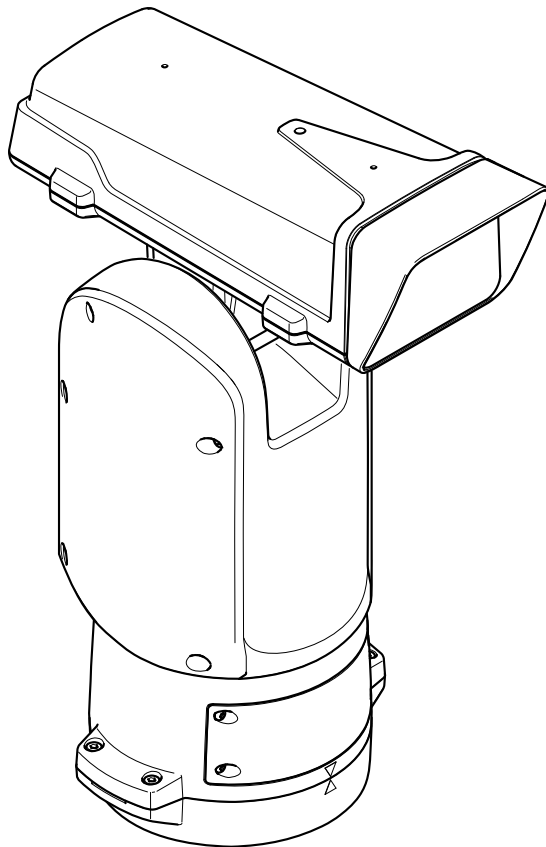


## AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC



**Руководство по установке**

# AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC

---

<b>Сведения по безопасности</b> .....	7
Уровни опасности .....	7
Прочие уведомления .....	7
<b>Правила безопасности</b> .....	8
Транспортировка .....	9
<b>Комплект поставки</b> .....	11
<b>Обзор оборудования</b> .....	12
<b>Установка устройства</b> .....	14
Основные операции при монтаже .....	14
Установка монтажного основания .....	15
Прокладка кабелей .....	17
Установка сетевого подключения .....	23
Установка камеры .....	23
Подсоединение кабелей .....	31
Установка драйвера PTZ .....	32
Установка комплекта освещения (установка по умолчанию) .....	32
Активация комплекта освещения .....	37
Установка SD-карты (необязательно) .....	38
<b>Дополнительная информация</b> .....	39
Дополнительные принадлежности .....	39
Сведения о гарантии .....	39
<b>Технические характеристики</b> .....	40
Разъемы .....	40
Кабели .....	44
Условия эксплуатации .....	45
Энергопотребление .....	45

## Прочтите это в первую очередь

Перед установкой изделия внимательно ознакомьтесь с руководством по установке. Сохраните его для дальнейшего использования.

## Юридическая информация

### Ответственность

Настоящий документ подготовлен в соответствии со всеми требованиями. Обо всех неточностях и упущениях сообщите в местное представительство Axis. Компания Axis Communications AB не несет ответственность за технические или типографские ошибки и оставляет за собой право вносить изменения в продукцию и руководства без предварительного уведомления. Компания Axis Communications AB не дает никаких гарантий в отношении материала в настоящем документе, включая, среди прочего, подразумеваемые гарантии товарного состояния и пригодности для использования по назначению. Компания Axis Communications AB не несет ответственности за непреднамеренный или косвенный ущерб в связи с предоставлением, качеством или использованием настоящего материала. Данное изделие можно использовать только по предусмотренному назначению.

### Права интеллектуальной собственности

Axis AB владеет правами интеллектуальной собственности в отношении технологии, используемой в продукции, описанной в настоящем документе. В том числе, но не ограничиваясь этим, настоящие права интеллектуальной собственности могут включать один или несколько патентов, перечисленных на странице [axis.com/patent](#), и один или несколько дополнительных патентов или находящихся на рассмотрении заявок на патенты в США и других странах.

Данная продукция содержит стороннее программное обеспечение, используемое по лицензии. Чтобы ознакомиться с дополнительной информацией, откройте пункт меню About (О программе) в пользовательском интерфейсе устройства.

Данная продукция содержит исходный код, авторские права на который принадлежат компании Apple Computer, Inc., в соответствии с условиями Лицензии Apple на ПО с открытым исходным кодом 2.0 (см. [opensource.apple.com/apsl](#)). Исходный код доступен на веб-сайте [developer.apple.com/bonjour/](#).

### Модификация оборудования

Настоящее оборудование необходимо устанавливать и использовать в строгом соответствии с инструкциями пользовательской документации. Настоящее оборудование не содержит компонентов, обслуживаемых пользователем. Несанкционированное изменение или модификация оборудования аннулирует все применимые официальные сертификаты и разрешения.

### Заявления о товарных знаках

AXIS COMMUNICATIONS, AXIS и VAPIX являются охраняемыми товарными знаками или товарными знаками, ожидающими регистрации, компании Axis AB в различных юрисдикциях. Все остальные названия компаний и товаров являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками соответствующих компаний.

Apple, Apache, Bonjour, Ethernet, Internet Explorer, Linux, Microsoft, Mozilla, Real, SMPTE, QuickTime, UNIX, Windows и WWW являются охраняемыми товарными знаками соответствующих владельцев. Java и все

товарные знаки и логотипы, связанные с Java, являются товарными знаками или охраняемыми товарными знаками компании Oracle и/или аффилированных лиц. Словесный знак UPnP и логотип UPnP являются товарными знаками Open Connectivity Foundation, Inc. в США и других странах.

## Нормативная информация

Европа



Данное изделие соответствует требованиям применимых директив и согласованных стандартов ЕС:

- Директива по электромагнитной совместимости (ЭМС) 2014/30/EU. См. раздел *Электромагнитная совместимость (ЭМС) на стр. 3*.
- Директива по низковольтному оборудованию (LVD) 2014/35/EU. См. раздел *Безопасность на стр. 4*.
- Директивы об ограничении использования вредных веществ (RoHS) 2011/65/EU и 2015/863, включая любые поправки, обновления или замены. См. раздел *Утилизация и переработка на стр. 4*.

Чтобы получить копию декларации о соответствии, обратитесь в компанию Axis Communications AB. См. раздел *Контактная информация на стр. 4*.

### Электромагнитная совместимость (ЭМС)

Настоящее изделие произведено с учетом описанных ниже стандартов и прошло соответствующие проверки:

- Излучение радиочастотных помех при установке в соответствии с инструкциями и при эксплуатации в паспортной окружающей среде.
- Невосприимчивость к электрическим и электромагнитным явлениям при установке в соответствии с инструкциями при эксплуатации в паспортной окружающей среде.

### США

Данное устройство отвечает требованиям части 15 правил FCC. При эксплуатации устройства должны выполняться следующие два условия:

1. Данное устройство не должно создавать критические помехи и
2. данное устройство должно быть способно работать в условиях любых помех, включая помехи, которые могут приводить к неправильной работе.

Данное оборудование испытано с использованием неэкранированного сетевого кабеля (UTP) и признано соответствующим предельным требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса А согласно части 15 правил FCC. Данное оборудование также было проверено при подключении через экранированный сетевой кабель (STP) и признано соответствующим требованиям, предъявляемым к цифровым устройствам класса А согласно части 15 Правил FCC. Эти требования призваны обеспечить достаточную защиту от критических помех при использовании оборудования в коммерческой среде применения. Данное оборудование вырабатывает, использует и может излучать радиочастотную энергию, поэтому несоблюдение инструкций по установке и использованию может вызвать критические помехи в работе средств радиосвязи. Данное оборудование может создавать помехи, критические для жилой зоны. При эксплуатации данного оборудования в жилой зоне пользователь обязан за свой счет ограничить помехи до приемлемого уровня.

### Контактная информация

Axis Communications Inc.

300 Apollo Drive  
Chelmsford, MA 01824  
США  
Тел.: +1 978 614 2000

**Канада**

Данный цифровой прибор соответствует требованиям стандарта Канады CAN ICES-3 (класс A). Устройству должно подключаться посредством экранированного сетевого кабеля (STP), который должен быть надлежащим образом заземлен. Cet appareil numérique est conforme à la norme CAN NMB-3 (classe A). Le produit doit être connecté à l'aide d'un câble réseau blindé (STP) qui est correctement mis à la terre.

**Европа**

Данное цифровое оборудование соответствует требованиям по радиоизлучению, предъявляемым к приборам класса А согласно стандарту EN 55032. Устройству должно подключаться посредством экранированного сетевого кабеля (STP), который должен быть надлежащим образом заземлен. Внимание! Это устройство относится к классу А. При использовании в домашних условиях изделие может вызывать радиопомехи, которые могут потребовать от пользователя принятия дополнительных мер защиты.

**Австралия и Новая Зеландия**

Данное цифровое оборудование соответствует требованиям по радиоизлучению, предъявляемым к приборам класса А согласно стандарту AS/NZS CISPR 32. Устройству должно подключаться посредством экранированного сетевого кабеля (STP), который должен быть надлежащим образом заземлен. Внимание! Это устройство относится к классу А. При использовании в домашних условиях изделие может вызывать радиопомехи, которые могут потребовать от пользователя принятия дополнительных мер защиты.

**Япония**

この装置は、クラスA機器です。この装置を住宅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。VCCI-A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。

**Корея**

이 기기는 업무용 환경에서 사용할 목적으로 적합성 평가를 받은 기기로서 가정용 환경에서 사용하는 경우 전파간섭의 우려가 있습니다. 적절히 접지된 STP (shielded twisted pair) 케이블을 사용하여 제품을 연결하십시오.

**Безопасность**

Данное устройство соответствует стандартам IEC/EN/UL 60950-1 (Безопасность аудио-/видеоаппаратуры и оборудования информационных технологий) и IEC/EN/UL 60950-22 (Безопасность оборудования информационных технологий). Устройству должно быть заземлено одновременно с помощью провода защитного заземления в кабеле питания и с помощью шлейфа заземления. Обеспечьте контакт обоих концов провода защитного заземления и шлейфа заземления с соответствующими заземляющими поверхностями.

