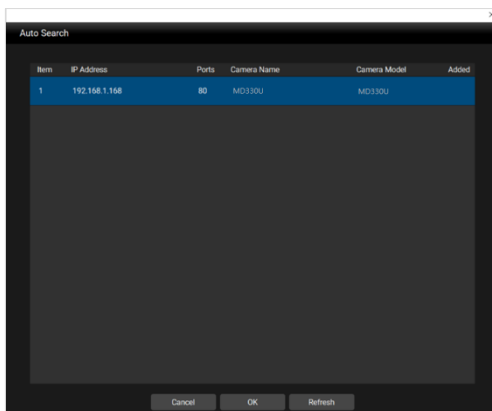
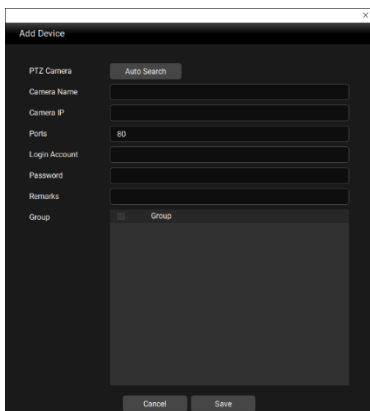
## ● AVer PTZ Management

Pour trouver l'adresse IP de vos caméras à l'aide d'AVer PTZ Management, suivez les étapes ci-dessous.

- Téléchargez le logiciel AVer PTZ Management depuis <https://www.aver.com/download-center>
- Téléchargez le programme Windows et installez-le.
- Après avoir paramétré l'identifiant d'utilisateur et le mot de passe, connectez-vous au logiciel(nom d'utilisateur et mot de passe par défaut : admin/admin).



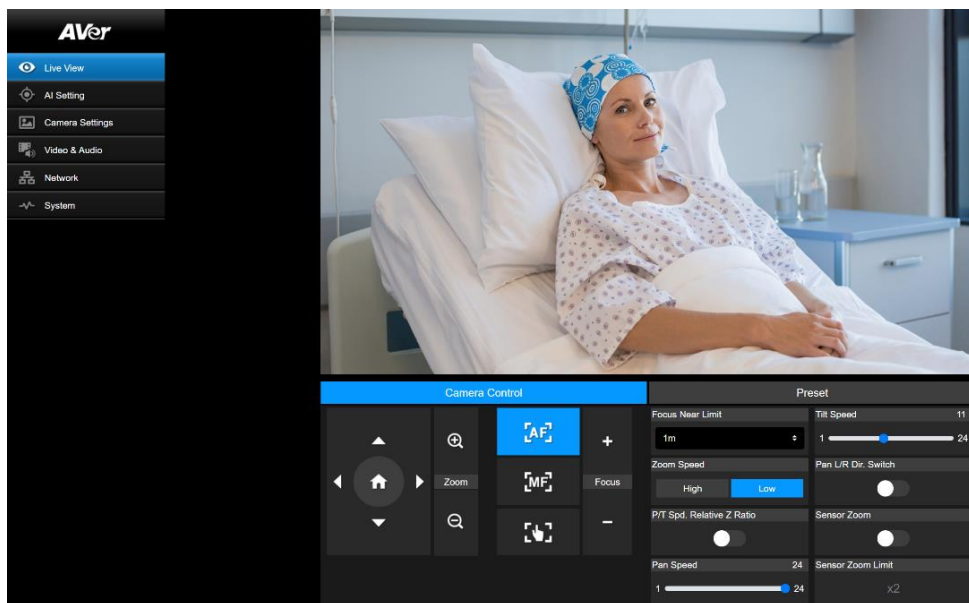
- Sur la page principale de PTZ Management, cliquez sur **Setup** > **Add** puis sur **Auto Search**. Les caméras du même LAN connectées à l'ordinateur s'afficheront.



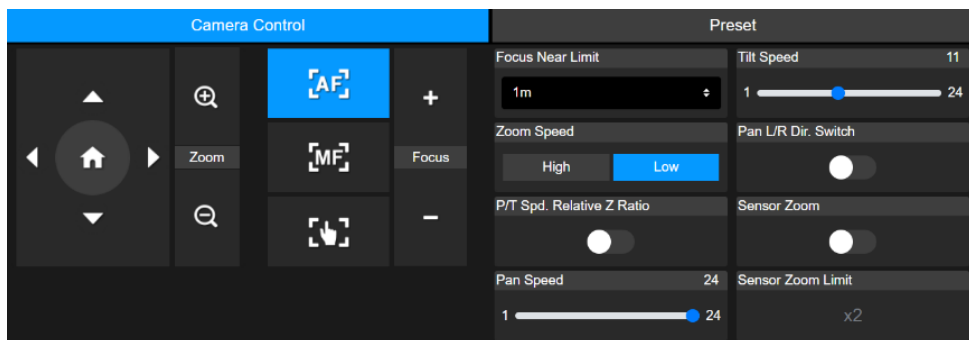
- Cliquez sur la caméra et saisissez l'identifiant de celle-ci et le mot de passe pour ajouter la caméra

à la liste des périphériques (l'identifiant et le mot de passe par défaut sont **admin/admin**). Cliquez sur le bouton **Go to Web** pour accéder à l'interface Web de la caméra.

## Vue en direct (Live View)



## Commandes de la caméra (Camera Control)










### Article

Commandes panoramique et d'inclinaison 🔄🔄🔄🔄

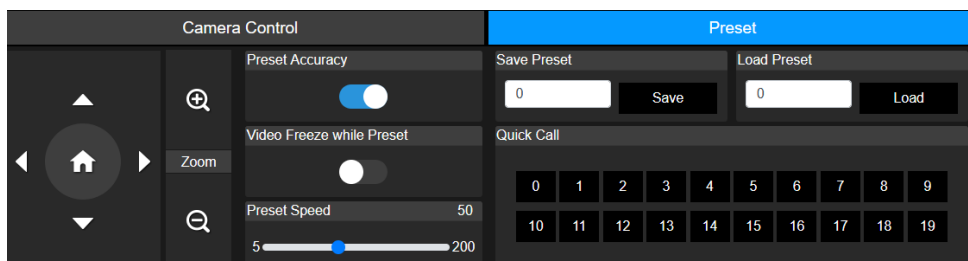
### Description

Positionnez la caméra.

- Faites glisser le curseur pour régler **Pan Speed** et **Tilt Speed**.
- Activer **Pan L/R Dir. Switch** pour inverser la direction du panoramique.
- Activer **P/T Spd. Relative Z Ratio** pour régler automatiquement la vitesse des panos horiz. et vert. en fonction du rapport de zoom.

Position de départ 	Déplacez la caméra en position de départ.
Zoom  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effectuez un zoom avant ou arrière sur la vue en direct et sélectionnez <b>Zoom Speed</b>.</li> <li>Allumez <b>Sensor Zoom</b> pour activer le zoom du capteur.</li> <li>Zoom optique jusqu'à 30X et zoom du capteur 2X (<b>Sensor Zoom Limit</b>).</li> </ul>
Focus +- 	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>Auto Focus:</b> Cliquez pour faire la mise au point automatique.</li> <li> <b>Manual Focus:</b> Cliquez pour faire la mise au point manuelle. Ajustez la mise au point avec les boutons +-.</li> <li> <b>One Push Focus:</b> Cliquez pour faire la mise au point automatique une fois.</li> <li><b>Focus Near Limit:</b> Réglez la limite de mise au point la plus proche.</li> </ul>

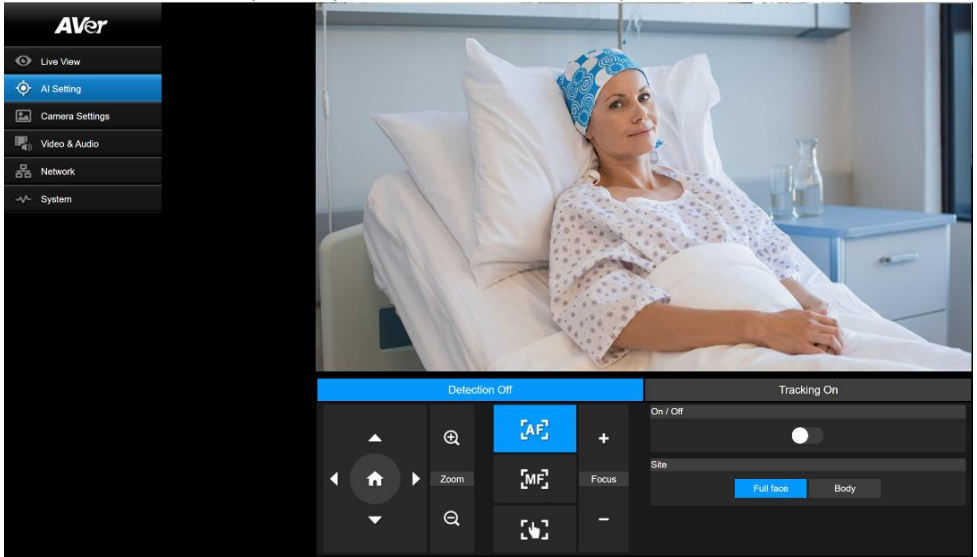
## Préréglage (Preset)



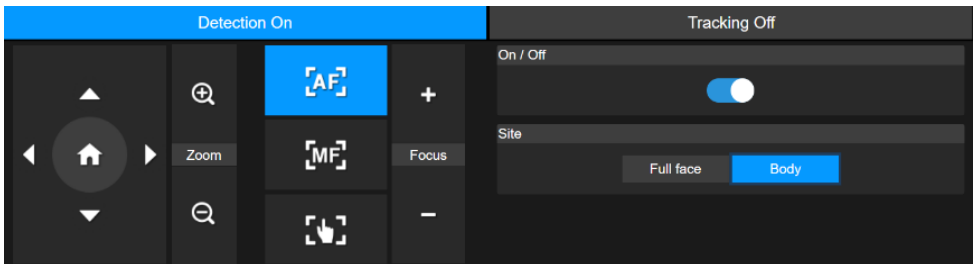
Article	Description
Save Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>Positionnez la caméra au moyen des commandes de panoramique, d'inclinaison et de zoom.</li> <li>Entrez un numéro prédéfini (0 ~ 255) dans le champ <b>Save Preset</b> et cliquez sur <b>Save</b>.</li> </ol>
Load Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>Entrez un numéro prédéfini (0 ~ 255) dans le champ <b>Load Preset</b> et cliquez sur <b>Load</b>.</li> <li>Ou cliquez sur un numéro prédéfini (0 ~ 19) dans la section <b>Quick Call</b>.</li> </ol>
Preset Accuracy	Activez l'option pour améliorer la précision du passage aux préréglages.
Video Freeze while Preset	Activez l'option pour afficher uniquement la vue en direct à partir des préréglages. La vue en direct du déplacement ne sera pas affichée.
Preset Speed	Ajustez la vitesse de la caméra lorsque vous passez aux préréglages.

## Réglage IA (AI Setting)

La détection et le suivi ne peuvent pas être activés en même temps.



## Détection (Detection)



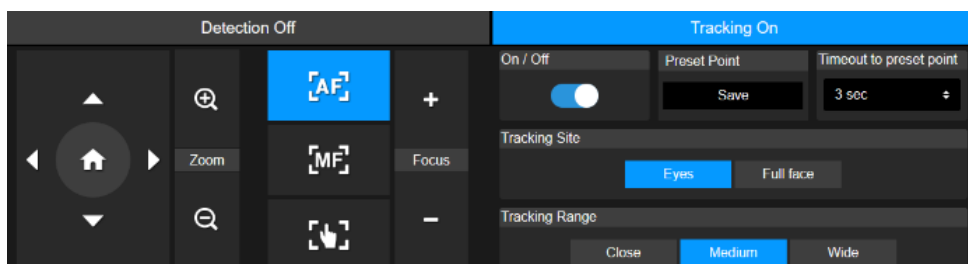
Cliquez sur le bouton **On/Off** pour activer la détection de corps.

- La caméra encadrera les corps humains visibles avec des cadres de délimitation bleus générés par l'IA.
- Utilisez API pour signaler les coordonnées du cadre de délimitation de l'IA à un logiciel tiers.



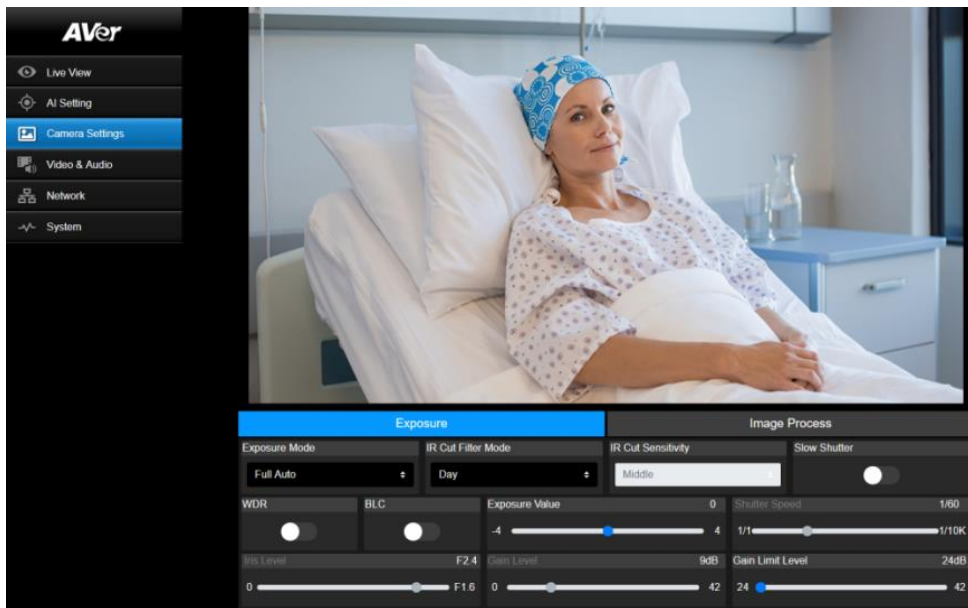
## Suivi (Tracking)

L'ajustement manuel des commandes de panoramique, d'inclinaison et de zoom pendant le suivi facial désactivera la fonction.

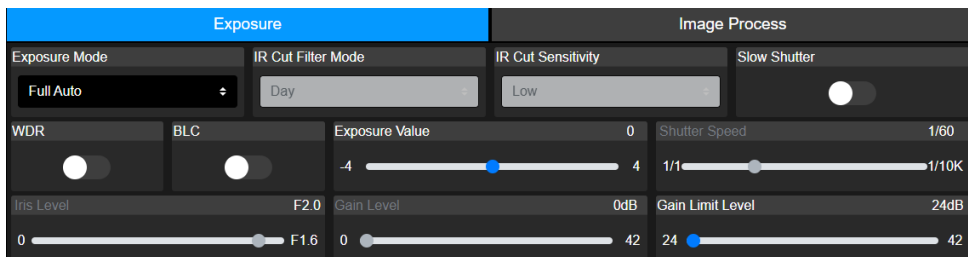


1. Positionnez la caméra à l'aide des commandes de panoramique et d'inclinaison, puis cliquez sur le bouton Enregistrer pour enregistrer un **Preset Point**. La position par défaut est la position d'accueil.
2. Dans la liste déroulante **Timeout to preset point**, sélectionnez un intervalle avant que la caméra ne retourne à votre point de pré-réglage lorsqu'il n'y a personne en vue. La valeur par défaut est de 3 secondes.
3. Faites glisser le curseur **On/Off** pour activer le suivi facial lorsqu'un visage est en vue. Une personne : la caméra suivra automatiquement le visage et zoomera dessus.  
Plusieurs personnes : la caméra marquera les visages dans des carrés. Sélectionnez un visage à suivre automatiquement en cliquant sur un carré.
4. Choisissez le **Tracking Site** et la **Tracking Range**.

## Paramètres de la caméra (Camera Settings)



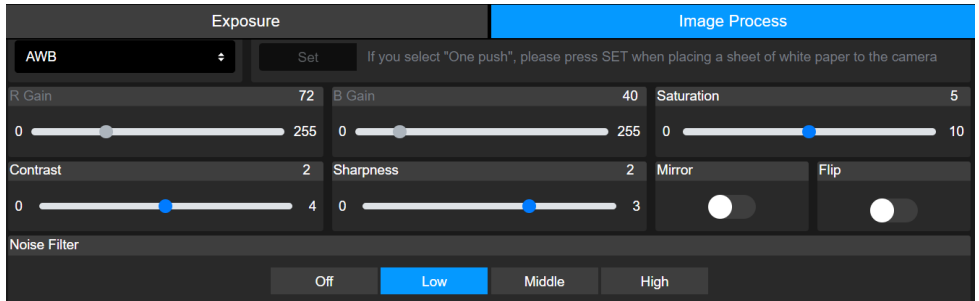
### Exposition (Exposure)



Article	Description
Exposure Mode	Sélectionnez un mode d'exposition.
WDR	Activez ou désactivez la plage dynamique étendue (WDR) ou la compensation de rétroéclairage (BLC).
BLC	
Exposure Value	Ajustez l'exposition, l'obturateur, l'Iris et le gain.
Shutter Speed	
Iris Level	
Gain Level	
Gain Limit Level	

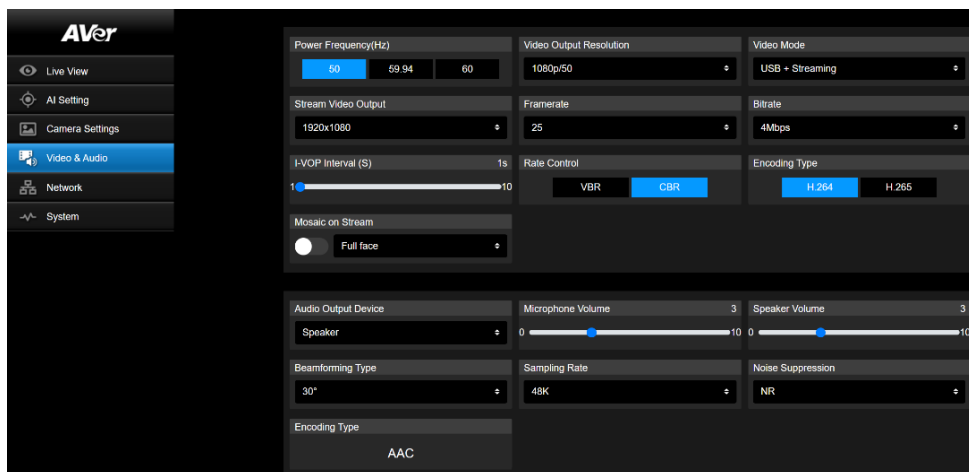
IR Cut Filter Mode (MD330UI uniquement)	Sélectionnez le mode <b>Day</b> , le mode <b>Night</b> pour activer ou désactiver la vision nocturne infrarouge. Ou sélectionnez le mode <b>Auto</b> et réglez <b>IR Cut Sensitivity</b> .
Slow Shutter	Activez ou désactivez <b>Slow Shutter</b> .

## Traitement de l'image (Image Process)



Article	Description
White Balance	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sélectionnez un mode de balance des blancs. Lorsque <b>Manual</b> est sélectionné, vous pouvez également régler <b>R gain</b> et <b>B gain</b>.</li> <li>● Lorsque <b>One Push</b> est sélectionné, placez un morceau de papier blanc devant l'objectif de la caméra et cliquez sur <b>Set</b> pour calibrer la balance des blancs.</li> </ul>
Saturation	Ajustez la saturation, le contraste et la netteté.
Contrast	
Sharpness	
Mirror	Activez ou désactivez <b>Mirror</b> ou <b>Flip</b> .
Flip	
Noise Filter	Sélectionnez un niveau de filtrage du bruit.

## Vidéo et audio (Video & Audio)



### Video Setting

Article	Description
Power Frequency (Hz)	Sélectionnez <b>50 Hz</b> , <b>59,94 Hz</b> ou <b>60 Hz</b> selon la fréquence du courant secteur de votre région.
Video Out Resolution	Sélectionnez une résolution de sortie vidéo. RTSP: Max. 4K/30 ips HDMI: Max. 1080p 60Hz
Video Mode	Sélectionnez un mode vidéo. <ul style="list-style-type: none"> <li>● USB uniquement : Diffusez des vidéos via USB.</li> <li>● Diffusion uniquement : Diffusez des vidéos sur IP.</li> <li>● USB + diffusion : Diffusez des vidéos via USB et IP.</li> </ul>
Stream Video Output	Sélectionnez une résolution de diffusion pour la vue en direct
Framerate	Sélectionnez un framerate.
Bitrate	Sélectionnez un bitrate.
I-VOP Interval (S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Faites glisser le curseur pour choisir la fréquence à laquelle les I-VOP apparaissent dans un flux vidéo.</li> <li>● Des intervalles I-VOP plus courts entraînent une qualité vidéo supérieure mais également des fichiers plus volumineux.</li> </ul>
Rate Control	Sélectionnez <b>VBR</b> ou <b>CBR</b> .
Encoding Type	Sélectionnez <b>H.264</b> ou <b>H.265</b> .
Mosaic on Stream	Activez la pixelisation du visage ou du corps sur un flux RTSP pour des raisons de confidentialité.

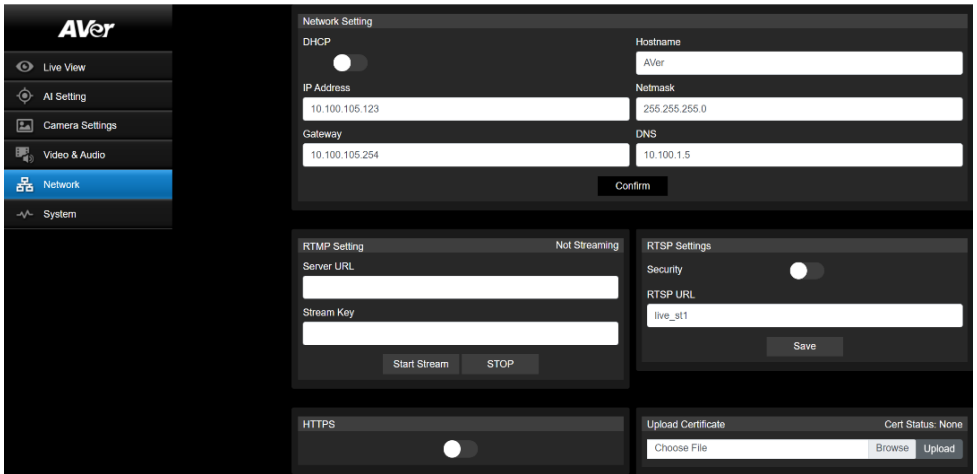
## Audio Setting

Article	Description
Audio Output Device	Sélectionnez une source audio
Microphone Volume	Faites glisser le curseur pour régler le volume du microphone.
Speaker Volume	Faites glisser le curseur pour régler le volume de l'intervenant.
Beamforming Type	Sélectionnez un angle de formation de faisceau.
Sampling Rate	Sélectionnez un taux d'échantillonnage AAC pour le streaming IP.
Noise Suppression	Sélectionnez un paramètre de suppression du bruit. Commencez par NR avant d'essayer d'autres options plus proches de votre cas d'utilisation. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pour les tests de performances, voir le tableau ci-dessous.</li> </ul>
Encoding Type	AAC

Paramètres de réduction du bruit	Cas d'utilisation	Performance*
DEACTIVE	Environnement intérieur très calme.	Le bruit est conservé.
NR DSP	Environnement intérieur à faible bruit.	Le bruit est réduit.
NR (recommandé)	Environnement intérieur avec un bruit de fond important, tel qu'un ventilateur.	Le bruit est encore plus réduit
NR+BF	Lorsqu'il est nécessaire de limiter la portée de la collecte sonore sous un angle spécifié.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le bruit est supprimé</li> <li>✗ Quelques mots peuvent être inaudibles</li> </ul>
NR fort	Environnement intérieur avec un bruit de fond important comme des personnes qui parlent.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Le bruit est supprimé</li> <li>✗ Prend plus de temps pour traiter et réduire les sons inhabituels</li> <li>✗ Quelques mots peuvent être inaudibles</li> </ul>

\*Les performances varient en raison de nombreux facteurs, notamment le rapport voix/bruit, le nombre d'intervenants, la taille de la pièce, la direction de la source sonore, la qualité du microphone, les sons ambiants, etc. Les performances ont été testées dans des conditions contrôlées en laboratoire AVer.

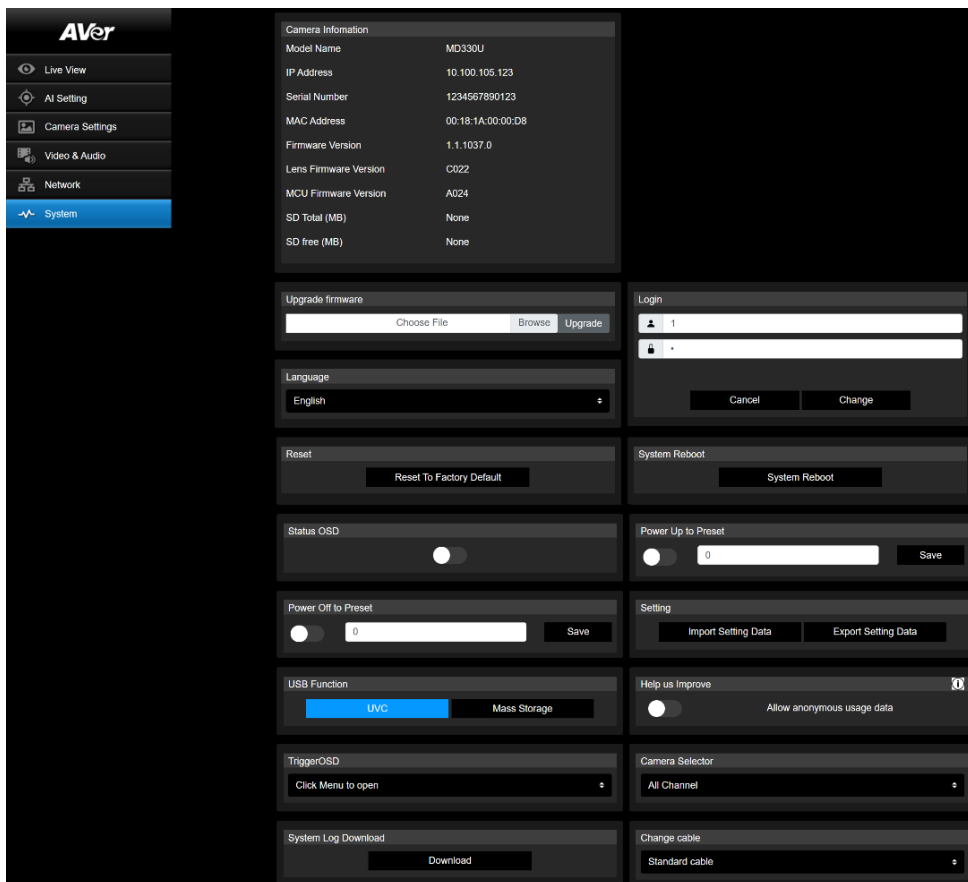
# Réseau (Network)



Article	Description
Hostname	Le nom d'hôte par défaut est AVer. Vous pouvez modifier le nom d'hôte à afficher sur d'autres périphériques, p. ex. le routeur IP.
DHCP	Réglez le réseau sur DHCP ou IP statique. <ul style="list-style-type: none"> <li>● DHCP: activez le bouton <b>DHCP</b>. La caméra se verra automatiquement attribuer les paramètres IP qui y sont liés. Cliquez sur <b>Confirm</b> pour enregistrer les paramètres.</li> <li>● Static IP: désactivez le bouton <b>DHCP</b> et saisissez manuellement l'adresse <b>IP Address</b>, le <b>Netmask</b>, la <b>Gateway</b> et le <b>DNS</b>. Cliquez sur <b>Confirm</b> pour enregistrer les paramètres.</li> </ul>
RTMP Setting	Diffusez des vidéos en direct sur une plateforme vidéo telle que YouTube. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accédez à <b>Server URL</b> et <b>Stream Key</b> de votre plateforme vidéo. Veuillez vous référer aux instructions de votre plateforme pour obtenir l'URL du serveur et la clé de flux.</li> <li>2. Cliquez sur <b>Start Stream</b> pour démarrer la diffusion, sur <b>Stop</b> pour arrêter la diffusion.</li> </ol>
RTSP Settings	Protégez votre flux vidéo sur les lecteurs multimédias tels que VLC, PotPlayer et QuickTime en vous assurant que seuls les utilisateurs autorisés peuvent y accéder. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lorsque <b>Security</b> est désactivé : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrez l'URL RTSP de votre caméra dans le lecteur multimédia.</li> <li>2. URL RTSP : rtsp://[camera IP address]/live_st1 Exemple : rtsp://192.168.1.100/live_st1</li> </ol> </li> <li>● Lorsque <b>Security</b> est activé :</li> </ul>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Entrez l'URL RTSP et le nom d'utilisateur/mot de passe de votre caméra dans le lecteur multimédia.</li> <li>2. URL RTSP : rtsp://[username:password]@[camera IP address]/live_st1 Exemple: rtsp://1:1@192.168.1.100/live_st1</li> <li>3. nom d'utilisateur/mot de passe : nom d'utilisateur/mot de passe de la caméra (connexion à l'interface Web)</li> </ol>
HTTPS	<p>Activez HTTPS pour établir une connexion sécurisée entre votre navigateur et votre caméra. Pour activer l'accès HTTPS sur votre caméra :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtenez un certificat SSL pour le cryptage et le déchiffrement au format codé en base 64 et utilisez une clé privée au format PKCS#8 (non cryptée).</li> <li>2. Regroupez le contenu du certificat requis au format PEM. Le certificat SSL téléchargé sur la caméra doit être au format PEM.</li> <li>3. Cliquez sur <b>Browse</b> pour sélectionner le fichier du certificat, puis cliquez sur <b>Upload</b>.</li> <li>4. Activez HTTPS.</li> </ol>

# Systeme (System)



Article	Description
Camera Information	Affiche les informations de la caméra.
Upgrade Firmware	<p>Suivez les étapes ci-dessous pour mettre à jour le microprogramme:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Téléchargez le microprogramme le plus récent depuis <a href="https://www.aver.com/download-center/">https://www.aver.com/download-center/</a>.</li> <li>2. Sur la page Web, allez à <b>System&gt;Upgrade firmware</b>.</li> <li>3. Cliquez sur <b>Browse</b> pour sélectionner le microprogramme.</li> <li>4. Cliquez sur <b>Upgrade</b> pour lancer la mise à jour du microprogramme.</li> <li>5. Actualisez le navigateur une fois le processus de mise à jour terminé.</li> </ol> <p><b>[Remarque]</b> Laissez la caméra branchée sur une source d'alimentation pendant la mise à niveau du microprogramme. La</p>



	connexion au réseau sera perdue au cours du processus et la caméra redémarrera automatiquement après la mise à niveau.
Login	Le nom d'utilisateur/mot de passe par défaut est <b>admin/admin</b> . Pour modifier le nom d'utilisateur/mot de passe, entrez le nouveau nom d'utilisateur/mot de passe et cliquez sur <b>Change</b> .
Language	Changez la langue de l'interface Web.
Reset	Réinitialisez la caméra aux paramètres d'usine par défaut.
System Reboot	Redémarrez votre caméra.
Status OSD	Activez l'affichage de l'état des préréglages sur la sortie HDMI pendant les fonctions telles que l'enregistrement, le chargement et l'annulation des préréglages.
Power Up to Preset	Lorsque c'est activé, la caméra va se déplacer vers la position définie après mise sous tension. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cliquez sur le bouton pour activer &gt; entrez un numéro prédéfini &gt; cliquez sur <b>Save</b>.</li> <li>● Veillez à ce que le numéro prédéfini soit défini avant d'activer cette fonction.</li> </ul>
Power Off to Preset	Lorsque c'est activé, la caméra va se déplacer vers la position définie avant de s'éteindre. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cliquez sur le bouton pour activer &gt; entrez un numéro prédéfini &gt; cliquez sur <b>Save</b>.</li> <li>● Veillez à ce que le numéro prédéfini ait été défini avant d'activer cette fonction.</li> </ul>
Setting	Importez ou exportez les paramètres de votre camera.
USB Function	Sélectionnez <b>UVC</b> ou <b>Mass Storage</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● UVC : Diffusez des vidéos via USB.</li> <li>● Stockage de masse : Accédez à la carte microSD insérée via une connexion USB. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Connectez la caméra à un ordinateur à l'aide du câble USB 3.0 Type-B à Type-A inclus.</li> <li>2. Assurez-vous qu'une carte microSD a été insérée dans la fente.</li> <li>3. Sur l'interface Web, accédez à <b>System &gt; USB Function</b> &gt; sélectionnez <b>Mass Storage</b>.</li> </ol> </li> </ul>
Help Us Improve	Acceptez ou refusez de fournir des données d'utilisation anonymes.
Trigger OSD	Sélectionnez comment le menu OSD est ouvert avec la télécommande.
Camera Selector	Attribuez un numéro à votre caméra correspondant aux boutons de sélection de caméra sur la télécommande. Lorsque <b>All Channel</b> est sélectionné, aucune sélection n'est nécessaire sur la télécommande pour utiliser votre camér
System Log Download	Cliquez pour télécharger le journal système.
Change Cable	Sélectionnez un câble d'objectif à installer. Lorsqu'on vous demande de redémarrer, débranchez l'alimentation et changez le câble d'objectif.

## AVerCamera Setting Tool

L'outil de configuration (AVerCamera Setting Tool) est une application logicielle qui prend en charge le fonctionnement des caméras PTZ AVer quand vous diffusez vers un logiciel de tiers. Il permet aux utilisateurs de configurer les paramètres photo, son et vidéo sans télécommande, ainsi que de connecter la caméra par USB.

- Téléchargez l'outil AVerCamera Setting Tool depuis le site Web d'Aver:  
(<https://www.aver.com/Downloads/search?q=AVer%20Camera%20Setting%20Tool>).
- Pour plus de détails sur les paramètres, consultez au chapitre <AVerCamera Setting Tool> dans le mode d'emploi de l'application CaptureShare.

