

ENGLISH

FRANÇAIS

DEUTSCH

ITALIANO

ESPAÑOL

日本語

中文

## **AXIS T99A Positioning Unit**

**AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC**

**AXIS T99A30 Positioning Unit 100–240 V AC**

**Installation Guide**

<b>Safety information</b>	9
Hazard levels	9
Other message levels	9
<b>Safety instructions</b>	10
Transportation	10
<b>Package contents</b>	11
<b>Hardware overview</b>	12
<b>How to install the product</b>	14
Mount the base unit	14
Route the cables	16
Install the network link	22
Connect the cables	23
Install the camera	24
Install the PTZ driver	30
<b>Further information</b>	32
Optional accessories	32
Warranty information	32
<b>Technical specifications</b>	33
SD card slot	33
Connectors	33
Cables	36
Operating conditions	36
Power consumption	37
<b>Informations sur la sécurité</b>	39
Niveaux de risques	39
Autres niveaux de message	39
<b>Consignes de sécurité</b>	40
Transport	40
<b>Contenu de l'emballage</b>	41
<b>Aperçu du matériel</b>	42
<b>Comment installer le produit</b>	44
Montage de l'unité de base	44
Acheminement des câbles	46
Installation de la liaison réseau	52
Branchement des câbles	53
Installation de la caméra	54
Installation du pilote PTZ	60
<b>Informations complémentaires</b>	62
Accessoires en option	62
Informations sur la garantie	62
<b>Caractéristiques techniques</b>	63
Emplacement pour carte SD	63
Connecteurs	63

# AXIS T99A Positioning Unit

---

Câbles	66
Conditions d'utilisation	67
Consommation d'énergie	68
<b>Sicherheitsinformationen</b>	69
Gefährdungstufen	69
Weitere Nachrichtenstufen	69
<b>Sicherheitsanweisungen</b>	70
Transport	70
<b>Lieferumfang</b>	71
<b>Übersicht über die Hardware</b>	72
<b>Installieren des Produkts</b>	74
Die Grundeinheit installieren	74
Die Kabel verlegen	76
Die Netzwerkverbindung einbauen	82
Die Kabel anschließen	83
Installieren der Kamera	84
Den PTZ-Treiber installieren	90
<b>Weitere Informationen</b>	92
Optionales Zubehör	92
Gewährleistungsinformationen	92
<b>Technische Daten</b>	93
SD-Karteneinschub	93
Anschlüsse	93
Kabel	96
Betriebsbedingungen	97
Leistungsaufnahme	98
<b>Informazioni di sicurezza</b>	99
Livelli di pericolo	99
Altri livelli di messaggio	99
<b>Informazioni di sicurezza</b>	100
Trasporto	100
<b>Contenuto della confezione</b>	101
<b>Panoramica dell'hardware</b>	102
<b>Come installare il dispositivo</b>	104
Montaggio dell'unità base	104
Installazione dei cavi	106
Installazione del collegamento di rete	112
Collegamento dei cavi	113
Installazione della telecamera	114
Installazione del driver PTZ	120
<b>Ulteriori Informazioni</b>	122
Accessori opzionali	122
Informazioni sulla garanzia	122

<b>Specifiche tecniche</b>	123
Slot per scheda SD	123
Connettori	123
Cavi	126
Condizioni di funzionamento	127
Consumo energetico	127
<b>Información de seguridad</b>	129
Niveles de peligro	129
Otros niveles de mensaje	129
<b>Instrucciones de seguridad</b>	130
Transporte	130
<b>Contenido del paquete</b>	131
<b>Información general del hardware</b>	132
<b>Cómo instalar el producto</b>	134
Montaje de la unidad base	134
Guía de los cables	136
Instalación del enlace de red	142
Conexión de los cables	143
Instalación de la cámara	144
Instalación del controlador PTZ	150
<b>Más información</b>	152
Accesorios opcionales	152
Información de garantía	152
<b>Especificaciones técnicas</b>	153
Ranura para tarjetas SD	153
Conectores	153
Cables	156
Condiciones de funcionamiento	157
Consumo de energía	158
<b>安全情報</b>	159
危険レベル	159
その他のメッセージレベル	159
<b>安全手順</b>	160
輸送	160
<b>パッケージの内容</b>	161
<b>ハードウェアの概要</b>	162
<b>製品の取り付け方法</b>	164
ベースユニットの取り付け	164
ケーブルの配線	166
ネットワークリンクの取り付け	172
ケーブルの接続	173
カメラの設置	174
PTZドライバーのインストール	180

# AXIS T99A Positioning Unit

---

<b>関連情報</b>	182
オプションアクセサリ	182
保証情報	182
<b>技術仕様</b>	183
SDカードスロット	183
コネクタ	183
ケーブル	186
動作条件	187
消費電力	188
<b>安全説明</b>	189
运输	189
<b>包装内容</b>	190
<b>硬件概観</b>	191
<b>如何安装产品</b>	193
安装底座单元	193
布线	195
安装网络链路	200
连接电缆	201
安装摄像机	202
安装 PTZ 驱动程序	208
<b>更多信息</b>	210
可选附件	210
质保信息	210
<b>技术规格</b>	211
SD 卡插槽	211
接口	211
电缆	214
工作条件	214
功耗	215

## Read this first

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

## Legal considerations

### 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/aps/](http://www.opensource.apple.com/aps/)). 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.

## Regulatory information

### Europe

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

- Electromagnetic Compatibility (EMC) Directive 2014/30/EU. See *Electromagnetic compatibility (EMC)* 6.
- Low Voltage (LVD) Directive 2014/35/EU. See *Safety* 7.
- Restrictions of Hazardous Substances (RoHS) Directive 2011/65/EU. See *Disposal and recycling* 7.

A copy of the original declaration of conformity may be obtained from Axis Communications AB. See *Contact information* 7.

### 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 an unshielded network cable (UTP) and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. This equipment has also been tested using a shielded network cable (STP) and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

### Canada

This digital apparatus complies with CAN ICES-3 (Class A). The product shall be connected using a shielded network cable (STP) that is properly grounded. Cet appareil numérique est conforme à la norme NMB ICES-3 (classe A). 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 A limit of EN 55032. The product shall be connected using a shielded network cable (STP) that is properly grounded. Notice! This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause RF interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

This product fulfills the requirements for emission and immunity according to EN 50121-4 and IEC 62236-4 railway applications.

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.

This product fulfills the requirements for immunity according to EN 55024 office and commercial environments.

## Australia/New Zealand

This digital equipment fulfills the requirements for RF emission according to the Class A limit of AS/NZS CISPR 32. The product shall be connected using a shielded network cable (STP) that is properly grounded. Notice! This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause RF interference, in which case the user may be required to take adequate measures.

## Japan

この装置は、クラスA 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。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 업무용(A급) 전자파적합기기로서 판매자 또는 사용자는 이 점을 주의하시기 바라며, 가정외의 지역에서 사용하는 것을 목적으로 합니다. 적절히 접지된 STP (shielded twisted pair) 케이블을 사용하여 제품을 연결 하십시오.

## Safety

For outdoor installation with 24 V AC power a grounding wire must be used, see the installation guide illustrations in this document.

This product complies with IEC/EN/UL 62368-1, safety of audio/video and IT equipment and IEC/EN/UL 60950-22, Safety of Information Technology Equipment. 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) according to 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 SJ/T 11364-2014, Marking for the restriction of hazardous substances in electrical and electronic products.

## 有毒有害物质或元素

部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴苯 (PB-B)	多溴二苯醚 (PB-DE)
电气安装部分	X	0	0	0	0	0

0: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572标准规定的限量要求以下。  
X: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572标准规定的限量要求。

## Contact information

Axis Communications AB  
Emdalenvägen 14  
223 69 Lund  
Sweden

Tel: +46 46 272 18 00  
Fax: +46 46 13 61 30

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

## Warranty information

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

## 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/support](http://www.axis.com/support)

## Learn more!

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





## Safety information

### 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 T99A Positioning Unit

---

## Safety instructions

### **▲DANGER**

Risk of electric shock. All cables shall be de-energized before installing or performing maintenance on the product.

### **▲WARNING**

The Axis product shall be installed by a trained professional, and in compliance with local laws and regulations.

### **▲CAUTION**

Risk of injury. The product has moving parts and may move unexpectedly when power is supplied. Always disconnect the power supply before installing or performing maintenance on the product and keep at a safe distance when it is powered.

### **NOTICE**

- The Axis product shall be used in compliance with local laws and regulations.
- 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 poles, 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 your product. These can be provided by Axis or a third party. Axis recommends using Axis power source equipment compatible with your product.
- 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.
- Do not point the camera lens toward the sun or other high-intensity radiation sources because this could cause damage to the camera.

## Transportation

### **NOTICE**

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

## Package contents

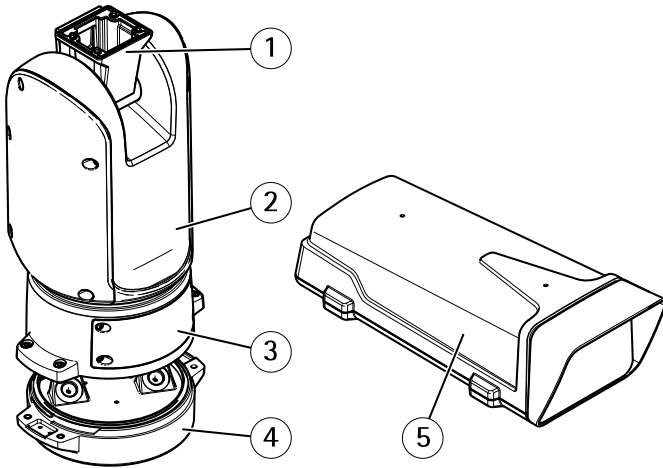
- Positioning unit
- Camera housing
- Power connector
- I/O connector
- Torx® bit T20 and T30
- Printed materials
  - Installation Guide (this document)
  - Extra serial number label (2x)
  - AVHS Authentication key

# AXIS T99A Positioning Unit

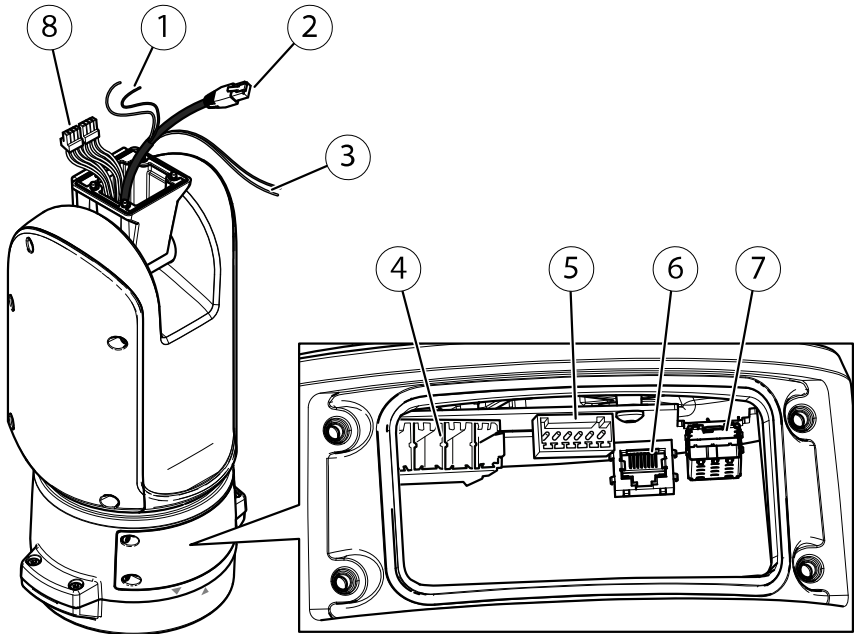
---

## Hardware overview

For specifications of the hardware components, see *Technical specifications on page 33*.



- 1 Tilt unit
- 2 Pan unit
- 3 Front cover
- 4 Base unit
- 5 Camera housing



- 1 Camera power cable
- 2 Camera network cable
- 3 Camera serial interface cable
- 4 Input power connector
- 5 I/O connector
- 6 RJ45 connector
- 7 SFP slot for SFP module (SFP module not included)
- 8 Illuminator cables

# AXIS T99A Positioning Unit

## How to install the product

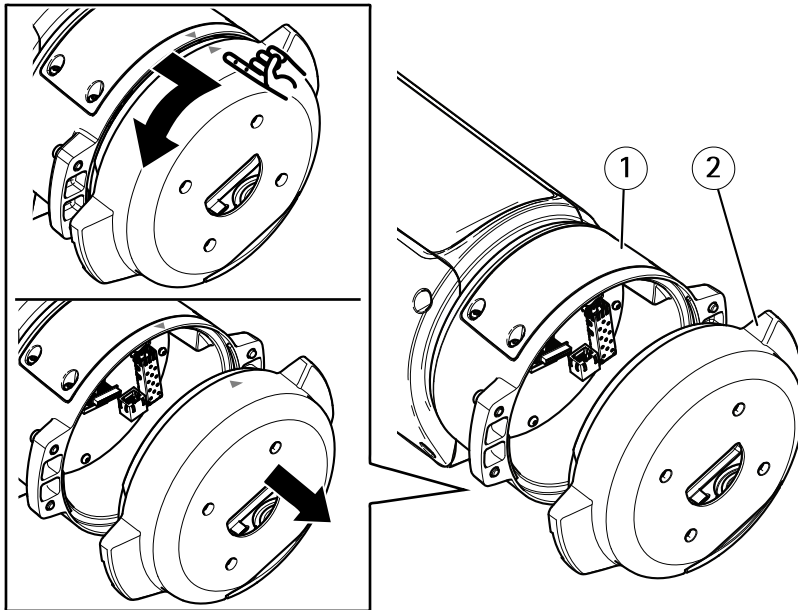
### ▲DANGER

Risk of electric shock. All cables shall be de-energized before installing the product.

### ▲CAUTION

- Risk of injury. The product has moving parts and may move unexpectedly when power is supplied. Always disconnect the power supply before installing or performing maintenance on the product and keep at a safe distance when it is powered.
- The electrical connections and conduit installations shall be made by a certified electrician and in compliance with local regulations.

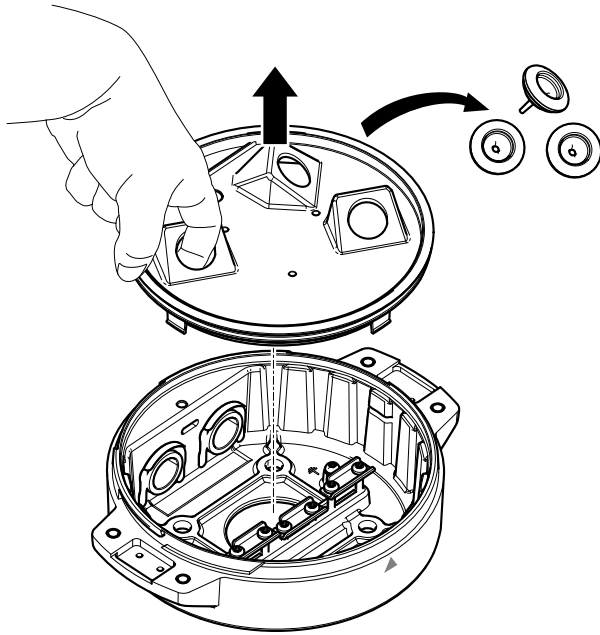
## Mount the base unit



- 1 Pan/tilt unit  
2 Base unit

1. Unscrew the four base screws (T30).
2. Simultaneously pull and turn the base unit counterclockwise until the arrows on the base unit and the pan/tilt unit are aligned.

3. Remove the base unit.



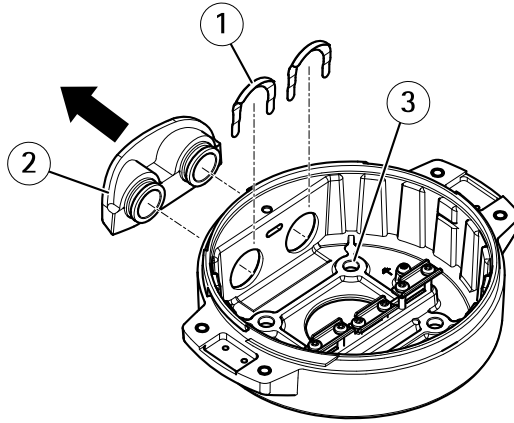
**NOTICE**

Do not use sharp tools when removing the transparent base unit cover.

4. Remove the transparent base unit cover.

# AXIS T99A Positioning Unit

---



- 1 Conduit cover clip
- 2 Conduit cover
- 3 Screw hole (x4)

## Note

Perform steps 5 and 6 for conduit installations only.

5. Remove the two conduit cover clips.
6. Remove the conduit cover.
7. Attach the base unit to the mounting surface using the appropriate fasteners in the four screw holes.

## Route the cables

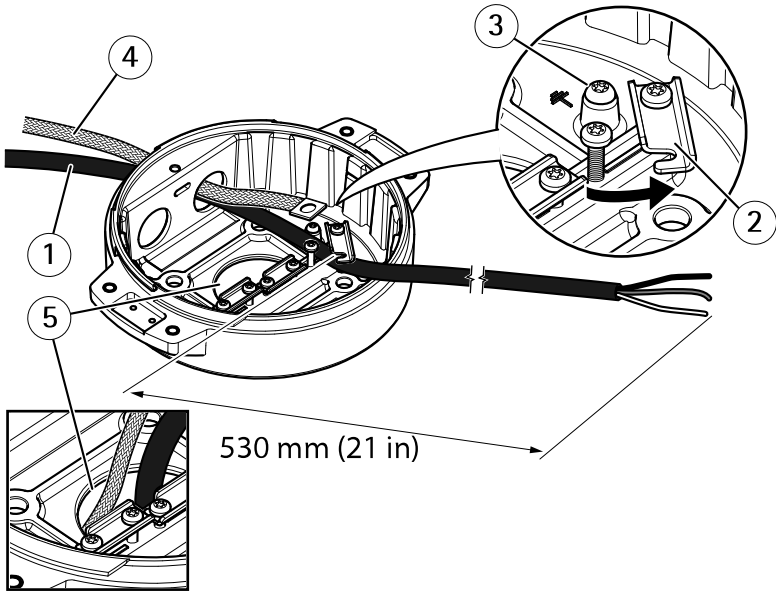
### ⚠WARNING

Risk of electric shock. The product shall be grounded using both the protective earth wire in the power cable and the grounding braid. Make sure both ends of the protective earth wire and the grounding braid are in contact with their respective grounding surfaces.

### Important

Use only cables that comply with the specified cable area. For more information, see *Cable thickness on page 36*.



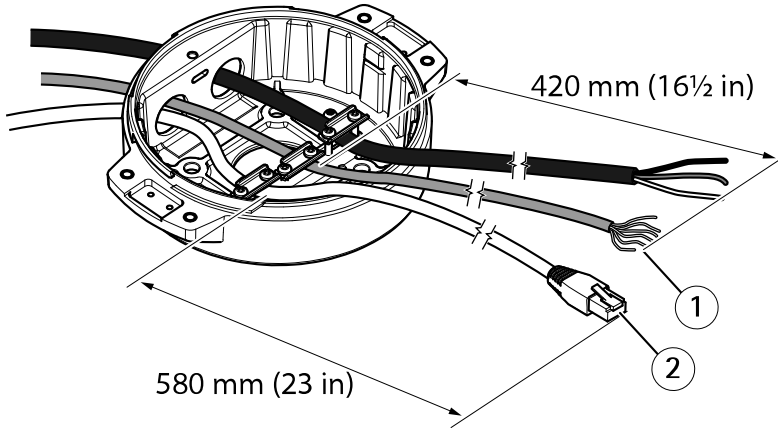


- 1 Power cable (not included)
- 2 Strain relief
- 3 Grounding Screw
- 4 Grounding braid (not included)
- 5 Bottom cable hole

1. Install the optional conduit adapters (not included). For more information on available conduit adapters, see [www.axis.com](http://www.axis.com).
2. Connect the grounding braid to the grounding screw.
3. Insert the power cable through the hole in the base unit as shown in the illustration above. Alternatively insert it through the bottom cable hole.
4. Insert the power cable through the strain relief with a distance of 530 mm (21 in) from the strain relief to the end of the cable.
5. Close, and tighten the strain relief.

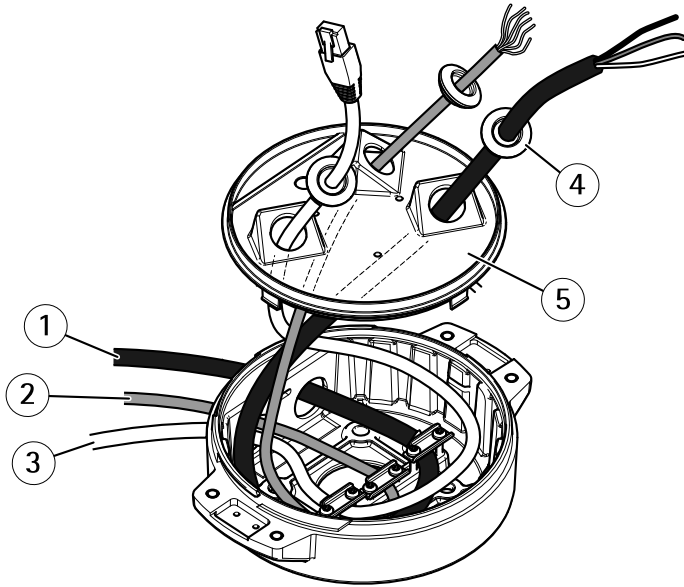
# AXIS T99A Positioning Unit

---



- 1 I/O cable (optional, not included)
- 2 Network cable (not included)

6. Repeat steps 3, 4, and 5 above for the I/O cable (optional) with a distance of 420 mm (16½ in) from the strain relief to the end of the cable.
7. Repeat steps 3, 4, and 5 above for the network cable (optical fiber cable and/or RJ45 cable) with a distance of 580 mm (23 in) from the strain relief to the end of the connector. For more information on different network connectivity options, see *Install the network link* on page 22.



- 1 Power cable (not included)
- 2 I/O cable (optional, not included)
- 3 Network cable (not included)
- 4 Cable gland
- 5 Transparent base unit cover

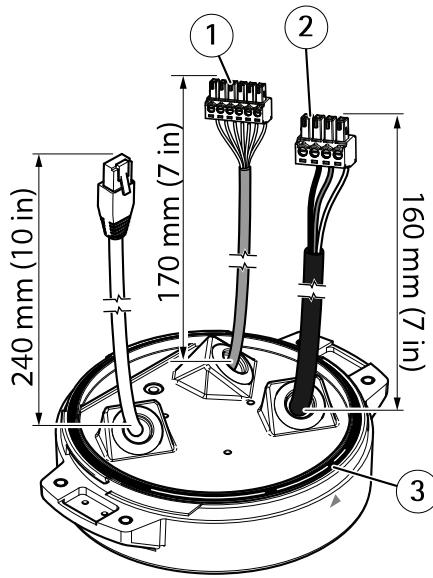
8. Fit cable glands on the cables. See *Cable thickness* on page 36.
9. Insert the power, I/O and network cables including the cable glands through the holes in the transparent base unit cover and arrange the cables as shown in the illustration above.

**NOTICE**

If you use both an optical fibre cable and an RJ45 cable for network connectivity, route the optical fibre cable through the same cable gland as the I/O cable. Apply a sealant between the cables and the cable gland to prevent leakage. See *Install the network link* on page 22 for more information on different network connectivity options.

10. Replace the transparent base unit cover on the base unit and fit the cable glands inside the holes.

# AXIS T99A Positioning Unit



- 1 I/O connector
- 2 Power connector
- 3 O-ring

## NOTICE

The protective earth wire should be about 10 mm (3/8 in) longer than the other two wires (in the power cable), so that it will not be disconnected accidentally if pulled.

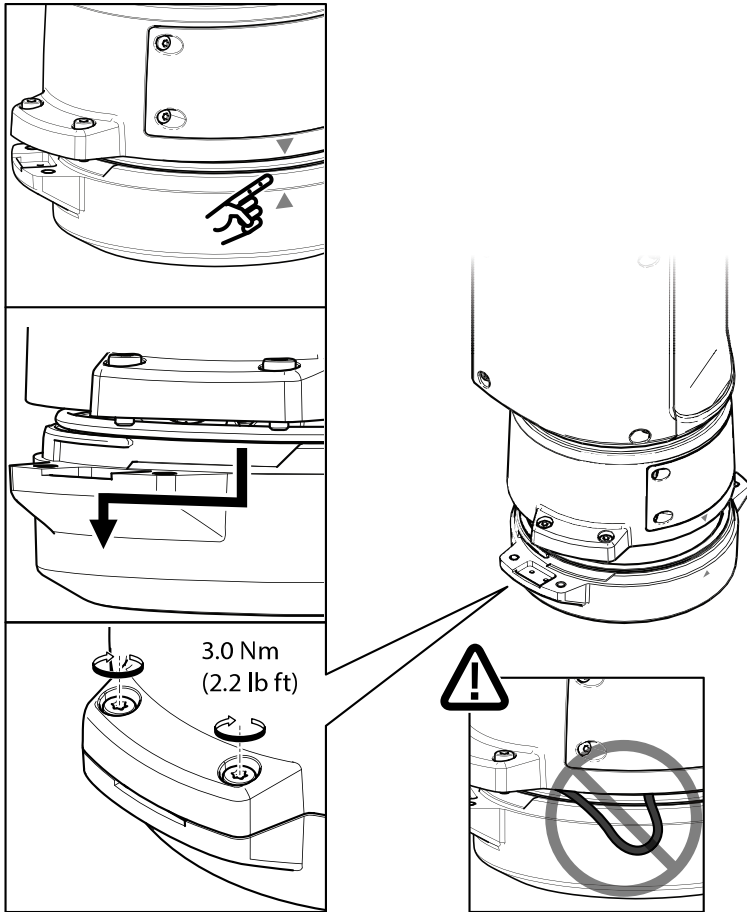
## Note

It is recommended to strip approximately 90 mm (3½ in) of the power cable jacket and 70 mm (2¾ in) of the I/O cable jacket for ease of installation.

11. Install the power and I/O connectors, see *Connectors* on page 33.
12. Adjust the network, I/O and power cables so that the distance from the cable gland to the end of the connector is 240 mm (10 in), 170 mm (7 in), and 160 mm (7 in) respectively.

## NOTICE

Make sure that the O-ring is fitted correctly around the transparent base unit cover.



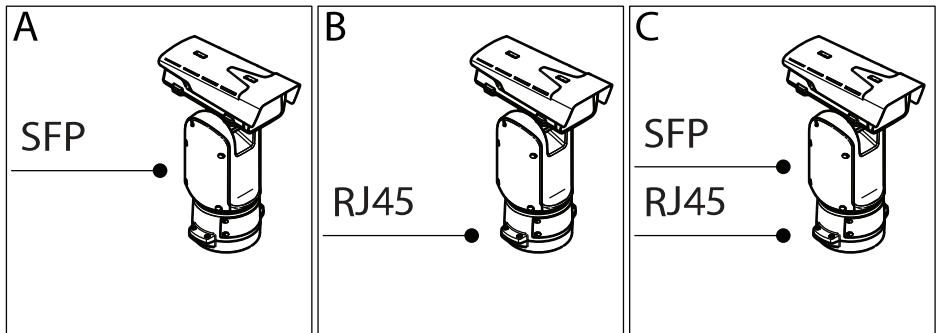
13. Replace the pan/tilt unit on the base unit making sure that the arrows on the base unit and the pan/tilt unit are aligned.
14. Turn the pan/tilt unit clockwise back to its original position and tighten the four base unit screws (torque 3.0 Nm).

**NOTICE**

Make sure that the cables do not get not pinched when mounting the pan/tilt unit on the base unit.

# AXIS T99A Positioning Unit

## Install the network link



You have different options for installing the network link:

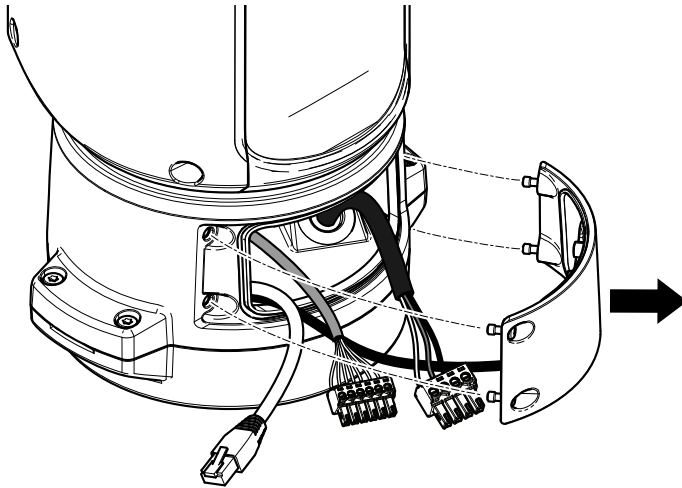
- A: via an optical fibre or RJ45 cable connected to the SFP module (with a respective connector) in the SFP slot.
- B: via an RJ45 cable connected to the fixed RJ45 connector.
- C: via both of the above, in which case connection via the SFP module functions as the primary network link and connection via the fixed RJ45 connector as the fail-over link.

For more information on network connector locations, see *Connectors on page 33*.

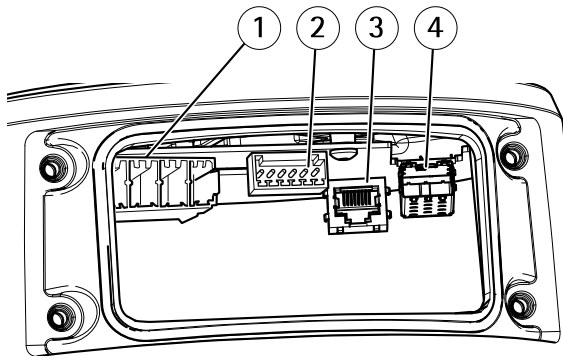
### Note

- SFP module is not included. For more information on available SFP modules, see [www.axis.com](http://www.axis.com)
- Establishing a network link only via the optical fibre cable using the respective SFP module works as a stand-alone solution for long range cabling installations.

## Connect the cables



1. Unscrew the four front cover screws (T20) and remove the front cover.



- 1 *Input power connector*
- 2 *I/O connector*
- 3 *RJ45 connector*
- 4 *SFP slot for SFP module (SFP module not included)*

2. Connect the network (optical fibre and/or RJ45), I/O and power cables. For more information on different network connectivity options, see *Install the network link* on page 22.

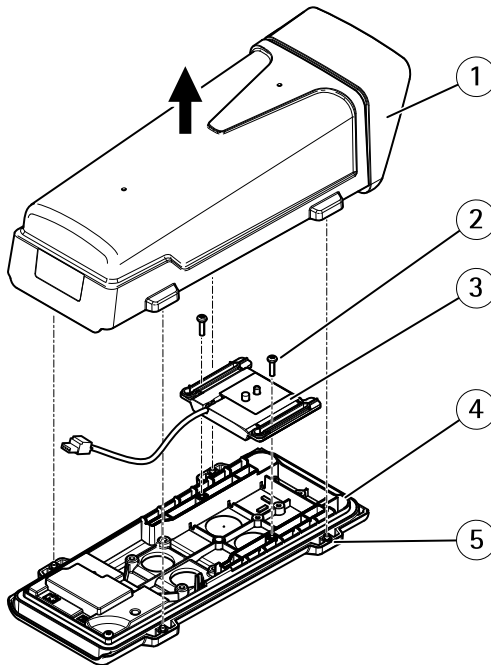
# AXIS T99A Positioning Unit

3. Replace the front cover and tighten the four front cover screws (torque 3.0 Nm).
4. Apply power to the product.

## Install the camera

### NOTICE

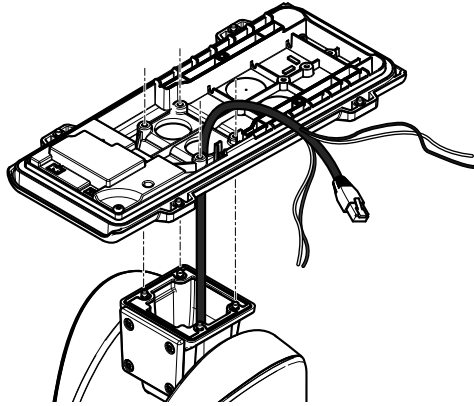
The camera shown here is exemplary only, and may differ from the one you are using with this Axis product.



- 1 Camera housing top cover
- 2 Heater holder screw (T20, x2)
- 3 Heater holder with heater
- 4 Camera housing bottom cover
- 5 Camera housing cover screws (T20, x4)

1. Unscrew the four camera housing cover screws (T20) and detach the top cover from the bottom cover.
2. Unscrew the two heater holder screws (T20) and remove it from the bottom cover.

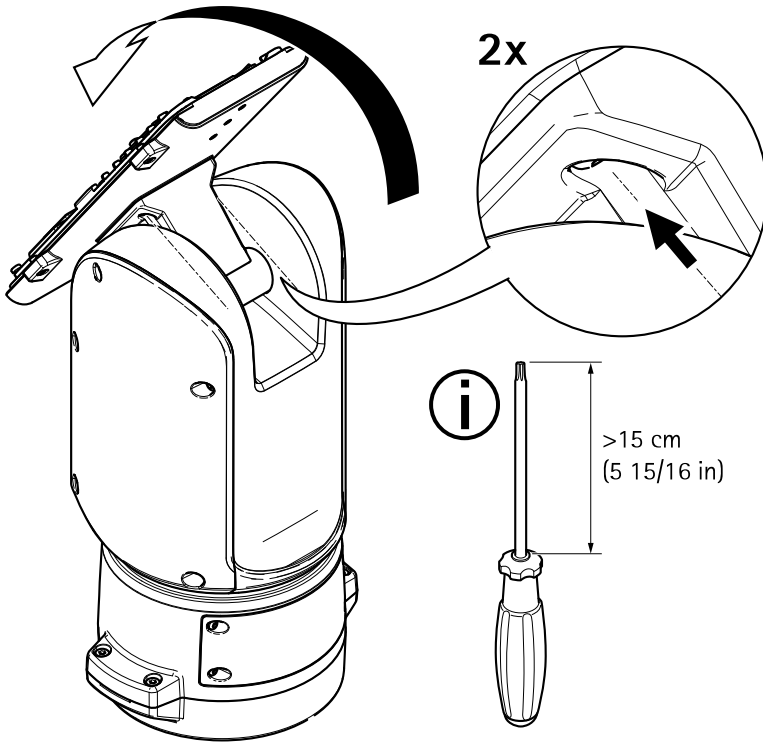




3. Insert the network/power/serial interface cable trough the hole in the bottom cover.
4. Fit the bottom cover on the tilt unit.

# AXIS T99A Positioning Unit

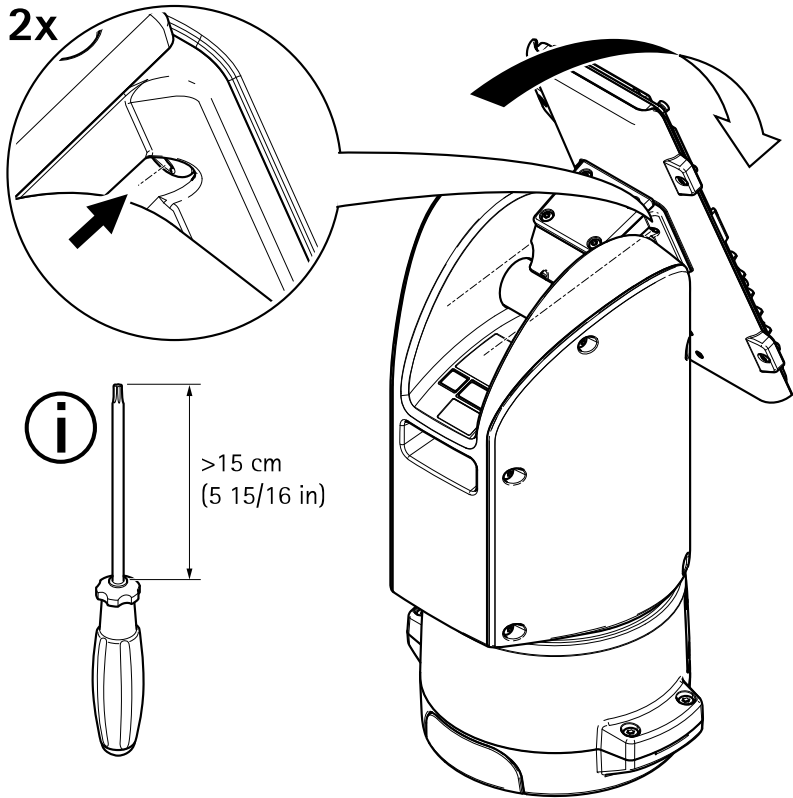
---



5. Tilt the bottom cover backward to its end position and tighten the two front screws of the tilt unit (T20, torque 3.0 Nm).

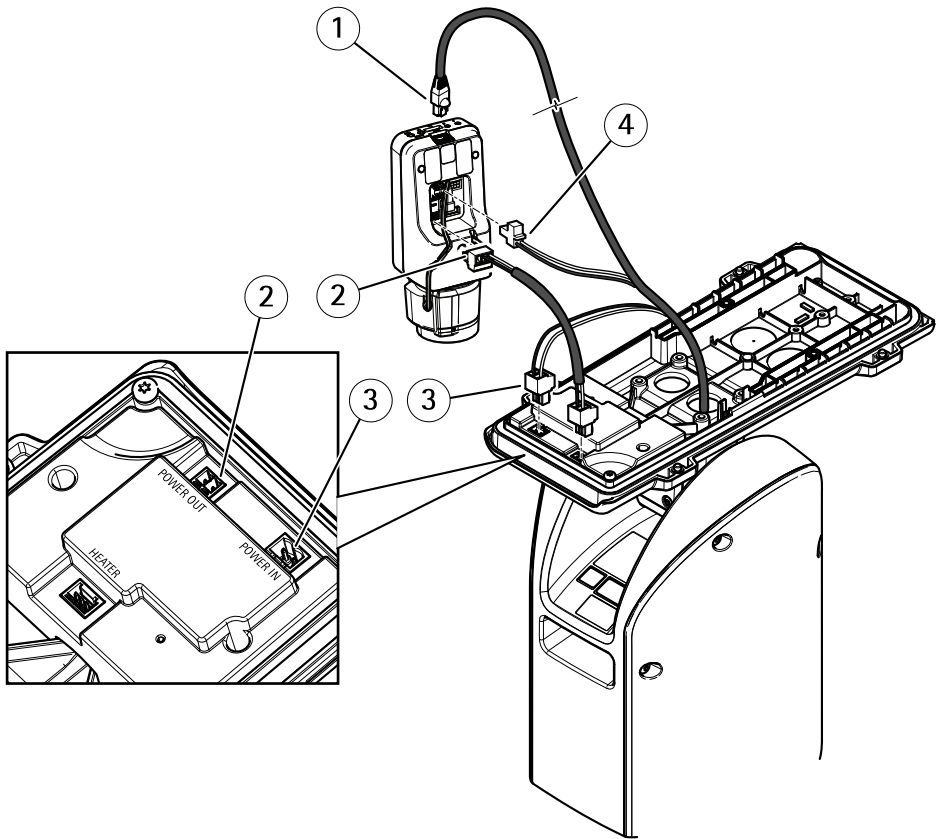
**NOTICE**

To reach the tilt unit screws, use a screwdriver with a long enough blade (see picture above).



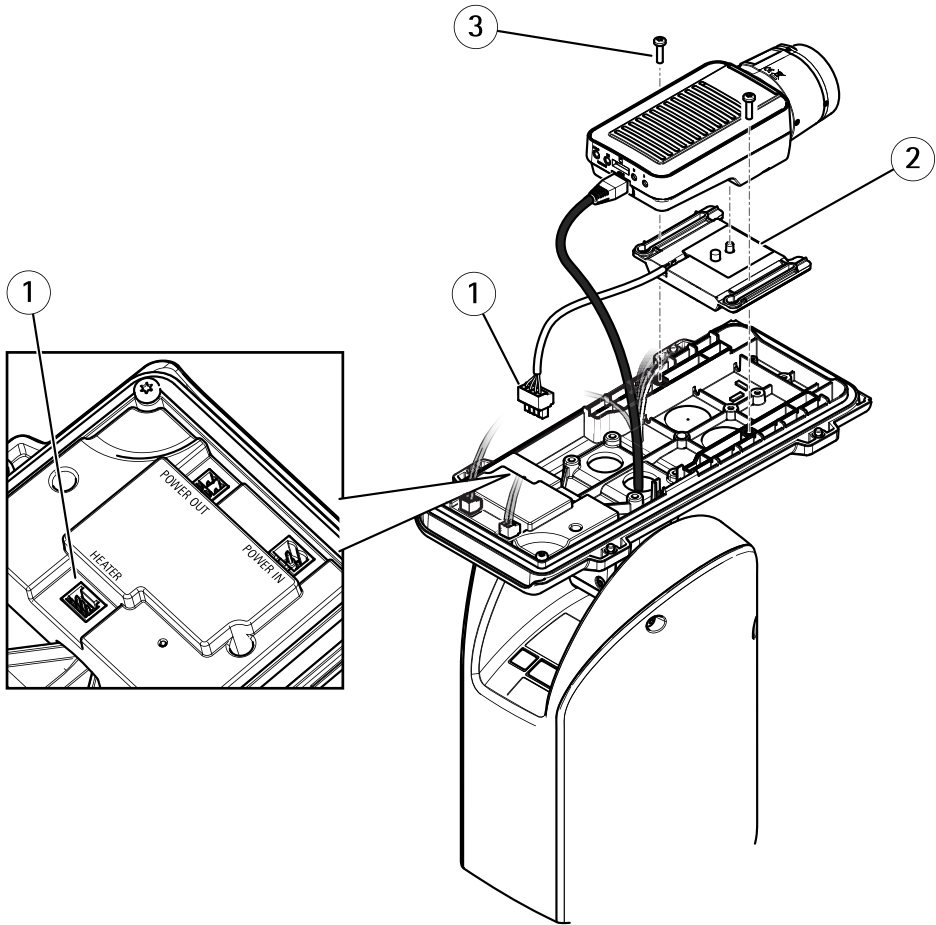
6. Tilt the bottom cover forward to its end position and tighten the two rear screws of the tilt unit (T20, torque 3.0 Nm).

# AXIS T99A Positioning Unit



- 1 Camera network cable
- 2 Camera power cable from bottom cover to camera (cable not included, connector included)
- 3 Camera power cable from positioning unit to bottom cover (cable and connector included)
- 4 Camera serial interface cable (connector not included)

7. Connect the camera network, serial interface and power cables. For more information on cable specifications, see *Camera power cable* on page 36 and *Camera serial interface cable* on page 36.

