

# AXIS P7216 Video Encoder

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ITALIANO

ESPAÑOL

日本語

中文

# Installation Guide

## Legal Considerations

Video and audio surveillance can be regulated by laws that vary from country to country. Check the laws in your local region before using this product for surveillance purposes.

This product includes one (1) H.264 decoder license and one (1) AAC decoder license. To purchase further licenses, contact your reseller.

## Liability

Every care has been taken in the preparation of this document. Please inform your local Axis office of any inaccuracies or omissions. Axis Communications AB cannot be held responsible for any technical or typographical errors and reserves the right to make changes to the product and manuals without prior notice. Axis Communications AB makes no warranty of any kind with regard to the material contained within this document, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Axis Communications AB shall not be liable nor responsible for incidental or consequential damages in connection with the furnishing, performance or use of this material. This product is only to be used for its intended purpose.

## Intellectual Property Rights

Axis AB has intellectual property rights relating to technology embodied in the product described in this document. In particular, and without limitation, these intellectual property rights may include one or more of the patents listed at [www.axis.com/patent.htm](http://www.axis.com/patent.htm) and one or more additional patents or pending patent applications in the US and other countries.

This product contains licensed third-party software. See the menu item "About" in the product's user interface for more information.

This product contains source code copyright Apple Computer, Inc., under the terms of Apple Public Source License 2.0 (see [www.opensource.apple.com/apsl/](http://www.opensource.apple.com/apsl/)). The source code is available from <https://developer.apple.com/bonjour/>

## Equipment Modifications

This equipment must be installed and used in strict accordance with the instructions given in the user documentation. This equipment contains no user-serviceable components. Unauthorized equipment changes or modifications will invalidate all applicable regulatory certifications and approvals.

## Trademark Acknowledgments

AXIS COMMUNICATIONS, AXIS, ETRAX, ARTPEC and VAPIX are registered trademarks or trademark applications of Axis AB in various jurisdictions. All other company names and products are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

Apple, Boa, Apache, Bonjour, Ethernet, Internet Explorer, Linux, Microsoft, Mozilla, Real, SMPTE, QuickTime, UNIX, Windows, Windows Vista and WWW are registered trademarks of the respective holders. Java and all Java-based trademarks and logos are trademarks or registered trademarks of Oracle and/or its affiliates. UPnP™ is a certification mark of the UPnP™ Implementers Corporation.

SD, SDHC and SDXC are trademarks or registered trademarks of SD-3C, LLC in the United States,

other countries or both. Also, miniSD, microSD, miniSDHC, microSDHC, microSDXC are all trademarks or registered trademarks of SD-3C, LLC in the United States, other countries or both.

## Support

Should you require any technical assistance, please contact your Axis reseller. If your questions cannot be answered immediately, your reseller will forward your queries through the appropriate channels to ensure a rapid response. If you are connected to the Internet, you can:

- download user documentation and software updates
- find answers to resolved problems in the FAQ database. Search by product, category, or phrase
- report problems to Axis support staff by logging in to your private support area
- chat with Axis support staff
- visit Axis Support at [www.axis.com/techsup/](http://www.axis.com/techsup/)

## Learn More!

Visit Axis learning center [www.axis.com/academy/](http://www.axis.com/academy/) for useful trainings, webinars, tutorials and guides.

## Regulatory Information

### Europe



This product complies with the applicable CE marking directives and harmonized standards:

- Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2004/108/EC. See *Electromagnetic Compatibility (EMC) on page 2*.
- Low Voltage (LVD) Directive 2006/95/EC. See *Safety on page 3*.
- Restrictions of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU. See *Disposal and Recycling on page 3*.

A copy of the original declaration of conformity may be obtained from Axis Communications AB. See *Contact Information on page 3*.

### Electromagnetic Compatibility (EMC)

This equipment has been designed and tested to fulfill applicable standards for:

- Radio frequency emission when installed according to the instructions and used in its intended environment.
- Immunity to electrical and electromagnetic phenomena when installed according to the instructions and used in its intended environment.

### USA

This equipment has been tested using a shielded network cable (STP) 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 or more 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.

The product shall be connected using a shielded network cable (STP) that is properly grounded.

#### Canada

This digital apparatus complies with CAN ICES-3 (Class B). The product shall be connected using a shielded network cable (STP) that is properly grounded. Cet appareil numérique est conforme à la norme CAN NMB-3 (classe B). Le produit doit être connecté à l'aide d'un câble réseau blindé (STP) qui est correctement mis à la terre.

#### Europe

This digital equipment fulfills the requirements for RF emission according to the Class B limit of EN 55022. The product shall be connected using a shielded network cable (STP) that is properly grounded.

This product fulfills the requirements for immunity according to EN 61000-6-1 residential, commercial and light-industrial environments.

This product fulfills the requirements for immunity according to EN 61000-6-2 industrial environments.

#### Australia/New Zealand

This digital equipment fulfills the requirements for RF emission according to the Class B limit of AS/NZS CISPR 22. The product shall be connected using a shielded network cable (STP) that is properly grounded.

#### Japan

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、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。本製品は、シールドネットワークケーブル(STP)を使用して接続してください。また適切に接地してください。

#### Korea

이 기기는 가정용(B급) 전자파적합기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다. 적절히 접지된 STP (shielded twisted pair) 케이블을 사용하여 제품을 연결 하십시오.

#### Safety

This product complies with IEC/EN/UL 60950-1, Safety of Information Technology Equipment. If its connecting cables are routed outdoors, the product shall be grounded either through a shielded network cable (STP) or other appropriate method.

The power supply used with this product shall fulfill the requirements for Safety Extra Low Voltage (SELV) and Limited Power Source (LPS) according to IEC/EN/UL 62368-1 or IEC/EN/UL 60950-1.

#### Disposal and Recycling

When this product has reached the end of its useful life, dispose of it according to local laws and regulations. For information about your nearest

designated collection point, contact your local authority responsible for waste disposal. In accordance with local legislation, penalties may be applicable for incorrect disposal of this waste.

#### Europe



This symbol means that the product shall not be disposed of together with household or commercial waste. Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment (WEEE) is applicable in the European Union member states. To prevent potential harm to human health and the environment, the product must be disposed of in an approved and environmentally safe recycling process. For information about your nearest designated collection point, contact your local authority responsible for waste disposal. Businesses should contact the product supplier for information about how to dispose of this product correctly.

This product complies with the requirements of Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

#### China



This product complies with the requirements of the legislative act Administration on the Control of Pollution Caused by Electronic Information Products (ACPEIP).

#### Contact Information

Axis Communications AB  
Emdalavägen 14  
223 69 Lund  
Sweden

Tel: +46 46 272 18 00

Fax: +46 46 13 61 30

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



## Safety Information

Read through this Installation Guide carefully before installing the product. Keep the Installation Guide for future reference.

### Hazard Levels

#### **▲ DANGER**

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

#### **▲ WARNING**

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

#### **▲ CAUTION**

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

#### **NOTICE**

Indicates a situation which, if not avoided, could result in damage to property.

### Other Message Levels

#### **Important**

Indicates significant information which is essential for the product to function correctly.

#### **Note**

Indicates useful information which helps in getting the most out of the product.

# AXIS P7216 Video Encoder

---

## Safety Instructions

### NOTICE

- The Axis product shall be used in compliance with local laws and regulations.
- To use the Axis product outdoors, or in similar environments, it shall be installed in an approved outdoor housing.
- Store the Axis product in a dry and ventilated environment.
- Avoid exposing the Axis product to shocks or heavy pressure.
- Do not install the product on unstable brackets, surfaces or walls.
- Use only applicable tools when installing the Axis product. Using excessive force with power tools could cause damage to the product.
- Do not use chemicals, caustic agents, or aerosol cleaners.
- Use a clean cloth dampened with pure water for cleaning.
- Use only accessories that comply with the technical specification of the product. These can be provided by Axis or a third party.
- Use only spare parts provided by or recommended by Axis.
- Do not attempt to repair the product yourself. Contact Axis support or your Axis reseller for service matters.

## Transportation

### NOTICE

- When transporting the Axis product, use the original packaging or equivalent to prevent damage to the product.

## Battery

The Axis product uses a 3.0 V CR2032 lithium battery as the power supply for its internal real-time clock (RTC). Under normal conditions this battery will last for a minimum of five years.

Low battery power affects the operation of the RTC, causing it to reset at every power-up. When the battery needs replacing, a log message will appear in the product's server report. For more information about the server report, see the product's setup pages or contact Axis support.

The battery should not be replaced unless required, but if the battery does need replacing, contact Axis support at [www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup) for assistance.

Lithium coin cell 3.0 V batteries contain 1,2-dimethoxyethane; ethylene glycol dimethyl ether (EGDME), CAS no. 110-71-4.

### ⚠ WARNING

- Risk of explosion if the battery is incorrectly replaced.

- Replace only with an identical battery or a battery which is recommended by Axis.
- Dispose of used batteries according to local regulations or the battery manufacturer's instructions.





## Installation Guide

This Installation Guide provides instructions for installing AXIS P7216 Video Encoder on your network. For other aspects of using the product, see the User Manual available at [www.axis.com](http://www.axis.com)

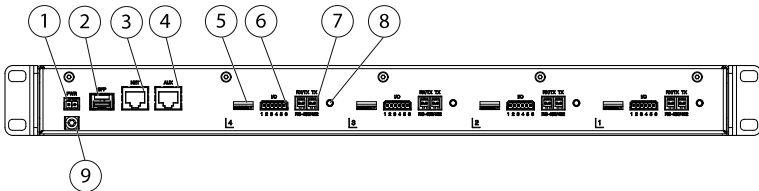
## Installation Steps

1. Make sure the package contents, tools and other materials necessary for the installation are in order. See page 9.
2. Study the hardware overview. See page 9.
3. Study the specifications. See page 13.
4. Install the hardware. See page 15.
5. Access the product. See page 16.

## Package Contents

- Axis P7216 Video Encoder
- Power adapter model
  - Type PS-P
- Mounting kit
  - 4 surface pads
  - 2 brackets
- Terminal connectors
  - 4 I/O 6-pin connector
  - 4 RS-485/422 2x2-pin connector
- Printed materials
  - Installation Guide (this document)

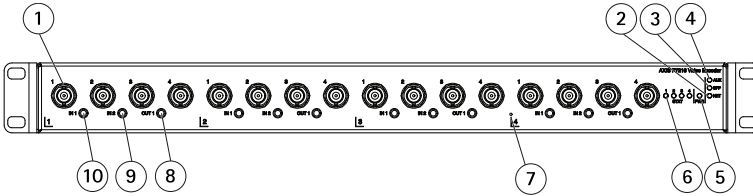
## Hardware Overview



- 1 Power connector
- 2 Network connector SFP

# AXIS P7216 Video Encoder

- 3 Network connector RJ45
- 4 Auxiliary connector RJ45 (maintenance)
- 5 Card slot (microSD) x4
- 6 I/O terminal connector x4
- 7 RS-485/422 connector x4
- 8 Control button x4
- 9 Protective earth



- 1 Video input connector BNC x16
- 2 Network LED RJ45
- 3 Network LED SFP
- 4 Network LED auxiliary
- 5 Power LED
- 6 Status LED 1–4
- 7 Power reset button
- 8 Audio out connector x4
- 9 Audio in connector 2 x4
- 10 Audio in connector 1 x4

## LED Indicators

Status LED	Indication
Green	Steady green for normal operation.
Amber	Steady during startup, during reset to factory default or when restoring settings.
Red	Flashes red for firmware upgrade failure.

Network LED	Indication
Green	Steady for connection to a 1 Gbit/s network. Flashes for network activity.
Amber	Steady for connection to a 10/100 Mbit/s network. Flashes for network activity.
Unlit	No network connection.

Power LED	Indication
Green	Normal operation.
Amber	Flashes green/amber during firmware upgrade.

## Connectors and Buttons

For specifications and operating conditions, see *page 13*.

### BNC Connector

Each video input is terminated using a coax/BNC connector.

Connect a 75 Ohm coaxial video cable; the recommended maximum length is 250 m (800 ft).

#### Note

75 Ohm video termination can be enabled/disabled for the video input through the product's web page at **Video & Audio > Camera Settings > Video termination**. Video termination is enabled on factory default. If the product is connected in parallel with other equipment, for optimum video quality, it is recommended that video termination is enabled only for the last device in the video signal chain.

### Network Connector

RJ45 Ethernet connector.

The unit can only use one Network interface, either an SFP module or RJ45 connector. SFP module has higher priority than the RJ45 connector.

#### NOTICE

The product shall be connected using a shielded network cable (STP). All cables connecting the product to the network shall be intended for their specific use. Make sure that the network devices are installed in accordance with the manufacturer's instructions. For information about regulatory requirements, see *Electromagnetic Compatibility (EMC) on page 2*.

### I/O Connector

Use with external devices in combination with, for example, tampering alarms, motion detection, event triggering, time lapse recording and alarm notifications. In addition to the 0 V DC reference point and power (DC output), the I/O connector provides the interface to:

- **Digital output** – For connecting external devices such as relays and LEDs. Connected devices can be activated by the VAPIX® Application Programming Interface, output buttons on the Live View page or by an Action Rule. The output will show as active (shown under **System Options > Ports & Devices**) if the alarm device is activated.

# AXIS P7216 Video Encoder

---

- **Digital input** – An alarm input for connecting devices that can toggle between an open and closed circuit, for example: PIRs, door/window contacts, glass break detectors, etc. When a signal is received the state changes and the input becomes active (shown under **System Options > Ports & Devices**).

## Audio Connector

The Axis product has the following audio connectors:

- **Audio in (pink)** – 3.5 mm input for a mono microphone, or a line-in mono signal.
- **Audio out (green)** – 3.5 mm output for audio (line level) that can be connected to a public address (PA) system or an active speaker with a built-in amplifier. A stereo connector must be used for audio out.

## RS485/RS422 Connector

Two terminal blocks for RS485/RS422 serial interface used to control auxiliary equipment such as pan-tilt devices.

## SD card slot

### **NOTICE**

- Risk of damage to SD card. Do not use sharp tools, metal objects or excessive force when inserting or removing the SD card. Use your fingers to insert and remove the card.
- Risk of data loss and corrupted recordings. Do not remove the SD card while the product is running. Disconnect power or unmount the SD card from the Axis product's webpages before removal.

This product supports microSD/microSDHC/microSDXC cards (not included).

For SD card recommendations, see [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Control Button

For location of the control button, see *Hardware Overview on page 9*.

The control button is used for:

- Resetting the product to factory default settings. See *page 16*.
- Connecting to an AXIS Video Hosting System service or AXIS Internet Dynamic DNS Service. For more information about these services, see the User Manual.

## Specifications

### Operating Conditions

The casing of AXIS P7216 is not approved for outdoor use. The product may only be installed in indoor environments.