# Specifications

<b>Caméra</b>	
Capteur d'image	1/2.8" Exmor CMOS
Éléments image efficaces	8 mégapixels
Résolutions en sortie	4K/30 (IP / UVC seulement), 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 720p/60,
Éclairage minimal	0.7 lux (IRE50, F1.6, 30fps)
Rapport signal/bruit	≥ 50dB
Gain	Automatique ou manuel
Vitesse d'obturation	1/1 to 1/10,000 sec
Contrôle de l'exposition	Automatique, manuel, Priority AE (Shutter, IRIS), BLC, WDR
Balance des blancs	Automatique ou manuelle
Zoom optique	30X
Angles de champ	Diagonal : de 75,5° (gd angle) à 3,1° (télé) Horizontal : de 68,0° (gd angle) à 2,7° (télé) Vertical : de 41,7° (gd angle) à 1,5° (télé)
Distances focales	f = de 4,3 mm (gd angle) à 129 mm (télé)
Ouverture (diaph.)	de f:1,6 (au gd angle) à f:4,7 (au télé)
Distance minimale de netteté	gd angle: 0.01 m, télé: 1.2 m
Angles de panoramiques	Horizontal: ±170°, vertical: +90° / -35°
Vitesse pano (en manuel)	Horiz.: de 0,1° à 100° par seconde ; vert.: de 0,1° à 100° par
Preset Speed	Horiz: 200°/s ; vert.: 200°/s
Positions pré-réglées	10 (IR), 256 (RS-232 / IP)
Commandes caméra -	VISCA (RS-232 / IP), PELCO-D & PELCO-P (RS-232), CGI
Traitement de l'image	Réduction du bruit (2D / 3D), pivotement, miroir
Fréquences du courant	50Hz / 59.94Hz / 60Hz
<b>Conférencier</b>	
Haut-parleur intégré	Oui
SPL	77 dB SPL (1W; 1m)
Sortie maximale	90 dB SPL à 0,5 mètre
<b>Microphone</b>	
Microphone intégré	2 (Omnidirectionnel)
Réduction du bruit IA	Oui
Plage de ramassage	5 mètres
Sensibilité	-33 dBFS

Fréquence de réponse	20 Hz à 20 000 Hz
SPL maximal	133 dB SPL à 0,5 mètre
<b>Interface</b>	
Sorties vidéo	HDMI, IP, USB
Sorties audio	HDMI, IP, USB
Fente pour carte micro SD	Max. 32GB / SDXC
<b>Généralités</b>	
Alimentation requise	100-240V AC~ to 12V DC === 3.34A * L'adaptateur secteur fourni (GSM40A12) est fabriqué par MEAN WELL Enterprises Co., Ltd., et est de classe I. ** Le bloc d'alimentation est spécifié comme faisant partie du matériel mécanique (ME).
Courant d'alimentation	12V DC === 3A
Consommation	36W
Dimensions (La x H x P)	168 x 205 x 126 mm
Poids net	1.95kg
Utilisation	À l'intérieur
Voyant « tally »	N/A
Sécurité	Fente Kensington
Télécommande	Infrarouge
Conditions de service	Température: 0°C to +35°C; humidité: 20% to 80% Pression atmosphérique: 700 ~ 1060hpa
Conditions d'entreposage et de transport	Température: -20°C to +60°C; humidité: 20% to 95% Pression atmosphérique: 500 ~ 1060hpa
<b>I Diffusion sur IP</b>	
Résolution	4K, 30fps
Formats de compression vidéo réseau	H.264, H.265
Cadence maximale	4K, 30fps
Interfaces réseau	10 / 100 / 1000 Base-T
Capacité de multidiffusion	2 (RTSP / pager Web), 4K 30fps (max.)
Protocoles réseau	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP / RTCP, RTSP, RTMP, VISCA over IP
<b>Enregistrement</b>	
Règle de seuil cyclique	Flux vidéo: 720p, 1080p, 4K 32Mbps: 1.3GB 16Mbps: 700MB Others: 500MB

<b>USB</b>	
Prise	USB 3.0
Formats vidéo	MJPEG, YUY2
Format audio	PCM
UVC (classe vidéo de l'USB)	Vidéo: UVC1.1 Son: UAC1.0
<b>Outils logiciels</b>	
Outil de recherche et de	Prend en charge Windows® 7 ou plus récent

Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

# Dépannage

## Que signifie la qualité médicale ?

Cela signifie que la caméra de la série MD330U est certifiée selon la norme CEI 60601-1-2. Cette certification garantit que la caméra de la série MD330 limite efficacement la génération, la propagation et la réception de l'énergie électromagnétique. Ce faisant, elle minimise les risques d'effets indésirables tels que les interférences électromagnétiques (EMI) ou les dommages physiques à d'autres équipements opérationnels.

## Puis-je installer la caméra à l'envers ?

Oui, assurez-vous de raccourcir la longueur du câble de l'objectif en l'enroulant et en l'attachant grâce à un serre-câble. Configurez les fonctions Mirror et Flip selon vos besoins.

## Quelle est la longueur du câble de l'objectif ?

Le câble de l'objectif mesure 180 cm.


## Puis-je utiliser une rallonge USB pour allonger le câble de l'objectif ?

Non, cela pourrait endommager la caméra. Veuillez contacter AVer pour les accessoires en option.

## Puis-je désinfecter la caméra en vaporisant de l'alcool dessus ?

Non, reportez-vous à [<How to Clean and Disinfect>](#).

## Comment ouvrir le menu d'affichage à l'écran (OSD) ?

1. Assurez-vous que le câble HDMI est connecté à votre caméra et à votre écran.
2. Sur la télécommande, maintenez **Menu**  enfoncé pendant 3 secondes pour ouvrir le menu OSD.
3. Un éclairage violet fixe sur le voyant LED signalera que le menu OSD est activé.

## Soudainement, la caméra ne parvient pas à recevoir ma voix et le voyant LED clignote en orange.

- Un voyant orange clignotant sur le voyant LED indique que le microphone est coupé.
- Mettez à niveau vers firmware 1.1 .1030.0 ou version ultérieure pour éviter que les logiciels de visioconférence, tels que Microsoft Teams ou Google Meet, ne coupent le son de la caméra lorsqu'ils estiment que le volume reçu est trop élevé.

## Mise à niveau et retour-arrière du firmware.

### ● Mise à niveau :

Le firmware 1.1.1017.0 ou version ultérieure peut être mis à niveau vers la dernière version.

Le firmware 1.1.1016.0 ou antérieur doit d'abord être mis à niveau vers firmware 1.1.1017.0 avant de passer à la dernière version.

### ● Retour-arrière :

La première version vers laquelle vous pouvez revenir est le firmware 1.1.1017.0.

### **Pas d'image sur l'écran de sortie.**

1. Révérifier tous les connecteurs comme indiqué dans ce manuel.
2. Vérifier le paramétrage de l'afficheur de sortie.

### **L'image sur l'écran de sortie est déformée ou floue.**

1. Réinitialisez le cas échéant tous les paramètres modifiés aux valeurs d'usine. Sur la télécommande, appuyez sur **Menu > Factory Default > On**.
2. S'il y a lieu, utilisez les fonctions Luminosité et Contraste du menu pour réduire la distorsion.
3. Si vous remarquez que l'image est bougée ou floue, cliquez sur le bouton **Auto Focus** de la page de configuration Web (**Live View > Camera Control**).

### **La voix du haut-parleur est statique ou avec un bruit indésirable**

1. Gardez la caméra à au moins un mètre de tout autre équipement électrique.
2. Réinitialisez tous les paramètres de l'appareil photo aux valeurs d'usine par défaut. Sur la télécommande, appuyez sur **Menu > System > Factory Default > On**.
3. Réglez le **Speaker Volume** et activez la fonction de **Noise Suppression**. Sur la page de configuration Web de la caméra, accédez à **Video & Audio > Audio Setting**.
4. Contactez le distributeur agréé ou le point de vente si le problème persiste.

### **Les images instantanées ne peuvent pas être trouvées à partir de la carte microSD après avoir appuyé sur le bouton Instantané sur la tête de caméra amovible ou sur la télécommande**

1. Pour le bouton Snapshot sur la tête de caméra, essayez d'appuyer sur le bouton pendant plus d'une seconde car une courte pression correspond à la fonction de mise au point.
2. Vérifiez si la carte microSD est insérée correctement.
3. Vérifiez les spécifications et le volume de la carte microSD, veuillez vous référer au chapitre <Cartes microSD compatibles>.
4. Contactez le distributeur agréé ou le point de vente si le problème persiste.
5. Vous pouvez accéder directement à la carte microSD avec votre ordinateur. Faire cela,
  - a. Connectez l'appareil photo à votre ordinateur à l'aide du câble USB 3.0 Type-B vers Type-A fourni.
  - b. Sur la page Web, accédez à **System > USB Function**. Sélectionnez **Mass Storage**.
  - c. Vous pouvez maintenant accéder à la carte microSD via votre ordinateur.

# Annexe

## Tableau de commande VISCA RS-232

Command Set	Command	Command Packet	Comments
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/F Clear (Clear Visca connection & command buffer queue)
CommandCancel	--	8x 2p FF	p: Socket No. (=1or2)
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power OFF to Standby mode
	Off	8x 01 04 00 03 FF	Power ON supported in Standby mode only
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	Zoom Control
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position, MD330U(I): 0x0140~0x54C0
CAM_DZoom	On	8x 01 04 06 02 FF	Digital (Sensor) zoom ON/OFF
	Off	8x 01 04 06 03 FF	
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	Focus Control
	Far (Standard)	8x 01 04 08 02 FF	Each 'Far/Near' needs a 'stop'
	Near (Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far (Variable)	8x 01 04 08 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	AF ON/OFF
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual	8x 01 04 38 10 FF	
	One Push	8x 01 04 18 01 FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position, MD330U(I): 0x0000(wide) ~ 0x4000(tele)
	Near Limit	8x 01 04 28 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position 0001: 0.01m 0002: 1m 0003: 1.5m 0004: 2m 0005: 3m 0006: 6m 0007: 10m
CAM_AFMode	Normal AF	8x 01 04 57 00 FF	Continuous AF ON
	Zoom Trigger AF	8x 01 04 57 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done



Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	Normal Auto
	ATW	8x 01 04 35 04 FF	
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	One Push WB mode
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	Manual Control mode
	One Push Trigger	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger
CAM_RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain 00(0) to FF(255)
CAM_BGain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain 00(0) to FF(255)
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
CAM_SlowShutter	Auto	8x 01 04 5A 02 FF	Auto Slow Shutter ON/OFF
	Manual	8x 01 04 5A 03 FF	
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	Shutter Setting
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	Iris Setting
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	Gain Setting
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4C 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
	AE Gain Limit	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Position (8 to E: 24db~42db)
CAM_ExpComp	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	Exposure Comp Amount Setting
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_Backlight	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Compensation ON/OFF
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_LR_Reverse	On	8x 01 04 61 02 FF	Mirror Image ON/OFF
	Off	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_Flip	On	8x 01 04 66 02 FF	Flip ON/OFF
	Off	8x 01 04 66 03 FF	
CAM_Preset	Reset	8x 01 04 3F 00 pp FF	Preset Cancel. pp: Preset Number 0x00~0xFF
	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	Preset Save.
	Recall	8x 01 04 3F 02 pp FF	Preset Load.
CAM_Menu	On	8x 01 06 06 02 FF	Menu Display ON/OFF
	Off	8x 01 06 06 03 FF	
	On/Off	8x 01 06 06 10 FF	
CAM_MenuEnter	--	8x 01 7E 01 02 00 01 FF	Enter Submenu
CAM_NR	--	8x 01 04 53 0p FF	p: Image NR Setting (0:OFF, Level1 to 3)
CAM_WDR	On	8x 01 04 3D 02 FF	Wdr ON/OFF
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	
CAM_ICR	On	8x 01 04 01 02 FF	Infrared Mode ON (Night)
	Off	8x 01 04 01 03 FF	Infrared Mode OFF (Day)
CAM_AutoICR	On	8x 01 04 51 02 FF	Auto Infrared mode ON/OFF
	Off	8x 01 04 51 03 FF	
	Threshold	8x 01 04 21 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDWrite	--	8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID (=0000 to FFFF)
Video Format Change	--	8x 01 7E 01 1E 0p 0q FF	pq
			0x02: 1920x1080P/60
			0x03: 1920x1080P/59.94
			0x04: 1920x1080P/30
			0x05: 1920x1080P/29.97
			0x0B: 1280x720p/60
			0x0C: 1280x720p/59.94
			0x0D: 1920x1080p/50
			0x18: 1920x1080p/25
			0x26: 1280x720p/50
0x27: 1280x720p/30			
IR_Receive	On	8x 01 06 08 02 FF	Infrared remote commander reception ON

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Pan-tilt Drive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	AbsolutePosition	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	RelativePosition	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
Reset	8x 01 06 05 FF		
Freeze	Freeze On	8x 01 04 62 02 FF	Freeze On Immediately
	Freeze Off	8x 01 04 62 03 FF	Freeze Off Immediately
	Preset Freeze On	8x 01 04 62 22 FF	Freeze On When Running Preset
	Preset Freeze Off	8x 01 04 62 23 FF	Freeze Off When Running Preset
RTMP	On	8x 01 04 A2 02 FF	RTMP ON/OFF
	Off	8x 01 04 A2 03 FF	
Video mode	USB+Stream	8x 01 04 A3 00 FF	Video mode setting
	USB only	8x 01 04 A3 01 FF	
	Streaming only	8x 01 04 A3 03 FF	
Reboot	On	8x 01 04 A4 FF	System reboot
P/T_Spd_Relative_ Zoom_Ratio	On	8x 01 04 A6 02 FF	P/T Speed Relative Zoom Ratio ON/OFF
	Off	8x 01 04 A6 03 FF	
Factory Reset	System Factory Reset	8x 01 04 3F 03 00 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Preset Speed	Set Preset Speed	8x 01 06 20 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Facial Tracking	On	8x 01 04 7D 02 FF	AI Facial Tracking ON/OFF
	Off	8x 01 04 7D 03 FF	

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoomModelInq	8x 09 04 06 FF	y0 50 02 FF	D-Zoom On
		y0 50 03 FF	D-Zoom Off
CAM_FocusModelInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
CAM_FocusNearLimitInq	8x 09 04 28 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
CAM_AFModelInq	8x 09 04 57 FF	y0 50 00 FF	Continuous AF ON
		y0 50 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done
CAM_WBModelInq	8x 09 04 35 FF	y0 55 00 FF	Auto
		y0 55 04 FF	ATW
		y0 55 01 FF	Indoor
		y0 55 02 FF	Outdoor
		y0 55 03 FF	One Push WB
		y0 55 05 FF	Manual
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModelInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
CAM_SlowShutterModelInq	8x 09 04 5A FF	y0 50 02 FF	Auto
		y0 50 03 FF	Manual
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_GainLimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0q FF	p: Gain Limit
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BacklightModelInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_LR_Reverse_Inq	8x 09 04 61 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Flip_Inq	8x 09 04 66 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_NRInq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	p: NR Level
CAM_WDRInq	8x 09 04 3D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_ICRModelInq	8x 09 04 01 FF	y0 50 02 FF	On (Night)
		y0 50 03 FF	Off (Day)
CAM_AutoICRModelInq	8x 09 04 51 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRThresholdInq	8x 09 04 21 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 ab cd mn pq rs tu vw FF	abcd: Vendor Code, AVer: 2574 mnpq: Model Code, MD330U(I): 0559 rstu: Firmware version (ex: 4025 for 1.1.4025.0) vw: Socket Number (=02)
CAM_MenuModelInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video Format Inq	8x 09 06 23 FF	y0 50 02 FF	1920x1080P/60
		y0 50 03 FF	1920x1080P/59.94
		y0 50 04 FF	1920x1080P/30
		y0 50 05 FF	1920x1080P/29.97
		y0 50 0B FF	1280x720p/60
		y0 50 0C FF	1280x720p/59.94
		y0 50 0D FF	1920x1080p/50
		y0 50 18 FF	1920x1080p/25
		y0 50 26 FF	1280x720p/50
IR_Receive	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
CAM_Preset_Inq	8x 09 04 3F FF	y0 50 pp FF	Return the last preset number which has been operated pp:01-FF
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww = Pan Max Speed zz = Tilt Max Speed
Freeze_Mode_Inq	8x 09 04 62 01 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
Preset_Freeze_Inq	8x 09 04 62 02 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
RTMP_Inq	8x 09 04 A2 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video_mode_Inq	8x 09 04 A3 FF	y0 50 00 FF	USB+Stream
		y0 50 01 FF	USB only
		y0 50 03 FF	Streaming only
P/T_Spd_Relative_Zoom_Ratio_Inq	8x 09 04 A6 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Preset_Speed_Inq	8x 09 06 20 FF	y0 50 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Firmware version	8x 09 36 69 04 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	fw_ver: p.q.rstu.vw
Facial Tracking Inq	8x 09 04 7D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Hdmi_Port Inq	8x 09 7E 04 79 00 FF	y0 50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Source physical address (See HDMI VSDB) p:data[A], q:data[B], r:data[C], s:data[D]

# Paramètres VISCA sur IP

## PORT

Internet protocol	IPv4
Transport protocol	UDP
Port address	52381

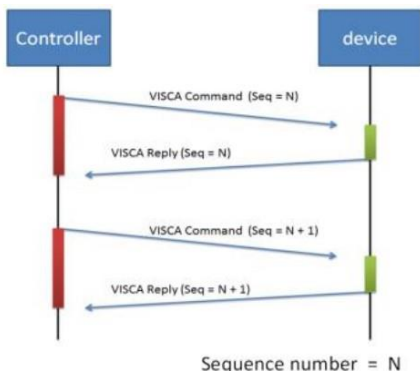
## FORMAT

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23	
func	Payload type		Payload Length		Sequence number			Payload (1 to 16 bytes)		
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF			VISCA Packet (see page VISCA)		

## Payload type

Name	Value1	Value2	Description
VISCA command	0x01	0x00	Stores the VISCA command.
VISCA inquiry	0x01	0x10	Stores the VISCA inquiry.
VISCA reply	0x01	0x11	Stores the reply for the VISCA command and VISCA inquiry, or VISCA device setting command
VISCA device setting command	0x01	0x20	Stores the VISCA device setting command.
Control command	0x02	0x00	Stores the control command
Control reply	0x02	0x01	Stores the reply for the control command.

## Sequence number





Example Address locked to "X = 1" for VISCA over IP

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length		Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)
CMD: Power Off	0x01	0x00	0x00	0x06	0x00	0x00	0x00	0x01	81 01 04 00 03 FF
reply ACK	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 41 FF
reply COMPLET E	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 51 FF

INQ: Power	0x01	0x10	0x00	0x05	0x00	0x00	0x00	0x02	81 09 04 00 FF
INQ reply	0x01	0x11	0x00	0x04	0x00	0x00	0x00	0x02	90 50 03 FF

## Tableau de Zoom VISCA

Zoom position and zoom ratio (MD330UI)	
Parameter	Zoom ratio
0140	x1
1720	x2
2520	x3
2E20	x4
3460	x5
3920	x6
3CA8	x7
3FA0	x8
4220	x9
4448	x10
4638	x11
47F0	x12
4980	x13
4AF0	x14
4C40	x15
4D78	x16
4E88	x17
4F80	x18
5060	x19
5120	x20
51C8	x21
5240	x22
5290	x23
52E0	x24
5330	x25
5380	x26
53D0	x27
5420	x28
5470	x29
54C0	x30

54EC	x33 (While digital zoom enabled)
5510	x36 (While digital zoom enabled)
552F	x39 (While digital zoom enabled)
5549	x42 (While digital zoom enabled)
5560	x45 (While digital zoom enabled)
5574	x48 (While digital zoom enabled)
5586	x51 (While digital zoom enabled)
5595	x54 (While digital zoom enabled)
55A3	x57 (While digital zoom enabled)
55B0	x60 (While digital zoom enabled)

# Commande Pelco-D

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func	SYNC	ADDR	cmd 1	cmd 2	data1	data2	checksum
data	0xFF	1~8	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	2~6 SUM

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
SENSE ON	NA	NA	NA	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA

note : power off : byte3.7 = 0 & byte3.3 = 1 (0x08)

note : power on : byte3.7 = 1 & byte3.3 = 1 (0x88)

### byte4: command 2

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)	

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

		byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func		SYNC	ADDR	data1	data2	data3	data4	checksum
Set Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x03	0x00	Preset #	2~6 SUM
Clear Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x05	0x00	Preset #	2~6 SUM
Go To Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x07	0x00	Preset #	2~6 SUM
Track ON		0xFF	1~8	0x00	0x65	0x00	0x00	2~6 SUM
Track OFF		0xFF	1~8	0x00	0x67	0x00	0x00	2~6 SUM

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

# Commande Pelco-P

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
data	0xA0	0~7F	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	0xAF	1~7 XOR

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	CAM ON	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA	NA

note : power off : byte3.6 = 0 & byte3.4 = 1 (0x10)

note : power on : byte3.6 = 1 & byte3.4 = 1 (0x50)

### byte4: command 2

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
Set Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x03	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Clear Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x05	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Go To Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x07	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Track ON	0xA0	0~7	0x00	0x65	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR
Track OFF	0xA0	0~7	0x00	0x67	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

## Commande CGI

CGI List for Video Transmission					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Get JPEG	<a href="#">/snapshot</a>				1280x720 jpg
Get 4K JPEG	<a href="#">/cgi-bin?OnePush=n</a>				Step 1: request 4k snapshot
	<a href="#">/snapshot?res=4k</a>				Step 2: get 3840x2160 jpg
Set RTSP URL	<a href="#">/cgi-bin?SetString=</a>	sys_rtsp_stm1_url,r tsp_url			Set RTSP URL to rtsp_url
Get RTSP URL	<a href="#">/cgi-bin?GetString=</a>	sys_rtsp_stm1_url			Reply RTSP URL example: sys_rtsp_stm1_url="live_st1"
Get RTSP stream	<a href="#">rtsp://ip/rtsp_url</a>				Default RTSP url: live_st1 <a href="#">rtsp://ip/live_st1</a>

CGI List for Camera Control					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
up start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,0,1			
up end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,0,2			
down start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,1,1			
down end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,1,2			
left start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,1,1			
left end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,1,2			
right start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,0,1			
right end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,0,2			
zoom_in start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,0,1			
zoom_in end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,0,2			
zoom_out start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,1,1			
zoom_out end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,1,2			
set preset:	<a href="#">/cgi-bin?ActPreset=</a>	1,N			N : position
load preset:	<a href="#">/cgi-bin?ActPreset=</a>	0,N			N : position

CGI List for Various Settings					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
exposure value	<a href="#">/cgi-bin?Set=</a>	img_expo_expo,3,N	value	1 ~ 9	N : value
saturation	<a href="#">/cgi-bin?Set=</a>	img_saturation,3,N	value	0 ~ 10	N : value

contrast	/cgi-bin?Set=	img_contrast,3,N	value	0 ~ 4	N : value
Reboot	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=!			
Factory Reset	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=d			
RTMP Start streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,1			
RTMP Stop streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,0			
Status get (Model name & mac & FW_VER)	/cgi-bin?GetString=	sys_name&net_mac&sys_fw_version		<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version</a>	
Serial No. get	/cgi-bin?GetSerialNumber			<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber</a>	
uploadwav	/uploadwav /uploadwav?Set=	ado_playback_file,3,N		-1~9 (0~9 for customer)	-1 = OFF, 0 ~ 9 = index
oneclick	/cgi-bin?Set=	ptz_oneclick_x,3,N1&ptz_oneclick_y,3,N2&ptz_one_click_spd,3,N3		ptz_one_click_spd 1~24	N1, N2 = X, Y coordinates (1080P, 0,0 at top left) N3=moving speed
IR Cut Filter	/cgi-bin?Set=	img_ircut_filter,3,N		0 ~ 2	0 = Day, 1 = Night, 2 = Auto
IR Cut Filter Sensitivity	/cgi-bin?Set=	img_ircut_sensitivity,3,N		0 ~ 2	0 = Low, 1 = Middle, 2 = High

CGI List for Video Stream					
Video Stream Resolution	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_res,3,N	value	1 / 2 / 4 / 5 / 6	1 = 1920x1080; 2 = 1280x720; 4 = 640x480; 5 = 640x360; 6 = 3840x2160
Video Stream Framerate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_fr,3,N	value	1 / 5 / 15 / 20 / 30	frames per second
Video Stream Bitrate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_bitrate,3,N	value	0 ~ 7	0 = 512 Kbps; 1 = 1 Mbps; 2 = 2 Mbps; 3 = 4 Mbps; 4 = 8 Mbps; 5 = 16 Mbps; 6 = 32 Mbps; 7 = Auto
Video Stream I-VOP	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_intvl,3,N	value	1 ~ 10	I-VOP Interval

Interval (S)					in seconds
Video Stream Rate Control	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_ratectrl,3,N	value	0 / 1	0: CBR; 1: VBR
Video Stream Encoding Type	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_codec,3,N	value	1 ~ 2	1: H.264; 2: H.265
Mosaic on Stream On/Off	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_mosaic,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
Mosaic on Stream Mode	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face

### CGI List for Audio

CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Auto Echo Cancel	/cgi-bin?Set=	ado_echo_cancel,3,N		0 ~ 1	0 = OFF, 1 = ON
Noise Suppression	/cgi-bin?Set=	ado_noise_suppression,3,N		0 ~ 4	0 = OFF, 1 = NR DSP, 2 = NR, 3 = NR + BF, 4 = NR Strong
Audio Beam Forming	/cgi-bin?Set=	ado_mic_bf_type,3,N		0 ~ 5	0 = 30°, 1 = 50°, 2 = 70°, 3 = 90°, 4 = 110°, 5 = 130°
Audio In Volume	/cgi-bin?Set=	ado_vol,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Audio In Mute	/cgi-bin?Set=	ado_mic_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute
Output Type	/cgi-bin?Set=	ado_out_path,3,N		0 ~ 2	0 = Speaker, 1 = HDMI, 2 = Both
Output Volume	/cgi-bin?Set=	ado_spk_gain,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Output Mute	/cgi-bin?Set=	ado_spk_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute

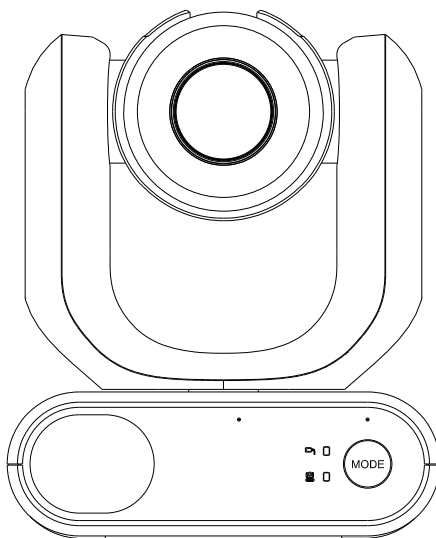
### CGI List for AI Setting

CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
AI Detection (AI Detection and Eyes tracking are mutually exclusive.)	/cgi-bin?Set=	ai_detect_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
AI Detection Site	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face
Eyes Tracking On/Off (AI Detection)	/cgi-bin?Set=	trk_tracking_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON



and Eyes tracking are mutually exclusive.)					
Tracking Preset	/cgi-bin?ActPreset=1,255				Save current pos. for eye tracking preset point.
Timeout to preset	/cgi-bin?Set=	trk_lost_time,3, N	value	3 / 5 / 7 / 10	timeout in seconds
Tracking Site	/cgi-bin?Set=	trk_mode,3,N	value	0 / 1	0: Full face; 1: Eyes
Tracking Range	/cgi-bin?Set=	trk_sensitivity,3,N	value	0 ~ 2	0: Close; 1: Medium; 2: Wide
Eyes Tracking On/Off Get	/cgi-bin?Get=trk_tracking_on - Reply	On trk_tracking_on=1 Off trk_tracking_on=0			
Get detect zone(target frame) number	/cgi-bin?Get=trk_detect_num - Reply	trk_detect_num=X	X: number of target frames, 50 max.		
Get detect zone(target frame) info	/cgi-bin?GetGroup=trk_detect_zones - Reply	trk_detect_zones="trk_num:02.focus:-1.zone[00]:760,09,222,300.zone[01]:660,540,16,22."	focus - current target frame index. zone[NN]: x,y,w,h - 1080P based	(0,0) at top left of video. X,Y,W(width),H(height) is based on the top left of the target frame. "focus:" is followed by the current tracking target frame index. Example: "-1" indicates no target is being tracked. If 3 targets are being detected, "focus:" should be followed by either 0, 1, or 2.	
Select Tracking Target	/cgi-bin?SetString=	TrackingFocusZone,x,y,w,h		x, y: coordinates, w: width, h: height, (0,0 at top left)	Based on the result of trk_detect_zones , select tracking target. ex: x=343, y=373, w=213, h=310

					<code>/cgi-bin?SetString=TrackingFocusZone,343,373,213,310</code>
--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------



# Cámara PTZ de serie MD330U

— Manual del usuario —

# Cómo limpiar y desinfectar

<b>Advertencia</b> <b>Riesgo de lesiones personales</b>	No utilice productos de limpieza que contengan fenol, ya que el fenol puede causar quemaduras en la piel si no se enjuaga completamente y no contiene propiedades suficientes de limpieza o desinfección.
<b>Precaución</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La cámara está diseñada para una limpieza y desinfección fáciles.</li><li>2. Antes de limpiar la cámara, desconéctela de la fuente de alimentación.</li><li>3. Los procedimientos de limpieza deben ser llevados a cabo sólo por personal familiarizado con el funcionamiento de la cámara.</li><li>4. No rocíe líquidos de limpieza, especialmente agua, en ningún equipo eléctrico interno o partes de la cámara para evitar posibles cortocircuitos, corrosión, mal funcionamiento y riesgos de choque eléctrico para los usuarios o el personal de servicio.</li><li>5. Los agentes de limpieza corrosivos pueden causar decoloración o dañar la cámara. Antes de usar cualquier agente de limpieza, pruébelo en un área poco visible.</li></ol>
<b>Cuando</b>	Limpie la cámara antes y después de su uso.
<b>Pasos</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Desconecte la cámara de la fuente de alimentación.</li><li>2. El personal de limpieza debe usar guantes de limpieza.</li><li>3. Antes de usar alcohol de limpieza, asegúrese de que no haya caducado.</li><li>4. Use un paño de limpieza humedecido con alcohol de limpieza (75%).</li><li>5. Limpie cualquier superficie que pueda entrar en contacto con la cámara.</li><li>6. Después de limpiar el dispositivo, evite el contacto con las manos desnudas.</li></ol>
<b>Frecuencia</b>	No se requiere limpieza regular. Limpie antes y después de usar.

# Precauciones de uso

AVer no acepta ninguna responsabilidad por accidentes o daños durante la instalación si los usuarios no siguen los procedimientos descritos en este manual.

## Instrucciones de uso

La MD330U de AVer es una cámara PTZ para uso médico de alta definición diseñada para médicos. Se trata de una unidad que no requiere contacto, ya que puede ser manejada por los médicos sin contacto físico con los pacientes. Las unidades permiten identificar y controlar las lesiones de los pacientes mediante la toma de imágenes instantáneas o la grabación de vídeos. La unidad es adecuada para su uso en salas de examen de hospitales y entornos médicos similares.

## Para el personal de instalación y uso

En este manual se ha incluido toda la información necesaria, como las piezas de hardware de la unidad, las operaciones y los avisos importantes. A excepción de la información contenida en este manual, no se requieren habilidades, formación y conocimientos especiales para los operadores. Lea detenidamente las instrucciones de instalación y el contenido del manual, y utilice la unidad de forma correcta y segura. Lea la sección "¡Lea esto primero!" de este manual, ya que contiene información importante. Consulte también el capítulo <Solución de problemas>, con información sobre problemas habituales que se pueden producir al utilizar esta unidad. Para asistencia adicional, contacte con el soporte técnico de AVer (consulte [Más ayuda](#)).

### ● Advertencia sobre las ubicaciones de instalación

Esta unidad es solo para uso en interiores. No instale ni utilice la unidad en los siguientes lugares para evitar un mal funcionamiento y/o problemas en el uso.

- En lugares al aire libre donde la unidad esté expuesta a la luz solar directa.
- En lugares donde la unidad esté expuesta a la lluvia o al agua.
- Lugares extremadamente fríos o calurosos (temperaturas de funcionamiento: 0 °C a +35 °C; humedad: 20 % a 80 %).
- En paredes en las que la unidad se tenga que instalar de lado.
- En zonas costeras o en lugares donde se emitan gases corrosivos.
- Lugares sujetos a fuertes vibraciones (esta unidad no está diseñada para ser utilizada en vehículos).

### ● Para que la unidad funcione de forma estable durante mucho tiempo

- No utilice esta unidad en un lugar con altas temperaturas y elevados niveles de humedad, ya que se podrían deteriorar sus piezas y acortar su vida útil.
- No someta el aparato a cambios bruscos de temperatura. Mantenga las unidades de refrigeración o de calefacción lejos de esta unidad.
- No deje la unidad con la cámara orientada al sol.

### ● Utilice siempre el adaptador y el cable de alimentación suministrados para conectar la unidad a la toma de corriente

- Antes de la instalación, desconecte siempre la alimentación de esta unidad.
- Instale esta unidad cerca de la toma de corriente principal. Asegúrese de que el enchufe se puede conectar y desconectar fácilmente de la toma de corriente.
- La longitud del cable de alimentación es inferior a 3 metros.
- No coloque la cámara en un sitio donde el cable pueda ser pisado; de lo contrario, el cable o el enchufe podrían deteriorarse o sufrir daños.

- **Apagar la unidad**

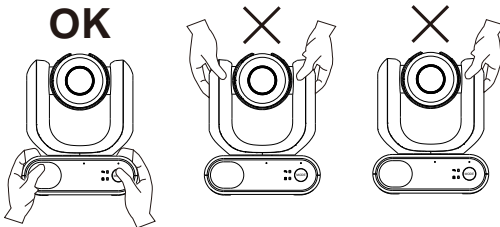
- Esta unidad no dispone de un botón de encendido/apagado. Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de proceder al mantenimiento, la limpieza o cualquier situación de emergencia.

- **Mantenimiento**

- Designe la responsabilidad de mantener limpias las áreas a los miembros del personal y límpielas regularmente.
- Esta unidad no dispone de un botón de encendido/apagado. Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de proceder al mantenimiento.
- El mantenimiento regular mantiene su unidad productiva y segura. Compruebe cuidadosamente todas las piezas del dispositivo, incluidos el cabezal de la cámara desmontable, el cuerpo de la cámara y el mando a distancia.
- Cuando las superficies de las piezas de la máquina se ensucien, siga las instrucciones descritas en la sección de limpieza para limpiar la unidad.

- **Al instalar, transportar o desechar la unidad**

- Asegúrese de sujetarla por la zona del pedestal en la parte inferior con ambas manos. No la sujete por el cabezal de la cámara ni el soporte del cabezal de la cámara.

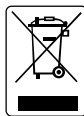


- **Eliminación de la unidad**

- Cuando ya no se vaya a utilizar más la unidad, apáguela y deséchela de forma adecuada.
- Cuando deseche la unidad o los accesorios, asegúrese de cumplir las leyes de la región o el país en cuestión, y las normas del hospital relativas a la contaminación medioambiental.

## Símbolos en el producto

Los símbolos en este producto, incluidos los accesorios, representan lo siguiente.



Símbolo WEEE.

Este símbolo indica que el producto no debe desecharse junto a los residuos domésticos. Por el contrario, se debe llevar a un punto de recogida designado para el reciclaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Para obtener más información sobre dónde desechar los residuos de aparatos para su reciclaje, póngase en contacto con el servicio local de eliminación de residuos domésticos o con el establecimiento donde adquirió el producto.



Logotipo de cumplimiento CE.

Este logotipo indica que el producto cumple con las directrices/normas pertinentes de la legislación de armonización de la Unión Europea.



Logotipo de cumplimiento FCC.

Este logotipo indica que el producto cumple con las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones.