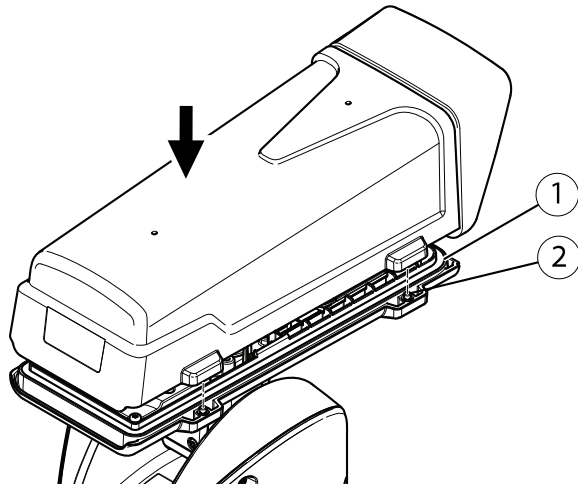


- 1 Heater connector and cable
- 2 Heater holder with heater
- 3 Heater holder screw (T20, x2)

- 8. Mount the heater holder to the camera.
- 9. Mount the heater holder with the camera to the camera housing bottom, and tighten the two heater holder screws (T20, torque 0.5 Nm).
- 10. Connect the heater cable.

# AXIS T99A Positioning Unit

---



- 1 Bottom cover gasket
- 2 Camera housing cover screw (T20, x4)

11. Mount the top cover to the bottom cover, and alternately tighten the four cover screws a few turns at a time until all screws are tight (T20, torque 1.5 Nm). This helps ensure that the gasket in the bottom cover is compressed evenly.

## Install the PTZ driver

This Axis product supports several PTZ devices. For a complete list of supported devices, see [www.axis.com](http://www.axis.com).

A PTZ driver is required to use this product with a PTZ device.

### Important

Some cameras may need to be installed upside down in the camera housing, and some may use the auto-rotation feature. Before installing the PTZ driver, modify the image settings in the Live View page of your camera to rotate the image right side up, and disable auto-rotation.

To install the PTZ driver from the Live View page of your camera:

1. Go to **PTZ > Driver Selection**.
2. Click **Browse** to locate the wanted driver (e.g. driver.ptz), and then click **Upload**.
3. Select the uploaded driver from the **Select driver to use** drop-down list.

4. Select **Activate PTZ** to enable PTZ.
5. Choose the **Device type** from the drop-down list. To decide which device type to use, consult the documentation supplied with the PTZ driver.

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## Further information

- For the latest version of this document, see [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)

## Optional accessories

For a complete list of available accessories for this product, go to [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Warranty information

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



## Technical specifications

You can find the latest version of the datasheet at [www.axis.com](http://www.axis.com)

### 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 before removal.

This product supports SD/SDHC/SDXC cards (not included). For SD card recommendations, see [www.axis.com](http://www.axis.com)

### Connectors

#### Network connector

RJ45 Ethernet connector.

SFP connector.

#### **NOTICE**

Due to local regulations or the environmental and electrical conditions in which the product is to be used, a shielded network cable (STP) may be appropriate or required. All cables connecting the product to the network and that are routed outdoors or in demanding electrical environments 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) 6*.

#### About I/O connectors

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

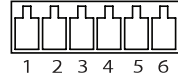
**Digital output** – For connecting external devices such as relays and LEDs. Connected devices can be activated by the VAPIX® Application Programming Interface or in the product's webpage.

**Digital input** – For connecting devices that can toggle between an open and closed circuit, for example PIR sensors, door/window contacts, and glass break detectors.

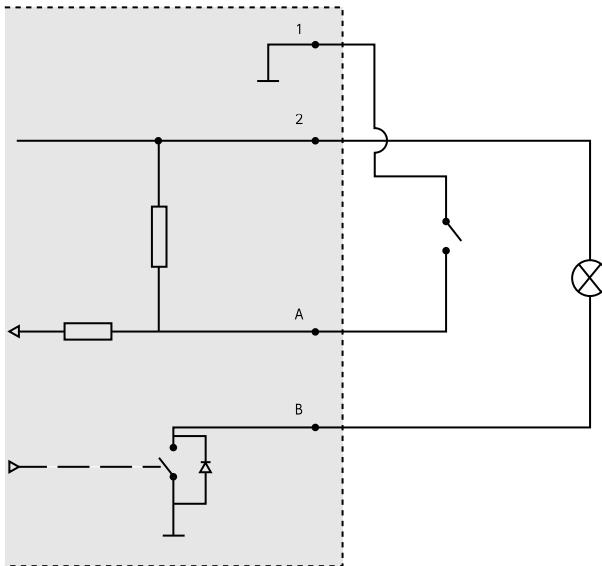
**A digital light sensor** – For receiving a value of the ambient light intensity from an external light sensor. This is used to control the product's day and night functionality.

# AXIS T99A Positioning Unit

6-pin configurable terminal block



Function	Pin	Notes	Specifications
0 V DC (-)	1	DC ground	0 V DC
DC output	2	Can be used to power auxiliary equipment. Note: This pin can only be used as power out.	12 V DC Max load = 50 mA
Configurable (Input or Output)	3- 6	Digital input – Connect to pin 1 to activate, or leave floating (unconnected) to deactivate.	0 to max 30 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 30 V DC, open drain, 100 mA



- 1 0 V DC (-)
- 2 DC output 12 V, max 50 mA

- A I/O configured as input
- B I/O configured as output

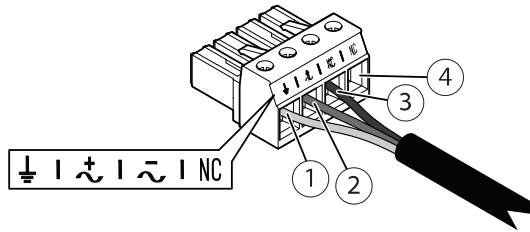
## Power connector

4-pin terminal block for power input.

### 24 V AC/DC power connector

**NOTICE**

This section is valid for products powered by 24 V AC and 24 V DC only.

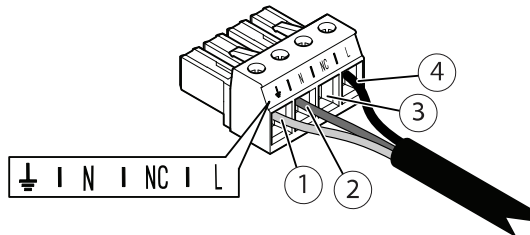


Position	24 V AC	24 V DC
1	Protective earth	Protective earth
2	24 V AC Phase	+ 24 V
3	24 V AC Neutral	0 V
4	Not connected	Not connected

### 240 V AC power connector

**NOTICE**

This section is valid for products powered by 100–240 V AC only.



# AXIS T99A Positioning Unit

Position	100–240 V AC
1	Protective earth
2	240 V AC Neutral
3	Not connected
4	240 V AC Phase

## Cables

### Cable thickness

The cable diameter, when using cable gaskets provided with this Axis product, should be in the range of 5 to 11 mm (0.2 to 0.4 in).

#### **NOTICE**

- Use cables that keep within the specified cable area
- Select cables in compliance with your local regulations
- Make sure all cable holes are properly sealed
- Use cable gaskets or cable glands that match both the cable hole and the cable area

For information about accessories, such as cable gaskets and cable glands that allow for other cable areas, see [www.axis.com](http://www.axis.com)

### Camera serial interface cable

Cable color	Specification
White	RS485A
Green	RS485B

### Camera power cable

Cable color	Specification
Red	+ 24 V DC
Black	0 V

## Operating conditions

The Axis product is intended for indoor and outdoor use.

Classification	Temperature	Humidity
IEC/EN 60529 IP66, ISO 4892-2 method A, cycle 1 (3000 hrs), Type 4X of NEMA 250, Vibration: Class 4M3 IEC 60721-3-4, Shock: Class 4M4 IEC 60721-3-4, Delimitations: 4M4 IEC TR 60721-4-4	Operation: -50 °C to 60 °C (-58 °F to 140 °F)  Cold start: -40 °C to 60 °C (-40 °F to 140 °F)	10–100% RH (non-condensing)

The start-up time is 2 minutes at 0 °C to 50 °C (32 °F to 122 °F).

## Power consumption

Product	Typical consumption	Max consumption
AXIS T99A 100–240 V AC	10 W	169 W
AXIS T99A 24 V AC/DC*		

### Important

\*When using the 22 m (72 ft) AXIS Cable 24 V DC/24–240 V AC, a power supply capable of delivering 400 W is required to compensate for the power loss in the cable.

### NOTICE

The typical power consumption values are based on the following:

- Any losses in the power cable disregarded
- No pan/tilt/zoom/focus/wiper motors active
- Temperature at 25 °C (all heaters off)
- One H.264 stream at maximum resolution
- MJPEG stream recorded to SD card



## 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.

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## Consignes de sécurité

### **⚠ DANGER**

Risque de choc électrique. Tous les câbles doivent être mis hors tension avant l'installation ou une intervention de maintenance sur le produit.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Le produit Axis doit être installé par un professionnel qualifié et conformément aux lois et réglementations locales en vigueur.

### **⚠ ATTENTION**

Risque de blessure. Le produit contient des pièces en mouvement et peut se déplacer inopinément lors de sa mise sous tension. Le produit doit toujours être mis hors tension avant l'installation ou une intervention de maintenance. Restez à bonne distance lorsque le produit est remis sous tension.

### **AVIS**

- Le produit Axis doit être utilisé conformément aux lois et réglementations locales en vigueur.
- 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.
- Évitez de pointer l'objectif de la caméra vers le soleil ou toute autre source de radiation de haute intensité. Cela risque d'endommager la caméra.

## Transport

### **AVIS**

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



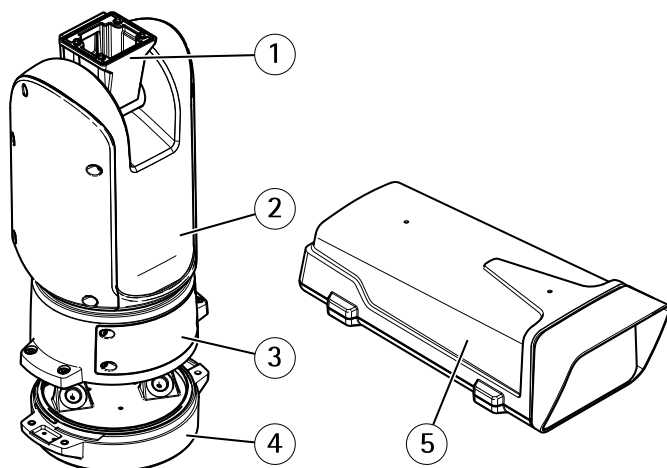
## Contenu de l'emballage

- Unité de positionnement
- Boîtier de caméra
- Connecteur d'alimentation
- Connecteur E/S
- Torx® embout T20 et T30
- Documents imprimés
  - Guide d'installation (ce document)
  - Étiquette supplémentaire de numéro de série (x2)
  - Clé d'authentification AVHS

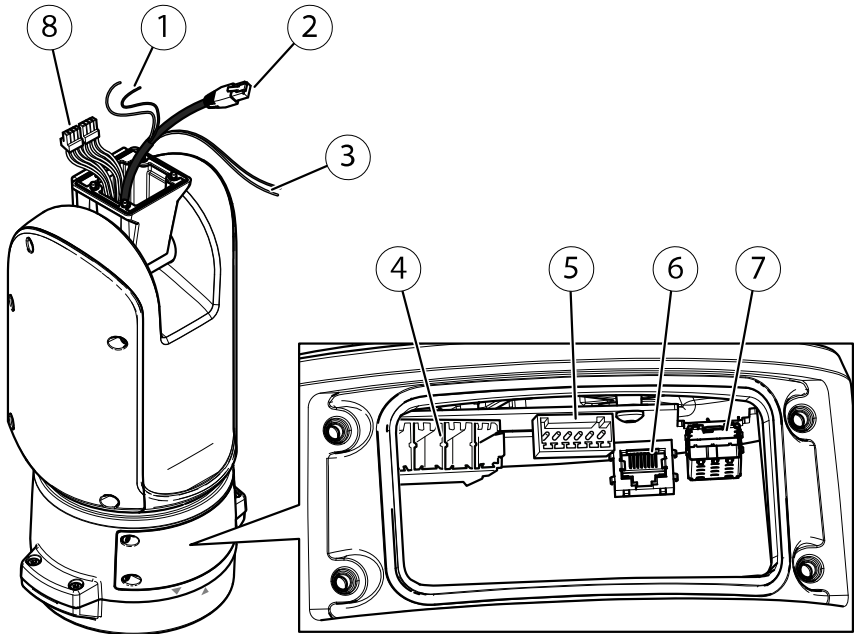
# AXIS T99A Positioning Unit

## Aperçu du matériel

Pour connaître les caractéristiques des composants matériels, consultez *Caractéristiques techniques* page 63.



- 1 *Unité d'inclinaison*
- 2 *Unité de panorama*
- 3 *Cache avant*
- 4 *Unité de base*
- 5 *Boîtier de caméra*



- 1 Câble électrique de la caméra
- 2 Câble réseau de la caméra
- 3 Câble interface série de la caméra
- 4 Connecteur d'alimentation d'entrée
- 5 Connecteur E/S
- 6 Connecteur RJ45
- 7 Emplacement SFP pour module SFP (module SFP non inclus)
- 8 Câbles éclairage

# AXIS T99A Positioning Unit

## Comment installer le produit

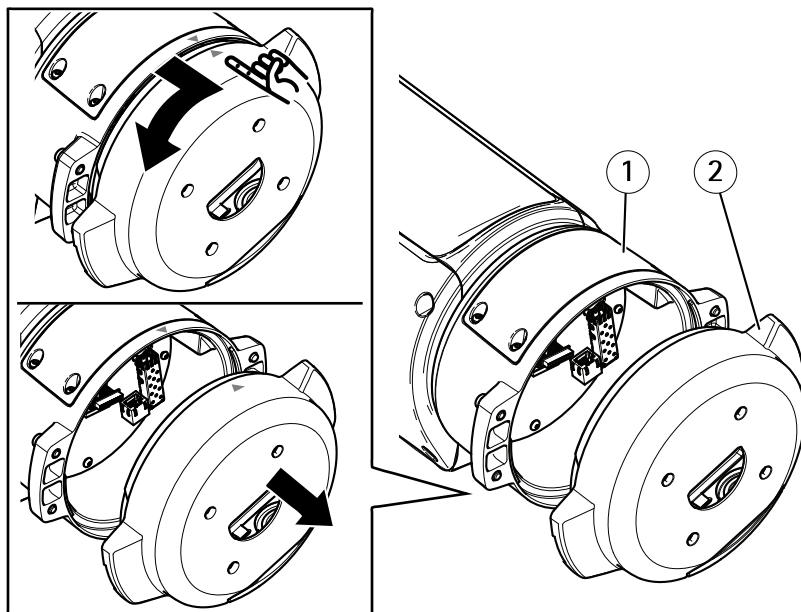
### ▲DANGER

Risque de choc électrique. Tous les câbles doivent être mis hors tension avant l'installation du produit.

### ▲ATTENTION

- Risque de blessure. Le produit contient des pièces en mouvement et peut se déplacer inopinément lors de sa mise sous tension. Le produit doit toujours être mis hors tension avant l'installation ou une intervention de maintenance. Restez à bonne distance lorsque le produit est remis sous tension.
- Les branchements électriques et les installations de conduits doivent être réalisés par un électricien certifié et conformément à la réglementation locale.

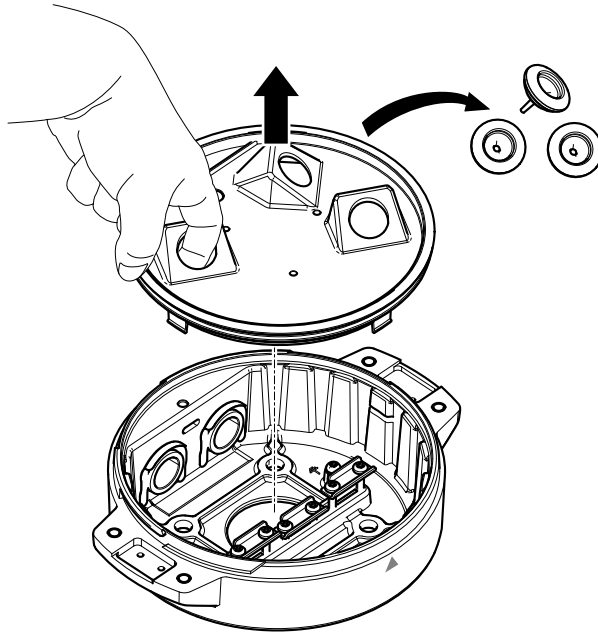
## Montage de l'unité de base



- 1 *Unité de panorama/inclinaison*
- 2 *Unité de base*

1. Dévisser les quatre vis de base (T30).

2. Tirez et tournez simultanément l'unité de base dans le sens anti-horaire jusqu'à ce que les flèches sur l'unité de base et celles de l'unité de panorama/inclinaison soient alignées.
3. Déposez l'unité de base.

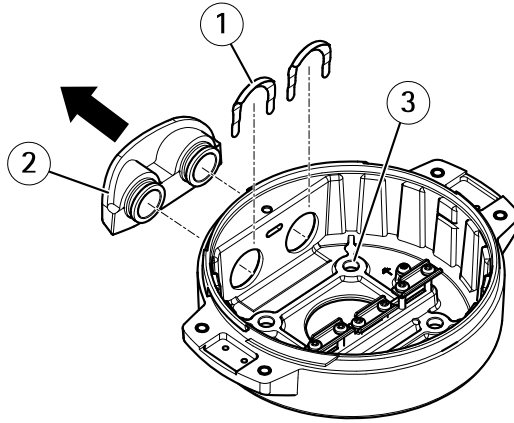


**AVIS**

Ne pas utiliser d'outils tranchants lors de la dépose du couvercle transparent de l'unité de base.

4. Déposez le couvercle transparent de l'unité de base.

# AXIS T99A Positioning Unit



- 1 *Clip du cache de conduit*
- 2 *Cache de conduit*
- 3 *Trou de vis (x4)*

## Note

Exécutez les étapes 5 et 6 pour les installations de conduit uniquement.

- 5. Retirez les deux clips du cache de conduit.
- 6. Retirez le cache de conduit.
- 7. Fixez l'unité de base à la surface de montage en utilisant les éléments de fixation appropriés dans les quatre trous de vis.

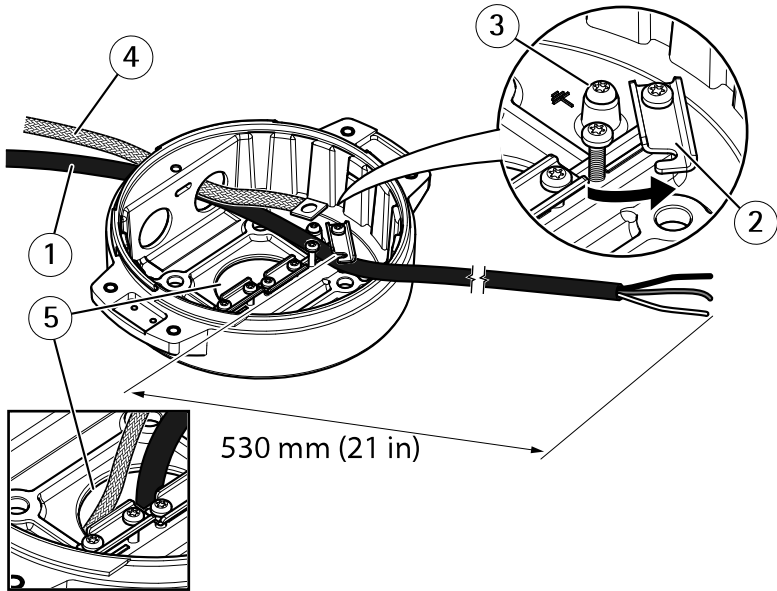
## Acheminement des câbles

### ⚠ AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique. Le produit doit être mis à la terre à l'aide du câble de protection de mise à la terre du câble d'alimentation et de la tresse de terre. Assurez-vous que les deux extrémités du câble de protection de mise à la terre et la tresse de terre sont en contact avec les surfaces de mise à la terre correspondantes.

### Important

Utilisez uniquement des câbles conformes à la zone spécifiée. Pour en savoir plus, consultez *Épaisseur du câble* page 66.

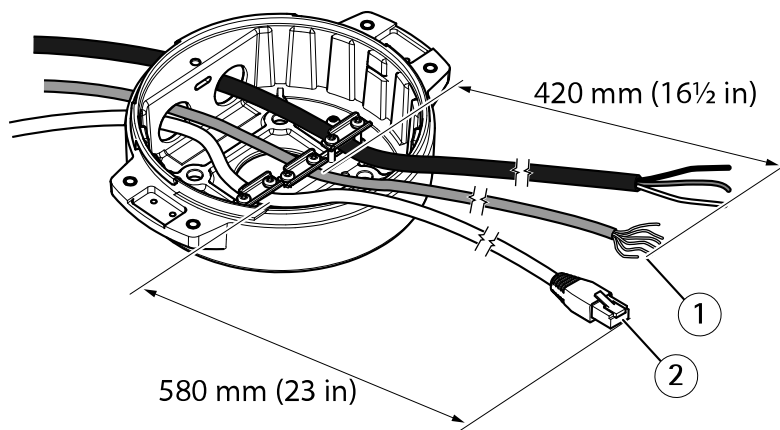


- 1 Câble d'alimentation (non fourni)
- 2 Réducteur de tension
- 3 Vis de mise à la terre
- 4 Tresse de terre (non fournie)
- 5 Orifice du câble inférieur

1. Installez les adaptateurs de conduit en option (non fournis). Pour obtenir plus d'informations sur les adaptateurs de conduit disponibles, consultez le site [www.axis.com](http://www.axis.com).
2. Reliez la tresse de terre à la vis de mise à la terre.
3. Insérez le câble d'alimentation dans l'orifice de l'unité de base, comme indiqué dans l'illustration ci-dessus. Vous pouvez aussi l'insérer dans l'orifice du câble inférieur.
4. Insérez le câble d'alimentation à travers le réducteur de tension avec une distance de 530 mm (21 po) depuis le réducteur de tension jusqu'à l'extrémité du câble.
5. Fermez et serrez le réducteur de tension.

## AXIS T99A Positioning Unit

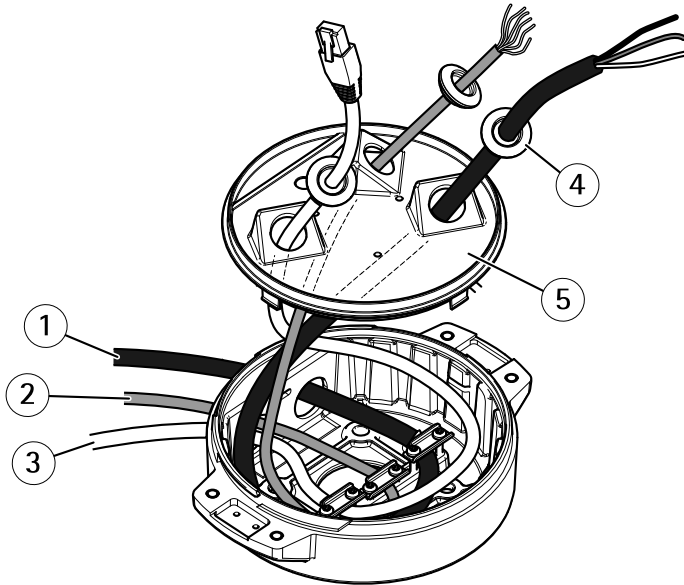
---



- 1 Câble E/S (en option, non fourni)
- 2 Câble réseau (non inclus)

6. Répétez les étapes 3, 4 et 5 ci-dessus pour le câble E/S (en option) avec une distance de 420 mm (16½ po) du réducteur de tension jusqu'à l'extrémité du câble.
7. Répétez les étapes 3, 4 et 5 ci-dessus pour le câble E/S (câble fibre optique et/ou câble RJ45) avec une distance de 580 mm (23 po) depuis le réducteur de tension jusqu'à l'extrémité du connecteur. Pour plus d'informations sur les options de connectivité réseau, voir *Installation de la liaison réseau* page 52.





- 1 Câble d'alimentation (non fourni)
- 2 Câble E/S (en option, non fourni)
- 3 Câble réseau (non inclus)
- 4 Presse-étoupe
- 5 Couvercle transparent de l'unité de base

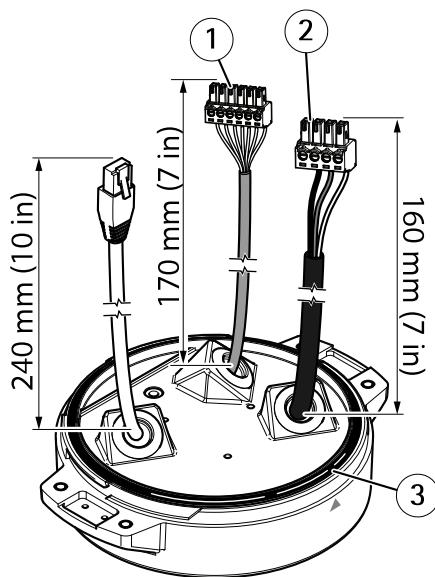
8. Placez les presse-étoupes sur les câbles. Cf. *Épaisseur du câble* page 66.
9. Insérez les câbles d'alimentation, d'E/S et réseau y compris les presse-étoupes à travers les orifices du couvercle transparent de l'unité de base et disposez les câbles comme illustré ci-dessus.

**AVIS**

Si vous utilisez un câble à fibre optique et un câble RJ45 pour la connectivité réseau, acheminez le câble à fibre optique à travers le même presse-étoupe que le câble d'E/S. Appliquez un joint entre les câbles et le presse-étoupe pour empêcher toute fuite. Pour plus d'informations sur les options de connectivité réseau, voir *Installation de la liaison réseau* page 52.

10. Remplacez le couvercle transparent de l'unité de base sur celle-ci et placez les presse-étoupes dans les orifices.

## AXIS T99A Positioning Unit



- 1 Connecteur E/S
- 2 Connecteur d'alimentation
- 3 Joint torique

### AVIS

Pour éviter toute déconnexion intempestive, le câble de protection de mise à la terre doit être plus long d'environ 10 mm (3/8 po) que les deux autres fils (dans le câble d'alimentation).

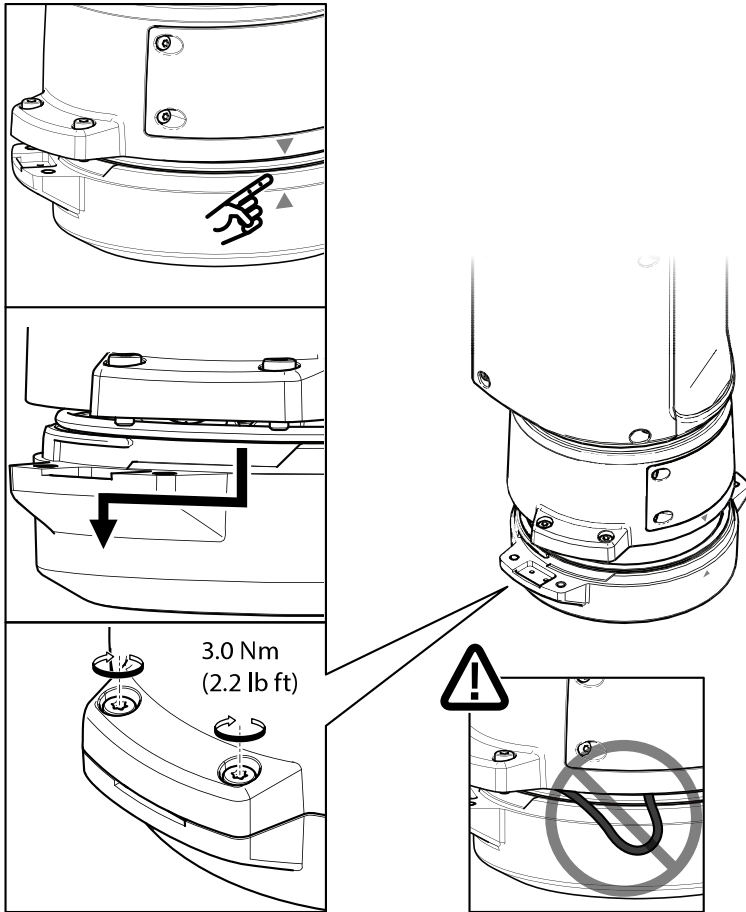
### Note

Il est recommandé de dénuder environ 90 mm (3½ po) de la gaine du câble d'alimentation et 70 mm (2¾ po) de la gaine du câble d'E/S pour une installation aisée.

11. Pour installer les connecteurs d'alimentation et d'E/S, voir *Connecteurs* page 63.
12. Réglez les câbles réseau, d'E/S et d'alimentation de sorte que la distance depuis le presse-étoupe du câble jusqu'à l'extrémité du connecteur soit respectivement de 240 mm (10 po), 170 mm (7 po) et 160 mm (7 po).

### AVIS

Assurez-vous que les joints toriques sont correctement fixés autour du couvercle transparent de l'unité de base.

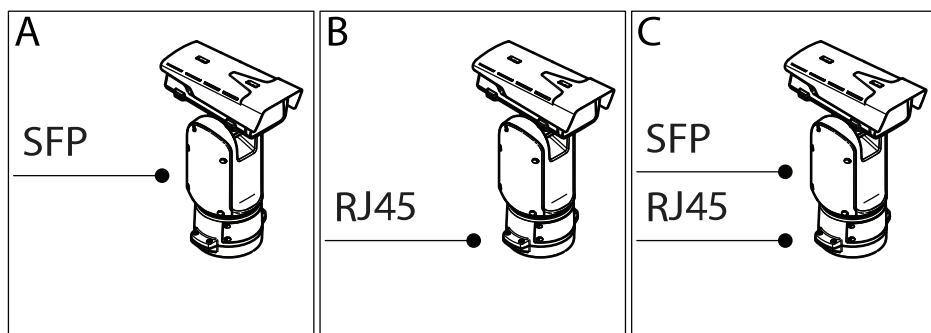


13. Remplacez l'unité de panorama/inclinaison sur l'unité de base en vous assurant que les flèches sur l'unité de base et celles de l'unité de panorama/inclinaison sont alignées.
14. Tournez l'unité de panorama/inclinaison dans le sens horaire à sa position d'origine et serrez les quatre vis de l'unité de base (couple de serrage 3,0 Nm).

**AVIS**

Assurez-vous de ne pas pincer les câbles lors du montage de l'unité de panorama/inclinaison sur l'unité de base.

## Installation de la liaison réseau



Vous disposez de plusieurs options pour installer la liaison réseau :

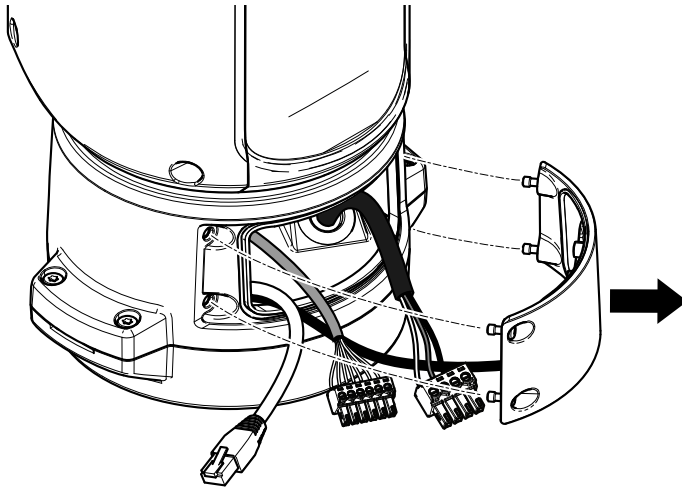
- A : via un câble à fibre optique ou un câble RJ45 raccordé au module SFP (avec connecteur respectif) sur l'emplacement SFP.
- B : via un câble RJ45 raccordé au connecteur RJ45 fixe.
- C : via les deux solutions ci-dessus, auquel cas le raccordement via le module SFP fonctionne comme la liaison réseau primaire et le raccordement via le connecteur RJ45 fixe comme la liaison de basculement.

Pour plus d'informations sur les emplacements des connecteurs réseau, voir *Connecteurs* page 63.

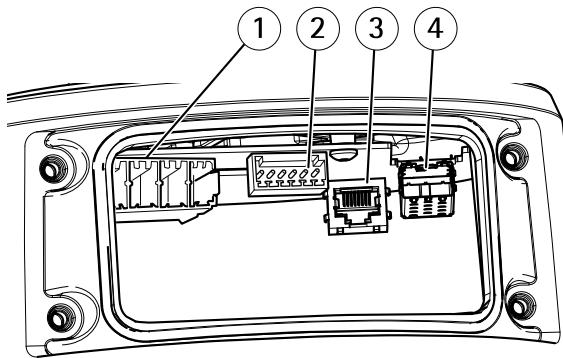
### Note

- Le module SFP n'est pas fourni. Pour plus d'informations sur les modules SFP, consultez le site [www.axis.com](http://www.axis.com)
- L'établissement d'une liaison réseau uniquement via le câble à fibre optique à l'aide du module SFP respectif fonctionne comme une solution autonome pour les installations de câblage longue portée.

## Branchement des câbles



1. Dévissez les quatre vis du cache avant (T20) et retirez le cache avant.



- 1 *Connecteur d'alimentation d'entrée*
- 2 *Connecteur E/S*
- 3 *Connecteur RJ45*
- 4 *Emplacement SFP pour module SFP (module SFP non inclus)*

2. Branchez le câble réseau (fibre optique et/ou RJ45), E/S et d'alimentation. Pour plus d'informations sur les options de connectivité réseau, voir *Installation de la liaison réseau* page 52.

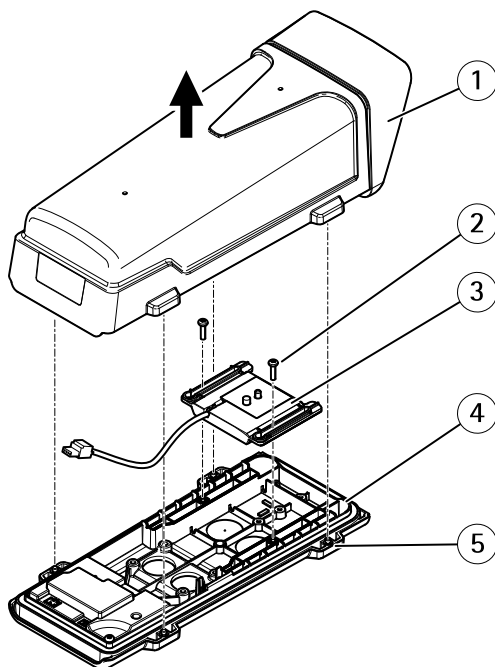
# AXIS T99A Positioning Unit

3. Remettez en place le cache et serrez les quatre vis du cache avant (couple de serrage 3,0 Nm).
4. Mettez le produit sous tension.

## Installation de la caméra

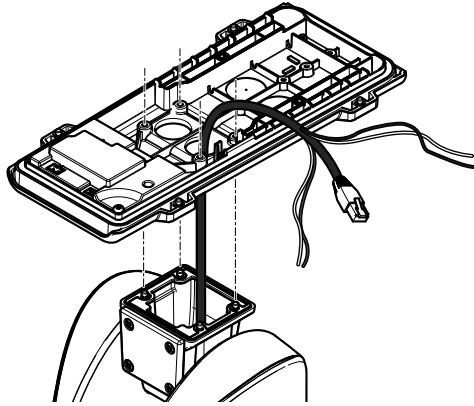
**AVIS**

La caméra illustrée ici est uniquement présentée à titre d'exemple et peut être différente de celle que vous utilisez avec ce produit Axis.



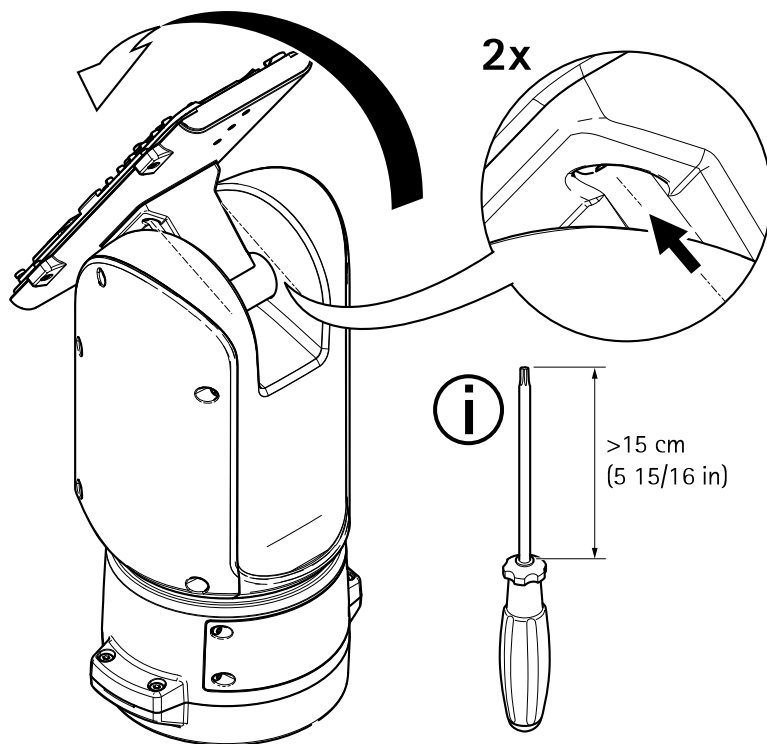
- 1 *Couvercle supérieur du boîtier de la caméra*
- 2 *Vis du support du régulateur de chaleur (T20, x2)*
- 3 *Support du régulateur avec régulateur de chaleur*
- 4 *Couvercle inférieur du boîtier de la caméra*
- 5 *Vis du couvercle du boîtier de la caméra (T20, x4)*

1. Dévissez les quatre vis du couvercle du boîtier de la caméra (T20) et retirez le couvercle supérieur du couvercle inférieur.
2. Dévissez les deux vis du support du régulateur (T20) et retirez le du couvercle inférieur.



3. Insérez le câble réseau/alimentation/interface série dans l'orifice du couvercle inférieur.
4. Placez le couvercle inférieur sur l'unité d'inclinaison.

## AXIS T99A Positioning Unit

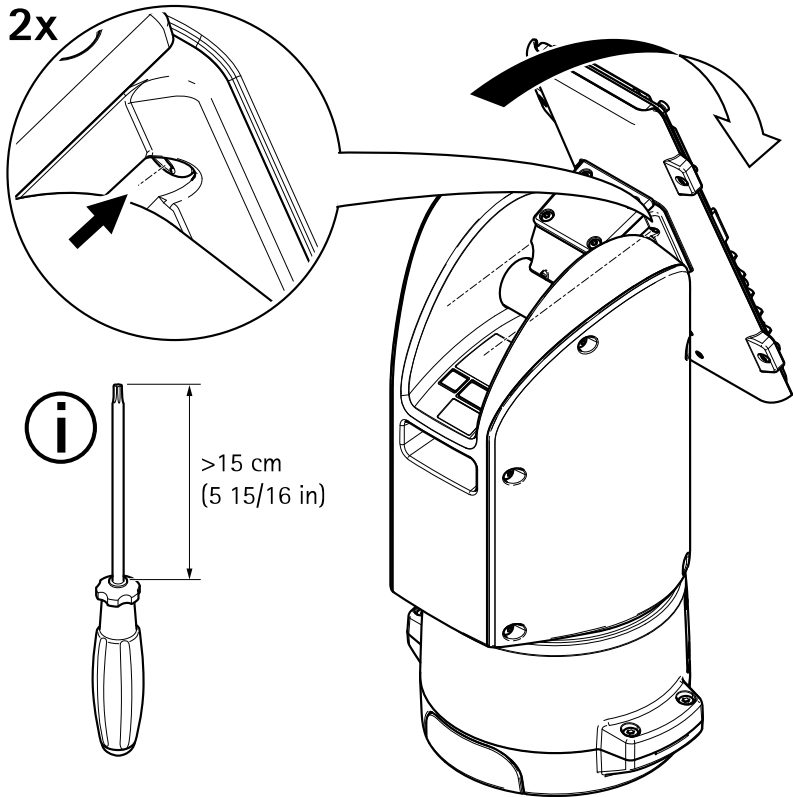


5. Inclinez le couvercle inférieur vers l'arrière dans sa position finale et serrez les deux vis avant de l'unité d'inclinaison (T20, couple de serrage 3,0 Nm).

**AVIS**

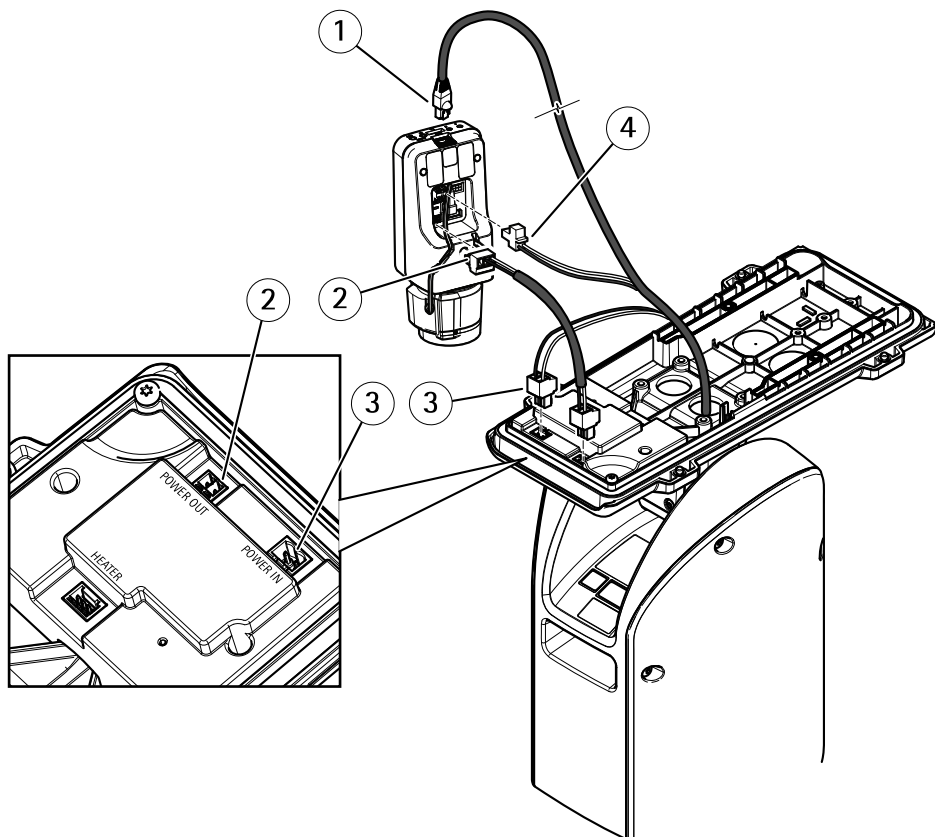
Pour atteindre les vis de l'unité d'inclinaison, utilisez un tournevis avec une lame assez longue (voir illustration ci-dessus).