Product	Temperature	Humidity
AXIS P7216	0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F)	20-80% RH (non-condensing)

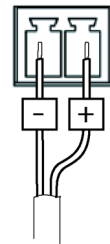
### Power Consumption

Product	DC
AXIS P7216	12-28 V DC, max 22 W

## Connectors

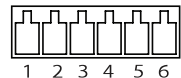
### Power Connector

2-pin terminal block for DC power input. Use a Safety Extra Low Voltage (SELV) compliant limited power source (LPS) with either a rated output power limited to  $\leq 100$  W or a rated output current limited to  $\leq 5$  A.



### I/O Connector

6-pin configurable terminal block



For an example diagram, see .

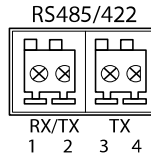
# AXIS P7216 Video Encoder

Function	Pin	Notes	Specifications
0 V DC (-)	1		0 V DC
DC output	2	Can be used to power auxiliary equipment. Note: This pin can only be used as power out.	3.3 V DC Max load = 250 mA
Configurable (Input or Output)	3–6	Digital input – Connect to pin 1 to activate, or leave floating (unconnected) to deactivate.	0 to max 40 V DC
		Digital output – Connected to pin 1 when activated, floating (unconnected) when deactivated. If used with an inductive load, e.g. a relay, a diode must be connected in parallel with the load, for protection against voltage transients.	0 to max 40 V DC, open drain, 100 mA

## RS485/422 Connector

Two 2-pin terminal blocks for RS485/RS422 serial interface. The serial port can be configured to support:

- Two-wire RS485 half duplex
- Four-wire RS485 full duplex
- Two-wire RS422 simplex
- Four-wire RS422 full duplex point to point communication



Function	Pin	Notes
RS485/RS422 RX/TX A	1	(RX) For full duplex RS485/RS422 (RX/TX) For half duplex RS485
RS485/RS422 RX/TX B	2	
RS485/RS422 TX A	3	(TX) For full duplex RS485/RS422
RS485/RS422 TX B	4	

## Audio Connector

3.5 mm audio connectors (stereo)



	1 Tip	2 Ring	3 Sleeve
Audio Input	Microphone/Line in		Ground
Audio Output	Line out (mono)		Ground

## Install the Hardware

### Mount the video encoder

The AXIS P7216 is supplied with a mounting kit containing brackets. The unit can be mounted in a rack or on a wall.

After removing the existing 4 screws, attach the mounting brackets to the video encoder at an angle suitable for installation in a standard 1U 19" rack, or on the wall.

#### Mounting on a wall

1. Position the video encoder against the wall with the brackets attached, and mark the four mounting holes for each bracket.
2. Drill the four mounting holes.
3. Attach the video encoder to the wall using appropriate screws.

### Connect the cables

1. Connect the video encoder to the network using a network cable RJ45 (NET) and/or a SFP module and optic fibre or copper networking cable.
2. Optionally connect the external input/output devices.
3. Optionally connect active speakers and/or external microphones.
4. Connect the cameras to the video inputs.
5. Connect the supplied indoor power adapter.
6. Check that the indicator LEDs indicate the correct conditions. See *LED Indicators on page 10*

#### **NOTICE**

Make sure the unit is properly grounded by using the grounding screw.

If the unit will be used with cameras or accessories located outdoors then its ground screw should be connected to a local grounding point.

#### Note

In order to use the built-in network redundancy functionality, both the RJ45 (NET) and the SFP module must be connected. See *Network Redundancy on page 16*

# AXIS P7216 Video Encoder

---

## Auxiliary Connector

The video encoder is equipped with an additional RJ45 network connector. The purpose with this connector is to simplify maintenance work on the video encoder that requires connection to a computer.

### Note

The auxiliary connector should only be connected during maintenance work and should not be connected to the same network as the SFP/NET connectors.

## Network Redundancy

The video encoder have built-in network redundancy functionality. The network redundancy functionality works automatically and requires that both the SFP module and the RJ45 connector (NET) are connected.

### Note

The auxiliary RJ45 (AUX) connector does not provide redundancy functionality.

## Access the Product

AXIS IP Utility and AXIS Camera Management are recommended methods for finding Axis products on the network and assigning them IP addresses in Windows®. Both applications are free and can be downloaded from [www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup)

The product can be used with most operating systems and browsers. We recommend the following browsers:

- Internet Explorer® with Windows®
- Safari® with OS X®
- Chrome™ or Firefox® with other operating systems.

For more information about using the product, see the User Manual available at [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Reset to Factory Default Settings

### Important

Reset to factory default should be used with caution. A reset to factory default will reset all settings, including the IP address, to the factory default values.

### Note

The installation and management software tools are available from the support pages on [www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup)

To reset the product to the factory default settings:



## Note

To reset a single channel to the original factory default settings, use the button provided in that product's webpage.

It is also possible to reset parameters to factory default via the web interface. Go to **Setup > System Options > Maintenance** and click **Default**.

## Further information

- For the latest version of this document, see [www.axis.com](http://www.axis.com)
- The user manual is available at [www.axis.com](http://www.axis.com)
- To check if there is updated firmware available for your product, see [www.axis.com/support](http://www.axis.com/support)
- For useful online trainings and webinars, see [www.axis.com/academy](http://www.axis.com/academy)

## Warranty Information

For information about Axis' product warranty and thereto related information, see [www.axis.com/warranty/](http://www.axis.com/warranty/)



## Informations sur la sécurité

### Niveaux de risques

#### **▲ DANGER**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera le décès ou des blessures graves.

#### **▲ AVERTISSEMENT**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner le décès ou des blessures graves.

#### **▲ ATTENTION**

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

#### **AVIS**

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait endommager l'appareil.

### Autres niveaux de message

#### **Important**

Indique les informations importantes, nécessaires pour assurer le bon fonctionnement de l'appareil.

#### **Note**

Indique les informations utiles qui permettront d'obtenir le fonctionnement optimal de l'appareil.

## Consignes de sécurité

### AVIS

- Le produit Axis doit être utilisé conformément aux lois et règlements locaux.
- Axis recommande d'utiliser un câble réseau blindé (STP).
- Axis recommande d'utiliser un câble réseau de catégorie CAT6 ou supérieure.
- Pour pouvoir utiliser le produit Axis à l'extérieur, ou dans des environnements similaires, il doit être installé dans un boîtier d'extérieur homologué.
- Conserver ce produit Axis dans un environnement sec et ventilé.
- Ne pas exposer ce produit Axis aux chocs ou aux fortes pressions.
- Ne pas installer ce produit sur des poteaux, supports, surfaces ou murs instables.
- Utiliser uniquement des outils recommandés pour l'installation de l'appareil Axis. L'application d'une force excessive sur l'appareil avec des outils puissants pourrait l'endommager.
- Ne pas utiliser de produits chimiques, de substances caustiques ou de nettoyeurs pressurisés.
- Utiliser un chiffon propre imbibé d'eau pure pour le nettoyage.
- Utiliser uniquement des accessoires conformes aux caractéristiques techniques de votre produit. Ils peuvent être fournis par Axis ou un tiers. Axis recommande d'utiliser un équipement d'alimentation Axis compatible avec votre produit.
- Utiliser uniquement les pièces de rechange fournies ou recommandées par Axis.
- Ne pas essayer de réparer vous-même ce produit. Contacter l'assistance technique d'Axis ou votre revendeur Axis pour des problèmes liés à l'entretien.

## Transport

### AVIS

- Lors du transport du produit Axis, utilisez l'emballage d'origine ou un équivalent pour éviter d'endommager le produit.

## Batterie

Le produit Axis utilise une batterie au lithium CR2032 3,0 V comme alimentation de son horloge en temps réel interne (RTC). Dans des conditions normales, cette batterie a une durée de vie minimale de cinq ans.

### ⚠ ATTENTION

Ne remplacez pas la batterie vous-même. Contactez le support Axis si le message du journal demande un changement de batterie.

Les piles boutons 3,0 V au lithium contiennent du 1,2-diméthoxyéthane, éthylène glycol diméthyl éther (EGDME), CAS n° 110-71-4.



## Guide d'installation

Ce guide d'installation explique comment installer l'encodeur vidéo AXIS P7216 sur votre réseau. Pour toute autre information relative à l'utilisation du produit, reportez-vous au manuel de l'utilisateur disponible sur le site [www.axis.com](http://www.axis.com)

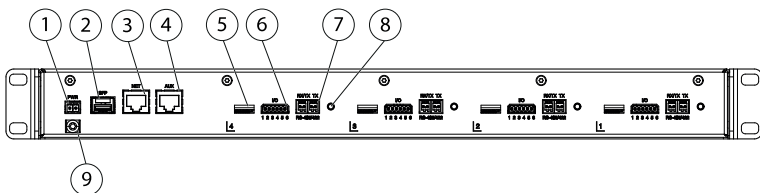
## Procédures d'installation

1. Assurez-vous que les outils et autres matériels nécessaires à l'installation sont inclus dans l'emballage. Cf. *page 23*.
2. Consultez la description du matériel. Cf. *page 23*.
3. Étudiez les caractéristiques. Cf. *page 27*.
4. Installez le matériel. Cf. *page 30*.
5. Utilisez le produit. Cf. *page 31*.

## Contenu de l'emballage

- Encodeur vidéo Axis P7216
- Modèle d'adaptateur secteur
  - Type PS-P
- Kit de montage
  - 4 patins de protection de surface
  - 2 supports de fixation
- Connecteurs pour terminaux
  - 4 connecteurs E/S 6 broches
  - 4 connecteurs 2x2 broches RS-485/-422
- Documents imprimés
  - Guide d'installation (ce document)

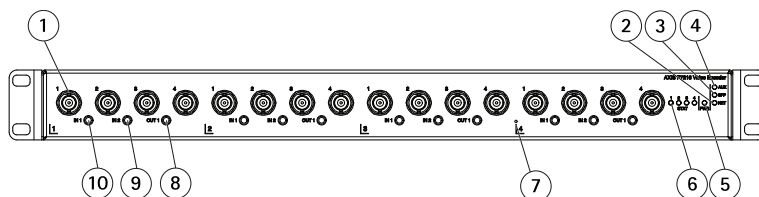
## Aperçu du matériel



1 Connecteur d'alimentation

# AXIS P7216 Video Encoder

- 2 Connecteur réseau SFP
- 3 Connecteur réseau RJ45
- 4 Connecteur auxiliaire RJ45 (maintenance)
- 5 Logement de carte microSD (x4)
- 6 Connecteur pour terminaux d'E/S (x4)
- 7 Connecteur RS-485/422 (x4)
- 8 Bouton de commande (x4)
- 9 Terre de protection



- 1 Connecteur BNC (entrée vidéo, x16)
- 2 Voyant DEL réseau RJ45
- 3 Voyant DEL réseau SFP
- 4 Voyant DEL réseau auxiliaire
- 5 Voyant d'alimentation
- 6 Voyant d'état DEL 1-4
- 7 Bouton Reset d'alimentation
- 8 Sortie connecteur audio x4
- 9 Entrée connecteur audio 2 x4
- 10 Entrée connecteur audio 1 x4

## Voyants

LED de statut	Indication
Vert	Vert et fixe en cas de fonctionnement normal.
Orange	En continu pendant le démarrage, pendant la réinitialisation des valeurs d'usine par défaut ou la restauration des paramètres.
Rouge	Échec de la mise à niveau du firmware.

LED réseau	Indication
Verte	Fixe en cas de connexion à un réseau de 1 Gbit/s. Clignote en cas d'activité réseau.



Orange	Fixe en cas de connexion à un réseau de 10/100 Mbit/s. Clignote en cas d'activité réseau.
Éteint	Pas de connexion réseau.

Power LED	Indication
Verte	Fonctionnement normal.
Orange	Le voyant vert/orange clignote pendant la mise à niveau du firmware.

## Connecteurs et boutons

Pour les caractéristiques et les conditions d'utilisation, consultez *page 27*.

### Connecteur BNC

Chaque entrée vidéo se termine par un connecteur coaxial/BNC.

Utilisez un câble vidéo coaxial de 75 ohms ; la longueur maximale recommandée est de 250 mètres (800 pi).

#### Note

Vous pouvez activer ou désactiver la terminaison vidéo de 75 ohms via la page Web du produit sous **Vidéo et audio > Réglages caméra > Terminaison vidéo**. La terminaison vidéo est activée par défaut. Si le produit doit être branché en parallèle avec d'autres équipements, nous recommandons d'activer la terminaison vidéo uniquement pour le dernier appareil de la chaîne de signal vidéo afin d'obtenir une qualité vidéo optimale.

### Connecteur réseau

Connecteur Ethernet RJ45.

Connecteur SFP.

#### AVIS

Le produit doit être connecté à l'aide d'un câble réseau blindé (STP). Tous les câbles reliant le produit au commutateur réseau doivent être destinés à leur usage spécifique. Assurez-vous que les périphériques réseau sont installés conformément aux instructions du fabricant. Pour plus d'informations sur les exigences réglementaires, consultez *Electromagnetic Compatibility (EMC) on page 2*.

### Connecteur d'E/S

Utilisez le connecteur d'E/S avec des périphériques externes, associés aux applications telles que la détection de mouvement, le déclenchement d'événements et les notifications d'alarme. En

# AXIS P7216 Video Encoder

plus du point de référence 0 V CC et de l'alimentation (sortie CC), le connecteur d'E/S fournit une interface aux éléments suivants :

**Entrée numérique** – Pour connecter des dispositifs pouvant passer d'un circuit ouvert à un circuit fermé, par exemple capteurs infrarouge passifs, contacts de porte/fenêtre et détecteurs de bris de verre.

**Sortie numérique** – Permet de connecter des dispositifs externes, comme des relais ou des voyants. Les appareils connectés peuvent être activés par l'interface de programmation VAPIX® ou à partir de la page Web du produit.

## Connecteur audio

- **Entrée audio** – entrée de 3,5 mm pour microphone mono ou signal d'entrée mono (le canal de gauche est utilisé pour le signal stéréo).
- **Sortie audio** – sortie de 3,5 mm (niveau de ligne) qui peut être connectée à un système de sonorisation ou à un haut-parleur actif avec amplificateur intégré. Un connecteur stéréo doit être utilisé pour la sortie audio.



## Entrée audio

1 Pointe	2 Anneau	3 Manchon
Microphone déséquilibré (avec ou sans alimentation à électret) ou ligne	Alimentation à électret si sélectionnée	Masse

## Sortie audio

1 Pointe	2 Anneau	3 Manchon
Canal 1, ligne déséquilibrée, mono	Canal 1, ligne déséquilibrée, mono	Masse

Pour l'entrée audio, le canal gauche d'un signal stéréo est utilisé.

## Connecteur RS485/RS422

Deux blocs terminaux à 2 broches pour l'interface série RS485/RS422 utilisée pour commander les équipements auxiliaires, tels que les dispositifs panoramique/inclinaison.

## Fente pour carte SD

### AVIS

- Risque de dommages à la carte SD. N'utilisez pas d'outils tranchants ou d'objets métalliques pour insérer ou retirer la carte SD, et ne forcez pas lors son insertion ou de son retrait. Utilisez vos doigts pour insérer et retirer la carte.
- Risque de perte de données et d'enregistrements corrompus. Ne retirez pas la carte SD pendant que le produit fonctionne. Démontez la carte SD de la page Web du produit avant le retrait.

