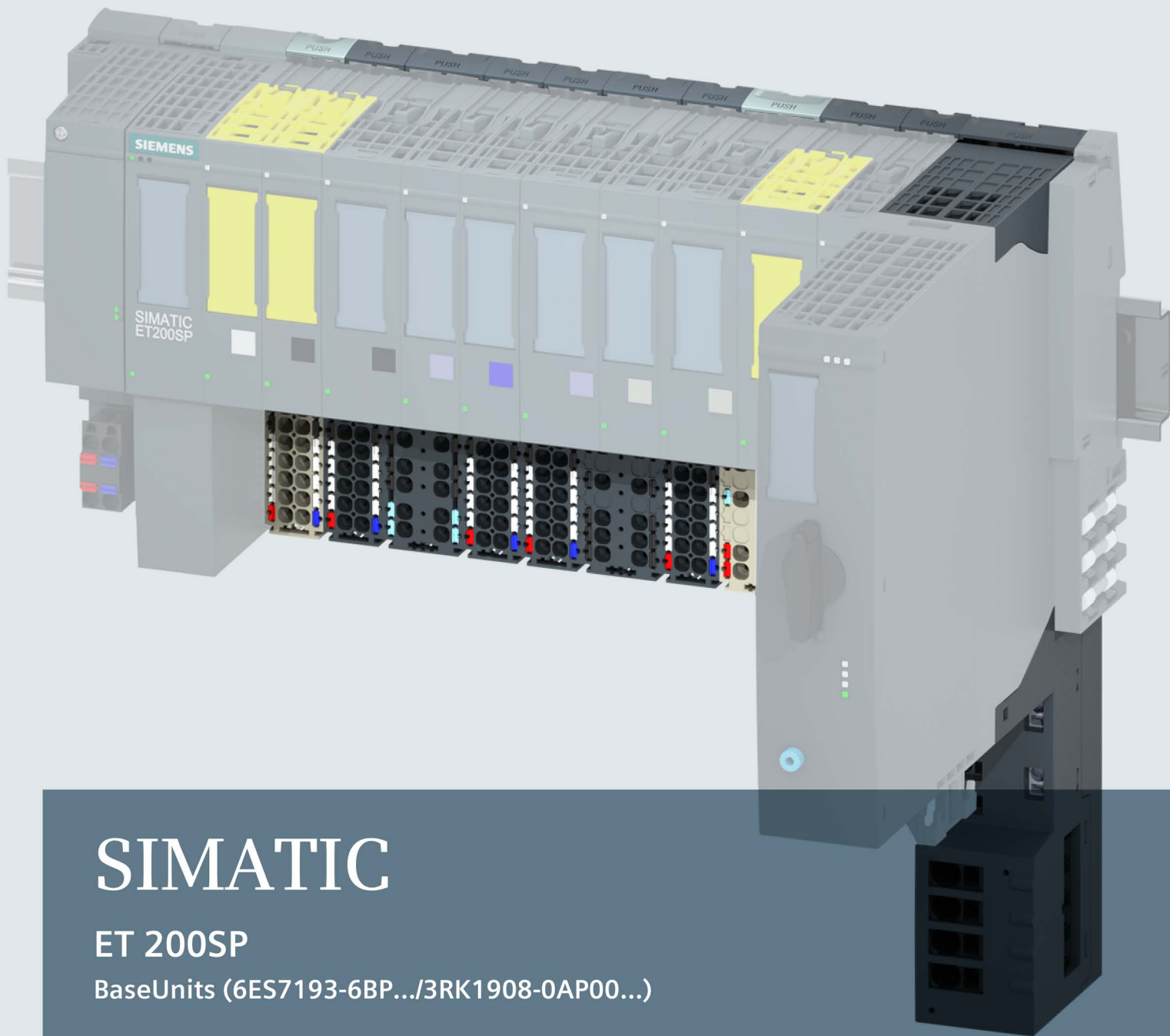


SIEMENS



SIMATIC

ET 200SP

BaseUnits (6ES7193-6BP.../3RK1908-0AP00...)

手册

版本

04/2016

siemens.com

SIEMENS

SIMATIC

ET 200SP BaseUnit (6ES7193-6BP.../3RK1908-0AP00...)

设备手册

前言

文档指南

1

产品总览

2

I/O 模块的 BaseUnit

3

电机启动器的 BaseUnit

4

I/O 模块的尺寸图

A




电机启动器的尺寸图

B

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。

 危险
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。
 警告
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。
 小心
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导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：

 警告
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。

前言

本文档用途

本手册是系统手册ET 200SP 分布式 I/O 系统 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/58649293>)和系统手册 SIMATIC ET 200SP

电机启动器的补充。其中介绍了影响系统的一般功能。（（仍需要添加电机启动器的链接））

本手册和系统/功能手册中介绍的信息将为您进行系统调试提供技术支持。

约定

请注意下列注意事项：

说明

这些注意事项包含有关本文档所述的产品、使用该产品或应特别关注的文档部分的重要信息。

与之前版本相比的变更

与之前的版本相比，本手册中增加了章节“用于电机启动器的 BaseUnit”以及“电机启动器的尺寸图”。

安全信息

西门子为其产品及解决方案提供工业安全功能，以支持工厂、解决方案、机器、设备和/或网络的安全运行。这些功能是整个工业安全机制的重要组成部分。

有鉴于此，西门子不断对产品和解决方案进行开发和完善。

西门子强烈建议您定期检查产品的更新和升级信息。

要确保西门子产品和解决方案的安全操作，还须采取适当的预防措施（例如：设备单元保护机制），并将每个组件纳入全面且先进的工业安全保护机制中。

此外，还需考虑到可能使用的所有第三方产品。更多有关工业安全的信息，请访问 Internet (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>)。

要及时了解有关产品的更新和升级信息，请订阅相关产品的实事信息。

更多相关信息，请访问 Internet (<http://support.automation.siemens.com>)。

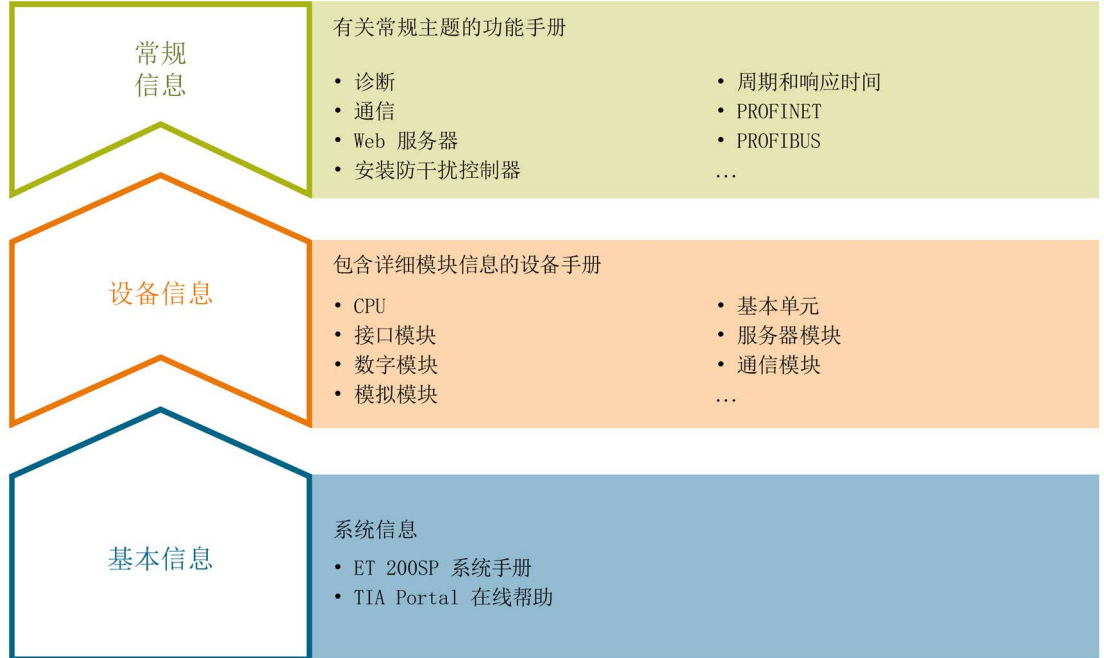
目录

前言	4
1 文档指南	9
2 产品总览	12
3 I/O 模块的 BaseUnit	16
3.1 BU15-P16+A10+2D (BU 类型 A0)	16
3.1.1 产品概述	16
3.1.2 连接	18
3.1.3 技术数据	20
3.2 BU15-P16+A0+2D (BU 类型 A0)	21
3.2.1 产品概述	21
3.2.2 连接	23
3.2.3 技术数据	24
3.3 BU15-P16+A10+2B (BU 类型 A0)	25
3.3.1 产品概述	25
3.3.2 连接	26
3.3.3 技术数据	28
3.4 BU15-P16+A0+2B (BU 类型 A0)	29
3.4.1 产品概述	29
3.4.2 连接	31
3.4.3 技术数据	32
3.5 BU15-P16+A0+12D/T (BU 类型 A1)	33
3.5.1 产品概述	33
3.5.2 连接	35
3.5.3 技术数据	37
3.6 BU15-P16+A0+2D/T (BU 类型 A1)	38
3.6.1 产品概述	38
3.6.2 连接	40
3.6.3 技术数据	41
3.7 BU15-P16+A0+12B/T (BU 类型 A1)	42
3.7.1 产品概述	42
3.7.2 连接	44
3.7.3 技术数据	46
3.8 BU15-P16+A0+2B/T (BU 类型 A1)	47
3.8.1 产品概述	47
3.8.2 连接	48

3.8.3	技术数据.....	50
3.9	BU20-P12+A4+0B (BU 类型 B0)	51
3.9.1	产品概述.....	51
3.9.2	连接.....	52
3.9.3	技术数据.....	54
3.10	BU20-P12+A0+4B (BU 类型 B1)	55
3.10.1	产品概述.....	55
3.10.2	连接.....	56
3.10.3	技术数据.....	58
3.11	BU20-P6+A2+4D (BU 类型 C0)	59
3.11.1	产品概述.....	59
3.11.2	连接.....	61
3.11.3	技术数据.....	63
3.12	BU20-P6+A2+4B (BU 类型 C1)	64
3.12.1	产品概述.....	64
3.12.2	连接.....	65
3.12.3	技术数据.....	67
3.13	BU20-P12+A0+0B (BU 类型 D0)	68
3.13.1	产品概述.....	68
3.13.2	连接.....	70
3.13.3	技术数据.....	71
3.14	BU20-P8+A4+0B (BU 类型 F0)	72
3.14.1	产品概述.....	72
3.14.2	连接.....	73
3.14.3	技术数据.....	75
4	电机启动器的 BaseUnit.....	76
4.1	简介.....	76
4.2	通过 24 V DC 和 500 V AC 馈电的 BU30-MS1 - BaseUnit.....	78
4.2.1	产品概述.....	78
4.2.2	连接.....	80
4.2.3	技术数据.....	82
4.3	通过 500 V AC 馈电时的 BU30-MS2 - BaseUnit.....	83
4.3.1	产品概述.....	83
4.3.2	连接.....	84
4.3.3	技术数据.....	86

4.4	通过 24 V DC 馈电时的 BU30-MS3 - BaseUnit.....	87
4.4.1	产品概述.....	87
4.4.2	连接.....	88
4.4.3	技术数据.....	90
4.5	不馈电时的 BU30-MS4 - BaseUnit.....	91
4.5.1	产品概述.....	91
4.5.2	连接.....	92
4.5.3	技术数据.....	94
A	I/O 模块的尺寸图.....	95
B	电机启动器的尺寸图.....	98

