

## SIMATIC NET

### Industrial Wireless LAN SCALANCE W770/W730

#### 操作说明

简介

2

说明

3

安装

4

连接

5

技术数据

6

认证

7

## 法律资讯

### 警告提示系统

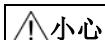
为了您的人身安全以及避免财产损失，必须注意本手册中的提示。人身安全的提示用一个警告三角表示，仅与财产损失有关的提示不带警告三角。警告提示根据危险等级由高到低如下表示。



表示如果不采取相应的小心措施，**将会导致死亡或者严重的人身伤害。**



表示如果不采取相应的小心措施，**可能导致死亡或者严重的人身伤害。**



表示如果不采取相应的小心措施，**可能导致轻微的人身伤害。**

#### 注意

表示如果不采取相应的小心措施，**可能导致财产损失。**

当出现多个危险等级的情况下，每次总是使用最高等级的警告提示。如果在某个警告提示中带有警告可能致人身伤害的警告三角，则可能在该警告提示中另外还附带有可能导致财产损失的警告。

### 合格的专业人员

本文件所属的产品/系统只允许由符合各项工作要求的**合格人员**进行操作。其操作必须遵照各自附带的文件说明，特别是其中的安全及警告提示。

由于具备相关培训及经验，合格人员可以察觉本产品/系统的风险，并避免可能的危险。

### 按规定使用Siemens 产品

请注意下列说明：



#### Siemens

产品只允许用于目录和相关技术文件中规定的使用情况。如果要使用其他公司的产品和组件，必须得到

#### Siemens

推荐和允许。正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。必须保证允许的环境条件。必须注意相关文件中的提示。

### 商标

所有带有标记符号®的都是西门子股份有限公司的注册商标。本印刷品中的其他符号可能是一些其他商标。若第三方出于自身目的使用这些商标，将侵害其所有者的权利。

### 责任免除

我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。然而不排除存在偏差的可能性，因此我们不保证印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的数据都按规定经过检测，必要的修正值包含在下一版本中。

# 内容

|     |                                   |    |
|-----|-----------------------------------|----|
| 1   | Internet 上的信息 .....               | 5  |
| 2   | 简介 .....                          | 9  |
| 2.1 | 有关操作说明的信息 .....                   | 9  |
| 2.2 | 型号标识的结构 .....                     | 10 |
| 2.3 | 长版 .....                          | 10 |
| 3   | 说明 .....                          | 11 |
| 3.1 | 产品组件 .....                        | 11 |
| 3.2 | LED 指示灯 .....                     | 11 |
| 3.3 | 复位按钮 .....                        | 13 |
| 4   | 安装 .....                          | 15 |
| 4.1 | 墙式安装 .....                        | 16 |
| 4.2 | 在 S7-300 标准导轨上安装 .....            | 18 |
| 4.3 | 在 S7-1500 标准导轨上安装 .....           | 19 |
| 4.4 | 在 DIN 导轨上安装/拆卸 .....              | 20 |
| 5   | 连接 .....                          | 23 |
| 5.1 | 防雷保护、电源和接地 .....                  | 23 |
| 5.2 | 电源 .....                          | 27 |
| 5.3 | 以太网 .....                         | 29 |
| 5.4 | 适用于电源和以太网的电缆 .....                | 31 |
| 5.5 | 天线连接器 .....                       | 32 |
| 5.6 | 适用的天线电缆和天线 .....                  | 33 |
| 5.7 | 更换 PLUG (C-PLUG 或 KEY-PLUG) ..... | 35 |
| 6   | 技术数据 .....                        | 39 |
| 6.1 | 机械和电气数据 .....                     | 39 |
| 6.2 | 尺寸图 .....                         | 42 |
| 7   | 认证 .....                          | 45 |
|     | 索引 .....                          | 47 |



# Internet 上的信息

Bitte beachten Sie die Warnhinweise und zusätzlichen Informationen in der Kompaktbetriebsanleitung in Ihrer Sprache im Internet:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/at/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/ch/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/de/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/li/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/lu/10806097>

Please observe the warnings and additional information in the compact operating instructions in your language in the Internet:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/au/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/ca/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/gb/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/ie/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/us/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/za/10806097>

Veuillez tenir compte des avertissements et informations supplémentaires de la notice de service dans votre langue sur Internet:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/be/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/ch/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/fr/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/lu/10806097>

Si prega di tenere conto delle avvertenze e ulteriori informazioni nell'istruzione operativa compatta nella relativa lingua in Internet:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/it/10806097>

Se ruega tener en cuenta las advertencias y las informaciones complementarias contenidas en las instrucciones de servicio (resumen) en español en Internet:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/cl/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/es/10806097>

Dbejte prosím na výstražné pokyny a doplňkové informace v kompaktním návodu k obsluze ve vašem jazyce na internetu:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/cz/10806097>

Vær venligst opmærksom på de advarselsanvisninger og ekstra informationer der findes på dit sprog i kompaktdriftsvejledningen på internettet:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/dk/10806097>

Noudata lyhyen käyttöoppaan sisältämiä varoituksia ja huomio sen muutkin tiedot.

Oman kielisesi käyttöoppaan löydät internetistä osoitteesta:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/fi/10806097>

Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις προειδοποίησης και τις πρόσθετες πληροφορίες των συνοπτικών οδηγιών χρήσης που παρέχονται στη γλώσσα σας στο Διαδίκτυο:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/gr/10806097>

请注意互联网上精编版操作说明相应语言版本中的警告提示和附加信息：

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/cn/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/hk/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/sg/10806097>

Kérjük, vegye figyelembe az interneten található, az Ön anyanyelvén íródott kompakt használati útmutatóban található figyelmeztetéseket és további információkat:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/hu/10806097>

Skoðið vel viðvaranir og aðrar upplýsingar í notkunarleiðbeiningunum á ykkar tungumáli á internetinu:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/is/10806097>

インターネットサイトにある各言語の注意事項および追加情報を参照してください：

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/jp/10806097>

http://support.automation.siemens.com/ww/view/kr/10806097

يجب التنبه إلى

ارشادات التحذير و المعلومات الإضافية المذكورة في دليل التشغيل الملخص بلغتكم و الموجود على شبكة الانترنت

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/kw/10806097>

Neem goed nota van de waarschuwingen en extra informatie in de compacte gebruiksaanwijzing in uw taal op internet:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/be/10806097>

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/nl/10806097>

Vennligst følg advarslene og annen informasjon i den kompakte bruksanvisningen, som du finner på ditt språk på internett:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/no/10806097>

Proszę zwrócić uwagę na ostrzeżenia oraz dodatkowe informacje w kompaktowej instrukcji obsługi, dostępnej w odpowiednim języku w internecie:  
<http://support.automation.siemens.com/ww/view/po/10806097>

Observera varningshägnvisningarna och extrainformationerna i kompaktbruksanvisningen som finns på ditt språk på internet:  
<http://support.automation.siemens.com/ww/view/se/10806097>

İnternette kendi dilinizdeki kompakt işletim kılavuzunda yer alan uyarı notlarına ve ek bilgilere lütfen dikkat edin:

<http://support.automation.siemens.com/ww/view/tr/10806097>



## 2.1 有关操作说明的信息

### 本操作说明的适用范围

本操作说明涵盖了以下产品：

|                         | 世界其余地区版的部件编号       | 美国版的部件编号           |
|-------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>接入点</b>              |                    |                    |
| SCALANCE W774-1 RJ-45   | 6GK5774-1FX00-0AA0 | 6GK5774-1FX00-0AB0 |
| SCALANCE W774-1 M12 EEC | 6GK5774-1FY00-0TA0 | 6GK5774-1FY00-0TB0 |
| <b>以太网客户端模块</b>         |                    |                    |
| SCALANCE W734-1 RJ-45   | 6GK5734-1FX00-0AA0 | 6GK5734-1FX00-0AB0 |

本操作说明适用于以下软件版本：

- SCALANCE W774/W734 固件版本 5.00 或更高

### 本操作说明的用途

基于本操作说明，用户能够正确安装和连接 SCALANCE W774/W734。

本文档不介绍如何在 WLAN 中组态和集成设备。

### 随附 CD 上的文档

有关组态的详细信息，请参见随 SIMATIC NET IWLAN CD 提供的 SCALANCE W700 组态手册，其文件名为：

**PH\_SCALANCE-W770-W730-WBM\_76.pdf 和 PH\_SCALANCE-W770-W730-CLI\_76.pdf**

---

### 说明

确保阅读 **readme.htm** 文件中的解释和说明

---

## 2.2 型号标识的结构

### 许可证条款

#### 说明

#### 开源软件

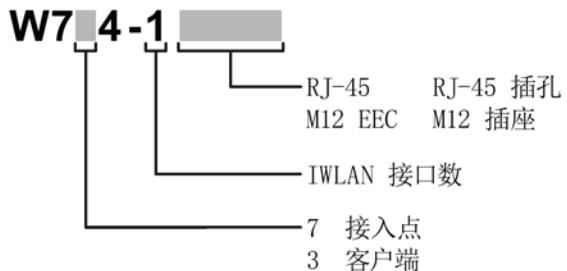
在使用本产品之前，请仔细阅读开源软件的许可证条款。

在所提供的数据介质中，下列文档提供有许可证条款：

- DOC\_License\_74.pdf
- DOC\_LicenseScalanceW\_76.htm

## 2.2 型号标识的结构

设备的型号标识由多个部分组成，各部分的含义如下：



## 2.3 长版

西门子自动化和驱动产品具有某些工业安全功能，以支持工厂或设备安全操作。这些功能是整个工业安全机制的重要组成部分。基于此我们对产品进行持续开发。因此，建议您随时关注产品的更新信息并确保您仅使用最新版本。更多信息，请访问：<http://support.automation.siemens.com>.

此外，要确保工厂或设备的安全操作，还须采取适当的预防措施（例如：设备单元保护机制），并将自动化和驱动组件纳入整个工厂或设备先进且全面的工业安全保护机制中。可能使用的任何第三方产品须一并考虑。更多信息，请访问：<http://www.siemens.com/industrialsecurity>

# 说明

## 3.1 产品组件

产品随附以下组件：

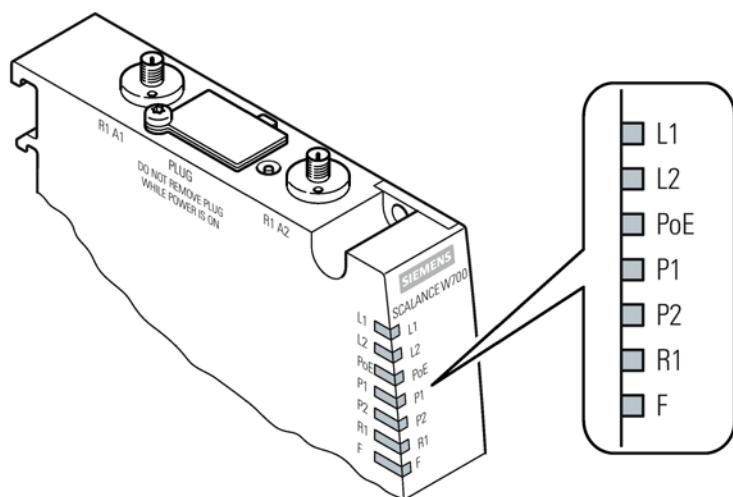
- SCALANCE W774 或 SCALANCE W734
- 2 个用于天线插座的保护盖
- 1 个用于电源电压的连接器（仅适用于设备型号 RJ-45）
- 3 个用于 M12 插座的保护盖（仅适用于设备型号 M12）
- 1 个用于在 S7-300 标准导轨或 S7-1500 标准导轨上安装的螺钉
- SIMATIC NET 工业无线 LAN CD

请检查您收到的交付物品是否完整。如果交付物品不完整，请与供应商或当地 Siemens 办事处联系。

## 3.2 LED 指示灯

### 有关工作状态和数据传送的信息

在外壳正面，若干 LED 提供有关设备工作状态的信息：



## 3.2 LED 指示灯

| LED      | 颜色                   | 含义  |
|----------|----------------------|---|
| L1       | 绿色                   | 电源 L1。  |
| L2       | 绿色                   | 电源 L2。  |
| PoE      | 绿色                   | 使用以太网供电的电源。   |
| P1       | 绿色                   | 第一个以太网接口上存在连接（链接）。  |
|          | 绿灯黄灯交替闪烁             | 通过第一个以太网接口传送数据。   |
| P2       | 绿色                   | 第二个以太网接口上存在连接（链接）。  |
|          | 绿灯黄灯交替闪烁             | 通过第二个以太网接口传送数据。   |
| R1       | 绿色                   | <i>SCALANCE W774</i> 处于接入点模式：<br>WLAN 接口已初始化，操作准备就绪。<br><i>SCALANCE W774</i> 处于客户端模式或 <i>SCALANCE W734</i> :<br>WLAN 接口上存在连接。   |
|          | 绿灯黄灯交替闪烁             | 通过 WLAN 接口传送数据。   |
|          | 绿色<br>短暂闪烁           | <i>SCALANCE W774</i> 处于接入点模式：<br>在通道可用于数据通信之前，使用 802.11h<br>对通道进行一分钟的扫描，以搜索主要用户。<br><i>SCALANCE W774</i> 处于客户端模式或 <i>SCALANCE W734</i> :<br>客户端因“MAC 模式”参数设为“自动”而等待 MAC<br>地址，因而没能连接至接入点。 |
|          | 呈绿色闪烁<br>3 短，1 长     | <i>SCALANCE W774</i> 处于客户端模式或 <i>SCALANCE W734</i> :<br>客户端因“MAC 模式”参数设为“自动”而等待 MAC<br>地址，并且连接至接入点。   |
| F        | 红色                   | 设备工作期间发生错误。   |
|          | 红色<br>同时 R1<br>呈黄色闪烁 | 在所有启用的通道中发现主要用户。  |
| P1<br>R1 | 呈黄色闪烁                | 使用 SIMATIC NET Primary Setup Tool (PST) 启用“闪烁”。   |

