

# SIEMENS



产品样本  
2021.09  
TIA V17

# TIA 博途与 SIMATIC S7-1500 可编程控制器

[siemens.com.cn/s7-1500](https://www.siemens.com.cn/s7-1500)



全数字化工作流程



全集成化



工程平台



全透明化运维服务



# TIA 博途与 SIMATIC S7-1500 可编程控制器

产品样本 09 • 2021



西门子数字化企业解决方案	6	SIMATIC S7-1500 通信模块	46
西门子全集成自动化 — TIA	7	SIMATIC S7-1500 接口模块	48
TIA 博途助力数字化 企业转型	8	SIMATIC S7-1500 工艺模块	49
TIA 博途 数字化选件概览	10	SIMATIC S7-1500 电源模块	52
TIA 博途 V17 选件概览 & 选件功能定位	13	SIMATIC ET 200MP 有源背板总线	54
TIA 博途 选件 V17 新功能	14	SIMATIC ET 200SP 分布式 I/O	55
TIA 博途 V17 安装的系统要求	16	SIMATIC ET 200SP 接口模块	56
WinCC Engineering 安装的系统要求	17	SIMATIC ET 200SP I/O 模块	58
WinCC Runtime Advanced 和 Runtime Professional 安装的系统要求	17	SIMATIC ET 200SP 工艺模块	65
SIMATIC S7-1500 控制器产品定位及特点	18	SIMATIC ET 200SP 通讯模块	68
SIMATIC S7-1500 CPU 家族概览	19	SIMATIC ET 200SP 基座单元	69
SIMATIC S7-1500R/H 冗余控制器	24	SIMATIC S7-1500 故障安全控制系统	70
SIMATIC S7-1500 紧凑型 CPU	28	SIMATIC S7-1500 故障安全信号模板	73
SIMATIC ET 200SP CPU 模块	31	SIPLUS S7-1500 极端环境型 PLC	74
SIMATIC S7-1500 软件控制器	33	SIMATIC S7-1500/ET 200MP TOP connect 全模块化系统布线	86
SIMATIC S7-1500 高防护等级 CPU	34	SIMATIC S7-1500 灵活多变的网络接入模式	88
SIMATIC S7-1500 T-CPU 模块	35	附录	91
SIMATIC S7-1500 信号模块	41		

# 西门子数字化企业解决方案

互联网已逐步成为生产工艺中的重要组成部分，同时也给自动化厂商和制造商带来很大挑战：如何经济高效、快速、灵活地组织生产，如何进行个性化批量生产，如何降低资源消耗等等。为此，西门子推出了面向工业 4.0 的数字化企业软件套件。

## 自动化厂商和制造商所面临的挑战

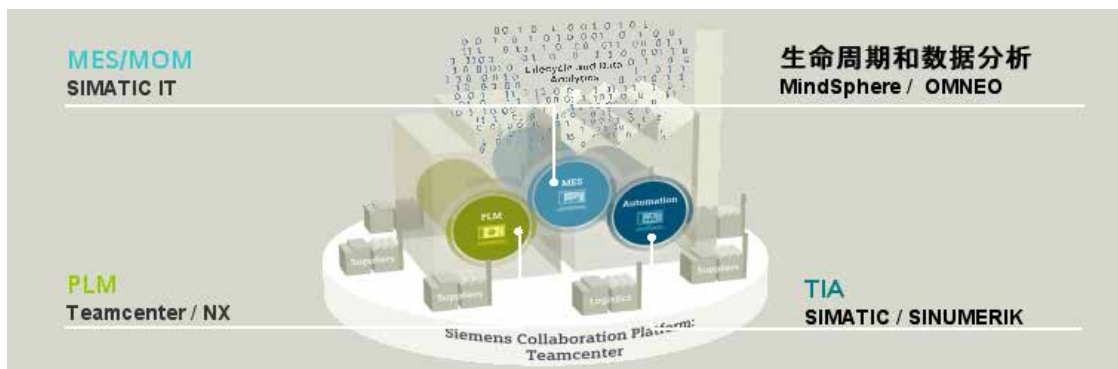


## 工业4.0整体解决方案



西门子为应对工业 4.0 的需求，提供了完整的数字化软件套件解决方案。涵盖了从产品设计、生产规划、生产工程、生产制造及服务等环节。集成产品生命周期管理 (PLM)、制造执行系统 (MES)、全集成自动化 (TIA) 于一体，基于共有的数据平台 (Teamcenter)，实现了整个项目一致的数据管理。

西门子数字化企业软件套件可实现灵活的生产规划，缩短项目的实施周期，避免重复性工作，保证过程控制的完整性、质量数据的一致性，机械系统、电气系统和自动化系统理想的集成性。遍布全球的西门子网络将使客户受益匪浅，通过分析西门子工业云 (MindSphere) 中的数据，可显著优化您的运行与维护。

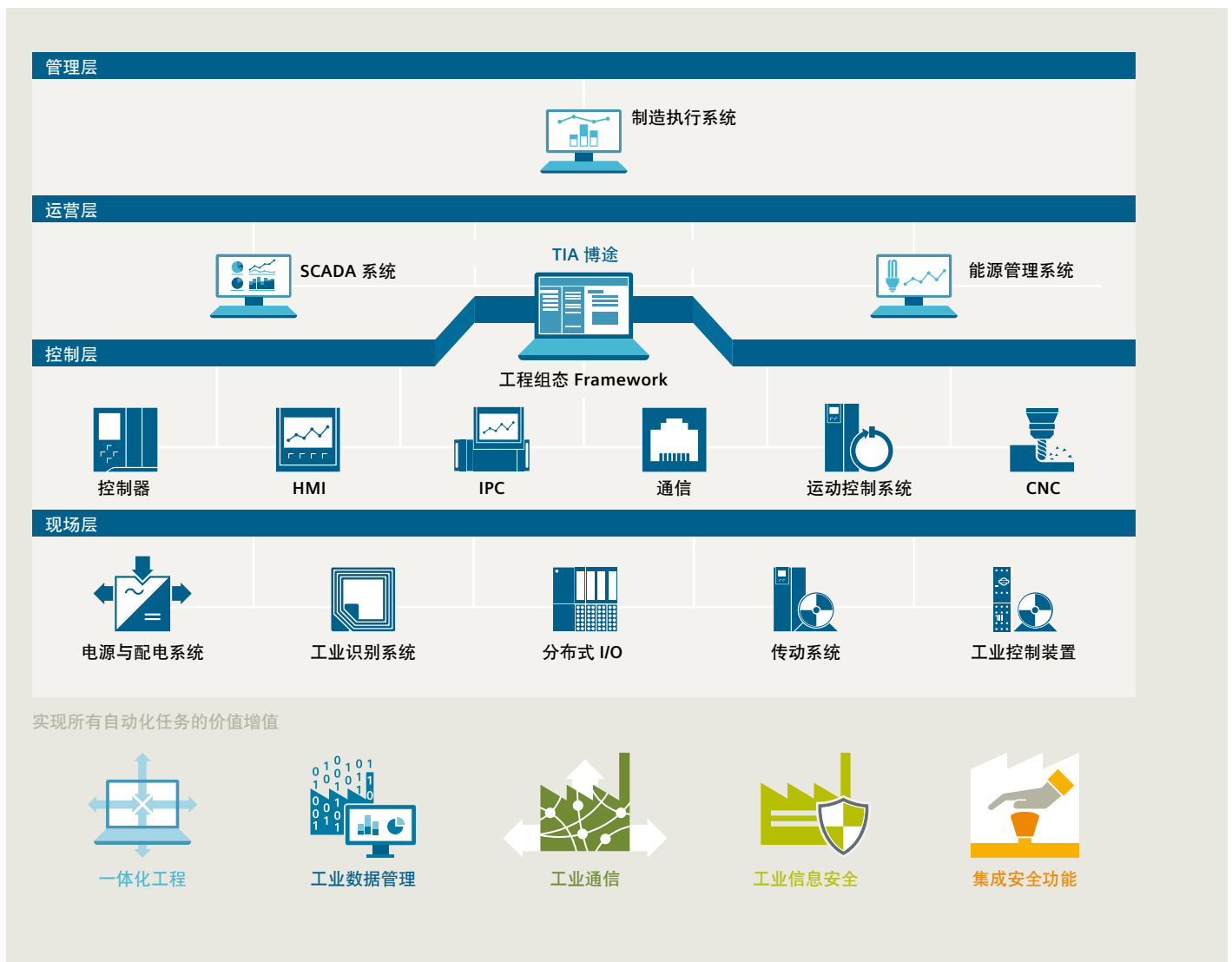


西门子数字化企业软件套件

# 西门子全集成自动化 — TIA

全集成自动化（TIA）基于西门子丰富的产品系列和优化的自动化系统，遵循工业自动化领域的国际标准，着眼于满足先进自动化理念的所有需求，并结合系统完整性和对第三方系统的开放性，为各行业应用领域提供整体的自动化解决方案。全集成自动化以一致的软件和硬件接口，可实现与运营层、管理层数据的无缝集成。

全集成自动化（TIA）—— 落实数字化智能制造的第一步



# TIA 博途

## 助力数字化企业转型

TIA 博途 (Totally Integrated Automation Portal) 软件为全集成自动化的实现提供了统一的工程平台。是软件开发领域的一个里程碑，是工业领域带有“组态设计环境”的自动化软件。TIA 博途 V17 软件架构主要包含：SIMATIC STEP 7 V17、SIMATIC WinCC V17、StartDrive V17、SCOUT TIA V5.4 SP3 及全新数字化软件选件等。

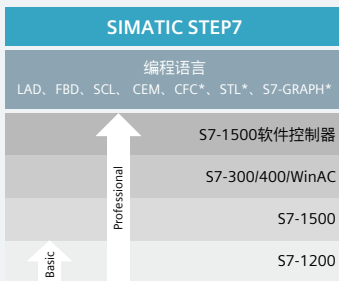
### TIA 博途软件平台概览



使用 TIA 博途不仅可以组态应用于控制器及外部设备程序编辑的 STEP7、可以组态应用于安全控制器的 Safety，也可以组态应用于设备可视化的 WinCC，同时 TIA 博途还集成了应用于驱动装置的 Startdrive、应用于运动控制的 SCOUT 等，还可在单一界面中执行多用户管理和能源管理等新的功能，为全集成自动化的实现提供了统一的工程平台。

TIA 博途软件可兼容不同系列的 PLC，拥有完整的工业通讯接口、多级工业安全保护、友好的开发界面、多驱动全集成化、优化的编程语言以及故障全面诊断等特点。

### SIMATIC STEP 7 V17

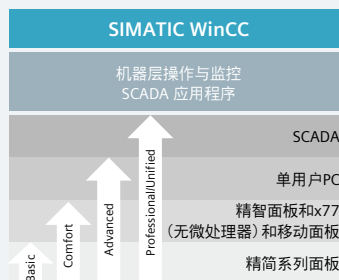


TIA 博途 STEP7 是用于组态 SIMATIC S7-1200、SIMATIC S7-1500、SIMATIC S7-300/400 和 WinAC 控制器系列的工程组态软件。

TIA 博途 STEP7 包含两个版本：

- TIA 博途 STEP7 基本版，用于组态 SIMATIC S7-1200 控制器
- TIA 博途 STEP7 专业版，用于组态 SIMATIC S7-1200、SIMATIC S7-1500、SIMATIC S7-300/400 和 WinAC

### SIMATIC WinCC V17



TIA 博途 WinCC 包含 4 种版本，具体使用取决于可组态的操作员控制系统：

- WinCC Basic，用于组态精简系列面板，在博途 Step7 中已包含此版本
- WinCC Comfort，用于组态所有面板（包括精简面板、精致面板和移动面板）
- WinCC Advanced，用于组态所有面板以及运行 TIA 博途 WinCC Runtime Advanced 的 PC
- WinCC Professional/WinCC Unified，用于组态所有面板以及运行 TIA 博途 WinCC Runtime 高级版或 SCADA 系统 TIA 博途 WinCC Runtime Professional/WinCC Runtime Unified 的 PC

### StartDrive V17



在 TIA 博途统一的工程平台上实现 SINAMICS 驱动设备的系统组态、参数设置、调试和诊断

### SCOUT TIA V5.4 SP3



在 TIA 博途统一的工程平台上实现 SIMOTION 运动控制器的工艺对象配置、用户编程、调试和诊断

### SIMOCODE ES



智能电机管理系统，量身打造电机保护、监控、诊断及可编程控制功能；支持 Profinet、Profibus、Modbus RTU 等通讯协议



## STEP7 和 WinCC 工程组态系统的选项

- TIA Portal Multiuser (TIA 博途项目中多名用户同时操作)
- TIA Portal Cloud Connector (通过 RDP 访问本地接口)
- TIA Portal Teamcenter Gateway (连接 Teamcenter)
- SIMATIC Visualization Architect (基于 STEP7 项目创建 HMI 数据)
- SIMATIC Energy Suite (能源管理)
- SIMATIC Safe Kinematics (运动机构的安全功能)

## STEP7 工程组态系统的选项

- SIMATIC STEP7 Safety Basic/Advanced (F-CPU 的安全程序)
- SIMATIC S7 PLCSIM Advanced (S7-1500 虚拟控制器)
- TIA Portal Test Suite (用于应用测试和编程风格检查)
- SIMATIC Target™ for Simulink® (Simulink®的插件)

## S7-1500 运行系统选项

工程组态系统的以下功能集成在 SIMATIC STEP7 Professional 的工程组态软件包中。可在 CPU 中启用以下功能:

- SIMATIC ProDiag (对 S7-1500 和 SIMATIC HMI 进行机器和设备诊断)
- SIMATIC OPC UA S7-1500 (连接 S7-1500 和所有第三方设备)

## WinCC 工程组态系统和运行系统选项

### 精简面板选项

以下插件可用于精简系列面板

- WinCC Sm@artServer (远程操作)

### 精致面板、移动面板选项

精致面板和移动面板可使用以下扩展选项

- WinCC Audit (标准应用的审计跟踪和电子签名)
- SIMATIC ProDiag (对 S7-1500 和 SIMATIC HMI 进行机器和设备诊断)

### WinCC Runtime Advanced 选项

以下功能扩展适用于 WinCC Runtime Advanced:

- WinCC Sm@artServer (远程操作)
- WinCC Recipes (配方系统)
- WinCC Logging (记录过程值和报警)
- WinCC Audit (标准应用的审计跟踪)
- SIMATIC ProDiag (对 S7-1500 和 SIMATIC HMI 进行机器和设备诊断)

## WinCC Runtime Professional 选项

- WinCC Client (可构建多站系统的标准客户端)
- WinCC Server (对 WinCC Runtime 的功能进行了补充, 使之包括服务器功能)
- WinCC Recipes (配方系统)
- WinCC WebNavigator (基于 Web 的操作员监控)
- WinCC DataMonitor (显示和评估过程状态和历史数据)
- Web UX (独立于系统和浏览器, 通过 Web 进行操作和监视)
- Industrial Data Bridge (利用标准接口将自动化层连接到 IT 世界, 并保证了双向的信息流)
- WinCC Redundancy (冗余服务器显著提高系统可用性)
- SIMATIC ProDiag (对 S7-1500 和 SIMATIC HMI 进行机器和设备诊断)

## WinCC Runtime Unified 选项

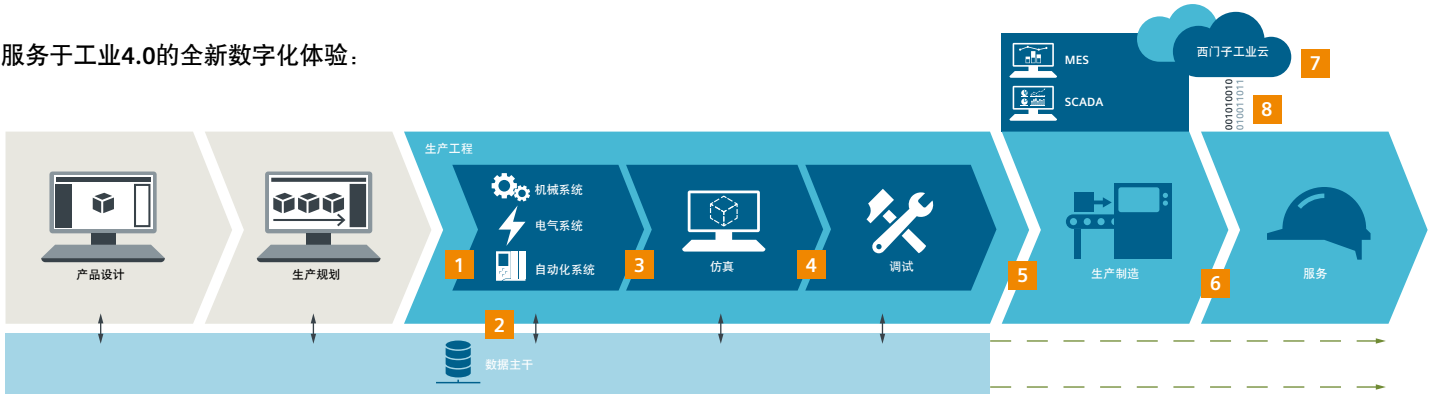
- File based Logging (归档选项)
- Parameter Control (实现参数控制, 配方功能)
- Unified Collaboration (协同选项, 实现 Unified PC 系统或 Unified Panel 之间的跨设备的画面交互功能)
- Client Operate/ Monitor (Web 客户端 - 操作 & 监视型 / 仅监视型)
- Audit Basis (Audit 基本功能选项)
- Reporting Execution (报表执行选项)
- Database Storage (基于 SQL Server 的数据库选项)
- Calendar (基于日历实现生产过程的计划安排)
- Performance Insight (实现工厂生产 KPI 计算与可视化显示)

# TIA 博途

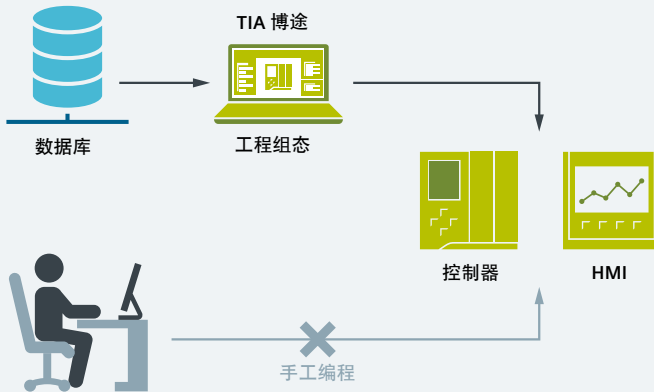
## 数字化选件概览

作为西门子数字化企业软件套件的重要组成部分，TIA 博途完善了西门子助力企业实现数字化智能制造的解决方案，从而为阔步迈向工业 4.0 的宏伟目标打下坚实的基础。

服务于工业4.0的全新数字化体验：



### [1] 自动执行工程组态任务



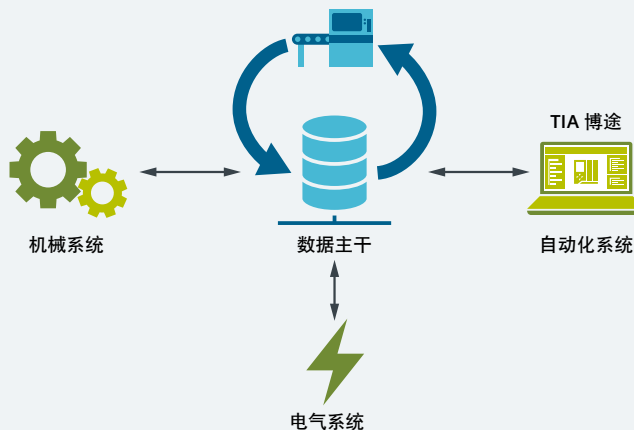
基于 TIA 博途中的标准程序单元，实现自动执行工程组态任务

- 快速组态项目，自动生成画面，大量节省工程组态时间
- 利用功能开放性可以实现外部应用程序操作博途功能；利用数据开放性可以实现不同软件之间的数据互通，硬件组态、网络组态等信息可以互相转换
- 高级语言开发者可通过应用程序自动生成 PLC 程序

TIA 博途产品：

- 画面生成器 (SiVArc)
- 开放式接口 (Openness)

### [2] 连接产品生命周期管理与自动化工程组态



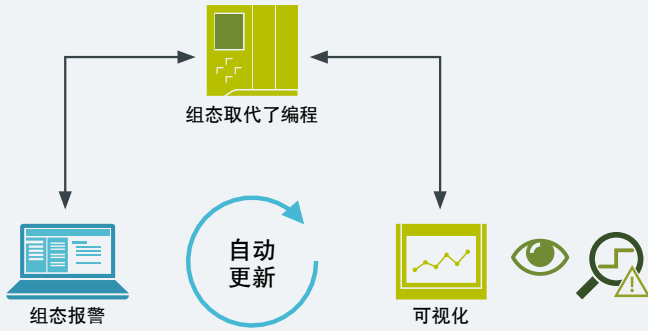
机械系统、电气系统和自动化系统的共享数据库，全面统一的架构为企业提供了一种较为完整的端到端数字化生命周期管理解决方案

- 集中存储所有机器设备数据
- 实现作业状态的版本管理
- 实现全球团队协作

TIA 博途产品：

- Teamcenter 网关

[3] 设备和工厂诊断



智能化的诊断通过监控分析和统计，对数据进行深入分析预测，从而更大幅度减少停机维修时间，对故障迅速做出反应，快速定位故障

- 可在所有语言的程序编辑器中使用
- 集中设计报警
- 快速定位故障原因
- 在线监视，轻便诊断
- 自动更新 HMI 系统

TIA 博途产品：

- SIMATIC ProDiag

[4] 虚拟调试



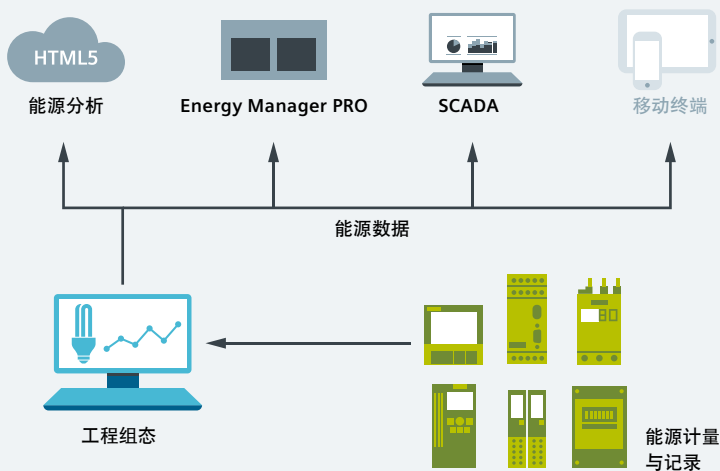
虚拟调试，是通过工厂、车间、制造机器的模型，模拟运行整个或部分生产流程，并在生产线投产前对重要功能和性能进行测试，通过虚拟调试可以优化设备性能

- “办公室调试”代替“客户现场调试”
- 检测和消除设计缺陷
- 采用虚拟模型的安全测试方案
- 避免对实际工厂产线的损坏

TIA 博途产品：

- 高级仿真器（PLCSIM Advanced）

[5] 集成能源管理



集成能源管理，涵盖从规划到运行，集成到自动化系统后，可轻松确定各装置、机器、班次等的能源成本，从而可以将能源数据与生产数据相关联

- 识别“耗能大户”
- 智能连接能源数据和生产数据
- 自动生成能源管理程序、能源管理画面
- 无缝连接能源管理系统
- 为优化能源采购流程提供支持

TIA 博途产品：

- SIMATIC 能源管理套件（Energy Suite）

[6] 设备与信息安全



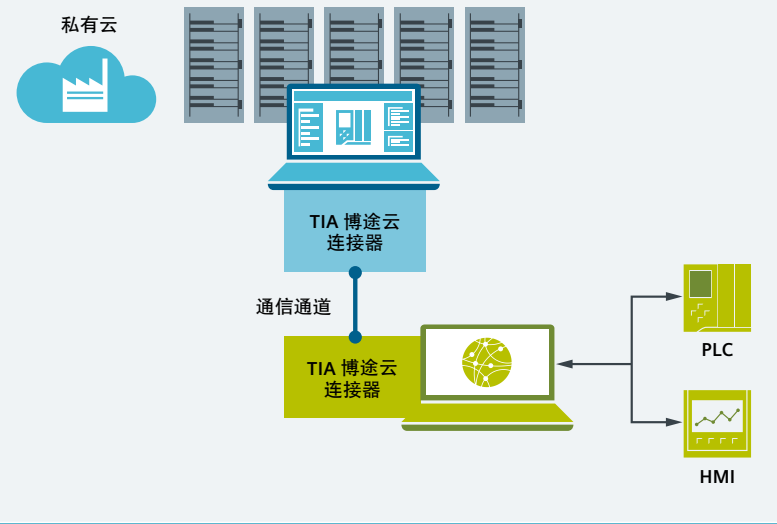
提高生产有效性

- 预防或减少由攻击或恶意软件造成的故障
- 保护系统和数据完整性，防止故障、生产错误和生产停工
- 保护机密数据、信息以及知识产权

西门子产品：

- 全集成自动化
- 工业安全服务

[7] 基于云平台的高效组态



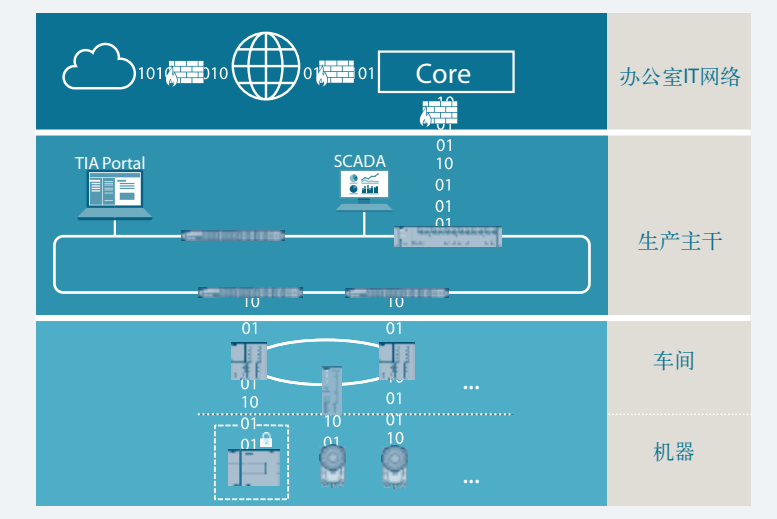
可快速访问本地PG/PC接口以及TIA博途工程组态系统中所连接的硬件设备，也支持通过远程桌面连接方式在私有云中进行工程组态

- 显著减少软件维护费用，提高可用许可证的应用效率
- 无需编程设备进行现场项目维护
- 可快速访问不同版本的 TIA 博途
- 安全访问自动化系统部件
- 远程轻松实现设备维护

TIA 博途产品：

- 云连接器（Cloud connector）

[8] 通过通信网络处理物联网数据



- 通过生产和 IT 网络之间的结构化接口，处理日益增加的通信复杂性和海量的工业物联网数据
- 安全可靠的实现工厂和机器的远程服务
- 各个网络组件直接集成于 TIA 博途

西门子产品：

- 西门子工业通讯类产品
- SIMATIC IOT 2050
- PROFINET 技术
- OPC UA 技术

# TIA 博途 V17 选件概览

	SIMATIC STEP 7	SIMATIC WinCC	SIMATIC WinCC Unified	SINAMICS Startdrive	SIMOTION SCOUT TIA	SIRIUS SIRIUS ES
工程组态选件	TIA Portal Multiuser Engineering 多用户编程					
	TIA Portal Teamcenter Gateway 网关					
	TIA Portal Cloud Connector 云连接器					
	TIA User Management Component 用户管理组件					
	SIMATIC Energy Suite ES 能源管理套件					
	Test Suite 测试套件					
	SIMATIC S7-PLCSIM Advanced					
	SIMATIC STEP 7 Safety					
	SIMATIC ODK 1500S					
	SIMATIC Target™ for Simulink®		SIVArc 画面生成器		SINAMICS DCC	
SIMATIC STEP 7 CFC						
运行选件	SIMATIC ProDiag 诊断		Unified RT Options			
	SIMATIC Energy Suite RT / S7-EE-Monitor					
	SIMATIC OPC UA	WinCC/WebUX <sup>1)</sup>				
	Safe Kinematics					
	SIMATIC Robot Library					
	SIMATIC STEP 7 CFC					

# TIA 博途 V17 选件功能定位

TIA Portal Test Suite	Security by Default / TLS + Wizard	SIMATIC OPC UA S7-1200 (Server + Comp. Specs)
TIA Portal Version Control Interface (VCI)	Adv. Motion Control (S7-1518T/TF)	OPC UA A&C / Online diagnosis / Comp. Specs
TIA Portal Openness	SIMATIC S7-1500R/H (incl. Safety)	SIMATIC Energy Suite
TIA Add-Ins	Multuser Engineering & UMAC	Central User Management - UMC
SIMATIC S7-PLCSIM Advanced	Additional Editors (CEM & CFC)	ProDiag
TIA Portal Teamcenter Gateway	WinCC Unified Unified + View of Things	WinCC/WebUX



开放、虚拟、互联互通！  
通过TIA Portal实现数字化工作流程



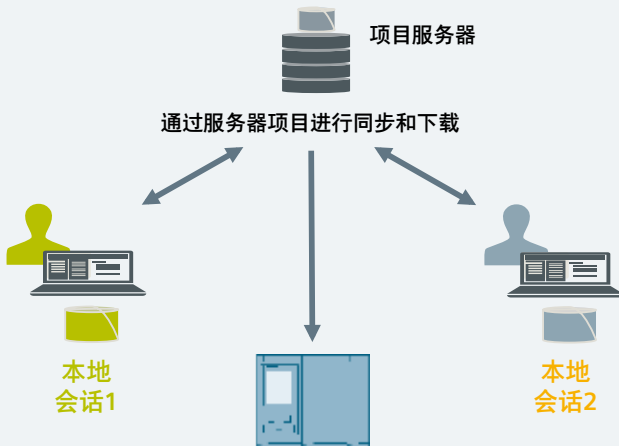
缩短上市时间！  
通过TIA Portal进行集成工程组态



提高生产力！  
通过TIA Portal实现运营透明化

# TIA 博途选件 V17 新功能

## Multuser 多用户编程调试



TIA 博途 Multuser 工程组态支持多位用户在项目中同时访问、并行开发同一个项目，显著缩短了组态时间，从而快速完成项目调试。

V17 中的新功能：

- 本地会话可以保存在网络驱动器上，还可以归档为 TIA Portal 项目（单个项目）
- 在检入过程中会保存所有用户 ID
- 异步调试模式支持在后台下载激活了访问保护的控制器
- 支持对 F 程序部分的程序更改，从而可缩短下载时间

## ProDiag

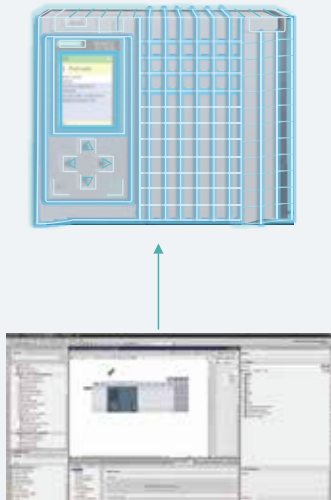


ProDiag 可以为不同故障类型创建监控报警，可快速获取有关监控类型、故障位置及故障原因等具体信息。

V17 中的新功能：

- 引入了 PLC 数据类型的新图标监控，定位更加清晰
- 支持过滤器视图，可更快地概览特定监控类型
- 可在特定文本字段中方便地组态关联值
- 文本列表可在用户程序寻址

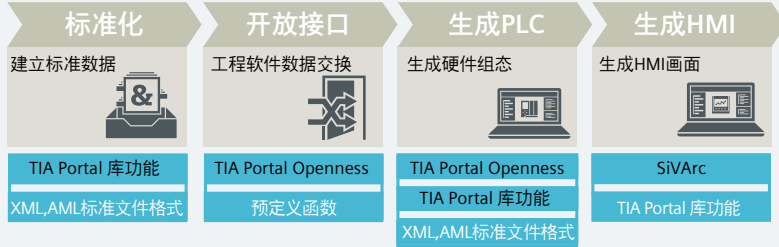
## PLCSIM Advanced



S7-PLCSIM Advanced V4.0 中的新功能：

- 以下 SIMATIC PLC 的控制器代码可直接加载，并使用 S7-PLCSIM Advanced 进行仿真：
  - SIMATIC 驱动控制器 S7-1504 D TF 和 S7-1507 D TF
  - SIMATIC S7-1500 H/R CPU
  - SIMATIC S7-1518 T/TF
  - SIMATIC S7-SIPLUS CPU（相当于支持的标准 CPU 型号）
- 为了精确仿真 S7-1500/S7-1500T 的运动控制功能，新增了“Strict Motion Timing”工作模式
- 扩展了 UDP 多播连接：
  - 支持多达 128 个 UDP 多播连接，类似于固件版本 V2.9 的硬件 CPU
- 支持通过 Npcap 进行 TCP/IP 通信

## Openness



可通过 Openness 的 API 接口将 TIA 博途集成到用户开发系统中，并自动完成各种工程组态任务，即实现外部开发系统编写用户应用程序。

V17 中的新功能：

- 对项目生成、库、报警和 ProDiag、CAx 导出和导入进行了功能扩展
- 支持安全工程组态
- 支持受保护项目操作
- 支持多用户会话
- 支持 Test Suite

## SiVArc



SiVArc，画面生成器。无需编程，通过组态的方式即可实现画面的批量创建工作。

SiVArc 在 V17 中的新功能：

- 支持 WinCC Unified
- “复制规则”编辑器功能的扩展
- 可通过 Openness 编写 FB/FC 的文本列表 / 变量插件
- 支持库中的“默认类型”
- 改善了可用性
- 使用类型化的画面，而非模板副本

## Test Suite



Test Suite 测试套件可以保证稳定的高质量编程。

- 样式指南
  - 规则集的属性“作者” (Author)、“版本” (Version) 和“注释” (Comment) 可存储
  - 使用项目树，可手动导入 / 导出 XML 格式的规则集
- 应用测试
  - 使用项目树。可手动导入 / 导出 ASCII 格式的应用测试
- 样式指南和应用测试支持 Openness
  - 通过 Openness API，导入和导出规则集 (XML 文件) / 测试用例 (ASCII 文件)
  - 通过 Openness API，导入和导出库中的规则集 / 测试用例 (模板副本)
  - 通过 Openness API，执行规则集 / 测试用例
  - 应用测试或样式指南检查的测试结果将保存为 Openness 应用程序支持的 .NET 对象



OPC UA 选项可以使任意第三方设备通过集成在 S7-1500 和 S7-1200 CPU 的 OPC UA 服务器简单地连接到 S7-1500 和 S7-1200。

对于 S7-1500:

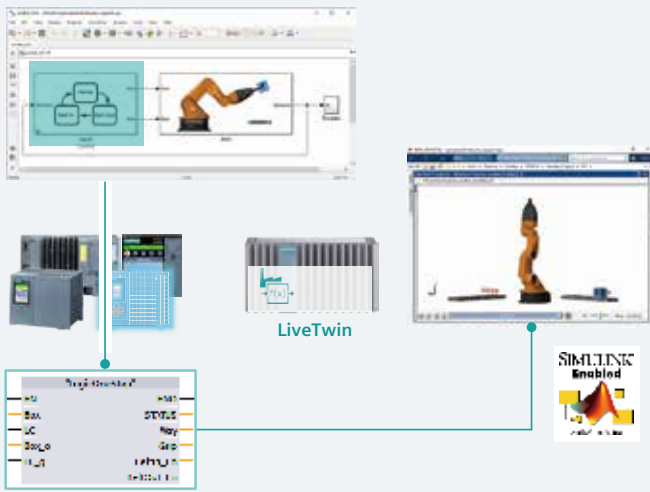
自 FW V2.9 起可通过对应的 OPC UA 运行系统许可证有效利用以下扩展功能:

- 支持用于诸如全球发现服务器 (GDS) 的证书管理服务
- 具有 OPC UA 运行系统许可证时的报警和条件
- 可将服务器接口建模到 TIA 博途中

对于 S7-1200:

• 自 FW V4.5 起可支持 OPC UA 服务器的数据访问支持“方法”，可保证一致的数据传输

SIMATIC Target™ for Simulink®



SIMATIC Target™ 作为 Simulink 的一个附加件，可基于 Simulink 模型为支持 ODK 的控制器生成一个可执行对象。基于该组件，可在控制器上运行 Simulink 模型。

SIMATIC Target™ for Simulink® 在 V17 中的新功能:

- 支持两个运行系统: S7-1500 和 LiveTwin-Edge App
- 支持 Simulink Embedded Coder
- 可为 S7-1500 运行系统耦合 PLCSIM Advanced 的集成安全功能

有关各个选项的更多详细信息，请参考产品手册的相应章节。

# TIA 博途 V17 安装的系统要求

下表列出了建议的硬件与软件要求

操作系统要求	硬件要求
Windows 10 (64-bit) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 10 Home Version 1909, 2004, 20H2*</li> <li>• Windows 10 Professional/Enterprise Version 1909, 2004, 20H2</li> <li>• Windows 10 IoT Enterprise 2016 LTSB</li> <li>• Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC</li> <li>• Windows Server (64-bit)</li> </ul> Windows Server 2016/2019 Standard (完整安装) <p>* 仅适用于基础版</p>	处理器: Intel® Core™ i5-8400H (2.5 ~ 4.2 GHz) RAM: 16 GB (min. 8 GB, 32 GB for large projects) 硬盘: SSD, 50 GB 可用空间 网络: 1 Gbit (用于 multi-user) 监视器: 15.6" Full HD Display (1920 x 1080 或更高)



# WinCC Engineering 安装的系统要求

WinCC Basic/Comfort/Advanced/Professional V17 供下列操作系统使用（仅64位）：

操作系统	WinCC Basic	WinCC Com. / Adv.	WinCC Prof.
Windows 7	-	-	-
Windows 10 Home Version 1909 / 2004 / 2009 / 20H2	YES	-	-
Windows 10 Professional Version 1909 / 2004 / 2009 / 20H2	YES	YES	YES
Windows 10 Enterprise Version 1909 / 2004 / 2009 / 20H2	YES	YES	YES
Windows 10 Enterprise 2016 LTSC	YES	YES	YES
Windows 10 Enterprise 2019 LTSC			
Windows Server 2016 Standard (完整安装)	YES	YES	YES
Windows Server 2019 Standard (完整安装)	YES	YES	YES

推荐的 PC/PG 硬件	处理器	RAM	显卡	操作系统
SIMATIC FIELD PG M6 Comfort (或类似 PC)	Intel® Core™ i5-8400H (2,5 - 4,2 GHz; 4 核 + 超线程; 8 MB 智能缓存)	>=16 GB 32GB for big projects	15,6" Full HD Display (1920 x 1080)	64-bit

# WinCC Runtime Advanced 和 Runtime Professional 安装的系统要求

WinCC Runtime Advanced V17 和 WinCC Runtime Professional V17 供下列操作系统使用（仅64位）：

操作系统	WinCC RT Adv.	WinCC RT Prof.
Windows 7	-	-
Windows 10 Professional Version 1809 / 1903	YES	-
Windows 10 Professional Version 1909 / 2004	-	YES
Windows 10 Enterprise Version 1809 / 1903	YES	-
Windows 10 Enterprise Version 1909	YES	YES
Windows 10 Enterprise Version 2004	-	YES
Windows 10 Enterprise 2015 (1507) / 2016 (1607) LTSC	YES	-
Windows 10 Enterprise 2016 LTSC	-	YES
Windows 10 Enterprise 2019 LTSC	YES	YES
Windows Server 2012 R2 Standard Edition	YES	-
Windows Server 2016 Standard Edition	YES	YES
Windows Server 2019 Standard Edition	YES	YES

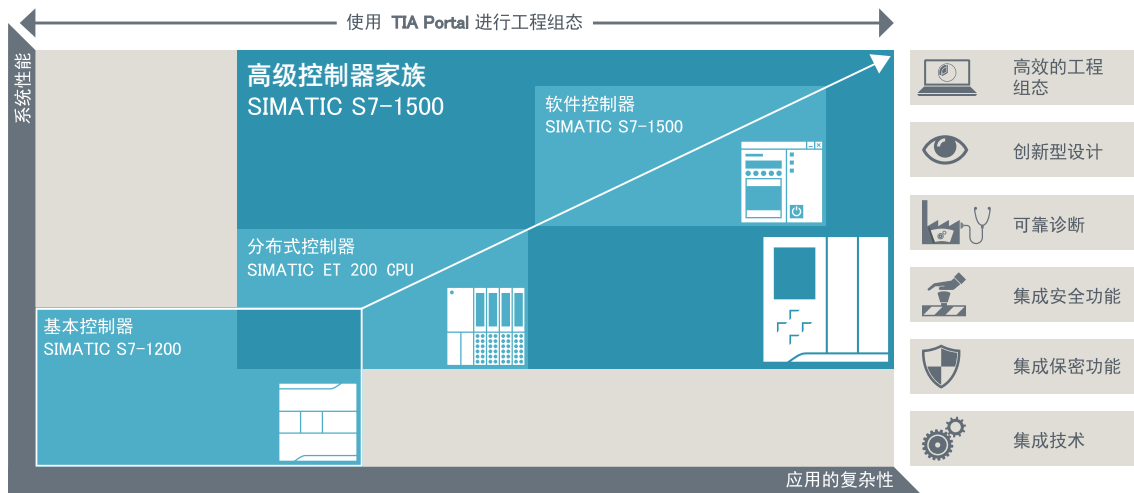
最小 PC 要求	处理器	RAM	显卡	操作系统
WinCC RT Advanced (64-bit)	至少 Intel® Celeron™ DualCore 2.2 GHz 或类似	最少 4GB	1024 x 768	64-bit
WinCC RT Professional (64-bit)	至少 Intel® Celeron™ DualCore 2.2 GHz 或类似	最少 4GB	1024 x 768	64-bit

# SIMATIC S7-1500 控制器产品定位及特点

更高的生产能力 — 更高的易用性：

新一代的 SIMATIC S7-1500 控制器通过其多方面的革新，以其更高的性价比，在提升客户生产效率，缩短新产品上市时间，提高客户关键竞争力方面树立了新的标杆，并以其优秀的产品设计理念为实现工厂的可持续性发展提供强有力的保障。

SIMATIC S7-1500 控制器产品定位



## 高级控制器家族 — SIMATIC S7-1500 CPU 竭尽全力提升生产率

### 高性能

- CPU 最快位处理速度达 1ns
- 采用百兆级背板总线确保极端的响应时间
- 强大的通信能力，CPU 本体支持最多三个以太网网段
- 支持最快 125  $\mu$ s 的 PROFINET 数据刷新时间