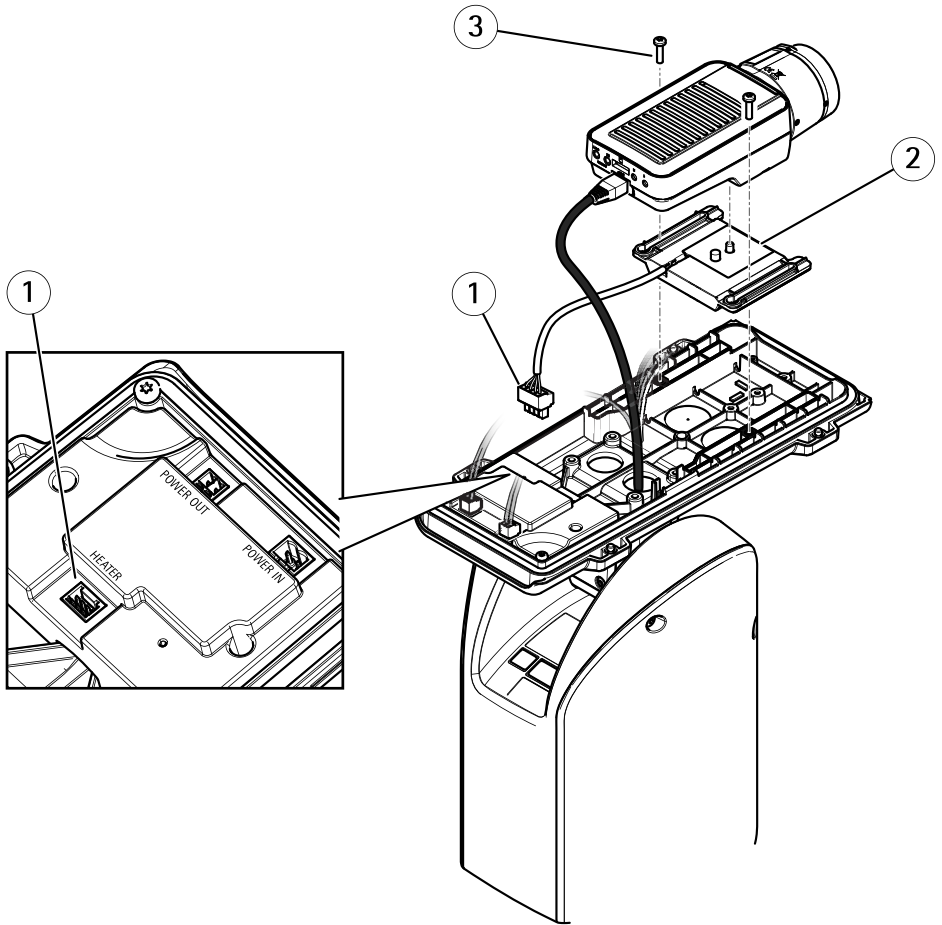


6. Inclinez le couvercle inférieur vers l'avant dans sa position finale et serrez les deux vis arrière de l'unité d'inclinaison (T20, couple de serrage 3,0 Nm).

## AXIS T99A Positioning Unit

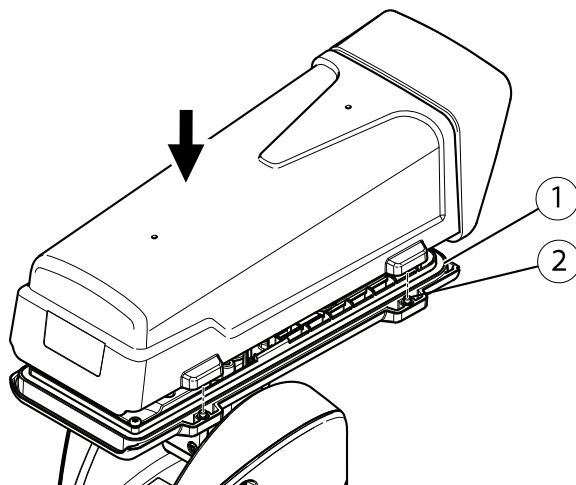


- 1 Câble réseau de la caméra
  - 2 Câble d'alimentation de la caméra du couvercle inférieur à la caméra (câble non fourni, connecteur fourni)
  - 3 Câble d'alimentation de l'unité de positionnement au couvercle inférieur (câble et connecteur fournis)
  - 4 Câble interface série de la caméra (connecteur non fourni)
7. Branchez les câbles réseau, interface série et d'alimentation. Pour plus d'informations concernant les caractéristiques techniques des câbles, consultez *Câble électrique de la caméra* page 67 et *Câble interface série de la caméra* page 67.



- 1 *Connecteur et câble du régulateur de chaleur*
- 2 *Support du régulateur avec régulateur de chaleur*
- 3 *Vis du support du régulateur de chaleur (T20, x2)*

8. Montez le support du régulateur de chaleur à la caméra.
9. Montez le support du régulateur de chaleur de la caméra à la partie inférieure du boîtier de la caméra et serrez les deux vis du support du régulateur (T20, couple de serrage 0,5 Nm).
10. Branchez le câble du régulateur de chaleur.



- 1 Joint du couvercle inférieur
- 2 Vis du couvercle du boîtier de la caméra (T20, x4)

11. Montez le couvercle supérieur au couvercle inférieur, puis serrez en alternance les quatre vis du couvercle de quelques tours à la fois jusqu'à ce que toutes les vis soient bien serrées (T20, couple de serrage 1,5 Nm). Cela permet de garantir que le joint du couvercle inférieur est comprimé de façon régulière.

## Installation du pilote PTZ

Cet produit Axis est compatible avec plusieurs appareils PTZ. Pour connaître la liste complète des appareils pris en charge, consultez le site [www.axis.com](http://www.axis.com).

Un pilote PTZ est nécessaire pour utiliser ce produit avec un appareil PTZ.

### Important

Il est possible que certaines caméras doivent être installées à l'envers dans le boîtier de caméra, et certaines peuvent utiliser la fonction rotation automatique. Avant d'installer le pilote PTZ, modifiez les paramètres d'image dans la page Vidéo en direct de votre caméra pour faire pivoter l'image côté droit en haut, et désactiver la rotation automatique.

Pour installer le pilote PTZ depuis la page Vidéo en direct de votre caméra :

1. Accédez à **PTZ > Driver Selection (Sélection du pilote)**.
2. Cliquez sur **Browse (Naviguer)** pour localiser le pilote souhaité (par ex. pilote.ptz), puis cliquez sur **Upload (Télécharger)**.

3. Sélectionnez le pilote téléchargé dans la liste déroulante **Sélectionner le pilote à utiliser**.
4. Sélectionnez **Activer PTZ** pour activer la fonction PTZ.
5. Choisissez **Type de périphérique** dans la liste déroulante. Pour savoir quel type de périphérique utiliser, consultez la documentation fournie avec le pilote PTZ.

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## Informations complémentaires

- Pour la dernière version de ce document, consultez le site [www.axis.com](http://www.axis.com)
- Pour vérifier si des mises à jour des logiciels sont disponibles pour votre appareil réseau, consultez le site [www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup).
- Pour en savoir plus sur les formations, les webinaires, les tutoriels et les guides, visitez le site [www.axis.com/academy](http://www.axis.com/academy).

## Accessoires en option

Pour obtenir la liste complète des accessoires disponibles pour ce produit, consultez [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Informations sur la garantie

Pour obtenir de plus amples informations sur la garantie du produit AXIS et des renseignements connexes, visitez le site [www.axis.com/warranty/](http://www.axis.com/warranty/)

## Caractéristiques techniques

Vous pouvez obtenir la dernière version de la fiche technique sur [www.axis.com](http://www.axis.com)

### Emplacement pour carte SD

#### AVIS

- La carte SD risque d'être endommagée. Ne pas utiliser d'outils tranchants ou d'objets métalliques et ne pas forcer lors de l'insertion ou du retrait de la carte SD. Utilisez vos doigts pour insérer et retirer la carte.
- Risque de perte de données et d'enregistrements corrompus. Ne retirez pas la carte SD tant que le produit est en fonctionnement. Déconnectez l'alimentation avant le retrait.

Cet appareil est compatible avec une carte SD/SDHC/SDXC (non incluse). Pour obtenir des conseils sur la carte SD, rendez-vous sur [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Connecteurs

### Connecteur réseau

Connecteur Ethernet RJ45.

Connecteur SFP.

#### AVIS

les réglementations locales ou les conditions environnementales et électriques dans lesquelles le produit est utilisé peuvent nécessiter l'utilisation d'un câble réseau blindé (STP). Tous les câbles réseau qui sont acheminés à l'extérieur ou dans des environnements électriques exigeants 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) 6*.

### À propos des connecteurs d'E/S

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

**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 dans les pages Web des produits.

## AXIS T99A Positioning Unit

**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.

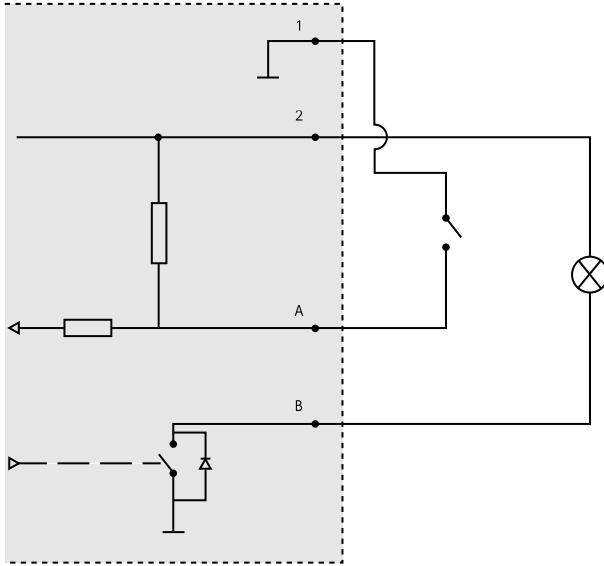
**Un capteur de lumière numérique** – Pour recevoir une valeur de l'intensité lumineuse d'un capteur de lumière externe. Cette valeur est utilisée pour contrôler la fonction jour/nuit.

Bloc terminal configurable à 6 broches



Fonction	Broche	Remarques	Caractéristiques
0 V CC (-)	1	Masse CC	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.	12 V CC Charge max. = 50 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 30 V CC max.
		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 30 V CC max., drain ouvert, 100 mA





- 1 0 V CC (-)
- 2 Sortie CC 12 V, maxi. 50 mA
- A Entrée/sortie configurée comme entrée
- B Entrée/sortie configurée comme sortie

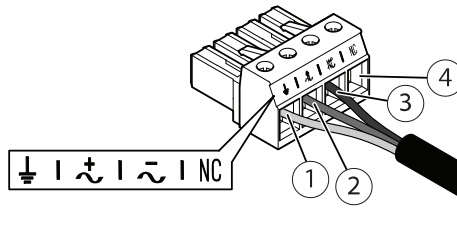
## Connecteur d'alimentation

Bloc terminal à 4 broches pour l'alimentation.

### Connecteur d'alimentation 24 V CA/CC

**AVIS**

Cette section concerne les produits alimentés en 24 V CA et 24 V CC uniquement.



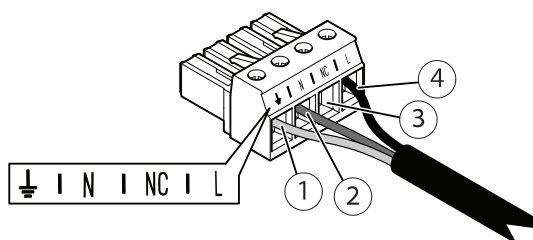
# AXIS T99A Positioning Unit

Position	24 V CA	24 V CC
1	Terre de protection	Terre de protection
2	Phase 24 V CA	+ 24 V
3	24 V CA Neutre	0 V
4	Non connecté	Non connecté

## Connecteur d'alimentation 240 V CA)

### AVIS

Cette section concerne les produits alimentés en 100–240 V CA uniquement.



Position	100-240 V CA
1	Terre de protection
2	240 V CA Neutre
3	Non connecté
4	Phase 240 V CA

## Câbles

### Épaisseur du câble

Le diamètre du câble, lors de l'utilisation de joints de câble fournis avec ce produit Axis, doit être comprise entre 5 et 11 mm (0,2 à 0,4 po).

### AVIS

- Utilisez des câbles adaptés à la zone spécifiée
- Sélectionnez des câbles conformes à la législation locale
- Assurez-vous que les trous de câbles sont correctement scellés

- Utilisez des joints de câble et des presse-étoupes adaptés aux trous de câbles et à la zone de câble

Pour plus d'informations sur les accessoires, tels que les joints de câble et les presse-étoupes adaptés à d'autres zones de câble, consultez [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Câble interface série de la caméra

Couleur du câble	Caractéristiques techniques
Blanc	RS485A
Vert	RS485B

## Câble électrique de la caméra

Couleur du câble	Caractéristiques techniques
Rouge	+ 24 V CC
noir	0 V

## Conditions d'utilisation

Le produit Axis est destiné à un usage en intérieur et en extérieur.

Classification	Température	Humidité
IEC/EN 60529 IP66, ISO 4892-2 méthode A, cycle 1 (3 000 h), Type 4X de NEMA 250, Vibrations : Classe 4M3 IEC 60721-3-4, Chocs : Classe 4M4 IEC 60721-3-4, Délimitations : 4M4 IEC TR 60721-4-4	Fonctionnement : de -50°C à 60°C (-58°F à 140°F)  Démarrage à froid : De -40°C à 60°C (-40°F à 140°F)	10 à 100 % d'humidité relative (sans condensation)

Le temps de démarrage est de 2 minutes de 0°C à 50°C (32°F à 122°F).

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## Consommation d'énergie

Produit	Consommation standard	Consommation maxi.
AXIS T99A 100–240 V CA	10 W	169 W
AXIS T99A 24 V CA/CC*		

### Important

\*En cas d'utilisation d'un câble AXIS de 22 m (72 pi) 24 V CC/24–240 V CA, une alimentation capable de fournir 400 W est nécessaire pour compenser la perte d'alimentation dans le câble.

### AVIS

Les valeurs de consommation électrique standard sont basées sur les éléments suivants :

- Toutes les pertes dans le câble d'alimentation sont ignorées
- Aucun moteurs panoramique/inclinaison/zoom/ essuie-glace actifs
- Température à 25°C (tous les régulateurs de chaleur éteints)
- Un flux H.264 à résolution maximale
- Flux MJPEG enregistré sur la carte SD

## Sicherheitsinformationen

### Gefährdungsstufen

#### **▲GEFAHR**

Weist auf eine gefährliche Situation hin, welche zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

#### **▲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.

### Weitere Nachrichtenstufen

#### **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.

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## Sicherheitsanweisungen

### ▲GEFAHR

Stromschlaggefahr. Vor der Installation oder Wartung des Produkts muss sichergestellt werden, dass an keinem der Kabel Spannung anliegt.

### ▲WARNUNG

Das Axis Produkt muss von fachmännischem Personal und unter Einhaltung der örtlich geltenden Bestimmungen installiert werden.

### ▲VORSICHT

Verletzungsgefahr. Das Produkt enthält bewegliche Teile und kann bei anliegender Stromversorgung unerwartete Bewegungen ausführen. Vor der Installation oder Wartungsarbeiten muss das Produkt stets von der Stromversorgung getrennt werden. Wenn es an die Stromversorgung angeschlossen ist, muss ein Sicherheitsabstand eingehalten werden.

### HINWEIS

- Das Axis Produkt muss unter Beachtung der örtlich geltenden Gesetze und Bestimmungen benutzt werden.
- Lagern Sie das Axis Produkt in einer trockenen und belüfteten Umgebung.
- Achten Sie darauf, dass das Axis Produkt weder Stößen noch starkem Druck ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Produkt nicht an instabilen Masten, Halterungen, Oberflächen oder Wänden.
- 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.
- Richten Sie das Kameraobjektiv nicht direkt auf die Sonne oder andere starke Lichtquellen, um eine Beschädigung der Kamera zu vermeiden.

## Transport

### HINWEIS

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

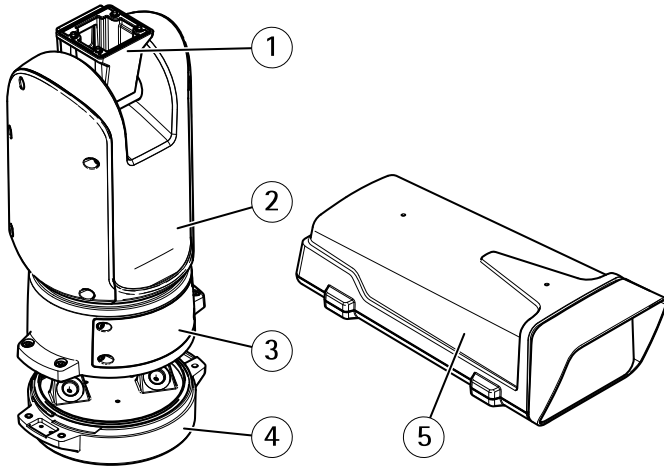
## Lieferumfang

- Positionierungseinheit
- Kameragehäuse
- Netzanschluss
- E/A-Anschluss
- Torx® Bits T20 und T30
- Gedruckte Dokumente
  - Installationsanleitung (dieses Dokument)
  - Zusätzliche Etiketten mit der Seriennummer (2 x)
  - AVHS-Authentifizierungsschlüssel

# AXIS T99A Positioning Unit

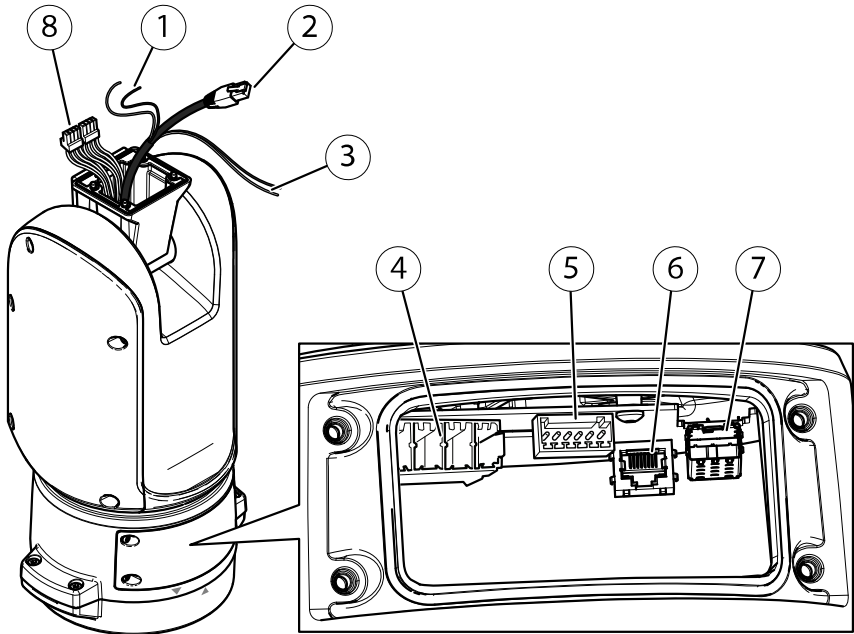
## Übersicht über die Hardware

Die technischen Daten für Hardwarekomponenten finden Sie unter *Technische Daten auf Seite 93*.



- 1 Neigemodul
- 2 Neigemodul
- 3 Frontabdeckung
- 4 Grundeinheit
- 5 Kameragehäuse





- 1 *Stromversorgungskabel der Kamera*
- 2 *Netzwerkabel der Kamera*
- 3 *Serielles Schnittstellenkabel der Kamera*
- 4 *Stromversorgungsanschluss Eingang*
- 5 *E/A-Anschluss*
- 6 *Anschluss RJ-45*
- 7 *SFP-Einschub für SFP-Glasfasermodule (SFP-Modul nicht enthalten)*
- 8 *Strahlerkabel*

# AXIS T99A Positioning Unit

## Installieren des Produkts

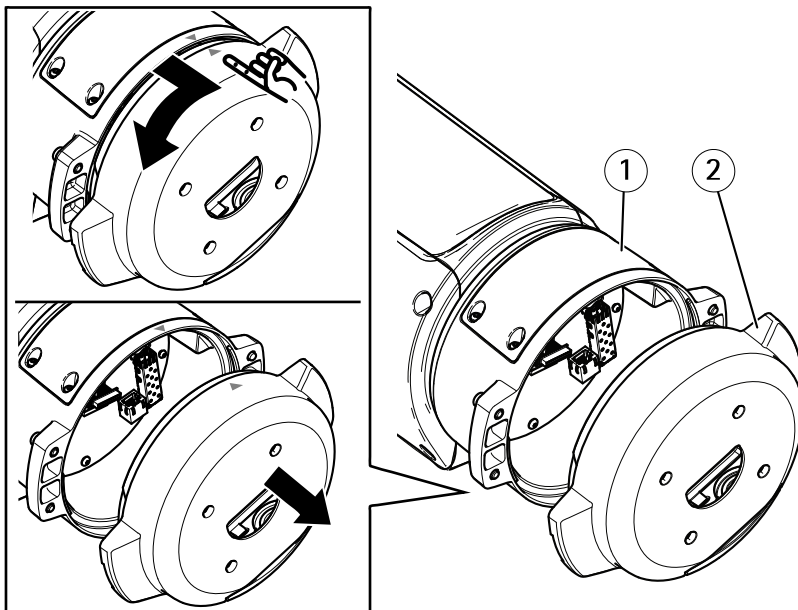
### ▲GEFAHR

Stromschlaggefahr Vor der Installation oder Wartung des Produkts muss sichergestellt werden, dass an keinem der Kabel Spannung anliegt.

### ▲VORSICHT

- Verletzungsgefahr Das Produkt enthält bewegliche Teile und kann beim Anschließen an die Stromversorgung unerwartet Bewegungen ausführen. Vor der Installation oder vor Wartungsarbeiten das Produkt stets von der Stromversorgung trennen. Beim Anschließen an die Stromversorgung einen Sicherheitsabstand einhalten.
- Die Installation der elektrischen Verbindungen und Kabelkanäle muss von einem zugelassenen Elektriker in Übereinstimmung mit örtlichen Bestimmungen vorgenommen werden.

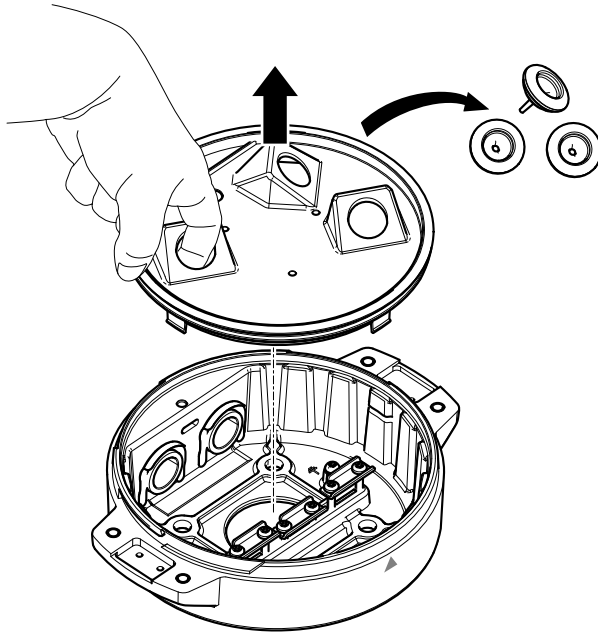
## Die Grundeinheit installieren



- 1 Schwenk-/Neigemodul  
2 Grundeinheit

1. Die vier Schrauben (T30) der Grundplatte entfernen.

2. Die Grundplatte gleichzeitig ziehen und gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Pfeile auf der Grundplatte und das Schwenk-/Neigemodul in einer Linie stehen.
3. Die Grundplatte entfernen.

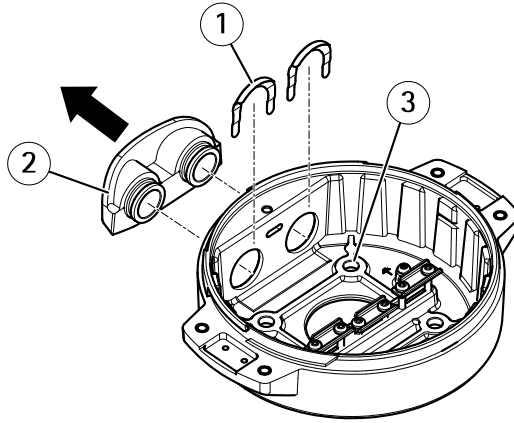


## HINWEIS

Beim Entfernen der transparenten Abdeckung der Grundeinheit keine spitzen Werkzeuge verwenden.

4. Die transparente Abdeckung der Grundeinheit entfernen.

# AXIS T99A Positioning Unit



- 1 Klammer der Kabelführung
- 2 Abdeckung der Kabelführung
- 3 Schraubenbohrung (4 x)

## Beachten

Die Schritte 5 und 6 nur für den Einbau der Kabelführungen durchführen.

- 5. Die beiden Klammern der Kabelführungsabdeckung entfernen.
- 6. Die Abdeckung der Kabelführung entfernen.
- 7. Die Grundeinheit mit geeigneten Befestigungselementen für die vier Schraubenbohrungen an der Befestigungsfläche anbringen.

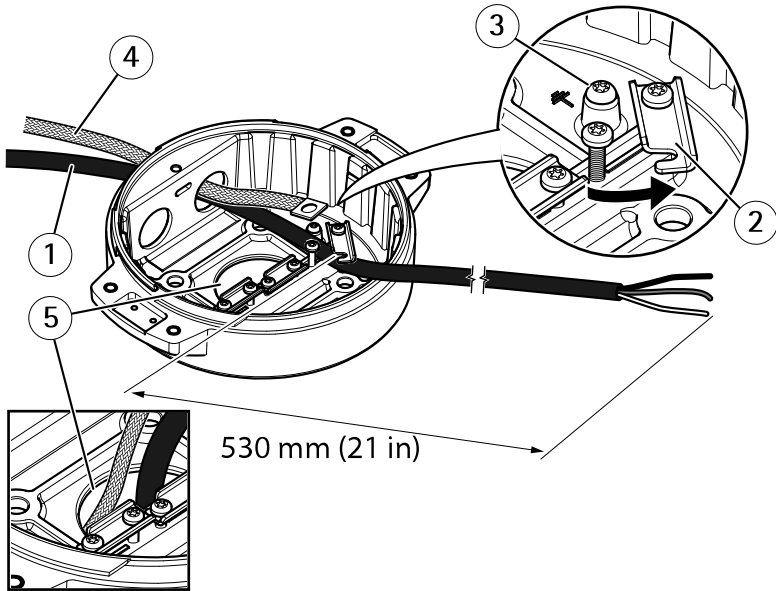
## Die Kabel verlegen

### **⚠️ WARNUNG**

Stromschlaggefahr Das Produkt muss geerdet werden. Dazu müssen sowohl der Schutzleiter im Stromversorgungskabel als auch das Erdungsband verwendet werden. Sicherstellen, dass beide Enden des Schutzleiters und des Erdungsbandes Kontakt mit den entsprechenden Erdungsflächen haben.

### Wichtig

Nur Kabel mit dem vorgegebenen Kabelquerschnitt verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter *Kabelstärke auf Seite 96*.

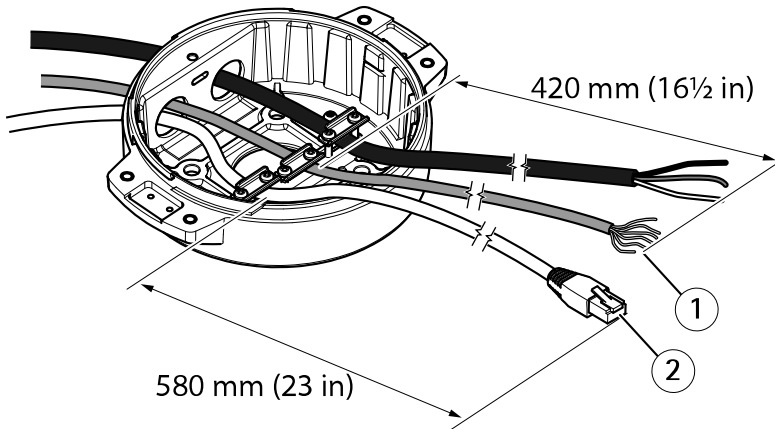


- 1 Stromversorgungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten)
- 2 Zugentlastung
- 3 Erdungsschraube
- 4 Erdungsband (nicht im Lieferumfang enthalten)
- 5 Kabelöffnung unten

1. Die optionalen Kabelführungsadapter installieren (nicht im Lieferumfang enthalten). Weitere Informationen zu lieferbaren Kabelführungsadaptern finden Sie auf [www.axis.com](http://www.axis.com).
2. Das Erdungskabel mit der Erdungsschraube befestigen.
3. Das Stromversorgungskabel wie in der Abbildung oben gezeigt durch die Öffnung in der Grundeinheit führen. Alternativ das Kabel durch die untere Kabelöffnung einführen.
4. Das Stromversorgungskabel durch die Zugentlastung führen. Dabei eine Länge von 530 mm zwischen Zugentlastung und Kabelende einhalten.
5. Die Zugentlastung schließen und anziehen.

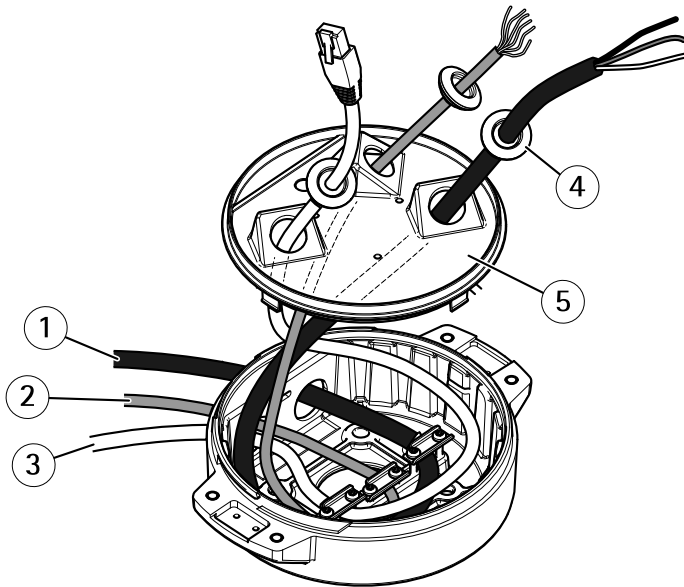
# AXIS T99A Positioning Unit

---



- 1 E/A-Kabel (optional, nicht im Lieferumfang enthalten)
- 2 Netzwerkkabel (nicht im Lieferumfang enthalten)

6. Die Schritte 3, 4, und 5 oben für das E/A-Kabel (optional) mit einer Länge von 420 mm zwischen Zugentlastung und Kabelende wiederholen.
7. Die Schritte 3, 4, und 5 oben für das Netzwerkkabel (Glasfaser und oder Kabeltyp RJ-45 cable) mit einer Länge von 580 mm zwischen Zugentlastung und Anschlussende wiederholen. Weitere Informationen zu verschiedenen Anschlussoptionen an das Netzwerk, siehe *Die Netzwerkverbindung einbauen auf Seite 82*.



- 1 *Stromversorgungskabel (nicht im Lieferumfang enthalten)*
- 2 *E/A-Kabel (optional, nicht im Lieferumfang enthalten)*
- 3 *Netzwerkkabel (nicht im Lieferumfang enthalten)*
- 4 *Kabelverschraubung*
- 5 *Transparente Abdeckung der Grundeinheit*

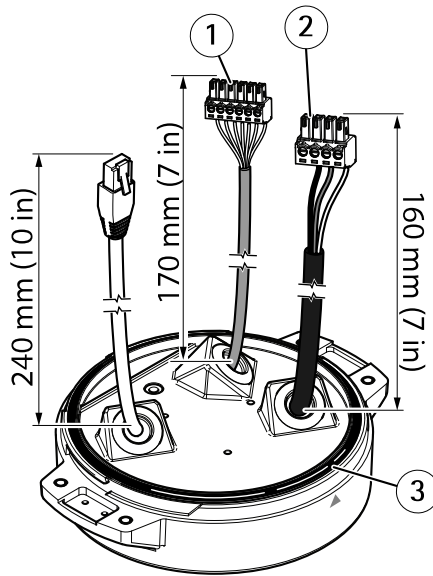
8. Die Kabelverschraubungen auf die Kabel schrauben. Siehe *Kabelstärke auf Seite 96*.
9. Die Kabel für Stromversorgung, Netzwerk und E/A einschließlich der Kabelverschraubungen durch die Öffnungen der transparenten Grundeinheit führen und die Kabel wie in der Abbildung oben dargestellt ausrichten.

## **HINWEIS**

Wird sowohl ein Glasfaserkabel als auch ein Kabel des Typs RJ-45 verwendet, das Glasfaserkabel durch dieselbe Kabelverschraubung führen wie das E/A-Kabel. Gegen das Eindringen von Feuchtigkeit zwischen Kabeln und Kabelverschraubung ein Dichtmittel verwenden. Weitere Informationen zu verschiedenen Anschlussoptionen an das Netzwerk, siehe *Die Netzwerkverbindung einbauen auf Seite 82*.

10. Die Abdeckung der transparenten Grundeinheit wieder auf die Grundeinheit setzen und die Kabelverschraubungen in die Öffnungen einsetzen.

# AXIS T99A Positioning Unit



- 1 E/A-Anschluss
- 2 Netzanschluss
- 3 O-Ring

## HINWEIS

Die Erdungsleitung muss etwa 10 mm länger sein als die beiden anderen Leitungen (im Stromversorgungskabel), sodass diese bei Zugbelastung nicht unbeabsichtigt getrennt wird.

## Beachten

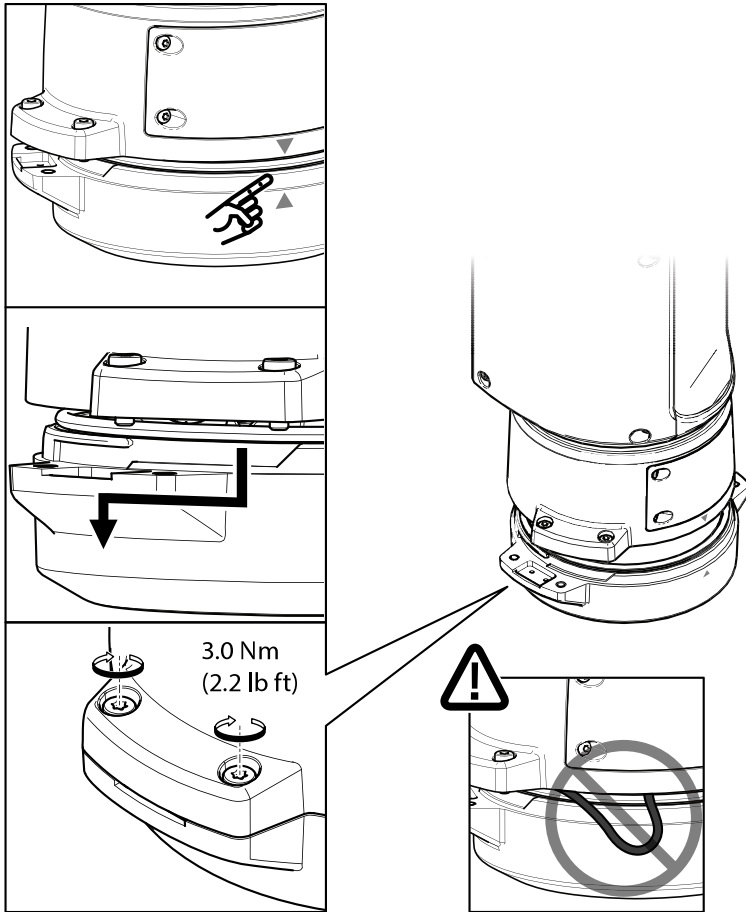
Es wird zum leichteren Einbau empfohlen, etwa 90 mm vom Kabelmantel der Stromversorgung zu entfernen und etwa 70 mm vom Kabelmantel des E/A-Anschlusses.

11. Zum Einbau der Stromversorgungs- und E/A-Anschlüsse siehe *Anschlüsse auf Seite 93*.
12. Die Kabel für Netzwerk, E/A und Stromversorgung so ausrichten, dass die Länge zwischen Kabelverschraubung und Ende des Anschlusses jeweils 240 mm, 170 mm und 160 mm beträgt.

## HINWEIS

Sicherstellen, dass der O-Ring richtig um die transparente Abdeckung der Grundeinheit herum eingepasst ist.



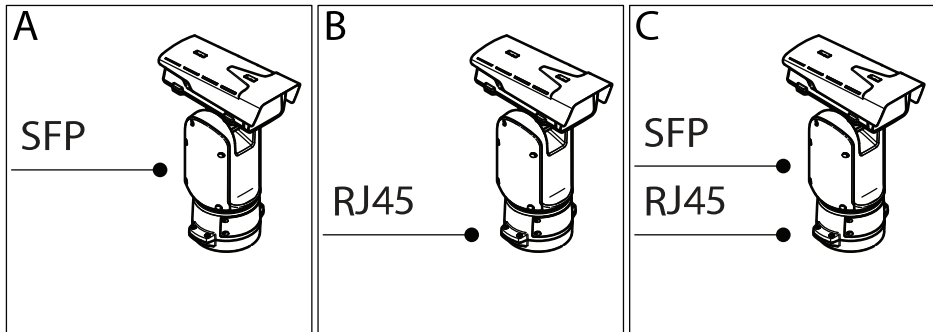


13. Das Schwenk-/Neigemodul wieder anbringen und dabei sicherstellen, dass die Pfeile auf der Grundplatte und auf dem Schwenk-/Neigemodul in einer Linie stehen.
14. Das Schwenk-/Neigemodul zurück in seine Ausgangsstellung bringen und die vier Schrauben der Grundeinheit anziehen (Drehmoment 3,0 Nm).

**HINWEIS**

Sicherstellen, dass die Kabel beim Montieren der Schwenk-/Neigeeinheit auf die Grundplatte nicht eingeklemmt werden.

## Die Netzwerkverbindung einbauen



Es gibt verschiedenen Optionen, die Netzwerkverbindung einzubauen:

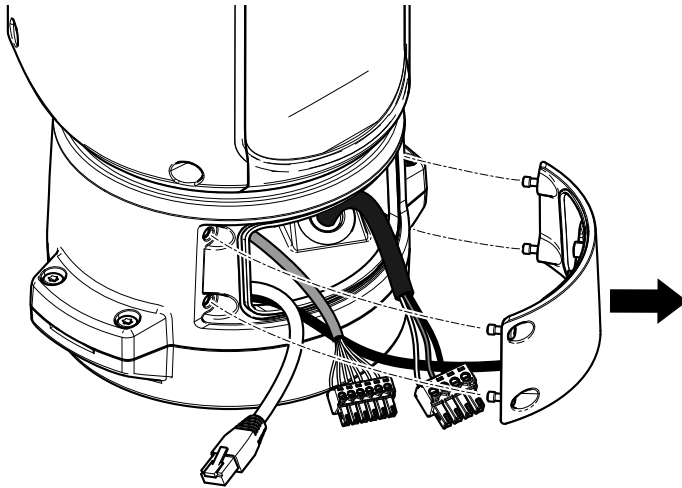
- A: Mithilfe eines Glasfaserkabels oder eines Kabels des Typs RJ-45, das (mit einem entsprechenden Anschluss) an das SFP-Modul im SFP-Einschub angeschlossen wird.
- B: Mithilfe eines Anschlusses des Typs RJ-45 an den festen Anschluss des Typs RJ-45.
- C: Mithilfe beider oben angeführten Möglichkeiten. In diesem Fall agiert der Anschluss über das SFP-Modul als die primäre Netzwerkverbindung und die Verbindung über den festen Anschluss des Typs RJ-45 als Fail-Over-Anschluss.

Weitere Informationen zur Lage der Netzwerksteckverbindungen, siehe *Anschlüsse auf Seite 93*.

### Beachten

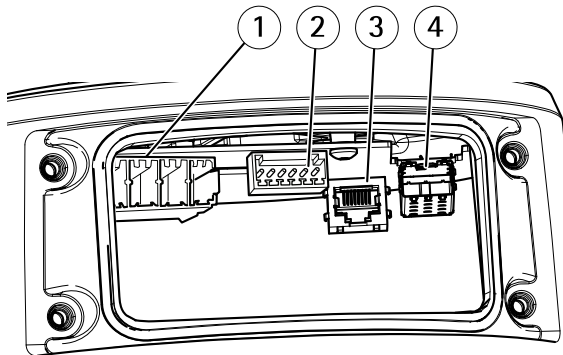
- SFP-Modul nicht im Lieferumfang enthalten. Weitere Informationen zu lieferbaren SFP-Modulen, siehe [www.axis.com](http://www.axis.com).
- Die Netzwerkverbindung ausschließlich über das Glasfaserkabel mittels des entsprechenden SFP-Moduls dient als eigenständige Lösung für Kabelinstallationen mit großer Reichweite.

## Die Kabel anschließen



DEUTSCH

1. Die vier Schrauben (T20) der Frontabdeckung entfernen und dann die Frontabdeckung abnehmen.



- 1 *Stromversorgungsanschluss Eingang*
- 2 *E/A-Anschluss*
- 3 *Anschluss RJ-45*
- 4 *SFP-Einschub für SFP-Glasfasermodule (SFP-Modul nicht enthalten)*

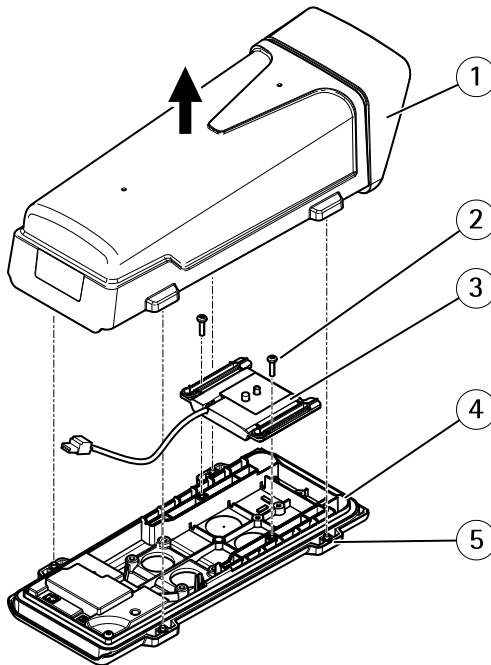
# AXIS T99A Positioning Unit

2. Das Netzwerk (Glasfaser und/oder RJ-45), E/A und die Stromversorgung anschließen  
Weitere Informationen zu verschiedenen Anschlussoptionen an das Netzwerk, siehe *Die Netzwerkverbindung einbauen auf Seite 82*.
3. Die Frontabdeckung wieder anbringen und die vier Befestigungsschrauben der Frontabdeckung anziehen (Drehmoment 3,0 Nm).
4. Das Produkt an die Stromversorgung anschließen.