Símbolo UKCA (UK Conformity Assessed).

Este símbolo indica que un producto comercializado en Gran Bretaña cumple los requisitos del mercado UKCA.



Logotipo de cumplimiento RCM.

Este logotipo indica que el producto se ajusta a las directrices RCM de Australia.



Este logotipo pretende alertar a los usuarios sobre la presencia de "tensión peligrosa" no aislada dentro de la carcasa del producto que puede ser de suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga eléctrica para las personas.



Este logotipo pretende alertar a los usuarios de la presencia de importantes instrucciones de funcionamiento y mantenimiento (servicio) en la literatura que acompaña el aparato.



Símbolo RoHS de China.

La cifra de este símbolo representa el número de años durante los cuales no se producirán fugas ni mutaciones de sustancias peligrosas en condiciones normales de uso.



Símbolo ISO 7010-M002.

Consulte el manual /folleto de instrucciones.



Símbolo de corriente alterna.

Este símbolo indica que la entrada/salida de energía del producto es de corriente alterna.



Símbolo de corriente continua.

Este símbolo indica que la entrada/salida de energía del producto es de corriente continua.

**Precaución**

Existe riesgo de explosión si la batería se sustituye por un tipo de batería incorrecto. Deseche las baterías usadas de acuerdo con las instrucciones.

**Advertencia**

- Para evitar el riesgo de descarga eléctrica, este equipo solo debe conectarse a una red eléctrica con conexión a tierra.
- No modifique este equipo sin autorización del fabricante.

**Precaución**

Este producto emite radiación óptica potencialmente peligrosa. No mire fijamente a la luz. Puede ser perjudicial para los ojos.

Ce possibly c'est produit peuvent émettre les rayonnement lumineux dangereux. Ne regarder pas directement dans la lumière. Peut être dangereux pour les yeux.



## **EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD**

No se asume responsabilidad alguna, ya sea expresa o implícita, sobre el contenido de este documento, su calidad, rendimiento, comerciabilidad o idoneidad para un fin particular. Se ha revisado la fiabilidad de la información contenida en este documento; no obstante, no se asume ninguna responsabilidad en caso de imprecisiones. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

En ningún caso, AVer será responsable de daños directos, indirectos, especiales, fortuitos o consecuentes derivados del uso o la incapacidad de usar este producto o su documentación, aun cuando se haya advertido de la posibilidad de dichos daños.

## **MARCAS COMERCIALES**

«AVer» es una marca comercial propiedad de AVer Information Inc. Otras marcas comerciales utilizadas en este documento con fines descriptivos pertenecen exclusivamente a sus empresas correspondientes.

## **COPYRIGHT**

©2023 AVer Information Inc. Todos los derechos reservados. | 28 de diciembre de 2023

Todos los derechos de este objeto pertenecen a AVer Information Inc. Se prohíbe la reproducción o transmisión en cualquier forma o por cualquier medio sin la previa autorización por escrito de AVer Information Inc. AVer Information Inc. se reserva el derecho a modificar sus productos, incluso sus especificaciones, y cualquier otra información aquí expuesta sin previo aviso.

## **Ayuda Adicional**

Para preguntas frecuentes, soporte técnico y descargas de software y manuales de instrucciones, visite:

Centro de descargas: <https://www.avereurope.com/download-center>

Soporte técnico: <https://www.avereurope.com/technical-support>

## **Información de contacto**

AVer Information Europe B.V.

<https://www.avereurope.com>

Westblaak 134, 3012KM, Rotterdam, The Netherlands

Tel: +31 (0) 10 7600 550

Soporte técnico: [eu.rma@aver.com](mailto:eu.rma@aver.com)

# Índice

<b>Cómo limpiar y desinfectar</b> .....	<b>2</b>
<b>Precauciones de uso</b> .....	<b>3</b>
<b>Vista general</b> .....	<b>1</b>
Contenidos del paquete.....	1
Optional Accessories .....	1
Información sobre las piezas .....	2
Indicadores LED .....	3
Dimensiones.....	4
Ángulo de inclinación y panorámica .....	4
Botón para cambiar de modo.....	5
Mando a distancia.....	6
Métodos abreviados.....	7
<b>Instalación</b> .....	<b>8</b>
Montaje en una mesa .....	8
<b>Conexión del dispositivo</b> .....	<b>9</b>
<b>Configuración de la cámara</b> .....	<b>11</b>
Menú OSD .....	11
Configuración de la dirección IP .....	11
Static IP.....	11
DHCP.....	12
Árbol de menú OSD.....	13
Interfaz web .....	16
Acceso a la interfaz web de la cámara .....	16
Vista en vivo (Live View).....	18
Control de cámara (Camera Control).....	18
Preajuste (Preset).....	19
Ajustes de IA (AI Setting).....	20

Detección (Detection) .....	20
Seguimiento (Tracking) .....	21
Configuración de cámara (Camera Settings).....	22
Exposición (Exposure) .....	22
Procesamiento de imágenes (Image Process) .....	23
Vídeo y audio (Video & Audio) .....	24
Red (Network).....	26
Sistema (System) .....	28
<b>AVerCamera Setting Tool .....</b>	<b>30</b>
<b>Especificaciones .....</b>	<b>31</b>
<b>Solución de problemas .....</b>	<b>34</b>
<b>Anexo .....</b>	<b>36</b>
Tabla de Comando VISCA RS-232 .....	36
Configuración de VISCA over IP .....	44
Tabla de Zoom VISCA .....	46
Comando de Pelco-D .....	48
Comando de Pelco-P .....	49
Comando de CGI.....	50

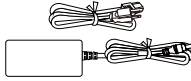
# Vista general

La cámara PTZ serie MD330U es una cámara de grado médico y modo dual con un objetivo desmontable. Está disponible en dos modelos: MD330U (luz de relleno) y MD330UI (visión nocturna por infrarrojos).

## Contenidos del paquete



MD330U/MD330UI



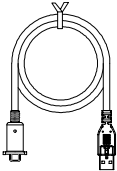
Adaptador de corriente y cable de alimentación



Mando a distancia



Cable USB 3.0 Tipo-B a Tipo-A (1.5 m)



USB 3.0 Type-C to Type-A Cable del objetivo (180cm)



1/4"-20, L=7.5mm Tornillos de montaje (x2)

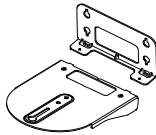


Tarjeta de código QR

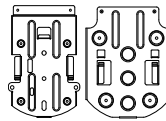
## Optional Accessories



Adaptador RS-232 3,5 mm a D-Sub (9 pines)



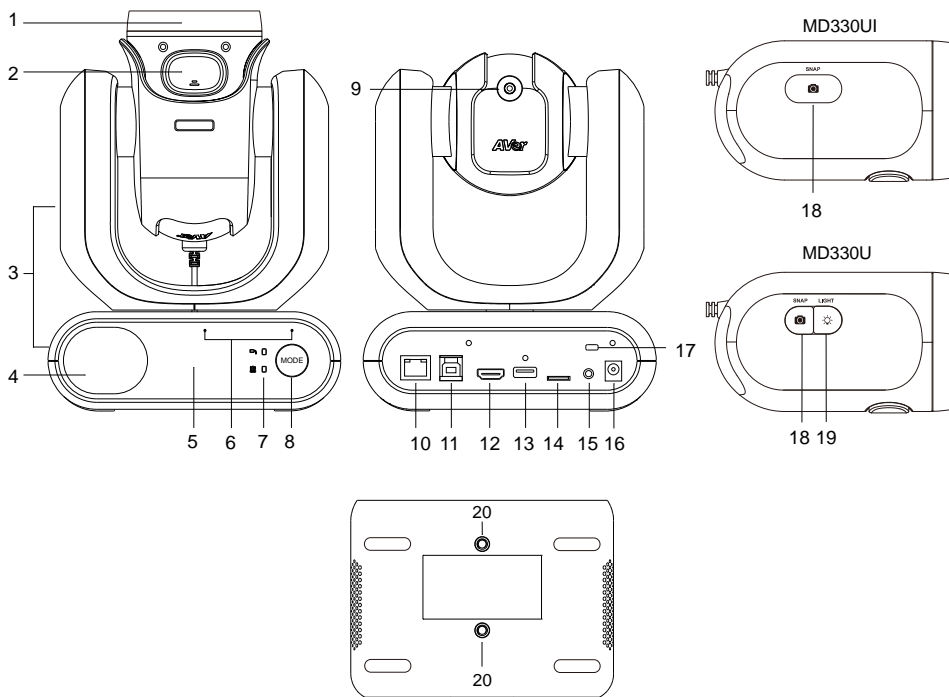
Montaje en pared (negro/blanco)



Soporte para techo (x2)

## Información sobre las piezas



- El objetivo debe desmontarse o instalarse en el modo portátil. Utilice el botón de modo para cambiar entre los modos.
- Conecte solo el cable del objetivo al puerto USB tipo A. **NO** conecte ningún dispositivo USB al puerto USB tipo A. Si lo hace puede causar daños eléctricos a sus dispositivos USB.



- |                         |                         |                              |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| 1. Objetivo             | 8. Botón de modo        | 16. CC 12 V                  |
| 2. Botón de bloqueo     | 9. Cable del objetivo   | 17. Bloqueo Kensington       |
| 3. Cuerpo de la cámara  | 10. LAN                 | 18. Botón de instantánea     |
| 4. Altavoz              | 11. USB 3.0 Tipo-B      | 19. Botón de luz de relleno  |
| 5. Sensor de color      | 12. HDMI                | 20. Orificios para tornillos |
| 6. Matriz de micrófonos | 13. USB Tipo-A          | 21. Tamaño de los tornillos: |
| 7. Indicadores LED      | 14. microSD (32GB/SDXC) | 1/4"-20 L = 7,5 mm           |
| Portátil/Estándar       | 15. RS-232              | (incluidos en el paquete)    |

## Indicadores LED

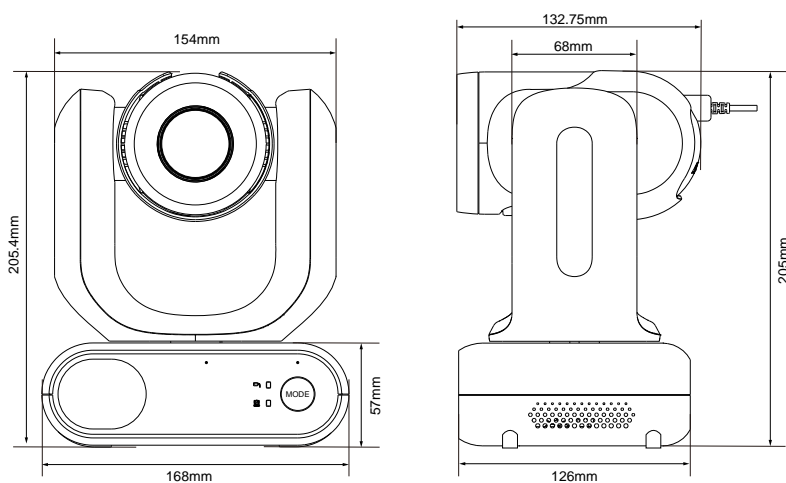
La iluminación de los indicadores confirma el modo de la cámara.

	<b>Modo estándar</b> (predeterminado)
	<b>Modo portátil</b>

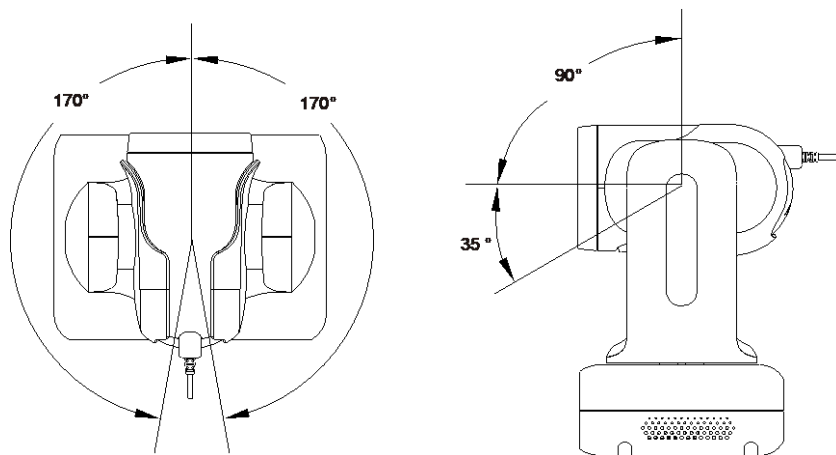
Color	Estado	Patrón
Naranja intermitente	Encendiéndose	●●
Azul fijo	Normal	●
Naranja fijo	Espera	●
Naranja intermitente lento (intervalo de 1 s)	Silencio activado	●
Un parpadeo naranja	Tomando instantánea	⊙
Naranja intermitente (intervalo de 0,5 s)	Grabando	⊙
Morado fijo	Menú OSD encendido	●
Morado intermitente	Actualizando el firmware	●●

- Ambos indicadores parpadean.
- El indicador es sensible al modo.
- ⊙ El indicador de repuesto parpadea.

## Dimensiones



## Ángulo de inclinación y panorámica

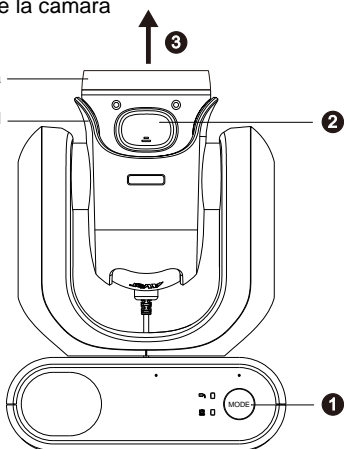


## Botón para cambiar de modo

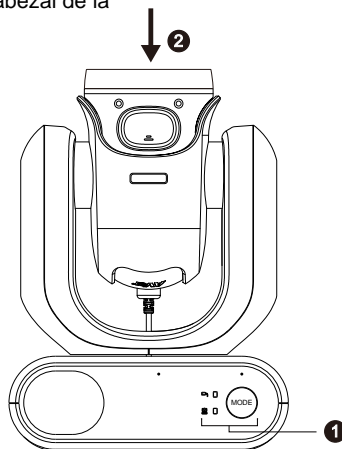
El objetivo debe desmontarse o instalarse en el modo portátil. Utilice el botón de modo para alternar entre los modos y los indicadores LED para confirmar el modo actual.

Retire cabezal de la cámara

Cabezal de la cámara  
Soporte del cabezal de la cámara



Instalar cabezal de la cámara



### Para desmontar el cabezal de la cámara:

1. Pulse el botón **Mode** para cambiar del modo estándar al modo portátil. El cabezal de la cámara subirá automáticamente.
2. Pulse el botón de bloqueo.
3. Retire el cabezal de la cámara del soporte del cabezal de la cámara.

### Para instalar el cabezal de la cámara:

1. Asegúrese de que la cámara esté en modo portátil. Si no lo está, pulse el botón para cambiar del modo estándar al modo portátil.
2. Inserte el cabezal de la cámara en el soporte para el cabezal de manera que se escuche un clic.

### Para tomar imágenes instantáneas en el modo portátil:


1. Asegúrese de que la tarjeta microSD se haya insertado en la ranura para tarjetas.
2. Seleccione la distancia de enfoque en la interfaz web (consulte [Control de cámara \(Camera Control\)](#) > Enfocar cerca del límite).
3. Mantenga pulsado (1 segundo) el botón de instantánea para tomar instantáneas. Pulse el botón para ajustar el enfoque.

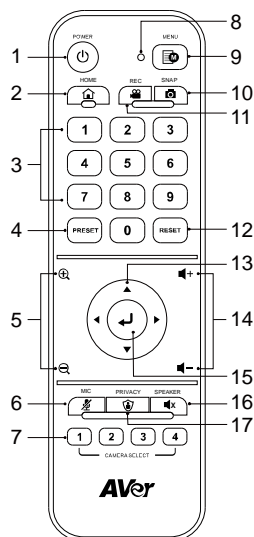
### Para encender la luz de relleno en el modo portátil (MD330U):

1. Pulse el botón de la luz de relleno en el cabezal de la cámara para encenderla, y pulse el botón repetidamente para pasar por 3 niveles de brillo (Encendido > Bajo > Medio > Alto > Apagado).
2. Con la luz de relleno encendida, la distancia de disparo más cercana debe ser de 4,5 cm.



## Mando a distancia

- Para abrir el menú OSD, mantenga pulsado el botón **Menu**  durante tres segundos.
- Para desactivar el mando a distancia, abra el menú OSD o la interfaz web, vaya a **System > Camera Selector > Disable Remote**.
- Para reactivar el mando a distancia, abra la interfaz web, vaya a **System > Camera Selector > All Channel** o asigne un número (1, 2, 3, 4) a su cámara.










Modelo: LY033

Pilas AAA (x2)

Nombre	Función
1. Power	Pulse este botón para activar/desactivar el modo de espera.
2. Home	Mueva la cámara a la posición inicial.
3. Botones numéricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Pulse los botones 0~9 para mover la cámara a las posiciones predefinidas.</li> <li>● Utilice los botones para configurar las posiciones predefinidas 0~9.</li> </ul>
4. Preset	<p>Utilice los botones Preset, numéricos y de dirección para configurar las posiciones predefinidas.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilice los botones de dirección para desplazarse. También puede utilizar los botones "Zoom +" o "Zoom -" para acercar o alejar la imagen.</li> <li>2. Mantenga presionado Preset, luego presione los botones numéricos (0~9) para guardar esta posición predefinida.</li> </ol>
5. Zoom +/-	Pulse este botón para acercar o alejar las imágenes.
6. MIC	Pulse este botón para desactivar el micrófono. Vuelva a pulsarlo para activarlo.
7. Camera Select	<p>Seleccione la cámara que desea utilizar. Especifique un número en el menú OSD: <b>Sistema &gt; Selector de cámara</b>.</p>
8. LED de mando a distancia	Al pulsar los botones del mando a distancia, el LED se iluminará en rojo.
9. Menu	Manténgalo pulsado durante tres segundos para abrir el menú OSD. Edite este ajuste en el menú OSD: <b>Sistema &gt; Activar OSD</b> .
10.Snap	Pulse este botón para tomar una instantánea. Las imágenes se guardarán en la tarjeta micro-SD.
11.Rec	Pulse este botón para empezar a grabar en la tarjeta micro-SD. Vuelva a pulsarlo para detener la grabación.

Nombre	Función
12.Reset	Utilice los botones Reset y numéricos para cancelar una posición predefinida. Mantenga presionado Preset, luego presione los botones numéricos (0–9).
13.Botones de dirección	Utilice estos botones para desplazarse por la vista en vivo.
14.Volume +/-	Pulse estos botones para subir o bajar el volumen.
15.Enter	Cuando la cámara está encendida: presione Entrar para ajustar el enfoque una vez. Al acceder al menú OSD: Presione Entrar para confirmar la selección o hacer una selección
16.Speaker	Pulse este botón para desactivar el altavoz. Vuelva a pulsarlo para activarlo.
17.Privacy	Pulse este botón para entrar en modo de privacidad. La cámara se moverá a la posición de privacidad y se desactivará el micrófono.

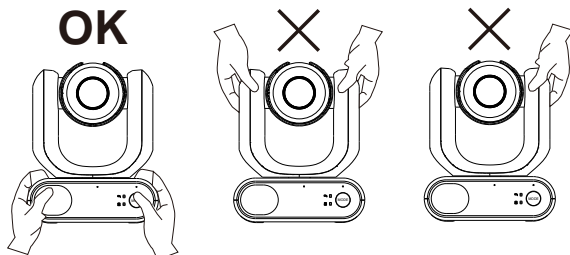
## Métodos abreviados

Pulsar	Para
Menu  durante tres segundos	Abrir el menú OSD.
Menu 	Cierra el menú OSD.
Home 	Cierra el menú OSD y la cámara regresa a la posición inicial.
Menu  seguido de Zoom 	MD330U: alterna entre diferentes niveles de brillo (Activado > Bajo > Medio > Alto > Desactivado). MD330UI: cambia entre los modos diurno y nocturno.
Menu  seguido de Zoom 	MD330UI: cambia entre los modos diurno y automático.
5 cinco veces (55555) <i>Firmware 1.1.1005.1 o posterior</i>	Active DHCP.
6 seis veces (666666) <i>Firmware 1.1.1030.0 o posterior</i>	Restablezca los ajustes de fábrica de la cámara.
8 ocho veces (88888888) <i>Firmware 1.1.1005.1 o posterior</i>	Establezca la dirección IP estática de la cámara en 192.168.1.168.

# Instalación

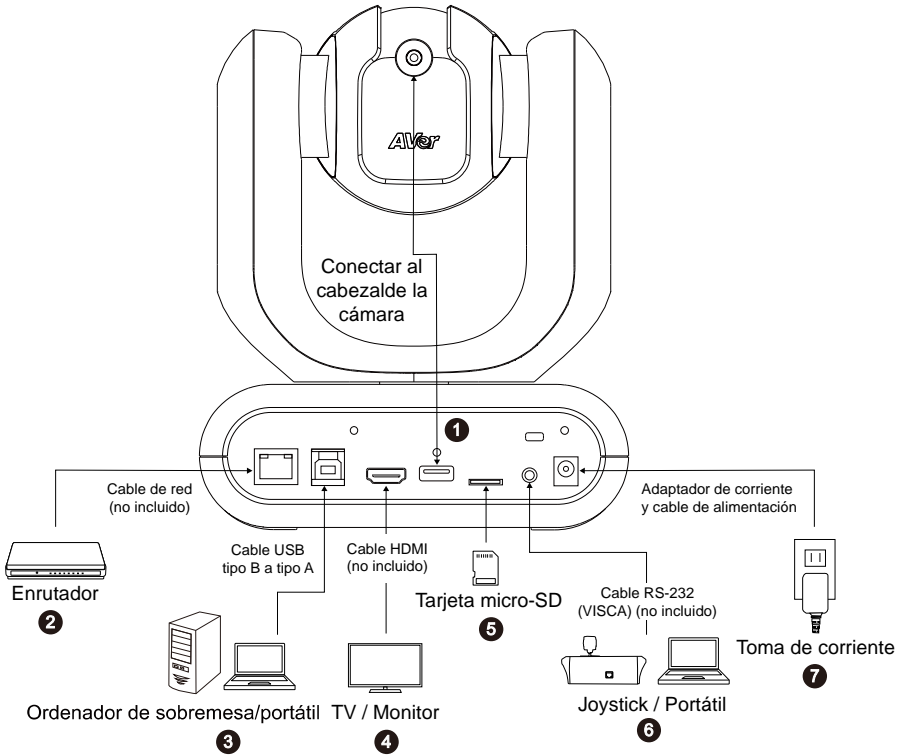
## Montaje en una mesa

1. Sujete la cámara por la base con ambas manos. No agarre el objetivo ni el soporte del objetivo.

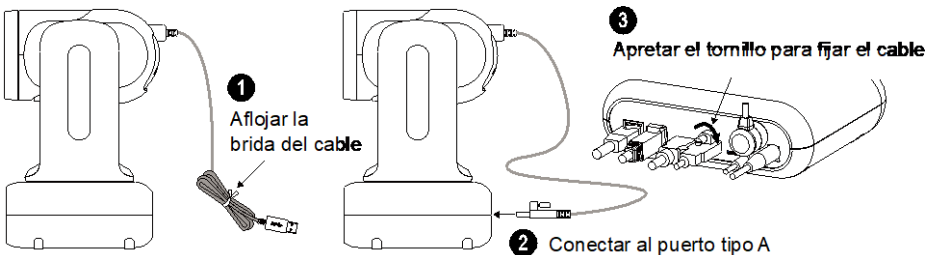


2. Coloque la cámara sobre una superficie plana que soporte un mínimo de 2 kg.
3. Organice todos los cables para evitar que se enreden o que puedan hacer volcar la cámara.
4. Fije la cámara en su sitio con los tornillos incluidos.

# Conexión del dispositivo



- 1. USB Tipo-A:** Conecte solo el cable del cabezal de la cámara al puerto USB tipo A como se muestra en la imagen. Enchufe el cable del cabezal de la cámara antes de encender la cámara.



- 2. LAN:** Conecte la cámara a un enrutador IP a través del puerto LAN. (Nota 1)
- 3. USB Tipo-B:** Conecte la cámara a un ordenador de sobremesa o portátil para la transmisión de vídeo cuando utilice otro software de videoconferencia como Skype o Teams. (Nota 1)
- 4. HDMI:** Conecta la cámara a un televisor o monitor para visualizar la salida de vídeo. La cámara y el televisor o monitor conectados deben tener un diseño de conexión a tierra. (Nota 1)

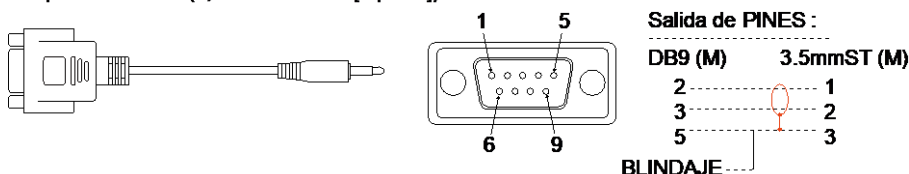
5. **microSD:** Inserte una tarjeta micro-SD para almacenar las grabaciones o imágenes capturadas. (Nota 1 y Nota 2)

● Tarjetas microSD compatibles

Marca	Kingston, SanDisk, Samsung, Lexar
Clase de velocidad	C10, U1, U3, V10, V30
Capacidad	16G, 32G
Formato	FAT32, exFAT

6. **RS-232:** Conecte la cámara a un joystick o a un ordenador portátil para controlarla. Puede adquirir opcionalmente el adaptador RS-232 (3,5mm a D-Sub [9 pines]). La definición de los pines se muestra a continuación. (Nota 1)

**Adaptador RS-232 (3,5 mm a D-Sub [9 pines])**



7. **Alimentación:** La cámara y el televisor o monitor conectados deben tener un diseño de conexión a tierra. Utilice el cable de alimentación y el adaptador de corriente suministrados para conectar la cámara a una toma de corriente y asegúrese de que el cable de alimentación del televisor o monitor admita el enchufe de toma a tierra.

**[Nota]**

1. Los equipos accesorios conectados a las interfaces analógicas y digitales deben cumplir con las normas IEC armonizadas nacionalmente (es decir, IEC 60950 para equipos de procesamiento de datos, IEC 60065 para equipos de vídeo, IEC 61010-1 para equipos de laboratorio e IEC 60601-1 para equipos médicos). Además, todas las configuraciones deberán cumplir los requisitos del sistema de la norma IEC 60601-1. Todo aquel que conecte equipos adicionales a la parte de entrada de señal o a la parte de salida de señal estará configurando un sistema médico, y por lo tanto, será responsable de que el sistema cumpla con los requisitos establecidos en la norma IEC 60601-1. La unidad es para la interconexión exclusiva con equipos certificados IEC 60601-1 en el entorno del paciente y equipos certificados IEC 60XXX fuera del entorno del paciente. En caso de duda, consulte con el servicio técnico o su representante local.
2. Introduzca una tarjeta microSD en la ranura de la tarjeta antes de utilizar las funciones de instantánea o grabación. Para acceder a la tarjeta microSD, consulte **Almacenamiento masivo** en el capítulo <Sistema> para obtener más detalles. Para conocer las tarjetas microSD recomendadas, consulte el capítulo <Tarjetas SD compatibles >.

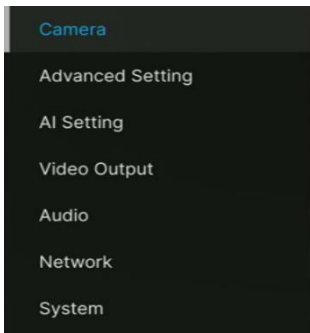
# Configuración de la cámara

Puede configurar los ajustes de la cámara mediante el menú OSD o la interfaz web de la cámara.

## Menú OSD

Para acceder al menú OSD, conecte la cámara a un monitor o televisor mediante el cable HDMI. A continuación, podrá utilizar el mando a distancia incluido para controlar el menú OSD.

Mantenga pulsado el botón Menu del mando a distancia para acceder al menú OSD y utilice ▲, ▼, ◀, ▶ para seleccionar las distintas páginas u opciones. Pulse ↵ para confirmar la configuración.




## Configuración de la dirección IP

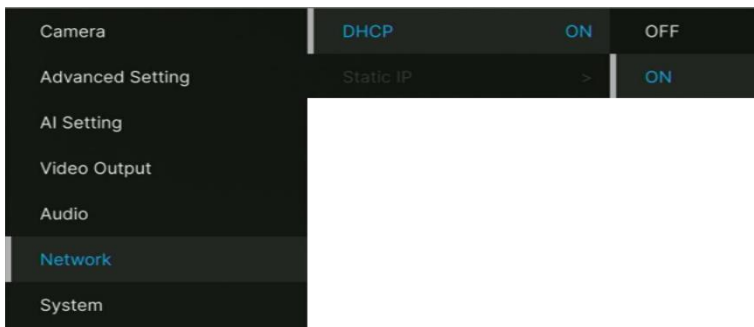
### Static IP

1. Pulse el botón Menu del mando a distancia para acceder al menú OSD.
2. Vaya a **Network > Static IP**.  
**[Nota]** Desactive **DHCP** antes de configurar una dirección IP estática (**Network > DHCP > OFF**).
3. Seleccione **IP Address**, **Gateway**, **Netmask** y **DNS** para configurarlos. Pulse ↵ y utilice los botones numéricos para introducir el valor.

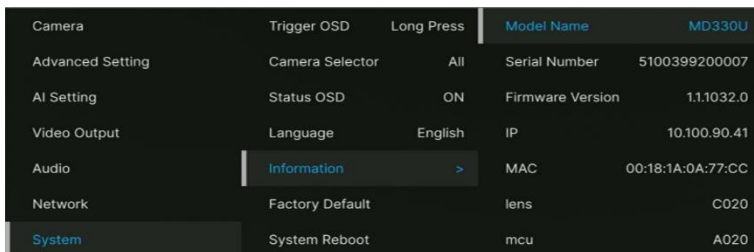


## DHCP

1. Pulse el botón Menu del mando a distancia para acceder al menú OSD.
2. Seleccione **Network > DHCP > On**.
3. Pulse  para confirmar la configuración.



4. Después de activar **DHCP**, puede ir a **System > Information** para ver la dirección IP.



## Árbol de menú OSD

1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel	4to Nivel
Camera	Exposure Mode	Full Auto	Exposure Value
			Gain Limit Level
			Slow Shutter
			BLC
			WDR
		Shutter Priority	Exposure Value
			Shutter Speed
			Gain Limit Level
			BLC
		Iris Priority	Exposure Value
			Iris Level
			Gain Limit Level
			Slow Shutter
			BLC
		Manual	Iris Level
			Shutter Speed
	Gain Level		
	White Balance	Auto	
		ATW	
		Indoor	
		Outdoor	
		One push trigger	
		Manual	R gain B gain
	Pan Tilt Zoom	Preset Speed	5, 25, 50, 100, 150, 200
		Preset Accuracy	Off / On
		Sensor Zoom	Off / On
		Sensor Zoom Limit	x2
		Pan Speed	1~24
		Tilt Speed	1~24
		Zoom Speed	Low / High
		P/T Spd. Relative Z Ratio	Off / On
		Pan L/R Dir. Switch	Off / On
		Focus Mode	Manual / Auto
		Noise filter	Off / Low / Middle / High
	Saturation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	Contrast	0 1 2 3 4	
	Sharpness	0 1 2 3	



1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel	4to Nivel
	Mirror	OFF / ON	
	Flip	OFF / ON	
Advanced Setting	Control	Type	RS232
		Protocol	VISCA / PELCO D/PELCO P
		Camera Address	1 2 3 4 5 6 7
		Baud Rate	2400 / 4800 / 9600 / 115200
	IR Cut Filter	Auto / Day / Night	
	IR Cut Sensitivity	Low / Middle / High	
	Performance Mode	OFF / ON	
	Mosaic on Stream	OFF / ON	
	Mosaic Mode	Body / Face	
AI Setting	Tracking Setting	Tracking	On/Off
		Tracking Preset	Save
		Tracking Mode	Face/Eyes
		Tracking Range	Close / Medium / Wide
		Timeout to Preset	3/5/7/10 sec
	Detection Setting	Detection	On/Off
	Detection Mode	Body / Full face	
Video Output	Frequency	60	
		59.94	
		50	
	Resolution	1080p60	
		1080p59.94	
		1080p30	
		1080p29.97	
		1080p50	
	1080p25		
Audio	Audio Input	Noise Suppression	OFF/ NR DSP/ NR/ NR+BF/ NR Strong
		Audio Beam Forming	30,50,70,90,110,130
		Audio In Volume	Mute / 1~10
	Audio Output	Output Type	Speaker/HDMI/Both
		Output Volume	Mute / 1~10
Network	DHCP	OFF / ON	
	Static IP	IP Address	192.168.1.168
		Gateway	192.168.1.254
		Mask	255.255.255.0
		DNS	8.8.8.8
System	Trigger OSD	Click Menu to open, Press Menu 3 sec	

1er Nivel	2do Nivel	3er Nivel	4to Nivel
	Camera Selector	1,2,3,4, All channel, Disable Remote	
	Status OSD	OFF/ON	
	Language	English / 中文 / 日本語	
	Change cable	Standard cable / Long cable	
	Information	Model Name	MD330U(I)
		Serial number	xxxxxxxxxxxx
		Firmware Version	0.0.0000.00
		IP	192.168.1.168
		MAC	00:18:1a:04:9e:81
		lens	xxxx
		mcu	xxxx
		SD Total (MB)	
		SD Free (MB)	
		Recording Status	Stopped / xx:xx:xx (record timer)
	Factory Default	OFF/ON	
	System Reboot	OFF/ON	

# Interfaz web

Conecte la cámara de un sitio remoto a través de Internet.

## Acceso a la interfaz web de la cámara

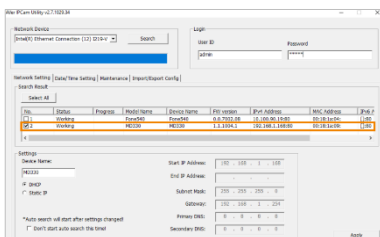
Para acceder a la interfaz web de la cámara, deberá averiguar la dirección IP de la cámara mediante el software **AVer IPCam Utility** o **AVer PTZ Management**.

### ● AVer IPCam Utility

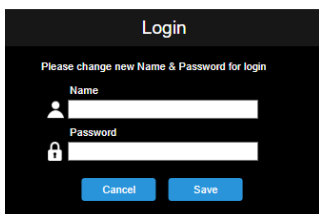
Para averiguar la dirección IP de la cámara utilizando el instalador IPCam Utility, siga estos pasos.

1. Descargue IPCam Utility en <https://www.aver.com/download-center> y ejecute IPCam Utility.
2. Haga clic en **Search** (Buscar) para ver una lista de todos los dispositivos disponibles.
3. Seleccione una cámara en la lista. La información de la cámara se mostrará en el campo Settings (Configuración).

