

# AXIS D6310 Air Quality Sensor

目录

|  |    |
|--|----|
| 安装 .....                                 | 4  |
| 开始使用 .....                               | 5  |
| .....                                    | 5  |
| 在网络上查找设备 .....                           | 5  |
| 浏览器支持 .....                              | 5  |
| 打开设备的网页界面 .....                          | 5  |
| 创建管理员帐户 .....                            | 5  |
| 安全密码 .....                               | 5  |
| 确保没有人篡改过设备软件 .....                       | 6  |
| 配置设备 .....                               | 7  |
| 配置空气质量监视器 .....                          | 7  |
| 配置空气质量传感器的仪表板 .....                      | 7  |
| 设置空气质量传感器 .....                          | 8  |
| 下载传感器数据统计数据 .....                        | 8  |
| 设备首次运行时的校准 .....                         | 9  |
| 配置一个配置文件 .....                           | 9  |
| 配置带有自定义警报器音频文件的配置文件 .....                | 9  |
| 导入或导出配置文件 .....                          | 10 |
| 设置直连 SIP (P2P) .....                     | 10 |
| 通过服务器设置 SIP (PBX) .....                  | 11 |
| 设置事件规则 .....                             | 11 |
| 触发操作 .....                               | 11 |
| 当侦测到电子烟烟雾时录制视频 .....                     | 11 |
| 当二氧化碳浓度过高时播放音频片段 .....                   | 12 |
| 通过PIR传感器激活灯光和警报器配置文件 .....               | 12 |
| 触发警报时启动配置文件 .....                        | 13 |
| 通过 SIP 启动配置文件 .....                      | 13 |
| 通过 SIP 分机控制多个配置文件 .....                  | 13 |
| 运行两个具有不同优先级的配置文件 .....                   | 14 |
| 当摄像机侦测到运动时，通过HTTP POST激活灯光和警报器配置文件 ..... | 15 |
| 当摄像机监测到运动时，通过虚拟输入激活灯光和警报器配置文件 .....      | 16 |
| 当摄像机侦测到运动时，通过MQTT激活灯光和警报器配置文件 .....      | 17 |
| 如果扬声器测试失败，发送电子邮件 .....                   | 19 |
| 触发报警时播放自定义片段 .....                       | 19 |
| 通过 DTMF 停止播放音频 .....                     | 20 |
| 设置用于传入 SIP 呼叫的音频 .....                   | 21 |
| 网页界面 .....                               | 22 |
| 规格 .....                                 | 23 |
| 产品概述 .....                               | 23 |
| .....                                    | 23 |
| 状态LED .....                              | 24 |
| 按钮 .....                                 | 24 |
| 控制按钮 .....                               | 24 |
| 麦克风开关 .....                              | 24 |
| 连接器 .....                                | 24 |
| 网络连接器 .....                              | 24 |
| I/O 连接器 .....                            | 24 |
| RS485/RS422 连接器 .....                    | 25 |
| 光线模式名称 .....                             | 26 |
| 警报器模式名称 .....                            | 26 |
| 清洁您的设备 .....                             | 28 |
| 故障排查 .....                               | 29 |
| 重置为出厂默认设置 .....                          | 29 |

|                    |    |
|--------------------|----|
| 技术问题、线索和解决方案 ..... | 29 |
| 性能考虑 .....         | 30 |
| 联系支持人员 .....       | 30 |

## 安装

### 重要

- 与有重要通风口或污染源的区域保持至少 1.5 米（4.9 英尺）的距离。其中包括通风口、门、窗、烹饪区域等。
- 将设备安装在空气流通的位置。
- 为了有效侦测电子烟或香烟烟雾，请将设备安装在离地面 2.4–2.7 米（7.9–8.9 英尺）高的吊顶上。
- 为有效监测空气质量和环境，请将设备安装在距离地面 0.9–1.8 米（3.0–5.9 英尺）的高度。

有关详细安装说明，请参阅安装指南。

## 开始使用

### 警告

闪光或闪烁的指示灯会引发光敏性癫痫患者的发作。

### 在网络上查找设备

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

有关如何查找和分配 IP 地址的更多信息，请转到 [如何分配一个 IP 地址和访问您的设备](#)。

### 浏览器支持

您可以在以下浏览器中使用该设备：

|          | Chrome™ | Edge™ | Firefox® | Safari® |
|----------|---------|-------|----------|---------|
| Windows® | ✓       | ✓     | *        | *       |
| macOS®   | ✓       | ✓     | *        | *       |
| Linux®   | ✓       | ✓     | *        | *       |
| 其他操作系统   | *       | *     | *        | *       |

✓：建议

\*：支持，但有限制

### 打开设备的网页界面

1. 打开一个浏览器，键入安讯士设备的 IP 地址或主机名。  
如果您不知道 IP 地址，请使用 AXIS IP Utility 或 AXIS Device Manager 在网络上查找设备。
2. 键入用户名和密码。如果是首次访问设备，则必须创建管理员帐户。请参见 [创建管理员帐户, on page 5](#)。

有关安装 AXIS OS 的设备网页界面中所有功能和设置的说明，请参阅 [AXIS OS 网页界面帮助](#)。

### 创建管理员帐户

首次登录设备时，您必须创建管理员帐户。

1. 请输入用户名。
2. 输入密码。请参见 [安全密码, on page 5](#)。
3. 重新输入密码。
4. 接受许可协议。
5. 单击**添加帐户**。