## Installieren der Kamera

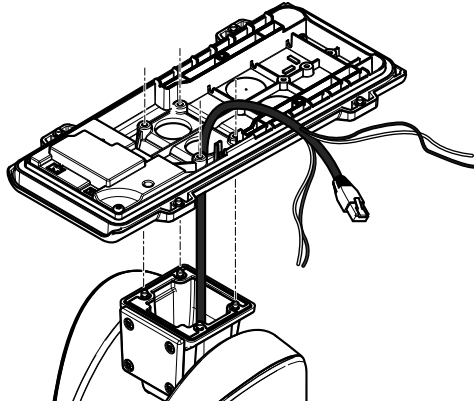
### HINWEIS

Die hier dargestellte Kamera ist lediglich ein Beispielmodell und kann sich von der mit Ihrem Axis-Produkt verwendeten Kamera unterscheiden.



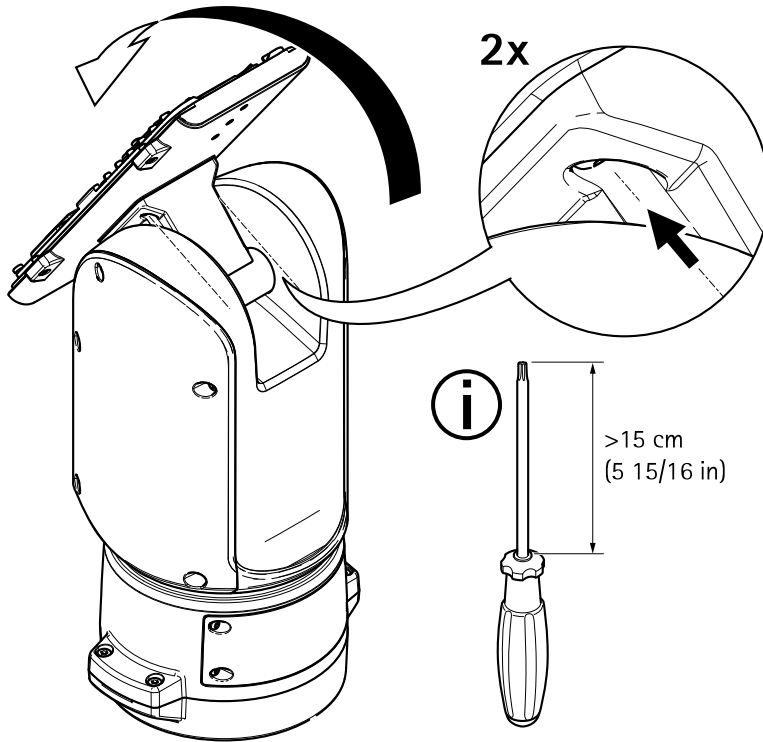
- 1 Obere Abdeckung des Kameragehäuses
- 2 Schrauben (T20, 2 x) für Heizungshalter
- 3 Heizungshalter mit Heizung
- 4 Untere Abdeckung des Kameragehäuses
- 5 Schrauben (T20, 4 x), Abdeckung des Kameragehäuses

1. Die vier Schrauben (T20) des Kameragehäuses entfernen und die obere Abdeckung von der unteren Abdeckung trennen.
2. Die beiden Schrauben (T20) des Heizungshalters entfernen und den Heizungshalter von der unteren Abdeckung entfernen.



3. Das Kabel für Netzwerk / Stromversorgung / serielle Schnittstelle durch die Öffnung in der unteren Abdeckung führen.
4. Die untere Abdeckung am Neigemodul anbringen.

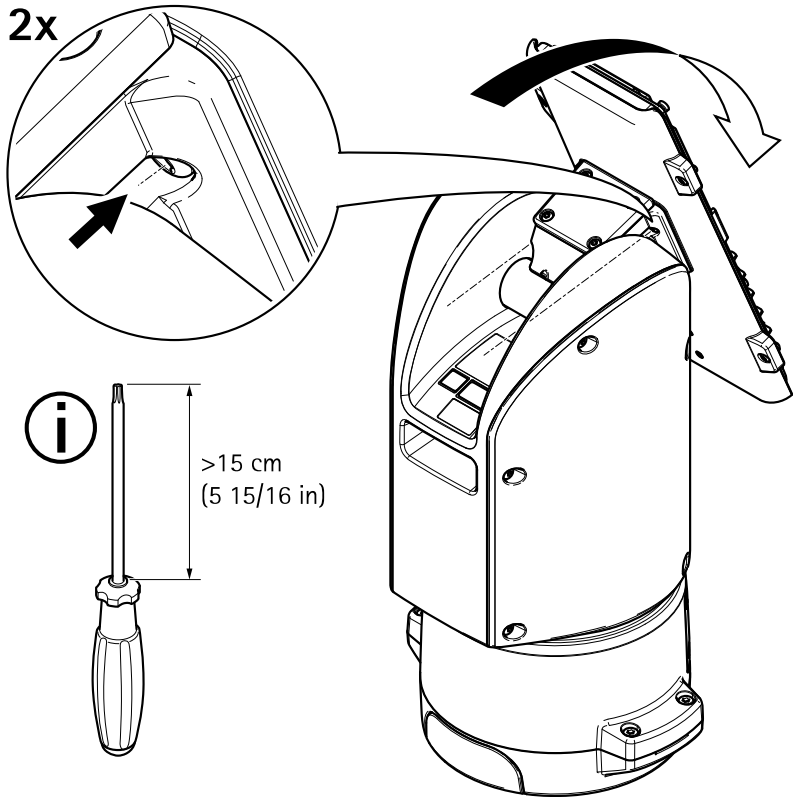
# AXIS T99A Positioning Unit



5. Die untere Abdeckung nach hinten in Endlage neigen und die beiden vorderen Schrauben (T20) des Neigemoduls anziehen (Drehmoment 3,0 Nm).

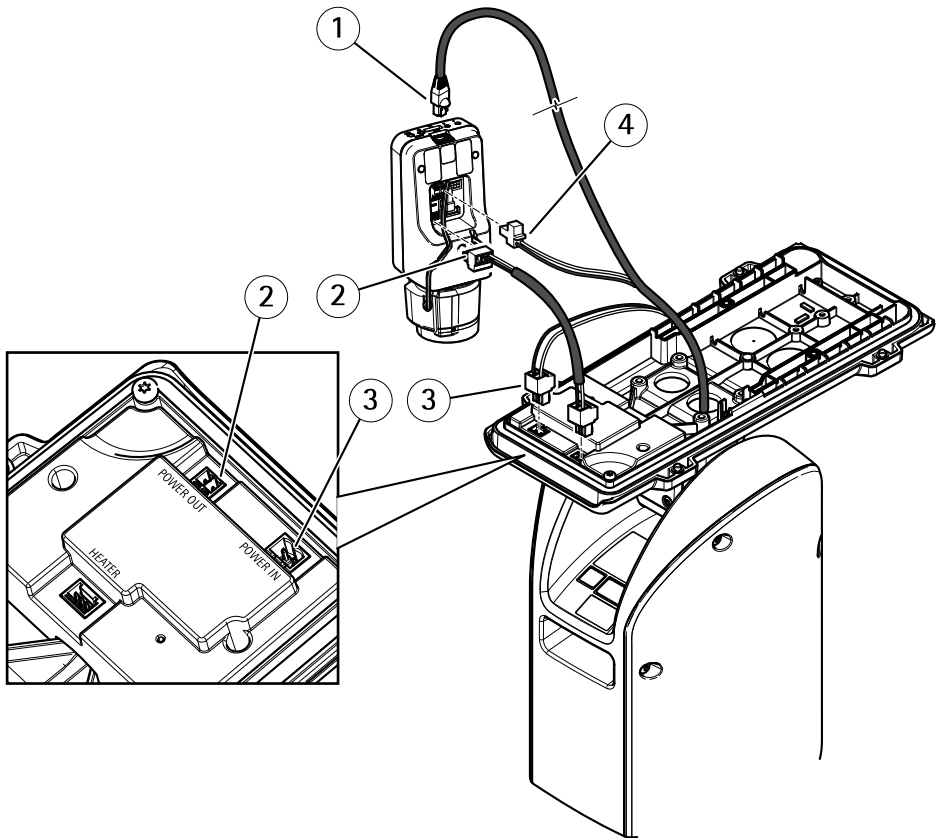
## **HINWEIS**

Um die Schrauben des Neigemoduls erreichen zu können, einen Schraubendreher mit ausreichend langer Klinge verwenden (siehe Abbildung oben).



- Die untere Abdeckung nach vorn in Endlage neigen und die beiden hinteren Schrauben (T20) des Neigemoduls anziehen (Drehmoment 3,0 Nm).

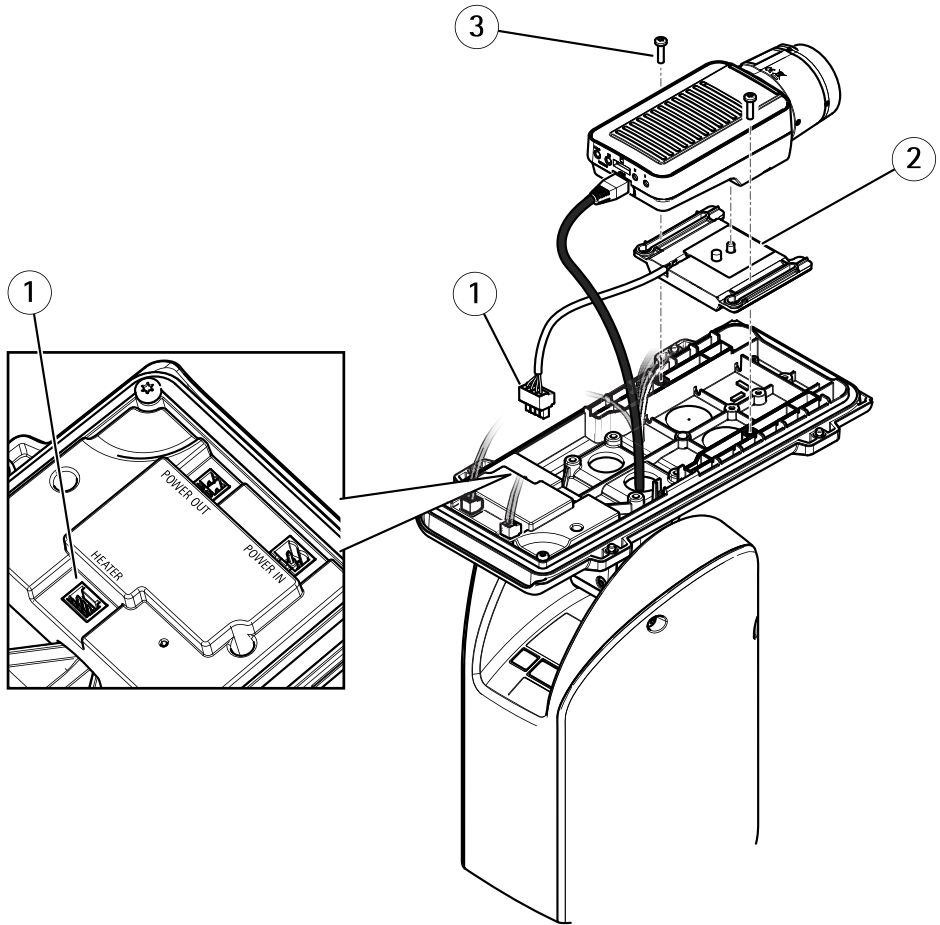
# AXIS T99A Positioning Unit



- 1 Netzwerkkabel der Kamera
- 2 Stromversorgungskabel der Kamera von unterer Abdeckung an Kamera (Kabel nicht im Lieferumfang enthalten, Anschluss enthalten)
- 3 Stromversorgungskabel der Kamera von Positionierungseinheit an untere Abdeckung (Kabel nicht im Lieferumfang enthalten, Anschluss enthalten)
- 4 Serielles Schnittstellenkabel der Kamera (Anschluss nicht im Lieferumfang enthalten)

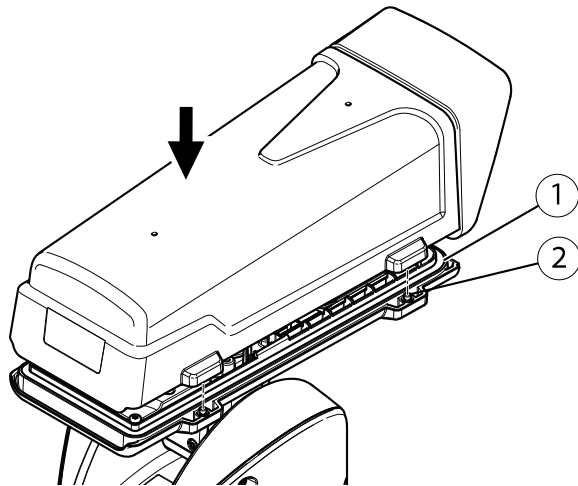
7. Die Kabel für Kameranetzwerk, serielle Schnittstelle und Stromversorgung anschließen. Weitere Informationen zu technischen Kenndaten der Kabel, siehe *Stromversorgungskabel der Kamera auf Seite 97* und *Serielles Schnittstellenkabel der Kamera auf Seite 97*.





- 1 *Heizungsanschluss und Kabel*
- 2 *Heizungshalter mit Heizung*
- 3 *Schrauben (T20, 2 x) für Heizungshalter*

- 8. Den Heizungshalter an der Kamera anbringen.
- 9. Den Heizungshalter und die Kamera an der unteren Gehäuseabdeckung ausrichten und die beiden Schrauben (T20) des Heizungshalters anziehen (Drehmoment 0,5 Nm).
- 10. Das Heizungskabel anschließen.



- 1 Dichtung der unteren Abdeckung
- 2 Schrauben (T20, 4 x), Abdeckung des Kameragehäuses

11. Die obere Abdeckung an der unteren Abdeckung anbringen und die vier Eckschrauben (T20) in mehreren Durchgängen versetzt jeweils einige Umdrehungen eindrehen bis alle Schrauben fest angezogen sind (Drehmoment 1,5 Nm). Damit wird sichergestellt, dass die Dichtung in der unteren Abdeckung gleichmäßig gespannt wird.

## Den PTZ-Treiber installieren

Dieses Axis-Produkt unterstützt mehrere PTZ-Geräte. Eine vollständige Liste der unterstützten Geräte finden Sie unter [www.axis.com](http://www.axis.com).

Um dieses Produkt mit einem PTZ-Gerät nutzen zu können, ist ein PTZ-Treiber erforderlich.

### Wichtig

Einige Kameras müssen kopfüber in das Kameragehäuse eingebaut werden, andere sind mit dem Funktionsmerkmal Automatische Rotation ausgestattet. Vor Installation des PTZ-Treibers die Bildeinstellung auf der Seite Live View Ihrer Kamera wie folgt ändern: Das Bild aufrecht stellen und die Funktion Automatische Rotation deaktivieren.

Um den PTZ-Treiber über die Seite Live View Ihrer Kamera zu installieren:

1. Zu **PTZ > Driver Selection (Treiberauswahl)** navigieren.
2. **Browse (Blättern)** anklicken, um den gewünschten Treiber (z.B. driver.ptz) zu lokalisieren und dann auf **Upload (Hochladen)** klicken.

3. Den hochgeladenen Treiber aus dem Ausklappmenü **Treiber auswählen** auswählen.
4. **PTZ aktivieren** wählen, um PTZ zu aktivieren.
5. Aus dem Ausklappmenü den **Gerätetyp** auswählen. Für die Wahl des richtigen Treibers die mit dem Treiber gelieferte Dokumentation zu Rate ziehen.

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## Weitere Informationen

- Unter [www.axis.com](http://www.axis.com) finden Sie die aktuelle Version dieses Dokuments.
- Unter [www.axis.com/support](http://www.axis.com/support) finden Sie Firmware-Aktualisierungen für Ihre Produkte.
- Nützliche Onlineschulungen und Webinare finden Sie unter [www.axis.com/academy](http://www.axis.com/academy).

## Optionales Zubehör

Eine vollständige Liste mit Zubehör für dieses Produkt finden Sie unter [www.axis.com](http://www.axis.com).

## Gewährleistungsinformationen

Informationen zur Gewährleistung der Axis Produkte und andere, hierzu relevante Informationen finden Sie unter [www.axis.com/warranty/](http://www.axis.com/warranty/)

## Technische Daten

Die aktuelle Version der technischen Kenndaten finden Sie auf [www.axis.com](http://www.axis.com).

### SD-Karteneinschub

#### **HINWEIS**

- Gefahr von Schäden an der SD-Karte. Verwenden Sie beim Einlegen oder Entfernen der SD-Karte keine scharfen/spitzen Werkzeuge oder Gegenstände aus Metall und wenden Sie nicht zu viel Kraft an. Setzen Sie die Karte per Hand ein. Das Gleiche gilt für das Entfernen.
- Gefahr von Datenverlust und Beschädigung der Aufnahmen. Die SD-Karte darf nicht entfernt werden, während das Produkt in Betrieb ist. Vor dem Entfernen die Stromversorgung trennen.

Dieses Produkt unterstützt Karten des Typs SD/SDHC/SDXC (nicht im Lieferumfang enthalten). Empfehlungen zu SD-Karten finden Sie auf [www.axis.com](http://www.axis.com).

## Anschlüsse

### Netzwerkanschluss

RJ45-Ethernetanschluss.

SFP-Anschluss.

#### **HINWEIS**

Aufgrund örtlicher Vorschriften bzw. je nach Umgebung oder elektrischer Anlage, in/mit der das Produkt verwendet wird, kann ein abgeschirmtes Netzkabel (STP) empfehlenswert oder notwendig sein. Alle Netzkabel des Produkts, die im Außenbereich oder in anspruchsvollen elektrischen Umgebungen verlegt werden, 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) 6*.

### Über E/A-Anschlüsse

Die E/A-Anschlüsse dienen für externe Geräte in Verbindung mit Manipulationsalarmen, Bewegungserkennung, Ereignisauslösung, Alarmbenachrichtigungen usw. Abgesehen von 0 V DC-Bezugspunkt und Strom (Gleichstromausgang) verfügt der E/A-Anschluss über eine Schnittstelle zu:

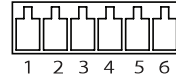
**Digitalausgang** – Zum Anschluss externer Geräte wie Relais und LEDs. Angeschlossene Geräte können über die VAPIX®-API (Application Programming Interface) oder über die Produktwebsite aktiviert werden.

# AXIS T99A Positioning Unit

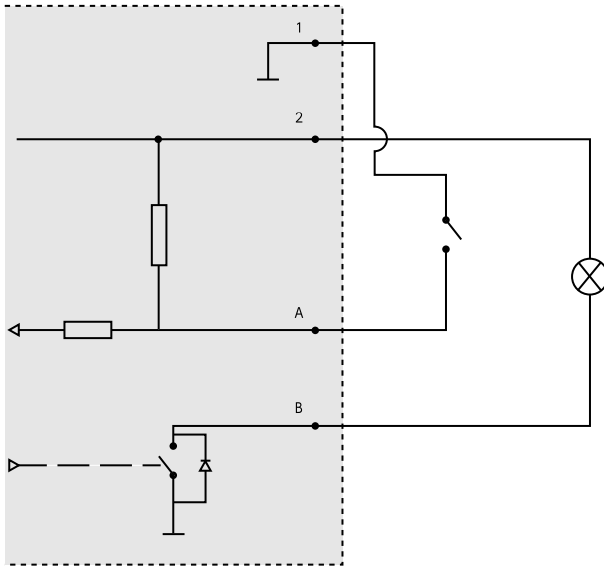
**Digitaleingang** – Zum Anschluss von Geräten, die zwischen geöffnetem und geschlossenem Schaltkreis wechseln können, z. B. PIR-Sensoren, Tür-/Fensterkontakte und Glasbruchmelder.

**Digitaler Lichtsensor** – Für den Empfang eines Werts für die Umgebungslichtstärke von einem externen Lichtsensor. Dient zur Steuerung der Tag- und Nachtfunktionalität des Produkts.

6-poliger konfigurierbarer Anschlussblock



Funktion	Kontakt	Hinweise	Technische Daten
0 V DC (-)	1	Masse	0 V DC
DC-Ausgang	2	Kann für die Stromversorgung von Zusatzgeräten verwendet werden. Hinweis: Dieser Kontakt kann nur für den Stromausgang verwendet werden.	12 V DC Max. Stromstärke = 50 mA
Konfigurierbar (Ein- oder Ausgang)	3-6	Digitaleingang – zum Aktivieren mit Pin 1 verbinden; zum Deaktivieren nicht anschließen.	0 bis max. 30 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. 30 V DC, Open Drain, 100 mA



- 1 0 V DC (-)
- 2 DC-Ausgang 12 V, max. 50 mA
- A E/A als Eingang konfiguriert
- B E/A als Ausgang konfiguriert

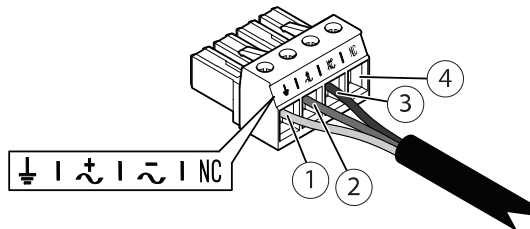
## Netzanschluss

4-poliger Anschlussblock für den Stromeingang.

### Netzanschluss 24 V, Wechselstrom/Gleichstrom

**HINWEIS**

Dieser Abschnitt bezieht sich nur auf Produkte mit Stromversorgung 24 V Wechselstrom und 24 V Gleichstrom.



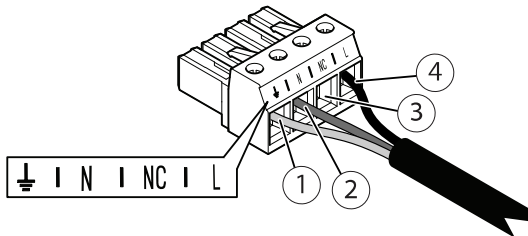
# AXIS T99A Positioning Unit

Position	24 V Wechselstrom	24 V Gleichstrom
1	Schutzerde	Schutzerde
2	Phase 24 V Wechselstrom	+ 24 V
3	Nullleiter 24 V Wechselstrom	0 V
4	Nicht verbunden	Nicht verbunden

## Netzanschluss 240 V Wechselstrom

### HINWEIS

Dieser Abschnitt bezieht sich nur auf Produkte mit Stromversorgung 100 V bis 240 V Wechselstrom.



Position	100 bis 240 V Wechselstrom
1	Schutzerde
2	Nullleiter 240 V Wechselstrom
3	Nicht verbunden
4	Phase 240 V Wechselstrom

## Kabel

### Kabelstärke

Wenn die mit diesem Axis-Produkt gelieferten Kabeldichtungen verwendet werden, muss der Kabeldurchmesser zwischen 5 und 11 mm liegen.

### HINWEIS

- Kabel verwenden, die der Querschnittsvorgabe entsprechen.
- Kabel verwenden, die den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- Sicherstellen, dass alle Kabeldurchführungen ordnungsgemäß abgedichtet sind.



- Kabeldichtungen oder Kabelverschraubungen verwenden, die sowohl der Kabeldurchführung als auch dem Kabelquerschnitt entsprechen.

Für Informationen zu Zubehör wie Kabeldichtungen und Kabelverschraubungen für andere Kabelquerschnitte, siehe [www.axis.com](http://www.axis.com).

## Serielles Schnittstellenkabel der Kamera

Kabelfarbmarkierung	Technische Kenndaten
Weiß	RS485A
Grün	RS485B

## Stromversorgungskabel der Kamera

Kabelfarbmarkierung	Technische Kenndaten
Rot	+ 24 V Gleichstrom
Schwarz	0 V

## Betriebsbedingungen

Das Axis-Produkt ist für die Verwendung im Innen- und Außenbereich ausgelegt.

Klassifizierung	Temperatur	Luftfeuchtigkeit
IEC/EN 60529 IP66, ISO 4892-2 Verfahren A, Zyklus 1 (3000 Stunden), Typ 4X von NEMA 250, Vibration: Klasse 4M3 IEC 60721-3-4, Stoß: Klasse 4M4 IEC 60721-3-4, Abgrenzungen: 4M4 IEC TR 60721-4-4	Betrieb: -50 °C bis +60 °C  Kaltstart: -40 °C bis +60 °C	Relative Luftfeuchtigkeit 10 bis 100 % (nicht kondensierend)

Die Hochfahrzeit beträgt zwischen 0 °C und +50 °C zwei Minuten.

## Leistungsaufnahme

Produkt	Typischer Stromverbrauch	Max. Stromverbrauch
AXIS T99A 100 bis 240 V Wechselstrom	10 W	169 W
AXIS T99A 24 V Wechselstrom/Gleichstrom*		

### Wichtig

\* Bei Verwendung des AXIS-Kabels 24 V Gleichstrom / 24–240 V Wechselstrom mit 22 m Länge muss das Stromversorgungskabel 400 W liefern können, um Leitungsverluste auszugleichen.

### HINWEIS

Die typischen Werte der Leistungsaufnahme basieren auf folgenden Annahmen:

- Leitungsverluste im Stromversorgungskabel nicht berücksichtigt
- Motoren für Schwenken/Neigen/Zoomen/Fokus/Wischer nicht aktiv
- Temperatur 25 °C (alle Heizungen aus)
- Ein H.264-Stream mit maximaler Auflösung
- Aufzeichnung eines MJPEG-Streams auf SD-Karte

## 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.

#### **AWISO**

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.

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## Informazioni di sicurezza

### ▲PERICOLO

Rischio di scosse elettriche. Tutti i cavi non saranno sotto tensione prima di installare o eseguire la manutenzione sul prodotto.

### ▲AVVERTENZA

Il dispositivo Axis deve essere installato da un professionista qualificato, in conformità alle leggi e alle disposizioni locali.

### ▲ATTENZIONE

Rischio di lesione. Il dispositivo ha parti in movimento e potrebbero muoversi in modo inaspettato quando viene fornita l'alimentazione. Scollegare sempre l'alimentatore prima di installare o eseguire la manutenzione del prodotto e mantenerlo a una distanza di sicurezza quando è acceso.

### AWISO

- Il dispositivo Axis deve essere utilizzato in conformità alle leggi e alle disposizioni locali.
- 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.
- Non rivolgere l'obiettivo della telecamera verso il sole o altre sorgenti di radiazioni molto intense poiché si potrebbe danneggiare la telecamera.

## Trasporto

### AWISO

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

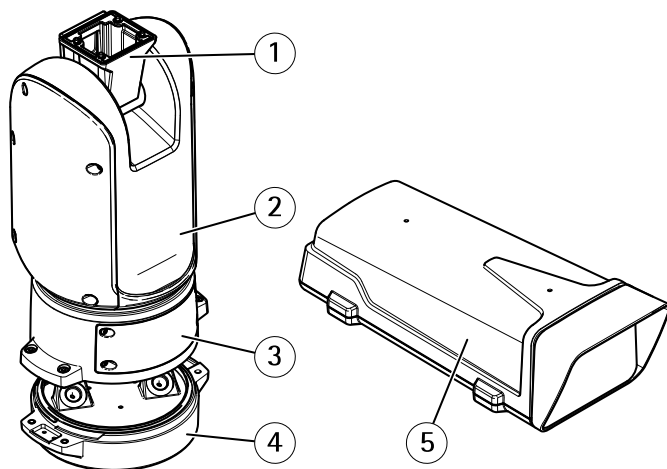
## Contenuto della confezione

- Unità di posizionamento
- Alloggiamento per telecamera
- Connettore di alimentazione
- Connettore I/O
- Punta Torx® T20 e T30
- Documentazione
  - Guida all'installazione (questo documento)
  - Etichetta aggiuntiva con numero di serie (2x)
  - Chiave di autenticazione AVHS

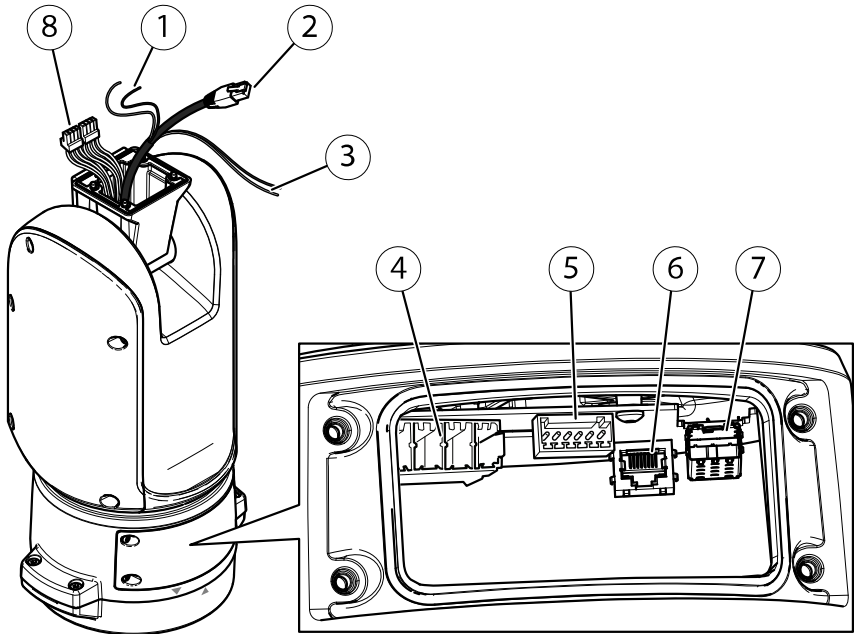
# AXIS T99A Positioning Unit

## Panoramica dell'hardware

Per le specifiche dei componenti hardware, vedere *Specifiche tecniche alla pagina 123*.



- 1 *Unità inclinazione*
- 2 *Unità rotazione*
- 3 *Coperchio anteriore*
- 4 *Unità base*
- 5 *Alloggiamento per telecamera*



- 1 Cavo di alimentazione della telecamera
- 2 Cavo di rete della telecamera
- 3 Cavo dell'interfaccia seriale della telecamera
- 4 Connettore ingresso alimentazione
- 5 Connettore I/O
- 6 Connettore RJ45
- 7 Slot SFP per modulo SFP (modulo SFP non incluso)
- 8 Cavi dell'illuminatore

# AXIS T99A Positioning Unit

## Come installare il dispositivo

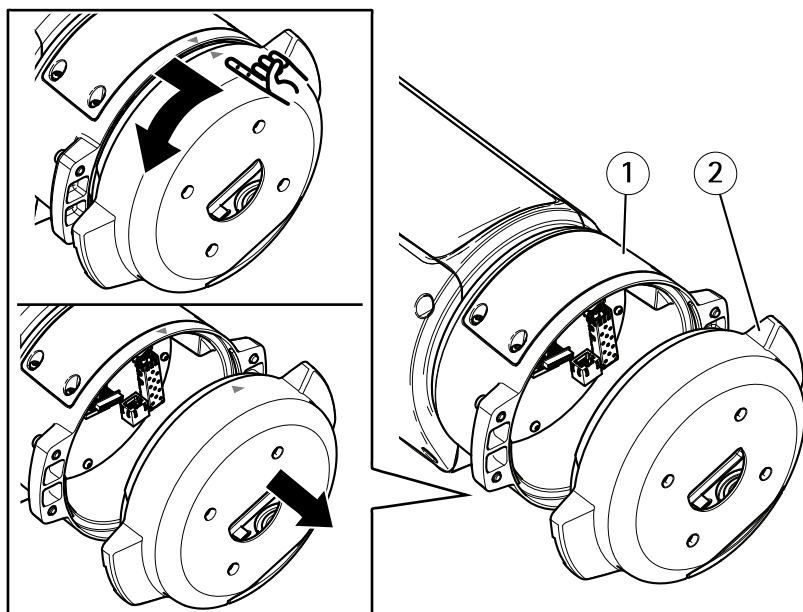
### ▲PERICOLO

Rischio di scosse elettriche. Tutti i cavi non saranno sotto tensione prima di installare il dispositivo.

### ▲ATTENZIONE

- Rischio di lesione. Il dispositivo ha parti in movimento e potrebbero muoversi in modo inaspettato quando viene fornita l'alimentazione. Scollegare sempre l'alimentatore prima di installare o eseguire la manutenzione del dispositivo e mantenerlo a una distanza di sicurezza quando è acceso.
- Le connessioni elettriche e l'installazione dei tubi protettivi devono essere effettuate da un elettricista certificato e in conformità alle normative locali.

## Montaggio dell'unità base

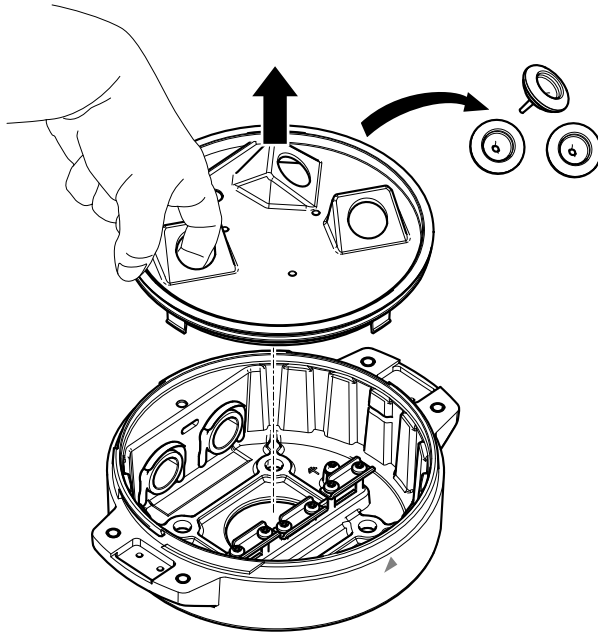


- 1 Unità rotazione/inclinazione
- 2 Unità base

1. Svitare le quattro viti della base (T30).



2. Spingere e girare simultaneamente l'unità base in senso antiorario finché le frecce sull'unità base e sull'unità rotazione/inclinazione non sono allineate.
3. Rimuovere l'unità base.

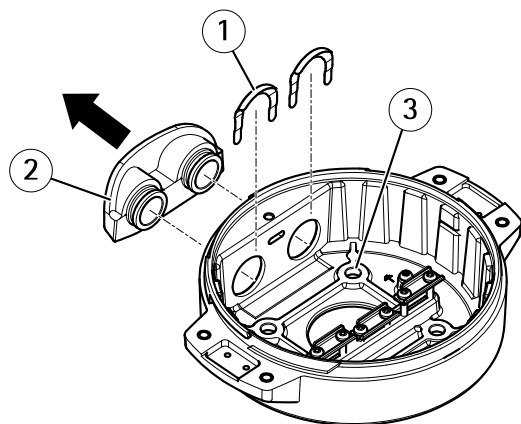


### **AWISO**

Non utilizzare strumenti appuntiti durante la rimozione del coperchio trasparente dell'unità base.

4. Rimuovere il coperchio trasparente dell'unità base.

## AXIS T99A Positioning Unit



- 1 *Clip del coperchio del tubo protettivo*
- 2 *Coperchio del tubo protettivo*
- 3 *Foro per vite (x4)*

### Nota

Eseguire i punti 5 e 6 solo per le installazioni dei tubi protettivi.

5. Rimuovere le due clip del coperchio del tubo protettivo.
6. Rimuovere il coperchio del tubo protettivo.
7. Fissare l'unità base alla superficie di montaggio utilizzando i fissaggi appropriati nei fori delle quattro viti.

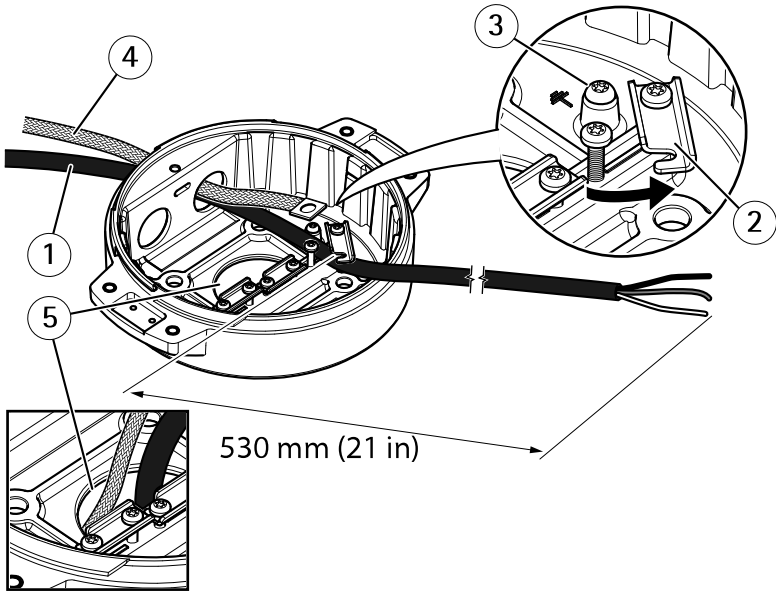
## Installazione dei cavi

### ⚠AVVERTENZA

Rischio di scosse elettriche. Questo dispositivo deve disporre di messa a terra utilizzando il cavo di messa a terra di protezione nel cavo di alimentazione e la treccia di messa a terra. Assicurarsi che entrambe le estremità del cavo di messa a terra di protezione e della treccia di messa a terra siano in contatto con le rispettive superfici di messa a terra.

### Importante

Utilizzare solo cavi conformi all'area dei cavi specificata. Per ulteriori informazioni, vedere *Spessore del cavo alla pagina 126*.

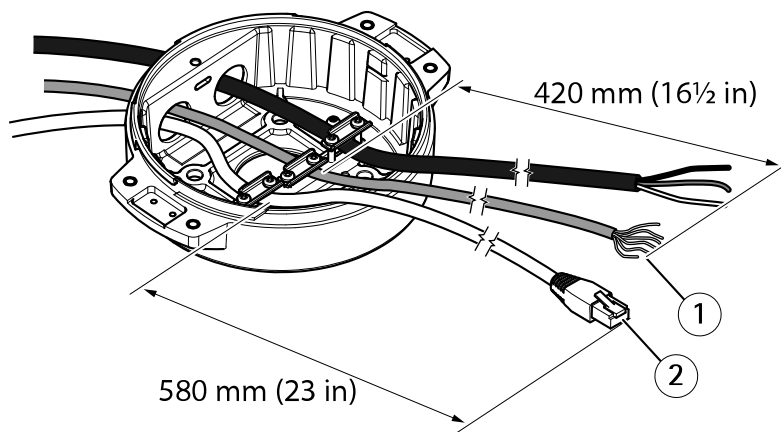


- 1 *Cavo di alimentazione (non incluso)*
- 2 *Dispositivo antistrappo*
- 3 *Vite di messa a terra*
- 4 *Treccia di messa a terra (non inclusa)*
- 5 *Foro per cavo inferiore*

1. Installare gli adattatori dei tubi protettivi opzionali (non inclusi). Per ulteriori informazioni sugli adattatori dei tubi protettivi, vedere [www.axis.com](http://www.axis.com).
2. Collegare la treccia di messa a terra alla vite della messa a terra.
3. Inserire il cavo di alimentazione nel foro dell'unità base come indicato nell'illustrazione sopra riportata. In alternativa, inserirlo nel foro del cavo inferiore.
4. Inserire il cavo di alimentazione nel dispositivo antistrappo con una distanza di 530 mm tra il dispositivo antistrappo e l'estremità del cavo.
5. Chiudere e avvitare il dispositivo antistrappo.

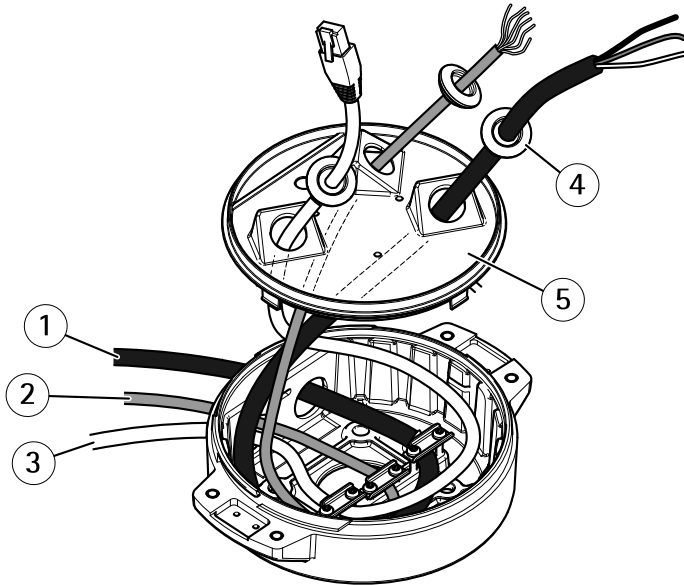
## AXIS T99A Positioning Unit

---



- 1 Cavo I/O (opzionale, non incluso)
- 2 Cavo di rete (non incluso)

6. Ripetere le operazioni descritte nei punti 3, 4 e 5 sopra riportati per il cavo I/O (opzionale) con una distanza di 420 mm dal dispositivo antistrappo all'estremità del cavo.
7. Ripetere le operazioni descritte nei punti 3, 4 e 5 sopra riportati per il cavo di rete (cavo in fibra ottica e/o cavo RJ45) ad una distanza di 580 mm dal dispositivo antistrappo all'estremità del connettore. Per ulteriori informazioni sulle differenti opzioni di connettività di rete, vedere *Installazione del collegamento di rete alla pagina 112*.



- 1 Cavo di alimentazione (non incluso)
- 2 Cavo I/O (opzionale, non incluso)
- 3 Cavo di rete (non incluso)
- 4 Pressacavo
- 5 Coperchio trasparente dell'unità base

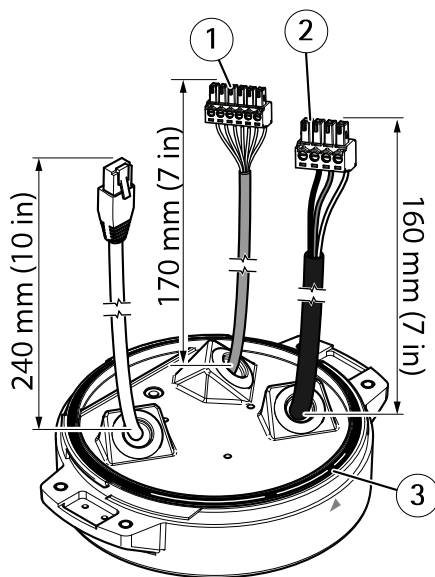
8. Inserire i pressacavi sui cavi. Vedere *Spessore del cavo alla pagina 126*.
9. Inserire l'alimentazione, i cavi di rete e I/O compresi i pressacavi attraverso i fori nel coperchio trasparente dell'unità base e sistemare i cavi come mostrato nell'illustrazione sopra riportata.

## **AVVISO**

Se si utilizzano un cavo in fibra ottica e un cavo RJ45 per la connettività di rete, instradare il cavo in fibra ottica attraverso lo stesso pressacavo del cavo I/O. Applicare un sigillante tra i cavi e il pressacavo per evitare dispersioni. Guarda qui *Installazione del collegamento di rete alla pagina 112* per ulteriori informazioni sulle differenti opzioni di connettività di rete.

10. Rimontare il coperchio trasparente dell'unità base sull'unità base e inserire i pressacavi nei fori.

## AXIS T99A Positioning Unit



- 1 Connettore I/O
- 2 Connettore di alimentazione
- 3 Anello di tenuta

### AWISO

Il cavo di messa a terra di protezione deve essere circa 10 mm più lungo degli altri due cavi (nel cavo di alimentazione) per evitare lo scollegamento accidentale.

