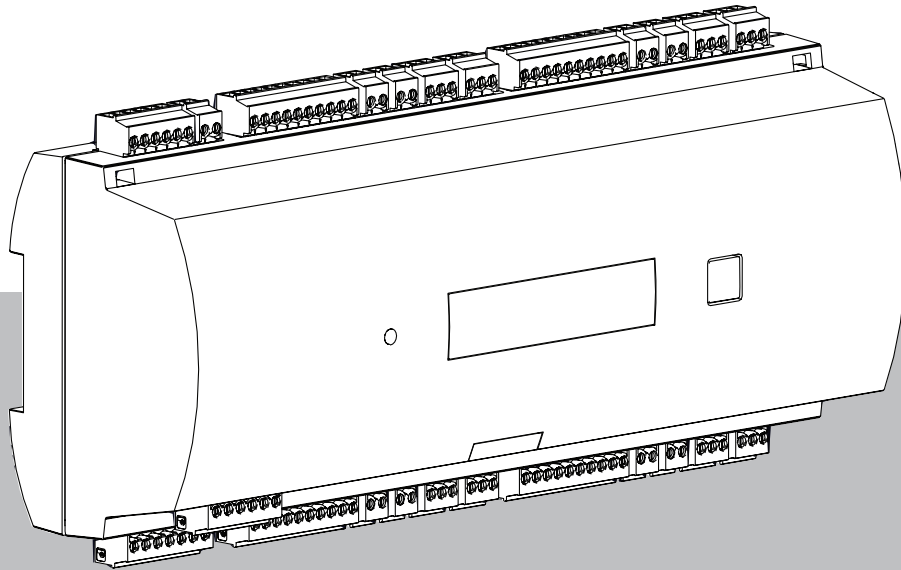


# Access Modular Controller 2

ADS-AMC2-4R4CF | APC-AMC2-4R4CF





# 目录

<b>1</b>	<b>安全性</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>短信息</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>简介</b>	<b>8</b>
3.1	说明	8
3.2	产品概述	10
3.2.1	主板	10
3.2.2	状态显示屏	12
3.3	系统概述	13
<b>4</b>	<b>安装</b>	<b>14</b>
4.1	将设备安装在安装滑轨上	14
4.2	从安装滑轨上卸下设备	14
4.3	打开壳体	15
4.4	合上壳体	16
4.5	布线	17
4.5.1	为控制器供电的导线数据	17
4.6	接地和屏蔽	18
4.6.1	主机接口接地	18
4.6.2	扩展接口接地	19
4.6.3	总线接口接地	19
4.7	请将电源设备连接到控制器	20
4.8	以太网主机接口	21
4.9	RS-485主机接口	22
4.9.1	RS-485两线连接	23
4.9.2	RS-485四线连接	23
4.9.3	DIP开关选择器	23
4.10	扩展模块的 RS-485	26
4.11	读卡器的RS-485接口	27
4.11.1	RS-485数据总线系统要求	27
4.11.2	读卡器电源	28
4.12	连接继电器输出	29
4.13	连接模拟输入设备	31
4.14	防拆保护	33
<b>5</b>	<b>操作</b>	<b>34</b>
5.1	配置以太网接口	34
<b>6</b>	<b>UL要求</b>	<b>35</b>
6.1	系统要求	36
6.1.1	计算机	36
6.2	UL 294等级描述	36
6.3	安装说明	36
6.4	扩展技术规范	38
6.4.1	RS-485扩展	38
6.4.2	功耗	38
<b>7</b>	<b>故障检修</b>	<b>39</b>
7.1	重置软件	40
7.2	将设备重置为出厂默认设置	41
<b>8</b>	<b>服务和维修</b>	<b>42</b>
<b>9</b>	<b>处理</b>	<b>43</b>
<b>10</b>	<b>技术指标</b>	<b>44</b>

---

<b>11</b>	<b>附录</b>	<b>45</b>
<b>11.1</b>	连接图	<b>45</b>
<b>11.2</b>	状态显示屏	<b>48</b>
<b>11.2.1</b>	Bootloader V00.49	<b>48</b>
<b>11.2.2</b>	6x.45、37.60之前的固件版本	<b>49</b>
<b>11.2.3</b>	固件版本xx.61、37.71	<b>49</b>
<b>11.2.4</b>	固件版本xx.62、37.72	<b>51</b>

# 1 安全性

**警告!****请阅读说明**

在使用设备之前，请先仔细阅读这些说明。确保您已经理解该文档中描述的所有信息。

**小心!****使用未经授权的备用部件和附件会造成火灾和触电隐患**

未经授权的备用部件和附件可能缺少接地线或其他安全要素。必须由合格人员安装外部电源。维修人员必须使用制造商指定的替换部件或附件。

**警告!****锂电池爆炸风险**

如果更换不当，电池可能会爆炸。插入时注意极性正确。

仅可使用制造商推荐的同类型电池进行更换。

切勿过热或暴露于火、机械力或过高/过低气压条件下。

**警告!****逃生路线堵塞可能导致人身伤害**

如果安装不当，本产品可能会阻塞逃生路线。为保持逃生路线畅通，需：

- 使用具有断电开门模式的门锁，以便在断电时可以开门。
- 安装手动覆盖控制设备，如玻璃破碎器或控制杆，以便在紧急情况下开门。

**注意!**

按照制造商说明并遵守当地法律法规处理废旧电池。电池必须与生活垃圾分开处理。

**注意!****安装不当会导致设备损坏**

请将本产品安装在匹配的安装滑轨上。

如果设备掉落或损坏，请在安装前先行检查。

**注意!****请遵循当地法规**

设备的安装必须符合当地所有消防、健康和安规的要求。

**注意!****静电放电会导致设备损坏**

防止硬件因静电放电而损坏，尤其是在设备处于打开和暴露状态时。在修改安装之前，务必断开控制器与电源的连接。本产品不支持热插拔。

**注意!****未经授权进入**

如果本产品安装在不受保护的环境中，可能会有未经授权的人员进入。

本产品应安装在限制进入的区域。

本设备不适合在可能有儿童在场的地方使用。

**注意!**

本文档中所述的某些特性和功能取决于设备中加载的固件和主机软件。确保控制器已更新到主机系统提供的固件版本。

---

该产品符合RoHS标准。请参阅技术数据，查看危险成分的完整表格。

## 2 短信息

AMC2可以控制高达8个ID卡读卡器（取决于读卡器类型），能够全面处理指定入口的门禁逻辑。该设备控制一组门禁点（1-8个）。这些门禁点又叫做入口，分为：

- 大门
- 闸门
- 栅栏
- 道闸
- 十字转门
- 双门互锁
- ID卡、PIN和生物识别读卡器
- 开门组件
- 传感器。

所有产品版本均在模块化门禁控制器和主机系统之间应用加密连接。

控制器将所有必要的信息存储在一个由电池供电的存储器和一个紧凑型闪存存储元件上。该装置即使脱机也能执行以下项目：

- 门禁点独立状态检查和授权检查
- 决定是否允许进入
- 激活和停用相连接的外围设备
- 检测并登记所有相关事件

模块化门禁控制器(AMC)由Access Professional Edition (APE)、BIS Access Engine (ACE)和Access Management System (AMS)提供支持。

有关产品的最新信息，请访问我们的在线产品目录：[www.boschsecurity.com/xc/en/product-catalog/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/product-catalog/)

### 制造日期

有关产品制造日期，请访问[www.boschsecurity.com/datecodes/](http://www.boschsecurity.com/datecodes/)，并参阅产品标签上的序列号。

本硬件是安防系统的一部分。

其访问权限应仅授予授权人员。

某些国家/地区不允许对默示担保加以排除和限制，或者不允许对偶然的或因果性的损害的责任加以限制，因此上述限制或排除条款可能不适用于您。

如果您需要更多帮助或有疑问，请联系：

### **Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

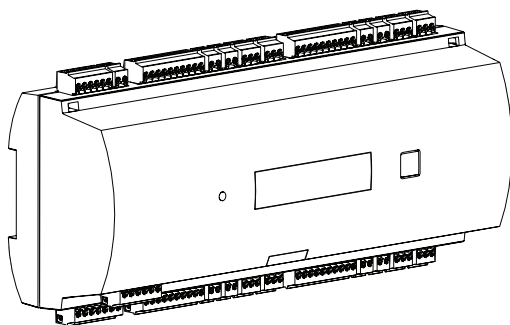
Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

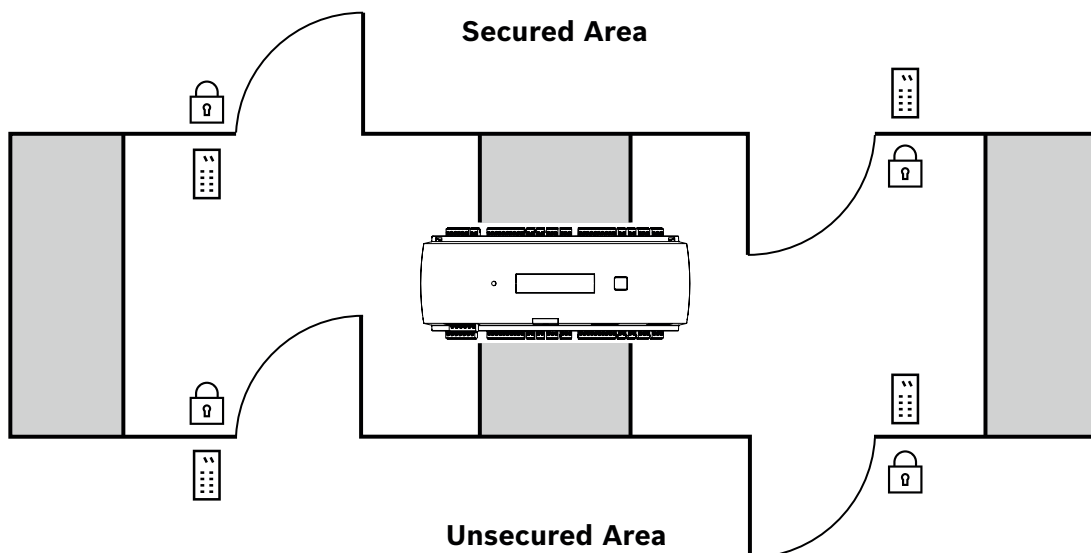
© Bosch Security Systems B.V., 2023

## 3 简介

### 3.1 说明



图片 3.1: 模块化门禁控制器



图片 3.2: 示例

该控制器有四个独立接口，用于连接RS-485型读卡器。它可以控制高达4扇出入方向均有一个读卡器的门，和多达8扇仅出或入方向有读卡器的门。

该控制器的电子元件完全由塑料外壳包裹。LCD（液晶显示屏）可显示所有重要的状态信息。

所有必要的门禁验证信息都存储在一个由电池供电的板载存储器和一个小型闪存（CF）卡上。这样，即使在管理主机系统脱机时，也能实现自动门禁决策并完成门禁注册。内置的小型闪存适配器具有充足的容量来存储持卡人和事件信息。