Ce produit est compatible avec les cartes microSD/microSDHC/microSDXC.

Pour des recommandations sur les cartes SD, rendez-vous sur [axis.com](http://axis.com).

## Bouton de commande

Pour connaître l'emplacement du bouton de commande, consultez .

Le bouton de commande permet de réaliser les opérations suivantes :

- Réinitialisation du produit aux paramètres d'usine par défaut. Cf. *page 31*.
- Connexion au service du Système d'hébergement vidéo AXIS. Pour en savoir plus sur ce service, consultez le site [axis.com](http://axis.com).

## Caractéristiques techniques

### Conditions d'utilisation

Le boîtier de l'encodeur vidéo AXIS P7216 n'est pas approuvé pour une utilisation en extérieur. Le produit doit être uniquement installé en intérieur.

Produit	Température	Humidité
AXIS P7216	0 °C à 50 °C	Humidité relative 20 à 80 % (sans condensation)

# AXIS P7216 Video Encoder

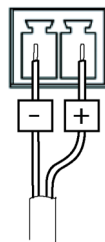
## Consommation électrique

Produit	CC
AXIS P7216	12-28 V CC, maxi. 22 W

## Connecteurs

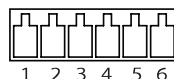
### Connecteur d'alimentation

Bloc terminal à 2 broches pour l'alimentation CC. Utilisez une source d'alimentation limitée (LPS) conforme aux exigences de Très basse tension de sécurité (TBTS) dont la puissance de sortie nominale est limitée à  $\leq 100$  W ou dont le courant de sortie nominal est limité à  $\leq 5$  A.



### Connecteur d'E/S

Bloc terminal configurable à 6 broches



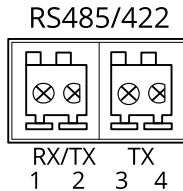
Pour un exemple de schéma, consultez .

Fonction	Broche	Notes	Caractéristiques
0 V CC (-)	1		0 V CC
Sortie CC	2	Peut servir à alimenter le matériel auxiliaire. Remarque : cette broche ne peut être utilisée que comme sortie d'alimentation.	3,3 V CC Charge max. = 250 mA

Configurable (entrée ou sortie)	3-6	Entrée numérique - Connectez-la à la broche 1 pour l'activer ou laissez-la flotter (déconnectée) pour la désactiver.	0 à 40 V CC
		Sortie numérique - Connectée à la broche 1 lorsqu'elle est activée, flotte (déconnectée) lorsqu'elle est désactivée. Si vous l'utilisez avec une charge inductive, par exemple un relais, une diode doit être connectée en parallèle avec la charge, en guise de protection contre les tensions transitoires.	0 à 40 V CC max., drain ouvert, 100 mA

Le port série peut être configuré pour la prise en charge de :

- RS485 semi-duplex sur deux fils
- RS485 duplex intégral sur quatre fils
- RS422 simplex sur deux fils
- RS422 duplex intégral sur quatre fils pour communication point à point



Fonction	Broche	Notes
RS485/RS422 RX/TX A	1	(RX) Pour duplex intégral RS485/RS422 (RX/TX) pour semi-duplex RS485
RS485/RS422 RX/TX B	2	
RS485/RS422 TX A	3	(TX) Pour duplex intégral RS485/RS422
RS485/RS422 TX B	4	

# AXIS P7216 Video Encoder

## Connecteur audio

Connecteurs audio 3,5 mm (stéréo)



	1 Pointe	2 Anneau	3 Manchon
Entrée audio	Entrée micro/ligne		Masse
Sortie audio	Sortie de ligne, mono (compatible connecteur stéréo)	Sortie de ligne, mono (compatible connecteur stéréo)	Masse

## Installation du matériel

### Montage de l'encodeur vidéo

L'encodeur vidéo AXIS P7216 est fourni avec un kit de montage contenant des supports. L'appareil peut être monté dans un rack ou sur un mur.

Après avoir retiré les 4 vis, fixez les supports de fixation à l'encodeur vidéo à un angle adapté pour une installation dans un rack standard 1U 19 pouces (482,6 mm) ou sur un mur.

#### Montage mural

1. Placez l'encodeur vidéo contre le mur avec les supports et marquez l'emplacement des quatre trous de fixation des supports.
2. Percez les quatre trous de fixation.
3. Fixez l'encodeur vidéo au mur à l'aide des vis appropriées.

### Branchement des câbles

1. Branchez l'encodeur vidéo sur le réseau à l'aide d'un câble réseau RJ45 (NET) et/ou d'un module SFP et d'un câble réseaux cuivre ou fibre optique.
2. Si vous le souhaitez, connectez des périphériques d'entrée/de sortie externes.
3. Si vous le souhaitez, vous pouvez brancher des haut-parleurs actifs et/ou des microphones externes.
4. Branchez les caméras aux entrées vidéo.
5. Branchez l'adaptateur d'alimentation d'intérieur fourni.
6. Vérifiez que les voyants DEL indiquent le bon état de fonctionnement. Cf. *Voyants* page 24

## AVIS

Assurez-vous que l'appareil est convenablement mis à la terre à l'aide de la vis de mise à la terre.

Si l'appareil est destiné à être utilisé avec des caméras ou des accessoires situés en extérieur, sa vis de mise à la terre doit être connectée à un point mis à la terre local.

## Note

Afin d'utiliser la fonction intégrée de redondance du réseau, le connecteur RJ45 (NET) et le module SFP doivent être connectés. Cf. *Redondance de réseau page 31*

## Connecteur auxiliaire

L'encodeur vidéo est équipé d'un connecteur réseau RJ45 supplémentaire. Ce connecteur a pour vocation de simplifier les opérations de maintenance sur l'encodeur vidéo, qui nécessite une connexion à un ordinateur.

## Note

Le connecteur auxiliaire ne doit être connecté que lors des opérations de maintenance et ne doit pas être connecté au même réseau que les connecteurs SFP/NET.

## Redondance de réseau

L'encodeur vidéo dispose d'une fonction de redondance du réseau intégrée. La fonction intégrée de redondance du réseau est automatique et nécessite que le connecteur SFP et le connecteur RJ45 (NET) soient connectés.

## Note

Le connecteur auxiliaire RJ45 (AUX) n'offre pas la fonction de redondance.

## Comment accéder au produit

Pour trouver les périphériques Axis présents sur le réseau et leur attribuer des adresses IP sous Windows®, utilisez AXIS IP Utility ou AXIS Device Manager. Ces applications sont gratuites et peuvent être téléchargées via [axis.com/support](http://axis.com/support)

Pour plus d'informations sur l'utilisation du produit, consultez le Manuel de l'utilisateur disponible sur [axis.com](http://axis.com)

## Réinitialiser les paramètres par défaut

## Informations complémentaires

- Pour obtenir la version la plus à jour de ce document, voir [axis.com](http://axis.com)

## AXIS P7216 Video Encoder

---

- Le manuel d'utilisateur est disponible sur le site [axis.com](http://axis.com)
- Pour vérifier s'il existe un firmware mis à jour pour votre appareil, voir [axis.com/support](http://axis.com/support)
- Pour accéder à des formations et webinaires en ligne utiles, voir [axis.com/academy](http://axis.com/academy)

### Informations sur la garantie

Pour plus d'informations sur la garantie du produit Axis et des informations connexes, rendez-vous sur [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty).



## Sicherheitsinformationen

### Gefährdungsstufen

#### **▲GEFAHR**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht verhindert, zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.

#### **▲WARNUNG**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht verhindert, zu Tod oder schweren Verletzungen führen kann.

#### **▲VORSICHT**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht verhindert, zu geringfügiger oder mäßiger Verletzung führen kann.

#### **HINWEIS**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche, falls nicht verhindert, zu Sachschäden führen kann.

### Andere Meldeebenen

#### **Wichtig**

Weist auf wichtige Informationen hin, die den richtigen Betrieb des Produkts gewährleisten.

#### **Beachten**

Weist auf nützliche Informationen hin, die die optimale Verwendung des Produkts unterstützen.

## Sicherheitsanweisungen

### **HINWEIS**

- Das Axis Produkt muss unter Beachtung der geltenden Gesetze und Bestimmungen betrieben werden.
- Axis empfiehlt, ein abgeschirmtes Netzwerk-Kabel (STP) zu verwenden.
- Axis empfiehlt, ein abgeschirmtes Netzwerk-Kabel der Kategorie CAT6 oder höher zu verwenden.
- Für den Einsatz von Axis Produkten im Außenbereich oder ähnlichen Umgebungen müssen diese in für den Außenbereich zugelassenen Gehäusen installiert werden.
- Lagern Sie das Axis Produkt in einer trockenen und belüfteten Umgebung.
- Das Axis Produkt weder Stößen noch starkem Druck aussetzen.
- Das Produkt nicht an instabilen Masten, Halterungen, Oberflächen oder Wänden anbringen.
- Verwenden Sie bei der Installation des Axis Produkts ausschließlich passende Werkzeuge. Ein zu großer Kraftaufwand mit elektrischen Werkzeugen kann das Produkt beschädigen.
- Verwenden Sie keine chemischen, ätzenden oder aerosolhaltigen Reinigungsmittel.
- Verwenden Sie zum Reinigen ein sauberes, mit destilliertem Wasser angefeuchtetes Tuch.
- Verwenden Sie nur Zubehör, das den technischen Vorgaben Ihres Produkts entspricht. Dieses ist von Axis oder Drittanbietern erhältlich. Axis empfiehlt die mit Ihrem Produkt kompatible Stromversorgung von Axis.
- Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile die von Axis angeboten oder empfohlen werden.
- Versuchen Sie nicht, dieses Produkt selbsttätig zu reparieren. Wenden Sie sich bezüglich Reparatur und Wartung an den Axis Support oder Ihren Axis Händler.

## Transport

### **HINWEIS**

- Bei Bedarf transportieren Sie das Axis Produkt in der Originalverpackung oder einer entsprechenden Verpackung, so dass Schäden vermieden werden.

## Batterie

Das Axis Produkt ist mit einer 3,0 V-CR2032-Lithium-Batterie ausgestattet, mit der die interne Echtzeituhr (RTC) versorgt wird. Unter normalen Bedingungen hat die Batterie eine Lebensdauer von mindestens fünf Jahren.

### **⚠VORSICHT**

Tauschen Sie die Batterie nicht selbst aus. Wenden Sie sich an den Axis Support, wenn die Protokollnachricht einen Batterietausch anfordert.

Lithium-Knopfzellen (3,0 V) enthalten 1,2-Dimethoxyethan; Ethylenglycoldimethylether (EGDME), CAS-Nr. 110-71-4.



## Installationsanleitung

In dieser Anleitung wird die Installation des Video-Encoders AXIS P7216 in einem Netzwerk beschrieben. Weitere Informationen zur Nutzung dieses Produkts finden Sie im Benutzerhandbuch unter [www.axis.com](http://www.axis.com).

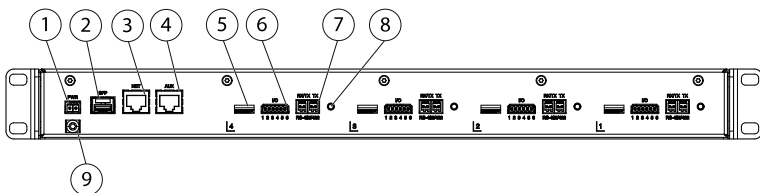
### Installationsschritte

1. Stellen Sie sicher, dass die Packungsinhalte, Werkzeuge und andere notwendige Materialien für die Installation in Ordnung sind. Siehe *Seite 37*.
2. Machen Sie sich mit der Hardware-Übersicht vertraut. Siehe *Seite 37*.
3. Machen Sie sich mit den technischen Daten vertraut. Siehe *Seite 41*.
4. Installieren Sie die Hardware. Siehe *Seite 44*.
5. Zugriff auf das Produkt. Siehe *Seite 45*.

### Lieferumfang

- Axis P7216 Video-Encoder
- Netzteilmodell
  - Typ PS-P
- Montageset
  - 4 Oberflächenpolster
  - 2 Halterungen
- Terminalanschlüsse
  - 4 E/A 6-poliger Anschluss
  - 4 RS-485/422 2x2-poliger Anschluss
- Gedruckte Dokumente
  - Installationsanleitung (dieses Dokument)

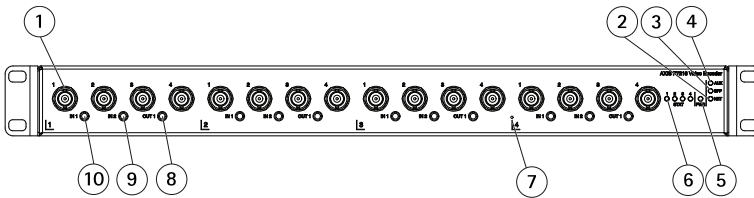
### Übersicht über die Hardware



1 Netzanschluss

# AXIS P7216 Video Encoder

- 2 Netzwerkanschluss SFP
- 3 Netzwerkanschluss RJ45
- 4 Zusatzanschluss RJ45 (Wartung)
- 5 Kartensteckplatz (microSD) x4
- 6 E/A-Terminalanschluss x4
- 7 RS-485/422-Anschluss x4
- 8 Steuertaste x4
- 9 Schutzerde



- 1 Anschluss für Videoeingang BNC x16
- 2 Netzwerk-LED RJ45
- 3 Netzwerk LED SFP
- 4 Netzwerk LED Zusatz
- 5 Netz LED
- 6 Status LED 1-4
- 7 Reset-Taste
- 8 Anschluss für Audioausgang x4
- 9 Anschluss für Audioeingang 2 x4
- 10 Anschluss für Audioeingang 1 x4

## LEDs

LED-Statusanzeige	Bedeutung
Grün	Leuchtet bei Normalbetrieb grün.
Gelb	Leuchtet beim Einschalten, beim Wiederherstellen der werksseitigen Standardeinstellungen bzw. beim Zurücksetzen von Einstellungen konstant.
Rot	Aktualisierung der Firmware fehlgeschlagen.

Netzwerk LED	Bedeutung
Grün	Leuchtet bei Verbindung mit einem 1 GBit/s-Netzwerk. Blinkt bei Netzwerkaktivität.

Gelb	Leuchtet konstant bei Verbindung mit einem 10/100 MBit/s-Netzwerk. Blinkt bei Netzwerkaktivität.
Leuchtet nicht	Keine Netzwerkverbindung vorhanden.

Netz-LED	Bedeutung
Grün	Normalbetrieb.
Gelb	Blinkt während einer Firmware-Aktualisierung grün/orange.

## Anschlüsse und Tasten

Für die technischen Daten und Betriebsbedingungen siehe *Seite 41*.

### BNC-Steckverbinder

Jeder Videoeingang ist mit einem Anschluss des Typs Koaxial/BNC abgeschlossen.