### 重要

设备没有默认帐户。如果您丢失了管理员帐户密码，则您必须重置设备。请参见 [重置为出厂默认设置, on page 29](#)。

### 安全密码

### 重要

使用 HTTPS（默认已启用）通过网络设置密码或其他敏感配置。HTTPS 可实现安全加密的网络连接，从而保护密码等敏感数据。

设备密码是对数据和服务的主要保护。安讯士设备不会强加密码策略，因为它们可能会在不同类型的安装中使用。

为保护您的数据，我们强烈建议您：

- 使用至少包含 8 个字符的密码，而且密码建议由密码生成器生成。
- 不要泄露密码。
- 定期更改密码，至少一年一次。

### 确保没有人篡改过设备软件

要确保设备具有其原始的 AXIS OS，或在安全攻击之后控制设备，请执行以下操作：



1. 重置为出厂默认设置。请参见 *重置为出厂默认设置, on page 29*。  
重置后，安全启动可保证设备的状态。
2. 配置并安装设备。

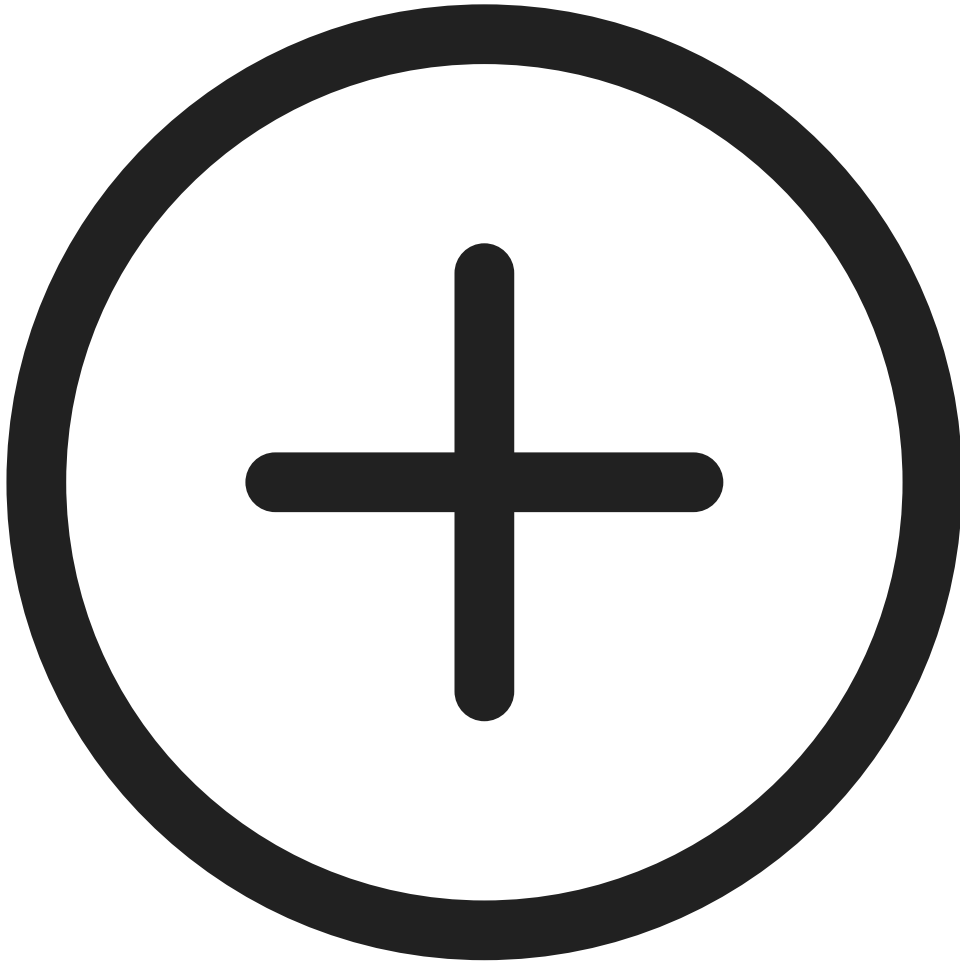
## 配置设备

### 配置空气质量监视器


#### 配置空气质量传感器的仪表板

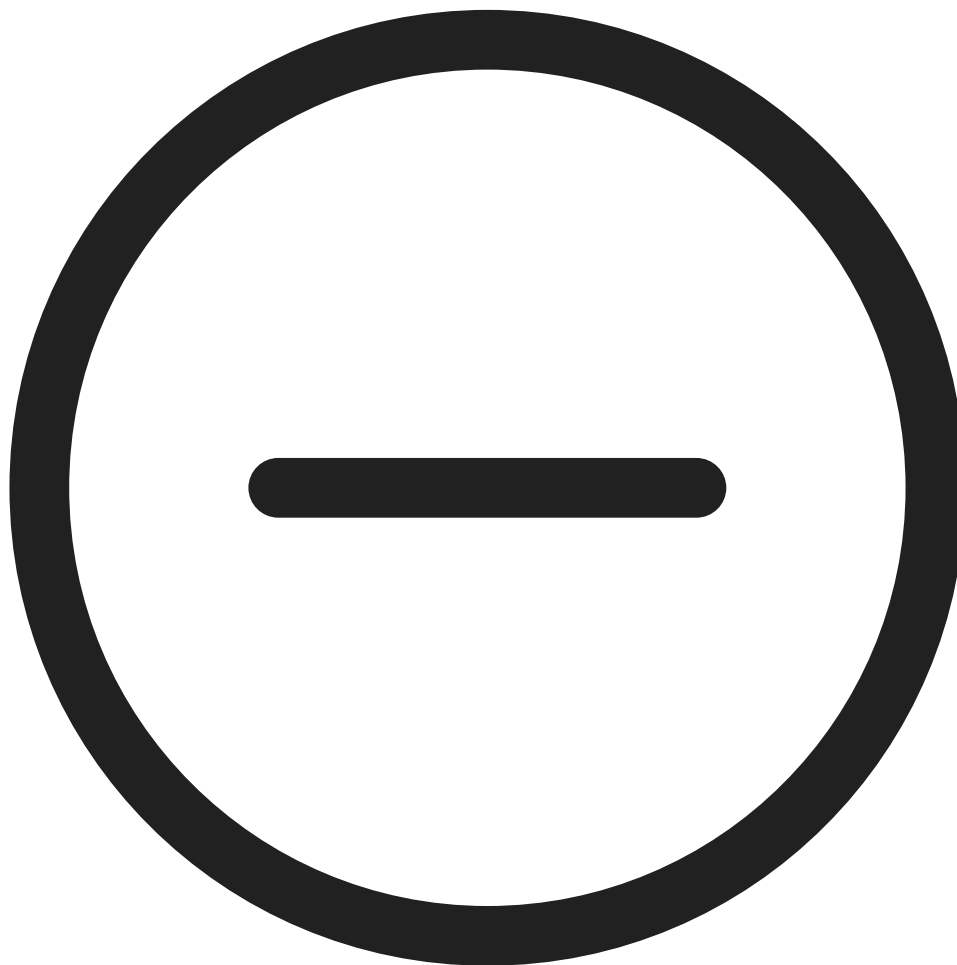
在设备网页上，转到Air quality monitor ( 空气质量监视器 ) > Dashboard ( 仪表板 ) :

- 若要编辑仪表板名称，请单击左侧的 。
- 若要在仪表板上显示数据，请单击  Edit ( 编辑 ) >



。

- 若要在仪表板上隐藏数据，请单击  Edit (编辑) >



。

### 设置空气质量传感器

在设备网页上，转到Air quality sensor (空气质量传感器) > Settings (设置)。

- 设置温度、湿度、二氧化碳、氮氧化物、PM1.0、PM2.5、PM4.0、PM10.0、VOC及AQI的阈值，详见。
- 设置温度单位，请参阅。
- 设置电子烟侦测灵敏度，详见。
- 设置存储保留时间，详见。
- 设置云元数据频率，详见。
- 设置验证周期，详见。

### 下载传感器数据统计数据

您最多可将365天的传感器统计数据导出为CSV文件，从而在Microsoft® Excel等应用程序中使用。

1. 在设备网页上，转到Air quality monitor ( 空气质量监视器 ) > Statistics ( 统计 ) > Sensor Data Statistics ( 传感器数据统计 )。
2. 选择一个日期范围：
  - Custom range ( 自定义范围 )：在From ( 自 ) 和To ( 至 ) 列表中，选择开始和结束日期 ( 最多365天 )。
  - Predefined range ( 预定义范围 )：在Predefined date range ( 预定义日期范围 ) 列表中，选择一个可用时间段。

**注意**

如果同时选择自定义范围和预定义范围，则自定义范围优先。

**注意**

最大下载范围受限于在中配置的保留时间。

3. 在Source ( 数据源 ) 列表中选择所需数据源；若需导出所有数据源的数据，请单击Download all data ( 下载全部数据 )。
4. 单击Download data ( 下载数据 ) 可导出所选统计数据。

**注意**

单击Download all data ( 下载全部数据 ) 可导出所选时间段内所有数据源的数据。

### 设备首次运行时的校准


**注意**

- 设备首次运行时，需要 2 天才能达到 CO2 的完整测量精度。
- AQI ( 空气质量指数 ) 在设备首次运行时需要 12 小时才能发挥作用。在获得足够的数据之前，AQI 将一直显示 Calculating ( 计算中 )。每次设备重启时都需要校准时间。
- 设备运行一小时后，即可获得完全的 VOC 精确度。每次设备重启时都需要校准时间。
- 设备运行6个小时后，即可获得完全的 NOx 精确度。每次设备重启时都需要校准时间。