С данным устройством следует использовать блок питания, соответствующий требованиям к безопасному сверхнизкому напряжению (SELV) в соответствии с разделом 2.2 стандарта IEC/UL 60950-1 или требованиям к источнику питания CEC/NEC, класс 2 в соответствии

со стандартами CSA C22.1 (Электротехнические нормы и правила Канады) и ANSI/NFPA 70 (Национальные электротехнические нормы и правила (США)).

**Утилизация и переработка**

Когда срок службы изделия завершится, его необходимо утилизировать в соответствии с местными законами и положениями. Узнать, где находится ближайший пункт утилизации, можно в местном органе власти, ответственном за утилизацию отходов. За неправильную утилизацию данного изделия в соответствии с местным законодательством может налагаться штраф.

**Европа**



Этот символ означает, что изделие нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Европейский Союз (ЕС) внедрил директиву 2002/96/EC в отношении утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE). Для защиты окружающей среды и здоровья людей настоящее изделие утилизируется согласно одобренным и безопасным методикам переработки. Узнать, где находится ближайший пункт утилизации, можно в местном органе власти, ответственном за утилизацию отходов. Эксплуатирующим компаниям за информацией о правилах утилизации следует обращаться к поставщику оборудования.

Данное изделие соответствует требованиям директив 2011/65/EU и 2015/863, ограничивающих использование определенных вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании (RoHS).

**Китай**



Данное изделие соответствует требованиям стандарта SJ/T 11364-2014, ограничивающего использование определенных вредных веществ в электрическом и электронном оборудовании.

有毒有害物質或元素						
部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr-VI)	多溴联苯 (PB-B)	多溴二苯醚 (PB-DE)
电气安装部分	X	0	0	0	0	0
<p>0: 表示该有毒有害物質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: 表示该有毒有害物質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。</p>						

**Контактная информация**

Axis Communications AB  
Emdalavägen 14

223 69 Lund

, Швеция

Тел.: +46 46 272 18 00

Факс: +46 46 13 61 30

*axis.com*

### **Сведения о гарантии**

Сведения о гарантии на продукцию Axis и связанную с этим информацию можно найти на сайте *axis.com/warranty*.

### **Поддержка**

Если вам потребуется техническая помощь, свяжитесь со своим реселлером Axis. Если реселлер не сможет ответить на ваши вопросы сразу, он передаст запрос по соответствующим каналам, чтобы вы могли получить ответ в кратчайший срок. Если у вас есть интернет-соединение, вы можете:

- загрузить пользовательскую документацию и обновления ПО;
- найти ответы на вопросы в базе данных часто задаваемых вопросов; вести поиск по названию продукции, категориям или фразам;
- отправить отчеты о проблемах в службу поддержки Axis, войдя в личный кабинет отдела поддержки;
- Пообщаться в чате с персоналом техподдержки Axis;
- обратиться в службу поддержки Axis на странице *axis.com/support*.

### **Дополнительная информация**

В учебном центре Axis по адресу *axis.com/academy* можно найти полезные курсы, вебинары, учебные материалы и руководства.



## Сведения по безопасности

### Уровни опасности

#### **▲ОПАСНО**

Опасная ситуация, которая, если ее не устранить, приведет к смерти или опасным травмам.

#### **▲ОСТОРОЖНО**

Опасная ситуация, которая, если ее не устранить, может привести к смерти или опасным травмам.

#### **▲ВНИМАНИЕ**

Опасная ситуация, которая, если ее не устранить, может привести к травмам незначительной или средней тяжести.

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Опасная ситуация, которая, если ее не устранить, может вызвать повреждение имущества.

### Прочие уведомления

#### **Важно**

Означает существенную информацию, которая важна для правильной работы изделия.

#### **Примечание**

Означает полезную информацию, которая помогает использовать все возможности изделия.

## Правила безопасности

### **▲ОПАСНО**

Опасность удара электрическим током! Перед установкой или обслуживанием устройства все провода должны быть обесточены.

### **▲ОСТОРОЖНО**

Это изделие Axis должно устанавливаться обученным специалистом и должно использоваться в соответствии с местными законами и нормативами.

### **▲ВНИМАНИЕ**



Риск травмы! Движущиеся части представляют собой опасность. Не подносите пальцы и другие части тела близко к устройству во время его работы. Всегда отключайте устройство от источника питания перед установкой или проведением обслуживания устройства.

### **▲ВНИМАНИЕ**



Риск травмы! Горячая поверхность! Не прикасайтесь к устройству во время его работы. Перед обслуживанием устройства обязательно отключите устройство от источника питания и дайте поверхностям остыть.



## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

- Это изделие Axis следует использовать в соответствии с местными законами и нормативами.
- Устройство Axis должно храниться в сухом, хорошо проветриваемом помещении.
- Не допускайте ударов или приложения высокого давления к устройству Axis.
- Не монтируйте устройство на неустойчивых столбах, кронштейнах, поверхностях или стенах.
- При установке устройства Axis используйте только предназначенные для этого инструменты. Приложение чрезмерных усилий к инструментам может привести к повреждению устройства.
- Не используйте химикалии, едкие вещества или аэрозольные очистители.
- Для очистки используйте чистую ткань, смоченную чистой водой.
- Используйте только принадлежности, которые соответствуют техническим характеристикам данного устройства. Они могут поставляться компанией Axis или сторонним производителем. Компания Axis рекомендует использовать блоки питания Axis, совместимые с устройством.
- Используйте только запасные части, поставляемые или рекомендованные компанией Axis.
- Не пытайтесь отремонтировать устройство самостоятельно. По вопросам обслуживания обращайтесь в службу поддержки Axis или к своему реселлеру Axis.
- Не направляйте объектив камеры на солнце или другие источники излучения высокой интенсивности, поскольку это может повредить камеру.
- Используйте в качестве заземляющего провода желто-зеленый кабель сечением не менее 0,5 мм<sup>2</sup> или 20 AWG.

## **Транспортировка**

### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

- При транспортировке устройства Axis используйте оригинальную упаковку или ее эквивалент во избежание повреждения изделия.

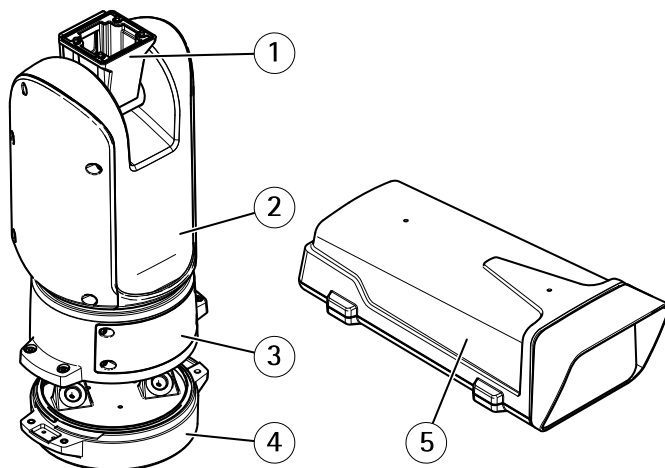


## Комплект поставки

- Позиционирующий узел
- Кожух камеры
- Разъем питания
- Разъем ввода-вывода
- Наконечники отвертки Torx® T20 и T30
- Печатные материалы
  - Руководство по установке (этот документ)
  - 2 дополнительные наклейки с серийным номером
  - ключ для проверки подлинности AVHS.

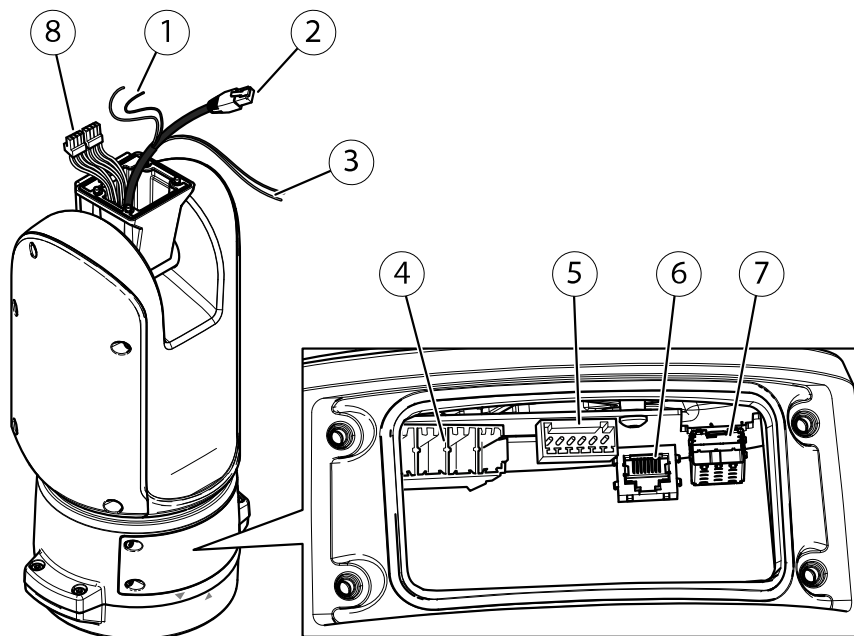
# AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC

## Обзор оборудования



- 1 *Позиционирующий узел (наклон)*
- 2 *Позиционирующий узел (поворот)*
- 3 *Крышка*
- 4 *Монтажное основание*
- 5 *Кожух камеры*

## AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC



- 1 Кабель питания камеры
- 2 Сетевой кабель камеры
- 3 Кабель последовательного интерфейса камеры
- 4 Разъем входа питания
- 5 Разъем ввода-вывода
- 6 Разъем RJ45
- 7 Слот SFP для модуля SFP (модуль SFP не входит в комплект поставки)
- 8 Кабели источника освещения

## Установка устройства

### Основные операции при монтаже

1. Установка монтажного основания
2. Прокладка кабелей
3. Установка сетевого подключения
4. Установка камеры
5. Подсоединение кабелей
6. Установка драйвера PTZ
7. Установка комплекта освещения (установка по умолчанию)
8. Активация комплекта освещения
9. Установка SD-карты (необязательно)

#### **⚠ОПАСНО**

Опасность удара электрическим током! Перед установкой устройства все провода должны быть обесточены.