### 开放性

- 集成标准化的 OPC UA 通信协议，连接控制层和 IT 层，实现与上位 SCADA/MES/ERP 或者云端的安全高效通信。
- 通过 PLC SIM Adv 可将虚拟 PLC 的数据与仿真软件对接。虚拟调试提前预知错误，减少现场调试时间

### 集成信息安全

- 集成复制保护和专有技术保护功能可确保知识产权不受侵犯
- 改进保护功能，能够防止篡改并抵御网络威胁（身份验证）

### 高效的工程组态

- 统一编程调试平台，程序通用，拓展性强
- 支持 IEC 61131-3 编程语言（LAD/FBD、STL、SCL 和 Graph）
- 借助 ODK，1500 可直接运行高级语言算法（C/C++）
- 1500F：同一控制器可执行标准和故障安全任务，同一网络可实现标准和故障安全通信

### 集成运动控制功能

- 可直接在控制器中对简单到复杂的运动控制任务进行编程（例如位置控制、齿轮同步）
- 可借助 I/O 模块实现各种工艺功能（例如 PTO）
- S7-1500T 进一步扩充 S7-1500 产品线，支持高端运动控制功能（凸轮同步、路径插补）



### 可靠诊断





- 借助 1:1 LED 通道分配，可在现场快速定位错误
- 发生故障时无需编程就可通过编程软件、HMI、Web Server 等途径快速实现通道级诊断
- 使用标准化的 ProDiag 功能，可高效分析过程错误，甚至在 HMI 中直接查看出现错误的程序段，大大减少调试与生产停机时间

### 创新型设计

- CPU 自带面板支持诊断、初始调试和维护（变量状态、IP 地址分配、备份、趋势图显示，读取程序循环时间，支持自定义页面，支持多语言）
- 智能多功能型 I/O 模块，优化的产品线，方便选型与备件

# SIMATIC S7-1500 CPU 家族概览

全新的 S7-1500 带来了标准型，紧凑型，分布式以及开放式不同类型的 CPU 模块。凭借快速的响应时间、集成的 CPU 显示面板以及相应的调试和诊断机制，SIMATIC S7-1500 的 CPU 更大地提升了生产效率，降低了生产成本。

	模块化设计			紧凑型设计
	标准型 CPU	工艺型 CPU	MFP-CPU	紧凑型 CPU
				
CPU 类型	CPU 1511(F), 1513(F), 1515(F), 1516(F), 1517(F), 1518(F), 1518(F)-4 MFP	CPU 1511T(F), 1515T(F), 1516T(F), 1517T(F), 1518T(F)	CPU 1518(F)-4 PN/DP MFP	CPU 1511C, 1512C
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH, CEM, CFC*			
C/C++ 语言	-			✓
集成 IO	-			✓
PROFINET 接口 / 端口 (最大)	1/2 ~ 3/4		3/4	1/2
位处理速度	60 ns ~ 1 ns		1 ns	60 ns ~ 48 ns
通讯选项	OPC UA, PROFINET (包括 PROFI-safe**, PROFIenergy 和 PROFIdrive), PROFIBUS***, TCP/IP, PtP, Modbus RTU 和 Modbus TCP			
程序内存	150 KB ~ 9 MB	225 KB ~ 9 MB	4 MB	175 ~ 250 KB
数据内存	1 MB ~ 60 MB	1 MB ~ 60 MB	20 MB, 额外 50MB 用于 ODK 应用	1 MB
集成系统诊断	✓			
故障安全	✓			
运动控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部编码器, 输出凸轮, 测量输入</li> <li>速度和位置轴</li> <li>相对同步</li> <li>集成 PID 控制</li> <li>高速计数, PWM, PTO 输出 (通过工艺模块)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部编码器, 输出凸轮, 测量输入</li> <li>速度和位置轴</li> <li>相对同步</li> <li>集成 PID 控制</li> <li>高速计数, PWM, 脉冲串输出 (通过工艺模块)</li> <li>绝对同步, 凸轮同步, 路径插补</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部编码器, 输出凸轮, 测量输入</li> <li>速度和位置轴</li> <li>相对同步</li> <li>集成 PID 控制</li> <li>高速计数, PWM, PTO 输出 (通过工艺模块)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部编码器, 输出凸轮, 测量输入</li> <li>速度和位置轴</li> <li>相对同步</li> <li>集成 PID 控制</li> <li>高速计数, PWM, PTO 输出</li> </ul>
安全集成	专有知识产权保护 (防拷贝), 访问保护, VPN 和防火墙 (通过 CP1543-1)			

\* S7-1500 CFC 功能请联系西门子确认功能方案

\*\* 仅限 F CPU \*\*\* 紧凑型 CPU 通过 CM/CP

	模块化设计			基于 PC 的控制器
	高防护等级型 CPU	分布式 CPU	开放式控制器	软控制器
				
CPU 类型	CPU 1513PRO (F)-2 PN, CPU 1516PRO (F)-2 PN	CPU 1510SP (F), 1512SP (F)	CPU 1515SP PC (F)	CPU 1507S (F), 1508S (F)
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH, CEM, CFC*			
C/C++ 语言	-			✓
集成 IO	-			
PROFINET 接口 / 端口 (最大)	2/4	1/3	2/3	1/2
位处理速度	40 ns ~ 10 ns	72 ns ~ 48 ns	10 ns	10 ns ~ 1 ns
通讯选项	OPC UA, PROFINET (包括 PROFI-safe**, PROFIenergy 和 PROFIdrive), TCP/IP, Modbus TCP	OPC UA, PROFINET (包括 PROFI-safe**, PROFIenergy 和 PROFIdrive), PROFIBUS***, TCP/IP, PtP, Modbus RTU 和 Modbus TCP		
集成工作存储器 (用于程序)	300 KB ~ 1 MB	100 KB ~ 200 KB	1 MB	5 MB ~ 10 MB
集成工作存储器 (用于数据)	1.5 MB ~ 5MB	750 KB ~ 1 MB	5MB, 额外 20MB 用于 ODK 应用	20 MB ~ 100 MB, 额外 50 MB 用于 ODK 应用
集成系统诊断	✓			
Fail-safe	✓			
运动控制	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部编码器, 输出凸轮, 测量输入</li> <li>速度和位置轴</li> <li>相对同步</li> <li>集成 PID 控制</li> <li>高速计数, PWM, PTO 输出 (通过工艺模块)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部编码器, 输出凸轮, 测量输入</li> <li>速度和位置轴</li> <li>相对同步</li> <li>集成 PID 控制</li> <li>高速计数, PWM, PTO 输出 (通过工艺模块)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部编码器, 输出凸轮, 测量输入</li> <li>速度和位置轴</li> <li>相对同步</li> <li>集成 PID 控制</li> <li>高速计数, PWM, PTO 输出 (通过工艺模块)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>外部编码器, 输出凸轮, 测量输入</li> <li>速度和位置轴</li> <li>相对同步</li> <li>集成 PID 控制</li> <li>高速计数, PWM, PTO 输出 (通过工艺模块)</li> </ul>
安全集成	专有知识产权保护 (防拷贝), 访问保护, VPN 和防火墙 (通过 CP1543-1)			

\* S7-1500 CFC 功能请联系西门子确认功能方案

\*\* 仅限 F CPU

\*\*\* 模块化 CPU 通过 CM, 软控制器通过 CP

# 标准型 CPU 模块技术数据

标准型 CPU	CPU 1511-1PN	CPU 1513-1 PN	CPU 1515-2 PN
订货号	6ES7 511-1AK02-0AB0	6ES7 513-1AL02-0AB0	6ES7 515-2AM02-0AB0
组态 / 编程软件	V15-V17(FW2.9) 或更高	V15-V17(FW2.9) 或更高	V15-V17(FW2.9) 或更高
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH, CEM, CFC*		
尺寸 W × H × D (mm)	35 × 147 × 129		70 × 147 × 129
工作温度	-25... 60 °C (水平安装); -20 ... 40 °C (垂直安装)		
屏对角线长度 (cm)	3.45		6.1
额定电源电压 (下限 - 上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)		
典型功耗	5.7 W		6.3 W
主机架最大模块数量	32 个; CPU + 31 个模块		
<b>集成的接口数量</b>			
PROFINET 接口, 100Mbps, 集成 2 端口交换机	X1, 2 × RJ45		
PROFINET 接口, 100Mbps	-		X2, 1 × RJ45
PROFIBUS 接口	-		
<b>通信</b>			
扩展通信模块 CM/CP 数量 (DP、PN、以太网)	最多 4 个	最多 6 个	最多 8 个
<b>连接资源数量</b>			
最大连接资源数 (通过 CPU 以及 CP/CM)	96	128	192
为 ES/HMI/Web 预留的连接资源数	10		
通过集成接口的连接资源数	64	88	108
S7 路由连接资源数	16		
PROFINET 接口 X1 支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器, MRP, MRPD。		
PROFINET 接口 X2 支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器。		
X1 做为 PROFINET IO 控制器	支持: 等时同步, RT, IRT, PROFIenergy, 优先化启动。		
• 可连接 I/O 设备的最大数量	128		256
X1 做为 PROFINET IO 设备	支持: RT, IRT, MRP, PROFIenergy, 共享设备。		
• 共享设备的最大 IO 控制器数	4		
X2 做为 PROFINET IO 控制器	-		支持: RT, PROFIenergy。
• 可连接 I/O 设备的最大数量	-		32
X2 做为 PROFINET IO 设备	-		支持: RT, PROFIenergy, 共享设备。
• 共享设备的最大 IO 控制器数	-		4
S7 通信 (服务器 / 客户端)	X1		X1/X2
开放式 IE 通信 TCP/IP (加密和非加密), ISO-on-TCP (RFC1006), UDP	X1		X1/X2
Web 服务器 (HTTP, HTTPS)	X1		X1/X2
MODBUS TCP (客户端 / 服务器)	X1		X1/X2
OPC UA DA 服务器 (读, 写, 订阅), 需运行授权	X1		X1/X2
<b>指令执行时间</b>			
位运算	60 ns	40 ns	30 ns
字运算	72 ns	48 ns	36 ns
定点运算	96 ns	64 ns	48 ns
浮点运算	384 ns	256 ns	192 ns
<b>存储器</b>			
集成工作存储器 (用于程序)	150 KB	300 KB	500 KB
集成工作存储器 (用于数据)	1 MB	1.5 MB	3 MB
集成掉电保持数据区	128 KB	128 KB	512 KB
通过 PS 扩展掉电保持数据区	1 MB	1.5 MB	3 MB
装载存储器 (SIMATIC 存储卡) 最大	32G		
CPU 块总计 (如 DB, FB, FC, UDT 以及全局常量等)	2000		6000
<b>DB</b>			
最大容量 (编号范围 1 ... 60 999)	1 MB	1.5 MB	3 MB
<b>FB</b>			
最大容量 (编号范围 0 ... 65 535)	150 KB	300 KB	500 KB
<b>FC</b>			
最大容量 (编号范围 0 ... 65 535)	150 KB	300 KB	500 KB
<b>OB</b>			
最大容量	150 KB	300 KB	500 KB

标准型 CPU	CPU 1511-1PN	CPU 1513-1 PN	CPU 1515-2 PN
订货号	6ES7 511-1AK02-0AB0	6ES7 513-1AL02-0AB0	6ES7 515-2AM02-0AB0
<b>地址区</b>			
I/O 模块最大数量 (包括所有模块及子模块)	1024	2048	8192
I/O 最大地址范围: 输入		32 KB; 所有输入均在过程映像中	
I/O 最大地址范围: 输出		32 KB; 所有输出均在过程映像中	
<b>硬件配置能力</b>			
最大通信卡 (CM/CP) 扩展能力	4	6	8
最大分布式 IO 系统数量 (包括 PN, PB 及 AS-I)	32	32	64
最大分布式 IO 站数量 (包括 PN, PB 及 AS-I)	256	512	1000
最大 PROFINET 接口数量 (通过 CM)	4	6	8
最大 PROFIBUS 接口数量 (通过 CM/CP)	4	6	8
<b>运动控制</b>			
运控资源总量		800	2400
凸轮曲线总量			-
<b>工艺对象种类及所占运控资源</b>			
• 速度轴		40	
• 位置轴		80	
• 同步轴		160	
• 外部编码器		80	
• 输出凸轮		20	
• 凸轮轨迹		160	
• 测量输入		40	

# 标准型 CPU 模块技术数据

标准型 CPU	CPU 1516-3 PN/DP	CPU 1517-3 PN/DP	CPU 1518-4 PN/DP	CPU 1518-4 PN/DP MFP*
订货号	6ES7 516-3AN02-0AB0	6ES7 517-3AP00-0AB0	6ES7 518-4AP00-0AB0	6ES7518-4AX00-1AC0 该订货号包含 MFP CPU、C/C++ 运行授权、OPC UA 授权
组态 / 编程软件	V15(FW2.5)-V17(FW2.9) 或更高	V15(FW2.5)-V17(FW2.9) 或更高	V15(FW2.5)-V17(FW2.9) 或更高	V15(FW2.5)-V17(FW2.9) 或更高
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH, CEM, CFC*			LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH, CEM, CFC*, C/C++
尺寸 W×H×D (mm)	70×147×129	175×147×129		
工作温度	0 ... 60 °C (水平安装) ; 0 ... 40 °C (垂直安装)			
屏对角线长度 (cm)	6.1			
额定电源电压 (下限 - 上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)			
典型功耗	7 W	24 W		
主机架最大模块数量	32 个; CPU + 31 个模块			
<b>集成的接口数量</b>				
PROFINET 接口, 100Mbps, 集成 2 端口交换机			X1, 2×RJ45	
PROFINET 接口, 100Mbps			X2, 1×RJ45	
PROFINET 接口, 1000Mbps	-		X3, 1×RJ45	
PROFIBUS 接口, 最高 12Mbps	X3, 1×DB9		X4, 1×DB9	
<b>通信</b>				
扩展通信模块 CM/CP 数量 (DP、PN、以太网)	最多 8 个			
<b>连接资源数量</b>				
最大连接资源数 (通过 CPU 以及 CP/CM)	256	320	384	
为 ES/HMI/Web 预留的连接资源数	10			
通过集成接口的连接资源数	128	160	192	
S7 路由连接资源数	16	64		
PROFINET 接口 X1 支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器, MRP, MRPD			
PROFINET 接口 X2 支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器			
PROFINET 接口 X3 支持的功能	-		SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器	
X1 做为 PROFINET IO 控制器	支持: 等时同步, RT, IRT, PROFIenergy, 优先化启动			
• 可连接 I/O 设备的最大数量	256	512		
X1 做为 PROFINET IO 设备	支持: RT, IRT, MRP, PROFIenergy, 共享设备			
• 共享设备的最大 IO 控制器数	4			
X2 做为 PROFINET IO 控制器	支持: RT, PROFIenergy			
• 可连接 I/O 设备的最大数量	32	128		
X2 做为 PROFINET IO 设备	支持: RT, PROFIenergy, 共享设备			
• 共享设备的最大 IO 控制器数	4			
CPU 集成的 PROFIBUS 接口	X3, 仅支持主站		X4, 仅支持主站	
• 可连接 I/O 设备的最大数量	125			
S7 通信 (服务器 / 客户端)	X1/X2/X3		X1/X2/X3/X4	
开放式 IE 通信 TCP/IP (加密和非加密), ISO-on-TCP (RFC1006), UDP	X1/X2		X1/X2/X3	
Web 服务器 (HTTP, HTTPS)	X1/X2		X1/X2/X3	
MODBUS TCP (客户端 / 服务器)	X1/X2		X1/X2/X3	
OPC UA DA 服务器 (读, 写, 订阅), 需运行授权。	X1/X2		X1/X2/X3	
<b>指令执行时间</b>				
位运算	10 ns	2 ns	1 ns	
字运算	12 ns	3 ns	2 ns	
整数运算	16 ns	3 ns	2 ns	
浮点运算	64 ns	12 ns	6 ns	

标准型 CPU	CPU 1516-3 PN/DP	CPU 1517-3 PN/DP	CPU 1518-4 PN/DP	CPU 1518-4 PN/DP MFP
订货号	6ES7 516-3AN02-0AB0	6ES7 517-3AP00-0AB0	6ES7 518-4AP00-0AB0	6ES7518-4AX00-1AC0
<b>存储器</b>				
集成工作存储器（用于程序）	1 MB	2 MB	4MB (FW 2.8 以下) / 6MB (FW 2.9)	
集成工作存储器（用于数据）	5 MB	8 MB	20MB (FW 2.8 以下) / 60MB (FW 2.9)	
集成数据存储用于 ODK 应用	-			20MB (FW 2.8 以下) / 60MB (FW 2.9)
集成掉电保持数据区	512 KB	768 KB	768 KB	
通过 PS 扩展掉电保持数据区	5 MB	8 MB	20 MB	20MB (FW 2.8 以下) / 60MB (FW 2.9)
装载存储器 (SIMATIC 存储卡) 最大	32 G			
CPU 块总计（如 DB, FB, FC, UDT 以及全局常量等）	6000	10000		
<b>DB</b>				
最大容量（编号范围 1 ... 60 999）	5 MB	8 MB	16 MB	
<b>FB</b>				
最大容量（编号范围 0 ... 65 535）	512 KB			
<b>FC</b>				
最大容量（编号范围 0 ... 65 535）	512 KB			
<b>OB</b>				
最大容量	512 KB			
<b>地址区</b>				
I/O 模块最大数量 （包括所有模块及子模块）	8192	16384		
I/O 最大地址范围：输入	32 KB；所有输入均在过程映像中			
I/O 最大地址范围：输出	32 KB；所有输出均在过程映像中			
<b>硬件配置能力</b>				
最大通信卡（CM/CP）扩展能力	8			
最大分布式 IO 系统数量 （包括 PN, PB 及 AS-I）	64	128		
最大分布式 IO 站数量	1000			
最大 PROFINET 接口数量（通过 CM）	8			
最大 PROFIBUS 接口数量 （通过 CM/CP）	8			
<b>运动控制</b>				
运控资源总量	2400	10240		
凸轮曲线总量	-			
<b>工艺对象种类及所占运控资源</b>				
• 速度轴	40			
• 位置轴	80			
• 同步轴	160			
• 外部编码器	80			
• 输出凸轮	20			
• 凸轮轨迹	160			
• 测量输入	40			

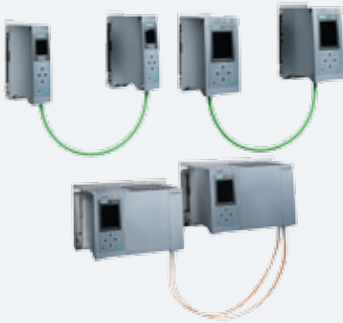
\*CPU 1518-4 PN/DP MFP 至少需要 2GB SIMATIC Memory Card。

# SIMATIC S7-1500R/H 冗余控制器

Simatic S7-1500 冗余控制器进一步扩展了 Simatic S7-1500 产品家族。S7-1500 冗余控制系统可以有效避免控制器故障引起的停机和数据丢失的风险，确保设备的高可用性，进而提高工厂效率。

新的冗余控制器基于 PROFINET 系统冗余，与在标准系统中一样，SIMATIC S7-1500R/H 可以使用所有 TIA Portal STEP 7 编程语言进行编程，可以很容易的把程序从标准系统迁移到冗余系统中。

## 冗余系统概述



基于标准 S7-1500 CPU 和 PROFINET

- 基于标准型的 S7-1500 CPU /Fail-safe CPU
- 基于 PROFINET 系统冗余

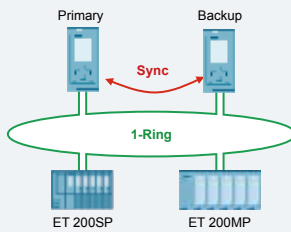
透明化编程

- 标准的工程开发工具 TIA Portal V15.1 及以上
- 冗余功能完全集成于 TIA Portal
- 编程和标准 CPU 一样
- 无需深入的冗余知识储备

灵活扩展

- 灵活的冗余架构
- 多种 CPU 可选 (1513 → 1518)

## CPU 1513R 和 CPU 1515R 概述



CPU1513R 和 CPU1515R 适合中小型项目应用，如果一个 CPU 失效，备用 CPU 将自动接管程序控制工作，可以防止数据丢失，并且程序可以快速恢复运行。

CPU 类型：CPU 1513R/CPU 1515R

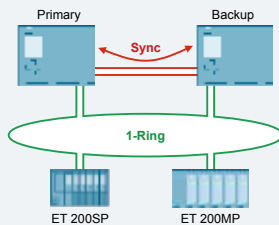
同步：通过 Profinet 环 (MRP)

切换时间：300ms

I/O 系统：ET 200SP 和 ET 200MP

连接类型：单接口模块 PN-S2 设备和切换式 PN-S1 设备

## CPU 1517H 和 CPU 1518HF 概述



CPU1517H 具有相似的功能特性，但性能更强，适合处理大型任务。CPU1517H 带有专门的光纤同步模块，可以实现快速、平滑的切换。

CPU1518HF 具有更大的内存，更快的速度和更多的通讯接口，并可以应用于对功能安全有要求的领域，功能安全等级可达 SIL 3。

CPU 类型：CPU 1517H/CPU 1518HF

同步：通过光纤同步模块

切换时间：<50ms







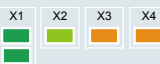

I/O 系统：ET 200SP 和 ET 200MP


连接类型：单接口模块 PN-S2 设备和切换式 PN-S1 设备





# SIMATIC S7-1500R/H 冗余系统主要硬件信息

## CPU 硬件信息

	CPU 1513R-1 PN	CPU 1515R-2 PN	CPU 1517H-3 PN	CPU 1518HF-4 PN
CPU 类型				 Fail-safe
订货号	6ES7513-1RL00-0AB0	6ES7515-2RM00-0AB0	6ES7517-3HP00-0AB0	6ES7518-4JP00-0AB0
程序内存	300 kB	500 kB	2 MB	9 MB
数据内存	1.5 MB	3 MB	8 MB	60 MB
接口				
SIPLUS 类型	-	6AG1515-2RM00-7AB0	6AG1517-3HP00-4AB0	-

 PROFINET IO 控制器，支持 RT, MRP, 传输协议 TCP/IP, 开放式用户通信

 PROFINET 基本服务，传输协议 TCP/IP, 开放式用户通信





 SPF 插槽，用于安装光纤同步模块

## 同步模块及光纤信息

	同步光纤	同步模块 SFP
类型		
短距离 <= 10m	塑料	6ES7960-1CB00-0AA5
长距离 <= 10km	玻璃	6ES7960-1FB00-0AA5

同步光纤及同步模块是 H 型 CPU 专用，一套 1500H 冗余系统，需要 2 个 1500H CPU，2 根同步光纤，以及 4 个同步模块

## 分布式外围设备信息

	ET 200SP	ET 200MP	PN/PN coupler	SINAMICS S120
支持系统冗余 (S2) 的分布式设备				
型号	IM 155-6PN HF IM 155-6PN/3 HF	IM 155-5PN HF	PN/PN coupler	CU310/320-2PN
固件版本	>=V4.2	>=V4.2	>=V4.2	>=5.2

## 交换机信息

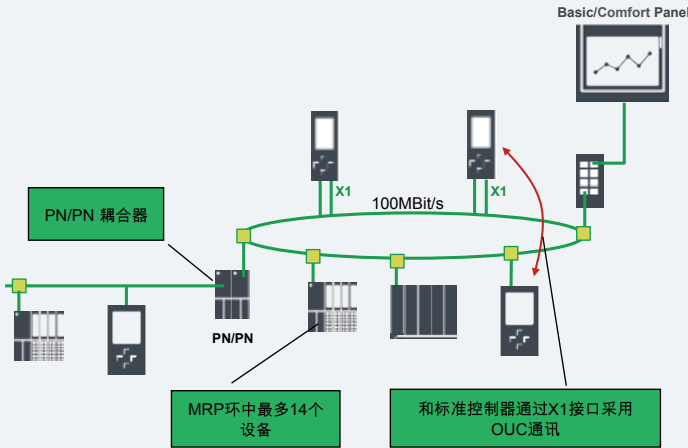
	SCALANCE XC-200 系列	SCALANCE XP-200 系列	SCALANCE XF204-2BA
交换机			
订货号	6GK5 2...-...00-2.C2	6GK5 2...-0.A00-...S6	6GK5 204-2AA00-2GF2

# SIMATIC S7-1500R/H 冗余控制器技术数据

冗余型 CPU	CPU 1513R-1 PN	CPU 1515R-2 PN	CPU 1517H-3 PN	CPU 1518HF-4 PN
订货号	6ES7513-1RL00-0AB0	6ES7515-2RM00-0AB0	6ES7517-3HP00-0AB0	6ES7518-4JP00-0AB0
组态 / 编程软件	V15 SP1(FW V2.6) 及以上			V17
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH			
尺寸 W×H×D (mm)	35×147×129	70×147×129	210×147×129	210×147×129
工作温度	0 ... 60 °C (水平安装); 0 ... 40 °C (垂直安装)			
屏对角线长度 (cm)	3.45	6.1		
额定电源电压 (下限 – 上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)			
典型功耗	5.7 W	6.3 W	24 W	
<b>集成的 PROFINET 接口数量</b>				
PROFINET 接口, 100Mbps, 集成 2 端口交换机	X1, 2×RJ45			
PROFINET 接口, 100Mbps	–	X2, 1×RJ45		
PROFINET 接口, 1000Mbps	–			X3, 1×RJ45
<b>集成通讯接口功能</b>				
接口 X1 支持的功能	PROFINET IO 控制器, SIMATIC 通信 (只支持服务器), 开放式 IE 通信, MRP			
X1 做为 PROFINET IO 控制器	RT,PROFlenergy, MRP			
• 可连接 I/O 设备的最大数量	64		256	
MRP 介质冗余	只支持管理者			
• 环网中的 PROFINET 设备, 最多	50 个 (建议值: 最多 16 个)		50	
接口 X2 支持的功能	–	SIMATIC 通信 (只支持服务器), 开放式 IE 通信		
接口 X3 支持的功能	–	插入同步模块	SIMATIC 通信 (只支持服务器), 开放式 IE 通信	
接口 X4	–	插入同步模块		插入同步模块
接口 X5	–	–		插入同步模块
<b>指令执行时间</b>				
位运算	80 ns	60 ns	4 ns	4 ns
字运算	96 ns	72 ns	6 ns	6 ns
整数运算	128 ns	96 ns	6 ns	6 ns
浮点运算	512 ns	384 ns	24 ns	24 ns
<b>存储器</b>				
集成工作存储器 (用于程序)	300 KB	500 KB	2 MB	9 MB
集成工作存储器 (用于数据)	1.5 MB	3 MB	8 MB	60 MB
装载存储器 (SIMATIC 存储卡) 最大	32 G			
<b>地址区</b>				
I/O 最大地址范围: 输入	32 KB; 所有输入均在过程映像中			
I/O 最大地址范围: 输出	32 KB; 所有输出均在过程映像中			
<b>冗余功能</b>				
CPU 之间最大距离	PROFINET 电缆最长 100 m, 光电转换最长 3KM		取决于同步模块, 最长 10KM	
冗余连接 (同步链路)	PROFINET 环网	PROFINET 环网	光纤	
PROFINET S2 系统冗余 IO 设备	支持, ET 200SP, ET 200MP 高性能接口模块 V4.2 以上			
PROFINET S1 设备	支持, 通过 CPU 的“切换 S1 设备”功能			
切换时间	300 ms		50 ms	

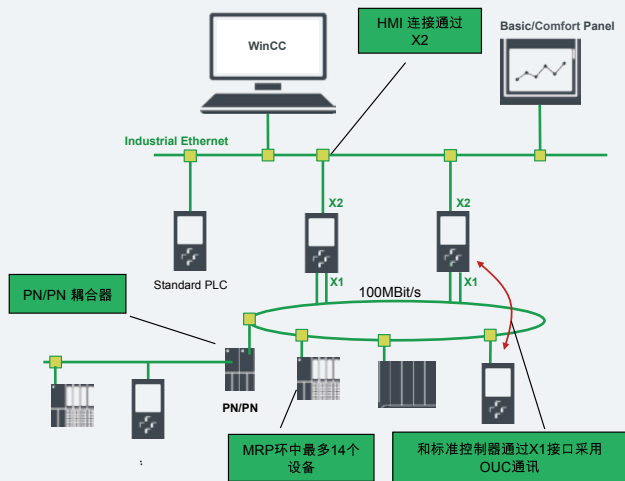
# SIMATIC S7-1500R/H 系统典型架构

CPU 1513R-1 PN 典型网络架构



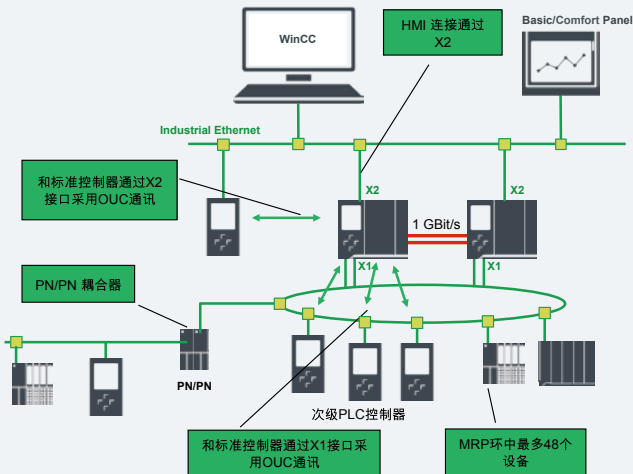
- CPU 1513R 通过 X1 接口构建 MRP 介质冗余环网
- 支持 S2 系统冗余的 IO 设备可以直接接入介质冗余环网
- CPU 1513R 可以通过 PN/PN 耦合器与标准 PLC 系统通讯
- 标准 CPU 也可以通过 OUC 方式与冗余系统通讯
- 人机界面 HMI, SCADA 系统通过交换机接入

CPU 1515R-2 PN 典型网络架构



- CPU 1515R 通过 X1 接口构建 MRP 介质冗余环网
- 支持 S2 系统冗余的 IO 设备可以直接接入介质冗余环网
- CPU 1515R 可以通过 PN/PN 耦合器与标准 PLC 系统通讯
- 标准 CPU 也可以通过 OUC 方式与冗余系统通讯, X1 和 X2 接口均支持
- 人机界面 HMI, SCADA 系统通过 CPU 的 X2 接口, 采用系统 IP 的方式接入
- WinCC V7.5 SP1 支持通过 X2 接口采用双网连接 CPU 1515R

CPU 1517H-3 PN 和 CPU 1518HF-4 PN 典型网络架构



- CPU 1517H 通过 X1 接口构建 MRP 介质冗余环网
- CPU 1517H 通过专门的同步模块及光纤实现同步
- IO 设备可以直接接入介质冗余环网
- 可以通过 PN/PN 耦合器与标准 PLC 系统通讯
- 标准 CPU 也可以通过 OUC 方式与冗余系统通讯, X1 和 X2 接口均支持
- 人机界面 HMI, SCADA 系统通过 CPU 的 X2 接口, 采用系统 IP 的方式接入
- WinCC V7.5 SP1 支持通过 X2 接口采用双网连接
- CPU 1518HF 通过集成的 X3 接口可进一步扩展通讯功能

# SIMATIC S7-1500 紧凑型 CPU

最新发布的两款紧凑型控制器 CPU 1511C 和 CPU 1512C，进一步壮大了 SIMATIC S7-1500 控制器家族阵容。以其紧凑的工业设计，卓越的性能对空间要求苛刻的应用，尤其是 OEM 机器制造等领域提供了高性价比解决方案。1500C 控制器基于标准型控制器，集成了离散量，模拟量输入输出和高达 400 KHz（4 倍频）的高速计数功能。还可以如标准型控制器一样扩展 25mm 和 35mm 的 IO 模块。

## 高效集成 灵活扩展



1511C 和 1512C 控制器集成：

- 16DI/16DQ 或 32DI/32DQ
- 4+1 AI 和 2 AQ
- 6 通道 400 KHz（4 倍频）的高速计数
- PTO（脉冲串输出）实现驱动装置连接
- 所有集成的模块都自带前连接器，客户无需另行采购

## 功能强大



1511C 和 1512C 还像标准型控制器一样，具有以下亮点：

- 集成自带交换机功能的 PROFINET 端口，可以作为 IO 控制器带高达 128 个 IO 设备，且支持 iDevice, IRT, MRP, PROFINergy, Option handing 等功能
- 支持开放式以太网通信（TCP/IP, UDP, ISO-on-TCP）
- 集成 Web 服务器
- 集成 Trace, 运动控制, 闭环控制等功能
- 集成 OPC UA DA 服务器（读, 写, 订阅）
- 集成信息安全功能，更大限度保护知识产权和投资

# 紧凑型 CPU 模块技术数据

标准 CPU	CPU 1511C-1 PN	CPU 1512C-1 PN
订货号	6ES7511-1CK01-0AB0	6ES7512-1CK01-0AB0
组态 / 编程软件	V15-V17(FW2.9) 或更高	V15-V17(FW2.9) 或更高
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH, CEM, CFC*	
尺寸 W×H×D (mm)	35 × 147 × 129	
工作温度	-25 ... 60 °C (水平安装); -25 ... 40 °C (垂直安装)	
屏对角线长度 (cm)	3.45	
额定电源电压 (下限-上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)	
典型功耗	11.8 W	
主机架最大模块数量	32 个; CPU + 31 个模块	
<b>集成的接口数量</b>		
PROFINET 接口, 100Mbps, 集成 2 端口交换机	X1, 2 × RJ45	
PROFIBUS 接口, 最高 12Mbps	-	
<b>通信</b>		
扩展通信模块 CM/CP 数量 (DP, PN, 以太网)	最多 4 个	最多 6 个
<b>连接资源数量</b>		
最大连接资源数 (通过 CPU 以及 CP/CM)	96	128
为 ES/HMI/Web 预留的连接资源数	10	
通过集成接口的连接资源数	64	88
S7 路由连接资源数	16	
PROFINET 接口 X1 支持的功能	ROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器, MRP, MRPD	
X1 做为 PROFINET IO 控制器	支持: 等时同步, RT, IRT, PROFIenergy, 优先化启动	
• 可连接 I/O 设备的最大数量	128	
X1 做为 PROFINET IO 设备	支持: RT, IRT, MRP, PROFIenergy, 共享设备	
• 共享设备的最大 IO 控制器数	4	
S7 通信 (服务器 / 客户端)	X1	
开放式 IE 通信 TCP/IP (加密和非加密)	X1	
ISO-on-TCP (RFC1006), UDP	X1	
Web 服务器 (HTTP, HTTPS)	X1	
MODBUS TCP (客户端 / 服务器)	X1	
OPC UA DA 服务器 (读, 写, 订阅), 需运行授权。	X1	
<b>指令执行时间</b>		
位运算	60 ns	48 ns
字运算	72 ns	58 ns
定点运算	96 ns	77 ns
浮点运算	384 ns	307 ns
<b>存储器</b>		
集成工作存储器 (用于程序)	175 KB	250 KB
集成工作存储器 (用于数据)	1 MB	
集成掉电保持数据区	128 KB	
通过 PS 扩展掉电保持数据区	1 MB	
装载存储器 (SIMATIC 存储卡) 最大	32 G	
CPU 块总计 (如 DB, FB, FC, UDT 以及全局常量等)	2000	
<b>DB</b>		
最大容量 (编号范围 1 ... 60 999)	1 MB	
<b>FB</b>		
最大容量 (编号范围 0 ... 65 535)	175 KB	
<b>FC</b>		
最大容量 (编号范围 0 ... 65 535)	175 KB	
<b>OB</b>		
最大容量	175 KB	
<b>地址区</b>		
I/O 模块最大数量 (包括所有模块及子模块)	1024	2048
I/O 最大地址范围: 输入	32 KB; 所有输入均在过程映像中	
I/O 最大地址范围: 输出	32 KB; 所有输出均在过程映像中	
<b>硬件配置能力</b>		
最大通信卡 (CM/CP) 扩展能力	4	6
最大分布式 IO 系统数量 (包括 PN, PB 及 AS-I)	32	
最大分布式 IO 站数量	256	512
最大 PROFINET 接口数量 (通过 CM)	4	6
最大 PROFIBUS 接口数量 (通过 CM/CP)	4	6

# 紧凑型 CPU 模块技术数据 (续)

标准 CPU	CPU 1511C-1 PN	CPU 1512C-1 PN
订货号	6ES7511-1CK01-0AB0	6ES7512-1CK01-0AB0
<b>运动控制</b>		
运控资源总量		800
凸轮曲线总量		-
<b>工艺对象种类及所占运控资源</b>		
• 速度轴		40
• 位置轴		80
• 同步轴		160
• 外部编码器		80
• 输出凸轮		20
• 凸轮轨迹		160
• 测量输入		40
<b>集成数字量输入</b>		
输入通道数	16	32
输入类型	漏型	漏型
输入额定电压		DC 24V
<b>集成数字量输出</b>		
输出通道数	16	32
输出类型		晶体管 源型
输出额定电压		DC 24V
额定输出电流		0.5A/ 通道 更多信息请参考手册
<b>数字量输出功能, 可参数化</b>		
高速计数比较值输出		支持
PWM 输出		4
<b>集成模拟量输入</b>		
输入通道数		5; 4 x 电压 / 电流, 1 x 电阻 / 热电阻
输入类型		电压, 电流, 电阻, 热电阻 (更多信息请参考手册)
分辨率 (包括符号位)		16 位
<b>集成模拟量输出</b>		
输出通道数		2
输入类型		电压, 电流 (更多信息请参考手册)
分辨率 (包括符号位)		16 位
<b>集成工艺功能</b>		
计数器数量		6; 其中最多 4 个 A/B/N
最大输入频率		100 KHz
最大测量频率		400 KHz 4 倍频
RS422/ITTL 增量和脉冲编码器连接		-
24 V 增量编码器连接		支持
24 V 脉冲编码器连接		支持
SSI 绝对编码器连接		-
运动控制的定位输入		支持
5 V 编码器电源		-
24 V 编码器电源		支持
每个计数器的附加数字量输入位数		2
每个计数器的物理数字量输出数		1
每个计数器的逻辑数字量输出数		2
滞后		支持
软件门		支持
硬件门		支持
捕获		支持
同步		支持
比较		支持
频率、速度和周期测量		支持
硬件中断		支持
通过 PTO (脉冲串输出) 实现驱动装置连接		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PTO (脉冲 (A) 和方向 (B))</li> <li>• PTO (向上计数 (A), 向下计数 (B))</li> <li>• PTO (A、B 相移)</li> <li>• PTO (A、B 相移, 四倍脉冲)</li> </ul>

# SIMATIC ET 200SP CPU 模块

SIMATIC ET 200SP CPU 是一款兼备 S7-1500 的突出性能与 ET 200SP I/O 简单易用, 身形小巧于一身的控制器。对机柜空间大小有要求的机器制造商或者分布式控制应用提供了完美解决方案。

ET 200SP 开放式控制器, CPU 1515SP PC, 是将 PC-Based 平台与 ET 200SP 控制器功能相结合的可靠、紧凑的控制系统。可以用于特定的 OEM 设备以及工厂的分布式控制。控制器右侧可直接扩展 ET 200SP I/O 模块。

## CPU 1510SP-1 PN/CPU 1512SP-1 PN 概述



- 与 S7-1500 CPU 1511-1 PN 和 CPU 1513-1 PN 具有相同的功能
- 直接连接 ET 200SP I/O, 具有体积小, 使用灵活, 接线方便等特点
- 运行中可以更换多个模块 (热插拔)
- 带有 3 个交换端口的 PROFINET 接口 (1x 集成, 2x 通过总线适配器)

## CPU 1515SP PC 开放式控制器概述



- 使用 4 核 1.6GHz, Intel Atom 处理器, 8GB 内存, 128GB CFast 卡, Windows 或 Linux 操作系统
- 预装 S7-1500 软控制器 CPU 1505SP, 可选择预装 WinCC 高级版 Runtime
- 1 个千兆标准以太网接口, 2 个 USB2.0, 2 个 USB3.0, 1 个 DP 显示接口
- 通过总线适配器可以扩展 1 个 PROFINET 接口 (两口交换机)
- 完整支持 ET 200SP I/O 模块
- 通过 ET 200SP CM DP 模块可以支持 PROFIBUS DP 通讯
- 可通过 ODK 1500S, 使用高级语言 C/C++ 进行二次开发

## CPU 1515SP PC 开放式控制器订货号

名称	订货号
CPU 1515SP PC2 8GB RAM, 128GB CFast 卡, Windows 10 IoT 企业版 64 位	6ES7677-2DB42-0GB0
CPU 1515SP PC2 8GB RAM, 128GB CFast 卡, Windows 10 IoT 企业版 64 位 + HMI 128PT	6ES7677-2DB42-0GK0
CPU 1515SP PC2 8GB RAM, 128GB CFast 卡, Windows 10 IoT 企业版 64 位 + HMI 512PT	6ES7677-2DB42-0GL0
CPU 1515SP PC2 8GB RAM, 128GB CFast 卡, Windows 10 IoT 企业版 64 位 + HMI 2048PT	6ES7677-2DB42-0GM0
CPU 1515SP PC2 8GB RAM, 128GB CFast 卡, Ready4Linux	6ES7677-2DB40-0GB0
CPU 1515SP PC2 备件 8GB RAM, 不包含 CFast 卡和软件	6ES7677-2DB40-0AA0
SIMATIC CFast 卡 30 GB	6ES7648-2BF10-0XK1
SIMATIC CFast 卡 128 GB	6ES7648-2BF10-0XM1
总线适配器 BA 2xRJ45 (必配)	6ES7193-6AR00-0AA0