控制器可以使用以下接口之一向主机上传数据信息：

- 以太网
- RS-485多支路，下列版本无法使用：
  - BIS 4.9.1及更高版本
  - AMS 4.0及更高版本。



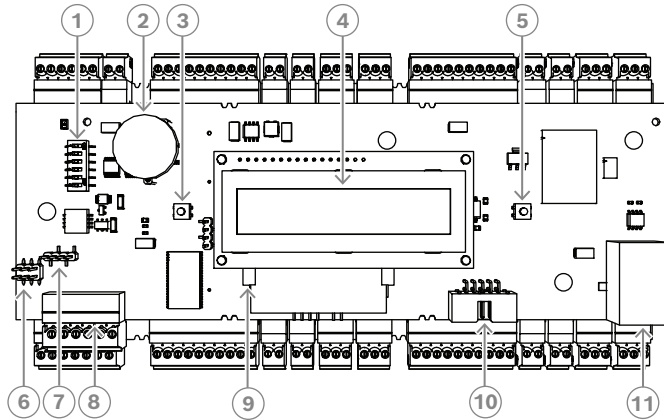
控制器具有八个模拟输入设备和八路继电器输出。该控制器可以通过其模拟输入设备进行验证。例如，验证锁是打开还是关闭。继电器输出可在准许人员进入时用于打开门锁等；或也可以在检测到入侵行为或系统报警时，用于激活防盗报警系统。如果板上的八路输入和八路输出不足以配置系统，您可以额外连接多达三个扩展板。扩展模块可提供8或16路额外的输入和输出。

在Bosch Access Host Systems中，通过使用门模板，控制器的设置过程变得十分简单和快捷。选择门模式后，所有输入和输出都会被预定义。您可以更改这些设置以选择控制器的各自由触点或连接的扩展装置。

产品名称和标记位于产品外壳的背面。

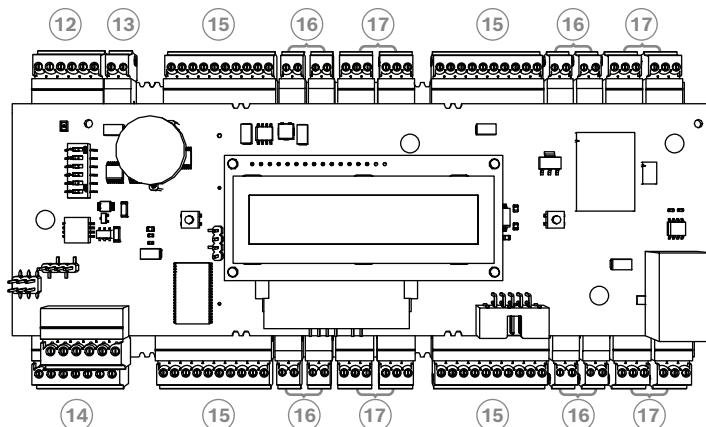
## 3.2 产品概述

### 3.2.1 主板



图片 3.3: 带显示屏的上部电路板 (正面)

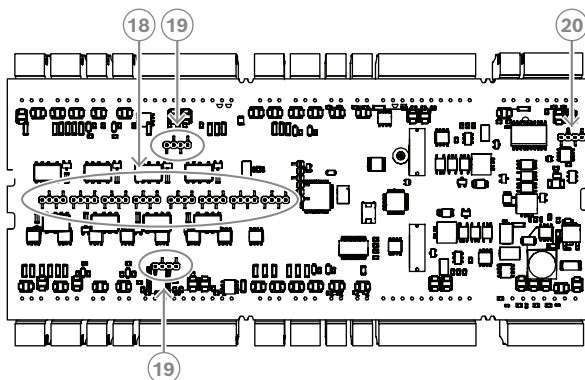
1	用于RS-485地址和协议选择的DIP开关。
2	用于为静态RAM和实时时钟(RTC)提供备用电源的锂电池。电池寿命约为10年，当电压低于预设的最低水平时，会生成错误信息。 <b>注意：</b> 为了避免过早电压下降导致的错误信息，我们建议每8年更换一次电池。 <b>备用部件：VARTA CR 2032 PCB。</b>
3	重置按钮 - 使用螺丝刀穿过外壳便可触到
4	液晶显示屏
5	按钮，位于壳体顶部，用于选择不同的显示模式
6	跳线：均衡不同系统与接地（屏蔽）线之间的电势
7	跳线：接口选择器RS-485主机连接，RS-485两线或RS-485四线（具体视外部布线而定）
8	可配置的RS-485主机接口
9	小型闪存卡
10	项目专用接口
11	可配置的10/100 Mbit/s以太网主机接口



图片 3.4: 接口 - 概述

12	RS-485扩展模块总线
----	--------------

13	外部防拆触点
14	用于连接电源设备的连接器
15	读卡器的RS-485接口
16	用于连接 模拟输入的连接器的
17	用于连接 继电器输出的连接器

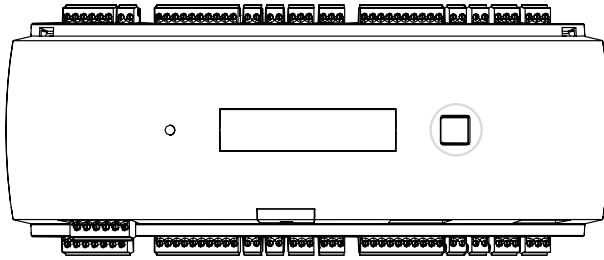


图片 3.5: 底部跳线

18	跳线: 用于设置无电压继电器输出 (“干”模式) 或来自AMC2内部电源设备的环路电压 (“湿”模式)。
19	跳线: 均衡不同系统与总线系统接地 (屏蔽) 线路之间的电势。
20	跳线: 均衡不同系统与扩展接口接地 (屏蔽) 之间的电势。

## 3.2.2

## 状态显示屏



图片 3.6: 控制器的“会话”按钮

液晶显示屏提供有关控制器的状态信息。按下会话按钮可在不同模式之间切换。所选的显示模式将保留设置，直到下一次按下该按钮。

显示页面内容取决于控制器中加载的固件。下表列出了到货开箱时可出现的一系列显示页面 (Bootloader V00.49)。

不同固件(FW)型号可出现的显示页面信息，请参阅 *状态显示屏*, 页面 48。

按下	显示 (示例)	说明
0	V00.49 dd.mm.yy	Bootloader出厂版本 “dd.mm.yy”= 固件发布日期 (格式: 日.月.年)
1	S/N1: 0910024419	18位序列号 - 第1部分前10位
2	S/N2: 22850034	第2部分后8位
3	11.18 12:24:18 S	当前日期和时间 (格式: 月.日 时:分:秒) (S) = 夏令时
4	MAC 001B860012AB	网络设备地址(MAC)
5	N AMC-1234-5678	控制器的网络名称 (最多14个字符) 参见 <i>配置以太网接口</i> , 页面 34。
6	I 192.168.10.18	控制器的IP地址
7	G 192.168.10.255	网关的IP地址
8	M 255.255.255.0	子网掩码
9	H 192.168.10.10	主机计算机的IP地址
10	DHCP 1	DHCP状态: 1 = 打开; 0 = 关闭
11	D 192.168.10.1	DNS服务器的IP地址
12	主机: +“C”	主机活动: + = 联机 - = 脱机 “C”= 从主机接口接收的 数据包计数器 (0到9)。 RS 485总线连接: A = 地址1 ... H = 地址8

### 3.3 系统概述

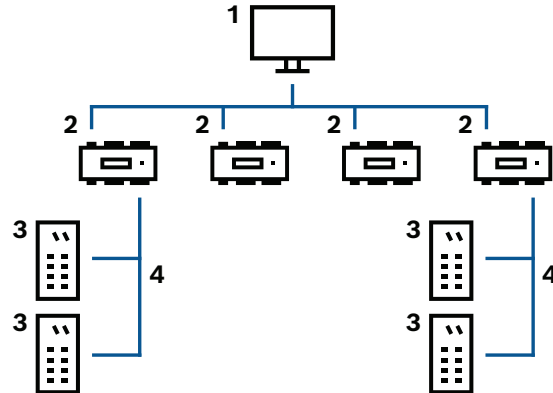
控制器可以通过以下接口之一连接到主机系统，具体取决于安装类型：

- 以太网
- RS-485多支路，下列版本无法使用：
  - BIS 4.9.1及更高版本
  - AMS 4.0及更高版本。

主机接口在安装过程中选择。

设备配有该四个读卡器接口。

使用RS485时，一根总线最多可以连接8个门禁控制器。



1	主机
2	模块化门禁控制器
3	读卡器
4	通信和电力供应

在系统通信链中，门禁控制器集成于主机系统和外围设备之间。

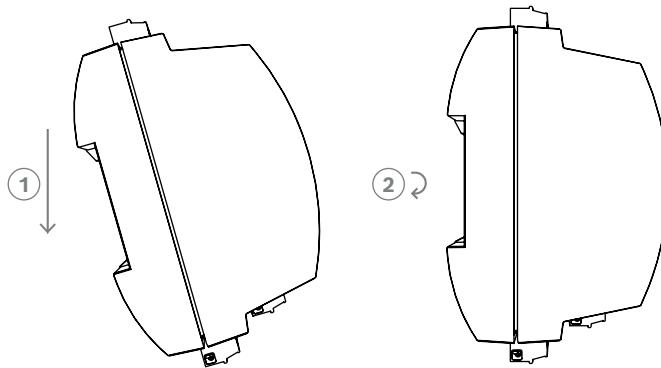
模块化门禁控制器最多可连接四个读卡器。

四个读卡器接口连接至两条实体总线。接口 1 和 2 在一条总线上，接口 3 和 4 在另一条总线上。这使得布线有优势，可以使用更长的电缆（每条总线最长1200米）。所有总线在内部作为一个接口进行处理。通过这种布线方式，可将所有读卡器连接到一个接口上。