Ein Koaxialvideokabel mit 75 Ohm Widerstand anschließen. Die empfohlene maximale Kabellänge beträgt 250 m.

#### Beachten

Der Videoeingang mit 75 Ohm kann auf der Produktwebseite unter **Video und Audio > Kameraeinstellungen > Videoabschluss** aktiviert/deaktiviert werden. In den Standardwerkseinstellungen ist der Videoabschluss aktiviert. Falls das Produkt parallel zu anderen Geräten angeschlossen wird, für optimale Videoqualität den Videoabschluss nur für das letzte Gerät in der Videosignalkette aktivieren.

### Netzwerkanschluss

RJ45-Ethernetanschluss.

SFP-Anschluss.

#### **HINWEIS**

Das Produkt muss mit einem abgeschirmten Netzkabel (STP) angeschlossen werden. Alle Kabel, die das Produkt mit dem Netzwerkschalter verbinden, müssen hierfür ausgelegt sein. Stellen Sie sicher, dass die Netzwerkgeräte gemäß den Anweisungen des Herstellers installiert wurden. Informationen zu gesetzlichen Bestimmungen finden Sie unter *Electromagnetic Compatibility (EMC) on page 2*.

### E/A-Anschluss

Über den E/A-Anschluss werden externe Geräte in Verbindung mit Manipulationsalarmen, Bewegungserkennung, Ereignisauslösung, Alarmbenachrichtigungen und anderen Funktionen

# AXIS P7216 Video Encoder

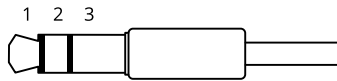
angeschlossen. Außer dem Bezugspunkt 0 V Gleichstrom und Strom (Gleichstromausgang) besitzt der E/A-Anschluss eine Schnittstelle zum:

**Digitaleingang** – Zum Anschluss von Geräten, die zwischen geöffnetem und geschlossenem Schaltkreis wechseln können wie etwa PIR-Sensoren, Tür- und Fensterkontakte sowie Glasbruchmelder.

**Digitalausgang** – Zum Anschluss externer Geräte wie Relais und LEDs. Die angeschlossenen Geräte können über das VAPIX® Application Programming Interface oder über die Produktwebsite aktiviert werden.

## Audioanschluss

- **Audioeingang** – 3,5 mm, für ein Monomikrofon oder ein Monosignal (der linke Kanal wird von einem Stereosignal benutzt).
- **Audioausgang** – 3,5-mm-Audioausgang (Leitungspegel) zum Anschluss an eine Beschallungsanlage (PA) oder einen Aktivlautsprecher mit integriertem Verstärker. Für den Audioausgang muss ein Stereostecker verwendet werden.



### Audioeingang

1 Spitze	2 Ring	3 Hülse
Unsymmetrisches Mikrofon (mit oder ohne Elektretspeisung) oder Leitung	Elektretspeisung, sofern ausgewählt	Erdung

### Audioausgang

1 Spitze	2 Ring	3 Hülse
Kanal 1, unsymmetrische Leitung, Mono	Kanal 1, unsymmetrische Leitung, Mono	Erdung

Beim Audioeingang wird der linke Kanal von einem Stereosignal benutzt.

## RS485-/RS422-Anschluss

Zwei 2-polige Anschlussblöcke für serielle Schnittstellen vom Typ RS485/RS422 zur Steuerung von Zusatzgeräten, beispielsweise zum Schwenken und Neigen.



## Einschub für SD-Speicherkarte

### HINWEIS

- Gefahr von Schäden an der SD-Karte. Beim Einsetzen oder Entfernen der SD-Karte keine scharfen Werkzeuge oder Gegenstände aus Metall benutzen und keine übermäßige Kraft anwenden. Setzen Sie die Karte per Hand ein. Das Gleiche gilt für das Entfernen.
- Gefahr von Datenverlust und Beschädigung von Aufzeichnungen. Die SD-Karte darf nicht entfernt werden, während das Produkt in Betrieb ist. Erst die SD-Karte über die Produktwebseite trennen, dann ausbauen.

Dieses Axis Produkt unterstützt Karten des Typs microSD/microSDHC/microSDXC.

Für Empfehlungen zu SD-Karten siehe [axis.com](http://axis.com).

## Steuertaste

Zur Lage der Steuertaste, siehe .

Die Steuertaste hat folgende Funktionen:

- Zurücksetzen des Produkts auf die Werkseinstellungen. Siehe *Seite 45*.
- Anschließen an einen AXIS Video Hosting System Service Weitere Informationen zu diesem Dienst finden Sie auf [axis.com](http://axis.com).

## Technische Daten

### Betriebsbedingungen

Das Gehäuse des AXIS P7216 ist nicht für den Einsatz im Außenbereich geeignet. Das Produkt darf nur in Innenräumen installiert werden.

Produkt	Temperatur	Luftfeuchtigkeit
AXIS P7216	0 °C bis 50 °C	Relative Luftfeuchtigkeit 20 bis 80 % (nicht kondensierend)

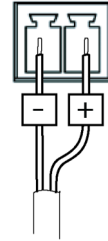
### Stromverbrauch

Produkt	Gleichstrom
AXIS P7216	12 bis 28 V Gleichstrom, max. 22 W

## Anschlüsse

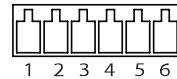
### Stromanschluss

2-poliger Anschlussblock für die Gleichstromversorgung. Verwenden Sie eine mit den Anforderungen für Schutzkleinspannung (SELV) kompatible Stromquelle mit begrenzter Leistung (LPS) mit einer Nennausgangsleistung von  $\leq 100$  W oder einem dauerhaft auf  $\leq 5$  A begrenzten Nennausgangsstrom.



### E/A-Anschluss

6-poliger konfigurierbarer Anschlussblock



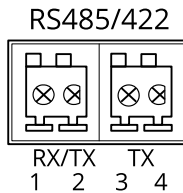
Ein Beispielschaltbild finden Sie unter .

Funktion	Kontakt	Hinweise	Technische Daten
0 V DC (-)	1		0 V DC
Gleichstromausgang	2	Kann für die Stromversorgung von Zusatzgeräten verwendet werden. Hinweis: Dieser Kontakt kann nur für den Stromausgang verwendet werden.	3,3 V DC Max. Stromstärke = 250 mA

Konfigurierbar (Ein- oder Ausgang)	3–6	Digitaleingang – zum Aktivieren mit Pin 1 verbinden; zum Deaktivieren nicht anschließen.	0 bis max. 40 V DC
		Digitalausgang – bei Aktivierung mit Pin 1 verbunden; wenn deaktiviert: frei (nicht verbunden). Bei Verwendung mit einer induktiven Last, z. B. einem Relais, muss parallel zur Last zum Schutz vor Spannungsspitzen eine Diode zwischengeschaltet werden.	0 bis max. 40 V DC, Open Drain, 100 mA

Der serielle Anschluss kann in den folgenden Anschlussmodi konfiguriert werden:

- zweiadrigter RS485-Halbduplex-Anschluss
- vieradriger RS485-Vollduplex-Anschluss
- zweiadrigter RS422-Simplex-Anschluss
- vieradriger RS422-Vollduplex-Anschluss (Punkt-zu-Punkt-Verbindung)

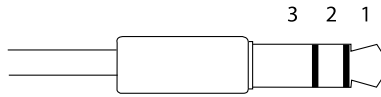


Funktion	Kontakt	Hinweise
RS485/RS422 RX/TX A	1	(RX) RS485/RS422 für Vollduplex (RX/TX) RS485 für Halbduplex
RS485/RS422 RX/TX B	2	
RS485/RS422 TX A	3	(TX) RS485/RS422 für Vollduplex
RS485/RS422 TX B	4	

# AXIS P7216 Video Encoder

## Audioanschlüsse

3,5-mm-  
Audioanschlüsse  
(stereo)



	1 Spitze	2 Ring	3 Schaft
<b>Audioeingang</b>	Eingang Mikrofon/Audio		Erdung
<b>Audioausgang</b>	Leitungsausgang, mono (mit Stereostecker kompatibel)	Leitungsausgang, mono (mit Stereostecker kompatibel)	Erdung

## Die Hardware installieren

### Montage des Video-Encoders

Der AXIS P7216 wird mit einem Montagesatz geliefert, der Halterungen enthält. Die Einheit kann in einem Rack oder an einer Wand montiert werden.

Nachdem Sie die vier Schrauben entfernt haben, befestigen Sie die Halterungen am Video-Encoder in einem Winkel, bei dem die Installation in einem Standard-1U 19"-Geräterack oder an der Wand möglich ist.

#### Montage an einer Wand

1. Positionieren Sie den Video-Encoder mit den angebrachten Halterungen an der Wand, und markieren Sie die vier Löcher zur Montage der Halterungen.
2. Bohren Sie die vier Montagelöcher.
3. Befestigen Sie den Video-Encoder mit den vorgesehenen Schrauben an der Wand.

### Anschließen der Kabel

1. Verbinden Sie den Video-Encoder über ein RJ45-Netzwerkkabel (NET) und/oder SFP-Modul und Glasfaser- oder Kupfernetzwerkkabel mit dem Netzwerk.
2. Schließen Sie ggf. die externen Ein-/Ausgabegeräte an.
3. Sie können zusätzlich einen Aktivlautsprecher und/oder ein externes Mikrofon anschließen.
4. Verbinden Sie die Kameras mit den Videoeingängen.
5. Schließen Sie das mitgelieferte Innen-Netzteil an.
6. Überprüfen Sie, ob die LED-Anzeigen die Betriebszustände korrekt angeben. Siehe *LEDs auf Seite 38*.

## HINWEIS

Stellen Sie mithilfe der Erdungsschraube sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß geerdet ist.

Wenn das Gerät mit Kameras oder Zubehör im Außeneinsatz verwendet wird, sollte seine Masseschraube mit einem lokalen Erdungspunkt verbunden sein.

## Beachten

Um die integrierte Netzwerkredundanzfunktion verwenden zu können, müssen sowohl RJ45 (NET) als auch SFP-Modul verbunden sein. Siehe *Netzwerkredundanz auf Seite 45*.

## Zusatzanschluss

Der Video-Encoder ist mit einem zusätzlichen RJ45-Netzwerkanschluss ausgestattet. Mit diesem Anschluss können die Wartungsarbeiten am Video-Encoder vereinfacht werden, die eine Verbindung mit einem Computer erfordern.

## Beachten

Der Zusatzanschluss sollte nur während Wartungsarbeiten und nicht an dasselbe Netzwerk wie die SFP/NET-Anschlüsse angeschlossen werden.

## Netzwerkredundanz

Der Video-Encoder verfügt über eine integrierte Netzwerkredundanzfunktion. Die Netzwerkredundanzfunktion wird automatisch ausgeführt und erfordert, dass sowohl das SFP-Modul als auch der RJ45-Anschluss (NET) verbunden sind.

## Beachten

Der RJ45-Zusatzanschluss (AUX) bietet keine Redundanzfunktionalität.

## Zugriff auf das Produkt

Ermitteln Sie mit AXIS IP Utility und AXIS Device Manager die Axis-Geräte im Netzwerk und weisen Sie ihnen unter Windows® IP-Adressen zu. Beide Anwendungen sind kostenlos und können von [axis.com/support](http://axis.com/support) heruntergeladen werden.

Weitere Informationen zur Nutzung dieses Produkts finden Sie im Benutzerhandbuch auf [axis.com](http://axis.com).

## Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen

## Weitere Informationen

- Die aktuelle Version dieses Dokuments finden Sie auf [axis.com](http://axis.com)
- Das Benutzerhandbuch steht auf [axis.com](http://axis.com) zur Verfügung.

## AXIS P7216 Video Encoder

---

- Unter [axis.com/support](https://axis.com/support) finden Sie die aktuellen Firmwareversionen für Ihr Gerät.
- Nützliches Onlinetraining und Webinare finden Sie unter [axis.com/academy](https://axis.com/academy).

### **Gewährleistungsinformationen**

Informationen zur Gewährleistung für Axis-Produkte und andere in diesem Zusammenhang relevante Informationen finden Sie unter [axis.com/warranty](https://axis.com/warranty).

## Informazioni di sicurezza

### Livelli di pericolo

#### **▲PERICOLO**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, provoca morte o lesioni gravi.

#### **▲AVVERTENZA**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare la morte o lesioni gravi.

#### **▲ATTENZIONE**

Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni medie o minori.

#### **AVVISO**

Indica una situazione che, se non evitata, potrebbe danneggiare la proprietà.

### Altri livelli di messaggio

#### **Importante**

Indica informazioni importanti, essenziali per il corretto funzionamento del dispositivo.

#### **Nota**

Indica informazioni utili che aiutano a ottenere il massimo dal dispositivo.

## Informazioni di sicurezza

### **AWISO**

- Il dispositivo Axis deve essere utilizzato in conformità alle leggi e alle normative locali.
- Axis consiglia l'uso di un cavo di rete schermato (STP).
- Axis consiglia di utilizzare un cavo di rete di categoria CAT6 o versione successiva.
- Per utilizzare il dispositivo Axis in ambienti esterni o in ambienti simili, deve essere installato in una custodia per esterni approvata.
- Conservare il dispositivo Axis in un ambiente asciutto e ventilato.
- Evitare di esporre il dispositivo Axis a urti o pressioni eccessive.
- Non installare il dispositivo su supporti, superfici, pareti o pali instabili.
- Utilizzare solo strumenti applicabili quando si installa il dispositivo Axis. Se si utilizza una forza eccessiva con strumenti non adatti è possibile causare danni al dispositivo.
- Non utilizzare sostanze chimiche, agenti caustici o detergenti aerosol.
- Utilizzare un panno pulito inumidito in acqua pura per la pulizia.
- Utilizzare solo accessori compatibili con le specifiche tecniche del dispositivo. Questi possono essere forniti da Axis o da terze parti. Axis consiglia l'uso dell'apparecchiatura di alimentazione Axis compatibile con il dispositivo.
- Utilizzare solo parti di ricambio fornite o consigliate da Axis.
- Non tentare di riparare il dispositivo da soli. Contattare l'assistenza o il rivenditore Axis per questioni relative alla manutenzione.

## Trasporto

### **AWISO**

- Durante il trasporto del dispositivo Axis, utilizzare l'imballaggio originale o equivalente per evitare danni al dispositivo.

## Batteria

Il dispositivo Axis utilizza una batteria al litio da 3 V CR2032 come alimentazione per il suo orologio in tempo reale (RTC) interno. In condizioni normali questa batteria avrà una durata minima di cinque anni.

### **⚠ATTENZIONE**

Non sostituire la batteria da soli. Contattare l'assistenza di Axis se il messaggio di registro richiede una sostituzione della batteria.

Le batterie a bottone al litio da 3 V contengono 1,2-dimetossietano; etere dimetilico di glicole etilenico (EGDME), CAS n. 110-71-4.