# ET 200SP CPU 模块技术数据

标准 CPU	CPU 1510SP-1 PN	CPU 1512SP-1 PN	CPU 1515SP PC
订货号	6ES7 510-1DJ01-0AB0	6ES7 512-1DK01-0AB0	多个订货号可选 (可参考附录)
组态 / 编程软件	STEP 7 V13 及以上版本		V13 SP1 Update 4 及以上版本
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH		
尺寸 W×H×D (mm)	100×117×75		160×117×75
工作温度	-20 ... 60 °C (水平安装); -20 ... 40 °C (垂直安装)		
额定电源电压 (下限-上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)		
典型功耗	5.6 W		15W
<b>硬件配置</b>			
中央机架最大模块数量	64; CPU + 64 个 ET 200SP 模块 + 服务模块 (最大组态宽度为 1 m)		
分布式 I/O 模块	通过 PROFINET 连接, PROFIBUS (通过 CM) 连接		
<b>指令执行时间</b>			
位运算	72 ns	48 ns	10 ns
字运算	86 ns	58 ns	12 ns
定点运算	115 ns	77 ns	16 ns
浮点运算	461 ns	307 ns	64 ns
<b>存储器</b>			
工作存储器 • 集成程序内存 • 集成数据存储	100 KB 750 KB	200 KB 1 MB	1 MB 5MB, 额外 20MB 用于 ODK 应用
装载存储器插槽式 (SIMATIC 存储卡)	最大 32G		320MB, 无需 SIMATIC 存储卡
<b>CPU 块</b>			
块总计	2000	2000	6000
DB 最大大小	750 KB	1 MB	5 MB
FB 最大大小	100 KB	200 KB	1024 KB
FC 最大大小	100 KB	200 KB	1024 KB
OB 最大大小	100 KB	200 KB	1024 KB
<b>地址区</b>			
最大模块 / 子模块数量	1024	2048	8192
I/O 地址区域: 输入 / 输出	输入输出各 32 KB; 所有输入 / 输出均在过程映像中		
<b>运动控制</b>			
运控资源总量	800	800	2400
凸轮曲线总量	-		
<b>工艺对象种类及所占运控资源</b>			
• 速度轴	40		
• 位置轴	80		
• 同步轴	160		
• 外部编码器	80		
• 输出凸轮	20		
• 凸轮轨迹	160		
• 测量输入	40		
<b>通信</b>			
连接资源数量			
• 最大连接资源数 (通过 CPU 以及 CP/CM)	64	88	128
• 为 ES/HMI/Web 预留的连接资源数	10	10	10
• 通过集成接口的连接资源数	64	88	88
• S7 路由连接资源数	16	64	44
<b>集成的以太网接口</b>			
数量	1*PROFINET(3 端口交换机; 1 个集成, 另 2 个通过总线适配器提供)		1*PROFINET(2 端口交换机, 通过总线适配器提供) 1*ETHERNET
硬件接口类型及速率	RJ45 100Mbps		RJ45 100 Mbps (X1 口, PROFINET) RJ45 1000 Mbps (X2 口, ETHERNET)
X1 口支持的协议	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器, 介质冗余		
X1 做为 PROFINET IO 控制器	支持: 等时同步, RT, IRT, MRP, PROFInergy, 优先化启动	支持: 等时同步, RT, IRT, MRP, PROFInergy, 优先化启动	支持: 等时同步, RT, IRT, MRP, PROFInergy, 优先化启动
• 可连接 I/O 设备的最大数量	64( 通过 CM 或适配器最多至 768)	128( 通过 CM 或适配器最多至 253)	128 (通过 CM/CP 最多至 253)
X1 做为 PROFINET IO 设备	支持: RT, IRT, MRP, PROFInergy, 共享设备		支持: RT, IRT, MRP, PROFInergy, 共享设备
• 共享设备的最大 IO 控制器数	4		2
X1 支持的 SIMATIC 通信	S7 通信, 服务器 / 客户端		
X1 支持的开放式 IE 通信	TCP/IP, ISO-on-TCP (RFC1006), UDP, DHCP, SNMP, DCP, LLDP		
X1 支持的 Web 服务器	HTTP, HTTPS		
X1 支持的其他协议	MODBUS TCP		



# SIMATIC S7-1500 软件控制器

SIMATIC S7-1500 软件控制器采用 Hypervisor 技术，在安装到 SIEMENS 工控机后，将工控机的硬件资源虚拟成两套硬件，其中一套运行 Windows 系统，另一套运行 S7-1500 PLC 实时系统，两套系统并行运行，通过 SIMATIC 通信的方式交换数据。软 PLC 与 S7-1500 硬 PLC 代码 100% 兼容，其运行独立于 Windows 系统，可以在软 PLC 运行时重启 Windows。

## 软控制器概述



- 有两个可选型号 CPU 1507S 和 CPU 1508S。
- 可通过 ODK 1500S，使用高级语言 C#/VB/C/C++ 进行功能扩展。
- 软件控制器只能运行在 SIEMENS 工控机上，且其硬件配置有如下要求：1. 处理器必须是多核处理器，不能是单核处理器。2. 内存不低于 4GB，建议选择带 NVRAM 的内存。3. 存储空间不小于 8GB。4. 目前支持 SIEMENS 工控机 IPC2x7、IPC4x7、IPC6x7 和 IPC8x7 系列。

## S7-1500 软控制器技术数据

标准 CPU	CPU 1507S	CPU 1508S
订货号	多个订货号可选，参见附录	
组态 / 编程软件	博途 V14 或以上版本	博途 V15.1 或以上版本
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH, C/C++	
<b>硬件配置</b>		
支持的接口数量	3	
PROFINET/IE 接口的数量	2	
PROFIBUS 接口的数量	1	
<b>指令执行时间</b>		
位运算	1 ns; On IPC427E, Intel Xeon processor	
字运算	2 ns; On IPC427E, Intel Xeon processor	
定点运算	2 ns; On IPC427E, Intel Xeon processor	
浮点运算	2 ns; On IPC427E, Intel Xeon processor	
<b>存储器</b>		
集成工作内存	5 MB	10 MB
集成数据存储器	20 MB, 额外 50 MB 用于 ODK 应用	100 MB, 额外 50 MB 用于 ODK 应用
装载存储器	320 MB	
<b>CPU 块</b>		
块总计 (如 DB, FB, FC, UDT 以及全局常量等)	6000	
DB 最大大小	16 MB	
FB 最大大小	1024 KB	
FC 最大大小	1024 KB	
OB 最大大小	1024 KB	
<b>分布式 I/O 模块</b>		
• 通过 PROFIBUS 连接	是	
• 通过 PROFINET 连接	是	
<b>地址区</b>		
最大模块 / 子模块数量	8192	
I/O 地址区域: 输入	32 KB	
I/O 地址区域: 输出	32 KB	
<b>运动控制</b>		
运控资源总量	4800	
凸轮曲线总量	-	
<b>工艺对象种类及所占运控资源</b>		
• 速度轴	40	
• 位置轴	80	
• 同步轴	160	
• 外部编码器	80	
• 输出凸轮	20	
• 凸轮轨迹	160	
• 测量输入	40	

# SIMATIC S7-1500 高防护等级 CPU

防护等级 IP65/67 的 SIMATIC ET 200pro CPU 1513pro-2 PN 和 CPU 1513pro F-2 PN 正式上市，进一步完善了 ET200Pro CPU 家族产品线。ET 200pro CPU 具有 IP65/67 防护等级，无需控制柜，适用于环境恶劣的应用，完全支持现有的 ET 200pro 家族的 I/O 模块。



ET 200pro CPU 主要特性：

- 功能与 S7-1500 CPU 1513/CPU 1516 相同，固件版本 V2.8
- 防护等级 IP65/67
- 单站最大配置，16 个模块，1m 长，支持目前已有的 ET 200Pro IO 模块
- 带有两个 PROFINET IO 通讯接口
  - X1 接口，带有 3 个交换机口 (2 x M12, 1 x RJ45)
  - X2 接口，带有 1 端口 (1 x M12)"
- 开放式以太网通讯 (TCP/IP, UDP, ISO-on-TCP)
- OPC UA 服务器 / 客户端
- 带有 Web 服务器功能，安全集成，集成工艺功能，集成系统诊断，带有 Trace 功能

## SIMATIC ET 200pro CPU 技术数据

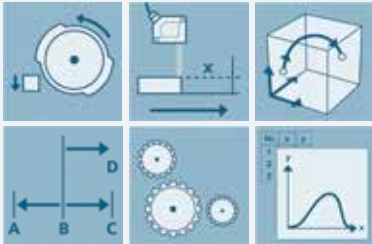
ET 200pro CPU	CPU 1513pro-2 PN	CPU 1513pro F-2 PN	CPU 1516pro-2 PN	CPU 1516pro F-2 PN
订货号	6ES7513-2PL00-0AB0	6ES7513-2GL00-0AB0	6ES7516-2PN00-0AB0	6ES7516-2GN00-0AB0
组态 / 编程软件	STEP 7 V16, V17 or higher		V17, V16 (FW 2.8) / V14 (FW 2.0) or higher	
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH, CEM, CFC*			
尺寸 W×H×D (mm)	135 x 130 x 65			
工作温度	-25 ... 55 °C			
防护等级	IP65/67			
额定电源电压 (下限 - 上限)	DC 24 V (DC 20.4 ... 28.8 V)			
典型功耗	5.3 W			
<b>硬件配置</b>				
每个机架中的最大模块数量	16 个模块，最宽 1m			
连接模块	CM CPU 2PN M12, 7/8"，需单独订购			
<b>集成的通讯接口</b>				
X1	• 3 个接口 (2xM12, 1xRJ45) • 支持介质冗余，MRP 和 MRPD		• 支持 PROFINET RT and IRT	• 可支持连接最多 256 个 IO 设备
X2	• 1 个接口 (1xM12)		• 支持 PROFINET RT	• 最大支持连接 32 个 IO 设备
<b>通讯协议</b>				
连接数，最大	128，通过 CPU 集成的接口			
S7 通讯，服务器 / 客户端	支持			
开放式以太网通讯	TCP/IP, ISO-on-TCP (RFC1006), UDP, SNMP, DCP, LLDP			
OPC UA 服务器	支持			
Modbus TCP	支持			
Web 服务器	HTTP, HTTPS, Web-API			
<b>指令执行时间</b>				
位运算	40 ns		10 ns	
字运算	48 ns		12 ns	
定点运算	64 ns		16 ns	
浮点运算	256 ns		64 ns	
<b>存储器</b>				
集成工作内存	300 KB	450 KB	1 MB	1.5 MB
集成数据存储	1.5 MB		5 MB	
装载存储器插槽式 (SIMATIC 存储卡) 最大	32G			
CPU 块总计 (如 DB, FB, FC, UDT 以及全局常量等)	2000		8000	

\* 其它参数参见 CPU 1516-3 PN/DP

# SIMATIC S7-1500 T-CPU 模块

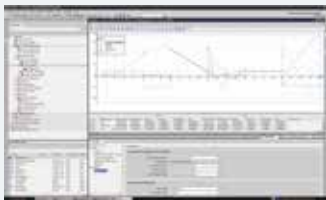
全新的工艺型 CPU，S7-1500 T-CPU 无缝扩展了中高级 PLC 的产品线，在标准型 / 安全型 CPU 功能基础上，能够实现更多的运动控制功能。根据对工艺对象数量和性能的要求，可选择不同等级的 T-CPU 模块，适应从简单到复杂的应用。

## 集成的运动控制功能



- 测量输入和输出凸轮功能
- 速度设定、定位功能
- 电子齿轮和电子凸轮功能
- 运动学功能
- 固定停止点夹紧功能
- 跨 PLC 的轴同步功能

## 先进的凸轮编辑器



- 图形或表格式输入
- 根据边界条件优化曲线段
- 与运行时一致的插补计算
- 与 NX MCD 的导入 / 导出
- 离线 / 在线曲线诊断分析

## 强大的运动学功能



- 支持多种典型的运动机构及用户自定义模型
- 最高 4 轴插补
- 符合 PLCopen 的功能块
- 图形化组态
- 运动机构控制面板调试
- 3D 运动轨迹跟踪记录

## Web server 中的运动诊断



- 无需工程系统和项目文件即可实现
- 单个 / 多个工艺对象状态信息显示（报警、当前值等）
- 工艺对象参数和系统变量的跟踪记录（Trace 功能）
- 利用监控表监视和修改变量

## 工艺型 CPU 模块技术数据

工艺型 CPU	CPU 1511T-1 PN	CPU 1511TF-1 PN
订货号	6ES7 511-1TK01-0AB0	6ES7 511-1UK01-0AB0
组态 / 编程软件	STEP 7 V17 及以上版本 (FW2.9)	
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH	
尺寸 W×H×D (mm)	35 × 147 × 129	
工作温度	0 ... 60 °C (水平安装) ; 0 ... 40 °C (垂直安装)	
屏对角线长度 (cm)	3.45	
额定电源电压 (下限 - 上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)	
典型功耗	5.7 W	
<b>硬件配置</b>		
中央机架最大模块数量	32 个; CPU + 31 个模块	
分布式 I/O 模块	通过 PROFINET(CPU 上集成的 PN 口或 CM) 连接, 或 PROFIBUS (通过 CM/CP) 连接	
<b>指令执行时间</b>		
位运算	60 ns	
字运算	72 ns	
定点运算	96 ns	
浮点运算	384 ns	
<b>存储器</b>		
工作存储器		
• 集成程序内存	225 KB	
• 集成数据存储	1 MB	
装载存储器插槽式 (SIMATIC 存储卡)	最大 32 G	
<b>CPU 块</b>		
块总计	2000	
DB 最大容量	1 MB	
FB 最大容量	150 KB	
FC 最大容量	150 KB	
OB 最大容量	150KB	
<b>地址区</b>		
最大模块 / 子模块数量	1024	
I/O 地址区域: 输入 / 输出	输入输出各 32 KB; 所有输入 / 输出均在过程映像中	
<b>通信</b>		
扩展通信模块 CM/CP 数量 (DP, PN、以太网)	最多 4 个	
连接资源数量		
• 最大连接资源数 (通过 CPU 以及 CP/CM)	96	
• 为 ES/HMI/Web 预留的连接资源数	10	
• 通过集成接口的连接资源数	64	
• S7 路由连接资源数	16	
<b>集成的以太网接口</b>		
数量	1 x PROFINET (2 端口交换机)	
硬件接口类型及速率	RJ45 100Mbps	
X1 口支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器, 介质冗余	
• X1 做为 PROFINET IO 控制器	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, 等时同步, IRT, MRP, MRPD, PROFlenergy, 优先启动	
• X1 做为 PROFINET IO 设备	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, IRT, MRP, MRPD, PROFlenergy, 共享设备	
X2 口支持的功能	-	
• X2 做为 PROFINET IO 控制器		
• X2 做为 PROFINET IO 设备		
<b>集成的 PROFIBUS 接口</b>		
PROFIBUS 接口的数量	-	
<b>运动控制</b>		
运控资源总量	800	
工艺对象种类及所占运控资源		
• 速度轴	40	
• 位置轴	80	
• 同步轴	160	
• 外部编码器	80	
• 输出凸轮	20	
• 凸轮轨迹	160	
• 测量输入	40	
扩展运控资源总量	40	
工艺对象种类及所占扩展运控资源		
• 凸轮曲线 1K/10K 点	2/20	
• 运动机构	30	
• 主轴代理	3	
<b>故障安全</b>		
安全等级	-	
		SIL 3/PL e

## 工艺型 CPU 模块技术数据

工艺型 CPU	CPU 1515T-2 PN	CPU 1515TF-2 PN
订货号	6ES7 515-2TM01-0A00	6ES7 515-2UM01-0A00
组态 / 编程软件	STEP 7 V17 及以上版本 (FW2.9)	
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH	
尺寸 W×H×D (mm)	70×147×129	
工作温度	0 ... 60 °C (水平安装) ; 0 ... 40 °C (垂直安装)	
屏对角线长度 (cm)	6.1	
额定电源电压 (下限 - 上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)	
典型功耗	6.3 W	
<b>硬件配置</b>		
中央机架最大模块数量	32 个; CPU + 31 个模块	
分布式 I/O 模块	通过 PROFINET(CPU 上集成的 PN 口或 CM) 连接, 或 PROFIBUS (通过 CM/CP) 连接	
<b>指令执行时间</b>		
位运算	30 ns	
字运算	36 ns	
定点运算	48 ns	
浮点运算	192 ns	
<b>存储器</b>		
工作存储器		
• 集成程序内存	750 KB	
• 集成数据存储	3 MB	
装载存储器插槽式 (SIMATIC 存储卡)	最大 32 G	
<b>CPU 块</b>		
块总计	6000	
DB 最大容量	3 MB	
FB 最大容量	500 KB	
FC 最大容量	500 KB	
OB 最大容量	500 KB	
<b>地址区</b>		
最大模块 / 子模块数量	8192	
I/O 地址区域: 输入 / 输出	输入输出各 32 KB; 所有输入 / 输出均在过程映像中	
<b>通信</b>		
扩展通信模块 CM/CP 数量 (DP, PN、以太网)	最多 8 个	
连接资源数量		
• 最大连接资源数 (通过 CPU 以及 CP/CM)	192	
• 为 ES/HMI/Web 预留的连接资源数	10	
• 通过集成接口的连接资源数	108	
• S7 路由连接资源数	16	
<b>集成的以太网接口</b>		
数量	1 x PROFINET (2 端口交换机) 1 x PROFINET	
硬件接口类型及速率	RJ45 100Mbps	
X1 口支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器, 介质冗余支持: PG/OP 通讯, S7 路由, 等时同步, IRT, MRP, MRPD, PROFIenergy, 优先启动	
• X1 做为 PROFINET IO 控制器	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, IRT, MRP, MRPD, PROFIenergy, 共享设备	
• X1 做为 PROFINET IO 设备		
X2 口支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器	
• X2 做为 PROFINET IO 控制器	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, PROFIenergy	
• X2 做为 PROFINET IO 设备	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, PROFIenergy, 共享设备	
<b>集成的 PROFIBUS 接口</b>		
PROFIBUS 接口的数量	-	
<b>运动控制</b>		
运控资源总量	2400	
工艺对象种类及所占运控资源		
• 速度轴	40	
• 位置轴	80	
• 同步轴	160	
• 外部编码器	80	
• 输出凸轮	20	
• 凸轮轨迹	160	
• 测量输入	40	
扩展运控资源总量	120	
工艺对象种类及所占扩展运控资源		
• 凸轮曲线 1K/10K 点	2/20	
• 运动机构	30	
• 主轴代理	3	
<b>故障安全</b>		
安全等级	-	
	SIL 3/PL e	

## 工艺型 CPU 模块技术数据

工艺型 CPU	CPU 1516T-3 PN/DP	CPU 1516TF-3 PN/DP
订货号	6ES7 516-3TN00-0AB0	6ES7 516-3UN00-0AB0
组态 / 编程软件	STEP 7 V17 及以上版本 (FW2.9)	
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH	
尺寸 W × H × D (mm)	175 × 147 × 129	
工作温度	0 ... 60 °C (水平安装) ; 0 ... 40 °C (垂直安装)	
屏对角线长度 (cm)	6.1	
额定电源电压 (下限 - 上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)	
典型功耗	24 W	
<b>硬件配置</b>		
中央机架最大模块数量	32 个; CPU + 31 个模块	
分布式 I/O 模块	通过 PROFINET (CPU 上集成的 PN 口或 CM) 连接, 或 PROFIBUS (通过 CPU 上集成的 DP 口或者 CM/CP) 连接	
<b>指令执行时间</b>		
位运算	10 ns	
字运算	12 ns	
定点运算	16 ns	
浮点运算	64 ns	
<b>存储器</b>		
工作存储器		
• 集成程序内存	1.5 MB	
• 集成数据存储	5 MB	
装载存储器插槽式 (SIMATIC 存储卡)	最大 32 G	
<b>CPU 块</b>		
块总计	6000	
DB 最大容量	5 MB	
FB 最大容量	1 MB	
FC 最大容量	1 MB	
OB 最大容量	1 MB	
<b>地址区</b>		
最大模块 / 子模块数量	8192	
I/O 地址区域: 输入 / 输出	输入输出各 32 KB; 所有输入 / 输出均在过程映像中	
<b>通信</b>		
扩展通信模块 CM/CP 数量 (DP、PN、以太网)	最多 8 个	
连接资源数量		
• 最大连接资源数 (通过 CPU 以及 CP/CM)	256	
• 为 ES/HMI/Web 预留的连接资源数	10	
• 通过集成接口的连接资源数	128	
• S7 路由连接资源数	16	
<b>集成的以太网接口</b>		
数量	1 x PROFINET (2 端口交换机) 1 x PROFINET	
硬件接口类型及速率	RJ45 100Mbps	
X1 口支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器, 介质冗余	
• X1 做为 PROFINET IO 控制器	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, 等时同步, IRT, MRP, MRPD, PROFinergy, 优先启动	
• X1 做为 PROFINET IO 设备	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, IRT, MRP, MRPD, PROFinergy, 共享设备	
X2 口支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器	
• X2 做为 PROFINET IO 控制器	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, PROFinergy	
• X2 做为 PROFINET IO 设备	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, PROFinergy, 共享设备	
<b>集成的 PROFIBUS 接口</b>		
PROFIBUS 接口的数量及类型	1 x PROFIBUS, RS485, 9.6kbit/s...12 Mbit/s	
PROFIBUS 接口支持的协议	PROFIBUS DP 主站, SIMATIC 通信	
PROFIBUS DP 主站最大连接数量	48	
<b>运动控制</b>		
运控资源总量	6400	
工艺对象种类及所占运控资源		
• 速度轴	40	
• 位置轴	80	
• 同步轴	160	
• 外部编码器	80	
• 输出凸轮	20	
• 凸轮轨迹	160	
• 测量输入	40	
扩展运控资源总量	192	
工艺对象种类及所占扩展运控资源		
• 凸轮曲线 1K/10K 点	2/20	
• 运动机构	30	
• 主轴代理	3	
<b>故障安全</b>		
安全等级	-	
	SIL 3/PL e	

## 工艺型 CPU 模块技术数据

工艺型 CPU	CPU 1517T-3 PN/DP	CPU 1517TF-3 PN/DP
订货号	6ES7 517-3TP00-0AB0	6ES7 517-3U000-0AB0
组态 / 编程软件	STEP 7 V17 及以上版本 (FW2.9)	
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH	
尺寸 W×H×D (mm)	175 × 147 × 129	
工作温度	0 ... 60 °C (水平安装) ; 0 ... 40 °C (垂直安装)	
屏对角线长度 (cm)	6.1	
额定电源电压 (下限 - 上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)	
典型功耗	24 W	
<b>硬件配置</b>		
中央机架最大模块数量	32 个; CPU + 31 个模块	
分布式 I/O 模块	通过 PROFINET(CPU 上集成的 PN 口或 CM) 连接, 或 PROFIBUS (通过 CPU 上集成的 DP 口或者 CM/CP) 连接	
<b>指令执行时间</b>		
位运算	2 ns	
字运算	3 ns	
定点运算	3 ns	
浮点运算	12 ns	
<b>存储器</b>		
工作存储器		
• 集成程序内存	3 MB	
• 集成数据存储	8 MB	
装载存储器插槽式 (SIMATIC 存储卡)	最大 32 G	
<b>CPU 块</b>		
块总计	10000	
DB 最大容量	8 MB	
FB 最大容量	1 MB	
FC 最大容量	1 MB	
OB 最大容量	1 MB	
<b>地址区</b>		
最大模块 / 子模块数量	16384	
I/O 地址区域: 输入 / 输出	输入输出各 32 KB; 所有输入 / 输出均在过程映像中	
<b>通信</b>		
扩展通信模块 CM/CP 数量 (DP, PN, 以太网)	最多 8 个	
连接资源数量		
• 最大连接资源数 (通过 CPU 以及 CP/CM)	320	
• 为 ES/HMI/Web 预留的连接资源数	10	
• 通过集成接口的连接资源数	160	
• S7 路由连接资源数	64	
<b>集成的以太网接口</b>		
数量	1 x PROFINET (2 端口交换机) 1 x PROFINET	
硬件接口类型及速率	RJ45 100Mbps	
X1 口支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器, 介质冗余	
• X1 做为 PROFINET IO 控制器	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, 等时同步, IRT, MRP, MRPD, PROFinergy, 优先启动	
• X1 做为 PROFINET IO 设备	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, IRT, MRP, MRPD, PROFinergy, 共享设备	
X2 口支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器	
• X2 做为 PROFINET IO 控制器	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, PROFinergy	
• X2 做为 PROFINET IO 设备	支持: PG/OP 通讯, S7 路由, PROFinergy, 共享设备	
<b>集成的 PROFIBUS 接口</b>		
PROFIBUS 接口的数量及类型	1 x PROFIBUS, RS485, 9.6kbit/s...12 Mbit/s	
PROFIBUS 接口支持的协议	PROFIBUS DP 主站, SIMATIC 通信	
PROFIBUS DP 主站最大连接数量	48	
<b>运动控制</b>		
运控资源总量	10240	
工艺对象种类及所占运控资源		
• 速度轴	40	
• 位置轴	80	
• 同步轴	160	
• 外部编码器	80	
• 输出凸轮	20	
• 凸轮轨迹	160	
• 测量输入	40	
扩展运控资源总量	256	
工艺对象种类及所占扩展运控资源		
• 凸轮曲线 1K/10K 点	2/20	
• 运动机构	30	
• 主轴代理	3	
<b>故障安全</b>		
安全等级	-	
	SIL 3/PL e	

## 工艺型 CPU 模块技术数据

工艺型 CPU	CPU 1518T-4 PN/DP	CPU 1518TF-4 PN/DP
订货号	6ES7 518-4TP00-0AB0	6ES7 518-4UP00-0AB0
组态 / 编程软件	STEP 7 V17 及以上版本 (FW2.9)	
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH	
尺寸 W×H×D (mm)	175 × 147 × 129	
工作温度	0 ... 60 °C (水平安装) ; 0 ... 40 °C (垂直安装)	
屏对角线长度 (cm)	6.1	
额定电源电压 (下限 - 上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)	
典型功耗	24 W	
<b>硬件配置</b>		
中央机架最大模块数量	32 个; CPU + 31 个模块	
分布式 I/O 模块	通过 PROFINET(CPU 上集成的 PN 口或 CM) 连接, 或 PROFIBUS (通过 CPU 上集成的 DP 口或者 CM/CP) 连接	
<b>指令执行时间</b>		
位运算	1 ns	
字运算	2 ns	
定点运算	2 ns	
浮点运算	6 ns	
<b>存储器</b>		
工作存储器		
• 集成程序内存	9 MB	
• 集成数据存储	60 MB	
装载存储器插槽式 (SIMATIC 存储卡)	最大 32 G	
<b>CPU 块</b>		
块总计	20000	
DB 最大容量	16 MB	
FB 最大容量	1 MB	
FC 最大容量	1 MB	
OB 最大容量	1 MB	
<b>地址区</b>		
最大模块 / 子模块数量	16384	
I/O 地址区域: 输入 / 输出	输入输出各 32 KB; 所有输入 / 输出均在过程映像中	
<b>通信</b>		
扩展通信模块 CM/CP 数量 (DP、PN、以太网)	最多 8 个	
连接资源数量		
• 最大连接资源数 (通过 CPU 以及 CP/CM)	384	
• 为 ES/HMI/Web 预留的连接资源数	10	
• 通过集成接口的连接资源数	192	
• S7 路由连接资源数	64	
<b>集成的以太网接口</b>		
数量	1 x PROFINET (2 端口交换机) 2 x PROFINET	
硬件接口类型及速率	RJ45 100Mbps (X3 接口 1000Mbps)	
X1 口支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器, 介质冗余 支持: PG/OP 通讯, S7 路由, 等时同步, IRT, MRP, MRPD, PROFlenergy, 优先启动 支持: PG/OP 通讯, S7 路由, IRT, MRP, MRPD, PROFlenergy, 共享设备	
• X1 做为 PROFINET IO 控制器		
• X1 做为 PROFINET IO 设备		
X2 口支持的功能	PROFINET IO 控制器, PROFINET IO 设备, SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器 支持: PG/OP 通讯, S7 路由, PROFlenergy 支持: PG/OP 通讯, S7 路由, PROFlenergy, 共享设备	
• X2 做为 PROFINET IO 控制器		
• X2 做为 PROFINET IO 设备		
X3 口支持的功能	SIMATIC 通信, 开放式 IE 通信, Web 服务器	
<b>集成的 PROFIBUS 接口</b>		
PROFIBUS 接口的数量及类型	1 x PROFIBUS, RS485, 9.6kbit/s...12 Mbit/s	
PROFIBUS 接口支持的协议	PROFIBUS DP 主站, SIMATIC 通信	
PROFIBUS DP 主站最大连接数量	48	
<b>运动控制</b>		
运控资源总量	15360	
工艺对象种类及所占运控资源		
• 速度轴	40	
• 位置轴	80	
• 同步轴	160	
• 外部编码器	80	
• 输出凸轮	20	
• 凸轮轨迹	160	
• 测量输入	40	
扩展运控资源总量	512	
工艺对象种类及所占扩展运控资源		
• 凸轮曲线 1K/10K 点	2/20	
• 运动机构	30	
• 主轴代理	3	
<b>故障安全</b>		
安全等级	-	
		SIL 3/PL e



# SIMATIC S7-1500 信号模块

模块种类更加优化，集成更多功能并支持通道级诊断，采用统一的前连接器，具有预接线功能，这些模块既可以直接在 CPU 进行集中式处理，也可以通过 ET200MP 系统进行分布式处理。

## 量身定做，灵活扩展



- 模块具有不同的通道数量和功能
- 设计紧凑，I/O 模板最窄至 25 毫米
- 集成 DIN 型导轨，安装更加灵活
- 中央机架最多可扩展 32 个模板
- 全新的高密度信号模块 — 64 通道数字量和 16 通道模拟量 **新!**
- 热插拔功能 **新!**

## 实现快速处理，确保控制质量



- 数字量输入模块，具有 50  $\mu$ s 的超短输入延时
- 模拟量模块，8 通道转换时间低至 125  $\mu$ s
- 多功能模拟量输入模块，具有自动线性化特性，适用于温度测量和限值监测
- 背板总线通讯速度提升 40 倍，至 400 MBaud

## 高效诊断，快速识别



- 通道级诊断消息，支持快速故障修复
- 可读取电子识别码，快速识别所有组件

## 人性化设计，组装方便



- 统一 40 针前连接器
- 集成短接片，简化接线操作
- 全新盖板设计，双卡位可最大化扩展电缆存放空间
- 自带电路接线图，方便接线

## 可靠的设计确保设备无错运行



- 模拟量模块自带电缆屏蔽附件
- 电源线与信号线分开走线
- 增强抗电磁干扰能力

# 信号模块技术数据

ET 200MP 数字量输入模块技术数据

数字量输入模块	16DI, DC 24V 高性能型	16DI, DC 24V 基本型	16DI, AC 230V 基本型	16DI, DC 24V SRC 基本型
订货号	6ES7521-1BH00-0AB0	6ES7521-1BH10-0AA0	6ES7521-1FH00-0AA0	6ES7521-1BH50-0AA0
数字量输入				
• 输入通道数	16	16	16	16
• 输入特性曲线	IEC 61131, 类型 3	IEC 61131, 类型 3	IEC 61131, 类型 1	IEC 61131, 类型 3
• 输入类型	漏型输入	漏型输入	漏型输入	源型输入
• 计数器通道数, 最多	2	—	—	—
• 计数频率, 最高	1 kHz	—	—	—
• 输入额定电压	DC 24V	DC 24V	AC 230V	DC 24V
等时模式	✓	—	—	—
电缆长度				
• 屏蔽电缆长度, 最大	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m
• 未屏蔽电缆长度, 最长	600 m	600 m	600 m	600 m
是否包含前连接器	否	是	否	否
中断 / 诊断				
• 硬件中断	✓	—	—	—
• 诊断中断	✓	—	—	—
• 诊断功能	✓; 通道级	—	✓; 模块级	—
电气隔离				
• 通道之间	—	—	—	—
• 通道之间, 每组个数	16	16	4	16
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓
• 通道与电子元件的电源之间	—	—	—	—
模块宽度 (mm)	35	25	35	35

数字量输入模块	32DI, DC 24V 高性能型	32DI, DC 24V 基本型	16DI, UC 24 ... 125V 高性能型	64DI, DC 24V SNK/SRC 基本型
订货号	6ES7521-1BL00-0AB0	6ES7521-1BL10-0AA0	6ES7 521-7EH00-0AB0	6ES7521-1BP00-0AA0
数字量输入				
• 输入通道数	32	32	16	64
• 输入特性曲线	IEC 61131, 类型 3	IEC 61131, 类型 3	IEC 61131, 类型 3	IEC 61131, 类型 3
• 输入类型	漏型输入	漏型输入	源型 / 漏型输入	源型 / 漏型输入
• 计数器通道数, 最多	2	—	—	—
• 计数频率, 最高	1 kHz	—	—	—
• 输入额定电压	DC 24V	DC 24V	AC/DC 24V, 48V, 125V	DC 24V
等时模式	✓	—	—	—
电缆长度				
• 屏蔽电缆长度, 最大	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m
• 未屏蔽电缆长度, 最长	600 m	600 m	600 m	600 m
是否包含前连接器	否	是	否	否, 通过 TOP connect
中断 / 诊断				
• 硬件中断	✓	—	✓	—
• 诊断中断	✓	—	✓	—
• 诊断功能	✓; 通道级	—	✓; 通道级	—
电气隔离				
• 通道之间	—	—	✓	—
• 通道之间, 每组个数	16	16	1	16; 32 使用 TOP connect
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓
• 通道与电子元件的电源之间	—	—	—	—
模块宽度 (mm)	35	25	35	35

## ET 200MP 数字量输出模块技术数据

数字量输出模块	8DQ, 230VAC/2A 标准型	8DQ, DC 24V/2A 高性能型	8RQ, 230VAC/5A 标准型	16DO, UC 24...48V/DC 125V/0.5A 标准型
订货号	6ES7522-5FF00-0AB0	6ES7522-1BF00-0AB0	6ES7522-5HF00-0AB0	6ES7 522-5EH00-0AB0
数字量输出				
• 输出通道数	8	8	8	16
• 输出类型	可控硅	晶体管 源型输出	继电器输出	源型输出
• 额定输出电压	AC 120/230V	DC 24V	DC 24V-AC 230V	AC/DC 24V, 48V; DC 125V
• 额定输出电流	2A	2A	5 A	0.5 A
等时模式	—	—	—	—
电缆长度				
• 屏蔽电缆长度, 最大	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m
• 未屏蔽电缆长度, 最长	600 m	600 m	600 m	600 m
是否包含前连接器	否	否	否	否
中断 / 诊断				
• 硬件中断	—	✓	—	—
• 诊断中断	—	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓; 模块级	✓; 通道级	✓; 模块级	✓; 模块级
电气隔离				
• 通道之间	✓	—	✓; 允许使用不同级别的开关	✓
• 通道之间, 每组个数	1	4	1	1
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓
• 通道与电子元件的电源之间	✓	—	✓	—
模块宽度 (mm)	35	35	35	35

数字量输出模块	16DQ, DC 24V/0.5A 标准型	16DQ, DC 24V/0.5A 基本型	16DQ, 230VAC/1A 标准型	16DQ, 230VAC/2A 标准型
订货号	6ES7522-1BH00-0AB0	6ES7522-1BH10-0AA0	6ES7522-5FH00-0AB0	6ES7522-5HH00-0AB0
数字量输出				
• 输出通道数	16	16	16	
• 输出类型	晶体管 源型输出	晶体管 源型输出	可控硅	
• 额定输出电压	DC 24V	DC 24V	AC 120/230V	DC 24V-AC 230V
• 额定输出电流	0.5 A	0.5 A	1A	2 A
等时模式	✓	—	—	—
电缆长度				
• 屏蔽电缆长度, 最大	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m
• 未屏蔽电缆长度, 最长	600 m	600 m	600 m	600 m
是否包含前连接器	否	是	否	否
中断 / 诊断				
• 硬件中断	—	—	—	—
• 诊断中断	✓	—	—	✓
• 诊断功能	✓; 模块级	—	✓; 模块级	✓; 模块级
电气隔离				
• 通道之间	—	—	—	—
• 通道之间, 每组个数	8	8	2	2
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓
• 通道与电子元件的电源之间	—	—	—	✓
模块宽度 (mm)	35	25	35	35

数字量输出模块	32DQ, DC 24V/0.5A 标准型	32DQ, DC 24V/0.5A 基本型	64DO, DC 24V/0.3A 基本型	64DO, DC 24V/0.3A SNK 基本型
订货号	6ES7522-1BL00-0AB0	6ES7522-1BL10-0AA0	6ES7522-1BP00-0AA0	6ES7522-1BP50-0AA0
数字量输出				
• 输出通道数	32	32	64	64
• 输出类型	晶体管 源型输出	晶体管 源型输出	晶体管 源型输出	晶体管 漏型输出
• 额定输出电压	DC 24V	DC 24V	DC 24V	DC 24V
• 额定输出电流	0.5 A	0.5 A	0.3 A	0.3 A
等时模式	✓	—	—	—
电缆长度				
• 屏蔽电缆长度, 最大	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m
• 未屏蔽电缆长度, 最长	600 m	600 m	600 m	600 m
是否包含前连接器	否	是	否, 通过 TOP connect	否, 通过 TOP connect
中断 / 诊断				
• 硬件中断	—	—	—	—
• 诊断中断	✓	—	—	—
• 诊断功能	✓; 模块级	—	—	—
电气隔离				
• 通道之间	—	—	—	—
• 通道之间, 每组个数	8	8	16; 32 使用 TOP connect	16; 32 使用 TOP connect
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓
• 通道与电子元件的电源之间	—	—	—	—
模块宽度 (mm)	35	25	35	35

# 信号模块技术数据

ET 200MP 数字量输入 / 输出混合模块技术数据

数字量输入 / 输出模块	16DI, DC 24V 基本型 / 16DQ, DC 24V/0.5A 基本型	32DI, DC 24V SNK/SRC / 32DO, DC 24V/0.3A SNK 基本型
订货号	6ES7523-1BL00-0AA0	6ES7523-1BP50-0AA0
数字量输入		
• 输入通道数	16	32
• 输入特性曲线	IEC 61131, 类型 3	IEC 61131, 类型 3
• 输入类型	漏型输入	源型 / 漏型输入
• 输入额定电压	DC 24V	DC 24V
数字量输出		
• 输出通道数	16	32
• 输出类型	源型输出	漏型输出
• 额定输出电压	DC 24V	DC 24V
• 额定输出电流	0.5 A	0.3 A
等时模式	—	—
电缆长度		
• 屏蔽电缆长度, 最大	1,000 m	1,000 m
• 未屏蔽电缆长度, 最长	600 m	600 m
是否包含前连接器	是	否, 通过 TOP connect
中断 / 诊断		
• 硬件中断	—	—
• 诊断中断	—	—
• 诊断功能	—	—
电气隔离		
• 通道之间	—	—
• 通道之间, 每组个数	8	16; 32 使用 TOP connect
• 通道和背板总线之间	✓	✓
• 通道与电子元件的电源之间	—	—
模块宽度 (mm)	25	35

ET 200MP 模拟量输入模块技术数据

模拟量输入模块	4AI, U/I/RTD/TC 标准型	8AI, U/I/RTD/TC 标准型	8AI, U/I, 高速型	8AI, U/I 高性能型
订货号	6ES7534-7QE00-0AB0	6ES7531-7KF00-0AB0	6ES7531-7NF10-0AB0	6ES7 531-7NF00-0AB0
模拟量输入				
• 输入通道数	4 (用作电阻 / 热电阻测量时 2 通道)	8 (用作电阻 / 热电阻测量时 4 通道)	8	8
• 输入信号类型	电流, 电压, 热电阻, 热电偶, 电阻	电流, 电压, 热电阻, 热电偶, 电阻	电流, 电压	电流, 电压
• 分辨率 (包括符号位) 最高	16 位	16 位	16 位	16 位
• 转换时间 (每通道)	9/23/27/107 ms	9/23/27/107 ms	所有通道 62.5 μs	快速模式: 4/18/22/102 ms 标准模式: 9/52/62/302 ms
等时模式	—	—	✓	—
屏蔽电缆长度, 最大	U/I 800 m; R/RTD 200 m; TC 50 m	U/I 800 m; R/RTD 200 m; TC 50m	800 m	800 m
是否包含前连接器	是	否	否	否
中断 / 诊断				
• 限制中断	✓	✓	✓	✓
• 诊断中断	✓	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 通道级
电气隔离				
• 通道之间	—	—	—	✓
• 通道之间, 每组个数	4	8	8	1
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓
• 通道与电子元件的电源之间	✓	✓	✓	✓
模块宽度 (mm)	25	35	35	35

## ET 200MP 模拟量输入模块技术数据 (续)

模拟量输入模块	8AI U/R/RTD/TC 高性能型	16AI, I 基本型	16AI, U, 基本型
订货号	6ES7 531-7PF00-0AB0	6ES7531-7MH00-0AB0	6ES7531-7LH00-0AB0
模拟量输入			
• 输入通道数	8, 附加 1 个 RTD 参考通道	16	16
• 输入信号类型	电压, 热电阻, 热电偶, 电阻	电流, 0~20mA, -20mA~20mA, 4~20mA	电压, 1~5V, -1~1V, -5~5V, -10~10V
• 分辨率 (包括符号位) 最高	16 位	16 位	16 位
• 转换时间 (每通道)	快速模式: 4/18/22/102 ms 标准模式: 9/52/62/302 ms	10 / 24 / 27 / 107 ms	10 / 24 / 27 / 107 ms
等时模式	—	—	—
屏蔽电缆长度, 最大	U 800 m; R/RTD/TC 200 m	800 m	200 m
是否包含前连接器	否	否	否
中断 / 诊断			
• 限制中断	✓	✓	✓
• 诊断中断	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 通道级
电气隔离			
• 通道之间	✓	—	—
• 通道之间, 每组个数	1	16	16
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓
• 通道与电子元件的电源之间	✓	—	—
模块宽度 (mm)	35	35	35

## ET 200MP 模拟量输出模块技术数据

模拟量输出模块	2AQ, U/I 标准型	4AQ, U/I 标准型	8AQ, U/I 高速型	4AO U/I 高性能型
订货号	6ES7532-5NB00-0AB0	6ES7532-5HD00-0AB0	6ES7532-5HF00-0AB0	6ES7 532-5ND00-0AB0
模拟量输出				
• 输出通道数	2	4	8	4
• 输出信号类型	电流, 电压	电流, 电压	电流, 电压	电流, 电压
• 分辨率 (包括符号位), 最高	16 位	16 位	16 位	16 位
• 转换时间 (每通道)	0.5 ms	0.5 ms	所有通道 50 μs	125 μs
等时模式	—	—	✓	✓
屏蔽电缆长度, 最大	电流 800 m; 电压 200m	电流 800 m; 电压 200m	200 m	电流 800 m; 电压 200m
是否包含前连接器	是	否	否	否
中断 / 诊断				
• 硬件中断	—	—	—	—
• 诊断中断	✓	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 通道级
电气隔离				
• 通道之间	—	—	—	✓
• 通道之间, 每组个数	2	4	8	1
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓
• 通道与电子元件的电源之间	✓	✓	✓	✓
模块宽度 (mm)	25	35	35	35