SIMATIC SIMATIC ET 200SP 分布式 I/O 系统的文档分为 3 个部分。
这样用户可方便访问自己所需的特定内容。



基本信息

系统手册详细描述了 SIMATIC ET 200SP. 分布式 I/O 系统的组态、安装、接线和调试。STEP 7 在线帮助用户提供了组态和编程方面的支持。

设备信息

产品手册中包含模块特定信息的简洁描述，如特性、端子图、功能特性、技术数据。

常规信息

功能手册中包含有关 SIMATIC ET 200SP 分布式 I/O 系统的常规主题的详细描述，如诊断、通信、Web 服务器、设计防干扰型控制器。

可以从 Internet (<http://w3.siemens.com/mcms/industrial-automation-systems-simatic/en/manual-overview/tech-doc-et200/Pages/Default.aspx>) 上免费下载文档。

产品信息中记录了对这些手册的更改和补充。

相关产品信息，可从 Internet 免费下载。

手册集 ET 200SP

手册集中包含 SIMATIC ET 200SP 分布式 I/O 系统的完整文档，这些文档收集在一个文件中。

可以在 Internet (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/84133942>) 上找到手册集。

“mySupport”

通过您的个人工作空间“mySupport”，可以最大程度善用您的工业在线支持服务。

在“mySupport”中，可以存储过滤器、收藏项和标签，请求 CAx 数据以及在“文档”区域汇总您的个人资料库。另外，您的数据可自动填写到支持请求表中，而且您总能从全局上总览您的最新服务请求。

您只需注册一次即可使用“mySupport”的全部功能。

可在 Internet 上找到“mySupport”。

“mySupport”- 文档

在“mySupport”的“文档”区域，可将完整手册或部分手册组合成自己的手册。可以 PDF 格式或可编辑格式导出手册。

可在 Internet (<http://support.industry.siemens.com/My/ww/zh/documentation>) 上找到“mySupport”- 文档。

“mySupport”- CAx 数据

在“mySupport”的“CAx 数据”区域，可访问 CAx 或 CAe 系统的最新产品数据。

仅需几次单击用户即可组态自己的下载包。

用户可选择：

- 产品图片、2 维图、3 维模型、内部电路图、EPLAN 宏文件
- 手册、功能特性、操作手册、证书
- 产品主数据

可在 Internet (<http://support.industry.siemens.com/my/ww/zh/CAxOnline>) 上找到“mySupport”- CAx 数据。

应用示例

应用示例中包含有各种工具的技术支持和各种自动化任务应用示例。自动化系统中的多个组件完美协作，可组合成各种不同的解决方案，用户因而无需关注各个单独的产品。

有关应用示例，敬请访问 Internet (<http://support.industry.siemens.com/cs/ww/zh/ps/ae>)。

TIA Selection Tool

通过 TIA Selection Tool，用户可以为全集成自动化（TIA）选择、组态和订购设备。

该工具是 SIMATIC Selection Tool

的下一代产品，并将自动化技术的已知组态程序集成到一个工具中。

通过 TIA Selection Tool，用户可以从产品选择或产品组态中生成一个完整的订购列表。

可以在 Internet (<http://w3.siemens.com/mcms/topics/en/simatic/tia-selection-tool>) 上找到 TIA Selection Tool。

产品总览

BaseUnit 的常规特性

对于分布式 I/O 系统，存在不同的 BaseUnit。此外，BaseUnit 确定过程连接、适合的 I/O 模块/电机启动器以及电源馈线等。以下将对使用短名称标识的 BaseUnit 所有特性进行说明。

表格 2- 1 BaseUnit 的特性

BU15-P16+A10+2D/T 简介 (示例)			BaseUnit 特性
模块宽度	BU	15	宽度为 15 mm 的 BaseUnit
		20	宽度为 20 mm 的 BaseUnit
		30	宽度为 30 mm 的 BaseUnit
过程连接	P	4	<ul style="list-style-type: none"> • 连接方法: 直插式端子 • I/O 模块的端子数: 4
		8	<ul style="list-style-type: none"> • 连接方法: 直插式端子 • I/O 模块的端子数: 8
		16	<ul style="list-style-type: none"> • 连接方法: 直插式端子 • I/O 模块的端子数: 16
连接到 AUX 母线	A	0	与 AUX 母线无连接
		10	n = AUX 端子数, 如 10 个

BU15-P16+A10+2D/T 简介 (示例)		BaseUnit 特性	
自组装电压总线	2	2 个直插式端子，用于提供电源电压或通过自组装电压总线 P1 和 P2 分接电源电压 (请参见 D, B)	
	12	<ul style="list-style-type: none"> • 2 个直插式端子，用于提供电源电压或通过自组装电压总线 P1 和 P2 分接电源电压 (请参见 D, B) • 2x5 个直插式附加端子 (1B 至 5B, 1C 至 5C)，用于连接其它电位，最大可提供 24 V DC / 10 A 的供电电流 	
	0	没有能够访问自组装电压总线 P1 和 P2 的端子	
		B	<ul style="list-style-type: none"> • 电位组环通 • 为外部元件分接电源电压或以 10 A 的最大总电流环通每个电位组
		D	<ul style="list-style-type: none"> • 引入一组新电位 • 馈入电源电压，最大可提供 10 A 的供电电流
附加功能	T	集成温度传感器，以补偿热电偶的基准结温度	

选择、安装和连接 BaseUnit

请参见系统手册 ET 200SP 分布式 I/O 系统

(<http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/58649293>)



警告

可能导致人员伤害或设备损坏。

如果将高于技术规范中指定的额定电源电压连接到 **BaseUnit**，可能会导致设备危险或 ET 200SP 组件故障。

因而，只能将技术规范中指定的额定电源电压连接到 **BaseUnit**。

连接的额定电源电压必须与电位组中 I/O 模块的额定电源电压相同。

将主电源电压连接到 **BaseUnit** 时，请确保 **BaseUnit**

上的所有其它电源电压与主电源电压使用相同的相位。

全集成自动化工具选型工具（TIA 选型工具）(<http://www.siemens.com/tia-selection-tool>)可帮助您选择、配置和订购 ET 200SP 模块。可从 Internet (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/58649293>) 上免费下载此工具。



警告

危险电压（使用 ET 200SP 电机启动器时）

可能导致死亡、重伤或财产损失。

正确使用硬件产品

本装置仅限于目录和技术说明中规定的用途，并只能与西门子公司推荐的非 Siemens 设备和组件配合使用。

需要妥善进行运输、储存、安装及装配，并要谨慎进行操作和维护，以确保产品安全、无故障运行。

EU 请您注意：除非已确定要安装此处介绍的组件的机器符合机械指令 2006/42/EC 的规定/规范，否则严禁启动/调试设备。

**危险电压（使用 ET 200SP 电机启动器时）**

可能导致死亡、重伤或财产损失。

请留意最新信息

具有安全相关特性的系统要求操作员遵守特定的操作安全要求。供应商也必须采取特定的产品监视措施。为此，我们发布了专门的商务快讯，其中包含有关产品开发和与（或可能与）安全相关系统操作相关的功能的信息。订阅相应的商务快讯可保证您能够始终掌握最新信息并根据需要对系统进行更改。

Siemens 商务快讯

注册获取“产品和解决方案”中的下列商务快讯：

- 控制组件与系统工程新闻
- 安全集成功能商务快讯

I/O 模块的 BaseUnit

3.1 BU15-P16+A10+2D (BU 类型 A0)

3.1.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP20-0DA0

视图

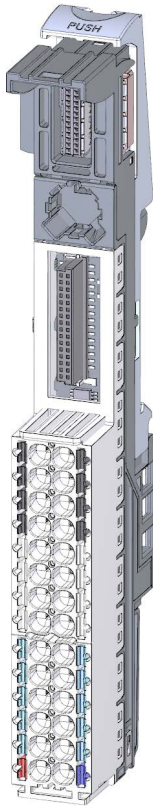


图 3-1 BaseUnit BU15-P16+A10+2D

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“A0/A1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。
 - 电源电压 (L+ 端子, 接地): 最大 24 VDC/10 A
 - 每个过程端子的载流量 (端子 1 到 16): 最大 2 A
- BaseUnit 建立一个新的电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线与左侧相邻模块 (BaseUnit, 接口模块) 连接断开。
- 可通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 16 个端子可以访问过程 (通过 I/O 模块分配)
- 有 10 个 AUX 端子可以连接保护导体或电位。AUX 母线与 I/O 模块不连接。
- 使用直插式端子的连接方法

每个电位组的最大组态

各电位组可使用的 I/O 模块数取决于以下因素:

1. 该电位组上运行的所有 I/O 模块的电源总需求
 2. 从外部连接到该电位组的所有负载的电源总需求
- 1 和 2 中计算出的总电流数不得超过 10 A。

3.1 BU15-P16+A10+2D (BU 类型 A0)

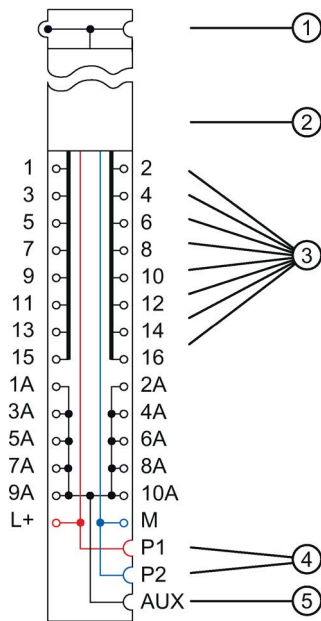
3.1.2 连接

引脚分配

表格 3-1 BaseUnit BU15-P16+A10+2D 的引脚分配

BaseUnit BU15-P16+A10+2D 的引脚分配	
端子	说明
1 到 16	这些端子的分配取决于 I/O 模块。请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
1A、2A、3A、4A、5A、6A、7A、8A、9A、10A、AUX	可自由使用的保护性导线端子或可能的总线，最大电压为 24 V DC，最大电流为 10 A
L+、P1 / M、P2	L+: 最大电流为 10 A 时，额定电源电压为 24 VDC M: 接地

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 连接 I/O 模块的端子
- ④ 与相应端子相连以进行馈电的电压总线，已断开
- ⑤ 连接相应端子的 AUX 母线（已断开）

图 3-2 BU15-P16+A10+2D 的方框图

3.1.3 技术数据

BaseUnit BU15-P16+A10+2D 的技术数据

	6ES7193-6BP20-0DA0
产品类型标识	BU15-P16+A10+2D
电源电压	
直流额定值	24 V
供电线路的外部熔断器	√; B 或 C 型脱扣特性的微型断路器 (24 VDC/10 A)
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
电位组之间	√
绝缘	
绝缘测试	707 VDC (型式试验)
尺寸	
宽	15 mm
高	141 mm
重量	
约重	50 g

3.2 BU15-P16+A0+2D (BU 类型 A0)

3.2.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP00-0DA0

视图



图 3-3 BaseUnit BU15-P16+A0+2D

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“A0/A1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。
 - 电源电压 (L+ 端子, 接地): 最大 24 VDC/10 A
 - 每个过程端子的载流量 (端子 1 到 16): 最大 2 A
- BaseUnit 建立一个新的电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线与左侧相邻模块 (BaseUnit, 接口模块) 连接断开。
- 不能通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 16 个端子可以访问过程 (通过 I/O 模块分配)
- 使用直插式端子的连接方法

每个电位组的最大组态

各电位组可使用的 I/O 模块数取决于以下因素:

1. 该电位组上运行的所有 I/O 模块的电源总需求
 2. 从外部连接到该电位组的所有负载的电源总需求
- 1 和 2 中计算出的总电流数不得超过 10 A。

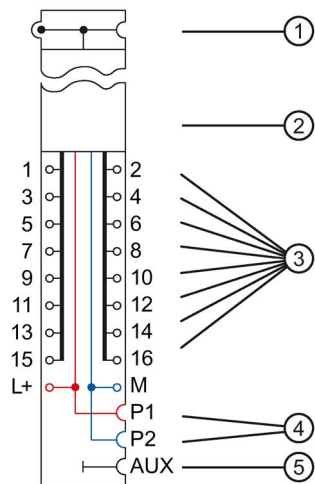
3.2.2 连接

引脚分配

表格 3-2 BaseUnit BU15-P16+A0+2D 的引脚分配

BaseUnit BU15-P16+A0+2D 的引脚分配	
端子	说明
1 到 16	这些端子的分配取决于 I/O 模块。请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
(AUX)	不能通过这些端子访问 AUX 母线
L+、P1 / M、P2	L+: 最大电流为 10 A 时，额定电源电压为 24 V DC M: 接地

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 连接 I/O 模块的端子
- ④ 与相应端子相连以进行馈电的电压总线，已断开
- ⑤ 未连接相应端子的 AUX 母线（已断开）

图 3-4 BU15-P16+A0+2D 的方框图

3.2.3 技术数据

BaseUnit BU15-P16+A0+2D 的技术数据

	6ES7193-6BP00-0DA0
产品类型标识	BU15-P16+A0+2D
电源电压	
直流额定值	24 V
供电线路的外部熔断器	√; B 或 C 型脱扣特性的微型断路器 (24 VDC/10 A)
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
电位组之间	√
绝缘	
绝缘测试	707 VDC (型式试验)
尺寸	
宽	15 mm
高	117 mm
重量	
约重	40 g

3.3 BU15-P16+A10+2B (BU 类型 A0)

3.3.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP20-0BA0

视图

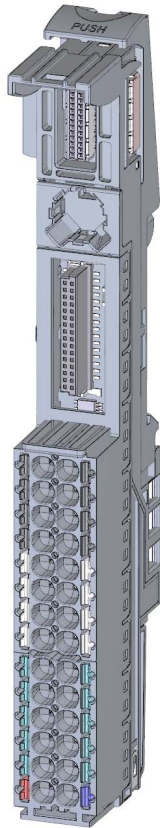


图 3-5 BaseUnit BU15-P16+A10+2B

3.3 BU15-P16+A10+2B (BU 类型 A0)

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“A0/A1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。
 - 每个过程端子的载流量（端子 1 到 16）：最大 2 A
- BaseUnit 可以传导其它电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线均连接到左侧相邻模块 (BaseUnit)。
- 可通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 16 个端子可以访问过程（通过 I/O 模块分配）
- 有 10 个 AUX 端子可以连接保护导体或电位。AUX 母线与 I/O 模块不连接。
- 使用直插式端子的连接方法

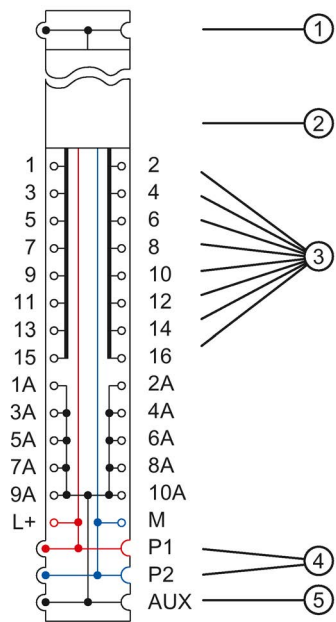
3.3.2 连接

引脚分配

表格 3-3 BaseUnit BU15-P16+A10+2B 的引脚分配

BaseUnit BU15-P16+A10+2B 的引脚分配	
端子	说明
1 到 16	这些端子的分配取决于 I/O 模块。请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
1A、2A、3A、4A、5A、6A、7A、8A、9A、10A、AUX	最大电流为 10 A 时，保护导体连接或电压总线的可用电压高达 24 V DC
L+、P1 / M、P2	L+: 最大电流为 10 A 时，额定电源电压为 24 V DC M: 接地

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 连接 I/O 模块的端子
- ④ 与相应端子相连的电压总线，已连接
- ⑤ 连接相应端子的 AUX 母线（已连接）

图 3-6 BU15-P16+A10+2B 的方框图

3.3.3 技术数据

BaseUnit BU15-P16+A10+2B 的技术数据

	6ES7193-6BP20-0BA0
产品类型标识	BU15-P16+A10+2B
电源电压	
直流额定值	24 V
供电线路的外部熔断器	√; B 或 C 型脱扣特性的微型断路器 (24 VDC/10 A)
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
绝缘	
绝缘测试	707 VDC (型式试验)
尺寸	
宽	15 mm
高	141 mm
重量	
约重	50 g

3.4 BU15-P16+A0+2B (BU 类型 A0)

3.4.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP00-0BA0

视图

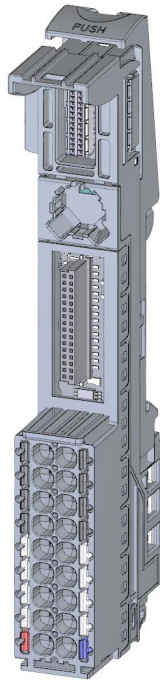


图 3-7 BaseUnit BU15-P16+A0+2B

3.4 BU15-P16+A0+2B (BU 类型 A0)

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“A0/A1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。
 - 每个过程端子的载流量（端子 1 到 16）：最大 2 A
- BaseUnit 可以传导其它电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线均连接到左侧相邻模块 (BaseUnit)。
- 不能通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 16 个端子可以访问过程（通过 I/O 模块分配）
- 使用直插式端子的连接方法

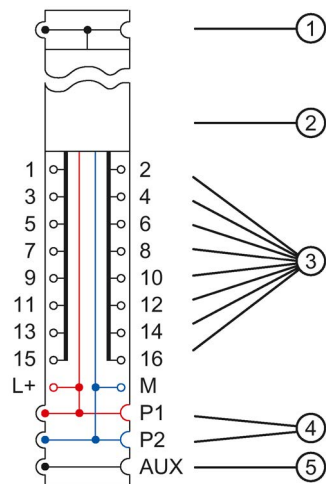
3.4.2 连接

引脚分配

表格 3-4 BaseUnit BU15-P16+A0+2B 的引脚分配

BaseUnit BU15-P16+A0+2B 的引脚分配	
端子	说明
1 到 16	这些端子的分配取决于 I/O 模块。请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
(AUX)	不能通过这些端子访问 AUX 母线
L+、P1 / M、P2	L+: 最大电流为 10 A 时，额定电源电压为 24 V DC M: 接地

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 连接 I/O 模块的端子
- ④ 与相应端子相连的电压总线，已连接
- ⑤ 未连接相应端子的 AUX 母线（已连接）

图 3-8 BU15-P16+A0+2B 的方框图

3.4.3 技术数据

BaseUnit BU15-P16+A0+2B 的技术数据

	6ES7193-6BP00-0BA0
产品类型标识	BU15-P16+A0+2B
电源电压	
直流额定值	24 V
供电线路的外部熔断器	√; B 或 C 型脱扣特性的微型断路器 (24 VDC/10 A)
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
绝缘	
绝缘测试	707 VDC (型式试验)
尺寸	
宽	15 mm
高	117 mm
重量	
约重	40 g

3.5 BU15-P16+A0+12D/T (BU 类型 A1)

3.5.1 产品概述

订货号

6ES7193-6BP40-0DA1

视图

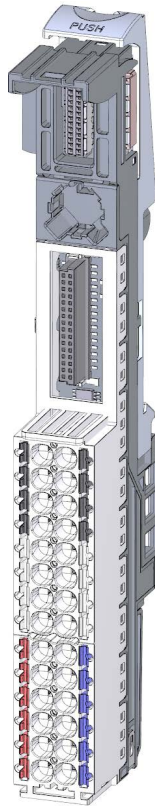


图 3-9 BaseUnit BU15-P16+A0+12D/T

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“A1”的所有 I/O 模块。可通过订货号的最后两位数字进行识别。

说明

使用其它 I/O 模块可能会触发内部非交换式熔断器, 因此必须更换此端子箱。

- 电源电压 (L+ 端子, 接地): 最大 24 VDC/10 A
- 每个过程端子的载流量 (端子 1 到 16): 最大 2 A
- BaseUnit 建立一个新的电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线与左侧相邻模块 (BaseUnit, 接口模块) 连接断开。
- 不能通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 16 个端子可以访问过程 (通过 I/O 模块分配)
- 2x5 个附加端子, 用于提供最大 24 VDC/ 10 A 的电源电压。这些附加端子与 I/O 模块不相连。
- 将记录所连热电偶处的端子温度, 以便进行内部温度补偿
- 使用直插式端子的连接方法

每个电位组的最大组态

各电位组可使用的 I/O 模块数取决于以下因素:

1. 该电位组上运行的所有 I/O 模块的电源总需求
2. 从外部连接到该电位组的所有负载的电源总需求

1 和 2 中计算出的总电流数不得超过 10 A。

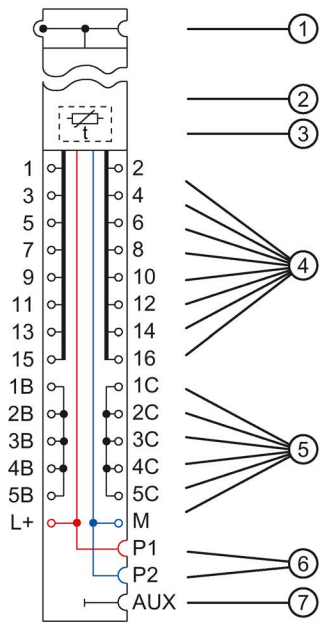
3.5.2 连接

引脚分配

表格 3-5 BaseUnit BU15-P16+A0+12D/T 的引脚分配

BaseUnit BU15-P16+A0+12D/T 的引脚分配	
端子	说明
1 到 16	这些端子的分配取决于 I/O 模块。请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
1B、2B、3B、4B、5B / 1C、2C、3C、4C、5C	2x5 个附加端子，用于提供最大 24 V DC 的电源电压（最大电流为 10 A 时）
(AUX)	不能通过这些端子访问 AUX 母线
L+、P1 / M、P2	L+: 最大电流为 10 A 时，额定电源电压为 24 V DC M: 接地

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 内部基准结，用于进行温度补偿
- ④ 连接 I/O 模块的端子
- ⑤ 附加端子，用于提供额外的电源电压
- ⑥ 与相应端子相连以进行馈电的电压总线，已断开
- ⑦ 未连接相应端子的 AUX 母线（已断开）

图 3-10 BU15-P16+A0+12D/T 的方框图

3.5.3 技术数据

BaseUnit BU15-P16+A0+12D/T 的技术数据

	6ES7193-6BP40-0DA1
产品类型标识	BU15-P16+A0+12D/T
电源电压	
直流额定值	24 V
供电线路的外部熔断器	√; B 或 C 型脱扣特性的微型断路器 (24 VDC/10 A)
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
模拟量输入	
热电偶 (TC)	
温度补偿	
• 内部温度补偿	√
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
电位组之间	√
绝缘	
绝缘测试	707 VDC (型式试验)
尺寸	
宽	15 mm
高	141 mm
重量	
约重	50 g

3.6 BU15-P16+A0+2D/T (BU 类型 A1)

3.6.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP00-0DA1

视图



图 3-11 BaseUnit BU15-P16+A0+2D/T

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“A1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。

说明

使用其它 I/O 模块可能会触发内部非交换式熔断器, 因此必须更换此端子箱。

- 电源电压 (L+ 端子, 接地): 最大 24 VDC/10 A
- 每个过程端子的载流量 (端子 1 到 16): 最大 2 A
- BaseUnit 建立一个新的电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线与左侧相邻模块 (BaseUnit, 接口模块) 连接断开。
- 不能通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 16 个端子可以访问过程 (通过 I/O 模块分配)
- 将记录所连热电偶处的端子温度, 以便进行内部温度补偿
- 使用直插式端子的连接方法