## 说明

### 所有已启用通道上的主要用户（雷达）

如果设备在 WLAN 接口的所有已启用通道上检测到主要用户（例如雷达信号），则 LED F 点亮且 R1 闪烁。之后的 30 分钟内不能进行任何数据通信。

这段时间之后，设备再次进行扫描，检测是否仍存在主要用户。

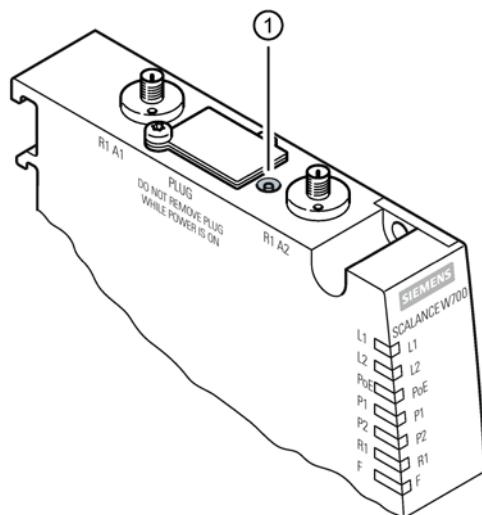
如果未检测到主要用户，则可再次进行数据通信。

由于法律要求，30 分钟的等待时间是必需的，即使通过重启设备也无法将其缩短。

## 3.3

## 复位按钮

复位按钮（位置 ①）位于外壳顶部：



### 3.3 复位按钮

#### 复位按钮的功能

复位按钮具有以下功能：

- **重启设备**

要重启设备，请短暂地按复位按钮。

---

#### 说明

如果您对组态进行更改之后立即使用复位按钮重启，则更改可能丢失。如果使用 WBM（菜单命令“System > Restart”）或者使用 CLI（Privileged EXEC 模式下的命令“restart”）重启设备，则组态更改将始终得到保留。

---

- **加载新固件**

如果使用基于 Web 的管理的“加载和保存”(Load & Save)

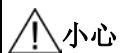
菜单的常规步骤不成功，则可使用复位按钮来加载新固件。

如果在常规固件更新期间断电，则会出现这种情况。有关详细信息，请参见 SCALANCE W770/W730 WBM 组态手册。

- **恢复默认参数（出厂设置）**

有关详细信息，请参见 SCALANCE W770/W730 WBM 组态手册。

# 安装



## 与天线的最小距离

安装设备时，应确保天线与人之间至少存在 20 cm 的间隙。



如果操作设备时的环境温度超过 50 °C，那么设备外壳的温度可能会超过 70 °C。因此设备的安装必须保证其只能由了解访问限制原因及环境温度高于 50 °C 时所要求的安全措施的维修人员或用户访问。



## 在相当于 I 级 2 分区或 I 级 2

区的危险环境下使用本设备时，必须将其安装在机柜或适当的机壳内。

## 根据 ATEX 和 IECEx 的常规使用注意事项



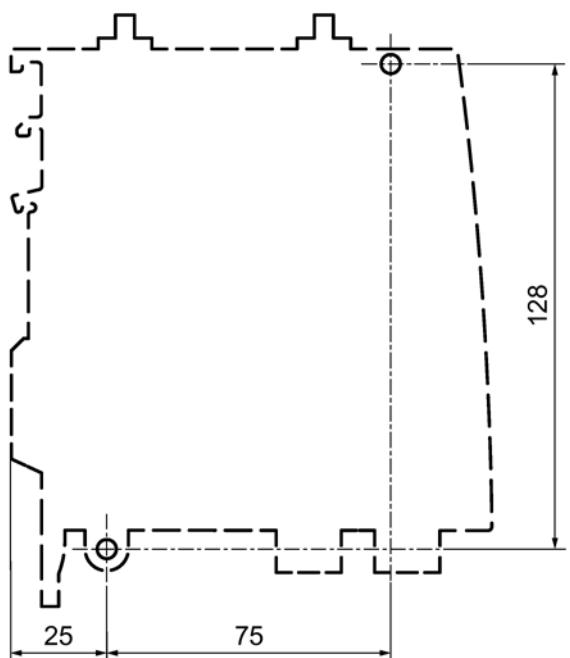
为符合 EC 指令 94/9 (ATEX95) 或 IECEx 的条件，该机壳或机柜必须至少满足 EN 60529 规定的 IP54 要求。

#### 4.1 墙式安装

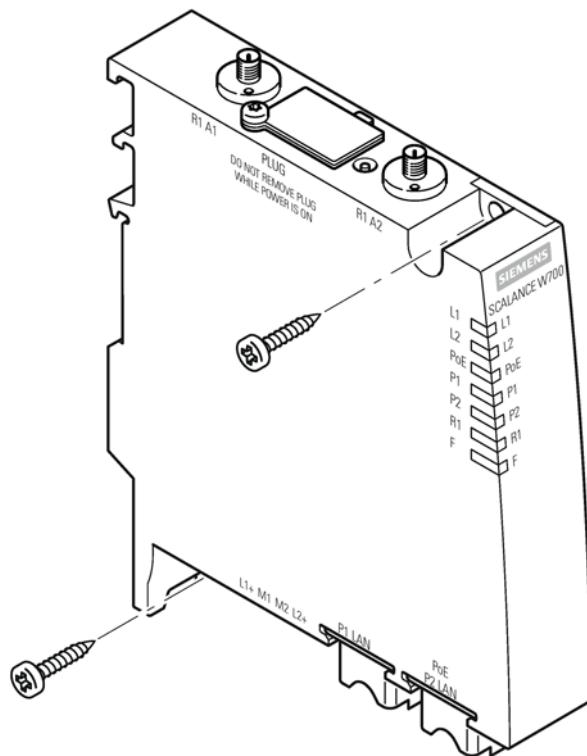
### 4.1 墙式安装

#### 钻孔模板

下图显示了在墙上安装 SCALANCE W774/W734 时的安装孔位置：



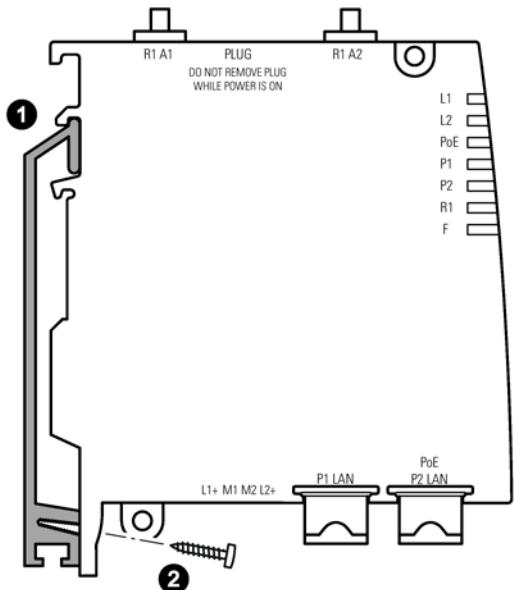
## 步骤



使用两个螺钉将设备固定到墙上。该设备未提供螺丝。  
螺丝的类型与长度取决于墙的类型。

## 4.2 在 S7-300 标准导轨上安装

### 步骤

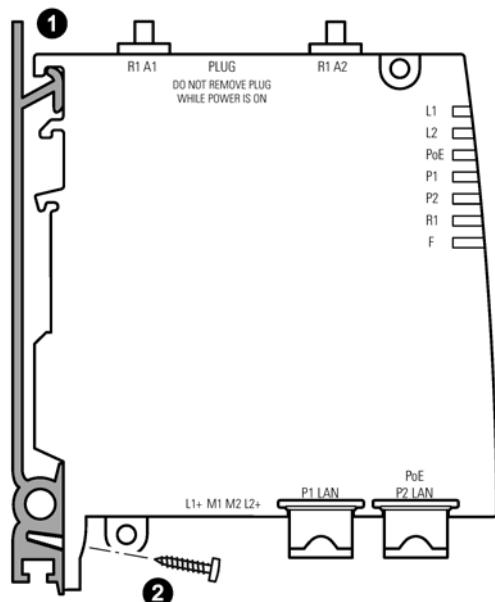


按照以下步骤操作，将 SCALANCE W774/W734 安装到 S7-300 标准导轨上：

1. 将设备放置到 S7-300 标准导轨的上部边缘，如图所示。
2. 用螺钉将外壳固定到 S7-300 标准导轨上。所需螺钉随 SCALANCE W774/W734 一起提供。

