



产品目录

2016版

S7-300 可编程序控制器

S7-300 可编程序控制器 产品目录



2	简介	113	专用模块
3	中央处理单元	113	SM 374 仿真模块
3	标准 CPU	114	DM 370 占用模块
13	紧凑型 CPU	115	通信
23	故障安全型 CPU	115	CP 340
30	T- CPU	117	CP 341
35	数字量模块	119	用于 CP 441-2 和 CP 341 可装载程序
35	SM 321 数字量输入模块	121	CP 343-2 P, CP 343-2
41	SM 322 数字量输出模块	123	CP 342-5
47	SM 323/SM 327 数字量输入 / 输出模块	125	CP 342-5 FO
51	模拟量模块	127	CP 343-5
51	SM 331 模拟量输入模块	129	CP 343-1 Lean
58	SM 332 模拟量输出模块	132	CP 343-1
61	SM 334 模拟量输入 / 输出模块	135	CP 343-1 Advanced
64	故障安全型数字量 / 模拟量模块	141	CP 343-1 ERPC
64	SM 326 故障安全型数字量输入模块 - 安全集成	144	CSM 377 unmanaged
67	SM 326 故障安全型数字量输出模块 - 安全集成	146	连接方法
70	SM 336 故障安全型模拟量输入模块 - 安全集成	146	前连接器
72	隔离模块	146	SIMATIC TOP connect
73	防爆型数字量模块		用于 SIMATIC S7-300 和 ET 200M
73	防爆型数字量输入模块	147	SIMATIC TOP connect 用于 SIMATIC S7 全模块化连接
75	防爆型数字量输出模块	154	SIMATIC TOP connect 用于 SIMATIC S7 柔性连接
77	防爆型模拟量模块	156	电源
77	防爆型模拟量输入模块	165	附件
80	防爆型模拟量输出模块	165	安装导轨
82	功能模块	165	标签纸
82	FM 350-1 计数器模块		
84	FM 350-2 计数器模块		
86	FM 351 定位模块		
88	FM 352 凸轮控制器		
90	FM 352-5 高速布尔处理器		
94	FM 353 定位模块		
96	FM 354 定位模块		
98	FM 357-2 定位模块		
100	FM 355 控制模块		
104	FM 355-2 温度控制模块		
109	SM 338 POS 输入模块		
111	IM 174 PROFIBUS 模块		

手册

有关 SIMATIC 产品的选型指南手册，
参见：www.siemens.com/simatic/printmaterial

简介

S7-300/S7-300F

概述



S7-300

- 适用于中低端性能要求的模块化小型 PLC 系统
- 各种性能的模块可以非常好地满足和适应自动化控制任务
- 简单实用的分布式结构和多接口网络能力，应用十分灵活
- 方便用户操作和无风扇的简易设计
- 当控制任务增加时，可自由扩展
- 大量的集成功能，功能非常强大

S7-300F

- 故障安全型自动化系统，可满足工厂日益增加的安全需求
- 基于 S7-300
- 可连接配有安全型模块的附加 ET 200S 和 ET 200M 分布式 I/O 站
- 通过采用 PROFIsafe profile 的或 PROFINET 进行安全通信
- 此外，标准模块还可用于安全系统中

SIPLUS S7-300

- 在极端严酷环境条件下使用的控制器
- 扩展温度范围为 -40/-25 °C 至 +60/70 °C
- 适用于介质暴露场合（有害气体环境）
- 可在结露以及机械压力增加的工况条件下使用
- 采用久经验证的 S7-300 PLC 技术
- 便于处理、编程、维护和维修
- 适用于汽车工程、环境工程、采矿、化工、物料处理、食品工业等
- 可以替换昂贵的定制解决方案

欲知详情，请参见：

www.siemens.com/siplus-extreme

若需要 SIMATIC 的选型指南，请访问：

www.siemens.com/simatic/printmaterial

技术规格

SIMATIC S7-300/S7-300F 的通用技术数据	
防护等级	IP20，符合 IEC 60 529
环境温度	
• 水平安装时	0 ~ 60 °C
• 垂直安装时	0 ~ 40 °C
相对湿度	10 ~ 95%，无结露，相当于符合 IEC 61131，Part2 中规定的 2 级相对湿度 (RH)
空气压力	1080 ~ 795hPa (相当于海拔 -1000 ~ +2000 m)
绝缘	
• <50V	500V DC 测试电压
• <150V	2500V DC 测试电压
• <250V	4000V DC 测试电压
电磁兼容性	电磁兼容性指令要求； 抗扰性，依据标准 IEC 61000-6-2
• 脉冲形干扰变量	测试依据： 静电放电：IEC 61000-4-2； 突发脉冲：IEC 61000-4-4； 浪涌脉冲：IEC 61000-4-5
• 正弦干扰变量	测试依据： 高频辐射：IEC 61000-4-3； 高频去耦：IEC 61000-4-6
• 射频干扰	干扰辐射：EN 50081-2 测试依据： 电磁干扰：EN 55016， A 级限值（测量距离为 10 m） 电流电源电磁干扰，EN 55011： A 级限值，组 1
机械负载	
• 振动	频率范围 10 Hz f 58 Hz • 连续：振幅 0.0375 mm • 间歇：振幅 0.75 mm 频率范围 58 Hz f 150 Hz • 连续：恒定加速度 0.5 g • 间歇：恒定加速度 1 g 测试标准 IEC 60068-2-6 测试参数： 5 Hz f 9 Hz，恒定振幅 3.5 mm； 9 Hz f 150 Hz，恒定加速度 1 g； 振动持续时间：在 X、Y、Z 三个方向上，各 10 次
• 抗冲击性	测试标准 IEC 60068-2-27 测试参数： 半正弦：冲击强度 15 g（峰值），持续时间 11 ms； 冲击方向：在 X、Y、Z 正负方向上，各 3 次

SIPLUS S7-300 通用技术数据	
环境温度范围	-40/-25 ~ +60/70 °C
保护涂层	印刷电路板和电子元件的涂层
技术数据	除环境条件外，也同样适用标准产品的技术数据。
环境条件	
相对湿度	5 ~ 100%，允许结露
生物活性物质	符合标准 EN 60721-3-3，3B2 级霉菌和真菌孢子（动物群除外）
化学活性物质	符合标准 EN 60721-3-3 Class 3C4（包括盐雾），严重程度 ISA-S71.04 G1；G2；G3；GX ¹⁾²⁾
机械活性物质	符合标准 60721-3-3，Class 3S4，包括导电砂/尘埃 ²⁾
气压 (取决于指定的最高温度范围)	1080 ~ 795 hPa (-1000 ~ +2000 m) 参见环境温度范围 795 ~ 658 hPa (+2000 ~ 3500 m) 降额运行 10 K 658 ~ 540 hPa (+3500 ~ +5000 m) 降额运行 20 K
符合在轨道机车上的电子设备使用标准（EN 50155，温度 T1，1 类）	✓

CPU 312 概述



- 全集成自动化 (TIA) 中的入门级 CPU
- 用于有中等处理性能需求的小型应用

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 314 概述



- 适用于有中等程序规模需求的工厂
- 对二进制和浮点数运算具有较高的处理能力

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 315-2 DP 概述



- 具有中、大容量的程序存储器和程序规模的 CPU，支持 SIMATIC 工程工具的可选使用
- 对二进制和浮点数运算具有较高的处理能力
- 在具有集中式和分布式 I/O 的生产线上作为集中式控制器使用
- PROFIBUS DP 主站 / 从站接口
- 用于大量的 I/O 扩展
- 用于建立分布式 I/O 结构
- 经由 PROFIBUS 的等时同步模式

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

中央处理单元

标准 CPU

CPU 315-2 PN/DP 概述



- 具有中等容量的程序存储器和程序规模的 CPU
- 对二进制和浮点数运算具有较高的处理能力
- 在具有集中式和分布式 I/O 的生产线上作为集中式控制器使用
- 具有双端口交换机的 PROFINET 接口
- PROFINET I/O 控制器，用于控制分布式 PROFINET I/O
- PROFINET I-Device，用作连接带 SIMATIC 或第三方 PROFINET I/O 控制器的 CPU 的智能 PROFINET 设备
- 经由 PROFINET 基于组件的自动化 (CBA)
- PROFINET 代理，用于基于组件的自动化 (CBA) 系统中的 PROFIBUS DP 智能设备
- 集成 Web 服务器，带有创建用户定义的 Web 站点的选项
- 集成 MPI/PROFIBUS DP 主 / 从接口
- 经由 PROFIBUS 和 PROFINET 的等时同步模式

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 317-2 DP 概述



- 具有大容量程序存储器和程序规模的 CPU，可用于要求很高的应用
- 用于系列机器、特种机器以及工厂中的跨领域自动化任务
- 在具有集中式和分布式 I/O 的生产线上作为集中式控制器使用
- 对二进制和浮点数运算具有较高的处理能力
- 2 个 PROFIBUS DP 主 / 从接口
- 用于大量的 I/O 扩展
- 用于建立分布式 I/O 结构
- 经由 PROFIBUS 的等时同步模式
- 支持 SIMATIC 工程工具

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 317-2 PN/DP 概述



- 具有大容量程序存储器和程序规模的 CPU，可用于要求很高的应用
- 用于系列机器、特种机器以及工厂中的跨领域自动化任务
- 在具有集中式和分布式 I/O 的生产线上作为集中式控制器使用
- 对二进制和浮点数运算具有较高的处理能力
- 具有双端口交换机的 PROFINET 接口
- PROFINET I/O 控制器，可以经由 PROFINET 实现分布式 I/O 运行
- PROFINET I-Device，用作连接带 SIMATIC 或第三方 PROFINET I/O 控制器的 CPU 的智能 PROFINET 设备
- 在基于组件的自动化 (CBA) 系统中、经由 PROFINET 实现分布式智能
- PROFINET 代理，用于基于组件的自动化 (CBA) 系统中的 PROFIBUS DP 智能设备
- 集成 Web 服务器，带有创建用户定义的 Web 站点的选项
- 集成 MPI/PROFIBUS DP 主 / 从接口
- 经由 PROFIBUS 和 PROFINET 的等时同步模式
- 支持 SIMATIC 工程工具

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 319-3 PN/DP 概述



- 具有很高处理性能、大容量程序存储器和程序规模的 CPU
- 用于系列机器、特种机器以及工厂中的跨领域自动化任务
- 与集中式 I/O 和分布式 I/O 一起，经由 PROFIBUS 和 PROFINET，可用作生产线上的中央控制器
- PROFINET I/O 控制器，用于经由 PROFINET 实现分布式 I/O
- PROFINET I-Device，用于连接作为智能 PROFINET 设备、带 SIMATIC 或第三方 PROFINET I/O 控制器的 CPU
- 具有双端口交换机的 PROFINET 接口
- 经由 PROFIBUS 或 PROFINET 的等时同步模式
- 集成 Web 服务器，带有创建用户定义的 Web 站点的选项
- 在基于组件的自动化 (CBA) 系统中、经由 PROFINET 实现分布式智能
- PROFINET 代理，用于基于组件的自动化 (CBA) 系统中的 PROFIBUS DP 智能设备
- 支持 SIMATIC 工程工具

CPU 运行需要 SIMATIC 微存储卡 (MMC)

中央处理单元

标准 CPU

技术规格

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0
通用数据 工程组态方式 • 编程软件包	STEP 7 V5.5 + SP1 或更高版本, 或 STEP 7 V5.2 + SP1 或更高版本 (带 HSP 218)	STEP 7 V5.5 + SP1 或更高版本, 或 STEP 7 V5.2 + SP1 或更高版本 (带 HSP 218)	STEP 7 V5.5 + SP1 或更高版本, 或 STEP 7 V5.2 + SP1 或更高版本 (带 HSP 218)	STEP 7 V 5.5 或更高版本
电源电压 24 V DC	✓	✓	✓	✓
功耗 典型功耗	4 W	4 W	4.5 W	4.65 W
存储器 工作存储器 • 内置 • 用于非易失性数据块的非易失性存储器的大小	32 KB 32 KB	128 KB 64 KB	256 KB 128 KB	384 KB 128 KB
装载存储器 • 可插入 (MMC), 最大	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB
CPU 处理时间 位操作的典型值	0.1 µs	0.06 µs	0.05 µs	0.05 µs
字操作的典型值	0.24 µs	0.12 µs	0.09 µs	0.09 µs
定点运算时, 典型值	0.32 µs	0.16 µs	0.12 µs	0.12 µs
浮点运算时, 典型值	1.1 µs	0.59 µs	0.45 µs	0.45 µs
计数器、定时器及其记忆性 S7 计数器 • 数量	256	256	256	256
IEC 计数器 • 提供	✓	✓	✓	✓
S7 定时器 • 数量	256	256	256	256
IEC 定时器 • 提供	✓	✓	✓	✓
数据区及其记忆性 标志 • 最大数目	256 字节	256 字节	2048 字节	2048 字节
地址区域 I/O 地址区域 • 输入 • 输出	1024 字节 1024 字节	1024 字节 1024 字节	2048 字节 2048 字节	2048 字节 2048 字节
过程映像 • 输入, 可修改 • 输出, 可修改	1024 字节 1024 字节	1024 字节 1024 字节	2048 字节 2048 字节	2048 字节 2048 字节
日时钟 时钟 • 硬件时钟 (实时时钟)		✓	✓	✓
运行小时计数器 • 数量	1	1	1	1
第 1 接口 接口类型	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口
通信协议	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485
功能 • MPI • DP 主站 • DP 从站 • 点到点连接	✓ - - -	✓ - - -	✓ - - -	✓ ✓ ✓ -
DP 主站 • 最大 DP 从站数				124

技术规格 (续)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0
第 2 个接口				
接口类型			集成 RS 485 接口	PROFINET
通信协议			RS 485	以太网 RJ45
端口数量				2
功能				
• MPI			-	-
• DP 主站			✓	-
• DP 从站			✓	-
• PROFINET IO 控制器				✓ ; 也同时具有 IO 设备功能
• PROFINET IO 设备				✓ ; 也同时具有 IO 控制器功能
• PROFINET CBA				✓
DP 主站				
• 最大 DP 从站数			124/ 站	
PROFINET IO 控制器				
• RT 运行可连接 I/O 设备的最大数目				128
• 带 IRT 功能和“高灵活性”选件的 I/O 设备的数量				128
• 带 IRT 功能和“高性能”选件的 I/O 设备的最大数目				64
等时同步模式				
等时同步运行 (同步到终端)			✓	✓ ; 通过 PROFIBUS DP 或 PROFINET 接口
通信功能				
编程器 /OP 通信	✓	✓	✓	✓
数据记录路由	-	-	✓	✓
全局数据通信				
• 支持	✓	✓	✓	✓
S7 基本通信				
• 支持	✓	✓	✓	✓
S7 通信				
• 支持	✓	✓	✓	✓
S5 兼容通信				
• 支持	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC
开放式 IE 通信				
• TCP/IP				✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 8
- 最大连接数量				8
• ISO-on-TCP (RFC1006)				✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 8
- 最大接口数量				8
• UDP				✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 8
- 最大连接数量				8
Web 服务器				
• 支持				✓
连接数量				
• 全部	6	12	16	16
环境条件				
工作温度				
• 最低	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• 最高	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C

中央处理单元

标准 CPU

技术规格 (续)

	6ES7 312-1AE14-0AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0
组态				
编程				
• 编程语言				
- LAD	✓	✓	✓	✓
- FBD	✓	✓	✓	✓
- STL	✓	✓	✓	✓
- SCL	✓	✓	✓	✓
- CFC		✓	✓	✓
- GRAPH	✓	✓	✓	✓
- HiGraph®	✓	✓	✓	✓
专有技术保护				
• 用户程序保护 / 密码保护	✓	✓	✓	✓
• 块加密	✓ ； 带有 S7 块加密功能	✓ ； 带有 S7 块加密功能	✓ ； 带有 S7 块加密功能	✓ ； 带有 S7 块加密功能
外形尺寸				
宽度	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
重量				
约重	270 g	280 g	290 g	340 g
	6ES7 317-2AK14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0	6ES7 318-3EL01-0AB0	
通用数据				
工程组态方式				
• 编程软件包	STEP 7 V5.5 + SP1，或 STEP 7 V5.2 + SP1 或更高版本 （带 HSP 202）	STEP 7 V 5.5 或更高版本	STEP 7 V 5.5 或更高版本	
电源电压				
24V DC	✓	✓	✓	
功耗				
典型功耗	4.5 W	4.65 W	14 W	
存储器				
工作存储器				
• 内置	1024 KB	1024 KB	2048 KB	
• 用于非易失性数据块的非易失性存储器的大小	256 KB	256 KB	700 KB	
装载存储器				
• 可插入 (MMC)，最大	8 MB	8 MB	8 MB	
CPU 处理时间				
位操作时，典型值	0.025 μs	0.025 μs	0.004 μs	
字操作时，典型值	0.03 μs	0.03 μs	0.01 μs	
定点运算时，典型值	0.04 μs	0.04 μs	0.01 μs	
浮点运算时，典型值	0.16 μs	0.16 μs	0.04 μs	
计数器、定时器及其保持性				
S7 计数器				
• 数量	512	512	2048	
IEC 计数器				
• 提供	✓	✓	✓	
S7 定时器				
• 数量	512	512	2048	
IEC 定时器				
• 提供	✓	✓	✓	
数据区及其记忆性				
标志				
• 位存储器	4096 字节	4096 字节	8192 字节	

技术规格 (续)

	6ES7 317-2AK14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0	6ES7 318-3EL01-0AB0
地址区			
I/O 地址区域			
• 输入	8192 字节	8192 字节	8192 字节
• 输出	8192 字节	8192 字节	8192 字节
过程映像			
• 输入, 可修改	8192 字节	8192 字节	8192 字节
• 输出, 可修改	8192 字节	8192 字节	8192 字节
日时钟			
时钟			
• 硬件时钟 (实时时钟)	✓	✓	✓
运行小时计数器			
• 数量	4	4	4
第 1 接口			
接口类型	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口
通信协议	RS 485	RS 485	RS 485
功能			
• MPI	✓	✓	✓
• DP 主站	✓	✓	✓
• DP 从站	✓ ; 一个 DP 从站不能同时连接在两个接口上	✓	✓ ; 一个 DP 从站不能同时连接在两个接口上
• 点到点连接	-	-	-
DP 主站			
• 最大 DP 从站数	124	124	124
第 2 个接口			
接口类型	集成 RS 485 接口	PROFINET	集成 RS 485 接口
通信协议	RS 485	以太网 RJ45	RS 485
端口数量		2	
功能			
• MPI	-	-	-
• DP 主站	✓	-	✓
• DP 从站	✓ ; 一个 DP 从站不能同时连接在两个接口上	-	✓ ; 一个 DP 从站不能同时连接在两个接口上
• PROFINET IO 控制器		✓ ; 也同时具有 IO 设备功能	-
• PROFINET IO 设备		✓ ; 也同时具有 IO 控制器功能	-
• PROFINET CBA		✓	-
DP 主站			
• 最大 DP 从站数	124		124
PROFINET IO 控制器			
• RT 运行时可连接 I/O 设备的最大数目		128	
• 带 IRT 功能和“高灵活性”选件的 I/O 设备的数量		128	
• 带 IRT 功能和“高性能”的选件 I/O 设备的最大数目		64	
第 3 接口			
接口类型			PROFINET
通信协议			以太网 RJ45
端口数量			2
功能			
• MPI			-
• DP 主站			-
• DP 从站			-
• PROFINET IO 控制器			✓ ; 也同时具有智能设备功能
• PROFINET IO 设备			✓ ; 也同时具有 IO 控制器功能
• PROFINET CBA			✓

中央处理单元

标准 CPU

技术规格 (续)