## ET 200MP 模拟量输入 / 输出混合模块技术数据

模拟量输入 / 输出模块	4AI, U/I/RTD/TC 标准型 / 2AQ, U/I 标准型	模拟量输入 / 输出模块	4AI, U/I/RTD/TC 标准型 / 2AQ, U/I 标准型
订货号	6ES7534-7QE00-0AB0	订货号	6ES7534-7QE00-0AB0
模拟量输入		等时模式	—
• 输入通道数	4 (用作电阻 / 热电阻测量时 2 通道)	是否包含前连接器	是
• 输入信号类型	电流, 电压, 热电阻, 热电偶, 电阻	中断 / 诊断	
• 分辨率 (包括符号位), 最高	16 位	• 硬件中断	—
• 转换时间 (每通道)	9 / 23 / 27 / 107 ms	• 诊断中断	✓
• 屏蔽电缆长度, 最大	U/I 800 m; R/RTD 200 m; TC 50 m	• 诊断功能	✓; 通道级
模拟量输出		电气隔离	
• 输出通道数	2	• 通道之间	—
• 输出信号类型	电流, 电压	• 通道之间, 每组个数	4/2
• 分辨率 (包括符号位), 最高	16 位	• 通道和背板总线之间	✓
• 转换时间 (每通道)	0.5 ms	• 通道与电子元件的电源之间	✓
• 屏蔽电缆长度, 最大	电流 800 m; 电压 200m	模块宽度 (mm)	25

# SIMATIC S7-1500 通信模块

通信模块集成有各种接口，可与不同接口类型设备进行通讯，而通过具有安全功能的工业以太网模块，可以极大提高连接的安全性。

## CM PtP: 通过点对点连接实现串行通信



- 可连接数据读卡器或特殊传感器
- 可集中使用，也可在分布式 ET 200MP I/O 系统中使用
- 带有各种物理接口，如 RS232、RS422 或者 RS485
- 可预定义各种协议，如 3964 (R)、Modbus RTU 或 USS
- 可使用基于自由口的应用特定协议 (ASCII)
- 诊断报警可用于简单故障修复

## CP 1543-1: 带有安全功能的工业以太网连接



- 安全：
  - 支持基于防火墙的访问保护
  - 支持 VPN
  - FTPS Server/Client
  - SNMP V1, V3
- 支持 IPv6 - (同样支持 IPv4)
- FTP Server/Client
- FETCH/WRITE 访问 (CP 作为服务器)
- Email
- 网络分割
- 支持 Webserver 访问 (http/https)
- S7- 通信和开放的用户通信

## CM 1542-1: 功能强大的 PROFINET 模块



- 可以连接 128 个 IO 设备的 IO 控制器
  - 实时通信 (RT)
  - 等时实时通信 (IRT)
  - 介质冗余 MRP
  - 设备更换无需可交换存储介质
  - IO 控制器
  - 等时实时
- 支持开放式通信
- S7 通信

## CM 1542-5: 高性能的 PROFIBUS 模块



- CM 1542-5 符合 IEC 61158/61784，支持 PROFIBUS DP 主站和从站功能
- 使用附加的 PROFIBUS 电缆，实现系统快速扩展
- 可为单个自动化任务分隔不同的 PROFIBUS 子网
- 可连接其他供应商提供的 PROFIBUS 从站

# 通信模块技术数据

通讯模块	CM PtP RS422/485 基本型	CM PtP RS422/485 高性能型	CM PtP RS232 基本型	CM PtP RS232 高性能型
订货号	6ES7540-1AB00-0AA0	6ES7541-1AB00-0AB0	6ES7540-1AD00-0AA0	6ES7541-1AD00-0AB0
连接接口	RS422/RS485	RS422/RS485	RS 232	RS 232
接口数量	1	1	1	1
通讯协议	自由口 3964 (R)	自由口 3964 (R) Modbus RTU 主 / 从	自由口 3964 (R)	自由口 3964 (R) Modbus RTU 主 / 从
通讯速率	19.2 kbit/s	115.2 kbit/s	19.2 kbit/s	115.2 kbit/s
最大报文长度	1 kbyte	4 kbyte	1 kbyte	4 kbyte
等时模式	—	—	—	—
屏蔽电缆长度, 最大	1200 m	1200 m	15 m	15 m
是否包含前连接器	否	否	否	否
中断 / 诊断				
• 硬件中断	—	—	—	—
• 诊断中断	✓	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓	✓	✓	✓
隔离				
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓
模块宽度 (mm)	35	35	35	35

通讯模块	S7-1500-PROFIBUS CM 1542-5	S7-1500 - PROFIBUS CP1542-5	S7-1500 - Ethernet CP 1543-1	S7-1500 - PROFINET CM 1542-1
	6GK7542-5DX00-0XE0	6GK7542-5FX00-0XE0	6GK7543-1AX00-0XE0	6GK7542-1AX00-0XE0
连接接口	RS485( 母头 )	RS485( 母头 )	RJ45	RJ45
接口数量	1	1	1	2
通讯协议	DPV1 主 / 从 S7 通信 P G/OP 通信		开放式通信 - ISO 传输 - TCP、ISO-on-TCP、UDP - 基于 UDP 连接组播 S7 通信 IT 功能 - FTP - SMTP - Webserver - NTP -SNMP ( 详情参考手册)	PROFINET IO - RT - IRT - MRP - 设备更换无需可交换存储介质 - IO 控制器 - 等时实时 开放式通信 - ISO 传输 - TCP、ISO-on-TCP、UDP - 基于 UDP 连接组播 S7 通信 其它如 NTP, SNMP 代理, WebServer ( 详情参考手册)
通讯速率	9.6Kbps...12 Mbps	9.6Kbps...12 Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100 Mbps
最多连接从站数量	125	32	—	128
VPN	否	否	是	否
防火墙功能	否		否	是
模块宽度 (mm)	35	35	35	35

# SIMATIC S7-1500 接口模块

SIMATIC ET 200MP 通过接口模块进行分布式 I/O 扩展，和 S7-1500 中央机架采用相同的 I/O 模块，为整个系统提供更好地扩展性能。

## 设计简单，使用灵活



- 改进的硬件设计，功能组合，选型更加简单
- 相同的模板类型使用相同的针脚定义，螺钉压线方式
- 高速背板通讯
- 支持 PROFINET 和 PROFIBUS

## 接口模块技术数据

通讯模块	IM 155-5 PN 标准型	IM 155-5 PN 高性能型	IM 155-5 DP 标准型	IM 155-5 PN 基本型
订货号	6ES7155-5AA01-0AB0	6ES7155-5AA00-0AC0	6ES7155-5BA00-0AB0	6ES7155-5AA00-0AA0
供电电压	24 V DC (20.4 至 28.8 V DC)			
通信方式	PROFINET IO	PROFINET IO	PROFIBUS DP	PROFINET IO
接口类型	2 X RJ45 (共享一个 IP 地址, 集成交换机功能)		RS 485, DP 接头	2 X RJ45 (共享一个 IP 地址, 集成交换机功能)
支持 I/O 模块数量	30	30	12	12
S7-400H 冗余系统	—	PROFINET 系统冗余	—	—
<b>PROFINET IO 服务</b>			—	
• 支持等时同步模式	✓ (最短周期 250us)	✓ (最短周期 250us)		—
• IRT	✓	✓		—
• MRP	✓	✓		✓
• MRPD	—	✓		—
• 优先化启动	✓	✓		—
• 共享设备	✓ ; 2 个 IO 控制器	✓ ; 4 个 IO 控制器		✓ ; 2 个 IO 控制器
<b>开放式 IE 通信</b>			—	
• TCP/IP	✓	✓		✓
• SNMP	✓	✓		✓
• LLDP	✓	✓		✓
<b>中断 / 诊断功能 / 状态显示</b>				
• 硬件中断	✓	✓	✓	✓
• 诊断中断	✓	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓	✓	✓	✓
模块宽度 (mm)	35	35	35	35



# SIMATIC S7-1500 工艺模块

S7-1500 具有多种工艺模块，包括高速计数，位置检测，时间戳模块，以及 PTO 脉冲输出模块等；丰富的工艺模块可以满足各种工艺的要求，实现高速及精准的控制。

## 量身定做，灵活扩展



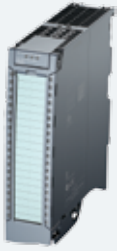
计数和位置检测模块中具有硬件级的信号处理功能，可对各种传感器进行快速计数、测量和位置记录。

- 高速计数和测量，快速信号预处理
- 可在 S7-1500 CPU 集中操作，也可在 ET 200MP I/O 中分布式操作

## 工艺模块技术数据

计数模块	TM Count 2 x24V	TM PosInput 2
订货号	6ES7550-1AA01-0AB0	6ES7551-1AB00-0AB0
供电电压	24 V DC (20.4 至 28.8 V DC)	
可连接的编码器数量	2	
可连接的编码器种类	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 带和不带信号 N 的 24 V 增量编码器</li> <li>- 具有方向信号的 24 V 脉冲编码器</li> <li>- 不具有方向信号的 24 V 脉冲编码器</li> <li>- 用于向上和向下计数脉冲的 24 V 脉冲编码器</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SSI 绝对编码器</li> <li>- 带和不带信号 N 的 RS422/TTL 增量编码器</li> <li>- 具有方向信号的 RS422/TTL 脉冲编码器</li> <li>- 不具有方向信号的 RS422/TTL 脉冲编码器</li> <li>- 用于向上和向下计数脉冲的 RS422/TTL 脉冲编码器</li> </ul>
最大计数频率	200 KHz; 800 KHz (4 倍脉冲评估)	1 MHz; 4 MHz (4 倍脉冲评估)
功能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 计数功能 ✓ 2 个计数器; 最大计数频率 800 KHz (4 倍脉冲评估)</li> <li>• 比较器 ✓</li> <li>• 测量功能 ✓ 频率, 周期, 速度</li> <li>• 位置检测 ✓; 绝对位置和相对位置</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2 个计数器; 最大计数频率 4 MHz (4 倍脉冲评估)</li> <li>✓</li> <li>✓ 频率, 周期, 速度</li> <li>✓; 绝对位置和相对位置</li> </ul>
数字量输入	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 输入通道数 6; 每个计数通道 3 个</li> <li>• 功能 门控制, 同步, 捕捉, 自由设定</li> </ul>	
数字量输出	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 输出通道数 4; 每个计数通道 2 个</li> <li>• 功能 比较值转换, 自由设定</li> </ul>	
等时模式	✓	
是否包含前连接器	否	
中断 / 诊断	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 硬件中断 ✓</li> <li>• 诊断中断 ✓</li> <li>• 诊断功能 ✓; 模块级</li> </ul>	
模块宽度 (mm)	35	

## 一个模块多种功能



时间戳模块可以读取离散量输入信号的上升沿和下降沿，且标以高精度时间戳信息；离散量输出也可以基于精确的时间控制。此外，该模块还支持过采样，脉宽调制，计数等功能。

- 离散量输入信号支持时间戳检测，计数，过采样等功能
- 离散量输出信号支持时间控制切换，脉冲宽度调制，过采样等功能
- 可以适用于电子凸轮控制，长度检测，脉冲宽度调制，计数等多种应用

## 工艺模块技术数据

订货号	6ES7552-1AA00-0AB0
编程环境	
• STEP 7 TIA Portal	V13 update3 以上
数字量输入	
• 输入通道数，最多	8 通道；取决于参数设置
• 输入带有时间戳，最多	8 通道
• 计数器，最多	4 通道
• 增量型计数器，最多	4 通道
• 输入过采样输入，最多	8 通道
数字量输出	
• 输出通道数，最多	16 通道；取决于参数设置
• 输出带有时间戳，最多	16 通道
• PWM，最多	16 通道
• 输出过采样，最多	16 通道
编码器	
• 增量编码器（非对称）	24 V
• 输入频率，最大	50 kHz
• 计数频率，最大	200 kHz；带有 4 倍评估
等时模式	✓
是否包含前连接器	否
中断 / 诊断	
• 硬件中断	✓
• 诊断中断	✓
• 诊断功能	✓；模块级
电气隔离	
• 通道之间	✓
模块宽度 (mm)	35

## PTO 模块连接伺服和步进电机驱动器



S7-1500 TM PTO 4 通道工艺模块，可以连接最多 4 个步进电机轴，通过工艺对象实现与驱动器的接口。

- 3 种通用接口，RS422，TTL(5 V) 和 24 V 脉冲输出信号
- 宽频率范围，200 kHz@24V / TTL，1 MHz@RS422
- 集成输入和输出，用于驱动器使能，测量输入等
- 集成工艺对象，使用简便

## 工艺模块技术数据

订货号	6ES7553-1AA00-0AB0
编程环境	
• STEP 7 TIA Portal	V14 以上
通道数量	4；轴
数字量输入	
• 输入通道数	12；每通道 3 个，包括一个 DIQ
• 同步功能	✓
• 测量输入	✓
• 驱动使能	✓
• 输入过采样输入，最多	8 通道
数字量输出	
• 输出通道数	12；每通道 3 个，包括一个 DIQ
• 电流灌入	✓；推挽式 DQn.0 和 DQn.1
• 电流输出	✓
• 可配置输出	✓
• 控制数字量输入	✓
PTO 信号接口	
• 24 V 非对称	✓；200 kHz，DQn.0 和 DQn.1
• RS 422 对称	✓；1 MHz
• TTL (5 V) 非对称	✓；200 kHz
PTO 信号类型	
• 脉冲和方向	✓
• 向上计数，向下计数	✓
• 增量型编码器 (A, B 相差)	✓
• 增量型编码器 (A, B 相差, 4 倍评估)	✓
等时模式	✓
是否包含前连接器	否
中断 / 诊断	
• 硬件中断	-
• 诊断中断	✓
• 诊断功能	✓；通道级
隔离	
• 通道和背板总线之间	✓
模块宽度 (mm)	35

# SIMATIC S7-1500 电源模块

SIMATIC S7-1500 电源模块是 S7-1500PLC 系统中的一员，分为 PS 电源模块和 PM 电源模块。基于 S7-1500 统一的平台设计开发和测试以及西门子在自动化领域的丰富经验，S7-1500 电源模块，其功能、安全及 EMC 完全满足系统需求，更佳匹配于 S7-1500PLC 系统。

## PS 电源模块：系统电源模块



PS 电源模块连接到背板总线并专门为背板总线提供内部所需的系统电源，这种系统电源可为模块电子元件和 LED 指示灯供电

- 总线电气隔离和安全电气隔离符合 EN 61131-2 标准
- 支持固件更新、标识数据 I&M0 到 I&M4、在 RUN 模式下组态、诊断报警和诊断中断

## PM 电源模块：高性能的负载电源模块



PM 电源模块为 CPU/IM、I/O 模块、PS 电源等提供高效、稳定、可靠的 DC 24 V 供电

- 输入 120V/230V AC 自适应，适应世界各地供电网络
- 优秀的输入抗过压性能和输出过压保护功能，有效提高了系统的运行安全
- 卓越的启动和缓冲能力，增强了系统的稳定性
- 先进的电路设计和高品质电子器件，保证了电源的高可靠性
- 符合 SELV，提高了 S7-1500PLC 的应用安全
- 优异的 EMC 兼容性能，完全符合 S7-1500PLC 系统的 TIA 集成测试要求

# 电源模块技术数据

## PS 电源模块技术数据

电源型号	PS 25W 24VDC	PS 60W 24/48/60V DC	PS 60W 120/230V AC/DC	PS 60W 24/48/60V DC HF
订货号	6ES7505-0KA00-0AB0	6ES7505-0RA00-0AB0	6ES7507-0RA00-0AB0	6ES7505-0RB00-0AB0
尺寸 W×H×D (mm)	35 × 147 × 129	70 × 147 × 129		105 × 147 × 129
额定输入电压 /DC	24 V	24 V / 48 V / 60 V	120 V / 230 V	24 V / 48 V / 60 V
– 范围, 下限 (DC)	静态 19.2 V, 动态 18.5 V	静态 19.2 V, 动态 18.5 V	88 V	静态 19.2 V, 动态 18.5 V
– 范围, 上限 (DC)	静态 28.8 V, 动态 30.2 V	静态 72 V, 动态 75.5 V	300 V	静态 72 V, 动态 75.5 V
额定输入电压 /AC	/	/	120 V / 230 V	/
– 范围, 下限 (AC)	/	/	85 V	/
– 范围, 上限 (AC)	/	/	264 V	/
输入电压反极性保护		是	–	是
短路保护			是	
可扩展 CPU 掉电保持数据区		/		是
断电缓冲时间		20 ms		
额定输入电流	24 V DC 额定电流 1.3 A / / / /	24 V DC 额定电流 3 A 48 V DC 额定电流 1.5 A 60 V DC 额定电流 1.2 A /	120 V DC 额定电流 0.6 A 230 V DC 额定电流 0.3 A 120 V AC 额定电流 0.6 A 230 V AC 额定电流 0.34 A	24 V DC 额定电流 3 A 48 V DC 额定电流 1.5 A 60 V DC 额定电流 1.2 A /
输出电流短路保护			是	
背板总线上的馈电功率	25 W		60 W	
额定条件下的功率损失	6.2 W		12 W	
状态显示			是	
重量 (kg)	0.35		0.6	0.87

## PM 电源模块技术数据

产品	PM1507	PM1507
电源型号	24 V/3 A	24 V/8 A
订货号	6EP1 332-4BA00	6EP1 333-4BA00
尺寸 W×H×D (mm)	50 × 147 × 129	75 × 147 × 129
<b>输入</b>		
额定输入电压	120 V / 230 V AC 自适应	
– 范围	85 ~ 132 V / 170 ~ 264 V AC	
抗过压能力	2.3 × U 额定输入, 1.3 ms	
断电缓冲时间	20 ms	
额定输入频率	50 / 60 Hz	
– 范围	45 ~ 65 Hz	
建议微型断路器	10 A 特性曲线 B, 或 6 A 特性曲线 C	16 A 特性曲线 B, 或 10 A 特性曲线 C
<b>输出</b>		
额定输出电压	24 V	
– 可调范围	–	
– 误差	±1 %	
– 静态电网调整率 / 负载调整率	0.1 %	
– 最大输出纹波值	50 mV	
额定输出电流	3 A	8 A
瞬时过载电流 / 持续时间	12 A / 70 ms; 1.5 倍大功率输出, 5 s/min <sup>1)</sup>	35 A / 70 ms; 1.5 倍大功率输出, 5 s/min <sup>1)</sup>
额定效率	87 %	90 %
启动 / 关闭特性	U 输出无超调 (软启动)	
并联配置	是	
<b>保护</b>		
输出过压保护	< 28.8 V, 匹配 CPU 工作电压范围 (DC 19.2 ... 28.8 V), 防止电源输出过压损坏 CPU	
输出限流保护	3.15 ~ 3.6 A	8.4 ~ 9.6 A
短路保护	是, 电子锁闭, 自动重启	
<b>安全</b>		
电位隔离 <sup>2)</sup>	EN 60950-1, EN 50178, EN 61131-2	
认证	CE, UL, CB, ATEX	
<b>EMC</b>		
无线干扰	EN 55022 Class B	
线路谐波抑制	EN 61000-3-2	
噪声抑制	EN 61000-6-2	
<b>运行数据</b>		
工作温度	-25 ... +70 °C (0 ~ 60°C 满载工作)	
存放 / 运输期间	-40 ... +85 °C	
安装	S7-1500 导轨, 电源右侧无需预留任何散热空间	

<sup>1)</sup> 可顺利启动感性或容性负载, 保持输出的稳定

<sup>2)</sup> 符合 SELV

# SIMATIC ET 200MP 有源背板总线

通过有源背板总线，可以在 ET 200MP 站点不失效和不影响站点上其它模块的情况下更换故障模块；也可以在一个或者多个模块空缺的情况下运行，后续再插入模块。有源背板总线广泛应用于无法承受停机的应用领域，可以提高工厂的可用性。

## 有源背板总线概述



有源背板应用领域包括不希望设备停机的各种情况，设备可用性具有高优先级

- 物流行业，例如机场行李分拣
- 基础设施领域，例如水处理，隧道管廊等
- 流程行业，例如化工，制药等
- 因维修技术人员无法立即提供支持等因素而必须尽可能延长设备运转时间的应用，例如石油平台

有源背板总线置于 S7-1500 安装导轨中，安装导轨必须长于有源背板总线

单独订购以下附件：

- 插槽保护（6ES7590-OCA00-0AA0，5 个 / 包）
- 安装导轨

支持有源背板的接口模块：IM 155-5 PN HF（6ES7155-5AA00-0AC0）

- 起始硬件功能状态：FS01
- 起始固件版本：V4.4

交付日期自 2020 年 3 月起的 I/O 模块可以无限制使用，其它模块版本详见手册。

## 有源背板总线技术数据

订货号	6ES7590-0BL00-0AA0	6ES7590-0BH00-0AA0	6ES7590-0BD00-0AA0
产品类型	有源底板 ST 1+12 插槽	有源底板 ST 1+8 插槽	有源底板 ST 1+4 插槽
功耗	2 W	2 W	2 W
编程环境	<ul style="list-style-type: none"> <li>• STEP 7 TIA Portal</li> <li>• STEP 7</li> </ul>		
硬件扩展	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 插槽尺寸</li> <li>• 插槽数量</li> <li>– 其中用于 CPU 的最大值</li> <li>– 其中用于 IM 的最大值</li> <li>– 其中用于 PS 的最大值</li> <li>– 其中用于 IO / CM / CP / TM 的最大值</li> <li>– 其中用于 F-IO 的最大值</li> </ul>		
运行中的环境温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水平安装，最小值</li> <li>• 水平安装，最大值</li> </ul>		
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 宽度</li> <li>• 高度</li> <li>• 深度</li> </ul>		

# SIMATIC ET 200SP 分布式 I/O

SIMATIC ET 200SP 作为 ET 200 分布式 I/O 家族的新成员，是一款面向过程自动化和工厂自动化的创新产品。ET 200SP 可以帮助用户有效应对提高过程效率和工厂生产力的挑战。ET 200SP 具有众多创新特性，可归纳为：简单易用，身形小巧，功能强大。

## ET 200SP 特性



SIMATIC ET 200SP 是新一代分布式 I/O 系统，具有体积小，使用灵活，性能突出的特点

- 防护等级 IP20，支持 PROFINET 和 PROFIBUS
- 更加紧凑的设计，单个模块最多支持 16 通道
- 直插式端子，无需工具单手可以完成接线
- 模块，基座的组装更方便
- 各种模块任意组合
- 各个负载电势组的形成无需 PM-E 电源模块
- 运行中可以更换模块（热插拔）
- 编程组态可以通过新一代 TIA 博途平台或者 Step7 V5.5（需导入 GSD 文件）

## ET 200SP 站点基本组成



接口模块 IM

+



电子模块 + 基座

ET 200SP 站点组成

SIMATIC ET 200SP 安装于标准 DIN 导轨，一个站点基本配置包括

- 支持 PROFINET 或 PROFIBUS 的 IM 通讯接口模块
- 各种 I/O 模块，功能模块以及所对应的基座单元
- 最右侧用于完成配置的服务模块（无需单独订购，随接口模块附带）

大量的 ET 200SP 组件运行温度范围已经扩展到 -30 °C ~ 60 °C，安装海拔高度扩展到 5000m

详见：<https://support.industry.siemens.com/cs/us/en/view/109767369>

ET 200SP 选型工具下载：[www.siemens.com/tia-selection-tool](http://www.siemens.com/tia-selection-tool)

# ET 200SP 接口模块

通讯接口模块将 ET 200SP 与 PROFIBUS DP 总线或者 PROFINET 工业以太网相连接。

## ET 200SP 接口模块



接口模块用于将 SIMATIC ET 200SP 连接到 PROFINET 或者 PROFIBUS 总线

- 每个接口模块可以扩展 32 个或 64 个信号模块
- PROFINET 接口模块可选多种总线适配器
- PROFIBUS 接口模块已经包含了快连式 DP 接头

ET 200SP 多总线接口模块 IM 155-6 MF HF (6ES7155-6MU00-0CNO)

- 支持三种总线协议：PROFINET, EtherNet/IP 和 Modbus TCP
- 支持最多 64 个 I/O 模块
- 1 个总线适配器接口，需单独购买总线适配器

## ET 200SP 总线适配器

BA 2xRJ45

BA 2xFC



对于 PROFINET 接口模块，通过选择不同的总线适配器 (BA)，可以满足不同应用的需求

- 对于标准应用，中度的机械震动和电磁干扰条件下，可选用 BA 2 × RJ45 总线适配器，带有两个标准的 RJ45 插口
- 对于有更高的抗震和抗电磁干扰要求的设备，推荐采用 BA 2 × FC 总线适配器。在这种情况下，电缆通过快连端子直接连接，该种方式有 5 倍的机械抗震能力和抗电磁干扰能力
- 对于高性能接口模块，还可以选择带有光纤接口的总线适配器

## ET 200SP 接口模块类型

接口模块类型	MLFB订货号
IM 155-6 PN 标准型	
• 带有总线适配器 BA 2xRJ45 和服务模块	6ES7155-6AA01-0BN0
• 带有服务模块	6ES7155-6AU01-0BN0
IM 155-6 PN 高性能型，含服务模块	6ES7155-6AU01-0CN0
IM 155-6 DP 高性能型，带有 PROFIBUS 快连接头 (6ES7972-0BB70-0XA0) 和服务模块	6ES7155-6BA00-0CN0
IM155-6 PN 基本型，含服务模块，集成2xRJ45接口	6ES7155-6AR00-0AN0
IM155-6 PN 高速型，含服务模块，不含总线适配器	6ES7155-6AU00-0DN0
IM 155-6 PN/3高性能型，3个端口，2个总线适配器接口，含服务模块，不含总线适配器	6ES7155-6AU30-0CN0



# ET 200SP 接口模块技术数据

接口模块	IM 155-6 PN 基本型	IM 155-6 PN 标准型	IM 155-6 PN 高性能型	IM 155-6 PN/3 高性能型	IM 155-6 PN 高速型	IM 155-6 DP 高性能型
电源电压	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
功耗, 典型值	1.7 W	1.9 W	2.4 W	4.9W	2.4 W	1.5 W
通讯方式	PROFINET IO	PROFINET IO	PROFINET IO	PROFINET IO	PROFINET IO	PROFIBUS DP
总线连接	集成2xRJ45	总线适配器	总线适配器	总线适配器, 3端口	总线适配器	PROFIBUS DP 接头
编程环境						
• STEP 7 TIA Portal	V13 SP1 以上	V12以上	V12 SP1以上	V15 SP1 以上	V14 以上	V12以上
• STEP 7 V5.5	SP4以上	SP3以上	SP3以上	通过GSD文件	SP4以上	SP3以上
支持模块数量, 最多	12	32	64	64	30	32
Profisafe 故障安全	—	✓	✓	✓	✓	✓
连接S7-1500冗余系统	切换式S1设备接入	切换式S1设备接入	支持S2系统冗余	支持S2系统冗余	切换式S1设备接入	通过Y-link接入S7-400H
扩展连接ET 200AL	—	✓	✓	✓	—	✓
PROFINET RT/IRT	✓ / —	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	✓ / ✓	n.a.
PROFINET 共享设备	—	✓	✓	✓	✓	n.a.
中断 / 诊断功能状态显示						
• 状态显示	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 中断	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓	✓	✓	✓	✓	✓
尺寸 W × H × D (mm)	35 × 117 × 74	50 × 117 × 74	50 × 117 × 74	100 × 117 × 74	50 × 117 × 74	50 × 117 × 74

# ET 200SP 总线适配器模块技术数据

总线适配器	BA 2 × RJ45	BA 2 × FC	BA 2xLC	BA LC/RJ45 光电转换	BA LC/FC 光电转换
订货号	6ES7193-6AR00-0AA0	6ES7193-6AF00-0AA0	6ES7193-6AG00-0AA0	6ES7193-6AG20-0AA0	6ES7193-6AG40-0AA0
适用的接口模块	<ul style="list-style-type: none"> <li>IM 155-6 PN 标准型、高性能型</li> <li>CPU 1510SP/1512SP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IM 155-6 PN 标准型、高性能型</li> <li>CPU 1510P/1512SP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IM 155-6 PN 高性能型</li> <li>CPU 1512SP V2.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IM 155-6 PN 高性能型</li> <li>CPU 1512SP V2.0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IM 155-6 PN 高性能型</li> <li>CPU 1512SP V2.0</li> </ul>
连接形式	双绞线2 × RJ45	双绞线2 × FC 快接口	玻璃光纤2 × LC	光纤1 × LC, 双绞线1 × RJ45	光纤1 × LC, 双绞线1 × FC
通讯电缆长度最大	100m	100m	多模光纤2000m	双绞线100m 多模光纤2000m	双绞线100m 多模光纤2000m

# ET 200SP I/O 模块

SIMATIC ET 200SP 具有多种 I/O 模块，包括常规输入 / 输出模块，工艺模块等，其性能进一步提升。更有多种创新功能的模块，可以满足不同应用的需要。

## ET 200SP I/O 模块概述



- I/O 模块性能提升，输入延迟更短，模拟量精度更高
- 标准型 (ST)，高性能 (HF) 以及高速 (HS) 模块可以满足不同应用的需要
- 电能测量模块可以实现各种电能参数的测量
- 不同模块通过不同的颜色进行标识，DI: 白色；DO: 黑色；AI: 淡蓝色；AO: 深蓝色
- 模块可热插拔，正面带有接线图
- LED 诊断，供电电压，运行状态显示灯
- 可选的彩色端子标签，根据 CC 彩色编码

## 数字量输入模块技术数据

数字量输入模块 订货号	16DI, DC 24V 标准型 6ES7131-6BH01-0BA0	8DI, DC 24V 基本型 6ES7131-6BF01-0AA0	8DI, DC 24V 标准型 6ES7131-6BF01-0BA0	8DI, DC 24V 高性能型 6ES7131-6BF00-0CA0
供电电压				
• 24 V DC	✓	✓	✓	✓
• 极性反接保护	✓	✓	✓	✓
功耗, 典型值	1.7 W	1.6 W	1 W	1.5 W
编程环境				
• STEP 7 TIA Portal	V11 SP2以上	V13 SP1 以上	V11 SP2以上	V12 SP1以上
• STEP 7 V5.5	SP2以上	SP3以上	SP3以上	SP3以上
数字量输入				
• 输入通道数	16	8	8	8
• 输入特性曲线	IEC 61131, 类型1、3	IEC 61131, 类型2	IEC 61131, 类型1、3	IEC 61131, 类型1、3
• 输入类型	漏型输入	漏型输入	漏型输入	漏型输入
• 脉冲延伸	—	—	—	✓
• 过采样功能	—	—	—	—
• 计数器通道数, 最多	—	—	—	—
• 输入额定电压	DC 24V	DC 24V	DC 24V	DC 24V
等时模式	—	—	—	✓
电缆长度				
• 屏蔽电缆长度, 最大	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m
• 未屏蔽电缆长度, 最长	200 m	600 m	600 m	200 m
基座单元类型	A0	A0	A0	A0
中断/诊断				
• 硬件中断	—	—	—	✓
• 诊断中断	✓	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 通道级
隔离				
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓
模块宽度 (m)	15	15	15	15

## 数字量输入模块技术数据

数字量输入模块	8DI, DC 24V 高速型 6ES7131-6BF00-0DA0	8DI, DC 24V SRC 基本型 6ES7131-6BF61-0AA0	8DI, AC 24V..UC 48V 基本型 6ES7131-6CF00-0AU0	8DI, NAMUR 高性能型 6ES7131-6TF00-0CA0	4DI, AC 120-230V 标准型 6ES7131-6FD01-0BB1
订货号	6ES7131-6BF00-0DA0	6ES7131-6BF61-0AA0	6ES7131-6CF00-0AU0	6ES7131-6TF00-0CA0	6ES7131-6FD01-0BB1
供电电压	✓	✓	AC 24V/ UC 48V	✓	230 V AC
• 24 V DC	✓	✓	✓	✓	✓
• 极性反接保护	✓	✓	✓	✓	✓
功耗, 典型值	1.5 W	1.5 W	1.5 W	1.5 W	1 W
编程环境					
• STEP 7 TIA Portal	V13 SP1 以上	V13 以上	V15 以上	V13 以上	V13 以上
• STEP 7 V5.5	SP3以上	SP3以上	SP3以上	SP3以上	SP3以上
数字量输入					
• 输入通道数	8	8	8	8	4
• 输入特性曲线	IEC 61131, 类型1、3	IEC 61131, 类型1、3	IEC 61131, 类型1	—	IEC 61131, 类型3
• 输入类型	漏型输入	源型输入	漏型输入	NAMUR	交流输入
• 脉冲延伸	✓	—	—	✓	—
• 过采样功能	✓	—	—	—	—
• 计数器通道数, 最多	4, 最高10kHz	—	—	—	—
• 计数频率, 最高	—	—	—	—	—
• 输入额定电压	DC 24V	DC 24V	AC 24V/ UC 48V	DC 8.2V	AC 120/230V
等时模式	✓	—	—	—	—
电缆长度					
• 屏蔽电缆长度, 最大	50 m	1,000 m	1,000 m	200 m	1,000 m
• 未屏蔽电缆长度, 最长	50 m	200 m	600 m	—	600 m
基座单元类型	A0	A0	U0	A0	B1
中断/诊断					
• 硬件中断	✓	—	—	✓	—
• 诊断中断	✓	✓	✓	✓	—
• 诊断功能	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 通道级	✓; 模块级
隔离					
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓	✓
模块宽度 (m)	15	15	20	15	20

## 数字量输出模块技术数据

数字量输出模块	16DO, DC 24V/0.5A 标准型	16DO, DC 24V/0.5A 基本型	8DO, DC 24V/0.5A 基本型	8DO, DC 24V/0.5A 标准型	8DO, DC 24V/0.5A 高性能型	8DO, DC 24V/0.5A SNK 基本型	4DO, DC 24V/2A 标准型
订货号	6BH01-0BA0	6BH00-0AA0	6BF01-0AAA0	6BF01-0BA0	6BF00-0CA0	6BF61-0AA0	6BD20-0BA0
供电电压	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 24 V DC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 极性反接保护	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
功耗, 典型值	1 W	1 W	1 W	1 W	1 W	1.5 W	1 W
编程环境	V11 SP2 以上	V14以上	V13 SP1 以上	V11 SP2 以上	V13 以上	V13 以上	V11 SP2 以上
• STEP 7 TIA Portal	SP2以上	SP3以上	SP3以上	SP3以上	SP3以上	SP3以上	SP3以上
• STEP 7 V5.5							
开关量输出	16	16	8	8	8	8	4
• 输出通道数	源型输出	源型输出	源型输出	源型输出	源型输出	漏型输出	源型输出
• 输出类型	DC 24V	DC 24V	DC 24V	DC 24V	DC 24V	DC 24V	DC 24V
• 额定输出电压	0.5 A	0.5 A	0.5 A	0.5 A	0.5 A	0.5 A	2 A
• 额定输出电流	–	–	–	–	✓	–	–
• 等时模式							
电缆长度	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m
• 屏蔽电缆长度, 最大	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
• 未屏蔽电缆长度, 最长	A0	A0	A0	A0	A0	A0	A0
• 基座单元类型							
中断/诊断	–	–	–	–	✓	✓	–
• 硬件中断	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 诊断中断	✓; 模块级	✓; 无断线, 短路诊断	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 模块级
• 诊断功能							
隔离	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 通道和背板总线之间	15	15	15	15	15	15	15
• 模块宽度 (m)							

## 数字量输出模块技术数据

数字量输出模块	4DO, DC 24V/2A 高性能型 6BD20-0CA0	4DO, DC 24V/2A 高速型 6BD20-0DA0	4DO, AC 24-230V/2A 标准型 6FD00-0BB1	4RO, UC 24V/2A 标准型 6GD51-0BA0	4DO, AC 24-230V/2A 高性能型 6FD00-0CU0	4RO, DC 120V-AC 230V/5A 标准型 6HD01-0BB1	4RO, DC 120V-AC 230V/5A 标准型, 带手动置位 6MD00-0BB1
订货号	6ES7132-						
供电电压			AC 24V - 230V		AC 24V - 230V		
• 24 V DC	✓	✓		✓		✓	✓
• 极性反接保护	✓	✓		✓		✓	✓
功耗, 典型值	1 W	2.5 W	9 W	1.2 W	9 W	1.5 W	1.5 W
编程环境							
• STEP 7 TIA Portal	V13 以上	V13 SP1 以上	V13 以上	V13 以上	V14 以上	V13 SP1 以上	V13 SP1 以上
• STEP 7 V5.5	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上
开关量输出							
• 输出通道数	4	4	4	4	4	4	4
• 输出类型	源型输出	源型输出	交流输出	继电器, 常开和常闭	交流输出	继电器, 常开触点	继电器输出, 常开触点, 带手动置位
• 额定输出电压	DC 24V	DC 24V	AC 24V - 230V	AC 24V和DC 24V	AC 24V - 230V	DC 120V-AC 230V	DC 120V-AC 230V
• 额定输出电流	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	5 A	5 A
• 特殊功能	—	PWM, 过采样	—	—	电能控制	—	—
等时模式	✓	✓	—	—	—	—	—
电缆长度							
• 屏蔽电缆长度, 最大	1,000 m	50 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m	1,000 m
• 未屏蔽电缆长度, 最长	200 m	50 m	600 m	200 m	600 m	200 m	200 m
底座单元类型	A0	A0	B1	A0	U0	B0, B1	B0, B1
中断/诊断							
• 硬件中断	—	—	—	—	—	—	—
• 诊断中断	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓; 通道级	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 通道级	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 模块级
隔离							
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
模块宽度 (m)	15	15	20	15	20	20	20

## 模拟量输入模块技术数据

模拟量输入模块 订货号 6ES7134-	2AI, U 标准型 6FB00-0BA1	2AI, I, 2/4-线 标准型 6GB00-0BA1	2AI, UI, 2/4-线 高速型 6HB00-0DA1	2AI, UI, 2/4-线 高性能型 6HB00-0CA1	4AI, UI, 2-线 标准型 6HD01-0BA1	4AI, I, 2/4-线 标准型 6GD01-0BA1	4AI, I, 2-线 HART 6TD00-0CA1
供电电压	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 24 V DC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 极性反接保护	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
功耗, 典型值	0.9 W	1.1 W	0.95 W	0.95 W	0.85 W	0.85 W	0.65 W
编程环境							
• STEP 7 TIA Portal	V13 SP1 以上	V13 SP1 以上	V13 SP1 以上	V13 以上	V11 SP2 以上	V11 SP2 以上	V13 SP1 以上
• STEP 7 V5.5	SP3以上	SP3以上	SP3以上	SP3以上	SP3以上	SP3以上	SP4以上
模拟量输入							
• 输入通道数	2	2	2	2	4	4	4
• 输入信号类型	0 ~ 10 V; 1 ~ 5 V; -10 V ~ 10 V; -5 V ~ 5 V	0 ~ 10 V; 1 ~ 5 V; -10 V ~ 10 V; -5 V ~ 5 V; 0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA; -20 ~ 20 mA	0 ~ 10 V; 1 ~ 5 V; -10 V ~ 10 V; -5 V ~ 5 V; 0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA; -20 ~ 20 mA	0 ~ 10 V; 1 ~ 5 V; -10 V ~ 10 V; -5 V ~ 5 V; 0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA; -20 ~ 20 mA	0 ~ 10 V; 1 ~ 5 V; -10 V ~ 10 V; -5 V ~ 5 V; 0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA	0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA; -20 ~ 20 mA	4 ~ 20 mA
• 特殊功能	-	-	过采样, 最小分辨率50 μs	-	-	-	HART协议修订版5~7
• 分辨率(包括符号位)	16位	16位	16位	16位	16位	16位	16位
• 转换时间 (每通道)	180 / 60 / 50 / 0.25	180 / 60 / 50 / 0.25	10 μs	67.5 / 22.5 / 18.75 / 10 / 5 / 2.5 / 1.25 / 0.625 ms	180 / 60 / 50 ms	180 / 60 / 50 ms	-
等时模式	-	-	✓	✓	-	-	-
屏蔽电缆长度, 最大	200 m	1000 m	1000 m; 电压信号 200 m	200 m; 电流信号 1000 m	1000 m; 电压信号 200 m	1000 m	800 m
底座单元类型	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1
中断/诊断							
• 硬件中断	-	-	✓	✓	-	-	-
• 诊断中断	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 通道级
隔离							
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
模块宽度 (m)	15	15	15	15	15	15	15

## 模拟量输入模块技术数据

模拟量输入模块	4AI, RTD/TC, 2/3/4-线 高性能型	6JD00-0CA1	8AI, RTD/TC, 2-线 高性能型	6JF00-0CA1	8AI, I, 2/4-线 基本型	6GF00-0AA1	8AI, U 基本型	6FF00-0AA1	电能测量模块 标准型	6PA01-0BU0 / 6PA21-0BU0	电能测量模块 高性能型	6PA01-0CU0 / 6PA21-0CU0
订货号 6ES7135-												
供电电压												
• 24 V DC	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 极性反接保护	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
功耗, 典型值	0.75 W	0.75 W	0.75 W	0.75 W	0.7 W	0.7 W	0.7 W	0.7 W	1 W/0.4 W	1 W/0.4 W	1.4 W/0.4 W	1.4 W/0.4 W
编程环境												
• STEP 7 TIA Portal	V12 SP1 以上	V12 SP1 以上	V13 以上	V13 SP1 以上	V13 SP1 以上	V13 SP1 以上	V13 SP1 以上	V13 SP1 以上	V16 及以上	V16 及以上	V16 及以上	V16 及以上
• STEP 7 V5.5	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	通过 GSD 文件	通过 GSD 文件	V5.5 SP3 及以上	V5.5 SP3 及以上
模拟量输入												
• 输入通道数	4	4	8	8	8	8	8	8				
• 输入信号类型	± 50 mV; ± 80 mV; ± 250 mV; ± 1 V; 热电 阻 / 热电偶 (详见手册)	± 50 mV; ± 80 mV; ± 250 mV; ± 1 V; 热电 阻 / 热电偶 (详见手册)	± 50 mV; ± 80 mV; ± 250 mV; ± 1 V; 热 电偶 / 热电偶 (详见手 册)	± 50 mV; ± 80 mV; ± 250 mV; ± 1 V; 热 电偶 / 热电偶 (详见手 册)	0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA; -20 ~ 20 mA	0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA; -20 ~ 20 mA	0 ~ 10 V; -10 V ~ 10 V	0 ~ 10 V; -10 V ~ 10 V	电压; 电流 (通过电流互感 器 / 罗氏线圈)	电压; 电流 (通过电流互感 器 / 罗氏线圈)	电压; 电流 (通过电流互感 器 / 罗氏线圈)	电压; 电流 (通过电流互感 器 / 罗氏线圈)
• 特殊功能	—	—	—	—	—	—	—	—	" 电能相关参数测量 (详见手册) "	" 电能相关参数测量 (详见手册) "	" 电能相关参数测量 (详见手册) "	" 电能相关参数测量 (详见手册) "
• 分辨率 (包括符号位)	16 位	16 位	16 位	16 位	16 位	16 位	16 位	16 位	—	—	—	—
• 转换时间 (每通道)	180 / 60 / 50 ms	180 / 60 / 50 ms	180 / 60 / 50 ms	180 / 60 / 50 ms	180 / 60 / 50 / 0.625	180 / 60 / 50 / 0.625	180 / 60 / 50 / 0.625	180 / 60 / 50 / 0.625	—	—	—	—
屏蔽电缆长度, 最大	200 m; 50 m 用于热电 偶	200 m; 50 m 用于热电 偶	200 m; 50 m 用于热电 偶	200 m; 50 m 用于热电 偶	200 m	200 m	200 m	200 m	200 m	200 m	200 m	200 m
底座单元类型	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1	U0	U0	U0	U0
中断 / 诊断												
• 硬件中断	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
• 诊断中断	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 模块级	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 通道级
隔离												
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
模块宽度 (mm)	15	15	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20