#### **⚠ВНИМАНИЕ**

Подсоединение кабелей и установку кабелепроводов должен выполнять электрик, имеющий соответствующий сертификат, в соответствии с местными нормативными предписаниями.

#### **⚠ВНИМАНИЕ**



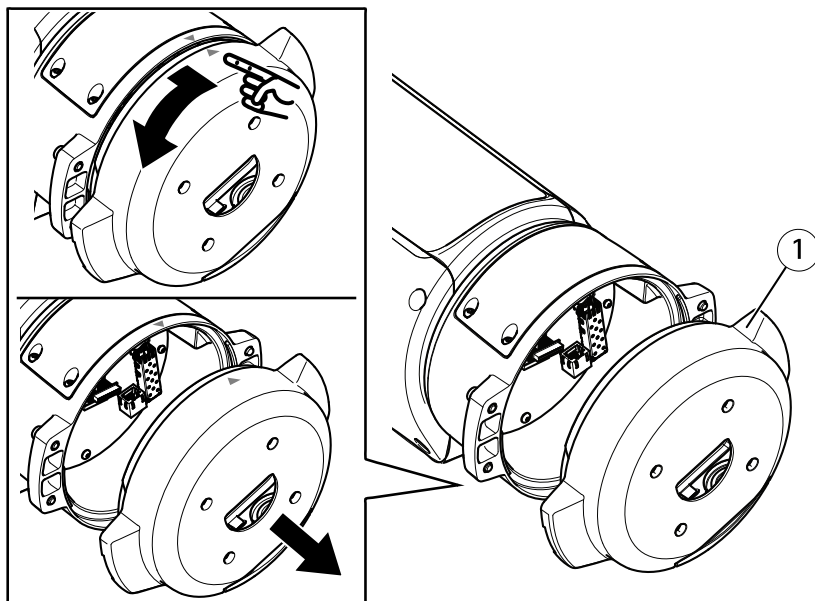
Риск травмы! Движущиеся части представляют собой опасность. Не подносите пальцы и другие части тела близко к устройству во время его работы. Всегда отключайте устройство от источника питания перед установкой или проведением обслуживания устройства.

#### **⚠ВНИМАНИЕ**



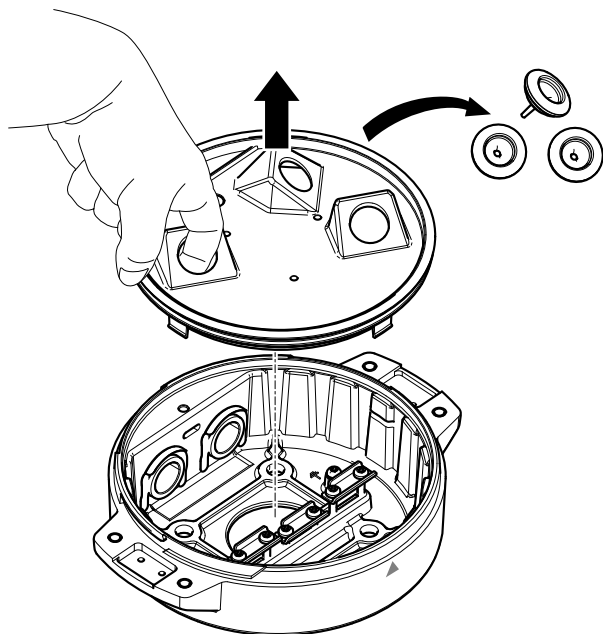
Риск травмы! Горячая поверхность! Не прикасайтесь к устройству во время его работы. Перед обслуживанием устройства обязательно отключите устройство от источника питания и дайте поверхностям остыть.

## Установка монтажного основания



1 Монтажное основание

1. Отверните четыре винта монтажного основания (Т30).
2. Потянув за монтажное основание, поворачивайте его против часовой стрелки до тех пор, пока стрелки на нем и на модуле не совместятся.
3. Снимите монтажное основание.

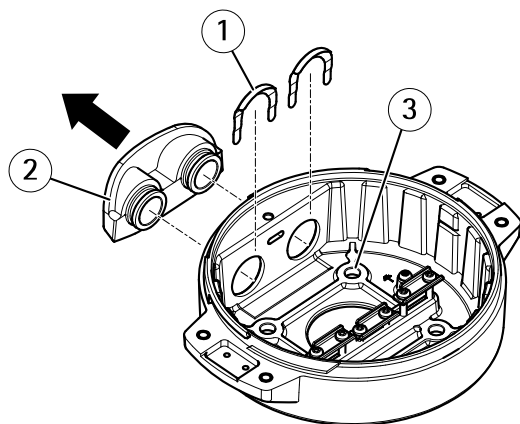


## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

При снятии прозрачной крышки монтажного основания не используйте острые предметы.

4. Снимите прозрачную крышку монтажного основания.





- 1 Фиксатор крышки кабелепровода
- 2 Крышка кабелепровода
- 3 Отверстие под винт (4 шт.)

- 5. Только для систем с кабелепроводами: снимите два фиксатора крышки кабелепровода, а затем крышку кабелепровода.
- 6. Прикрепите монтажное основание к монтажной поверхности, вставив соответствующие крепежные детали в четыре отверстия под винты.

## Прокладка кабелей

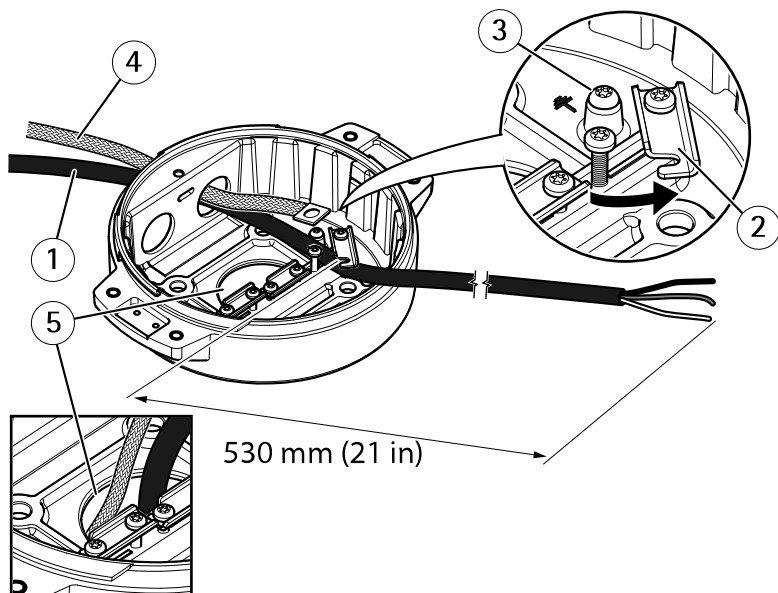
### **▲ОСТОРОЖНО**

Опасность удара электрическим током! Устройство должно быть заземлено с помощью заземляющего провода в кабеле питания и шлейфа заземления. Обеспечьте контакт обоих концов заземляющего провода и шлейфа заземления с соответствующими заземляющими поверхностями.

### **Важно**

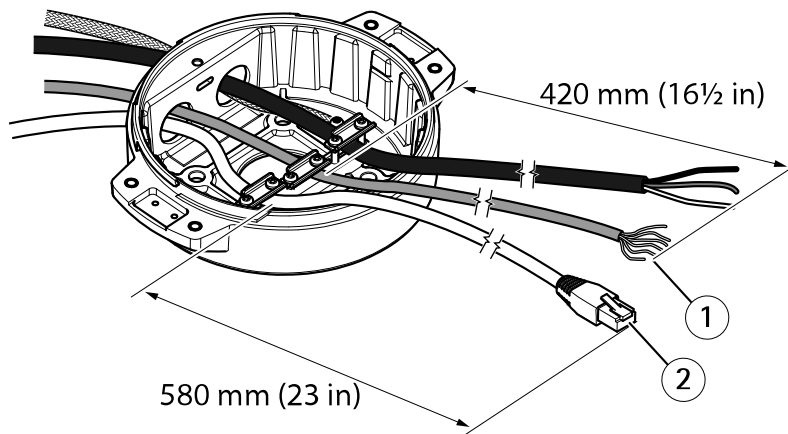
Используйте только кабели, которые соответствуют конкретным зонам прокладки. Дополнительные сведения см. в разделе *Толщина кабелей на стр. 44*.

## AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC



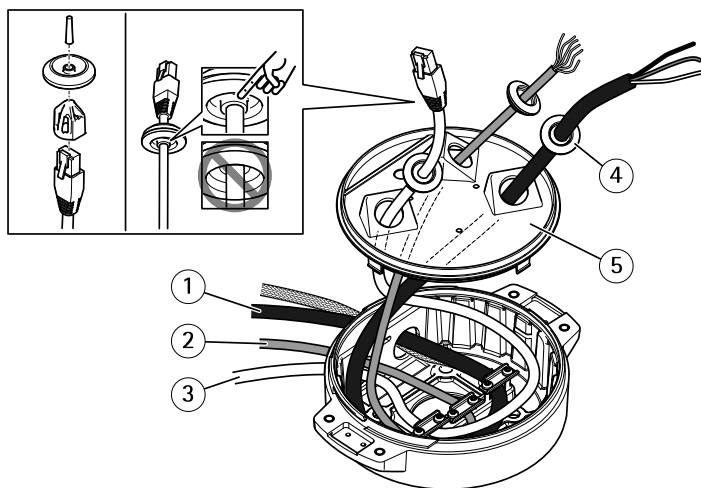
- 1 Кабель питания (не входит в комплект поставки)
- 2 Эластичная кабельная муфта
- 3 Заземляющий винт
- 4 Шлейф заземления (не входит в комплект поставки)
- 5 Нижнее отверстие кабельного ввода

1. Установите дополнительные переходники кабелепровода (не входят в комплект поставки).
2. Подключите шлейф заземления к заземляющему винту.
3. Пропустите кабели питания, ввода-вывода и локальной сети через отверстие в монтажном основании, как показано на приведенном выше рисунке. Можно также пропустить их через нижнее отверстие кабельного ввода.
4. Пропустите кабель питания через эластичную кабельную муфту, отмерив расстояние 530 мм от эластичной кабельной муфты до конца кабеля.