### 配置一个配置文件

配置文件是一组配置的集合。您可以拥有多达 30 个具有不同优先级和模式的配置文件。

要设置一个新的配置文件；


1. 转到Profiles ( 配置文件 )，然后单击  Create ( 创建 )。
2. 输入名称和描述。
3. 选择要用于配置文件的光线和警报设置。
4. 设置灯光和警报器优先级，然后单击保存。

要编辑配置文件，请单击  并选择Edit ( 编辑 )。

### 配置带有自定义警报器音频文件的配置文件

您可以配置带有自定义音频文件的配置文件。您可以在设备上保存最大 100 Mb 的音频文件。对于较大的音频文件，请使用SD卡 ( 如果设备配备SD卡插槽 )。

上传音频文件：

1. 转到 Media ( 媒体 )，然后单击  Add ( 添加 )。
2. 浏览并从电脑中选择文件。
3. 选择存储位置。


4. 单击 **Save (保存)**。

使用配置文件中的音频文件：

1. 转到 **Profiles (配置文件)** 并创建一个配置文件。有关更多信息，请参阅 *配置一个配置文件，on page 9*。
2. 配置**警报器**时，选择上传的音频文件为**模式**。

## 导入或导出配置文件

如果您想要使用具有预定义配置的配置文件，则您可以导入它：

1. 转到**Profiles (配置文件)**，然后单击  **Import (导入)**。
2. 浏览以查找文件，或拖放要导入的文件。
3. 单击 **Save (保存)**。

要复制一个或多个配置文件并保存到其他设备，您可以导出它们：

1. 选择配置文件。
2. 单击**导出**。
3. 浏览以定位 .json 文件。

## 设置直连 SIP (P2P)

如果是同一 IP 网络内少数用户代理之间的通信且无需 PBX 服务器可提供的额外功能，则使用点对点。要更好地了解 P2P 的工作方式，请参见。

有关设置选项的详细信息，请参见。

1. 转到**系统 > SIP > SIP 设置**，然后选择**启用 SIP**。
2. 要允许设备接收呼入，选择**允许呼入**。
3. 在**呼叫处理**下，设置呼叫的超时和持续时间。
4. 在**端口**下，输入端口号。
  - **SIP 端口** – 用于 SIP 通信的网络端口。通过此端口的信令流量为非加密。默认端口号为 5060。如果需要，请输入不同的端口号。
  - **TLS 端口** – 用于加密 SIP 通信的网络端口。通过此端口的信令流量使用传输层安全协议 (TLS) 进行加密。默认端口号为 5061。如果需要，请输入不同的端口号。
  - **RTP 起始端口** – 输入 SIP 呼叫中用于首个 RTP 媒体流的端口。媒体传输的默认起始端口为 4000。有些防火墙可能会阻止某些端口号上的 RTP 通信。端口号要在 1024 到 65535 之间。
5. 在**NAT 穿越**下，选择想要针对 NAT 穿越启用的协议。

### 注意

当设备从 NAT 路由器或防火墙后方连接到网络时，使用 NAT 穿越。有关详细信息，请参见。

6. 在**音频**下，针对 SIP 呼叫选择至少一个具有所需音频质量的音频编解码器。拖放可更改优先级。
7. 在**其他**下，选择其他选项。
  - **UDP-to-TCP 转换** – 选择以允许暂时将传输协议从 UDP (用户数据报协议) 转换成 TCP (传输控制协议) 的呼叫。转换的原因是为了避免分片，如果请求在传输单元 (MTU) 上限的 200 字节内或大于 1300 字节，则可以进行切换。
  - **允许通过重写** – 选择以发送本地 IP 地址，而不是路由器的公共 IP 地址。
  - **允许触点重写** – 选择以发送本地 IP 地址，而不是路由器的公共 IP 地址。
  - **每次向服务器登记** – 设置希望设备就现有 SIP 账户向 SIP 服务器登记的频率。

- DTMF 有效负载类型 – 更改 DTMF 的默认有效负载类型。

8. 单击 **Save (保存)**。

### 通过服务器设置 SIP (PBX)

当用户代理将在 IP 网络内外进行通信时，应使用 PBX 服务器。可以在设置中添加其他功能，具体取决于 PBX 供应商。要更好地了解 P2P 的工作方式，请参见。

有关设置选项的详细信息，请参见。

1. 请求您的 PBX 供应商提供以下信息：

- 用户 ID
- 域
- 密码
- 身份验证 ID
- 呼叫者 ID
- 注册
- RTP 开始端口

2. 要添加新账户，转到 **系统 > SIP > SIP 账户**，然后单击 **+ 账户**。

3. 输入您从 PBX 供应商处获得的详细信息。

4. 选择 **已注册**。

5. 选择一种传输模式。

6. 单击 **Save (保存)**。

7. 使用与点对点相同的方法创建 SIP 设置。请参见 *设置直连 SIP (P2P)*, on page 10 了解更多信息。

### 设置事件规则

了解更多信息，请参见 *开始使用事件规则*。

### 触发操作

1. 转到 **系统 > 事件** 并添加响应规则。该规则可定义设备执行特定操作的时间。您可将规则设置为计划触发、定期触发或手动触发。
2. 输入一个 **名称**。
3. 选择触发操作时必须满足的 **条件**。如果为操作规则指定多个条件，则必须满足条件才能触发操作。
4. 选择在满足条件时应执行何种 **操作**。

#### 注意

- 如果您对一条处于活动状态的规则进行了更改，则必须重新开启该规则以使更改生效。

### 当侦测到电子烟烟雾时录制视频

以下示例说明如何设置空气质量传感器，使其在侦测到电子烟烟雾时将视频录像到网络存储。

1. 在空气质量传感器的网页中，依次访问：**Settings (设置) > System (系统) > Storage (存储)** 可检查网络存储是否配置。
2. 转到 **设置 > 系统 > 事件**，然后添加规则。输入以下信息：
  - **名称**：为规则键入一个名称。

- 条件：Air quality monitor ( 空气质量监视器 ) > Vaping or smoking detected ( 侦测到电子烟或香烟烟雾 )。
- Action ( 响应 )：Recordings ( 录像 ) > Record video ( 录制视频 )。
- 存储：Network storage ( 网络存储 )。确认网络存储已设置。
- 摄像机：选择摄像机视点区域。
- 流配置文件：选择流配置文件或创建流配置文件。
- Prebuffer ( 预缓冲 ) 和 Postbuffer ( 后缓冲 )：设置所需值。

3. 单击 Save ( 保存 )。

## 当二氧化碳浓度过高时播放音频片段

此示例说明如何在二氧化碳浓度过高时播放音频片段。

### 创建规则

1. 在网页上，转到 Events ( 事件 ) > Rules ( 规则 ) > Add a rule ( 添加规则 )，以创建规则。
2. 输入以下信息：
  - 名称：为规则键入一个名称。
  - 条件：Air quality monitor ( 空气质量监视器 ) > Air quality outside acceptable range ( 空气质量超出可接受范围 )
  - Sensor ( 传感器 )：CO2
  - 操作：播放音频剪辑
  - Clip ( 剪辑 )：选择一个音频片段。
3. 单击 Save ( 保存 )。