## Guida all'installazione

La presente guida all'installazione fornisce le istruzioni necessarie per installare il codificatore video AXIS P7216 nella rete in uso. Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del prodotto, consultare la Guida per l'utente disponibile all'indirizzo [www.axis.com](http://www.axis.com)

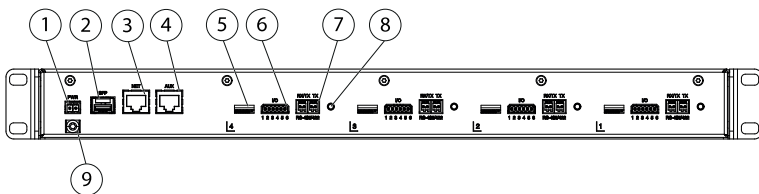
## Procedura di installazione

1. Assicurarsi che il contenuto della confezione, gli strumenti e altri materiali necessari per l'installazione siano in ordine. Consultare *pagina 49*.
2. Studiare la descrizione dell'hardware. Consultare *pagina 49*.
3. Studiare le specifiche. Consultare *pagina 53*.
4. Installazione dell'hardware. Consultare *pagina 56*.
5. Accedere al dispositivo. Consultare *pagina 57*.

## Contenuto della confezione

- Codificatore video Axis P7216
- Modello alimentatore
  - Tipo PS-P
- Kit di montaggio
  - 4 cuscinetti
  - 2 staffe
- Connettori per morsetti
  - 4 connettori I/O a 6 pin
  - 4 connettori RS-485/422 a 2 pin (x2)
- Materiale cartaceo
  - Guida all'installazione (questo documento)

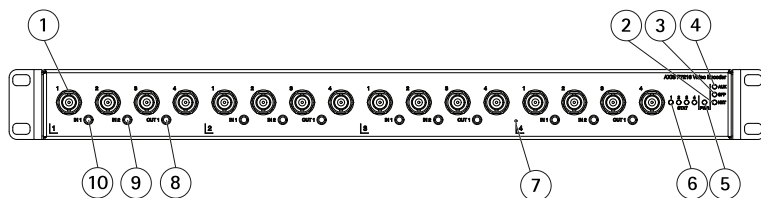
## Panoramica dell'hardware



1 Morsettiera di alimentazione

# AXIS P7216 Video Encoder

- 2 Connettore di rete SFP
- 3 Connettore di rete RJ45
- 4 Connettore ausiliario RJ45 (manutenzione)
- 5 Slot per scheda (microSD) x4
- 6 Morsettiera I/O x4
- 7 Connettore RS-485/422 x4
- 8 Pulsante di comando x4
- 9 Terra di protezione



- 1 Connettore BNC ingresso video x16
- 2 LED di rete RJ45
- 3 LED di rete SFP
- 4 LED di rete ausiliario
- 5 Power LED
- 6 LED di stato 1 - 4
- 7 Pulsante di ripristino dell'alimentazione
- 8 Connettore uscita audio x4
- 9 Connettore ingresso audio 2 x4
- 10 Connettore ingresso audio 1 x4

## Indicatori LED

LED di stato	Indicazione
Verde	Luce verde fissa: condizioni di normale utilizzo.
Giallo	Fisso all'avvio, durante il ripristino ai valori predefiniti di fabbrica o al ripristino delle impostazioni.
Rosso	Errore durante l'aggiornamento del firmware.

LED di rete	Indicazione
Verde	Luce fissa per connessione di rete a 1 Gbit/s. Luce lampeggiante: attività di rete.

Giallo	Luce fissa per connessione di rete a 10/100 Mbit/s. Luce lampeggiante: attività di rete.
Spento	Assenza di connessione.

LED di alimentazione	Indicazione
Verde	Funzionamento normale.
Giallo	Luce lampeggiante verde/gialla durante l'aggiornamento del firmware.

## Connettori e pulsanti

Per le specifiche e le condizioni di funzionamento, vedere *pagina 53*.

### Connettore BNC

Ciascun ingresso video viene terminato con un connettore coassiale BNC.

Collegare un cavo video coassiale da 75 Ohm; la lunghezza massima consigliata è 250 m.

#### Nota

È possibile abilitare/disabilitare la terminazione video da 75 Ohm per l'ingresso video tramite la pagina Web del dispositivo selezionando **Video & Audio > Camera Settings > Video termination (Video e audio > Impostazioni telecamera > Terminazione video)**. La terminazione video è abilitata per impostazione di fabbrica. Se il dispositivo è collegato in parallelo ad altre apparecchiature, è consigliabile abilitare la terminazione video solo per l'ultimo dispositivo della catena del segnale video in modo da ottenere un video di ottima qualità.

### Connettore di rete

Connettore Ethernet RJ45.

Connettore SFP.

#### **AVISO**

Il dispositivo deve essere collegato tramite un cavo di rete schermato (STP). Tutti i cavi che collegano il dispositivo alla rete sono destinati al loro uso specifico. Accertarsi che i dispositivi di rete siano installati secondo le istruzioni del produttore. Per maggiori informazioni sui requisiti normativi, consultare *Electromagnetic Compatibility (EMC) on page 2*.

# AXIS P7216 Video Encoder

## Connettore I/O

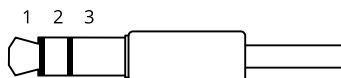
Utilizzare il connettore I/O con dispositivi esterni in combinazione con, ad esempio, rilevamento movimento, attivazione di eventi e notifiche di allarme. Oltre al punto di riferimento 0 V CC e all'alimentazione (output CC), il connettore I/O fornisce l'interfaccia per:

**Ingresso digitale** – Per il collegamento di dispositivi che possono passare da un circuito chiuso ad uno aperto, ad esempio i sensori PIR, i contatti porta/finestra e i rilevatori di rottura.

**Uscita digitale** – Per il collegamento di dispositivi esterni come relè e LED. I dispositivi collegati possono essere attivati tramite l'API (interfaccia per la programmazione di applicazioni) VAPIX® oppure dalla pagina Web del dispositivo.

## Connettore audio

- **Ingresso audio:** ingresso da 3,5 mm per un microfono mono o un segnale mono line-in (il canale sinistro viene utilizzato da un segnale stereo).
- **Uscita audio:** 3,5 mm (di linea) che è possibile collegare a un sistema di indirizzo pubblico (PA) o a un altoparlante con amplificatore integrato. Per l'uscita audio è necessario utilizzare un connettore stereo.



### Input audio

1 Punta	2 Anello	3 Guaina
Microfono non bilanciato (con o senza alimentazione a elettrete) o linea	Alimentazione a elettrete se selezionata	Massa

### Output audio

1 Punta	2 Anello	3 Guaina
Canale 1, linea non bilanciata, mono	Canale 1, linea non bilanciata, mono	Massa

Per l'ingresso audio, il canale sinistro viene utilizzato da un segnale stereo.

## Connettore RS485/RS422

Due morsettiere a 2 pin per l'interfaccia seriale RS485/RS422 utilizzate per il controllo di periferiche ausiliarie come i dispositivi di rotazione/inclinazione.

## Slot per schede di memoria

### **AVVISO**

- Rischio di danneggiamento della scheda di memoria SD. Non utilizzare strumenti appuntiti oppure oggetti metallici e non esercitare eccessiva forza durante l'inserimento o la rimozione della scheda di memoria. Utilizzare le dita per inserire e rimuovere la scheda.
- Rischio di perdita di dati e danneggiamento delle registrazioni. Non rimuovere la scheda di memoria mentre il dispositivo è in funzione. Scollegare la scheda di memoria dalle pagine Web del dispositivo prima di rimuoverla.

Questo dispositivo supporta schede microSD/microSDHC/microSDXC.

Visitare [axis.com](http://axis.com) per i consigli sulla scheda di memoria.

## Pulsante di comando

Per l'ubicazione del pulsante di comando, vedere .

Il pulsante di comando viene utilizzato per:

- Ripristinare le impostazioni predefinite di fabbrica del dispositivo. Vedere *pagina 57*.
- Collegarsi a un servizio AXIS Video Hosting System. Per ulteriori informazioni su questo servizio, vedere il sito [axis.com](http://axis.com)

## Dati tecnici

### Condizioni di funzionamento

L'alloggiamento del codificatore video AXIS P7216 non è approvato per l'uso in esterno. Il prodotto può essere installato solo in ambienti interni.

Prodotto	Temperatura	Umidità
AXIS P7216	Da 0 °C a 50 °C	20-80% RH (umidità relativa senza condensa)

# AXIS P7216 Video Encoder

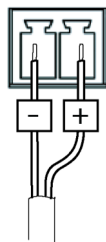
## Consumo energetico

Prodotto	CC
AXIS P7216	12-28 V CC, max 22 W

## Connettori

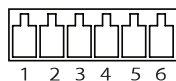
### Connettore di alimentazione

Morsettiera a 2 pin per ingresso alimentazione CC. Utilizzare una sorgente di alimentazione limitata (LPS) compatibile con una bassissima tensione di sicurezza (SELV) con una potenza di uscita nominale limitata a  $\leq 100$  W o una corrente nominale di uscita limitata a  $\leq 5$  A.



### Connettore I/O

Morsettiera a 6 pin configurabile



Per un esempio di schema, consultare .

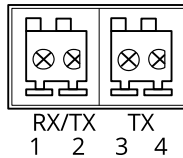
Funzione	Pin	Note	Specifiche
0 V CC (-)	1		0 V CC
Uscita CC	2	Può essere utilizzato anche per alimentare una periferica ausiliaria. Nota: usare questo pin solo come uscita alimentazione.	3,3 V CC Carico massimo = 250 mA

Configurabile (ingresso o uscita)	3-6	Ingresso digitale - collegare al pin 1 per attivarlo oppure lasciarlo isolato (scollegato) per disattivarlo.	da 0 a max 40 V CC
		Uscita digitale - Collegare al pin 1 quando attiva, isolata (scollegata) quando inattiva. Se utilizzata con un carico induttivo, ad esempio un relè esterno, è necessario collegare un diodo in parallelo al carico per proteggere il dispositivo da sovratensioni.	Da 0 a max 40 V CC, open-drain, 100 mA

La porta seriale può essere configurata per supportare:

- RS485 a due fili, half-duplex
- RS485 a quattro fili, full-duplex
- RS422 a due fili, simplex
- Comunicazione full-duplex punto a punto con RS422 a quattro fili

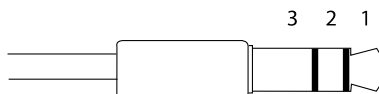
## RS485/422



Funzione	Pin	Note
RS485/RS422 RX/TX A	1	(RX) Per RS485/RS422 full duplex (RX/TX) Per RS485 half duplex
RS485/RS422 RX/TX B	2	
RS485/RS422 TX A	3	(TX) Per RS485/RS422 full-duplex
RS485/RS422 TX B	4	

## Connettore audio

Connettori audio da 3,5 mm (stereo)



# AXIS P7216 Video Encoder

	1 Punta	2 Anello	3 Guaina
Ingresso audio	Ingresso microfono/linea		Terra
Uscita audio	Uscita linea, mono (compatibile con connettore stereo)	Uscita linea, mono (compatibile con connettore stereo)	Terra

## Installazione dell'hardware

### Montaggio del codificatore video

AXIS P7216 viene fornito con un kit di montaggio contenente staffe. L'unità può essere montata su un rack o una parete.

Dopo aver rimosso le 4 viti presenti, fissare le staffe di montaggio al codificatore video a un'angolazione adatta per l'installazione su un rack standard 1U da 19" o a parete.

#### Montaggio a parete

1. Appoggiare il codificatore video contro il muro con le staffe pre-montate e contrassegnare la posizione dei quattro fori di montaggio per ciascuna staffa.
2. Realizzare i quattro fori di montaggio.
3. Fissare il codificatore video al muro utilizzando le viti fornite in dotazione.

### Collegamento dei cavi

1. Collegare il codificatore video alla rete mediante un cavo di rete RJ45 (NET) e/o un modulo SFP e un cavo di rete in rame o in fibra ottica.
2. Collegare facoltativamente i dispositivi esterni di ingresso/uscita.
3. Collegare facoltativamente gli altoparlanti attivi e/o i microfoni esterni.
4. Collegare le telecamere agli ingressi video.
5. Collegare l'alimentatore per interni fornito.
6. Verificare che i LED indichino le condizioni di funzionamento corrette. Consultare *Indicatori LED alla pagina 50*

#### **AWISO**

Accertarsi che l'unità sia correttamente messa a terra usando le apposite viti.

Se l'unità verrà utilizzata con telecamere o accessori esterni, collegare la vite di terra a un punto di messa a terra locale.

#### **Nota**

Per utilizzare la funzionalità di ridondanza di rete, è necessario che sia il connettore RJ45 (NET) sia il modulo SFP siano collegati. Consultare *Ridondanza di rete alla pagina 57*



## Connettore ausiliario

Il codificatore video è dotato di un connettore di rete RJ45 aggiuntivo. Lo scopo del connettore è semplificare l'attività di manutenzione sul codificatore video che richiede la connessione a un computer.

### Nota

Collegare il connettore ausiliario esclusivamente durante attività di manutenzione e non collegarlo alla stessa rete dei connettori SFP/NET.

## Ridondanza di rete

Il codificatore video dispone di funzionalità di ridondanza di rete integrata. La funzionalità di ridondanza di rete funziona in modo automatico ed è necessario che sia il modulo SFP sia il connettore RJ45 (NET) siano collegati.

### Nota

Il connettore ausiliario RJ45 (AUX) non è dotato di funzionalità di ridondanza.

## Modalità di accesso al dispositivo

Per trovare i dispositivi Axis sulla rete e assegnare loro un indirizzo IP in Windows®, utilizza AXIS IP Utility o AXIS Device Manager. Queste applicazioni sono entrambe gratuite e possono essere scaricate dal sito Web [axis.com/support](http://axis.com/support)

Per ulteriori informazioni sull'utilizzo del dispositivo, consultare il Manuale per l'utente disponibile sul sito Web all'indirizzo: [axis.com](http://axis.com)

## Ripristino delle impostazioni predefinite di fabbrica

### Ulteriori Informazioni

- Per la versione più recente di questo documento, visitare il sito all'indirizzo [axis.com](http://axis.com)
- Il manuale per l'utente è disponibile all'indirizzo [axis.com](http://axis.com)
- Per verificare se sono stati pubblicati aggiornamenti del firmware per il proprio dispositivo, vedere [axis.com/support](http://axis.com/support)
- Per servizi di formazione utili e webinar, visita il sito [axis.com/academy](http://axis.com/academy)

## Informazioni sulla garanzia

Per informazioni sulla garanzia del dispositivo Axis e informazioni ad esso relative, consultare la pagina [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty).



## Información de seguridad

### Niveles de peligro

#### **▲PELIGRO**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará lesiones graves o la muerte.

#### **▲ADVERTENCIA**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones graves o la muerte.

#### **▲ATENCIÓN**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones moderadas o leves.

#### **AVISO**

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede provocar daños materiales.

### Otros niveles de mensaje

#### **Importante**

Indica información importante que es fundamental para que el producto funcione correctamente.