- 1 Кабель ввода-вывода (не входит в комплект поставки)
- 2 Сетевой кабель (не входит в комплект поставки)

5. Пропустите кабель ввода-вывода (не входит в комплект поставки) через эластичную кабельную муфту, отмерив расстояние 420 мм от эластичной кабельной муфты до конца кабеля.
6. Пропустите сетевой кабель (оптоволоконный и/или RJ45) через эластичную кабельную муфту, отмерив расстояние 580 мм от эластичной кабельной муфты до конца разъема. Дополнительные сведения о различных вариантах сетевых подключений см. в разделе *Установка сетевого подключения* на стр. 23.
7. Закройте и затяните три эластичные кабельные муфты.



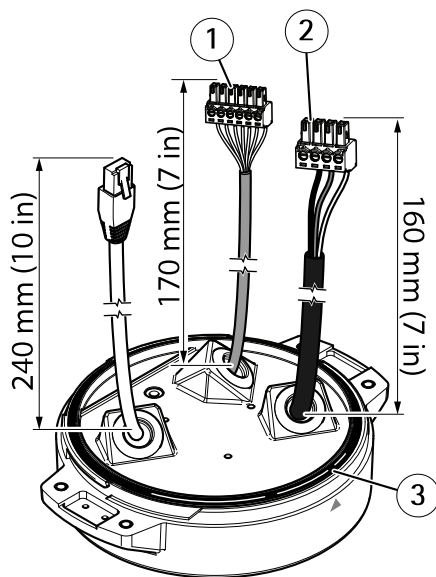
- 1 Кабель питания (не входит в комплект поставки)
- 2 Кабель ввода-вывода (не входит в комплект поставки)
- 3 Сетевой кабель (не входит в комплект поставки)
- 4 Кабельный сальник
- 5 Прозрачная крышка монтажного основания

8. Совместите кабельные сальники с кабелями. См. *Толщина кабелей на стр. 44.*
9. Пропустите кабели питания, ввода-вывода и сетевые кабели, включая кабельные сальники, через отверстия в прозрачной крышке монтажного основания и уложите кабели, как показано на приведенном выше рисунке.

## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Если для сетевого подключения используются оптоволоконный кабель и кабель RJ45, пропустите оптоволоконный кабель через тот же кабельный сальник, через который пропущен кабель ввода-вывода. Нанесите герметик между кабелями и кабельным сальником, чтобы предотвратить протечки. Дополнительные сведения о различных вариантах сетевых подключений см. в разделе *Установка сетевого подключения на стр. 23.*

10. Установите прозрачную крышку на монтажное основание и расположите кабельные сальники внутри отверстий.



- 1 Разъем ввода-вывода
- 2 Разъем питания
- 3 O-кольцо

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Убедитесь, что заземляющий провод примерно на 10 мм длиннее двух других проводов (в кабеле питания) — это позволит предотвратить случайное разъединение при натяжении.

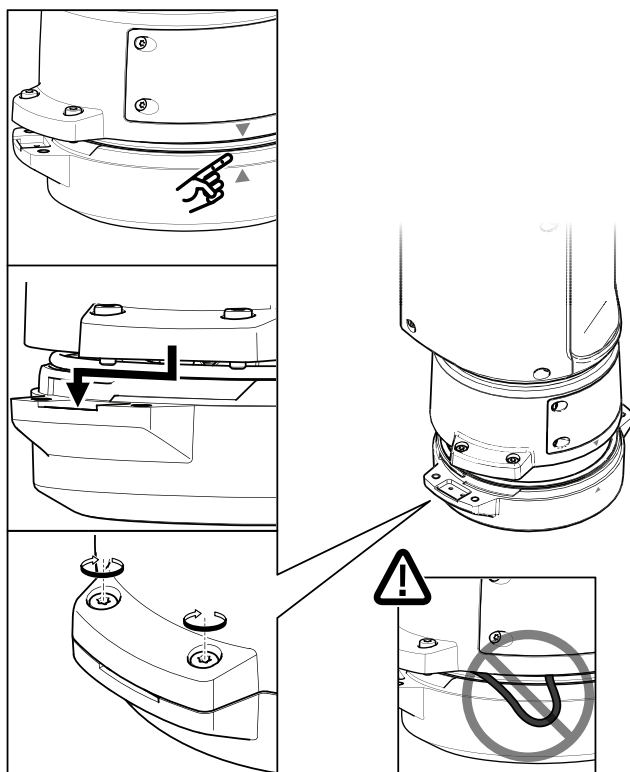
## Примечание

Для облегчения установки рекомендуется снять примерно 90 мм оболочки кабеля питания и 70 мм оболочки кабеля ввода-вывода.

11. Установите разъемы для питания и ввода-вывода, см. раздел *Разъемы на стр. 40*.
12. Отрегулируйте сетевой кабель, кабели ввода-вывода и питания таким образом, чтобы расстояние от кабельного сальника до конца разъема составляло 240 мм, 170 мм и 160 мм соответственно.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Убедитесь в том, что O-кольцо правильно располагается вокруг прозрачной крышки монтажного основания.

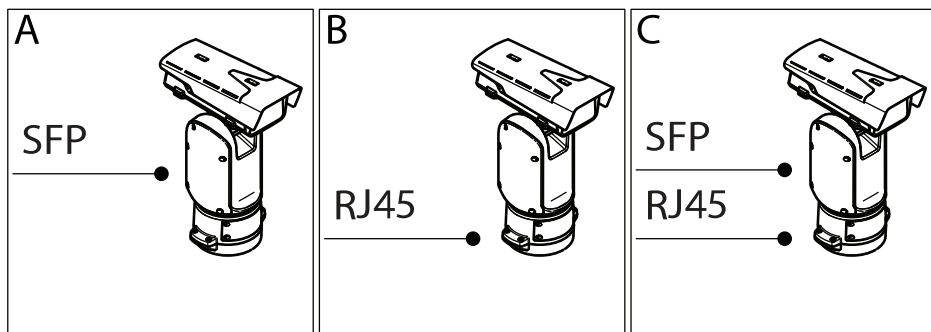


13. Установите модуль позиционирования камеры на монтажное основание, убедившись, что стрелки на монтажном основании и модуле совмещены.
14. Поверните позиционирующий модуль по часовой стрелке в исходное положение и затяните четыре винта монтажного основания (с усилием 3,0 Н·м).

## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Убедитесь, что при установке модуля на монтажное основание кабели не были зажаты.

## Установка сетевого подключения



Установить сетевое подключение можно разными способами.

- A: с использованием оптоволоконного кабеля или кабеля RJ45, подсоединенного к модулю SFP (с соответствующим разъемом) в слоте SFP.
- B: с использованием кабеля RJ45, подсоединенного к фиксированному разъему RJ45.
- C: с использованием обоих указанных выше вариантов, в случае чего подключение посредством модуля SFP выступает в качестве основного сетевого подключения, а подключение посредством фиксированного разъема RJ45 — в качестве резервного.

Дополнительные сведения о расположении сетевых разъемов см. в разделе *Разъемы на стр. 40*.

### Примечание

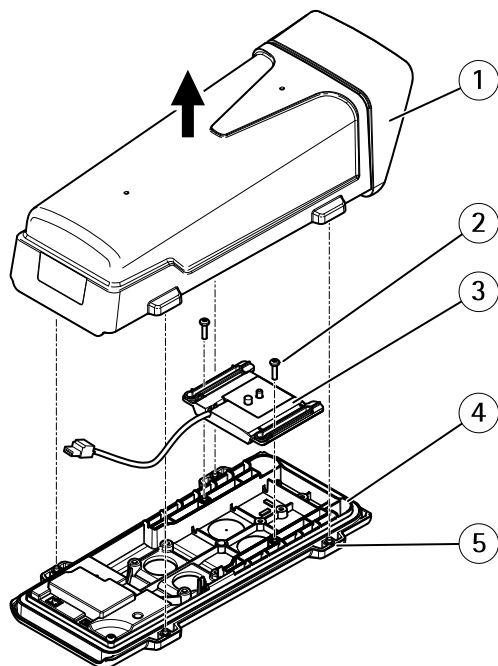
- Модуль SFP в комплект не входит. Дополнительные сведения о доступных модулях SFP см. на сайте [www.axis.com](http://www.axis.com).
- Установка сетевого подключения только с помощью оптоволоконного кабеля и соответствующего модуля SFP является самостоятельным решением для случаев установки с прокладкой кабелей на большие расстояния.

## Установка камеры

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Данное устройство поддерживает несколько сетевых камер. Полный перечень поддерживаемых камер см. на сайте [www.axis.com](http://www.axis.com).