模拟量输出模块技术数据

模拟量输出模块	2AO, U, 标准型 6FB00-0BA1	2AO, I, 标准型 6GB00-0BA1	4AO, UI, 标准型 6HD00-0BA1	2AO, UI, 高速型 6HB00-0DA1	2AO, UI, 高性能型 6HB00-0CA1	4AO, I HART, 标准型 6TD00-0CA1
订货号 6ES7135-						
供电电压	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 24 V DC	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• 极性反接保护	✓	✓	✓	✓	✓	✓
功耗, 典型值	1 W	1.5 W	1.5 W	0.9 W	0.9 W	1.7 W
编程环境						
• STEP 7 TIA Portal	V13 SP1 以上	V13 SP1 以上	V11 SP2 以上	V13 SP1 以上	V13 以上	V15 SP1 以上
• STEP 7 V5.5	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	SP3 以上	V5.6 以上
模拟量输出						
• 输出通道数	2	2	4	2	2	4
• 输出信号类型	0 ~ 10 V; 1 ~ 5 V -10 V ~ 10 V; -5 V ~ 5 V	0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA -20 ~ 20 mA	0 ~ 10 V; 1 ~ 5 V; -10 V ~ 10 V; -5 V ~ 5 V 0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA; -20 ~ 20 mA	0 ~ 10 V; 1 ~ 5 V; -10 V ~ 10 V -5 V ~ 5 V; 0 ~ 20 mA 4 ~ 20 mA; -20 ~ 20 mA 过采样	0 ~ 10 V; 1 ~ 5 V; -10 V ~ 10 V -5 V ~ 5 V; 0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA -20 ~ 20 mA	0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA; 0 ~ 20 mA; 4 ~ 20 mA;
• 特殊功能	—	—	—	—	—	HART 协议
• 分辨率(包括符号位), 最高	16 位	16 位	16 位	16 位	16 位	16 位
• 周期时间(每模块)	最小 1 ms	最小 1 ms	最小 5 ms	最小 125 μs	最小 750 μs	最小 3 ms
等时模式	—	—	—	✓	✓	—
屏蔽电缆长度, 最大	200 m	1000 m	1000 m; 电压信号 200 m	1000 m; 电压信号 200 m	200 m; 电流输出 1000 m	800 m;
基座单元类型	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1	A0, A1
中断/诊断						
• 硬件中断	—	—	—	—	—	—
• 诊断中断	✓	—	✓	✓	✓	✓
• 诊断功能	✓; 模块级	✓	✓; 模块级	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 通道级
隔离						
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓	✓	✓
模块宽度 (mm)	15	15	15	15	15	15



# ET 200SP 工艺模块

ET 200SP 提供多种工艺模块，包括计数，定位，脉冲输出，时间戳，称重灯，可以满足各种复杂工艺要求。

## ET 200SP 计数器模块概述



- TM Count 1x24V 计数器模块功能如下
  - 单通道智能 32 位计数模块，用于通用计数任务和时基测量任务
  - 用于直接连接 24 V 增量传感器或脉冲编码器
  - 集成数字量输入 / 输出

## ET 200SP 定位模块概述



- TM PosInput 1 定位模块功能如下
  - 连接 SSI 绝对值编码器
  - 频率，周期，速度测量
  - 计数功能，位置检测
  - 集成数字量输入 / 输出

## ET 200SP 时间戳模块概述



- TM Timer DIDO 10x24V 带时间戳模块功能如下
  - 输入 / 输出时间戳功能
  - 计数功能
  - 输入输出过采样功能
  - PWM 脉宽调制

## ET 200SP 脉冲输出模块



- TM Pulse 2x24V 脉冲输出模块，功能如下
  - 单一的脉冲输出
  - PWM 输出
  - 脉冲序列输出
  - 频率输出
  - 低成本直流电机双向控制，无需功率单元

### 计数器模块 TM Count 1x24V 技术数据

计数模块 订货号	TM Count 1x24V 6ES7138-6AA01-0BA0
供电电压	✓
• 24 V DC	✓
• 极性反接保护	✓
功耗, 典型值	1 W
编程环境	V12 SP1 以上 SP3以上
• STEP 7 TIA Portal	
• STEP 7 V5.5	
数字量输入	3
• 输入通道数	
• 功能	门控制, 同步, 捕捉, 自由设定
数字量输出	2
• 输出通道数	
• 功能	比较值转换, 自由设定
24 V编码器	
• 增量编码器 (非对称)	✓
• 脉冲编码器	✓
• 输入频率, 最大	200 kHz
计数功能	
• 计数器数量	1; 32 位
• 计数频率, 最大	800 kHz; 带有4倍评估
位置检测功能	✓
测量功能	✓
等时模式	✓
基座单元类型	A0
中断/诊断	
• 硬件中断	✓
• 诊断中断	✓
• 诊断功能	✓; 模块级
隔离	
• 通道和背板总线之间	✓
模块宽度 (mm)	15

### 定位模块 TM PosInput 1 技术数据

定位模块 订货号	TM POSINPUT 1 6ES7138-6BA01-0BA0
供电电压	✓
• 24 V DC	✓
• 极性反接保护	✓
功耗, 典型值	1.9 W
编程环境	V13 以上 SP3以上
• STEP 7 TIA Portal	
• STEP 7 V5.5	
数字量输入	2
• 输入通道数	
• 功能	门控制, 同步, 捕捉, 自由设定
数字量输出	2
• 输出通道数	
• 功能	比较值转换, 自由设定
编码器	
• 增量编码器 (非对称)	输入频率最大1 MHz; 5 V TTL
• 增量编码器 (对称)	输入频率最大1 MHz; RS422
• SSI绝对值编码器	输入频率最大1 MHz
计数功能	
• 计数器数量	1
• 计数频率, 最大	4 MHz; 带有4倍评估
位置检测功能	✓
测量功能	✓
等时模式	✓
基座单元类型	A0
中断/诊断	
• 硬件中断	✓
• 诊断中断	✓
• 诊断功能	✓; 模块级
隔离	
• 通道和背板总线之间	✓
模块宽度 (mm)	15

### 时间戳模块 TM Timer DIDO 10x24V 技术数据

时间戳模块 订货号	TM Timer DIDO 10x24V 6ES7138-6CG00-0BA0	时间戳模块 订货号	TM Timer DIDO 10x24V 6ES7138-6CG00-0BA0
供电电压	✓	数字量输出	
• 24 V DC	✓	• 输出通道数	6通道
• 极性反接保护	✓	• 输出带有时间戳, 最多	6通道
功耗, 典型值	1.5W	• PWM, 最多	6通道
编程环境	V13 update3 以上 SP3以上	• 输出过采样, 最多	6通道
• STEP 7 TIA Portal		编码器	
• STEP 7 V5.5		• 增量编码器 (非对称)	24 V
数字量输入		• 输入频率, 最大	50 kHz
• 输入通道数	4通道	• 计数频率, 最大	200 kHz; 带有4倍评估
• 输入带有时间戳, 最多	4通道	等时模式	✓
• 计数器, 最多	3通道	基座单元类型	A0
• 增量型计数器, 最多	1通道	中断/诊断	
• 输入过采样输入, 最多	3通道	• 硬件中断	✓
		• 诊断中断	✓
		• 诊断功能	✓; 模块级
		隔离	
		• 通道和背板总线之间	✓
		模块宽度 (mm)	15

## 脉冲输出模块 TM Pulse 2x24V 技术数据

通讯模块 订货号	TM Pulse 2x24V 6ES7138-6DB00 -0BB1	通讯模块 订货号	TM Pulse 2x24V 6ES7138-6DB00 -0BB1
供电电压 • 24 V DC • 极性反接保护	✓ ✓	等时模式	✓
功耗, 典型值	1.7 W	电缆长度	
编程环境 • STEP 7 TIA Portal • STEP 7 V5.5	V13 uSP1 以上 SP4以上	• 屏蔽电缆长度, 最大	1,000 m
数字量输入 • 输入通道数 • 功能	2 自由输入, 硬件使能输出	• 未屏蔽电缆长度, 最长	600 m
数字量输出 • 输出通道数 • 源型/漏型输出 • 功能	2 ✓ PWM, 连接比例阀, 电流控制, 连接直流电机, ON-延时, OFF-延时, 频率输出, 脉冲串, 脉冲输出	基座单元类型	B1
		中断/诊断 • 硬件中断 • 诊断中断 • 诊断功能	— — ✓; 模块级
		隔离 • 通道和背板总线之间	✓
		模块宽度 (mm)	20

## ET 200SP 称重模块 SIWAREX WP321 概述



- 可以自由编程的称重应用
- 可以无缝集成到 SIMATIC 环境中
- 外形紧凑, 仅 15mm 宽
- 适用于平台秤、料仓秤、定量灌装 / 包装、测力

## 称重模块 SIWAREX WP321 技术数据

称重模块	SIWAREX WP321
订货号	7MH4138-6AA00-0BA0
额定电压	24V DC
称重传感器特性	1... 4 mV/V
分辨率	高达 ±2,000,000
测量速度	10ms/100Hz
可集成的系统	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIMATIC S7-300</li> <li>• SIMATIC S7-400</li> <li>• SIMATIC S7-1200</li> <li>• SIMATIC S7-1500</li> </ul>
通讯接口	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIMATIC ET 200SP总线</li> <li>• RS485(SIWATOOL) <sup>1)</sup></li> </ul>
基座单元类型	A0
模块宽度 (mm)	15mm

# ET 200SP 通讯模块

ET 200SP 支持串行通信，IO-Link，AS-i，CAN，DALI 等通讯功能，和 ET 200SP 处理器配合使用还可以支持 PROFIBUS DP 通信。

## ET 200SP 通讯模块概述



- 点对点通讯模块，支持 RS 232/RS422/RS485 接口，及自由口，3964 (R)，Modbus RTU 主 / 从，USS 多种协议
- 符合 IO-Link 规范 V1.1 的 IO-Link 主站模块
- 符合 AS-i 规范 V3.0 的 AS-i 主站接口模块
- 另有 AS-I 安全型模块 F-CM AS-i Safety ST: 3RK7136-6SC00-0BC1
- ET 200SP CM CAN (6ES7137-6EA00-0BA0) 通讯模块支持 CAN 和 CANOPEN

## ET 200SP CM DALI 通讯模块



- CM 1xDALI 通讯模块，功能如下
  - DALI V2 多主应用控制器
  - 最多 64 个灯 (DALI 控制装置)
  - 最多 63 个传感器 (DALI 输入设备)，每个最多 32 个实例
  - 集成 DALI 总线供电 160 mA
  - 模块中存储 DALI 设备的配置，替换单个设备无需通过工具
  - 全面的 S7-1500 库支持
  - 支持各种类型的 DALI 设备，例如 LED 模块，荧光灯，气体放电灯，低压卤素灯灯
  - 符合 IEC 62386-101 / -103 DALI V2 规范

## 通讯模块技术数据

通讯模块	CM Ptp 串行通讯	CM 4xIO-Link 主站	CM AS-i Master ST	CM 1x DALI
订货号	6ES7 137-6AA01-0BA0	6ES7 137-6BD00-0BA0	3RK7 137-6SA00-0BC1	6ES7137-6CA00-0BU0
供电电压				
• 24 V DC	✓	✓	通过 AS-i 24 V 和背板总线	✓
• 极性反接保护	✓	✓		✓
功耗，典型值	0.7 W	1 W	1.7 W	1.7 W
编程环境				
• STEP 7 TIA Portal	V12 以上	V13 SP1 以上	V13 SP1 以上	V15 SP1 以上
• STEP 7 V5.5	SP2 以上	SP3 以上	SP3 以上	—
连接接口	RS 232/RS422/RS485	IO-Link	AS-interface; 最多 62 个从站	DALI;
接口数量	1	4	1	1
通讯协议	自由口，3964 (R)，Modbus RTU 主 / 从，USS	IO-Link 主，符合 IO-Link 规范 V1.1，V1.1	符合 AS-i 规范 V3.0	DALI V2 多主
通讯速率	最大 115.2 kbit/s	4.8 kBd (COM1) 38.4 kBd (COM2) 230.4 kBd (COM3)	最大 167 kbit/s	最大 167 kbit/s
等时模式	—	✓	—	—
基座单元类型	A0	A0	C0	U0
中断 / 诊断				
• 硬件中断	—	—	—	—
• 诊断中断	✓	✓	✓	—
• 诊断功能	✓; 通道级	✓; 通道级	✓; 模块级	✓
隔离				
• 通道和背板总线之间	✓	✓	✓	✓
尺寸 W×H×D (mm)	15×73×58	15×73×58	20×73×58	20×73×58

# ET 200SP 基座单元

ET 200SP 的基座单元为 I/O 模块提供可靠的连接，实现供电及背板通讯等功能。

## ET 200SP 基座单元概述



- 直插式端子，接线无需工具，单手可完成接线
- 可选的彩色端子标签方便接线，指示更加明晰
- 运行中更换模块不会影响到接线
- 模块空缺运行（模块可以不插）
- 自动机械编码，可以防止插错模块
- 更好的电磁兼容性源于
  - 自动连接的屏蔽的背板总线
  - 带有屏蔽的多层电路板保证信号不受干扰
  - 体积小，安装方便的屏蔽套件'
- 自动连接的电势组，无需额外接线和跳线
- 端子盒可以拆卸
- 并排连接的基座单元具有良好的机械特性
- 可选的彩色端子标签，根据 CC 彩色编码

## 基座单元类型

基座单元类型	订货号	基座名称及功能
A0	6ES71936BP000BA0	BU15-P16+A0+2B, 类型A0
A0	6ES71936BP000DA0	BU15-P16+A0+2D, 类型A0, 用于形成新的负载组
A0	6ES71936BP200BA0	BU15-P16+A10+2B, 类型A0, 带有10个辅助端子
A0	6ES71936BP200DA0	BU15-P16+A10+2D, 类型A0, 带有10个辅助端子, 用于形成新的负载组
A1	6ES71936BP000BA1	BU15-P16+A0+2B/T, 类型A1, 带有温度测量
A1	6ES71936BP000DA1	BU15-P16+A0+2D/T, 类型A1, 带有温度测量, 用于形成新的负载组
A1	6ES71936BP400BA1	BU15-P16+A0+12B/T, 类型A1, 带有温度测量, 带有2×5个辅助端子
A1	6ES71936BP400DA1	BU15-P16+A0+12D/T, 类型A1, 带有温度测量, 带有2×5个辅助端子, 形成新负载组
B0	6ES71936BP200B0	BU20-P12+A4+0B, 类型B0, 适用于20mm继电器输出模块
C0	6ES71936BP200DC0	BU20-P6+A2+4D, 类型C0, 适用于AS-i主站模块及安全型电源模块
D0	6ES71936BP000BD0	BU20-P12+A0+0B, 类型D0, 适用于电能测量模块
B1	6ES71936BP200BB1	BU20-P12+A0+4B, 类型B1, 适用于继电器模块, 脉冲输出及交流输入/输出模块
C1	6ES71936BP200BC1	BU20-P6+A2+4B, 类型C1, 适用于安全型AS-i主站模块
F0	6ES71936BP200BF0	BU20-P8+A4+0B, 类型F0, 适用于安全型继电器输出模块
U0	6ES71936BP000BU0	BU20-P16+A0+2B, 类型U0, 适用于电能测量模块, DALI模块
U0	6ES71936BP000DU0	BU20-P16+A0+2D, 类型U0, 用于形成新的负载组
A0	6ES71936BP600BA0	双槽基座, 2BU15-P16+A0+2B, 类型A0,
A0	6ES71936BP600DA0	双槽基座, 2BU15-P16+A0+2DB, 类型A0, 形成新的负载组

# S7-1500 故障安全控制系统

SIMATIC S7-1500 F PLC 是 S7-1500 PLC 家族中的一员，用于有功能安全要求的应用场合，它除了拥有普通 S7-1500 所有特点外，还集成了安全功能，可支持到 SIL3/PL e 安全完整性等级，符合 IEC 61508、IEC 62061、ISO 13849-1、GB 20438、GB 20830 等国际和国内安全标准，其将安全技术轻松地和安全自动化合二为一，无缝地集成在一起。

## S7-1500 F CPU 故障安全控制器模块



- 用于故障安全功能和标准功能的应用
- 支持到 SIL3 /PL e 安全等级
- 更高的性能
- 更多的接口，可灵活构建不同的网络结构
- 硬件参数可从站点中完整上载
- 支持 Shared I-Device
- 读访问监控实现快速诊断
- 启动页面可显示用户商标

## ET 200 SP F CPU 故障安全控制器模块



- 用于故障安全功能和标准功能的应用
- 支持到 SIL3/PL e 安全等级
- 可独立做主站，适合于小型应用
- 硬件参数可从站点中完整上载
- 支持 Shared I-Device
- 读访问监控实现快速诊断

## ET 200 MP F IO 故障安全信号模块



- 用于故障安全功能的 IO 模板
- 支持到 SIL3 /PL e 安全等级
- 适合于中大型应用
- 可作为中央 IO 或者是分布式 IO
- 电压等级范围从 24V DC 可选
- 通道级诊断，支持快速故障修复

## ET 200 SP F IO 故障安全信号模块



- 用于故障安全功能
- 支持到 SIL3 /PL e 安全等级
- 包括以下模块类型：
  - 安全数字量输入模板
  - 安全数字量输出模板
  - 安全电源模板 F-PM-E
- 等 ...

# 故障安全 CPU 模块技术数据

S7-1500 F CPU 故障安全 CPU							
标准 CPU	CPU 1511F-1 PN	CPU 1513F-1 PN	CPU 1515F-2 PN	CPU 1516F-3 PN/DP	CPU 1517F-3 PN/DP	CPU 1518F-4 PN/DP	CPU 1518F-4PN/DP MFP
订货号	6ES7 511-1FK02-0AB0	6ES7 513-1FL02-0AB0	6ES7 515-2FM02-0AB0	6ES7 516-3FN02-0AB0	6ES7 517-3FP00-0AB0	6ES7 518-4FP00-0AB0	6ES7 518-4FX00-1AC0
<b>安全运行当中达到的最大安全等级</b>							
PL 按照 ISO 13849-1	PL e						
SIL 按照 IEC 61508	SIL 3						
组态 / 编程软件	V17 (固件 V2.9)/V15 (固件 V2.5) 及以上版本		V17 (固件 V2.9) / V13 升级版 3 (固件 V1.6) 及以上版本			V17 (固件 V2.9)/V13 (固件 V1.5) 及以上版本	V16 (FW V2.8) / V15 (FW V2.5) 以上
编程语言	LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH						
尺寸 W×H×D (mm)	35×147×129	35×147×129	70×147×129	70×147×129	175×147×129	175×147×129	175×147×129
温度范围	0 ... 60 °C (水平安装) ; 0 ... 40 °C (垂直安装)						
屏对角线长度 (cm)	3.45	3.45	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
额定电源电压 (下限 - 上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)						
典型功耗	5.7 W	5.7 W	6.3 W	7 W	24 W	24 W	24 W
<b>硬件配置</b>							
每个机架中的最大模块数量	32 个; CPU + 31 个模块						
<b>扩展 PROFIBUS, PROFINET, 以太网</b>							
• 扩展模块, CM 或 CP	4 个; 最多总共可插接 4 个 CM/CP (PROFIBUS、PROFINET、以太网)	6 个; 最多总共可插接 6 个 CM/CP (PROFIBUS、PROFINET、以太网)	8 个; 最多总共可插接 8 个 CM/CP (PROFIBUS、PROFINET、以太网)	8 个; 最多总共可插接 8 个 CM/CP (PROFIBUS、PROFINET、以太网)	8 个; 最多总共可插接 8 个 CM/CP (PROFIBUS、PROFINET、以太网)	8 个; 最多总共可插接 8 个 CM/CP (PROFIBUS、PROFINET、以太网)	8 个; 最多总共可插接 8 个 CM/CP (PROFIBUS、PROFINET、以太网)
<b>集成的接口数量</b>							
PROFINET 接口, 100Mbps, 集成 2 端口交换机	X1, 2×RJ45						
PROFINET 接口, 100Mbps	—	—	—	—	X2, 1×RJ45		—
PROFINET 接口, 1000Mbps	—	—	—	—	—	X3, 1×RJ45	
PROFIBUS 接口的数量	—	—	—	1x PROFIBUS	1x PROFIBUS	1 x PROFIBUS	1 x PROFIBUS
<b>接口硬件</b>							
RJ-45 (以太网)	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps X3 接口可达 1000 Mbps	100 Mbps X3 接口可达 1000 Mbps
RS 485	—	—	—	9.6 kbit/s -12 Mbit/s	9.6 kbit/s -12 Mbit/s	9.6 kbit/s -12 Mbit/s	9.6 kbit/s -12 Mbit/s
<b>指令执行时间</b>							
位运算	60 ns	40 ns	30 ns	10 ns	2 ns	1 ns	1 ns
字运算	72 ns	48 ns	36 ns	12 ns	3 ns	2 ns	2 ns
定点运算	96 ns	64 ns	48 ns	16 ns	3 ns	2 ns	2 ns
浮点运算	384 ns	256 ns	192 ns	64 ns	12 ns	6 ns	6 ns
<b>存储器</b>							
集成工作内存	225 KB	450 KB	750 KB	1.5 MB	3 MB	6 MB	6 MB
集成数据存储	1 MB	1.5 MB	3 MB	5 MB	8 MB	20 MB	20 MB
装载存储器插槽式 (SIMATIC 存储卡) 最大	32 G						
集成 ODK 应用存储区	—	—	—	—	—	—	20 MB, 另 500MB 用于 Linux 应用
CPU 块总计	2000	2000	6000	6000	10000	10000	10000

# 故障安全 CPU 模块技术数据

ET 200 SP F CPU 故障安全控制器		
标准 CPU	CPU 1510SP F-1 PN	CPU 1512SP F-1 PN
订货号	6ES7 510-1SJ01-0AB0	6ES7512-1SK01-0AB0
<b>安全运行当中达到的最大安全等级</b>		
PL 按照 ISO 13849-1	PL e	
SIL 按照 IEC 61508	SIL 3	
组态 / 编程软件	V17 (FW V2.9) / STEP 7 V13 SP1 Update4 (FW V1.8) 及以上版本	
编程语言	F_LAD, F_FBD, LAD, FBD, STL, SCL, GRAPH	
尺寸 W×H×D (mm)	100×117×75	
温度范围	0 ... 60 °C (水平安装) ; 0 ... 50 °C (垂直安装)	
额定电源电压 (下限 – 上限)	DC 24 V (DC 19.2 ... 28.8 V)	
典型功耗	5.6 W	
<b>硬件配置</b>		
每个机架中的最大模块数量	32 个; CPU + 31 个模块	
<b>扩展 PROFIBUS, PROFINET, 以太网</b>		
• 扩展模块, CM 或 CP	1 个	1 个
<b>集成的接口数量</b>		
PROFINET 接口的数量	x1: PN 接口, 带有 3 个端口 (1xRJ45, 2x 通过 BusAdapter (RJ45 或 FC) )	
PROFIBUS 接口的数量	–	
<b>接口硬件</b>		
RJ-45 (以太网)	100 Mbps	
RS 485	9.6 kbit/s ... 12 Mbit/s	
<b>指令执行时间</b>		
位运算	72 ns	48 ns
字运算	86 ns	58 ns
定点运算	115 ns	77 ns
浮点运算	461 ns	307 ns
<b>存储器</b>		
集成工作内存	150 KB	300 KB
集成数据存储	750 KB	1 MB
装载存储器插槽式 (SIMATIC 存储卡) 最大	32 G	



# S7-1500 故障安全信号模板

ET 200MP F 和 ET 200SP F 信号模块作为安全系统中不可或缺的安全通道,为故障安全应用提供内置冗余检测,短路和断线检测,确保信号的安全可靠。

ET 200 MP F IO 故障安全输入输出模块		
产品描述	F-DI 16x24VDC	F-DO 8x24VDC
订货号	6ES7 526-1BH00-0AB0	6ES7 526-2BF00-0AB0
安全运行当中可到的最大安全等级		
PL 按照 ISO 13849-1	PL e	
SIL 按照 IEC 61508	SIL 3	
输出点数量	16 DI	8 DO
支持的组态软件	STEP 7 V13 SP1 带 HSP 0086	
宽度 (mm)	35	35
额定电源电压 (下限 - 上限)	DC 24 V (19.2 V - 28.8 V)	DC 24 V (19.2 V - 28.8 V)
典型功耗	4.6 W	4.6 W
温度范围	水平安装 0 ... 60 °C; 垂直安装 0 ... 40 °C	
输入延时 (在输入额定电压时)	0.4 ms 到 20 ms	—
硬件中断	✓	—
诊断中断	✓	—
通道诊断 LED 指示	✓ 红色 LED 指示灯	✓ 红色 LED 指示灯
模块诊断 LED 指示	✓ 绿色 / 红色 LED 诊断指示灯	✓ 绿色 / 红色 LED 诊断指示灯
电气隔离		
通道之间	—	—
电缆长度		
屏蔽电缆的最大长度	1000 m	1000 m
未屏蔽电缆的最大长度	500 m	500 m

ET 200 SP F IO 故障安全输入输出模块						
产品描述	F-DI 8x24VDC	F-DQ 4x24VDC	F-DQ 8XDC 24V/0.5A PP	F-RQ ST 1xDC24V/AC230V	F-AI 4XI (0)4..20mA HF	F-AI 4xU 0..10V HF
订货号	6ES7 136-6BA00-0CA0	6ES7 136-6DB00-0CA0	6ES7 136-6DC00-0CA0	6ES7 136-6RA00-0BF0	6ES7 136-6AA00-0CA1	6ES7 136-6AB00-0CA1
安全运行当中可到的最大安全等级						
PL按照ISO 13849-1	PL e/Cat. 4	PL e/Cat. 4	PL e/Cat. 4	PL e/Cat. 4	PL e/Cat. 4	PL e/Cat. 4
SIL 按照 IEC 61508	SIL 3	SIL 3	SIL 3	SIL 3	SIL 3	SIL 3
输入/输出点数量	8	4	8	1	4 模拟量输入	4 模拟量输入
支持的组态软件	STEP7 V12 / STEP7 V5.5 SP3及以上		STEP7 V14 SP1+HSP 202及以上		V15 加HSP 203及以上	V16 with HSP 308及以上
宽度 (mm)	15	15	15	20	15	15
额定电源电压 (下限-上限)	DC 24 V (20.4 V - 28.8 V)	DC 24 V (20.4 V - 28.8 V)	DC 24 V (20.4 V - 28.8 V)	DC 24 V (20.4 V - 28.8 V)	DC 24 V (19.2 V - 28.8 V)	DC 24 V (19.2 V - 28.8 V)
典型功耗	4 W	4 W	4 W	1 W	2 W	2 W
温度范围	水平安装 0 ... 60 °C 垂直安装 0 ... 50 °C		水平安装 0 ... 60 °C 垂直安装 0 ... 50 °C	水平安装 3 A 电流 60 °C, 4 A 电流 50 °C 5 A 电流 60 °C, 垂直安装 3 A 电流 50 °C	水平安装 0 ... 60 °C 垂直安装 0 ... 50 °C	水平安装 0 ... 60 °C 垂直安装 0 ... 50 °C
输入延时 (在输入额定电压时)	0.4 ms 到 20 ms	—	—	—	—	—
硬件中断	✓	—	—	—	—	—
诊断中断	✓	—	—	—	—	—
通道诊断LED 指示	✓ 红色 LED 指示灯	✓ 红色 LED 指示灯	✓ 红色 LED 指示灯	—	✓ 红色 LED 指示灯	✓ 红色 LED 指示灯
模块诊断LED 指示	✓ 绿色/红色 LED 诊断指示灯	✓ 绿色/红色 LED 诊断指示灯	✓ 绿色/红色 LED 诊断指示灯	—	✓ 绿色/红色 LED 诊断指示灯	✓ 绿色/红色 LED 诊断指示灯
电气隔离						
通道之间	—	—	—	✓	—	—
电缆长度						
屏蔽电缆的最大长度	1000 m	1000 m	1000 m	500 m	1000 m	200m
未屏蔽电缆的最大长度	500 m	500 m	500 m	300 m	—	—

# SIPLUS S7-1500 极端环境型 PLC

SIPLUS extreme / SIPLUS extreme Rail 极端环境型产品是可在极端工作环境下使用的全系列自动化产品。SIPLUS S7-1500 基于 SIMATIC S7-1500，可正常工作在严苛的温度范围、冷凝、盐雾、化学活性物质、生物活性物质、粉尘、浮尘等极端环境下。

## 极端环境型产品特点

涂层 / 环境条件	SIMATIC	SIPLUS extreme	SIPLUS extreme Rail (SIPLUS extreme 轨道交通)
涂层	无涂层	有涂层 - 符合 EN 61086, 印刷电路板装配, 等级 2, 高可靠性 - 符合 EN 60664-3, 1 类保护, 耐污垢 - 符合 MIL-I-46058C 修正案 7 - 符合 IPC-CC-830A, 印刷电路板组件用电气绝缘化合物的鉴定和性能, 等级 A	有涂层 - 符合 EN 61086, 印刷电路板装配, 等级 2, 高可靠性 - 符合 EN 60664-3, 1 类保护, 耐污垢 - 符合 EN 50155: 2017, 机车上电气设备, 保护涂层等级 PC2 - 符合 MIL-I-46058C 修正案 7 - 符合 IPC-CC-830A, 印刷电路板组件用电气绝缘化合物的鉴定和性能, 等级 A
温度	-20 °C ~ 60 °C	-40/-25 °C 至 +60/+70 °C	-40/-25 °C 至 +60/+70 °C, T1 (+70 °C 正常工作 10 分钟), 或 TX (+85 °C 正常工作 10 分钟)
环境温度 - 大气压力 - 安装海拔高度的对应关系	$T_{min} \dots T_{max}$ , 在 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) 条件下	$T_{min} \dots T_{max}$ , 在 1080 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) 条件下 // $T_{min} \dots (T_{max} - 10K)$ , 在 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) 条件下 // $T_{min} \dots (T_{max} - 20K)$ , 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m) 条件下	$T_{min} \dots T_{max}$ at 1 140 hPa ... 795 hPa (-1 000 m ... +2 000 m)
相对湿度	10~95 % 无凝露	100% 允许工作在凝露和结冰环境	100% 允许工作在凝露和结冰环境
化学活性物质	符合: - ISA S71.04 G3  当 RH < 60 %	符合: - EN 60721-3-3 3C4 (涵盖 ISA S71.04 G1, G2, G3, GX)  当 RH < 75 %	符合: - EN 60721-3-3 3C4 (涵盖 ISA S71.04 G1, G2, G3, GX) @ 固定工业系统 - EN 60721-3-3 5C3 (涵盖 ISA S71.04 G1, G2, G3, GX) @ 船、轨道车辆、特殊用途车辆 当 RH < 75 %
盐雾	不允许	符合: - EN 60068-2-52, 盐雾测试, 严重性等级 3	符合: - EN 60068-2-52, 盐雾测试, 严重性等级 3
机械活性物质	符合 EN60721-3-3 3S2	符合: - EN60721-3-3 3S4	符合: - EN60721-3-3 3S4 @ 固定工业系统 - EN60721-3-5 5S3 @ 船、轨道车辆、特殊用途车辆
生物活性物质	未测试	符合: - EN60721-3-3 3B2  霉菌、孢子生长环境, 不包括生物	符合: - EN60721-3-3 3B2 @ 固定工业系统 - EN60721-3-5 5B2 @ 船、轨道车辆、特殊用途车辆 霉菌、孢子生长环境, 不包括生物
铁路标准	无	无	符合: - EN 50121-3-2 轨道车辆标准 EMC - EN 50121-4 信号与远程通信系统标准 EMC - EN 50121-1 轨道交通应用标准 - 电压 - EN 50125-1 轨道车辆标准 - 周围温度 - EN 50125-2 固定电气设备标准 - EN 50125-3 信号与远程通信标准 - 轨道侧振动冲击等 - EN 50155 轨道交通车辆 - 温度等级 Tx, 安装等 - EN 61373 轨道交通车辆 - 振动冲击: 1 类等级 A/B - EN 45545-2 轨道交通车辆 - 防火标准

## SIPLUS S7-1500 标准型 CPU 订货信息

SIPLUS S7-1500 标准型 CPU	MLFB	基于	描述
SIPLUS CPU 1511-1 PN	6AG1511-1AK02-2AB0	6ES7511-1AK02-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN, -40 ... +60 °C, 保形涂层, 工作内存: 150 KB用于程序; 1 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS CPU 1511-1 PN	6AG1511-1AK02-7AB0	6ES7511-1AK02-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 工作内存: 150 KB用于程序; 1 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS CPU 1513-1PN	6AG1513-1AL02-2AB0	6ES7513-1AL02-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN, -40 ... +60 °C, 保形涂层, 工作内存: 300 KB用于程序; 1.5 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS CPU 1513-1PN	6AG1513-1AL02-7AB0	6ES7513-1AL02-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1513-1 PN, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 工作内存: 300 KB用于程序; 1.5 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS CPU 1516-3 PN/DP	6AG1516-3AN01-2AB0	6ES7516-3AN01-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP, -40 ... +60 °C, 启动温度-20 °C, 保形涂层, 工作内存: 1 MB用于程序; 5 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS CPU 1516-3 PN/DP	6AG1516-3AN02-7AB0	6ES7516-3AN02-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP, -40 ... +70 °C, 启动温度-20 °C, 保形涂层, 工作内存: 1 MB用于程序; 5 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP	6AG1518-4AP00-4AB0	6ES7518-4AP00-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1518-4 PN/DP, 0 ... +60 °C, 保形涂层, 工作内存: 3 MB用于程序; 10 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS CPU 1518-4 PN/DP MFP	6AG1518-4AX00-4AC0	6ES7518-4AX00-1AC0	SIPLUS S7-1500 CPU 1518-4 PN/DP MFP, 0 ... +60 °C, 保形涂层, 包含 C/C++ Runtime 和 OPC UA Runtime 授权, 工作内存: 4 MB用于程序; 20 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡 (最小 2 GB)

## SIPLUS S7-1500 故障安全型 CPU 订货信息

SIPLUS S7-1500 故障安全型 CPU	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 CPU 1513F-1 PN	6AG1513-1FL02-2AB0	6ES7513-1FL02-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1513F-1 PN, -25 ... +60 °C, 保形涂层, 工作内存: 450 KB用于程序; 1.5 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS S7-1500 CPU 1515F-2 PN	6AG1515-2FM02-2AB0	6ES7515-2FM02-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1515F-2 PN -40...+60° C, 带防腐涂层 基于 6ES7515-2FM02-0AB0 . 中央处理器, 带 750 KB 工作存储器用于程序和 3MByte 用于数据, 第 1 个接口: PROFINET IRT 带双端口交换机, 第 2 接口: PROFINET RT, 30 ns Bit-Performance, 需要 SIMATIC 存储卡
SIPLUS S7-1500 CPU-1516F-3 PN/DP	6AG1516-3FN02-2AB0	6ES7516-3FN01-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1516F-3 PN/DP -40...+60°C, 带防腐涂层 基于 6ES7516-3FN02-0AB0 . 中央处理器, 带 1.5MB 工作存储器用于程序及 5MByte 用于数据, 第 1 个接口: PROFINET IRT 带双端口交换机, 第 2 接口: PROFINET RT, 第 3 接口: PROFIBUS, 10 ns Bit 高性能, 需要 SIMATIC 存储卡
SIPLUS S7-1500 CPU 1518F-4 PN/DP	6AG1518-4FP00-4AB0	6ES7518-4FP00-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1518F-4 PN/DP, 0 ... +60 °C, 保形涂层, 工作内存: 4.5 MB用于程序; 10 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡

## SIPLUS S7-1500 冗余型 CPU 订货信息

SIPLUS S7-1500 冗余型 CPU	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 CPU 1515R-2 PN	6AG1515-2RM00-7AB0	6ES7515-2RM00-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1515R-2 PN, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 工作内存: 500 KB用于程序; 3 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS S7-1500 CPU 1517H-3 PN	6AG1517-3HP00-4AB0	6ES7517-3HP00-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1517H-3 PN, 0 ... +60 °C, 保形涂层, 工作内存: 2 MB用于程序; 8 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡

## SIPLUS S7-1500 轨道交通标准型 CPU 订货信息

SIPLUS S7-1500 轨道交通标准型 CPU	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN T1 RAIL	6AG2511-1AK02-1AB0	6ES7511-1AK02-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN T1 RAIL -25 ... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 无显示屏, 保形涂层, 工作内存: 150 KB用于程序; 1 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN TX RAIL	6AG2511-1AK02-4AB0	6ES7511-1AK01-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1511-1 PN TX RAIL -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 无显示屏, 保形涂层, 工作内存: 150 KB用于程序; 1 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP TX RAIL	6AG2516-3AN01-4AB0	6ES7516-3AN01-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1516-3 PN/DP TX RAIL -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 无显示屏, 保形涂层, 工作内存: 1 MB用于程序; 5 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡

## SIPLUS S7-1500 轨道交通故障安全型 CPU 订货信息

SIPLUS S7-1500 轨道交通故障安全型 CPU	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 CPU 1515F-2 PN RAIL	6AG2515-2FM02-4AB0	6ES7515-2FM02-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1515F-2 PN RAIL -40 ... +70 °C, T1 (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 工作内存: 750 KB用于程序; 3 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡
SIPLUS S7-1500 CPU 1516F-3 PN/DP T1 RAIL	6AG2516-3FN01-1AB0	6ES7516-3FN01-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1516F-3 PN/DP T1 RAIL -25 ... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 无显示屏, 保形涂层, 工作内存: 1.5 MB用于程序; 5 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡

## SIPLUS S7-1500 轨道交通冗余型 CPU 订货信息

SIPLUS S7-1500 轨道交通故障安全型 CPU	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 CPU 1515R-2 PN TX RAIL	6AG2515-2RM00-4AB0	6ES7515-2RM00-0AB0	SIPLUS S7-1500 CPU 1515R-2 PN TX RAIL -40...+70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 工作内存: 500 KB用于程序; 3 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡

## SIPLUS ET 200SP 标准型 CPU 订货信息

SIPLUS ET 200SP 标准型 CPU	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN	6AG1510-1DJ01-2AB0	6ES7510-1DJ01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN -40...+60 °C, 保形涂层, 工作内存: 100 KB 用于程序; 750 KB用于数据; 需要SIMATIC MC卡; 可插入总线适配器
SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN	6AG1510-1DJ01-7AB0	6ES7510-1DJ01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN -40...+70 °C, 保形涂层, 工作内存: 100 KB 用于程序; 750 KB用于数据; 需要SIMATIC MC卡; 不可插入总线适配器
SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN	6AG1512-1DK01-2AB0	6ES7512-1DK01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN -40...+60 °C, 保形涂层, 工作内存: 200 KB 用于程序; 1 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡; 可插入总线适配器
SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN	6AG1512-1DK01-7AB0	6ES7512-1DK01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN -40...+70 °C, 保形涂层, 工作内存: 200 KB 用于程序; 1 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡; 可插入总线适配器

## SIPLUS ET 200SP 故障安全型 CPU 订货信息

SIPLUS ET 200SP 故障安全型 CPU	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP F-1PN	6AG1510-1SJ01-2AB0	6ES7510-1SJ01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP F-1 PN -25...+60 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 工作内存: 150 KB用于程序; 750 KB用于数据; 需要SIMATIC MC卡; 可插入总线适配器
SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP F-1PN	6AG1512-1SK01-2AB0	6ES7512-1SK01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP F-1 PN -25...+60 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 工作内存: 300 KB用于程序; 1 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡; 可插入总线适配器
SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP F-1	6AG1512-1SK01-7AB0	6ES7512-1SK01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP F-1 -40...+70 °C 带防腐蚀涂层 基于 6ES7512-1SK01-0AB0 . 中央处理器, 带主存储器 300 KB 用于 程序及 1MByte 用于数据, 带三端口交换机, 48 ns 比特性能表现, 需要 SIMATIC 存储卡, 无可插拔总线适配器

## SIPLUS ET 200SP 开放式控制器订货信息

SIPLUS ET 200SP 开放式控制器	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP CPU 1515SP PC2 SPARE	6AG1677-2DB40-2AA0	6ES7677-2DB40-0AA0	SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 SPARE -40...+60 °C, 保形涂层, 备件, 8 GB RAM, 无CFast. 接口: 1x CFAST槽, 1x SD/MMC槽, 1x 接口用于 ET 200SP 总线适配器 PROFINET, 2x USB 3.0; 2x USB 2.0, 1x display port, 1x 10/100/1000 MBit/s 以太网
SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2	6AG1677-2DB42-2GB0	6ES7677-2DB42-0GB0	SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 -40...+60 °C, 保形涂层, 8 GB RAM, 30 GB CFast, 预装 Windows 10 IoT 企业版 64 位和 S7-1500 软控制器 CPU 1505SP. 接口: 1x CFAST槽, 1x SD/MMC槽, 1x 接口用于 ET 200SP 总线适配器 PROFINET, 1x 10/100/1000 MBit/s 以太网, 2x USB 3.0; 2x USB 2.0, 1x display port, USB盘文档, 恢复USB盘
SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 F	6AG1677-2SB42-2GB0	6ES7677-2SB42-0GB0	SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 F -40...+60 °C, 保形涂层, 8 GB RAM, 30 GB CFast, 预装 Windows 10 IoT 企业版 64 位和 S7-1500 Failsafe 软控制器 CPU 1505SP F. 接口: 1x CFAST槽, 1x SD/MMC槽, 1x 接口用于 ET 200SP 总线适配器 PROFINET, 2x USB 3.0; 2x USB 2.0, 1x display port, USB盘文档, 恢复USB盘, 1x 10/100/1000 MBit/s 以太网