	6ES7 317-2AK14-0AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0	6ES7 318-3EL01-0AB0
PROFINET IO 控制器			
• RT 运行时可连接 I/O 设备的最大数目			256
• 带 IRT 功能和“高灵活性”选件的 I/O 设备的数量			256
• 带 IRT 功能和“高性能”选件的 I/O 设备的最大数目			64
等时同步模式			
等时同步运行 (同步到终端)		✓ ; 通过 PROFIBUS DP 或 PROFINET 接口	✓ ; 通过第 2 个 PROFIBUS DP 或 PROFINET 接口
通信功能			
编程器 /OP 通信	✓	✓	✓
数据记录路由	✓	✓	✓
全局数据通信			
• 支持	✓	✓	✓
S7 基本通信			
• 支持	✓	✓	✓
S7 通信			
• 支持	✓	✓	✓
S5 兼容通信			
• 支持	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC
开放式 IE 通信			
• TCP/IP		✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 16	✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 32
- 最大连接数量		✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 16	✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 32
• ISO-on-TCP (RFC1006)		✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 16	✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 32
- 最大连接数量		✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 16	✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 32
• UDP		✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 16	✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 32
- 最大连接数量		✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 16	✓ ; 通过内置 PROFINET 接口和可加载的功能块 32
Web 服务器			
• 支持		✓	✓
连接数目			
• 全部	32	32	32
环境条件			
工作温度			
• 最低	0 °C	0 °C	0 °C
• 最高	60 °C	60 °C	60 °C
组态			
编程			
• 编程语言			
- LAD	✓	✓	✓
- FBD	✓	✓	✓
- STL	✓	✓	✓
- SCL	✓	✓	✓
- CFC	✓	✓	✓
- GRAPH	✓	✓	✓
- HiGraph®	✓	✓	✓
专有技术保护			
• 用户程序保护 / 密码保护	✓	✓	✓
• 块加密	✓ ; 带有 S7 块加密功能	✓ ; 带有 S7 块加密功能	✓ ; 带有 S7 块加密功能
外形尺寸			
宽度	40 mm	40 mm	120 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm
深度	130 mm	130 mm	130 mm
重量			
约重	360 g	340 g	1250 g

订货数据	订货号	订货号	订货号
CPU 312 32 KB 主存储器, 24 V DC 电源, MPI; 需要微型存储卡	6ES7 312-1AE14-0AB0	SIMATIC 手册汇编 电子版使用手册光盘 多种语言: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC 总线部件, SIMATIC C7, SIMATIC 分布式 I/O, SIMATIC HMI, SIMATIC 传感器, SIMATIC NET, 基于 SIMATIC PC 的自动化, SIMATIC PCS 7, SIMATIC 编程器 /PC, SIMATIC S7, SIMATIC 软件, SIMATIC TDC	6ES7 998-8XC01-8YE0
CPU 314 128 KB 主存储器, 24 V DC 电源, MPI; 需要微型存储卡	6ES7 314-1AG14-0AB0	SIMATIC 手册汇编, 1 年更新服务 当前“手册汇编”DVD 盘, 以及后续三次更新	6ES7 998-8XC01-8YE2
CPU 315-2 DP 256 KB 主存储器; 24 V DC 电源, MPI, PROFIBUS DP 主 / 从接口, 需要微型存储卡	6ES7 315-2AH14-0AB0	电源连接器 10 个, 备件	6ES7 391-1AA00-0AA0
CPU 315-2 PN/DP 384 KB 主存储器, 24 V DC 电源, 组合 MPI/PROFIBUS DP 主/从接口, 以太网 / PROFINET 接口, 带双端口交换机; 需要微型存储卡	6ES7 315-2EH14-0AB0	SIMATIC S7 培训箱 带安装 S7-200 和 S7-300 所用的安装部件	6ES7 910-3AA00-0XA0
CPU 317-2 DP 1MB 主存储器, 24 V DC 电源, MPI, PROFIBUS DP 主 / 从接口; 需要微型存储卡	6ES7 317-2AK14-0AB0	PC 适配器 USB A2 用于将编程器 /PC 或便携式 PC 连接到 PROFIBUS 或 MPI, 供货时提供 USB 电缆	6GK1 571-0BA00-0AA0
CPU 317-2 PN/DP 1MB 主存储器, 24 V DC 电源, 组合 MPI/PROFIBUS DP 主 / 从接口, 以太网 / PROFINET 接口, 带双端口交换机; 需要微型存储卡	6ES7 317-2EK14-0AB0	PROFIBUS 总线部件 PROFIBUS DP 总线连接器 RS 485 • 90 度电缆出线, 最大传输速率 12 Mbit/s - 不带编程器接口 - 带编程器接口 • 带用于 FastConnect 连接系统的 90 度电缆出线, 最大传输速率 12 Mbit/s - 不带编程器接口, 1 个 - 不带编程器接口, 100 个 - 带编程器接口, 1 个 - 带编程器接口, 100 个 • 用于 SIMATIC OP 的轴向电缆线出线; 用于连接到 PPI、MPI、PROFIBUS	6ES7 972-0BA12-0XA0 6ES7 972-0BB12-0XA0 6ES7 972-0BA52-0XA0 6ES7 972-0BA52-0XB0 6ES7 972-0BB52-0XA0 6ES7 972-0BB52-0XB0 6GK1 500-0EA02
CPU 319-3 PN/DP 1.4MB 主存储器, 24 V DC 电源, 组合 MPI/PROFIBUS DP 主 / 从接口, PROFIBUS DP 主 / 从接口, 以太网 / PROFINET 接口, 带双端口交换机; 需要微型存储卡	6ES7 318-3EL01-0AB0	PROFIBUS Fast Connect 总线电缆 标准型具有用于快速安装的特殊设计, 2 芯, 屏蔽, 按米销售, 最大供货单位 1000 m, 最小订货数量 20 m	6XV1 830-0EH10
SIMATIC 微型存储卡 64 KB 128 KB 512 KB 2MB 4MB 8MB	6ES7 953-8LF20-0AA0 6ES7 953-8LG20-0AA0 6ES7 953-8LJ30-0AA0 6ES7 953-8LL31-0AA0 6ES7 953-8LM20-0AA0 6ES7 953-8LP20-0AA0	用于 PROFIBUS 的 RS 485 中继器 传输速率最高 12 Mbit/s; 24V DC; 外壳防护等级 IP20	6ES7 972-0AA02-0XA0
MPI 电缆 用于通过 MPI 连接 SIMATIC S7 和编程器; 长 5m	6ES7 901-0BF00-0AA0		
插槽号码牌	6ES7 912-0AA00-0AA0		
S7-300 手册 设计, CPU 数据, 模块数据, 指令表 德语 英语	6ES7 398-8FA10-8AA0 6ES7 398-8FA10-8BA0		

中央处理单元

标准 CPU

订货数据	订货号		订货号
PROFINET 总线部件		IE FC RJ45 接头	
IE FC TP 标准电缆 GP 2x2	6XV1 840-2AH10	用于工业以太网的 RJ45 接头，具有坚固的金属外壳和集成绝缘刺破触点，可用于连接工业以太网 FC 安装电缆	
4 芯屏蔽 TP 电缆，用于连接 IE FC 引出接口 RJ45/IE FC RJ45 接头，与 PROFINET 兼容，通过 UL 认证；按米销售		IE FC RJ45 145 度接头	
FO 标准电缆 GP (50/125)	6XV1 873-2A	145° 电缆引线	
标准电缆，可分割，UL 认证，按米销售		1 个	6GK1 901-1BB30-0AA0
SCALANCE X204-2 工业以太网交换机	6GK5 204-2BB10-2AA3	10 个	6GK1 901-1BB30-0AB0
工业以太网交换机，带内置 SNMP 接入，网络诊断，铜缆诊断和 PROFINET 诊断，用于配置总线形、星形和环形拓扑结构；4 个 10/100Mbit/s RJ45 端口和 2 个 FO 端口		50 个	6GK1 901-1BB30-0AE0
紧凑型交换机模块 CSM 377	6GK7 377-1AA00-0AA0	IE FC RJ45 180 度接头	
非托管交换机，用于将 SIMATIC S7-300、ET200 M 和最多 3 个其它设备连接到 10/100 Mbps 工业以太网；4 个 RJ45 端口，外部 24V DC 电源，LED 指示灯诊断，S7-300 模块，包括电子手册 CD 盘		180° 电缆引出线	
		1 个	6GK1 901-1BB10-2AA0
		10 个	6GK1 901-1BB10-2AB0
		50 个	6GK1 901-1BB10-2AE0
		PROFIBUS/PROFINET 总线部件	参见 IK PI 产品目录和 CA 01
		用于建立 MPI/PROFIBUS/PROFINET 通信	

CPU 312C 概述



- 带集成数字量输入 / 输出的紧凑型 CPU
- 用于具有较高处理性能需求的小型应用
- 带技术工艺功能

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 313C-2 PtP 概述



- 带集成数字量输入 / 输出以及第二个串口的紧凑型 CPU
- 满足工厂对高处理性能和相应时间的要求
- 带技术工艺功能

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 313C 概述



- 带集成数字量和模拟量输入 / 输出的紧凑型 CPU
- 满足工厂对高处理性能和相应时间的要求
- 带技术工艺功能

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 313C-2 DP 概述



- 带集成数字量输入 / 输出和 PROFIBUS DP 主站 / 从站接口的紧凑型 CPU
- 满足工厂对高处理性能和相应时间的要求
- 带技术工艺功能
- 用于完成带特殊功能的任务
- 用于连接分布式 I/O

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

中央处理单元

紧凑型 CPU

CPU 314C-2 PtP 概述



- 带集成数字量和模拟量输入 / 输出以及第二个串口的紧凑型 CPU
- 满足工厂对高处理性能和相应时间的要求
- 带技术工艺功能

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 314C-2 DP 概述



- 带集成数字量和模拟量输入 / 输出和 PROFIBUS DP 主站 / 从站接口的紧凑型 CPU
- 带技术工艺功能
- 满足工厂对高处理性能和相应时间的要求
- 用于连接分布式 I/O

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 314C-2 PN/DP 概述



- 带集成数字量和模拟量输入 / 输出的紧凑型 CPU
- 二进制和浮点运算处理性能高
- 用于通过 PROFIBUS 和 PROFINET 进行分布式 I/O 连接
- 集成 MPI/PROFIBUS DP 主 / 从接口
- 集成双端口交换机的 PROFINET 接口
- PROFINET I/O 控制器，用于在 PROFINET 上运行分布式 I/O
- PROFINET I-Device，作为 PROFINET 智能设备，用作连接带 SIMATIC 或第三方 PROFINET I/O 控制器
- 经由 PROFINET 基于组件的自动化 (CBA)
- PROFINET 代理，用于基于组件的自动化 (CBA) 中的 PROFIBUS DP 智能设备
- 集成 Web 服务器，带有创建用户定义的 Web 站点的选项
- 经由 PROFIBUS 的等时同步模式

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

技术规格

	6ES7 312-5BF04-0AB0	6ES7 313-5BG04-0AB0	6ES7 313-6BG04-0AB0	6ES7 313-6CG04-0AB0
一般信息				
工程组态方式				
• 编程软件包	STEP 7 V5.5 + SP1 或更高版本, 或 STEP 7 V5.3 + SP2 或更高版本 (带 HSP 203)	STEP 7 V5.5 + SP1 或更高版本, 或 STEP 7 V5.3 + SP2 或更高版本 (带 HSP 203)	STEP 7 V5.5 + SP1, 或 STEP 7 V5.3 + SP2 或更高版本 (带 HSP 204)	STEP 7 V5.5 + SP1 或更高版本, 或 STEP 7 V5.3 + SP2 或更高版本 (带 HSP 203)
电源电压				
24V DC	✓	✓	✓	✓
功耗				
典型功耗	8 W	12 W	9 W	9 W
存储器				
工作存储器				
• 内置	64 KB	128 KB	128 KB	128 KB
• 用于非易失性数据块的非易失性存储器的大小	64 KB	64 KB	64 KB	64 KB
装载存储器				
• 可插入 (MMC), 最大	8 MB	8MB	8MB	8 MB
CPU 处理时间				
位操作时, 典型值	0.1 μs	0.07 μs	0.07 μs	0.07 μs
字操作时, 典型值	0.24 μs	0.15 μs	0.15 μs	0.15 μs
定点运算时, 典型值	0.32 μs	0.2 μs	0.2 μs	0.2 μs
浮点数运算时, 典型值	1.1 μs	0.72 μs	0.72 μs	0.72 μs
计数器、定时器及其保持性				
S7 计数器				
• 数量	256	256	256	256
IEC 计数器				
• 提供	✓	✓	✓	✓
S7 定时器				
• 数量	256	256	256	256
IEC 定时器				
• 提供	✓	✓	✓	✓
数据区及其保持性				
标志				
• 位存储器	256 字节	256 字节	256 字节	256 字节
地址区				
I/O 地址区				
• 输入	1024 字节	1024 字节	1024 字节	2048 字节
• 输出	1024 字节	1024 字节	1024 字节	2048 字节
过程映像				
• 输入, 可修改	1024 字节	1024 字节	1024 字节	2048 字节
• 输出, 可修改	1024 字节	1024 字节	1024 字节	2048 字节
日时钟				
时钟				
• 硬件时钟 (实时时钟)		✓	✓	✓
运行时间计数器				
• 数量	1	1	1	1
数字量输入				
集成通道 (DI)	10	24	16	16
数字量输出				
集成通道 (DO)	6	16	16	16
模拟量输入				
集成通道 (AI)	0	5; 4 个电流/电压, 1 个电阻	0	0
输入范围				
• 电压		✓; ±10 V / 100 kΩ 0V ~ 10 V / 100 kΩ		
• 电流		✓; ±20 mA / 100Ω 0 mA ~ 20 mA / 100Ω 4 mA ~ 20 mA / 100Ω		
• 电阻温度计		✓; Pt 100 / 10 MΩ		
• 电阻		✓; 0 Ω ~ 600 Ω / 10 MΩ		

中央处理单元

紧凑型 CPU

技术规格 (续)

	6ES7 312-5BF04-0AB0	6ES7 313-5BG04-0AB0	6ES7 313-6BG04-0AB0	6ES7 313-6CG04-0AB0
模拟量输出				
集成通道 (模拟量输出)	0	2	0	0
电压输出范围				
• 0 ~ 10 V		✓		
• -10 ~ +10 V		✓		
电流输出范围				
• 0 ~ 20 mA		✓		
• -20 ~ +20 mA		✓		
• 4 ~ 20 mA		✓		
第 1 接口				
接口类型	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口
通信协议	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485
功能				
• MPI	✓	✓	✓	✓
• DP 主站	-	-	-	-
• DP 从站	-	-	-	-
• 点到点连接	-	-	-	-
第 2 个接口				
接口类型			内置 RS 422/485 接口	集成 RS 485 接口
通信协议			RS 422/RS 485 (X.27)	RS 485
功能				
• MPI			-	-
• DP 主站			-	✓
• DP 从站			-	✓
• PROFINET IO 控制器			-	-
• PROFINET IO 设备			-	-
• PROFINET CBA			-	-
DP 主站				
• 最大 DP 从站数				124
通信功能				
编程器 /OP 通信	✓	✓	✓	✓
数据记录路由	-	-	-	✓
全局数据通信				
• 支持	✓	✓	✓	✓
S7 基本通信				
• 支持	✓	✓	✓ ; 服务器	✓
S7 通信				
• 支持	✓	✓	✓	✓
S5 兼容通信				
• 支持	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC
连接数量				
• 全部	6	8	8	8

技术规格 (续)

	6ES7 312-5BF04-0AB0	6ES7 313-5BG04-0AB0	6ES7 313-6BG04-0AB0	6ES7 313-6CG04-0AB0
集成功能				
计数器数量	2 ; 参见《技术工艺功能》手册	3 ; 参见《技术工艺功能》手册	3 ; 参见《技术工艺功能》手册	3 ; 参见《技术工艺功能》手册
最大计数频率 (计数器)	10 kHz	30 kHz	30 kHz	30 kHz
频率测量	3	3	3	3
频率计数量	2 ; 最高 10 kHz (参见《技术工艺功能》手册)	3 ; 最高 30 kHz (参见《技术工艺功能》手册)	3 ; 最高 30 kHz (参见《技术工艺功能》手册)	3 ; 最高 30 kHz (参见《技术工艺功能》手册)
控制定位	-	-	-	-
内置功能块 (闭环控制)	-	✓ ; PID 控制器 (参见《技术工艺功能》手册)	✓ ; PID 控制器 (参见《技术工艺功能》手册)	✓ ; PID 控制器 (参见《技术工艺功能》手册)
PID 控制器	-	3	3	3
脉冲输出点数	2 ; 高达 2.5 kHz 的脉宽调制 (参见《技术工艺功能》手册)	3 ; 高达 2.5 kHz 的脉宽调制 (参见《技术工艺功能》手册)	3 ; 高达 2.5 kHz 的脉宽调制 (参见《技术工艺功能》手册)	3 ; 高达 2.5 kHz 的脉宽调制 (参见《技术工艺功能》手册)
极限频率 (脉冲)	2.5 kHz	2.5 kHz	2.5 kHz	2.5 kHz
环境条件				
工作温度				
• 最低	0 °C	0 °C	0 °C	0 °C
• 最高	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
组态				
编程				
• 编程语言				
- LAD	✓	✓	✓	✓
- FBD	✓	✓	✓	✓
- STL	✓	✓	✓	✓
- SCL	✓	✓	✓	✓
- CFC	✓	✓	✓	✓
- GRAPH	✓	✓	✓	✓
- HiGraph®	✓	✓	✓	✓
专有技术保护				
• 用户程序保护 / 密码保护	✓	✓	✓	✓
• 块加密	✓ ; 带有 S7 块加密功能	✓ ; 带有 S7 块加密功能	✓ ; 带有 S7 块加密功能	✓ ; 带有 S7 块加密功能
外形尺寸				
宽度	80 mm	120 mm	80 mm	80 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
重量				
约重	410 g	660 g	500 g	500 g

中央处理单元

紧凑型 CPU

技术规格 (续)

	6ES7 314-6BH04-0AB0	6ES7 314-6CH04-0AB0	6ES7 314-6EH04-0AB0
一般信息 工程组态方式 • 编程软件包	STEP 7 V5.5 + SP1, 或 STEP 7 V5.3 + SP2 或更高版本 (带 HSP 204)	STEP 7 V5.5 + SP1 或更高版本, 或 STEP 7 V5.3 + SP2 或更高版本 (带 HSP 203)	STEP 7 V5.5 或更高版本, 带 HSP191
电源电压 24 V DC	✓	✓	✓
功耗 典型功耗	13 W	13 W	14 W
存储器 工作存储器 • 内置 • 用于非易失性数据块的非易失性存储器的大小	192 KB 64 KB	192 KB 64 KB	192 KB 64 KB
装载存储器 • 可插入 (MMC), 最大	8 MB	8 MB	8 MB
CPU 处理时间 位操作时, 典型值	0.06 µs	0.06 µs	0.06 µs
字操作时, 典型值	0.12 µs	0.12 µs	0.12 µs
定点运算时, 典型值	0.16 µs	0.16 µs	0.16 µs
浮点数运算时, 典型值	0.59 µs	0.59 µs	0.59 µs
计数器、定时器及其保持性 S7 计数器 • 数量	256	256	256
IEC 计数器 • 提供	✓	✓	✓
S7 定时器 • 数量	256	256	256
IEC 定时器 • 提供	✓	✓	✓
数据区及其保持性 标志 • 位存储器	256 字节	256 字节	256 字节
地址区 I/O 地址区 • 输入 • 输出	1024 字节 1024 字节	2048 字节 2048 字节	2048 字节 2048 字节
过程映像 • 输入, 可修改 • 输出, 可修改	1024 字节 1024 字节	2048 字节 2048 字节	2048 字节 2048 字节
日时钟 时钟 • 硬件时钟 (实时时钟)	✓	✓	✓
运行时间计数器 • 数量	1	1	1
数字量输入 集成通道 (DI)	24	24	24
数字量输出 集成通道 (DO)	16	16	16
模拟量输入 集成通道 (AI)	5 ; 4 个电流 / 电压通道, 1 个电阻通道	5 ; 4 个电流 / 电压通道, 1 个电阻通道	5 ; 4 个电流 / 电压通道, 1 个电阻通道
输入范围 • 电压 • 电流 • 电阻温度计 • 电阻	✓ ; ±10 V / 100 kΩ ; 0 V ~ 10 V / 100 kΩ ✓ ; ±20 mA / 100 Ω ; 0 mA ~ 20 mA / 100 Ω ; 4 mA ~ 20 mA / 100 Ω ✓ ; Pt 100 / 10 MΩ ✓ ; 0 Ω ~ 600 Ω / 10 MΩ	✓ ; ±10 V / 100 kΩ ; 0 V ~ 10 V / 100 kΩ ✓ ; ±20 mA / 100 Ω ; 0 mA ~ 20 mA / 100 Ω ; 4 mA ~ 20 mA / 100 Ω ✓ ; Pt 100 / 10 MΩ ✓ ; 0 Ω ~ 600 Ω / 10 MΩ	✓ ; ±10 V / 100 kΩ ; 0 V ~ 10 V / 100 kΩ ✓ ; ±20 mA / 100 Ω ; 0 mA ~ 20 mA / 100 Ω ; 4 mA ~ 20 mA / 100 Ω ✓ ; Pt 100 / 10 MΩ ✓ ; 0 Ω ~ 600 Ω / 10 MΩ

技术规格 (续)