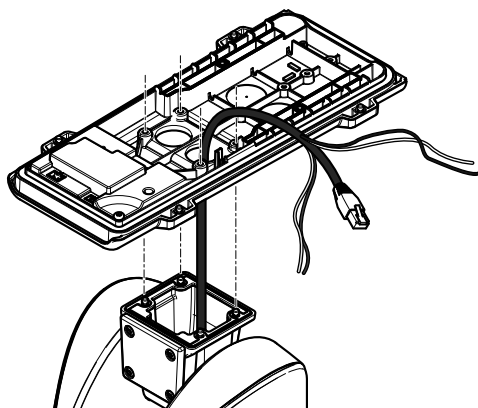
## AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC



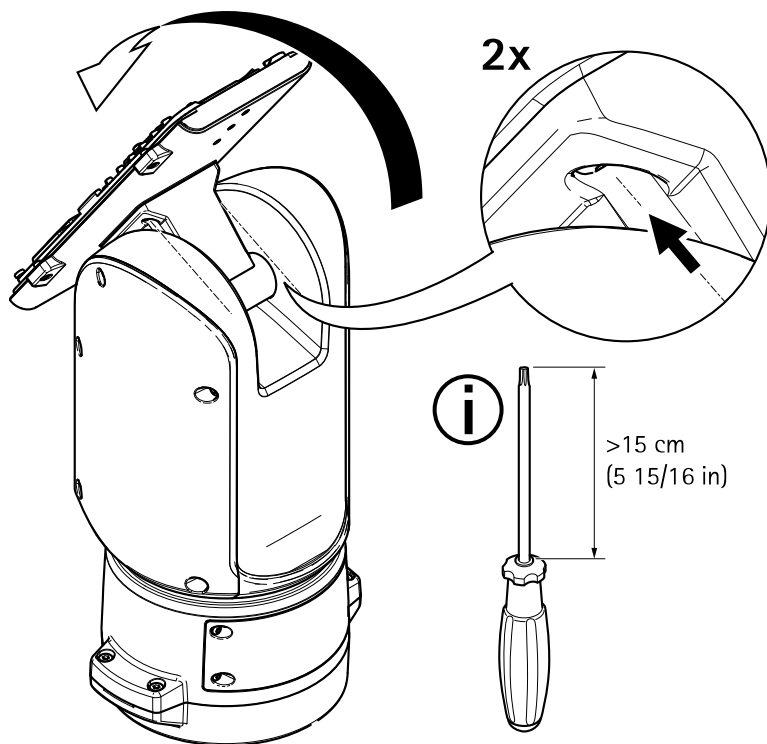
- 1 Верхняя крышка корпуса камеры
- 2 Винт держателя обогревателя (T20, 2 шт.)
- 3 Обогреватель с держателем
- 4 Нижняя крышка корпуса камеры
- 5 Винты крышки корпуса камеры (T20, 4 шт.)

1. Извлеките четыре винта крышки на корпусе камеры (T20) и отсоедините верхнюю крышку от нижней крышки.
2. Извлеките два винта держателя обогревателя (T20) и снимите его с нижней крышки.





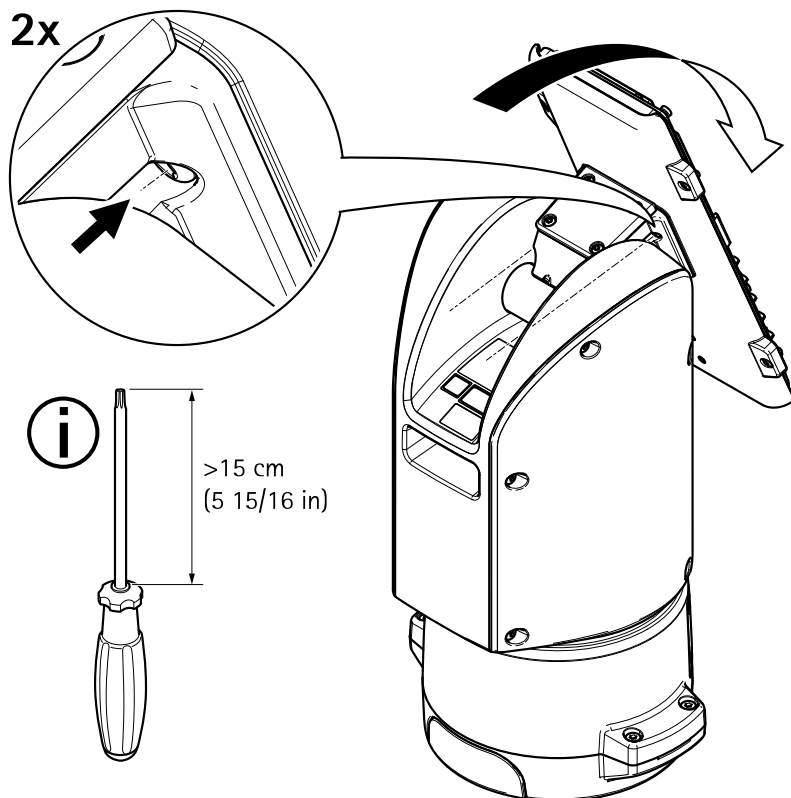
3. Пропустите сетевой кабель, кабель питания или последовательного интерфейса через отверстие в нижней крышке.
4. Установите нижнюю крышку на позиционирующем модуле.



5. Наклоните нижнюю крышку назад до упора и затяните два передних винта позиционирующего модуля (T20, с усилием 3,0 Н·м).

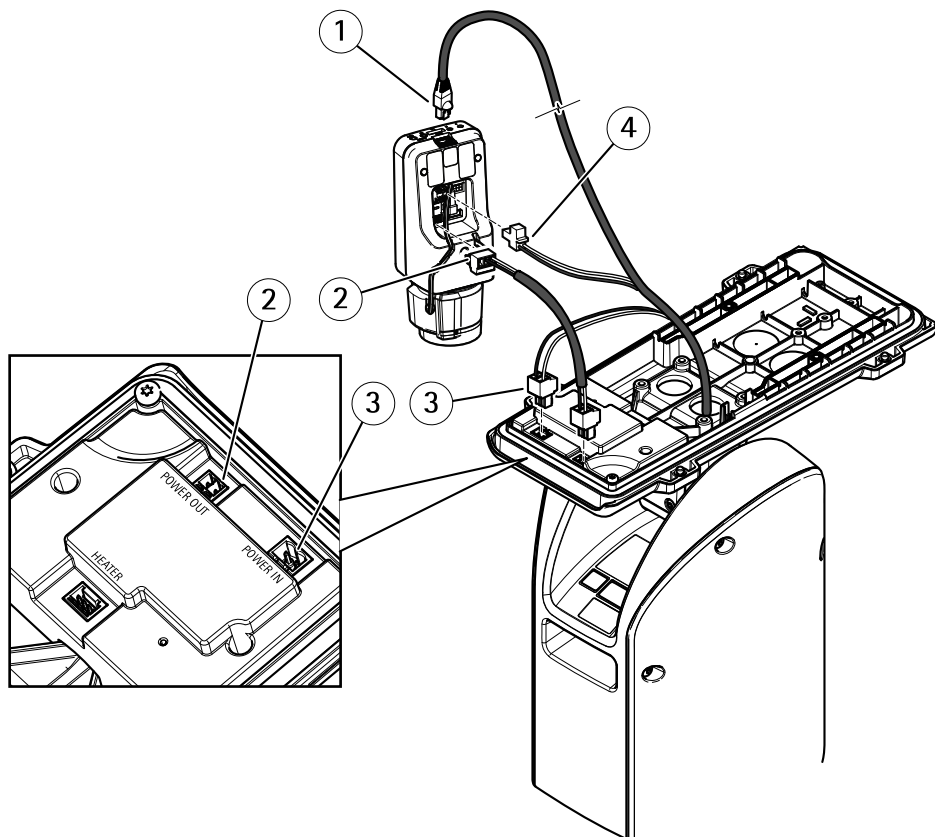
## **УВЕДОМЛЕНИЕ**

Чтобы добраться до винтов позиционирующего модуля, используйте отвертку с достаточно длинным стержнем (см. рисунок выше).

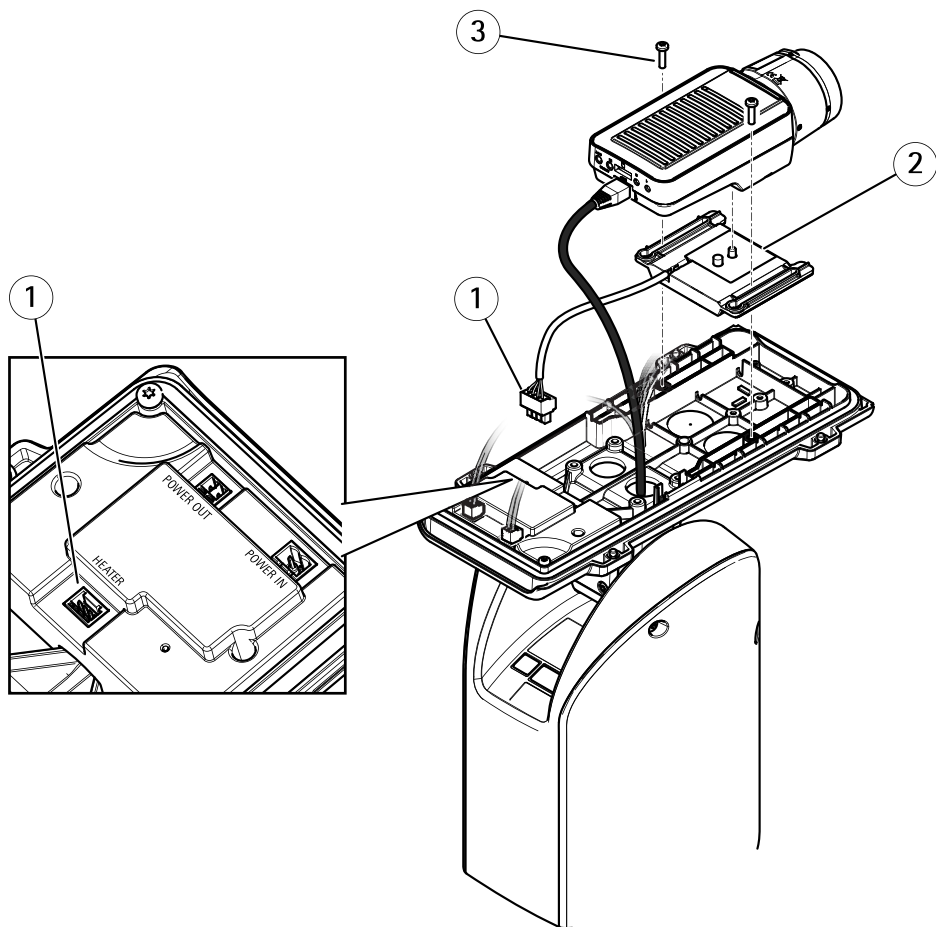


6. Наклоните нижнюю крышку вперед до упора и затяните два задних винта позиционирующего модуля (T20, с усилием 3,0 Н-м).

## AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC

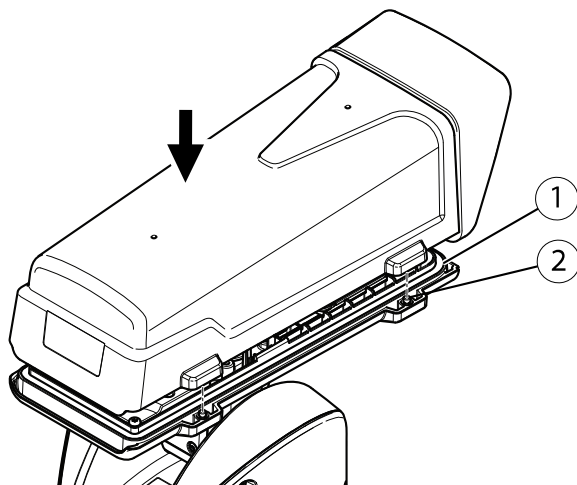


- 1 Сетевой кабель камеры
  - 2 Кабель питания камеры от нижней крышки камеры (кабель в комплект поставки не входит, разъем — входит)
  - 3 Кабель питания камеры от позиционирующего узла до нижней крышки (кабель и разъем входят в комплект поставки)
  - 4 Кабель последовательного интерфейса камеры (разъем в комплект поставки не входит)
7. Подсоедините сетевые кабели, кабели последовательного интерфейса и питания камеры. Дополнительные сведения о технических характеристиках кабелей см. в разделах *Кабель питания камеры на стр. 44* и *Кабель последовательного интерфейса камеры на стр. 44*.



- 1 Разъем и кабель обогревателя
- 2 Обогреватель с держателем
- 3 Винт держателя обогревателя (T20, 2 шт.)

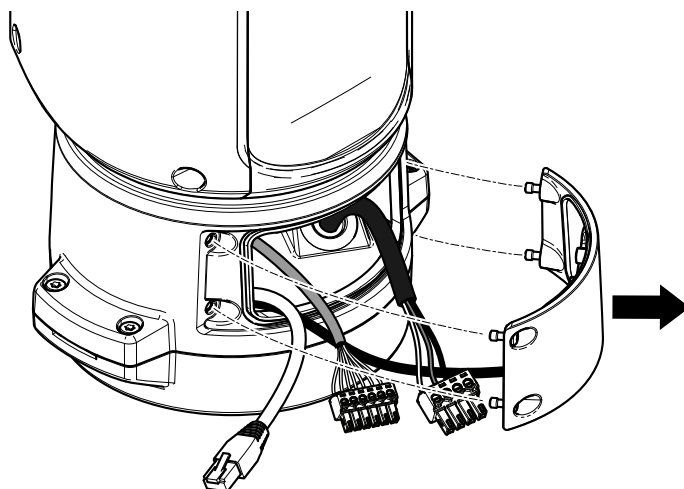
8. Прикрепите держатель обогревателя к камере.
9. Прикрепите держатель обогревателя с камерой к нижней панели корпуса камеры и затяните два винта держателя обогревателя (T20, с усилием 0,5 Н·м).
10. Подсоедините кабель обогревателя.



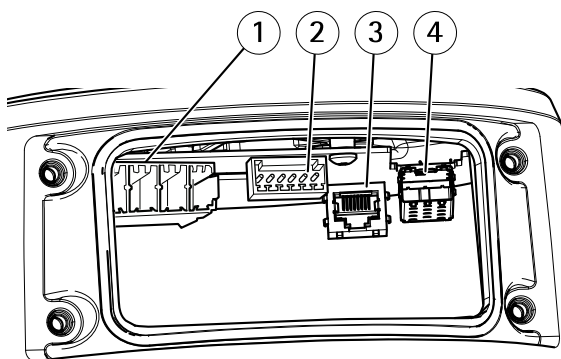
- 1 Уплотнительное кольцо нижней крышки
- 2 Винт крышки корпуса камеры (T20, 4 шт.)

11. Прикрепите верхнюю крышку к нижней крышке и затягивайте четыре винта крышки попеременно, по несколько оборотов за раз, пока все винты не будут затянуты (T20, с усилием 1,5 Н·м). Это необходимо, чтобы уплотнительное кольцо нижней крышки прижималось равномерно со всех сторон.

## Подсоединение кабелей



1. Отверните 4 винта (T20) крышки и снимите ее.



- 1 Разъем входа питания
- 2 Разъем ввода-вывода
- 3 Разъем RJ45
- 4 Слот SFP для модуля SFP (модуль SFP не входит в комплект поставки)

2. Подсоедините сетевые кабели (оптоволоконный и/или RJ45), кабели ввода-вывода и питания. Дополнительные сведения о различных вариантах сетевых подключений см. в разделе *Установка сетевого подключения* на стр. 23.

# AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC

3. Установите на место крышку и затяните 4 винта (с усилием 3,0 Н·м).
4. Подайте питание на устройство.

## Установка драйвера PTZ

Этот продукт поддерживает несколько устройств. Полный перечень поддерживаемых устройств см. на веб-сайте [axis.com](http://axis.com).

### Важно

Для некоторых камер может требоваться установка в корпусе камеры в перевернутом положении, а в других может использоваться функция автоповорота. Перед установкой драйвера PTZ измените параметры изображения на странице живого просмотра камеры, чтобы повернуть изображение и отключить автоповорот.

1. Откройте веб-страницу камеры.
2. В мастере установки перейдите к шагу **Select a PTZ mode (Выберите режим PTZ)** и выберите **PTZ driver (Драйвер PTZ)** из раскрывающегося списка.
3. Получив доступ к живому просмотру, перейдите к пункту **Settings > System > Accessories (Настройки > Система > Принадлежности)**.
4. Выберите одно из следующих действий:
  - 4.1 Если драйвер PTZ не загружен, выберите **Upload driver (Загрузить драйвер)**.
  - 4.2 Если драйвер PTZ загружен, перейдите к пункту **Select driver to use (Выбрать драйвер для использования)** и выберите драйвер PTZ из раскрывающегося списка.
5. Выберите видеоканал.
6. Введите **Device id (Идентификатор устройства)** и выберите **Device type (Тип устройства)** из раскрывающегося списка. Чтобы выбрать тип используемого устройства, ознакомьтесь с документацией, предоставляемой с драйвером PTZ.
7. Перейдите на вкладку PTZ и убедитесь в том, что параметры PTZ доступны.

## Установка комплекта освещения (установка по умолчанию)

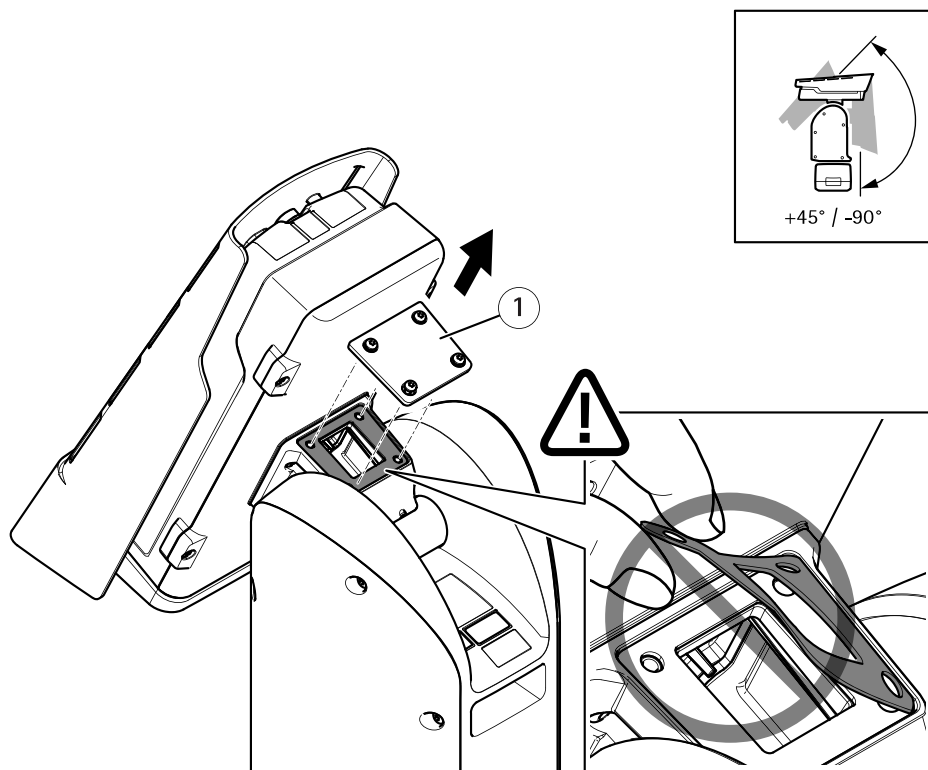
### ▲ОСТОРОЖНО

- Опасность удара электрическим током! Убедитесь в том, что источник питания отсоединен.
- Инфракрасное излучение от источников освещения может быть вредным для глаз (вторая группа риска). Не игнорируйте приведенные указания. Чтобы сократить риск повреждения органов зрения, избегайте воздействия на глаза и используйте подходящее экранирование или средства защиты глаз на расстояниях менее 1,5 м.



## ⚠ ВНИМАНИЕ

При нормальной работе поверхность источника освещения может быть горячей. Необходимо исключить непосредственный контакт, расположив это устройство так, чтобы оно было недоступно для посторонних. Прежде чем прикасаться к источнику освещения, следует его отключить и дать остыть в течение хотя бы 10 минут.