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通标准型 CPU 订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通标准型 CPU	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN RAIL	6AG2510-1DJ01-1AB0	6ES7510-1DJ01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN RAIL -25...+55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 工作内存: 100 KB用于程序; 750 KB用于数据; 需要SIMATIC MC卡, 可插入总线适配器
SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN RAIL	6AG2510-1DJ01-4AB0	6ES7510-1DJ01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP-1 PN RAIL -40...+70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 工作内存: 100 KB用于程序; 750 KB用于数据; 需要SIMATIC MC卡, 不可插入总线适配器
SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN RAIL	6AG2512-1DK01-1AB0	6ES7512-1DK01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN RAIL -25...+60 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 工作内存: 200 KB用于程序; 1 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡, 可插入总线适配器
SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN RAIL	6AG2512-1DK01-4AB0	6ES7512-1DK01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP-1 PN RAIL -40...+70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 工作内存: 200 KB用于程序; 1 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡, 不可插入总线适配器

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通故障安全型 CPU 订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通故障安全型 CPU	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP CPU 1510SP F-1 PN T1 RAIL	6AG2510-1SJ01-1AB0	6ES7510-1SJ01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1510 F-1 PN T1 RAIL -25...+55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 工作内存: 150 KB用于程序; 750 KB用于数据; 需要SIMATIC MC卡, 可插入总线适配器
SIPLUS ET 200SP CPU 1512SP F-1 PN T1 RAIL	6AG2512-1SK01-1AB0	6ES7512-1SK01-0AB0	SIPLUS ET 200SP CPU 1512 F-1 PN T1 RAIL -25...+55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 工作内存: 300 KB用于程序; 1 MB用于数据; 需要SIMATIC MC卡, 可插入总线适配器

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通开放式控制器订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通开放式控制器	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP CPU 1515SP PC2 RAIL SPARE	6AG2677-2DB40-2AA0	6ES7677-2DB40-0AA0	SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 RAIL SPARE OT2: -40...+55 °C, ST1/2 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 备件, 8 GB RAM, 无CFast。接口: 1x CFAST槽, 1x SD/MMC槽, 1x 接口用于 ET 200SP 总线适配器 PROFINET, 2x USB 3.0; 2x USB 2.0, 1x display port, 1x 10/100/1000 MBit/s 以太网
SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 RAIL	6AG2677-2DB42-2GB0	6ES7677-2DB42-0GB0	SIPLUS ET 200SP CPU1515SP PC2 RAIL OT2: -40...+55 °C, ST1/2 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 8 GB RAM, 30 GB CFast, 预装 Windows 10 IoT 企业版 64 位和 S7-1500 软控制器 CPU 1505SP。接口: 1x CFAST槽, 1x SD/MMC槽, 1x 接口用于 ET 200SP 总线适配器 PROFINET, 1x 10/100/1000 MBit/s 以太网, 2x USB 3.0; 2x USB 2.0, 1x display port

## SIPLUS S7-1500/ET 200MP 数字量输入模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 数字量输入模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 DI 16x24VDC HF	6AG1521-1BH00-7AB0	6ES7521-1BH00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DI 16x24 V DC HF, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, 输入延迟 0.05..20 ms, 输入类型 3 (IEC 61131), 诊断, 硬件中断
SIPLUS S7-1500 DI 16x24VDC SRC BA	6AG1521-1BH50-7AA0	6ES7521-1BH50-0AA0	SIPLUS S7-1500 DI 16x24 V DC SRC, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, DI 16x24V DC, 源型输入, 输入延迟 3.2 ms, 输入类型 3 (IEC 61131)
SIPLUS S7-1500 DI 32x24VDC HF	6AG1521-1BL00-7AB0	6ES7521-1BL00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DI 32x24 V DC HF, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, DI 32x24V DC, 输入延迟 0.05..20 ms, 输入类型 3 (IEC 61131), 诊断, 硬件中断
SIPLUS S7-1500 DI 16x230VAC BA	6AG1521-1FH00-7AA0	6ES7521-1FH00-0AA0	SIPLUS S7-1500 DI 16x230 V AC BA, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, DI 16x230V AC, 输入延迟 20 ms, 输入类型 1 (IEC 61131)
SIPLUS S7-1500 DI 48VUC/125VDC HF	6AG1521-7EH00-7AB0	6ES7521-7EH00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DI 16x48 VUC/125V, -40...+70 °C, 保形涂层, 输入延迟 0.05..20 ms, 输入类型 3 (IEC 61131), 诊断, 硬件中断

## SIPLUS S7-1500/ET 200MP 数字量输出模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 数字量输出模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 DQ 8x24VDC/2A HF	6AG1522-1BF00-7AB0	6ES7522-1BF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DQ 8x24 V DC/2A, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, DQ 8x24V DC/2A, HF, 诊断, 替代值
SIPLUS S7-1500 DQ 16x24VDC/0.5A HF	6AG1522-1BH01-7AB0	6ES7522-1BH01-0AB0	SIPLUS S7-1500 DQ 16x24 V DC/0.5A, -40...+70 °C, 保形涂层, 单通道诊断, 替代值
SIPLUS S7-1500 DQ 32x24VDC/0.5A HF	6AG1522-1BL01-7AB0	6ES7522-1BL01-0AB0	SIPLUS S7-1500 DQ 32x24VDC/0.5A, -40...+70 °C, 保形涂层, 单通道诊断, 替代值
SIPLUS S7-1500 DQ 16x48VUC/125VDC ST	6AG1522-5EH00-7AB0	6ES7522-5EH00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DQ 16x48VUC/125V, -40...+70 °C, 保形涂层, 诊断, 替代值
SIPLUS S7-1500 DO 8x230VAC/2A ST (TRIAC)	6AG1522-5FF00-7AB0	6ES7522-5FF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DO 8x230V AC/2A, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, TRIAC, 替代值
SIPLUS S7-1500 16DQ 230VAC 1A ST TRIAC	6AG1522-5FH00-7AB0	6ES7522-5FH00-0AB0	SIPLUS S7-1500 16DQ 230VAC 1A ST TRIAC, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, TRIAC, 替代值
SIPLUS S7-1500 DO 8x230VAC/5A ST	6AG1522-5HF00-2AB0	6ES7522-5HF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DQ 8x230VAC/5A ST, -25 ... +60 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, 诊断, 替代值
SIPLUS S7-1500 16DQ 230VAC 2A RLY	6AG1522-5HH00-7AB0	6ES7522-5HH00-0AB0	SIPLUS S7-1500 16DQ 230VAC 2A RLY, -40 ... +70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, 诊断, 替代值

## SIPLUS S7-1500/ET 200MP 模拟量输入模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 模拟量输入模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 AI 8XU//RTD/TC ST	6AG1531-7KF00-7AB0	6ES7531-7KF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 AI 8xU//RTD/TC, -40 °C ... +70 °C, 保形涂层, 模拟量输入模块, 诊断, 硬件中断
SIPLUS S7-1500 AI 8XU// HF	6AG1531-7NF00-7AB0	6ES7531-7NF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 AI 8XU// HF, -40 °C ... +70 °C, 保形涂层, 诊断, 硬件中断
SIPLUS S7-1500 AI 8XU// HS	6AG1531-7NF10-7AB0	6ES7531-7NF10-0AB0	SIPLUS S7-1500 AI 8XU// HS, -40 °C ... +70 °C, 保形涂层, 模拟量输入模块, 诊断, 硬件中断
SIPLUS S7-1500 AI 8XU//RTD/TC HF	6AG1531-7PF00-4AB0	6ES7531-7PF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 AI 8XU//RTD/TC HF, 0 ... +60 °C, 保形涂层, 模拟量输入模块, 诊断, 硬件中断

## SIPLUS S7-1500/ET 200MP 模拟量输出模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 模拟量输出模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 AO 4XU// ST	6AG1532-5HD00-7AB0	6ES7532-5HD00-0AB0	SIPLUS S7-1500 AO 4xU// ST, -40 °C ... +70 °C, 保形涂层, 模拟量输出模块, 诊断, 替代值
SIPLUS S7-1500 AO 8XU// HS	6AG1532-5HF00-7AB0	6ES7532-5HF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 AO 8xU// HS, -40 °C ... +70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 模拟量输出模块, 诊断, 替代值

## SIPLUS S7-1500 工艺模块订货信息

SIPLUS S7-1500 工艺模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 TM COUNT 2X24V	6AG1550-1AA00-7AB0	6ES7550-1AA00-0AB0	SIPLUS S7-1500 TM Count 2x24V, -40...+70 °C, 保形涂层, 计数模块, 2通道用于24 V 增量型编码器或脉冲编码器, 每通道3 DI, 2 DQ
SIPLUS S7-1500 TM POSINPUT 2	6AG1551-1AB00-7AB0	6ES7551-1AB00-0AB0	SIPLUS S7-1500 TM POSINPUT 2, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 计数及定位反馈模块, 2通道, 用于RS 422增量型编码器或SSI绝对值编码器, 每通道2 DI, 2 DQ

## SIPLUS S7-1500/ET 200MP 通信模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 通信模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 CM PTP RS 422/485 BA	6AG1540-1AB00-7AA0	6ES7540-1AB00-0AA0	SIPLUS S7-1500CM PtP RS422/485, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 通信模块, 用于连接 RS422, RS485, 自由口, 3964(R), USS, 19200 Kbit/s, 15针 D-sub 插口
SIPLUS S7-1500 CM PTP RS 232 BA	6AG1540-1AD00-7AA0	6ES7540-1AD00-0AA0	SIPLUS S7-1500cm PtP RS232 BA, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 通信模块, 用于连接 RS232 自由口, 3964(R), USS, 19200 Kbit/s, 9针 D-sub 插口
SIPLUS S7-1500 CM PTP RS 422/485 HF	6AG1541-1AB00-7AB0	6ES7541-1AB00-0AB0	SIPLUS S7-1500CM PtP RS422/485, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 通信模块, 用于连接 RS422, RS485, 自由口, 3964(R), USS, MODBUS RTU 主站, 从站, 115200 Kbit/s, 15针 D-sub 插口
SIPLUS S7-1500 CM PTP RS 232 HF	6AG1541-1AD00-7AB0	6ES7541-1AD00-0AB0	SIPLUS S7-1500 CM PtP RS232 HF, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 通信模块, 用于连接 RS232 自由口, 3964(R), USS, MODBUS RTU 主站, 从站, 115200 Kbit/s, 9针 D-sub 插口
SIPLUS S7-1500 NET CM 1542-5	6AG1542-5DX00-7XE0	6GK7542-5DX00-0XE0	SIPLUS NET CM 1542-5, -40...+70 °C, 保形涂层, 通信模块, 用于将S7-1500作为DP主站或DP从站连接到 PROFIBUS DP网络; S7和PG/OP通信; 日期时间同步, 诊断
SIPLUS S7-1500 NET CP 1543-1	6AG1543-1AX00-2XE0	6GK7543-1AX00-0XE0	SIPLUS CP 1543-1, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 通信处理器, 用于将S7-1500连接到工业以太网: TCP/IP, ISO, UDP, S7 通信, IP-广播/多播, 安全 (硬件识别, IP/MAC 访问列表, 防火墙), 诊断 SNMPV1/V3, DHCP, FTP 客户端/服务器, Email, IPV4/IPV6, 数据存储在 CPU 的SD上, 时间日期同步, 访问CPU的网页服务器; 千兆以太网接口 1x RJ45 (10/100/1000 MB)

## SIPLUS S7-1500/ET 200MP 故障安全型数字量 / 模拟量模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 故障安全型数字量输入模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 F-DI 16x24VDC	6AG1526-1BH00-2AB0	6ES7526-1BH00-0AB0	SIPLUS S7-1500 F-DI 16x24VDC, -30 ... +60 °C, 保形涂层, 故障安全型数字量输入模块, 35 MM宽, 最大PLE (ISO 13849-1) /SIL3 (IEC 61508)
SIPLUS S7-1500 F-DQ 8x24VDC/2A	6AG1526-2BF00-2AB0	6ES7526-2BF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 F-DQ 8x24VDC/2A, -30 ... +60 °C, 保形涂层, 故障安全型数字量输入模块, 35 MM宽, 最大PLE (ISO 13849-1) /SIL3 (IEC 61508)

## SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通数字量模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通数字量输入模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 DI 16x24 V DC HF TX RAIL	6AG2521-1BH00-4AB0	6ES7521-1BH00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DI 16x24 V DC HF TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 输入延迟 0.05..20 ms, 输入类型 3 (IEC 61131), 诊断, 硬件中断
SIPLUS S7-1500 DI 16x110VDC HF TX RAIL	6AG2521-7EH00-4AB0	6ES7521-7EH00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DI 16x110VDC HF TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 输入延迟 0.05..20 ms, 输入类型 3 (IEC 61131), 诊断, 硬件中断
SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通数字量输出模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 DQ 16x24 V DC HF TX RAIL	6AG2522-1BH01-4AB0	6ES7522-1BH01-0AB0	SIPLUS S7-1500 DQ 16x24 V DC HF TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 单通道诊断, 替代值
SIPLUS S7-1500 DQ 16x110VDC ST TX RAIL	6AG2522-5EH00-4AB0	6ES7522-5EH00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DQ 16x110VDC ST TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 替代值
SIPLUS S7-1500 DQ 8x230V AC ST 5A T1 RAIL	6AG2522-5HF00-1AB0	6ES7522-5HF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 DQ 8x230V AC ST 5A T1 RAIL, -25 ... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 诊断, 替代值

### SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通模拟量模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通模拟量输入模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I/RTD/TC TX RAIL	6AG2531-7KF00-4AB0	6ES7531-7KF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I/RTD/TC TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 诊断, 过程报警
SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I HS TX RAIL	6AG2531-7NF10-4AB0	6ES7531-7NF10-0AB0	SIPLUS S7-1500 AI 8xU/I HS TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 诊断, 过程报警
SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通模拟量输出模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 AQ 4xU/I ST TX RAIL	6AG2532-5HD00-4AB0	6ES7532-5HD00-0AB0	SIPLUS S7-1500 AQ 4xU/I ST TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 诊断, 替代值

### SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通通信模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通通信模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 CM PTP RS 422/485 TX rail	6AG2541-1AB00-4AB0	6ES7541-1AB00-0AB0	SIPLUS S7-1500 CM PTP RS 422/485 TX rail, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 通信模块, 用于连接 RS422, RS485, 自由口, 3964(R), USS, MODBUS RTU 主站, 从站, 115200 Kbit/s, 15针 D-sub 插口
SIPLUS S7-1500 CM PTP RS232 HF TX RAIL	6AG2541-1AD00-4AB0	6ES7541-1AD00-0AB0	SIPLUS S7-1500 CM PTP RS232 HF TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 通信模块, 用于连接 RS232 自由口, 3964(R), USS, MODBUS RTU 主站, 从站, 115200 Kbit/s, 9针 D-sub 插口

### SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通故障安全数字量 / 模拟量模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通故障安全数字量输入模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 F DI 16X24VDC HF T1 RAIL	6AG2526-1BH00-1AB0	6ES7526-1BH00-0AB0	SIPLUS S7-1500 F DI 16X24VDC HF T1 RAIL, -30 ... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 故障安全型数字量输入模块, 35 MM宽, 最大 PL E (ISO 13849-1) / SIL3 (IEC 61508)
SIPLUS S7-1500/ET 200MP 轨道交通故障安全数字量输出模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 F DQ 8x24VDC 2A T1 RAIL	6AG2526-2BF00-1AB0	6ES7526-2BF00-0AB0	SIPLUS S7-1500 F DQ 8x24VDC 2A T1 RAIL, -30 ... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 故障安全型数字量输出模块, 35 MM宽, 最大 PL E (ISO 13849-1) / SIL3 (IEC 61508)

### SIPLUS S7-1500/ET 200MP 电源模块订货信息

SIPLUS S7-1500/ET 200MP 电源模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS S7-1500 PM 1507 24V/3A	6AG1332-4BA00-7AA0	6EP1332-4BA00	SIPLUS S7-1500 PM 1507 24 V/3 A, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 稳定电压输入: 120/230 V AC, 输出: 24 V/3 A DC
SIPLUS S7-1500 PM 1507 24V/8A	6AG1333-4BA00-7AA0	6EP1333-4BA00	SIPLUS S7-1500 PM 1507 24 V/8 A, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 稳定电压输入: 120/230 V AC, 输出: 24 V/8 A DC
SIPLUS S7-1500 PS 25W 24V DC	6AG1505-0KA00-7AB0	6ES7505-0KA00-0AB0	SIPLUS S7-1500 PS 1505 25W 24VDC, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 通过背板总线为S7-1500供电
SIPLUS S7-1500 PS 60W 24/48/60V DC	6AG1505-0RA00-7AB0	6ES7505-0RA00-0AB0	SIPLUS S7-1500 PS 60W 24/48/60V DC, -25...+70 °C, 保形涂层, 通过背板总线为S7-1500供电
SIPLUS S7-1500 PS 60W 120/230V AC/DC	6AG1507-0RA00-7AB0	6ES7507-0RA00-0AB0	SIPLUS S7-1500 PS 60W 120/230V AC/DC, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 通过背板总线为S7-1500供电

### SIPLUS ET 200MP 接口模块订货信息

SIPLUS ET 200MP 接口模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200MP IM155-5 PN HF	6AG1155-5AA00-2AC0	6ES7155-5AA00-0AC0	SIPLUS ET 200MP IM 155-5 PN HF, -40...+60 °C, 保形涂层, 无PS时最大可带12个IO模块; 有额外的PS时, 最大可带30个IO模块; 集成2端口交换机; RJ45共享设备; MRP; IRT>=0.25 ms; 等时同步模式固件更新; IMO...3; 优先启动 S2 冗余; 共享设备连接4个控制器
SIPLUS ET 200MP IM 155-5 PN ST	6AG1155-5AA01-7AB0	6ES7155-5AA01-0AB0	SIPLUS ET 200MP IM 155-5 PN ST, -40...+70 °C, 保形涂层, 无PS时最大可带12个IO模块; 有额外的PS时, 最大可带30个IO模块; 集成2端口交换机; RJ45共享设备; MRP; IRT>=0.25 ms; 等时同步模式固件更新; IMO...3
SIPLUS ET 200MP IM155-5 DP ST	6AG1155-5BA00-2AB0	6ES7155-5BA00-0AB0	SIPLUS ET 200MP IM155-5 DP ST, -40...+60 °C, 保形涂层, 最大可带 12 个 IO 模块

## SIPLUS ET 200MP 轨道交通接口模块订货信息

SIPLUS ET 200MP 轨道交通接口模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200MP IM 155-5 PN HF T1 RAIL	6AG2155-5AA00-1ACO	6ES7155-5AA00-0ACO	SIPLUS ET 200MP IM 155-5 PN HF T1 RAIL, -25 ... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 无PS时最大可带12个IO模块; 有额外的PS时, 最大可带30个IO模块; 集成2端口交换机; RJ45共享设备; MRP; IRT>=0.25 ms; 等时同步模式固件更新; IM0...3; 快速启动, S2 冗余; 共享设备连接4个控制器
SIPLUS ET 200MP IM155-5 PN ST TX rail	6AG2155-5AA01-4AB0	6ES7155-5AA01-0AB0	SIPLUS ET 200MP IM155-5 PN ST TX rail, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 无PS时最大可带12个IO模块; 有额外的PS时, 最大可带30个IO模块; 集成2端口交换机; RJ45共享设备; MRP; IRT>=0.25 ms; 等时同步模式固件更新; IM0...3

## SIPLUS ET 200SP 接口模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 接口模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST	6AG1155-6AA01-7BN0	6ES7155-6AA01-0BN0	SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 最大 32 个扩展模块和 16 个 ET 200AL 模块, 单模块热插拔, 套件包括: 接口模块 (6AG1155-6AU01-7BN0), 服务模块 (6AG1193-6PA00-7AA0), 总线适配器 BA 2xRJ45 (6AG1193-6AR00-7AA0)
SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF	6AG1155-6AU01-2CN0	6ES7155-6AU01-0CN0	SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF, -40...+60 °C, 保形涂层, 最大 64 个扩展模块和 16 个 ET 200AL 模块, S2 冗余, 多模块热插拔, 0.25ms, 等时同步模式, 包含服务模块
SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST	6AG1155-6AU01-7BN0	6ES7155-6AU01-0BN0	SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 最大 32 个扩展模块和 16 个 ET 200AL 模块, 单模块热插拔, 包含服务模块
SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF	6AG1155-6AU01-7CN0	6ES7155-6AU01-0CN0	SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF, -40...+70 °C, 保形涂层, 最大 64 个扩展模块和 16 个 ET 200AL 模块, S2 冗余, 多模块热插拔, 0.25ms, 等时同步模式, 包含服务模块
SIPLUS ET 200SP IM155-6DP HF	6AG1155-6BA01-7CN0	6ES7155-6BA01-0CN0	SIPLUS ET 200SP IM155-6DP HF, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 最大 32 个扩展模块和 16 个 ET 200AL 模块, 多模块热插拔, 套件包括: 接口模块 (6AG1155-6BU01-7CN0), 服务模块 (6AG1193-6PA00-7AA0), PROFIBUS接头

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通接口模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通接口模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST BA TX RAIL	6AG2155-6AA01-4BN0	6ES7155-6AA01-0BN0	SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST BA TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 最大 32 个扩展模块和 16 个 ET 200AL 模块, 单模块热插拔, 套件包括: 接口模块 (6AG2155-6AU01-7BN0), 服务模块 (6AG1193-6PA00-7AA0), 总线适配器 BA 2xRJ45
SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF T1 RAIL	6AG2155-6AU01-1CN0	6ES7155-6AU01-0CN0	SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF T1 RAIL, -25 ... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 接口模块 IM 155-6PN/2 高性能, 1 个插接位置, 用于总线适配器, 最多 64 个外围模块 和 16 ET 200AL 模块, S2 冗余, 多功能热插拔, 0.25ms, 同步运行, 可选的 PN 电缆夹, 包含服务模块 (6AG1193-6PA00-7AA0)
SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST TX RAIL	6AG2155-6AU01-4BN0	6ES7155-6AU01-0BN0	SIPLUS ET 200SP IM155-6PN ST TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 最大 32 个扩展模块和 16 个 ET 200AL 模块, 单模块热插拔, 包含服务模块 (6AG1193-6PA00-7AA0)
SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF TX RAIL	6AG2155-6AU01-4CN0	6ES7155-6AU01-0CN0	SIPLUS ET 200SP IM155-6PN HF TX 导轨 -40 ... +70 °C, TX 带 85 °C 持续 10 分钟 带防腐涂层 基于 6ES7155-6AU01-0CN0 . 2 接口, 接口模块 IM 155-6PN/2 高性能, 1 个插接位置, 用于总线适配器, 最多 64 个外围模块和16 ET 200AL 模块, S2 冗余, 多功能热插拔, 0.25ms, 同步的运行, 可选的 PN 电缆夹, 包括服务器模块
SIPLUS ET 200SP 数字量输入接口模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC HF	6AG1131-6BF00-7CA0	6ES7131-6BF00-0CA0	SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC HF, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, BU 类型 A0, 颜色代码 CC01, 通道诊断
SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC ST	6AG1131-6BF01-7BA0	6ES7131-6BF01-0BA0	SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC ST, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, 类型3 (IEC 61131), 漏型输入 (PNP, P-reading), BU 类型 A0, 颜色代码 CC01, 输入延迟时间 0.05..20ms, 模块诊断: 传感器供电短路, 断线, 供电电压
SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC SOURCE BA	6AG1131-6BF61-7AA0	6ES7131-6BF61-0AA0	SIPLUS ET 200SP DI 8x24VDC SRC BA, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, 类型1 (IEC 61131), 源型输入 (NPN, M-reading), BU 类型 A0, 颜色代码 CC02, 输入延迟时间 0.05..20ms, 模块诊断: 供电电压
SIPLUS ET 200SP DI 16x24VDC ST	6AG1131-6BH01-7BA0	6ES7131-6BH01-0BA0	SIPLUS ET 200SP DI 16x24VDC ST, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, 类型3 (IEC 61131), 漏型输入 (PNP, P-reading), BU 类型 A0, 颜色代码 CC00, 输入延迟时间 0.05..20ms, 模块诊断, 输入延迟时间 0.05..20ms, 诊断断线, 诊断供电电压
SIPLUS ET 200SP DI 8x48VUC BA	6AG1131-6CF00-7AU0	6ES7131-6CF00-0AU0	SIPLUS ET 200SP DI 8x48VUC BA, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, BU 类型 U0, 颜色代码 CC20, 模块诊断
SIPLUS ET 200SP DI 4x120..230VAC ST	6AG1131-6FD01-7BB1	6ES7131-6FD01-0BB1	SIPLUS ET 200SP DI 4x120..230VAC ST, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, BU 类型 B1, 颜色代码 CC41, 模块诊断
SIPLUS ET 200SP DI 8xNAMUR HF	6AG1131-6TF00-7CA0	6ES7131-6TF00-0CA0	SIPLUS ET 200SP DI 8xNAMUR High Feature, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 数字量输入模块, BU 类型 A0, 颜色代码 CC01, 通道诊断



## SIPLUS ET 200SP 数字量输出模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 数字量输出接口模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP DQ 4X24VDC/2A ST	6AG1132-6BD20-7BA0	6ES7132-6BD20-0BA0	SIPLUS ET 200SP DQ 4X24VDC/2A ST, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, BU 类型 A0, 颜色代码 CC02, 模块诊断
SIPLUS ET 200SP DQ 4X24VDC/2A HF	6AG1132-6BD20-7CA0	6ES7132-6BD20-0CA0	SIPLUS ET 200SP DQ 4X24VDC/2A HF, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, BU 类型 A0, 颜色代码 CC02, 通道诊断
SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC/0.5A HF	6AG1132-6BF00-7CA0	6ES7132-6BF00-0CA0	SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC/0.5A HF, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, BU 类型 A0, 颜色代码 CC02, 通道诊断
SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC 0.5A ST	6AG1132-6BF01-7BA0	6ES7132-6BF01-0BA0	SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC 0.5A ST, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, BU 类型 A0, 颜色代码 CC02, 模块诊断
SIPLUS ET 200SP DQ 8x24VDC/0.5A SNK BA	6AG1132-6BF61-7AA0	6ES7132-6BF61-0AA0	SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC/0.5A SNK BA, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, BU 类型 A0, 颜色代码 CC01
SIPLUS ET 200SP DQ 16X24VDC/0.5A ST	6AG1132-6BH01-7BA0	6ES7132-6BH01-0BA0	SIPLUS ET 200SP DQ 16X24VDC/0.5A ST, -40...+70 °C, 保形涂层, 数字量输出模块, BU 类型 A0, 颜色代码 CC00, 模块诊断
SIPLUS ET 200SP DQ 4x24...230VAC/2A HF	6AG1132-6FD00-7CU0	6ES7132-6FD00-0CU0	SIPLUS ET 200SP DQ 4x24...230VAC/2A HF, -40...+70 °C, 保形涂层, 两种供选择的工作模式: DQ和功率控制, BU 类型 U0, 颜色代码 CC20, 通道诊断
SIPLUS ET 200SP RQ 4x24VDC/2A CO ST	6AG1132-6GD51-7BA0	6ES7132-6GD51-0BA0	SIPLUS ET 200SP RQ 4x24VDC/2A CO ST, -40...+70 °C, 保形涂层, 继电器输出模块, 触点可转换, BU 类型 A0, 颜色代码 CC00, 模块诊断
SIPLUS ET 200SP RQ 4X120VDC/230VAC/5A	6AG1132-6HD01-7BB1	6ES7132-6HD01-0BB1	SIPLUS ET 200SP RQ 4X120VDC/230VAC/5A, -40...+70 °C, 保形涂层, 继电器输出模块, BU 类型 B0或B1, 颜色代码 CC40, 模块诊断

## SIPLUS ET 200SP 模拟量输入模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 模拟量输入模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP AI 8xU BASIC	6AG1134-6FF00-2AA1	6ES7134-6FF00-0AA1	SIPLUS ET 200SP AI 8xU BASIC, -40 ... +60 °C, 保形涂层, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC02, 模块诊断, 16位
SIPLUS ET 200SP AI 4XI 2-/4-WIRE ST	6AG1134-6GD01-7BA1	6ES7134-6GD01-0BA1	SIPLUS ET 200SP AI 4XI 2-/4-wire Standard, -40...+70 °C, 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC03, 模块诊断, 16位, +/-0.3%
SIPLUS ET 200SP AI 8XI 2-/4-WIRE BA	6AG1134-6GF00-7AA1	6ES7134-6GF00-0AA1	SIPLUS ET 200SP AI 8XI 2-/4-WIRE BA, -40...+70 °C, 保形涂层, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC01, 模块诊断, 16位
SIPLUS ET 200SP AI 2xU/I 2-/4-WIRE HF	6AG1134-6HB00-2CA1	6ES7134-6HB00-0CA1	SIPLUS ET 200SP AI 2xU/I 2-/4-WIRE HF, -40...+60 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC05, 通道诊断, 16位, +/-0.1%
SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-/4-WIRE HS	6AG1134-6HB00-2DA1	6ES7134-6HB00-0DA1	SIPLUS ET 200SP AI 2 X U/I 2-/4-WIRE High Speed, -40...+60 °C, 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC00, 通道诊断, 16位, +/-0.3%
SIPLUS ET 200SP AI 4XU/I 2-WIRE ST	6AG1134-6HD01-7BA1	6ES7134-6HD01-0BA1	SIPLUS ET 200SP AI 4XU/I 2-wire Standard, -40...+70 °C, 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC03, 模块诊断, 16位, +/-0.3%
SIPLUS ET 200SP AI 4XRTD/TC HF	6AG1134-6JD00-2CA1	6ES7134-6JD00-0CA1	SIPLUS ET 200SP AI 4xRTD/TC High Feature, -40...+60 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC00, 通道诊断, 16位, +/-0.1%, 2-/3-/4-wire
SIPLUS ET 200SP AI 8XRTD/TC 2-WIRE HF	6AG1134-6JF00-2CA1	6ES7134-6JF00-0CA1	SIPLUS ET 200SP AI 8xRTD/TC 2-wire High-Feature, -40...+60 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC00, 通道诊断, 16位, +/-0.1%
SIPLUS ET 200SP AI METER 480VAC ST	6AG1134-6PA20-7BD0	6ES7134-6PA20-0BD0	SIPLUS ET 200SP AI EMETER 480VAC ST, -40...+70 °C, 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 D0, 通道诊断
SIPLUS ET 200SP AI 4XI 2-WIRE 4...20MA H	6AG1134-6TD00-2CA1	6ES7134-6TD00-0CA1	SIPLUS ET 200SP 4xAI 2-wire 4-20 mA HART, -40...+60 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 模拟量HART输入模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC03, 通道诊断, 16位, +/-0.3%

## SIPLUS ET 200SP 模拟量输出模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 模拟量输出模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP AQ 2xI Standard	6AG1135-6GB00-7BA1	6ES7135-6GB00-0BA1	SIPLUS ET 200SP AQ 2xI Standard, -40...+70 °C, 保形涂层, 模拟量输出模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC00, 通道诊断, 16位
SIPLUS ET 200SP AQ 2 X U/I HIGH SPEED	6AG1135-6HB00-2DA1	6ES7135-6HB00-0DA1	SIPLUS ET 200SP AQ 2 X U/I HIGH SPEED, -40...+60 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 模拟量输出模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC00, 通道诊断, 16位, +/-0.3%
SIPLUS ET 200SP AQ 2x U/I High Feature	6AG1135-6HB00-7CA1	6ES7135-6HB00-0CA1	SIPLUS ET 200SP AQ 2x U/I High Feature, -40...+70 °C, 保形涂层, 模拟量输出模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC00, 通道诊断, 16位, +/-0.1%
SIPLUS ET 200SP AQ 4XU/I ST	6AG1135-6HD00-7BA1	6ES7135-6HD00-0BA1	SIPLUS ET 200SP AQ 4XU/I Standard, -40...+70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 模拟量输出模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC00, 模块诊断, 16位, +/-0.3%

## SIPLUS ET 200SP 工艺模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 工艺模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP TM COUNT 1X24V	6AG1138-6AA01-2BA0	6ES7138-6AA01-0BA0	SIPLUS ET 200SP TM COUNT 1X24V, -40...+60 °C, 保形涂层, 计数模块, 1通道, 连接24V增量型编码器或脉冲编码器, 3 DI, 2 DQ, BU 类型 A0
SIPLUS ET 200SP TM POSINPUT 1	6AG1138-6BA00-2BA0	6ES7138-6BA00-0BA0	SIPLUS ET 200SP TM POSINPUT 1, -40...+60 °C, 保形涂层, 计数和定位模块, 连接RS422 增量型编码器或SSI 绝对值编码器, 2 DI, 2 DQ
SIPLUS ET 200SP TM TIMER DIDQ 10x24V	6AG1138-6CG00-2BA0	6ES7138-6CG00-0BA0	SIPLUS ET 200SP TM TIMER DIDQ 10x24V, -40 ... +60 °C, 保形涂层, 时间控制数字量输入和输出 4 DI, 6DQ, 带时间戳计数, PWM, 过采样
SIPLUS ET 200SP TM PULSE 2x24V	6AG1138-6DB00-2BB1	6ES7138-6DB00-0BB1	SIPLUS ET 200SP TM Pulse 2x24V, -40...+60° C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, PWM和脉冲输出 2 通道, 用于比例阀和DC电机
SIPLUS ET 200SP TM ECC 2xPWM ST	6AG1242-6TM10-2BB1	6FE1242-6TM10-0BB1	SIPLUS ET 200SP TM ECC 2xPWM ST, -30...60 °C, 充电控制器, 用于电动汽车传导式充电, 符合IEC 61851, 2个充电输出; 2x 控制导引; 2x 插头预调装置; 2x DQ 通断触头用于负载接触器; 2x DI 用于反馈消息; 负载接触器或接头锁定; 2x ACT用于接头锁定, BU 类型 BU20-P12+A0+4B 和 BU20-P12+A4+0B
SIPLUS WP321	6AG1138-6AA00-2BA8	7MH4138-6AA00-0BA0	SIPLUS WP321, -40 ... +60 °C, 保形涂层, 电子称重 (1通道), 用于STRAIN 计量表, 称重传感器全电路桥(1-4 mV/V), BU类型 A0, RS485 接口连接SIWATOOL 或远程的显示表

## SIPLUS ET 200SP 通信模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 通信模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP CM PTP	6AG1137-6AA00-2BA0	6ES7137-6AA00-0BA0	SIPLUS ET 200SP CM PTP, -40...+60 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 通信模块, 用于连接 RS-422, RS-485 和 RS-232, 自由口, 3964(R), USS, Modbus RTU 主站, 从站, 115200 Kbps
SIPLUS ET 200SP CM 4XIO-LINK	6AG1137-6BD00-2BA0	6ES7137-6BD00-0BA0	SIPLUS ET 200SP CM 4XIO-LINK, -40...+60 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 通信模块, IO-LINK 主站 V1.1
SIPLUS ET 200SP CM DP	6AG1545-5DA00-2AB0	6ES7545-5DA00-0AB0	SIPLUS ET 200SP CM DP, -40...+60 °C, 保形涂层, PROFIBUS DP 接口 (9 针 D-sub 插口) DP 主站, 可连接 125 个DP 从站

## SIPLUS ET 200SP 故障安全模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 故障安全模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8x24VDC HF	6AG1136-6BA00-2CA0	6ES7136-6BA00-0CA0	SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8x24VDC HF, -30...+60 °C, 保形涂层, PROFIsafe 24 V DC, 15 mm 宽, 最大 PL E (ISO 13849-1), SIL3 (IEC 61508)
SIPLUS ET 200SP F-DQ 4x24VDC/2A	6AG1136-6DB00-2CA0	6ES7136-6DB00-0CA0	SIPLUS ET 200SP F-DQ 4x24VDC/2A, -30...+60 °C, 保形涂层, PROFIsafe 24 V DC/2A, 15 mm 宽, 最大 PL E (ISO 13849-1), SIL3 (IEC 61508)
SIPLUS ET 200SP F-DQ 8x24VDC/0.5A PP HF	6AG1136-6DC00-2CA0	6ES7136-6DC00-0CA0	SIPLUS ET 200SP F-DQ 8x24VDC/0.5A PP HF, -30...+60 °C, 保形涂层, 15 mm 宽, Cat 4, PL E (ISO 13849-1), SIL3 (IEC 61508)
SIPLUS ET 200SP F-RQ 24 V DC/24-230 V AC/5 A	6AG1136-6RA00-2BF0	6ES7136-6RA00-0BF0	SIPLUS ET 200SP F-RQ 24 V DC/24-230 V AC/5 A, -30...+60 °C, 启动温度 -25° C, 保形涂层, 20 mm 宽, 1 继电器输出(2 NO), 总输出电流 5 A, 负载电压 24 V DC 和 24.. 230 V AC, 最大 PL E (ISO 13849-1: 2008)/ SIL 3 (IEC 61508: 2010)
SIPLUS ET 200SP F-AI 4x1 2-/4-wire HF	6AG1136-6AA00-2CA1	6ES7136-6AA00-0CA1	SIPLUS ET 200SP F-AI 4x1 2-/4-wire HF, -30...+60 °C, 保形涂层, PROFIsafe 模拟量输入, 最大 PL E (ISO 13849-1: 2008), SIL 3 (IEC 61508: 2010)
SIPLUS ET 200SP PM F-PM-E PPM 24VDC	6AG1136-6PA00-2BC0	6ES7136-6PA00-0BC0	SIPLUS ET 200SP -30...+60 °C 带防腐蚀涂层 根据 6ES7136-6PA00-0BC0 . 电源模块 F-PM-E, PPM PROFIsafe, DC 24V, 安全切换 DQ 和 F-DQ 至 PL D, SIL2 或者 PL E SIL3 2, 用于安全的, 数字输入端, 1 个针对安全数字输出端的电源模块

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通数字量输入模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通数字量输入接口模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP DI 16X24VDC ST TX RAIL	6AG2131-6BH01-4BA0	6ES7131-6BH01-0BA0	SIPLUS ET 200SP DI 16X24VDC ST TX RAIL, -40 ... +70° C, TX (85° C 正常工作10分钟), 保形涂层, 类型3 (IEC 61131), 漏型输入 (PNP, P-reading), BU 类型 A0, 颜色代码 CC00, 输入延迟时间 0.05..20ms, 输入延迟时间 0.05..20ms, 诊断断线, 诊断供电电压
SIPLUS ET 200SP DI 8x48VUC TX RAIL	6AG2131-6CF00-4AU0	6ES7131-6CF00-0AU0	SIPLUS ET 200SP DI 8x48VUC TX RAIL, -40 ... +70° C, TX (85° C 正常工作10分钟), 保形涂层, 数字量输入模块, BU 类型 U0, 颜色代码 CC20, 模块诊断
SIPLUS ET 200SP DI 4X120/230VAC TX RAIL	6AG2131-6FD01-4BB1	6ES7131-6FD01-0BB1	SIPLUS ET 200SP DI 4X120/230VAC TX RAIL, -40 ... +70° C, TX (85° C 正常工作10分钟), 保形涂层, BU 类型 B1, 颜色代码 CC41, 模块诊断
SIPLUS ET 200SP DI 8x NAMUR HF TX RAIL	6AG2131-6TF00-4CA0	6ES7131-6TF00-0CA0	SIPLUS ET 200SP DI 8x NAMUR HF TX RAIL, -40 ... +70° C, TX (85° C 正常工作10分钟), 保形涂层, BU 类型 A0, 颜色代码 CC01, 通道诊断

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通数字量输出模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通数字量输出接口模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP DQ 4X24VDC/2A ST TX RAIL	6AG2132-6BD20-4BA0	6ES7132-6BD20-0BA0	SIPLUS ET 200SP DQ 4X24VDC/2A ST TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, BU 类型 A0, 颜色代码 CC02, 模块诊断
SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC/ 0.5A TX RAIL	6AG2132-6BF00-4CA0	6ES7132-6BF00-0CA0	SIPLUS ET 200SP DQ 8X24VDC/ 0.5A TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, BU 类型 A0, 颜色代码 CC02, 通道诊断
SIPLUS ET 200SP DQ 16X24VDC/ 0.5A TX RAIL	6AG2132-6BH01-4BA0	6ES7132-6BH01-0BA0	SIPLUS ET 200SP DQ 16X24VDC/ 0.5A TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, BU 类型 A0, 颜色代码 CC00, 替代值输出, 模块诊断: 对L+和地短路, 断线, 供电电压
SIPLUS ET 200SP DQ 4X24...230VAC TX RAIL	6AG2132-6FD00-4CU0	6ES7132-6FD00-0CU0	SIPLUS ET 200SP DQ 4X24...230VAC TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 数字量输出模块, 两种供选择的工作模式: DQ和功率控制, BU 类型 U0, 颜色代码 CC20, 通道诊断
SIPLUS ET 200SP RQ 4x24VUC/2A ST TX RAIL	6AG2132-6GD51-4BA0	6ES7132-6GD51-0BA0	SIPLUS ET 200SP RQ 4x24VUC/2A ST TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 4个可转换触点, 隔离触点, BU 类型 A0, 颜色代码 CC00, 替代值输出, 模块诊断: 供电电压
SIPLUS ET 200SP RQ 4x120VDC/230 TX RAIL	6AG2132-6HD01-4BB1	6ES7132-6HD01-0BB1	SIPLUS ET 200SP RQ 4x120VDC/230 TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 4个常开触点, 隔离触点, BU 类型 B0或B1, 颜色代码 CC40, 模块诊断: 供电电压
SIPLUS ET 200SP RQ 4x120/230V MA TX RAIL	6AG2132-6MD00-4BB1	6ES7132-6MD00-0BB1	SIPLUS ET 200SP RQ 4x120/230V MA TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 继电器模块, 常开, 带手动操作, BU 类型 B0或B1, 模块诊断