**[Nota]** La red predeterminada de la cámara es una IP estática (192.168.1.168) y el ID y la contraseña predeterminados son **admin/admin**. Si desea establecer la red en DHCP, introduzca el ID y la contraseña en el campo **Login**, seleccione el modelo de la cámara en la lista, seleccione "DHCP" y, por último, haga clic en el botón **Apply**.



4. Para acceder a la interfaz web, haga doble clic en la dirección IP de la columna Dirección IPv4. Si es la primera vez que se conecta, se le pedirá que cambie el ID y la contraseña.



5. Inicie sesión con el nuevo ID/contraseña; se mostrará la interfaz web de la cámara (navegador Chrome).

**[Nota]** Si IPCam Utility no puede encontrar la cámara, realice lo siguiente:

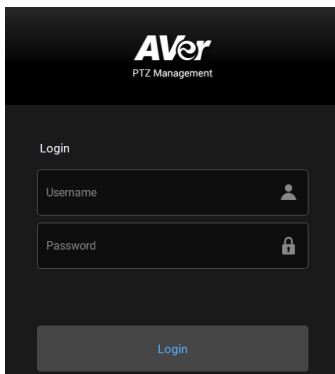
1. Asegúrese de que la conexión Ethernet de la cámara esté bien conectada.

2. La cámara y el PC (IPCam Utility) deben encontrarse en el mismo segmento de LAN.

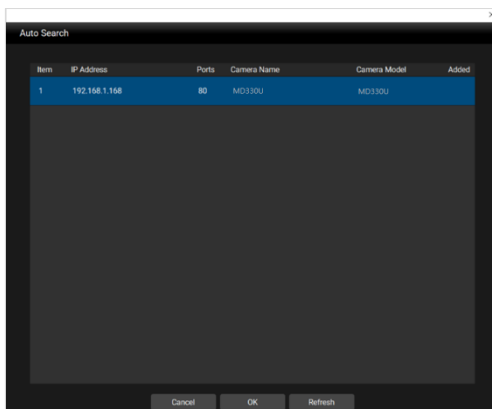
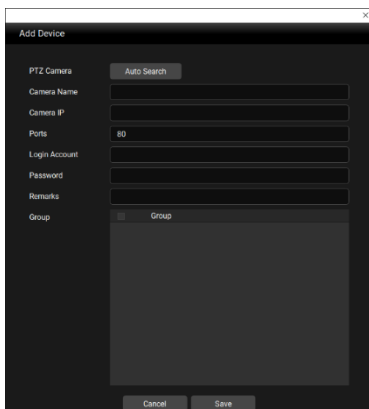
### ● AVer PTZ Management

Para averiguar la dirección IP de la cámara, utilice AVer PTZ Management. Siga estos pasos.

1. Descargue el software AVer PTZ Management en <https://www.aver.com/download-center>.
2. Descargue el programa para Windows e instálelo.
3. Después de configurar el ID de usuario y la contraseña, inicie sesión en el software (nombre de usuario/contraseña predeterminados: admin/admin).

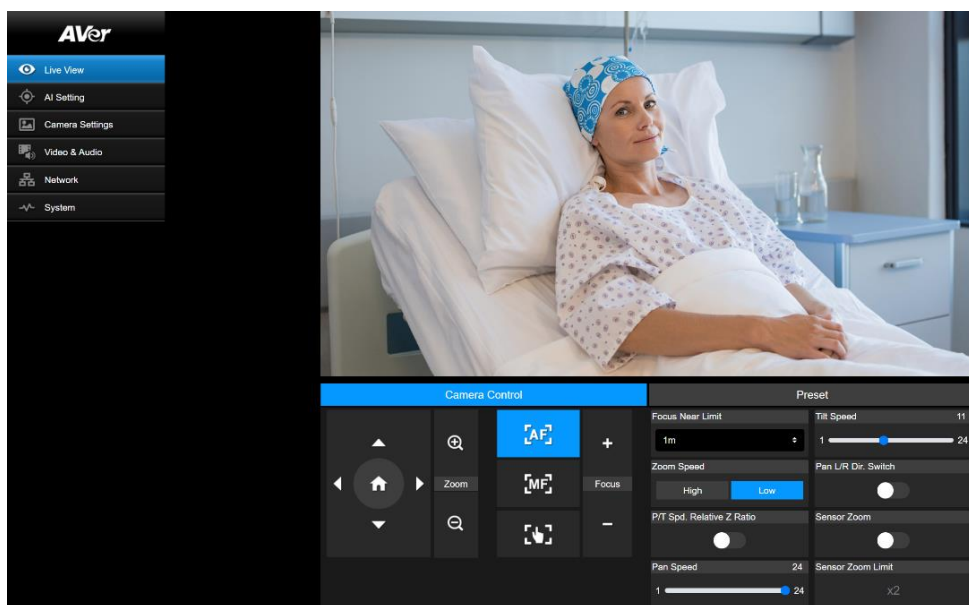


4. En la página principal de PTZ Management, haga clic en **Setup > Add** y, a continuación, en **Auto Search**. Se mostrarán las cámaras conectadas en la misma LAN que el ordenador.

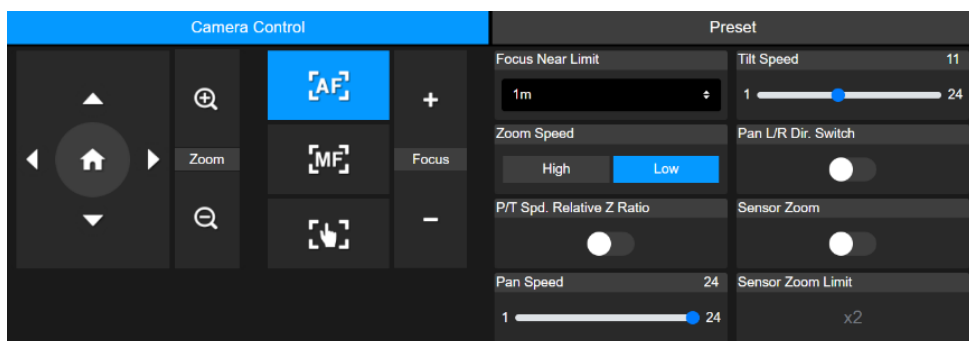


5. Haga clic en la cámara e introduzca el ID y la contraseña de la cámara para agregarla a la lista de dispositivos (el ID y la contraseña predeterminados son **admin/admin**). Haga clic en el botón **Go to Web** para acceder a la interfaz web de la cámara.

## Vista en vivo (Live View)



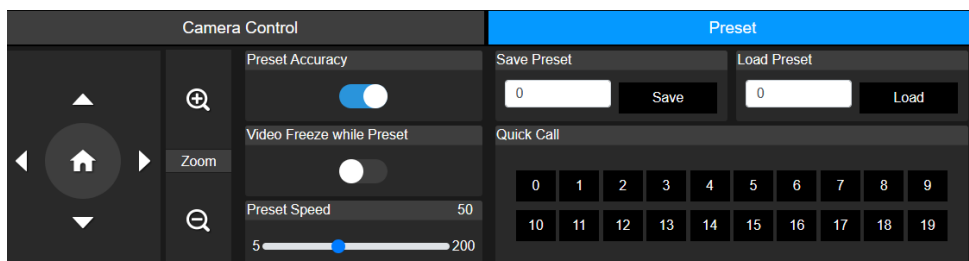
## Control de cámara (Camera Control)



Elemento	Descripción
Controles de movimiento vertical y horizontal 	Ajuste la posición de la cámara. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Arrastre el control deslizante para ajustar las opciones <b>Pan Speed</b> y <b>Tilt Speed</b>.</li> <li>● Active el <b>Pan L/R Dir. Switch</b> para invertir la dirección de giro.</li> <li>● Active la <b>P/T Spd. Relative Z Ratio</b> para ajustar automáticamente las velocidades de giro y la inclinación en función de la relación de</li> </ul>

	zoom.
Posición inicial	Mueva la cámara a la posición de inicio.
Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Acerque o aleje la vista en directo y seleccione <b>Zoom Speed</b>.</li> <li>● Active la opción <b>Sensor Zoom</b> para activar el zoom sensor.</li> <li>● Zoom óptico de hasta 30X y zoom sensor de 2X (<b>Sensor Zoom Limit</b>).</li> </ul>
Focus + -	<ul style="list-style-type: none"> <li>●  <b>Auto Focus</b>: haga clic para enfocar automáticamente.</li> <li>●  <b>Manual Focus</b>: haga clic para enfocar manualmente. Ajuste el enfoque con los botones + -.</li> <li>●  <b>One Push Focus</b>: haga clic para enfocar automáticamente una vez.</li> <li>● <b>Focus Near Limit</b>: establezca el límite de enfoque más próximo.</li> </ul>

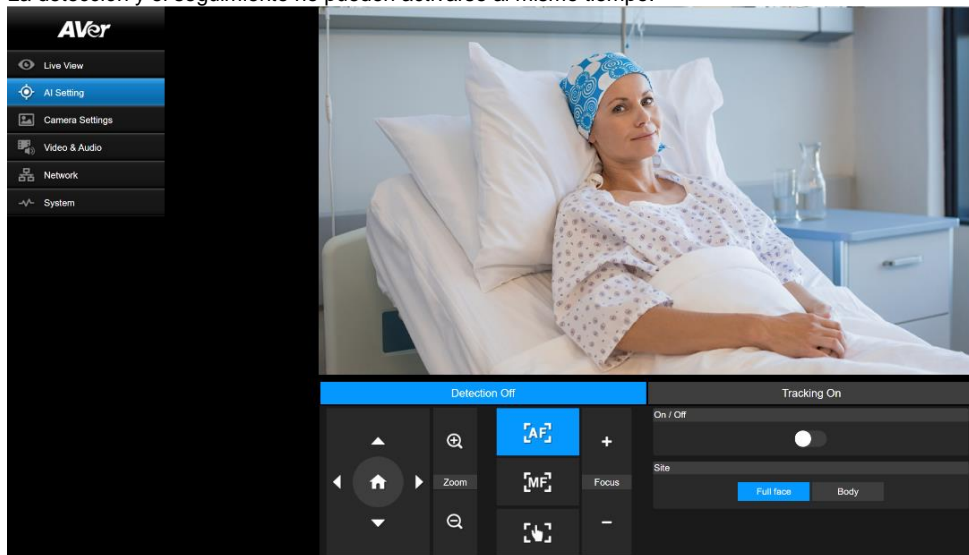
## Preajuste (Preset)



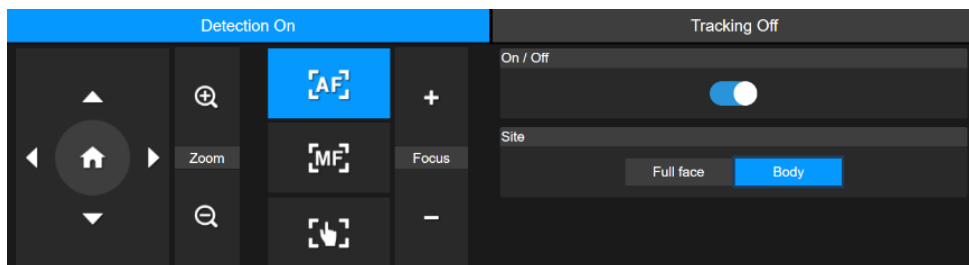
Elemento	Descripción
Save Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste la posición de la cámara con los controles de movimiento horizontal y vertical y zoom.</li> <li>2. Introduzca un número predefinido (0~255) en el campo <b>Save Preset</b> y haga clic en <b>Save</b>.</li> </ol>
Load Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduzca un número predefinido (0~255) en el campo <b>Load Preset</b> y haga clic en <b>Load</b>.</li> <li>2. O haga clic en un número predefinido (0~19) en la sección <b>Quick Call</b>.</li> </ol>
Preset Accuracy	Active esta opción para mejorar la precisión cuando la cámara se mueva a los preajustes.
Video Freeze while Preset	Active esta opción para mostrar solamente la vista en vivo de los preajustes. No se mostrará la vista en vivo de la trayectoria de movimiento.
Preset Speed	Ajuste la velocidad de la cámara cuando se mueva a los preajustes.

## Ajustes de IA (AI Setting)

La detección y el seguimiento no pueden activarse al mismo tiempo.



## Detección (Detection)

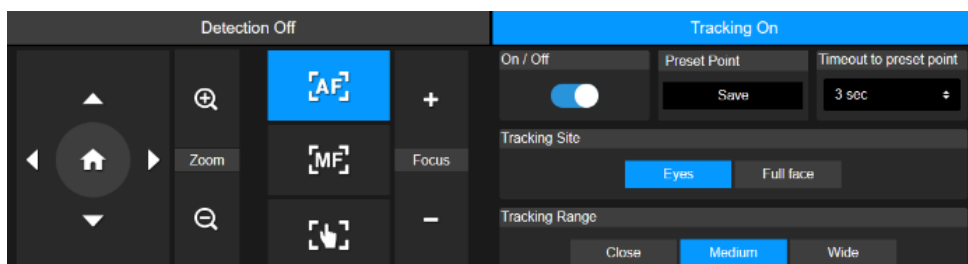


Haga clic en el botón **On/Off** para activar la detección de personas.

- La cámara encuadrará las personas a la vista con cuadros delimitadores azules de IA.
- Utilice la API para enviar las coordenadas del cuadro delimitador de IA a software de terceros.

## Seguimiento (Tracking)

Ajustar manualmente los controles de panorámica, inclinación y zoom durante el seguimiento facial desactivará la función.



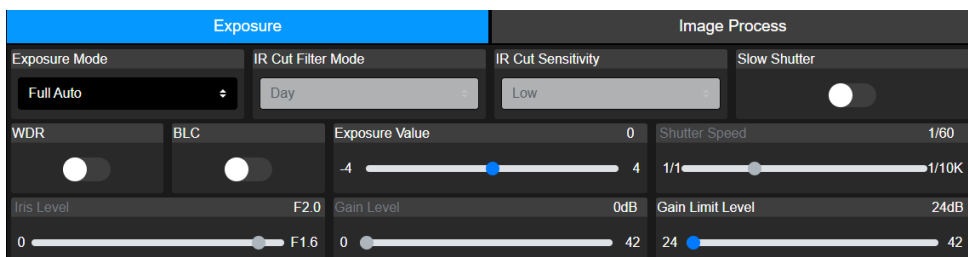
1. Posicione la cámara utilizando los controles de panorámica e inclinación y luego haga clic en el botón de guardar para guardar un **Preset Point**. El valor predeterminado es la posición de inicio.
2. Desde la lista desplegable **Timeout to preset point**, seleccione un intervalo antes de que la cámara regrese a su punto preestablecido cuando no hay nadie en la vista. El valor predeterminado es de 3 segundos.
3. Deslice el interruptor de **On/Off** para activar el seguimiento facial cuando se detecte un rostro. Para una persona: la cámara realizará automáticamente un seguimiento y zoom sobre el rostro. Múltiples personas: la cámara marcará los rostros con cuadrados. Seleccione un rostro para realizar un seguimiento y zoom automático haciendo clic en un cuadrado.
4. Elija el **Tracking Site** y el **Tracking Range**.



## Configuración de cámara (Camera Settings)



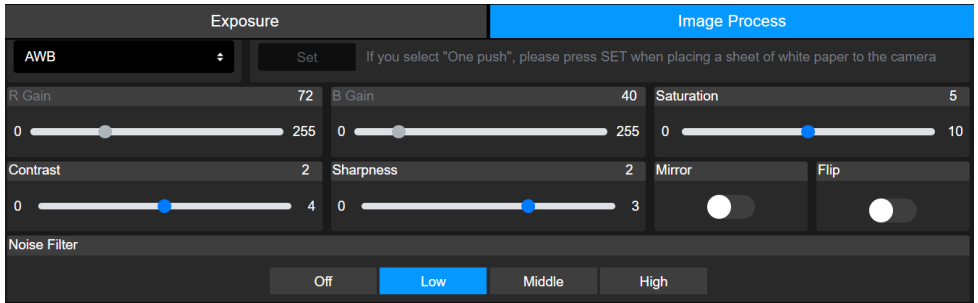
### Exposición (Exposure)



Elemento	Descripción
Exposure Mode	Seleccione un modo de exposición.
WDR	Active/Desactive el rango dinámico amplio (WDR) o la compensación de contraluz (BLC).
BLC	
Exposure Value	Ajuste la exposición, el obturador, el iris y la ganancia.
Shutter Speed	
Iris Level	
Gain Level	
Gain Limit Level	

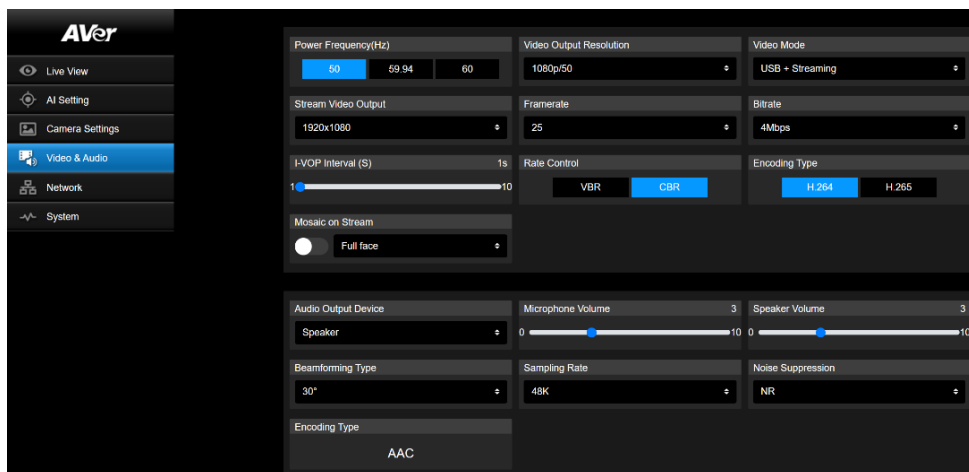
IR Cut Filter Mode (Solo MD330UI)	Seleccione el modo <b>Day</b> o <b>Night</b> para activar o desactivar la visión nocturna por infrarrojos; o seleccione el modo <b>Auto</b> y ajuste la opción <b>IR Cut Sensitivity</b> .
Slow Shutter	Active o desactive <b>Slow Shutter</b> .

## Procesamiento de imágenes (Image Process)



Elemento	Descripción
White Balance	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleccione el modo de balance de blancos. Si se selecciona <b>Manual</b>, se pueden ajustar las opciones <b>R Gain</b> y <b>B Gain</b>.</li> <li>● Si se selecciona <b>One Push</b>, coloque un trozo de papel blanco delante del objetivo de la cámara y haga clic en <b>Set</b> para calibrar el balance de blancos.</li> </ul>
Saturation	Ajuste la saturación, el contraste y la nitidez.
Contrast	
Sharpness	
Mirror	Active/Desactive <b>Mirror</b> o <b>Flip</b> .
Flip	
Noise Filter	Seleccione un nivel de filtrado del ruido.

## Vídeo y audio (Video & Audio)



### Video Setting

Elemento	Descripción
Power Frequency (Hz)	Seleccione <b>50Hz</b> , <b>59.94Hz</b> o <b>60Hz</b> en función de su región.
Video Out Resolution	Seleccione una resolución de salida de vídeo. RTSP: máx. 4 K/30 fps HDMI: máx. 1080p 60 Hz
Video Mode	Seleccione un modo de vídeo. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Solo USB: transmita vídeo por USB.</li> <li>● Solo streaming: transmita vídeo por IP.</li> <li>● USB + Streaming: transmita vídeo tanto por USB como por IP.</li> </ul>
Stream Video Output	Seleccione la resolución de la transmisión de la vista en vivo.
Framerate	Seleccione una velocidad de fotogramas.
Bitrate	Seleccione una velocidad de bits.
I-VOP Interval (S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Arrastre el control deslizante para elegir la frecuencia con la que aparecen I-VOP en una transmisión de vídeo.</li> <li>● Los intervalos de I-VOP más cortos dan como resultado una mayor calidad de vídeo, pero también archivos de mayor tamaño.</li> </ul>
Rate Control	Seleccione <b>VBR</b> o <b>CBR</b> .
Encoding Type	Seleccione <b>H.264</b> o <b>H.265</b> .
Mosaic on Stream	Active la pixelación del rostro o cuerpo en un flujo RTSP por motivos de privacidad.

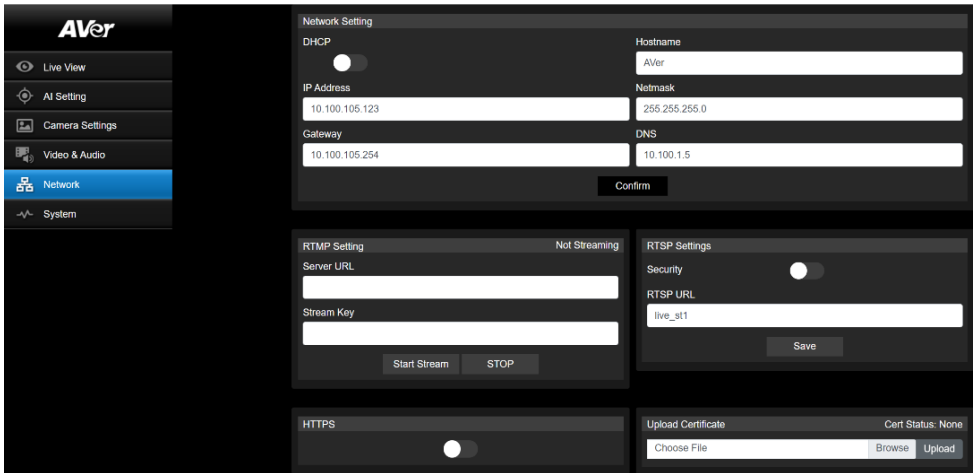
## Audio Setting

Elemento	Descripción
Audio Output Device	Seleccione una fuente de audio.
Microphone Volume	Arrastre el control deslizante para ajustar el volumen del micrófono.
Speaker Volume	Arrastre el control deslizante para ajustar el volumen del altavoz.
Beamforming Type	Seleccione un ángulo de formación de haz.
Sampling Rate	Seleccione una frecuencia de muestreo AAC para la transmisión IP.
Noise Suppression	<p>Seleccione un ajuste de supresión de ruido. Empiece con NR antes de probar otras opciones más parecidas a su caso de uso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Para las pruebas de rendimiento, consulte la tabla siguiente.</li> </ul>
Encoding Type	AAC

Ajustes de reducción de ruido	Caso de uso	Rendimiento*
OFF	Entorno interior muy silencioso.	Se mantiene el ruido.
NR DSP	Entorno interior con poco ruido.	Se reduce el ruido
NR (recomendado)	Entorno interior con fuerte ruido de fondo, como un ventilador.	Se reduce más el ruido
NR+BF	Cuando es necesario limitar el alcance de la captación de sonido con un ángulo especificado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se elimina el ruido</li> <li>✗ Pueden perderse algunas palabras</li> </ul>
NR Strong	Entorno interior con fuerte ruido de fondo, como gente hablando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Se elimina el ruido</li> <li>✗ Se tarda más en procesar y reducir los sonidos inusuales</li> <li>✗ Pueden perderse algunas palabras</li> </ul>

\*El rendimiento varía en función de muchos factores, como la relación voz/ruido, el número de hablantes, el tamaño de la sala, la dirección de la fuente sonora, la calidad del micrófono, los sonidos ambientales, etc. Las pruebas de rendimiento se llevaron a cabo en condiciones controladas del laboratorio AVer.

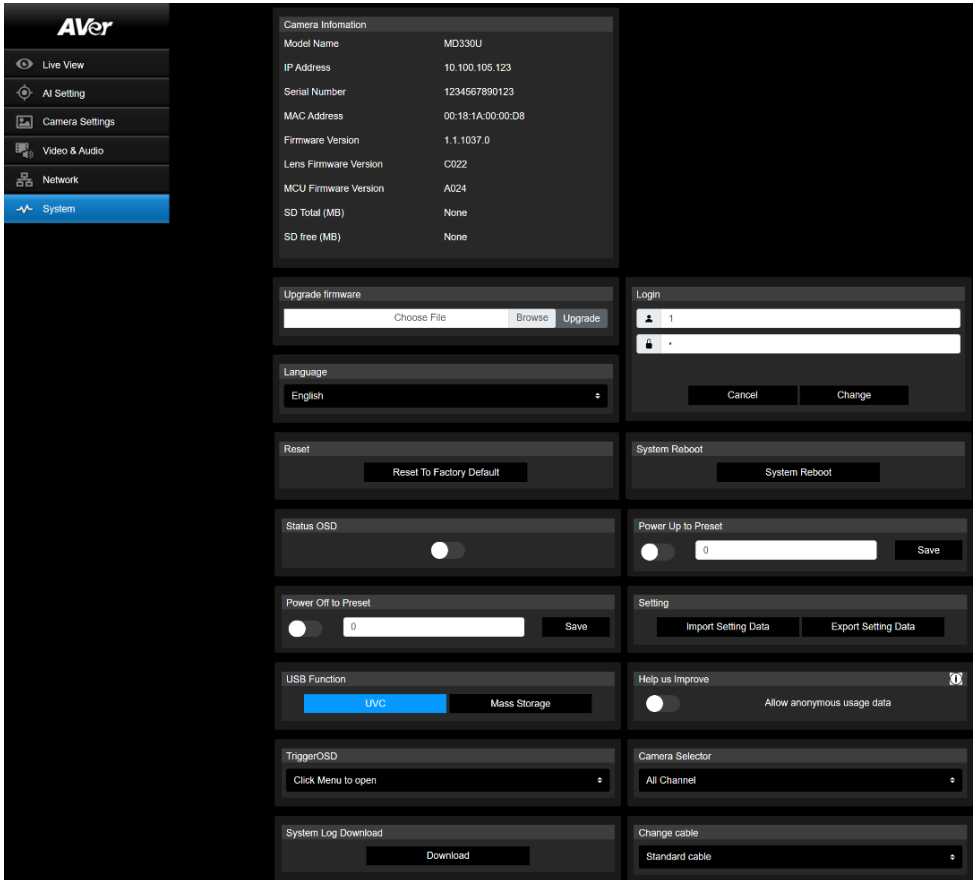
# Red (Network)



Elemento	Descripción
Hostname	El nombre de host predeterminado es AVer. Puedes cambiar el nombre de host para que se muestre en otros dispositivos; p. ej., enrutador IP.
DHCP	<p>Configure la red como DHCP o IP estática.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DHCP: Active el botón <b>DHCP</b> y haga clic en <b>Confirm</b> para guardar la configuración. Se asignará automáticamente la cámara con la configuración IP correspondiente..</li> <li>● Static IP: Desactive el botón <b>DHCP</b> e introduzca los valores de <b>IP Address</b>, <b>Netmask</b>, <b>Gateway</b> y <b>DNS</b>. Haga clic en <b>Confirm</b> para guardar la configuración.</li> </ul>
RTMP Setting	<p>Transmita vídeo en vivo en una plataforma de vídeo como YouTube.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Establezca las opciones <b>Server URL</b> y <b>Stream Key</b> de su plataforma de vídeo. Consulte las instrucciones de su plataforma para obtener la URL del servidor y la clave de transmisión.</li> <li>2. Haga clic en <b>Start Stream</b> para iniciar la transmisión. Haga clic en <b>Stop</b> para detenerla.</li> </ol>
RTSP Settings	<p>Proteja su transmisión de vídeo en reproductores multimedia como VLC, PotPlayer y QuickTime garantizando el acceso únicamente a los usuarios autorizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si se ha desactivado la opción <b>Security</b>: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduzca la URL RTSP de su cámara en el reproductor multimedia.</li> <li>2. URL RTSP: rtsp://[dirección IP de cámara]/live_st1 Ejemplo: rtsp://192.168.1.100/live_st1</li> </ol> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Si se ha activado la opción <b>Security</b>:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduzca la URL RTSP de su cámara y el nombre de usuario/contraseña en el reproductor multimedia.</li> <li>2. URL RTSP: rtsp://[nombre de usuario:contraseña]@[dirección IP de cámara]/live_st1 Ejemplo: rtsp://1:1@192.168.1.100/live_st1</li> <li>3. nombre de usuario/contraseña: nombre de usuario y contraseña de la cámara (credenciales de la interfaz web)</li> </ol> </li> </ul>
HTTPS	<p>Habilite HTTPS para establecer una conexión segura entre el navegador y la cámara. Para habilitar el acceso HTTPS en la cámara:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Obtenga un certificado SSL para cifrado y descifrado en formato codificado en base-64 y utilice una clave privada en formato PKCS#8 (sin cifrar).</li> <li>2. Empaquete el contenido del certificado requerido en formato PEM. El certificado SSL cargado en la cámara debe estar en formato PEM.</li> <li>3. Haga clic en <b>Browse</b> para seleccionar el archivo de certificado y, a continuación, en <b>Upload</b>.</li> <li>4. Active HTTPS.</li> </ol>

# Sistema (System)



Elemento	Descripción
Camera Information	Muestra la información del sistema.
Upgrade Firmware	<p>Siga los pasos descritos a continuación para actualizar el firmware.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Descargue el firmware más reciente en <a href="https://www.aver.com/download-center/">https://www.aver.com/download-center/</a> .</li> <li>2. En la página web, vaya a <b>System &gt; Upgrade firmware</b>.</li> <li>3. Haga clic en <b>Browse</b> para seleccionar el firmware.</li> <li>4. Haga clic en <b>Upgrade</b> para empezar a actualizar el firmware.</li> <li>5. Reinicie el navegador cuando finalice el proceso de actualización.</li> </ol> <p><b>[Nota]</b> Mantenga la cámara conectada a una fuente de alimentación durante la actualización del firmware. La conexión de red se perderá durante el proceso y la cámara se reiniciará automáticamente después de la actualización.</p>

Login	El nombre de usuario y contraseña predeterminados son admin/admin. Para cambiar el nombre de usuario y contraseña, introduzca el nuevo nombre de usuario o contraseña y haga clic en <b>Change</b> .
Language	Cambie el idioma de la interfaz web.
Reset	Restablezca los ajustes de fábrica de la cámara.
System Reboot	Reinicie la cámara.
Status OSD	Permite mostrar el estado del preajuste en la salida HDMI durante funciones como guardar, cargar y cancelar preselecciones.
Power Up to Preset	Cuando se activa, la cámara se moverá a la posición definida después de encenderse. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Haga clic en el botón para activar la opción &gt; introduzca un número predefinido &gt; haga clic en <b>Save</b>.</li> <li>● Asegúrese de haber definido el número predefinido antes de activar esta función.</li> </ul>
Power Off to Preset	Cuando se activa, la cámara se moverá a la posición definida antes de apagarse. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Haga clic en el botón para activar la opción &gt; introduzca un número predefinido &gt; haga clic en <b>Save</b>.</li> <li>● Asegúrese de haber definido el número predefinido antes de activar esta función.</li> </ul>
Setting	Importe o exporte los ajustes de la cámara
USB Function	Seleccione <b>UVC</b> o <b>Mass Storage</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● UVC: transmita vídeo por USB.</li> <li>● Mass Storage: acceda a la tarjeta microSD insertada a través de la conexión USB. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conecte la cámara a un ordenador mediante el cable USB 3.0 de tipo B a tipo A incluido.</li> <li>2. Asegúrese de que se haya insertado una tarjeta microSD en la ranura.</li> <li>3. En la interfaz web, vaya a <b>System &gt; USB Function &gt; seleccione Mass Storage</b>.</li> </ol> </li> </ul>
Help Us Improve	Elija si desea proporcionar o no datos de uso anónimos.
Trigger OSD	Seleccione cómo se abre el menú OSD con el mando a distancia.
Camera Selector	Asigne un número a su cámara que corresponda a los botones de selección de cámara en el mando a distancia. Cuando se selecciona <b>All Channel</b> , no es necesario realizar ninguna selección en el mando a distancia para operar su cámara.
System Log Download	Haga clic para descargar el registro del sistema.
Change Cable	Seleccione un cable del objetivo para instalar. Cuando se le indique reiniciar, desconéctelo de la alimentación y cambie el cable del objetivo.



## AVerCamera Setting Tool

AVerCamera Setting Tool es un software de aplicación que admite el funcionamiento de las cámaras AVer PTZ cuando se transmite a un software de terceros. Permite a los usuarios configurar ajustes de imagen, audio y vídeo sin un mando a distancia, así como conectar la cámara a través de USB.

- Descargue AVerCamera Setting Tool en el sitio web de AVer:  
(<https://www.aver.com/Downloads/search?q=AVer%20Camera%20Setting%20Tool>).
- Para obtener información sobre la configuración, consulte el capítulo <AVerCamera Setting Tool> en el manual de usuario de CaptureShare.

# Especificaciones

<b>Cámara</b>	
Sensor de imagen	1/2.8" Exmor CMOS
Píxeles efectivos	8 megapíxeles
Resoluciones de salida	4K/30 (IP / UVC solamente), 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 720p/60, 720p/59.94, 720p/50, 720p/30
Iluminación mínima	0.7 lux (IRE50, F1.6, 30fps)
Relación señal-ruido	≥ 50dB
Ganancia	Auto, Manual
Velocidad del obturador	1/1 to 1/10,000 s
Control de la exposición	Auto, Manual, Priority AE (Shutter, IRIS), BLC, WDR
Balance de blancos	Auto, Manual
Zoom óptico	30X
Ángulos de visión	DFOV: 75,5° (gran angular) a 3,1° (teleobjetivo) HFOV: 68,0° (gran angular) a 2,7° (teleobjetivo) VFOV: 41,7° (gran angular) a 1,5° (teleobjetivo)
Distancia focal	f = 4,3 mm (gran angular) a 129 mm (teleobjetivo)
Apertura (iris)	F = 1,6 (gran angular) a 4,7 (teleobjetivo)
Distancia mínima de trabajo	Gran angular: 0.01 m, Teleobjetivo: 1.2 m
Ángulos de movimiento	Horizontal: ±170°, Vertical: +90° / -35°
Velocidad de movimiento	Horizontal: 0,1° a 100°/s, Vertical: 0.1° a 100°/s
Velocidad predefinida	Horizontal: 200°/s, Vertical: 200°/s
Posición predefinida	10 (IR), 256 (RS-232 / IP)
Control de la cámara - Protocolos	VISCA (RS-232 / IP), PELCO-D & PELCO-P (RS-232), CGI
Procesamiento de imágenes	Reducción de ruido (2D/3D), Voltear, Reflejar
Frecuencias eléctricas	50Hz / 59.94Hz / 60Hz
<b>Altavoz</b>	
Altavoz integrado	Sí
SPL	77 dB SPL (1W; 1m)
Máxima salida	90 dB SPL a 0,5 metros
<b>Micrófono</b>	
Micrófono incorporado	2 (omnidireccional)
Reducción de ruido de IA	Sí
Rango de recogida	5 metros

Sensibilidad	-33 dBFS
Respuesta frecuente	20 Hz a 20 000 Hz
SPL máximo	133 dB SPL a 0,5 metros
<b>Interfaz</b>	
Salidas de vídeo	HDMI, IP, USB
Salidas de audio	HDMI, IP, USB
Ranura de tarjeta micro-SD	Máx. 32GB / SDXC
<b>General</b>	
Requisitos de energía	100-240V AC~ to 12V DC === 3.34A * El adaptador de corriente incluido (GSM40A12) ha sido fabricado por MEAN WELL Enterprises Co., Ltd. con la clasificación Clase I. ** La fuente de alimentación se especifica como parte del EQUIPO ME.
Entrada de energía	12V DC === 3A
Consumo de energía	36W
Dimensiones (ancho x alto x	168 x 205 x 126 mm
Peso neto	1.95kg
Aplicación	Interiores
Luz Tally	N / A
Seguridad	Ranura Kensington
Mando a distancia	Infrarrojos
Condiciones de funcionamiento	Temperatura: 0°C to +35°C; Humedad: 20% to 80% Presión atmosférica: 700 ~ 1060hpa
Condiciones de almacenamiento y transporte	Temperatura: -20°C to +60°C; Humedad: 20% to 95% Presión atmosférica: 500 ~ 1060hpa
<b>Transmisión IP</b>	
Resolución	4K, 30fps
Formatos de compresión de vídeo de red	H.264, H.265
Velocidad máxima de	4K, 30fps
Interfaces de red	10 / 100 / 1000 Base-T
Capacidad de multitransmisión	2 (RTSP / Página web), 4K 30fps (máx.)
Protocolos de red	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP / RTCP, RTSP, RTMP, VISCA over IP

<b>Grabación</b>	
Regla de umbral cíclico	Transmisión de vídeo: 720p, 1080p, 4K 32Mbps: 1.3GB 16Mbps: 700MB Others: 500MB
<b>USB</b>	
Conector	USB 3.0
Formato de vídeo	MJPEG, YUY2
Formato de audio	PCM
Clase de vídeo USB (UVC)	Vídeo: UVC1.1 Audio: UAC1.0
<b>Herramientas de software</b>	
Herramienta de configuración y búsqueda de IP	Compatible con Windows® 7 o posterior

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

## Solución de problemas

### ¿Qué significa el término «grado médico»?

Significa que la cámara de la serie MD330U cuenta con el certificado IEC 60601-1-2.