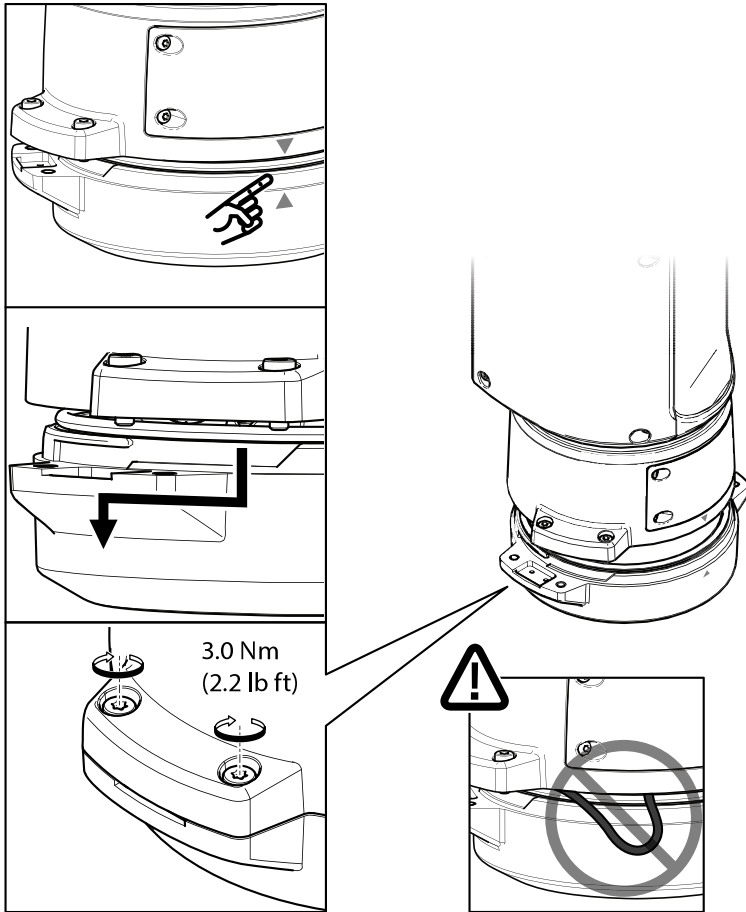
### Nota

Si consiglia di togliere circa 90 mm di rivestimento del cavo di alimentazione e 70 mm di rivestimento del cavo I/O per un'installazione più semplice.

11. Installare i connettori di alimentazione e I/O, vedere *Connettori alla pagina 123*.
12. Regolare i cavi di rete, I/O e di alimentazione in modo che la distanza dal pressacavo all'estremità del connettore sia rispettivamente di 240 mm, 170 mm e 160 mm.

### AWISO

Assicurarsi che l'anello di tenuta sia correttamente fissato al coperchio trasparente dell'unità base.

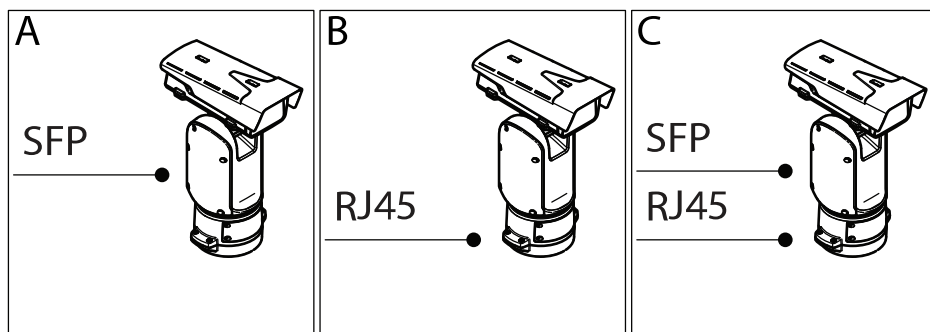


13. Riposizionare l'unità rotazione/inclinazione sull'unità base accertandosi che le frecce sull'unità base e sull'unità rotazione/inclinazione siano allineate.
14. Ruotare l'unità rotazione/inclinazione in senso orario facendola tornare alla posizione originale e serrare le quattro viti dell'unità base (serraggio 3,0 Nm).

**AWISO**

Accertarsi che i cavi non vengano schiacciati durante il montaggio dell'unità rotazione/inclinazione sull'unità base.

## Installazione del collegamento di rete



Per l'installazione di un collegamento di rete esistono diverse opzioni:

- A: tramite un cavo in fibra ottica o un cavo RJ45 collegato al modulo SFP (con un rispettivo connettore) nello slot SFP.
- B: tramite un cavo RJ45 collegato al connettore RJ45 fisso.
- C: tramite entrambe le opzioni precedenti. In tal caso la connessione tramite le funzioni del modulo SFP è il primo collegamento di rete e la connessione tramite connettore RJ45 è il collegamento di failover.

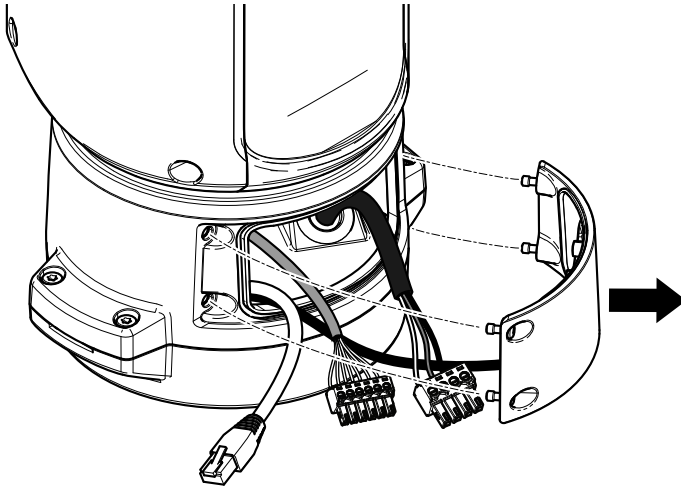
Per ulteriori informazioni sulle posizioni dei connettori di rete, vedere *Connettori alla pagina 123*.

### Nota

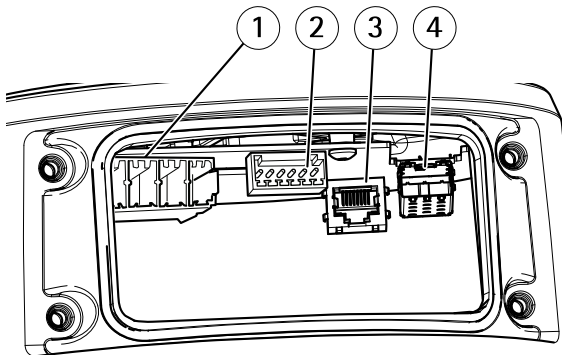
- Il modulo SFP non è incluso. Per ulteriori informazioni sui moduli SFP disponibili, vedere [www.axis.com](http://www.axis.com)
- La creazione di un collegamento di rete solo tramite cavo in fibra ottica utilizzando il rispettivo modulo SFP funziona come soluzione indipendente per le installazioni di cablaggi a lungo raggio.



## Collegamento dei cavi



1. Svitare le quattro viti (T20) del coperchio anteriore e rimuoverlo.



- 1 *Connettore ingresso alimentazione*
- 2 *Connettore I/O*
- 3 *Connettore RJ45*
- 4 *Slot SFP per modulo SFP (modulo SFP non incluso)*

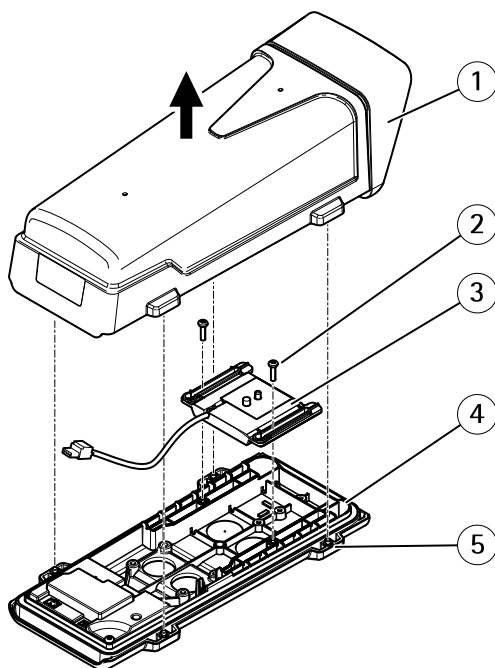
## AXIS T99A Positioning Unit

2. Collegare la rete (fibra ottica e/o RJ45), I/O e i cavi di alimentazione. Per ulteriori informazioni sulle differenti opzioni di connettività di rete, vedere *Installazione del collegamento di rete alla pagina 112*.
3. Sostituire il coperchio anteriore e serrare le quattro viti del coperchio anteriore (serraggio 3,0 Nm).
4. Applicare l'alimentazione al dispositivo.

## Installazione della telecamera

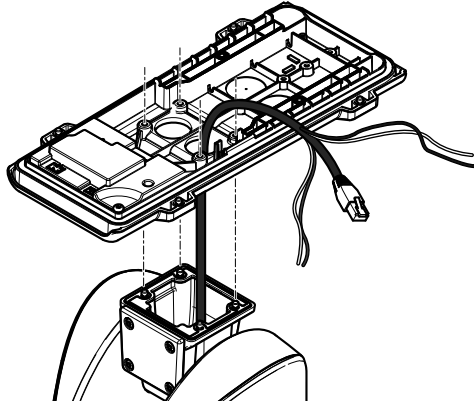
### AVVISO

La telecamera mostrata qui è al solo scopo illustrativo e potrebbe differire dalla telecamera utilizzata con questo dispositivo Axis.



- 1 Coperchio superiore dell'alloggiamento per telecamera
- 2 Vite del supporto del riscaldatore (T20, x2)
- 3 Supporto del riscaldatore con riscaldatore
- 4 Coperchio inferiore dell'alloggiamento per telecamera
- 5 Viti del coperchio dell'alloggiamento per telecamera (T20, x4)

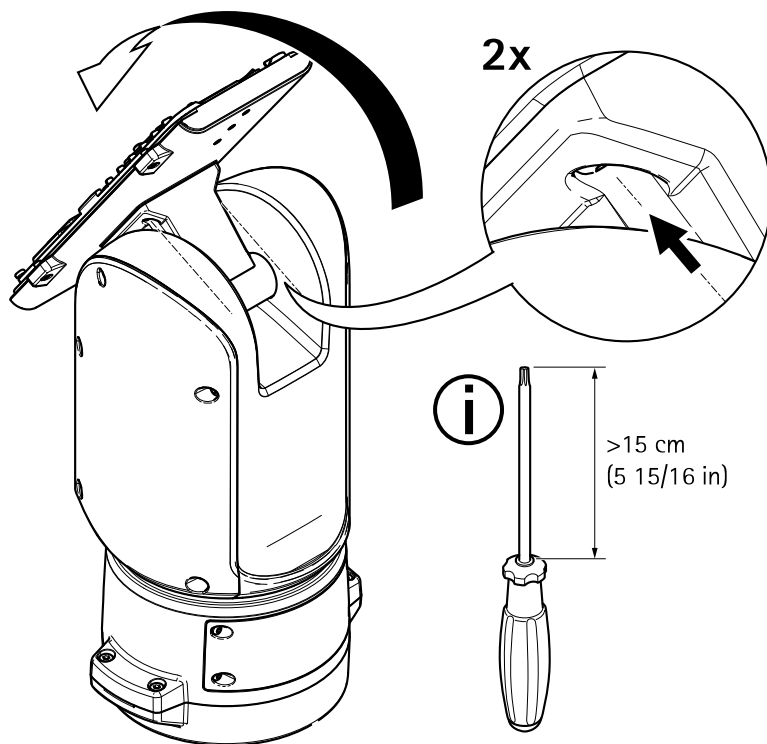
1. Svitare le quattro viti del coperchio dell'alloggiamento per telecamera (T20) e rimuovere il coperchio superiore da quello inferiore.
2. Svitare le due viti del supporto del riscaldatore (T20) e rimuoverlo dal coperchio inferiore.



3. Inserire il cavo di rete/di alimentazione/dell'interfaccia seriale attraverso il foro nel coperchio inferiore.
4. Inserire il coperchio inferiore nell'unità inclinazione.

## AXIS T99A Positioning Unit

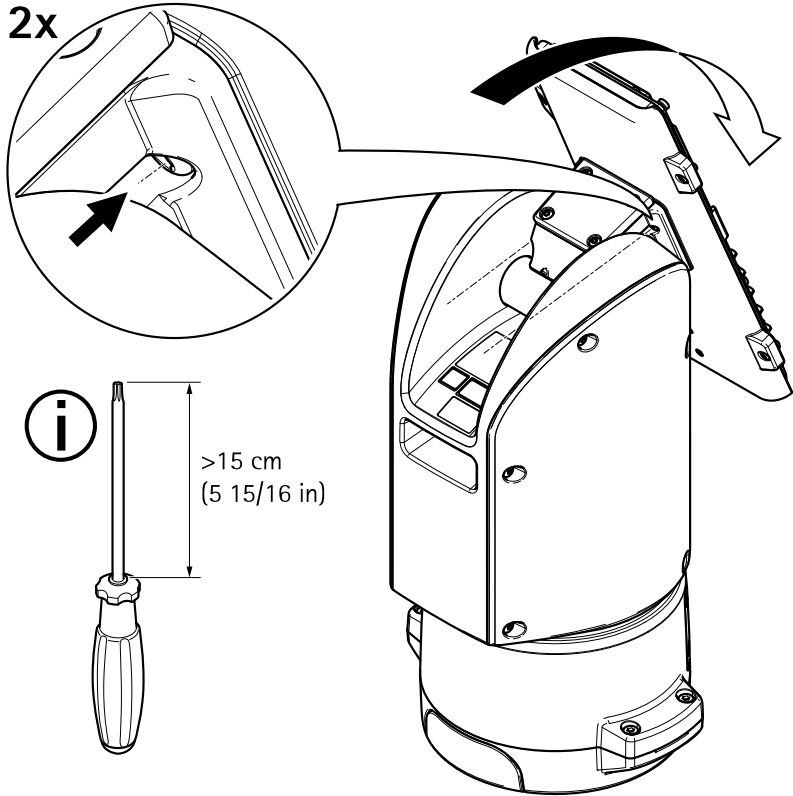
---



5. Inclinare il coperchio inferiore all'indietro nella posizione finale e serrare le due viti anteriori sull'unità inclinazione (T20, serraggio 3,0 Nm).

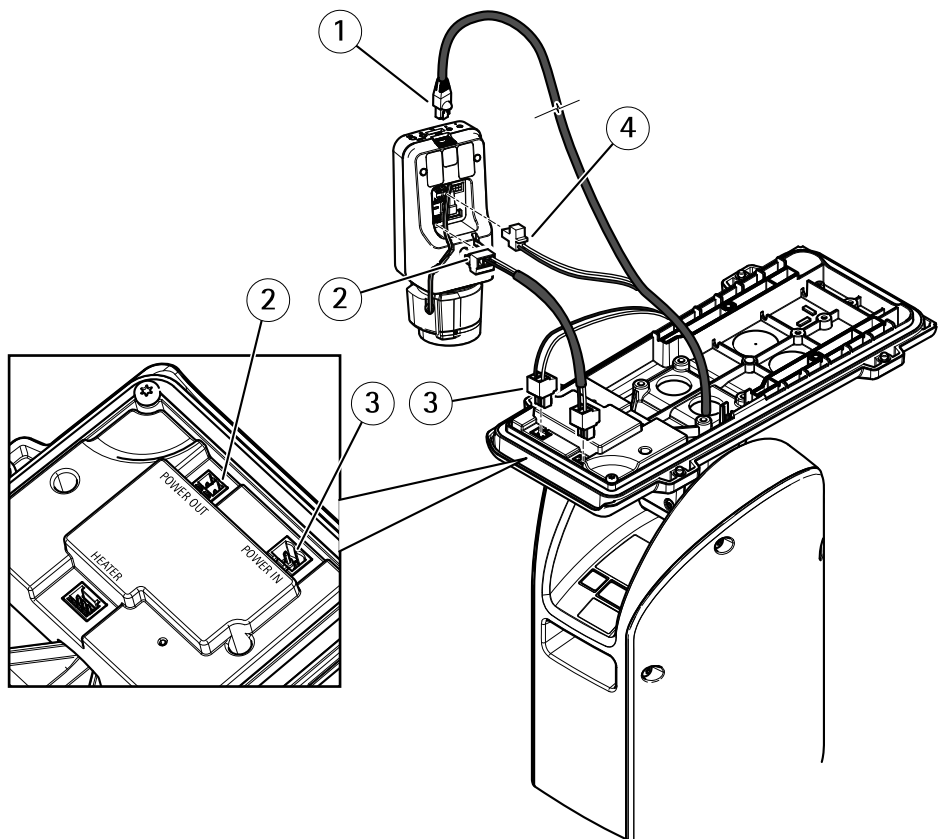
### **AWISO**

Per raggiungere le viti dell'unità inclinazione, utilizzare un cacciavite con una lama sufficientemente lunga (vedere la figura sopra riportata).

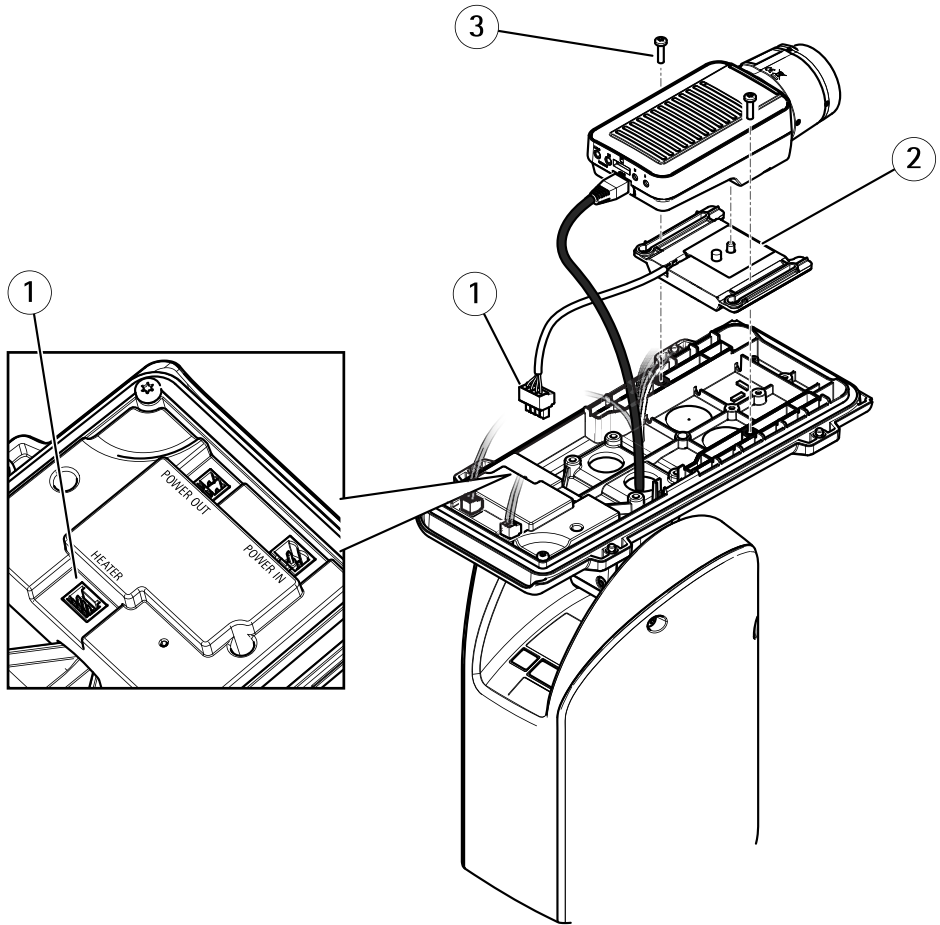


6. Inclinare il coperchio inferiore in avanti nella posizione finale e serrare le due viti posteriori dell'unità di inclinazione (T20, serraggio 3,0 Nm).

## AXIS T99A Positioning Unit

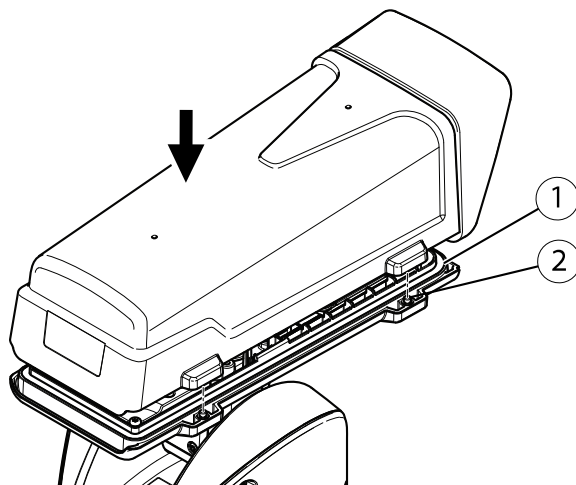


- 1 *Cavo di rete della telecamera*
  - 2 *Cavo di alimentazione della telecamera dal coperchio inferiore alla telecamera (cavo non incluso, connettore incluso)*
  - 3 *Cavo di alimentazione della telecamera dall'unità di posizionamento al coperchio inferiore (cavo e connettore inclusi)*
  - 4 *Cavo dell'interfaccia seriale della telecamera (connettore non incluso)*
7. Collegare i cavi di alimentazione, dell'interfaccia seriale e di rete della telecamera. Per ulteriori informazioni sulle specifiche dei cavi, vedere *Cavo di alimentazione della telecamera alla pagina 127* e *Cavo dell'interfaccia seriale della telecamera alla pagina 127*.



- 1 *Cavo e connettore del riscaldatore*
- 2 *Supporto del riscaldatore con riscaldatore*
- 3 *Vite del supporto del riscaldatore (T20, x2)*

- 8. Montare il supporto del riscaldatore sulla telecamera.
- 9. Montare il supporto del riscaldatore con la telecamera alla parte inferiore dell'alloggiamento della telecamera e serrare le due viti del supporto del riscaldatore (T20, serraggio 0,5 Nm).
- 10. Collegare il cavo del riscaldatore.



- 1 *Guarnizione del coperchio inferiore*
- 2 *Vite del coperchio dell'alloggiamento per telecamera (T20, x4)*

11. Montare il coperchio superiore al coperchio inferiore e serrare le quattro viti del coperchio in modo alternato poco alla volta finché tutte le viti sono serrate (T20, serraggio 1,5 Nm). In questo modo è possibile comprimere la guarnizione nel coperchio inferiore in modo uniforme.

## Installazione del driver PTZ

Questo dispositivo Axis supporta vari dispositivi PTZ. Per un elenco completo dei dispositivi supportati, vedere [www.axis.com](http://www.axis.com).

Per utilizzare questo dispositivo con un dispositivo PTZ è necessario utilizzare un driver PTZ.

### Importante

Alcune telecamere potrebbero dover essere installate capovolte nell'alloggiamento per telecamere e alcune potrebbero utilizzare la funzione di rotazione automatica. Prima di installare il driver PTZ, modificare le impostazioni dell'immagine nella pagina Visualizzazione In Diretta della telecamera per ruotare l'immagine con il lato destro in su e disabilitare la rotazione automatica.

Per installare il driver PTZ dalla pagina Visualizzazione In Diretta della telecamera:

1. Vai al PTZ (PTZ) > Driver Selection (Selezione driver).



2. Fare clic su **Browse (Sfogliare)** per trovare il driver desiderato (ad esempio driver.ptz), quindi fare clic su **Upload (Caricamento)**.
3. Selezionare il driver caricato dall'elenco a discesa **Select driver to use (Seleziona driver da utilizzare)**.
4. Selezionare **Activate PTZ (Attiva PTZ)** per abilitare PTZ.
5. Selezionare **Device type (Tipo di dispositivo)** dall'elenco a discesa. Per decidere il tipo di dispositivo da utilizzare, consultare la documentazione fornita con il driver PTZ.

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## Ulteriori Informazioni

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

## Accessori opzionali

Per un elenco completo degli accessori disponibili per questo dispositivo, andare al sito [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Informazioni sulla garanzia

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

## Specifiche tecniche

La versione più aggiornata della scheda tecnica è disponibile all'indirizzo [www.axis.com](http://www.axis.com)

### Slot per scheda SD

#### **AWISO**

- Rischio di danni alla scheda SD. Non utilizzare strumenti appuntiti o oggetti metallici e non esercitare eccessiva forza durante l'inserimento o la rimozione della scheda SD. 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 l'alimentazione prima della rimozione.

Questo dispositivo supporta schede di memoria SD/SDHC/SDXC (non incluse). Per i consigli sulla scheda di memoria, visitare il sito Web [www.axis.com](http://www.axis.com).

## Connettori

### Connettore di rete

Connettore Ethernet RJ45.

Connettore SFP.

#### **AWISO**

A causa di normative locali o condizioni ambientali ed elettriche in cui il dispositivo deve essere utilizzato, può essere opportuno o necessario l'utilizzo di un cavo di rete schermato (STP). Tutti i cavi di rete del dispositivo posizionati all'aperto o in ambienti elettrici in condizioni difficili sono destinati al loro uso specifico. Verificare che i dispositivi di rete siano installati secondo le istruzioni del produttore. Per maggiori informazioni sui requisiti normativi, consultare *Electromagnetic compatibility (EMC) 6*.

### Informazioni sui connettori I/O

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

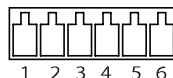
**Uscita digitale** – Per collegare dispositivi esterni come relè o LED. I dispositivi collegati possono essere attivati tramite l'API (interfaccia per la programmazione di applicazioni) VAPIX® oppure nella pagina Web del dispositivo.

**Ingresso digitale** – Per collegare i dispositivi che possono passare dal circuito chiuso al circuito aperto, ad esempio i sensori PIR, i contatti porta/finestra e i rilevatori di rottura.

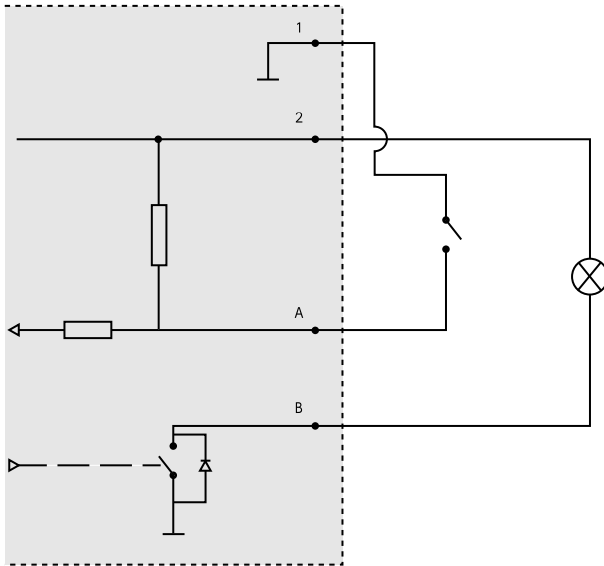
## AXIS T99A Positioning Unit

**Un sensore luce digitale** – Per ricevere un valore dell'intensità di luce dell'ambiente da un sensore di luce esterno. Questo viene utilizzato per controllare le funzioni per le riprese diurne/notturne del dispositivo.

Morsettiera a 6 pin configurabile



Funzione	Pin	Note	Specifiche
0 V CC (-)	1	Terra CC	0 V CC
Uscita CC	2	Può essere utilizzato per alimentare una periferica ausiliaria. Nota: questo pin può essere usato solo come uscita alimentazione.	12 V CC Carico massimo = 50 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 30 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 30 V CC, open-drain, 100 mA



- 1 0 V CC (-)
- 2 Uscita CC 12 V, max 50 mA
- A I/O configurato come ingresso
- B I/O configurato come uscita

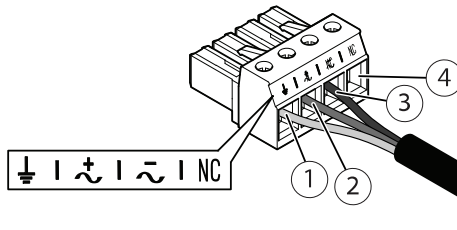
## Connettore di alimentazione

Morsettieria a 4 pin per ingresso alimentazione.

## Connettore di alimentazione 24 V CA/CC

**AWISO**

Questa sezione è valida solo per i dispositivi alimentati a 24 V CA e 24 V CC.



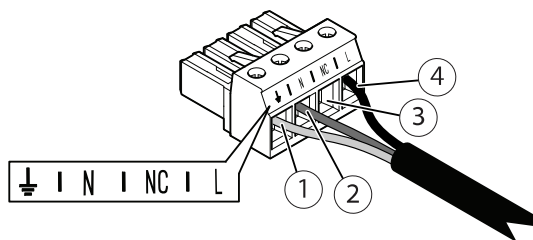
# AXIS T99A Positioning Unit

Posizione	24 V CA	24 V CC
1	Messa a terra di protezione	Messa a terra di protezione
2	Fase 24 V CA	+ 24 V
3	24 V CA Neutro	0 V
4	Non connesso	Non connesso

## Connettore di alimentazione 240 V CA

### **AVISO**

Questa sezione è valida solo per i dispositivi alimentati a 100 – 240 V CA.



Posizione	100 – 240 V CA
1	Messa a terra di protezione
2	240 V CA Neutro
3	Non connesso
4	Fase 240 V CA

## Cavi

### Spessore del cavo

Quando si utilizzano le guarnizioni per cavo fornite con questo dispositivo Axis, il cavo del diametro deve essere compreso nell'intervallo da 5 a 11 mm.

### **AVISO**

- Utilizzare cavi di lunghezza adeguata all'area specificata
- Selezionare i cavi nel rispetto delle normative locali
- Verificare che tutti i fori dei cavi siano correttamente sigillati

- Utilizzare guarnizioni per cavi o pressacavi corrispondenti al foro e all'area dei cavi

Per informazioni sugli accessori disponibili, come ad esempio guarnizioni per cavi e pressacavi adatti per altre aree dei cavi, visitare il sito Web [www.axis.com](http://www.axis.com).

## Cavo dell'interfaccia seriale della telecamera

Colore del cavo	Specifica
Bianco	RS485A
Verde	RS485B

## Cavo di alimentazione della telecamera

Colore del cavo	Specifica
Rosso	+ 24 V CC
Nero	0 V

## Condizioni di funzionamento

Il dispositivo Axis è destinato all'uso interno ed esterno.

Classificazione	Temperatura	Umidità
IEC/EN 60529 IP66, ISO 4892-2 metodo A, ciclo 1 (3000 ore), Tipo 4X di NEMA 250, Vibrazione: Classe 4M3 IEC 60721-3-4, Urti: Classe 4M4 IEC 60721-3-4, Delimitazioni: 4M4 IEC TR 60721-4-4	Funzionamento: da -50 °C a 60 °C (da -58 °F a 140 °F)  Avvio a freddo: da -40 °C a 60 °C (da -40 °F a 140 °F)	10 – 100% umidità relativa (senza condensa)

Il tempo di avvio è di 2 minuti da 0 °C a 50 °C (da 32 °F a 122 °F).

## Consumo energetico

Dispositivo	Consumo tipico	Consumo massimo
AXIS T99A 100 – 240 V CA	10 W	169 W
AXIS T99A 24 V CA/CC*		

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## Importante

\*Quando si utilizza il cavo AXIS da 22 m 24 V CC/24 – 240 V CA, è necessario utilizzare un alimentatore in grado di fornire 400 W a compensazione della perdita di alimentazione del cavo.

## **AWISO**

I valori tipici di consumo energetico sono basati su:

- Perdite nei cavi di alimentazione ignorate
- Nessun motore di rotazione, inclinazione, zoom, messa a fuoco, tergcristallo attivo
- Temperatura di 25 °C (tutti i riscaldatori spenti)
- Un flusso H.264 alla massima risoluzione
- Flusso MJPEG registrato sulla scheda di memoria



## 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 T99A Positioning Unit

## Instrucciones de seguridad

### ▲PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica. Todos los cables deberán estar sin energía antes de realizar trabajos de instalación o mantenimiento en el producto.

### ▲ADVERTENCIA

El producto de Axis debe instalarlo un profesional formado conforme las leyes y normativas locales.

### ▲ATENCIÓN

Riesgo de lesiones. El producto incluye piezas móviles que podrían moverse de forma inesperada al suministrar la corriente. Desconecte siempre la fuente de alimentación antes de realizar labores de instalación o mantenimiento en el producto y mantenga una distancia de seguridad cuando esté conectado.

### AVISO

- El producto de Axis debe utilizarse de acuerdo con las leyes y normativas locales.
- 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.
- No coloque el objetivo de la cámara apuntando hacia el sol u otras fuentes de radiación de alta intensidad ya que podría dañar la cámara.

## Transporte

### AVISO

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

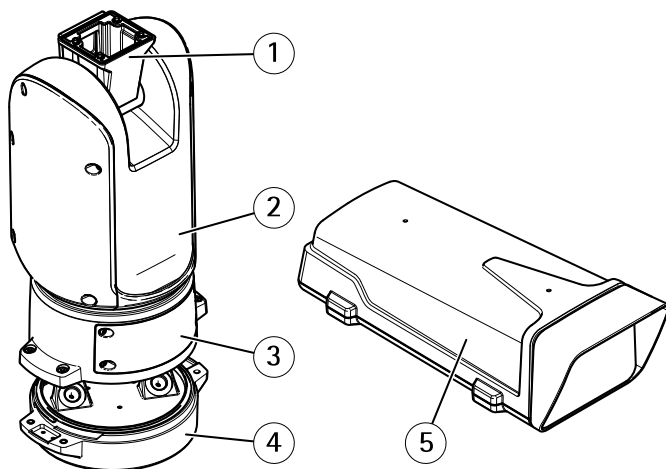
## Contenido del paquete

- Unidad de posicionamiento
- Carcasa de cámara
- Conector de alimentación
- Conector de E/S
- Torx® punta T20 y T30
- Materiales impresos
  - Guía de instalación (este documento)
  - Etiqueta adicional con el número de serie (2)
  - Clave de autenticación AVHS

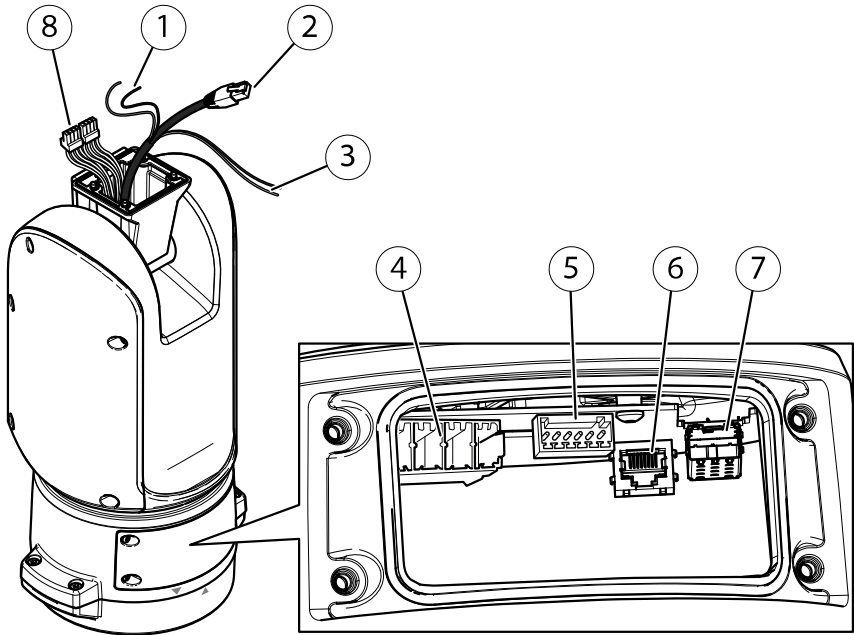
# AXIS T99A Positioning Unit

## Información general del hardware

Para conocer las especificaciones de los componentes del hardware, vea *Especificaciones técnicas* en la página 153.



- 1 *Unidad de movimiento vertical*
- 2 *Unidad de movimiento horizontal*
- 3 *Cubierta delantera*
- 4 *Unidad base*
- 5 *Carcasa de cámara*



- 1 Cable de alimentación de la cámara
- 2 Cable de red a la cámara
- 3 Cable de interfaz serie de la cámara
- 4 Conector de entrada de corriente
- 5 Conector de E/S
- 6 Conector RJ45
- 7 Ranura SFP para módulo SFP (módulo SFP no incluido)
- 8 Cables de iluminador

# AXIS T99A Positioning Unit

## Cómo instalar el producto

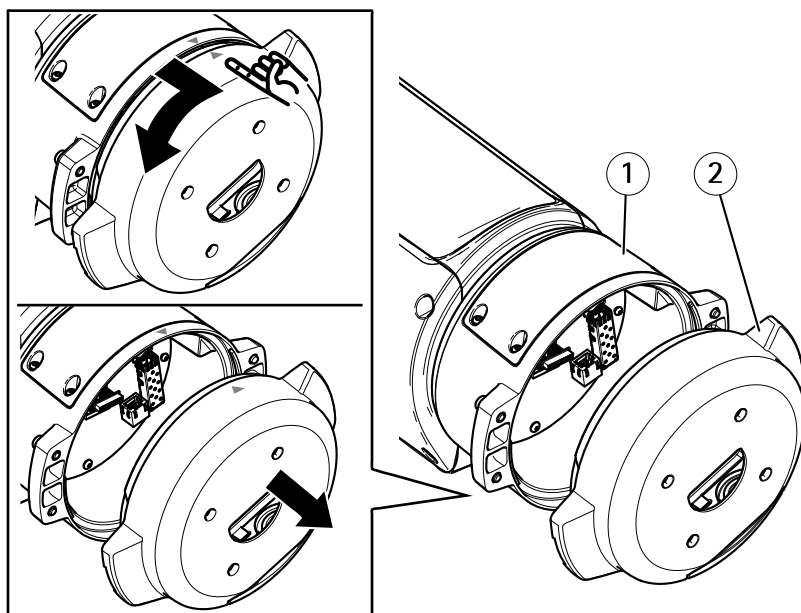
### ▲PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica. Todos los cables deben estar sin energía antes de instalar el producto.

### ▲ATENCIÓN

- Riesgo de lesiones. El producto incluye piezas móviles que podrían moverse de forma inesperada al suministrar la corriente. Desconecte siempre la fuente de alimentación antes de realizar labores de instalación o mantenimiento en el producto y mantenga una distancia de seguridad cuando esté conectado.
- Las conexiones eléctricas y las instalaciones de los conductos debe realizarlas un electricista cualificado, de conformidad con la normativa local.

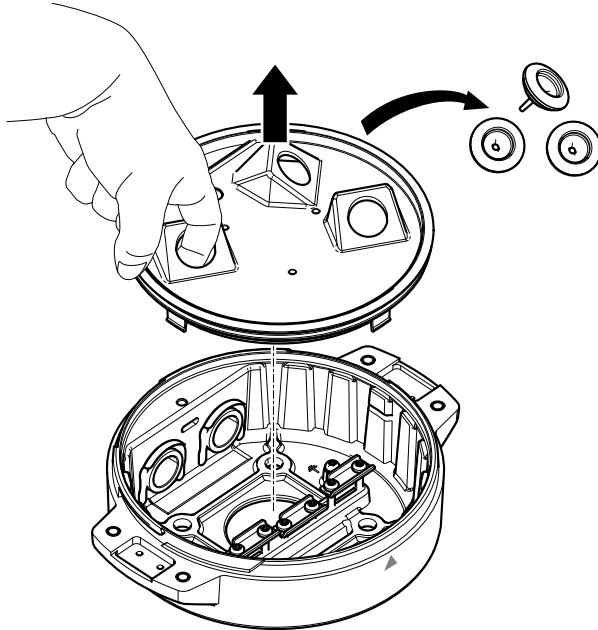
## Montaje de la unidad base



- 1 *Unidad de movimiento horizontal y vertical*
- 2 *Unidad base*

1. Desatornille los cuatro tornillos de la base (T30).

2. Tire de la base a la vez que la gira en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que estén alineadas las flechas de la unidad base y la unidad de movimiento horizontal y vertical.
3. Extraiga la unidad base.

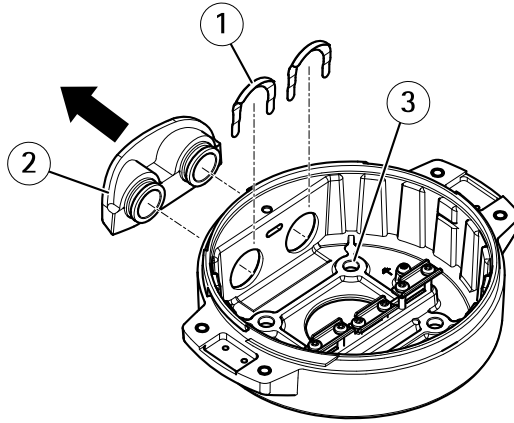


**AVISO**

No utilice herramientas afiladas al quitar la cubierta transparente de la unidad base.

4. Extraiga la cubierta transparente de la unidad base.

# AXIS T99A Positioning Unit



- 1 *Clip de cubierta de conducto*
- 2 *Cubierta de conducto*
- 3 *Orificio para tornillo (4)*

## Nota

Realice los pasos 5 y 6 solo en instalaciones de conducto.

5. Retire los dos clips de la cubierta del conducto.
6. Retire la cubierta del conducto.
7. Fije la unidad base a la superficie de montaje con los fijadores adecuados en los cuatro orificios para tornillos.

## Guía de los cables

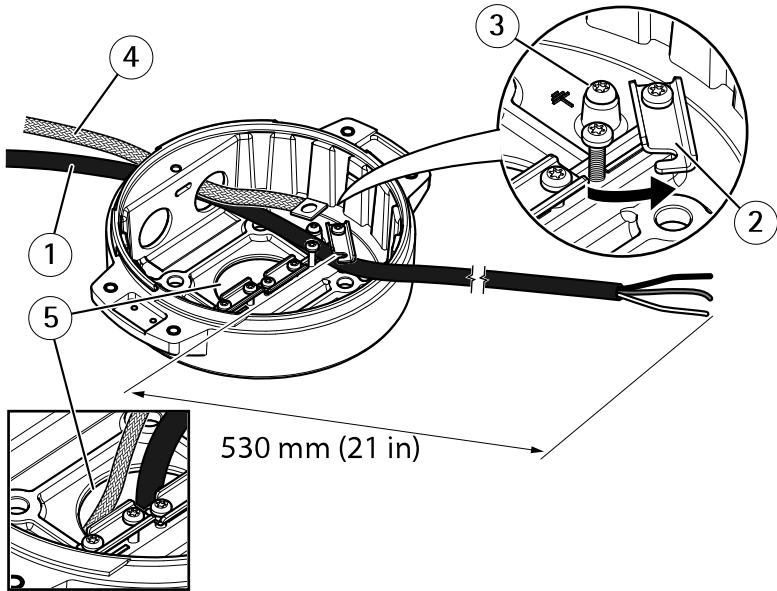
### ⚠ADVERTENCIA

Riesgo de descarga eléctrica. El producto debe conectarse a tierra mediante el cable a tierra protector en el cable de alimentación y el cable trenzado de tierra. Asegúrese de que los dos extremos del cable de tierra protector y el cable trenzado de tierra estén en contacto con sus respectivas superficies de toma de tierra.