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通模拟量输入模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通模拟量输入模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP AI 4X1 2-/4-WIRE T1 RAIL	6AG2134-6GD01-1BA1	6ES7134-6GD01-0BA1	SIPLUS ET 200SP AI 4X1 2-/4-wire T1 rail, -25... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层
SIPLUS ET 200SP AI 4x1 2-/4-W TX RAIL	6AG2134-6GD01-4BA1	6ES7134-6GD01-0BA1	SIPLUS ET 200SP AI 4x1 2-/4-w TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC03, 模块诊断, 16位, +/-0.3%
SIPLUS ET 200SP AI 8x1 2-/4-W BA TX RAIL	6AG2134-6GF00-4AA1	6ES7134-6GF00-0AA1	SIPLUS ET 200SP AI 8x1 2-/4-W BA TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC01, 模块诊断, 16位
SIPLUS ET 200SP AI 2XU/I 2/4W HF T1 RAIL	6AG2134-6HB00-1CA1	6ES7134-6HB00-0CA1	SIPLUS ET 200SP AI 2XU/I 2/4W HF T1 RAIL, -25... +60 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC05, 通道诊断, 16位, +/-0.1%
SIPLUS ET 200SP AI 4XU/I 2-WIRE T1 RAIL	6AG2134-6HD01-1BA1	6ES7134-6HD01-0BA1	SIPLUS ET 200SP AI 4XU/I 2-WIRE T1 RAIL, -25... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层
SIPLUS ET 200SP AI 4xU/I 2-W ST TX RAIL	6AG2134-6HD01-4BA1	6ES7134-6HD01-0BA1	SIPLUS ET 200SP AI 4xU/I 2-w ST TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC03, 模块诊断, 16位, +/-0.3%
SIPLUS ET 200SP AI 4XRTD/TC HF T1 RAIL	6AG2134-6JD00-1CA1	6ES7134-6JD00-0CA1	SIPLUS ET 200SP AI 4xU/I 2-w ST TX 导轨 -40 ... +70 °C TX 带 85 °C 持续 10分钟 带防腐蚀涂层 根据 6ES7134-6HD01-0BA1 . 模拟式输入模块, 模拟输入 4XU/I 2线标准, 包装数量: 1 件, 适合用于 A0 类型的基座单元, A1, 颜色代码 CC03, 模块诊断, 16 位, +/-0.3%
SIPLUS ET 200SP AI 8XRTD/TC HF T1 RAIL	6AG2134-6JF00-1CA1	6ES7134-6JF00-0CA1	SIPLUS ET 200SP AI 8XRTD/TC HF T1 RAIL, -40 ... +60 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC00, 通道诊断, 16位, +/-0.1%
SIPLUS ET 200SP AI EMETER 480VA TX RAIL	6AG2134-6PA20-4BD0	6ES7134-6PA20-0BD0	SIPLUS ET 200SP AI EMETER 480VA TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 模拟量输入模块, BU 类型 D0, 通道诊断

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通模拟量输出模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通模拟量输出模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP AQ 2XU/I HS RAIL	6AG2135-6HB00-1DA1	6ES7135-6HB00-0DA1	SIPLUS ET 200SP AQ 2x U/I HS 导轨 OT2 -40...+55 °C ST1/2 70 °C 适合 10 分钟 带防腐蚀涂层 基于 6ES7135-6HB00-0DA1 . 模拟输出 2x U/I 高速型, 适合用于 A0 类型的基座单元, A1, 颜色代码 CC00, 通道诊断, 16 位, +/-0.2%
SIPLUS ET 200SP AQ 4XU/I ST TX RAIL	6AG2135-6HD00-4BA1	6ES7135-6HD00-0BA1	SIPLUS ET 200SP AQ 4XU/I ST TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, BU 类型 A0, A1, 颜色代码 CC00, 模块诊断

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通工艺模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通工艺模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP TM COUNT 1X24 V T1 RAIL	6AG2138-6AA00-1BA0	6ES7138-6AA00-0BA0	SIPLUS ET 200SP TM COUNT 1X24 V T1 RAIL, -25... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 计数模块, 1通道, 连接24V增量型编码器或脉冲编码器, 3 DI, 2 DQ
SIPLUS ET 200SP TM PULSE 2x24V T1 RAIL	6AG2138-6DB00-1BB1	6ES7138-6DB00-0BB1	SIPLUS ET 200SP TM PULSE 2x24V T1 RAIL, -25... +60 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, PWM和脉冲输出 2 通道, 用于比例阀和DC电机

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通通信模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通通信模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP CM PTP T1 RAIL	6AG2137-6AA00-1BA0	6ES7137-6AA00-0BA0	SIPLUS ET 200SP CM PTP T1 RAIL, -25... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 通信模块, 用于连接 RS-422, RS-485 和 RS-232, 自由口, 3964(R), USS, Modbus RTU 主站, 从站, 115200 Kbps
SIPLUS ET 200SP CM 4XIO-LINK ST T1 RAIL	6AG2137-6BD00-1BA0	6ES7137-6BD00-0BA0	SIPLUS ET 200SP CM 4XIO-LINK ST T1 RAIL, -25... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 通信模块, IO-LINK 主站 V1.1
SIPLUS ET 200SP CP 1542SP-1 IRC TX RAIL	6AG2542-6VX00-4XE0	6GK7542-6VX00-0XE0	SIPLUS ET 200SP CP 1542SP-1 IRC TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 用于连接SIPLUS ET 200SP到工业以太网, SINAUT ST7, TeleControl Server Basic, IEC-60870-5-104 或连接 DNP3 协议到控制中心; 开放式以太网通信 (TCP/IP, ISO-on-TCP, UDP), IP 广播/多播, SNMPV1, DHCP, Secure e-Mail, IPV4/IPV6, 支持 SINEMA 远程连接
SIPLUS ET 200SP CP 1543SP-1 ISEC TX RAIL	6AG2543-6WX00-4XE0	6GK7543-6WX00-0XE0	SIPLUS ET 200SP CP 1543SP-1 ISEC TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通故障安全模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通故障安全模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8X24 V DC RAIL	6AG2136-6BA00-1CA0	6ES7136-6BA00-0CA0	SIPLUS ET 200SP F-DI 4/8X24 V DC RAIL, -30... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 15 mm 宽, 最大 PL E (ISO 13849-1), SIL3 (IEC 61508)
SIPLUS ET 200SP F-DQ 4 x 24 V DC/2 A PM RAIL	6AG2136-6DB00-1CA0	6ES7136-6DB00-0CA0	SIPLUS ET 200SP F-DQ 4 x 24 V DC/2 A PM RAIL, -30... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 15 mm 宽, 最大 PL E (ISO 13849-1), SIL3 (IEC 61508)
SIPLUS ET 200SP F-RQ 24VDC230VAC/5A RAIL	6AG2136-6RA00-1BF0	6ES7136-6RA00-0BF0	SIPLUS ET 200SP F-RQ 24VDC230VAC/5A RAIL, -30... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层
SIPLUS ET 200SP F-AI 4x1 2/4-w HF RAIL	6AG2136-6AA00-1CA1	6ES7136-6AA00-0CA1	SIPLUS ET 200SP F-AI 4x1 2/4-w HF rail, -30...+55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层. 4..20 mA HF故障安全模拟量输入模块, 最大 PL E (ISO 13849-1), SIL3 (IEC 61508)
SIPLUS ET 200SP F-PM-E 24 V DC/8A PPM RAIL	6AG2136-6PA00-1BC0	6ES7136-6PA00-0BC0	SIPLUS ET 200SP F-PM-E 24 V DC/8A PPM RAIL, -30... +55 °C, T1 (70 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, PROFIsafe 24 V DC, 安全关断DQ, F-DQ 最大 PL D, SIL 2 或 PL E SIL3, 2路安全数字量输入, 1路安全数字量输出 PPM

## SIPLUS ET 200SP 基座单元模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 基座单元模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP BASEUNIT BU15-P16+A0+2B	6AG1193-6BP00-7BA0	6ES7193-6BP00-0BA0	SIPLUS ET 200SP BASEUNIT BU15-P16+A0+2B, BU类型 A0, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 15mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU15-P16+A0+2B/T	6AG1193-6BP00-7BA1	6ES7193-6BP00-0BA1	SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU15-P16+A0+2B/T, BU 类型 A1, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 15mmx117mm, 带温度采集
SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P12+A0+0B	6AG1193-6BP00-7BD0	6ES7193-6BP00-0BD0	SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P12+A0+0B, BU 类型 D0, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P16+A0+2B	6AG1193-6BP00-7BU0	6ES7193-6BP00-0BU0	SIPLUS ET 200SP BU20-P16+A0+2B, BU 类型 U0, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU15-P16+A0+2D	6AG1193-6BP00-7DA0	6ES7193-6BP00-0DA0	SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU15-P16+A0+2D, BU 类型 A0, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 新电势组, 宽x高: 15mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU15-P16+A0+2D/T	6AG1193-6BP00-7DA1	6ES7193-6BP00-0DA1	SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU15-P16+A0+2D/T, BU 类型 A1, -40 ... +70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 新电势组, 宽x高: 15mmx117mm, 带温度采集
SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P16+A0+2D	6AG1193-6BP00-7DU0	6ES7193-6BP00-0DU0	SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P16+A0+2D, BU 类型 U0, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 新电势组, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P8+A4+0B	6AG1193-6BP20-2BF0	6ES7193-6BP20-0BF0	SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P8+A4+0B, BU 类型 F0, -40 ... +60 °C, 保形涂层, 推入式端子, 4个辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BASEUNIT BU15-P16+A10+2B	6AG1193-6BP20-7BA0	6ES7193-6BP20-0BA0	SIPLUS ET 200SP BASEUNIT BU15-P16+A10+2B, BU 类型 A0, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 10个辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 15mmx141mm
SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P12+A4+0B	6AG1193-6BP20-7BB0	6ES7193-6BP20-0BB0	SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P12+A4+0B, BU 类型 B0, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 4个辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P12+A0+4B	6AG1193-6BP20-7BB1	6ES7193-6BP20-0BB1	SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P12+A0+4B, BU 类型 B1, -40 ... +70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BASEUNIT BU15-P16+A10+2D	6AG1193-6BP20-7DA0	6ES7193-6BP20-0DA0	SIPLUS ET 200SP BASEUNIT BU15-P16+A10+2D, BU 类型 A0, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 10个辅助端子, 新电势组, 宽x高: 15mmx141mm
SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P6+A2+4D	6AG1193-6BP20-7DC0	6ES7193-6BP20-0DC0	SIPLUS ET 200SP BaseUnit BU20-P6+A2+4D, BU 类型 C0, -25 ... +60 °C, 保形涂层, 推入式端子, 2个辅助端子, 新电势组, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+12B/T	6AG1193-6BP40-7BA1	6ES7193-6BP40-0BA1	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+12B/T, BU 类型 A1, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 带2x5个附加端子, 从左边BU供电, 宽x高: 15mmx141mm, 带温度采集
SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+12D/T	6AG1193-6BP40-7DA1	6ES7193-6BP40-0DA1	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+12D/T, BU 类型 A1, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 推入式端子, 带2x5个附加端子, 新电势组, 宽x高: 15mmx141mm, 带温度采集

## SIPLUS ET 200SP 总线适配器模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 总线适配器模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP BA 2XFC PN	6AG1193-6AF00-7AA0	6ES7193-6AF00-0AA0	SIPLUS ET 200SP BA 2XFC PN, -40 ... +70 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 2x 快速连接 PROFINET 接头
SIPLUS ET 200SP BA 2XLC	6AG1193-6AG00-2AA0	6ES7193-6AG00-0AA0	SIPLUS ET 200SP BA 2XLC, -40 ... +60 °C, 保形涂层, 2x 玻璃光纤 PROFINET 接头
SIPLUS ET 200SP BA 2XSCRJ PN	6AG1193-6AP00-2AA0	6ES7193-6AP00-0AA0	SIPLUS ET 200SP BA 2XSCRJ PN, -40 ... +60 °C, 启动温度 -25 °C, 保形涂层, 2x SCRJ 光纤 PROFINET 接头
SIPLUS ET 200SP BA 2xRJ45	6AG1193-6AR00-7AA0	6ES7193-6AR00-0AA0	SIPLUS ET 200SP BA 2xRJ45, -40 ... +70 °C, 保形涂层, 2x RJ45 PROFINET 插口

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通基座单元模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通基座单元模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2B TX RAIL	6AG2193-6BP00-4BA0	6ES7193-6BP00-0BA0	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2B TX RAIL, BU类型 A0, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 15mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A0+0B TX RAIL	6AG2193-6BP00-4BD0	6ES7193-6BP00-0BD0	SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A0+0B TX RAIL, BU类型 D0, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BU20-P16+A0+2B TX RAIL	6AG2193-6BP00-4BU0	6ES7193-6BP00-0BU0	SIPLUS ET 200SP BU20-P16+A0+2B TX RAIL, BU类型 U0, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D TX RAIL	6AG2193-6BP00-4DA0	6ES7193-6BP00-0DA0	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D TX RAIL, BU类型 A0, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 新电势组, 宽x高: 15mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D/T TX RAIL	6AG2193-6BP00-4DA1	6ES7193-6BP00-0DA1	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A0+2D/T TX RAIL, BU类型 A1, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 新电势组, 宽x高: 15mmx117mm, 带温度采集
SIPLUS ET 200SP BU20-P16+A0+2D TX RAIL	6AG2193-6BP00-4DU0	6ES7193-6BP00-0DU0	SIPLUS ET 200SP BU20-P16+A0+2D TX RAIL, BU类型 U0, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 新电势组, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2B TX RAIL	6AG2193-6BP20-4BA0	6ES7193-6BP20-0BA0	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2B TX RAIL, BU类型 A0, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 10个辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 15mmx141mm
SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A0+4B TX RAIL	6AG2193-6BP20-4BB1	6ES7193-6BP20-0BB1	SIPLUS ET 200SP BU20-P12+A0+4B TX RAIL, BU类型 B1, -40 ... +70 °C, 启动温度 -25 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 无辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BU20-P8+A4+0B TX RAIL	6AG2193-6BP20-4BF0	6ES7193-6BP20-0BF0	SIPLUS ET 200SP BU20-P8+A4+0B TX RAIL, BU类型 F0, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 4个辅助端子, 从左边BU供电, 宽x高: 20mmx117mm
SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2D TX RAIL	6AG2193-6BP20-4DA0	6ES7193-6BP20-0DA0	SIPLUS ET 200SP BU15-P16+A10+2D TX RAIL, BU类型 A0, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 10个辅助端子, 新电势组, 宽x高: 15mmx141mm
SIPLUS ET 200SP BU20-P6+A2+4D TX RAIL	6AG2193-6BP20-4DC0	6ES7193-6BP20-0DC0	SIPLUS ET 200SP BU20-P6+A2+4D TX RAIL, BU类型 C0, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 推入式端子, 2个辅助端子, 新电势组, 宽x高: 20mmx117mm

## SIPLUS ET 200SP 轨道交通总线适配器模块订货信息

SIPLUS ET 200SP 轨道交通总线适配器模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP BA 2XFC TX RAIL	6AG2193-6AF00-4AA0	6ES7193-6AF00-0AA0	SIPLUS ET 200SP BA 2XFC TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 2x 快速连接 PROFINET 接头
SIPLUS ET 200SP BA 2xRJ45 TX RAIL	6AG2193-6AR00-4AA0	6ES7193-6AR00-0AA0	SIPLUS ET 200SP BA 2xRJ45 TX RAIL, -40 ... +70 °C, TX (85 °C 正常工作10分钟), 保形涂层, 2x RJ45 PROFINET 插口

## SIPLUS ET 200SP 附件订货信息

SIPLUS ET 200SP 服务模块	MLFB	基于	描述
SIPLUS ET 200SP Server-/ Termination module	6AG1193-6PA00-7AA0	6ES7193-6PA00-0AA0	SIPLUS ET 200SP 服务/ 终端模块, -40 ... +70 °C, 保形涂层, ET 200SP服务模块

## SIPLUS ET 200SP 安装套件订货信息

SIPLUS ET 200SP 安装套件	MLFB	基于	描述
SIPLUS Mounting Kit ET 200SP	6AG1193-6AA00-0AA0		SIPLUS Mounting Kit ET 200SP, 增强SIPLUS ET 200SP 系统的机械振动和冲击负荷耐受能力, 50g 2.3ms, 包括: 1x标准安装导轨 270 mm, 2x端支架 40mm, 1xC型导轨200mm, 1x阻尼材料 170mm

# SIMATIC S7-1500/ET 200MP

## TOP connect 全模块化系统布线<sup>1)</sup>

TOP connect 模块化连接器用于 S7-1500/ET200M 35mm 宽度的 I/O 模块，由三部分组成，包括安装于 I/O 模块的专用前连接器、连接电缆和终端端子板。

### TOP connect 模块化前连接器



- 由前连接器模块、连接电缆、终端端子板组成，灵活配置，完美适配。零误差。
- 只需简单连接，无需人工配线，节约调试和安装时间。
- 多种功能的终端端子板集成额外功能，例如继电器、固态继电器、LED 等。

SIMATIC S7-1500/  
ET 200MP

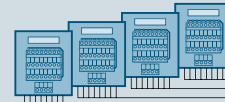


安装于 I/O 模块的前连接器模块  
带有最多四个用于连接电缆的插头



连接电缆（长度可选 0.5 米到 10 米）

终端端子板



现场传感器和  
执行器

#### 前连接器模块

用于数字量模块的前连接器模块搭配 16 针连接电缆



端子类型	订货号 . 6ES7921...
螺钉式端子	-5AB20-0AA0
直插式端子	-5AH20-0AA0

用于数字量模块的前连接器模块搭配 50 针连接电缆



端子类型	订货号 . 6ES7921...
螺钉式端子	-5CB20-0AA0
直插式端子	-5CH20-0AA0

用于 2A 数字量输出模块的前连接器模块搭配 16 针连接电缆



端子类型	订货号 . 6ES7921...
螺钉式端子	-5AD00-0AA0
直插式端子	-5AJ00-0AA0

用于模拟量模块的前连接器模块搭配 16 针连接电缆



订货号 .  
6ES7921-5AK20-0AA0

用于模拟量模块的前连接器模块搭配 50 针连接电缆



订货号 .  
6ES7921-5CK20-0AA0

#### 连接电缆

预装圆形电缆

长度	订货号 . 6ES7923	订货号 . 6ES7923	订货号 . 6ES7923
0.5 m		非屏蔽 16 针	非屏蔽 50 针
1.0 m		-0BA50-0CB0	-5BA50-0CB0
1.5 m		-0BB00-0CB0	-5BB00-0CB0
2.0 m		-0BB50-0CB0	-5BB50-0CB0
2.5 m		-0BC00-0CB0	-5BC00-0CB0
3.0 m		-0BC50-0CB0	-5BC50-0CB0
4.0 m		-0BD00-0CB0	-5BD00-0CB0
5.0 m		-0BE00-0CB0	-5BE00-0CB0
6.5 m		-0BF00-0CB0	-5BF00-0CB0
8.0 m		-0BG50-0CB0	-5BG50-0CB0
10 m		-0BJ00-0CB0	-5BJ00-0CB0
		-0CB00-0CB0	-5CB00-0CB0
		屏蔽 16 针	屏蔽 50 针
1.0 m		-0BB00-0DB0	-5BB00-0DB0
2.0 m		-0BC00-0DB0	-5BC00-0DB0
2.5 m		-0BC50-0DB0	-5BC50-0DB0
3.0 m		-0BD00-0DB0	-5BD00-0DB0
4.0 m		-0BE00-0DB0	-5BE00-0DB0
5.0 m		-0BF00-0DB0	-5BF00-0DB0
6.5 m		-0BG50-0DB0	-5BG50-0DB0
8.0 m		-0BJ00-0DB0	-5BJ00-0DB0
10 m		-0CB00-0DB0	-5CB00-0DB0

<sup>1)</sup> S7-1500/ET200M 模块化连接器用于 35mm 宽度的 I/O 模块，由三部分组成，安装于 I/O 模块的专用前连接器、连接电缆、终端端子板，建议使用 TIA Selection Tool 快速选型。

## 终端端子板

### 用于数字量模块的端子板

	端子类型	指示灯	订货号 . 6ES7924	订货号 . 6ES7924
	TP1 用于 1- 线制连接		8 I/O	32 I/O
	螺钉式		-0AA20-0AA0	-2AA20-0AA0
	直插式		-0AA20-0ACO	-2AA20-0ACO
	螺钉式	LED	-0AA20-0BA0	-2AA20-0BA0
	直插式	LED	-0AA20-0BC0	-2AA20-0BC0
	TP3 用于 3- 线制连接		8 I/O	32 I/O
	螺钉式		-0CA20-0AA0	-2CA20-0AA0
	直插式		-0CA20-0ACO	-2CA20-0ACO
	螺钉式	LED	-0CA20-0BA0	-2CA20-0BA0
	直插式	LED	-0CA20-0BC0	-2CA20-0BC0
	螺钉式, 带 DIP 开关	LED	-0CH20-0BA0	
	直插式, 带 DIP 开关	LED	-0CH20-0BC0	
	螺钉式, 带保险	LED	-0CL20-0BA0	
	直插式, 带保险	LED	-0CL20-0BC0	
	TPRo <sup>1)</sup> 继电器型, 常开触点		8 数字量输出	
	螺钉式	LED	-0BD20-0BA0	
	直插式	LED	-0BD20-0BC0	
	TPRI <sup>2)</sup> 继电器型, 带常开触点		8 数字量输入, 230 V AC	8 数字量输入, 110 V AC
螺钉式	LED	-0BE20-0BA0	-0BG20-0BA0	
直插式	LED	-0BE20-0BC0	-0BG20-0BC0	
TPOo <sup>3)</sup> 光耦模块		8 数字量输出		
螺钉式	LED	-0BF20-0BA0		
直插式	LED	-0BF20-0BC0		

### 用于 2A 数字量输出模块的端子板

	TP2 用于 2- 线制执行器		8 通道数字量输出	
	螺钉式		-0BB20-0AA0	
	直插式		-0BB20-0ACO	

### 用于模拟量模块的端子板 (仅用于 S7-1500)

	TPA 用于模拟量模块		16 针连接	50 针连接
	螺钉式		-0CC20-0AA0	-2CC20-0AA0
	直插式		-0CC20-0ACO	-2CC20-0ACO

## S7-1500 预配线柔性前连接器

	类型 / 长度	用于 32 通道数字量模块	用于 16 通道数字量模块
		订货号 . 1 piece 6ES7922...	订货号 . 1 piece 6ES7922...
	单芯线 H05V-K (0.5 mm <sup>2</sup> 螺钉连接)		
	2.5 m	-5BC50-0ACO	-5BC50-0AB0
	3.2 m	-5BD20-0ACO	-5BD20-0AB0
	5.0 m	-5BF00-0ACO	-5BF00-0AB0
	6.5 m	-5BG50-0ACO	-5BG50-0AB0
	8.0 m	-5BJ00-0ACO	-5BJ00-0AB0
	10.0 m	-5CB00-0ACO	-5CB00-0AB0
	单芯线无卤素 (0.5 mm <sup>2</sup> with 螺钉连接)		
	2.5 m	-5BC50-0HCO	-5BC50-0HBO
	3.2 m	-5BD20-0HCO	-5BD20-0HBO
	单芯线 UL/CSA- 认证 (0.5 mm <sup>2</sup> 螺钉连接)		
	3.2 m	-5BD20-0UCO	-5BD20-0UB0
	5.0 m	-5BF00-0UCO	-5BF00-0UB0
	6.5 m	-5BG50-0UCO	-5BG50-0UB0

<sup>1)</sup> o = 输出, 用于 24V 数字量输出模块, 连接负载的额定电压或电流大于 24 V / 0.5 A 的情况, 输出 230 V AC / 4 A, 6 次开关循环 / 分钟。

<sup>2)</sup> i = 输入, 用于 24V 数字量输入模块, 接入 230 V 或 110 V AC 信号的情况, 输出 24 V DC。

<sup>3)</sup> o = 输出, f 用于 24V 数字量输出模块, 连接负载的额定电流 大于 24 V / 0.5 A 且需要快速频繁开关的情况, 输出 24 V DC / 4 A, 500 次开关循环 / 秒。

# S7-1500 灵活多变的网络接入模式

新一代智能型 SIMATIC CPU 支持多种网络接入模式以及多种通讯协议，进一步满足了各种工业客户的不同需求，使得工业控制更加人性化、智能化、灵活化，客户可随时随地了解设备运行状况以及故障排除。

## SCALANCE X 工业以太网交换机



- 提供针对不同应用的 XB/XC/XP 产品系列
- 标准化的 SIMATIC S7-1500 工业设计
- -40°C ~ +70°C 宽温设计，适应更严苛要求
- 提供不同防护等级 IP20/65/67
- 提供多样的传输速率 10/100/1000Mbps 连接
- 骨干核心设备提供 10Gbps 扩展

## SCALANCE W 无线局域网通讯设备



- 多种防护等级选择，IP20、IP30、IP65，匹配不同生产环境
- -40°C ~ +70°C 宽温设计，适应更严苛要求
- iPCF 通讯模式支持更高速无线响应时间，漫游时间可缩短至 50ms 以内
- iREF 智能天线提供更灵活的信号覆盖方式
- 高达 450M 带宽实现客户各种高带宽需求

## SCALANCE M 广域网通讯设备



- 支持 IPsec、OpenVPN，通讯更加安全
- 支持 ADSL、VDSL 和 SHDSL 多种通讯协议，便于各种应用
- 支持 GPRS、eGPRS、HSPA+、GSM、UMTS，灵活多样
- 支持 NAT，便于一体化设计

## SINEMA RC 远程连接管理平台



- 建立基于云服务器或本地部署的 VPN 连接服务器
- 配和 SCALANCE S/M 等硬件建立跨广域网的通讯连接
- 面向远程维护或状态监控应用
- 支持大规模设备部署
- 远程登录 配置简单



## SCALANCE W 无线局域网设备

安装	产品	频率接入	工业以太网	天线	备注	版本	订货号
<b>IWLAN—接入点 IEEE 802.11n SCALANCE W780</b>							
用于控制柜内	SCALANCE W788-1 RJ45	1	1x RJ45	3x R-SMA	IP30	美国以外	6GK5788-1FC00-0AA0
							用于美国
	SCALANCE W788-2 RJ45	2		6x R-SMA		美国以外	6GK5788-2FC00-0AA0
							用于美国
用于室内	SCALANCE W788-1 M12	1	1x M12	3x N-Connect	IP65	美国以外	6GK5788-1GD00-0AA0
							用于美国
	SCALANCE W788-2 M12	2		6x N-Connect		美国以外	6GK5788-2GD00-0AA0
							用于美国
用于增强型环境	SCALANCE W788-2 M12 EEC	2	1x M12	6x N-Connect	IP65	美国以外	6GK5788-2GD00-0TA0
						用于美国	6GK5788-2GD00-0TB0
用于户外	SCALANCE W786-1 RJ45	1	1x RJ45	3x R-SMA	IP65	美国以外	6GK5786-1FC00-0AA0
							用于美国
	SCALANCE W786-2 RJ45	2		6x R-SMA		美国以外	6GK5786-2FC00-0AA0
						用于美国	6GK5786-2FC00-0AB0
	SCALANCE W786-2IA RJ45	2		6x internal		美国以外	6GK5786-2HC00-0AA0
						用于美国	6GK5786-2HC00-0AB0
	SCALANCE W786-2 SFP	2	2x SFP	6x R-SMA		美国以外	6GK5786-2FE00-0AA0
						用于美国	6GK5786-2FE00-0AB0
<b>IWLAN—接入点 IEEE 802.11n SCALANCE W770</b>							
用于控制柜内	SCALANCE W774-1 RJ45	1	2x RJ45	2x R-SMA	IP30	美国以外	6GK5774-1FX00-0AA0
						用于美国	6GK5774-1FX00-0AB0
用于增强型环境	SCALANCE W774-1 M12 EEC	1	2x M12	2x R-SMA	IP65	美国以外	6GK5774-1FY00-0TA0
						用于美国	6GK5774-1FY00-0TB0
用于室内	SCALANCE W778-1 M12	2	2x M12	2x N-Connect	IP65	美国以外	6GK5778-1GY00-0AA0
	SCALANCE W778-1 M12						
用于增强型环境	SCALANCE W778-1 M12 EEC		2x M12	2x N-Connect		美国以外	6GK5778-1GY00-0TA0
	SCALANCE W778-1 M12 EEC						
<b>IWLAN—接入点 IEEE 802.11n SCALANCE W760</b>							
用于控制柜内	SCALANCE W761-1 RJ45	1	1x RJ45	1x R-SMA	IP20	美国以外	6GK5761-1FC00-0AA0
						用于美国	6GK5761-1FC00-0AB0
<b>IWLAN—客户端 IEEE 802.11n SCALANCE W740</b>							
用于控制柜内	SCALANCE W748-1 RJ45	1	1x RJ45	3x R-SMA	IP30	美国以外	6GK5748-1FC00-0AA0
						用于美国	6GK5748-1FC00-0AB0
用于室内	SCALANCE W748-1 M12	1	1x M12	3x N-Connect	IP65	美国以外	6GK5748-1GD00-0AA0
						用于美国	6GK5748-1GD00-0AB0
<b>IWLAN—客户端 IEEE 802.11n SCALANCE W730</b>							
用于控制柜内	SCALANCE W734-1 RJ45	1	2x RJ45	2x R-SMA	IP30	美国以外	6GK5734-1FX00-0AA0
						用于美国	6GK5734-1FX00-0AB0
<b>IWLAN—客户端 IEEE 802.11n SCALANCE W720</b>							
用于控制柜内	SCALANCE W721-1 RJ45	1	1x RJ45	1x R-SMA	IP20	美国以外	6GK5721-1FC00-0AA0
						用于美国	6GK5721-1FC00-0AB0
	SCALANCE W722-1 RJ45	1	1x RJ45	1x R-SMA	IP20, iFeatures	美国以外	6GK5722-1FC00-0AA0
						用于美国	6GK5722-1FC00-0AB0

## SCALANCE M 广域网设备

产品	描述	订货号
SCALANCE M812-1	ADSL路由器;有线接入,IP通讯,支持VPN,防火墙,NAT,1X RJ45,1DI,1DO,ADSL2T	6GK5812-1AA00-2AA2
SCALANCE M812-1	ADSL路由器;有线接入,IP通讯,支持VPN,防火墙,NAT,1X RJ45,1DI,1DO,ADSL2+	6GK5812-1BA00-2AA2
SCALANCE M816-1	ADSL路由器;有线接入,IP通讯,支持VPN,防火墙,NAT,4X RJ45,1DI,1DO,ADSL2T	6GK5816-1AA00-2AA2
SCALANCE M816-1	ADSL路由器;有线接入,IP通讯,支持VPN,防火墙,NAT,4X RJ45,1DI,1DO,ADSL2T ADSL2+	6GK5816-1BA00-2AA2
SCALANCE M826-2	SHDSL路由器;基于2线和4线IP通讯,PTP,BONDING,LINE,BRIDGE模式;VPN路由模式,防火墙,NAT,4口交换机,1DI,1DO	6GK5826-2AB00-2AB2
SCALANCE M874-3	3G无线接入,HSPA+,VPN,防火墙,NAT,2-PORT 交换机,1DI,1DO	6GK5874-3AA00-2FA2

## SCALANCE S 安全防护模块

产品	描述	订货号
SCALANCE S615 LAN-ROUTER	安全防护模块 支持数据包过滤 支持IPSecVPN OpenVPN 5x100Mbps RJ45接口	6GK5615-0AA00-2AA2
SCALANCE S632-2C	安全防护模块 支持数据包过滤 支持OpenVPN 2x1000Mbps Combo接口	6GK5632-2GS00-2AC2
SCALANCE S636-2C	安全防护模块 支持数据包过滤 支持OpenVPN 2x1000Mbps Combo接口4x1000Mbps RJ45接口	6GK5636-2GS00-2AC2
SCALANCE S642-2C	安全防护模块 支持数据包过滤 支持IPSecVPN OpenVPN 2x1000Mbps Combo接口	6GK5642-2GS00-2AC2
SCALANCE S646-2C	安全防护模块 支持数据包过滤 支持IPSecVPN OpenVPN 2x1000Mbps Combo接口4x1000Mbps RJ45接口	6GK5646-2GS00-2AC2

## SCALANCE X 工业以太网交换机

产品	描述	订货号
SCALANCE XC206-2	2x100Mbps ST光纤接口 6x100Mbps RJ45电气接口	6GK5206-2BB00-2AC2
SCALANCE XC206-2	2x100Mbps SC光纤接口 6x100Mbps RJ45电气接口	6GK5206-2BD00-2AC2
SCALANCE XC206-2SFP	2x100/1000Mbps SFP插槽 6x100Mbps RJ45电气接口	6GK5206-2BS00-2AC2
SCALANCE XC208	8x100Mbps RJ45电气接口	6GK5208-0BA00-2AC2
SCALANCE XP208	IP65高防护等级交换机 8x100Mbps M12电气接口	6GK5208-0HA00-2AS6
SCALANCE XP208EEC	IP65高防护等级交换机 8x100Mbps M12电气接口 EN51055	6GK5208-0HA00-2ES6
SCALANCE XP208POE EEC	IP65高防护等级交换机 8x100Mbps M12电气接口 EN51055 POE供电	6GK5208-0UA00-5ES6
SCALANCE XC216	16x100Mbps RJ45电气接口	6GK5216-0BA00-2AC2
SCALANCE XP216	IP65高防护等级交换机 16x100Mbps M12电气接口	6GK5216-0HA00-2AS6
SCALANCE XP216EEC	IP65高防护等级交换机 16x100Mbps M12电气接口 EN51055	6GK5216-0HA00-2ES6
SCALANCE XP216POE EEC	IP65高防护等级交换机 16x100Mbps M12电气接口 EN51055 POE供电	6GK5216-0UA00-5ES6
SCALANCE XC224	24x100Mbps RJ45电气接口	6GK5224-0BA00-2AC2
PORT EXTENDER PE400-8SFP	XM400 SFP扩展模块 8x1000Mbps SFP插槽	6GK5400-8AS00-8AP2
PORT EXTENDER PE408	XM400 电气扩展模块 8x1000Mbps RJ45插槽	6GK5408-0GA00-8AP2
PORT EXTENDER PE408POE	电气扩展模块 8x1000Mbps RJ45插槽 POE供电	6GK5408-0PA00-8AP2
SCALANCE XM408-8C	XM408三层交换机 提供8x1000Mbps RJ45接口 同时提供8个Combo形式SFP插槽	6GK5408-8GR00-2AM2
SCALANCE XM408-8C	XM408二层交换机 可通过KEY-PLUG扩展 提供8x1000Mbps RJ45接口 同时提供8个Combo形式SFP插槽	6GK5408-8GS00-2AM2
SCALANCE XM416-4C	XM416三层交换机 提供16x1000Mbps RJ45接口 同时提供4个Combo形式SFP插槽	6GK5416-4GR00-2AM2
SCALANCE XM416-4C	XM416二层交换机 可通过KEY-PLUG扩展 提供16x1000Mbps RJ45接口 同时提供4个Combo形式SFP插槽	6GK5416-4GS00-2AM2

# 附录

S7-1500	订货号
<b>CPU 模块</b>	
CPU 1518-4 PN/DP, 4 MB 程序, 20 MB 数据; 1 ns; 集成 X1: 2x PN 接, X2: 1x PN 接口, X3: 1x 1000M 以太网接口, X4: 1x DP 接口	6ES7 518-4AP00-0AB0
CPU 1518-4 PN/DP MFP, 4 MB 程序, 20 MB 数据; 1 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, X2: 1x PN 接口, X3: 1x 1000M 以太网接口, X4: 1x DP 接口; 可 C/C++ 扩展 PLC 功能; 自带另外一个嵌入式 Linux 系统, 带 OPC UA Runtime 授权	6ES7 518-4AX00-1AC0
CPU 1517-3 PN/DP, 2 MB 程序, 8 MB 数据; 2 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, X2: 1x PN 接口, X3: 1x DP 接口	6ES7 517-3AP00-0AB0
CPU 1516-3 PN/DP, 1 MB 程序, 5 MB 数据; 10 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, X2: 1x PN 接口, X3: 1x DP 接口	6ES7 516-3AN02-0AB0
CPU 1515-2 PN, 500 KB 程序, 3 MB 数据; 30 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, X2: 1x PN 接口	6ES7 515-2AM02-0AB0
CPU 1513-1 PN, 300 KB 程序, 1.5 MB 数据; 40 ns; 集成 2x PN 接口	6ES7 513-1AL02-0AB0
CPU 1511-1 PN, 150 KB 程序, 1 MB 数据; 60 ns; 集成 2x PN 接口	6ES7 511-1AK02-0AB0
CPU 1512C-1 PN, 250 KB 程序, 1 MB 数据; 48 ns; 集成 2x PN 接口; 集成 32 DI/32 DO, 5 AI/2 AO, 6 HSC@100kHz	6ES7 512-1CK01-0AB0
CPU 1511C-1 PN, 175 KB 程序, 1 MB 数据; 60 ns; 集成 2x PN 接口; 集成 16 DI/16 DO, 5 AI/2 AO, 6 HSC@100kHz	6ES7 511-1CK01-0AB0
CPU 1516PRO-2 PN, 1 MB 程序, 5 MB 数据; 10 ns; 集成 X1: 3x PN 接口, X2: 1x PN 接口	6ES7 516-2PN00-0AB0
CPU 1513PRO-2 PN, 300 KB 程序, 1.5 MB 数据; 10 ns; 集成 X1: 3 个 PN 接口 (2xM12, 1xRJ45), X2: 1xM12 PN 接口	6ES7 513-2PL00-0AB0
CPU 1512SP-1 PN, 200 KB 程序, 1 MB 数据; 48 ns; 集成 1x PN 接口 (可用 ET 200SP 总线适配器再拓展 2 个 PN 接口)	6ES7 512-1DK01-0AB0
CPU 1510SP-1 PN, 100 KB 程序, 750 KB 数据; 72 ns; 集成 1x PN 接口 (可用 ET 200SP 总线适配器再拓展 2 个 PN 接口)	6ES7 510-1DJ01-0AB0
CPU 1515SP PC2 8GB RAM, 128GB CFast 卡, Windows 10 IoT 企业版 64 位	6ES7677-2DB42-0GB0
CPU 1515SP PC2 8GB RAM, 128GB CFast 卡, Windows 10 IoT 企业版 64 位 + HMI 128PT	6ES7677-2DB42-0GK0
CPU 1515SP PC2 8GB RAM, 128GB CFast 卡, Windows 10 IoT 企业版 64 位 + HMI 512PT	6ES7677-2DB42-0GL0
CPU 1515SP PC2 8GB RAM, 128GB CFast 卡, Windows 10 IoT 企业版 64 位 + HMI 2048PT	6ES7677-2DB42-0GM0
CPU 1515SP PC2 8GB RAM, 128GB CFast 卡, Ready4Linux	6ES7677-2DB40-0GB0
CPU 1507S, DVD 和 USB 供货方式	6ES7672-7AC01-0YA0
CPU 1507S, OSD 供货方式	6ES7672-7AC01-0YG0
CPU 1508S, DVD 和 USB 供货方式	6ES7672-8AC01-0YA0
CPU 1508S, OSD 供货方式	6ES7672-8AC01-0YG0
<b>冗余型 CPU</b>	
SIMATIC S7-1500H, CPU 1518HF-4 PN, 9 MB 程序, 60 MB 数据; 接口 1: 2x PN; 接口 2: 1x PN; 接口 3: 1x PN; 接口 4/5: H-SYNC	6ES7 518-4JP00-0AB0
SIMATIC S7-1500H, CPU 1517H-3 PN, 2 MB 程序, 8 MB 数据; 接口 1: 2x PN; 接口 2: 1x PN; 接口 3/4: H-SYNC	6ES7 517-3HP00-0AB0
SIMATIC S7-1500R, CPU 1515R-2 PN, 500 KB 程序, 3 MB 数据; 接口 1: 2x PN; 接口 2: 1x PN	6ES7 515-2RM00-0AB0
SIMATIC S7-1500R, CPU 1513R-1 PN, 300 KB 程序, 1.5 MB 数据; 接口 1: 2x PN	6ES7 513-1RL00-0AB0
SIMATIC S7-1500H, CPU 1518HF 系统套装, 包括 2x CPU 1518HF-4 PN, 4x 同步模块 (10 米), 2x 同步光纤 (1 米), 不含内存卡	6ES7 500-0JP00-0AB0
SIMATIC S7-1500H, CPU 1517H 系统套装, 包括 2x CPU 1517H-3 PN, 4x 同步模块 (10 米), 2x 同步光纤 (1 米), 不含内存卡	6ES7 500-0HP00-0AB0
SIMATIC S7-1500H 10 米同步模块	6ES7 960-1CB00-0AA5
SIMATIC S7-1500H 10 公里同步模块	6ES7 960-1FB00-0AA5
SIMATIC S7-1500H 1 米同步光纤	6ES7 960-1BB00-5AA5
SIMATIC S7-1500H 2 米同步光纤	6ES7 960-1BC00-5AA5
SIMATIC S7-1500H 10 米同步光纤	6ES7 960-1CB00-5AA5
<b>工艺型 CPU</b>	
CPU 1511T-1 PN, 225 KB 程序, 1 MB 数据; 60 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, 支持 IRT	6ES7 511-1TK01-0AB0
CPU 1511TF-1 PN, 225 KB 程序, 1 MB 数据; 60 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, 支持 IRT	6ES7 511-1UK01-0AB0
CPU 1515T-2 PN, 750 KB 程序, 3 MB 数据; 30 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, 支持 IRT; X2: 1x PN 接口, 支持 RT	6ES7 515-2TM01-0AB0
CPU 1515TF-2 PN, 750 KB 程序, 3 MB 数据; 30 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, 支持 IRT; X2: 1x PN 接口, 支持 RT	6ES7 515-2UM01-0AB0
CPU 1516T-3 PN/DP, 1.5 MB 程序, 5 MB 数据; 10 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, 支持 IRT; X2: 1x PN 接口, 支持 RT; X3: 1x DP 接口	6ES7 516-3TN00-0AB0
CPU 1516TF-3 PN/DP, 1.5 MB 程序, 5 MB 数据; 10 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, 支持 IRT; X2: 1x PN 接口, 支持 RT; X3: 1x DP 接口	6ES7 516-3UN00-0AB0
CPU 1517T-3 PN/DP, 3 MB 程序, 8 MB 数据; 2 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, 支持 IRT; X2: 1x PN 接口, 支持 RT; X3: 1x DP 接口	6ES7 517-3TP00-0AB0
CPU 1517TF-3 PN/DP, 3 MB 程序, 8 MB 数据; 2 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, 支持 IRT; X2: 1x PN 接口, 支持 RT; X3: 1x DP 接口	6ES7 517-3UP00-0AB0
CPU 1518T-4 PN/DP, 9 MB 程序, 60 MB 数据; 1 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, 支持 IRT; X2: 1x PN 接口, 支持 RT; X3: 1x 1000M 以太网接口; X4: 1x DP 接口	6ES7 518-4TP00-0AB0
CPU 1518TF-4 PN/DP, 9 MB 程序, 60 MB 数据; 1 ns; 集成 X1: 2x PN 接口, 支持 IRT; X2: 1x PN 接口, 支持 RT; X3: 1x 1000M 以太网接口; X4: 1x DP 接口	6ES7 518-4UP00-0AB0