### 设置 CO2 报警范围

- 在网页中，转到 Air quality monitor ( 空气质量监视器 ) > Settings ( 设置 ) > CO2。
- 输入 MIN ( 最小值 ) 和 MAX ( 最大值 ) 数据来设置二氧化碳范围。

## 通过PIR传感器激活灯光和警报器配置文件

此示例说明如何通过PIR传感器激活灯光和警报器配置文件。请参阅 *产品概述*, on page 23 了解灯 ( LED信号灯 ) 和警报器的位置。

创建灯光和警报器配置文件：

1. 在设备网页上，前往 Profiles ( 配置文件 ) > Create ( 创建 )。
2. 输入以下信息：
  - 名称：配置文件1
  - 描述：添加配置文件描述。
  - 灯光：选择 Pattern ( 模式 )、Speed ( 速度 )、Intensity ( 亮度 )、Color ( 颜色 ) 和 Duration ( 持续时间 )。
  - 警报声：选择 Pattern ( 模式 )、Intensity ( 亮度 ) 和 Duration ( 持续时间 )。

#### 注意

编号越高的配置文件优先级越高。

- 优先级：选择 Light priority ( 灯光优先级 ) 和 Siren priority ( 警报器优先级 )。

创建事件：

1. 转到 System ( 系统 ) > Events ( 事件 ) > Rules ( 规则 )，然后添加一个规则。
2. 输入以下信息：

- 名称：激活LED信号灯和警报器
- Condition (条件)：PIR传感器
- 操作：运行灯光和警报声配置文件
- 配置文件：配置文件1
- 操作：启动

3. 单击 **Save (保存)**。

### 触发警报时启动配置文件

本示例解释了如何在更改数字信号时触发警报。

设置端口的方向输入。

1. 转到**系统 > 附件 > I/O 端口**。
2. 转到**端口 1 > 正常状态**，然后单击**电路关闭**。

创建一个规则：

1. 转到**系统 > 事件** 并添加操作规则。
2. 为规则键入一个名称。
3. 在条件列表中，选择**I/O > 数字输入激活**。
4. 选择**端口 1**。
5. 在操作列表中，选择**Run light and siren profile while the rule is active (当规则处于活动状态时运行灯光和警报器配置文件)**。
6. 选择要开始的配置文件。
7. 单击 **Save (保存)**。

### 通过 SIP 启动配置文件

本示例解释如何使用 SIP 触发警报。

激活 SIP：

1. 转到**系统 > SIP > 事件**。
2. 选择**启用 SIP 并允许拨入呼叫**。
3. 单击 **Save (保存)**。

创建一个规则：

1. 转到**系统 > 事件** 并添加操作规则。
2. 为规则键入一个名称。
3. 在条件列表中，选择**呼叫 > 状态**。
4. 在状态列表中，选择**活动**。
5. 在操作列表中，选择**Run light and siren profile while the rule is active (当规则处于活动状态时运行灯光和警报器配置文件)**。
6. 选择要开始的配置文件。
7. 单击 **Save (保存)**。

### 通过 SIP 分机控制多个配置文件

激活 SIP：

1. 转到**系统 > SIP > 事件**。

2. 选择启用 SIP 并允许拨入呼叫。
3. 单击 **Save (保存)**。

创建规则以启动配置文件：

1. 转到**系统 > 事件** 并添加操作规则。
2. 为规则键入一个名称。
3. 在条件列表中，选择**呼叫 > 状态更改**。
4. 在原因列表中，选择 **设备已接受**。
5. 在**呼叫方向**选项，选择**来电**。
6. 在**本地 SIP URI** 中，键入 `< sip:[Ext]@[IP address]>`，其中 [Ext] 是用于配置文件的扩展名，[IP address] 是设备地址。例如 `sip:1001@192.168.0.90`。
7. 在操作列表中，选择**Light and Siren (灯光和警报音) > Run light and siren profile (运行灯光和警报音配置文件)**。
8. 选择要开始的配置文件。
9. 选择操作**开始**。
10. 单击 **Save (保存)**。

创建规则以停止配置文件：

1. 转到**系统 > 事件** 并添加操作规则。
2. 为规则键入一个名称。
3. 在条件列表中，选择**呼叫 > 状态更改**。
4. 在原因列表中，选择**已终止**。
5. 在**呼叫方向**选项，选择**来电**。
6. 在**本地 SIP URI** 中，键入 `sip:[Ext]@[IP address]`，其中 [Ext] 是用于配置文件的扩展名，[IP address] 是设备地址。例如 `sip:1001@192.168.0.90`。
7. 在操作列表中，选择**Light and Siren (灯光和警报音) > Run light and siren profile (运行灯光和警报音配置文件)**。
8. 选择要停止的配置文件。
9. 选择操作**停止**。
10. 单击 **Save (保存)**。

重复上述步骤，为您要通过 SIP 控制的每个配置文件创建开始和停止规则。

## 运行两个具有不同优先级的配置文件

如果您运行两个具有不同优先级的配置文件，则具有较高优先级编号的配置文件将以较低的优先级编号中断配置文件。

### 注意

如果您运行两个具有相同优先级的配置文件，则新的配置文件将取消前一个。

本示例解释了如何设置设备，以在数字 I/O 端口触发时，优先级为 4 的配置文件的显示优先于另一个优先级为 3 的配置文件。

创建配置文件：

1. 创建优先级为 3 的配置文件。
2. 使用优先级 4 创建另一个配置文件。

创建一个规则：

1. 转到**系统 > 事件** 并添加操作规则。

2. 为规则键入一个名称。
3. 在条件列表中，选择 I/O > **数字输入激活**。
4. 选择端口。
5. 在操作列表中，选择 **Run light and siren profile while the rule is active (当规则处于活动状态时运行灯光和警报器配置文件)**。
6. 选择具有上限优先级编号的配置文件。
7. 单击 **Save (保存)**。
8. 转到**配置文件**，并以下限优先级编号启动配置文件。

### 当摄像机侦测到运动时，通过HTTP POST激活灯光和警报器配置文件

此示例说明如何将摄像机连接至空气质量传感器，并在摄像机中安装的应用AXIS Motion Guard侦测到运动时，在空气质量传感器中激活灯光和警报器配置文件。

在您开始之前：

- 在空气质量传感器中创建一个Operator (操作员) 或Administrator (管理员) 角色的新用户。
- 在空气质量传感器中创建一个名为“Light and siren profile (灯光和警报器配置文件)”的配置文件。
- 在摄像机中设置AXIS Motion Guard，并创建一个名为“Camera profile” (摄像机配置文件)的配置文件。
- 确保使用安装了 10.8.0 或更高版本固件的 AXIS Device Assistant。

在摄像机中创建接收者：

1. 在摄像机的设备界面中，转到**系统 > 事件 > 接收者**，然后添加一名接收者。
2. 输入以下信息：
  - **Name (名称)**：空气质量传感器
  - **Type (类型)**：HTTP
  - **URL**：http://<IPaddress>/axis-cgi/siren\_and\_light.cgi  
将<IPaddress>替换为空气质量传感器的地址。
  - 新创建的空气质量传感器用户的用户名和密码。
3. 单击**测试**，确保这些数据均有效。
4. 单击 **Save (保存)**。