#### **Nota**

Indica información útil que ayuda a aprovechar el producto al máximo.

# AXIS P7216 Video Encoder

---

## Instrucciones de seguridad

### **AVISO**

- Este producto de Axis debe utilizarse de acuerdo con las leyes y normativas locales.
- Axis recomienda utilizar un cable de red blindado (STP).
- Axis recomienda utilizar un cable de red de categoría CAT6 o superior.
- Para usar el producto de Axis en exteriores, o en entornos similares, debe instalarse en una carcasa exterior aprobada.
- Almacene el producto de Axis en un entorno seco y ventilado.
- Evite la exposición del producto de Axis a choques o a una fuerte presión.
- No instale el producto en postes, soportes, superficies o paredes inestables.
- Utilice solo las herramientas correspondientes cuando instale el producto de Axis. La aplicación de una fuerza excesiva con herramientas eléctricas puede provocar daños en el producto.
- No utilice limpiadores en aerosol, agentes cáusticos ni productos químicos.
- Limpie con un paño limpio humedecido con agua pura.
- Utilice solo accesorios que cumplan con las especificaciones técnicas de su producto. Estos accesorios los puede proporcionar Axis o un tercero. Axis recomienda utilizar un equipo de suministro de alimentación de Axis compatible con su producto.
- Utilice solo piezas de repuesto proporcionadas o recomendadas por Axis.
- No intente reparar el producto usted mismo. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Axis o con su distribuidor de Axis para tratar asuntos de reparación.

## Transporte

### **AVISO**

- Cuando transporte el producto de Axis, utilice el embalaje original o un equivalente para evitar daños en el producto.

## Batería

Este producto de Axis utiliza una batería de litio CR2032 de 3,0 V como fuente de alimentación del reloj interno en tiempo real. En condiciones normales, esta batería durará un mínimo de cinco años.

### **⚠ ATENCIÓN**

No sustituya la batería usted mismo. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Axis si el mensaje de registro solicita un cambio de batería.

Las pilas de botón de litio de 3,0 V contienen 1,2-dimetoxietano; éter dimetilico de etilenglicol (EGDME), n.º CAS 110-71-4.

## Guía de instalación

En esta Guía de instalación se proporcionan las instrucciones necesarias para instalar el codificador de vídeo AXIS P7216 en la red. Para conocer otros aspectos de uso del producto, consulte el Manual del usuario disponible en [www.axis.com](http://www.axis.com)

### Pasos de la instalación

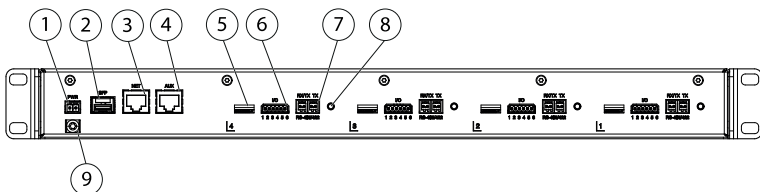
1. Asegúrese de que dispone del contenido del paquete, las herramientas y los demás materiales necesarios para la instalación. Vea *página 61*.
2. Estudie la información general del hardware. Vea *página 61*.
3. Estudie las especificaciones. Vea *página 65*.
4. Instale el hardware. Vea *página 68*.
5. Acceda al producto. Vea *página 69*.

### Contenido del paquete

- Codificador de vídeo Axis P7216
- Modelo de adaptador de alimentación
  - Tipo PS-P
- Kit de montaje
  - 4 alfombrillas para superficie
  - 2 soportes
- Conectores del terminal
  - 4 conectores E/S de 6 pines
  - 4 conectores RS-485/422 de 2x2 pines
- Materiales impresos
  - Guía de instalación (este documento)

ESPAÑOL

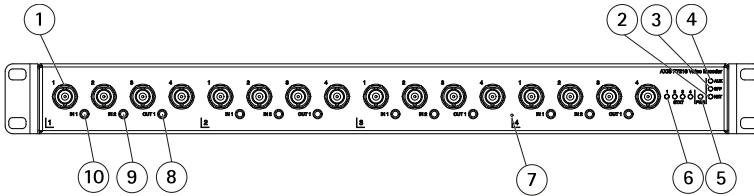
### Información general del hardware



1 Conector de alimentación

# AXIS P7216 Video Encoder

- 2 Conector de red SFP
- 3 Conector de red RJ45
- 4 Conector auxiliar RJ45 (mantenimiento)
- 5 Ranura para tarjetas (microSD) x4
- 6 Conector del terminal de E/S x4
- 7 Conector RS-485/RS-422 x4
- 8 Botón de control x4
- 9 Conexión a tierra de protección



- 1 Conector BNC de entrada de video x16
- 2 LED de red RJ45
- 3 LED de red SFP
- 4 LED de red auxiliar
- 5 LED de alimentación
- 6 LED de estado 1-4
- 7 Botón de restablecimiento de alimentación
- 8 4 conectores de salida de audio
- 9 4 conectores de entrada de audio 2
- 10 4 conectores de entrada de audio 1

## Indicadores LED

LED de estado	Indicación
Verde	Fijo en verde para indicar un funcionamiento normal.
Ámbar	Fijo durante el inicio, durante el restablecimiento de los ajustes predeterminados de fábrica o al restablecer la configuración.
Rojo	Error de actualización del firmware.

LED de red	Indicación
Verde	Fijo para indicar una conexión a una red de 1 Gbits/s. Parpadea cuando hay actividad de red.

Ámbar	Fijo para indicar una conexión a una red de 10/100 Mbits/s. Parpadea cuando hay actividad de red.
Apagado	No hay conexión a la red.

LED de alimentación	Indicación
Verde	Funcionamiento normal.
Ámbar	Parpadea en verde/ámbar durante la actualización del firmware.

## Conectores y botones

Para conocer las especificaciones y las condiciones de funcionamiento, consulte *página 65*.

### Conector BNC

Todas las entradas de vídeo se terminan con un conector coaxial/BNC.

Conecte un cable coaxial de vídeo de 75 Ohm; la longitud máxima recomendada es de 250 m (800 ft).

#### Nota

La terminación de vídeo de 75 Ohm puede habilitarse/deshabilitarse para la entrada de vídeo a través de la página web del producto en **Vídeo y audio > Ajustes de cámara > Terminación de vídeo**. La terminación de vídeo se activa con la configuración predeterminada de fábrica. Si el producto está conectado en paralelo con otros equipos, para una óptima calidad de vídeo recomendamos habilitar la terminación de vídeo únicamente para el último dispositivo de la cadena de señal de vídeo.

### Conector de red

Conector Ethernet RJ45.

Conector SFP.

#### **AVISO**

El producto se conectará mediante un cable de red blindado (STP). Todos los cables que conecten el producto a la red deberán estar blindados para su uso específico. Asegúrese de que los dispositivos de red estén instalados de conformidad con las instrucciones del fabricante. Para obtener información sobre los requisitos normativos, vea *Electromagnetic Compatibility (EMC) on page 2*.

# AXIS P7216 Video Encoder

## Conector de E/S

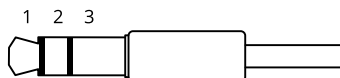
Utilice el conector de E/S con dispositivos externos en combinación con detección de movimiento, activación de eventos y notificaciones de alarma, por ejemplo. Además del punto de referencia de 0 V CC y la alimentación (salida de CC), el conector de E/S ofrece una interfaz para:

**Entrada digital** – Conectar dispositivos que puedan alternar entre circuitos cerrados y abiertos, por ejemplo, sensores PIR, contactos de puertas y ventanas o detectores de cristales rotos.

**Salida digital** – Conectar dispositivos externos como relés y LED. Los dispositivos conectados se pueden activar mediante la interfaz de programación de aplicaciones VAPIX® o desde la página web del producto.

## Conector de audio

- **Entrada de audio** – Entrada de 3,5 mm para micrófono mono, o entrada de línea de señal mono (se usa el canal izquierdo de una señal estéreo).
- **Salida de audio:** Salida para audio (nivel de línea) de 3,5 mm que se puede conectar a un sistema de megafonía pública o a un altavoz con amplificador incorporado. Debe utilizarse un conector estéreo para la salida de audio.



### Entrada de audio

1 Punta	2 Anillo	3 Manguito
Micrófono no balanceado (con o sin alimentación de electret) o línea	Alimentación de electret si está seleccionada	Tierra

### Salida de audio

1 Punta	2 Anillo	3 Manguito
Canal 1, línea no balanceada, mono	Canal 1, línea no balanceada, mono	Tierra

En el caso de la entrada de audio, se utiliza el canal izquierdo de una señal estéreo.



## Conector RS485/RS422

Dos bloques de terminales de 2 pines para la interfaz serie RS485/RS422 usada para controlar equipos auxiliares, como dispositivos de movimiento horizontal/vertical.

## Ranura para tarjetas SD

### AVISO

- Riesgo de daños en la tarjeta SD. No emplee herramientas afiladas, objetos de metal ni demasiada fuerza al insertar o extraer la tarjeta SD. Utilice los dedos para insertar o extraer la tarjeta.
- Riesgo de pérdida de datos y grabaciones dañadas. No extraiga la tarjeta SD mientras el producto esté en funcionamiento. Desinstale la tarjeta SD desde la página web de producto antes de retirarla.

Este producto admite tarjetas microSD/microSDHC/microSDXC.

Para conocer las recomendaciones sobre tarjetas SD, consulte [axis.com](http://axis.com).

## Botón de control

Para conocer la ubicación del botón de control, consulte .

El botón de control se utiliza para lo siguiente:

- Restablecer el producto a la configuración predeterminada de fábrica. Consulte *página 69*.
- Conectarse a un servicio AXIS Video Hosting System. Para obtener más información acerca de este servicio, visite [axis.com](http://axis.com)

## Especificaciones

### Condiciones de funcionamiento

La carcasa del AXIS P7216 no está aprobada para su uso en exteriores. El producto solo puede instalarse en interiores.

Producto	Temperatura	Humedad
AXIS P7216	De 0 °C a 50 °C	Humedad relativa del 20-80 % (sin condensación)

# AXIS P7216 Video Encoder

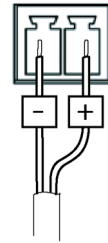
## Consumo

Producto	CC
AXIS P7216	12–28 V CC, máx. 22 W

## Conectores

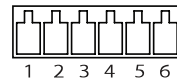
### Conector de alimentación

Bloque de terminales de 2 pines para la entrada de alimentación de CC. Use una fuente de alimentación limitada (LPS) que cumpla los requisitos de tensión muy baja de seguridad (SELV) con una potencia nominal de salida limitada a  $\leq 100$  W o una corriente nominal de salida limitada a  $\leq 5$  A.



### Conector de E/S

Bloque de terminales configurable de 6 pines



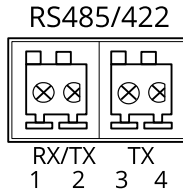
Para ver un ejemplo del diagrama, consulte .

Función	Pin	Notas	Especificaciones
0 V CC (-)	1		0 V CC
Salida de CC	2	Se puede utilizar para conectar el equipo auxiliar. Nota: Este pin solo se puede utilizar como salida.	3,3 V CC Carga máx. = 250 mA

Configurable (entrada o salida)	3-6	Entrada digital: Conectar al pin 1 para activarla o dejarla suelta (o desconectada) para desactivarla.	0 a 40 V CC máx.
		Salida digital: Conectada al pin 1 cuando se activa y suelta (sin conectar) cuando está desactivada. Si se utiliza con una carga inductiva (por ejemplo, un relé), debe conectarse un diodo en paralelo a la carga como protección ante transitorios de tensión.	De 0 a 40 V CC máx., drenaje abierto, 100 mA

El puerto serie puede configurarse para admitir:

- Semidúplex RS485 de dos cables
- Dúplex completo RS485 de cuatro cables
- Símplex RS422 de dos cables
- Dúplex completo RS422 de cuatro cables para comunicación dúplex punto a punto



Función	Pin	Notas
RS485/RS422 RX/TX A	1	(RX) para dúplex completo RS485/RS422 (RX/TX) para semidúplex RS485
RS485/RS422 RX/TX B	2	
RS485/RS422 TX A	3	(TX) para dúplex completo RS485/RS422
RS485/RS422 TX B	4	

## Conector de audio

Conectores de audio de 3,5 mm (estéreo)



# AXIS P7216 Video Encoder

	1 Punta	2 Anillo	3 Manguito
Entrada de audio	Entrada de línea/micrófono		Tierra
Salida de audio	Salida de línea, mono (conector estéreo compatible)	Salida de línea, mono (conector estéreo compatible)	Tierra

## Instalación del hardware

### Montaje del codificador de vídeo

El AXIS P7216 se entrega con un kit de montaje que incluye los soportes. La unidad puede montarse en un bastidor o en una pared.

Después de extraer los 4 tornillos, monte los soportes de montaje en el codificador de vídeo en un ángulo apropiado para la instalación en un bastidor estándar 1U de 19 pulgadas o en la pared.

#### Montaje en pared

1. Apoye el codificador de vídeo contra la pared, con los soportes montados, y marque la posición de los cuatro orificios de montaje de cada soporte.
2. Taladre los cuatro orificios de montaje.
3. Monte el codificador de vídeo en la pared con los tornillos adecuados.

### Conexión de los cables

1. Conecte el codificador de vídeo a la red mediante un cable de red RJ45 (NET) o un módulo SFP y un cable de red de fibra óptica o de cobre.
2. Si lo desea, puede conectar los dispositivos de entrada/salida externos.
3. De manera opcional, puede conectar altavoces activos y/o micrófonos externos.
4. Conecte las cámaras a las entradas de vídeo.
5. Conecte el adaptador de alimentación para uso en interiores suministrado.
6. Compruebe que los indicadores LED indican las condiciones correctas. Vea *Indicadores LED en la página 62*

#### **AVISO**

Asegúrese de que la unidad esté conectada a tierra correctamente mediante el tornillo de toma de tierra.

Si la unidad se va a utilizar con cámaras o accesorios ubicados en el exterior, entonces el tornillo de toma de tierra deberá conectarse a un punto de toma de tierra local.

## Nota

Para poder utilizar la funcionalidad de redundancia de red integrada, tanto el conector RJ45 (NET) como el módulo SFP deben estar conectados. Vea *Redundancia de red en la página 69*.

## Conector auxiliar

El codificador de vídeo está equipado con un conector de red RJ45 adicional. La finalidad de este conector es simplificar el trabajo de mantenimiento del codificador de vídeo que requiera conexión a un ordenador.

## Nota

El conector auxiliar solo debe conectarse durante las labores de mantenimiento y no debe conectarse a la misma red que los conectores SFP/NET.

## Redundancia de red

El codificador de vídeo incluye funcionalidad de redundancia de red integrada. La funcionalidad de redundancia de red funciona de manera automática y necesita que tanto el módulo SFP como el conector RJ45 (NET) estén conectados.

## Nota

El conector RJ45 auxiliar (AUX) no proporciona funcionalidad de redundancia.