### Importante

Utilice solo los cables que cumplan los requisitos del área de cableado especificada. Para obtener más información, consulte *Grosor del cable en la página 156*.

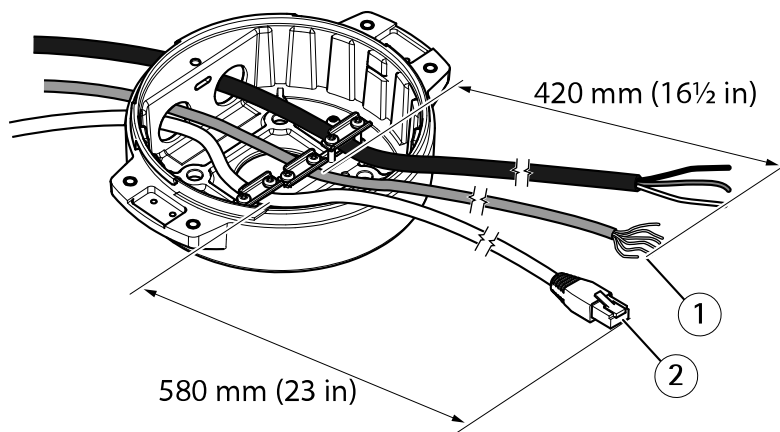




- 1 Cable de alimentación (no incluido)
- 2 Descarga de tracción
- 3 Tornillo de toma de tierra
- 4 Cable trenzado de tierra (no incluido)
- 5 Orificio inferior para cable

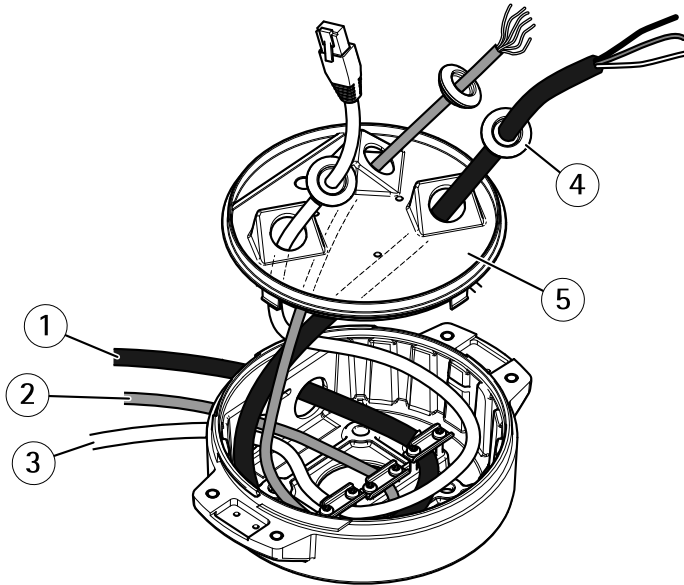
1. Instale los adaptadores de conducto opcionales (no incluidos). Para obtener más información sobre los adaptadores de conducto disponibles, consulte [www.axis.com](http://www.axis.com).
2. Conecte el cable trenzado de tierra al tornillo de tierra.
3. Pase el cable de alimentación a través del orificio de la unidad base como se muestra en la ilustración anterior. También puede pasarlo por el orificio del cable inferior.
4. Pase el cable de alimentación por la descarga de tracción con una distancia de 530 mm entre esta y el extremo del cable.
5. Cierre y apriete la descarga de tracción.

## AXIS T99A Positioning Unit



- 1 Cable de E/S (opcional, no incluido)
- 2 Cable de red (no incluido)

6. Repita los pasos 3, 4 y 5 con el cable de E/S (opcional) con una distancia de 420 mm entre la descarga de tracción y el extremo del cable.
7. Repita los pasos 3, 4 y 5 con el cable de red (cable de fibra óptica o cable RJ45) con una distancia de 580 mm entre la descarga de tracción y el extremo del conector. Para obtener más información sobre las opciones de conectividad de la red, consulte *Instalación del enlace de red en la página 142*.



- 1 Cable de alimentación (no incluido)
- 2 Cable de E/S (opcional, no incluido)
- 3 Cable de red (no incluido)
- 4 Prensaestopas
- 5 Cubierta transparente de la unidad base

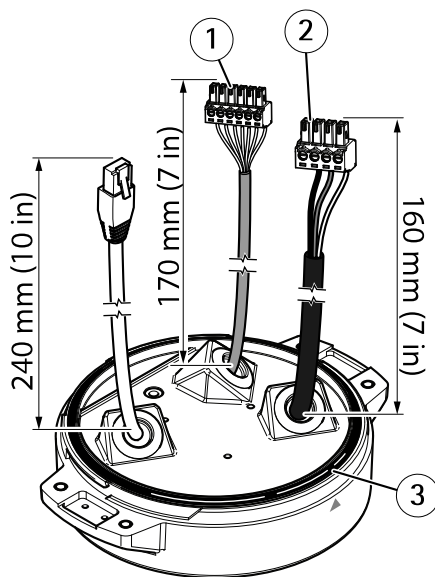
8. Ponga prensaestopas en los cables. Consulte *Grosor del cable en la página 156*.
9. Pase los cables de alimentación, E/S y red con los prensaestopas por los orificios de la cubierta transparente de la unidad base y dispóngalos como se muestra en la ilustración anterior.

### AVISO

Si usa un cable de fibra óptica y un cable RJ45 para la conexión de red, pase el cable de fibra óptica por el mismo prensaestopas que el cable de E/S. Aplique un sellador entre los cables y el prensaestopas para que no haya fugas. Consulte *Instalación del enlace de red en la página 142* para obtener más información sobre las opciones de conectividad de la red.

10. Vuelva a poner la cubierta transparente de la unidad base en la unidad y ponga los prensaestopas en los orificios.

## AXIS T99A Positioning Unit



- 1 Conector de E/S
- 2 Conector de alimentación
- 3 Junta tórica

### AVISO

El cable de tierra protector debe ser unos 10 mm más largo que los otros dos cables del cable de alimentación, de forma que no se desconecte accidentalmente si se tira de él.

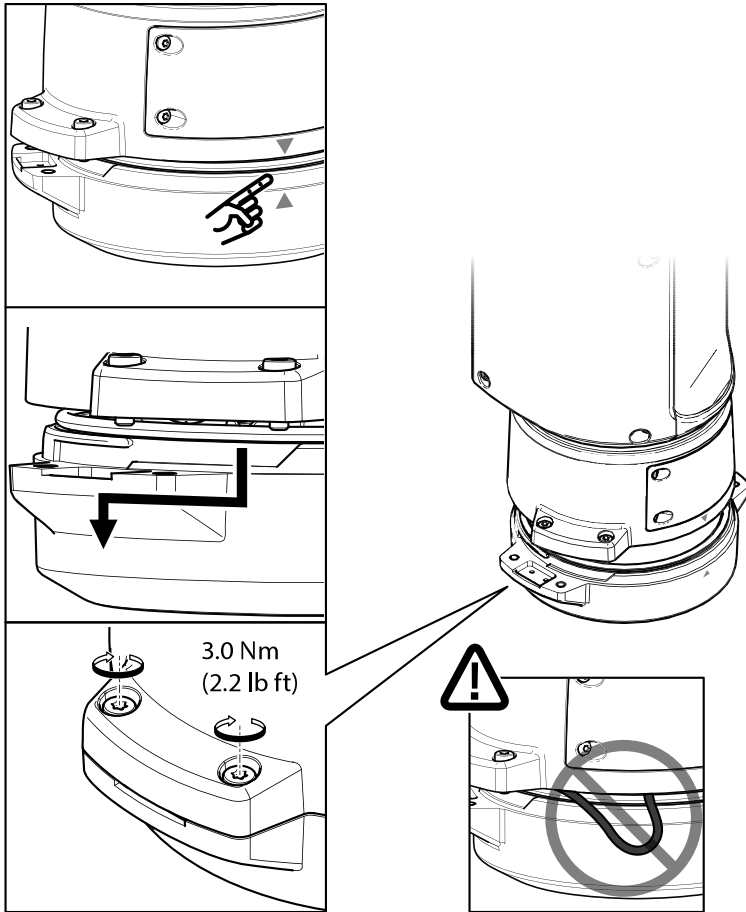
### Nota

Se recomienda pelar unos 90 mm de la funda del cable de alimentación y unos 70 mm de la funda del cable de E/S para facilitar la instalación.

11. Para instalar los conectores de alimentación y E/S, consulte *Conectores en la página 153*.
12. Ajuste los cables de red, E/S y alimentación de forma que la distancia entre el prensaestopas y el extremos del conector sea de 240 mm, 170 mm y 160 mm respectivamente.

### AVISO

Compruebe que la junta tórica está bien puesta en torno a la cubierta transparente de la unidad base.

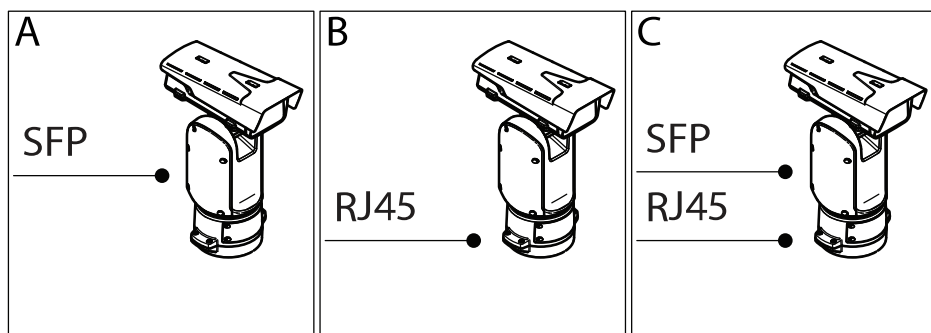


13. Vuelva a poner la unidad de movimiento horizontal y vertical en la unidad base, comprobando que las flechas de ambas unidades están alineadas.
14. Gire la unidad de movimiento horizontal y vertical en sentido horario hasta su posición original y apriete los cuatro tornillos de la base (par 3.0 Nm).

**AVISO**

Compruebe que los cables no quedan presionados al colocar la unidad de movimiento horizontal y vertical en la unidad base.

## Instalación del enlace de red



Existen distintas opciones para instalar el enlace de red:

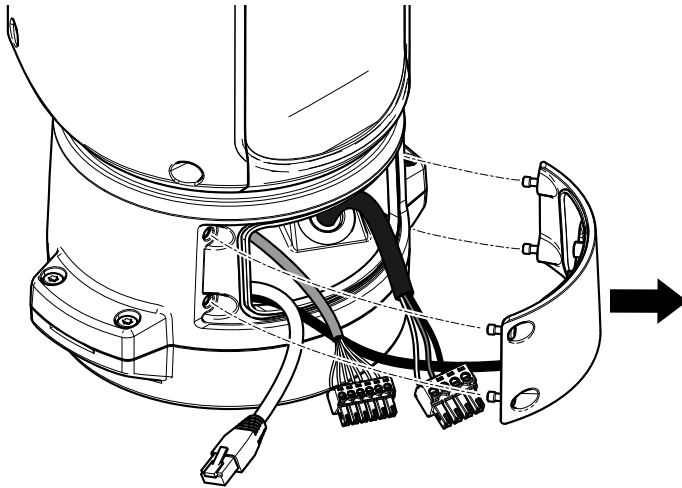
- A: a través de un cable de fibra óptica o RJ45 conectado al módulo SFP (el conector necesario) en la ranura SFP.
- B: con un cable RJ45 unido al conector RJ45 fijado.
- C: mediante las dos opciones anteriores, en cuyo caso la conexión a través del módulo SFP funciona como enlace de red principal y la conexión a través del conector RJ45 fijado es el enlace para casos de error.

Para obtener más información sobre las ubicaciones de los conectores de red, consulte *Conectores en la página 153*.

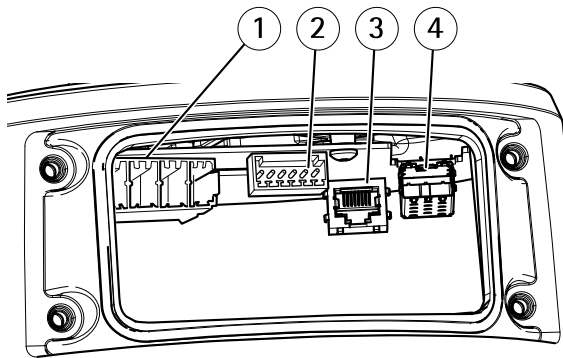
### Nota

- El módulo SFP no se incluye. Para obtener información sobre los módulos SFP disponibles, consulte [www.axis.com](http://www.axis.com).
- El establecimiento del enlace de red únicamente con el cable de fibra óptica a través del módulo SFP respectivo funciona como solución independiente en instalaciones con cables de largo alcance.

## Conexión de los cables



1. Desatornille los cuatro tornillos de la cubierta delantera (T20) y quite la cubierta.



- 1 Conector de entrada de corriente
- 2 Conector de E/S
- 3 Conector RJ45
- 4 Ranura SFP para módulo SFP (módulo SFP no incluido)

2. Conecte la red (fibra óptica o RJ45), la E/S y los cables de alimentación. Para obtener más información sobre las opciones de conectividad de la red, consulte *Instalación del enlace de red* en la página 142.

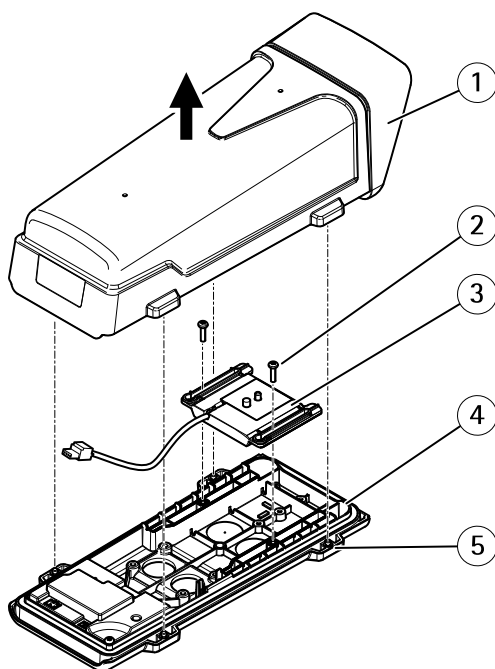
# AXIS T99A Positioning Unit

3. Vuelva a poner la cubierta delantera y apriete los cuatro tornillos de la cubierta (par de apriete de 3,0 Nm).
4. Conecte la alimentación del producto.

## Instalación de la cámara

### AVISO

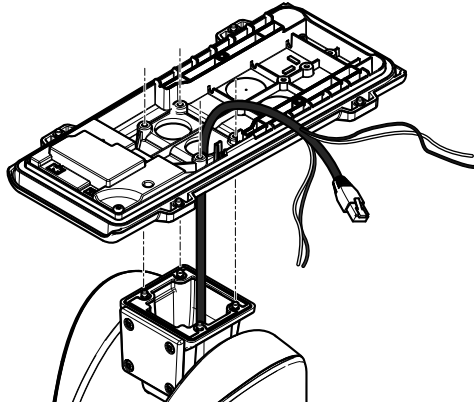
La cámara que se muestra aquí es solo un ejemplo y podría no ser la misma que utiliza con este producto de Axis.



- 1 *Cubierta superior de la carcasa de la cámara*
- 2 *Tornillos del soporte del calefactor (T20, 2)*
- 3 *Soporte del calefactor con calefactor*
- 4 *Cubierta inferior de la carcasa de la cámara*
- 5 *Tornillos de la cubierta de la carcasa (T20, 4)*

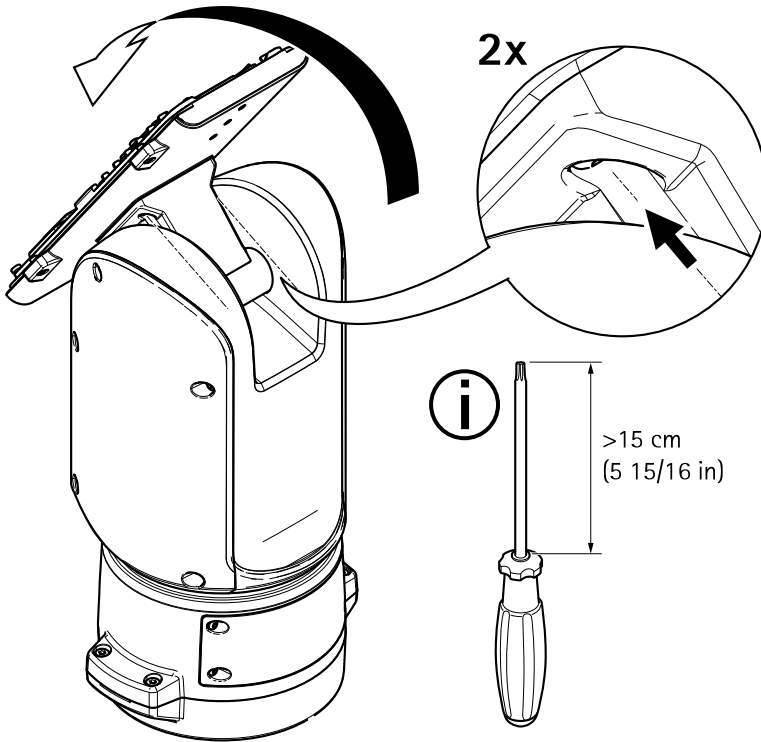
1. Desatornille los cuatro tornillos de la cubierta de la carcasa (T20) y separe la cubierta superior de la inferior.
2. Desatornille los dos tornillos del soporte del calefactor (T20) y separe el soporte de la cubierta inferior.





3. Pase el cable de red/alimentación/interfaz serie por el orificio de la cubierta inferior.
4. Ponga la cubierta inferior en la unidad de movimiento horizontal y vertical.

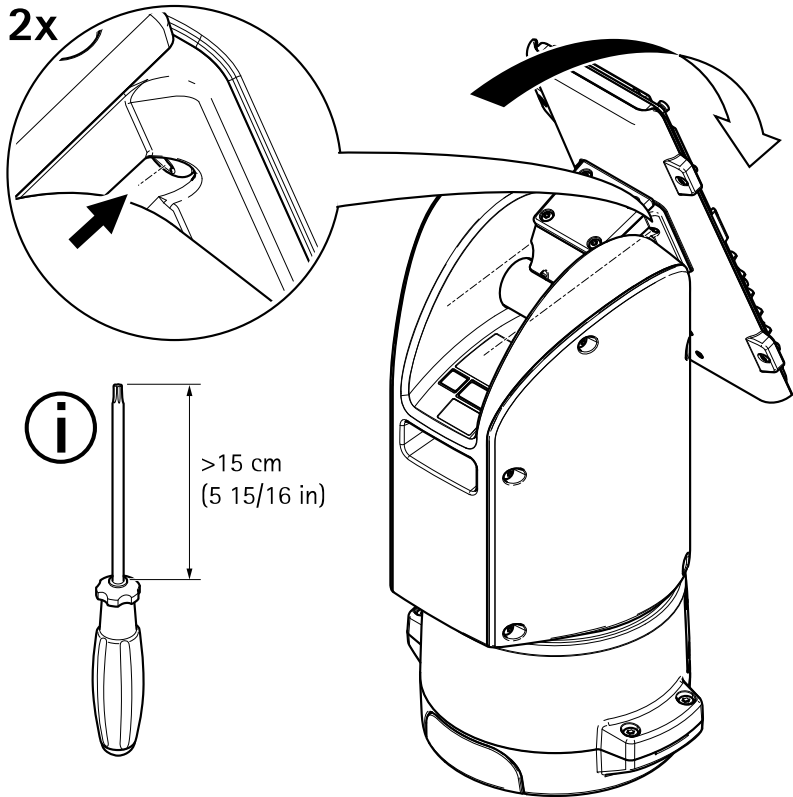
# AXIS T99A Positioning Unit



5. Incline la cubierta inferior hacia atrás al máximo y apriete los dos tornillos delanteros de la unidad de movimiento horizontal y vertical (T20, par 3,0 Nm).

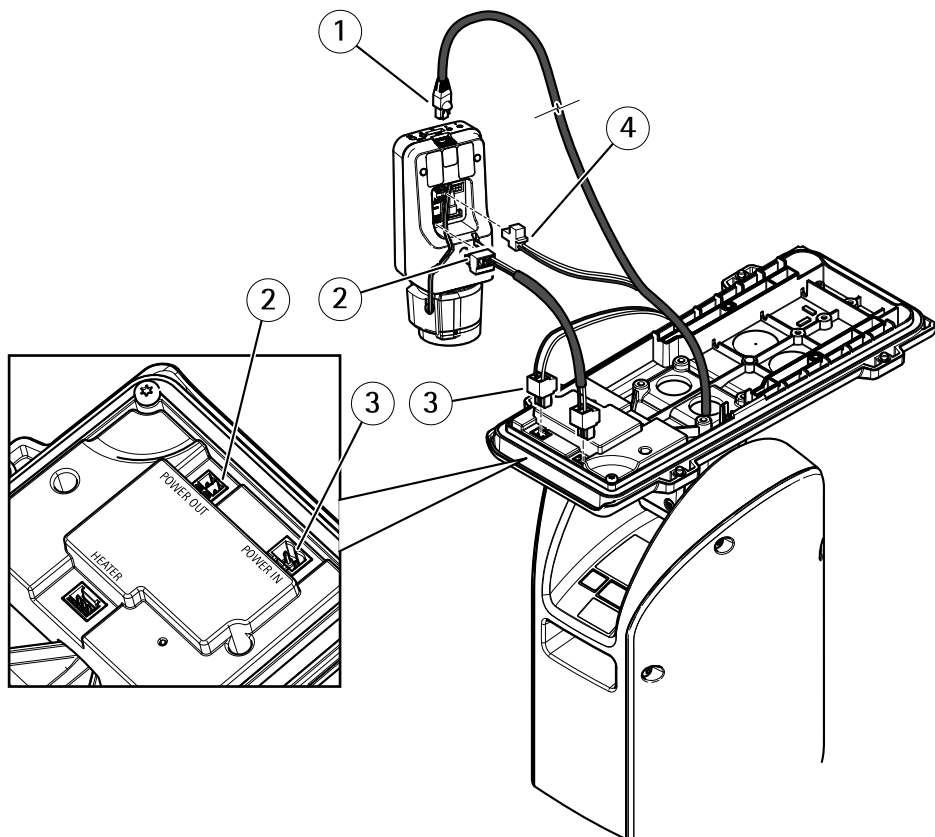
## **AVISO**

Use un destornillador de hoja larga para llegar a los tornillos de la unidad de movimiento horizontal y vertical (consulte la imagen superior).

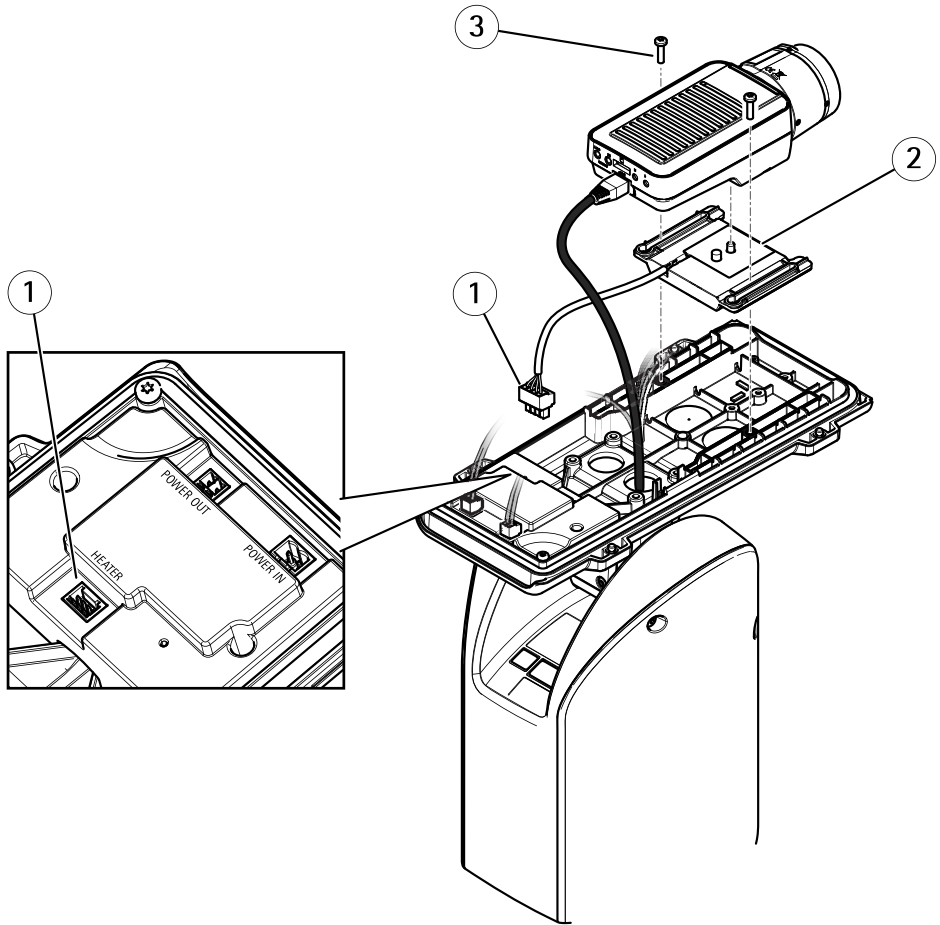


6. Incline la cubierta inferior hacia adelante al máximo y apriete los dos tornillos traseros de la unidad de movimiento horizontal y vertical (T20, par 3,0 Nm).

## AXIS T99A Positioning Unit

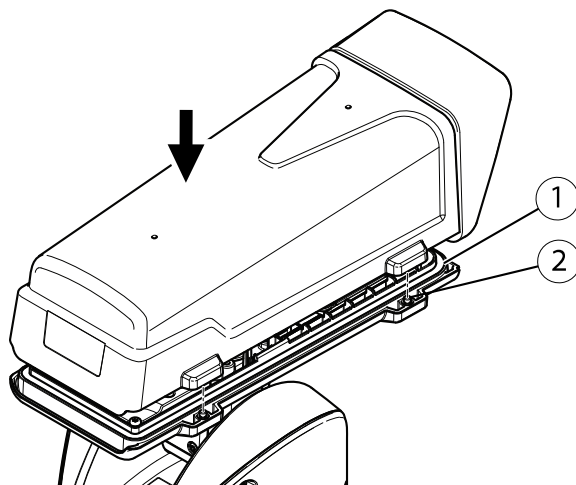


- 1 Cable de red a la cámara
  - 2 Cable de alimentación de la cubierta inferior a la cámara (cable no incluido, conector incluido)
  - 3 Cable de alimentación de la unidad de posición a la cubierta inferior (cable y conector incluidos)
  - 4 Cable de interfaz serie a la cámara (conector no incluido)
7. Conecte los cables de red, interfaz serie y alimentación de la cámara. Para obtener más información sobre las especificaciones de los cables, consulte *Cable de alimentación de la cámara en la página 157* y *Cable de interfaz serie de la cámara en la página 157*.



- 1 Conector y cable del calefactor
- 2 Soporte del calefactor con calefactor
- 3 Tornillos del soporte del calefactor (T20, 2)

8. Fije el soporte del calefactor a la cámara.
9. Fije el soporte del calefactor con la cámara a la parte inferior de la carcasa de la cámara y apriete los dos tornillos del soporte del calefactor (T20, par 0,5 Nm).
10. Conecte el cable del calefactor.



- 1 Junta de la cubierta inferior
- 2 Tornillos de la cubierta de la carcasa (T20, 4)

11. Una las cubiertas superior e inferior y vaya apretando poco a poco, alternativamente, los cuatro tornillos de la cubierta, hasta que todos estén apretados (T20, par 1,5 Nm). De este modo contribuirá a garantizar que la junta de la cubierta inferior se comprime uniformemente.

## Instalación del controlador PTZ

Este producto de Axis admite distintos dispositivos PTZ. Para ver la lista de todos los dispositivos compatibles, consulte [www.axis.com](http://www.axis.com).

Se necesita un controlador PTZ para usar este producto con un dispositivo PTZ.

### Importante

Algunas cámaras se tienen que instalar boca abajo en la carcasa de la cámara y algunas pueden usar la característica de rotación automática. Antes de instalar el controlador PTZ, cambie la configuración de imagen en la página de visualización en directo de la cámara de forma que la imagen esté en la orientación correcta y desactivar la rotación automática.

Para instalar el controlador PTZ desde la página de visualización en directo de la cámara:

1. Vaya a **PTZ > Driver Selection (Selección de controlador)**.
2. Haga clic en **Browse (Examinar)** para buscar el controlador deseado (por ejemplo, `driver.ptz`) y haga clic en **Upload (Cargar)**.

3. Seleccione el controlador cargado en la lista desplegable **Seleccionar controlador para usar**.
4. Seleccione **Activar PTZ** para habilitar PTZ.
5. Seleccione el **Tipo de dispositivo** en la lista desplegable. Para determinar qué tipo de dispositivo usar, consulte la documentación suministrada con el controlador PTZ.

## Más información

- Para consultar la versión más reciente de este documento, consulte [www.axis.com](http://www.axis.com)
- Para comprobar si existe un firmware actualizado disponible para su producto, consulte [www.axis.com/support](http://www.axis.com/support)
- Para webinars y cursos online que pueden resultarle útiles, vaya a [www.axis.com/academy](http://www.axis.com/academy)

## Accesorios opcionales

Para conocer una lista completa de los accesorios disponibles para este producto, vaya a [www.axis.com](http://www.axis.com)

## Información de garantía

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



## Especificaciones técnicas

Puede encontrar la versión más reciente de la hoja de datos en [www.axis.com](http://www.axis.com)

### Ranura para tarjetas SD

#### AVISO

- Riesgo de daños en la tarjeta SD. No utilice herramientas afiladas, objetos de metal ni ejerza 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. Desconecte la alimentación antes de extraerla.

Este producto admite tarjetas SD/SDHC/SDXC (no incluidas). Para conocer las recomendaciones de tarjeta SD, consulte [www.axis.com](http://www.axis.com).

## Conectores

### Conector de red

Conector Ethernet RJ45.

Conector SFP.

#### AVISO

Debido a la normativa local o a las condiciones ambientales y eléctricas en las que se vaya a utilizar el producto, puede que sea adecuado u obligatorio el uso de un cable de red blindado (STP). Todos los cables que conectan el producto a la red y que se utilicen en exteriores o en entornos eléctricos exigentes deberán estar blindados y diseñados 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) 6*.

### Acerca de los conectores de E/S

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

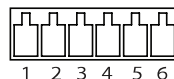
**Salida digital** – Conectar dispositivos externos como relés y LED. Los dispositivos conectados se pueden activar mediante la interfaz de programación de aplicaciones VAPIX® o en la página web del producto.

**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.

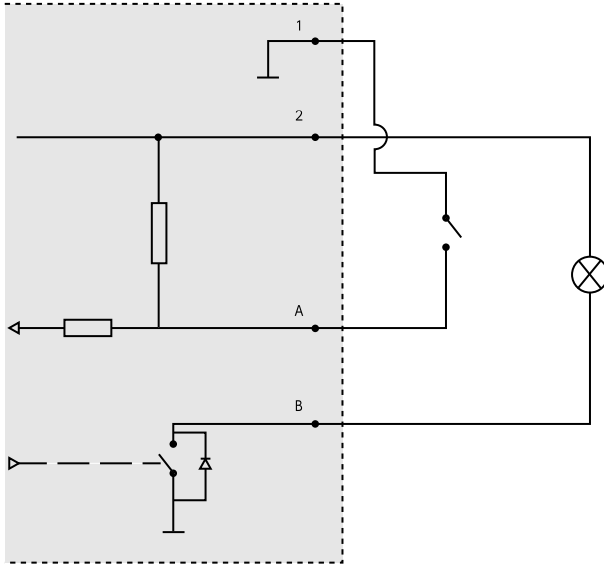
## AXIS T99A Positioning Unit

**Sensor de luz digital** – Recibir un valor de la intensidad de la luz ambiental desde un sensor de luz externo. Se utiliza para controlar la funcionalidad día/noche del producto.

Bloque de terminales configurable de 6 pines



Función	Pin	Notas	Especificaciones
0 V CC (-)	1	Tierra CC	0 V CC
Salida de CC	2	Se puede utilizar para conectar el equipo auxiliar. Nota: Este pin solo se puede utilizar como salida.	12 V CC Carga máx. = 50 mA
Configurable (entrada o salida)	3-6	Entrada digital: Conectar al pin 1 para activarla o dejarla suelta (o desconectada) para desactivarla.	0 a 30 V CC máx.
		Salida digital: Conectada al pin 1 cuando se activa, 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 30 V CC máx., colector abierto, 100 mA



- 1 0 V CC (-)
- 2 Salida de CC 12 V, 50 mA máx.
- A E/S configurada como entrada
- B E/S configurada como salida

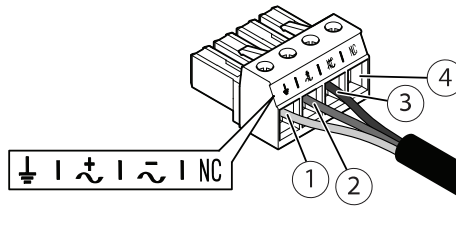
## Conector de alimentación

Bloque de terminales de 4 pines para la entrada de alimentación.

### Conector de alimentación de 24 V CA/CC

**AVISO**

Esta sección solo es válida para los productos con alimentación de 24 V CA y 24 V CC.



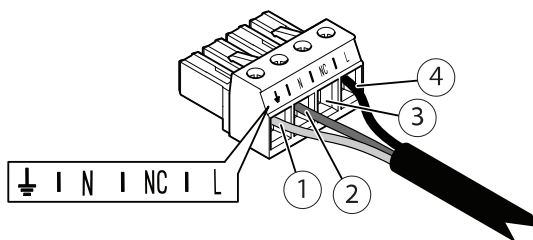
# AXIS T99A Positioning Unit

Posición	24 V CA	24 V CC
1	Conexión a tierra de protección	Conexión a tierra de protección
2	Fase de 24 V CA	+ 24 V
3	Neutro de 24 V CA	0 V
4	No conectado	No conectado

## Conector de alimentación de 240 V CA

### AVISO

Esta sección solo es válida para los productos con alimentación de 100–240 V CA.



Posición	100–240 V CA
1	Conexión a tierra de protección
2	Neutro de 240 V CA
3	No conectado
4	Fase de 240 V CA

## Cables

### Grosor del cable

El diámetro del cable, si se usan las juntas para cables suministradas con este producto de Axis, debe ser de entre 5 y 11 mm.

### AVISO

- Utilice cables que puedan permanecer dentro del área de cableado especificada.
- Elija cables que cumplan la normativa local aplicable.
- Asegúrese de que todos los orificios para cables estén debidamente sellados.

- Utilice juntas de cable o prensaestopas que se ajusten tanto al orificio para cable como al área de cableado.

Para obtener información acerca de los accesorios, como juntas de cable y prensaestopas permitidos para otras áreas de cableado, visite [www.axis.com](http://www.axis.com).

## Cable de interfaz serie de la cámara

Color del cable	Especificaciones
Blanco	RS485A
Verde	RS485B

## Cable de alimentación de la cámara

Color del cable	Especificaciones
Rojo	+ 24 V CC
Negro	0 V

## Condiciones de funcionamiento

El producto de Axis se ha creado para su uso en interiores y exteriores.

Clasificación	Temperatura	Humedad
IEC/EN 60529 IP66, ISO 4892-2 método A, cicle 1 (3000 hrs), Tipo 4X de NEMA 250, Vibración: Clase 4M3 IEC 60721-3-4, Golpes: Clase 4M4 IEC 60721-3-4, Delimitaciones: 4M4 IEC TR 60721-4-4	Funcionamiento: De -50 °C a 60 °C  Conmutador de arranque en frío: De -40 °C a 60 °C (-40 °F to 140 °F)	Humedad relativa 10–100 % (sin condensación)

El tiempo de arranque es de 2 minutos de 0 °C a 50 °C.

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## Consumo de energía

Producto	Consumo normal	Consumo máximo
AXIS T99A 100–240 V CA	10 W	169 W
AXIS T99A 24 V CA/CC*		

### Importante

\*Si se usa el cable de AXIS de 22 m de 24 V CC/24–240 V CA, se necesita una fuente de alimentación con capacidad de 400 W para compensar la pérdida de alimentación en el cable.