Este certificado garantiza que la cámara de la serie MD330 limita eficazmente la generación, propagación y recepción de energía electromagnética. De este modo, se minimizan los riesgos de que se produzcan efectos no deseados, como interferencias electromagnéticas (IEM) o daños físicos a otros equipos operativos.

### ¿Puedo instalar la cámara en posición invertida?

Sí, asegúrese de acortar la longitud del cable del objetivo enrollándolo y atándolo con una brida para cables. Configure las funciones de reflejo y volteo según sea necesario.

### ¿Cuánto mide el cable del objetivo?

El cable del objetivo mide 180 cm.


### ¿Puedo utilizar un alargador USB para alargar el cable del objetivo?

No, su uso podría dañar la cámara. Póngase en contacto con AVer para obtener información sobre accesorios opcionales.

### ¿Puedo desinfectar la cámara rociándola con alcohol?

No, consulte la sección [<Limpieza y desinfección>](#).

### ¿Cómo puedo abrir el menú de visualización en pantalla (OSD)?

1. Asegúrese de que el cable HDMI esté conectado a la cámara y la pantalla.
2. En el mando a distancia, mantenga pulsado el botón **Menu**  durante tres segundos para abrir el menú OSD.
3. Una luz púrpura fija en el indicador LED indicará que el menú OSD está activado.

### De repente, la cámara no recibe mi voz y el indicador LED parpadea en naranja.

- Una luz naranja intermitente en el indicador LED indica que el audio del micrófono está desactivado.
- Actualice al firmware 1.1.1030.0 o posterior para evitar que programas de videoconferencia, como Microsoft Teams o Google Meet, silencien la cámara cuando consideren que el volumen recibido es demasiado alto.

### Actualización y restauración del firmware.

#### ● Actualización:

El firmware 1.1.1017.0 o posterior puede actualizarse a la última versión.

El firmware 1.1.1016.0 o anterior debe actualizarse primero al firmware 1.1.1017.0 antes de actualizar a la última versión.

#### ● Restauración:

La versión más antigua que se puede restaurar es el firmware 1.1.1017.0.

### **No hay imagen en la pantalla de salida.**

1. Vuelva a comprobar todos los conectores de acuerdo con las instrucciones de este manual.
2. Compruebe la configuración del dispositivo de salida.

### **La imagen en la pantalla de salida se muestra distorsionada o borrosa.**

1. Si procede, restablezca todos los ajustes modificados a los valores predeterminados de fábrica. En el mando a distancia, pulse **Menu > Factory Default > On**.
2. Utilice las funciones de brillo y contraste del menú para reducir la distorsión, si procede.
3. Si la imagen se muestra borrosa o desenfocada, haga clic en el botón **Auto Focus** en la página de configuración web (**Live View > Camera Control**).

### **La voz del altavoz es estática o con un ruido no deseado**

1. Mantenga la cámara al menos a un metro de distancia de otros equipos eléctricos.
2. Restablezca todos los ajustes de la cámara a los valores predeterminados de fábrica. En el control remoto, presione **Menu > System > Factory Default > On**.
3. Ajuste el **Speaker Volume** y habilite la función de **Noise Suppression**. En la página Configuración web de la cámara, vaya a **Video & Audio > Audio Setting**.
4. Póngase en contacto con el distribuidor autorizado o el punto de compra si el problema se reanuda.

### **Las imágenes instantáneas no se pueden encontrar desde la tarjeta microSD después de presionar el botón Instantánea en el cabezal de la cámara desmontable o en el control remoto**

1. Para el botón Instantánea en el cabezal de la cámara, intente presionar el botón durante más de 1 segundo, ya que una presión breve es para la función de enfoque.
2. Vuelva a verificar si la tarjeta microSD está insertada correctamente.
3. Vuelva a verificar las especificaciones y el volumen de la tarjeta microSD, consulte el capítulo <Tarjetas microSD compatibles>.
4. Póngase en contacto con el distribuidor autorizado o el punto de compra si se reanuda el problema.
5. Puede acceder directamente a la tarjeta microSD con su computadora. Para hacerlo,
  - a. Conecte la cámara a su computadora usando el cable USB 3.0 Tipo-B a Tipo-A suministrado.
  - b. En la página web, vaya a **System > USB Function**. Seleccione **Mass Storage**. Puede acceder a la tarjeta microSD a través de su computadora ahora.

# Anexo

## Tabla de Comando VISCA RS-232

Command Set	Command	Command Packet	Comments
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/F Clear (Clear Visca connection & command buffer queue)
CommandCancel	--	8x 2p FF	p: Socket No. (=1or2)
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power OFF to Standby mode
	Off	8x 01 04 00 03 FF	Power ON supported in Standby mode only
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	Zoom Control
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position, MD330U(l): 0x0140~0x54C0
CAM_DZoom	On	8x 01 04 06 02 FF	Digital (Sensor) zoom ON/OFF
	Off	8x 01 04 06 03 FF	
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	Focus Control
	Far (Standard)	8x 01 04 08 02 FF	Each 'Far/Near' needs a 'stop'
	Near (Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far (Variable)	8x 01 04 08 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	AF ON/OFF
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual	8x 01 04 38 10 FF	
	One Push	8x 01 04 18 01 FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position, MD330U(l): 0x0000(wide) ~ 0x4000(tele)
Near Limit	8x 01 04 28 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position 0001: 0.01m 0002: 1m 0003: 1.5m 0004: 2m 0005: 3m 0006: 6m 0007: 10m	
CAM_AFMode	Normal AF	8x 01 04 57 00 FF	Continuous AF ON
	Zoom Trigger AF	8x 01 04 57 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done

Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	Normal Auto
	ATW	8x 01 04 35 04 FF	
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	One Push WB mode
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	Manual Control mode
	One Push Trigger	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger
CAM_RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain 00(0) to FF(255)
CAM_BGain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain 00(0) to FF(255)
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
CAM_SlowShutter	Auto	8x 01 04 5A 02 FF	Auto Slow Shutter ON/OFF
	Manual	8x 01 04 5A 03 FF	
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	Shutter Setting
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	Iris Setting
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	Gain Setting
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4C 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
	AE Gain Limit	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Position (8 to E: 24db-42db)
CAM_ExpComp	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	Exposure Comp Amount Setting
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	



Command Set	Command	Command Packet	Comments
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_Backlight	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Compensation ON/OFF
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_LR_Reverse	On	8x 01 04 61 02 FF	Mirror Image ON/OFF
	Off	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_Flip	On	8x 01 04 66 02 FF	Flip ON/OFF
	Off	8x 01 04 66 03 FF	
CAM_Preset	Reset	8x 01 04 3F 00 pp FF	Preset Cancel. pp: Preset Number 0x00~0xFF
	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	Preset Save.
	Recall	8x 01 04 3F 02 pp FF	Preset Load.
CAM_Menu	On	8x 01 06 06 02 FF	Menu Display ON/OFF
	Off	8x 01 06 06 03 FF	
	On/Off	8x 01 06 06 10 FF	
CAM_MenuEnter	--	8x 01 7E 01 02 00 01 FF	Enter Submenu
CAM_NR	--	8x 01 04 53 0p FF	p: Image NR Setting (0:OFF, Level1 to 3)
CAM_WDR	On	8x 01 04 3D 02 FF	Wdr ON/OFF
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	
CAM_ICR	On	8x 01 04 01 02 FF	Infrared Mode ON (Night)
	Off	8x 01 04 01 03 FF	Infrared Mode OFF (Day)
CAM_AutoICR	On	8x 01 04 51 02 FF	Auto Infrared mode ON/OFF
	Off	8x 01 04 51 03 FF	
	Threshold	8x 01 04 21 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDWrite	--	8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID (=0000 to FFFF)
Video Format Change	--	8x 01 7E 01 1E 0p 0q FF	pq
			0x02: 1920x1080P/60
			0x03: 1920x1080P/59.94
			0x04: 1920x1080P/30
			0x05: 1920x1080P/29.97
			0x0B: 1280x720p/60
			0x0C: 1280x720p/59.94
			0x0D: 1920x1080p/50
			0x18: 1920x1080p/25
			0x26: 1280x720p/50
0x27: 1280x720p/30			
IR_Receive	On	8x 01 06 08 02 FF	Infrared remote commander reception ON

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Pan-tilt Drive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	AbsolutePosition	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	RelativePosition	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
Reset	8x 01 06 05 FF		
Freeze	Freeze On	8x 01 04 62 02 FF	Freeze On Immediately
	Freeze Off	8x 01 04 62 03 FF	Freeze Off Immediately
	Preset Freeze On	8x 01 04 62 22 FF	Freeze On When Running Preset
	Preset Freeze Off	8x 01 04 62 23 FF	Freeze Off When Running Preset
RTMP	On	8x 01 04 A2 02 FF	RTMP ON/OFF
	Off	8x 01 04 A2 03 FF	
Video mode	USB+Stream	8x 01 04 A3 00 FF	Video mode setting
	USB only	8x 01 04 A3 01 FF	
	Streaming only	8x 01 04 A3 03 FF	
Reboot	On	8x 01 04 A4 FF	System reboot
P/T_Spd_Relative_ Zoom_Ratio	On	8x 01 04 A6 02 FF	P/T Speed Relative Zoom Ratio ON/OFF
	Off	8x 01 04 A6 03 FF	
Factory Reset	System Factory Reset	8x 01 04 3F 03 00 FF	

<b>Command Set</b>	<b>Command</b>	<b>Command Packet</b>	<b>Comments</b>
Preset Speed	Set Preset Speed	8x 01 06 20 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Facial Tracking	On	8x 01 04 7D 02 FF	AI Facial Tracking ON/OFF
	Off	8x 01 04 7D 03 FF	

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoomModelInq	8x 09 04 06 FF	y0 50 02 FF	D-Zoom On
		y0 50 03 FF	D-Zoom Off
CAM_FocusModelInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
CAM_FocusNearLimitInq	8x 09 04 28 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
CAM_AFModelInq	8x 09 04 57 FF	y0 50 00 FF	Continuous AF ON
		y0 50 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done
CAM_WBModelInq	8x 09 04 35 FF	y0 55 00 FF	Auto
		y0 55 04 FF	ATW
		y0 55 01 FF	Indoor
		y0 55 02 FF	Outdoor
		y0 55 03 FF	One Push WB
		y0 55 05 FF	Manual
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModelInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
CAM_SlowShutterModelInq	8x 09 04 5A FF	y0 50 02 FF	Auto
		y0 50 03 FF	Manual
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_GainLimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0q FF	p: Gain Limit
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BacklightModelInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_LR_Reverse_Inq	8x 09 04 61 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Flip_Inq	8x 09 04 66 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_NRInq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	p: NR Level
CAM_WDRInq	8x 09 04 3D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_ICRModelInq	8x 09 04 01 FF	y0 50 02 FF	On (Night)
		y0 50 03 FF	Off (Day)
CAM_AutoICRModelInq	8x 09 04 51 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRThresholdInq	8x 09 04 21 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 ab cd mn pq rs tu vw FF	abcd: Vendor Code, AVer: 2574 mnpq: Model Code, MD330U(I): 0559 rstu: Firmware version (ex: 4025 for 1.1.4025.0) vw: Socket Number (=02)
CAM_MenuModelInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video Format Inq	8x 09 06 23 FF	y0 50 02 FF	1920x1080P/60
		y0 50 03 FF	1920x1080P/59.94
		y0 50 04 FF	1920x1080P/30
		y0 50 05 FF	1920x1080P/29.97
		y0 50 0B FF	1280x720p/60
		y0 50 0C FF	1280x720p/59.94
		y0 50 0D FF	1920x1080p/50
		y0 50 18 FF	1920x1080p/25
		y0 50 26 FF	1280x720p/50
IR_Receive	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
CAM_Preset_Inq	8x 09 04 3F FF	y0 50 pp FF	Return the last preset number which has been operated pp:01-FF
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww = Pan Max Speed zz = Tilt Max Speed
Freeze_Mode_Inq	8x 09 04 62 01 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
Preset_Freeze_Inq	8x 09 04 62 02 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
RTMP_Inq	8x 09 04 A2 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video_mode_Inq	8x 09 04 A3 FF	y0 50 00 FF	USB+Stream
		y0 50 01 FF	USB only
		y0 50 03 FF	Streaming only
P/T_Spd_Relative_Zoom_Ratio_Inq	8x 09 04 A6 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Preset_Speed_Inq	8x 09 06 20 FF	y0 50 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Firmware version	8x 09 36 69 04 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	fw_ver: p.q.rstu.vw
Facial Tracking Inq	8x 09 04 7D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Hdmi_Port Inq	8x 09 7E 04 79 00 FF	y0 50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Source physical address (See HDMI VSDB) p:data[A], q:data[B], r:data[C], s:data[D]

# Configuración de VISCA over IP

## PORT

Internet protocol	IPv4
Transport protocol	UDP
Port address	52381

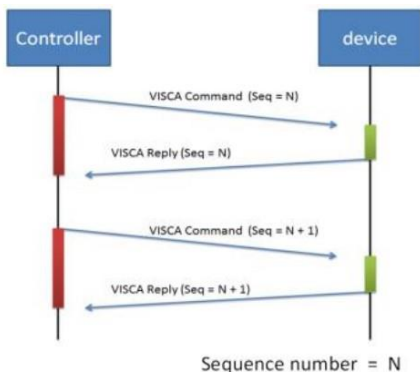
## FORMAT

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length		Sequence number			Payload (1 to 16 bytes)	
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF			VISCA Packet (see page VISCA)	

## Payload type

Name	Value1	Value2	Description
VISCA command	0x01	0x00	Stores the VISCA command.
VISCA inquiry	0x01	0x10	Stores the VISCA inquiry.
VISCA reply	0x01	0x11	Stores the reply for the VISCA command and VISCA inquiry, or VISCA device setting command
VISCA device setting command	0x01	0x20	Stores the VISCA device setting command.
Control command	0x02	0x00	Stores the control command
Control reply	0x02	0x01	Stores the reply for the control command.

## Sequence number



Example Address locked to "X = 1" for VISCA over IP

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length		Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)
CMD: Power Off	0x01	0x00	0x00	0x06	0x00	0x00	0x00	0x01	81 01 04 00 03 FF
reply ACK	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 41 FF
reply COMPLET E	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 51 FF

INQ: Power	0x01	0x10	0x00	0x05	0x00	0x00	0x00	0x02	81 09 04 00 FF
INQ reply	0x01	0x11	0x00	0x04	0x00	0x00	0x00	0x02	90 50 03 FF



## Tabla de Zoom VISCA

Zoom position and zoom ratio (MD330UI)	
Parameter	Zoom ratio
0140	x1
1720	x2
2520	x3
2E20	x4
3460	x5
3920	x6
3CA8	x7
3FA0	x8
4220	x9
4448	x10
4638	x11
47F0	x12
4980	x13
4AF0	x14
4C40	x15
4D78	x16
4E88	x17
4F80	x18
5060	x19
5120	x20
51C8	x21
5240	x22
5290	x23
52E0	x24
5330	x25
5380	x26
53D0	x27
5420	x28
5470	x29
54C0	x30

54EC	x33 (While digital zoom enabled)
5510	x36 (While digital zoom enabled)
552F	x39 (While digital zoom enabled)
5549	x42 (While digital zoom enabled)
5560	x45 (While digital zoom enabled)
5574	x48 (While digital zoom enabled)
5586	x51 (While digital zoom enabled)
5595	x54 (While digital zoom enabled)
55A3	x57 (While digital zoom enabled)
55B0	x60 (While digital zoom enabled)

# Comando de Pelco-D

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func	SYNC	ADDR	cmd 1	cmd 2	data1	data2	checksum
data	0xFF	1~8	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	2~6 SUM

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
SENSE ON	NA	NA	NA	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA

note : power off : byte3.7 = 0 & byte3.3 = 1 (0x08)

note : power on : byte3.7 = 1 & byte3.3 = 1 (0x88)

### byte4: command 2

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)	

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

		byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func		SYNC	ADDR	data1	data2	data3	data4	checksum
Set Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x03	0x00	Preset #	2~6 SUM
Clear Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x05	0x00	Preset #	2~6 SUM
Go To Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x07	0x00	Preset #	2~6 SUM
Track ON		0xFF	1~8	0x00	0x65	0x00	0x00	2~6 SUM
Track OFF		0xFF	1~8	0x00	0x67	0x00	0x00	2~6 SUM

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

# Comando de Pelco-P

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
data	0xA0	0~7F	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	0xAF	1~7 XOR

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	CAM ON	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA	NA

note : power off : byte3.6 = 0 & byte3.4 = 1 (0x10)

note : power on : byte3.6 = 1 & byte3.4 = 1 (0x50)

### byte4: command 2

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
Set Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x03	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Clear Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x05	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Go To Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x07	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Track ON	0xA0	0~7	0x00	0x65	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR
Track OFF	0xA0	0~7	0x00	0x67	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

## Comando de CGI

CGI List for Video Transmission					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Get JPEG	<a href="#">/snapshot</a>				1280x720 jpg
Get 4K JPEG	<a href="#">/cgi-bin?OnePush=n</a>				Step 1: request 4k snapshot
	<a href="#">/snapshot?res=4k</a>				Step 2: get 3840x2160 jpg
Set RTSP URL	<a href="#">/cgi-bin?SetString=</a>	sys_rtsp_stm1_url,r tsp_url			Set RTSP URL to rtsp_url
Get RTSP URL	<a href="#">/cgi-bin?GetString=</a>	sys_rtsp_stm1_url			Reply RTSP URL example: sys_rtsp_stm1_url="live_st1"
Get RTSP stream	<a href="#">rtsp://ip/rtsp_url</a>				Default RTSP url: live_st1 <a href="#">rtsp://ip/live_st1</a>

CGI List for Camera Control					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
up start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,0,1			
up end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,0,2			
down start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,1,1			
down end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,1,2			
left start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,1,1			
left end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,1,2			
right start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,0,1			
right end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,0,2			
zoom_in start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,0,1			
zoom_in end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,0,2			
zoom_out start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,1,1			
zoom_out end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,1,2			
set preset:	<a href="#">/cgi-bin?ActPreset=</a>	1,N			N : position
load preset:	<a href="#">/cgi-bin?ActPreset=</a>	0,N			N : position

CGI List for Various Settings					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
exposure value	<a href="#">/cgi-bin?Set=</a>	img_expo_expo,3,N	value	1 ~ 9	N : value
saturation	<a href="#">/cgi-bin?Set=</a>	img_saturation,3,N	value	0 ~ 10	N : value

contrast	/cgi-bin?Set=	img_contrast,3,N	value	0 ~ 4	N : value
Reboot	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=!			
Factory Reset	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=d			
RTMP Start streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,1			
RTMP Stop streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,0			
Status get (Model name & mac & FW_VER)	/cgi-bin?GetString=	sys_name&net_mac&sys_fw_version		<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version</a>	
Serial No. get	/cgi-bin?GetSerialNumber			<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber</a>	
uploadwav	/uploadwav /uploadwav?Set=	ado_playback_file,3,N		-1~9 (0~9 for customer)	-1 = OFF, 0 ~ 9 = index
oneclick	/cgi-bin?Set=	ptz_oneclick_x,3,N1 & ptz_oneclick_y,3,N2 & ptz_one_click_spd,3,N3		ptz_one_click_spd 1~24	N1, N2 = X, Y coordinates (1080P, 0,0 at top left) N3=moving speed
IR Cut Filter	/cgi-bin?Set=	img_ircut_filter,3,N		0 ~ 2	0 = Day, 1 = Night, 2 = Auto
IR Cut Filter Sensitivity	/cgi-bin?Set=	img_ircut_sensitivity,3,N		0 ~ 2	0 = Low, 1 = Middle, 2 = High

CGI List for Video Stream					
Video Stream Resolution	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_res,3,N	value	1 / 2 / 4 / 5 / 6	1 = 1920x1080; 2 = 1280x720; 4 = 640x480; 5 = 640x360; 6 = 3840x2160
Video Stream Framerate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_fr,3,N	value	1 / 5 / 15 / 20 / 30	frames per second
Video Stream Bitrate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_bitrate,3,N	value	0 ~ 7	0 = 512 Kbps; 1 = 1 Mbps; 2 = 2 Mbps; 3 = 4 Mbps; 4 = 8 Mbps; 5 = 16 Mbps; 6 = 32 Mbps; 7 = Auto
Video Stream I-VOP	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_intvl,3,N	value	1 ~ 10	I-VOP Interval

Interval (S)					in seconds
Video Stream Rate Control	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_ratectrl,3,N	value	0 / 1	0: CBR; 1: VBR
Video Stream Encoding Type	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_codec,3,N	value	1 ~ 2	1: H.264; 2: H.265
Mosaic on Stream On/Off	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_mosaic,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
Mosaic on Stream Mode	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face

### CGI List for Audio

CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Auto Echo Cancel	/cgi-bin?Set=	ado_echo_cancel,3,N		0 ~ 1	0 = OFF, 1 = ON
Noise Suppression	/cgi-bin?Set=	ado_noise_suppression,3,N		0 ~ 4	0 = OFF, 1 = NR DSP, 2 = NR, 3 = NR + BF, 4 = NR Strong
Audio Beam Forming	/cgi-bin?Set=	ado_mic_bf_type,3,N		0 ~ 5	0 = 30°, 1 = 50°, 2 = 70°, 3 = 90°, 4 = 110°, 5 = 130°
Audio In Volume	/cgi-bin?Set=	ado_vol,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Audio In Mute	/cgi-bin?Set=	ado_mic_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute
Output Type	/cgi-bin?Set=	ado_out_path,3,N		0 ~ 2	0 = Speaker, 1 = HDMI, 2 = Both
Output Volume	/cgi-bin?Set=	ado_spk_gain,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Output Mute	/cgi-bin?Set=	ado_spk_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute

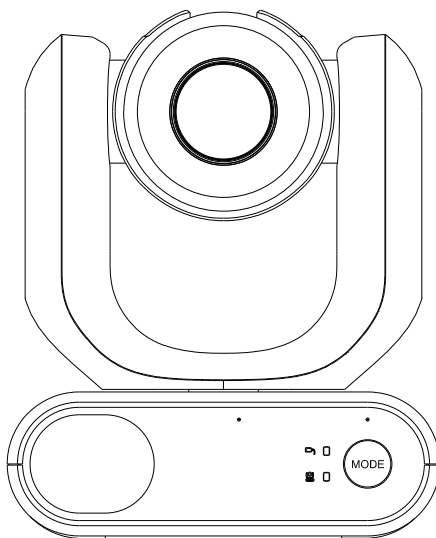
### CGI List for AI Setting

CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
AI Detection (AI Detection and Eyes tracking are mutually exclusive.)	/cgi-bin?Set=	ai_detect_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
AI Detection Site	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face
Eyes Tracking On/Off (AI Detection)	/cgi-bin?Set=	trk_tracking_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON

and Eyes tracking are mutually exclusive.)					
Tracking Preset	/cgi-bin?ActPreset=1,255				Save current pos. for eye tracking preset point.
Timeout to preset	/cgi-bin?Set=	trk_lost_time,3,N	value	3 / 5 / 7 / 10	timeout in seconds
Tracking Site	/cgi-bin?Set=	trk_mode,3,N	value	0 / 1	0: Full face; 1: Eyes
Tracking Range	/cgi-bin?Set=	trk_sensitivity,3,N	value	0 ~ 2	0: Close; 1: Medium; 2: Wide
Eyes Tracking On/Off Get	/cgi-bin?Get=trk_tracking_on - Reply	On trk_tracking_on=1 Off trk_tracking_on=0			
Get detect zone(target frame) number	/cgi-bin?Get=trk_detect_num - Reply	trk_detect_num=X	X: number of target frames, 50 max.		
Get detect zone(target frame) info	/cgi-bin?GetGroup=trk_detect_zones - Reply	trk_detect_zones="trk_num:02.focus:-1.zone[00]:760,09,222,300.zone[01]:660,540,16,22."	focus - current target frame index. zone[NN]: x,y,w,h - 1080P based	(0,0) at top left of video. X,Y,W(width),H(height) is based on the top left of the target frame. "focus:" is followed by the current tracking target frame index. Example: "-1" indicates no target is being tracked. If 3 targets are being detected, "focus:" should be followed by either 0, 1, or 2.	
Select Tracking Target	/cgi-bin?SetString=	TrackingFocusZone,x,y,w,h		x, y: coordinates, w: width, h: height, (0,0 at top left)	Based on the result of trk_detect_zones , select tracking target. ex: x=343, y=373, w=213, h=310



					<code>/cgi-bin?SetString=TrackingFocusZone,343,373,213,310</code>
--	--	--	--	--	-------------------------------------------------------------------



# Telecamera PTZ della serie MD330U

— Manuale dell'utente —

## Come pulire e disinfettare

<b>Attenzione</b> <b>Rischio di lesioni</b> <b>personali</b>	Non utilizzare agenti di pulizia contenenti fenolo, poiché il fenolo può causare ustioni cutanee se non risciacquato accuratamente e non contiene sufficienti proprietà detergenti o disinfettanti.
<b>Cautela</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La fotocamera è progettata per una facile pulizia e disinfezione.</li><li>2. Prima di pulire la fotocamera, scollegarla dalla fonte di alimentazione.</li><li>3. Le procedure di pulizia dovrebbero essere eseguite solo dal personale che conosce bene il funzionamento della fotocamera.</li><li>4. Non spruzzare liquidi per la pulizia, in particolare acqua, in qualsiasi apparecchiatura elettrica interna o parti della fotocamera per evitare possibili cortocircuiti, corrosione, malfunzionamenti e rischi di scossa elettrica per gli utenti o il personale di servizio.</li><li>5. Gli agenti di pulizia corrosivi possono causare decolorazione o danneggiare la fotocamera. Prima di utilizzare qualsiasi agente di pulizia, testarlo in un'area poco visibile.</li></ol>
<b>Quando</b>	Pulire la fotocamera prima e dopo l'uso.
<b>Passaggi</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Scollegare la fotocamera dalla fonte di alimentazione.</li><li>2. Il personale di pulizia deve indossare i guanti per la pulizia.</li><li>3. Prima di utilizzare l'alcol per la pulizia, assicurarsi che non sia scaduto.</li><li>4. Utilizzare un panno per la pulizia inumidito con alcol per la pulizia (75%).</li><li>5. Pulire qualsiasi superficie che potrebbe entrare in contatto con la fotocamera.</li><li>6. Dopo aver pulito il dispositivo, evitare il contatto con le mani nude.</li></ol>
<b>Frequenza</b>	Non è richiesta una pulizia regolare. Pulire prima e dopo l'uso.

# Precauzioni per l'uso

AVer non si assume alcuna responsabilità in merito a incidenti o danni durante l'installazione qualora gli utenti non si attengano alle procedure descritte nel presente manuale..

## Indicazioni per l'uso

La Serie AVer MD330U è una telecamera PTZ ad alta definizione per uso medico progettata per i medici. Si tratta di un'unità senza contatto che può essere utilizzata dai medici senza che vi sia un contatto fisico con i pazienti. Le unità possono essere utilizzate al fine di documentare e aggiornare le lesioni dei pazienti scattando immagini istantanee o registrando filmati. L'unità è adatta per essere usata in sale d'esame ospedaliere e in ambienti medici simili.

## Al personale addetto all'installazione e al funzionamento

Nel presente manuale sono riportate e illustrate le informazioni necessarie, comprese le componenti hardware dell'unità, le operazioni e le avvertenze importanti. Ad eccezione delle informazioni contenute nel presente manuale, non sono richieste competenze, formazione e conoscenze specifiche per gli operatori. Leggere con attenzione le istruzioni di installazione e il contenuto del manuale ed eseguire l'operazione in modo corretto e sicuro. Si prega inoltre di leggere la sezione "Leggere prima di iniziare a usare il dispositivo" di questo manuale dato che contiene informazioni importanti. Consultare inoltre il capitolo <Guida alla risoluzione dei problemi> quando si verificano problemi comuni durante l'uso di questa unità. Per ulteriore assistenza tecnica, contattare il supporto tecnico di AVer (cfr. riferimento a [Altro Aiuto](#)).

### ● Avvertenza sui luoghi di installazione

Questa unità è stata pensata solo per essere usata all'interno. Al fine di evitare anomalie e/o problemi di funzionamento, non installare né utilizzare l'unità nei seguenti luoghi.

- In luoghi esterni dove l'unità è esposta alla luce solare diretta.
- In luoghi in cui l'unità sarebbe direttamente esposta alla pioggia o all'acqua.
- In luoghi estremamente freddi o caldi (temperature di esercizio: Da 0°C a +35°C; Umidità: dal 20% all'80%).
- Su pareti dove l'unità verrebbe installata di lato.
- Al mare, nelle aree costiere o in location in cui vengono emessi gas corrosivi.
- In luoghi soggetti a forti vibrazioni (questa unità non è progettata per essere utilizzata nei veicoli).

### ● Al fine di garantire che l'unità garantisca stabilità sul lungo termine

- Non usare questa unità in situazioni di alta temperatura e con livelli umidità elevati ne causerà il deterioramento delle componenti e ridurrà al tempo stesso la durata di vita.
- Non sottoporre l'unità a bruschi cambiamenti di temperatura. Tenere un'unità di raffreddamento o di riscaldamento lontana da questa unità.
- Non lasciare l'unità con la telecamera rivolta verso il sole.

- **Servirsi sempre dell'adattatore di alimentazione e del cavo di alimentazione forniti in dotazione per collegare l'unità alla presa di corrente**

- Prima dell'installazione, scollegare sempre l'alimentazione di questa unità.
- Installare l'unità vicino alla presa di corrente principale. Accertarsi che la spina di alimentazione possa essere inserita e disinserita con facilità nella/dalla presa di corrente.
- La lunghezza del cavo di alimentazione è inferiore a 3 metri.
- Non collocare la telecamera in un punto in cui il cavo possa essere calpestato, dato ciò potrebbe causare lo sfilacciamento o il danneggiamento del cavo o della spina.

- **Spegnimento dell'unità**

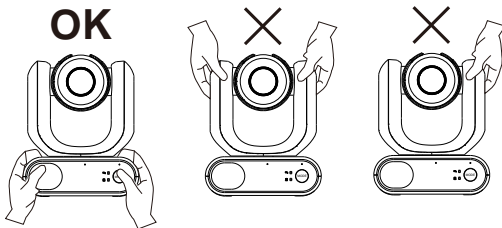
- Questa unità non dispone di un interruttore di corrente. Scollegare la spina dalla presa di corrente prima di procedere alla manutenzione, alla pulizia o in qualsiasi situazione di emergenza.

- **Manutenzione**

- Assegnare ai membri del personale la responsabilità di mantenere pulite le aree e pulirle regolarmente.
- Questa unità non dispone di un interruttore di corrente. Prima di procedere alla manutenzione, scollegare la spina dalla presa di corrente.
- Una manutenzione regolare mantiene l'unità produttiva e sicura. Verificare con attenzione tutte le componenti della macchina, compresa la testa della telecamera staccabile, il corpo telecamera e il telecomando.
- Quando le superfici delle parti della macchina si sporcano, seguire le istruzioni descritte nel settore Pulizia per pulire l'unità.

- **Durante l'installazione, il trasporto o lo smaltimento dell'unità**

- Accertarsi di tenere la macchina per il piedistallo nella parte inferiore con entrambe le mani. Non afferrare la testa della telecamera né il suo supporto.

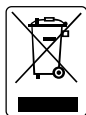


- **Smaltimento dell'unità**

- Quando l'apparecchio non viene più utilizzato, spegnerlo e smaltirlo correttamente.
- Quando si smaltiscono l'unità o gli accessori, è necessario rispettare le leggi della zona o del paese in questione e le norme dell'ospedale in materia di inquinamento ambientale.

## Simboli sul prodotto

I simboli su questo prodotto, accessori inclusi, rappresentano quanto segue.



Il simbolo WEEE.

Questo simbolo indica che il prodotto non deve essere smaltito con gli altri rifiuti domestici. Sarà necessario smaltire la strumentazione di scarto presso un apposito punto di smaltimento per il riciclaggio della strumentazione elettrica ed elettronica. Per ulteriori informazioni sui punti in cui scaricare i dispositivi di scarto per procedere al riciclaggio degli stessi invitiamo a contattare il proprio servizio di smaltimento dei rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato acquistato il prodotto.



Il logo di conformità CE.

Questo logo indica che il prodotto è conforme alle linee guida/standard pertinenti per la legislazione di armonizzazione dell'Unione Europea.



Il logo di conformità FCC.

Questo logo indica che il prodotto è conforme agli standard di conformità della Federal Communications Commission.



Il simbolo UKCA (UK Conformity Assessed).

Questo simbolo indica che un prodotto immesso sul mercato britannico soddisfa i requisiti del marchio UKCA.



Il logo di conformità RCM.

Questo logo indica che il prodotto è conforme alle linee guida australiane RCM.



Questo logo è stato pensato per avvisare gli utenti della presenza di "tensione pericolosa" non isolata all'interno del prodotto. Questa tensione potrebbe essere di entità tale a costituire un rischio di scossa elettrica per le persone.