每个电位组的最大组态

各电位组可使用的 I/O 模块数取决于以下因素:

1. 该电位组上运行的所有 I/O 模块的电源总需求
 2. 从外部连接到该电位组的所有负载的电源总需求
- 1 和 2 中计算出的总电流数不得超过 10 A。

3.6 BU15-P16+A0+2D/T (BU 类型 A1)

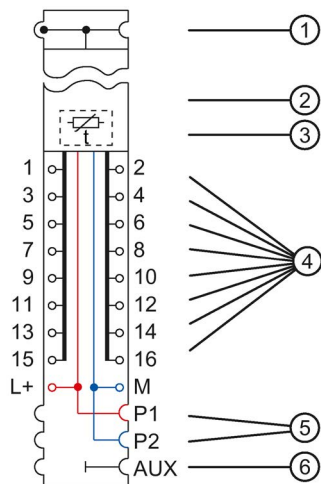
3.6.2 连接

引脚分配

表格 3-6 BaseUnit BU15-P16+A0+2D/T 的引脚分配

BaseUnit BU15-P16+A0+2D/T 的引脚分配	
端子	说明
1 到 16	这些端子的分配取决于 I/O 模块。请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
(AUX)	不能通过这些端子访问 AUX 母线
L+、P1 / M、P2	L+: 最大电流为 10 A 时，额定电源电压为 24 V DC M: 接地

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 内部基准结，用于进行温度补偿
- ④ 连接 I/O 模块的端子
- ⑤ 与相应端子相连以进行馈电的电压总线，已断开
- ⑥ 未连接相应端子的 AUX 母线（已断开）

图 3-12 BU15-P16+A0+2D/T 的方框图

3.6.3 技术数据

BaseUnit BU15-P16+A0+2D/T 的技术数据

	6ES7193-6BP00-0DA1
产品类型标识	BU15-P16+A0+2D/T
电源电压	
直流额定值	24 V
供电线路的外部熔断器	√; B 或 C 型脱扣特性的微型断路器 (24 VDC/10 A)
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
模拟量输入	
热电偶 (TC)	
温度补偿	
• 内部温度补偿	√
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
电位组之间	√
绝缘	
绝缘测试	707 VDC (型式试验)
尺寸	
宽	15 mm
高	117 mm
重量	
约重	40 g

3.7 BU15-P16+A0+12B/T (BU 类型 A1)

3.7.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP40-0BA1

视图

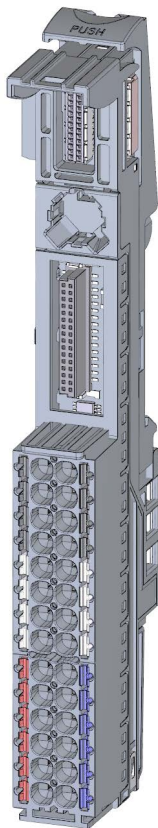


图 3-13 BaseUnit BU15-P16+A0+12B/T

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“A1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。

说明

使用其它 I/O 模块可能会触发内部非交换式熔断器, 因此必须更换此端子箱。

- 每个过程端子的载流量 (端子 1 到 16): 最大 2 A
- BaseUnit 可以传导其它电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线均连接到左侧相邻模块 (BaseUnit)。
- 不能通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 16 个端子可以访问过程 (通过 I/O 模块分配)
- 2x5 个附加端子, 用于提供最大 24 VDC/ 10 A 的电源电压。这些附加端子与 I/O 模块不相连。
- 将记录所连热电偶处的端子温度, 以便进行内部温度补偿
- 使用直插式端子的连接方法

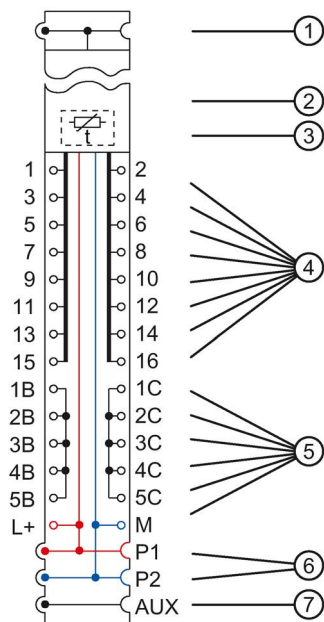
3.7.2 连接

引脚分配

表格 3-7 BaseUnit BU15-P16+A0+12B/T 的引脚分配

BaseUnit BU15-P16+A0+12B/T 的引脚分配	
端子	说明
1 到 16	这些端子的分配取决于 I/O 模块。请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
1B、2B、3B、4B、5B / 1C、2C、3C、4C、5C	2x5 个附加端子，用于提供最大 24 V DC 的电源电压（最大电流为 10 A 时）
(AUX)	不能通过这些端子访问 AUX 母线
L+、P1 / M、P2	L+：最大电流为 10 A 时，额定电源电压为 24 V DC M：接地

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 内部基准结，用于进行温度补偿
- ④ 连接 I/O 模块的端子
- ⑤ 附加端子，用于提供额外的电源电压
- ⑥ 与相应端子相连的电压总线，已连接
- ⑦ 未连接相应端子的 AUX 母线（已连接）

图 3-14 BU15-P16+A0+12B/T 的方框图

3.7.3 技术数据

BaseUnit BU15-P16+A0+12B/T 的技术数据

	6ES7193-6BP40-0BA1
产品类型标识	BU15-P16+A0+12B/T
电源电压	
直流额定值	24 V
供电线路的外部熔断器	√; B 或 C 型脱扣特性的微型断路器 (24 VDC/10 A)
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
模拟量输入	
热电偶 (TC)	
温度补偿	
• 内部温度补偿	√
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
绝缘	
绝缘测试	707 VDC (型式试验)
尺寸	
宽	15 mm
高	141 mm
重量	
约重	50 g

3.8 BU15-P16+A0+2B/T (BU 类型 A1)

3.8.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP00-0BA1

视图

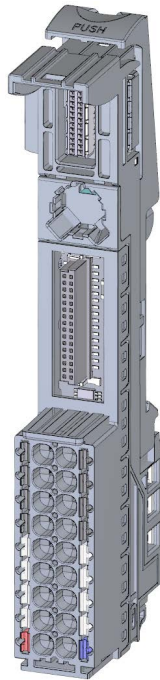


图 3-15 BaseUnit BU15-P16+A0+2B/T

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“A1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。

说明

使用其它 I/O 模块可能会触发内部非交换式熔断器, 因此必须更换此端子箱。

– 每个过程端子的载流量 (端子 1 到 16): 最大 2 A

- BaseUnit 可以传导其它电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线均连接到左侧相邻模块 (BaseUnit)。
- 不能通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 16 个端子可以访问过程 (通过 I/O 模块分配)
- 将记录所连热电偶处的端子温度, 以便进行内部温度补偿
- 使用直插式端子的连接方法

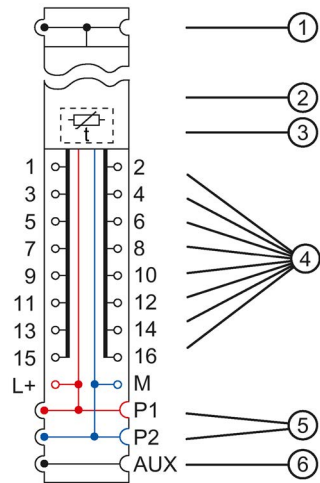
3.8.2 连接

引脚分配

表格 3-8 BaseUnit BU15-P16+A0+2B/T 的引脚分配

BaseUnit BU15-P16+A0+2B/T 的引脚分配	
端子	说明
1 到 16	这些端子的分配取决于 I/O 模块。请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
(AUX)	不能通过这些端子访问 AUX 母线
L+、P1 / M、P2	L+: 最大电流为 10 A 时, 额定电源电压为 24 V DC M: 接地

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 内部基准结，用于进行温度补偿
- ④ 连接 I/O 模块的端子
- ⑤ 与相应端子相连的电压总线，已连接
- ⑥ 未连接相应端子的 AUX 母线（已连接）

图 3-16 BU15-P16+A0+2B/T 的方框图

3.8.3 技术数据

BaseUnit BU15-P16+A0+2B/T 的技术数据

	6ES7193-6BP00-0BA1
产品类型标识	BU15-P16+A0+2B/T
电源电压	
直流额定值	24 V
供电线路的外部熔断器	√; B 或 C 型脱扣特性的微型断路器 (24 VDC/10 A)
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
模拟量输入	
热电偶 (TC)	
温度补偿	
• 内部温度补偿	√
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
绝缘	
绝缘测试	707 VDC (型式试验)
尺寸	
宽	15 mm
高	117 mm
重量	
约重	40 g

3.9 BU20-P12+A4+0B (BU 类型 B0)

3.9.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP20-0BB0

视图

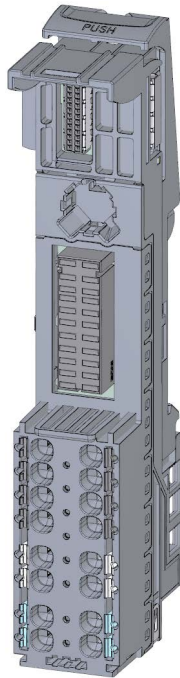


图 3-17 BaseUnit BU20-P12+A4+0B

3.9 BU20-P12+A4+0B (BU 类型 B0)

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“B0/B1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。
 - 每个过程端子的载流量（端子 1 到 12）：最大 5 A
- BaseUnit 可以传导其它电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线均连接到左侧相邻模块 (BaseUnit)。
- 可通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 12 个端子可以访问过程（通过 I/O 模块进行分配）
- 使用直插式端子的连接方法

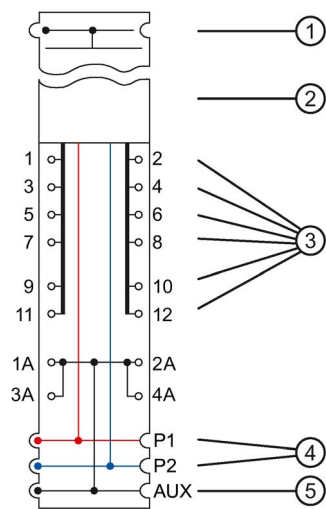
3.9.2 连接

引脚分配

表格 3-9 BaseUnit BU20-P12+A4+0B 的引脚分配

BaseUnit BU20-P12+A4+0B 的引脚分配	
端子	说明
1 到 12	这些端子的分配取决于 I/O 模块。 请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
1A、2A、3A、4A、AUX	保护导体连接或电压总线（最大电流为 10 A 时，可用电压高达 230 V AC/DC）。如果连接电压，则该电压必须与额定电源电压位于同一电位组中。

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 连接 I/O 模块的端子
- ④ 未与相应端子相连的电压母线，已连接
- ⑤ 连接相应端子的 AUX 母线（已连接）

图 3-18 BU20-P12+A4+0B 的方框图

3.9.3 技术数据

BaseUnit BU20-P12+A4+0B 的技术数据

	6ES7193-6BP20-0BB0
产品类型标识	BU20-P12+A4+0B
电源电压	
直流额定值	24 V
交流额定值	230 V; 110 V
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
绝缘	
绝缘测试	3250 VDC
尺寸	
宽	20 mm
高	117 mm
重量	
约重	48 g