## 4 安装

### 4.1 将设备安装在安装滑轨上

将控制器卡入到位，连接到标准35毫米（1.377英寸）安装滑轨上。将控制器连接到安装滑轨的上边缘[1]，然后按下设备，并向后推动设备以使其卡到滑轨上[2]。



图片 4.1: 将控制器安装在安装滑轨上

有关如何在机箱中安装设备的信息，请参阅外壳AEC-AMC2-UL01或AEC-AMC2-UL02的单独说明手册。安装设备后，保持机箱门关闭。

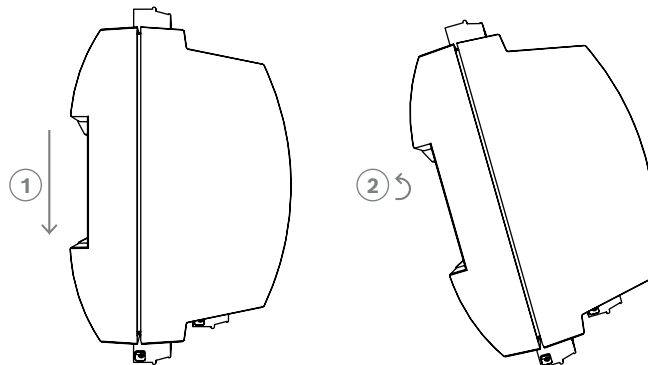
### 4.2 从安装滑轨上卸下设备



#### 注意!

要将控制器从安装滑轨上卸下，请先卸下所有可插拔连接器。

按下控制器，直至于下边缘卡舌脱离安全滑轨[1]。从安全滑轨中拉出控制器的下端[2]。



图片 4.2: 从安装滑轨上卸下控制器

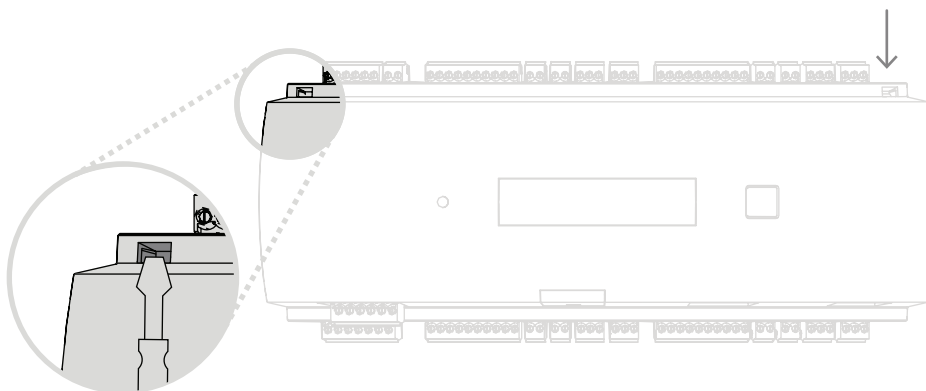
## 4.3 打开壳体



### 注意!

要打开控制器，请先卸下所有可插拔连接器。

控制器的壳体包括一个顶盖，由两个卡舌固定在机箱上。要打开壳体，请用螺丝刀推下两个卡舌，然后旋下壳体。

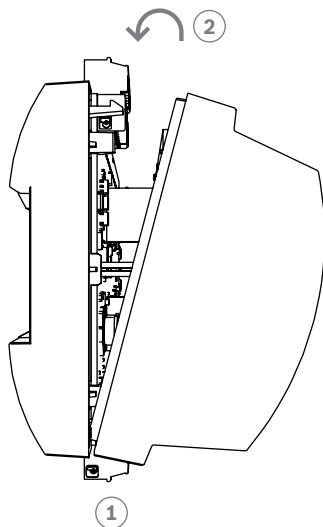


图片 4.3: 打开控制器的壳体

## 4.4 合上壳体

对齐盖板之前，首先拔下所有可插拔螺丝连接器。将前盖板下边缘的挂钩插入塑料后盖下边缘的槽中 [1]。请确保 BOSCH 徽标未倒置。现在，前盖板的上边缘会与后盖板上边缘的两个卡舌对齐 [2]，轻轻敲击便可卡入到位。

因此，壳体的合上过程与打开过程恰好相反。



图片 4.4: 合上壳体



### 注意!

#### 设备损坏风险

如果需要很大的力气才能合上前盖板，则可能是挂钩未正确挂到后盖板上。此情况下，前盖板中的显示屏会话按钮将不会对齐，并且无法正常工作。



## 4.5 布线



### 注意!

#### 故障风险

控制器中的电缆一般不会受到电子干扰。但是，您应避免在重负载的开关电缆和设备旁边布线。如果无法避免，请每隔1至2米（3至6英尺）进行垂直交叉布线以降低干扰。

### 4.5.1

#### 为控制器供电的导线数据

通过以下计算，您可以了解必须使用哪种电缆。如果使用壳体随附的电缆组连接电源设备和控制器，则无需进行计算。

对于25米（75英尺）以下的距离，请使用AWG18导线（1平方毫米）。对于较长的距离，请在靠近控制器的地方安装额外的电源设备。

请参考导线规格了解典型电阻值，计算电压降。电压降不应超过2 V。

示例:

长度 = 100米/328英尺

$$U = 12V, I = 1A, \text{maximum } U_{Drop} = 2V$$

$$i. e. \text{ RAWG18 (acc. specs)} = 6.385 \frac{\Omega}{1000 \text{ ft}} \text{ or } 20,948 \frac{\Omega}{\text{km}}$$

$$U_{Drop} = 20,948 \frac{\Omega}{\text{km}} \times 0.1 \text{ km} \times 1A = 2.1V$$

$$U_{Drop} = 6.385 \frac{\Omega}{1000 \text{ ft}} \times 328 \text{ ft} \times 1A = 2.1V$$

关键条件! 请将电源设备安装在控制器的附近。



### 注意!

这些规格适用于电源设备、读卡器、继电器输出和扩展接口。

对于输入，还需要考虑具体的电压降值。请参见 连接模拟输入设备。

## 4.6 接地和屏蔽

控制器的主要接地点可连接至电源设备连接器的插针2。

有关这些连接的详细信息，请参见连接图，页面 45。

我们建议为所有承载微弱信号的导线提供屏蔽。

控制器让您只需设置一些跳线即可建立中央接地或屏蔽点。仅在无法通过其它方法实现接地或屏蔽时，才应设置这些跳线。



### 注意!

功能接地符号  表示，功能部件允许以电磁兼容的方式安装电气系统。



### 注意!

故障风险  
确保未形成任何接地环路。



### 注意!

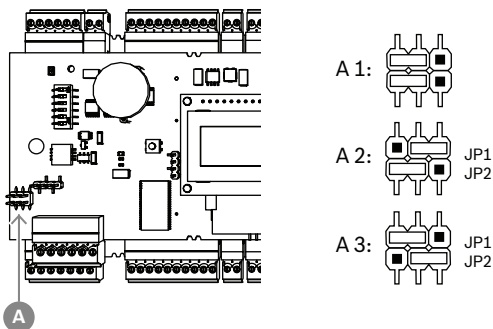
通常，以下规则适用：

如果设备拥有自己的电源设备，则只需在一端进行屏蔽。您应使自由端绝缘，以避免意外连接。

如果一个设备通过外部设备供电，则应对电缆两端都进行屏蔽。

### 4.6.1

#### 主机接口接地



图片 4.5: 接地跳线RS-485主机接口的位置

A1	传输状态
----	------

务必将控制器的内部接地线与RS485主机的接地线连接在一起。

跳线设置A1显示的是出厂设置。

跳线JP1将控制器的内部接地线连接到RS-485主机接口的接地线。

跳线JP2用于管理信号接地。

跳线JP1的设置：

如果主机上的接地导线和屏蔽未连接且：

- 没有总线，则设置跳线JP1(= A2)
- 有总线，则仅在第一台设备上设置跳线JP1(= A2)

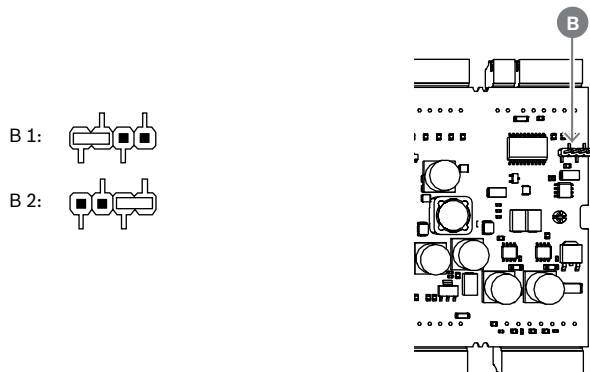
跳线JP2的设置：

如果主机上的接地导线和屏蔽未连接且：

- 没有总线，则设置跳线JP2(= A3)
- 有总线，且连接了信号接地线，则仅在第一台设备上设置跳线JP2(= A3)

- 有总线，且未连接信号接地线，则在所有设备上设置跳线JP2(= A3)

### 4.6.2 扩展接口接地

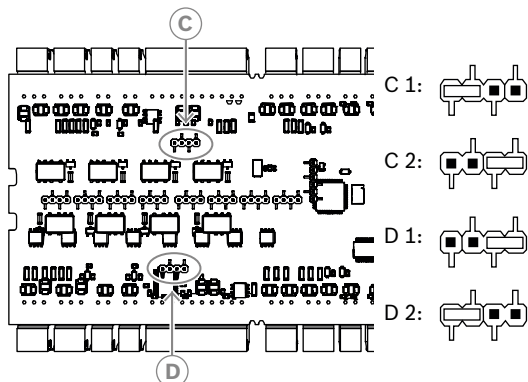


图片 4.6: 底部接地跳线的位置

B1	传输状态
----	------

跳线B将控制器的内部接地线连接到从属接口的RS-485接地线。如果控制器为所有与其直接连接的其它外围设备供电，则仅设置跳线B(B2)。

### 4.6.3 总线接口接地



图片 4.7: 接地跳线总线接口的位置

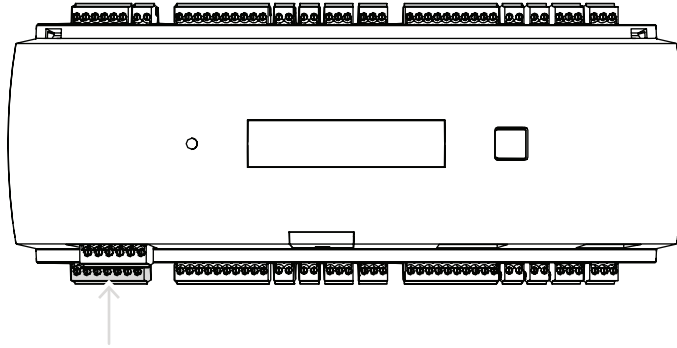
C1, D1	传输状态
--------	------

跳线C（用于第二条总线）和跳线D（用于第一条总线）将控制器的内部接地线路连接到总线的RS-485接地线路。

如果控制器为所有其它直接连接的外围设备供电，则仅设置跳线C和D（C2或D2）。

## 4.7 请将电源设备连接到控制器

将电源设备连接到POWER 7插针可插拔螺丝连接器。



图片 4.8: 电源设备连接器的位置

将控制器的外部电源设备(10 VDC - 30 VDC)连接到可插拔螺丝连接器的插针1 (正极) 和插针3 (0 V)。

博世推荐使用博世APS-PSU-60电源设备。

使用适当的电池时, 此电源也可用作不间断电源(UPS)。它还具有继电器输出, 用于监测电源良好信号。这些可以连接到:

- 插针4和7, 交流电良好
- 插针5和7, 电池良好
- 插针6和7, 直流电良好。

如果未使用推荐电源, 则建议将这些插针短路。

### 注意!

如果使用电池, 则电源设备(PSU)会每5分钟检查一次电池状态。

在自检期间, PSU会将其输出从交流稳压电源切换到电池稳压电源。这将导致AMC仅由电池供电。

确保按照制造商的建议维护电池, 以降低AMC控制器在自检期间断电的风险。

此自检的持续时间约为1秒。

**交流电良好**信号在自检期间将关闭。

如果未连接电池, 则PSU不会执行自检。

根据楼宇的安防级别, 建议更频繁地更换电池(例如, 每3年更换一次, 以使系统保持正常运行)。



### 注意!

交流电网不稳定可能会导致主机系统上显示各种错误消息。如果发生这种情况, AMC只会报告持续时间超过10分钟的交流电源断电。此时间无法设置。

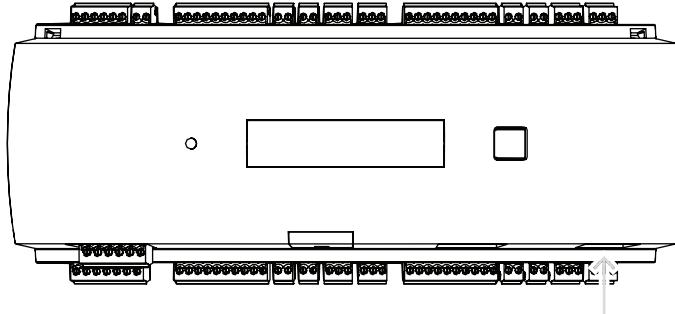


## 4.8 以太网主机接口

控制器提供了10/100 Mbit/s以太网自动侦测接口，用于连接到局域网或主机。

**注意!**

使用CAT5或更高版本的网络线缆将控制器连接到网络。



图片 4.9: 以太网接口的位置

**注意!**

在使用DHCP将新的控制器连接到网络后，远程服务器可能需要一些时间才能识别新的控制器。

您可以通过在命令控制台中运行以下命令来加速这一过程：

```
ipconfig /flushdns
```

这样就可以立即通过其名称来访问控制器。

**注意!**

使用以太网连接时，必须将DIP开关的开关1和5设置为“打开”位置 (=出厂设置) (图3.3, 项目1: , 页面 10)。这样做还可确保与博世Building Integration System (BIS)和Bosch Access Management System (AMS)正确通信。