## 4.3 在 S7-1500 标准导轨上安装

### 步骤



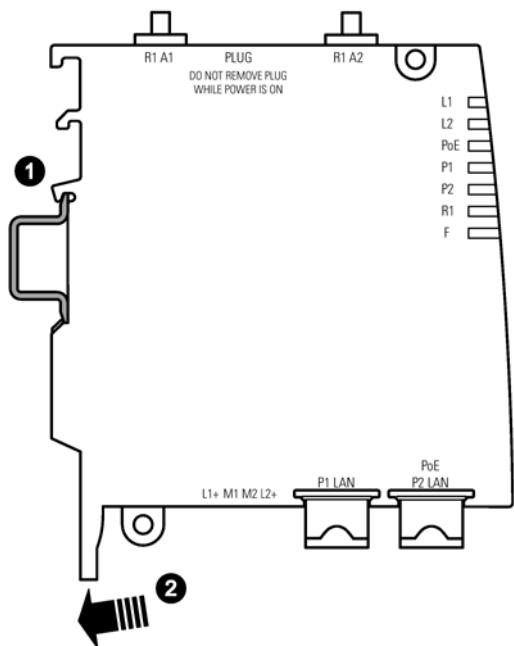
按照以下步骤操作，将 SCALANCE W774/W734 安装到 S7-1500 标准导轨上：

1. 将设备放置到 S7-1500 标准导轨的上部边缘，如图所示。
2. 用螺钉将外壳固定到 S7-1500 标准导轨上。所需螺钉随设备一起提供。

#### 4.4 在 DIN 导轨上安装/拆卸

### 4.4 在 DIN 导轨上安装/拆卸

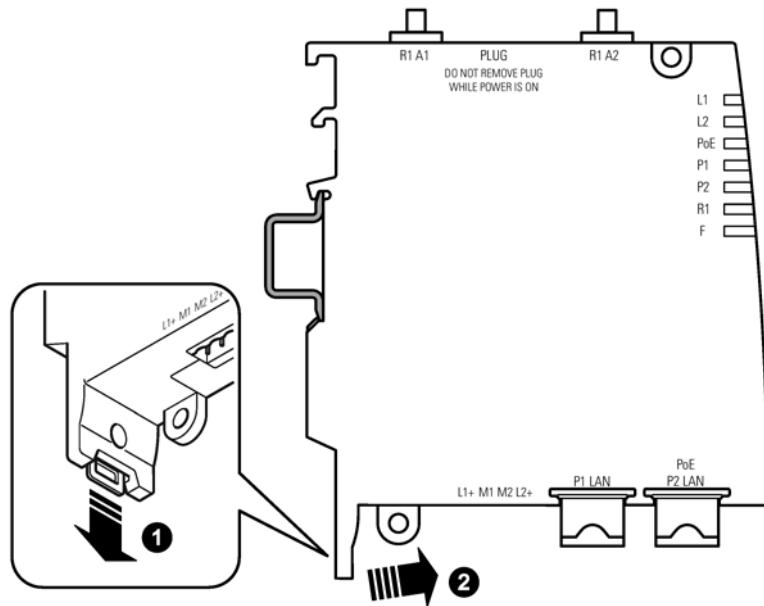
#### 安装步骤



按照以下步骤操作，将 SCALANCE W774/W734 安装到 DIN 导轨上：

1. 将设备放置到 DIN 导轨的上部边缘，如图所示。
2. 沿 DIN 导轨按压设备，直至 DIN 导轨滑动锁扣锁定到位。

### 拆除时的步骤



按照以下步骤操作，将 SCALANCE W774/W734 从 DIN 导轨上拆除：

1. 使用螺丝刀将 DIN 导轨滑块向下拉。
2. 向前倾斜 SCALANCE W774/W734，并将设备从 DIN 导轨上拆除。



# 连接

## 5.1 防雷保护、电源和接地

有关防雷保护的注意事项



### !**警告**

#### 雷击导致的危险

安装在室外的天线必须位于防雷保护系统的覆盖范围内。  
确保由室外接入的导电系统可受到防雷保护电位均衡系统的保护。  
实施防雷保护概念时，确保符合 VDE 0182 或 IEC 62305 标准。

SIMATIC NET 工业 WLAN 的附件范围中包含适用的防雷保护器：

- 防雷保护器 LP798-1N (订货号 6GK5798-2LP00-2AA6)
- 防雷保护器 LP798-2N (订货号 6GK5798-2LP10-2AA6)

## 5.1 防雷保护、电源和接地

### 说明

建议您使用免维护防雷保护器 LP798-2N。

例外情况：有时也通过天线电缆提供直流电源。在这种情况下，只能使用防雷保护器 LP798-1N。



### !**警告**

#### 雷击导致的危险

在天线与 SCALANCE W700 之间安装防雷保护器不足以防止雷击。LP798-1N 防雷保护器仅在全面防雷保护概念的框架中起作用。

如有疑问，请咨询有资质的专业公司。

### 说明

只有在 24 VDC 的条件下使用 Blitzductor 时，才会满足 EN61000-4-5 对电源线路抗浪涌测试的要求：

BVT AVD 24

型号 918 422

制造商：DEHN+SÖHNE GmbH+Co.KG, Hans Dehn Str. 1, Postfach 1640, D - 92306 Neumarkt, Germany

## 安全超低电压



### !**警告**

#### 过电压、火灾会危及生命

#### SCALANCE W700

设备在可直接连接的安全超低电压下或在以电源适配器作为附件的情况下运行（仅适用于 SCALANCE W786 设备）。因此，只有符合 IEC950/EN60950/VDE0805 的受限电源 (LPS) 的安全超低电压 (SELV) 可连接到电源端子。

应采取措施以避免高出额定电压 40% 以上的瞬变电压浪涌。仅使用 SELV (safety extra-low voltage, 安全超低电压) 操作设备时可能出现此情况。

SCALANCE W700 的供电单元必须符合 NEC 2 级（“美国国家电气法规，表 11 (b)”关于 2 级供电单元的要求）或 SELV 符合 LPS (Limited Power Source) EN 60950-1。如果电源有冗余设计（两个单独的电源），那么两个电源都必须满足这些要求。

例外情况：

如果生成的额定电压没有超出电压限值 25 VAC 或 60 VDC，也可以使用电压为 PELV（符合 VDE 0100-410 或 IEC 60364-4-41）的电源。