## Cómo acceder al producto

Para localizar dispositivos de Axis en la red y asignarles direcciones IP en Windows®, utilice AXIS IP Utility o AXIS Device Manager. Ambas aplicaciones son gratuitas y pueden descargarse desde [axis.com/support](http://axis.com/support)

Para obtener más información sobre el uso del producto, consulte el manual del usuario, disponible en [axis.com](http://axis.com).

## Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica

## Más información

- Para consultar la versión más reciente de este documento, vaya a [axis.com](http://axis.com).
- El manual de usuario se encuentra disponible en [axis.com](http://axis.com).
- Para comprobar si existe un firmware actualizado disponible para su dispositivo, vaya a [axis.com/support](http://axis.com/support).
- Para consultar webinars y cursos en línea que pueden resultarle útiles, vaya a [axis.com/academy](http://axis.com/academy).

### Información de garantía

Para obtener más detalles sobre la garantía del producto Axis y la información relacionada con ella, visite [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty).

## 安全情報

### 危険レベル

#### ▲危険

回避しない場合、死亡または重傷につながる危険な状態を示します。

#### ▲警告

回避しない場合、死亡または重傷につながるおそれのある危険な状態を示します。

#### ▲注意

回避しない場合、軽傷または中程度の怪我につながるおそれのある危険な状態を示します。

#### 注記

回避しない場合、器物の破損につながるおそれのある状態を示します。

### その他のメッセージレベル

#### 重要

製品を正しく機能させるために不可欠な重要情報を示します。

#### 注意

製品を最大限に活用するために役立つ有用な情報を示します。

## 安全手順

### 注記

- 本アクシス製品は、お使いになる地域の法律や規制に準拠して使用してください。
- Axisは、シールドネットワークケーブル (STP) の使用を推奨します。
- Axisは、カテゴリ-CAT6以上のネットワークケーブルの使用を推奨します。
- 本製品を屋外またはそれに準じる環境で使用する場合は、認定済みの屋外用筐体に収納して設置する必要があります。
- 本製品は乾燥した換気のよい環境に保管してください。
- 本製品に衝撃または強い圧力を加えないでください。
- 本製品を不安定なポール、ブラケット、表面、または壁に設置しないでください。
- 本製品を設置する際には、適切な工具のみを使用してください。電動工具を使用して過剰な力をかけると、製品が損傷することがあります。
- 化学薬品、腐食剤、噴霧式クリーナーは使用しないでください。
- 清掃には、きれいな水に浸した清潔な布を使用してください。
- 製品の技術仕様に準拠したアクセサリのみを使用してください。これらのアクセサリは、Axisまたはサードパーティから入手できます。Axisは、ご使用の製品と互換性のあるAxis給電ネットワークスイッチの使用を推奨します。
- Axisが提供または推奨する交換部品のみを使用してください。
- 製品を自分で修理しないでください。修理については、Axisサポートまたは販売代理店にお問い合わせください。

## 輸送

### 注記

- 本製品を運搬する際は、製品が損傷しないよう、元の梱包か同等の梱包を使用してください。

## バッテリー

本製品は、内部リアルタイムクロック (RTC) 用電源として、3.0V CR2032リチウムバッテリーを使用します。このバッテリーは、通常条件下で最低5年間使用できます。

### ▲注意

自分でバッテリーを交換しないでください。ログメッセージがバッテリーの交換を要求している場合は、アクシスサポートに連絡してください。



リチウムコイン型3.0V電池は、1,2-ジメトキシエタン(エチレングリコールジメチルエーテル(EGDME)、CAS番号110-71-4)を含有しています。



## インストールガイド

このインストールガイドでは、AXIS P7216ビデオエンコーダをネットワークにインストールする手順について説明します。本製品の使用の詳細については、Axisのホームページ ([www.axis.com](http://www.axis.com)) でユーザーズマニュアルを参照してください。

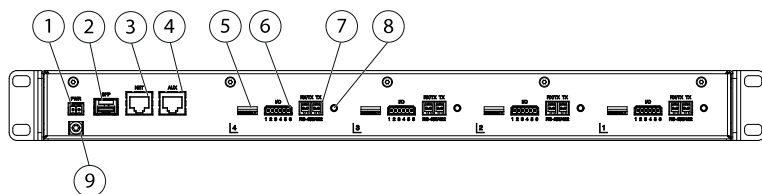
## 設置手順

1. パッケージの内容、ツールなど、設置に必要な物がそろっているかを確認します。75ページを参照してください。
2. ハードウェアの概要を確認します。76ページを参照してください。
3. 仕様を確認します。79ページを参照してください。
4. ハードウェアを設置します。82ページを参照してください。
5. 製品にアクセスします。83ページを参照してください。

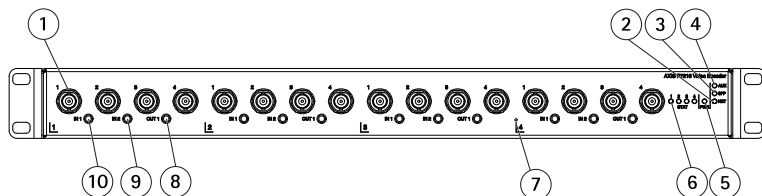
## パッケージの内容

- AXIS P7216ビデオエンコーダ
- 電源アダプターモデル
  - Type PS-P
- 取り付けキット
  - 表面パッド×4
  - ブラケット×2
- ターミナルコネクタ
  - 6ピンI/Oコネクタ×4
  - RS-485/422 2×2ピンコネクタ×4
- 印刷物
  - インストールガイド (本書)

## ハードウェアの概要



- 1 電源コネクタ
- 2 ネットワークコネクタ (SFP)
- 3 ネットワークコネクタ (RJ45)
- 4 補助コネクタ (RJ45、保守用)
- 5 microSDカードスロット×4
- 6 I/Oターミナルコネクタ×4
- 7 RS-485/422コネクタ×4
- 8 コントロールボタン×4
- 9 保護アース



- 1 ビデオ入力コネクタ (BNC) ×16
- 2 ネットワークLED RJ45
- 3 ネットワークLED SFP
- 4 ネットワークLED (補助コネクタ)
- 5 電源LED
- 6 ステータスLED 1~4
- 7 電源リセットボタン
- 8 音声出力コネクタ×4
- 9 音声入力コネクタ2×4
- 10 音声入力コネクタ1×4

## LEDインジケータ

ステータスLED	説明
緑	正常動作の場合緑色に点灯します。

オレンジ	起動中または工場出荷時の設定へリセット中、設定の復元時に黄色に点灯します。
赤	ファームウェアのアップグレード失敗。

ネットワークLED	説明
緑	1Gbit/sネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。
オレンジ	10/100Mbit/sネットワークに接続している場合、点灯します。ネットワークパケットを送受信した場合、点滅します。
無点灯	ネットワーク接続なし。

電源LED	説明
緑	正常動作。
オレンジ	ファームウェアアップグレード中は緑とオレンジで交互に点滅します。

## コネクタとボタン

仕様と動作条件については、79ページを参照してください。

### BNCコネクタ

各ビデオ入力は、同軸/BNCコネクタを使用して終端します。

75Ω同軸ビデオケーブルを使用し、ケーブル長は250 m以下にすることをお勧めします。

#### 注意

ビデオ入力の75Ωビデオ終端は、本製品の設定ページの **[Video & Audio > Camera Settings > Video termination]** (**ビデオと音声 > カメラ設定 > ビデオ終端**) で有効または無効にすることができます。ビデオ終端は、工場出荷時に有効になっています。本製品を別の装置と並列に接続する場合、最適な画質を得るため、ビデオ信号チェーンの最後のデバイスのみビデオ終端を有効にすることをお勧めします。

### ネットワークコネクタ

RJ45イーサネットコネクタ。

# AXIS P7216 Video Encoder

SFPコネクタ。

## 注記

本製品は、シールドネットワークケーブル (STP) を使用して接続してください。本製品は、用途に合ったケーブルを使用してネットワークに接続してください。ネットワーク装置がメーカーの指示どおりに設置されていることを確認します。法的要件については、*Electromagnetic Compatibility (EMC) on page 2*を参照してください。

## I/Oコネクタ

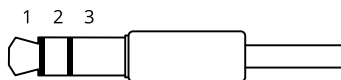
I/Oコネクタに外部装置を接続し、動体検知、イベントトリガー、アラーム通知などと組み合わせて使用することができます。I/Oコネクタは、0V DC基準点と電力 (DC出力) に加えて、以下のインターフェースを提供します：

**デジタル入力** - 開回路と閉回路の切り替えが可能なデバイス (PIRセンサー、ドア/窓の接触、ガラス破損検知器など) を接続するための入力です。

**デジタル出力** - リレーやLEDなどの外部デバイスを接続します。接続されたデバイスは、VAPIX®アプリケーションプログラミングインターフェースまたは製品のWebページからアクティブにすることができます。

## 音声コネクタ

- **音声入力** - モノラルマイクロフォンまたはラインインモノラル信号用 (左チャンネルはステレオ信号で使用) 3.5 mm入力。
- **音声出力** - 3.5 mm音声 (ラインレベル) 出力 (パブリックアドレス (PA) システムまたはアンプ内蔵アクティブスピーカーに接続可能)。音声出力には、ステレオコネクタを使用する必要があります。



## 音声入力

1 チップ	2 リング	3 スリーブ
アンバランス型マイクロフォン (エレクトレット電源あり、なし) またはライン	選択されている場合、エレクトレット電源	グラウンド

## 音声出力

1 チップ	2 リング	3 スリーブ
チャンネル1、アンバランス型ライン、モノラル	チャンネル1、アンバランス型ライン、モノラル	グラウンド

音声入力には、ステレオ信号の左チャンネルが使用されます。

## RS485/RS422 コネクター

パン/チルトデバイスなど補助装置の制御に使用する、RS485/RS422シリアルインターフェース用の2ピンターミナルブロック×2。

## SDカードスロット

### 注記

- SDカード損傷の危険があります。SDカードの挿入と取り外しの際には、鋭利な工具や金属性の物を使用したり、過剰な力をかけたりしないでください。カードの挿入や取り外しは指で行ってください。
- データ損失や録画データ破損の危険があります。本製品の稼働中はSDカードを取り外さないでください。取り外しの前に、製品のWebページからSDカードをマウント解除してください。

本製品は、microSD/microSDHC/microSDXCカードに対応しています。

推奨するSDカードについては、[axis.com](http://axis.com)を参照してください。

## コントロールボタン

コントロールボタンの位置については、を参照してください。

コントロールボタンは、以下の用途で使用します。

- 製品を工場出荷時の設定にリセットする。 [83ページ](#)を参照してください。
- AXIS Video Hosting Systemサービスに接続する。このサービスの詳細については、[axis.com](http://axis.com)を参照してください。

## 仕様

### 動作条件

AXIS P7216のケーシングは、屋外対応性能の認証・認可を受けていません。本製品は、屋内環境にのみ設置してください。

# AXIS P7216 Video Encoder

製品	温度	湿度
AXIS P7216	0 ° C ~ 50 ° C	20 ~ 80% RH (結露不可)

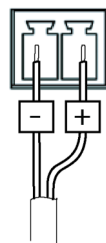
## 消費電力

製品	DC
AXIS P7216	12 ~ 28 V DC、最大22 W

## コネクタ

### 電源コネクタ

DC電源入力用2ピンターミナルブロック。定格出力が100 W以下または5 A以下の安全特別低電圧 (SELV) に準拠した有限電源 (LPS) を使用してください。



### I/Oコネクタ

設定可能な6ピンターミナルブロック



接続例の図については、を参照してください。

機能	ピン	備考	仕様
0 V DC (-)	1		0 V DC
DC出力	2	補助装置の電源供給に使用できません。 注: このピンは、電源出力としてのみ使用できます。	3.3 V DC 最大負荷 = 250 mA

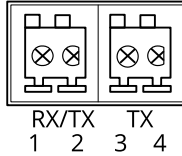


設定可能 (入力または出力)	3-6	デジタル入力 - 動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) のままにします。	0~40 V DC (最大)
		デジタル出力 - 動作させるにはピン1に接続し、動作させない場合はフロート状態 (未接続) にします。誘導負荷 (例: リレー) とともに使用する場合は、過渡電圧から保護するため、ダイオードを負荷と並列に接続する必要があります。	0~40 V DC (最大)、オープンドレイン、100 mA

シリアルポートの設定により、次のモードをサポート可能。

- 2ワイヤーRS485半二重
- 4ワイヤーRS485全二重
- 2ワイヤーRS422単方向
- 4ワイヤーRS422全二重ポイントツーポイント通信

### RS485/422



機能	ピン	備考
RS485/RS422 RX/TX A1	A1	(RX) 全二重RS485/RS422用
RS485/RS422 RX/TX B2	B2	(RX/TX) 半二重RS485用
RS485/RS422 TX A	3	(TX) 全二重RS485/RS422用
RS485/RS422 TX B	4	

### 音声コネクタ

3.5 mm 音声コネクタ (ステレオ)



# AXIS P7216 Video Encoder

	1 チップ	2 リング	3 スリーブ
音声入力	マイクروفオン/ライン入力		グラウンド
音声出力	ライン出力、モノラル(ステレオコネクタと互換)	ライン出力、モノラル(ステレオコネクタと互換)	グラウンド

## ハードウェアのインストール

### ビデオエンコーダの取り付け

AXIS P7216には、ブラケットを含む取り付けキットが付属しており、ラックまたは壁面に取り付けることができます。

既に取り付けられている4本のネジを外し、取付ブラケットを、標準の1U 19"ラックまたは壁面への設置に適した角度でビデオエンコーダに取り付けます。

#### 壁面への取り付け

1. ブラケットを取り付けたビデオエンコーダを壁面に合わせ、ブラケットの取り付け穴を4つマークします。
2. ドリルで取り付け穴を4つ開けます。
3. 適切なネジを使用して、ビデオエンコーダを壁面に取り付けます。

### ケーブルの接続

1. RJ45 (NET) ネットワークケーブル、SFPモジュールと光ファイバーまたは銅線ネットワークケーブルを使用して、ビデオエンコーダをネットワークに接続します。
2. 必要に応じて、外部入力/出力装置を接続します。
3. 必要に応じて、アクティブスピーカー、外部マイクを接続します。
4. カメラをビデオ入力に接続します。
5. 付属の屋内用電源アダプターを接続します。
6. LEDインジケーターが正常な状態を示すことを確認します。76ページの、LEDインジケーターを参照してください。

#### 注記

アース用ネジを使用して装置が適切に接地されていることを確認してください。

屋外に設置されたカメラやアクセサリと共に装置を使用する場合は、アース用ネジを現場の接地点に接続してください。

## 注意

ネットワーク冗長性機能を使用するには、RJ45 (NET) とSFPモジュールの両方を接続する必要があります。83ページの、ネットワーク冗長性を参照してください。