3.10 BU20-P12+A0+4B (BU 类型 B1)

3.10.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP20-0BB1

视图

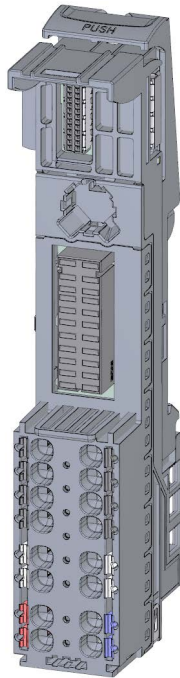


图 3-19 BaseUnit BU20-P12+A0+4B

3.10 BU20-P12+A0+4B (BU 类型 B1)

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 型“B1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。
 - 每个过程端子的载流量（端子 1 到 12）：最大 5 A
- BaseUnit 可以传导其它电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线均连接到左侧相邻模块 (BaseUnit)。
- 不能通过这些端子连接电源和 AUX 母线
- 有 12 个端子可以访问过程（通过 I/O 模块进行分配）
- 使用直插式端子的连接方法

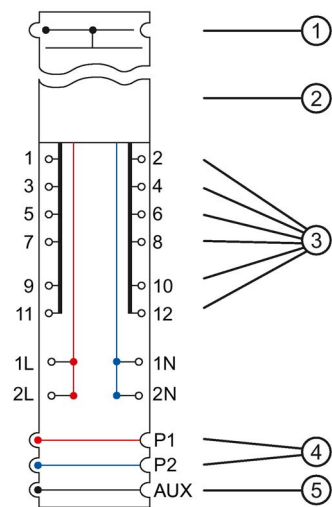
3.10.2 连接

引脚分配

表格 3- 10 BaseUnit BU20-P12+A0+4B 的引脚分配

BaseUnit BU20-P12+A0+4B 的引脚分配	
端子	说明
1 到 12	这些端子的分配取决于 I/O 模块。 请参见手册 I/O 模块
(AUX)	不能通过这些端子访问 AUX 母线
1L、2L、(P1) / 1N、2N、(P2)	1L、2L: 最大电流为 10 A 时, 额定电源电压高达 230 VAC 1N、2N: 中性导线/接地

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 连接 I/O 模块的端子
- ④ 未与相应端子相连的电压母线，已连接
- ⑤ 未与相应端子相连的 AUX 母线，已连接

图 3-20 BU20-P12+A0+4B 的方框图

3.10.3 技术数据

BaseUnit BU20-P12+A0+4B 的技术数据

	6ES7193-6BP20-0BB1
产品类型标识	BU20-P12+A0+4B
电源电压	
直流额定值	24 V
交流额定值	230 V; 110 V
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
过程端子与供电电压之间	√
电源母线和电源电压之间	√
绝缘	
绝缘测试	3250 VDC
尺寸	
宽	20 mm
高	117 mm
重量	
约重	48 g

3.11 BU20-P6+A2+4D (BU 类型 C0)

3.11.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP20-0DC0

视图



图 3-21 BaseUnit BU20-P6+A2+4D

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“C0/C1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。
 - 电源电压 (端子 1L、2L / 1N、2N) : 最大 230 VAC/10 A
 - 每个过程端子的载流量 (端子 1 到 4) : 最大 5 A
 - 每个过程端子的载流量 (端子 5 到 6) : 最大 10 A
- BaseUnit 通过插入的 I/O 模块创建一个新电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线与左侧相邻模块 (BaseUnit, 接口模块) 连接断开。
- 可通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 6 个端子可以访问过程 (通过 I/O 模块分配)
- 有 2 个 AUX 端子可以连接 PE 端子或电位。AUX 母线与 I/O 模块不连接。
- 使用直插式端子的连接方法

每个电位组的最大组态

各电位组可使用的 I/O 模块数取决于以下因素:

1. 该电位组上运行的所有 I/O 模块的电源总需求
2. 从外部连接到该电位组的所有负载的电源总需求

1 和 2 中计算出的总电流数不得超过 10 A。

3.11.2 连接

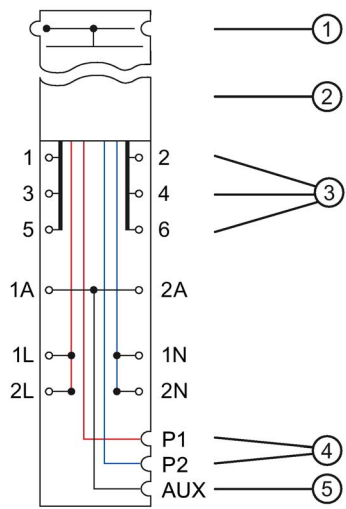
引脚分配

表格 3- 11 BaseUnit BU20-P6+A2+4D 的引脚分配

BaseUnit BU20-P12+A2+4D 的引脚分配	
端子	说明
1 到 6	这些端子的分配取决于 I/O 模块。 请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
1A、2A、AUX	可自由使用的保护性导线端子或电压总线，最大电压为 230 V AC/DC，最大电流为 10 A。如果连接电压，则该电压必须与额定电源电压属于同一个电位组。
1L、2L、(P1) / 1N、2N、(P2)	1L、2L：最大电流为 10 A 时，额定电源电压高达 230 V AC 1N、2N：中性导线/接地

3.11 BU20-P6+A2+4D (BU 类型 C0)

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 连接 I/O 模块的端子
- ④ 通过直插式 I/O 模块与相应端子相连以进行馈电的电压总线，已断开
- ⑤ 连接相应端子的 AUX 母线（已断开）

图 3-22 BU20-P6+A2+4D 的方框图

3.11.3 技术数据

BaseUnit BU20-P6+A2+4D 的技术数据

	6ES7193-6BP20-0DC0
产品类型标识	BU20-P6+A2+4D
电源电压	
直流额定值	24 V; 30 V
交流额定值	230 V; 110 V
供电线路的外部熔断器	√; 具有相应额定电源电压和 B 或 C 类脱扣特性的 10 A 微型断路器
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
过程端子与供电电压之间	√
绝缘	
绝缘测试	3250 VDC
尺寸	
宽	20 mm
高	117 mm
重量	
约重	47 g

3.12 BU20-P6+A2+4B (BU 类型 C1)

3.12.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP20-0BC1

视图



图 3-23 BaseUnit BU20-P6+A2+4B

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 类型“C0/C1”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。
 - 每个过程端子的载流量（端子 1 到 4）：最大 5 A
 - 每个过程端子的载流量（端子 5 到 6）：最大 10 A
- BaseUnit 可以传导其它电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线均连接到左侧相邻模块 (BaseUnit)。
- 可通过这些端子访问 AUX 母线
- 有 6 个端子可以访问过程（通过 I/O 模块分配）
- 有 2 个 AUX 端子可以连接 PE 端子或电位。AUX 母线与 I/O 模块不连接。
- 使用直插式端子的连接方法

3.12.2 连接

引脚分配

表格 3- 12 BaseUnit BU20-P6+A2+4B 的引脚分配

BaseUnit BU20-P12+A2+4B 的引脚分配	
端子	说明
1 到 6	这些端子的分配取决于 I/O 模块。 请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)。
1A、2A、AUX	可自由使用的保护性导线端子或电压总线，最大电压为 230 V AC/DC，最大电流为 10 A。如果连接电压，则该电压必须与额定电源电压属于同一个电位组。
1L、2L、(P1) / 1N、2N、(P2)	1L、2L：最大电流为 10 A 时，额定电源电压高达 230 V AC 1N、2N：中性导线/接地

3.12 BU20-P6+A2+4B (BU 类型 C1)

方框图

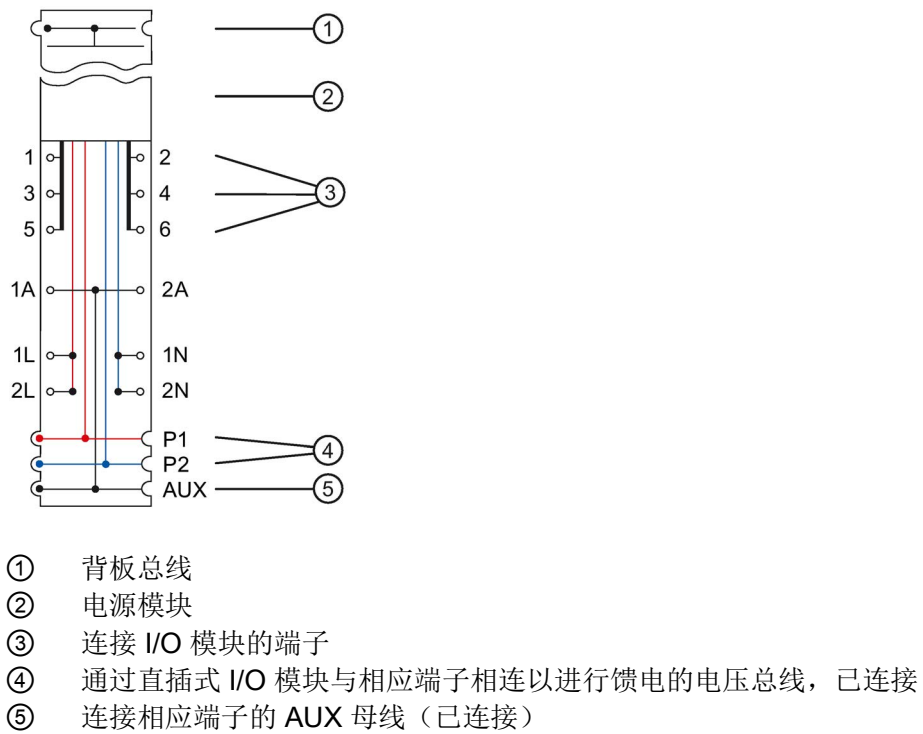


图 3-24 BU20-P6+A2+4B 的方框图

3.12.3 技术数据

BaseUnit BU20-P6+A2+4B 的技术数据

	6ES7193-6BP20-0BC1
产品类型标识	BU20-P6+A2+4B
电源电压	
直流额定值	24 V; 30 V
交流额定值	230 V; 110 V
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	10 A
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
过程端子与供电电压之间	√
绝缘	
绝缘测试	3250 VDC
尺寸	
宽	20 mm
高	117 mm
重量	
约重	47 g

3.13 BU20-P12+A0+0B (BU 类型 D0)

3.13.1 产品概述

产品编号

6ES7193-6BP00-0BD0

视图



图 3-25 BaseUnit BU20-P12+A0+0B

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 型“D0”的所有 I/O 模块。可通过产品编号的最后两位数字进行识别。
 - 每个过程端子的载流量 (端子 1 到 12): 最大 5 A
- BaseUnit 可以传导其它电位组。自组装电压总线 P1 和 P2 以及 AUX 母线均连接到左侧相邻模块 (BaseUnit)。
- 不能通过这些端子连接电源和 AUX 母线
- 有 12 个端子可以访问过程 (通过 I/O 模块进行分配)
- 使用直插式端子的连接方法

说明

屏蔽连接件 (屏蔽支架和屏蔽端子) 不适用于 BaseUnit BU20-P12+A0+0B, 不得安装。

3.13 BU20-P12+A0+0B (BU 类型 D0)

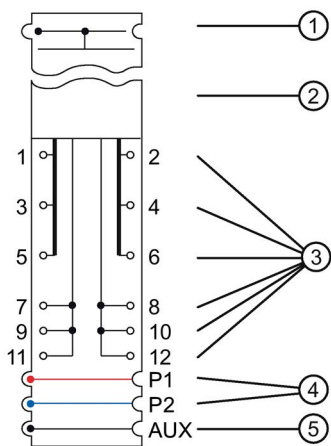
3.13.2 连接

引脚分配

表格 3-13 BaseUnit BU20-P12+A0+0B 的引脚分配

BaseUnit BU20-P12+A0+0B 的引脚分配	
端子	说明
1 到 12	这些端子的分配取决于 I/O 模块。 请参见手册 I/O 模块 (http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300)