	6ES7 314-6BH04-0AB0	6ES7 314-6CH04-0AB0	6ES7 314-6EH04-0AB0
模拟量输出 集成通道 (模拟量输出)	2	2	2
电压输出范围 • 0 ~ 10V • -10 ~ +10V	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓
电流输出范围 • 0 ~ 20 mA • -20 ~ +20 mA • 4 ~ 20 mA	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
第 1 接口 接口类型	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口
通信协议	RS 485	RS 485	RS 485
功能 • MPI • DP 主站 • DP 从站 • 点到点连接	✓ - - -	✓ - - -	✓ ✓ ✓ -
DP 主站 • 最大 DP 从站数			124
第 2 个接口 接口类型	内置 RS 422/485 接口	集成 RS 485 接口	PROFINET
通信协议	RS 422/RS 485 (X.27)	RS 485	以太网 RJ45
端口数量			2
功能 • MPI • DP 主站 • DP 从站 • PROFINET IO 控制器 • PROFINET IO 设备 • PROFINET CBA	- - - - - -	- ✓ ✓ - - -	- - - ✓ ; 也同时具有 IO 设备功能 ✓ ; 也同时具有 IO 控制器功能 ✓
DP 主站 • 最大 DP 从站数		124	
PROFINET IO 控制器 • RT 运行时可连接 I/O 设备的最大数量 • 带 IRT 和 “高灵活性” 选件的 I/O 设备的数量 • 带 IRT 功能和 “高性能” 选件的 I/O 设备的最大数量			128 128 64
等时同步模式 等时同步运行 (同步至终端)			✓ ; 仅 PROFINET
通信功能 编程器 /OP 通信	✓	✓	✓
数据记录路由	-	✓	✓
全局数据通信 • 支持	✓	✓	✓
S7 基本通信 • 支持	✓	✓	✓
S7 通信 • 支持	✓	✓	✓
S5 兼容通信 • 支持	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC

中央处理单元

紧凑型 CPU

技术规格 (续)

	6ES7 314-6BH04-0AB0	6ES7 314-6CH04-0AB0	6ES7 314-6EH04-0AB0
开放式 IE 通信			✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可装载功能块
• TCP/IP			8
- 最大接口数量			✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可装载功能块
• ISO-on-TCP (RFC1006)			8
- 最大接口数量			✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可装载功能块
• UDP			8
- 最大接口数量			
Web 服务器			✓
• 支持			
连接数量			
• 全部	12	12	12
集成功能			
计数器数量	4 ; 参见《技术工艺功能》手册	4 ; 参见《技术工艺功能》手册	4 ; 参见《技术工艺功能》手册
最大计数频率 (计数器)	60 kHz	60 kHz	60 kHz
频率测量	✓	✓	✓
频率计数量	4 ; 最高 60 kHz (参见《技术工艺功能》手册)	4 ; 最高 60 kHz (参见《技术工艺功能》手册)	4 ; 最高 60 kHz (参见《技术工艺功能》手册)
控制定位	✓	✓	✓
集成功能块 (闭环控制)	✓ ; PID 控制器 (参见《技术工艺功能》手册)	✓ ; PID 控制器 (参见《技术工艺功能》手册)	✓ ; PID 控制器 (参见《技术工艺功能》手册)
PID 控制器	✓	✓	✓
脉冲输出点数	4 ; 高达 2.5 kHz 的脉宽调制 (参见《技术工艺功能》手册)	4 ; 高达 2.5 kHz 的脉宽调制 (参见《技术工艺功能》手册)	4 ; 高达 2.5 kHz 的脉宽调制 (参见《技术工艺功能》手册)
极限频率 (脉冲)	2.5 kHz	2.5 kHz	2.5 kHz
环境条件			
工作温度			
• 最低	0 °C	0 °C	0 °C
• 最高	60 °C	60 °C	60 °C
组态			
编程			
• 编程语言			
- LAD	✓	✓	✓
- FBD	✓	✓	✓
- STL	✓	✓	✓
- SCL	✓	✓	✓
- CFC	✓	✓	✓
- GRAPH	✓	✓	✓
- HiGraph®	✓	✓	✓
专有技术保护			
• 用户程序保护 / 密码保护	✓	✓	✓
• 块加密	✓ ; 带有 S7 块加密功能	✓ ; 带有 S7 块加密功能	✓ ; 带有 S7 块加密功能
外形尺寸			
宽度	120 mm	120 mm	120 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm
深度	130 mm	130 mm	130 mm
重量			
约重	680 g	680 g	730 g

订货数据	订货号	订货号
CPU 312C 紧凑型 CPU, 64 KB 主存储器, 24 V DC 电源, 内置 10 DI/6 DO, 集成功能, MPI; 包括槽号标签; 需要微型存储卡	6ES7 312-5BF04-0AB0	MPI 电缆 用于通过 MPI 连接 SIMATIC S7 和编程器; 长 5 m 6ES7 901-0BF00-0AA0
CPU 313C 紧凑型 CPU, 128 KB 主存储器, 24 V DC 电源, 集成 24 DI/16 DO、4 AI/2 AO, 集成功能, MPI; 需要微型存储卡	6ES7 313-5BG04-0AB0	点到点连接电缆 用于连接到 CPU 31xC-2 PtP 5 m 10 m 50 m 6ES7 902-3AB00-0AA0 6ES7 902-3AC00-0AA0 6ES7 902-3AG00-0AA0
CPU 313C-2 PtP 紧凑型 CPU, 128 KB, 24 V DC 电源, 内置 16 DI/16 DO, 集成功能, MPI; RS 422/485 接口; 需要微型存储卡	6ES7 313-6BG04-0AB0	前连接器 (1 件) 用于紧凑型 CPU 40 针, 螺钉型 • 1 个 • 100 个 6ES7 392-1AM00-0AA0 6ES7 392-1AM00-1AB0
CPU 313C-2 DP 紧凑型 CPU, 128 KB 主存储器, 24V DC 电源, 内置 16 DI/16 DO, 集成功能, MPI; PROFIBUS DP 主站 / 从站接口; 需要微型存储卡	6ES7 313-6CG04-0AB0	40 针, 弹簧型 • 1 个 • 100 个 6ES7 392-1BM01-0AA0 6ES7 392-1BM01-1AB0
CPU 314C-2 PtP 紧凑型 CPU, 192 KB 主存储器, 24V DC 电源, 内置 24 DI/16 DO/4 AI/2 AO, 集成功能, MPI; RS 422/485 接口; 需要微型存储卡	6ES7 314-6BH04-0AB0	SIMATIC TOP connect 参见第 149 页; 有关相关模块适用部件信息, 请浏览工业业务领域网上商城
CPU 314C-2 DP 紧凑型 CPU, 192 KB 主存储器, 24V DC 电源, 内置 24 DI/16 DO/4 AI/2 AO, 集成功能, MPI; PROFIBUS DP 主 / 从接口; 需要微型存储卡	6ES7 314-6CH04-0AB0	插槽号码牌 6ES7 912-0AA00-0AA0
CPU 314C-2 PN/DP 紧凑型 CPU, 192 KB 主存储器, 24 V DC 电源, 内置 24 DI/16 DO/4 AI/2 AO, 集成功能, MPI; PROFIBUS DP 主站 / 从站接口; PROFINET IO 控制器 / 智能设备接口, 需要微型存储卡	6ES7 314-6EH04-0AB0	S7-300 手册 设计, CPU 数据, 模块数据, 指令表 德语 英语 6ES7 398-8FA10-8AA0 6ES7 398-8FA10-8BA0
SIMATIC 微型存储卡 64 KB 128 KB 512 KB 2 MB 4 MB 8 MB	6ES7 953-8LF20-0AA0 6ES7 953-8LG20-0AA0 6ES7 953-8LJ30-0AA0 6ES7 953-8LL31-0AA0 6ES7 953-8LM20-0AA0 6ES7 953-8LP20-0AA0	SIMATIC 手册汇编 电子版使用手册光盘 多种语言: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC 总线部件, SIMATIC C7, SIMATIC 分布式 I/O, SIMATIC HMI, SIMATIC 传感器, SIMATIC NET, 基于 SIMATIC PC 的自动化, SIMATIC PCS 7, SIMATIC 编程器 / PC, SIMATIC S7, SIMATIC 软件, SIMATIC TDC 6ES7 998-8XC01-8YE0
		SIMATIC 手册汇编, 1 年更新服务 当前“手册汇编”DVD 盘, 以及后续三次更新 6ES7 998-8XC01-8YE2
		电源连接器 10 个; 备件 6ES7 391-1AA00-0AA0
		标签条 10 个; 备件 6ES7 392-2XX00-0AA0
		标签盖 10 个; 备件 6ES7 392-2XY00-0AA0

中央处理单元

紧凑型 CPU

订货数据	订货号	订货号
用于机器铭牌的标签纸		
用于 32 通道信号模块，DIN A4， 用于激光打印机打印； 10 个		
深绿色	6ES7 392-2AX10-0AA0	
浅褐色	6ES7 392-2BX10-0AA0	
黄色	6ES7 392-2CX10-0AA0	
红色	6ES7 392-2DX10-0AA0	
PC 适配器 USB A2	6GK1 571-0BA00-0AA0	
用于将编程器 /PC 或便携式 PC 连 接到 PROFIBUS 或 MPI，供货时提 供 USB 电缆		
PROFIBUS DP 总线连接器 RS 485		
• 90 度电缆引出线，最大传输速率 12 Mbit/s		
- 不带编程器接口	6ES7 972-0BA12-0XA0	
- 带编程器接口	6ES7 972-0BB12-0XA0	
• 带用于 FastConnect 连接系统的 90 度电缆引出线，最大传输速率 12 Mbit/s		
- 不带编程器接口， 1 个	6ES7 972-0BA52-0XA0	
- 不带编程器接口， 100 个	6ES7 972-0BA52-0XB0	
- 带编程器接口， 1 个	6ES7 972-0BB52-0XA0	
- 带编程器接口， 100 个	6ES7 972-0BB52-0XB0	
• 用于 SIMATIC OP 的轴向电缆线出 线，用于连接 PPI、MPI、 PROFIBUS	6GK1 500-0EA02	
PROFIBUS 快速连接总线电缆	6XV1 830-0EH10	
标准型具有用于快速安装的特殊设 计，2 芯，屏蔽，按米销售，最大 供货单位 1000 m，最小订货数量 20 m		
用于 PROFIBUS 的 RS 485 中继 器	6ES7 972-0AA02-0XA0	
传输速率最高 12 Mbit/s；24 V DC； 外壳防护等级 IP20		
		PROFINET 总线部件
	IE FC TP 标准电缆 GP 2x2	6XV1 840-2AH10
	4 芯屏蔽 TP 连接电缆，用于连接 IE FC RJ45 电缆引出线 / IE FC RJ45 接 头；与 PROFINET 兼容；经过 UL 认证； 按米销售	
	FO 标准电缆 GP (50/125)	6XV1 873-2A
	标准电缆，可分割，UL 认证，按米 销售	
	SCALANCE X204-2 工业以太网 交换机	6GK5 204-2BB10-2AA3
	工业以太网交换机，带内置 SNMP 接 入，网络诊断，铜缆诊断和 PROFINET 诊断，用于配置线形、星形和环形拓 扑结构；4 个 10/100 Mbit/s RJ45 端 口和 2 个光纤端口	
	紧凑型交换机模块 CSM 377	6GK7 377-1AA00-0AA0
	非托管交换机，用于将 SIMATIC S7-300、ET200 M 和最多 3 个其它 设备连接到 10/100 Mbps 工业以 太网；4 个 RJ45 端口，外部 24V DC 电源，LED 指示灯诊断，S7-300 模块，包括电子手册 CD 盘	
	IE FC RJ45 接头	
	用于工业以太网的 RJ45 接头，具 有坚固的金属外壳和集成绝缘剥破 触点，可用于连接工业以太网 FC 安装电缆；	
	IE FC RJ45 180 度接头	
	180° 电缆引出线	
	1 个	6GK1 901-1BB10-2AA0
	10 个	6GK1 901-1BB10-2AB0
	50 个	6GK1 901-1BB10-2AE0
	PROFIBUS/PROFINET 总线部件	参见 IK PI 产品目录和 CA 01
	用于建立 MPI/PROFIBUS/PROFINET 通信	

CPU 315F-2 DP 概述



- 基于 SIMATIC CPU 315-2 DP
- 用于建立故障安全型自动化系统，适用于增安要求的工厂
- 安全性满足 SIL 3 (IEC 61508) 和 Cat.4 (EN 954-1)
- 分布式故障安全 I/O 模块可通过集成式 PROFIBUS DP 接口 (PROFIsafe) 进行连接
- 也可在中央机架中安装 ET200M 故障安全型 I/O 模块
- 对于非安全应用，可集中式或分布式地操作标准模块

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

- 可通过集成 PROFINET 接口 (PROFIsafe) 和 / 或集成 PROFIBUS DP 接口 (PROFIsafe)，连接分布式站中的故障安全 I/O 模块
- 也可在中央机架中安装 ET200M 故障安全型 I/O 模块
- 对于非安全应用，可集中式或分布式地操作标准模块
- 经由 PROFINET 基于组件的自动化 (CBA)
- PROFINET I/O 控制器，操作 PROFINET 上的分布式 I/O
- 集成双端口交换机的 PROFINET 接口
- PROFINET 代理，用于基于组件的自动化 (CBA) 系统中的 PROFIBUS DP 智能设备

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 317F-2 DP 概述



- 故障安全型 CPU 具有大容量程序存储器和程序规模，适用于高要求应用
- 用于建立故障安全型自动化系统，适用于增安要求的工厂
- 安全性满足 SIL 3 (IEC 61508) 和 Cat.4 (EN 954-1)
- 故障安全 I/O 模块可在分布式组态中连接到 2 个集成 PROFIBUS DP 接口上
- 也可在中央机架中安装 ET200M 故障安全型 I/O 模块
- 对于非安全应用，可集中式或分布式地操作标准模块

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 315F-2 PN/DP 概述



- 基于 CPU 315-2 PN/DP
- 带有中等程序存储器和程序规模的 CPU，用于建立故障安全自动化系统，适用于增安要求的工厂
- 符合安全要求，可达 SIL 3 (IEC 61508 标准)、PL e (ISO 13849 标准) 以及 Cat.4 (EN 954-1)

中央处理单元

故障安全型 CPU

CPU 317F-2 PN/DP 概述



- 基于 CPU 317-2 PN/DP
- 故障安全型 CPU 具有大容量程序存储器和程序规模，适用于高要求应用；用于建立故障安全型自动化系统，适用于增安要求的工厂
- 符合安全要求，可达 SIL 3 (IEC 61508 标准)、PL e (ISO 13849-1 标准) 以及 Cat.4 (EN 954-1)
- 通过集成 PROFINET 接口 (PROFIsafe) 和 / 或集成 PROFIBUS DP 接口 (PROFIsafe)，连接分布式站中的故障安全 I/O 模块
- 也可在中央机架中安装 ET200M 故障安全型 I/O 模块
- 对于非安全应用，可集中式或分布式地操作标准模块
- 经由 PROFINET 基于组件的自动化 (CBA)
- PROFINET I/O 控制器，用于控制分布式 PROFINET I/O
- 集成双端口交换机的 PROFINET 接口
- PROFINET 代理，用于基于组件的自动化 (CBA) 系统中的 PROFIBUS DP 智能设备

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (MMC)

CPU 319F-3 PN/DP 概述



- 故障安全型 CPU 具有很高的处理性能、大容量程序存储器和程序规模，适用于高要求应用
- 用于建立故障安全型自动化系统，适用于增安要求的工厂
- 符合安全要求，可达 SIL 3 (IEC 61508 标准)、PL e (13849-1 标准) 以及 Cat.4 (EN 954-1)
- 可通过集成 PROFINET 接口 (PROFIsafe) 和 / 或集成 PROFIBUS DP 接口 (PROFIsafe)，连接分布式站中的安全 I/O 模块
- 也可在中央机架中安装 ET200M 的故障安全 I/O 模块
- 对于非安全应用，可集中式或分布式地操作标准模块
- 在基于组件的自动化 (CBA) 系统中、经由 PROFINET 实现分布式智能
- 经由 PROFIBUS 的等时同步模式
- PROFINET 代理，用于基于组件的自动化 (CBA) 中的 PROFIBUS DP 智能设备

CPU 运行需要 SIMATIC 微存储卡 (MMC)

技术规格

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-6FF04-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0	6ES7 318-3FL01-0AB0
一般信息 工程组态方式 • 编程软件包	STEP 7 V5.5 + SP1 或更高版本, 或 STEP 7 V5.2 + SP1 或更高版本, 带 HSP 218 + Distributed Safety	STEP 7 V5.5 或更高版本, Distributed Safety V5.4 SP4	STEP 7 V5.5 + SP1 或更高版本, 或 STEP 7 V5.2 + SP1 或更高版本, 带 HSP 202 + Distributed Safety	STEP 7 V 5.5 或更高版本, Distributed Safety V5.4 SP4	STEP 7 V5.5 或更高版本, Distributed Safety V5.4 SP4
电源电压 24 V DC	✓	✓	✓	✓	✓
功耗 典型功耗	4.5 W	4.65 W	4.5 W	4.65 W	14 W
存储器 工作存储器 • 内置 • 用于非易失性数据块的非易失性存储器的大小	384 KB 128 KB	512 KB 128 KB	1536 KB 256 KB	1536 KB 256 KB	2560 KB 700 KB
装载存储器 • 最大可插入 (MMC)	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB
CPU 处理时间 位操作时, 典型值	0.05 μs	0.05 μs	0.025 μs	0.025 μs	0.004 μs
字操作时, 典型值	0.09 μs	0.09 μs	0.03 μs	0.03 μs	0.01 μs
定点运算时, 典型值	0.12 μs	0.12 μs	0.04 μs	0.04 μs	0.01 μs
浮点数运算时, 典型值	0.45 μs	0.45 μs	0.16 μs	0.16 μs	0.04 μs
计数器、定时器及其保持性 S7 计数器 • 数量	256	256	512	512	2048
IEC 计数器 • 提供	✓	✓	✓	✓	✓
S7 定时器 • 数量	256	256	512	512	2048
IEC 定时器 • 提供	✓	✓	✓	✓	✓
数据区及其保持性 标志 • 位存储器	2048 字节	2048 字节	4096 字节	4096 字节	8192 字节
地址区 I/O 地址区 • 输入 • 输出	2048 字节 2048 字节	2048 字节 2048 字节	8192 字节 8192 字节	8192 字节 8192 字节	8192 字节 8192 字节
过程映像 • 输入, 可修改 • 输出, 可修改	2048 字节 2048 字节	2048 字节 2048 字节	8192 字节 8192 字节	8192 字节 8192 字节	8192 字节 8192 字节
日时钟 时钟 • 硬件时钟 (实时时钟)	✓	✓	✓	✓	✓
运行时间计数器 • 数量	1	1	4	4	4

中央处理单元

故障安全型 CPU

技术规格 (续)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-6FF04-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0	6ES7 318-3FL01-0AB0
第 1 接口					
接口类型	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口
通信协议	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485	RS 485
功能					
• MPI	✓	✓	✓	✓	✓
• DP 主站	-	✓	✓	✓	✓
• DP 从站	-	✓	✓ ; 一个 DP 从站不能同时连接在两个接口上	✓	✓ ; 一个 DP 从站不能同时连接在两个接口上
• 点到点连接	-	-	-	-	-
DP 主站					
• 最大 DP 从站数		124	124	124	124
第 2 个接口					
接口类型	集成 RS 485 接口	PROFINET	集成 RS 485 接口	PROFINET	集成 RS 485 接口
通信协议	RS 485	以太网 RJ45	RS 485	以太网 RJ45	RS 485
端口数量		2		2	
功能					
• MPI	-	-	-	-	-
• DP 主站	✓	-	✓	-	✓
• DP 从站	✓	-	✓ ; 一个 DP 从站不能同时连接在两个接口上	-	✓ ; 一个 DP 从站不能同时连接在两个接口上
• PROFINET IO 控制器		✓ ; 也同时具有 IO 设备功能		✓ ; 也同时具有 IO 设备功能	-
• PROFINET IO 设备		✓ ; 也同时具有 IO 控制器功能		✓ ; 也同时具有 IO 控制器功能	-
• PROFINET CBA		✓		✓	-
DP 主站					
• 最大 DP 从站数	124 ; 每个站		124		124
PROFINET IO 控制器					
• RT 运行时可连接 I/O 设备的最大数量		128		128	
• 带 IRT 和 "高灵活性" 选件的 I/O 设备的数量		128		128	
• 带 IRT 和 "高性能" 选件的 I/O 设备的最大数量		64		64	
第 3 接口					
接口类型					PROFINET
通信协议					以太网 RJ45
端口数量					2
功能					
• MPI					-
• DP 主站					-
• DP 从站					-
• PROFINET IO 控制器					✓ ; 也同时具有智能设备功能
• PROFINET IO 设备					✓ ; 也同时具有 IO 控制器功能
• PROFINET CBA					✓
PROFINET IO 控制器					
• RT 运行时可连接 I/O 设备的最大数量					256
• 带 IRT 和 "高灵活性" 选件的 I/O 设备的数量					256
• 带 IRT 和 "高性能" 选件的 I/O 设备的最大数量					64