**注意!**

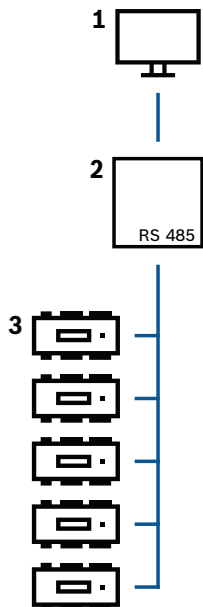
在将控制器连接到新开关、将其通电或检测到新的网络链接时 (例如, 开关重新启动或更换了电缆后), 控制器都会发出信号, 表示其已连接至网络。

## 4.9 RS-485主机接口

下列版本不支持RS-485接口:

- BIS 4.9.1及更高版本
- AMS 4.0及更高版本。

控制器的RS-485主机接口可以设置为使用2线或4线连接。一根主机总线最多可以连接八个控制器。



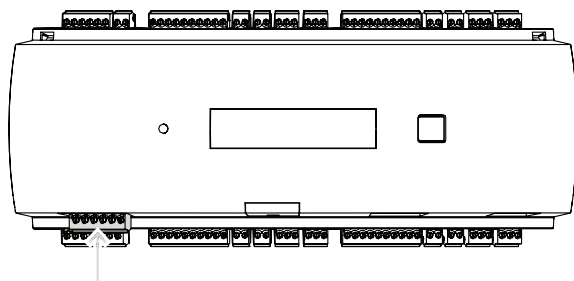
图片 4.10: RS-485主机系统的配置

位置	说明
1	主机
2	RS-485总线
3	模块化门禁控制器

以下条件适用于RS-485总线系统:

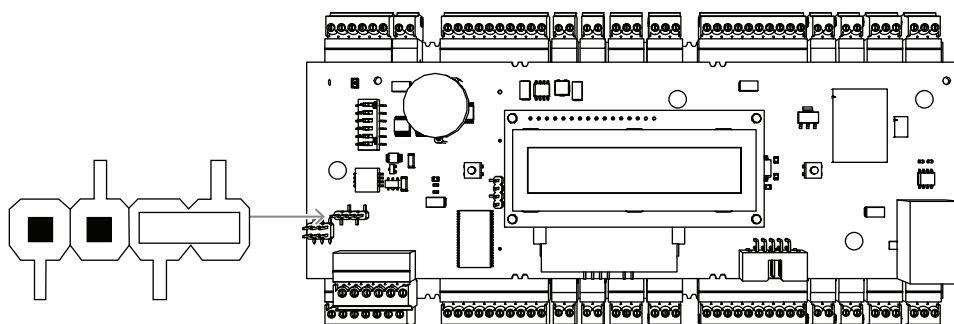
- 总线系统包括一条总线和/或一条或多条分支线路。
- 长度超过100米 (300英尺) 时, 必须安装总线线路。
- 分支线路是从总线线路上引出的连接。
- 外围设备是连接到主机的控制器。
- 总线线路的最大电缆长度不得超过1200米 (4000英尺)。
- 分支线路的电缆长度不得超过100米 (330英尺)。

要在控制器上使用RS-485模式, 请将数据线连接到RS-485主机接口的可插拔螺丝连接器。



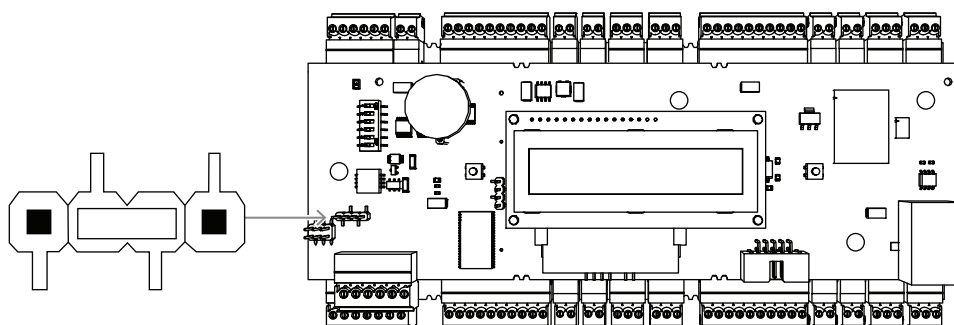
图片 4.11: RS-485主机接口

### 4.9.1 RS-485两线连接



图片 4.12: RS-485双线连接的跳线设置

### 4.9.2 RS-485四线连接



图片 4.13: RS-485四线连接的设置

使用DIP开关选择AMC2控制器的RS-485地址。



#### 注意!

如果您使用四线连接，则接口必须设置为交叉链接。

### 4.9.3 DIP开关选择器

DIP开关用于配置主机设置。

前四个用于选择地址的DIP开关定义RS-485总线系统中AMC2的RS-485地址。

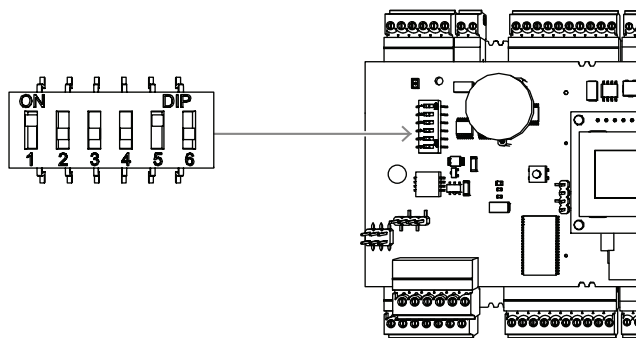
**开关5**用于选择两个不同的协议中的一个：SDEB和BPA（符合DIN6619）。

**开关6**用于将主机系统连接至RS-485，或连接至项目专用接口(PI)。



#### 注意!

如果使用以太网连接，请将**开关1**和**5**设置为**打开** (= 交付状态)。



图片 4.14: 主机设置和传输状态选择器的位置

Address (地址)	DIP开关			
	1	2	3	4
none (无)	关闭	关闭	关闭	关闭
1	打开	关闭	关闭	关闭
2	关闭	打开	关闭	关闭
3	打开	打开	关闭	关闭
4	关闭	关闭	打开	关闭
5	打开	关闭	打开	关闭
6	关闭	打开	打开	关闭
7	打开	打开	打开	关闭
8	关闭	关闭	关闭	打开

表格 4.1: 通过DIP开关设置地址

模式	DIP开关	
	5	6
打开	SDEB	PI
关闭	BPA	RS-485

表格 4.2: 协议和连接设置

### 主机设置

#### 关于DIP开关5的说明

在以下情况下设置**SDEB** (= DIP开关5设为**打开**) :

- 以太网主机连接
- RS-485主机连接, 假设总线上仅连接一个AMC2。

在以下情况下设置**BPA** (= DIP开关5设为**关闭**) :

- ▶ RS-485主机连接, 每条总线上连接多个AMC2 (最多八个)。





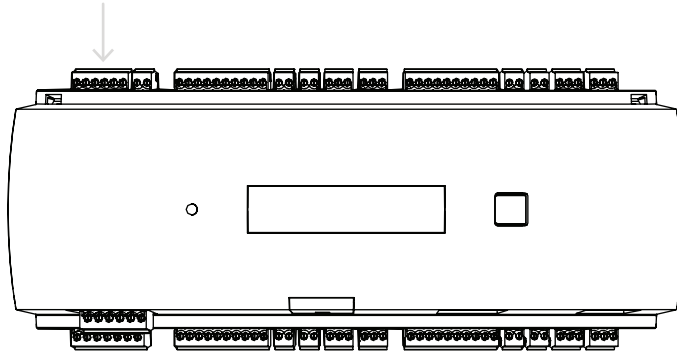
**注意!**

更改主机连接类型需要重置AMC2 - 请参见重置软件, 页面 40。

---

## 4.10 扩展模块的 RS-485

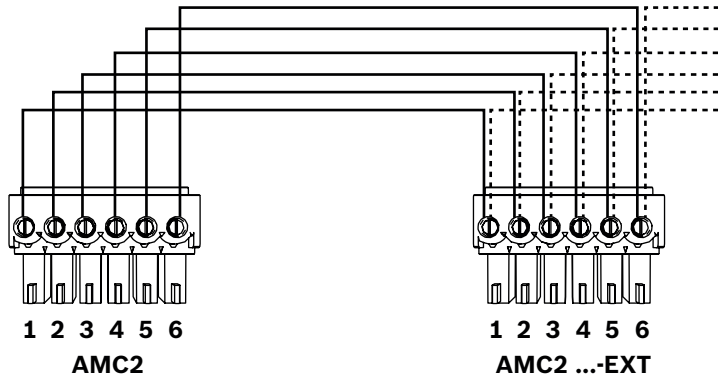
RS485扩展模块总线通过附加的I/O模块（AMC2-8IOE、AMC2-16IE、AMC2-16IOE）来扩展AMC2。



图片 4.15: RS-485扩展模块总线的位置

最多可连接三个扩展模块，以提供额外的输入和输出，例如，用于电梯控制。您可以在扩展板安装手册中找到有关扩展板的更多信息。

要了解RS485扩展模块总线连接的详细信息，请参阅连接图，页面 45。



图片 4.16: 将扩展模块连接到控制器

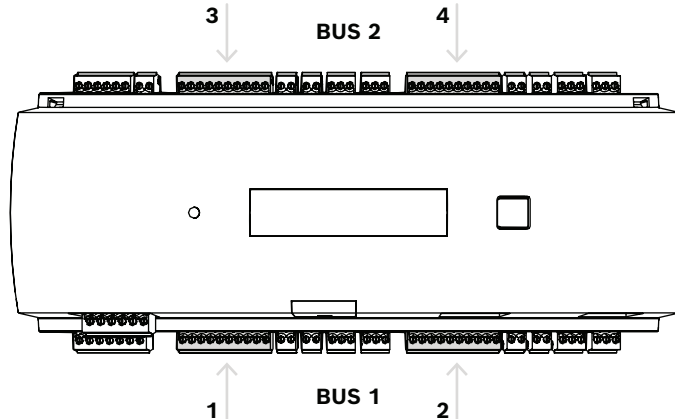


### 注意!

使用板底部的开关来设置板的地址（参见设备配置）。  
地址1至3分配给扩展板。

## 4.11 读卡器的RS-485接口

AMC2提供四个端口，最多可以连接8个带有RS485接口的读卡器。每个接口都使用10针可插拔螺丝连接器进行连接。有关这些连接的详细信息，请参见连接图，页面 45。