## 補助コネクタ

本製品は、補助用のRJ45ネットワークコネクタを搭載しています。このコネクタを使用して本製品をコンピューターに接続し、保守作業を行うことができます。

## 注意

補助コネクタは保守作業時のみ使用し、SFP/NETコネクタと同じネットワークに接続しないでください。

## ネットワーク冗長性

本製品はネットワーク冗長性機能を搭載しています。ネットワーク冗長性機能は自動的に作動しますが、SFPモジュールとRJ45コネクタ (NET) 両方の接続が必要です。

## 注意

補助コネクタRJ45 (AUX) は冗長性機能を提供しません。

## 製品のアクセス方法

Windows®でネットワーク上のAxisデバイスを見つけ、それらにIPアドレスを割り当てるには、AXIS IP UtilityまたはAXIS Device Managerを使用します。いずれのアプリケーションも無料で、[axis.com/support](http://axis.com/support)からダウンロードできます。

製品の使用の詳細については、Axisのホームページ ([axis.com](http://axis.com)) でユーザーズマニュアルを参照してください

## 工場出荷時の設定にリセットする

## 関連情報

- 本書の最新バージョンについては、[axis.com](http://axis.com)にアクセスしてください。
- ユーザーズマニュアルは、[axis.com](http://axis.com)で入手できます。
- ご使用のデバイスの新しいファームウェアがリリースされていないかを確認するには、[axis.com/support](http://axis.com/support)にアクセスしてください。
- 役に立つオンライントレーニングおよびWebセミナーをご用意しております。[axis.com/academy](http://axis.com/academy)をご覧ください。

### 保証情報

アクシスの製品保証と関連情報については、[axis.com/warranty](http://axis.com/warranty)をご覧ください。

## 安全信息

### 危险等级

#### ▲危险

表示如果不避免则会导致死亡或严重伤害的危险情况。

#### ▲警告

表示如果不避免则可能导致死亡或严重伤害的危险情况。

#### ▲小心

表示如果不避免则可能导致轻微或中度伤害的危险情况。

#### 注意

表示如果不避免则可能导致财产损失的情况。

### 其他消息等级

#### 重要

表示产品正常工作所必需的重要信息。

#### 备注

表示有助于充分利用产品的有用信息。

## 安全说明

### 注意

- 使用 Axis 产品时应遵守当地法律和法规。
- 安讯士推荐使用屏蔽网络电缆 (STP)。
- 安讯士建议使用类别 CAT6 或更高级别的网线。
- 要在室外或类似环境中使用安讯士产品，应将该产品安装在获得批准的室外防护罩中。
- 在干燥通风的环境中存放安讯士产品。
- 避免将安讯士产品暴露在冲击或高压环境下。
- 请勿将产品安装在不稳固的立杆、支架、表面或墙壁上。
- 安装安讯士产品时，仅使用适用的工具。使用电动工具过度施力可能导致产品损坏。
- 请勿使用化学品、腐蚀剂或气雾剂。
- 使用蘸纯净水的干净布进行清洁。
- 仅使用符合产品技术规格的附件。这些附件可由安讯士或第三方提供。安讯士推荐使用与产品兼容的安讯士电源设备。
- 仅使用安讯士提供或推荐的备件。
- 请勿尝试自行维修产品。有关服务事项，请联系安讯士支持部门或安讯士经销商。

## 运输

### 注意

- 安讯士产品运输途中，应使用其原包装或等效包装，以防对产品造成损坏。

## 电池

安讯士产品使用 3.0 V CR2032 锂电池作为其内部实时时钟 (RTC) 的电源。在正常情况下，此电池将持续至少五年。

### 小心

请勿自行更换电池。如果日志消息要求更换电池，请联系安讯士支持部门。

3.0 V 纽扣锂电池内含 1,2-二甲氧基乙烷；乙二醇二甲醚 (EGDME)，CAS 编号为 110-71-4。

## 安装指南

本安装指南可帮助您在网络上安装 AXIS P7216 视频编码器。有关使用该产品的其他信息，请参见 [www.axis.com](http://www.axis.com) 上的《用户手册》

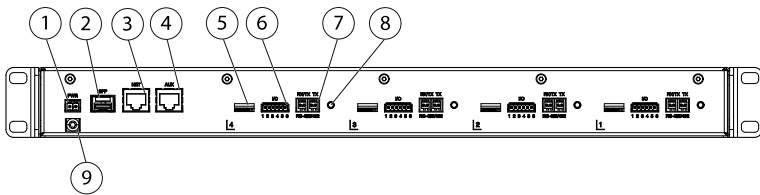
## 安装步骤

1. 确保安装必需的包装内容、工具和其它材料井然有序。参见 第87页。
2. 研究硬件概述。参见 第87页。
3. 研究规格。参见 第91页。
4. 安装硬件。参见 第93页。
5. 访问产品。参见 第94页。

## 包装内容

- Axis P7216 视频编码器
- 电源适配器型号
  - PS-P 型
- 安装套件
  - 4 个表面护垫
  - 2 个支架
- 终端连接器
  - 4 I/O 6- 针接口
  - 4 RS-485/422 2x2- 针接口
- 印刷资料
  - 安装指南 ( 本文档 )

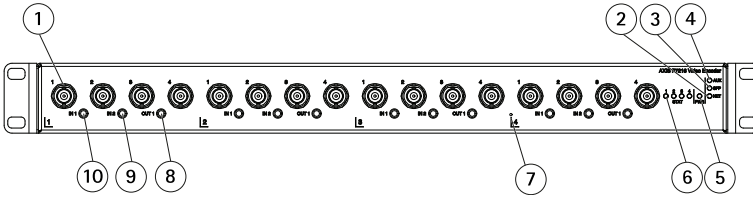
## 硬件概览



- 1 电源接口
- 2 网络接口 SFP

# AXIS P7216 Video Encoder

- 3 网络接口 RJ45
- 4 辅助接口 RJ45 (维护)
- 5 卡插槽 (microSD) x4
- 6 I/O 端子接口 x4
- 7 RS-485/422 接口 x4
- 8 控制按钮 x4
- 9 保护接地



- 1 视频输入接口 BNC x16
- 2 LED 网络指示灯 RJ45
- 3 LED 网络指示灯 SFP
- 4 辅助 LED 网络指示灯
- 5 LED 电源指示灯
- 6 LED 状态指示灯 1-4
- 7 电源重置按钮
- 8 音频输出接口 x4
- 9 音频输入接口 2 x4
- 10 音频输入接口 1 x4

## LED 指示灯

LED 状态指示灯	指示
绿色	绿色常亮表示正常工作。
橙色	在启动期间、重置为出厂默认设置过程中或在还原设置时稳定。
红色	固件升级失败。

LED 网络指示灯	指示
绿色	稳定表示连接到 1 Gbit/s 网络。闪烁表示网络活动。



橙色	稳定表示连接到 10/100 Mbit/s 网络。闪烁表示网络活动。
不亮	没有网络连接。

LED 电源指示灯	指示
绿色	工作正常。
橙色	在固件升级过程中呈绿色/橙色闪烁。

## 连接器和按钮

具体规格和工作条件，请参见第91页。

### BNC 连接器

使用一个同轴电缆/BNC 连接器终止每个视频输入。

连接一根 75 欧姆的同轴视频电缆；建议最长为 250 米（800 英尺）。

#### 备注

可通过产品网页上的[视频和音频 > 摄像机设置 > 视频终端](#)在出厂默认设置中，视频终端为启用状态。如果产品与其他设备以并联方式连接，为了获得出色的视频质量，则建议仅启用视频信号链中最后一个设备的视频终端。

### 网络连接器

RJ45 以太网连接器。

SFP 连接器。

#### 注意

该产品应使用屏蔽网络电缆 (STP) 进行连接。将产品连接到网络的电缆应专用于其特定用途。确保根据制造商的说明安装网络设备。有关法规要求的信息，请参见 *Electromagnetic Compatibility (EMC) on page 2*。

### I/O 连接器

在外部设备结合了移动侦测、事件触发和报警通知等功能的情况下，使用 I/O 连接器。除 0 V DC 参考点和电源（DC 输出）外，I/O 连接器还提供连接至以下模块的接口：

**数字输入** – 用于连接可在开路和闭路之间切换的设备，例如 PIR 传感器、门/窗触点和玻璃破碎侦测器。

**数字输出** – 用于连接继电器和 LED 等外部设备。已连接的设备可通过 VAPIX® 应用程序编程接口或从产品网页进行激活。

# AXIS P7216 Video Encoder

## 音频连接器

- **音频输入** – 3.5 毫米输入，用于单声道麦克风或线路输入单声道信号（左声道用于立体声信号）。
- **音频输出** – 用于音频（线路级）的 3.5 毫米输出，可连接到公共地址 (PA) 系统或带有内置放大器的有源扬声器。立体声连接器必须用于音频输出。



## 音频输入

1 尖部	2 中间环	3 尾段
不平衡麦克风（带/不带电子电源）或线路	可选择电子电源	接地

## 音频输出

1 尖部	2 中间环	3 尾段
通路 1，非平衡线路，单声道	通路 1，非平衡线路，单声道	接地

对于音频输入，左声道用于立体声信号。

## RS485/RS422 连接器

两个用于 RS485/RS422 串行接口的 2 针接线端子，用于控制辅助设备（如水平转动-垂直转动设备）。

## SD 卡插槽

### 注意

- 损坏 SD 卡的风险。插入或取出 SD 卡时，请勿使用锋利的工具、金属物体或过大力气。使用手指插入和取出该卡。
- 数据丢失和录制内容损坏的风险。产品正在运行时，请勿取出 SD 卡。在取出 SD 卡之前，请先从产品的网页上卸载 SD 卡。

本产品支持 microSD/microSDHC/microSDXC 卡。

有关 SD 卡的建议，请参见 [axis.com](http://axis.com)。

## 控制按钮

有关控制按钮的位置，请参见。

控制按钮用于：

- 将产品重置为出厂默认设置。请参见第94页。
- 连接至安讯士视频托管系统服务。要查找更多关于此服务的信息，请参见 [axis.com](http://axis.com)

## 规格

### 工作条件

AXIS P7216 的外壳未批准在室外使用。该产品只能安装于室内环境。

产品	温度	湿度
AXIS P7216	0 ° C 到 50 ° C	20–80% 相对湿度 (无冷凝)

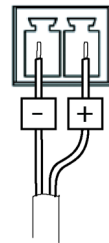
### 功耗

产品	直流
AXIS P7216	12–28 V DC, 最大 22 W

## 接口

### 电源接口

2 针接线端子用于 DC 电源输入。使用符合安全超低压 (SELV) 规定，且额定输出功率  $\leq 100$  W 或额定输出电流  $\leq 5$  A 的有限电源 (LPS)。



# AXIS P7216 Video Encoder

## I/O 接口

6 针可配置接线端子



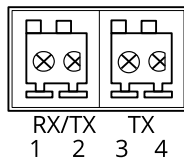
如欲获取示例图表，请参见。

功能	针脚	备注	规格
0 V DC (-)	1		0 V DC
DC 输出	2	可用于为辅助设备供电。 注：此针仅可用作电源输出。	3.3 V DC 最大负载 = 250 mA
可配置（输入或输出）	3-6	数字输入 - 连接到针脚 1 以启用或断开连接（未连接）以停用。	0 至最大 40 V DC
		数字输出 - 启用后连接至针脚 1，停用后断开连接（未连接）。如果与继电器等电感负载一起使用，必须将二极管与负载并联，以防止电压瞬变。	0 至最大 40 V DC，开漏，100 mA

串行端口可配置为支持：

- 两线 RS485 半双工
- 四线 RS485 全双工
- 两线 RS422 单工
- 四线式 RS422 全双工点对点通信

RS485/422



功能	针	说明
RS485/RS422 RX/TX	A	(RX) 适用于全双工 RS485/RS422 (RX/TX) 适用于半双工 RS485
RS485/RS422 RX/TX	B	

RS485/RS422 TX A	3	(TX) 适用于全双工 RS485/RS422
RS485/RS422 TX B	4	

## 音频连接器

3.5 毫米音频连接器  
(立体声)



	1 尖部	2 中间环	3 尾段
音频输入	麦克风/线路输入		接地
音频输出	线路输出, 单声道 (兼容立体声连接器)	线路输出, 单声道 (兼容立体声连接器)	接地

## 安装硬件

### 安装视频编码器

AXIS P7216 随附了一个含有托架的安装套件。可将该设备安装在机架或墙面上。

在拿去 4 个已有螺钉后，将安装托架以适合的角度装配在视频编码器上，以便安装在标准 1U 19 英寸机架或墙壁上。

#### 安装在墙壁上

1. 将视频编码器安上托架，然后安装在墙上，并为每个托架标记四个安装孔。
2. 钻四个安装孔。
3. 用合适的螺钉将视频编码器安装到墙壁上。

### 连接线缆

1. 使用网络线缆 RJ45 (NET) 和/或 SFP 模块和光纤网或铜缆将视频编码器与网络连接。
2. 可选择连接外部输入/输出设备。
3. 可选择连接有源扬声器和/或外部麦克风。
4. 将摄像机与视频输入连接。
5. 连接随附的室内电源适配器。
6. 查看 LED 指示灯指示情况是否正确。请参见 *LED 指示灯* 在第 88 页

# AXIS P7216 Video Encoder

---

## 注意

确保使用接地螺钉将设备正确接地。

如果设备需要与户外的摄像机或附件配合使用，那么需要将其接地螺钉连接至本地接地点。

## 备注

要使用内建网络冗余功能，需同时连接 RJ45 (NET) 和 SFP 模块。请参见 *网络冗余* 在第94页

## 辅助接口

视频编码器配有一个附带的 RJ45 网络接口。该接口用于简化需要连接至电脑的视频解码器的维护工作。

## 备注

辅助接口仅应在维护期间进行连接，且不可与 SFP/NET 接口连接至相同的网络。

## 网络冗余

视频编码器具备内建网络冗余功能。网络冗余功能自动启动，要求同时连接 SFP 模块和 RJ45 接口 (NET)。

## 备注

辅助 RJ45 (AUX) 接口不提供冗余功能。

## 如何访问产品

若要在网络中查找安讯士设备并为它们分配 Windows® 中的 IP 地址，请使用 AXIS IP Utility 或 AXIS 设备管理器。这两种应用程序都是免费的，可以从 [axis.com/support](http://axis.com/support) 上进行下载

有关使用产品的更多信息，请参阅 [axis.com](http://axis.com) 上提供的用户手册

## 重置为出厂默认设置

## 更多信息

- 若要获取本文档的新版本，请参见 [axis.com](http://axis.com)
- 用户手册可从 [axis.com](http://axis.com) 获取
- 要检查是否有设备的可用更新固件，请参见 [axis.com/support](http://axis.com/support)
- 如需有用的在线培训和在线研讨会，请参见 [axis.com/academy](http://axis.com/academy)

## 质保信息

有关安讯士产品质保的信息及相关信息，请转到 [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty)。

Installation Guide

AXIS P7216 Video Encoder

© 2013 - 2021 Axis Communications AB

Ver. M3.2

Date: January 2021

Part No. 1599081