在摄像机中创建两个规则：

1. 转到**规则**，然后添加一个规则。
2. 输入以下信息：
  - **名称**：通过运动激活空气质量传感器
  - **条件**：Applications (应用) > Motion Guard: Camera profile (运动保护：摄像机配置文件)
  - **操作**：通知 > 通过 HTTP 发送通知
  - **Recipient (接收者)**：空气质量传感器。  
这些信息必须与您先前在**事件 > 接收者 > 名称**下输入的信息相同。
  - **方法**：POST
  - **主体**：

```
{ "apiVersion": "1.0", "method": "start", "params": {
  "profile": "Light and siren profile" } }
```

确认在“**profile (配置文件)**”：<>下输入的信息与您空气质量传感器中创建配置文件时输入的信息相同，在本例中为：“Light and siren profile (灯光和警报器配置文件)”。

3. 单击 **Save (保存)**。

4. 使用以下信息添加另一个规则：
  - 名称：通过运动停用空气质量传感器
  - 条件：Applications (应用) > Motion Guard: Camera profile (运动保护：摄像机配置文件)
  - 选择反转此条件。
  - 操作：通知 > 通过 HTTP 发送通知
  - Recipient (接收者)：空气质量传感器  
这些信息必须与您先前在事件 > 接收者 > 名称下输入的信息相同。
  - 方法：POST
  - 主体：

```
{ "apiVersion": "1.0", "method": "stop", "params": { "profile": "Light and siren profile" } }
```

确认在“**profile (配置文件)**”：<>’下输入的信息与您空气质量传感器中创建配置文件时输入的信息相同，在本例中为：“Light and siren profile (灯光和警报器配置文件)”。

5. 单击 **Save (保存)**。

### 当摄像机监测到运动时，通过虚拟输入激活灯光和警报器配置文件

此示例说明如何将摄像机连接至空气质量传感器，并在摄像机中安装的应用AXIS Motion Guard侦测到运动时，在空气质量传感器中激活灯光和警报器配置文件。

在您开始之前：

- 在空气质量传感器中创建一个Operator (操作员) 或Administrator (管理员) 角色的新账号。
- 在空气质量传感器中创建一个配置文件。请参见。
- 在摄像机中设置 AXIS Motion Guard，并创建一个名为“摄像机配置文件”的配置文件。

在摄像机中创建两个接收者：

1. 在摄像机的设备界面中，转到**系统 > 事件 > 接收者**，然后添加一名接收者。
2. 输入以下信息：
  - 名称：激活虚拟端口
  - Type (类型)：HTTP
  - URL：http://<IPaddress>/axis-cgi/virtualinput/activate.cgi  
将<IPaddress>替换为空气质量传感器的地址。
  - 新创建的空气质量传感器账户的账户和密码。
3. 单击**测试**，确保这些数据均有效。
4. 单击 **Save (保存)**。
5. 使用以下信息添加第二个接收者：
  - 名称：停用虚拟端口
  - Type (类型)：HTTP
  - URL：http://<IPaddress>/axis-cgi/virtualinput/deactivate.cgi  
将<IPaddress>替换为空气质量传感器的地址。
  - 新创建的空气质量传感器账户的账户和密码。
6. 单击**测试**，确保这些数据均有效。
7. 单击 **Save (保存)**。

在摄像机中创建两个规则：

1. 转到**规则**，然后添加一个规则。
2. 输入以下信息：

- 名称：激活虚拟 IO1
  - 条件：Applications (应用) > Motion Guard: Camera profile (运动保护：摄像机配置文件)
  - 操作：通知 > 通过 HTTP 发送通知
  - 接收者：激活虚拟端口
  - Query string suffix (查询字符串后缀)：schemaversion=1&port=1
3. 单击 Save (保存)。
  4. 使用以下信息添加另一个规则：
    - 名称：停用虚拟 IO1
    - 条件：Applications (应用) > Motion Guard: Camera profile (运动保护：摄像机配置文件)
    - 选择反转此条件。
    - 操作：通知 > 通过 HTTP 发送通知
    - 接收者：停用虚拟端口
    - Query string suffix (查询字符串后缀)：schemaversion=1&port=1
  5. 单击 Save (保存)。

在空气质量传感器中创建一条规则。

1. 在空气质量传感器的网页界面中，转到 System (系统) > Events (事件)，然后添加一个规则。
2. 输入以下信息：
  - 名称：在虚拟输入 1 上触发
  - Condition (条件)：I/O > Virtual input is active (虚拟输入已激活)
  - Port (端口)：1
  - 操作：灯光和警报声 > 在规则处于活动状态时运行灯光和警报声配置文件
  - Profile (配置文件)：选择新创建的配置文件
3. 单击 Save (保存)。

### 当摄像机侦测到运动时，通过 MQTT 激活灯光和警报器配置文件

此示例说明如何将摄像机连接至空气质量传感器，并在摄像机侦测到运动时，在空气质量传感器中激活灯光和警报器配置文件。

在您开始之前：

- 在空气质量传感器中创建一个配置文件。
- 设置 MQTT 代理并获取代理的 IP 地址、用户名和密码。
- 确保在摄像机中配置移动侦测应用程序且其正在运行。

在摄像机中设置 MQTT 客户端：

1. 在摄像机的网页界面中，转到系统 > MQTT > MQTT 客户端 > 代理，然后输入以下信息：
  - 主机：代理 IP 地址
  - 客户端 ID:例如，摄像机 1
  - 协议：代理设置为的协议
  - 端口：代理使用的端口号
  - 代理用户名和密码
2. 单击保存并连接。

在摄像机中创建两个用于 MQTT 发布的规则：

1. 转到系统 > 事件 > 规则，然后添加一个规则。

2. 输入以下信息：
  - 名称：检测到的动作
  - 条件：应用 > 运动报警
  - 响应：MQTT > Send MQTT publish message ( 发送MQTT发布消息 )
  - 主题：运动
  - 有效负载：打开
  - QoS:0, 1 或 2
3. 单击 **Save ( 保存 )**。
4. 使用以下信息添加另一个规则：
  - 名称：无运动
  - 条件：应用 > 运动报警
    - 选择反转此条件。
  - 响应：MQTT > Send MQTT publish message ( 发送MQTT发布消息 )
  - 主题：运动
  - 有效负载：关闭
  - QoS:0, 1 或 2
5. 单击 **Save ( 保存 )**。

在空气质量传感器中设置MQTT客户端：

1. 在空气质量传感器的网页界面中，转到**System ( 系统 ) > MQTT > MQTT client ( MQTT客户端 ) > Broker ( 代理 )**，然后输入以下信息：
  - 主机：代理 IP 地址
  - 客户端 ID:警报声 1
  - 协议：代理设置为的协议
  - 端口：代理使用的端口号
  - 用户名和密码
2. 单击**保存并连接**。
3. 转到 **MQTT 订阅**并添加订阅。  
输入以下信息：
  - 订阅筛选器：运动
  - 订阅类型：有状态
  - QoS:0, 1 或 2
4. 单击 **Save ( 保存 )**。

在空气质量传感器中为MQTT订阅创建一条规则：

1. 转到**系统 > 事件 > 规则**，然后添加一个规则。
2. 输入以下信息：
  - 名称：检测到的动作
  - 条件：MQTT > Stateful ( 有状态 )
  - 订阅筛选器：运动
  - 有效负载：打开
  - 操作：灯光和警报声 > 在规则处于活动状态时运行灯光和警报声配置文件
  - 配置文件：选择要激活的配置文件。
3. 单击 **Save ( 保存 )**。