方框图



- ① 背板总线
- ② I/O 模块
- ③ 连接 I/O 模块的端子
- ④ 未与相应端子相连的电压母线，已连接
- ⑤ 未连接相应端子的 AUX 母线（已连接）

图 3-26 BU20-P12+A0+0B 的方框图

3.13.3 技术数据

BaseUnit BU20-P12+A0+0B 的技术数据

	6ES7193-6BP00-0BD0
产品类型标识	BU20-P12+A0+0B
电源电压	
交流额定值	400 V; 230 VAC (L1/ N)
载流量	
最高 60 °C 时的最大载流量	5 A
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
绝缘	
绝缘测试	3250 VDC
尺寸	
宽	20 mm
高	117 mm
重量	
约重	47 g

3.14 BU20-P8+A4+0B (BU 类型 F0)

3.14 BU20-P8+A4+0B (BU 类型 F0)

3.14.1 产品概述

在使用 AUX 端子作为 PE 母线时，请注意：

注意
如果 AUX 用作 PE，则 AUX 必须以“绿-黄”标识（例如绿色/黄色的颜色编码标签）。当端子不再用作 PE 时，则必须除去这些标识。

产品编号

6ES7193-6BP20-0BF0

视图

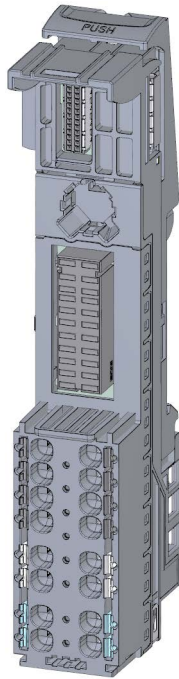


图 3-27 BaseUnit BU20-P8+A4+0B

特性

- BaseUnit, 适用于 BaseUnit 型“F0”的所有 I/O 模块。可通过订货号的最后两位数字进行识别。
 - 每个过程端子的载流量（端子 1 到 4 和端子 9 到 12）：最大 5 A
- BaseUnit 通过左侧相邻模块 (BaseUnit) 的自组装电压总线 P1、P2 以及 AUX 母线环通电位组。
- 可通过端子 1A 到 4A 访问 AUX 母线
- 有 8 个端子可以访问过程（被 I/O 模块占用）
- 使用直插式端子的连接方法

3.14.2 连接

引脚分配

电位组端子	故障安全模块 过电压类别 3	非故障安全模块 过电压类别 2
1 到 4	最大 230 VAC/VDC (AC 只有一相) 这些端子的分配取决于 I/O 模块。 请参见手册 I/O 模块 http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300	
9 到 12	安全超低电压 SELV/PELV 这些端子的分配取决于 I/O 模块。 请参见手册 I/O 模块 http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/55679691/133300	
P1、P2、AUX (1A 到 4A)	SELV/PELV (最大 10 A)	SELV/PELV 或 最大 230 VAC/VDC (AC 只有一相) (最大 10 A)

AUX 端子只能与相同的电压或与电源电压相关的 PE 一起使用。

3.14 BU20-P8+A4+0B (BU 类型 F0)

方框图

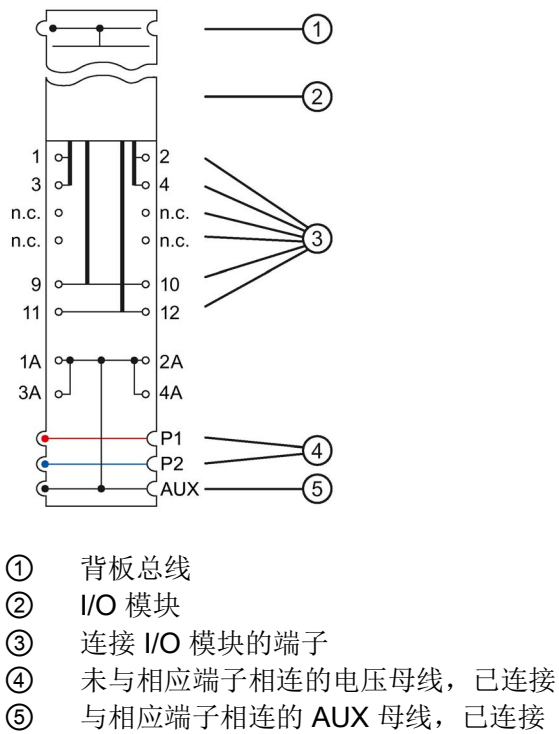


图 3-28 BU20-P8+A4+0B 的方框图

3.14.3 技术数据

BaseUnit BU20-P8+A4+0B 的技术数据

	6ES7193-6BP20-0BF0
产品类型标识	BU20-P8+A4+0B
电源电压	
直流额定值	请参见手册
直流额定值	请参见手册
载流量	
最大载流量 (最高 60 °C 时)	10 A
电气隔离	
背板总线与电源电压之间	√
过程端子与电源电压之间	√
电源母线与电源电压之间	√
绝缘	
绝缘测试	3250 VDC, 1 分钟 (型式试验); 2545 VDC, 2 秒 (例行试验)
尺寸	
宽	20 mm
高	117 mm
重量	
约重	48 g

电机启动器的 BaseUnit

4.1 简介

馈电母线的属性

- 馈电母线通过连接 BaseUnit 形成，且自动进行接线
- 馈电母线为一个负载组内的 SIMATIC ET 200SP 电机启动器分配电能
- 最大载流能力为 32 A（三相）
 - 具有电能母线馈电端（用于一个负载组）和电机连接端
 - 馈电母线：3 极 + PE
 - 馈电电压范围为 48 ... 500 V AC

您必须遵循相应组态的降额原则。

自组装电压总线（电力母线）的属性

- 最大电流：7 A
- 额定电压：24 V

您必须遵循相应组态的降额原则。

AUX1 母线

SIMATIC ET 200SP 电机启动器的 BaseUnit 不支持 AUX1 母线。

有关 SIMATIC ET 200SP 电机启动器的 BaseUnit 的装配规则，请参见系统手册 SIMATIC ET 200SP 电机启动器。



警告

馈电母线 - 电击

您必须提供右侧带触摸防护罩的馈电母线（部件号：3RK1308-1DA00-2BP0）。否则，将导致出现电击危险。

**不带电机启动器的 BaseUnit - 电击**

如果您在无电机启动器的情况下将 BaseUnit 安装在 ET 200SP 中（例如，选件处理），则必须为 BaseUnit 提供一个防护罩（部件号：3RK1908-1CA00-0BP0）。

否则，将导致出现电击危险。

4.2 通过 24 V DC 和 500 V AC 馈电的 BU30-MS1 - BaseUnit

4.2.1 产品概述

产品编号

3RK1908-0AP00-0AP0

视图



图 4-1 通过 24 V DC 和 500 V AC 馈电的 BaseUnit

特性

- BaseUnit 适用于所有 SIMATIC ET 200SP 高性能电机启动器
- BaseUnit 开启新的电位组 (24 V DC)。电源母线 P1 和 P2 与左侧相邻模块 (BaseUnit, 接口模块/CPU) 连接断开。
- BaseUnit 开启新的电位组 (500 V DC)。馈电母线 L1 (L)、L2 (N)、L3 和 PE 与 ET 200SP 电机启动器的左侧 BaseUnit 连接断开。
- 使用直插式端子的连接方法
- 馈电母线的接触防护罩不包含在供货范围内。

每个电压组的最大组态 (24 V DC)

各电位组可使用的 I/O 模块数取决于以下因素：

1. 该电位组上运行的所有 I/O 模块的电源总需求
2. 从外部连接到该电位组的所有负载的电源总需求

根据 1. 和 2. 计算的总电流不得超过 7 A。

馈电母线的最大组态 (500 V AC)

每个馈电组可使用的电机启动器数取决于下列因素：

1. 此馈电组上运行的所有电机启动器的总电流要求。
2. 电机启动器所运行的环境温度和安装类型。

有关降额表的详细信息，请参见手册 SIMATIC ET 200SP 电机启动器 (<https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh/view/109479973>)。

4.2.2 连接

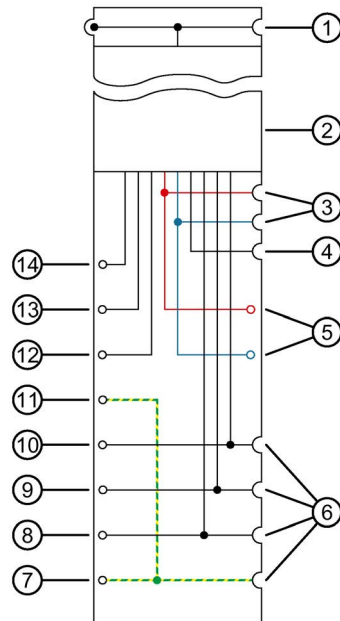
引脚分配

表格 4-1 通过 24 V DC 和 500 V AC 馈电时 BaseUnit 的引脚分配

通过 24 V DC 和 500 V AC 馈电时 BaseUnit 的引脚分配	
端子	说明
L1(L)、L2(N)、L3 和 PE	电源 由电机启动器确定引脚分配。请参见手册 ET 200SP 电机启动器 (https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh/view/109479973)。
T1、T2、T3 和 PE	电机馈线
24 V DC 和 M	24 V DC: 额定电源电压 24 V DC, 最大电流为 7 A M: 接地

方框图

下图所示为通过 24 V DC 和 500 V AC 馈电时 BaseUnit 的框图。



- ① 背板总线
- ② 电机启动器模块
- ③ 母线 24 V DC, M, 已断开
- ④ AUX 母线, 已断开
- ⑤ 连接 24V DC 和接地 M 的端子
- ⑥ 连接馈电系统 L1(L)、L2(N)、L3 和 PE 的母线, 已断开
- ⑦ 保护性接地 PE 的馈电端子
- ⑧ L3 的馈电端子
- ⑨ L2(N) 的馈电端子
- ⑩ L1(L) 的馈电端子
- ⑪ 保护性接地 PE 的端子
- ⑫ 电机馈线端子 T3
- ⑬ 电机馈线端子 T2
- ⑭ 电机馈线端子 T1

图 4-2 通过 24 V DC 和 500 V AC 馈电时 BaseUnit 的框图

4.2.3 技术数据

通过 24 V DC 和 500 V AC 馈电的 BaseUnit 的技术规范

	3RK1908-0AP00-0AP0
产品类型标识	BU30-MS1
电气隔离	
背板总线 and 电源之间的电气隔离	有
已在下列电压下进行绝缘测试	2500 V AC
额定工作电压	24 V AC
最大工作电流	7 A (遵循降额)
符合 IEC 60947-1 的额定绝缘电压	500 V
符合 IEC 60947-1 的冲击耐受电压/额定值 U_{imp}	6 kV
工作电压范围	48 V ... 500 V AC
最大载流能力	32 A (遵循降额)
馈电端子 L1(L)、L2(N)、L3 与处于停放位置的电机启动器或已移除的电机启动器的电机馈线端子 T1、T2、T3 之间的隔离功能符合 IEC 60947-1 的冲击耐受电压/额定值 U_{imp}	6 kV
接线	
直插式	释放所需工具: 1 号标准螺丝刀 (SZF1 - 0.6x3.5)
尺寸	
宽	30 mm
高	215 mm
重量	
约重	164 g

4.3 通过 500 V AC 馈电时的 BU30-MS2 - BaseUnit

4.3.1 产品概述

产品编号

3RK1908-0AP00-0CP0

视图



图 4-3 通过 500 V AC 馈电时的 BaseUnit

4.3 通过 500 V AC 馈电时的 BU30-MS2 - BaseUnit

特性

- BaseUnit 适用于所有 SIMATIC ET 200SP 高性能电机启动器
- BaseUnit 处理左侧相邻模块的电位组（P1 和 P2）
- 基座单元开启新的 500 V AC 馈电组。电位组 (24 V DC) 将环通。
- 使用直插式端子的连接方法
- 馈电母线的接触防护罩不包含在供货范围内。