## 接地



### 警告

#### 过电压、火灾会危及生命

使用室外天线时，电路的共享引脚甚至接地引脚必须连接到同轴电缆的屏蔽层，并与所有可触摸的导电部件和电路相连接。

否则，如果发生故障，可触摸的部件可能会存在高出限值的电压。

### 注意

#### 由于电位差对设备造成损害

要完全消除电磁干扰的影响，必须将设备接地。

以下部件之间不能存在电位差，否则可能导致设备或其它已连接设备严重损坏：

- SCALANCE W700 的外壳与天线的接地电位。
- SCALANCE W700 的外壳与通过以太网连接的设备的接地电位。
- SCALANCE W700 的外壳与连接的以太网电缆的屏蔽触点。

将两个接地点连接到同一个基础接地位，或使用等电位连接电缆。

### 警告

#### 爆炸危险

更换组件可能损害在 I 级 2 分区或 2 区的适用性。

### 警告

#### 爆炸危险

请不要在设备通电时打开机壳。

## 连接

### 5.1 防雷保护、电源和接地

根据 ATEX 和 IECEx 的常规使用注意事项



警告

爆炸危险

请勿在易燃环境下连接或断开设备。

符合 UL-HazLoc 要求的危险场所使用常规说明



警告

爆炸危险

请勿在电路接通时断开连接，除非已知该区域不存在任何危险。

此设备仅适合在 I 类, 2 分区, A、B、C 和 D 组或无危险位置使用。

此设备仅适合在 I 类, 2 区, IIIC 组或无危险位置使用。

## 5.2 电源

### 说明

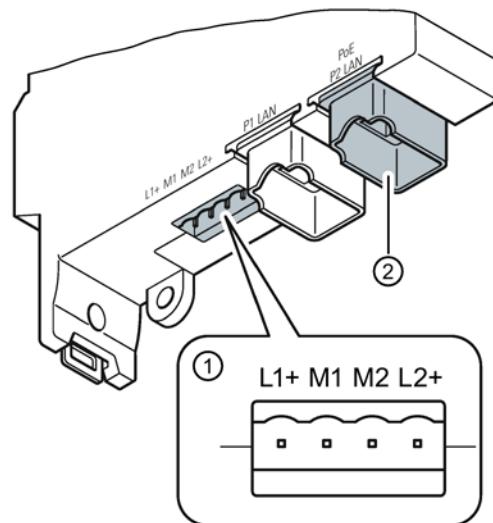
#### 电源单元的电流隔离

为确保满足 IEEE 802.3 的绝缘强度要求, 24 V 供电单元必须采用电流隔离且绝缘强度为 1500 VAC。此外, 该电流隔离也不能被连接到该电源单元的其它设备所桥接。

### SCALANCE W774/W734 RJ-45

对于电源, SCALANCE W774/W734 有两种选项:

- 通过 4 针插座 (位置 ①) 直接接入
- 通过 RJ-45 以太网接口 P2 (位置 ②) 进行以太网供电。另一个以太网接口 P1 不能进行 PoE。



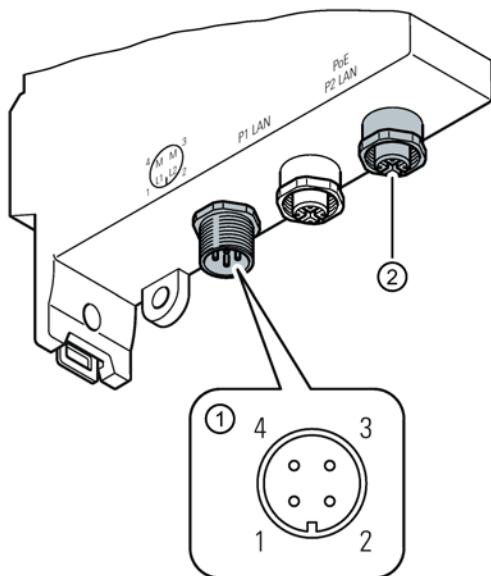
四针连接插座的引脚分配如下:

| 引脚  | 分配     |
|-----|--------|
| L1+ | 24 VDC |
| M1  | 接地     |
| M2  | 接地     |
| L2+ | 24 VDC |

**SCALANCE W774 M12 EEC**

要接入电源, SCALANCE W774 M12 EEC 有两种选项:

- 通过 4 针 M12 插座 (位置 ①) 直接接入
- 通过 M12 以太网接口 P2 (位置 ②) 进行以太网供电。另一个以太网接口 P1 不能进行 PoE。



四针 M12 插座的引脚分配如下:

| 引脚 | 信号  | 分配     |
|----|-----|--------|
| 1  | L1+ | 24 VDC |
| 2  | L2+ | 24 VDC |
| 3  | M   | 接地     |
| 4  | M   | 接地     |

## 以太网供电

以下两种型号可通过以太网电缆进行供电：

- **IEEE 802.3at 类型 1 (IEEE 802.3af)**

在 8 线制快速以太网电缆上，通过空闲数据线 4、5、7 和 8 供电。这相当于符合 IEEE 802.3af 的备用方案 B。

- **IEEE 802.3 at 类型 2**

该电源称为幻像电源，通过传送信号的线对（1/2 和 3/6）提供。

SCALANCE W774/W734 RJ-45 设备支持标准 IEEE 802.3at 类型 1 (IEEE 802.3af) 和 IEEE 802.3.at 类型 2。