技术规格 (续)

	6ES7 315-6FF04-0AB0	6ES7 315-2FJ14-0AB0	6ES7 317-6FF04-0AB0	6ES7 317-2FK14-0AB0	6ES7 318-3FL01-0AB0
等时同步模式 等时同步操作 (同步到终端)	✓	✓ ; 通过 PROFIBUS DP 或 PROFINET 接口		✓ ; 通过 PROFIBUS DP 或 PROFINET 接口	✓ ; 通过第 2 个 PROFIBUS DP 或 PROFINET 接口
通信功能 编程器 /OP 通信	✓	✓	✓	✓	✓
数据记录路由	✓	✓	✓	✓	✓
全局数据通信 • 支持	✓	✓	✓	✓	✓
S7 基本通信 • 支持	✓	✓	✓	✓	✓
S7 通信 • 支持	✓	✓	✓	✓	✓
S5 兼容通信 • 支持	✓ ; 通过 CP 和可加载 的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载 的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载 的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载 的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载 的 FC
开放式 IE 通信 • TCP/IP - 最大接口数量 • ISO-on-TCP (RFC1006) - 最大接口数量 • UDP - 最大接口数量		✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可加载的功能 块 8 ✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可加载的功能 块 8 ✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可加载的功能 块 8		✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可加载的功能 块 16 ✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可加载的功能 块 16 ✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可加载的功能 块 16	✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可加载的功能 块 32 ✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可加载的功能 块 32 ✓ ; 通过内置 PROFINET 接口以及可加载的功能 块 32
Web 服务器 • 支持		✓ ; 只读功能		✓	✓
连接数量 • 全部	16	16	32	32	32
环境条件 工作温度 • 最低 • 最高	0 °C 60 °C	0 °C 60 °C	0 °C 60 °C	0 °C 60 °C	0 °C 60 °C
组态 编程 • 编程语言 - LAD - FBD - STL - SCL - CFC - GRAPH - HiGraph®	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
专有技术保护 • 用户程序保护 / 密码保护 • 块加密	✓ ✓ ; 带有 S7 块加密功 能	✓ ✓ ; 带有 S7 块加密功 能	✓ ✓ ; 带有 S7 块加密功 能	✓ ✓ ; 带有 S7 块加密功 能	✓ ✓ ; 带有 S7 块加密功 能
外形尺寸 宽度	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	120 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm	130 mm
重量 约重	290 g	340 g	360 g	340 g	1250 g

中央处理单元

故障安全型 CPU

订货数据	订货号	订货号	
CPU 315F-2 DP 用于 SIMATIC S7-300F 的 CPU ； 384 KB 主存储器， 24V DC 电源， MPI，PROFIBUS DP 主 / 从接口；包 括插槽编号标签；需要 MMC	6ES7 315-6FF04-0AB0	STEP 7 Safety Advanced 升级包 可平行使用的 Distributed Safety V5.4 SP5 和 STEP 7 Safety Advanced V11 ；包括软件光盘； 单用户组合授权	6ES7 833-1FA11-0YE5
CPU 317F-2 DP 1.5 MB 主存储器， 24V DC 电源， MPI,PROFIBUS DP 主/从接口；需要 MMC	6ES7 317-6FF04-0AB0	可平行使用的 Distributed Safety V5.4 SP5 和 STEP 7 Safety Advanced V11 ；包括软件光盘； 单用户组合授权，授权密钥下载 （不含软件或文档） ¹⁾ ；需要有电 子邮件地址才能提供	6ES7 833-1FA11-0YK5
CPU 315F-2 PN/DP 用于 SIMATIC S7-300F 的 CPU ； 512 KB 主存储器， 24V DC 电源， MPI/PROFIBUS DP 主/从接口；工业 以太网 /PROFINET 接口；包括槽号 标签，需要微型存储卡	6ES7 315-2FJ14-0AB0	SIMATIC 微型存储卡 64 KB 128 KB 512 KB 2 MB 4 MB 8 MB	6ES7 953-8LF20-0AA0 6ES7 953-8LG20-0AA0 6ES7 953-8LJ30-0AA0 6ES7 953-8LL31-0AA0 6ES7 953-8LM20-0AA0 6ES7 953-8LP20-0AA0
CPU 317F-2 PN/DP 1.5 MB 主存储器， 24V DC 电源， MPI/PROFIBUS DP 主站 / 从站接口， 工业以太网 /PROFINET 接口；需要 微型存储卡	6ES7 317-2FK14-0AB0	MPI 电缆 用于通过 MPI 连接 SIMATIC S7 和 编程器；长 5m	6ES7 901-0BF00-0AA0
CPU 319F-3 PN/DP 2.5 MB 主存储器， 24V DC 电源， 组合的 MPI/PROFIBUS DP 主 / 从接 口， PROFIBUS DP 主 / 从接口，以 太网 /PROFINET 接口；需要微型存 储卡	6ES7 318-3FL01-0AB0	插槽号码牌	6ES7 912-0AA00-0AA0
Distributed Safety V5.4 编程工 具 任务：本软件用于 SIMATIC S7- 300F、S7-400F、ET 200S 的故障安 全用户程序组态 要求：STEP 7 V5.3 SP3 或以上 浮动授权 单用户浮动授权，授权密钥下载 （不含软件和文档） ¹⁾ ； 需要有电子邮件地址才能提供	6ES7 833-1FC02-0YA5 6ES7 833-1FC02-0YH5	S7-300 手册 设计， CPU 数据，模块数据，指令 表 德语 英语	6ES7 398-8FA10-8AA0 6ES7 398-8FA10-8BA0
Distributed Safety 升级包 从 V5.x 到 V5.4 ；单用户浮动授权	6ES7 833-1FC02-0YE5	SIMATIC 手册汇编 电子版使用手册光盘 多种语言： LOGO!， SIMADYN， SIMATIC 总线部件， SIMATIC C7， SIMATIC 分布式 I/O，SIMATIC HMI， SIMATIC 传感器，SIMATIC NET，基 于 SIMATIC PC 的自动化， SIMATIC PCS 7， SIMATIC 编程器 /PC， SIMATIC S7， SIMATIC 软件， SIMATIC TDC	6ES7 998-8XC01-8YE0
STEP 7 Safety Advanced V11 任务：用于组态 SIMATIC S7-300F、 S7-400F、WinAC RTX F、ET 200S、 ET 200M、ET 200iSP、ET 200pro、 ET 200eco 的故障安全用户程序的 组态工具 要求： STEP 7 Professional V11 SP1 单用户浮动授权 单用户浮动授权，授权密钥下载， 不含软件和文档 ¹⁾ ；需要有电子邮 件地址才能提供	6ES7 833-1FA11-0YA5 6ES7 833-1FA11-0YH5	SIMATIC 手册汇编，1 年更新服务 当前“手册汇编”DVD 盘，以及后续 三次更新 电源连接器 10 个；备件 PC 适配器 USB A2 用于将编程器 /PC 或便携式 PC 连 接到 PROFIBUS 或 MPI，供货时提 供 USB 电缆	6ES7 998-8XC01-8YE2 6ES7 391-1AA00-0AA0 6GK1 571-0BA00-0AA0

¹⁾ 有关最新信息以及可供下载的内容, 请参见: www.siemens.com/tia-online-software-delivery

订货数据	订货号	订货号
PROFIBUS 总线部件		PROFINET 总线部件
PROFIBUS DP 总线连接器 RS 485		IE FC TP 标准电缆 GP 2x2
<ul style="list-style-type: none"> 90 度电缆引出线，最大传输速率 12 Mbit/s - 不带编程器接口 - 带编程器接口 	6ES7 972-0BA12-0XA0 6ES7 972-0BB12-0XA0	6XV1 840-2AH10
<ul style="list-style-type: none"> 带用于 FastConnect 连接系统的 90 度电缆出线口，最大传输速率 12 Mbit/s - 不带编程器接口，1 个 - 不带编程器接口，100 个 - 带编程器接口，1 个 - 带编程器接口，100 个 	6ES7 972-0BA52-0XA0 6ES7 972-0BA52-0XB0 6ES7 972-0BB52-0XA0 6ES7 972-0BB52-0XB0 6GK1 500-0EA02	6XV1 873-2A
PROFIBUS 快速连接总线电缆	6XV1 830-0EH10	SCALANCE X204-2
标准型具有用于快速安装的特殊设计，2 芯，屏蔽，按米销售，最大供货数量 1000 m，最小订货数量 20 m		工业以太网交换机
用于 PROFIBUS 的 RS 485 中继器	6ES7 972-0AA02-0XA0	带内置 SNMP 接入的工业以太网交换机，网络诊断，铜缆诊断和 PROFINET 诊断，星型和环形拓扑结构，4 个 10/100 Mbit/s RJ45 口和 2 个光纤端口
传输速率最高 12 Mbit/s；24 V DC；外壳防护等级 IP20		紧凑型交换机模块 CSM 377
		非托管交换机，用于将 SIMATIC S7-300、ET200 M 和最多 3 个其它设备连接到 10/100 Mbps 工业以太网；4 个 RJ45 端口，外部 24V DC 电源，LED 指示灯诊断，S7-300 模块，包括电子手册 CD 盘
		IE FC RJ45 接头
		用于工业以太网的 RJ45 接头，具有坚固的金属外壳和集成绝缘剥破触点，可用于连接工业以太网 FC 安装电缆；
		IE FC RJ45 145 度接头
		145° 电缆引出线
		1 个
		10 个
		50 个
		IE FC RJ45 180 度接头
		180° 电缆引出线
		1 个
		10 个
		50 个
		PROFIBUS/PROFINET 总线部件
		用于建立 MPI/PROFIBUS/PROFINET 通信

中央处理单元

T-CPU

CPU 315T-2 DP 概述



- 具有集成工艺 / 运动控制功能的 SIMATIC CPU
- 具有标准 CPU 315-2 DP 的全部功能
- 用于系列机器、专用机器以及工厂中的跨领域自动化任务
- 理想用于同步运动，例如与虚拟 / 实际主设备的耦合、减速器同步、凸轮盘或印刷标记修正
- 具有不同运动学的三维路径插补
- 位置和压力控制液压轴
- 在具有集中式和分布式 I/O 的生产线上作为集中式控制器使用
- 带有集成 I/O，可实现高速工艺功能（例如，凸轮控制、基准点采集）
- PROFIBUS DP (DRIVE) 接口，用来实现驱动部件的等时同步连接
- 控制任务和运动控制任务使用相同的 S7 用户程序（无需其它编程语言即可实现运动控制）
- 需要“S7-Technology”选件包

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (8 MB)

CPU 317T-2 DP 概述



- 具有集成工艺 / 运动控制功能的 SIMATIC CPU
- 具有标准 CPU 317-2 DP 的全部功能
- 用于系列机器、专用机器以及工厂中的跨领域自动化任务
- 理想用于同步运动，例如与虚拟 / 实际主设备的耦合、减速器同步、凸轮盘、路径插补或印刷标记修正
- 具有不同运动学的三维路径插补
- 位置和压力控制液压轴
- 在具有集中式和分布式 I/O 的生产线上作为集中式控制器使用
- 在基于组件的自动化中、经由 PROFIBUS DP 实现分布式智能
- 带有集成 I/O，可实现高速工艺功能（例如，凸轮控制、基准点采集）
- PROFIBUS DP (DRIVE) 接口，用来实现驱动部件的等时同步连接
- 控制任务和运动控制任务使用相同的 S7 用户程序（无需其它编程语言即可实现运动控制）
- 需要“S7-Technology”选件包

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (8 MB)

CPU 317TF-2 DP 概述



- 具有集成工艺 / 运动控制功能的故障安全 SIMATIC CPU
- 具有标准 CPU 317-2 DP 和 CPU 317F-2 DP 的全部功能
- 用于系列机器、专用机器以及工厂中的跨领域自动化任务
- 理想用于同步运动，例如与虚拟 / 实际主设备的耦合、减速器同步、凸轮盘、路径插补或印刷标记修正
- 具有不同运动学的三维路径插补
- 在具有集中式和分布式 I/O 的生产线上作为集中式控制器使用
- 在基于组件的自动化中、经由 PROFIBUS DP 实现分布式智能
- 带有集成 I/O，可实现高速工艺功能（例如，凸轮控制、基准点采集）
- PROFIBUS DP (DRIVE) 接口，用来实现驱动部件的等时同步连接
- 控制任务和运动控制任务使用相同的 S7 用户程序（无需其它编程语言即可实现运动控制）
- 需要“S7-Technology”选件包
- 需要“S7 Distributed Safety”选件包

CPU 运行需要 SIMATIC 微型存储卡 (8 MB)

技术规格

	6ES7 315-6TH13-0AB0	6ES7 317-6TK13-0AB0	6ES7 317-6TF14-0AB0
一般信息 工程组态方式 • 编程软件包	STEP 7 V5.4 + SP5 或更高版本和 S7-Technology V4.2 选件包	STEP 7 V5.4 + SP5 或更高版本和 S7-Technology V4.2 选件包	STEP 7 V 5.4 SP5 或更高版本，S7-Technology V4.2 或更高版本，Distributed Safety V5.4 SP5 或更高版本，S7-F Configuration Pack V5.5 SP7 或更高版本
电源电压 24V DC	✓	✓	✓
功耗 典型功耗	6 W	6 W	6 W
存储器 工作存储器 • 内置 • 用于非易失性数据块的非易失性存储器的大小	256 KB	1024 KB	1536 KB 256 KB
装载存储器 • 可插入 (MMC)，最大	8 MB	8 MB	8 MB
CPU 处理时间 位操作时，典型值	0.1 μs	0.05 μs	0.05 μs
字操作时，典型值	0.2 μs	0.2 μs	0.2 μs
定点运算时，典型值	2 μs	0.2 μs	0.2 μs
浮点数运算时，典型值	3 μs	1 μs	1 μs
计数器、定时器及其记忆性 S7 计数器 • 编号	256；编号范围：0 ~ 255	512；编号范围：0 ~ 511	512；编号范围：0 ~ 511
IEC 计数器 • 提供	✓	✓	✓
S7 定时器 • 编号	256；编号范围：0 ~ 255	512；编号范围：0 ~ 511	512；编号范围：0 ~ 511
IEC 定时器 • 提供	✓	✓	✓

中央处理单元

T-CPU

技术规格 (续)

	6ES7 315-6TH13-0AB0	6ES7 317-6TK13-0AB0	6ES7 317-6TF14-0AB0
数据区及其保持性			
标志			
• 位存储器	2048 字节	4096 字节	4096 字节
地址区			
I/O 地址区			
• 输入	2048 字节	8192 字节	8192 字节
• 输出	2048 字节	8192 字节	8192 字节
过程映像			
• 输入, 可修改	2048 字节	2048 字节	2048 字节
• 输出, 可修改	2048 字节	2048 字节	2048 字节
日时钟			
时钟			
• 硬件时钟 (实时时钟)	✓	✓	✓
运行小时计数器			
• 编号	1	4	4
第 1 个接口			
接口类型	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口
通信协议	RS 485	RS 485	RS 485
功能			
• MPI	✓	✓	✓
• DP 主站	✓	✓	✓
• DP 从站	✓	✓	✓
• 点到点连接	-	-	-
DP 主站			
• 最大 DP 从站数	124	124	124
第 2 个接口			
接口类型	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口	集成 RS 485 接口
通信协议	RS 485	RS 485	RS 485
功能			
• MPI	-	-	-
• DP 主站	✓ ; DP(DRIVE)- 主站	✓ ; DP(DRIVE)- 主站	✓ ; DP(DRIVE)- 主站
• DP 从站	-	-	-
DP 主站			
• 最大 DP 从站数	64	64	64
通信功能			
编程器 /OP 通信	✓	✓	✓
全局数据通信			
• 支持	✓	✓	✓
S7 基本通信			
• 支持	✓	✓	✓
S7 通信			
• 支持	✓	✓	✓
S5 兼容通信			
• 支持	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC	✓ ; 通过 CP 和可加载的 FC
连接数量			
• 全部	16	32	32
环境条件			
工作温度			
• 最低	0 °C	0 °C	0 °C
• 最高	60 °C	60 °C	60 °C

技术规格 (续)

	6ES7 315-6TH13-0AB0	6ES7 317-6TK13-0AB0	6ES7 317-6TF14-0AB0
组态编程			
• 编程语言			
- LAD	✓	✓	✓
- FBD	✓	✓	✓
- STL	✓	✓	✓
- SCL	✓	✓	✓
- CFC	✓	✓	✓
- GRAPH	✓	✓	✓
- HiGraph®	✓	✓	✓
专有技术保护			
• 用户程序保护 / 密码保护	✓	✓	✓
外形尺寸			
宽度	160 mm	160 mm	160 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm
深度	130 mm	130 mm	130 mm
重量			
约重	750 g	750 g	750 g

订货数据

订货号

订货号

CPU 315T-2 DP	6ES7 315-6TH13-0AB0	SIMATIC 微型存储卡	
256 KB 主存储器；24V DC 电源，MPI，PROFIBUS DP 主 / 从接口，PROFIBUS DP(DRIVE) 接口；具有工艺 / 运动控制功能；需要微型存储卡		4 MB	6ES7 953-8LM20-0AA0
		8 MB	6ES7 953-8LP20-0AA0
CPU 317T-2 DP	6ES7 317-6TK13-0AB0	MPI 电缆	6ES7 901-0BF00-0AA0
1024 KB 主存储器；24V DC 电源，MPI，PROFIBUS DP 主 / 从接口，PROFIBUS DP(DRIVE) 接口；具有工艺 / 运动控制功能；需要微型存储卡		用于通过 MPI 连接 SIMATIC S7 和编程器；长 5m	
CPU 317TF-2 DP	6ES7 317-6TF14-0AB0	前连接器（1 件）	
1.5 MB 主存储器；24V DC 电源，MPI，PROFIBUS DP 主 / 从接口，PROFIBUS DP(DRIVE) 接口；具有工艺 / 运动控制功能；需要微型存储卡		40 针，螺钉型	
		• 1 个	6ES7 392-1AM00-0AA0
		• 100 个	6ES7 392-1AM00-1AB0
		40 针，弹簧型	
		• 1 个	6ES7 392-1BM01-0AA0
		• 100 个	6ES7 392-1BM01-1AB0
S7-Technology V4.2	6ES7 864-1CC42-0YA5	插槽号码牌	6ES7 912-0AA00-0AA0
任务：使用 SIMATIC S7 CPU 31xT-2 DP 和 SIMATIC S7 CPU 317TF-2 DP 组态、编程工艺任务时所需的选件包		S7-300 手册	
要求：		设计，CPU 数据，模块数据，指令表	
STEP 7 V5.4 SP5 或以上版本		德语	6ES7 398-8FA10-8AA0
供货清单：在 DVD 光盘；包括用于 CPU 31xT-2 DP 和 CPU 317TF-2 DP 的文档（DVD 光盘）		英语	6ES7 398-8FA10-8BA0
		SIMATIC 手册汇编	6ES7 998-8XC01-8YE0
		电子版使用手册光盘	
		多种语言：LOGO!，SIMADYN，SIMATIC 总线部件，SIMATIC C7，SIMATIC 分布式 I/O，SIMATIC HMI，SIMATIC 传感器，SIMATIC NET，基于 SIMATIC PC 的自动化，SIMATIC PCS 7，SIMATIC 编程器 / PC，SIMATIC S7，SIMATIC 软件，SIMATIC TDC	
		SIMATIC 手册汇编，1 年更新服务	6ES7 998-8XC01-8YE2
		当前“手册汇编”DVD 盘，以及后续三次更新	

中央处理单元

T-CPU

技术规格 (续)