图片 4.17: 读卡器RS485接口的位置

接口1和2可以建立一条总线（总线1），接口3和4（总线2）同样如此。

所有八个读卡器可以按任意组合方式连接到每条总线。不过，控制器上各读卡器的地址不得重复。

接口上的电压等于控制器的输入电压。

要了解RS-485接口连接的详细信息，请参阅连接图，页面 45。



### 注意!

如果接口的电流消耗高于1.5A，则改为分配到其他接口或对读卡器使用外部电源。



### 注意!

电压错误可导致设备损坏

请确保读卡器能够承受与连接到AMC的电源设备相同的电压。无法承受此电压的读卡器将受损。

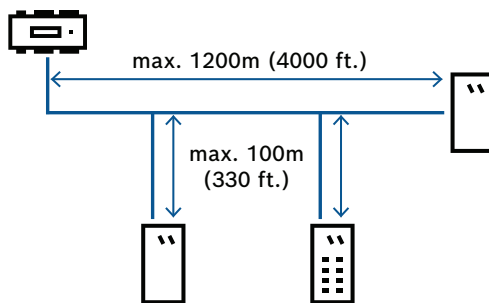
### 参阅

- 连接图，页面 45

### 4.11.1 RS-485数据总线系统要求

RS-485总线系统应符合以下要求：

- 总线系统包括一条总线和/或一条或多条分支线路。
- 长度超过100米（300英尺）的电缆必须安装作为总线线路。
- 分支线路是从总线线路上引出的连接。
- 外围设备是连接到AMC2的读卡器。
- 总线线路的最大长度不得超过1200米（4000英尺）。
- 分支线路的最大长度不得超过100米（330英尺）。
- 总线系统接线应使用双绞线。
- 每条总线导线最多可连接八个读卡器。请不要超过最大设备的数量。



#### 4.11.2

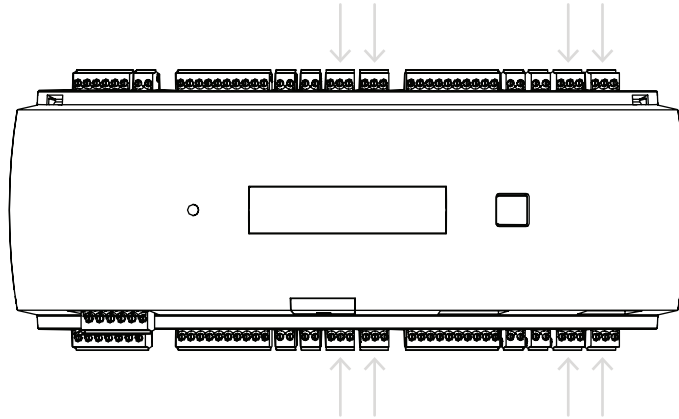
#### 读卡器电源

连接读卡器时，确保读卡器电压符合读卡器规格。

如果电缆的电压降过高，应为读卡器使用横截面更大的电缆或单独的本地电源设备。

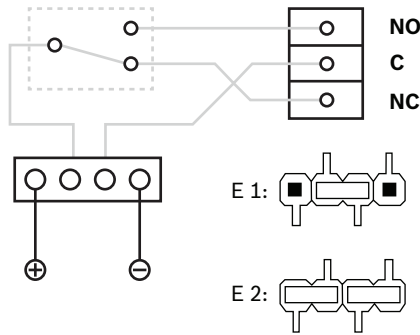
### 4.12 连接继电器输出

为了操作锁或报警系统，AMC2配备了八路继电器输出。这些输出应连接到3针可插拔螺丝连接器S5、S6、S10、S11、S17、S18、S22和S23。有关这些连接的详细信息，请参见连接图，页面 45。

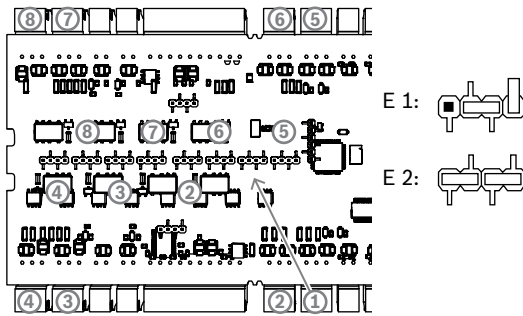


图片 4.18: 继电器输出连接器的位置

继电器输出默认连接为浮动触点(E1)。不过，也可以将AMC2的12/24V内部电压连接至各个继电器输出(E2)，以此控制外部受电设备。



图片 4.19: 继电器模式设置



图片 4.20: 继电器输出跳线的位置 (底部)

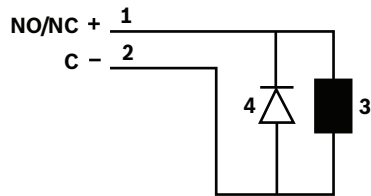
E1	传输状态
----	------

**注意!**

设备损坏风险

为了防止损坏继电器，请注意以下规格：

- 最大开关电流为1.25A。
- 最大开关电压为30VDC。
- 继电器只能连接电阻负载。
- 务必通过恢复二极管将电感负载短路。每个控制器均随附了二极管(1N4004)。
- 如果您的特殊应用或电动门吸磁铁需要更高的电压或电流，则必须在输出端使用耦合继电器（例如，Wieland flare move）。
- 请注意，必须根据控制器的电源电压（12 V、24 V）选择耦合继电器。



图片 4.21: 恢复二极管示意图

1	常开/常闭	2	普通
3	电感负载	4	恢复二极管

**注意!**

使用恢复二极管时必须反接。

### 4.13 连接模拟输入设备

AMC2拥有八路模拟输入，它们用于多种用途。例如，用于连接无电压锁定机件，或检测锁是关闭还是打开。输入将连接到2针可插拔螺丝连接器：S3、S4、S8、S9、S15、S16、S20和S21。有关这些连接的详细信息，请参见连接图，页面 45。

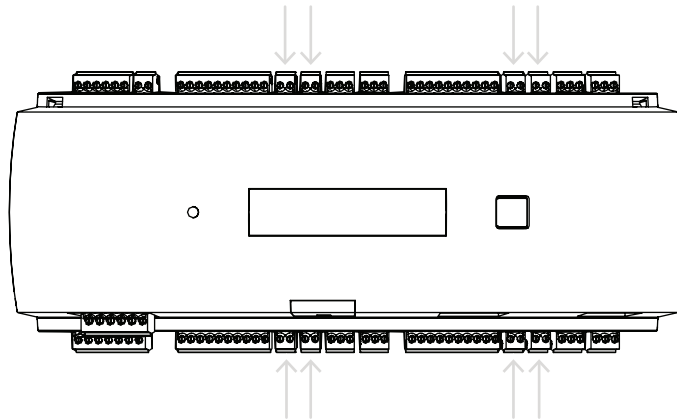


**注意!**

设备损坏风险

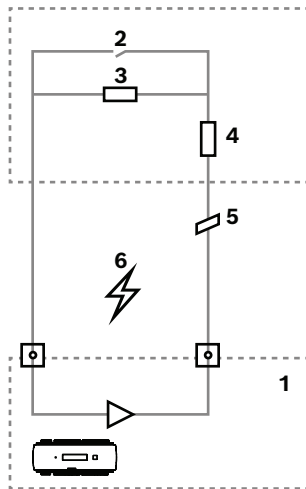
请不要将外部电源设备连接到AMC2输入。

将AMC2继电器输出连接到输入时，请在浮动模式下使用继电器输出，请参见连接继电器输出，页面 29。



图片 4.22: 模拟输入连接器的位置

AMC2还可以检测“短路”和“断路”线路状态，并据此触发报警（如果连接了相应的设备）。



图片 4.23: 电路图

1	AMC2模拟输入	2	监控/门磁
3	并联电阻( $R_p$ )	4	串联电阻( $R_s$ )
5	断路	6	短路

- 门打开:  $R_s + R_p$
- 门关闭:  $R_s$
- 线路断开:  $R_s + R_p = \infty$
- 短路:  $R_s + R_p = 0$

电阻值因使用的锁定系统而异。

扩展套件中包含2.2kΩ的电阻，可用于代替 $R_s$ 和 $R_p$ 电阻。

要检测这四种状态，连接电缆中的电压降不能超过特定值。下表显示了根据所用的电阻组合而允许使用的最大电缆电阻值。

$R_p$	1k	1k2	1k5	1k8	2k2	2k7	3k3	3k9	4k7	5k6	6k8	8k2
$R_s$												
1k	220	220	220	210	200							
1k2	260	270	270	270	260	240						
1k5	310	330	340	350	350	340	310	280				
1k8	340	380	390	410	410	410	400	370	330	290	200	
2k2		430	460	490	510	520	510	500	460	420	340	240
2k7		490	540	570	620	630	640	640	620	580	510	420
3k3			610	650	700	740	770	780	770	750	700	620
3k9				720	790	850	890	910	910	910	880	810
4k7					880	960	960	970	1100	1100	1050	1050
5k6						1050	1100	1200	1200	1300	1300	1250
6k8							1300	1400	1500	1500	1500	1500
8k2								1500	1650	1700	1800	1900

**表格 4.3:** 根据所用的电阻组合而允许的最大电缆电阻值（欧姆）



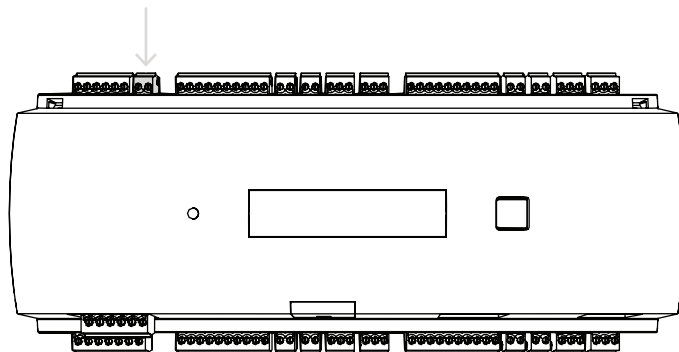
**注意!**

建议使用不超过 5K6 的串行电阻器 ( $R_s$ )，以便获得清晰的测量数据。



## 4.14 防拆保护

为了防止AMC2受到未经授权的访问，从而防止敏感数据遭到破坏，AMC2提供了用于连接外部防拆触点的附加接口。该接口是一个标有“T”字样的无电压2针可插拔螺丝连接器。不使用时，应将此防拆触点短路。