### AVISO

Los valores de consumo de energía normales se basan en lo siguiente:

- No se tienen en cuenta las pérdidas en el cable de alimentación
- No hay motores de movimiento horizontal/vertical, zoom y foco activados
- La temperatura es de 25 °C (todos los calefactores están apagados)
- Una transmisión H.264 a resolución máxima
- La transmisión MJPEG se graba en una tarjeta SD

## 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

### ▲危険

感電の危険があります。製品の設置やメンテナンスを行う前にすべてのケーブルの通電を切ってください。

### ▲警告

本製品の設置は、お使いになる地域の法律や規制に準拠して、訓練を受けた専門技術者が行ってください。

### ▲注意

損傷の危険があります。本製品には可動部があるため、給電時には予期せずに動作する場合があります。製品の設置時やメンテナンス前には常に電源を切断し、給電時には安全な距離を保ってください。

### 注記

- 本製品は、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。
- 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ーのみを使用してください。これらのアクセサリーは、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。
- 太陽などの高輝度の光源にはカメラのレンズを向けしないでください。カメラが損傷することがあります。

## 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。



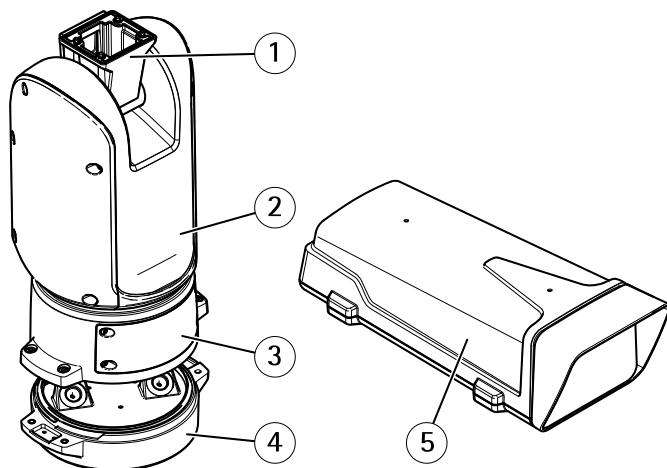
## パッケージの内容

- ポジショニングユニット
- カメラハウジング
- 電源コネクタ
- I/Oコネクタ
- Torx® ビットT20およびT30
- 印刷物
  - インストールガイド (本書)
  - 予備のシリアル番号ラベル (2枚)
  - AVHS認証キー

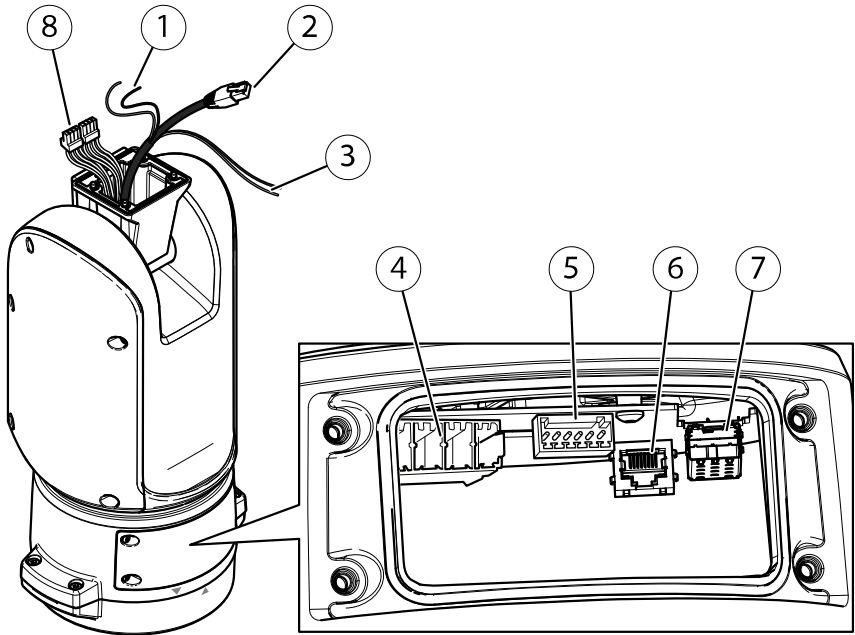
# AXIS T99A Positioning Unit

## ハードウェアの概要

ハードウェアコンポーネントの仕様については、183ページの、技術仕様を参照してください。



- 1 チルトユニット
- 2 パンユニット
- 3 フロントカバー
- 4 ベースユニット
- 5 カメラハウジング



- 1 カメラの電源ケーブル
- 2 カメラのネットワークケーブル
- 3 カメラのシリアルインターフェースケーブル
- 4 入力電力コネクター
- 5 I/Oコネクター
- 6 RJ45コネクター
- 7 SFPモジュール用SFPスロット (SFPモジュールは付属していません)
- 8 イルミネーターケーブル

## 製品の取り付け方法

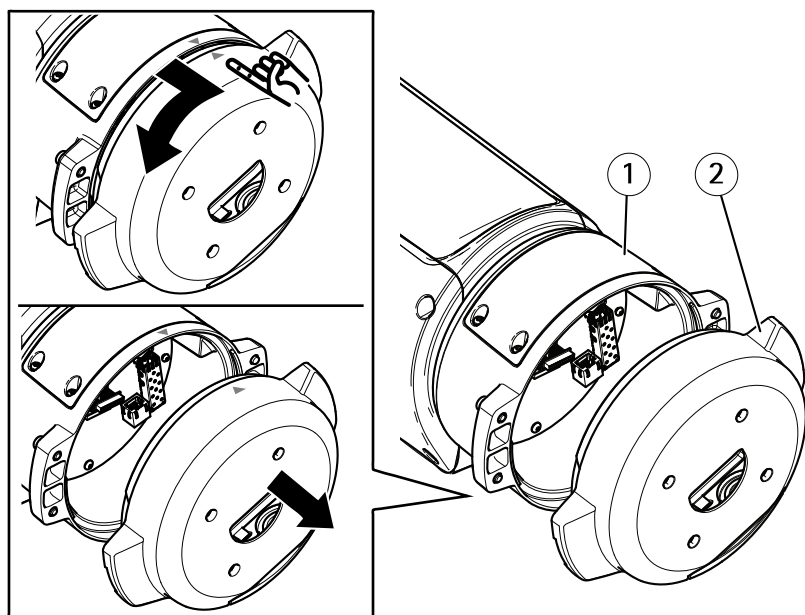
### ▲危険

感電の危険があります。製品を設置する前にすべてのケーブルの通電を切ってください。

### ▲注意

- 損傷の危険があります。本製品には可動部があるため、給電時には予期せずに動作する場合があります。製品の設置時やメンテナンス前には常に電源を切断し、給電時には安全な距離を保ってください。
- 電気接続およびコンジットの取り付けは、必ず資格のある電気技師が地域の規制に従って行ってください。

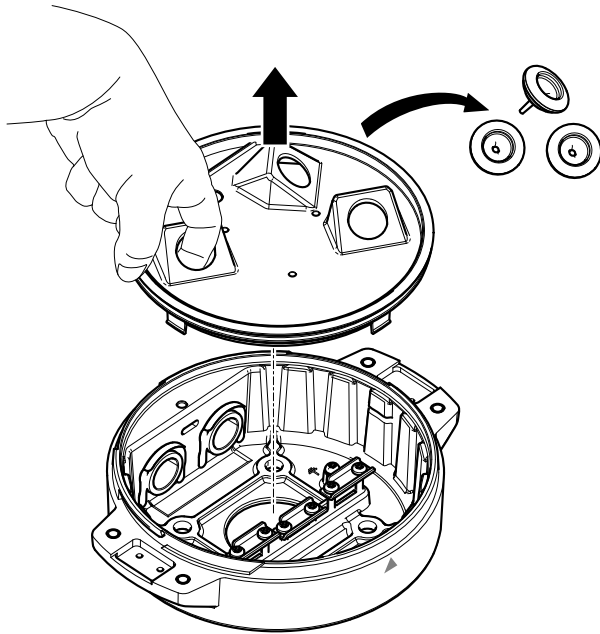
## ベースユニットの取り付け



- 1 ファン/チルトユニット
- 2 ベースユニット

1. 4本のベースネジ (T30) を緩めます。

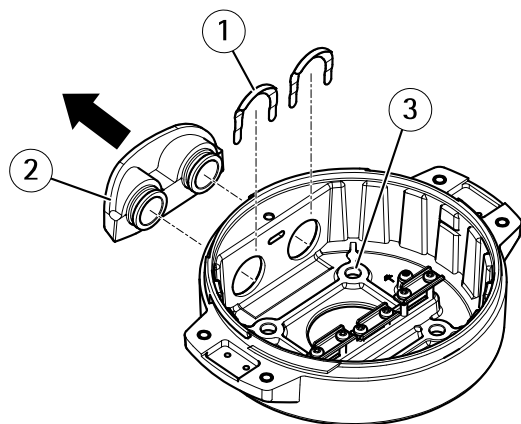
2. ベースユニットを引きながら反時計回りに回し、ベースユニット上の矢印とパン/チルトユニット上の矢印の位置を合わせます。
3. ベースユニットを取り外します。



### 注記

透明ベースユニットカバーの取り外しの際には、鋭利な工具を使用しないでください。

4. 透明ベースユニットカバーを取り外します。



- 1 コンジットカバークリップ
- 2 コンジットカバー
- 3 ネジ穴 (x4)

### 注意

手順5および6はコンジットの取り付けにのみ行ってください。

- 5. 2つのコンジットカバークリップを取り外します。
- 6. コンジットカバーを取り外します。
- 7. 4つのネジ穴に適したファスナーを使用して、ベースユニットを取付面に取り付けます。

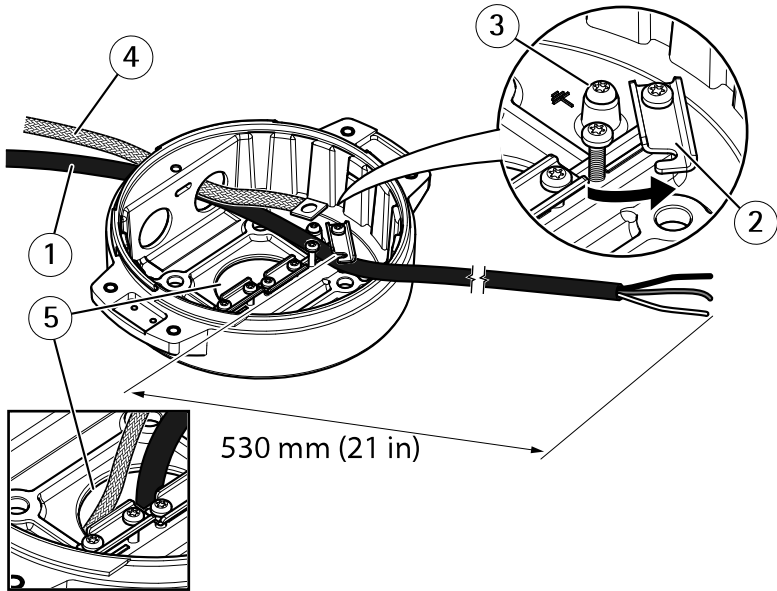
## ケーブルの配線

### ▲警告

感電の危険があります。本製品は、電源ケーブルおよび接地編組の両方に保護アース線を使用して接地するものとします。保護アース線と接地編組のそれぞれの両端がいずれもアース面と接触していることを確認してください。

### 重要

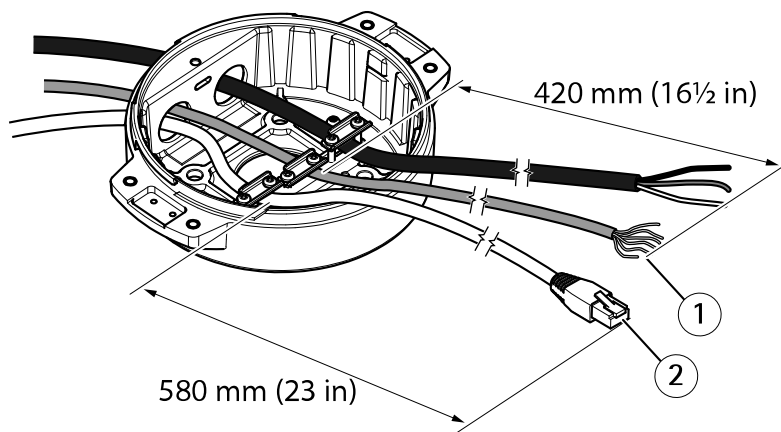
指定のケーブルエリアでの仕様に準拠したケーブルのみ使用してください。詳細については、186ページの、ケーブルの太さを参照してください。



- 1 電源ケーブル (付属していません)
- 2 ストレインリリーフ
- 3 アース端子ネジ
- 4 接地編組 (付属していません)
- 5 底部ケーブル孔

1. オプションのコンジットアダプター (付属していません) を取り付けます。使用可能なコンジットアダプターの詳細については、[www.axis.com](http://www.axis.com)を参照してください。
2. 接地編組をアース端子ネジに接続します。
3. 上図に示すように、電源ケーブルをベースユニットの穴に挿入します。あるいは、底部ケーブル孔に挿入してください。
4. ストレインリリーフからケーブルの先端まで530 mmの距離に、ストレインリリーフを通じて電源ケーブルを挿入します。
5. ストレインリリーフを閉じて締めます。

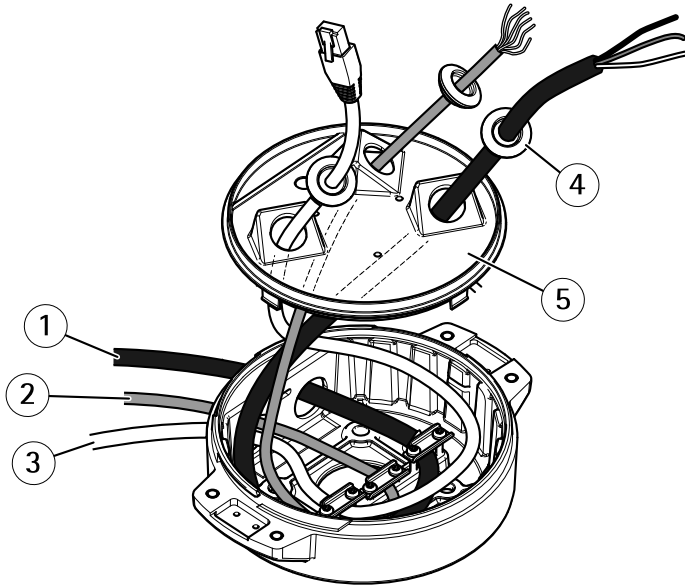
## AXIS T99A Positioning Unit



- 1 I/Oケーブル(オプション、付属していません)
- 2 ネットワークケーブル(付属していません)

6. I/Oケーブル(オプション)に対し、上記の3、4、および5の手順を、ストレーンリリーフからケーブルの先端まで420mmの距離で繰り返します。
7. ネットワークケーブル(光ファイバーケーブルおよび/またはRJ45ケーブル)に対し、上記の3、4、および5の手順を、ストレーンリリーフからコネクタの先端まで580mmの距離で繰り返します。さまざまなネットワーク接続オプションの詳細については、172ページの、ネットワークリンクの取り付けを参照してください。





- 1 電源ケーブル (付属していません)
- 2 I/Oケーブル (オプション、付属していません)
- 3 ネットワークケーブル (付属していません)
- 4 ケーブルグランド
- 5 透明ベースユニットカバー

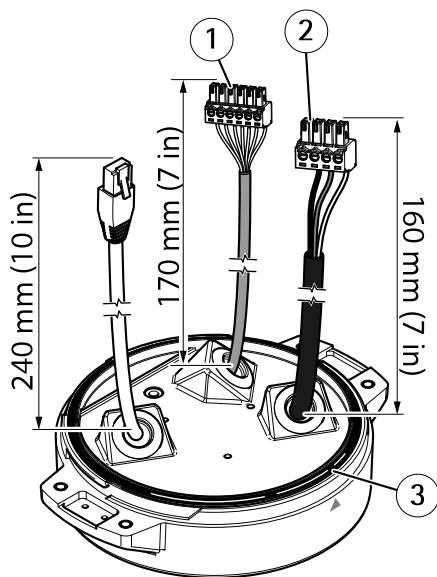
8. ケーブルをケーブルグランドに合わせます。186ページの、ケーブルの太さを参照してください。
9. 上図に示すように、電源ケーブル、I/Oケーブル、ケーブルグランドを含むネットワークケーブルを、透明ベースユニットのカバー孔から挿入し、ケーブルを調整します。

## 注記

光ファイバーとRJ45ケーブルの両方をネットワーク接続に使用している場合、光ケーブルはI/Oケーブルと同じケーブルグランドに配線します。漏電防止のために、シーラントをケーブルとケーブルグランドの間に貼り付けます。さまざまなネットワーク接続オプションの詳細については、172ページの、ネットワークリンクの取り付けを参照してください。

10. ベースユニットの透明ベースユニットカバーを交換し、穴の内側にケーブルグランドをはめ込みます。

## AXIS T99A Positioning Unit



- 1 I/Oコネクタ
- 2 電源コネクタ
- 3 O-リング

### 注記

保護アース線は他の2本の線（電源ケーブル）より10 mmほど長くし、引っ張られたときに不意に切断しないようにする必要があります。

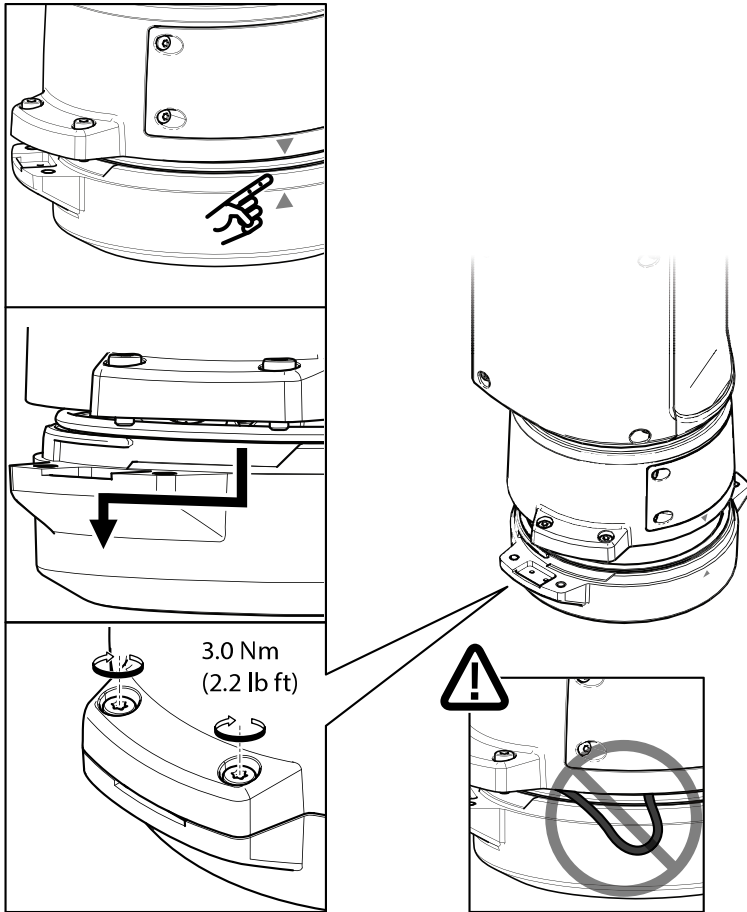
### 注意

簡単に取り付けるために、電源ケーブルジャケットを約90 mm、およびI/Oケーブルジャケットを70 mmほど剥ぎ取ることをお勧めします。

11. 183ページの、コネクタを参照して電源およびI/Oコネクタを取り付けます。
12. ネットワークケーブル、I/Oケーブル、および電源ケーブルのケーブルグランドからコネクタの端までの距離が、それぞれ240 mm、170 mm、160 mmになるように調整します。

### 注記

O-リングが透明ベースユニットカバーに正しく取り付けられていることを確認します。

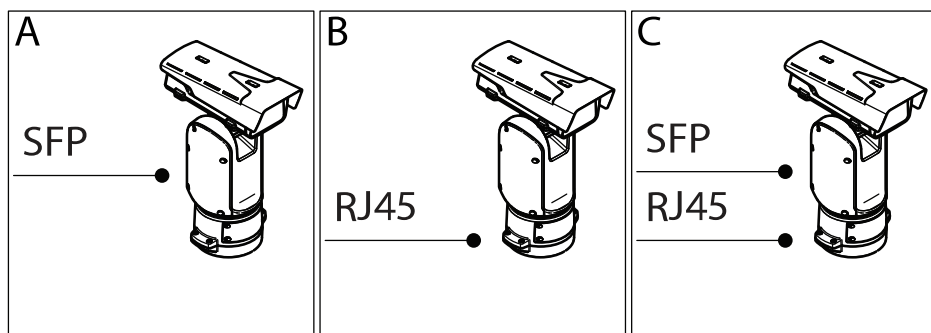


13. ベースユニット上のパン/チルトユニットを交換して、ベースユニット上の矢印とパン/チルトユニット上の矢印の位置が合っていることを確認します。
14. パン/チルトユニットを元の位置に戻るまで時計回りに回し、ベースユニットのネジ4本を締めます (トルク3.0 Nm)。

**注記**

パン/チルトユニットをベースユニットに取り付けたときにケーブルが締め付けれられないように注意してください。

### ネットワークリンクの取り付け



ネットワークリンクのインストールには、次のようにさまざまなオプションがあります。

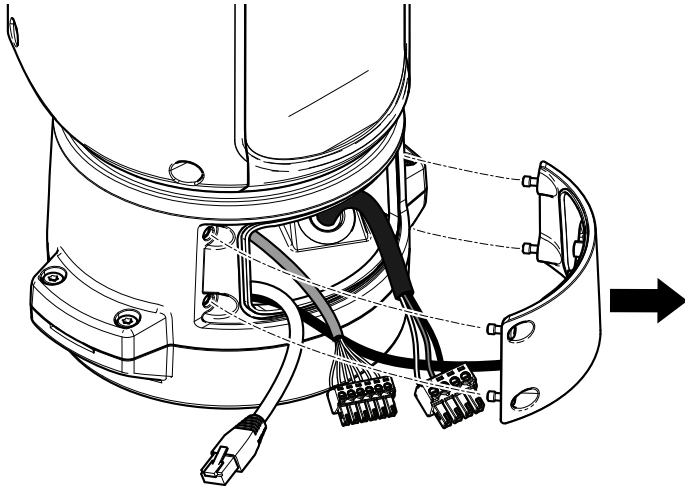
- A: 適合するコネクタでSFPモジュールに接続された光ファイバーまたはRJ45ケーブルを介してSFPポートに接続。
- B: 固定RJ45コネクタに接続されたRJ45ケーブルを介して接続。
- C: 上記の両方を使用して接続。この場合、SFPモジュール経由の接続をプライマリネットワークリンクとして使用し、固定RJ45コネクタ経由の接続はフェイルオーバーリンクとして使用します。

ネットワークコネクタの位置の詳細については、183ページの、コネクタを参照してください。

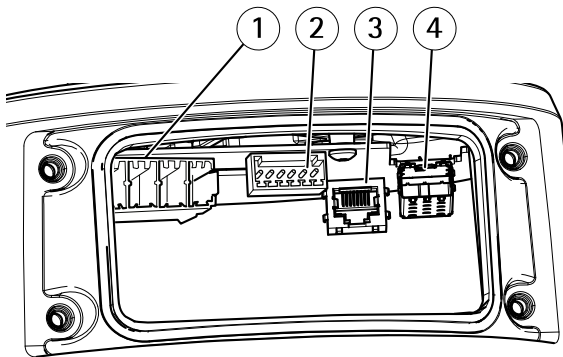
#### 注意

- SFPモジュールは付属していません。利用可能なSFPモジュールについては、[www.axis.com](http://www.axis.com)を参照してください。
- 当該SFPモジュールを使用する光ファイバーケーブルのみを介してネットワークリンクを確立する方法は、ケーブルを長距離に設置するスタンドアロンのソリューションとして有効です。

## ケーブルの接続



1. フロントカバー用ネジ (T20) 4本を緩めて、フロントカバーを取り外します。



- 1 入力電力コネクター
- 2 I/Oコネクター
- 3 RJ45コネクター
- 4 SFPモジュール用SFPスロット (SFPモジュールは付属していません)

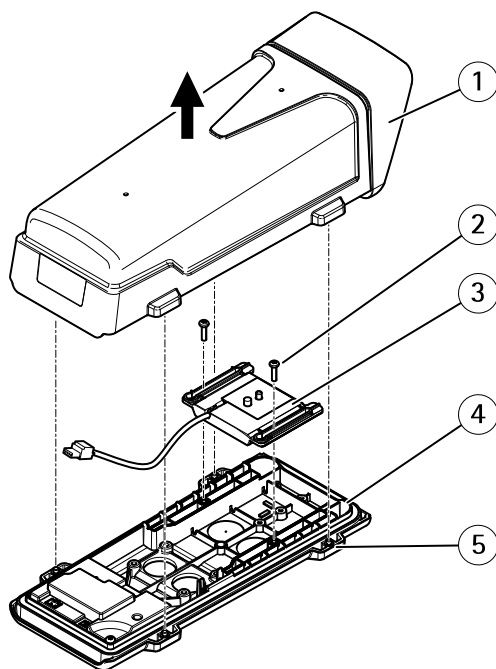
## AXIS T99A Positioning Unit

2. ネットワーク (光ファイバーまたはRJ45) に接続し、I/Oおよび電源ケーブルを接続します。さまざまなネットワーク接続オプションの詳細については、172ページの、ネットワークリンクの取り付けを参照してください。
3. フロントカバーを交換し、フロントカバー用ネジ4本を締めます (トルク3.0 Nm)。
4. 製品の電源を入れます。

## カメラの設置

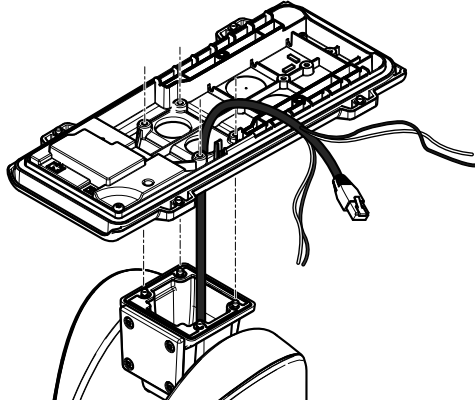
### 注記

ここに示しているのは説明目的でのみ使用されるカメラで、本製品で使用するカメラとは異なる場合があります。



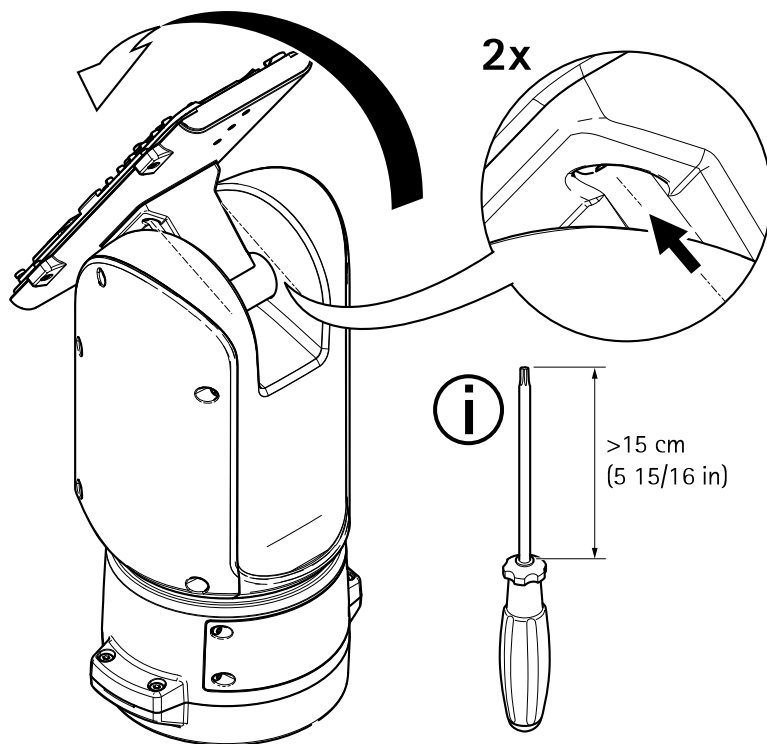
- 1 カメラハウジングの上蓋
- 2 ヒーターホルダーネジ (T20×2)
- 3 ヒーターとヒーターホルダー
- 4 カメラハウジングの裏蓋
- 5 カメラハウジングカバーのネジ (T20×4)

1. カメラハウジングカバーのネジ (T20) 4本を外し、裏蓋から上蓋を取り外します。
2. ヒーターホルダー用ネジ (T20) 2本を外して、裏蓋から取り外します。



3. 裏蓋の穴にネットワーク/電源/シリアルインターフェースケーブルを通します。
4. チルトユニットに裏蓋をはめ込みます。

## AXIS T99A Positioning Unit

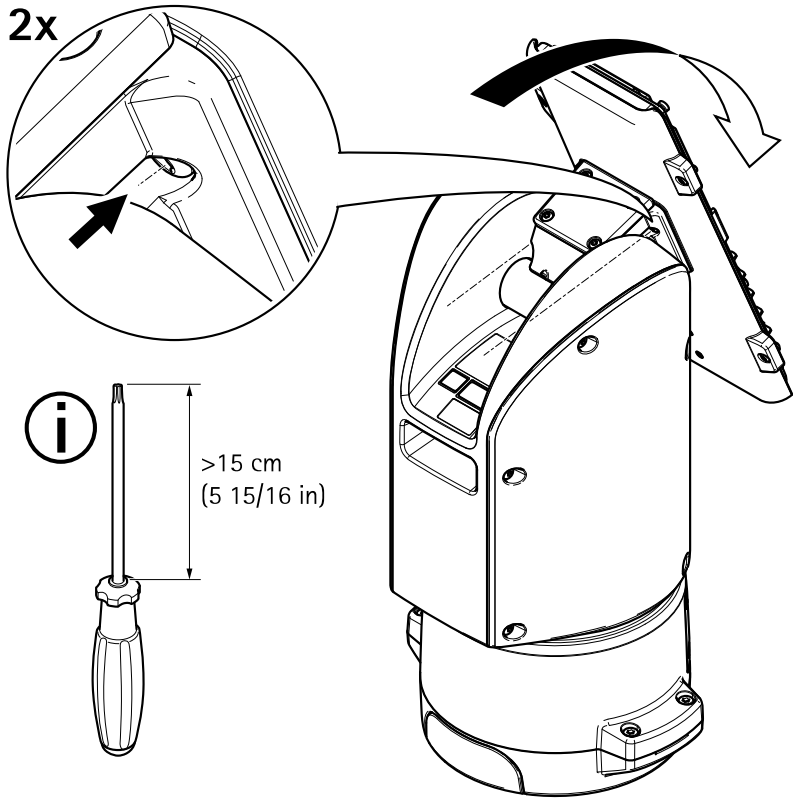


5. 上蓋を端まで後方に傾け、チルトユニットの正面ネジ (T20、トルク3.0 Nm) 2本を締めます。

### 注記

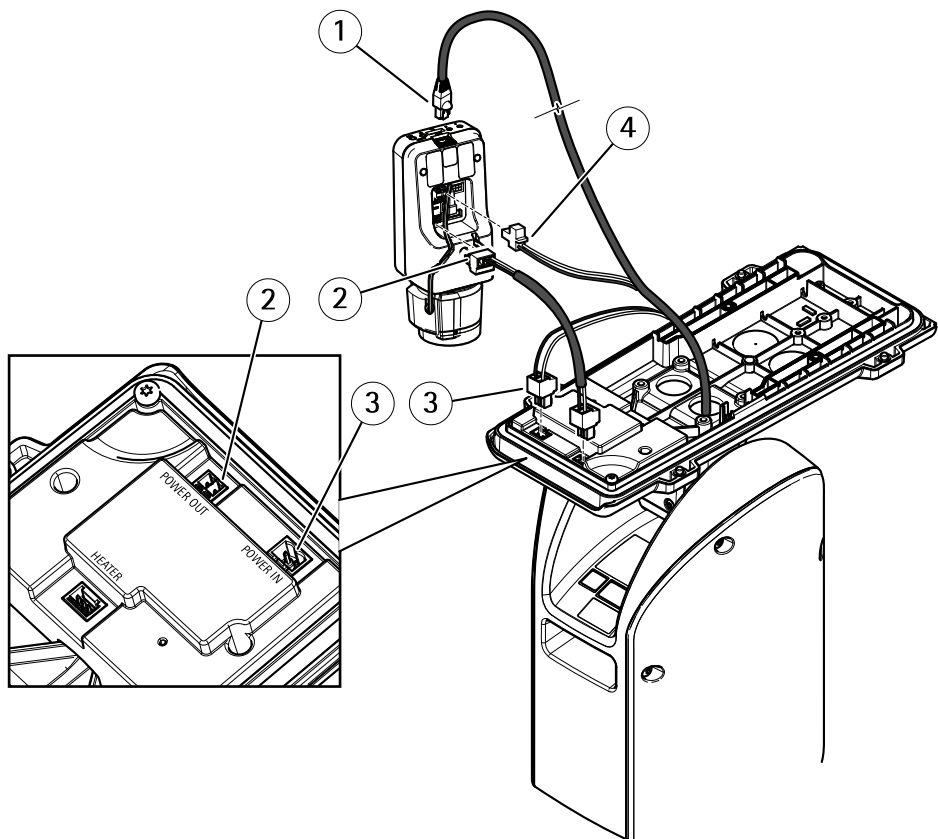
チルトユニットのネジを締めるには、ブレード部が十分に長いスクレュードライバーを使用します (下図を参照)。



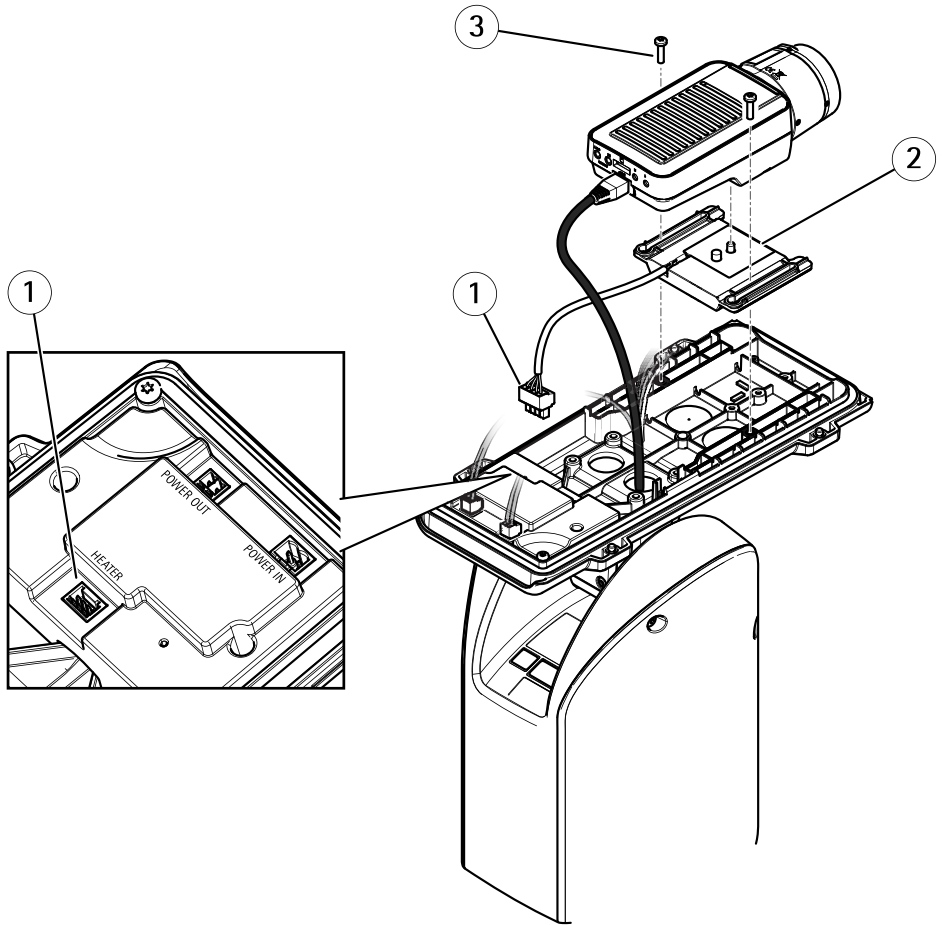


6. 上蓋を端まで前方に傾け、チルトユニットの背面ネジ (T20、トルク3.0 Nm) 2本を締めます。

## AXIS T99A Positioning Unit

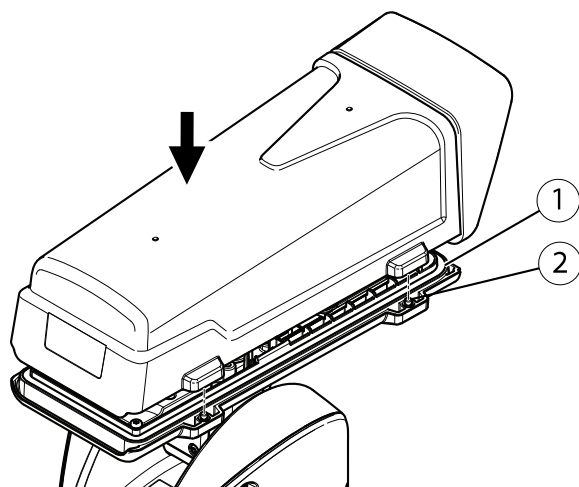


- 1 カメラのネットワークケーブル
  - 2 裏蓋からカメラまでのカメラ電源ケーブル (ケーブルは別売、コネクタは付属)
  - 3 ポジショニングユニットから裏蓋までのカメラ電源ケーブル (ケーブルおよびコネクタは付属)
  - 4 カメラのシリアルインターフェースケーブル (コネクタ別売)
7. カメラネットワーク、シリアルインターフェース、および電源ケーブルを接続します。ケーブルの仕様の詳細については、187ページの、カメラの電源ケーブルおよび187ページの、カメラのシリアルインターフェースケーブルを参照してください。



- 1 ヒーターコネクタとケーブル
- 2 ヒーターとヒーターホルダー
- 3 ヒーターホルダーネジ (T20×2)

8. ヒーターホルダーをカメラに取り付けます。
9. カメラとヒーターホルダーをカメラハウジングの底面に取り付け、ヒーターホルダーネジ (T20、トルク0.5 Nm) 2本を締めます。
10. ヒーターケーブルを接続します。



- 1 裏蓋ガスケット
- 2 カメラハウジングカバーのネジ (T20×4)

11. 上蓋を裏蓋に取り付け、4本の蓋用ネジ (T20、トルク1.5 Nm) を交互に数回ずつ回してすべてのネジが締まるまで繰り返します。これにより、裏蓋のガスケットに均等に力が掛かります。

## PTZドライバーのインストール

本製品は、複数のPTZドライバーに対応しています。サポートされているデバイスの全リストについては、[www.axis.com](http://www.axis.com)を参照してください。

本製品でPTZデバイスを使用するにはPTZドライバーが必要です。

### 重要

一部のカメラは、カメラハウジングに上下逆向きに設置する必要があり、一部のカメラは自動回転機能を使用できる場合があります。PTZドライバーをインストールする前に、ご使用のカメラのライブビューページの画像設定を変更して、画像の右側が上になるように回転し、自動回転を無効にしてください。

ご使用のカメラのライブビューページからPTZドライバーをインストールするには、次のようにします。

1. [PTZ] > [Driver Selection (ドライバーの選択)] の順に移動します。
2. [Browse (参照)] をクリックして必要なドライバー (driver.ptz など) を見つけたから、[Upload (アップロード)] をクリックします。

3. [Select driver to use (使用するドライバーを選択する)] ドロップダウンリストからアップロードされているドライバーを選択します。
4. [Activate PTZ (PTZをアクティブにする)] を選択してPTZを有効にします。
5. ドロップダウンリストから [Device type (デバイスタイプ)] を選択します。使用するデバイスのタイプを決定するには、PTZドライバーに付属するマニュアルを参照してください。

## 関連情報

- 本書の最新バージョンについては、[www.axis.com](http://www.axis.com)にアクセスしてください。
- ご使用の製品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、[www.axis.com/support](http://www.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。[www.axis.com/academy](http://www.axis.com/academy)をご覧ください。

## オプションアクセサリ

本製品で利用可能なすべてのアクセサリについては、[www.axis.com](http://www.axis.com)を参照してください

## 保証情報

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

## 技術仕様

最新バージョンのデータシートについては、Axisのホームページ [www.axis.com](http://www.axis.com)を参照してください

## 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。取り外す前に電源を切ります。

本製品は、SD/SDHC/SDXCカードに対応しています(別売)。推奨するSDカードについては、[www.axis.com](http://www.axis.com)を参照してください

## コネクタ

### ネットワークコネクタ

RJ45イーサネットコネクタ。

SFPコネクタ。

### 注記

本製品を使用する場所の地域条例、環境、電気的条件によっては、シールドネットワークケーブル(STP)の使用が推奨または必須になります。本製品をネットワークに接続して屋外または電氣的に厳しい環境に配線する場合は、用途に合ったネットワークケーブルを使用してください。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) 6*を参照してください。

## I/Oコネクタについて

I/Oコネクタに外部装置を接続し、いたずら警報、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。

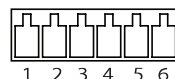
**デジタル出力** - リレーやLEDなどの外部デバイスを接続します。接続されたデバイスは、VAPIX®アプリケーションプログラミングインターフェースまたは製品のWebページで有効にすることができます。

**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。

## AXIS T99A Positioning Unit

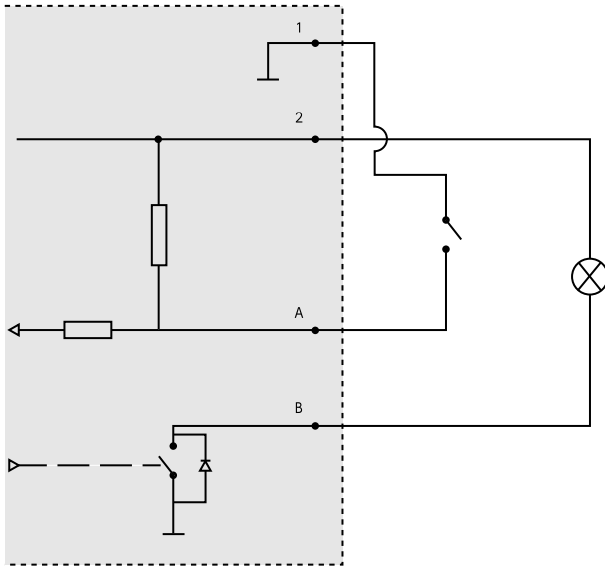
デジタルライトセンサー - 外光センサーから周囲照明の強度の値を受信します。これは製品のダイナイト機能の制御に使用されます。

設定可能な6ピンターミナルブロック



機能	ピン	備考	仕様
0 V DC (-)	1	DCグラウンド	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。	12 V DC 最大負荷 = 50 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。	0~30 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。	0~30 V DC (最大)、オープンドレイン、100 mA





- 1 0VDC (-)
- 2 DC出力12V、最大50mA
- A I/O (入力として設定)
- B I/O (出力として設定)

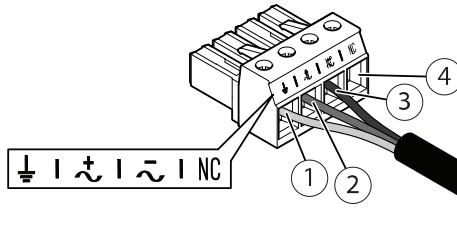
## 電源コネクタ

電源入力用4ピンターミナルブロック。

### 24V AC/DC 電源コネクタ

**注記**

このセクションは、24V AC/DC電源を使用する製品にのみ有効です。



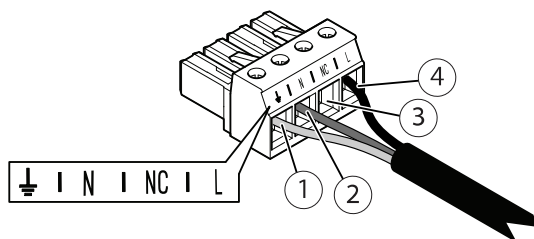
# AXIS T99A Positioning Unit

位置	24 V AC	24 V DC
1	保護アース	保護アース
2	24 V ACフェーズ	+ 24 V
3	24 V ACニュートラル	0 V
4	未接続	未接続

## 240 V AC電源コネクタ

### 注記

このセクションは、100～240V AC電源を使用する製品にのみ有効です。



位置	100～240 V AC
1	保護アース
2	240 V ACニュートラル
3	未接続
4	240 V ACフェーズ

## ケーブル

### ケーブルの太さ

本製品に付属のケーブルガasketを使用する際のケーブルは、直径が5～11mmのものを使用する必要があります。

### 注記

- 指定のケーブルエリアに収まるケーブルを使用してください
- 地域の規制に適合したケーブルを選択してください

- すべてのケーブル孔が適切に密封されていることを確認してください
- ケーブル孔とケーブルエリアの両方に適合するケーブルガスカートまたはケーブルグランドを使用してください

他のケーブルエリアに対応するケーブルガスカート、ケーブルグランドなどのアクセサリについては、[www.axis.com](http://www.axis.com)を参照してください。

## カメラのシリアルインターフェースケーブル

ケーブルの色	仕様
白	RS485A
緑	RS485B

## カメラの電源ケーブル

ケーブルの色	仕様
赤	+ 24 V DC
黒	0 V

## 動作条件

本製品は屋内および屋外対応モデルです。

等級	温度	湿度
IEC/EN 60529 IP66、 ISO 4892-2 method A、cycle 1 (3000時間)、 NEMA 250のType 4X、 振動: Class 4M3 IEC 60721-3-4、 衝撃: Class 4M4 IEC 60721-3-4、 限界: 4M4 IEC TR 60721-4-4	動作: -50 ° C ~ 60 ° C  コールド スタート: -40 ° C ~ 60 ° C	10 ~ 100% RH (結露不可)

起動時間は0 ° C ~ 50 ° Cで2分間です。

# AXIS T99A Positioning Unit

## 消費電力

製品	通常消費電力	最大消費電力
AXIS T99A 100~240 V AC	10 W	169 W
AXIS T99A 24 V AC/DC*		

### 重要

\*22 mのAXISケーブル(24 V DC/24~240 V AC)を使用する場合、ケーブル内の電力損失を相殺するには400 Wを供給可能な電源が必要です。

### 注記

通常消費電力値は以下の条件で算出されます。

- 電源ケーブル内の電力損失は考慮しない
- モーターのパン/チルト/ズーム/フォーカス/ワイパーは非アクティブ
- 温度は25 ° C(すべてのヒーターは切る)
- 最大解像度でのH.264ストリーミング1回
- MJPEGストリームはSDカードに録画

## 安全说明

### ▲危险

电击风险。安装产品或执行产品维护之前，所有电缆都应断电。

### ▲警告

安讯士产品应由受过培训的专业人员进行安装，并遵守当地法律和法规。

### ▲小心

伤害风险。本产品具有活动部件，在通电时可能会意外移动。在安装产品或执行产品维护之前，务必断开电源，并在通电后保持安全距离。

### 注意

- 使用安讯士产品时应遵守当地法律和法规。
- 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重压下。
- 请勿将本产品安装在不稳定的立杆、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。
- 请勿将摄像机镜头对准太阳或其他高强度辐射源，因为这可能会损坏摄像机。

## 运输

### 注意

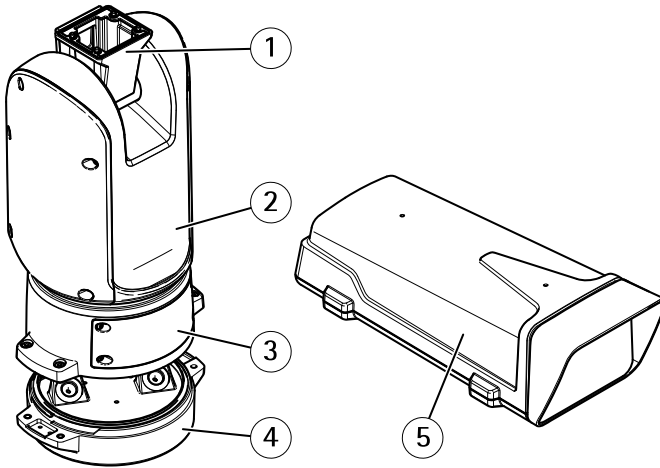
- 安讯士产品运输途中，应使用其原包装或等效包装，以防对产品造成损坏。

## 包装内容

- 定位单元
- 摄像机护罩
- 电源连接器
- I/O 连接器
- Torx® 位 T20 和 T30
- 印刷资料
  - 安装指南（本文档）
  - 额外的序列号标签（2 个）
  - AVHS 身份验证密钥