---

### 说明

#### 禁用 PoE 电源

拔下通过 PoE 为设备供电的插头前，应禁用相关 PoE 电源。

---

---

### 说明

#### “幻像电源”仅适用于 SCALANCE W774 M12 EEC

SCALANCE W774 M12 EEC 设备仅支持标准 IEEE 802.3 at 类型 2。对于此设备，只能使用四线电缆连接到以太网。

因此，不能使用仅通过空闲线对进行供电的 PSE (Power Sourcing Equipment, 供电设备)。

适用于 SCALANCE W788-x M12 的带 M12

连接器的以太网电缆（千兆位以太网，八线制）不能用于 SCALANCE W774 M12 EEC。

---

---

### 说明

#### 无供电设备 (PSE)

SCALANCE W774/W734 设备不能用作其它设备的 PoE 电源。

---

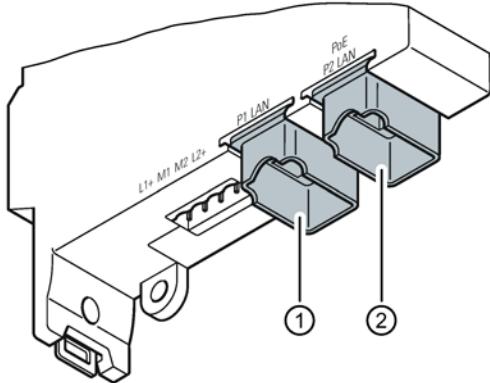
## 5.3

## 以太网

SCALANCE W774/W734 设备底部有两个以太网接口。根据版本，可使用 RJ-45 或 M12 插座。

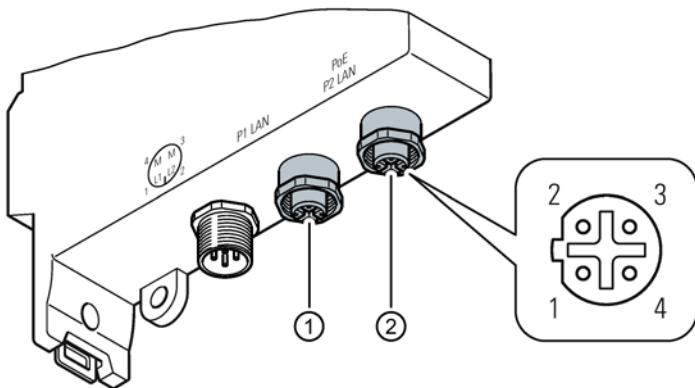
### 5.3 以太网

#### SCALANCE W774/W734 RJ-45



- ① 以太网接口 P1
- ② 以太网接口 P2  
也可通过此接口供电（以太网供电）。

#### SCALANCE W774/W734 M12 EEC



- ① 以太网接口 P1
- ② 以太网接口 P2  
也可通过此接口供电（以太网供电）。

四针连接插座的引脚分配如下：

| 引脚 | 分配 |
|----|----|
| 1  | TX |
| 2  | RX |
| 3  | TX |
| 4  | RX |

## 5.4 适用于电源和以太网的电缆

### 电缆规范

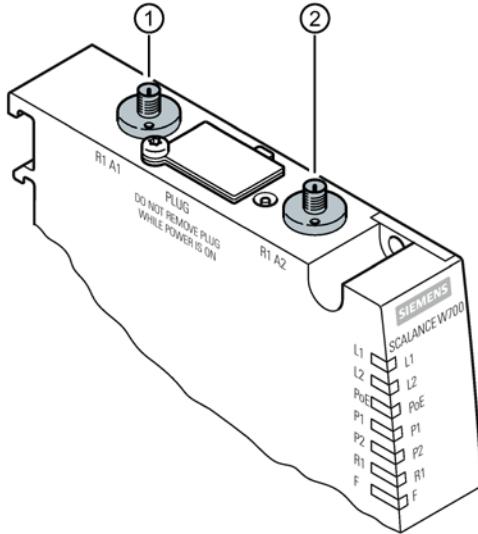
下表根据应用列出了对电缆的需求。

| 应用          | 规范   |
|-------------|--|
| 24 VDC 直流电源 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 横截面直径为 6 到 8 mm 的圆形电缆。<br/>双线电缆，每线横截面积为 0.5 到 1.5 mm<sup>2</sup>。</li> <li>• 允许至少 100 N 的张力负载。</li> <li>• UL 认证：PLTC 或 ITC 类型</li> </ul>  |
| 以太网         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. IE FC TP 标准电缆 GP 2 x 2 (A 类)<br/>订货号：6XV1 840-2AH10</li> <li>2. IE TP 抗扭电缆 2 x 2 (C 类)<br/>订货号：6XV1 870-2F</li> <li>3. IE FC TP 拖拽式电缆 2 x 2 (C 类)<br/>订货号：6XV1 840 3AH10</li> </ol> <p>UL 认证：PLTC 或 ITC<br/>类型（指定的三种类型具有此认证）</p> |

## 5.5 天线连接器

### 5.5 天线连接器

SCALANCE W774/W734 设备顶部有两个 R-SMA 型的天线连接器。



- ① 天线连接器 R1 A1
- ② 天线连接器 R1 A2

### 步骤

按以下步骤操作，将外部天线的电缆连接到 SCALANCE W774/734：

1. 将天线电缆上的连接器插入 R-SMA 插座，拧紧插座上的套筒螺母（扳手规格 SW8，拧紧扭矩为 0.6 Nm）。如果仅使用一根天线，需要通过天线连接器 R1 A1（位置 ①）将此天线连接到设备。
2. 如果只使用一根天线，则用螺钉将终端电阻固定在未使用的天线插槽 R1 R2（位置 ②）中。

#### 注意

##### UL 认证仅适用于建筑物

在 NEC 和 CEC 机构的监管范围内，SCALANCE W770/W730 设备以及连接到这些设备的天线只能在封闭的建筑物内使用。因此，如果要满足 UL 要求，则不要将天线导入室外区域。

---

### 说明

#### 机柜安装

在机柜中安装 SCALANCE W770/W730 时，需要使用独立天线。SIMATIC NET 可提供适用于连接 SCALANCE W770/W730 与独立天线的连接电缆。  
有关详细信息，请参见下面的部分。

---

## 5.6 适用的天线电缆和天线

### N-Connect/R-SMA 连接电缆

要将天线与 N-Connector 连接，可使用以下电缆：

| 长度    | 订货号           |
|-------|---------------|
| 0.3 m | 6XV1875-5CE30 |
| 1 m   | 6XV1875-5CH10 |
| 2 m   | 6XV1875-5CH20 |
| 5 m   | 6XV1875-5CH50 |
| 10 m  | 6XV1875-5CN10 |

### 适用天线

---

#### 说明

选择天线时，请留意设备的国家认证。

---

## 5.6 适用的天线电缆和天线

| 型号                                | 特性   | 订货号                 |
|-----------------------------------|--|---------------------|
| ANT792-6MN                        | 全向天线, 天线杆安装/墙式安装, 6 dBi<br>2.4 GHz, N-Connect 母头   | 6GK5 792-6MN00-0AA6 |
| ANT793-6MN                        | 全向天线, 天线杆安装/墙式安装, 5 dBi<br>5 GHz, N-Connect 母头   | 6GK5 793-6MN00-0AA6 |
| ANT795-6DC                        | 广角天线, 天线杆安装/<br>墙式安装, 9 dBi<br>2.4 GHz 和 5 GHz, N-Connect 母头                                     | 6GK5 795-6DC00-0AA0 |
| ANT793-6DG                        | 广角天线, 天线杆安装/<br>墙式安装, 9 dBi<br>5 GHz, 2 个 N-Connect 母头   | 6GK5 793-6DG00-0AA0 |
| ANT795-6MN                        | 全向天线, 屋顶/车辆安装, 6/8 dBi<br>2.4 GHz 和 5 GHz, N-Connect 母头  | 6GK5 795-6MN10-0AA6 |
| ANT795-4MA                        | 全向天线, 3/5 dBi<br>2.4 GHz 和 5 GHz, IP30, R-SMA<br>连接器公头适合在设备上直接安装,<br>连接器角度可在 0° 到 180°<br>范围内调整。 | 6GK5 795-4MA00-0AA3 |
| ANT792-4DN                        | RCoax 螺旋天线, 圆极化, 4 dBi, 2.4 GHz, N-connect 母头。   | 6GK5 792-4DN00-0AA6 |
| ANT793-4MN                        | RCoax λ/8 垂直极化式天线, 6 dBi, 5 GHz, N-connect 母头。   | 6GK5 793-4MN00-0AA6 |
| IWLAN RCoax 电缆<br>2.4 GHz PE 1/2" | 全向天线, 0 dBi<br>2.400 - 2.485 GHz, N-Connect<br>母头。   | 6XV1875-2A          |
| IWLAN RCoax 电缆<br>5 GHz PE 1/2"   | 全向天线, 0 dBi<br>5.150 - 5.875 GHz, N-Connect<br>母头。   | 6XV1875-2D          |

## 5.7 更换 PLUG (C-PLUG 或 KEY-PLUG)

### 工作原理

如果在 SCALANCE W786 中插入带有效许可证的新 C-PLUG 或 KEY-PLUG，则会将本地存储在设备上的组态保存到该 PLUG 中。

如果插入了错误的 PLUG (例如来自其它产品) 或损坏的插头，则设备会通过红色 LED 发出错误信号。用户随即可以选择再次取出该 PLUG，或者选择重新格式化该 PLUG。