Questo logo è stato pensato per avvisare gli utenti della presenza di importanti istruzioni d'uso e di manutenzione nella documentazione che accompagna il dispositivo.



Il simbolo RoHS della Cina.

La cifra di questo simbolo rappresenta il numero di anni durante i quali, in condizioni d'uso normali, non si verificherebbero perdite o mutazioni di sostanze pericolose.



Il simbolo ISO 7010-M002.

Consultare il manuale d'istruzioni/libretto.



Il simbolo della corrente alternata.

Questo simbolo indica che l'ingresso/uscita di corrente del prodotto è a corrente alternata.



Il simbolo della corrente continua.

Questo simbolo indica che l'ingresso/uscita di potenza del prodotto è in corrente continua.

**Attenzione**

Pericolo di esplosione in caso di sostituzione della batteria con una di tipo non corretto. Smaltire le batterie usate in modo sicuro e adeguato al tempo stesso.

**Avvertenza**

- Per evitare il rischio di scosse elettriche, questa apparecchiatura deve essere collegata unicamente a una rete di alimentazione dotata di messa a terra di protezione.
- Non modificare questa apparecchiatura senza l'autorizzazione del produttore.

**Attenzione**

Questo prodotto emette radiazioni ottiche potenzialmente dannose. Non fissare la lampada mentre è in funzione. Può essere dannoso per gli occhi.

Ce possibly c'est produit peuvent émettre les rayonnement lumineux dangereux. Ne regarder pas directement dans la lumière. Peut être dangereux pour les yeux.

## **RINUNCIA**

Non viene fornita nessuna garanzia o rappresentazione, espressa o implicita, relativamente ai contenuti della presente documentazione, oltre che a livello di qualità, performance, commerciabilità o idoneità per un determinato scopo. La correttezza delle informazioni contenute in questa documentazione è stata attentamente vagliata; non ci assumiamo tuttavia alcuna responsabilità per eventuali imprecisioni. Le informazioni contenute in questa documentazione sono soggette a modifiche senza preavviso.

AVer non sarà in nessun caso responsabile per danni diretti, indiretti, speciali, accidentali o consequenziali derivanti dall'uso o dall'incapacità di usare il prodotto o la documentazione, anche qualora siano state fornite informazioni relativamente alla possibilità dei summenzionati danni.

## **MARCHI COMMERCIALI**

"AVer" è un marchio registrato da AVer Information Inc. Altri marchi commerciali qui usati unicamente a scopo descrittivo appartengono alle rispettive aziende.

## **COPYRIGHT**

©2023 Tutti i diritti di questo oggetto appartengono ad AVer Information Inc. | 28 dicembre 2023

La riproduzione o la trasmissione in qualsiasi forma, o con qualsiasi mezzo senza disporre del previo consenso di AVer Information Inc. è vietata. Tutte le informazioni o le specifiche sono soggette a variazioni senza previa notifica.

## **Altro Aiuto**

Per Domande tecniche, assistenza tecnica, download di software e manuale di istruzioni, invitiamo a visitare:

Centro download: <https://www.avereurope.com/download-center>

Assistenza tecnica: <https://www.avereurope.com/technical-support>

## **Informazioni di contatto**

AVer Information Europe B.V.

<https://www.avereurope.com>

Westblaak 134, 3012KM, Rotterdam, The Netherlands

Tel: +31 (0) 10 7600 550

Assistenza tecnica: [eu.rma@aver.com](mailto:eu.rma@aver.com)



# Contenuti

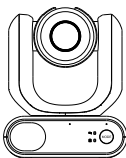
<b>Come pulire e disinfettare</b>	<b>2</b>
<b>Precauzioni per l'uso</b>	<b>3</b>
<b>Panoramica</b>	<b>1</b>
Contenuto della confezione	1
Accessori opzionali	1
Informazioni sulle parti	2
Spie LED	3
Dimensioni	4
Panoramica e angolo inclinazione	4
Cambio modalità	5
Telecomando	6
Collegamenti	7
<b>Installazione</b>	<b>8</b>
Montaggio su tavolo	8
<b>Collegamento dispositivo</b>	<b>9</b>
<b>Configurare la telecamera</b>	<b>11</b>
Menu OSD	11
Configurazione dell'indirizzo IP	11
Static IP	11
DHCP	12
Albero del menu OSD	13
Interfaccia web	16
Accedere all'interfaccia web	16
Vista in diretta (Live View)	18
Controllo telecamera (Camera Control)	18
Preset (Preset)	19
Impostazione di AI (AI Setting)	20

Descrizione (Detection).....	20
Tracciamento (Tracking) .....	21
Impostazioni della telecamera (Camera Settings) .....	22
Esposizione (Exposure) .....	22
Elaborazione immagine (Image Process) .....	23
Video & Audio (Video & Audio) .....	24
Rete (Network).....	26
Sistema (System) .....	28
<b>AVerCamera Setting Tool .....</b>	<b>30</b>
<b>Specifiche .....</b>	<b>31</b>
<b>Guida alla risoluzione dei problemi .....</b>	<b>34</b>
<b>Appendice .....</b>	<b>36</b>
Tabella dei comandi RS-232 VISCA .....	36
Impostazioni VISCA over IP .....	44
Tabella Zoom VISCA .....	46
Comando Pelco-D .....	48
Comando Pelco-P.....	49
Comando CGI.....	50

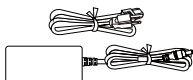
# Panoramica

La Telecamera PTZ della Serie MD330U è una telecamera di grado medico a doppia modalità progettata con un obiettivo staccabile. È disponibile in due modelli: MD330U (luce di riempimento) e MD330UI (visione notturna a infrarossi).

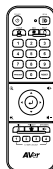
## Contenuto della confezione



MD330U/MD330UI



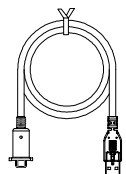
Adattatore di alimentazione  
& cavo di alimentazione\*



Telecomando



Cavo USB 3.0 da Tipo B a Tipo A (1.5M)



USB 3.0 Type-C to Type-A Cavo dell'obiettivo (180cm)



1/4"-20, L=7.5mm  
Vite per montaggio su tavolo (x2)

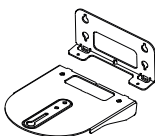


Carta con codice QR

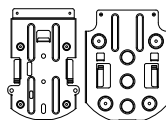
## Accessori opzionali



Adattatore RS-232 (da 3,5 mm a D-Sub a 9 pin)



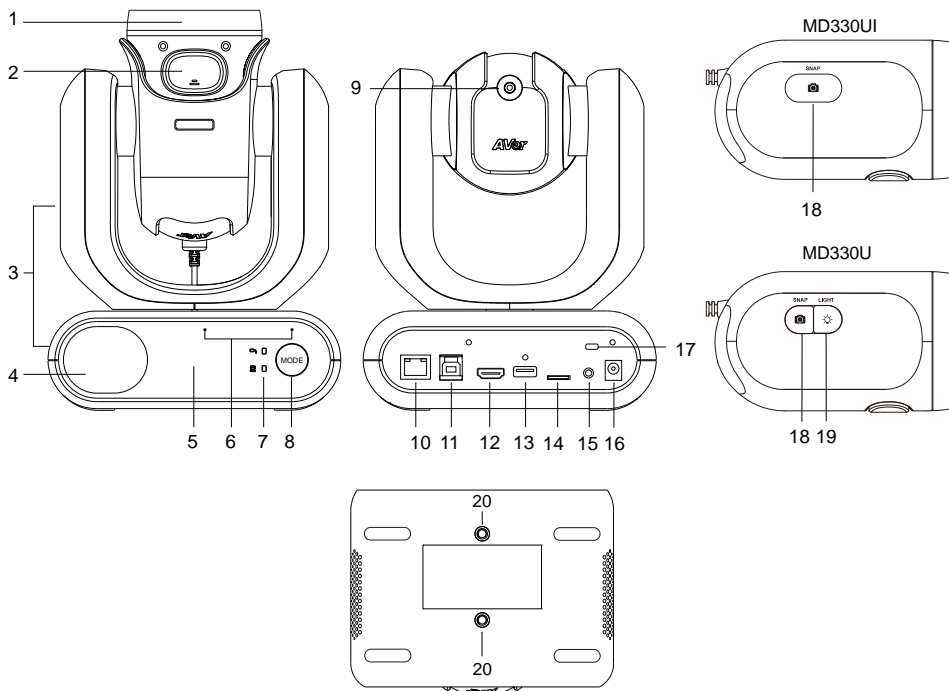
Supporto a parete (nero/blanco)



Staffa per montaggio a soffitto (x2)

## Informazioni sulle parti







- L'obiettivo deve essere staccata o installata in Modalità Manuale. Utilizzare il pulsante di modalità per passare da una modalità all'altra.
- Collegare solo il cavo dell'obiettivo alla porta USB Tipo-A. **NON** collegare nessun dispositivo USB alla porta USB Tipo-A. Ciò potrebbe causare danni elettrici ai dispositivi USB.



- |                         |                         |                                               |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Obiettivo            | 8. Pulsante modalità    | 16. CC 12V                                    |
| 2. Pulsante di chiusura | 9. Cavo dell'obiettivo  | 17. Blocco Kensington                         |
| 3. Corpo telecamera     | 10. LAN                 | 18. Pulsante Istantanea                       |
| 4. Altoparlante         | 11. USB 3.0 di tipo B   | 19. Pulsante Fill Light (Luce di riempimento) |
| 5. Sensore Infrarossi   | 12. HDMI                | 20. Fori per viti                             |
| 6. Array microfonico    | 13. USB di tipo A       | Dimensione della vite:                        |
| 7. Indicatori LED       | 14. microSD (32GB/SDXC) | 1/4"-20 L=7,5mm (in                           |
| Manuale/Standard        | 15. RS-232              | dotazione nella confezione)                   |

## Spie LED

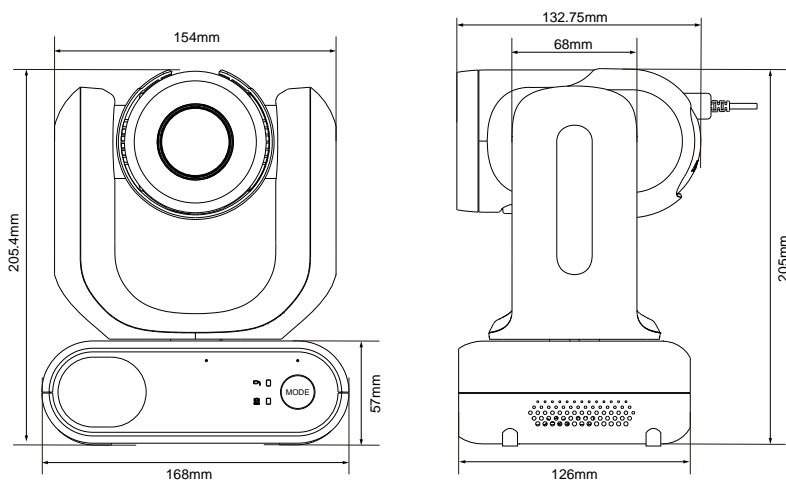
L'illuminazione degli indicatori conferma la modalità telecamera.

	<b>Modalità Standard</b> (predefinita)
	
	
	<b>Modalità manuale</b>

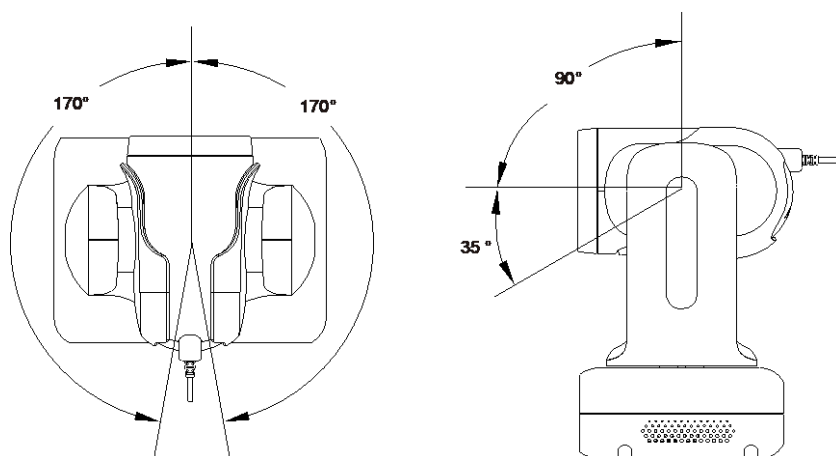
Colore	Stato	Motivo
Arancione lampeggiante	Avvio in corso	●●
Blu fisso	Normale	●
Arancione fisso	Standby	●
Arancione lampeggiante, lento (intervallo di 1-secondo)	Audio disattivato	●
Arancione lampeggiante, una volta	Realizzazione di un'istantanea	⊙
Arancione lampeggiante (intervallo di 0.5-sec)	Registrazione in corso	⊙
Viola fisso	Il menu OSD è attivato.	●
Viola lampeggiante	Aggiornamento del firmware in corso	●●

- Entrambe le spie lampeggiano.
- La spia reagisce in base alla modalità.
- ⊙ La spia libera lampeggia.

## Dimensioni



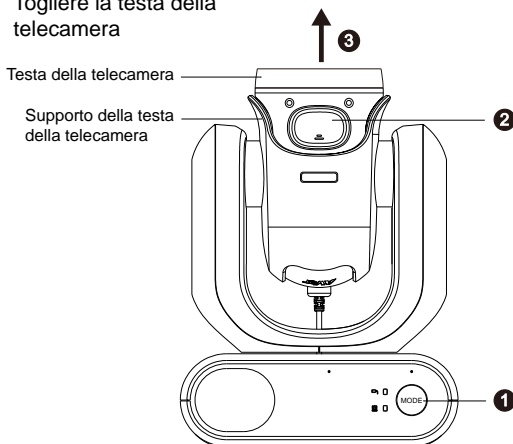
## Panoramica e angolo inclinazione



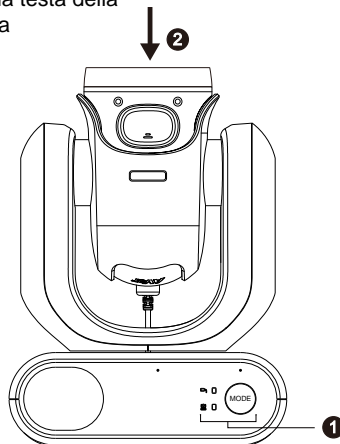
## Cambio modalità

L'obiettivo deve essere staccata o installata in Modalità Manuale. Utilizzare il pulsante della modalità per passare da una modalità all'altra e gli indicatori LED per confermare la modalità corrente.

Togliere la testa della telecamera



Installare la testa della telecamera



### Per staccare la testa della telecamera:

1. Premere il pulsante **Mode** per passare dalla Modalità Standard alla Modalità Manuale. La testa della telecamera si alza automaticamente.
2. Premere il pulsante Latch.
3. Rimuovere la testa della telecamera dal relativo supporto.

### Per installare la testa della telecamera:

1. Verificare che la telecamera sia in Modalità Manuale. In caso contrario, premere il pulsante Modalità per passare dalla Modalità Standard alla Modalità Manuale.
2. Inserire la testa della telecamera nel supporto della testa della telecamera fino a che non sente un clic.


### Per scattare istantanee in Modalità Manuale:

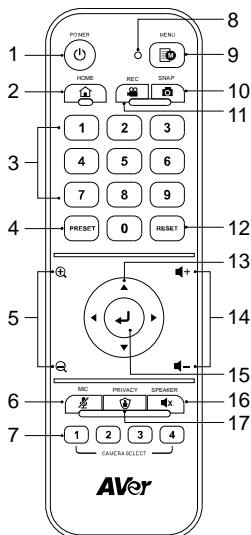
1. Assicurarsi che la scheda microSD sia stata inserita nell'apposito slot.
2. Selezionare una distanza di messa a fuoco sull'interfaccia web (cfr. Controllo telecamera > Limite vicino alla messa a fuoco).
3. Premere a lungo (1 secondo) il pulsante istantanea per scattare istantanee. Premere brevemente il pulsante istantanea per regolare la messa a fuoco.

### Per accendere la luce di riempimento in Modalità Manuale (MD330U):

1. Premere il pulsante della luce di riempimento sulla testa della telecamera per accenderla, e premere ripetutamente il pulsante per scorrere i 3 livelli di luminosità (On > Basso > Medio > Alto > Off).
2. Con la luce di riempimento accesa, la distanza di ripresa più vicina dovrebbe essere di 4,5 cm.

## Telecomando

- Per aprire il menu OSD, premere e tenere premuto **Menu**  per 3 secondi.
- Per disattivare il controllo remoto, aprire il menu OSD o l'interfaccia web, andare su **System > Camera Selector > Disable Remote**.
- Per riprendere il controllo remoto, aprire l'interfaccia web, andare su **System > Camera Selector > All Channel** o assegnare un numero (**1, 2, 3, 4**) alla tua telecamera.



Modello: LY033








Batterie AAA (x2)

Nome	Funzione
1. Alimentazione	Premere brevemente per attivare/disattivare la Modalità Standby.
2. Home	Portare la telecamera in posizione Home.
3. Pulsanti numerici	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Premere i pulsanti 0~9 per spostare la telecamera sulle posizioni pre-configurate.</li> <li>■ Utilizzare i pulsanti per impostare le posizioni di preselezione 0~9.</li> </ul>
4. Preset	<p>Utilizzare i pulsanti Preset, Numero e Direzione per impostare le posizioni preimpostate.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Usare i pulsanti di Direzione per spostarsi su una determinata posizione. Sarà possibile utilizzare i pulsanti "Zoom +" o "Zoom -" per ingrandire o ridurre l'immagine.</li> <li>b. Tenere premuto Preset, quindi premere i pulsanti numerici (0~9) per salvare la posizione di preselezione.</li> </ol>
5. Zoom +/-	Premere per ingrandire o rimpicciolire l'immagine.
6. Microfono	Premere per disattivare il microfono. Premere nuovamente per riattivarlo.
7. Selezione della telecamera	Selezionare una telecamera da usare. Indicare un numero nel menu OSD: <b>Sistema &gt; Selettore telecamera</b> .
8. Telecomando LED	Quando si premono i tasti del telecomando, il LED si illumina di rosso.
9. Menu	Premere e tenere premuto il pulsante per 3 secondi per aprire il menu OSD. Modificare questa impostazione nel menu OSD: <b>Sistema &gt; Trigger OSD</b> .
10.Scatta	Premere per scattare un'immagine istantanea. Le immagini verranno salvate nella scheda microSD.



11.Rec	Premere per avviare la registrazione sulla scheda micro SD. Premere nuovamente il pulsante per interrompere la registrazione.
12.Reset	Servirsi dei pulsanti Reset e Numero per annullare una posizione preconfigurata. Tenere premuto Reset, quindi premere i pulsanti numerici (0-9).
13.Pulsanti direzione	Usare i pulsanti di Direzione per spostarsi all'interno della vista dal vivo.
14.Volume +/-	Premere per regolare il volume in alto (per alzare) o in basso (per abbassare).
15.Invio	Quando la fotocamera è accesa: premi Invio per regolare la messa a fuoco una volta. Quando si accede al menu OSD: premere Invio per confermare la selezione o effettuare una selezione.
16.Altoparlanti	Premere per disattivare l'altoparlante. Premere nuovamente per riattivarlo.
17.Privacy	Premere per accedere alla modalità Privacy. La telecamera si sposterà nella posizione Privacy e il microfono sarà spento.

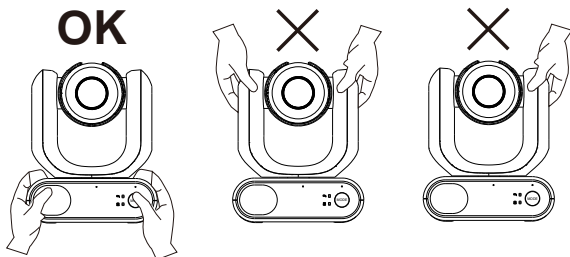
## Collegamenti

Premere	Per
Menu  per 3 secondi	Aprire il menu OSD.
Menu 	Chiudere il menu OSD.
Home 	Chiudere il menu OSD e riportare la telecamera in posizione Home.
Menu  poi Zoom 	MD330U: Passare in rassegna i 3 livelli di luminosità (On > Bassa > Media > Alta > Off). MD330UI: Alternare fra Modalità Giorno e Modalità Notte.
Menu  poi Zoom 	MD330UI: Alternare fra Modalità Giorno e Modalità Auto.
5 cinque volte (55555) <i>Firmware 1.1.1005.1 o versione successiva</i>	Attivare DHCP.
6 sei volte (666666) <i>Firmware 1.1.1030.0 o versione successiva</i>	Ripristinare la telecamera alle impostazioni predefinite di fabbrica.
8 otto volte(88888888) <i>Firmware 1.1.1005.1 o versione successiva</i>	Impostare l'indirizzo IP statico della telecamera su 192.168.1.168.

# Installazione

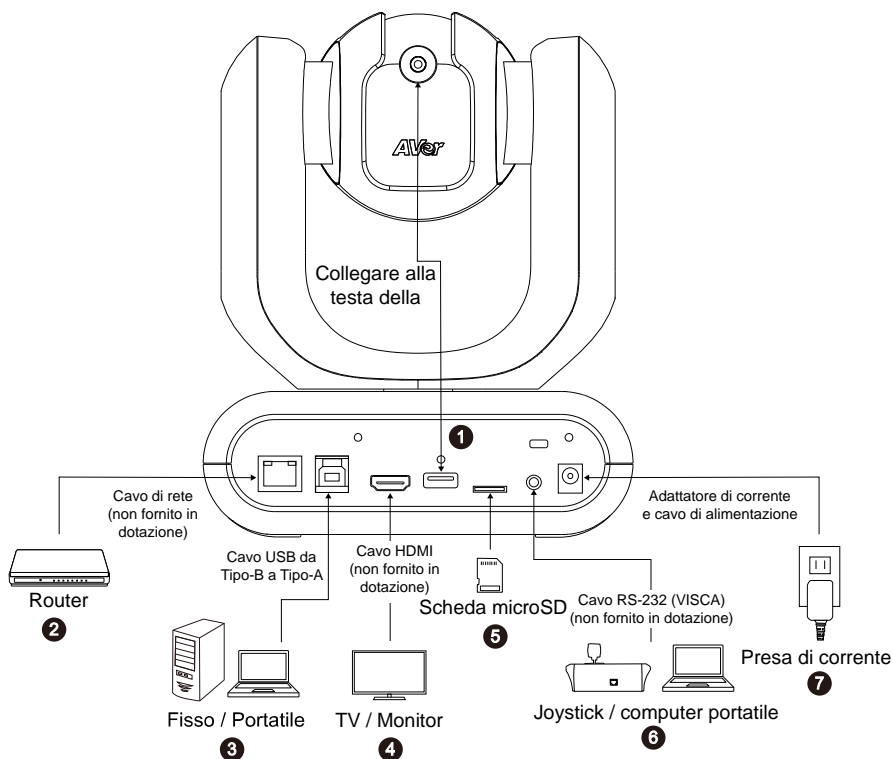
## Montaggio su tavolo

1. Tenere la telecamera dal piedistallo con entrambe le mani. Non afferrare l'obiettivo né il supporto dell'obiettivo.

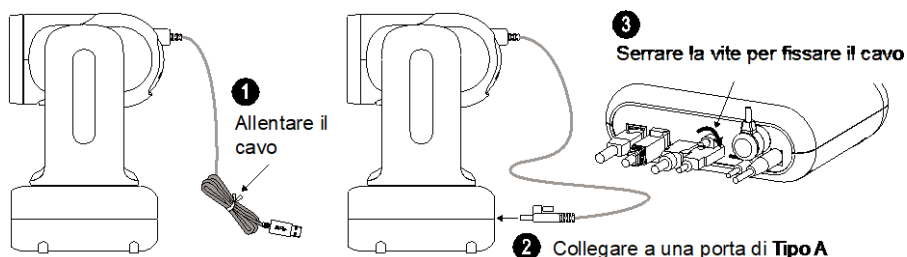


2. Posizionare la telecamera su una superficie piana che supporti 2 kg min.
3. Gestire tutti i cavi per evitare ribaltamenti o impigliamenti.
4. Fissare la telecamera in posizione con le viti incluse.

# Collegamento dispositivo



- 1. USB Tipo-A:** Collegare solo il cavo della testa della telecamera alla porta USB Tipo-A, come illustrato. Collegare il cavo della testa della telecamera prima di accendere la telecamera stessa.



- 2 LAN:** Collegare la telecamera a un router IP attraverso la porta LAN. (Nota 1)
- 3 Connessione USB:** Collegare la telecamera a un computer fisso o portatile per la trasmissione video quando si utilizza un altro software di videoconferenza come ad esempio Skype o Teams. (Nota 1)
- 4 HDMI:** Collegare la telecamera a un televisore o a un monitor per visualizzare l'uscita video. La

fotocamera e la TV o il monitor collegati devono essere dotati di messa a terra. (Nota 1)

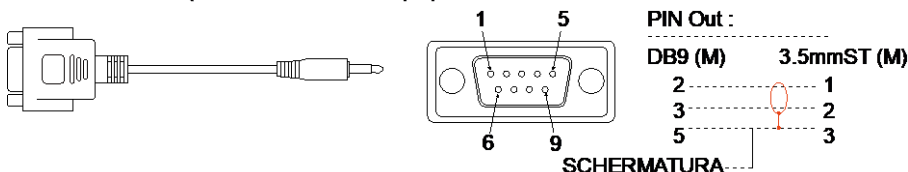
- 5 **Schede microSD:** Inserire una scheda microSD per memorizzare le immagini o le registrazioni acquisite. (Nota 1 e Nota 2)

● Schede microSD compatibili

Marca	Kingston, SanDisk, Samsung, Lexar
Classe di velocità	C10, U1, U3, V10, V30
Capacità	16G, 32G
Formato	FAT32, exFAT

- 6 **RS-232:** Collegare la telecamera a un joystick o a un computer portatile per controllarla. È possibile acquistare l'adattatore RS-232 (da 3,5 mm a D-Sub a 9 pin). La definizione dei PIN viene indicata qui di seguito. (Nota 1)

**Adattatore RS-232 (Da 3.5 mm a D-Sub 9 pin)**



- 7 **Alimentazione:** La fotocamera e la TV o il monitor collegati devono essere dotati di messa a terra. Usare l'adattatore di alimentazione e il cavo di alimentazione in dotazione per collegare la telecamera a una presa di corrente e verificare che il cavo di alimentazione della TV o del monitor supporti la spina di messa a terra.

**[Nota]**

1. Le apparecchiature accessorie collegate alle interfacce analogiche e digitali devono essere conformi ai rispettivi standard IEC armonizzati a livello nazionale (ad esempio, IEC 60950 per le apparecchiature di elaborazione dati, IEC 60065 per le apparecchiature video, IEC 61010-1 per le apparecchiature di laboratorio e IEC 60601-1 per le apparecchiature mediche) Inoltre, tutte le configurazioni devono essere conformi ai requisiti del sistema previsti dalla norma IEC 60601-1. Chiunque colleghi un'apparecchiatura aggiuntiva alla parte di ingresso o di uscita del segnale configura un sistema medicale ed è quindi responsabile della conformità del sistema oggetti ai requisiti definiti dalla norma IEC 60601-1. L'unità è destinata all'interconnessione esclusiva con apparecchiature certificate IEC 60601-1 nell'ambiente del paziente e con apparecchiature certificate IEC 60XXX al di fuori dell'ambiente del paziente. In caso di dubbi, consultare il servizio di assistenza tecnica o il rappresentante locale.
2. Inserire una scheda microSD nell'alloggiamento della scheda prima di utilizzare le funzioni Snapshot (Istantanea) o Recording (Registrazione). Per accedere alla scheda microSD, consultare la sezione **Memoria di massa** nel capitolo <Sistema>per ulteriori dettagli in merito. Per le schede microSD consigliate, fare riferimento al capitolo <Schede SD compatibili>.

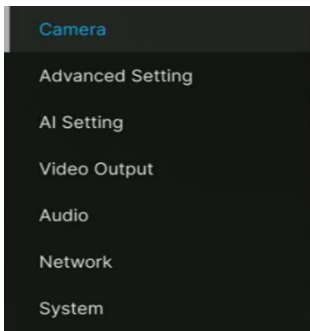
# Configurare la telecamera

Sarà possibile configurare le impostazioni della telecamera utilizzando il menu OSD o l'interfaccia Web della telecamera.

## Menu OSD

Per accedere al menu OSD, collegare la telecamera a un monitor o a un televisore utilizzando il cavo HDMI, quindi sarà possibile utilizzare il telecomando in dotazione per azionare il menu OSD.

Premere e tenere premuto il tasto Menu del telecomando per richiamare il menu OSD e utilizzare ▲, ▼, ◀, ▶ per selezionare le pagine o le opzioni e premere ↵ per confermare le impostazioni.



## Configurazione dell'indirizzo IP

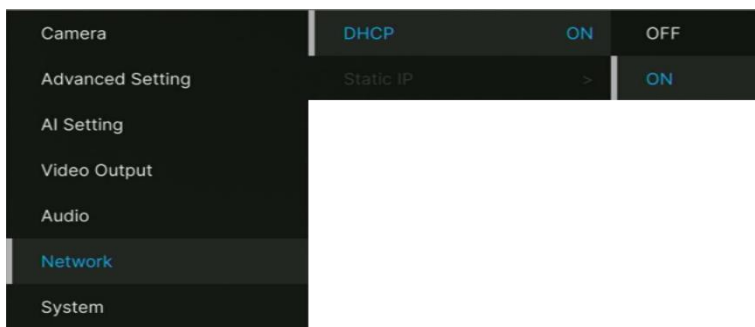
### Static IP

1. Premere il pulsante Menu sul telecomando per richiamare il menu OSD.
2. Andare su **Network > Static IP**.  
**[Nota]** Attivare l'opzione **DHCP** prima di impostare un IP statico (**Network > DHCP > OFF**).
3. Selezionare **IP Address**, **Gateway**, **Netmask**, e **DNS** per configurare. Premere ↵ e utilizzare i tasti numerici per inserire il valore.



## DHCP

1. Premere il pulsante Menu sul telecomando per richiamare il menu OSD.
2. Selezionare **Network > DHCP > On**.
3. Premere **↵** per confermare l'impostazione.



4. Dopo aver attivato la funzione **DHCP** è possibile andare in **System > Information** per visualizzare l'indirizzo IP.

Camera	Trigger OSD	Long Press	Model Name	MD330U
Advanced Setting	Camera Selector	All	Serial Number	5100399200007
AI Setting	Status OSD	ON	Firmware Version	1.1.1032.0
Video Output	Language	English	IP	10.100.90.41
Audio	Information	>	MAC	00:18:1A:0A:77:CC
Network	Factory Default		lens	C020
System	System Reboot		mcu	A020

## Albero del menu OSD

1° Livello	2° Livello	3° Livello	4° Livello
Camera	Exposure Mode	Full Auto	Exposure Value
			Gain Limit Level
			Slow Shutter
			BLC
			WDR
		Shutter Priority	Exposure Value
			Shutter Speed
			Gain Limit Level
			BLC
		Iris Priority	Exposure Value
			Iris Level
			Gain Limit Level
			Slow Shutter
			BLC
		Manual	Iris Level
			Shutter Speed
	Gain Level		
	White Balance	Auto	
		ATW	
		Indoor	
		Outdoor	
		One push trigger	
		Manual	R gain B gain
	Pan Tilt Zoom	Preset Speed	5, 25, 50, 100, 150, 200
		Preset Accuracy	Off / On
		Sensor Zoom	Off / On
		Sensor Zoom Limit	x2
		Pan Speed	1~24
		Tilt Speed	1~24
		Zoom Speed	Low / High
		P/T Spd. Relative Z Ratio	Off / On
		Pan L/R Dir. Switch	Off / On
		Focus Mode	Manual / Auto
		Noise filter	Off / Low / Middle / High
	Saturation	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	
	Contrast	0 1 2 3 4	
	Sharpness	0 1 2 3	

1° Livello	2° Livello	3° Livello	4° Livello
	Mirror	OFF / ON	
	Flip	OFF / ON	
Advanced Setting	Control	Type	RS232
		Protocol	VISCA / PELCO D/PELCO P
		Camera Address	1 2 3 4 5 6 7
		Baud Rate	2400 / 4800 / 9600 / 115200
	IR Cut Filter	Auto / Day / Night	
	IR Cut Sensitivity	Low / Middle / High	
	Performance Mode	OFF / ON	
	Mosaic on Stream	OFF / ON	
	Mosaic Mode	Body / Face	
AI Setting	Tracking Setting	Tracking	On/Off
		Tracking Preset	Save
		Tracking Mode	Face/Eyes
		Tracking Range	Close / Medium / Wide
		Timeout to Preset	3/5/7/10 sec
	Detection Setting	Detection	On/Off
	Detection Mode	Body / Full face	
Video Output	Frequency	60	
		59.94	
		50	
	Resolution	1080p60	
		1080p59.94	
		1080p30	
		1080p29.97	
		1080p50	
	1080p25		
Audio	Audio Input	Noise Suppression	OFF/ NR DSP/ NR/ NR+BF/ NR Strong
		Audio Beam Forming	30,50,70,90,110,130
		Audio In Volume	Mute / 1~10
	Audio Output	Output Type	Speaker/HDMI/Both
		Output Volume	Mute / 1~10
Network	DHCP	OFF / ON	
	Static IP	IP Address	192.168.1.168
		Gateway	192.168.1.254
		Mask	255.255.255.0
DNS		8.8.8.8	
System	Trigger OSD	Click Menu to open, Press Menu 3 sec	



1° Livello	2° Livello	3° Livello	4° Livello
	Camera Selector	1,2,3,4, All channel, Disable Remote	
	Status OSD	OFF/ON	
	Language	English / 中文 / 日本語	
	Change cable	Standard cable / Long cable	
	Information	Model Name	MD330U(I)
		Serial number	xxxxxxxxxxxx
		Firmware Version	0.0.0000.00
		IP	192.168.1.168
		MAC	00:18:1a:04:9e:81
		lens	xxxx
		mcu	xxxx
		SD Total (MB)	
		SD Free (MB)	
		Recording Status	Stopped / xx:xx:xx (record timer)
	Factory Default	OFF/ON	
	System Reboot	OFF/ON	

# Interfaccia web

Collegare la telecamera da un sito remoto tramite Internet.

## Accedere all'interfaccia web

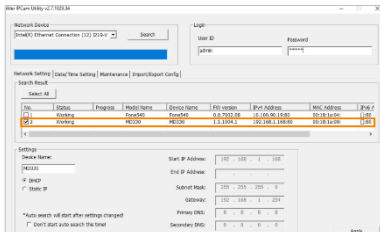
Per accedere all'interfaccia Web della telecamera, è necessario trovare l'indirizzo IP della telecamera utilizzando il software **AVer IPCam Utility** oppure **AVer PTZ Management**.