馈电母线的最大组态 (500 V AC)

每个馈电组可使用的电机启动器数取决于下列因素：

1. 此馈电组上运行的所有电机启动器的总电流要求。
2. 电机启动器所运行的环境温度和安装类型。

有关降额表的详细信息，请参见手册 SIMATIC ET 200SP 电机启动器。

4.3.2 连接

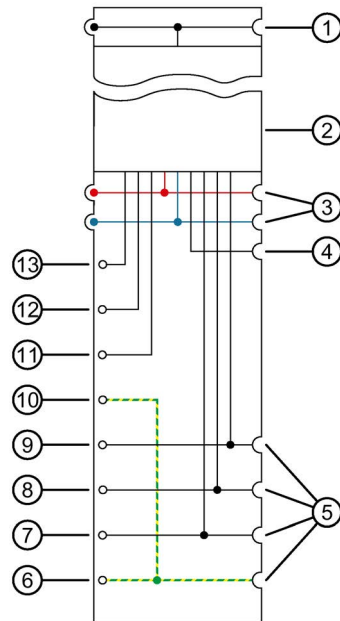
引脚分配

表格 4-2 通过 500 V AC 馈电时 BaseUnit 的针脚分配

通过 500 V AC 馈电时 BaseUnit 的针脚分配	
端子	说明
L1(L)、L2(N)、L3 和 PE	电源 由电机启动器确定针脚分配。请参见手册 ET 200SP 电机启动器 (https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh/view/109479973)。
T1、T2、T3 和 PE	电机馈线

方框图

下图所示为通过 500 V AC 馈电时 BaseUnit 的框图。



- ① 背板总线
- ② 电机启动器模块
- ③ 母线 24 V DC, M, 已连接
- ④ AUX 母线, 已断开
- ⑤ 连接馈电系统 L1(L)、L2(N)、L3 和 PE 的母线, 已断开
- ⑥ 保护性接地 PE 的馈电端子
- ⑦ L3 的馈电端子
- ⑧ L2(N) 的馈电端子
- ⑨ L1(L) 的馈电端子
- ⑩ 保护性接地 PE 的端子
- ⑪ 电机馈线端子 T3
- ⑫ 电机馈线端子 T2
- ⑬ 电机馈线端子 T1

图 4-4 通过 500 V AC 馈电时 BaseUnit 的框图

4.3.3 技术数据

通过 500 V AC 馈电时 BaseUnit 的技术规范

	3RK1908-0AP00-0CP0
产品类型标识	BU30-MS2
电气隔离	
背板总线 and 电源之间的电气隔离	有
已在下列电压下进行绝缘测试	2500 V AC
额定工作电压	24 V AC
最大工作电流	7 A (遵循降额)
符合 IEC 60947-1 的额定绝缘电压	500 V
符合 IEC 60947-1 的冲击耐受电压/额定值 U_{imp}	6 kV
工作电压范围	48 V ... 500 V AC
最大载流能力	32 A (遵循降额)
馈电端子 L1(L)、L2(N)、L3 与处于停放位置的电机启动器或已移除的电机启动器的电机馈线端子 T1、T2、T3 之间的隔离功能符合 IEC 60947-1 的冲击耐受电压/额定值 U_{imp}	6 kV
接线	
直插式	释放所需工具: 1 号标准螺丝刀 (SZF1 - 0.6x3.5)
尺寸	
宽	30 mm
高	215 mm
重量	
约重	160 g

4.4 通过 24 V DC 馈电时的 BU30-MS3 - BaseUnit

4.4.1 产品概述

产品编号

3RK1908-0AP00-0BP0

视图



图 4-5 通过 24 V DC 馈电时的 BaseUnit

4.4 通过 24 V DC 馈电时的 BU30-MS3 - BaseUnit

特性

- BaseUnit 适用于所有 SIMATIC ET 200SP 高性能电机启动器
- BaseUnit 开启新的电位组 (24 V DC)。母线 P1 和 P2 与左侧相邻模块 (BaseUnit, 接口模块/CPU) 连接断开。
- 此 BaseUnit 处理左侧 BaseUnit 的电位组/馈电总线 (500 V AC) 并环通。
- 使用直插式端子的连接方法
- 馈电母线的接触防护罩不包含在供货范围内。

每个电压组的最大组态 (24 V DC)

各电位组可使用的 I/O 模块数取决于以下因素：

1. 该电位组上运行的所有 I/O 模块的电源总需求
2. 从外部连接到该电位组的所有负载的电源总需求

根据 1. 和 2. 计算的总电流不得超过 7 A。

4.4.2 连接

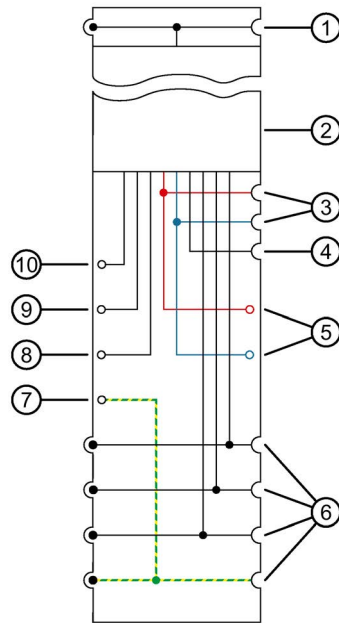
引脚分配

表格 4-3 通过 24 V DC 馈电时 BaseUnit 的针脚分配

通过 24 V DC 馈电时 BaseUnit 的针脚分配	
端子	说明
T1、T2、T3 和 PE	电机馈线
24 V DC 和 M	24 V DC: 额定电源电压 24 V DC, 最大电流为 7 A M: 接地

方框图

下图所示为通过 24 V 馈电或通过电网馈电时的三相连接。



- ① 背板总线
- ② 电机启动器模块
- ③ 母线 24 V DC, M, 已断开
- ④ AUX 母线, 已断开
- ⑤ 连接 24V DC 和接地 M 的端子
- ⑥ 连接馈电系统 L1(L)、L2(N)、L3 和 PE 的母线, 已连接
- ⑦ 保护性接地 PE 的端子
- ⑧ 电机馈线端子 T3
- ⑨ 电机馈线端子 T2
- ⑩ 电机馈线端子 T1

图 4-6 通过 24 V DC 馈电时 BaseUnit 的框图

4.4.3 技术数据

通过 24 V DC 馈电时 BaseUnit 的技术规范

	3RK1908-0AP00-0BP0
产品类型标识	BU30-MS3
电气隔离	
背板总线 and 电源之间的电气隔离	有
已在下列电压下进行绝缘测试	2500 V AC
额定工作电压	24 V AC
最大工作电流	7 A (遵循降额)
符合 IEC 60947-1 的额定绝缘电压	500 V
符合 IEC 60947-1 的冲击耐受电压/额定值 U_{imp}	6 kV
工作电压范围	48 V ... 500 V AC
最大载流能力	32 A (遵循降额)
馈电端子 L1(L)、L2(N)、L3 与处于停放位置的电机启动器或已移除的电机启动器的电机馈线端子 T1、T2、T3 之间的隔离功能符合 IEC 60947-1 的冲击耐受电压/额定值 U_{imp}	6 kV
接线	
直插式	释放所需工具: 1 号标准螺丝刀 (SZF1 - 0.6x3.5)
尺寸	
宽	30 mm
高	215 mm
重量	
约重	152 g

4.5 不馈电时的 BU30-MS4 - BaseUnit

4.5.1 产品概述

产品编号

3RK1908-0AP00-0DP0

视图



图 4-7 不馈电时的 BaseUnit

4.5 不馈电时的 BU30-MS4 - BaseUnit

特性

- BaseUnit 适用于所有 SIMATIC ET 200SP 高性能电机启动器
- 此 BaseUnit 未开启任何新的电位组。
- 电位组 (24 V DC) 将环通。
- 馈电组 (500 V AC) 将环通。
- 使用直插式端子的连接方法
- 馈电母线的接触防护罩不包含在供货范围内。

4.5.2 连接

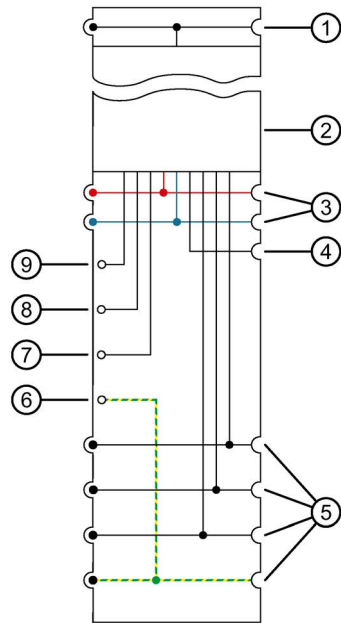
引脚分配

表格 4-4 不馈电时 BaseUnit 的引脚分配

不馈电时 BaseUnit 的引脚分配	
端子	说明
T1、T2、T3 和 PE	电机馈线

方框图

下图所示为不馈电时 BaseUnit 的框图。



- ① 背板总线
- ② 电机启动器模块
- ③ 母线 24 V DC, M, 已连接
- ④ AUX 母线, 已断开
- ⑤ 连接馈电系统 L1(L)、L2(N)、L3 和 PE 的母线, 已连接
- ⑥ 保护性接地 PE 的端子
- ⑦ 电机馈线端子 T3
- ⑧ 电机馈线端子 T2
- ⑨ 电机馈线端子 T1

图 4-8 不馈电时 BaseUnit 的框图

4.5.3 技术数据

不馈电时 BaseUnit 的技术规范

	3RK1908-0AP00-0DP0
产品类型标识	BU30-MS4
电气隔离	
背板总线 and 电源之间的电气隔离	有
已在下列电压下进行绝缘测试	2500 V AC
额定工作电压	24 V AC
最大工作电流	7 A (遵循降额)
符合 IEC 60947-1 的额定绝缘电压	500 V
符合 IEC 60947-1 的冲击耐受电压/额定值 U_{imp}	6 kV
工作电压范围	48 V ... 500 V AC
最大载流能力	32 A (遵循降额)
馈电端子 L1(L)、L2(N)、L3 与处于停放位置的电机启动器或已移除的电机启动器的电机馈线端子 T1、T2、T3 之间的隔离功能符合 IEC 60947-1 的冲击耐受电压/额定值 U_{imp}	6 kV
接线	
直插式	释放所需工具: 1 号标准螺丝刀 (SZF1 - 0.6x3.5)
尺寸	
宽	30 mm
高	215 mm
重量	
约重	150 g