## 如果扬声器测试失败，发送电子邮件

在本示例中，音频设备配置为在扬声器测试失败时向规定的接收者发送电子邮件。扬声器测试配置为在每天 18:00 进行。

1. 设置扬声器测试时间表：
  - 1.1. 转到设备界面 > **系统** > **事件** > **时间表**。
  - 1.2. 创建开始时间为每天 18:00 且结束时间为每天 18:01 的时间表。将其命名为“每天下午 6 点”。
2. 创建电子邮件接收者：
  - 2.1. 转到设备界面 > **系统** > **事件** > **接收者**。
  - 2.2. 单击**添加接收者**。
  - 2.3. 将接收者命名为“扬声器测试接收者”
  - 2.4. 在**类型**下，选择**电子邮件**。
  - 2.5. 在**发送电子邮件至**下，输入接收者的电子邮件地址。使用逗号分隔多个地址。
  - 2.6. 输入发送者的电子邮件帐户详细信息。
  - 2.7. 单击**测试**发送测试电子邮件。

### 注意


某些电子邮件提供商拥有可防止用户接收或查看大型附件、接收预定电子邮件及类似内容的安全过滤器。检查电子邮件提供商的安全策略，以避免出现投递问题，防止电子邮件账户被锁定。

- 2.8. 单击 **Save (保存)**。
3. 创建自动扬声器测试：
  - 3.1. 转到设备界面 > **系统** > **事件** > **规则**。
  - 3.2. 单击**添加规则**。
  - 3.3. 为规则输入一个名称。
  - 3.4. 在**条件下**，选择**时间表**，然后从触发器列表中进行选择
  - 3.5. 在**时间表**下，选择您的时间表（“每天下午 6 点”）。
  - 3.6. 在**操作**下，选择**运行自动扬声器测试**。
  - 3.7. 单击 **Save (保存)**。
4. 设置条件，在扬声器测试失败时发送电子邮件。
  - 4.1. 转到设备界面 > **系统** > **事件** > **规则**。
  - 4.2. 单击**添加规则**。
  - 4.3. 为规则输入一个名称。
  - 4.4. 在**条件下**，选择**扬声器测试结果**。
  - 4.5. 在**扬声器测试状态**下，选择**未通过测试**。
  - 4.6. 在**操作**下，选择**发送电子邮件通知**。
  - 4.7. 在**接收者**下，选择您的接收者（“扬声器测试接收者”）
  - 4.8. 输入主题和消息，然后单击**保存**。

## 触发报警时播放自定义片段


本示例说明了如何在数字输入信号发生变化时触发自定义音频文件。

上传音频文件：

1. 转到 **Media (媒体)**，然后单击  **Add (添加)**。

2. 点击浏览并从电脑中选择音频文件。
3. 选择**存储位置**。
4. 单击 **Save (保存)**。

创建带有音频文件的配置文件：

1. 转到**Profiles (配置文件)**，然后单击  **Create (创建)**。
2. 输入**名称**并为配置文件选择灯光模式。
3. 在警报器部分，选择上传的音频文件。
4. 选择**强度和持续时间**。
5. 单击 **Save (保存)**。

设置端口的方向输入。

1. 转到**系统 > 附件 > I/O 端口**。
2. 转到**端口 1 > 正常状态**，然后单击**电路关闭**。


创建一个规则：

1. 转到**系统 > 事件**并添加操作规则。
2. 为规则输入一个名称。
3. 在条件列表中，选择**I/O > 数字输入激活**。
4. 选择**端口 1**。
5. 在操作列表中，选择**当规则处于活动状态时运行灯光和警报器配置文件**。
6. 选择带有上传音频文件的配置文件。
7. 单击 **Save (保存)**。

### 通过 DTMF 停止播放音频

本示例说明了如何进行操作：

- 在一个设备上配置 DTMF。
- 设置一个事件，在 DTMF 命令发送至设备时停止播放音频。


1. 转到**系统 > SIP > 事件**。
2. 确保**启用 SIP**已打开。  
如果需要将其打开，记住在之后单击**保存**。
3. 转到**SIP 帐户**。
4. 在SIP帐户旁边，单击  **> Edit (编辑)**。
5. 在**DTMF**下，单击 **+ DTMF 序列**。
6. 在**序列**下，输入“1”。
7. 在**描述**下，输入“停止音频”。
8. 单击 **Save (保存)**。
9. 转到**系统 > 事件 > 规则**，然后单击 **+ 添加规则**。
10. 在**名称**下，输入“DTMF 停止音频”。
11. 在**条件**下，选择**DTMF**。
12. 在**DTMF 事件 ID**下，选择**停止音频**。
13. 在**操作**下，选择**停止播放音频剪辑**。
14. 单击 **Save (保存)**。

## 设置用于传入 SIP 呼叫的音频

您可以设置一个在接收到 SIP 呼叫时播放音频剪辑的规则。

您还可以设置一个附加规则，以在音频剪辑结束后自动回答 SIP 呼叫。当警报操作员想要引起靠近音频设备的人的关注并建立线路通信时，这可能非常有用。这是通过向音频设备进行 SIP 呼叫来完成的，这将播放音频剪辑，以提醒音频设备附近的人员。当音频剪辑停止播放时，SIP 呼叫将由音频设备自动应答，且警报操作员和靠近音频设备的人员之间可进行通信。

启用 SIP 设置：

1. 通过在 Web 浏览器中输入 IP 地址，转到扬声器的设备界面。
2. 转到 **System (系统) > SIP > SIP settings (SIP设置)**，然后选择 **Enable SIP (启用 SIP)**。
3. 要允许设备接收呼入，选择 **Allow incoming calls (允许呼入)**。
4. 单击 **Save (保存)**。
5. 转到 **SIP accounts (SIP账户)**。
6. 在 SIP 账户旁边，单击  > **Edit (编辑)**。
7. 取消选择 **自动应答**。

在收到 SIP 呼叫时播放音频：

1. 转到 **Settings (设置) > System (系统) > Events (事件) > Rules (规则)**，然后添加一个规则。
2. 为规则键入一个名称。
3. 在条件列表中，选择 **State (状态)**。
4. 在状态列表中，选择 **铃声**。
5. 在操作列表中，选择 **Play audio clip (播放音频片段)**。
6. 在剪辑列表中，选择要播放的音频剪辑。
7. 选择重复音频剪辑的次数。0 表示“播放一次”。
8. 单击 **Save (保存)**。

在音频片段结束后，自动应答 SIP 呼叫：

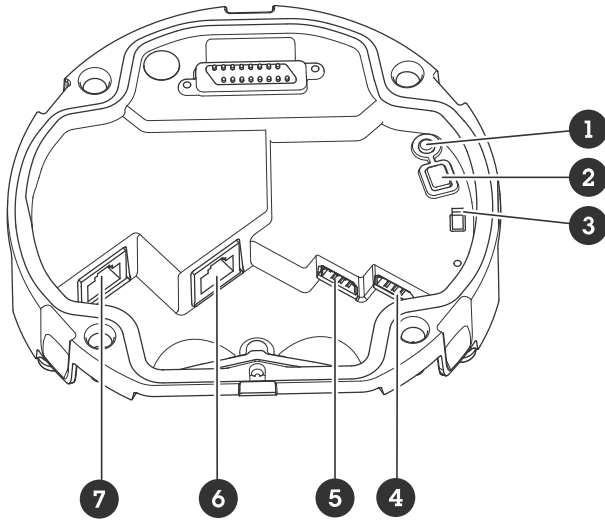
1. 转到 **Settings (设置) > System (系统) > Events (事件) > Rules (规则)**，然后添加一个规则。
2. 为规则键入一个名称。
3. 在条件列表中，选择 **Audio clip playing (音频片段播放)**。
4. 选择 **使用此条件作为触发器**。
5. 选择 **反转此条件**。
6. 单击 **+ 添加条件**，向事件中添加第二个条件。
7. 在条件列表中，选择 **State (状态)**。
8. 在状态列表中，选择 **铃声**。
9. 在操作列表中，选择 **Answer call (回答呼叫)**。
10. 单击 **Save (保存)**。