图片 4.24: 防拆保护触点的位置

## 5

## 操作

### 5.1

### 配置以太网接口

请使用门禁控制系统的控制器IPConfig工具，在TCP/IP网络环境中配置控制器。该工具随门禁主机系统软件提供。

有关控制器配置的详情，请参见IPConfig的联机帮助。

有关更多信息，请参阅相应门禁系统的文档。

为确保控制器能与软件进行通信，请遵循以下命名规则：

- 仅使用字母数字字符和分隔符“-”（减号/短线）。
- 请勿使用特殊字符或空格。
- **网络名称必须以字母为开头。**
- 该名称**不**区分大小写。



#### 注意！

可通过控制器IPConfig工具对AMC2进行重命名，名称不得超过14个字符。名称必须满足NetBIOS的要求。

## 6

### UL要求

在将产品安装到UL系统中之前，请阅读并遵守下文所述的UL要求。

根据主机管理，系统包含：

Access Professional Edition (APE) 3.4或3.5或Building Integration System (BIS) - Access Engine (ACE) 4.5或AMS 2.0或3.0作为主要门禁控制系统。这是一种门禁控制(UL 294 ALVY)系统。它包含以下设备 - 所有设备均已通过UL 294认证：

- AMC2控制器的最大数量取决于许可证类型 (AMC2-4R4CF, 下载程序版本00.49或更高版本, 程序版本6x.xx)。
- 每个控制器最多可使用三个AMC2-8IOE、AMC2-16IOE或AMC2-16IE, 或总数不超过三个的任意组合进行扩展。
- 提供的外壳有: AMC2-UL01 (用于一台设备) 或AMC2-UL02 (用于两台设备)。
- 对于每个外壳, 都需要使用博世APS-PSU-60电源, 并且必须与连接的AMC2设备处于同一房间。电源设备与AMC2之间建议的最大距离为3米 (9.84英尺)。

**注意!**

防盗报警系统、应急硬件和电梯控制的使用尚未经过UL评估。

**注意!**

本节适用于APC产品版本。ADS产品版本尚未经过UL评估。

为了符合UL要求，只能使用通过UL认证的OSDP格式读卡器。

以下博世型号读卡器与上述博世主要门禁控制系统的兼容性已由UL评估：

- LECTUS secure 1000 RO
- LECTUS secure 2000 RO
- LECTUS secure 4000 RO
- LECTUS secure 5000 RO。

## 6.1 系统要求

### 6.1.1 计算机

#### 主机系统

有关所需的操作系统和硬件的详细信息，请参阅所使用管理系统的相应安装手册。



#### 注意!

用于UL安装的计算机必须通过UL认证，且列为信息技术设备类别(ITE)。

## 6.2 UL 294等级描述

以下UL 294等级适用:

- 门禁控制破坏性攻击等级I - 门禁控制产品适用于（但不限于）不需要通过破坏性攻击测试的管控区域。
- 门禁控制线路安全等级I - 没有通信线路安全功能的门禁控制产品。
- 门禁控制耐久性等级IV - 门禁控制产品应在额定电压和电流下按预期运行100,000个预期运行周期。
- 门禁控制备用电源等级II - 门禁控制产品可用于以APS-PSU-60型电源的12 VDC和24 VDC模式供电的设备。等级II可运行30分钟。

## 6.3 安装说明

该系统应安装在室内的受保护或受限区域内。

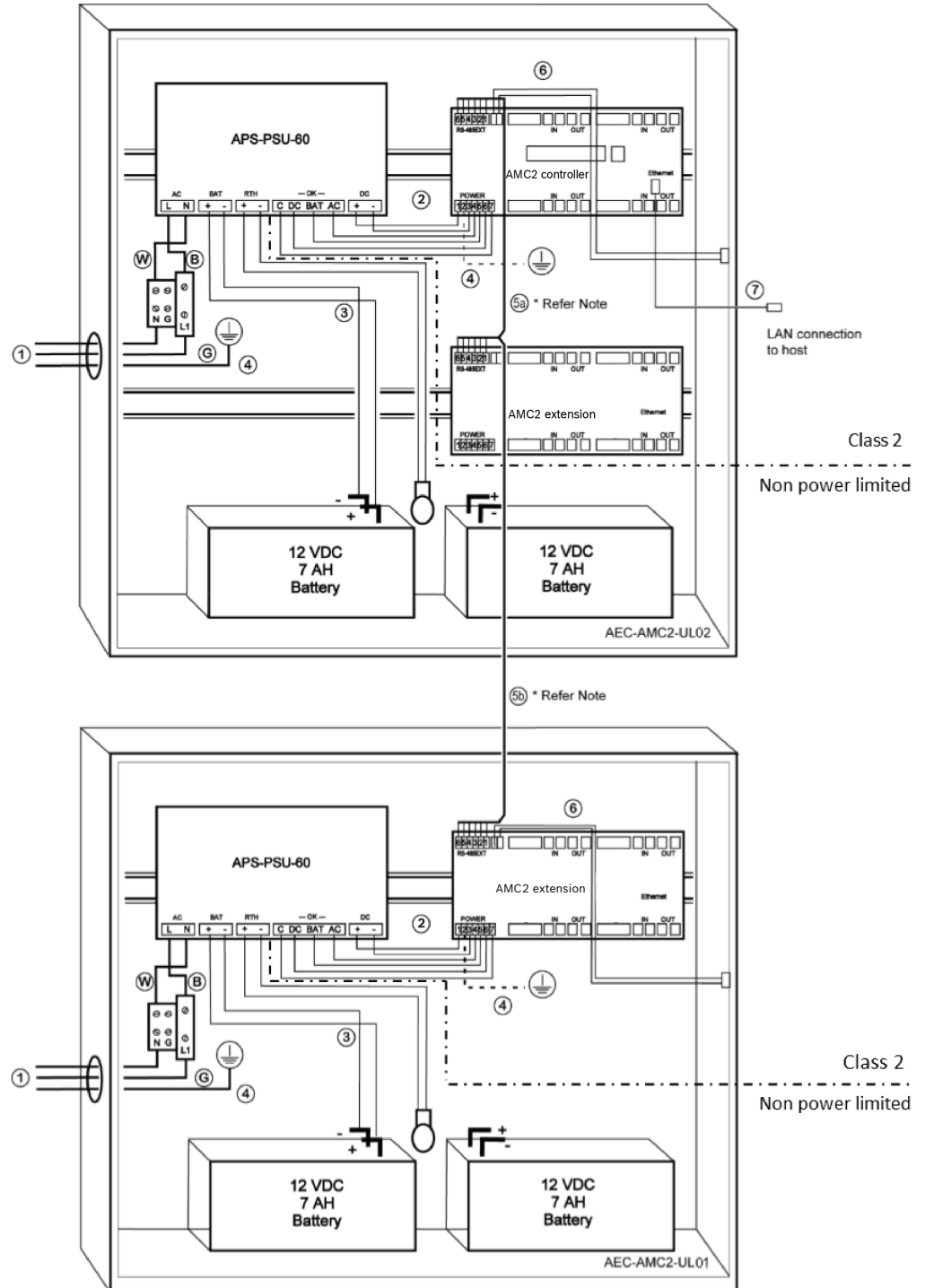
经UL评估的配置需要满足以下限制:

- 连接的主要门禁控制系统，用于配置AMC2控制器、管理卡用户数据库等。完成配置后，在未与主要门禁控制系统连接的情况下，AMC2控制器仍能按预期工作。但是，无法反映系统的报警状态。
- UL评估表明，门禁系统软件作为补充监控设备提供保护。
- 需要使用外壳AMC2-UL01或AMC2-UL02。AMC2控制器和扩展设备必须安装在上述其中一个外壳中。
- AMC2控制器的防拆触点必须连接到外壳的防拆开关。
- 在一个外壳中：使用AMC2控制器和AMC2扩展板时，如果通过扩展接口为AMC2扩展板供电，则必须将AC fail、DC fail和BAT fail触点短路。
- 门锁应以断电开门方式(NFPA 101)连接。
- 对于主机系统连接，只能使用以太网(RJ45)端口。**在UL安装中不能使用RS-232和RS-485主机连接。**
- RS-485从属连接只能用于连接其他AMC2扩展设备，不能用于连接读卡器或其他附件。
- 用于UL安装的所有设备必须由博世APS-PSU-60电源供电。电源必须与连接的AMC2设备处于同一房间。电源设备与AMC2之间建议的最大距离为3米（9.84英尺）。
- 接线方法应符合美国国家电气规范（ANSI/NFPA70 - 第725和800条）、当地规范及有关监管机构(AHJ)的规定。
- 所有连接的设备和接线必须通过UL认证和/或认可。
- 用于连接外部设备的最小导线尺寸应至少为26 AWG，具体取决于耗电量。
- 不得将产品安装在空气处理空间中。
- 要检测输入的四种状态，连接电缆中的电压降不能超过特定值。对于UL安装，仅可使用RS = 2k2和RP = 2k2线路尾端电阻。

在连接主要门禁控制系统时，必须使用符合瞬态电压浪涌抑制器标准UL 1449、最大标示额定值为330 V的电源线路瞬态保护装置。

信号线路瞬态保护装置必须符合数据通信和火警电路用保护装置标准UL 497B的要求，且最大标示额定值为50 V。

连接到电信网络的通信电路和网络组件应由通信电路辅助保护装置提供保护。这些保护装置应符合通信电路辅助保护装置标准UL 497A。这些保护装置只能在电信网络的受保护侧使用。  
应将设备安装在温度受控的环境中。温度受控环境定义为可通过HVAC系统将温度维持在13 - 35° C (55 - 95° F)之间的环境。应为HVAC系统提供二十四小时备用电源。HVAC系统的备用电源系统可以仅由发动机驱动的发电机供电。不需要使用备用电池。  
为了符合UL要求，只能使用通过UL认证的读卡器。



图片 6.1: 带扩展的安装示例

位置	说明	位置	说明
<b>B</b>	黑色/棕色	<b>3</b>	电池连接
		<b>4</b>	接地线
<b>W</b>	蓝色	<b>5a</b> <b>5b</b>	RS-485扩展连接
<b>G</b>	绿色或绿色/黄色	<b>6</b>	防拆连接
<b>1</b>	交流电源连接	<b>7</b>	以太网电缆
<b>2</b>	直流电源至AMC2		接地点

**小心!**

电气干扰风险。

确保将2类导体和无功率限制导体严格分开。

- 避免这两类导体出现任何交叉。
- 引导这两类导体从外壳的不同开孔穿出。

**6.4****扩展技术规范****6.4.1****RS-485扩展**

- RS-485扩展最大额定输出功率为2.5 A, 9.0 VDC至30 VDC  
(电压输出取决于板电压输入)

**6.4.2****功耗**

输入功率	10 VDC至30 VDC, 最大3 A
功耗	5 VA
总输出	3 A, 10 VDC - 12 VDC 2.5 A, 24 VDC - 30 VDC