就 PLUG 而言，WLAN 设备可在两种模式下工作：

- 不带 PLUG

此设备在内部储存器中存储了组态。未插入 PLUG 时会激活此模式。

- 带 PLUG

通过用户界面显示存储在 PLUG 中的组态。

如果更改了组态，则设备会将组态信息直接存储在 PLUG 和内部储存器中。插入 PLUG 后就会激活此模式。插入 PLUG 启动设备后，SCALANCE W700 设备就会使用 PLUG 中的组态数据来启动。

#### 注意

**操作期间请勿卸下或插入 C-PLUG/KEY-PLUG！**

只允许在设备关闭后取出或插入 PLUG。

设备会以一秒为间隔检查是否已插入 PLUG。如果检测到 PLUG 被卸下，则会重启。

如果在设备中插入了 KEY-PLUG，设备会在重启后切换到定义的错误状态。

在这种情况下，SCALANCE W 会禁用可用的无线接口。

## 5.7 更换 PLUG (C-PLUG 或 KEY-PLUG)

### 卸下 PLUG

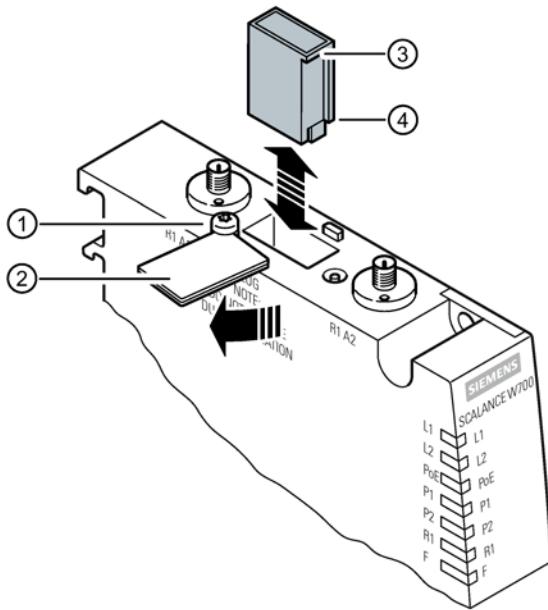


图 5-1 SCALANCE W774/734 顶部 PLUG 插槽的位置

按以下步骤从设备中取出 PLUG:

1. 关闭设备的电源。
2. 松开螺钉插槽盖（位置 ①），并将插槽盖摆动到一边（位置 ②）。
3. 将螺丝刀插入 PLUG 前沿（位置 ③）和插槽之间的位置，并撬出 PLUG。
4. 从插槽中取出 PLUG。
5. 用螺丝将保护盖再次固定到设备上。

### 插入 PLUG

按以下步骤将 PLUG 插入设备:

1. 关闭设备的电源。
2. 松开螺钉插槽盖（位置 ①），并将插槽盖摆动到一边（位置 ②）。
3. PLUG 的外壳上较长的一侧有一个突出的边缘（位置 ④）。  
插槽在此位置上有一个凹槽。按正确的方向将 PLUG 插入插槽中。如果 PLUG 完全在设备内部并且没有伸出插槽，则已正确插入 PLUG。
4. 关闭插槽盖（位置 ②）。
5. 拧紧位置 ① 的螺钉以固定插槽盖。

---

### 5.7 更换 PLUG (C-PLUG 或 KEY-PLUG)

#### KEY-PLUG 上的许可证

C-PLUG 只存储设备组态的信息。除组态外，KEY-PLUG 还包含一个可用来启用某些特殊功能（如 iFeatures）的许可证：

| 型号                             | 订货号           |
|--------------------------------|---------------|
| KEY-PLUG W780 iFeatures AP     | 6GK5907-8PA00 |
| KEY-PLUG W740 iFeatures Client | 6GK5907-4PA00 |
| KEY-PLUG W700 安全性              | 6GK5907-0PA00 |

连接

**5.7 更换 PLUG (C-PLUG 或 KEY-PLUG)**

# 技术数据

## 6.1 机械和电气数据

---

### SCALANCE W774/W734 RJ-45 和 SCALANCE W774 M12 EEC

---

#### 工业以太网连接

---

|               |   |
|---------------|---|
| 数量            | 2   |
| 设计            | W774-1 RJ-45、W734-1 RJ-45 RJ-45 插孔  |
|               | W774-1 M12 EEC M12 插座   |
| 特性            | 10/100BASE-T, IEEE 802, 半双工/全双工, 自动跨接, 自动协商, 自动检测, PoE, 浮动  |
| 传输速度          | 10/100 Mbps   |
| 允许的电缆长度 (以太网) | (每个长度范围的备选组合) *   |
| 0 ... 55 m    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最长 55 m 带有<br/>IE FC RJ45 Plug 180 的<br/>IE TP Torsion Cable</li> <li>• 最长 45 m 带有 IE FC RJ45<br/>的 IE TP Torsion Cable + 10<br/>m 通过 IE FC RJ45 Outlet 的<br/>TP Cord</li> </ul>   |
| 0 ... 85 m    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最长 85 m 带有<br/>IE FC RJ45 Plug 180 的<br/>IE FC TP<br/>Marine/Trailing/Flexible/FRN<br/>C/Festoon/Food Cable</li> <li>• 最长 75 m IE FC TP<br/>Marine/Trailing/Flexible/FRN<br/>C/Festoon/Food Cable + 10<br/>m 通过 IE FC RJ45 Outlet 的<br/>TP Cord</li> </ul> |

---

## 技术数据

### 6.1 机械和电气数据

#### SCALANCE W774/W734 RJ-45 和 SCALANCE W774 M12 EEC

|             |   |
|-------------|---|
| 0 ... 100 m | <ul style="list-style-type: none"><li>最长 100 m 带有<br/>IE FC RJ45 Plug 180 的<br/>IE FC TP Standard Cable</li><li>最长 90 m IE FC TP<br/>Standard Cable + 10 m 通过<br/>IE FC RJ45 Outlet 的<br/>TP Cord</li></ul> |
|-------------|---|

#### 无线接口

|       |    |                   |
|-------|----|-------------------|
| 天线连接器 | 数量 | 2                 |
|       | 设计 | R-SMA 母头          |
|       | 阻抗 | 50 Ω 额定值          |
| 频率范围  |    | 2412 ... 2480 MHz |
|       |    | 4920 ... 5875 MHz |

#### 电气数据

|             |              |   |
|-------------|--------------|---|
| 电源          | 端子块/插座中的电源电压 | 24 VDC 安全超低电压 (SELV)                    |
|             | 允许的范围        | 19.2 到 28.8 VDC                         |
|             | 型号           | 端子块, 4 个端子<br>W774-1 RJ-45、W734-1 RJ-45 |
|             | 型号           | M12 插座<br>W774-1 M12 EEC                |
|             | 特性           | 电气隔离, 冗余设计<br>PoE 至 24 VDC 非冗余设计        |
|             | PoE 中的电源电压   | 48 VDC                                  |
|             | 允许的范围        | 36 到 57 VDC                             |
| 熔断          |              | 2 A / 24 VDC<br>1 A / 48 V PoE          |
| 电流消耗        | 24 VDC/典型时   | 250 mA                                  |
|             | 以太网供电/典型时    | 125 mA                                  |
| 24 VDC 时的功耗 | 24 VDC/典型时   | 6 W                                     |
|             | 以太网供电/典型时    | 6 W                                     |