电源连接器	6ES7 391-1AA00-0AA0
10 个; 备件	
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0
10 个; 备件	
标签盖	6ES7 392-2XY00-0AA0
10 个, 备件	
用于机器铭牌的标签纸	
用于 32 通道信号模块, DIN A4, 用于激光打印机打印;	
10 个	
深绿色	6ES7 392-2AX10-0AA0
浅褐色	6ES7 392-2BX10-0AA0
黄色	6ES7 392-2CX10-0AA0
红色	6ES7 392-2DX10-0AA0
PC 适配器 USB A2	6GK1 571-0BA00-0AA0
用于将编程器 /PC 或便携式 PC 连 接到 PROFIBUS 或 MPI, 供货时提 供 USB 电缆	
PROFIBUS DP 总线连接器 RS 485	
• 90 度电缆出线, 最大传输速率 12 Mbit/s	
- 不带编程器接口	6ES7 972-0BA12-0XA0
- 带编程器接口	6ES7 972-0BB12-0XA0
• 带用于 FastConnect 连接系统的 90 度电缆出口, 最大传输速率 12 Mbit/s	
- 不带编程器接口, 1 个	6ES7 972-0BA52-0XA0
- 不带编程器接口, 100 个	6ES7 972-0BA52-0XB0
- 带编程器接口, 1 个	6ES7 972-0BB52-0XA0
- 带编程器接口, 100 个	6ES7 972-0BB52-0XB0
• 用于 SIMATIC OP 的轴向电缆出 线, 用于连接 PPI、MPI、 PROFIBUS	6GK1 500-0EA02

PROFIBUS Fast Connect 总线电缆 标准型具有用于快速安装的特殊设计，2 芯，屏蔽，按米销售，最大供货单位 1000 m，最小订货数量 20 m	6XV1 830-0EH10
用于 PROFIBUS 的 RS 485 中继器 传输速率最高 12 Mbit/s；24 V DC； 外壳防护等级 IP20	6ES7 972-0AA02-0XA0
PROFIBUS 总线部件 用于建立 MPI/PROFIBUS 通信	参见 IK PI 产品目录和 CA 01

概述



- 数字量输入
- 用于连接标准开关和两线制接近开关

技术规格

	6ES7 321-1BH02-0AA0	6ES7 321-1BH50-0AA0	6ES7 321-1BL00-0AA0	6ES7 321-1BP00-0AA0	6ES7 321-1BH10-0AA0
电源电压					
负载电压 L+					
• 直流额定电压	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
输入电流					
从背板总线 5V DC, 最大	10 mA	10 mA	15 mA	100 mA	110 mA
功耗					
典型功耗	3.5 W	3.5 W	6.5 W	7 W	3.8 W
数字量输入					
数字量输入点数	16	16	32	64	16
输入特性曲线, 符合标准 IEC 61131, Type 1	✓	✓	✓	✓	✓
可同时控制的输入点数					
• 水平安装					
- 最高 40°C 时, 最大	16	16	32	64	16
- 最高 60°C 时, 最大	16	16	16	32	16
• 垂直安装					
- 最高 40°C 时, 最大	16	16	32	32	16
输入电压					
• 输入电压的类型	DC	DC	DC	DC	DC
• 直流额定值	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
• 信号 "0"	-30 ~ +5 V	-5 ~ +30 V	-30 ~ +5 V	-30 ~ +5 V	-30 ~ +5 V
• 信号 "1"	13 ~ 30 V	-13 ~ -30 V	13 ~ 30 V	13 ~ 30 V	13 ~ 30 V
输入电流					
• 信号 "1", 典型值	7 mA	7 mA	7 mA	4.2 mA ; 典型值	7 mA
输入延时 (针对输入电压的额定值)					
• 标准输入					
- 可进行参数设置	-	-	-	-	-
- "0" 到 "1" 时, 最小值	1.2 ms	1.2 ms	1.2 ms	1.2 ms	25 µs
- "0" 到 "1" 时, 最大值	4.8 ms	4.8 ms	4.8 ms	4.8 ms	75 µs
电缆长度					
• 屏蔽电缆的最大长度	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
编码器					
可连接的编码器					
• 2 线制传感器	✓	✓	✓	-	✓
- 允许的静态电流 (2 线制传感器), 最大	1.5 mA	1.5 mA	1.5 mA		1.5 mA
等时同步模式					
等时同步运行 (同步至终端)	-	-	-	-	✓

数字量模块

SM321 数字量输入模块

技术规格 (续)

	6ES7 321-1BH02-0AA0	6ES7 321-1BH50-0AA0	6ES7 321-1BL00-0AA0	6ES7 321-1BP00-0AA0	6ES7 321-1BH10-0AA0
中断 / 诊断 / 状态信息					
报警					
• 报警	-	-	-	-	-
• 诊断报警	-	-	-	-	-
• 硬件中断	-	-	-	-	-
诊断消息					
• 诊断功能	-	-	-	-	-
诊断 LED 指示灯					
• 数字量输入状态指示（绿色）	✓	✓	✓	✓	✓
电气隔离					
电气隔离数字量输入					
• 通道之间	-	-	-	-	-
• 通道间每组点数	16	16	16	16	16
• 通道和背板总线间	✓；光电耦合	✓；光电耦合	✓；光电耦合	✓；光电耦合	✓；光电耦合
隔离					
隔离测试电压	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC
连接					
所需前连接器	20 针	20 针	40 针	电缆： 6ES7 392-4Bxx0-0AA0 端子排： 6ES7 392-1xN00-0AA0	20 针
外形尺寸					
宽度	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm	112 mm	120 mm
重量					
约重	200 g	200 g	260 g	约 230 g	200 g
6ES7 321-7BH01-0AB0		6ES7 321-1CH00-0AA0	6ES7 321-1CH20-0AA0	6ES7 321-1FH00-0AA0	
电源电压					
负载电压 L+					
• 直流额定电压	24 V	24 V	48 V		
负载电压 L1					
• 交流额定值		24 V			230 V；120/230 V AC； 所有负载电压必须具有相同相位。
输入电流					
从负载电压 L+（空载），最大	90 mA				
从背板总线 5 V DC，最大	130 mA	100 mA	40 mA	29 mA	
功耗					
典型功耗	4 W	1.5 W，24 V 时； 2.8 W，48 V 时	4.3 W	4.9 W	
数字量输入					
数字量输入点数	16	16	16	16	
输入特性曲线，符合标准 IEC 61131，Type 1		✓	✓	✓	
输入特性曲线，符合标准 IEC 61131，Type 2	✓				
可同时控制的输入点数					
• 水平安装					
- 最高 40 °C 时，最大	16	16	8	16	
- 最高 60 °C 时，最大	16	16	8；6 ~ U _e 146 V	16	
• 垂直安装					
- 最高 40 °C 时，最大	16	16	8	16	

技术规格 (续)

	6ES7 321-7BH01-0AB0	6ES7 321-1CH00-0AA0	6ES7 321-1CH20-0AA0	6ES7 321-1FH00-0AA0
输入电压 • 输入电压的类型 • 交流额定值 • 直流额定值 • 信号 "0" • 信号 "1" • 频率范围	DC 24 V -30 ~ +5 V 13 ~ 30 V	AC/DC 24 V ; AC 24 或 48 V 24 V ; DC 24 或 48 V -5 ~ +5 V AC 14 ~ 60 V AC 0 ~ 63 Hz	DC 48 V ; 48 ~ 125 V DC -146 ~ +15 V DC 30 ~ 146 V DC	AC 230 V ; 120/230 V AC 0 ~ 40 V 79 ~ 264 V 47 ~ 63 Hz
输入电流 • 信号 "1", 典型值	7 mA	2.7 mA	3.5 mA	6.5 mA ; (120 V, 60 Hz) , 16 mA (230 V, 50 Hz)
输入延时 (针对输入电压的额定值) • 标准输入 - 可进行参数设置 - "0" 到 "1" 时, 最小 - "0" 到 "1" 时, 最大	✓ ; 0.1 / 0.5 / 3 / 15 / 20 ms	- 16 ms 16 ms	- 0.1 ms 3.5 ms	- 25 ms 25 ms
电缆长度 • 屏蔽电缆的最大长度 • 未屏蔽电缆的最大长度	1000 m 600 m	1000 m 600 m	1000 m 600 m	1000 m 600 m
编码器 可连接的编码器 • 2 线制传感器 - 允许的静态电流 (2 线制传感器), 最大	✓ 2 mA	✓ 1 mA	✓ 1 mA	✓ 2 mA
等时同步模式 等时同步运行 (同步至终端)	✓	-	-	-
中断 / 诊断 / 状态信息 报警 • 报警 • 诊断报警 • 硬件中断	✓ ✓ ; 可进行参数设置 ✓ ; 可进行参数设置	- - -	- - -	- - -
诊断消息 • 诊断功能	✓ ; 可进行参数设置	-	-	-
诊断 LED 指示灯 • 数字量输入状态指示 (绿色)	✓	✓	✓	✓
电气隔离 电气隔离数字量输入 • 通道之间 • 通道间每组点数 • 通道和背板总线间	- 16 ✓ ; 光电耦合	✓ 1 ✓ ; 光电耦合	- 8 ✓ ; 光电耦合	- 4 ✓ ; 光电耦合
隔离 隔离测试电压	500 V DC	1500 V AC	1500 V DC	4000 V DC
连接 所需前连接器	20 针	40 针	20 针	20 针
外形尺寸 宽度	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
重量 约重	200 g	260 g	200 g	240 g

数字量模块

SM321 数字量输入模块

技术规格 (续)

	6ES7 321-1EL00-0AA0	6ES7 321-1FF01-0AA0	6ES7 321-1FF10-0AA0
电源电压			
负载电压 L1			
• 交流额定值	120 V	230 V ; 120/230 V AC	230 V ; 120/230 V AC ; 所有负载电压必须具有相同相位。
输入电流			
从背板总线 5V DC , 最大	16 mA	29 mA	100 mA
功耗			
典型功耗	4 W	4.9 W	4.9 W
数字量输入			
数字量输入点数	32	8	8
输入特性曲线, 符合标准 IEC 61131 , Type 1		✓	✓
输入特性曲线, 符合标准 IEC 61131 , Type 2	✓		
可同时控制的输入点数			
• 水平安装			
- 最高 40 °C 时, 最大	32		
- 最高 60 °C 时, 最大	24	8	8
• 垂直安装			
- 最高 40 °C 时, 最大	32	8	8
输入电压			
• 输入电压的类型	AC	AC	AC
• 交流额定值	120 V	230 V ; 120/230 V AC	120 V ; 120/230 V AC
• 信号 "0"	0 ~ 20 V	0 ~ 40 V	0 ~ 40 V
• 信号 "1"	74 ~ 132 V	79 ~ 264 V	79 ~ 264 V
• 频率范围	47 ~ 63 Hz	47 ~ 63 Hz	47 ~ 63 Hz
输入电流			
• 信号 "1", 典型值	21 mA	6.5 mA ; (120 V) ; 11 mA (230 V)	7.5 mA ; (120 V) ; 17.3 mA (230 V)
输入延时 (针对输入电压的额定值)			
• 标准输入			
- 可进行参数设置	-	-	-
- "0" 到 "1" 时, 最大	15 ms	25 ms	25 ms
电缆长度			
• 屏蔽电缆的最大长度	1000 m	1000 m	1000 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	600 m	600 m	600 m
编码器			
可连接的编码器			
• 2 线制传感器	✓	✓	✓
- 允许的静态电流 (2 线制传感器), 最大	4 mA	2 mA	2 mA
等时同步模式			
等时同步运行 (同步至终端)	-	-	-

技术规格 (续)

	6ES7 321-1EL00-0AA0	6ES7 321-1FF01-0AA0	6ES7 321-1FF10-0AA0
中断 / 诊断 / 状态信息			
报警	-	-	-
• 报警	-	-	-
• 诊断报警	-	-	-
• 硬件中断	-	-	-
诊断消息			
• 诊断功能	-	-	-
诊断 LED 指示灯			
• 数字量输入状态指示 (绿色)	✓ ; 每个通道	✓	✓
电气隔离			
电气隔离数字量输入			
• 通道之间	-	-	✓
• 通道间每组点数	8	2	1
• 通道和背板总线间	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合
隔离			
隔离测试电压	2500 V DC	4000 V DC	1500 V AC
连接			
所需前连接器	40 针	20 针	40 针
外形尺寸			
宽度	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm
重量			
约重	300 g	240 g	240 g

数字量模块

SM321 数字量输入模块

订货数据	订货号	订货数据	订货号
SM321 数字量输入模块 包括标签条和总线连接器		SIMATIC TOP connect	参见第 149 页；有关相关模块适用部件信息，请浏览工业业务领域网上商城
16 路输入，24 V DC	6ES7 321-1BH02-0AA0	总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0
16 路输入，24 V DC，有源低电平	6ES7 321-1BH50-0AA0	1 个（备件）	
32 路输入，24 V DC	6ES7 321-1BL00-0AA0	标签条	
64 路输入，24 V DC，有源高 / 低电平	6ES7 321-1BP00-0AA0	10 个（备件）	
注： 需要 6ES7392-4 ~ 0-0AA0 连接电缆和 6ES7392-1.N00-0AA0 端子排。		用于带 20 针前连接器的模块	6ES7 392-2XX00-0AA0
16 路输入，24 ~ 48 V DC	6ES7 321-1CH00-0AA0	用于带 40 针前连接器的模块	6ES7 392-2XX10-0AA0
16 路输入，48 ~ 125 V DC	6ES7 321-1CH20-0AA0	标签盖	
16 路输入，24 V DC，针对等时同步模式	6ES7 321-1BH10-0AA0	10 个（备件）	
32 路输入，120 V AC	6ES7 321-1EL00-0AA0	用于带 20 针前连接器的模块	6ES7 392-2XY00-0AA0
8 路输入，120/230 V AC	6ES7 321-1FF01-0AA0	用于带 40 针前连接器的模块	6ES7 392-2XY10-0AA0
8 路输入，120/230 V AC，单根	6ES7 321-1FF10-0AA0	用于机器铭牌的标签纸	
16 路输入，120/230 V AC	6ES7 321-1FH00-0AA0	用于带 20 针前连接器的模块；DIN A4，用于通过激光打印机进行打印；10 个	
16 路输入，24 V DC，针对等时同步模式，具有诊断功能	6ES7 321-7BH01-0AB0	深绿色	6ES7 392-2AX00-0AA0
前连接器		浅褐色	6ES7 392-2BX00-0AA0
20 针，螺钉型		黄色	6ES7 392-2CX00-0AA0
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0	红色	6ES7 392-2DX00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0	用于带 40 针前连接器的模块；DIN A4，用于通过激光打印机进行打印；10 个	
20 针，弹簧型		深绿色	6ES7 392-2AX10-0AA0
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0	浅褐色	6ES7 392-2BX10-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0	黄色	6ES7 392-2CX10-0AA0
40 针，螺钉型		红色	6ES7 392-2DX10-0AA0
• 1 个	6ES7 392-1AM00-0AA0	SIMATIC 手册汇编	6ES7 998-8XC01-8YE0
• 100 个	6ES7 392-1AM00-1AB0	电子版使用手册光盘	
40 针，弹簧型		多种语言：LOGO!，SIMADYN，SIMATIC 总线部件，SIMATIC C7，SIMATIC 分布式 I/O，SIMATIC HMI，SIMATIC 传感器，SIMATIC NET，SIMATIC 基于 PC 的自动化，SIMATIC PCS 7，SIMATIC 编程器 / PC，SIMATIC S7，SIMATIC 软件，SIMATIC TDC	
• 1 个	6ES7 392-1BM01-0AA0	SIMATIC 手册汇编，1 年更新服务	6ES7 998-8XC01-8YE2
• 100 个	6ES7 392-1BM01-1AB0	当前“手册汇编”DVD 盘，以及后续三次更新	
S7-300 连接电缆		S7-300 手册	
用于 64 通道模块；2 个		设计，CPU 数据，模块数据，指令表	
1 m	6ES7 392-4BB00-0AA0	德语	6ES7 398-8FA10-8AA0
2.5 m	6ES7 392-4BC50-0AA0	英语	6ES7 398-8FA10-8BA0
5 m	6ES7 392-4BF00-0AA0		
端子排			
用于 64 通道模块；2 个			
螺钉型接线端子	6ES7 392-1AN00-0AA0		
弹簧型接线端子	6ES7 392-1BN00-0AA0		
前门，增强型	6ES7 328-0AA00-7AA0		
例如，用于 32 通道模块；用于连接 1.3mm ² /16 AWG 导线，深棕色接线图和铭牌			

概述



- 数字量输出
- 用于连接电磁阀、接触器、小功率电机、指示灯和电机起动器

技术规格

	6ES7 322-1BH01-0AA0	6ES7 322-1BH10-0AA0	6ES7 322-1BL00-0AA0	6ES7 322-1BP00-0AA0	6ES7 322-1BP50-0AA0	6ES7 322-8BF00-0AB0
电源电压						
负载电压 L+						
• 直流额定电压	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
输入电流						
从负载电压 L+ (空载), 最大值	80 mA	110 mA	160 mA	75 mA	75 mA	90 mA
从背板总线 5V DC, 最大值	80 mA	70 mA	110 mA	100 mA	100 mA	70 mA
功耗						
典型功耗	4.9 W	5 W	6.6 W	6 W	6 W	5 W
数字量输出						
数字量输出点数	16	16	32	64	64	8
感性关断电压限制	L+ (-53V)	L+ (-53V)	L+ (-53V)	L+ (-53V)	M+ (45V)	L+ (-45V)
最大灯负载	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W	5 W
负载阻抗范围						
• 下限	48 Ω	48 Ω	48 Ω	80 Ω	80 Ω	48 Ω
• 上限	4 kΩ	4 kΩ	4 kΩ	10 kΩ	10 kΩ	3 kΩ
输出电压						
• 信号为“1”时, 最小电压	L+ (-0.8V)	L+ (-0.8V)	L+ (-0.8V)	L+ (-0.5V)	M+ (0.5V)	L+ (-0.8V ~ -1.6V)
输出电流						
• 信号为“1”时, 额定值	0.5 A	0.5 A	0.5 A	0.3 A	0.3 A	0.5 A
• 信号为“1”时的最小允许范围				2.4 mA	2.4 mA	
• 信号为“1”时的最大允许范围				0.36 A	0.36 A	
• 信号为“1”时的允许范围 0 ~ 40°C 时, 最小	5 mA	5 mA	5 mA			10 mA
• 信号为“1”时的允许范围 0 ~ 40°C 时, 最大	0.6 A	0.6 A	0.6 A			0.6 A
• 信号为“1”时的允许范围 40 ~ 60°C 时, 最小	5 mA	5 mA	5 mA			10 mA
• 信号为“1”时的允许范围 40 ~ 60°C 时, 最大	0.6 A	0.6 A	0.6 A			0.6 A
• 信号为“1”时的最小负载电流	5 mA	5 mA	5 mA			10 mA
• 信号为“0”时的最大残余电流	0.5 mA	0.5 mA	0.5 mA	0.1 mA		0.5 mA
开关频率						
• 阻性负载时, 最大	100 Hz	1000 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz	100 Hz
• 感性负载时, 最大	0.5 Hz	0.5 Hz	0.5 Hz	0.5 Hz	0.5 Hz	2 Hz
• 灯负载时, 最大	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz

数字量模块

SM322 数字量输出模块

技术规格 (续)

	6ES7 322-1BH01-0AA0	6ES7 322-1BH10-0AA0	6ES7 322-1BL00-0AA0	6ES7 322-1BP00-0AA0	6ES7 322-1BP50-0AA0	6ES7 322-8BF00-0AB0
每组输出电流总和						
• 水平安装						
- 最高 40°C 时, 最大	4 A	4 A	4 A	1.6 A	1.6 A	4 A
- 最高 60°C 时, 最大	3 A	3 A	3 A	1.2 A	1.2 A	3 A
• 垂直安装						
- 最高 40°C 时, 最大	2 A	2 A	2 A	1.6 A	1.6 A	4 A
每个模块输出电流总和						
• 水平安装						
- 最高 60°C 时, 最大				4.8A	4.8A	
• 所有其它安装位置						
- 最高 40°C 时, 最大				6.4A	6.4A	
电缆长度						
• 屏蔽电缆的最大长度	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
中断 / 诊断 / 状态信息						
报警						
• 诊断报警	-	-	-	-	-	✓ ; 可进行参数设置
诊断消息						
• 诊断	-	-	-	-	-	✓
电气隔离						
电气隔离数字量输出						
• 通道间每组点数	8	8	8	16	16	8
• 通道和背板总线间	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合
隔离						
隔离测试电压	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC
连接						
所需前连接器	20 针	20 针	40 针	电缆 : 6ES7 392-4Bxx0-0AA0 端子排: 6ES7 392-1xN00-0AA0	电缆 : 6ES7 392-4Bxx0-0AA0 端子排: 6ES7 392-1xN00-0AA0	20 针
外形尺寸						
宽度	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm	112 mm	112 mm	120 mm
重量						
约重	190 g	200 g	260 g	230 g	230 g	210 g