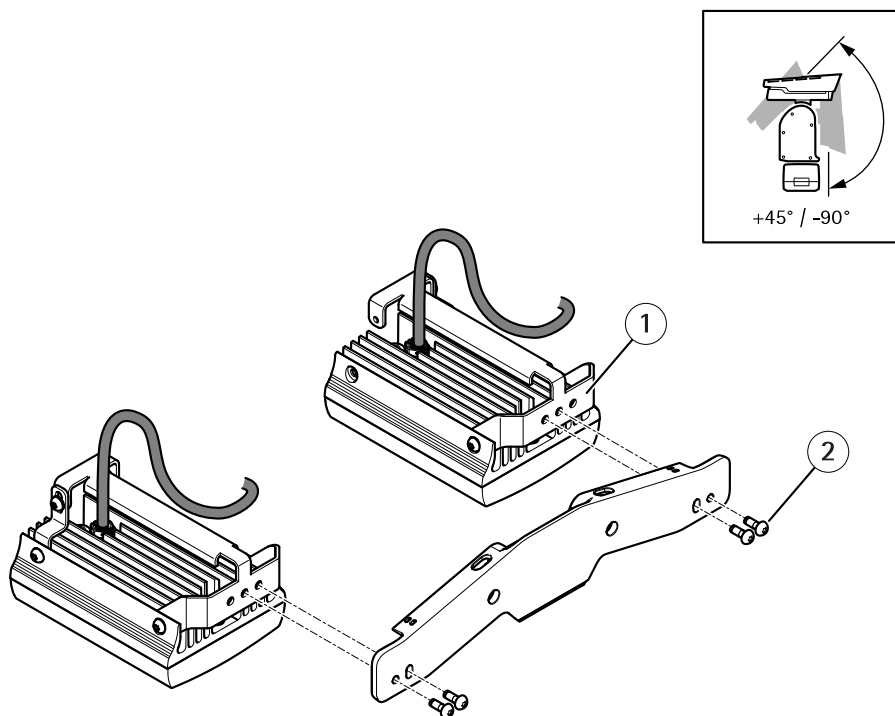
1 Крышка

1. Извлеките четыре винта верхней крышки (T20) и снимите эту крышку.

## Важно

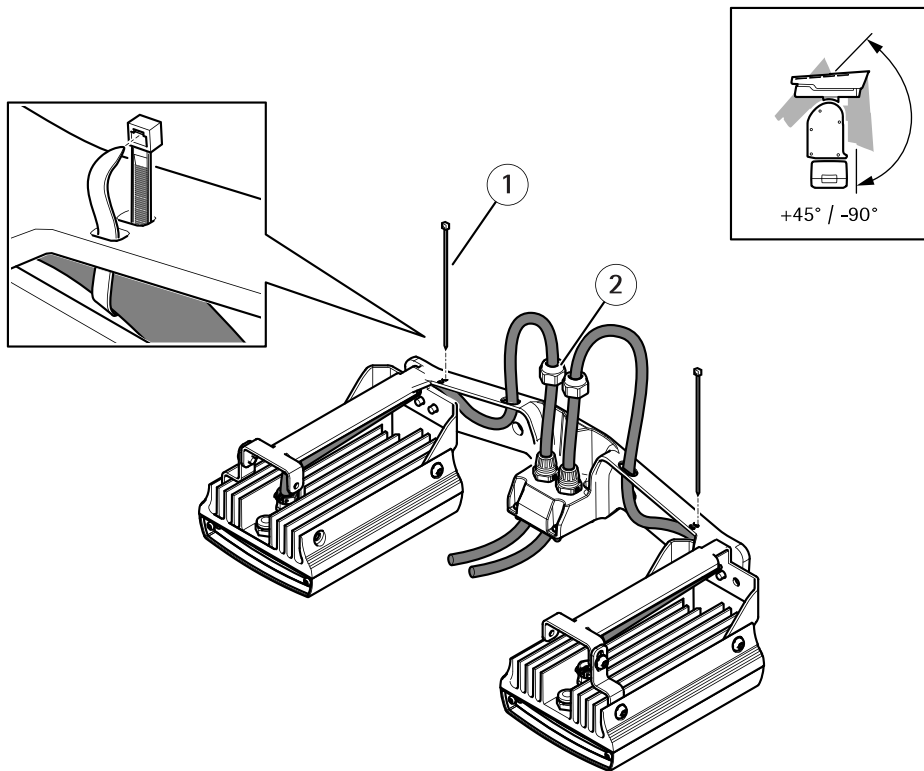
Убедитесь, что уплотняющая прокладка под крышкой осталась на месте.

## AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC



- 1 Осветитель (2 шт.)
- 2 Винт (M6, 4 шт.)

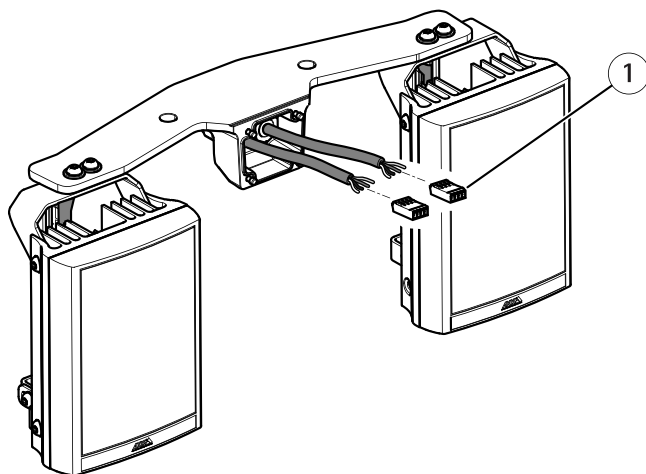
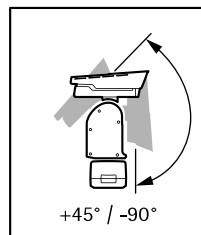
2. Закрепите осветители на кронштейне для осветителей, используя четыре винта.



- 1 Кабельная стяжка (2 шт.)
- 2 Колпачковая гайка (2 шт.)

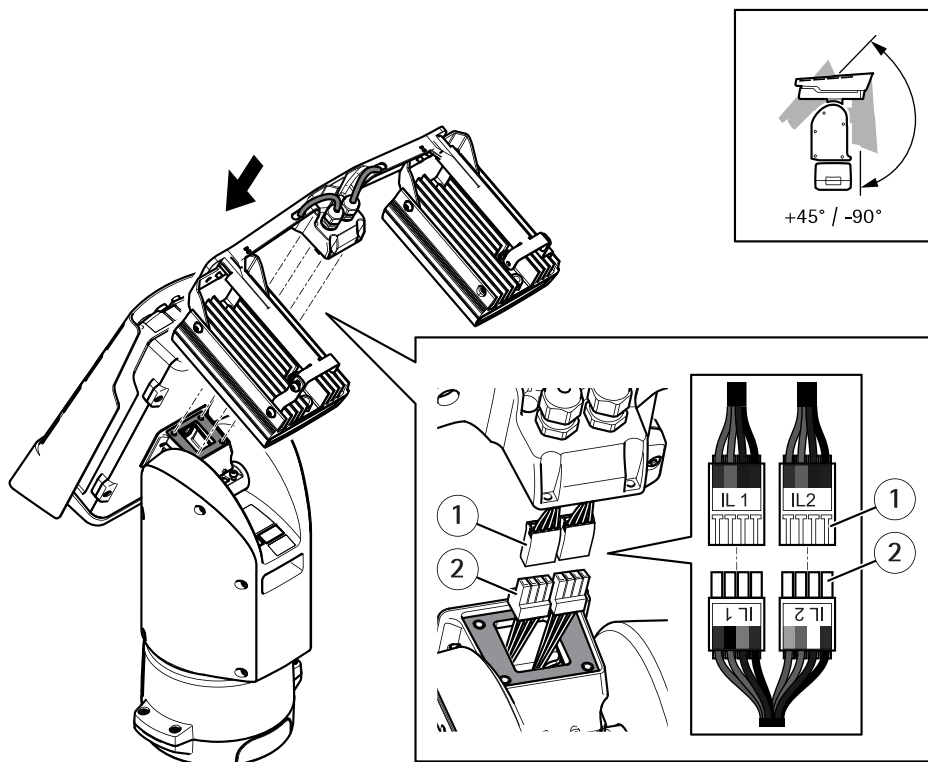
3. Проложите кабели, как показано на рисунке выше, и затяните колпачковые гайки (с усилием 1,5 Н·м).
4. Прикрепите кабели к кронштейну с осветителями кабельными стяжками.

## AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC



1 Разъем осветителя (2 шт.)

5. Установите разъемы. См. раздел *Разъемы* на стр. 40.



- 1 Разъем со стороны осветителя (2 шт.)
- 2 Разъем со стороны позиционирующего узла (2 шт.)

6. Подсоедините кабели. См. раздел *Разъемы* на стр. 40.
7. Прикрепите кронштейн с осветителями к позиционирующему модулю, используя четыре винта (T20, с усилием 3,0 Н·м).

**Примечание**

Дополнительные сведения о работе осветителей см. в руководстве по эксплуатации светодиодов осветителей (проверьте модель на этикетке устройства) и в руководстве пользователя соответствующего устройства Axis по адресу [www.axis.com](http://www.axis.com).

## Активация комплекта освещения

**Примечание**

Эта функция применима, только если установлен комплект освещения.

# AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC

## Важно

Настоящие инструкции применимы только для устройств со встроенным ПО более ранней версии, чем v8.40.

1. Откройте веб-страницу устройства.
2. Перейдите в меню Setup > PTZ > Advanced > Device > Extended Driver Specific Settings for Video Source 1 (Настройка > PTZ > Дополнительно > Устройство > Расширенные параметры драйвера для источника видео 1).
3. Для параметра Illuminator > IL1 type (Осветитель > Тип подсветки 1):
  - выберите IR (ИК), если подключен инфракрасный осветитель;
  - выберите White (Белый) для осветителя белого света.
4. Повторите описанный выше шаг для параметра Illuminator > IL2 type (Осветитель > Тип подсветки 2).

## Важно

Настоящие инструкции применимы только для устройств со встроенным ПО версии v8.40 или более поздней версии.

1. Откройте веб-страницу устройства.
2. Перейдите в меню Settings > System > Accessories (Настройки > Система > Принадлежности).
3. Для параметра Illuminator > IL1 type (Осветитель > Тип подсветки 1):
  - выберите IR (ИК), если подключен инфракрасный осветитель;
  - выберите White (Белый) для осветителя белого света.
4. Повторите описанный выше шаг для параметра Illuminator > IL2 type (Осветитель > Тип подсветки 2).

## Установка SD-карты (необязательно)

Для локального сохранения изображений в устройстве можно использовать карту SD (не входит в комплект поставки). Перед установкой SD-карты см. раздел *Технические характеристики на стр. 40*.