### ● AVer IPCam Utility

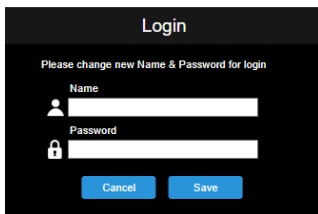
Per trovare l'indirizzo IP delle telecamere utilizzando il programma di installazione di IPCam Utility, procedere come segue.

1. Scaricare IPCam Utility da <https://www.aver.com/download-center> e avviare IPCam Utility.
2. Fare clic su **Cerca** e sullo schermo verranno elencati tutti i dispositivi disponibili.
3. Selezionare una telecamera dall'elenco, le informazioni sulla telecamera verranno visualizzate nel campo Impostazioni.

**[Nota]** La rete predefinita della telecamera è IP statico (192.168.1.168) e l'ID/Password predefiniti sono **admin/admin**. Se si desidera configurare la rete su DHCP, inserire l'ID/Password nel campo **Login** selezionare il "modello di telecamera" dall'elenco, selezionare "DHCP" e quindi fare clic sul pulsante **Apply**.



4. Per accedere all'interfaccia Web, fare doppio clic sull'indirizzo IP nella colonna Indirizzo IPv4. Per il primo utente, verrà richiesta una finestra di accesso per modificare l'ID e la password.



5. Effettuare il login con il nuovo ID/Password; verrà visualizzata l'interfaccia Web della telecamera (browser Chrome).

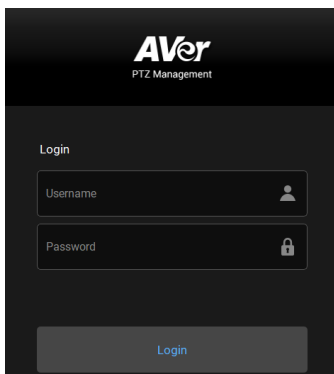
**[Nota]** Se IPCam utility non riesce a trovare la telecamera, controllare quanto segue:

1. Assicurarsi che la connessione Ethernet della telecamera sia ben collegata.
2. Verificare che la telecamera e il PC (IPCam Utility) si trovino nello stesso segmento LAN.

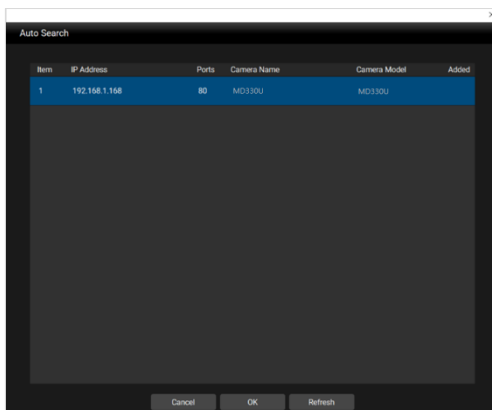
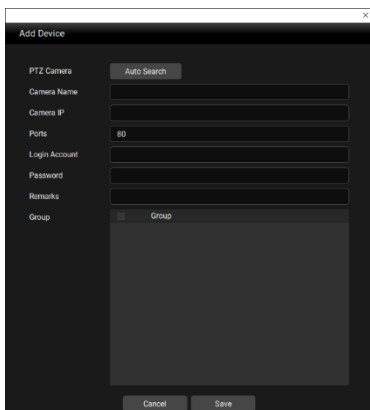
## ● AVer PTZ Management

Per trovare l'indirizzo IP delle telecamere utilizzando la funzione AVer PTZ Management attenersi alla seguente procedura.

1. Scaricare il file AVer PTZ Management dal sito <https://www.aver.com/download-center>
2. Scaricare il programma per Windows e installarlo.
3. Dopo aver impostato l'ID utente e la password, accedere al software (nome utente/password di default: admin/admin).

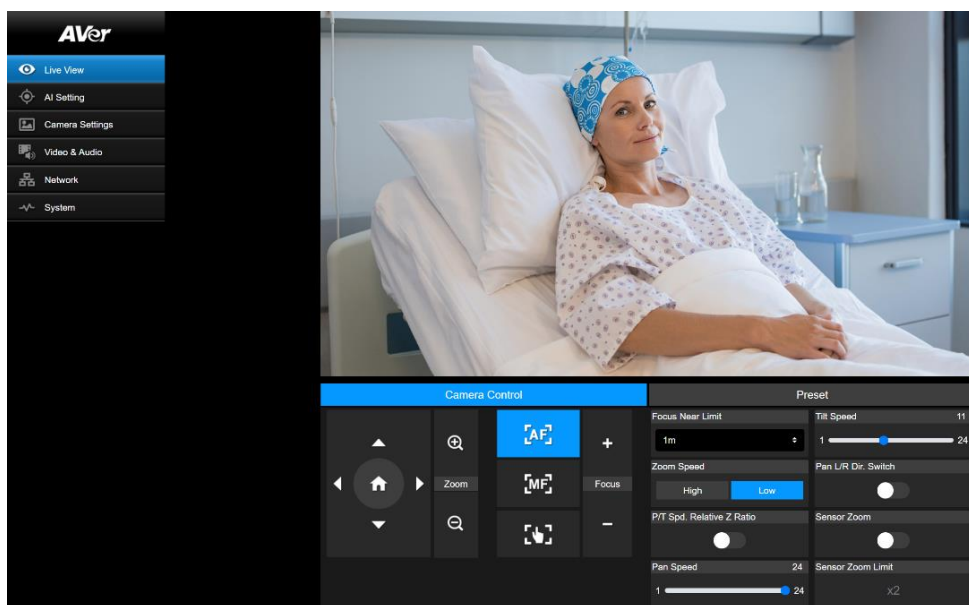


4. Nella pagina principale di PTZ Management fare clic su **Setup > Add** e quindi fare clic su **Auto Search**. Verranno visualizzate le telecamere collegate alla stessa LAN del computer.

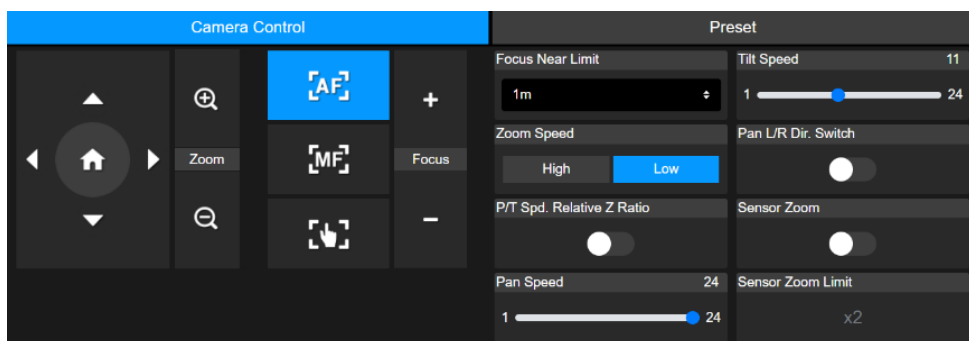




5. Fare clic sulla telecamera e immettere l'ID e la password della telecamera per aggiungerla all'elenco dei dispositivi (l'ID e la password predefinite sono **admin/admin**). Fare clic sul pulsante **Go to Web** per accedere all'interfaccia Web della telecamera.




## Vista in diretta (Live View)



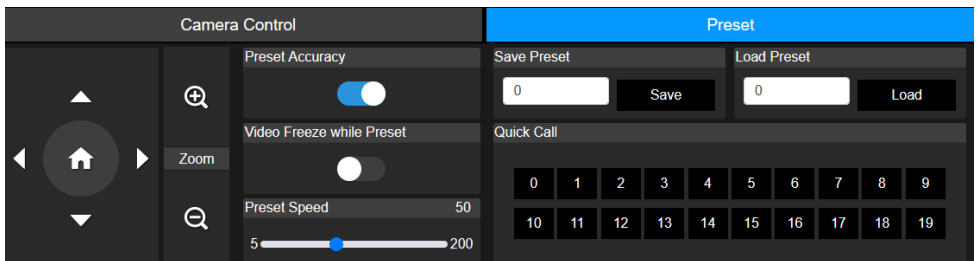
## Controllo telecamera (Camera Control)



Articolo	Descrizione
Controlli pan e tilt 	Posizionare la telecamera. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Trascinare il cursore per regolare <b>Pan Speed</b> e <b>Tilt Speed</b>.</li> <li>● Attivare <b>Pan L/R Dir. Switch</b> per invertire la direzione di pan.</li> <li>● Attivare <b>P/T Spd. Relative Z Ratio</b> per regolare automaticamente le velocità di pan e tilt sulla base del rapporto di zoom.</li> </ul>
Posizione Home 	Spostare la telecamera nella posizione Home.

Zoom 	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ingrandire o ridurre la visualizzazione live e selezionare <b>Zoom Speed</b>.</li> <li>● Attivare <b>Sensor Zoom</b> per abilitare lo zoom del sensore.</li> <li>● Zoom ottico fino a 30X e zoom del sensore 2X (<b>Sensor Zoom Limit</b>).</li> </ul>
Focus +/-	<ul style="list-style-type: none"> <li>●  <b>Auto Focus:</b> Fare clic per mettere a fuoco automaticamente.</li> <li>●  <b>Manual Focus:</b> Fare clic per mettere a fuoco manualmente. Regolare la messa a fuoco con i pulsanti +/-.</li> <li>●  <b>One Push Focus:</b> Fare clic per mettere a fuoco automaticamente una volta.</li> <li>● <b>Focus Near Limit:</b> Impostare il limite di messa a fuoco più vicino.</li> </ul>

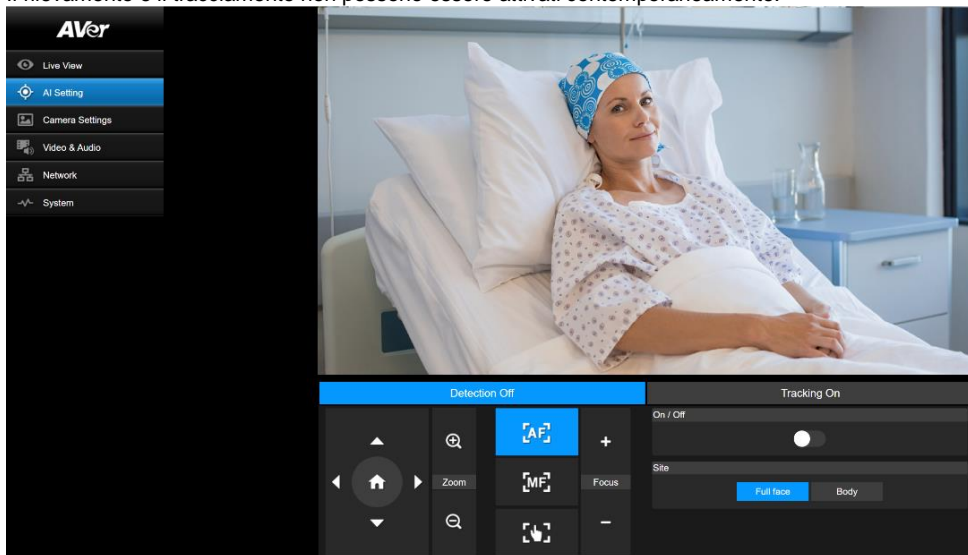
## Preset (Preset)



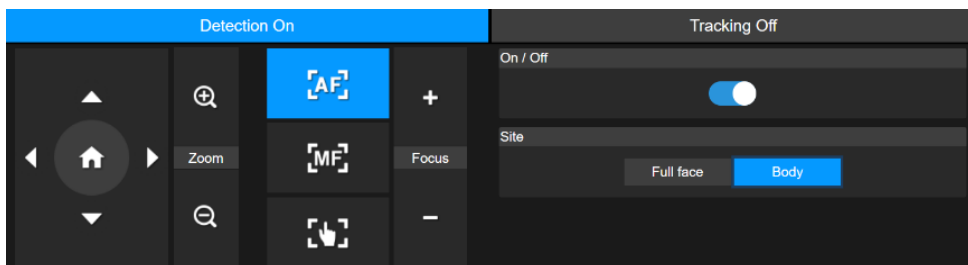
Articolo	Descrizione
Save Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posizionare la telecamera utilizzando i controlli di panoramica, inclinazione e zoom.</li> <li>2. Inserire un numero pre-impostato (0~255) nel campo <b>Save Preset</b> e fare clic su <b>Save</b>.</li> </ol>
Load Preset	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserire un numero pre-impostato (0~255) nel campo <b>Load Preset</b> e fare clic su <b>Load</b>.</li> <li>2. In alternativa, fare clic su un numero pre-impostato (0~19) nella sezione <b>Quick Call</b>.</li> </ol>
Preset Accuracy	Attivare per migliorare la precisione del passaggio alle pre-impostazioni.
Video Freeze while Preset	Attivare per visualizzare solo la vista live dalle pre-impostazioni. La vista dal vivo dal percorso in movimento non verrà visualizzata.
Preset Speed	Regolare la velocità della telecamera quando ti sposti alle pre-impostazioni.

## Impostazione di AI (AI Setting)

Il rilevamento e il tracciamento non possono essere attivati contemporaneamente.



## Descrizione (Detection)

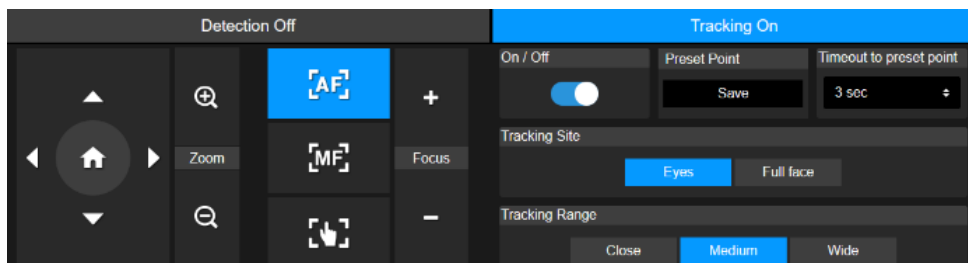


Cliccare sul selettore **On/Off** per attivare il rilevamento del corpo.

- La telecamera inquadrerà i corpi umani in vista con riquadri di delimitazione blu dell'intelligenza artificiale.
- Utilizzare l'API per segnalare le coordinate del riquadro di delimitazione AI a software di terze parti.

## Tracciamento (Tracking)

L'aggiustamento manuale dei controlli di pan, tilt e zoom durante il tracciamento facciale disattiverà la funzione.

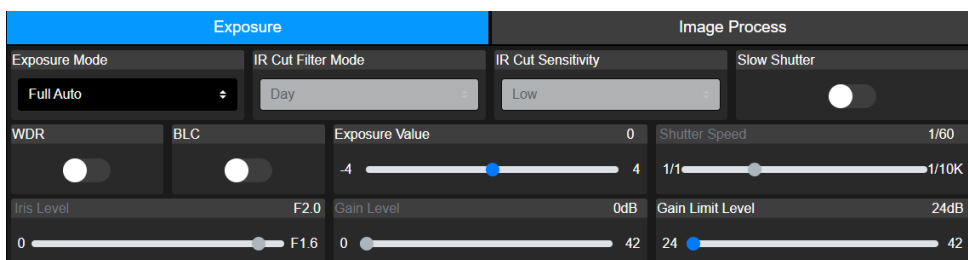


1. Posizionare la telecamera utilizzando i controlli di pan e tilt e quindi fare clic sul pulsante di salvataggio per salvare un **Preset Point**. Il predefinito è la posizione Home.
2. Dalla lista a discesa **Timeout to preset point**, selezionare un intervallo prima che la telecamera ritorni al punto preimpostato quando non è presente nessuno in vista. Il predefinito è di 3 secondi.
3. Scorri il pulsante **On/Off** per attivare il tracciamento facciale quando è presente un viso in vista.  
Una persona: la telecamera seguirà automaticamente e zoomerà sul viso.  
Più persone: la telecamera segnerà i visi in quadrati. Selezionare un volto da seguire automaticamente e zoomare facendo clic su un quadrato.
4. Scegliere il **Tracking Site** e il **Tracking Range**.

## Impostazioni della telecamera (Camera Settings)



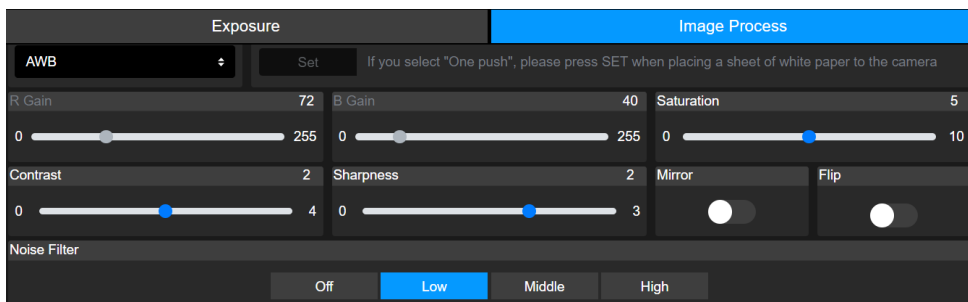
### Esposizione (Exposure)



Articolo	Descrizione
Exposure Mode	Selezionare una modalità di esposizione.
WDR	Attivare o disattivare l'ampia gamma dinamica (WDR) o la compensazione del controllo luce (BLC). Regolare esposizione, otturatore, diaframma e guadagno.
BLC	
Exposure Value	
Shutter Speed	
Iris Level	
Gain Level	
Gain Limit Level	
IR Cut Filter Mode (solo MD330UI)	Selezionare la modalità <b>Day</b> , <b>Night</b> per attivare o disattivare la visione notturna a infrarossi. In alternativa, selezionare la modalità <b>Auto</b> e regolare il valore di <b>IR Cut Sensitivity</b> .

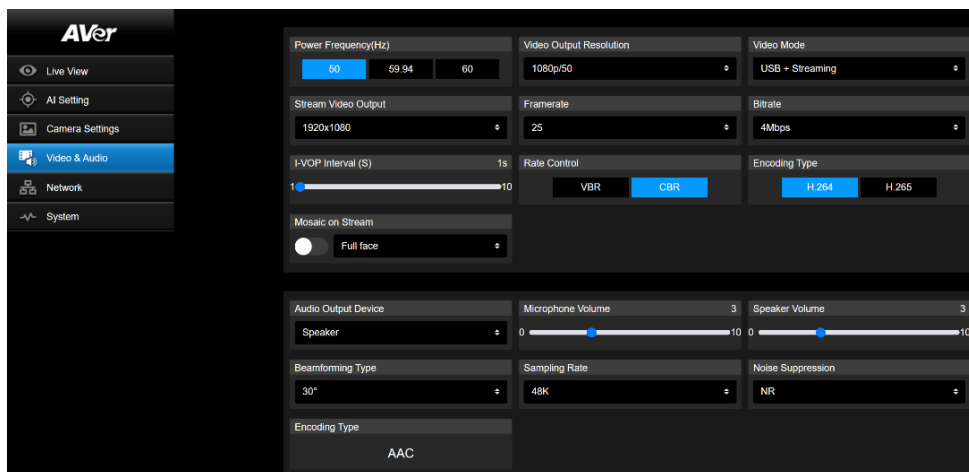


## Elaborazione immagine (Image Process)



Articolo	Descrizione
White Balance	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Selezionare una modalità di bilanciamento del bianco. Quando è selezionata l'opzione <b>Manual</b>, sarà anche possibile regolare <b>R Gain</b> e <b>B Gain</b>.</li> <li>● Quando è selezionata l'opzione <b>One Push</b> è selezionato, posizionare un pezzo di carta bianca davanti all'obiettivo della telecamera e fare clic su <b>Set</b> per calibrare il bilanciamento del bianco.</li> </ul>
Saturation	Regolare la saturazione, il contrasto e la nitidezza.
Contrast	
Sharpness	
Mirror	Attivare o disattivare <b>Mirror</b> o <b>Flip</b> .
Flip	
Noise Filter	Selezionare un livello di filtraggio del rumore.

## Video & Audio (Video & Audio)



### Video Setting

Articolo	Descrizione
Power Frequency (Hz)	Selezionare <b>50Hz</b> , <b>59.94Hz</b> o <b>60Hz</b> in base alla propria regione.
Video Out Resolution	Seleziona una risoluzione di uscita video. RTSP: Max. 4K/30fps HDMI: Max. 1080p 60Hz
Video Mode	Selezionare una modalità video. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Solo USB: Streaming video tramite USB.</li> <li>● Solo streaming: Streaming video tramite IP.</li> <li>● USB + Streaming: Streaming video sia tramite USB che IP.</li> </ul>
Stream Video Output	Selezionare la risoluzione del flusso nella Vista in diretta.
Framerate	Selezionare un framerate.
Bitrate	Selezionare un bitrate.
I-VOP Interval (S)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Trascinare il cursore per scegliere la frequenza con cui gli I-VOP appaiono in un flusso video.</li> <li>● Intervalli I-VOP più brevi determinano una qualità video più elevata ma anche dimensioni di file più grandi.</li> </ul>
Rate Control	Selezionare <b>VBR</b> o <b>CBR</b> .
Encoding Type	Selezionare <b>H.264</b> o <b>H.265</b> .
Mosaic on Stream	Attiva la pixelizzazione del viso o del corpo su uno stream RTSP per motivi di privacy.

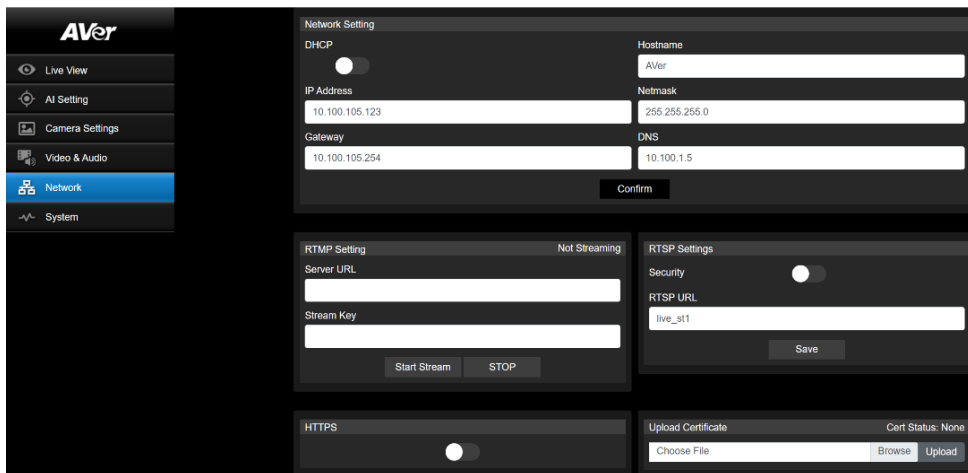
## Audio Setting

Articolo	Descrizione
Audio Output Device	Selezionare una sorgente audio.
Microphone Volume	Trascinare il cursore per regolare il volume del microfono.
Speaker Volume	Trascinare il cursore per regolare il volume del diffusore.
Beamforming Type	Selezionare un angolo di beamforming.
Sampling Rate	Selezionare una frequenza di campionamento AAC per lo streaming IP.
Noise Suppression	Selezionare un'impostazione di eliminazione del rumore. Avviare con NR prima di provare altre opzioni più vicine al tuo caso d'uso. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Per i test delle prestazioni, cfr. la tabella seguente.</li> </ul>
Encoding Type	AAC

Impostazioni di riduzione del rumore	Caso d'uso	Performance*
SPENTO	Ambiente interno molto silenzioso.	Il rumore viene mantenuto.
NR DSP	Ambiente interno a basso rumore.	Il rumore è ridotto
NR (consigliato)	Ambiente interno con forte rumore di fondo, ad esempio un ventilatore.	Il rumore è ridotto ulteriormente
NR+BF	Quando è necessario limitare la portata della raccolta del suono con un angolo specificato.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il rumore viene rimosso</li> <li>✗ Potrebbe perdere qualche parola</li> </ul>
NR Forte	Ambiente interno con forte rumore di fondo, ad esempio delle persone che parlano.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Il rumore viene rimosso</li> <li>✗ Richiede più tempo per elaborare e ridurre i suoni insoliti</li> <li>✗ Potrebbe perdere qualche parola</li> </ul>

\*Le prestazioni variano a causa di molti fattori, tra cui il rapporto voce/rumore, numero di relatori, le dimensioni della stanza, la direzione della sorgente sonora, la qualità del microfono, i suoni ambientali e così via. Le prestazioni sono state testate in condizioni di laboratorio AVer controllate.

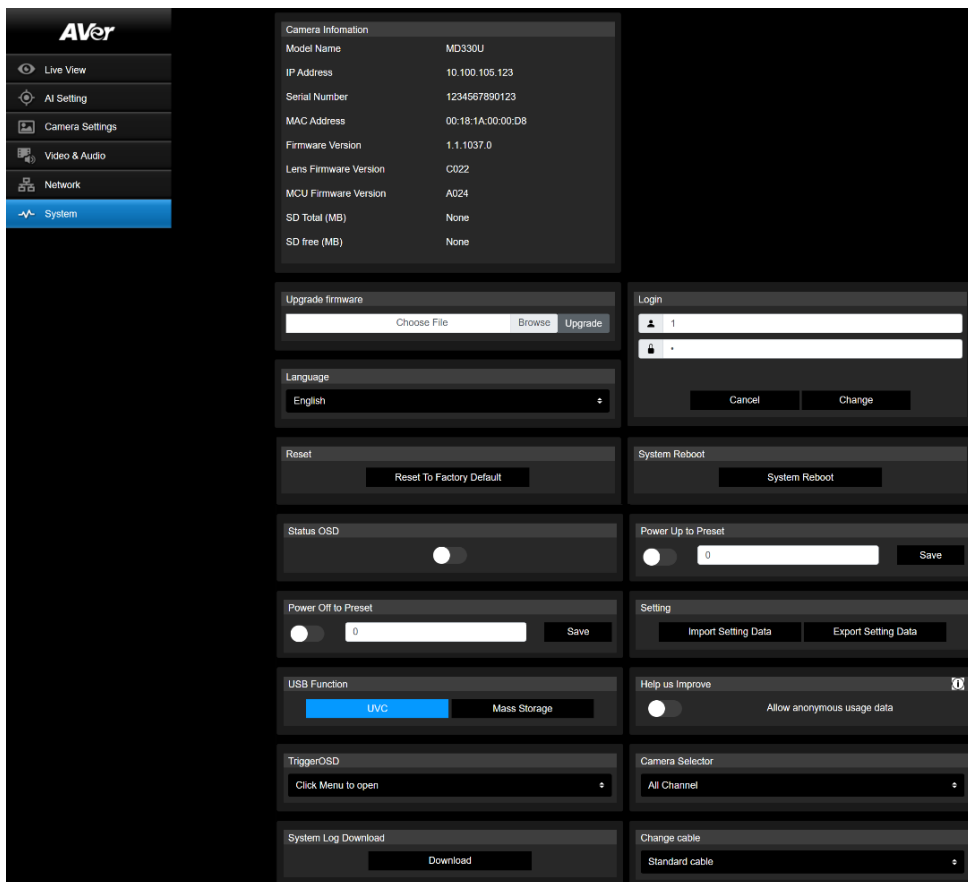
# Rete (Network)



Articolo	Descrizione
Hostname	Il nome host predefinito è AVer. È possibile modificare il nome host da visualizzare su altri dispositivi, ad esempio un router IP.
DHCP	<p>Impostare la rete su DHCP o IP statico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● DHCP: Attivare il pulsante <b>DHCP</b> e cliccare su <b>Confirm</b> per salvare tutte le impostazioni. Alla telecamera verranno assegnate automaticamente le relative impostazioni IP.</li> <li>● Static IP: Disattivare il <b>DHCP</b> e inserire <b>IP Address</b>, <b>Netmask</b>, <b>Gateway</b> e <b>DNS</b>. Cliccare su <b>Confirm</b> per salvare tutte le impostazioni.</li> </ul>
RTMP Setting	<p>Trasmettere video in diretta su una piattaforma video come YouTube.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserire il <b>Server URL</b> e la <b>Stream Key</b> della piattaforma video. Fare riferimento alle istruzioni della piattaforma per ottenere l'URL del server e la chiave dello streaming.</li> <li>2. Fare clic su <b>Start Stream</b> per avviare lo streaming, <b>Stop</b> per interrompere lo streaming.</li> </ol>
RTSP Settings	<p>Proteggere il flusso video su lettori multimediali come VLC, PotPlayer e QuickTime accertandosi che solo gli utenti autorizzati possano accedervi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quando l'opzione <b>Security</b> è disattivata: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserire l'URL RTSP della telecamera nel lettore multimediale.</li> <li>2. RTSP URL: rtsp://[indirizzo IP della telecamera]/live_st1 Esempio: rtsp://192.168.1.100/live_st1</li> </ol> </li> <li>● Quando la funzionalità <b>Security</b> è attivata: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inserire l'URL RTSP e il nome utente/password della</li> </ol> </li> </ul>

	<p>telecamera nel lettore multimediale.</p> <p>2. RTSP URL: rtsp://[nome utente:password]@[indirizzo IP della telecamera]/live_st1 Esempio: rtsp://1:1@192.168.1.100/live_st1</p> <p>3. nome utente/password: nome utente/password della telecamera (accesso all'interfaccia web)</p>
HTTPS	<p>Abilitare HTTPS per stabilire una connessione sicura tra il browser e la telecamera. Per abilitare l'accesso HTTPS sulla telecamera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ottenere un certificato SSL per la crittografia e la decrittografia in formato codificato base 64 e utilizzare una chiave privata in formato PKCS#8 (non crittografata).</li> <li>2. Comprimere il contenuto del certificato richiesto in formato PEM. Il certificato SSL caricato sulla telecamera deve essere in formato PEM.</li> <li>3. Fare clic su <b>Browse</b> per selezionare il file del certificato, quindi fare clic su <b>Upload</b>.</li> <li>4. Attivare HTTPS.</li> </ol>

# Sistema (System)



Articolo	Descrizione
Camera Information	Visualizza le informazioni di sistema.
Upgrade Firmware	<p>Per aggiornare il firmware, procedere come segue.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scaricare il firmware più recente da <a href="https://www.aver.com/download-center/">https://www.aver.com/download-center/</a>.</li> <li>2. Sulla pagina Web accedere su <b>System</b> &gt; <b>Upgrade firmware</b>.</li> <li>3. Cliccare su <b>Browse</b> per selezionare il firmware.</li> <li>4. Cliccare su <b>Upgrade</b> per avviare l'aggiornamento firmware.</li> <li>5. Aggiornare il browser al termine del processo di aggiornamento.</li> </ol> <p><b>[Nota]</b> Tenere la telecamera collegata a una sorgente di alimentazione durante l'aggiornamento del firmware. La connessione di rete verrà persa durante il processo e la telecamera si riavvierà</p>

	automaticamente dopo l'aggiornamento.
Login	Il nome utente/password predefinito è <b>admin/admin</b> . Per modificare il nome utente/password, immettere il nuovo nome utente/password e fare clic su <b>Change</b> .
Language	Modificare la lingua dell'interfaccia web.
Reset	Ripristinare la telecamera alle impostazioni predefinite di fabbrica.
System Reboot	Riavviare la telecamera.
Status OSD	Consente di visualizzare lo stato delle preimpostazioni sull'uscita HDMI durante funzioni quali il salvataggio, il caricamento e l'annullamento delle preimpostazioni.
Power Up to Preset	Quando questa funzione è abilitata, la telecamera si sposta nella posizione definita dopo l'accensione. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fare clic sulla levetta per attivare la funzione &gt; inserire un numero di preselezione &gt; fare clic su <b>Save</b>.</li> <li>● Assicurarsi che il numero di preselezione sia stato definito prima di abilitare questa funzione.</li> </ul>
Power Off to Preset	Quando questa funzione è abilitata, la telecamera si sposta nella posizione definita prima di spegnersi. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fare clic sulla levetta per attivare la funzione &gt; inserire un numero di preselezione &gt; fare clic su <b>Save</b>.</li> <li>● Assicurarsi che il numero di preselezione sia stato definito prima di abilitare questa funzione.</li> </ul>
Setting	Importa o esporta le impostazioni della tua telecamera.
USB Function	Selezionare <b>UVC</b> o <b>Mass Storage</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● UVC: Streaming video tramite USB.</li> <li>● Archiviazione di massa: Accedere alla scheda microSD inserita tramite connessione USB. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collegare la telecamera a un computer utilizzando il cavo USB 3.0 da tipo B a tipo A incluso.</li> <li>2. Accertarsi che una scheda microSD sia stata inserita nello slot.</li> <li>3. Sull'interfaccia web, andare su <b>System</b> &gt; <b>USB Function</b> &gt; selezionare <b>Mass Storage</b>.</li> </ol> </li> </ul>
Help Us Improve	Accetta o rifiuta di fornire dati in modo anonimo.
Trigger OSD	Seleziona come viene aperto il menu OSD con il telecomando.
Camera Selector	Assegna un numero alla tua telecamera che corrisponda ai pulsanti di selezione della telecamera sul telecomando. Quando <b>All Channel</b> sono selezionati, non è richiesta alcuna selezione sul telecomando per far funzionare la tua telecamera.
System Log Download	Clicca per scaricare il registro di sistema.
Change Cable	Seleziona un cavo dell'obiettivo da installare. Quando viene richiesto di riavviare, scollegati dall'alimentazione e cambia il cavo dell'obiettivo.

## AVerCamera Setting Tool

Lo AVerCamera Setting Tool è un software applicativo che supporta il funzionamento delle telecamere AVer PTZ quando si effettua lo streaming con un software di terze parti. Consente agli utenti di configurare le impostazioni dell'immagine, dell'audio e del video senza un telecomando, oltre a collegare la telecamera via USB.

- Scaricare lo AVerCamera Setting Tool dal sito web AVer:  
(<https://www.aver.com/Downloads/search?q=AVer%20Camera%20Setting%20Tool>).
- Per dettagli sulle impostazioni, cfr. il capitolo <AVerCamera Setting Tool> nel manuale utente per lo CaptureShare.