I/O 模块的尺寸图

尺寸图 BU15-P16+A10+2D、BU15-P16+A10+2B、BU15-P16+A0+12D/T、BU15-P16+A0+12B/T

下图举例说明了直插式 I/O 模块 BU15-P16+A10+2D 的尺寸图。

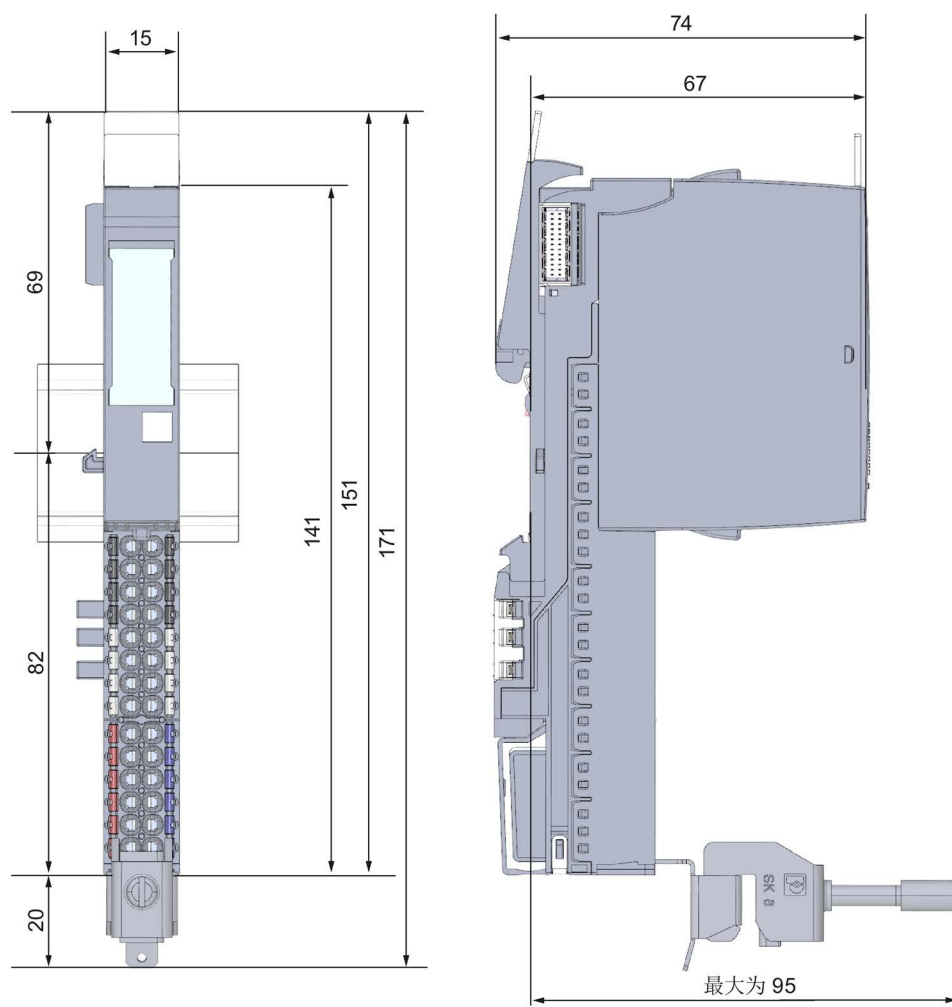


图 A-1 尺寸图 BU15-P16+A10+2D

尺寸图 BU15-P16+A0+2D、BU15-P16+A0+2B、BU15-P16+A0+2D/T、BU15-P16+A0+2B/T

下图举例说明了直插式 I/O 模块 BU15-P16+A0+2D 的尺寸图。

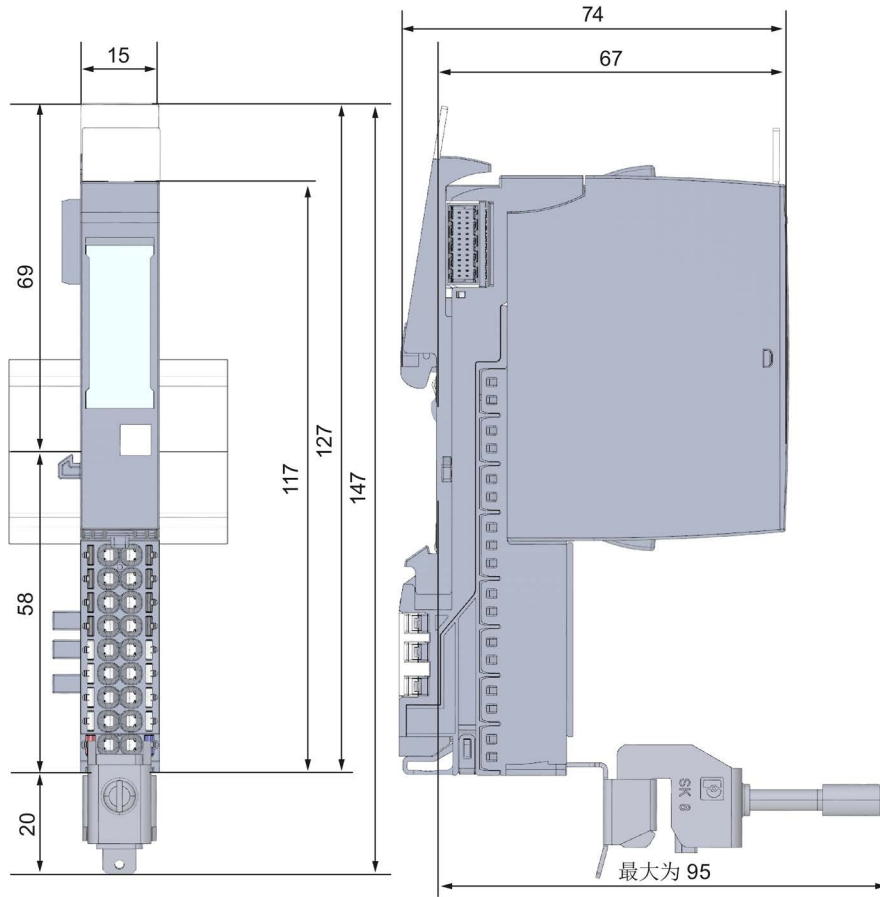


图 A-2 尺寸图 BU15-P16+A0+2D

尺寸图 BU20-P6+A2+4D、BU20-P6+A2+4B、BU20-P12+A4+0B、BU20-P12+A0+0B、BU20-P12+A0+4B、BU20-P8+A4+0B

下图举例说明了直插式 I/O 模块 BU20-P12+A4+0B 的尺寸图。

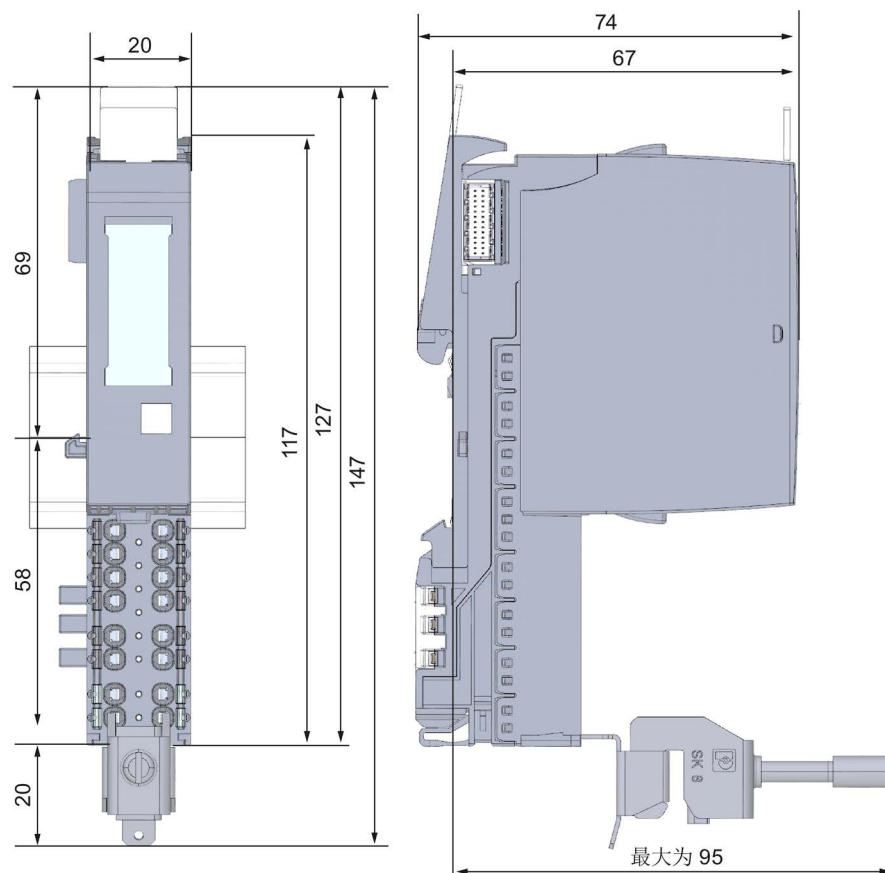


图 A-3 尺寸图 BU20-P12+A4+0B

测量卷尺的尺寸图测试探头

下图给出了 BaseUnit 上测量卷尺的适当测试探头的尺寸图。

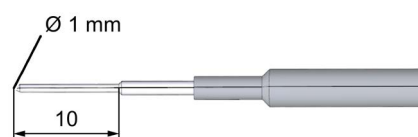


图 A-4 尺寸图测试探头

电机启动器的尺寸图

BU30-MS-1、BU30-MS-2、BU30-MS-3 和 BU30-MS-4 尺寸图

下图所示为插入电机启动器模块时 BU30-MS-1 的尺寸图。

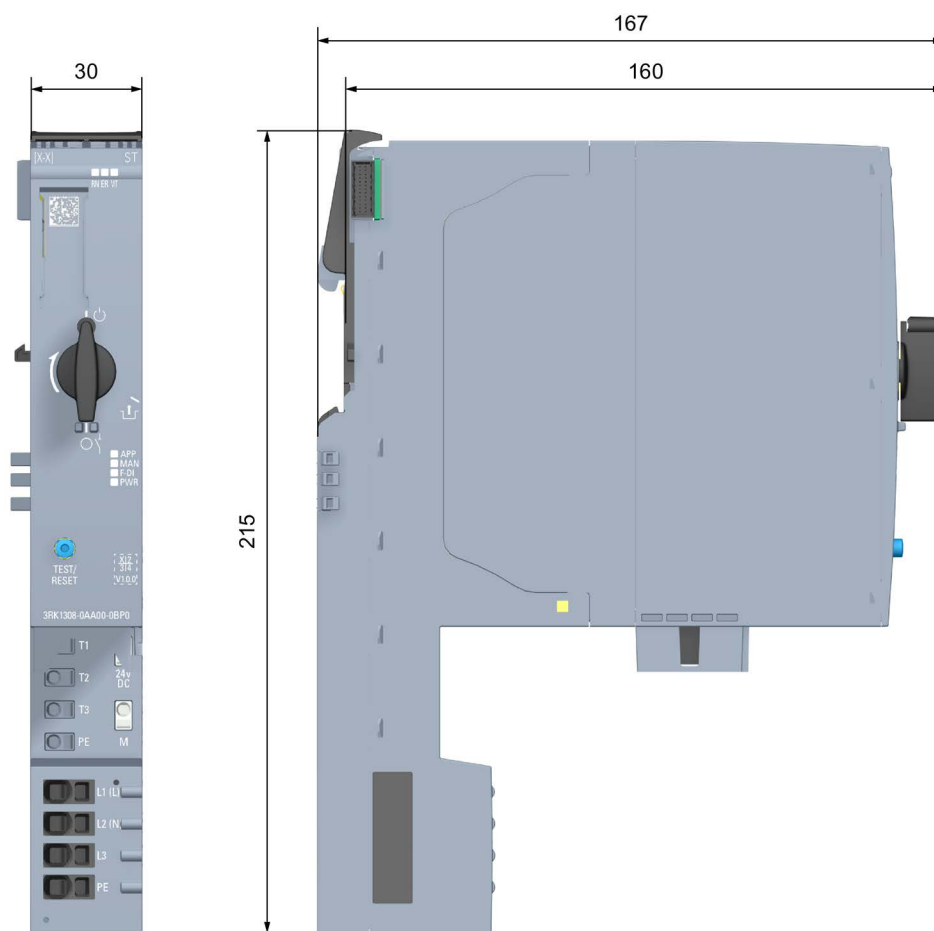


图 B-1 BU30-MS-1 尺寸图