技术规格 (续)

	6ES7 322-5GH00-0AB0	6ES7 322-1CF00-0AA0	6ES7 322-1BF01-0AA0	6ES7 322-1FF01-0AA0	6ES7 322-5FF00-0AB0	6ES7 322-1FH00-0AA0
电源电压 负载电压 L+ • 直流额定电压	24 V ; 24 / 48	48 V ; 48 ~ 125 V DC	24 V			
负载电压 L1 • 交流额定值				230 V ; 120/230 V AC	230 V ; 120/230 V AC	230 V ; 120/230 V AC
输入电流 从负载电压 L+ (空载), 最大	200 mA	2 mA	60 mA			2 mA
从负载电源 L1 (空载), 最大				2 mA	2 mA	3 mA
从背板总线 5 V DC, 最大	100 mA	100 mA	40 mA	100 mA	100 mA	200 mA
功耗 典型功耗	2.8 W	7.2 W	6.8 W	8.6 W	8.6 W	8.6 W
数字量输出 数字量输出点数	16	8	8	8	8	16
感性关断电压限制		M (-1V)	L+ (-48V)			
最大灯负载	2.5 W	15 W ; 15 W (48 V) 或 40 W (125 V)	10 W	50 W	50 W	50 W
负载阻抗范围 • 下限 • 上限			12 Ω 4 kΩ			
输出电压 • 信号为“1”时的最小电压	L+ (-0.25V)	L+ (-1.2V)	L+ (-0.8V)	L1 (-1.5V)	L1 (-8.5V)	
输出电流 • 信号为“1”时的额定值 • 信号为“1”时的允许范围 0 ~ 40 °C 时, 最小 • 信号为“1”时的允许范围 0 ~ 40 °C 时, 最大 • 信号为“1”时的允许范围 40 ~ 60 °C 时, 最小 • 信号为“1”时的允许范围 40 ~ 60 °C 时, 最大 • 信号为“1”时的最小负载电 流 • 信号为“1”时的最大允许冲 击电流 • 信号为“0”时的最大残余电 流	0.5 A 0.5 A 0.5 A 1.5 A, 50 ms ; 1 A, 2 s, 一次 10μA	1.5 A 10 mA 1.5 A 10 mA 1.5 A 10 mA 3 A, 10 ms 0.5 mA	2 A 5 mA 2.4 A 5 mA 2.4 A 5 mA 0.5 mA	2 A 10 mA 2 A 10 mA 1 A 10 mA 20 A, 最大 1 个交 流周期 2 mA	2 A 10 mA 2 A 10 mA 1 A 10 mA 20 A, 2 个半波 2 mA	1 A 10 mA 1 A 10 mA 0.5 A 10 mA 20 A, 2 个半波 2 mA
开关频率 • 最大阻性负载 • 最大感性负载 • 最大灯负载	10 Hz 0.5 Hz 0.5 Hz	25 Hz 0.5 Hz 10 Hz	100 Hz 0.5 Hz 10 Hz	10 Hz 0.5 Hz 1 Hz	10 Hz 0.5 Hz 1 Hz	10 Hz 0.5 Hz 1 Hz
每组输出电流总和 • 水平安装 - 最高 40 °C 时, 最大 - 最高 50 °C 时, 最大 - 最高 60 °C 时, 最大 • 垂直安装 - 最高 40 °C 时, 最大	0.5 A ; (每个模块 8A) 0.5 A ; (每个模块 8A) 0.5 A ; (每个模块 8A)	6 A 4 A 3 A 4 A	4 A 4 A 4 A	4 A 2 A 2 A	8 A 4 A 4 A	4 A 2 A 2 A
电缆长度 • 屏蔽电缆的最大长度 • 未屏蔽电缆的最大长度	1000 m 600 m	1000 m 600 m	1000 m 600 m	1000 m 600 m	1000 m 600 m	1000 m 600 m

数字量模块

SM322 数字量输出模块

技术规格 (续)

	6ES7 322-5GH00-0AB0	6ES7 322-1CF00-0AA0	6ES7 322-1BF01-0AA0	6ES7 322-1FF01-0AA0	6ES7 322-5FF00-0AB0	6ES7 322-1FH00-0AA0
中断 / 诊断 / 状态信息 报警 • 诊断报警	✓ ; 可进行参数设置	-	-	-	✓ ; 可进行参数设置	-
诊断消息 • 诊断	✓ ; 可进行参数设置	-	-	✓	✓	✓
电气隔离 电气隔离数字量输出 • 通道间每组点数 • 通道和背板总线间	1 ✓ ; 光电耦合	4 ✓ ; 光电耦合	4 ✓ ; 光电耦合	4 ✓ ; 光电耦合	1 ✓ ; 光电耦合	8 ✓ ; 光电耦合
隔离 隔离测试电压	1500 V AC	1500 V AC	500 V DC	1500 V AC	1500 V AC	4000 V DC
连接 所需前连接器	40 针	20 针	20 针	20 针	40 针	20 针
外形尺寸 宽度	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
重量 约重	260 g	250 g	190 g	275 g	275 g	275 g
	6ES7 322-1FL00-0AA0	6ES7 322-1HF01-0AA0	6ES7 322-1HF10-0AA0	6ES7 322-5HF00-0AB0	6ES7 322-1HH01-0AA0	
电源电压 负载电压 L+ • 直流额定电压		24 V	120 V	24 V	120 V	
负载电压 L1 • 交流额定值	120 V; 120/230 V AC		230 V	230 V	230 V	
输入电流 从负载电压 L+（空载），最大		110 mA ；继电器的 电流消耗				
从负载电源 L1（空载），最大	10 mA	110 mA				
从背板总线 5V DC，最大	190 mA	40 mA	40 mA	100 mA	100 mA	
功耗 典型功耗	25 W	3.2 W	4.2 W	3.5 W	4.5 W	
数字量输出 数字量输出点数	32	8 ；继电器输出	8 ；继电器输出	8 ；继电器输出	16 ；继电器输出	
最大灯负载	50 W	50 W	1500 W; 230 V AC	1500 W; 230 V AC	50 W; 230 V AC	
输出电压 • 信号为“1”时的最小电压	L1 (-0.8V)					
输出电流 • 信号为“1”时的额定值 • 信号为“1”时的允许范围 0 ~ 40 °C 时，最小 • 信号为“1”时的允许范围 0 ~ 40 °C 时，最大 • 信号为“1”时的允许范围 40 ~ 60 °C 时，最小 • 信号为“1”时的允许范围 40 ~ 60 °C 时，最大 • 信号为“1”时的最小负载电流 • 信号为“1”时的最大允许冲击电流 • 信号为“0”时的最大残余电流	1 A 10 mA 1 A 10 mA 1 A 10 mA 10 A ; 每组 (2 个交流周期) 2 mA	2 A 5 mA	5 A 5 mA	5 A 10 mA	2 A 10 mA	

技术规格 (续)

	6ES7 322-1FL00-0AA0	6ES7 322-1HF01-0AA0	6ES7 322-1HF10-0AA0	6ES7 322-5HF00-0AB0	6ES7 322-1HH01-0AA0
开关频率					
• 最大阻性负载	10 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz
• 最大感性负载	0.5 Hz	0.5 Hz	0.5 Hz	0.5 Hz	0.5 Hz
• 最大灯负载	1 Hz	2 Hz	2 Hz	2 Hz	1 Hz
• 最大机械负载		10 Hz	10 Hz	10 Hz	10 Hz
每组输出电流总和					
• 水平安装					
- 最高 40 °C 时, 最大	4 A		5 A	5 A	8 A
- 最高 60 °C 时, 最大	3 A				
• 垂直安装					
- 最高 40 °C 时, 最大	4 A		5 A	5 A	8 A
继电器输出					
• 继电器线圈 L+ 的额定输入电压 (直流)		24 V ; 110 mA	24 V		24 V
• 最大动作次数		300000 ; 230 V AC; 100000 ; 120 V AC; 200000 ; 24 V DC; 300000 (2 A 时)	300000 ; 300000 (24 V DC , 2 A 时) ; 200000 (120 V AC , 3 A 时) ; 100000 (230 V AC , 3 A 时)	100000 ; 100000 (24 V DC , 5 A 时) ; 100000 (230 V AC , 5 A 时)	100000 ; 50000 (24 V DC , 2 A 时) ; 700000 (120 V AC , 2 A 时) ; 100000 (230 V AC , 2 A 时)
• 触点分断能力					
- 最大感性负载		2 A; 2 A (230 V AC), 2 A (24 V DC)	3 A; 3 A (230 V DC); 2 A (24 V AC)	5 A; 5 A (230 V DC); 5 A (24 V AC)	2 A; 2 A (230 V AC), 2 A (24 V DC)
- 开关频率 / 触点 / 阻性负载时 / 最大		2 A	8 A; 8 A (230 V DC); 5 A (24 V AC)	5 A; 5 A (230 V DC); 5 A (24 V AC)	2 A; 2 A (230 V AC), 2 A (24 V DC)
电缆长度					
• 屏蔽电缆的最大长度	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m	1000 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	600 m	600 m	600 m	600 m	600 m
中断 / 诊断 / 状态信息					
报警					
• 诊断报警	-	-	-	✓ ; 可进行参数设置	-
诊断消息					
• 诊断	✓	-	-	✓	-
电气隔离					
电气隔离数字量输出					
• 通道间每组点数	8	2	1	1	8
• 通道和背板总线之间	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合
隔离					
隔离测试电压	4000 V DC	1500 V AC	2000 V AC	1500 V AC	1500 V AC
连接					
所需前连接器	20 针	20 针	40 针	40 针	20 针
外形尺寸					
宽度	80 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	117 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
重量					
约重	500 g	190 g	320 g	320 g	250 g

数字量模块

SM322 数字量输出模块

订货数据	订货号	订货号
SM322 数字量输出模块		
包括标签条和总线连接器		
8 路输出, 24 V DC, 2 A	6ES7 322-1BF01-0AA0	前门, 增强型
16 路输出, 24 V DC, 0.5 A	6ES7 322-1BH01-0AA0	例如用于 32 通道模块; 用于连接 1.3mm ² /16 AWG 导线
16 路输出, 24 V DC, 0.5 A, 高速	6ES7 322-1BH10-0AA0	SIMATIC TOP connect
32 路输出, 24 V DC, 0.5 A	6ES7 322-1BL00-0AA0	参见第 149 页; 有关相关模块适用部件信息, 请浏览工业业务领域网上商城
64 路输出, 24 V DC, 0.3 A	6ES7 322-1BP00-0AA0	总线连接器
注: 需要 6ES7392-4...0-0AA0 连接电缆和 6ES7392-1.N00-0AA0 端子排。		1 个 (备件)
64 路输出, 24V DC, 0.3A, 漏电流输出	6ES7 322-1BP50-0AA0	SM322 熔断器套件
注: 需要 6ES7392-4...0-0AA0 连接电缆和 6ES7392-1.N00-0AA0 端子排。		10 个熔断器, 8A 快速熔断, 2 个熔断器座; 用于 6ES7 322-1FF01-0AA0, 6ES7 322-1FH00-0AA0
8 路输出, 24 V DC, 0.5 A, 具有诊断功能	6ES7 322-8BF00-0AB0	10 个 6.3A 熔断器; 用于 6ES7 322-1CF00-0AA0
16 路输出, 24/48 V DC, 0.5 A	6ES7 322-5GH00-0AB0	标签条
8 路输出, 48 ~ 125 V DC, 1.5 A	6ES7 322-1CF00-0AA0	10 个 (备件)
8 路输出, 120/230 V AC, 1 A	6ES7 322-1FF01-0AA0	用于带 20 针前连接器的模块
8 路输出, 120/230 V AC, 2 A	6ES7 322-5FF00-0AB0	用于带 40 针前连接器的模块
16 路输出, 120/230 V AC, 1 A	6ES7 322-1FH00-0AA0	标签盖
32 路输出, 120 V AC, 1 A	6ES7 322-1FL00-0AA0	10 个 (备件)
8 路输出, 继电器, 2 A	6ES7 322-1HF01-0AA0	用于带 20 针前连接器的模块
8 路输出, 继电器, 5 A	6ES7 322-1HF10-0AA0	用于带 40 针前连接器的模块
8 路输出, 继电器, 5 A, 带 RC 滤波器, 过压保护	6ES7 322-5HF00-0AB0	用于机器铭牌的标签纸
16 点输出, 继电器, 8 A	6ES7 322-1HH01-0AA0	用于带 20 针前连接器的模块; DIN A4, 可使用激光打印机进行打印; 10 个
前连接器		深绿色
20 针, 螺钉型		浅褐色
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0	黄色
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0	红色
20 针, 弹簧型		用于带 40 针前连接器的模块; DIN A4, 可使用激光打印机进行打印; 10 个
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0	深绿色
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0	浅褐色
40 针, 螺钉型		黄色
• 1 个	6ES7 392-1AM00-0AA0	红色
• 100 个	6ES7 392-1AM00-1AB0	SIMATIC 手册汇编
40 针, 弹簧型		电子手册 DVD 盘, 多语种
• 1 个	6ES7 392-1BM01-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1BM01-1AB0	SIMATIC 手册汇编, 1 年更新服务
S7-300 连接电缆		当前“手册汇编”DVD 盘, 以及后续三次更新
用于 64 通道模块; 2 个		S7-300 手册
1 m	6ES7 392-4BB00-0AA0	设计, CPU 数据, 模块数据, 指令表
2.5 m	6ES7 392-4BC50-0AA0	德语
5 m	6ES7 392-4BF00-0AA0	英语
端子排		6ES7 398-8FA10-8AA0
用于 64 通道模块; 2 个		6ES7 398-8FA10-8BA0
螺钉型接线端子	6ES7 392-1AN00-0AA0	
弹簧型接线端子	6ES7 392-1BN00-0AA0	

概述



- 数字量输入和输出
- 用于连接标准开关、2 线制接近开关、电磁阀、接触器、小功率电机、灯和电机执行器

技术规格

	6ES7 323-1BH01-0AA0	6ES7 323-1BL00-0AA0	6ES7 327-1BH00-0AB0
电源电压			
负载电压 L+			
• 直流额定电压	24 V	24 V	24 V
输入电流			
从负载电压 L+ (空载), 最大	40 mA	80 mA	20 mA
从背板总线 5V DC, 最大	40 mA	80 mA	60 mA
功耗			
典型功耗	3.5 W	6.5 W	3 W
数字量输入			
数字量输入点数	8	16	8 ; 8 路硬接线, 或 8 路可单独参数化
输入特性曲线, 符合标准 IEC 61131, Type 1	✓	✓	✓
可同时控制的输入点数			
• 所有安装位置			
- 最高 40°C 时, 最大	8	16	16
- 最高 60°C 时, 最大	8	8	16
输入电压			
• 输入电压的类型	DC	DC	DC
• 直流额定值	24 V	24 V	24 V
• 信号 "0" 时	-30 ~ +5 V	-30 ~ +5 V	-30 ~ +5 V
• 信号 "1" 时	13 ~ 30 V	13 ~ 30 V	15 ~ 30 V
输入电流			
• 信号 "1" 时, 典型值	7 mA	7 mA	6 mA
输入延时 (针对输入电压的额定值)			
• 标准输入			
- "0" 到 "1" 时, 最小	1.2 ms	1.2 ms	1.2 ms
- "0" 到 "1" 时, 最大	4.8 ms	4.8 ms	4.8 ms
- "1" 到 "0" 时, 最小	1.2 ms	1.2 ms	1.2 ms
- "1" 到 "0" 时, 最大	4.8 ms	4.8 ms	4.8 ms
电缆长度			
• 屏蔽电缆的最大长度	1000 m	1000 m	1000 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	600 m	600 m	600 m

数字量模块

SM323/327 数字量输入 / 输出模块

技术规格 (续)

	6ES7 323-1BH01-0AA0	6ES7 323-1BL00-0AA0	6ES7 327-1BH00-0AB0
数字量输出			
数字量输出点数	8	16	8 ; 还可以单独参数化为数字量输入
功能 / 短路强度 • 典型响应阈值	✓ ; 电子式 1 A	✓ ; 电子式 1 A	✓ ; 电子式 1 A
感性关断电压限制	L+ (-53 V)	L+ (-48 V)	L+ (-54 V)
最大灯负载	5 W	5 W	5 W
控制数字量输入	✓	✓	✓
负载阻抗范围 • 下限 • 上限	48 Ω 4 kΩ	48 Ω 4 kΩ	48 Ω 4 kΩ
输出电压 • 信号为“1”时的最小电压	L+ (-0.8V)	L+ (-0.8V)	L+ (-1.5V)
输出电流 • 信号为“1”时的额定值 • 信号为“1”时的允许范围 0 ~ 60°C 时, 最小 • 信号为“1”时的允许范围 0 ~ 60°C 时, 最大 • 信号为“1”时的最小负载电流 • 信号为“0”时的最大残余电流	0.5 A 5 mA 0.6 A 5 mA 0.5 mA	0.5 A 5 mA 0.6 A 5 mA 0.5 mA	0.5 A 5 mA 0.6 A 0.5 mA
输出延时, 有阻性负载 • 从“0”到“1”时的最长时间 • 从“1”到“0”时的最长时间	100 μs 500 μs	100 μs 500 μs	350 μs 500 μs
并行切换 2 路输出 • 用于提高功率 • 用于负载的冗余控制	- ✓ ; 只能是相同组的输出	- ✓ ; 只能是相同组的输出	- ✓ ; 只能是相同组的输出
开关频率 • 最大阻性负载 • 最大感性负载 • 最大灯负载	100 Hz 0.5 Hz 10 Hz	100 Hz 0.5 Hz 100 Hz	100 Hz 0.5 Hz 10 Hz
每组输出电流总和 • 水平安装 - 最高 40°C 时, 最大 - 最高 60°C 时, 最大 • 垂直安装 - 最高 40°C 时, 最大	4 A 4 A 4 A	4 A 3 A 2 A	4 A 3 A 2 A
电缆长度 • 屏蔽电缆的最大长度 • 未屏蔽电缆的最大长度	1000 m 600 m	1000 m 600 m	1000 m 600 m
编码器 可连接的编码器 • 2 线制传感器 - 允许的静态电流 (2 线制传感器), 最大	✓ 2 mA	✓ 1.5 mA	✓ 1.5 mA
等时同步模式 等时同步运行 (同步到终端)	-	-	-
中断 / 诊断 / 状态信息 报警 • 报警	-	-	-
诊断消息 • 诊断功能	-	-	-
诊断 LED 指示灯 • 数字量输出状态显示 (绿色) • 数字量输入状态指示 (绿色)	✓ ✓	✓ ✓	✓ ✓

技术规格 (续)

	6ES7 323-1BH01-0AA0	6ES7 323-1BL00-0AA0	6ES7 327-1BH00-0AB0
电气隔离			
电流隔离数字量输入			
• 通道之间	✓	✓	-
• 通道间每组点数	8	16	
• 通道和背板总线间	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合
电流隔离数字量输出			
• 通道之间	✓	✓	-
• 通道间每组点数	8	8	
• 通道和背板总线间	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合	✓ ; 光电耦合
允许电位差 不同电路之间	75 V DC/60 V AC	75 V DC/60 V AC	75 V DC/60 V AC
隔离 隔离测试电压	500 V DC	500 V DC	500 V DC
连接 所需前连接器	20 针	40 针	20 针
外形尺寸			
宽度	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm
重量 约重	220 g	260 g	200 g