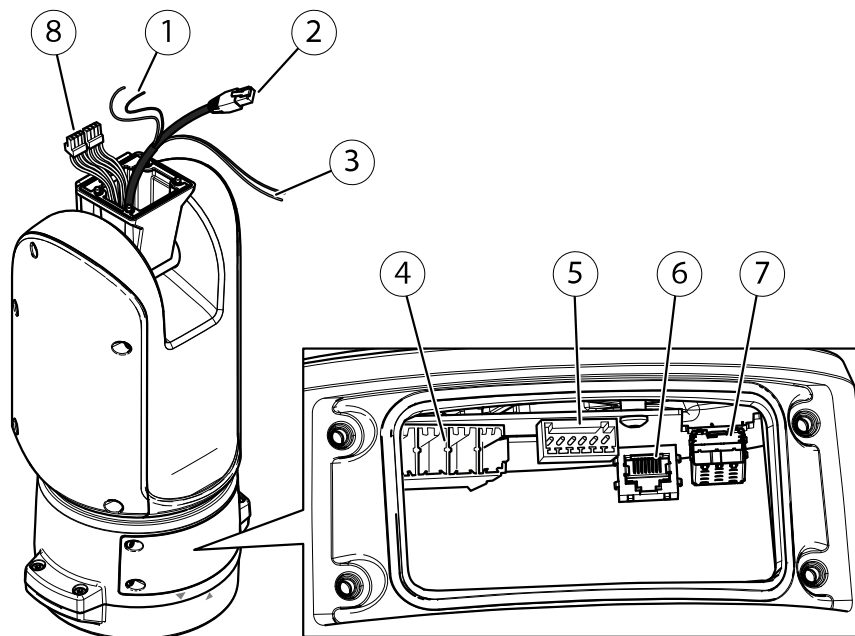
## 硬件概览

有关硬件组件的规格，请参见 *技术规格* 在第211页。



- 1 垂直转动单元
- 2 水平转动单元
- 3 前盖
- 4 底座单元
- 5 摄像机护罩

## AXIS T99A Positioning Unit



- 1 摄像机电源线
- 2 摄像机网络电缆
- 3 摄像机串口线
- 4 输入电源连接器
- 5 I/O 连接器
- 6 RJ45 连接器
- 7 SFP 模块的 SFP 插槽 (不包括 SFP 模块)
- 8 照明器电缆



## 如何安装产品

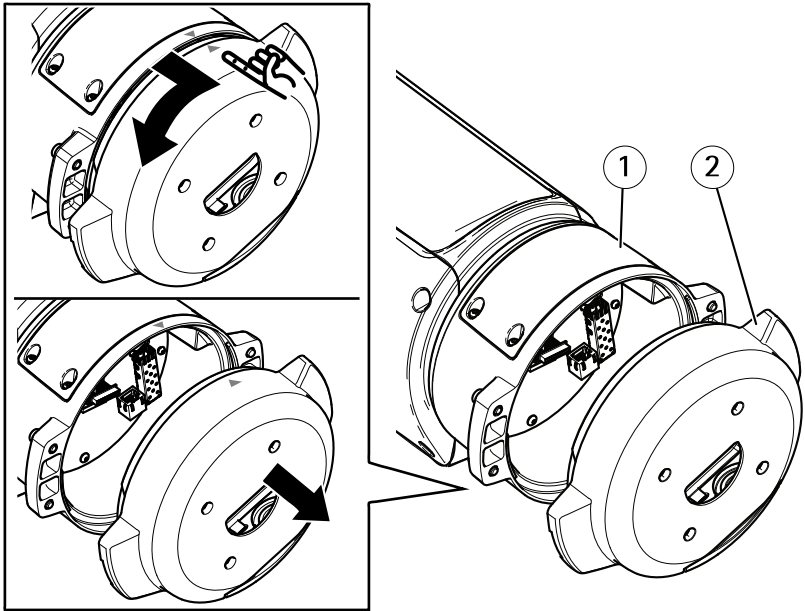
### ▲危险

电击风险。安装产品之前，所有电缆都应断电。

### ▲小心

- 伤害风险。本产品具有活动部件，在通电时可能会意外移动。在安装产品或执行产品维护之前，务必断开电源，并在通电后保持安全距离。
- 电气连接和导线管安装应由经过认证的电工执行，并遵守当地法规。

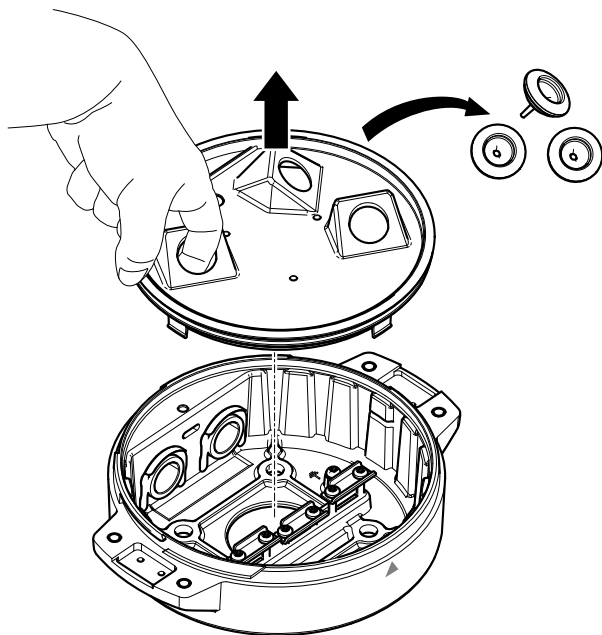
## 安装底座单元



- 1 水平转动/垂直转动单元
- 2 底座单元

1. 松开四颗底座螺丝 (T30)。
2. 同时逆时针拉转底座单元，直到底座单元和水平转动/垂直转动单元上的箭头对齐。
3. 移除底座单元。

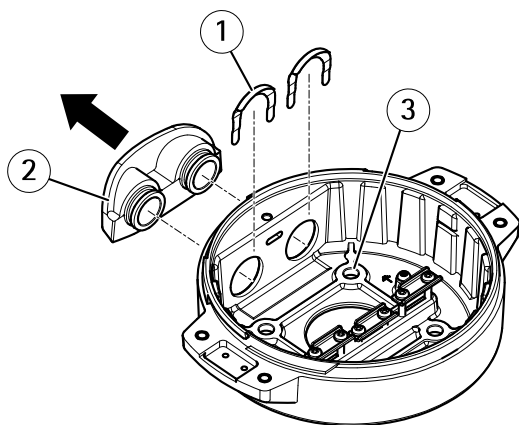
# AXIS T99A Positioning Unit



## 注意

移除透明底座单元盖板时，请勿使用尖锐工具。

4. 移除透明底座单元盖板。



- 1 导线管盖夹

- 2 导线管盖
- 3 螺丝孔 (4个)

## 备注

如只需安装导线管，请执行步骤 5 和 6。

- 5. 移除两个导线管盖夹。
- 6. 移除导线管盖。
- 7. 在四个螺丝孔中使用适当的紧固件将底座单元固定到安装表面。

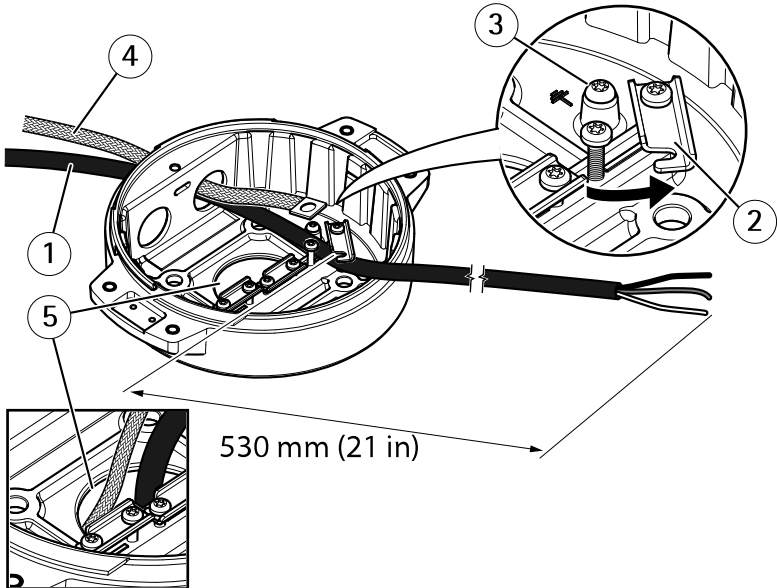
## 布线

### 警告

电击风险。本产品应同时使用电源线中的保护地线和接地编织层进行接地。确保保护地线和接地编织层的两端与其各自的接地表面接触。

### 重要

仅使用符合指定电缆区域要求的电缆。有关详细信息，请参见 *电缆厚度* 在第214页。

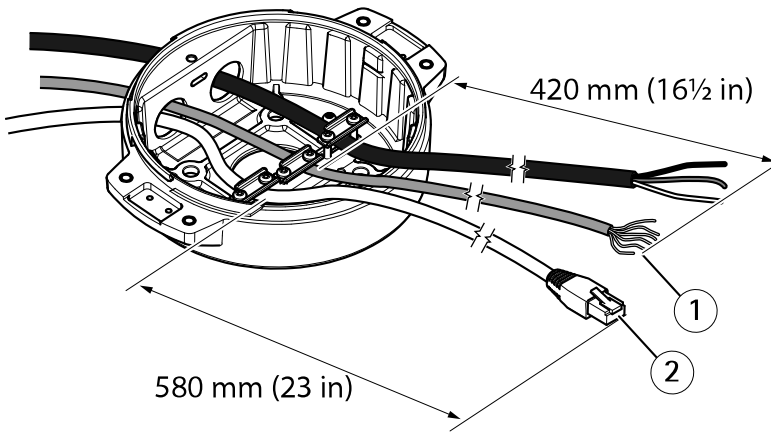


- 1 电源线 (不包括)
- 2 应力消除器
- 3 接地螺丝

# AXIS T99A Positioning Unit

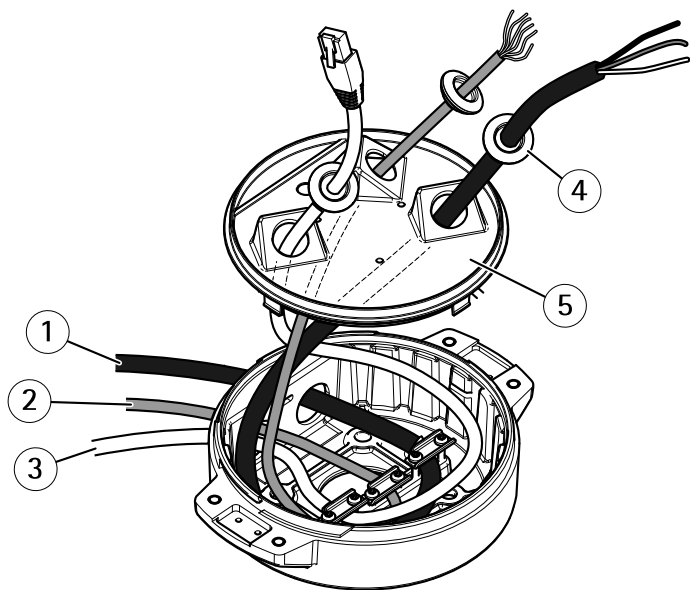
- 4 接地编织层 (不包括)
- 5 底部电缆孔

1. 安装可选的导线管适配器 (不包括)。有关可用导线管适配器的详细信息, 请参见 [www.axis.com](http://www.axis.com)。
2. 将接地编织层连接到接地螺丝。
3. 将电源线穿过底座单元上的孔 (如上图所示)。或者, 将其穿过底部电缆孔。
4. 将电源线穿过应力消除器, 并保持应力消除器与电缆末端距离为 530 毫米 (21 英寸)。
5. 合上并拧紧应力消除器。



- 1 I/O 电缆 (可选, 不包括)
- 2 网络电缆 (不包括)

6. 对 I/O 电缆 (可选) 重复执行上述步骤 3、4 和 5, 并保持应力消除器与电缆末端的距离为 420 毫米 (16 1/2 英寸)。
7. 对网络电缆 (光纤电缆和/或 RJ45 电缆) 重复执行上述步骤 3、4 和 5, 并保持应力消除器与连接器末端的距离为 580 毫米 (23 英寸)。有关不同网络连接选项的详细信息, 请参见 [安装网络链路](#) 在第 200 页。



- 1 电源线 (不包括)
- 2 I/O 电缆 (可选, 不包括)
- 3 网络电缆 (不包括)
- 4 电缆套管
- 5 透明底座单元盖板

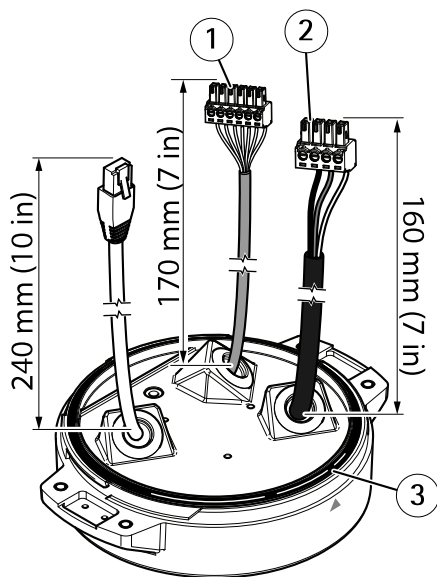
8. 将电缆套管安装到电缆上。请参见 *电缆厚度* 在第214页。
9. 将电源线、I/O 电缆和网络电缆 (包括电缆套管) 穿过透明底座单元盖板上的孔, 然后按照上图所示进行布线。

### 注意

如果您同时使用光纤电缆和 RJ45 电缆进行网络连接, 请将光纤电缆与 I/O 电缆穿过同一电缆套管。在电缆和电缆套管之间涂抹密封胶以防电缆滑出。有关不同网络连接选项的详细信息, 请参见 *安装网络链路* 在第200页。

10. 更换底座单元上的透明底座单元盖板, 并将电缆套管安装在孔内。

## AXIS T99A Positioning Unit



- 1 I/O 连接器
- 2 电源连接器
- 3 O 形环

### 注意

保护地线应比其他两条线（在电源线中）长约 10 毫米（3/8 英寸），以免拉扯时意外断开。

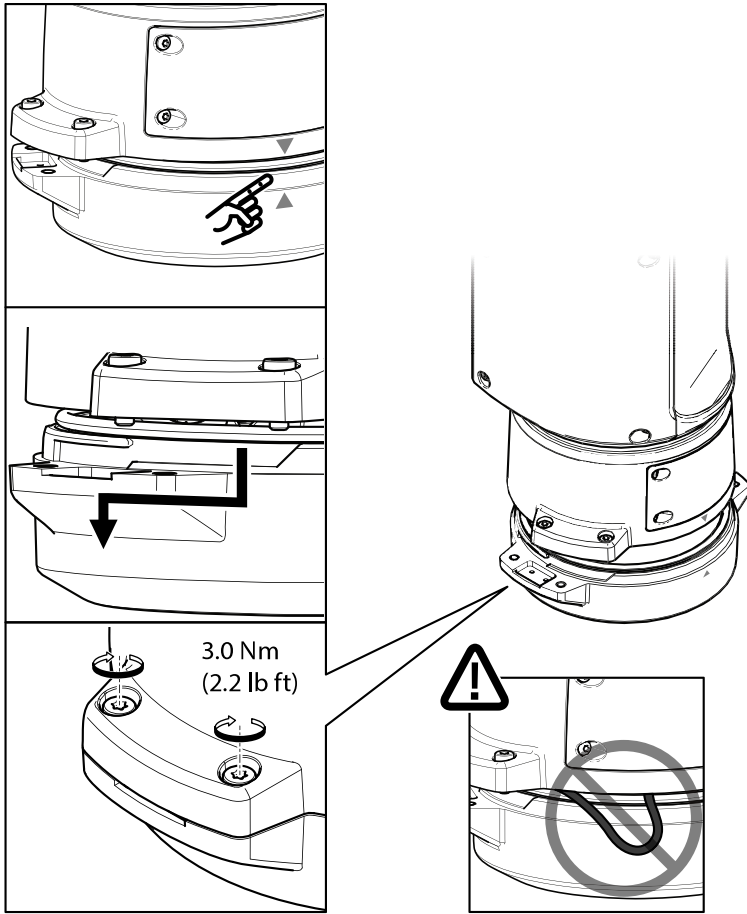
### 备注

建议将电源线护套剥去约 90 毫米（3½ 英寸），并将 I/O 电缆护套剥去 70 毫米（2¾ 英寸），以方便安装。

11. 安装电源连接器和 I/O 连接器，请参见 [接口](#) 在第 211 页。
12. 调整网络、I/O 和电源线，以使电缆套管与连接器末端的距离分别为 240 毫米（10 英寸）、170 毫米（7 英寸）及 160 毫米（7 英寸）。

### 注意

确保 O 型环正确安装在透明底座单元盖板周围。

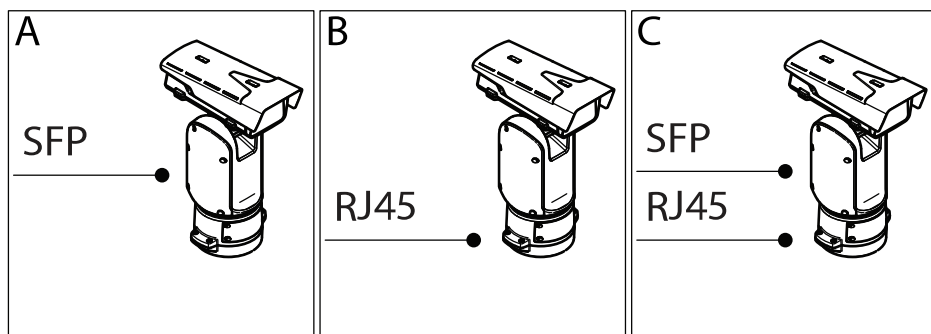


13. 调整底座单元上的水平转动/垂直转动单元，从而确保底座单元上的箭头与水平转动/垂直转动单元对齐。
14. 将水平转动/垂直转动单元顺时针转回其原始位置，然后拧紧四颗底座单元螺丝（扭矩 3.0 Nm）。

## 注意

在底座单元上安装水平转动/垂直转动单元时，确保电缆不会被夹住。

## 安装网络链路



您有不同的网络链路安装选项：

- A：通过光纤电缆或与 SFP 插槽中的 SFP 模块（带有相应的连接器）连接的 RJ45 电缆。
- B：通过与固定式 RJ45 连接器连接的 RJ45 电缆。
- C：同时连接上述两种电缆，在此情况下，通过 SFP 模块实现的连接用作主网络链路，而通过固定式 RJ45 连接器实现的连接用作故障转移链路。

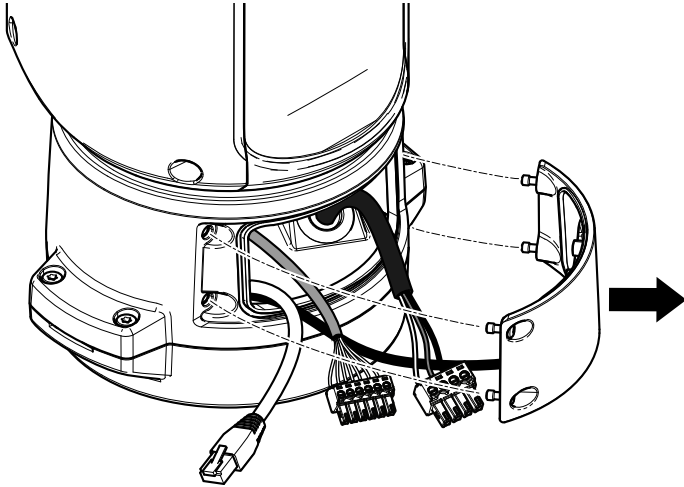
有关网络连接器位置的详细信息，请参见 [接口](#) 在第211页。

### 备注

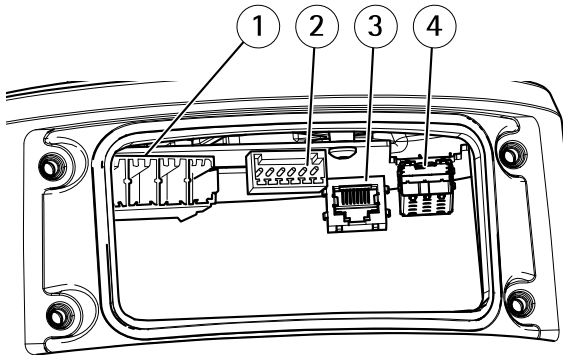
- 不包括 SFP 模块。有关可用 SFP 模块的详细信息，请参见 [www.axis.com](http://www.axis.com)
- 仅通过使用相应 SFP 模块的光纤电缆建立网络链路可用作远程布线安装的独立解决方案。



## 连接电缆



1. 松开四颗前盖螺丝 (T20)，然后取下前盖。



- 1 输入电源连接器
- 2 I/O 连接器
- 3 RJ45 连接器
- 4 SFP 模块的 SFP 插槽 (不包括 SFP 模块)

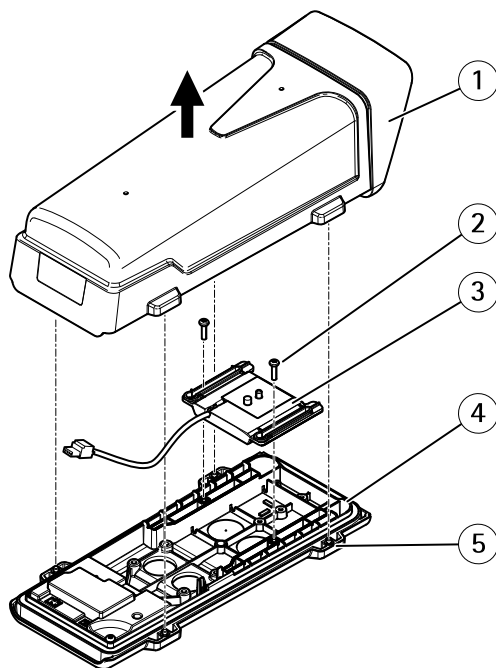
2. 连接网络 (光纤和/或 RJ45)、I/O 和电源线。有关不同网络连接选项的详细信息，请参见 [安装网络链路](#) 在第200页。

3. 更换前盖，然后拧紧四颗前盖螺丝（扭矩 3.0 Nm）。
4. 接通产品电源。

## 安装摄像机

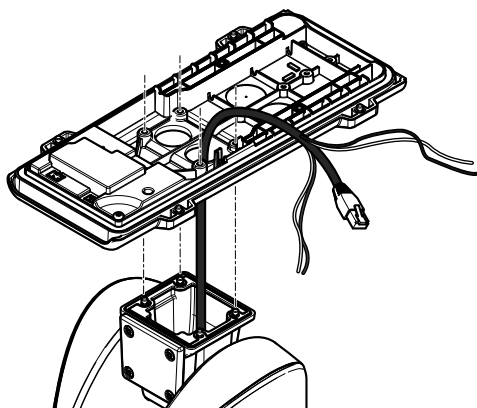
### 注意

此处显示的摄像机仅为示例，可能与您在此安讯士产品中使用的摄像机不同。



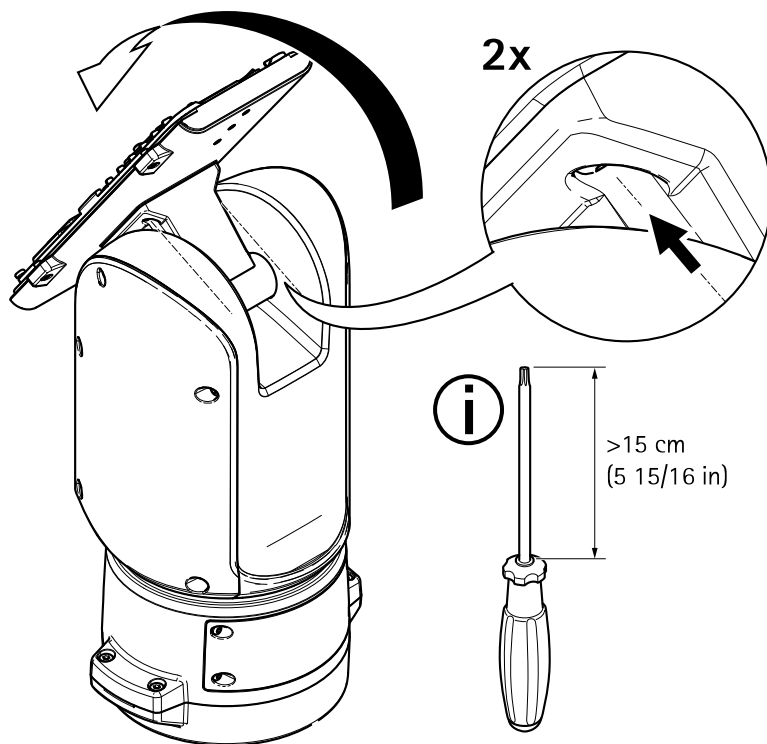
- 1 摄像机护罩顶盖
- 2 加热器固定架螺丝 ( T20, 2 颗 )
- 3 带加热器的加热器固定架
- 4 摄像机护罩底盖
- 5 摄像机护罩盖螺丝 ( T20, 4 颗 )

1. 松开四颗摄像机护罩盖螺丝 (T20)，然后从底盖上拆下顶盖。
2. 松开两颗加热器固定架螺丝 (T20)，然后从底盖上将其取下。



3. 将网络电缆/电源线/串口线穿过底盖上的孔。
4. 将底盖安装在垂直转动单元上。

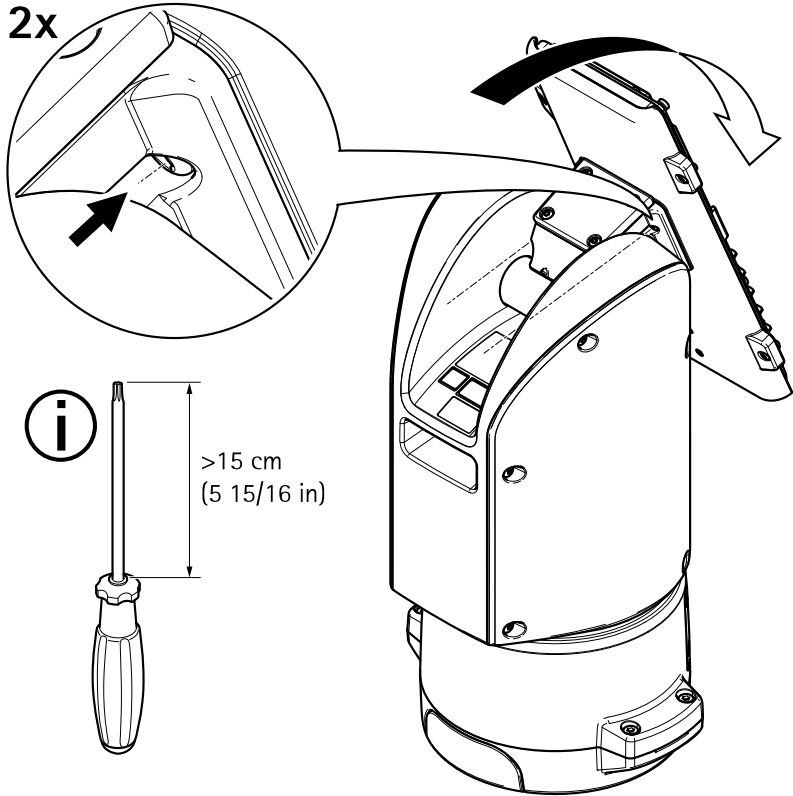
## AXIS T99A Positioning Unit



5. 将底盖向后倾斜到其终端位置，然后拧紧垂直转动单元前面两颗螺丝（T20，扭矩 3.0 Nm）。

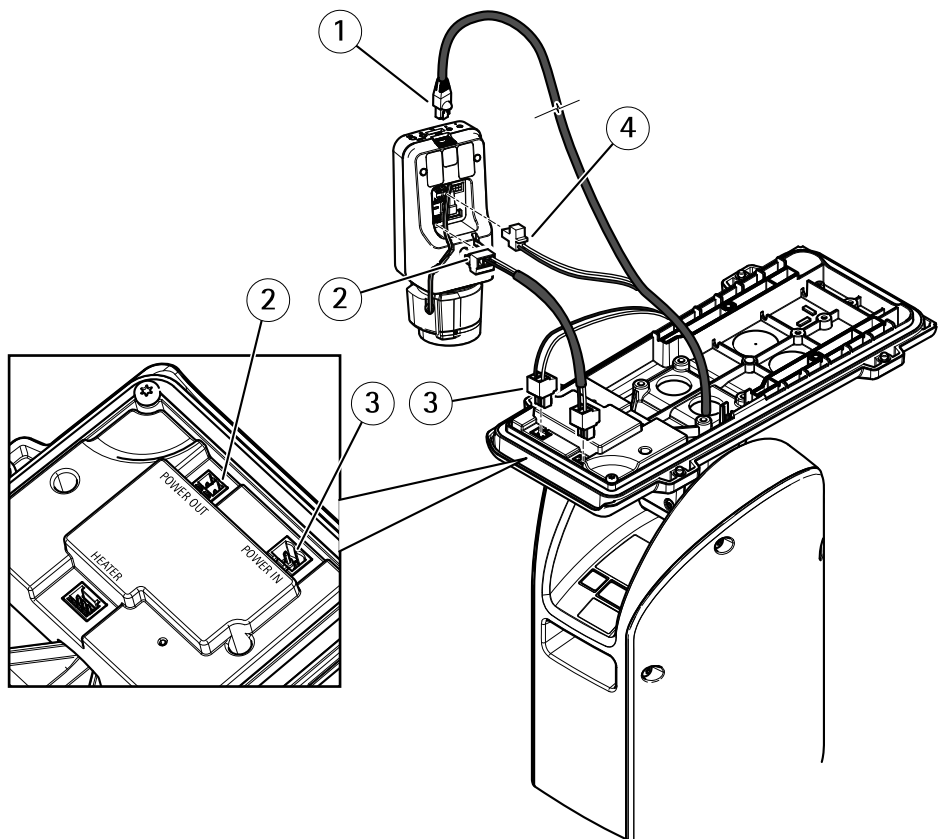
**注意**

要够到垂直转动单元螺丝，请使用具有足够长刀片的螺丝刀（请见上图）。



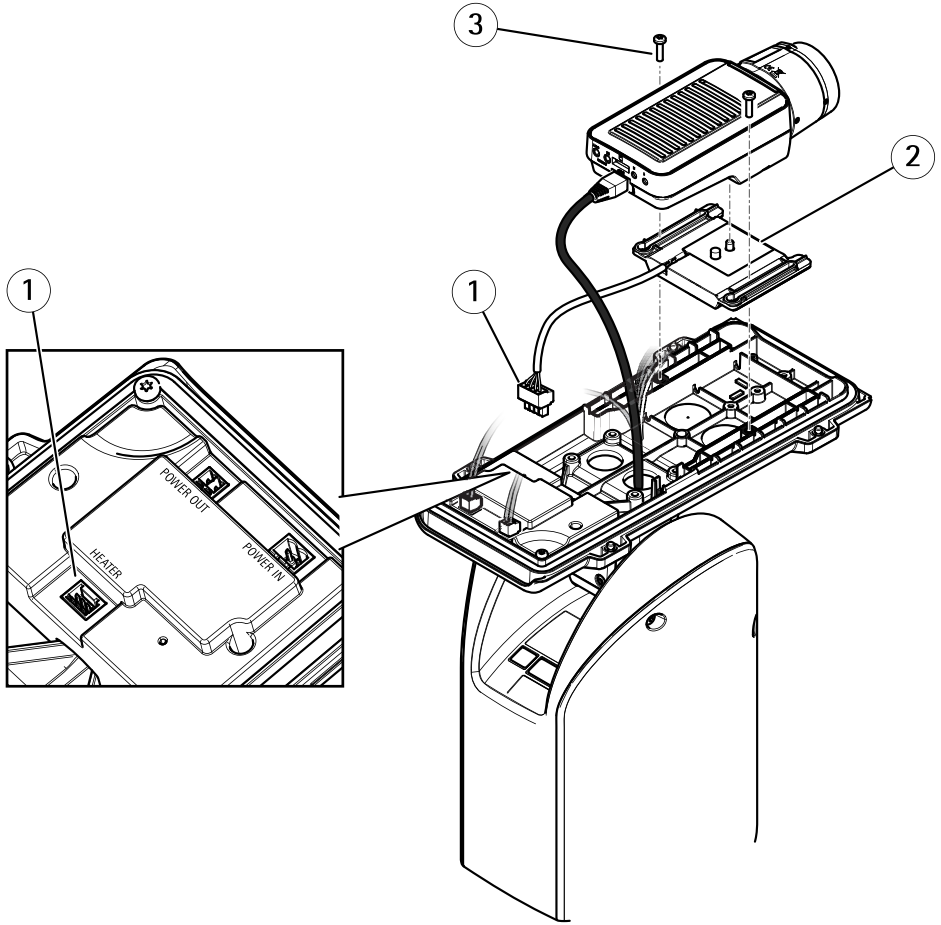
6. 将底盖向前倾斜到其终端位置，然后拧紧垂直转动单元后面两颗螺丝（T20，扭矩 3.0 Nm）。

## AXIS T99A Positioning Unit



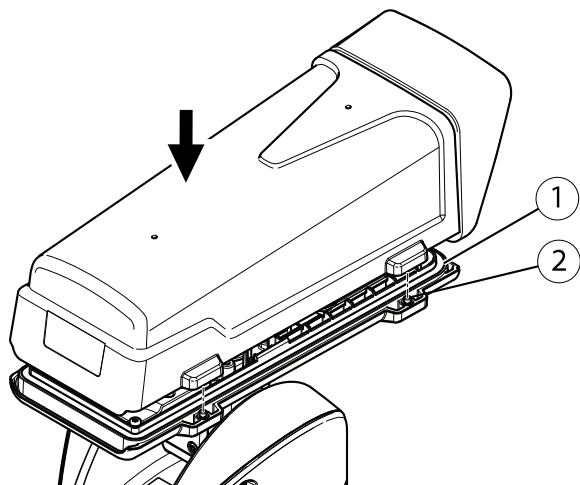
- 1 摄像机网络电缆
- 2 从底盖到摄像机的摄像机电源线（不含电缆，含连接器）
- 3 从定位单元到底盖的摄像机电源线（含电缆和连接器）
- 4 摄像机串口线（不含连接器）

7. 连接摄像机网络、串口和电源线。有关电缆规格的详细信息，请参见 *摄像机电源线* 在第214页和 *摄像机串口线* 在第214页。



- 1 加热器连接器和电缆
- 2 带加热器的加热器固定架
- 3 加热器固定架螺丝 ( T20, 2 颗 )

8. 将加热器固定架安装到摄像机。
9. 将加热器固定架及摄像机安装到摄像机外壳底部，然后拧紧两颗加热器固定架螺丝 ( T20, 扭矩 0.5 Nm )。
10. 连接加热器电缆。



- 1 底盖垫圈
- 2 摄像机外壳盖螺丝 ( T20, 4 颗 )

11. 将顶盖安装到底盖，然后交替拧四个盖子上的螺丝几次，直到所有螺丝拧紧为止（T20，扭矩 1.5 Nm）。这有助于确保底盖中的垫圈均匀压缩。

## 安装 PTZ 驱动程序

安讯士产品支持多个 PTZ 设备。有关支持设备的完整列表，请参见 [www.axis.com](http://www.axis.com)。

将本产品用于 PTZ 设备时，需要 PTZ 驱动程序。

### 重要

一些摄像机可能需要倒置安装在摄像机护罩中，一些摄像机可能使用自动旋转功能。安装 PTZ 驱动程序之前，请在摄像机的“实景”页面中将图像设置修改为向右上方旋转图像并禁用自动旋转。

要从摄像机的“实景”页面安装 PTZ 驱动程序，请执行以下操作：

1. 转到 **PTZ > Driver Selection (驱动程序选择)**。
2. 单击 **Browse (浏览)** 以找到所需驱动程序（如 driver.ptz），然后单击 **Upload (上传)**。
3. 从 **Select driver to use (选择要使用的驱动程序)** 下拉列表中选择已上载的驱动程序。
4. 选择 **Activate PTZ (激活 PTZ)** 以启用 PTZ。



5. 从下拉列表中选择 **Device type (设备类型)**。要确定要使用的设备类型，请参阅 PTZ 驱动程序随附的文档。

# AXIS T99A Positioning Unit

---

## 更多信息

- 有关本文档的最新版本，请参见 [www.axis.com](http://www.axis.com)
- 要检查是否有产品的可用更新固件，请参见 [www.axis.com/support](http://www.axis.com/support)
- 如需有用的在线培训和在线研讨会，请参见 [www.axis.com/academy](http://www.axis.com/academy)

## 可选附件

有关本产品可用附件的完整列表，请转到 [www.axis.com](http://www.axis.com)

## 质保信息

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

## 技术规格

您可在 [www.axis.com](http://www.axis.com) 上找到最新版本的数据表

### 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。在移除之前，请断开电源。

本产品支持 SD/SDHC/SDXC 卡（不包括）。有关 SD 卡的建议，请参见 [www.axis.com](http://www.axis.com)

## 接口

### 网络连接器

RJ45 以太网连接器。

SFP 连接器。

#### 注意

由于当地法规或产品使用场所的环境和电气条件，可能需要使用屏蔽网络电缆 (STP)。将产品连接到网络的所有电缆以及在室外或恶劣电气环境中布放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) 6*。

### 关于 I/O 连接器

将 I/O 连接器用于外部设备，例如与主动防破坏报警、运动侦测、事件触发和警报通知结合使用。除了 0 V DC 参考点和电源（DC 输出）以外，I/O 连接器还提供了以下接口：

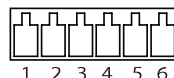
**数字输出** – 用于连接继电器和 LED 等外部设备。已连接的设备可通过 VAPIX® 应用程序编程接口或在产品网页上进行激活。

**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/窗传感器和玻璃破碎探测器。

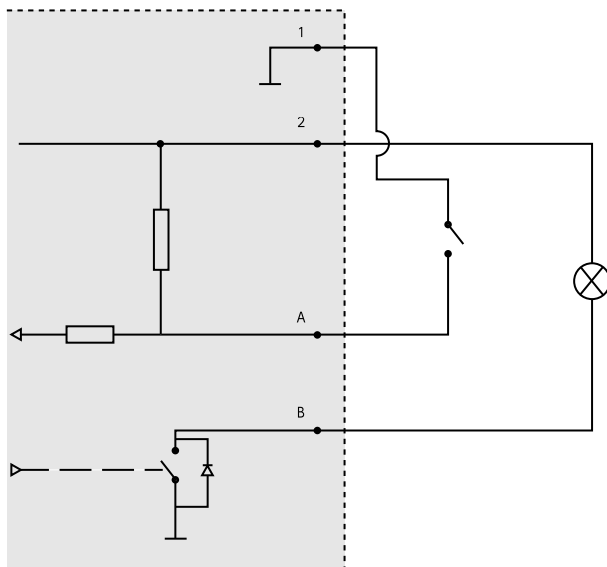
**数字光传感器** – 用于通过外部光传感器接收环境光线强度的值。这用于控制产品的日夜转换功能。

# AXIS T99A Positioning Unit

6 针可配置接线端子



功能	针	备注	规格
0 V DC (-)	1	DC 接地	0 V DC
DC 输出	2	可用于为辅助设备供电。 注意：此针只能用作电源输出。	12 V DC 最大负载 = 50 mA
可配置 (输入或 输出)	3- 6	数字输入 - 连接到针 1 以启用，或保留 浮动状态 (断开连接) 以停用。	0 至最大 30 V DC
		数字输出 - 启用时连接到针 1，停用 时保留浮动状态 (断开连接)。如果与电感 负载 (如继电器) 一起使用，二极管必 须与负载并联连接，以防止电压瞬变。	0 至最大 30 V DC，开 漏，100 mA



- 1 0 V DC (-)  
2 DC 输出 12 V, 最大 50 mA

- A I/O 已配置为输入
- B I/O 已配置为输出

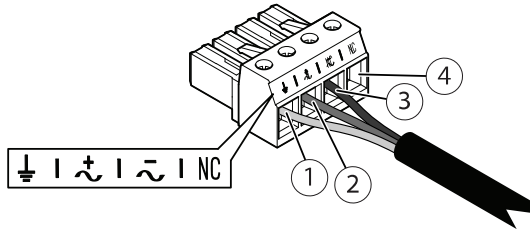
## 电源接口

4 针接线端子用于电源输入。

### 24 V AC/DC 电源连接器

#### 注意

本部分仅适用于由 24 V AC 和 24 V DC 供电的产品。

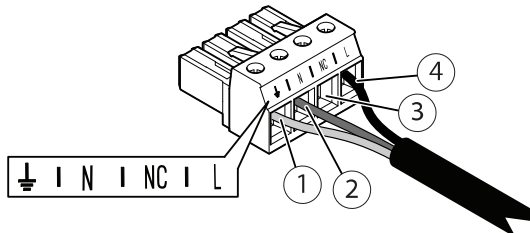


位置	24 V AC	24 V DC
1	保护接地	保护接地
2	24 V AC 相	+ 24 V
3	24 V AC 零线	0 V
4	未连接	未连接

### 240 V AC 电源连接器

#### 注意

本部分仅适用于由 100–240 V AC 供电的产品。



# AXIS T99A Positioning Unit

位置	100–240 V AC
1	保护接地
2	240 V AC 零线
3	未连接
4	240 V AC 相

## 电缆

### 电缆厚度

使用本安讯士产品随附的电缆垫圈时，电缆直径应在 5 至 11 毫米（0.2 至 0.4 英寸）的范围内。

#### 注意

- 使用保持在指定电缆区域内的电缆
- 选择符合当地法规的电缆
- 确保所有电缆孔都已正确密封
- 使用与电缆孔和电缆区域相匹配的电缆垫圈或电缆套管

有关附件（如适合其他电缆区域的电缆垫圈和电缆套管）的信息，请参见 [www.axis.com](http://www.axis.com)

### 摄像机串口线

电缆颜色	规格
白色	RS485A
绿色	RS485B

### 摄像机电源线

电缆颜色	规格
红色	+ 24 V DC
黑色	0 V

## 工作条件

安讯士产品适用于室内和室外使用。

等级	温度	湿度
IEC/EN 60529 IP66, ISO 4892-2 方法 A、周期 1 (3000 hrs), 4X 型 NEMA 250, 振动: 4M3 类 IEC 60721-3-4, 冲击: 4M4 类 IEC 60721-3-4, 界定: 4M4 IEC TR 60721-4-4	工作: -50 ° C 到 60 ° C (-58 ° F 到 140 ° F)  冷启动: -40 ° C 到 60 ° C (-40 ° F 到 140 ° F)	10-100% RH (非冷凝)

0 ° C 到 50 ° C ( 32 ° F 到 122 ° F ) 下的启动时间为 2 分钟。

## 功耗

产品	标准功耗	最大功耗
AXIS T99A 100-240 V AC	10 W	169 W
AXIS T99A 24 V AC/DC*		

### 重要

\*使用 22 米 ( 72 英尺 ) AXIS 电缆 24 V DC/24-240 V AC 时, 需要能够提供 400 W 的电源, 以补偿电缆中的功率损耗。

### 注意

标准功耗值基于以下因素:

- 忽略电源线中任何损耗
- 没有活动的水平转动/垂直转动/变焦/对焦/雨刷电机
- 温度为 25 ° C ( 关闭所有加热器 )
- 具有最大分辨率的一个 H.264 流
- 录制到 SD 卡的 MJPEG 流