## 网页界面

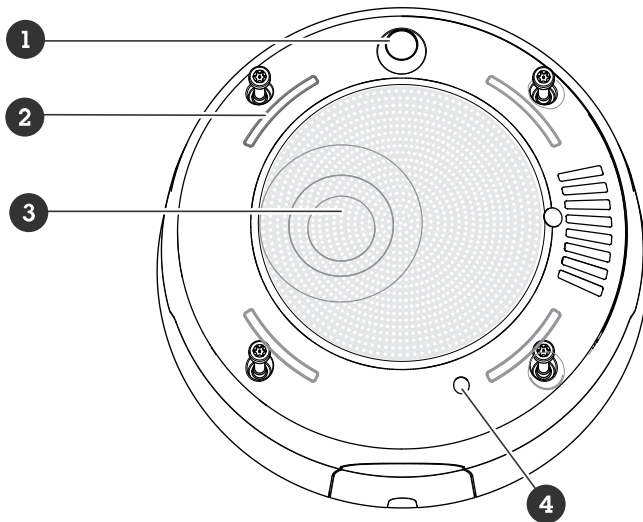
要了解安装 AXIS OS 的设备网页界面中所有可用功能和设置，转到 [AXIS OS 网页界面帮助文档](#)。

规格

产品概述



- 1 状态 LED 指示灯
- 2 控制按钮
- 3 麦克风开关
- 4 I/O 连接器
- 5 RS-485连接器
- 6 网络连接器 (PoE 输出)
- 7 网络连接器 (PoE 输入)



- 1 PIR 传感器
- 2 LED 信号灯
- 3 扬声器
- 4 内置麦克风

## 状态LED

| 状态LED | 指示                               |
|-------|----------------------------------|
| 熄灭    | 正常运行时不亮。                         |
| 绿色    | 启动完成后，指示灯稳定亮起10秒，表示正常工作。         |
| 淡黄色   | 在启动期间稳定。在设备软件升级过程中或重置为出厂默认设置时闪烁。 |
| 橙色/红色 | 如果网络连接不可用或丢失，指示灯闪烁。              |

## 按钮

### 控制按钮

控制按钮用于：

- 将产品重置为出厂默认设置。请参见 *重置为出厂默认设置*, on page 29。

### 麦克风开关

若要了解麦克风开关的位置，请参见 *产品概述*, on page 23。

麦克风开关用于机械ON（开启）或OFF（关闭）麦克风。此开关的出厂默认设置为OFF（关闭）。

## 连接器

### 网络连接器

输入：采用以太网供电 (PoE) 的 RJ45 以太网连接器。

输出：采用以太网供电 (PoE) 的 RJ45 以太网连接器。

### I/O 连接器

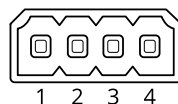
使用 I/O 连接器连接外部设备，并结合应用移动侦测、事件触发和报警通知等功能。除 0 VDC 参考点和电源（12 V DC 输出）外，I/O 连接器还提供连接至以下模块的接口：

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

**监控输入** – 能够侦测对数字输入进行的篡改。

**数字输出** – 用于连接继电器和 LED 等外部设备。已连接的设备可由 VAPIX® 应用程序编程接口、通过事件或从设备网页接口进行激活。

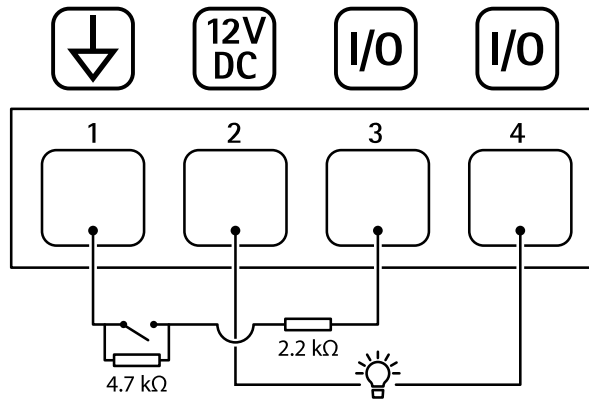
### 4 针接线端子



| 功能    | 引脚 | 注意 | 规格     |
|-------|----|----|--------|
| DC 接地 | 1  |    | 0 VDC  |
| DC 输出 | 2  |    | 12 VDC |

|            |     |   |                        |
|------------|-----|---|------------------------|
|            |     | 可用于为辅助设备供电。<br>注意：此针只能用作电源输出。   | 最大负载 = 25 mA           |
| 可配置（输入或输出） | 3-4 | 数字输入或监控输入 - 连接至针脚 1 以启用，或保留浮动状态（断开连接）以停用。要使用监控输入，则安装线尾电阻器。有关如何连接电阻器的信息，请参见连接图。    | 0 至最大 30 VDC           |
|            |     | 数字输出 - 启用时内部连接至针脚 1（DC 接地），停用保留浮动状态（断开连接）。如果与电感负载（如继电器）一起使用，则将二极管与负载并联连接，以防止电压瞬变。 | 0 至最大 30 VDC，开漏，100 mA |

示例：

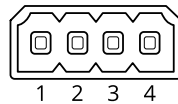


- 1 DC 接地
- 2 DC 输出 12 V，最大 25 mA
- 3 I/O 配置为监控输入
- 4 I/O 配置为输出

### RS485/RS422 连接器

两个 2 针接线端子，用于 RS485/RS422 串行接口。串行端口可配置为支持：

- 两线 RS485 半双工
- 四线 RS485 全双工
- 两线 RS422 单工
- 四线式 RS422 全双工点到点通信



| 功能                  | 引脚 | 注意  |
|---------------------|----|---|
| RS485/RS422 RX/TX A | 1  | (RX) 适用于全双工 RS485/RS422<br>(RX/TX) 适用于半双工 RS485 |
| RS485/RS422 RX/TX B | 2  |   |
| RS485/RS422 TX A    | 3  | (TX) 适用于全双工 RS485/RS422                         |
| RS485/RS422 TX B    | 4  |   |

### 光线模式名称

|          |
|----------|
| 关闭       |
| 稳定       |
| 其他       |
| 脉冲       |
| 升级 3 个步骤 |
| 闪烁       |
| 闪烁 3x    |
| 闪烁 4x    |
| 闪烁 3x 淡出 |
| 闪烁 4x 淡化 |
| 闪烁 1x    |
| 闪烁 3x    |

### 警报器模式名称

|             |
|-------------|
| 关闭          |
| 报警：警报高音调    |
| 报警：警报低音调    |
| 报警：鸟        |
| 报警：船喇叭      |
| 报警：汽车警报     |
| 报警：汽车警报快速   |
| 报警：传统时钟     |
| 报警：首个出席者    |
| 报警：恐怖       |
| 报警：工业       |
| 报警：单声报警音    |
| 报警：软故障四声报警音 |
| 报警：柔和三重音    |
| 报警：三重高音     |
| 通知：接受       |
| 通知：正在呼叫     |
| 通知：已拒绝      |
| 通知：完成       |
| 通知：记录       |

|           |
|-----------|
| 通知：失败     |
| 通知：赶快     |
| 通知：消息     |
| 通知：下一步    |
| 通知：打开     |
| 警报声：其他    |
| 警报声：弹性的   |
| 警报声：Evac  |
| 警报声：下降的音调 |
| 警报声：家庭柔和  |