## 7 故障检修

如果出现问题，请参阅下表。

请仅调节安装手册中指定的控件。错误地调节其它控件可能导致设备损坏，并会加大合格技术人员排除设备故障的工作量。

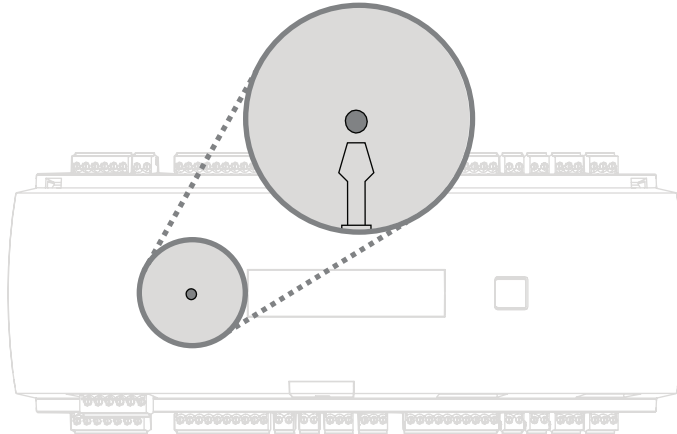
如果无法确定问题或问题无法解决，请联系**售后支持**，[页面 42](#)。

问题	原因	解决方案
显示屏不工作。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 电压太低。</li> <li>- 电源未接通。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 请确保电源设备有足够的电压为控制器供电。</li> <li>- 打开控制器电源。</li> </ul>
控制器不在线。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 网络连接丢失。</li> <li>- DIP开关5设置为“关闭”（已选择BPA协议）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 将以太网电缆插入控制器。</li> <li>- 确保正确配置以太网接口。请参阅《配置以太网接口》查看说明。</li> <li>- 将DIP开关<b>5</b>设置为<b>打开</b>（已选择SDEB协议）。</li> </ul>
控制器无法按预期运行。		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 关闭并重新打开控制器的电源。</li> <li>- 检查控制器的配置。如有必要，请将设备重置为出厂默认值来删除所有配置数据。</li> <li>- 请按<b>重置软件</b>，<a href="#">页面 40</a>所述，重置控制器。</li> </ul>
恢复出厂设置后，未连接到BIS和AMS。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 未连接到门禁系统。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 检查AMS或ACE系统中的配置设置。</li> <li>- 检查是否已在配置设置中激活控制器。</li> </ul>

## 7.1 重置软件

1. 将提供的螺丝刀插入孔中，直至触到重置按钮，如下图所示。
2. 使用螺丝刀按下重置按钮。
3. 查看LCD显示屏。屏幕上将显示**Reset**字样。
4. 按住重置按钮，直到LCD显示屏显示**Release to Reset**。
5. 控制器会删除应用程序，只保留启动加载程序和网络设置。

再次联机后，控制器启动加载程序将会下载新的应用程序副本和配置。如果问题仍然存在，请联系售后支持。

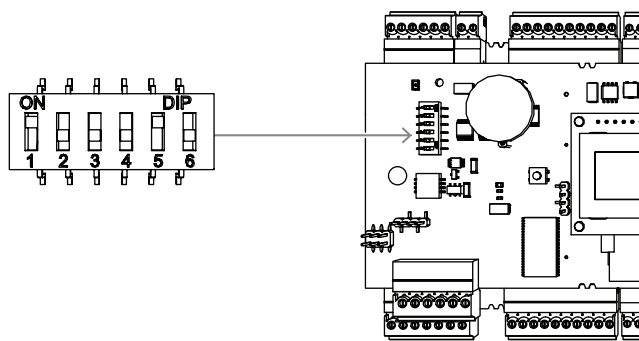


图片 7.1: 重置按钮



## 7.2 将设备重置为出厂默认设置

1. 如果连接到以太网，则松开连接。
2. 根据 *打开壳体*, 页面 15所述, 打开控制器的顶部壳体。
3. 请按 *重置软件*, 页面 40所述, 重置控制器。
4. 将RS-485选择器的所有六个DIP开关设置为打开 (参见下图)。
5. 按下重置按钮。
6. 完成此过程后, 不要忘记将DIP开关设置到所需位置 (出厂默认将1和5设置为打开)。



图片 7.2: DIP开关和传输状态

控制器现在具有以下网络配置:

- DHCP = 1
- IP = [由DHCP服务器分配或“0.0.0.0” (如果不可用) ]
- 子网掩码 = [由DHCP服务器分配或“0.0.0.0” (如果不可用) ]
- 密码 = 无密码
  - 在AMC的“IP配置”设置中创建密码。

## 8 服务和维修

控制器的标准保修期为3年。请联系您的经销商购买延保。



### 警告!

#### 触电风险

打开或拆卸护盖时可能导致触电。触电可能导致受伤或死亡。切勿自行维修。所有维修事项均应交给合格的维修人员处理。

### 需要维修的损坏情况

发生以下情况时，请断开控制器的交流或直流电源，然后通知合格的维修人员进行维修：

- 电源线或插头损坏。
- 液体溅入设备或有异物落入控制器。
- 控制器被水打湿或暴露在潮湿天气（雨、雪等）中。
- 控制器掉落或机壳损坏。
- 控制器性能发生明显变化。

### 安全检查

维护或维修控制器之后，请让维修技术人员执行安全检查，确保控制器能正常工作。



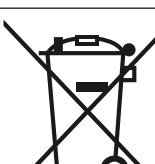
### 售后支持

如需详细信息，请访问[www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/)。

## 9

## 处理

## 旧电气和电子设备

 	<p>此类产品和/或电池应与生活垃圾分开处理。请按照当地法律法规处理此类设备，以便重新使用和/或回收。这将有助于节约资源并保护人类健康和环境。</p>
	<p>电池可能受特定国家/地区法规的约束，不得作为一般废弃物处理。</p>

## 数据安全

根据通用数据保护条例(GDPR)，如果不再需要包含个人数据的数据载体，则各公司有义务将其适当删除或销毁。

由于门禁控制器和读卡器可能包含敏感信息，因此使用后应将其作为数据载体进行处理。

控制器具有用作存储介质的CF卡。在处理控制器时，确保按照当地数据保护条例销毁或处理CF卡或整个控制器。

## 10

## 技术指标

## 机械规格

安装类型	DIN-rail
材料	外壳: ABS和聚碳酸酯(UL94V-0)
尺寸(高x宽x深) (毫米)	90 mm x 232 mm x 63 mm
尺寸(高x宽x深) (英寸)	3.54 in x 9.13 in x 2.48 in
重量(克)	530 g
颜色	白色

## 系统规格

内存	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 串行EEPROM</li> <li>- 可插拔2 GB小型闪存卡</li> </ul>
读卡器接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4个RS485</li> <li>- 传输速率: 9.6kbps (8N1)</li> <li>- 电源电压取决于输入电压。</li> </ul>
主机接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 以太网10/100Mbit/s</li> <li>- RS485/38.4kbps</li> <li>- AES128加密</li> </ul>
扩展接口	RS485/9.6kbps
输出	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8个继电器输出</li> <li>- 开关电压: 最大30VDC</li> <li>- 开关电流: 最大1.25A, 30VDC</li> <li>- 工作模式: 湿模式和干模式</li> </ul>
输入	8个带有防拆检测的模拟输入
功耗	5VA
防拆	2个用于外部防拆触点的线路输入
重置按钮	是
电源	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10VDC至30VDC</li> <li>- 最大60VA</li> <li>- 55VA (外部设备可用)</li> </ul>
显示屏	LCD

## 环境规格

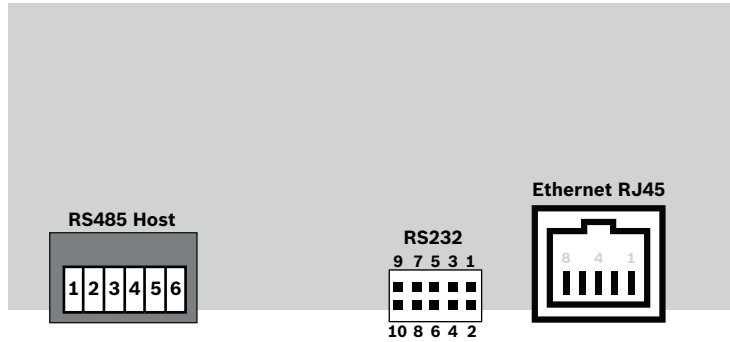
IP等级	IP30
工作温度(°C)	0 °C – 50 °C
工作温度(°F)	32 °F – 122 °F
符合RoHS	标准

# 11

## 附录

### 11.1

### 连接图



图片 11.1: 顶部PCB上的连接器

下列版本不支持RS-485接口:

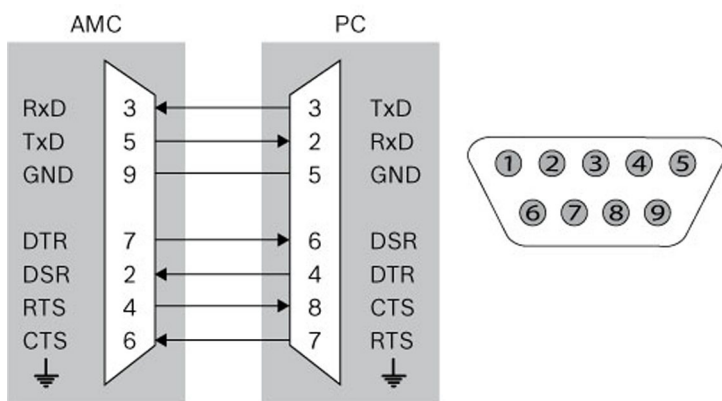
- BIS 4.9.1及更高版本
- AMS 4.0及更高版本。

	1	NC (可配置屏蔽层)
	2	数据RxTx+ (2线) 数据Rx+ (4线)
	3	数据RxTx- (2线) 数据Rx- (4线)
	4	PAG
	5	数据Tx+ (4线)
	6	数据Tx- (4线)

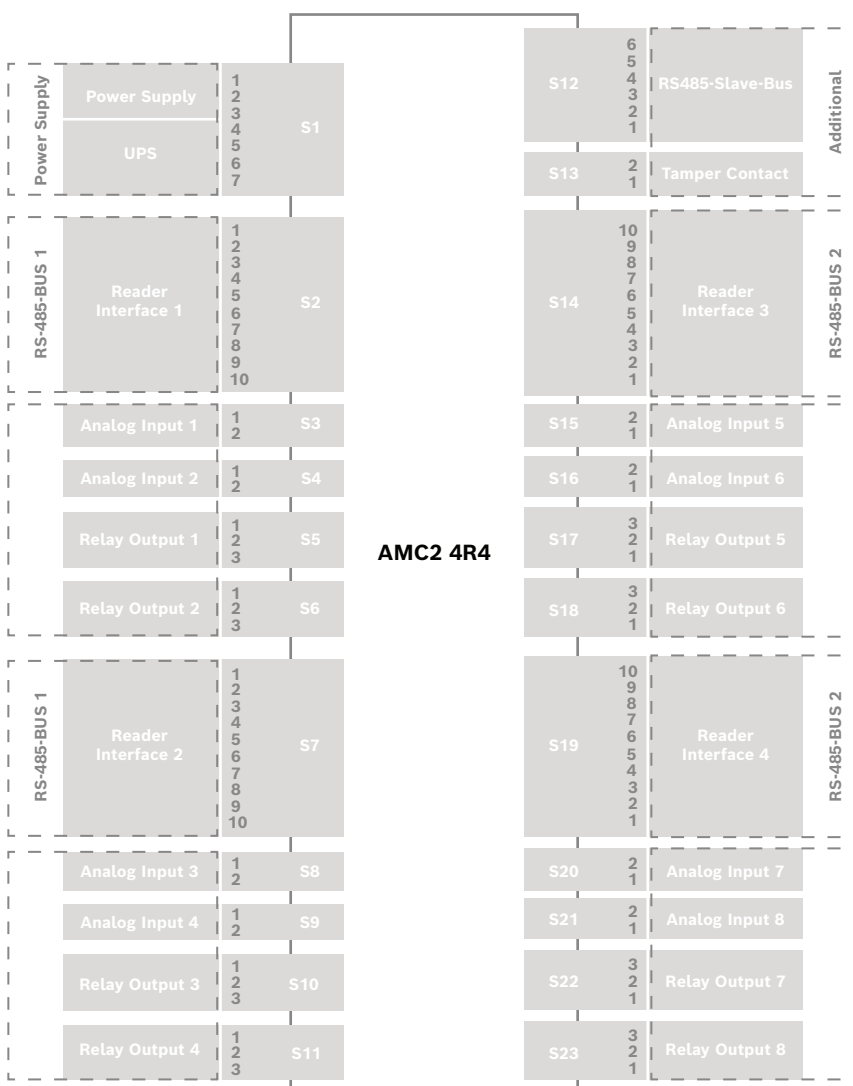
表格 11.4: 顶部PCB上的RS-485主机

	1	TXD+
	2	TXD-
	3	RXD+
	4	未连接
	5	未连接
	6	RXD-
	7	未连接
	8	未连接

表格 11.5: 以太网网络接口(RJ45)