数字量模块

SM323/327 数字量输入 / 输出模块

订货数据	订货号		订货号
SM 323 数字量输入 / 输出模块 包括标签条和总线连接器 8 路输入，8 路输出 16 路输入，16 路输出	6ES7 323-1BH01-0AA0 6ES7 323-1BL00-0AA0	用于机器铭牌的标签纸 用于带有 20 针前连接器的模块； DIN A4，用于通过激光打印机进行 打印；10 个 深绿色 浅褐色 黄色 红色	6ES7 392-2AX00-0AA0 6ES7 392-2BX00-0AA0 6ES7 392-2CX00-0AA0 6ES7 392-2DX00-0AA0
SM 327 数字量输入 / 输出模块 包括标签条和总线连接器 8 路输入，8 路输入或输出（可以 设置）	6ES7 327-1BH00-0AB0	用于带 40 针前连接器的模块； DIN A4，用于通过激光打印机进行 打印；10 个 深绿色 浅褐色 黄色 红色	6ES7 392-2AX10-0AA0 6ES7 392-2BX10-0AA0 6ES7 392-2CX10-0AA0 6ES7 392-2DX10-0AA0
前连接器 20 针，螺钉型 • 1 个 • 100 个 20 针，弹簧型 • 1 个 • 100 个 40 针，螺钉型 • 1 个 • 100 个 40 针，弹簧型 • 1 个 • 100 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0 6ES7 392-1AJ00-1AB0 6ES7 392-1BJ00-0AA0 6ES7 392-1BJ00-1AB0 6ES7 392-1AM00-0AA0 6ES7 392-1AM00-1AB0 6ES7 392-1BM01-0AA0 6ES7 392-1BM01-1AB0	SIMATIC 手册汇编 电子版使用手册光盘 多种语言：LOGO!，SIMADYN， SIMATIC 总线部件，SIMATIC C7， SIMATIC 分布式 I/O，SIMATIC HMI，SIMATIC 传感器，SIMATIC NET，SIMATIC 基于 PC 的自动化， SIMATIC PCS 7，SIMATIC 编程器 / PC，SIMATIC S7，SIMATIC 软件， SIMATIC TDC	6ES7 998-8XC01-8YE0
前门，增强型 例如：用于 32 通道模块；能够连接 1.3 mm ² /16 AWG 导线	6ES7 328-0AA00-7AA0	SIMATIC 手册汇编，1 年更新服 务 当前“手册汇编”DVD 盘，以及后续 三次更新	6ES7 998-8XC01-8YE2
SIMATIC TOP connect	参见第 149 页；有关相关模块适 用部件信息，请浏览工业业务领 域网上商城	S7-300 手册 设计，CPU 数据，模块数据，指令 表 德语 英语	6ES7 398-8FA10-8AA0 6ES7 398-8FA10-8BA0
总线连接器 1 个（备件）	6ES7 390-0AA00-0AA0		
标签条 10 个（备件） 用于带 20 针前连接器的模块 用于带 40 针前连接器的模块	6ES7 392-2XX00-0AA0 6ES7 392-2XX10-0AA0		
标签盖 10 个（备件） 用于带 20 针前连接器的模块 用于带 40 针前连接器的模块	6ES7 392-2XY00-0AA0 6ES7 392-2XY10-0AA0		

概述



- 模拟量输入
- 用于连接电压和电流传感器、热电偶、电阻和电阻温度计

技术规格

	6ES7 331-7KF02-0AB0	6ES7 331-7HF01-0AB0	6ES7 331-1KF02-0AB0	6ES7 331-7KB02-0AB0
电源电压				
负载电压 L+	24 V	24 V		24V
• 直流额定电压	✓	✓		✓
• 反极性保护				
输入电流				
从负载电压 L+ (空载), 最大	200 mA	50 mA		80 mA
从背板总线 5 V DC, 最大	50 mA	60 mA	90 mA	50 mA
功耗				
典型功耗	1 W	1.5 W	0.4 W	1.3 W
模拟量输入				
模拟量输入点数	8	8	8	2
用于电阻测量的模拟量输入点数	4		8	1
电压输入时的允许最大输入电压 (破坏限值)	20 V ; 连续; 75 V, 最长 1 s (负载持续率 1:20)	20 V ; 连续 20 V DC, 75 V DC, 最长 1 s (负载持续率 1:20)	30 V ; 12 V 连续, 30 V, 最长 1 s	20 V ; 连续; 75 V, 最长 1 s (负载持续率 1:20)
电流输入时的最大允许输入电流 (破坏极限)	40 mA	40 mA	40 mA	40 mA
电压输入范围 (额定值)				
• 0 ~ +10 V	-	-	✓	-
• 1 ~ 5 V	✓	✓	✓	✓
• 1 ~ 10 V	-	-	-	-
• -1 V ~ +1 V	✓	✓	✓	✓
• -10 V ~ +10 V	✓	✓	✓	✓
• -2.5 V ~ +2.5 V	✓	-	-	✓
• -250 mV ~ +250 mV	✓	-	-	✓
• -5 V ~ +5 V	✓	✓	✓	✓
• -50 mV ~ +50 mV	-	-	✓	-
• -500 mV ~ +500 mV	✓	✓	✓	✓
• -80 mV ~ +80 mV	✓	✓	-	✓
电流输入范围 (额定值)				
• 0 ~ 20 mA	✓	✓	✓	✓
• -10 ~ +10 mA	✓	-	-	✓
• -20 ~ +20 mA	✓	✓	✓	✓
• -3.2 ~ +3.2 mA	✓	-	-	✓
• 4 ~ 20 mA	✓	✓	✓	✓

模拟量模块

SM331 模拟量输入模块

技术规格 (续)

	6ES7 331-7KF02-0AB0	6ES7 331-7HF01-0AB0	6ES7 331-1KF02-0AB0	6ES7 331-7KB02-0AB0
输入范围 (额定值), 热偶元件 • B 型 • E 型 • J 型 • K 型 • L 型 • N 型 • R 型 • S 型 • T 型 • U 型 • TXK/TXK(L) - GOST 型	- ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ - - - - -		- - - - - - - - - -	- ✓ ✓ ✓ - ✓ - - - -
输入范围 (额定值), 电阻温度计 • Cu 10 • Ni 100 • Ni 1000 • LG-Ni 1000 • Ni 120 • Ni 200 • Ni 500 • Pt 100 • Pt 1000 • Pt 200 • Pt 500	- ✓ ; 标准型 - - - - - ✓ ; 标准型 - - -		- ✓ ; 标准型 / 气候型 ✓ ✓ ; 标准型 / 气候型 - - - ✓ ; 标准型 / 气候型 - - -	- ✓ - - - - - ✓ - - -
电阻输入范围 (额定值) • 0 ~ 150? • 0 ~ 300? • 0 ~ 600? • 0 ~ 6000?	✓ ✓ ✓ -		- - ✓ ✓	✓ ✓ ✓ -
热电偶 (TC) • 对于热电偶 • 温度补偿 - 可进行参数设置 - 内部温度补偿 - 通过补偿插口进行外部温度补偿	E、J、K、L、N 型 ✓ ✓ ✓		- - - -	E、J、K、L、N 型 ✓ ✓ ✓
电阻温度计 (RTD) • 特性曲线线性化 - 电阻温度计	Pt100 (标准型、气候型), Ni100 (标准型、气候型)		✓ ; Pt100 标准型 / 气候型; Ni100 标准型 / 气候型; Ni1000 标准型 / 气候型; LG-Ni1000 标准型 / 气候型	Pt100 (标准型、气候型), Ni100 (标准型、气候型)
特性曲线线性化 • 可进行参数设置	✓		✓	✓
电缆长度 • 屏蔽电缆的最大长度	200 m ; 80 mV 时 50 m , 且带有热电偶	200 m	200 m ; 50 mV 时, 最长 50 m	200 m ; 80 mV 时 50 m , 且带有热电偶
模拟值生成 测量原理	积分式	瞬时值转换	积分式	积分式
每个通道的积分和转换时间 / 精度 • 超限精度 (包括符号位), 最大	15 位; 单极性: 9/12/12/14 位; 双极性: 9 位 + 符号位 / 12 位 + 符号位 / 12 位 + 符号位 / 14 位 + 符号位 ✓ ; 2.5/16.67/20/100 ms 3/17/22 /102 ms 400/60/50/10Hz	14 位; 单极性: 14 位; 双极性: 13 位 + 符号位 ✓ 每通道 52 μs 400/60/50/10 Hz	13 位 ✓ ; 60/50 ms 66/55 ms 50/60 Hz	15 位; 单极性: 9/12/12/14 位; 双极性: 9 位 + 符号位 / 12 位 + 符号位 / 12 位 + 符号位 / 14 位 + 符号位 ✓ ; 2.5/16.67/20/100 ms 3/ 17/ 22/ 102 ms 400/60/50/10Hz

技术规格 (续)

	6ES7 331-7KF02-0AB0	6ES7 331-7HF01-0AB0	6ES7 331-1KF02-0AB0	6ES7 331-7KB02-0AB0
编码器				
信号编码器的连接				
• 用于电流测量, 作为 2 线制传感器	✓	✓	✓; 带外部电源	✓
• 用于电流测量, 作为 4 线制传感器	✓	✓		✓
• 用于电阻测量, 2 线制连接	✓		✓	✓
• 用于电阻测量, 3 线制连接	✓		✓	✓
• 用于电阻测量, 4 线制连接	✓		✓	✓
误差 / 准确度				
在整个温度范围内运行极限				
• 电压, 相对于输入范围	±1 %; ±1% (80 mV); ±0.6% (250 ~ 1000 mV); ±0.8% (2.5 ~ 10V)	±0.4 %	±0.6 %; ±0.6% (±5V, 10V, 1 ~ 5V, 0 ~ 10V); ±0.5% (±50 mV, 500 mV, 1V)	±1 %; ±1% (80 mV); ±0.6% (250 ~ 1000 mV); ±0.8% (2.5 ~ 10V)
• 电流, 相对于输入范围	±0.7 %; 3.2 ~ 20 mA	±0.3 %	±0.5 %; ±20 mA, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA	±0.7 %; 3.2 ~ 20 mA
• 阻抗, 相对于输入范围	±0.7 %; 150、300、600 Ω		±0.5 %; 0 ~ 6 kΩ, 0 ~ 600 kΩ	±0.7 %; 150、300、600 Ω
• 电阻式温度计, 相对于输入区域	±0.7 %; ±0.7% (Pt100/ Ni100); ±0.8% (Pt100 气候型)		1 K (Pt100、Ni100, 气候 型; Ni1000, LG-Ni1000, 标准型; Ni1000, LG-Ni1000, 气候 型); 1.2K (Pt100, Ni100, 标准型)	±0.7 %; ±0.7% (Pt100/ Ni100); ±0.8% (Pt100 气候型)
基本误差限值 (25°C 时的操作极限)				
• 电压, 相对于输入范围	±0.6 %; ±0.4% (250 ~ 1000 mV); ±0.6 % (2.5 ~ 10 mV); ±0.7 % (80 mV)	±0.25 %	±0.4 %; 0.4% (±5V, 10 V, 1 ~ 5V, 0 ~ 10V); 0.3% (±50 mV, 500 mV, 1V)	±0.6 %; ±0.6% (80 mV, 2.5 ~ 10V); ±0.4% (250 ~ 1000 mV)
• 电流, 相对于输入范围	±0.5 %; 3.2 ~ 20 mA	±0.2 %	±0.3 %; ±20 mA, 0 ~ 20 mA, 4 ~ 20 mA	±0.5 %; 3.2 ~ 20 mA
• 阻抗, 相对于输入区域	±0.5 %; 150、300、600 Ω		±0.3 %; 0 ~ 6 kΩ, 0 ~ 600 kΩ	±0.5 %; 150、300、600 kΩ
• 电阻式温度计, 相对于输入区域	±0.6 %; ±0.5% (Pt100/ Ni100); ±0.6% (Pt100 气候型)		1 K (Pt100, Ni100, 标准 型); 0.8 K (Pt100, Ni100, 气候型; Ni1000, LG-Ni1000, 标准型; Ni1000, LG-Ni1000, 气候 型)	±0.6 %; ±0.5% (Pt100/ Ni100); ±0.6% (Pt100 气候型)
等时同步模式				
等时同步运行 (同步到终端)	-	3	-	-
中断 / 诊断 / 状态信息				
报警				
• 诊断报警	✓; 可进行参数设置, 通 道 0 和 2	✓; 可进行参数设置	-	3
• 限制值报警	✓; 可进行参数设置	✓; 可进行参数设置, 通 道 0 和 2	-	✓; 可进行参数设置, 通 道 0
诊断消息				
• 诊断信息可读	3	3	-	3
电气隔离				
电气隔离模拟量输入				
• 通道之间	-	-	-	-
• 通道和背板总线间	✓	✓	✓	✓
隔离				
隔离测试电压	500 V DC	500 V DC	500 V DC	500 V DC
连接				
所需前连接器	20 针	20 针	40 针	20 针
外形尺寸				
宽度	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	117 mm	120 mm
重量				
约重	250 g	200 g	250 g	250 g

模拟量模块

SM331 模拟量输入模块

技术规格 (续)

	6ES7 331-7PF01-0AB0	6ES7 331-7PF11-0AB0	6ES7 331-7PE10-0AB0	6ES7 331-7NF00-0AB0	6ES7 331-7NF10-0AB0
电源电压					
负载电压 L+					
• 直流额定电压	24 V	24 V	24 V		24 V
• 反极性保护	✓	✓	✓		✓
输入电流					
从负载电压 L+ (空载), 最大	240 mA	200 mA	150 mA		200 mA
从背板总线 5 V DC, 最大	100 mA	100 mA	100 mA	130 mA	100 mA
功耗					
典型功耗	4.6 W	3 W	2.2 W	0.6 W	3 W
模拟量输入					
模拟量输入点数	8	8	6	8	8
用于电阻测量的模拟量输入点数	8				
电压输入时的最大允许输入电压 (破坏限值)	75 V ; 35 V, 连续 ; 75 V, 最长 1 s (负载 持续率 1:20)	75 V ; 20 V DC, 连续 ; 75 V DC, 最长 1 s (负载 持续率 1:20)	35 V ; 35 V, 连续 ; 75 V, 最长 1 s (负载 持续率 1:20)	50 V ; 连续	75 V ; 35 V, 连续 ; 75 V, 最长 1 s (负载 持续率 1:20)
电流输入时的最大允许输入电流 (破坏极限)				32 mA	40 mA
电压输入范围 (额定值)					
• 0 ~ +10 V	-	-	-	-	-
• 1 ~ 5 V	-	-	-	✓	✓
• 1 ~ 10 V	-	-	-	-	-
• -1 V ~ +1 V	-	-	✓	-	-
• -10 V ~ +10 V	-	-	-	✓	✓
• -2.5 V ~ +2.5 V	-	-	-	-	-
• -250 mV ~ +250 mV	-	-	✓	-	-
• -5 V ~ +5 V	-	-	-	✓	✓
• -50 mV ~ +50 mV	-	-	✓	-	-
• -500 mV ~ +500 mV	-	-	✓	-	-
• -80 mV ~ +80 mV	-	-	✓	-	-
电流输入范围 (额定值)					
• 0 ~ 20 mA	-	-	-	✓	✓
• -10 ~ +10 mA	-	-	-	-	-
• -20 ~ +20 mA	-	-	-	✓	✓
• -3.2 ~ +3.2 mA	-	-	-	-	-
• 4 ~ 20 mA	-	-	-	✓	✓
输入范围 (额定值), 热电偶					
• B 型	-	✓	✓	-	-
• E 型	-	✓	✓	-	-
• J 型	-	✓	✓	-	-
• K 型	-	✓	✓	-	-
• L 型	-	✓	✓	-	-
• N 型	-	✓	✓	-	-
• R 型	-	✓	✓	-	-
• S 型	-	✓	✓	-	-
• T 型	-	✓	✓	-	-
• U 型	-	✓	✓	-	-
• TXK/TXK(L) ~ GOST 型	-	✓	✓	-	-
• 输入阻抗 (TXK/TXK(L) ~ GOST 型)			10 MΩ		

技术规格 (续)

	6ES7 331-7PF01-0AB0	6ES7 331-7PF11-0AB0	6ES7 331-7PE10-0AB0	6ES7 331-7NF00-0AB0	6ES7 331-7NF10-0AB0
输入范围 (额定值), 热电阻					
• Cu 10	✓	-	-	-	-
• Ni 100	✓	-	-	-	-
• Ni 1000	✓	-	-	-	-
• LG-Ni 1000	✓	-	-	-	-
• Ni 120	✓	-	-	-	-
• Ni 200	✓	-	-	-	-
• Ni 500	✓	-	-	-	-
• Pt 100	✓	-	-	-	-
• Pt 1000	✓	-	-	-	-
• Pt 200	✓	-	-	-	-
• Pt 500	✓	-	-	-	-
电阻输入范围 (额定值)					
• 0 ~ 150 Ω	✓	-	-	-	-
• 0 ~ 300 Ω	✓	-	-	-	-
• 0 ~ 600 Ω	✓	-	-	-	-
• 0 ~ 6000 Ω		-	-	-	-
热电偶 (TC)					
• 对于热电偶		B、E、J、K、L、N、R、S、T、U、C 型	B、E、J、K、L、N、R、S、T、U、C、TXK、XK(L) 型		
• 温度补偿					
- 可进行参数设置		✓	✓		
- 内部温度补偿		✓	✓		
- 通过补偿插口进行外部温度补偿		✓	✓		
- 用 Pt100 进行外部温度补偿		✓	✓		
电阻温度计 (RTD)					
• 特性曲线线性化					
- 电阻温度计	Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000, Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000, Cu10; (标准型 / 气候型)		-		
特性曲线线性化					
• 可进行参数设置	✓	✓	✓		
电缆长度					
• 屏蔽电缆的最大长度	200 m	100 m	200 m	200 m	200 m
模拟值生成					
测量原理	积分式	积分式	积分式	积分式	积分式
每个通道的积分和转换时间 / 精度					
• 超限精度 (包括符号位), 最大	16 位; 二的补码	16 位; 二的补码	16 位; 二的补码	16 位; 单极性: 15/15/15/15 位, 双极性: 15 位 + 符号位 / 15 位 + 符号位 / 15 位 + 符号位	16 位; 单极性: 15/15/15/15 位, 双极性: 15 位 + 符号位 / 15 位 + 符号位 / 15 位 + 符号位
• 积分时间, 可进行参数设置	✓	✓	✓	✓; 10/16.67/20/100 ms	✓; 23/72/83/95 ms
• 基本转换时间, [ms]	最多 4 个通道: 10 ms/ 模块, 5 个通道以上: 190 ms/ 模块, 8 个通道: 80 ms	最多 4 个通道: 10 ms/ 模块, 5 个通道以上: 190 ms/ 模块	30/50/60/300		10 ms (4 通道模式); 95/83/72/23 ms (8 通道模式)
• 积分时间, [ms]			10/16, 67/20/100		
• 干扰频率 f ₁ 时的干扰电压抑制, [Hz]	400/60/50Hz	400/60/50Hz		400/60/50/10Hz	400/60/50 Hz, 400、60、50 Hz 的组合

模拟量模块

SM331 模拟量输入模块

技术规格 (续)

	6ES7 331-7PF01-0AB0	6ES7 331-7PF11-0AB0	6ES7 331-7PE10-0AB0	6ES7 331-7NF00-0AB0	6ES7 331-7NF10-0AB0
编码器 信号编码器的连接 <ul style="list-style-type: none"> • 用于电流测量，作为 2 线制传感器 • 用于电流测量，作为 4 线制传感器 • 用于电阻测量，2 线制连接 • 用于电阻测量，3 线制连接 • 用于电阻测量，4 线制连接 	✓；无电阻连接 ✓ ✓			✓；带有外部发送器；发送器可能使用独立电源 ✓	✓；带有外部发送器，供电；发送器可能使用独立电源 ✓
误差 / 准确度 在整个温度范围内运行极限 <ul style="list-style-type: none"> • 电压，相对于输入范围 • 电流，相对于输入范围 • 阻抗，相对于输入区域 • 电阻式温度计，相对于输入区域 	±0.1 % ±1 K	±1 K	±1 %/K	±0.1 %; ±0.7 % ±0.3 %; ±0.9 %	±0.1 % ±0.1 %
基本误差限值 (25 °C 时的操作极限) <ul style="list-style-type: none"> • 电压，相对于输入范围 • 电流，相对于输入范围 • 阻抗，相对于输入区域 • 电阻式温度计，相对于输入区域 	±0.05 % ±0.5 K			±0.05 % ±0.05 %	±0.05 % ±0.05 %
等时同步模式 等时同步运行 (同步到终端)	-	-	-	-	-
中断 / 诊断 / 状态信息 报警 <ul style="list-style-type: none"> • 诊断报警 • 限制值报警 	✓；可按组进行参数设置 ✓；可进行参数设置	✓；可按组进行参数设置 ✓；可进行参数设置	✓；按通道 ✓；可进行参数设置	✓；可进行参数设置 ✓；可进行参数设置，通道 0 和 2	✓；可进行参数设置 ✓；可参数化所有通道 (也支持跨模块的循环中断结束)
诊断消息 <ul style="list-style-type: none"> • 诊断信息可读 	✓	✓	✓	✓	✓
电气隔离 电气隔离模拟量输入 <ul style="list-style-type: none"> • 通道之间 • 通道间每组点数 • 通道和背板总线间 	- 2 ✓	- 2 ✓	✓ 1 ✓	- 2 ✓	- 2 ✓
隔离 隔离测试电压	500 V DC	500 V DC	2500 V DC	500 V DC	500 V AC
连接 所需前连接器	40 针	40 针	40 针	40 针	40 针
外形尺寸 宽度	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
重量 约重	272 g	272 g	272 g	272 g	272 g