---

**SCALANCE W774/W734 RJ-45 和 SCALANCE W774 M12 EEC**

---

**允许的环境条件**

|       |              |                                    |
|-------|--------------|------------------------------------|
| 环境温度  | 导轨水平安装的运行期间  | -20 °C 到 +60 °C                    |
|       | 导轨垂直安装的运行期间  | -20 °C 到 +60 °C                    |
|       | 存储期间         | -40 °C 到 +85 °C                    |
|       | 运输期间         | -40 °C 到 +85 °C                    |
| 相对湿度  | 运行期间         | 25 °C 时 ≤ 95%，无冷凝                  |
| 工作高度  | 运行期间         | 环境温度最高为 60 °C<br>时，海平面以上 ≤ 2,000 m |
| 污染物浓度 | 符合 IEC 60721 |                                    |

---

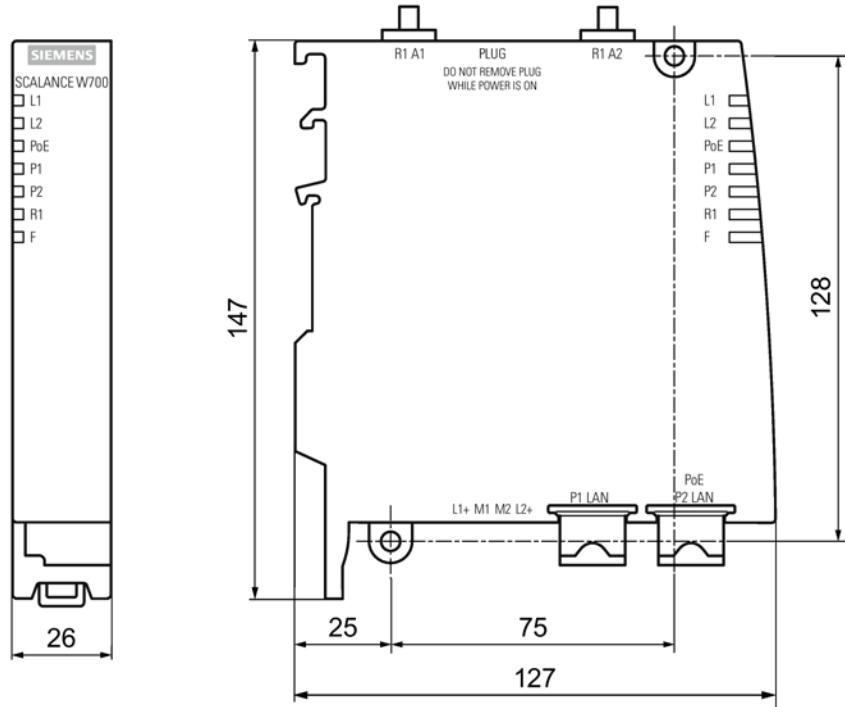
**设计、尺寸和重量**

|                |   |
|----------------|---|
| 防护等级           | IP30  |
| 重量             | 520 g   |
| 尺寸 (W x H x D) | 26 x 156 x 127 mm<br>(无天线连接器时高度为 147 mm)  |
| 安装选项           | <ul style="list-style-type: none"><li>• 墙式安装</li><li>• 在 DIN 导轨上安装</li><li>• 在 S7-300 标准导轨上安装</li><li>• 在 S7-1500 标准导轨上安装</li></ul> |

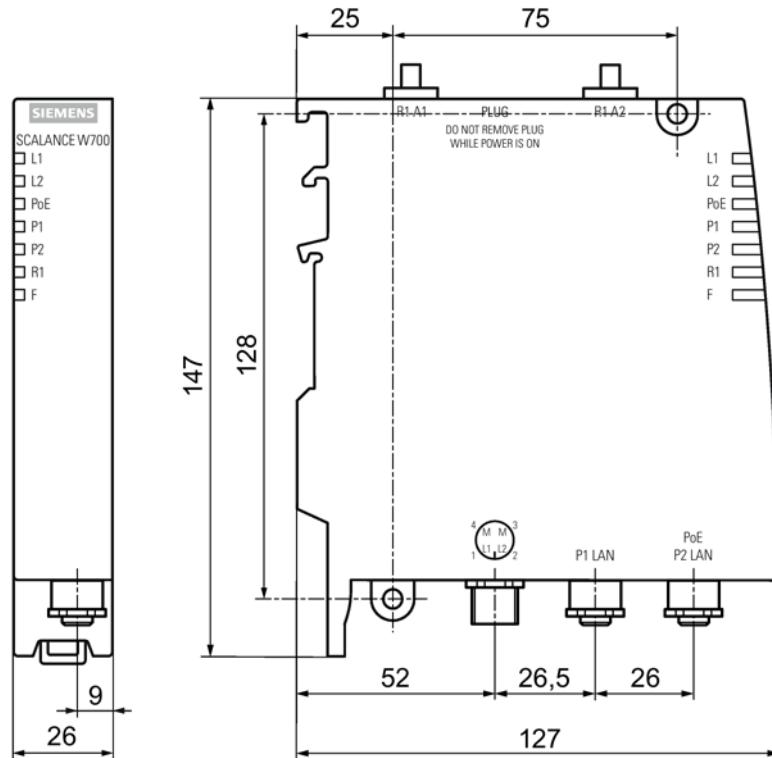
---

## 6.2 尺寸图

SCALANCE W774/734 RJ-45



## SCALANCE W774 M12 EEC





# 认证

有关产品认证的信息，请参见 Siemens 工业在线支持 Internet 页面上的参考手册《SCALANCE W700 802.11n 认证》：

- 使用搜索功能：

support.automation.siemens.com  
(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh>)

输入相关手册的条目 ID 作为搜索项。

- 在“工业通信”(Industrial Communication) 区域左侧的导航面板中：

工业通信 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/10805878/133300>)

转到所需产品组并进行以下设置：

“条目列表”(Entry list) 选项卡，条目类型“手册/操作说明”

可在某些产品随附的数据存储介质上找到相关 SIMATIC NET 产品的文档：

- 产品 CD/产品 DVD
- SIMATIC NET 手册集
- SIMATIC NET IWLAN CD



# 索引

## C

CD 上的文档, 9

C-PLUG, 35

## K

KEY-PLUG, 35

## L

LED 指示灯, 11

## S

SELV, 23

## T

天线

连接器, 32

规范, 33

## C H

尺寸图, 42

## Y

以太网

PoE, 27

连接器, 29

以太网供电, 27

## D

电缆

允许的长度, 39

规范, 31

电源, 27

## Z H

主要用户（雷达）, 11

## J

加载固件, 13

交付范围, 11

## A

安全超低电压, 23, 24

## F

防雷保护, 23

## J

技术规范, 39

## L

连接器, 11

## X

型号标识, 10

## Z H

重启设备, 13

## F

复位设备, 13

复位按钮, 13

## B

保护盖, 11

部件编号, 9

## J

接口, 39

接地, 25

## Z H

装配

DIN 导轨, 20

S7-1500 标准导轨, 19

S7-300 标准导轨, 18

墙式安装, 16