# Specifiche

<b>Telecamera</b>	
Sensore immagine	1/2.8" Exmor CMOS
Elementi immagine effettivi	8 Megapixel
Risoluzioni di uscita	4K/30 (solo IP/ UVC), 1080p/60, 1080p/59.94, 1080p/50, 1080p/30, 1080p/29.97, 1080p/25, 720p/60, 720p/59.94,
Illuminazione minima	0.7 lux (IRE50, F1.6, 30fps)
Rapporto segnale/rumore	≥ 50dB
Guadagno	Auto, Manuale
Velocità dell'otturatore	1/1 to 1/10,000 sec
Controllo dell'esposizione	Auto, Manuale, Priority AE (Shutter, IRIS), BLC, WDR
Bilanciamento dei bianchi	Auto, Manuale
Zoom ottico	30X
Angoli di visualizzazione	DFOV: Da 75,5° (Grandangolo) a 3.1° (Tele) HFOV: Da 68,0° (Grandangolo) a 2.7° (Tele) VFOV: Da 41,7° (Grandangolo) a 1.5° (Tele)
Lunghezza focale	f = da 4.3 mm (Grandangolo) a 129 mm (Tele)
Apertura (Iride)	F = da 1.6 (Grandangolo) a 4.7 (Tele)
Distanza minima di	Panoramico: 0.01 m, Tele: 1.2 m
Angolazioni di Pan / Tilt	Pan: ±170°, Tilt: +90° / -35°
Velocità di Pan / Tilt Speed	Pan: Da 0.1° a 100°/sec, Tilt: Da 0,1° a 100°/sec
Velocità preimpostata	Pan: 200°/sec, Tilt: 200°/sec
Posizione preimpostata	10 (IR), 256 (RS-232 / IP)
Controllo fotocamera -	VISCA (RS-232 / IP), PELCO-D & PELCO-P (RS-232), CGI (IP)
Elaborazione immagine	Riduzione del rumore (2D / 3D), Capovolgi, Specchio
Frequenze di alimentazione	50Hz / 59.94Hz / 60Hz
<b>Relatore</b>	
Altoparlante integrato	Sì
SPL	77 dB SPL (1W; 1m)
Uscita massima	90 dB SPL a 0,5 metri
<b>Microfono</b>	
Microfono incorporato	2 (omnidirezionale)
Riduzione del rumore AI	Sì
Intervallo di raccolta	5 metri
Sensibilità	-33 dBFS

Risposta in frequenza	Da 20 Hz a 20.000 Hz
SPL massimo	133 dB SPL a 0,5 metri
<b>Interfaccia</b>	
Uscite video	HDMI, IP, USB
Uscite audio	HDMI, IP, USB
alloggiamento scheda microSD	Max. 32GB / SDXC
<b>Generale</b>	
Requisiti elettrici	100-240V AC~ to 12V DC === 3.34A * L'adattatore di alimentazione incluso (GSM40A12) è prodotto da MEAN WELL Enterprises Co., Ltd. con classificazione di Classe I. ** L'alimentatore è specificato come parte della strumentazione
Ingresso alimentazione	12V CC === 3A
Consumo energetico	36W
Dimensioni (L x A x P)	168 x 205 x 126 mm
Peso netto	1.95kg
Applicazione	All'interno
Lampada Tally	N/D
Sicurezza	Alloggiamento Kensington
Telecomando	Infrarossi
Condizioni di funzionamento	Temperatura: 0°C to +35°C; Umidità: 20% to 80% Pressione atmosferica: 700 ~ 1060hpa
Condizioni di conservazione e trasporto	Temperatura: -20°C to +60°C; Umidità: 20% to 95% Pressione atmosferica: 500 ~ 1060hpa
<b>Streaming IP</b>	
Risoluzione	4K, 30fps
Formati di compressione video di rete	H.264, H.265
Frame Rate massimo	4K, 30fps
Interfacce di rete	10 / 100 / 1000 Base-T
Capacità multi-stream	2 (RTSP / Pagina Web), 4K 30fps (max.)
Protocolli di rete	IPv4, TCP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP, DHCP, RTP / RTCP, RTSP, RTMP, VISCA over IP
<b>Registrazione</b>	
Regola della soglia ciclica	Flusso video: 720p, 1080p, 4K 32Mbps: 1.3GB 16Mbps: 700MB Others: 500MB

<b>USB</b>	
Connettore	USB 3.0
Formato video	MJPEG, YUY2
Formato audio	PCM
Classe video USB (UVC)	Video: UVC1.1 Audio: UAC1.0
<b>Strumenti Software</b>	
Ricerca IP e strumento di	Supporta Windows® 7 o versioni successive

Le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso.

# Guida alla risoluzione dei problemi

## Cosa significa grado medico?

Significa che la telecamera della serie MD330U è certificata secondo lo standard IEC 60601-1-2. Questa certificazione garantisce che la telecamera della serie MD330 limita in modo efficace la generazione, la propagazione e la ricezione dell'energia elettromagnetica. In questo modo, si riducono al minimo i rischi di effetti indesiderati come interferenze elettromagnetiche (EMI) o danni fisici ad altre apparecchiature operative.

## Posso installare la telecamera capovolta?

Sì, accertarsi di accorciare la lunghezza del cavo dell'obiettivo avvolgendolo e legandolo con una fascetta. Configurare le funzioni Mirror e Flip secondo necessità.

## Quanto è lungo il cavo dell'obiettivo?

Il cavo dell'obiettivo è di 180 cm.


## Posso utilizzare una prolunga USB per allungare il cavo dell'obiettivo?

No, ciò potrebbe danneggiare la telecamera. Si prega di contattare AVer per gli accessori opzionali.

## Posso disinfettare la telecamera spruzzandoci sopra dell'alcol?

No, fare riferimento a <[Come pulire e disinfettare](#)>.

## Come aprire il menu OSD (On-Screen Display)?

1. Accertarsi che il cavo HDMI sia collegato alla telecamera e al display.
2. Sul telecomando, tenere premuto **Menu**  per 3 secondi per aprire il menu OSD.
3. Una luce viola fissa sulla spia LED indicherà che il menu OSD è attivato.

## La telecamera improvvisamente non riesce a ricevere la mia voce e la spia LED lampeggia in arancione.

- Una luce arancione lampeggiante sulla spia LED indica che il microfono è disattivato.
- L'aggiornamento a firmware 1.1.1030.0 o versioni successive per evitare che dei software di videoconferenza, come Microsoft Teams o Google Meet, disattivino l'audio della telecamera quando ritengono che il volume ricevuto sia troppo alto.

## Aggiornamento e ripristino del firmware.

### ● Per aggiornare:

Il firmware 1.1.1017.0 o successivo può essere aggiornato alla versione più recente.

Il firmware 1.1.1016.0 o precedente deve essere aggiornato al firmware 1.1.1017.0 prima di eseguire l'aggiornamento alla versione più recente.

### ● Per eseguire il rollback:

La prima versione a cui è possibile eseguire il rollback è il firmware 1.1.1017.0.

### **Non c'è alcuna immagine sullo schermo di uscita.**

1. Controllare di nuovo tutti i connettori come indicato in questo manuale.
2. Verificare l'impostazione del dispositivo di uscita del display.

### **L'immagine sullo schermo di uscita è distorta o l'immagine è sfuocata.**

1. Ripristina tutte le impostazioni modificate allo stato di default stabilito dal produttore. Sul telecomando, premere **Menu > Factory Default > On**.
2. Utilizzare le funzioni del menu Luminosità (Brightness) e Contrasto (Contrast) per ridurre la distorsione, se applicabile.
3. Se si scopre che l'immagine è sfuocata o fuori fuoco, cliccare sul pulsante **Auto Focus** sulla pagina di configurazione Web (**Live View > Camera Control**).

### **La voce dell'altoparlante è statica o con rumore indesiderato**

1. Tenere la fotocamera ad almeno un metro di distanza da altre apparecchiature elettriche.
2. Ripristina tutte le impostazioni della fotocamera ai valori predefiniti di fabbrica. Sul telecomando, premere **Menu > System > Factory Default > On**.
3. Regolare il **Speaker Volume** e abilitare la funzione di **Noise Suppression**. Nella pagina Configurazione Web della fotocamera, vai su **Video & Audio > Audio Setting**.
4. Contattare il distributore autorizzato o il punto vendita se il problema si ripresenta.

### **Non è possibile trovare le immagini istantanee dalla scheda microSD dopo aver premuto il pulsante Snapshot sulla testina rimovibile della fotocamera o sul telecomando**

1. Per il pulsante Istantanea sulla testa della fotocamera, provare a premere il pulsante per più di 1 secondo poiché una breve pressione serve per la funzione di messa a fuoco.
2. Ricontrolla se la scheda microSD è inserita correttamente.
3. Ricontrolla le specifiche e il volume della scheda microSD, fare riferimento al capitolo <Schede microSD compatibili >.
4. Contattare il distributore autorizzato o il punto vendita se il problema si ripresenta.
5. Puoi accedere direttamente alla scheda microSD con il tuo computer. Fare così,
  - a. Collegare la fotocamera al computer utilizzando il cavo USB 3.0 da tipo B a tipo A in dotazione.
  - b. Nella pagina Web, vai su **System > USB Function**. Seleziona **Mass Storage**.Ora puoi accedere alla scheda microSD tramite il tuo computer.

# Appendice

## Tabella dei comandi RS-232 VISCA

Command Set	Command	Command Packet	Comments
IF_Clear	Broadcast	88 01 00 01 FF	I/F Clear (Clear Visca connection & command buffer queue)
CommandCancel	--	8x 2p FF	p: Socket No. (=1or2)
CAM_Power	On	8x 01 04 00 02 FF	Power OFF to Standby mode
	Off	8x 01 04 00 03 FF	Power ON supported in Standby mode only
CAM_Zoom	Stop	8x 01 04 07 00 FF	Zoom Control
	Tele(Standard)	8x 01 04 07 02 FF	
	Wide(Standard)	8x 01 04 07 03 FF	
	Tele(Variable)	8x 01 04 07 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Wide(Variable)	8x 01 04 07 3p FF	
	Direct	8x 01 04 47 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position, MD330U(I): 0x0140~0x54C0
CAM_DZoom	On	8x 01 04 06 02 FF	Digital (Sensor) zoom ON/OFF
	Off	8x 01 04 06 03 FF	
CAM_Focus	Stop	8x 01 04 08 00 FF	Focus Control
	Far (Standard)	8x 01 04 08 02 FF	Each 'Far/Near' needs a 'stop'
	Near (Standard)	8x 01 04 08 03 FF	
	Far (Variable)	8x 01 04 08 2p FF	p=0 (Low) to 7 (High)
	Near (Variable)	8x 01 04 08 3p FF	
	Auto Focus	8x 01 04 38 02 FF	AF ON/OFF
	Manual Focus	8x 01 04 38 03 FF	
	Auto/Manual	8x 01 04 38 10 FF	
	One Push	8x 01 04 18 01 FF	
	Direct	8x 01 04 48 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position, MD330U(I): 0x0000(wide) ~ 0x4000(tele)
	Near Limit	8x 01 04 28 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position 0001: 0.01m 0002: 1m 0003: 1.5m 0004: 2m 0005: 3m 0006: 6m 0007: 10m
CAM_AFMode	Normal AF	8x 01 04 57 00 FF	Continuous AF ON
	Zoom Trigger AF	8x 01 04 57 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done

Command Set	Command	Command Packet	Comments
CAM_WB	Auto	8x 01 04 35 00 FF	Normal Auto
	ATW	8x 01 04 35 04 FF	
	Indoor	8x 01 04 35 01 FF	
	Outdoor	8x 01 04 35 02 FF	
	One Push WB	8x 01 04 35 03 FF	One Push WB mode
	Manual	8x 01 04 35 05 FF	Manual Control mode
	One Push Trigger	8x 01 04 10 05 FF	One Push WB Trigger
CAM_RGain	Reset	8x 01 04 03 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 03 02 FF	Manual Control of R Gain
	Down	8x 01 04 03 03 FF	
	Direct	8x 01 04 43 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain 00(0) to FF(255)
CAM_BGain	Reset	8x 01 04 04 00 FF	Return to 80 (128) value
	Up	8x 01 04 04 02 FF	Manual Control of B Gain
	Down	8x 01 04 04 03 FF	
	Direct	8x 01 04 44 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain 00(0) to FF(255)
CAM_AE	Full Auto	8x 01 04 39 00 FF	Automatic Exposure mode
	Manual	8x 01 04 39 03 FF	Manual Control mode
	Shutter Priority	8x 01 04 39 0A FF	Shutter Priority Automatic Exposure mode
	Iris Priority	8x 01 04 39 0B FF	Iris Priority Automatic Exposure mode
CAM_SlowShutter	Auto	8x 01 04 5A 02 FF	Auto Slow Shutter ON/OFF
	Manual	8x 01 04 5A 03 FF	
CAM_Shutter	Reset	8x 01 04 0A 00 FF	Shutter Setting
	Up	8x 01 04 0A 02 FF	
	Down	8x 01 04 0A 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4A 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_Iris	Reset	8x 01 04 0B 00 FF	Iris Setting
	Up	8x 01 04 0B 02 FF	
	Down	8x 01 04 0B 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4B 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_Gain	Reset	8x 01 04 0C 00 FF	Gain Setting
	Up	8x 01 04 0C 02 FF	
	Down	8x 01 04 0C 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4C 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
	AE Gain Limit	8x 01 04 2C 0p FF	p: Gain Position (8 to E: 24db~42db)
CAM_ExpComp	Reset	8x 01 04 0E 00 FF	Exposure Comp Amount Setting
	Up	8x 01 04 0E 02 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
	Down	8x 01 04 0E 03 FF	
	Direct	8x 01 04 4E 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_Backlight	On	8x 01 04 33 02 FF	Back Light Compensation ON/OFF
	Off	8x 01 04 33 03 FF	
CAM_LR_Reverse	On	8x 01 04 61 02 FF	Mirror Image ON/OFF
	Off	8x 01 04 61 03 FF	
CAM_Flip	On	8x 01 04 66 02 FF	Flip ON/OFF
	Off	8x 01 04 66 03 FF	
CAM_Preset	Reset	8x 01 04 3F 00 pp FF	Preset Cancel. pp: Preset Number 0x00~0xFF
	Set	8x 01 04 3F 01 pp FF	Preset Save.
	Recall	8x 01 04 3F 02 pp FF	Preset Load.
CAM_Menu	On	8x 01 06 06 02 FF	Menu Display ON/OFF
	Off	8x 01 06 06 03 FF	
	On/Off	8x 01 06 06 10 FF	
CAM_MenuEnter	--	8x 01 7E 01 02 00 01 FF	Enter Submenu
CAM_NR	--	8x 01 04 53 0p FF	p: Image NR Setting (0:OFF, Level1 to 3)
CAM_WDR	On	8x 01 04 3D 02 FF	Wdr ON/OFF
	Off	8x 01 04 3D 03 FF	
CAM_ICR	On	8x 01 04 01 02 FF	Infrared Mode ON (Night)
	Off	8x 01 04 01 03 FF	Infrared Mode OFF (Day)
CAM_AutoICR	On	8x 01 04 51 02 FF	Auto Infrared mode ON/OFF
	Off	8x 01 04 51 03 FF	
	Threshold	8x 01 04 21 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDWrite	--	8x 01 04 22 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID (=0000 to FFFF)
Video Format Change	--	8x 01 7E 01 1E 0p 0q FF	pq
			0x02: 1920x1080P/60
			0x03: 1920x1080P/59.94
			0x04: 1920x1080P/30
			0x05: 1920x1080P/29.97
			0x0B: 1280x720p/60
			0x0C: 1280x720p/59.94
			0x0D: 1920x1080p/50
			0x18: 1920x1080p/25
			0x26: 1280x720p/50
0x27: 1280x720p/30			
IR_Receive	On	8x 01 06 08 02 FF	Infrared remote commander reception ON



Command Set	Command	Command Packet	Comments
Pan-tilt Drive	Up	8x 01 06 01 VV WW 03 01 FF	VV: Pan speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) WW: Tilt speed setting 0x01 (low speed) to 0x18 (high speed) YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
	Down	8x 01 06 01 VV WW 03 02 FF	
	Left	8x 01 06 01 VV WW 01 03 FF	
	Right	8x 01 06 01 VV WW 02 03 FF	
	UpLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 01 FF	
	UpRight	8x 01 06 01 VV WW 02 01 FF	
	DownLeft	8x 01 06 01 VV WW 01 02 FF	
	DownRight	8x 01 06 01 VV WW 02 02 FF	
	Stop	8x 01 06 01 VV WW 03 03 FF	
	AbsolutePosition	8x 01 06 02 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	RelativePosition	8x 01 06 03 VV WW 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	
	Home	8x 01 06 04 FF	
	Reset	8x 01 06 05 FF	
Freeze	Freeze On	8x 01 04 62 02 FF	Freeze On Immediately
	Freeze Off	8x 01 04 62 03 FF	Freeze Off Immediately
	Preset Freeze On	8x 01 04 62 22 FF	Freeze On When Running Preset
	Preset Freeze Off	8x 01 04 62 23 FF	Freeze Off When Running Preset
RTMP	On	8x 01 04 A2 02 FF	RTMP ON/OFF
	Off	8x 01 04 A2 03 FF	
Video mode	USB+Stream	8x 01 04 A3 00 FF	Video mode setting
	USB only	8x 01 04 A3 01 FF	
	Streaming only	8x 01 04 A3 03 FF	
Reboot	On	8x 01 04 A4 FF	System reboot
P/T_Spd_Relative_ Zoom_Ratio	On	8x 01 04 A6 02 FF	P/T Speed Relative Zoom Ratio ON/OFF
	Off	8x 01 04 A6 03 FF	
Factory Reset	System Factory Reset	8x 01 04 3F 03 00 FF	

Command Set	Command	Command Packet	Comments
Preset Speed	Set Preset Speed	8x 01 06 20 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Facial Tracking	On	8x 01 04 7D 02 FF	AI Facial Tracking ON/OFF
	Off	8x 01 04 7D 03 FF	

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_PowerInq	8x 09 04 00 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_ZoomPosInq	8x 09 04 47 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Zoom Position
CAM_DZoomModelInq	8x 09 04 06 FF	y0 50 02 FF	D-Zoom On
		y0 50 03 FF	D-Zoom Off
CAM_FocusModelInq	8x 09 04 38 FF	y0 50 02 FF	Auto Focus
		y0 50 03 FF	Manual Focus
CAM_FocusPosInq	8x 09 04 48 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Position
CAM_FocusNearLimitInq	8x 09 04 28 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Focus Near Limit Position
CAM_AFModelInq	8x 09 04 57 FF	y0 50 00 FF	Continuous AF ON
		y0 50 02 FF	Continuous AF OFF, only trigger AF after PTZ done
CAM_WBModelInq	8x 09 04 35 FF	y0 55 00 FF	Auto
		y0 55 04 FF	ATW
		y0 55 01 FF	Indoor
		y0 55 02 FF	Outdoor
		y0 55 03 FF	One Push WB
		y0 55 05 FF	Manual
CAM_RGainInq	8x 09 04 43 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: R Gain
CAM_BGainInq	8x 09 04 44 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: B Gain
CAM_AEModelInq	8x 09 04 39 FF	y0 50 00 FF	Full Auto
		y0 50 03 FF	Manual
		y0 50 0A FF	Shutter Priority
		y0 50 0B FF	Iris Priority
CAM_SlowShutterModelInq	8x 09 04 5A FF	y0 50 02 FF	Auto
		y0 50 03 FF	Manual
CAM_ShutterPosInq	8x 09 04 4A FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Shutter Position
CAM_IrisPosInq	8x 09 04 4B FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Iris Position
CAM_GainPosInq	8x 09 04 4C FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: Gain Position
CAM_GainLimitInq	8x 09 04 2C FF	y0 50 0q FF	p: Gain Limit
CAM_ExpCompPosInq	8x 09 04 4E FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ExpComp Position
CAM_BacklightModelInq	8x 09 04 33 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_LR_Reverse_Inq	8x 09 04 61 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Flip_Inq	8x 09 04 66 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_NRInq	8x 09 04 53 FF	y0 50 0p FF	p: NR Level
CAM_WDRInq	8x 09 04 3D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
CAM_ICRModelInq	8x 09 04 01 FF	y0 50 02 FF	On (Night)
		y0 50 03 FF	Off (Day)
CAM_AutoICRModelInq	8x 09 04 51 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_AutoICRThresholdInq	8x 09 04 21 FF	y0 50 00 00 0p 0q FF	pq: ICR OFF(Day)->ON(Night) threshold level 00: Low; 01: Middle; 02: High
CAM_IDInq	8x 09 04 22 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Camera ID
CAM_VersionInq	8x 09 00 02 FF	y0 50 ab cd mn pq rs tu vw FF	abcd: Vendor Code, AVer: 2574 mnpq: Model Code, MD330U(I): 0559 rstu: Firmware version (ex: 4025 for 1.1.4025.0) vw: Socket Number (=02)
CAM_MenuModelInq	8x 09 06 06 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video Format Inq	8x 09 06 23 FF	y0 50 02 FF	1920x1080P/60
		y0 50 03 FF	1920x1080P/59.94
		y0 50 04 FF	1920x1080P/30
		y0 50 05 FF	1920x1080P/29.97
		y0 50 0B FF	1280x720p/60
		y0 50 0C FF	1280x720p/59.94
		y0 50 0D FF	1920x1080p/50
		y0 50 18 FF	1920x1080p/25
		y0 50 26 FF	1280x720p/50
IR_Receive	8x 09 06 08 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Pan-tiltPosInq	8x 09 06 12 FF	y0 50 0Y 0Y 0Y 0Y 0Z 0Z 0Z 0Z FF	YYYY: Pan Position 7FFF(170°) to 8000(-170°) (Normalized, CENTER 0000) ZZZZ: Tilt Position 7FFF(90°) to 8000(-35°) (Image Flip: OFF) (Normalized, CENTER 0000)
CAM_Preset_Inq	8x 09 04 3F FF	y0 50 pp FF	Return the last preset number which has been operated pp:01-FF
Pan-tiltMaxSpeedInq	8x 09 06 11 FF	y0 50 ww zz FF	ww = Pan Max Speed zz = Tilt Max Speed
Freeze_Mode_Inq	8x 09 04 62 01 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off

Inquiry Command	Inquiry Packet	Reply Packet	Comments
Preset_Freeze_Inq	8x 09 04 62 02 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
RTMP_Inq	8x 09 04 A2 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Video_mode_Inq	8x 09 04 A3 FF	y0 50 00 FF	USB+Stream
		y0 50 01 FF	USB only
		y0 50 03 FF	Streaming only
P/T_Spd_Relative_Zoom_Ratio_Inq	8x 09 04 A6 FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
Preset_Speed_Inq	8x 09 06 20 FF	y0 50 0p FF	p=1 (Low) to 6 (High)
Firmware version	8x 09 36 69 04 FF	y0 50 0p 0q 0r 0s 0t 0u 0v 0w FF	fw_ver: p.q.rstu.vw
Facial Tracking Inq	8x 09 04 7D FF	y0 50 02 FF	On
		y0 50 03 FF	Off
CAM_Hdmi_Port Inq	8x 09 7E 04 79 00 FF	y0 50 00 00 00 00 00 00 00 00 00 0p 0q 0r 0s FF	pqrs: Source physical address (See HDMI VSDB) p:data[A], q:data[B], r:data[C], s:data[D]

# Impostazioni VISCA over IP

## PORT

Internet protocol	IPv4
Transport protocol	UDP
Port address	52381

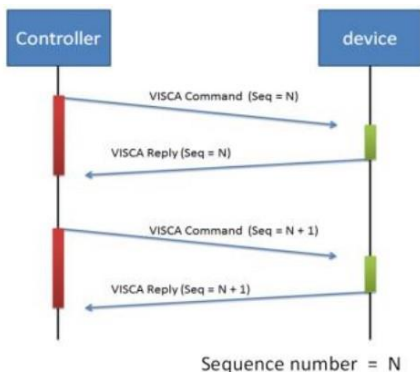
## FORMAT

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23	
func	Payload type		Payload Length		Sequence number			Payload (1 to 16 bytes)		
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF			VISCA Packet (see page VISCA)		

## Payload type

Name	Value1	Value2	Description
VISCA command	0x01	0x00	Stores the VISCA command.
VISCA inquiry	0x01	0x10	Stores the VISCA inquiry.
VISCA reply	0x01	0x11	Stores the reply for the VISCA command and VISCA inquiry, or VISCA device setting command
VISCA device setting command	0x01	0x20	Stores the VISCA device setting command.
Control command	0x02	0x00	Stores the control command
Control reply	0x02	0x01	Stores the reply for the control command.

## Sequence number



Example Address locked to "X = 1" for VISCA over IP

	byte 0	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8 ~~~ byte 23
func	Payload type		Payload Length		Sequence number				Payload (1 to 16 bytes)
data	Value1	Value2	1~16(0x0001~0x0010)		0x00000000 ~ 0xFFFFFFFF				VISCA Packet (see page VISCA)
CMD: Power Off	0x01	0x00	0x00	0x06	0x00	0x00	0x00	0x01	81 01 04 00 03 FF
reply ACK	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 41 FF
reply COMPLET E	0x01	0x11	0x00	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	90 51 FF

INQ: Power	0x01	0x10	0x00	0x05	0x00	0x00	0x00	0x02	81 09 04 00 FF
INQ reply	0x01	0x11	0x00	0x04	0x00	0x00	0x00	0x02	90 50 03 FF

## Tabella Zoom VISCA

Zoom position and zoom ratio (MD330UI)	
Parameter	Zoom ratio
0140	x1
1720	x2
2520	x3
2E20	x4
3460	x5
3920	x6
3CA8	x7
3FA0	x8
4220	x9
4448	x10
4638	x11
47F0	x12
4980	x13
4AF0	x14
4C40	x15
4D78	x16
4E88	x17
4F80	x18
5060	x19
5120	x20
51C8	x21
5240	x22
5290	x23
52E0	x24
5330	x25
5380	x26
53D0	x27
5420	x28
5470	x29
54C0	x30



54EC	x33 (While digital zoom enabled)
5510	x36 (While digital zoom enabled)
552F	x39 (While digital zoom enabled)
5549	x42 (While digital zoom enabled)
5560	x45 (While digital zoom enabled)
5574	x48 (While digital zoom enabled)
5586	x51 (While digital zoom enabled)
5595	x54 (While digital zoom enabled)
55A3	x57 (While digital zoom enabled)
55B0	x60 (While digital zoom enabled)

# Comando Pelco-D

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func	SYNC	ADDR	cmd 1	cmd 2	data1	data2	checksum
data	0xFF	1~8	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	2~6 SUM

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
SENSE ON	NA	NA	NA	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA

note : power off : byte3.7 = 0 & byte3.3 = 1 (0x08)

note : power on : byte3.7 = 1 & byte3.3 = 1 (0x88)

### byte4: command 2

	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)	

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

		byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7
func		SYNC	ADDR	data1	data2	data3	data4	checksum
Set Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x03	0x00	Preset #	2~6 SUM
Clear Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x05	0x00	Preset #	2~6 SUM
Go To Preset XX		0xFF	1~8	0x00	0x07	0x00	Preset #	2~6 SUM
Track ON		0xFF	1~8	0x00	0x65	0x00	0x00	2~6 SUM
Track OFF		0xFF	1~8	0x00	0x67	0x00	0x00	2~6 SUM

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

# Comando Pelco-P

## PAN AND TILT COMMANDS P/T bit(byte4.0) = 0

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
data	0xA0	0~7F	cmd 1	cmd 2	Pan speed	Tilt speed	0xAF	1~7 XOR

note : speed = 0x00~0x17

### byte3 : command 1

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	CAM ON	NA	CAM ON/OFF	NA	NA	NA	NA

note : power off : byte3.6 = 0 & byte3.4 = 1 (0x10)

note : power on : byte3.6 = 1 & byte3.4 = 1 (0x50)

### byte4: command 2

bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0
NA	ZOOM Wide	ZOOM Tele	TILT Down	TILT Up	PAN Left	PAN Right	P/T bit 0(always)

## EXTENDED COMMAND SET P/T bit(byte4.0) = 1

	byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5	byte 6	byte 7	byte 8
func	STX	ADDR	data1	data2	data3	data4	ETX	checksum
Set Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x03	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Clear Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x05	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Go To Preset XX	0xA0	0~7	0x00	0x07	0x00	Preset #	0xAF	1~7 XOR
Track ON	0xA0	0~7	0x00	0x65	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR
Track OFF	0xA0	0~7	0x00	0x67	0x00	0x00	0xAF	1~7 XOR

note : Preset # : 0x01 ~ 0xFF

## Comando CGI

CGI List for Video Transmission					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Get JPEG	<a href="#">/snapshot</a>				1280x720 jpg
Get 4K JPEG	<a href="#">/cgi-bin?OnePush=n</a>				Step 1: request 4k snapshot
	<a href="#">/snapshot?res=4k</a>				Step 2: get 3840x2160 jpg
Set RTSP URL	<a href="#">/cgi-bin?SetString=</a>	sys_rtsp_stm1_url,r tsp_url			Set RTSP URL to rtsp_url
Get RTSP URL	<a href="#">/cgi-bin?GetString=</a>	sys_rtsp_stm1_url			Reply RTSP URL example: sys_rtsp_stm1_url="live_st1"
Get RTSP stream	<a href="#">rtsp://ip/rtsp_url</a>				Default RTSP url: live_st1 <a href="#">rtsp://ip/live_st1</a>

CGI List for Camera Control					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
up start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,0,1			
up end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,0,2			
down start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,1,1			
down end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	1,1,2			
left start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,1,1			
left end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,1,2			
right start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,0,1			
right end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	0,0,2			
zoom_in start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,0,1			
zoom_in end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,0,2			
zoom_out start	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,1,1			
zoom_out end	<a href="#">/cgi-bin?SetPtzf=</a>	2,1,2			
set preset:	<a href="#">/cgi-bin?ActPreset=</a>	1,N			N : position
load preset:	<a href="#">/cgi-bin?ActPreset=</a>	0,N			N : position

CGI List for Various Settings					
CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
exposure value	<a href="#">/cgi-bin?Set=</a>	img_expo_expo,3,N	value	1 ~ 9	N : value
saturation	<a href="#">/cgi-bin?Set=</a>	img_saturation,3,N	value	0 ~ 10	N : value

contrast	/cgi-bin?Set=	img_contrast,3,N	value	0 ~ 4	N : value
Reboot	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=!			
Factory Reset	GET(Basic Authentication)	/cgi-bin?OnePush=d			
RTMP Start streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,1			
RTMP Stop streaming	/cgi-bin?Set=	vdo_rtmp_enable,3,0			
Status get (Model name & mac & FW_VER)	/cgi-bin?GetString=	sys_name&net_mac&sys_fw_version		<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetString=sys_name&amp;net_mac&amp;sys_fw_version</a>	
Serial No. get	/cgi-bin?GetSerialNumber			<a href="http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber">http://10.100.105.110/cgi-bin?GetSerialNumber</a>	
uploadwav	/uploadwav /uploadwav?Set=	ado_playback_file,3,N		-1~9 (0~9 for customer)	-1 = OFF, 0 ~ 9 = index
oneclick	/cgi-bin?Set=	ptz_oneclick_x,3,N1&ptz_oneclick_y,3,N2&ptz_one_click_spd,3,N3		ptz_one_click_spd 1~24	N1, N2 = X, Y coordinates (1080P, 0,0 at top left) N3=moving speed
IR Cut Filter	/cgi-bin?Set=	img_ircut_filter,3,N		0 ~ 2	0 = Day, 1 = Night, 2 = Auto
IR Cut Filter Sensitivity	/cgi-bin?Set=	img_ircut_sensitivity,3,N		0 ~ 2	0 = Low, 1 = Middle, 2 = High

CGI List for Video Stream					
Video Stream Resolution	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_res,3,N	value	1 / 2 / 4 / 5 / 6	1 = 1920x1080; 2 = 1280x720; 4 = 640x480; 5 = 640x360; 6 = 3840x2160
Video Stream Framerate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_fr,3,N	value	1 / 5 / 15 / 20 / 30	frames per second
Video Stream Bitrate	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_bitrate,3,N	value	0 ~ 7	0 = 512 Kbps; 1 = 1 Mbps; 2 = 2 Mbps; 3 = 4 Mbps; 4 = 8 Mbps; 5 = 16 Mbps; 6 = 32 Mbps; 7 = Auto
Video Stream I-VOP	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_intvl,3,N	value	1 ~ 10	I-VOP Interval

Interval (S)					in seconds
Video Stream Rate Control	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_ratectrl,3,N	value	0 / 1	0: CBR; 1: VBR
Video Stream Encoding Type	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_codec,3,N	value	1 ~ 2	1: H.264; 2: H.265
Mosaic on Stream On/Off	/cgi-bin?Set=	vdo_net_stm_mosaic,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
Mosaic on Stream Mode	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face

### CGI List for Audio

CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
Auto Echo Cancel	/cgi-bin?Set=	ado_echo_cancel,3,N		0 ~ 1	0 = OFF, 1 = ON
Noise Suppression	/cgi-bin?Set=	ado_noise_suppression,3,N		0 ~ 4	0 = OFF, 1 = NR DSP, 2 = NR, 3 = NR + BF, 4 = NR Strong
Audio Beam Forming	/cgi-bin?Set=	ado_mic_bf_type,3,N		0 ~ 5	0 = 30°, 1 = 50°, 2 = 70°, 3 = 90°, 4 = 110°, 5 = 130°
Audio In Volume	/cgi-bin?Set=	ado_vol,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Audio In Mute	/cgi-bin?Set=	ado_mic_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute
Output Type	/cgi-bin?Set=	ado_out_path,3,N		0 ~ 2	0 = Speaker, 1 = HDMI, 2 = Both
Output Volume	/cgi-bin?Set=	ado_spk_gain,3,N		0 ~10	0 ~ 10 volume
Output Mute	/cgi-bin?Set=	ado_spk_mute,3,N		0 ~ 1	0 = Un-mute, 1 = Mute

### CGI List for AI Setting

CGI item name	URL	Command	Parameter Name	Parameter value	Description
AI Detection (AI Detection and Eyes tracking are mutually exclusive.)	/cgi-bin?Set=	ai_detect_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON
AI Detection Site	/cgi-bin?Set=	ai_detect_mode,3,N	value	0 / 1	0: Body; 1: Full face
Eyes Tracking On/Off (AI Detection)	/cgi-bin?Set=	trk_tracking_on,3,N	value	0 / 1	0: OFF; 1: ON

and Eyes tracking are mutually exclusive.)					
Tracking Preset	/cgi-bin?ActPreset=1,255				Save current pos. for eye tracking preset point.
Timeout to preset	/cgi-bin?Set=	trk_lost_time,3,N	value	3 / 5 / 7 / 10	timeout in seconds
Tracking Site	/cgi-bin?Set=	trk_mode,3,N	value	0 / 1	0: Full face; 1: Eyes
Tracking Range	/cgi-bin?Set=	trk_sensitivity,3,N	value	0 ~ 2	0: Close; 1: Medium; 2: Wide
Eyes Tracking On/Off Get	/cgi-bin?Get=trk_tracking_on - Reply	On trk_tracking_on=1 Off trk_tracking_on=0			
Get detect zone(target frame) number	/cgi-bin?Get=trk_detect_num - Reply	trk_detect_num=X	X: number of target frames, 50 max.		
Get detect zone(target frame) info	/cgi-bin?GetGroup=trk_detect_zones - Reply	trk_detect_zones="trk_num:02.focus:-1.zone[00]:760,09,222,300.zone[01]:660,540,16,22."	focus - current target frame index. zone[NN]: x,y,w,h - 1080P based	(0,0) at top left of video. X,Y,W(width),H(height) is based on the top left of the target frame. "focus:" is followed by the current tracking target frame index. Example: "-1" indicates no target is being tracked. If 3 targets are being detected, "focus:" should be followed by either 0, 1, or 2.	
Select Tracking Target	/cgi-bin?SetString=	TrackingFocusZone,x,y,w,h		x, y: coordinates, w: width, h: height, (0,0 at top left)	Based on the result of trk_detect_zones , select tracking target. ex: x=343, y=373, w=213, h=310

					/cgi-bin?SetString=TrackingFocusZone,343,373,213,310
--	--	--	--	--	------------------------------------------------------