1. Отсоедините питание устройства.
2. Извлеките четыре винта верхней крышки и снимите эту крышку.
3. Вставьте SD-карту в предназначенный для нее слот, см. раздел *Обзор оборудования на стр. 12*.
4. Установите на место верхнюю крышку и затяните винты (с усилием 3,0 Н·м).
5. Снова подсоедините питание к устройству.

## Дополнительная информация

- Последнюю версию данного документа можно найти на веб-сайте [www.axis.com](http://www.axis.com).
- Чтобы проверить наличие обновлений встроенного ПО для вашего устройства, перейдите на веб-сайт [www.axis.com/techsup](http://www.axis.com/techsup).
- На странице [www.axis.com/academy](http://www.axis.com/academy) можно найти информацию о полезных онлайн-тренингах и вебинарах.

## Дополнительные принадлежности

Полный список принадлежностей для данного устройства можно найти на сайте [axis.com](http://axis.com), открыв страницу устройства и выбрав там раздел «Программное обеспечение и принадлежности».

## Сведения о гарантии

Сведения о гарантии на продукцию Axis и связанную с этим информацию можно найти на сайте [axis.com/warranty](http://axis.com/warranty).

## Технические характеристики

Последнюю версию технического описания устройства можно найти на странице данного устройства на сайте *axis.com* в разделе **Support & Documentation** (Поддержка и документация).

## Разъемы

### Сетевой разъем

Разъем RJ45 Ethernet.

Разъем SFP.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Устройство должно подключаться к сети с помощью экранированного сетевого кабеля (STP) или оптоволоконного кабеля. Все кабели, с помощью которых устройство подключается к сети, должны быть предназначенными для данного варианта применения. Убедитесь, что сетевые устройства установлены согласно инструкциям производителя. Сведения о нормативных требованиях см. в разделе *Электромагнитная совместимость (ЭМС)* на стр. 3.

### Разъем ввода-вывода

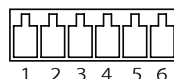
Разъем ввода-вывода используется для подключения внешних устройств, например, детектора движения, устройств оповещения, а также устройств, запускаемых определенными событиями. Помимо точки заземления 0 В пост. тока и питания (выход пост. тока), разъем ввода-вывода содержит следующие интерфейсы:

**Цифровой вход** – Для подключения устройств, которые способны размыкать и замыкать цепь, например пассивные ИК-датчики, дверные/оконные контакты и детекторы разбивания стекла.

**Цифровой выход** – Для подключения внешних устройств, например реле и светодиодных индикаторов. Подключенные устройства можно активировать с помощью прикладного программного интерфейса API VAPIX® или на веб-странице устройства.

**Цифровой датчик освещенности** – Для получения значения интенсивности освещения от внешнего датчика освещенности. Служит для управления дневным и ночным режимами устройства.

6-контактная настраиваемая клеммная колодка

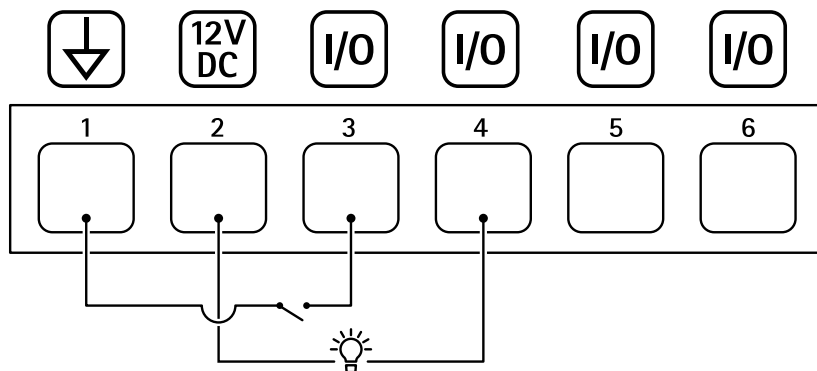




# AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC

Функция	Конт- акт	Примечания	Технические характеристики
Заземление пост. тока	1		0 В пост. тока
Выход питания пост. тока	2	Может использоваться для питания дополнительного оборудования. Примечание. Этот контакт может использоваться только для подачи питания на внешние устройства.	12 В пост. тока Макс. нагрузка = 50 мА
Настраиваемый (ввод или вывод)	3-6	Цифровой вход: для активации подключить к контакту 1, для деактивации оставить свободным (неподключенным).	От 0 до макс. 30 В пост. тока
		Цифровой выход: в активном состоянии соединен с контактом 1 («земля» пост. тока) через внутреннюю цепь, в неактивном состоянии ни с чем не соединен. При подключении индуктивной нагрузки, например реле, параллельно нагрузке следует включить диод для защиты от переходных напряжений.	От 0 до макс. 30 В пост. тока, с открытым стоком, 100 мА.

## Пример



- 1 *Заземление пост. тока*
- 2 *Выход пост. тока: 12 В, макс. 50 мА*
- 3 *Вход-выход настроен как вход*
- 4 *Вход-выход настроен как выход*

# AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC

- 5 Настраиваемый вход-выход
- 6 Настраиваемый вход-выход

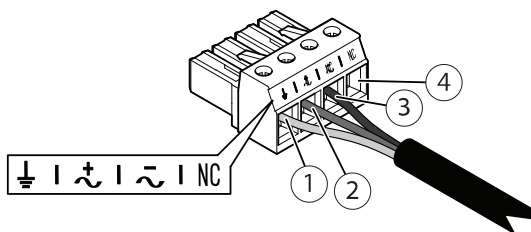
## Разъем питания

4-контактная клеммная колодка для подвода питания.

Разъем для подключения источника питания напряжением 24 В пер./пост. тока

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Данный раздел относится только к устройствам с напряжением питания 24 В пер. тока и 24 В пост. тока.



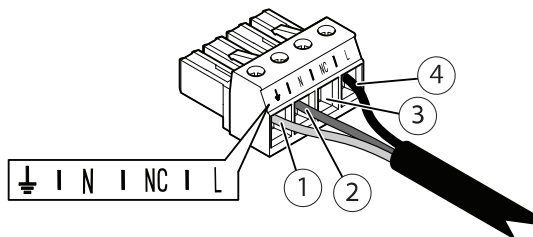
Эта таблица действительна только для разъемов питания на напряжение 24 В пер. тока и 24 В пост. тока.

Положение	24 В пер.тока	24 В пост. тока
1	Защитное заземление	Защитное заземление
2	24 В пер. тока (фаза)	+ 24 В
3	24 В пер. тока (нейтраль)	0 В
4	Нет подключения	Нет подключения

Разъем для подключения источника питания напряжением 240 В пер. тока

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Данный раздел относится только к устройствам с напряжением питания 100–240 В пер. тока.



Эта таблица действительна только для разъема питания на напряжение 240 В пер. тока.

РУССКИЙ

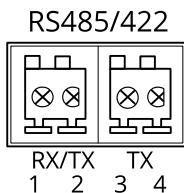
Положение	100–240 В пер. тока
1	Защитное заземление
2	240 В пер. тока (нейтраль)
3	Нет подключения
4	240 В пер. тока (фаза)

## Разъем RS485/RS422

Две 2-контактные клеммные колодки для последовательно подключаемого интерфейса RS485/RS422, который служит для управления вспомогательным оборудованием, например устройствами поворота и наклона.

Можно задать конфигурацию последовательного порта для поддержки:

- Двухпроводной полудуплекс RS485
- Четырехпроводной полный дуплекс RS485
- Двухпроводной симплекс RS422
- Четырехпроводной полный дуплекс RS422 для подключения «точка-точка»



# AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC

Функция	Конт- акт	Примечания
RS485/RS422 RX/TX A	1	(RX) Для полного дуплекса RS485/RS422 (RX/TX) Для полудуплекса RS485
RS485/RS422 RX/TX B	2	
RS485/RS422 TX A	3	(TX) Для полного дуплекса RS485/RS422
RS485/RS422 TX B	4	

## Кабели

### Толщина кабелей

При использовании кабельных сальников, входящих в комплект поставки данного устройства, диаметр кабелей должен находиться в диапазоне от 5 до 11 мм.

#### **УВЕДОМЛЕНИЕ**

- Используйте кабели, которые соответствуют конкретным зонам прокладки.
- Выбирайте кабели в соответствии с местными нормативными требованиями.
- Убедитесь, что все отверстия для кабеля надежно уплотнены.
- Используйте кабельные сальники или прокладки, которые подходят для отверстия и соответствуют области прокладки.

Дополнительную информацию о принадлежностях, таких как кабельные прокладки и сальники, предназначенных для использования в различных зонах прокладки, можно найти на сайте [www.axis.com](http://www.axis.com).

### Кабель последовательного интерфейса камеры

Цвет кабеля	Описание
Белый	RS485A
Зеленый	RS485B

### Кабель питания камеры

Цвет кабеля	Описание
Красный	+ 24 В пост. тока
Черный	0 В

## Условия эксплуатации

Данное устройство Axis предназначено для использования как внутри, так и снаружи зданий.

Температура	Относительная влажность
Нормальная температура: от -50 до 60 °C Максимальная температура (кратковременно): 65 °C Пуск из холодного состояния: от -40 до 60 °C	10–100% (без образования конденсата)

Время запуска составляет 2 минуты при температуре от 0 °C до 50 °C.

## Энергопотребление

Обычное энергопотребление	Максимальное энергопотребление
10 Вт	169 Вт

### Важно

При использовании кабеля AXIS длиной 22 м для подачи напряжения питания 24 В пост. тока/24–240 В пер. тока в целях компенсации потери мощности в кабеле требуется источник питания, обеспечивающий мощность 220 Вт.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Стандартные значения энергопотребления зависят от следующих факторов:

- любые потери в кабеле питания не учитываются;
- позиционирующий модуль неактивен;
- температура соответствует 25 °C (все обогреватели выключены);
- при максимальном разрешении передается один поток H.264;
- поток MJPEG записывается на SD-карту.

Руководство по установке  
AXIS T99A10 Positioning Unit 24 V AC/DC  
© Axis Communications AB, 2018 - 2019

Версия M10.3  
Дата: Декабрь 2019  
№ компонента 2096261