## 清洁您的设备

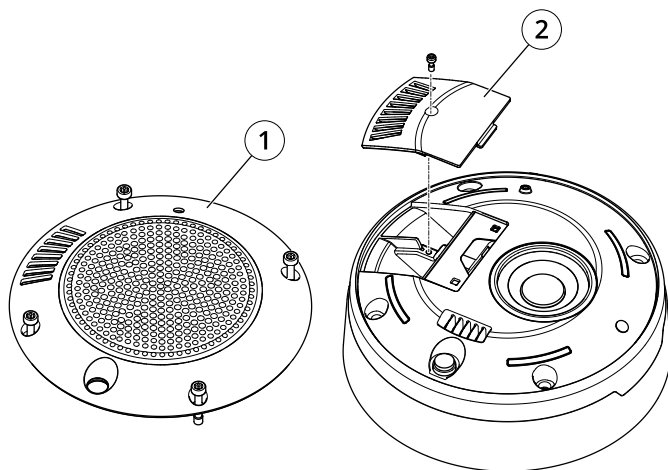
您可以用温水清洁设备。

### 注意

- 刺激性化学品会损坏设备。请勿使用窗户清洁剂或丙酮等化学品来清洁设备。
1. 使用罐装压缩空气，将灰尘及散落的灰尘从设备上移除。
  2. 如有必要，请使用软纤维布蘸温水清洁设备。
  3. 为避免污渍，请用干净的非研磨性布擦干设备。

### 注意

- 取下外壳 (1) 和门 (2)。
- 用刷子清除灰尘。



- 1 外壳
- 2 门

## 故障排查

### 重置为出厂默认设置

#### 重要

重置为出厂默认设置时应谨慎。重置为出厂默认设置会将全部设置（包括 IP 地址）重置为出厂默认值。

将产品重置为出厂默认设置：

您还可以通过设备网页界面将参数重置为出厂默认设置。转到**维护 > 出厂默认设置**，然后单击**默认**。

### 技术问题、线索和解决方案

如果您无法在此处找到您要寻找的信息，请尝试在 [axis.com/support](http://axis.com/support) 上的故障排除部分查找。

#### 升级 AXIS OS 时出现问题

|                  |   |
|------------------|---|
| AXIS OS 升级失败     | 如果升级失败，该设备将重新加载以前的版本。比较常见的原因是上载了错误的 AXIS OS 文件。检查 AXIS OS 文件名是否与设备相对应，然后重试。 |
| AXIS OS 升级后出现的问题 | 如果您在升级后遇到问题，请从 <b>维护</b> 页面回滚到之前安装的版本。                                      |

#### 设置 IP 地址时出现问题

|                          |   |
|--------------------------|---|
| 设备位于不同子网掩码上              | 如果用于设备的 IP 地址和用于访问该设备的计算机 IP 地址位于不同子网上，则无法设置 IP 地址。请联系网络管理员获取 IP 地址。  |
| 该 IP 地址已用于其他设备           | 从网络上断开安讯士设备。运行 Ping 命令（在 Command/DOS 窗口中，键入 ping 和设备的 IP 地址）： <ul style="list-style-type: none"> <li>如果您收到：Reply from &lt;IP address&gt;: bytes=32; time=10...，这意味着网络上其他设备可能已使用该 IP 地址。请从网络管理员处获取新的 IP 地址，然后重新安装该设备。</li> <li>如果您收到：Request timed out，这意味着该 IP 地址可用于此安讯士设备。请检查布线并重新安装设备。</li> </ul> |
| 可能的 IP 地址与同一子网上的其他设备发生冲突 | 在 DHCP 服务器设置动态地址之前，将使用安讯士设备中的静态 IP 地址。这意味着，如果其他设备也使用同一默认静态 IP 地址，则可能在访问该设备时出现问题。  |

#### 无法通过浏览器访问该设备

|                        |  |
|------------------------|--|
| 无法登录                   | 启用 HTTPS 时，请确保在尝试登录时使用正确的协议（HTTP 或 HTTPS）。您可能需要在浏览器的地址字段中手动键入 http 或 https。<br><br>如果根帐户的密码丢失，则设备必须重置为出厂默认设置。请参见 <a href="#">重置为出厂默认设置</a> , on page 29。   |
| 通过DHCP修改了IP地址。         | 从 DHCP 服务器获得的 IP 地址是动态的，可能会更改。如果 IP 地址已更改，请使用 AXIS IP Utility 或 安讯士设备管理器在网络上找到设备。使用设备型号或序列号或根据 DNS 名称（如果已配置该名称）来识别设备。<br><br>如果需要，可以手动分配静态 IP 地址。如需说明，请转到 <a href="http://axis.com/support">axis.com/support</a> 。 |
| 使用 IEEE 802.1X 时出现证书错误 | 要使身份验证正常工作，则安讯士设备中的日期和时间设置必须与 NTP 服务器同步。转到 <b>系统 &gt; 日期和时间</b> 。  |

## 可以从本地访问设备，但不能从外部访问

---

如需从外部访问设备，我们建议您使用以下其中一种适用于 Windows® 的应用程序：

- AXIS Camera Station Edge：免费，适用于有基本监控需求的小型系统。
- AXIS Camera Station 5：30 天试用版免费，适用于小中型系统。
- AXIS Camera Station Pro：90 天试用版免费，适用于小中型系统。

有关说明和下载文件，请转到 [axis.com/vms](http://axis.com/vms)。

## 无法通过 SSL 通过端口 8883 进行连接，MQTT 通过 SSL

---

防火墙会阻止使用端口 8883 的通信，因为它被认为是不安全的。

在某些情况下，服务器/中介可能不会提供用于 MQTT 通信的特定端口。仍然可以使用通常用于 HTTP/HTTPS 通信的端口上的 MQTT。

- 如果服务器/代理支持 websocket/Websocket Secure (WS/WSS)，通常在端口 443 上，请改用此协议。与服务器/中介提供商确认是否支持 WS/WSS 以及要使用哪个端口和 basepath。
- 如果服务器/代理支持 ALPN，则可通过开放端口（如 443）协商使用 MQTT。请咨询服务器/代理提供商，了解是否支持 ALPN 以及使用哪个 ALPN 协议和端口。

## 设备与其他产品连接后不能启动

---

PoE 级别错误

确认当设备与其他产品连接时，使用的是 PoE 4 类电源。

## 传感器数据不准确

---

传感器数据不准确

空气质量指数 (AQI)、二氧化碳 (CO<sub>2</sub>)、VOC 和 NO<sub>x</sub> 的检测功能需要一定时间才能启用。请参见 *设备首次运行时的校准*, on page 9。

## 性能考虑

需要考虑的更重要的因素：

- 由于基础设施差而导致的网络利用率重负会影响带宽。

## 联系支持人员

如果您需要更多帮助，请转到 [axis.com/support](http://axis.com/support)。



T10222990\_zh

2026-02 (M4.2)

© 2025 – 2026 Axis Communications AB