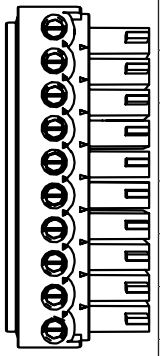

图片 11.2: 项目专用接口的互连图



图片 11.3: AMC2 4R4的连接器座

	1	电源设备, DC正极(10V - 30V)
	2	屏蔽层 
	3	电源设备(0V)
	4	UPS (电源良好信号) - AC
	5	UPS (电源良好信号) - 电池
	6	UPS (电源良好信号) - DC
	7	UPS (电源良好信号) - 普通

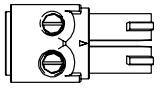
表格 11.6: 电源设备

	1	读卡器电源(10V-30V)
	2	读卡器电源(0V)
	3	屏蔽层 
	4	数据RxTx+
	5	数据RxTx-
	6	PAG
	7	未连接
	8	未连接
	9	未连接
	10	未连接

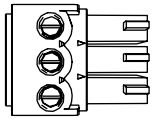
表格 11.7: RS485读卡器接口

**注意!**

要了解读卡器设置, 请参阅相应的读卡器手册。

	1	模拟输入, 输入
	2	模拟输入, 输出

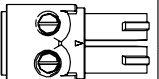
表格 11.8: 模拟输入

	1	继电器输出, 常开
	2	继电器输出, 通用
	3	继电器输出, 常闭

表格 11.9: 继电器输出

	1	电源设备(10V - 30V)
	2	电源设备GND
	3	屏蔽层 
	4	数据RxTx+
	5	数据RxTx-
	6	PAG

表格 11.10: 主机/扩展接口

	1	防拆触点, 输入
	2	防拆触点, 输出

表格 11.11: 外部防拆触点

## 11.2

### 状态显示屏

#### 11.2.1

#### Bootloader V00.49

按下	显示 (示例)	说明
0	V00.49 dd.mm.yy	Bootloader出厂版本 “dd.mm.yy”= 固件发布日期 (格式: 日.月.年)
1	S/N1: 0910024419	18位序列号 - 第1部分前10位
2	S/N2: 22850034	第2部分后8位
3	11.18 12:24:18 S	当前日期和时间 (格式: 月.日 时:分:秒) (S) = 夏令时
4	MAC 001B860012AB	网络设备地址(MAC)
5	N AMC-1234-5678	控制器的网络名称 (最多14个字符) 参见 <a href="#">配置以太网接口</a> , 页面 34。
6	I 192.168.10.18	控制器的IP地址
7	G 192.168.10.255	网关的IP地址
8	M 255.255.255.0	子网掩码
9	H 192.168.10.10	主机计算机的IP地址
10	DHCP 1	DHCP状态: 1 = 打开; 0 = 关闭
11	D 192.168.10.1	DNS服务器的IP地址
12	主机: +“C”	主机活动: + = 联机 - = 脱机 “C”= 从主机接口接收的 数据包的计数器 (0到9)。 RS 485总线连接: A = 地址1 ... H = 地址8



### 11.2.2 6x.45、37.60之前的固件版本

按下	显示 (示例)	说明
0	Vaa.bb 01.05.17	aa = 读卡器协议版本 37 - Wiegand, 60 - Lbus, 61 - BG900, 62 - OSDP bb = 固件版本 “01.05.17”= 固件的发布日期 (格式: 日.月.年)
1	S/N1: 0910024419	18位序列号 - 第1部分前10位
2	S/N2: 22850034	第2部分后8位
3	11.18 12:24:18 S	当前日期和时间 (格式: 月.日 时:分:秒) (S) = 夏令时
4	Dig.I0: ::::::::::::::	显示数字触点: 将会显示输入信号设置 (扩展模块在上方) 和输出信号 (扩展模块在下方)。前8位数字显示控制器的信号。后8位数字显示扩展板的信号。
4a	Dig.I1: ::::::::::::::	如果连接了I/O板, 则信号将显示在单独页面上。
4b	Dig.I2: ::::::::::::::	
4c	Dig.I3: ::::::::::::::	
5	MAC 001B860012AB	网络设备地址(MAC)
6	N AMC-1234-5678	控制器的网络名称 (最多14个字符) 参见 <a href="#">配置以太网接口, 页面 34</a> 。
7	I 192.168.10.18	控制器的IP地址
8	G 192.168.10.255	网关的IP地址
9	M 255.255.255.0	子网掩码
10	H 192.168.10.10	主机计算机的IP地址
11	DHCP 1	DHCP状态: 1 = 打开 0 = 关闭
12	D 192.168.10.1	DNS服务器的IP地址
13	主机: +“C”	主机活动: + = 联机 - = 脱机 “C”= 从主机接口接收的数据包的计数器 (0到9)。 RS 485总线连接: A = 地址1 ... H = 地址8
14	HSC状态: x	主机安全状态: 1 = 启用 2 = 禁用

### 11.2.3 固件版本xx.61、37.71

按下	显示 (示例)	说明
----	---------	----

0	AMC-xxxxx	显示固件型号: - Bootloader - WIEGAND - LBUS - OSDP - BG900
1	Vxx.xx xx.xx.xx	aa = 读卡器协议版本 37 - Wiegand, 60 - Lbus, 61 - BG900, 62 - OSDP bb = 固件版本 “01.05.17”= 固件的发布日期 (格式: 日.月.年)
2	S/N1: 0910024419	18位序列号 - 第1部分前10位
3	S/N2: 22850034	第2部分后8位
4	11.18 12:24:18 S	当前日期和时间 (格式: 月.日 时:分:秒) (S) = 夏令时
5	Dig.I0: ..... (仅适用于	显示数字触点: 将会显示 输入信号设置 (扩展模块在上方) 和 输出信号 (扩展模块在下方)。前8位 数字显示控制器的信号。后 8位数字显示扩展板的信号 (不适用于Bootloader固件)
5a	Dig.I1: ..... 5b	如果连接了I/O板, 则信号将 显示在单独页面上。(不适用于Bootloader固件)
5b	Dig.I2: .....	
5c	Dig.I3: .....	
6	MAC 001B860012AB	网络设备地址(MAC)
7	N AMC-1234-5678	控制器的网络名称 (最多14个字符) 参见 <i>配置以太网接口, 页面 34</i> 。
8	I 192.168.10.18	控制器的IP地址
9	G 192.168.10.255	网关的IP地址
10	M 255.255.255.0	子网掩码
11	H 192.168.10.10	主机计算机的IP地址
12	DHCP 1	DHCP状态: 1 = 打开 0 = 关闭
13	D 192.168.10.1	DNS服务器的IP地址
14	主机: +“C”	主机活动: + = 联机 - = 脱机 “C”= 从主机接口接收的 数据包的计数器 (0到9)。 RS 485总线连接: A = 地址1 ... H = 地址8

15	HSC状态: x	主机安全状态: 1 = 启用 2 = 禁用 (不适用于Bootloader固件)
----	----------	---

### 11.2.4

#### 固件版本xx.62、37.72

此版本固件支持DTLS。关于设置所需设备通讯密码的详细信息，请参见主机系统的配置手册。

- 如果全新的AMC连接到支持DTLS的主机系统，则AMC将配置启用DHCP，其IP地址将设置为169.254.0.0/16范围内的设备特定链路-本地IP地址。
- 如果网络使用DHCP服务器运行，AMC将自动从DHCP服务器获取网络配置。
- 如果网络在没有DHCP服务器的情况下运行，在使用AMCIPConfig工具进行配置前，链路-本地地址将保持启用状态。

按下	显示 (示例)	说明
0	AMC-xxxxx	显示固件型号: - Bootloader - WIEGAND - LBUS - OSDP - BG900
1	Vxx.xx xx.xx.xx	aa = 读卡器协议版本 37 - Wiegand, 60 - Lbus, 61 - BG900, 62 - OSDP bb = 固件版本 “01.05.17”= 固件的发布日期 (格式: 日.月.年)
2	S/N1: 0910024419	18位序列号 - 第1部分前10位
3	S/N2: 22850034	第2部分后8位
4	11.18 12:24:18 S	当前日期和时间 (格式: 月.日 时:分:秒) (S) = 夏令时
5	Dig.I0: ::::::::::: (仅适用于	显示数字触点: 将会显示输入信号设置 (扩展模块在上方) 和输出信号 (扩展模块在下方)。前8位数字显示控制器的信号。后8位数字显示扩展板的信号。 (不适用于Bootloader固件)
5a	Dig.I1: :::::::::::	如果连接了I/O板，则信号将显示在单独页面上。(不适用于Bootloader固件)
5b	Dig.I2: :::::::::::	
5c	Dig.I3: :::::::::::	
6	MAC 001B860012AB	网络设备地址(MAC)
7	N AMC-1234-5678	控制器的网络名称 (最多14个字符) 参见配置以太网接口, 页面 34。
8	I 192.168.10.18	控制器的IP地址
9	G 192.168.10.255	网关的IP地址
10	M 255.255.255.0	子网掩码
11	H 192.168.10.10	主机计算机的IP地址

12	DHCP 1	DHCP状态: 1 = 打开 0 = 关闭
13	D 192.168.10.1	DNS服务器的IP地址
14	主机: +“CCCC”	主机活动: + = 联机 - = 脱机 “CCCC”= 从主机接口接收的数据包数量 (0到9)。
16a	密钥1: ZACM-85GZC	随机LCD密钥, 可用于在控制器配置工具上验证连接, 设置DCP。如未设置DCP, 则每次重启AMC电源都会重新生成密钥。 密钥拆分成3个部分显示。
17a	密钥2: GUZY-KJUN3	随机LCD密钥第2部分
18a	密钥3: GSJ6-HOP43	随机LCD密钥第3部分
16b	密钥: 自定义	DCP设置



支持

访问[www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/), 获取支持服务。

博世安防通讯系统在以下方面提供支持:

- [应用程序和工具](#)
- [建筑信息建模](#)
- [保修](#)
- [故障排除](#)
- [维修和更换](#)
- [产品安全](#)



博世智能建筑科技培训学院

访问博世智能建筑科技培训学院网站, 获取培训课程、视频教程和文档: [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)







**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2023

**Building solutions for a better life.**

202308211722