# 附录

S7-1500	订货号
<b>安全 CPU 模块</b>	
SIMATIC S7-1500F, CPU 1518F-4 PN/DP, 带有: 6 MB 程序存储区和 20 MB 数据存储区	6ES7 518-4FP00-0AB0
SIMATIC S7-1500F, CPU 1518F-4 PN/DP MFP, 中央处理器单元, 6 MB 程序存储区和 20 MB 数据存储区	6ES7 518-4FX00-1AC0
SIMATIC S7-1500F, CPU 1517F-3 PN/DP, 中央处理单元, 带有 3 MB 工作存储区和 8 MB 数据存储区	6ES7 517-3FP00-0AB0
SIMATIC S7-1500F, CPU 1516F-3 PN/DP, 中央处理单元, 带有: 1.5 MB 工作存储区, 5MB 数据存储区	6ES7 516-3FN02-0AB0
CPU 1516PRO F-2 PN, 1.5 MB 程序, 5 MB 数据; 10ns; 集成 X1: 3x PN 接口, X2: 1x PN 接口	6ES7 516-2GN00-0AB0
CPU 1513PRO F-2 PN, 450 KB 程序, 1.5MB 数据; 40ns; 集成 X1: 3x PN 接口, X2: 1x PN 接口	6ES7 513-2GL00-0AB0
SIMATIC S7-1500F, CPU 1515F-2 PN, 中央处理单元, 带有 750KB 工作存储区和 3MB 数据存储区	6ES7 515-2FM02-0AB0
SIMATIC S7-1500F, CPU 1513F-1 PN, 中央控制单元, 工作存储区 450KB 程序存储区, 1.5MB 数据存储区	6ES7 513-1FL02-0AB0
SIMATIC S7-1500F, CPU 1511F-1 PN, 中央控制单元, 工作存储区 225KB, 1MB 数据	6ES7 511-1FK02-0AB0
SIMATIC S7-1500F, CPU 1512F-1 PN, CPU 中央处理单元, 300KB 工作存储区, 1MB 数据存储区, 1MB 数据存储区	6ES7 512-1SK01-0AB0
SIMATIC S7-1500F, CPU 1510F-1 PN CPU 中央处理单元, 150KB 工作存储区, 750KB 数据存储区	6ES7 510-1SJ01-0AB0
<b>35mm 信号模块, 不含 40 针前连接器</b>	
DI 64: 数字量输入模块, 基本型 DI 64x 24VDC SNK/SRC BA, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 521-1BP00-0AA0
DI 32: 数字量输入模块, 高性能 DI 32x 24VDC HF, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 521-1BL00-0AB0
DI 16: 数字量输入模块, 高性能 DI 16x 24VDC HF, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 521-1BH00-0AB0
DI 16: 数字量输入模块, 源型, DI 16x 24VDC SRC BA, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 521-1BH50-0AA0
DI 16: 数字量输入模块, DI 16x 230V AC BA, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 521-1FH00-0AA0
DI 16: 数字量输入模块, DI 16 X 24...125V UC HF, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 521-7EH00-0AB0
DQ 64: 数字量输出模块, 晶体管 DQ 64 x 24 VDC/ 0.3A BA, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 522-1BP00-0AA0
DQ 64: 数字量输出模块, 晶体管 DQ 64 x 24 VDC/ 0.3A SNK BA, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 522-1BP50-0AA0
DQ 32: 数字量输出模块, 晶体管 DQ 32 x 24 VDC/ 0.5A HF, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 522-1BL01-0AB0
DQ 16: 数字量输出模块, 晶体管 DQ 16 x 24 VDC/ 0.5A HF, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 522-1BH01-0AB0
DQ 16: 数字量输出模块, 可控硅 DQ 16x 230 VAC/ 1A ST (TRIAC), 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 522-5FH00-0AB0
DQ 16: 数字量输出模块, 继电器 DQ 16x 230 VAC/ 2A ST (RELAY), 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 522-5HH00-0AB0
DQ 16: 数字量输出模块, 晶体管 DQ 16 X 24...48VUC/125VDC/0.5A, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 522-5EH00-0AB0
DQ 8: 数字量输出模块, 高性能 DQ 8x 24VDC/ 2A HF, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 522-1BF00-0AB0
DQ 8: 数字量输出模块, 可控硅 DQ 8 x 230 VAC/ 2A ST (TRIAC), 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 522-5FF00-0AB0
DQ 8: 数字量输出模块, 继电器 DQ 8x 230VAC/ 5A ST (RELAY), 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 522-5HF00-0AB0
DI32/DQ32: 数字量输入 / 输出模块, 32x 24VDC SNK/SRC / 32x 24VDC/ 0.3A SNK BA, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 523-1BP50-0AA0
AI 16: 模拟量输入模块, 基本型, 16xU, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 531-7LH00-0AB0
AI 16: 模拟量输入模块, 基本型, 16xI, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 531-7MH00-0AB0
AI 8: 模拟量输入模块, 基本型, 8xU/I/RTD, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 531-7QF00-0AB0
AI 8: 模拟量输入模块, AI 8x U/I/RTD/TC ST, (支持 4 通道 RTD), 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 531-7KF00-0AB0
AI 8: 模拟量输入模块, 高速, AI 8x U/I HS, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 531-7NF10-0AB0
AI 8: 模拟量输入模块, 高性能, 通道隔离, AI 8x U/R/RTD/TC HF(支持 8 通道 RTD), 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 531-7PF00-0AB0
AI 8: 模拟量输入模块, 高性能, 通道隔离, AI 8xU/I HF, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 531-7NF00-0AB0
AQ 8: 模拟量输出模块, 高速 AQ 8x U/I HS, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 532-5HF00-0AB0
AQ 4: 模拟量输出模块, AQ 4x U/I ST, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 532-5HD00-0AB0
AQ 4: 模拟量输出模块, 高性能, 通道隔离, AQ 4x U/I HF, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 532-5ND00-0AB0
<b>25mm 紧凑型信号模块, 含 40 针直插式前连接器</b>	
DI 32: 数字量输入模块, DI 32x 24VDC BA, 25mm 模块, 含前连接器	6ES7 521-1BL10-0AA0
DI 16: 数字量输入模块, DI 16x 24VDC BA, 25mm 模块, 含前连接器	6ES7 521-1BH10-0AA0
DQ 32: 数字量输出模块, 晶体管 DQ 32 x 24 VDC/ 0.5A BA, 25mm 模块, 含前连接器	6ES7 522-1BL10-0AA0
DQ 16: 数字量输出模块, 晶体管 DQ 16 x 24 VDC/ 0.5A BA, 25mm 模块, 含前连接器	6ES7 522-1BH10-0AA0
DI16/DQ16: 数字量输入 / 输出模块, 16x 24VDC/16x 24VDC/ 0.5A BA, 25mm 模块, 含前连接器	6ES7 523-1BL00-0AA0
AI 4: 模拟量输入模块, AI 4x U/I/RTD/TC ST, 25mm 模块, 含前连接器	6ES7 531-7QD00-0AB0
AQ 2: 模拟量输出模块, AQ 2x U/I ST, 25mm 模块, 含前连接器	6ES7 532-5NB00-0AB0

S7-1500	订货号
AI4/AQ2: 模拟量输入 / 输出模块 AI/AO 4x U/I/RTD/TC 2x U/I ST, 25mm 模块, 含前连接器	6ES7 534-7QE00-0AB0
<b>ET 200MP 热插拔背板</b>	
有源背板 1 + 12 槽	6ES7 590-0BL00-0AA0
有源背板 1 + 8 槽	6ES7 590-0BH00-0AA0
有源背板 1 + 4 槽	6ES7 590-0BD00-0AA0
有源背板空槽盖板, 5 片 / 包	6ES7 590-0CA00-0AA0
<b>ET 200MP 故障安全型 IO</b>	
F-DI 16: S7-1500, 故障安全数字量输入模块, F-DI 16X24VDC PROFISAFE; 35 MM 宽; 支持到 PLE (ISO 13849-1)/SIL3 (IEC 61508)	6ES7 526-1BH00-0AB0
F-DQ 8: S7-1500, 故障安全数字量输出模块; F-DQ 8X24VDC2A PPM PROFISAFE; 35 MM 宽; 支持到 PLE (ISO 13849-1)/SIL3 (IEC 61508)	6ES7 526-2BF00-0AB0
安全编码元件: 5 E-CODING ELEMENTS TYPE F, 可用于 ET 200MP 模块 F-DI, F-DQ; 每包 5 片装	6ES7 592-6EF00-1AA0
<b>通信模块</b>	
CM: PtP RS232, 通讯模块	6ES7 540-1AD00-0AA0
CM: PtP RS422/485, 通讯模块	6ES7 540-1AB00-0AA0
CM: PtP RS232, 高性能通讯模块	6ES7 541-1AD00-0AB0
CM: PtP RS422/485, 高性能通讯模块	6ES7 541-1AB00-0AB0
CM 1542-5: RS485, PROFIBUS 通讯模块	6GK7 542-5DX00-0XE0
CP 1542-5: RS485, PROFIBUS 通讯模块	6GK7 542-5FX00-0XE0
CP 1543-1: RJ45, 工业以太网 通讯模块	6GK7 543-1AX00-0XE0
CM 1542-1: RJ45, PROFINET 通讯模块	6GK7 542-1AX00-0XE0
<b>接口模块</b>	
IM 155-5 2PN 接口, PROFINET 接口模块, 高性能型	6ES7 155-5AA00-0AC0
IM 155-5 2PN 接口, PROFINET 接口模块	6ES7 155-5AA00-0AB0
IM 155-5 DP, Profibus 接口模块	6ES7 155-5BA00-0AB0
IM 155-5 2PN 接口, PROFINET 接口模块, 基本型	6ES7 155-5AA00-0AA0
<b>工艺模块</b>	
TM Count 2 x 24 V: 2 通道高速计数器与位置采集 (增量型编码器, 24V 信号), 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 550-1AA01-0AB0
TM PosInput 2, 2 通道计数与位置采集 (增量型 / 绝对值编码器 SSI, RS422 和 5V TTL 信号), 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 551-1AB00-0AB0
TM Timer DIDQ 16x24V 带时间戳、高速计数、PWM 等功能, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 552-1AA00-0AB0
TM PTO 4, 4 通道脉冲输出模块, 35mm 模块, 不含前连接器	6ES7 553-1AA00-0AB0
<b>附件</b>	
S7-1500 安装导轨: 160 mm	6ES7 590-1AB60-0AA0
S7-1500 安装导轨: 482 mm	6ES7 590-1AE80-0AA0
S7-1500 安装导轨: 530 mm	6ES7 590-1AF30-0AA0
S7-1500 安装导轨: 830 mm	6ES7 590-1AJ30-0AA0
S7-1500 安装导轨: 2000 mm	6ES7 590-1BC00-0AA0
存储卡: 4 MB	6ES7 954-8LC03-0AA0
存储卡: 12 MB	6ES7 954-8LE03-0AA0
存储卡: 24 MB	6ES7 954-8LF03-0AA0
存储卡: 256 MB	6ES7 954-8LL03-0AA0
存储卡: 2 GB	6ES7 954-8LP02-0AA0
存储卡: 32GB	6ES7 954-8LT03-0AA0
SIMATIC CFast card 8 GB (备件)	6ES7 648-2BF10-0XH0
SIMATIC CFast card 16 GB (备件)	6ES7 648-2BF10-0XJ0
SIMATIC CFast card 30 GB (备件)	6ES7 648-2BF10-0XK1
SIMATIC CFast card 128 GB (备件)	6ES7648-2BF10-0XM1
35 mm 模板前连接器, 螺钉型, 40 针, 含 4 根跳线	6ES7 592-1AM00-0XB0
35 mm 模板前连接器, 快连型, 40 针, 含 4 根跳线	6ES7 592-1BM00-0XB0
25 mm 模板前连接器, 快连型, 40 针	6ES7 592-1BM00-0XA0

# 附录

备品备件	订货号
70 mm CPU 显示面板: 适用 CPU 1515, 1516, 1517 和 1518, 不包括 6ES751x-xxx02-0AB0	6ES7 591-1BA02-0AA0
35 mm CPU 显示面板: 适用 CPU 1511/1513, 不包括 6ES751x-xxx02-0AB0/6ES751x-1CK01-0AB0	6ES7 591-1AA01-0AA0
70 mm CPU 显示面板: 适用 CPU 1515, 1516, 6ES751x-xxx02-0AB0	6ES7 591-1BB00-0AA0
35 mm CPU 显示面板: 适用 CPU 1511/1513 6ES751x-xxx02-0AB0/6ES751x-1CK01-0AB0	6ES7 591-1AB00-0AA0
接口模块 (6ES7 155-5AA00-0AB0) 前盖板 5 片 / 包	6ES7 528-0AA70-7AA0
SIMATIC S7-1500 备件: I/O 模块前盖板 5 片 / 包, 25 mm 模板适用	6ES7 528-0AA00-0AA0
35 mm I/O 模块前盖板 5 片 / 包	6ES7 528-0AA00-7AA0
25 mm I/O 模块前盖板 5 片 / 包	6ES7 528-0AA00-0AA0
U 型连接器, 5 片 / 包	6ES7 590-0AA00-0AA0
跳线, 20 片 / 包	6ES7 592-3AA00-0AA0
标签条, 35 mm 模板适用, 一包 100 片	6ES7 592-2AX00-0AA0
标签条, 25 mm 模板适用, 一包 100 片	6ES7 592-1AX00-0AA0
25mm 模块屏蔽套件: 每包装内含 4 套屏蔽端子, 框架以及 24 V DC 接线端	6ES7 590-5CA10-0XA0
35mm 模块屏蔽套件: 每包装内含 5 套屏蔽端子, 框架以及 24 V DC 接线端	6ES7 590-5CA00-0AA0
模拟量 / 工艺模块专用屏蔽端子	6ES7 590-5BA00-0AA0
用于连接 PE (地) 到 S7-1500 安装导轨的接地元件, 对于 2000 mm 的安装导轨是必须的, 每个包装 20 片	6ES7 590-5AA00-0AA0
备件: S7-1500 PS/PM 供电模板连接头, 内含 10 片	6ES7 590-8AA00-0AA0
CPU 1515SP PC 备件, 4GB RAM	6ES7677-2AA40-0AA0
CPU 1515SP PC2 备件, 8GB RAM	6ES7677-2DB40-0AA0

电源	订货号
PS: 25 W, 额定输入电压 DC 24 V	6ES7 505-0KA00-0AB0
PS: 60 W, 额定输入电压 DC 24 / 48 / 60 V	6ES7 505-0RA00-0AB0
PS: 60 W, 额定输入电压 DC 24V / 48V / 60 V HF	6ES7 505-0RB00-0AB0
PS: 60 W, 额定输入电压 AC / DC 120 / 230 V	6ES7 507-0RA00-0AB0
PM1507: 额定输入电压 120 V / 230 V AC 自适应, 输出 24 V / 3 A	6EP1 332-4BA00
PM1507: 额定输入电压 120 V / 230 V AC 自适应, 输出 24 V / 8 A	6EP1 333-4BA00
PSU8200: INPUT: 120/230 V AC 自适应; OUTPUT: 24 V DC/5 A; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3333-8SB00-0AY0
PSU8200: INPUT: 120/230 V AC 自适应; OUTPUT: 24 V DC/10 A; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3334-8SB00-0AY0
PSU8200: INPUT: 120-230 V AC (110-220 V DC) 自适应; OUTPUT: 24 V DC/20 A; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP1336-3BA10
PSU8200: INPUT: 120/230 V AC 自适应; OUTPUT: 24 V DC/40 A; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3337-8SB00-0AY0
PSU300E: INPUT: 400-500 V 3AC; OUTPUT: 24 V DC/5 A; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP1433-8SB00-0AA0
PSU8200: INPUT: 400-500 V 3AC; OUTPUT: 24 V DC/20 A; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3436-8SB00-0AY0
PSU8200: INPUT: 400-500 V 3AC; OUTPUT: 24 V DC/40 A; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3437-8SB00-0AY0
PSU6200: INPUT: 120-230 V AC (120-240 V DC); OUTPUT: 24 V DC/5 A; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3333-7SB00-0AX0
PSU6200: INPUT: 120-230 V AC (120-240 V DC); OUTPUT: 24 V DC/10 A; * 配备通信接口可连接 DI 通道远程诊断; 配备寿命及负载指示灯组; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3334-7SB00-3AX0
PSU6200: INPUT: 120-230 V AC (120-240 V DC); OUTPUT: 24 V DC/20 A; * 配备通信接口可连接 DI 通道远程诊断; 配备寿命及负载指示灯组; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3336-7SB00-3AX0
PSU6200: INPUT: 400-500 V 3AC; OUTPUT: 24 V DC/5 A; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3433-7SB00-0AX0
PSU6200: INPUT: 400-500 V 3AC; OUTPUT: 24 V DC / 10 A; * 配备通信接口可连接 DI 通道远程诊断; 配备寿命及负载指示灯组; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3434-7SB00-3AX0
PSU6200: INPUT: 400-500 V 3AC; OUTPUT: 24 V DC / 20 A; * 配备通信接口可连接 DI 通道远程诊断; 配备寿命及负载指示灯组; 工作温度范围: -25 ~ 70 °C	6EP3436-7SB00-3AX0

\* 用于 SIMATIC S7-1500 与 PSU6200 通信的功能块和 WINCC 预制面板: <https://support.industry.siemens.com/cs/cn/zh/view/109760217>

ET 200SP	订货号
IM155-6 PN 标准型, 含服务模块和总线适配器BA 2×RJ45	6ES7 155-6AA01-0BNO
IM155-6 PN 标准型, 含服务模块, 不含总线适配器	6ES7 155-6AU01-0BNO
IM155-6 PN/2 高性能型, 含服务模块, 不含总线适配器	6ES7 155-6AU01-0CNO
IM155-6 DP 高性能型, 含服务模块, 含DP接头(6ES7972-0BB70-0XA0)	6ES7 155-6BA01-0CNO
IM155-6 PN 高速型, 含服务模块, 不含总线适配器	6ES7 155-6AU00-0DNO
IM155-6 PN 基本型, 含服务模块, 集成2×RJ45接口	6ES7 155-6AR00-0ANO
IM 155-6 PN/3 高性能型, 3个端口, 2个总线适配器接口, 含服务模块, 不含总线适配器	6ES7 155-6AU30-0CNO
IM 155-6 MF 高性能型, 支持PROFINET, Ethernet IP, Modbus TCP, 含服务模块, 不含总线适配器	6ES7 155-6MU00-0CNO
总线适配器BA 2×RJ45	6ES7 193-6AR00-0AA0
总线适配器BA 2×FC快速式	6ES7 193-6AF00-0AA0
总线适配器BA 2×SCRJ光纤	6ES7 193-6AP00-0AA0
总线适配器BA 1×SCRJ光纤/1×FC快速式	6ES7 193-6AP40-0AA0
总线适配器BA 1×SCRJ光纤/1×RJ45	6ES7 193-6AP20-0AA0
总线适配器BA 2×LC玻璃光纤, 光纤最远距离2KM	6ES7 193-6AG00-0AA0
总线适配器BA 1×LC玻璃光纤/1×RJ45, 光纤最远距离2KM	6ES7 193-6AG20-0AA0
总线适配器BA 1×LC玻璃光纤/1×FC快速式, 光纤最远距离2KM	6ES7 193-6AG40-0AA0
ET 200SP连接基座 BU-SEND	6ES7 193-6AR00-0AA1
ET 200SP快速式连接适配器 BA-Send 1×FC	6ES7 193-6AF00-0AA1
DI 16×24VDC, 标准型, 适用A0型基座单元 (6ES71316BH000BA0升级型号)	6ES7 131-6BH01-0BA0
DI 8×24VDC, 标准型, 适用A0型基座单元 (6ES71316BF000BA0升级型号)	6ES7 131-6BF01-0BA0
DI 8×24VDC, 基本型, 适用A0型基座单元 (6ES71316BF000AA0升级型号)	6ES7 131-6BF01-0AA0
DI 8×24VDC, 高性能型, 适用A0型基座单元	6ES7 131-6BF00-0CA0
DI 8×24VDC, 高速型, 具有高速计数, 过采样等功能, 适用A0型基座单元	6ES7 131-6BF00-0DA0
DI 8×24VDC, 源型输入, 基本型, 适用A0型基座单元 (6ES71316BF600AA0升级型号)	6ES7 131-6BF61-0AA0
DI 8×NAMUR, 高性能型, 适用A0型基座单元	6ES7 131-6TF00-0CA0
DI 8×24VAC..48VUC, 基本型, 适用U0型基座单元	6ES7 131-6CF00-0AU0
DI 4×120..230VAC, 标准型, 适用B1型基座单元 (6ES71316FD000BB1升级型号)	6ES7 131-6FD01-0BB1
DO 4×24VDC/2A, 标准型, 适用A0型基座单元	6ES7 132-6BD20-0BA0
DO 4×24VDC/2A, 高性能型, 适用A0型基座单元	6ES7 132-6BD20-0CA0
DO 4×24VDC/2A, 高速型, 具有PWM, 过采样等功能, 适用A0型基座单元	6ES7 132-6BD20-0DA0
DO 8×24VDC/0.5A, 基本型, 适用A0型基座单元 (6ES71326BF000AA0升级型号)	6ES7 132-6BF01-0AA0
DO 8×24VDC/0.5A, 标准型, 适用A0型基座单元 (6ES71326BF000BA0升级型号)	6ES7 132-6BF01-0BA0
DO 8×24VDC/0.5A, 高性能型, 适用A0型基座单元	6ES7 132-6BF00-0CA0
DO 8×24VDC/0.5A, 漏型输出, 基本型, 适用A0型基座单元 (6ES71326BF600AA0升级型号)	6ES7 132-6BF61-0AA0
DO 16×24VDC/0.5A, 标准型, 适用A0型基座单元 (6ES71326BH000BA0升级型号)	6ES7 132-6BH01-0BA0
DO 16×24VDC/0.5A, 基本型, 适用A0型基座单元	6ES7 132-6BH00-0AA0
DO 4×24..230VAC/2A, 标准型, 适用B1型基座单元	6ES7 132-6FD00-0BB1
DO 4×24..230VAC/2A, 高性能型, 支持电能控制功能, 适用U0型基座单元	6ES7 132-6FD00-0CU0
RO 4×120VDC-230VAC/5A NO, 标准型, 适用B0或B1型基座单元 (6ES71326HD000BB1升级型号)	6ES7 132-6HD01-0BB1
RO 4×24VDC/2A, CO, 标准型, 适用A0型基座单元 (6ES71326GD500BB1升级型号)	6ES7 132-6GD51-0BA0
RO 4×120VDC-230VAC/5A NO, 标准型, 带手动置位, 适用B0或B1型基座单元	6ES7 132-6MD00-0BB1
AI 2×I, 2/4-WIRE, 标准型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 134-6GB00-0BA1
AI 2×U, 标准型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 134-6FB00-0BA1
AI 4×I, 2/4-WIRE, 标准型, 适用A0或A1型基座单元 (6ES71346GD000BA1升级型号)	6ES7 134-6GD01-0BA1
AI 4×U/I, 2-WIRE, 标准型, 适用A0或A1型基座单元 (6ES71346HD000BA1升级型号)	6ES7 134-6HD01-0BA1
AI 8×I, 2/4-WIRE, 基本型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 134-6GF00-0AA1
AI 8×U, 基本型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 134-6FF00-0AA1
AI 2×U/I, 2/4-WIRE, 高速型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 134-6HB00-0DA1

# 附录

ET 200SP	订货号
AI 2 × U/I, 2/4-WIRE, 高性能型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 134-6HB00-OCA1
AI 4 × RTD/TC, 2/3/4-WIRE, 高性能型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 134-6JD00-OCA1
AI 8 × RTD/TC 2-WIRE, 高性能型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 134-6JF00-OCA1
AI 4 × TC, 高速型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 134-6JD00-ODA1
电能测量模块, CT, 标准型, 适用U0型基座单元	6ES7 134-6PA01-0BU0
电能测量模块, RC, 标准型, 适用U0型基座单元	6ES7 134-6PA21-0BU0
电能测量模块, CT, 高性能型, 适用U0型基座单元	6ES7 134-6PA01-0CU0
电能测量模块, RC, 高性能型, 适用U0型基座单元	6ES7 134-6PA21-0CU0
AO 2 × I, 标准型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 135-6GB00-OBA1
AO 2 × U, 标准型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 135-6FB00-OBA1
AO 4 × U/I, 标准型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 135-6HD00-OBA1
AO 2 × U/I, 高速型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 135-6HB00-ODA1
AO 2 × U/I, 高性能型, 适用A0或A1型基座单元	6ES7 135-6HB00-OCA1
ASCII, 3964R, USS, Modbus通讯模块, 适用A0型基座单元	6ES7 137-6AA01-OBA0
IO-LINK主站模块, CM 4 × IO-LINK, 适用A0型基座单元	6ES7 137-6BD00-OBA0
CM 1x DALI, DALI 主站模块, 适用U0型基座单元	6ES7 137-6CA00-0BU0
TM Count 1 × 24 V, 高速计数模块, 适用A0型基座单元	6ES7 138-6AA01-OBA0
TM POSINPUT 1, 计数及位置检测模块, 支持SSI绝对值编码器, 适用A0型基座单元	6ES7 138-6BA01-OBA0
TM TIMER DIDQ 10 × 24V, 高速计数, 时间戳, PWM, 过采样, 适用A0型基座单元	6ES7 138-6CG00-OBA0
TM PULSE 2 × 24V, PWM, 脉冲输出, 适用B1型基座单元	6ES7 138-6DB00-0BB1
基座单元BU15-P16+A0+2B, 类型A0	6ES7 193-6BP00-OBA0
基座单元BU15-P16+A0+2D, 类型A0, 用于形成新的负载组	6ES7 193-6BP00-ODA0
基座单元BU15-P16+A10+2B, 类型A0, 带有10个辅助端子	6ES7 193-6BP20-OBA0
基座单元BU15-P16+A10+2D, 类型A0, 带有10个辅助端子, 用于形成新的负载组	6ES7 193-6BP20-ODA0
基座单元BU15-P16+A0+2B/T, 类型A1, 带有温度测量	6ES7 193-6BP00-OBA1
基座单元BU15-P16+A0+2D/T, 类型A1, 带有温度测量, 用于形成新的负载组	6ES7 193-6BP00-ODA1
基座单元BU15-P16+A0+12B/T, 类型A1, 带有温度测量, 带有2 × 5个辅助端子	6ES7 193-6BP40-OBA1
基座单元BU15-P16+A0+12D/T, 类型A1, 带有温度测量, 带有2 × 5个辅助端子, 形成新负载组	6ES7 193-6BP40-ODA1
基座单元BU20-P12+A4+0B, 类型B0, 适用于20mm继电器输出模块	6ES7 193-6BP20-0BB0
基座单元BU20-P6+A2+4D, 类型C0, 适用于AS-i主站模块及安全型电源模块	6ES7 193-6BP20-0DC0
基座单元BU20-P12+A0+0B, 类型D0, 适用于电能测量模块	6ES7 193-6BP00-0BD0
基座单元BU20-P12+A0+4B, 类型B1, 适用于继电器模块, 脉冲输出及交流输入/输出模块	6ES7 193-6BP20-0BB1
基座单元BU20-P6+A2+4B, 类型C1, 适用于安全型AS-i主站模块	6ES7 193-6BP20-0BC1
基座单元BU20-P8+A4+0B, 类型F0, 适用于安全型继电器输出模块	6ES7 193-6BP20-0BF0
基座单元BU20-P16+A0+2D, 类型U0, 用于形成新的负载组	6ES7 193-6BP00-0DU0
基座单元BU20-P16+A0+2B, 类型U0	6ES7 193-6BP00-0BU0
<b>ET 200SP 故障安全型 IO</b>	
F-DI 8: ET 200SP 8点安全数字量输入模块 24V DC, 15 MM 宽, 支持到 PL E (ISO 13849-1)/SIL3 (IEC 61508)	6ES7136-6BA00-OCA0
F-DO 8: ET 200SP 8点安全数字量输出模块DC 24V/2A, 15 MM 宽, 支持到 PL E (ISO 13849)/SIL 3 (IEC 61508)	6ES7136-6DC00-OCA0
F-DO 4: ET 200SP 4点安全数字量输出模块DC 24V/2A, 15 MM 宽, 支持到 PL E (ISO 13849)/SIL 3 (IEC 61508)	6ES7136-6DB00-OCA0
F-RQ 1: ET200SP 1点安全继电器输出模块ST, DC24V/AC230V/5A, 20MM 宽, 1 继电器输出 (2 NO-CONTACTS), 支持到 PL E/SIL3	6ES7136-6RA00-0BF0
F-PM-E: ET 200SP 安全电源模板 PPM 包含 2 F-DI 和 1F-DO 用于 24V DC 可安全切换标准输出和故障安全输出, 支持到 PL E /SIL3	6ES7136-6RA00-0BF0
F-AI 4: ET 200SP 安全电子模块, 4点模拟量输入模块 F-AI 4xI(0)4..20mA HF FAILSAFE A, 支持到 PL E (ISO 13849)/ SIL 3 (IEC 61508)	6ES7136-6AA00-OCA1
F-AI 4: ET 200SP 安全电子模块, 4点模拟量输入模块 F-AI 4xU 0..10V HF, 支持到 PL E (ISO 13849)/SIL 3 (IEC 61508)	6ES7 136-6AB00-OCA1
安全编码元件: 5 E-CODING ELEMENTS TYPE F, 可用于 ET 200SP 模块 F-DI, F-DQ, F-PM-E; 每包 5 片装	6ES7193-6EF00-1AA0



SIMATIC STEP7 V17 订货信息	订货号
SIMATIC STEP 7 基本版 / 专业版 V17 试用版	6ES78221AA070YA7
SIMATIC STEP 7 基本版 V17 浮动授权	6ES78220AA070YA5
SIMATIC STEP 7 专业版 V17 浮动授权	6ES78221AA070YA5
SIMATIC STEP 7 专业版 V17/2021 联合浮动授权	6ES78105CC140YA5
加强版 (PowerPack) SIMATIC STEP 7 基本版 V17 -> 专业版 V17 浮动授权	6ES78221AA070YC5
加强升级 (PowerPack& Upgrade) SIMATIC STEP 7 V5.4..5.7 -> 专业版 V17/2021 联合浮动授权	6ES78221AA070XC5
Upgrade SIMATIC STEP 7 基本版 V11..V16 -> V17 浮动授权	6ES78220AA070YE5
升级 SIMATIC STEP 7 专业版 V11..V16 -> V17    V11..V16/2017 Combo -> V17/2021 Combo 或 2006..2017 -> V17/2021 联合浮动授权	6ES78221AA070YE5
<b>WinCC Engineering (工程组态版)</b>	
SIMATIC WinCC Basic V17	6AV21000AA070AA5
SIMATIC WinCC Comfort V17	6AV21010AA070AA5
SIMATIC WinCC Advanced V17	6AV21020AA070AA5
SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags V17	6AV21030DA070AA5
SIMATIC WinCC Professional 4096 PowerTags V17	6AV21030HA070AA5
SIMATIC WinCC Professional max. PowerTags V17	6AV21030XA070AA5
SIMATIC STEP 7 / WinCC Basic/Comfort/Advanced/Unified V17, 试用版	6AV21020AA070AA7
SIMATIC STEP 7 / WinCC Professional V17, 试用版	6AV21030AA070AA7
NEW V17: SIMATIC 50h Engineering with STEP 7 Professional Combo, WinCC Professional (incl. WinCC flexible 2008) and STEP 7 Safety Advanced (incl. Distributed Safety)	6ES78231GE070YA5
SIMATIC WinCC Comfort Powerpack WinCC Basic -> WinCC Comfort V17	6AV21012AA000BD5
SIMATIC WinCC Advanced Powerpack WinCC Comfort -> WinCC Advanced V17	6AV21022AA000BD5
SIMATIC WinCC Professional Powerpack WinCC Advanced -> WinCC Professional 512 PowerTags V17	6AV21032AD000BD5
SIMATIC WinCC Professional Powerpack 512 PowerTags -> 4096 PowerTags V17	6AV21032DH000BD5
SIMATIC WinCC Professional Powerpack 4096 PowerTags -> max. PowerTags V17	6AV21032HX000BD5
SIMATIC WinCC Basic V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21003AA070AE5
SIMATIC WinCC Comfort V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21013AA070AE5
SIMATIC WinCC Advanced V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21023AA070AE5
SIMATIC WinCC Professional 512 PowerTags V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21033DA070AE5
SIMATIC WinCC Professional 4096 PowerTags V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21033HA070AE5
SIMATIC WinCC Professional max. PowerTags V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21033XA070AE5
SIMATIC WinCC Comfort V17 升级 WinCC flexible 2008 Compact -> WinCC Comfort V17 Combo	6AV21014AB070AE5
SIMATIC WinCC Comfort V17 升级 WinCC flexible 2008 Standard -> WinCC Comfort V17 Combo	6AV21014BB070AE5
SIMATIC WinCC Advanced V17 升级 WinCC flexible 2008 Advanced -> WinCC Advanced V17 Combo	6AV21024AA070AE5
<b>WinCC Runtime Advanced (运行高级版)</b>	
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 128 PowerTags V17	6AV21040BA070AA0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 512 PowerTags V17	6AV21040DA070AA0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 2048 PowerTags V17	6AV21040FA070AA0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 4096 PowerTags V17	6AV21040HA070AA0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 8192 PowerTags V17	6AV21040KA070AA0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 16384 PowerTags V17	6AV21040LA070AA0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced Powerpack 128 PowerTags -> 512 PowerTags V17	6AV21042BD000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced Powerpack 512 PowerTags -> 2048 PowerTags V17	6AV21042DF000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced Powerpack 2048 PowerTags -> 4096 PowerTags V17	6AV21042FH000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced Powerpack 4096 PowerTags -> 8192 PowerTags V17	6AV21042HK000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced Powerpack 8192 PowerTags -> 16384 PowerTags V17	6AV21042KL000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 128 PowerTags V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21043BB070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 512 PowerTags V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21043DD070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 2048 PowerTags V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21043FF070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 4096 PowerTags V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21043HH070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced 8192 or 16384 PowerTags V17 升级 V11..V16 -> V17	6AV21043KK070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V17 升级 WinCC flexible 2008 Runtime 128 PowerTags -> WinCC Runtime Advanced 128 PowerTags V17	6AV21044BB070AE0

# 附录

SIMATIC STEP7 V17 订货信息	订货号
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V17 升级 WinCC flexible 2008 Runtime 512 PowerTags -> WinCC Runtime Advanced 512 PowerTags V17	6AV21044DD070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V17 升级 WinCC flexible 2008 Runtime 2048 PowerTags -> WinCC Runtime Advanced 2048 PowerTags V17	6AV21044FF070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V17 升级 WinCC flexible 2008 Runtime 4096 PowerTags -> WinCC Runtime Advanced 4096 PowerTags V17	6AV21044HH070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Advanced V17 升级 WinCC flexible 2008 Runtime 8192 PowerTags -> WinCC Runtime Advanced 8192 PowerTags V17	6AV21044KK070AE0
<b>WinCC Runtime Professional (运行专业版)</b>	
SIMATIC WinCC Runtime Professional 128 PowerTags V17 亚洲版	6AV21050BA170AA0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 512 PowerTags V17 亚洲版	6AV21050DA170AA0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags V17 亚洲版	6AV21050FA170AA0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 4096 PowerTags V17 亚洲版	6AV21050HA170AA0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 8192 PowerTags V17 亚洲版	6AV21050KA170AA0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 65536 PowerTags V17 亚洲版	6AV21050MA170AA0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 65536 PowerTags V17 亚洲版	6AV21050PA170AA0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 153600 PowerTags V17 亚洲版	6AV21050RA170AA0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 262144 PowerTags V17 亚洲版	6AV21050TA170AA0
SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V17	6AV21070DB170AA0
SIMATIC WinCC Runtime Professional Powerpack 128 PowerTags -> 512 PowerTags V17	6AV21052BD000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Professional Powerpack 512 PowerTags -> 2048 PowerTags V17	6AV21052DF000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Professional Powerpack 2048 PowerTags -> 4096 PowerTags V17	6AV21052FH000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Professional Powerpack 4096 PowerTags -> 8192 PowerTags V17	6AV21052HK000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Professional Powerpack 8192 PowerTags -> 65536 PowerTags V17	6AV21052KM000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Professional Powerpack 65536 PowerTags -> 102400 PowerTags V17	6AV21052MP000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Professional Powerpack 102400 PowerTags -> 153600 PowerTags V17	6AV21052PR000BD0
SIMATIC WinCC Runtime Professional Powerpack 153600 PowerTags -> 262144 PowerTags V17	6AV21052RT000BD0
SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V17 升级版 V11..V16 -> V17	6AV21073DB070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 128 PowerTags V17 升级版 V11..V16 -> V17	6AV21053BB070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 512 PowerTags V17 升级版 V11..V16 -> V17	6AV21053DD070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags V17 升级版 V11..V16 -> V17	6AV21053FF070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 4096 PowerTags V17 升级版 V11..V16 -> V17	6AV21053HH070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 8192 PowerTags V17 升级版 V11..V16 -> V17	6AV21053KK070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional 65536-262144 PowerTags V17 升级版 V11..V16 -> V17	6AV21053MM070AE0
SIMATIC WinCC Client for Runtime Professional V17 升级版 WinCC V7.3..V7.5 RC/RT 128 / RC/RT Client -> WinCC Client for Runtime Professional V17	6AV21074DB070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional V17 升级版 WinCC V7.3..V7.5 RC/RT 128 PowerTags -> WinCC Runtime Professional 128 PowerTags V17	6AV21054BB070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional V17 升级版 WinCC V7.3..V7.5 RC/RT 512 PowerTags -> WinCC Runtime Professional 512 PowerTags V17	6AV21054DD070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional V17 升级版 WinCC V7.3..V7.5 RC/RT 2048 PowerTags -> WinCC Runtime Professional 2048 PowerTags V17	6AV21054FF070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional V17 升级版 WinCC V7.3..V7.5 RC/RT 8192 PowerTags -> WinCC Runtime Professional 8192 PowerTags V17	6AV21054KK070AE0
SIMATIC WinCC Runtime Professional V17 升级版 WinCC V7.3..V7.5 RC/RT >= 65536 PowerTags -> WinCC Runtime Professional 65536-262144 PowerTags V17	6AV21054MM070AE0
<b>TIA 博途 V17 选件</b>	
TIA Portal 多用户编程 V17	6ES78231AA070YA5
升级版 TIA Portal 多用户编程 V14..V16 -> V17	6ES78231AA070YE5
TIA Portal Cloud Connector 云连接器 V1.1 SP4	6ES78231CA000YA0
TIA Portal Teamcenter Gateway V17	6ES78231EA070YA5
升级版 TIA Portal Teamcenter Gateway V14..V16 -> V17	6ES78231EA070YE5
TIA User Management Component - 4000 User Accounts Download	6ES78231UE100YA0
TIA Portal Multiuser Engineering Unlock Copy License V17	6ES78231AA042YA6
升级版 TIA Portal Multiuser Engineering Unlock Copy License V14..V16 -> V17	6ES78231AA042YE6
SIMATIC Visualization Architect V17	6AV21070PX070AA5
SIMATIC Visualization Architect V17 租赁版	6AV21070PX070AA6
SIMATIC Visualization Architect V17 试用版	6AV21070PX070AA7
SIMATIC Visualization Architect, Upgrade V16 -> V17	6AV21073PX070AA5
SIMATIC ProDiag for SIMATIC Comfort/Mobile Panels	6AV21070UP000BB0

SIMATIC STEP7 V17 订货信息	订货号
SIMATIC ProDiag for WinCC Runtime Advanced	6AV21070UA000BBO
SIMATIC ProDiag for WinCC Runtime Professional	6AV21070UB000BBO
SIMATIC WinCC Sm@rtServer for SIMATIC Basic Panels	6AV21070CR000BBO
SIMATIC WinCC Audit for SIMATIC Comfort/Mobile Panels	6AV21070RP000BBO
SIMATIC WinCC Audit for Runtime Advanced	6AV21070RA000BBO
SIMATIC WinCC Panel Options Upgrade for WinCC flexible Panel Options	6AV21074XP000BFO
SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Advanced	6AV21070JA000BBO
SIMATIC WinCC Logging for Runtime Advanced	6AV21070GA000BBO
SIMATIC WinCC Recipes + Logging for Runtime Advanced	6AV21070HA000BBO
SIMATIC WinCC Recipes for Runtime Professional	6AV21070JB000BBO
SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 1500 LoggingTags	6AV21070GB000BBO
SIMATIC WinCC Logging for Runtime Professional 5000 LoggingTags	6AV21070GD000BBO
SIMATIC WinCC Logging Upgrade for SIMATIC WinCC Archives V7.0 (10 licenses)	6AV21074GX000BFO
SIMATIC WinCC Redundancy for Runtime Professional	6AV21070FB000BBO
SIMATIC WinCC Server for Runtime Professional	6AV21070EB000BBO
WinCC WebNavigator, 1 Client	6AV63621AB000BBO
WinCC WebNavigator, 3 Clients	6AV63621AD000BBO
WinCC WebNavigator, 10 Clients	6AV63621AF000BBO
WinCC WebNavigator, 30 Clients	6AV63621AJ000BBO
WinCC WebNavigator, 100 Clients	6AV63621AM000BBO
WinCC WebNavigator Diagnostics Client	6AV63621BA000BBO
WinCC DataMonitor, 1 Client	6AV63623AB000BBO
WinCC DataMonitor, 3 Clients	6AV63623AD000BBO
WinCC DataMonitor, 10 Clients	6AV63623AF000BBO
WinCC DataMonitor, 30 Clients	6AV63623AJ000BBO
SIMATIC Information Server 2014 SP3 Basic Package = Information Server + Client Access(3) + Datasource Access(1)	6AV63612AA014AA0
SIMATIC Information Server	6AV63612BD000AD0
SIMATIC Information Server 3 Client Access	6AV63612BE000AD0
SIMATIC Information Server 5 Client Access	6AV63612BF000AD0
SIMATIC Information Server 10 Client Access	6AV63612BG000AD0
SIMATIC Information Server 1 Datasource Access	6AV63612CD000AD0
SIMATIC Information Server 3 Datasource Access	6AV63612CE000AD0
SIMATIC ProcessHistorian Server 2014 SP3 Single License	6AV63611AA014AA0
SIMATIC ProcessHistorian Server 2014 SP3 Single License (Redundancy Complete) darin enthalten 2 x Process Historian Server und 2 x Process Historian Server - Redundancy	6AV63611BA014AA0
SIMATIC ProcessHistorian Single License Redundancy	6AV63611CA000AD0
Process Historian OPC UA Server	6AV63611HA014AB0
WinCC WebUX Monitor 1 Client	6AV63622AB000BBO
WinCC WebUX Monitor 3 Clients	6AV63622AD000BBO
WinCC WebUX Monitor 10 Clients	6AV63622AF000BBO
WinCC WebUX Monitor 30 Clients	6AV63622AJ000BBO
WinCC WebUX Monitor 100 Clients	6AV63622AM000BBO
WinCC WebUX Operate 1 Client	6AV63622BB000BBO
WinCC WebUX Operate 3 Clients	6AV63622BD000BBO
WinCC WebUX Operate 10 Clients	6AV63622BF000BBO
WinCC WebUX Operate 30 Clients	6AV63622BJ000BBO
WinCC WebUX Operate 100 Clients	6AV63622BM000BBO