订货数据	订货号	订货号
SM 331 模拟量输入模块		
包括标签条，总线连接器，量程模块		
8 路输入，13 位精度	6ES7 331-1KF02-0AB0	
8 路输入，9/12/14 位精度	6ES7 331-7KF02-0AB0	
2 路输入，9/12/14 位精度	6ES7 331-7KB02-0AB0	
8 路输入，增强型 16 位精度	6ES7 331-7NF00-0AB0	
8 路输入，增强型 16 位精度，4 通道模式	6ES7 331-7NF10-0AB0	
8 路输入，14 位精度，用于等时同步模式	6ES7 331-7HF01-0AB0	
6 路输入，用于热电阻，16 位精度	6ES7 331-7PE10-0AB0	
8 路输入，用于热电阻	6ES7 331-7PF01-0AB0	
8 路输入，用于热电偶	6ES7 331-7PF11-0AB0	
量程模块，用于模拟量输入	6ES7 974-0AA00-0AA0	
1 个模块，用于 2 路模拟量输入； 2 个（备件）		
前连接器		
20 针，螺钉型		
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0	
20 针，弹簧型		
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0	
40 针，螺钉型		
• 1 个	6ES7 392-1AM00-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1AM00-1AB0	
40 针，弹簧型		
• 1 个	6ES7 392-1BM01-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1BM01-1AB0	
前门，增强型	6ES7 328-0AA00-7AA0	
例如，用于 32 通道模块；用于连接 1.3 mm ² /16 AWG 导线		
SIMATIC TOP connect	参见第 149 页；有关相关模块适用的部件信息，请浏览工业业务领域网上商城	
总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0	
1 个（备件）		
屏蔽连接元件	6ES7 390-5AA00-0AA0	
80mm 宽，2 排，每排 4 个端子		
终端元件		
2 个		
用于 2 根电缆，直径 2 ~ 6mm	6ES7 390-5AB00-0AA0	
用于 1 根电缆，直径 3 ~ 8mm	6ES7 390-5BA00-0AA0	
用于 1 根电缆，直径 4 ~ 13mm	6ES7 390-5CA00-0AA0	
标签盖		6ES7 392-2XY00-0AA0
10 个（备件），用于 20 针前连接器模块		
标签条		6ES7 392-2XX00-0AA0
10 个（备件），用于 20 针前连接器模块		
用于机器标签的标签纸		
用于带 20 针前连接器的模块；DIN A4，用于通过激光打印机进行打印；10 个		
深绿色		6ES7 392-2AX00-0AA0
浅褐色		6ES7 392-2BX00-0AA0
黄色		6ES7 392-2CX00-0AA0
红色		6ES7 392-2DX00-0AA0
用于带 40 针前连接器的模块；DIN A4，用于通过激光打印机进行打印；10 个		
深绿色		6ES7 392-2AX10-0AA0
浅褐色		6ES7 392-2BX10-0AA0
黄色		6ES7 392-2CX10-0AA0
红色		6ES7 392-2DX10-0AA0
SIMATIC 手册汇编		6ES7 998-8XC01-8YE0
电子版使用手册光盘 多种语言：LOGO!，SIMADYN，SIMATIC 总线部件，SIMATIC C7，SIMATIC 分布式 I/O，SIMATIC HMI，SIMATIC 传感器，SIMATIC NET，SIMATIC 基于 PC 的自动化，SIMATIC PCS 7，SIMATIC 编程器 / PC，SIMATIC S7，SIMATIC 软件，SIMATIC TDC		
SIMATIC 手册汇编 1 年更新服务		6ES7 998-8XC01-8YE2
当前“手册汇编”DVD 盘，以及后续三次更新		
S7-300 手册		
设计，CPU 数据，模块数据，指令表		
德语		6ES7 398-8FA10-8AA0
英语		6ES7 398-8FA10-8BA0

模拟量模块

SM332 模拟量输出模块

概述



- 模拟量输出
- 用于连接模拟执行器

技术规格

	6ES7 332-5HB01-0AB0	6ES7 332-5HD01-0AB0	6ES7 332-5HF00-0AB0	6ES7 332-7ND02-0AB0
电源电压				
负载电压 L+				
• 直流额定电压	24 V	24 V	24 V	24 V
输入电流				
从负载电压 L+（空载），最大	135 mA	240 mA	340 mA	290 mA
从背板总线 5V DC，最大	60 mA	60 mA	100 mA	120 mA
功耗				
典型功耗	3 W	3 W	6 W	3 W
模拟量输出				
模拟量输出点数	2	4	8	4；等时同步模式
电压输出，具有短路保护功能	✓	✓	✓	✓
电压输出，短路电流，最大	25 mA	25 mA	25 mA	40 mA
电流输出，空载电压，最大	18 V	18 V	18 V	18 V
电压输出范围				
• 0 ~ 10 V	✓	✓	✓	✓
• 1 ~ 5 V	✓	✓	✓	✓
• -10 ~ +10 V	✓	✓	✓	✓
电流输出范围				
• 0 ~ 20 mA	✓	✓	✓	✓
• -20 ~ +20 mA	✓	✓	✓	✓
• 4 ~ 20 mA	✓	✓	✓	✓
负载阻抗 （在输出的额定范围内）				
• 电压输出时，最小	1 kΩ	1 kΩ	1 kΩ	1 kΩ
• 电压输出时，最大容性负载	1 μF	1 μF	1 μF	1 μF
• 电流输出时，最大	500 Ω	500 Ω	500 Ω	500 Ω
• 电流输出时，最大感性负载	10 mH	10 mH	10 mH	1 mH
电缆长度				
• 屏蔽电缆的最大长度	200 m	200 m	200 m	200 m

技术规格 (续)

	6ES7 332-5HB01-0AB0	6ES7 332-5HD01-0AB0	6ES7 332-5HF00-0AB0	6ES7 332-7ND02-0AB0
模拟值生成 每个通道的积分和转换时间 / 精度 • 超限精度 (包括符号位), 最大 • 转换时间 (每通道)	12 位; $\pm 10\text{ V}$, $\pm 20\text{ mA}$, 4 ~ 20 mA, 1 ~ 5 V: 11 位+符号位; 0 ~ 10 V, 0 ~ 20 mA: 12 位 0.8 ms	12 位; $\pm 10\text{ V}$, $\pm 20\text{ mA}$, 4 ~ 20 mA, 1 ~ 5 V: 11 位+符号位; 0 ~ 10 V, 0 ~ 20 mA: 12 位 0.8 ms	12 位; $\pm 10\text{ V}$, $\pm 20\text{ mA}$, 4 ~ 20 mA, 1 ~ 5 V: 11 位+符号位; 0 ~ 10 V, 0 ~ 20 mA: 12 位 0.8 ms	16 位 200 μs ; 等时同步模式 时, 640 μs
稳定时间 • 阻性负载 • 容性负载 • 感性负载	0.2 ms 3.3 ms 0.5 ms; 0.5 ms (1 mH); 3.3 ms (10 mH)	0.2 ms 3.3 ms 0.5 ms; 0.5 ms (1 mH); 3.3 ms (10 mH)	0.2 ms 3.3 ms 0.5 ms; 0.5 ms (1 mH); 3.3 ms (10 mH)	0.2 ms 3.3 ms 0.5 ms
误差 / 准确度 在整个温度范围内运行极限 • 电压, 相对于输出范围 • 电流, 相对于输出范围	$\pm 0.5\%$ $\pm 0.6\%$	$\pm 0.5\%$ $\pm 0.6\%$	$\pm 0.5\%$ $\pm 0.6\%$	$\pm 0.12\%$ $\pm 0.18\%$
基本误差限值 (25°C 时的操作极限) • 电压, 相对于输出范围 • 电流, 相对于输出范围	$\pm 0.4\%$ $\pm 0.5\%$	$\pm 0.4\%$ $\pm 0.5\%$	$\pm 0.4\%$ $\pm 0.5\%$	$\pm 0.02\%$ $\pm 0.02\%$
中断 / 诊断 / 状态信息 可连接替换值	✓; 可进行参数设置	✓; 可进行参数设置	✓; 可进行参数设置	✓; 可进行参数设置
报警 • 诊断报警	✓; 可进行参数设置	✓; 可进行参数设置	✓; 可进行参数设置	✓; 可进行参数设置
诊断消息 • 诊断信息可读	✓	✓	✓	✓
电气隔离 电流隔离模拟量输出 • 通道和背板总线间	✓	✓	✓	✓
隔离 隔离测试电压	500 V DC	500 V DC	500 V DC	1500 V DC
连接 所需前连接器	20 针	20 针	40 针	20 针
外形尺寸 宽度	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm	120 mm
重量 约重	220 g	220 g	272 g	220 g

模拟量模块

SM332 模拟量输出模块

订货数据	订货号	订货数据	订货号
SM 332 模拟量输出模块		用于机器标签的标签纸	
包括标签条和总线连接器		用于带 20 针前连接器的模块； DIN A4，用于通过激光打印机进行 打印；10 个	
4 路输出，11/12 位	6ES7 332-5HD01-0AB0	深绿色	6ES7 392-2AX00-0AA0
4 路输出，16 位	6ES7 332-7ND02-0AB0	浅褐色	6ES7 392-2BX00-0AA0
2 路输出，11/12 位	6ES7 332-5HB01-0AB0	黄色	6ES7 392-2CX00-0AA0
8 路输出，11/12 位	6ES7 332-5HF00-0AB0	红色	6ES7 392-2DX00-0AA0
前连接器		用于带 40 针前连接器的模块； DIN A4，用于通过激光打印机进行 打印；10 个	
20 针，螺钉型		深绿色	6ES7 392-2AX10-0AA0
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0	浅褐色	6ES7 392-2BX10-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0	黄色	6ES7 392-2CX10-0AA0
20 针，弹簧型		红色	6ES7 392-2DX10-0AA0
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0		
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0		
40 针，螺钉型		SIMATIC 手册汇编	6ES7 998-8XC01-8YE0
• 1 个	6ES7 392-1AM00-0AA0	电子版使用手册光盘	
• 100 个	6ES7 392-1AM00-1AB0	多种语言：LOGO!，SIMADYN， SIMATIC 总线部件，SIMATIC C7， SIMATIC 分布式 I/O，SIMATIC HMI， SIMATIC 传感器，SIMATIC NET， SIMATIC 基于 PC 的自动化， SIMATIC PCS 7，SIMATIC 编程器 / PC，SIMATIC S7，SIMATIC 软件， SIMATIC TDC	
40 针，弹簧型		SIMATIC 手册汇编，1 年更新服务	6ES7 998-8XC01-8YE2
• 1 个	6ES7 392-1BM01-0AA0	当前“手册汇编”DVD 盘，以及后续 三次更新	
• 100 个	6ES7 392-1BM01-1AB0		
前门，增强型	6ES7 328-0AA00-7AA0	S7-300 手册	
例如，用于 32 通道模块；用于连 接 1.3 mm ² /16 AWG 导线		设计，CPU 数据，模块数据，指令 表	
SIMATIC TOP connect	参见第 149 页；有关相关模块适 用的部件信息，请浏览工业业务 领域网上商城	德语	6ES7 398-8FA10-8AA0
		英语	6ES7 398-8FA10-8BA0
总线连接器			
1 个（备件）	6ES7 390-0AA00-0AA0		
屏蔽连接元件	6ES7 390-5AA00-0AA0		
80mm 宽，2 排，每排 4 个端子			
终端元件			
2 个			
用于 2 根电缆，直径 2 ~ 6 mm	6ES7 390-5AB00-0AA0		
用于 1 根电缆，直径 3 ~ 8 mm	6ES7 390-5BA00-0AA0		
用于 1 根电缆，直径 4 ~ 13 mm	6ES7 390-5CA00-0AA0		
标签盖	6ES7 392-2XY00-0AA0		
10 个（备件），用于 20 针前连接 器模块			
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0		
10 个（备件），用于 20 针前连接 器模块			

概述



- 模拟量输入和输出
- 用于连接模拟传感器和执行器

技术规格

	6ES7 334-0CE01-0AA0	6ES7 334-0KE00-0AB0
电源电压		
负载电压 L+		
• 直流额定电压	24 V	24 V
输入电流		
从负载电压 L+ (空载), 最大	110 mA	80 mA
从背板总线 5V DC, 最大	55 mA	60 mA
功耗		
典型功耗	3W	2W
模拟量输入		
模拟量输入点数	4	4
用于电压测量的模拟量输入点数	4	2
用于电阻测量的模拟量输入点数		4
电压输入时的最大允许输入电压 (破坏限值)	20 V	20 V, 连续; 75 V, 最长 1 s (负载持续率 1:20)
电流输入时的最大允许输入电流 (破坏极限)	40 mA	
循环时间 (所有通道), 最大	5 ms	85 ms
电压输入范围 (额定值)		
• 0 ~ +10V	✓	✓
电流输入范围 (额定值)		
• 0 ~ 20 mA	✓	
热电阻输入范围 (额定值)		
• Pt 100		✓; 仅气候型
电阻输入范围 (额定值)		
• 0 ~ 10000 Ω		✓
模拟量输出		
模拟量输出点数	2	2
电压输出, 具有短路保护功能	✓	✓
电压输出, 短路电流, 最大	11 mA	10 mA
电流输出, 空载电压, 最大	15 V	
电压输出范围		
• 0 ~ 10 V	✓	✓
电流输出范围		
• 0 ~ 20 mA	✓	

模拟量模块

SM334 模拟量输入 / 输出模块

技术规格 (续)

	6ES7 334-0CE01-0AA0	6ES7 334-0KE00-0AB0
负载阻抗 (在输出的额定范围内) • 电压输出时, 最小 • 电压输出时, 最大容性负载 • 电流输出时, 最大 • 电流输出时, 最大感性负载	5 k Ω 1 μ F 300 Ω 1 mH	2.5 k Ω 1 μ F
电缆长度 • 屏蔽电缆的最大长度	200 m	100 m
模拟值生成 每个通道的积分和转换时间 / 精度 • 超限精度 (包括符号位), 最大 • 积分时间, [ms]	8 位	12 位 16.67/20 ms
稳定时间 • 阻性负载 • 容性负载 • 感性负载	0.3 ms 3 ms 0.3 ms	0.8 ms 0.8 ms
编码器 信号编码器的连接 • 用于电流测量, 作为 4 线制传感器 • 用于电阻测量, 2 线制连接 • 用于电阻测量, 3 线制连接 • 用于电阻测量, 4 线制连接	✓	✓ ✓ ✓
误差 / 准确度 在整个温度范围内运行极限 • 电压, 相对于输入范围 • 电流, 相对于输入范围 • 阻抗, 相对于输入区域 • 电阻式温度计, 相对于输入范围 • 电压, 相对于输出范围 • 电流, 相对于输出范围	$\pm 0.9\%$ $\pm 0.8\%$ $\pm 0.6\%$ $\pm 1\%$	$\pm 0.7\%$; 0 ~ 10V $\pm 3.5\%$; 10 k Ω $\pm 1\%$ $\pm 1\%$
基本误差限值 (25 °C 时的操作极限) • 电压, 相对于输入范围 • 电流, 相对于输入范围 • 阻抗, 相对于输入区域 • 电阻式温度计, 相对于输入范围 • 电压, 相对于输出范围 • 电流, 相对于输出范围	$\pm 0.7\%$ $\pm 0.6\%$ $\pm 0.5\%$ $\pm 0.5\%$	$\pm 0.5\%$; 0 ~ 10V $\pm 2.8\%$; 10 k Ω $\pm 0.8\%$ $\pm 0.85\%$
中断 / 诊断 / 状态信息 报警 • 报警	-	-
诊断消息 • 诊断功能	-	-

技术规格 (续)

	6ES7 334-0CE01-0AA0	6ES7 334-0KE00-0AB0
电气隔离		
电气隔离模拟量输入 • 通道和背板总线间	-	✓
电气隔离模拟量输出 • 通道和背板总线间	-	✓
隔离		
隔离测试电压	500 V DC	500 V DC
连接		
所需前连接器	20 针	20 针
外形尺寸		
宽度	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm
重量		
约重	285 g	200 g

订货数据

订货数据	订货号	订货号
SM 334 模拟量输入 / 输出模块 包括标签条和总线连接器		6ES7 392-2XX00-0AA0
4 路输入, 2 路输出	6ES7 334-0CE01-0AA0	
4 路输入, 2 路输出, 电阻测量, Pt 100	6ES7 334-0KE00-0AB0	
前连接器		
20 针, 螺钉型		
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0	
20 针, 弹簧型		
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0	
前门, 增强型	6ES7 328-0AA00-7AA0	
例如, 用于 32 通道模块; 用于连接 1.3 mm ² /16 AWG 导线		
SIMATIC TOP connect	参见第 149 页; 有关相关模块适用的部件信息, 请浏览工业业务领域网上商城	
总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0	
1 个 (备件)		
屏蔽连接元件	6ES7 390-5AA00-0AA0	
80mm 宽, 2 排, 每排 4 个端子		
终端元件		
2 个		
用于 2 根电缆, 直径 2 ~ 6 mm	6ES7 390-5AB00-0AA0	
用于 1 根电缆, 直径 3 ~ 8 mm	6ES7 390-5BA00-0AA0	
用于 1 根电缆, 直径 4 ~ 13 mm	6ES7 390-5CA00-0AA0	
标签盖	6ES7 392-2XY00-0AA0	
10 个 (备件), 用于 20 针前连接器模块		
标签条		
10 个 (备件), 用于 20 针前连接器模块		
用于机器标签的标签纸		
用于带 20 针前连接器的模块; DIN A4, 用于通过激光打印机进行打印; 10 个		
深绿色		6ES7 392-2AX00-0AA0
浅褐色		6ES7 392-2BX00-0AA0
黄色		6ES7 392-2CX00-0AA0
红色		6ES7 392-2DX00-0AA0
SIMATIC 手册汇编		6ES7 998-8XC01-8YE0
电子版使用手册光盘 多种语言: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC 总线部件, SIMATIC C7, SIMATIC 分布式 I/O, SIMATIC HMI, SIMATIC 传感器, SIMATIC NET, SIMATIC 基于 PC 的自动化, SIMATIC PCS 7, SIMATIC 编程器 / PC, SIMATIC S7, SIMATIC 软件, SIMATIC TDC		
SIMATIC 手册汇编, 1 年更新服务		6ES7 998-8XC01-8YE2
当前“手册汇编”DVD 盘, 以及后续三次更新		
S7-300 手册		
设计, CPU 数据, 模块数据, 指令表		
德语		6ES7 398-8FA10-8AA0
英语		6ES7 398-8FA10-8BA0

故障安全型数字量 / 模拟量模块

SM326 故障安全型数字量输入模块 - 安全集成

概述



- 用于故障安全 SIMATIC S7 系统的数字量输入
- 可用于连接：
 - 开关和 2 线制接近开关
 - NAMUR 传感器和机械触点以及危险区域信号
- 具有安全集成功能，用于故障安全运行
- 用于故障安全操作
 - 集中式：用于 S7-31xF-2 DP
 - 分布式 ET200M：用于 SIMATIC IM151-7 F-CPU、S7-31xF-2 DP、S7-416F-2 和 S7-400F/FH
- 在标准操作中，可以像 S7-300 模块一样使用

技术规格

	6ES7 326-1RF00-0AB0	6ES7 326-1BK02-0AB0
电源电压		
直流额定电压	24 V	24V
输入电流		
从负载电压 L+（空载），最大	160 mA	450 mA
从背板总线 5 V DC，最大	90 mA	100 mA
编码器电源		
输出点数	8	4 个；隔离
输出电压	8.2 V DC	
输出电流，额定值		400 mA
功耗		
典型功耗	4.5 W	10 W
数字量输入		
数字量输入点数	8；8（单通道）；4（双通道）	24
可同时控制的输入点数		
• 所有安装位置		
- 最高 40 °C 时，最大。	8；垂直安装	24
- 最高 60 °C 时，最大。	8；水平安装	24；（24 V 时）或 18（28.8 V 时）
输入电压		
• 输入电压类型	DC	
• 直流额定值	符合 DIN 19234 或 NAMUR 标准	24 V
• 信号“0”		-30 ~ +5 V
• 信号“1”		11 ~ 30 V
输入电流		
• 信号为“0”时的最大值（允许静态电流）	0.35 ~ 1.2 mA	2 mA
• 信号为“1”时的典型值	2.1 ~ 7 mA	10 mA
输入延时（针对输入电压的额定值）		
• 标准输入		
- 信号从“0”到“1”时的最大值		3.4 ms
- 信号从“1”到“0”时的最大值		3.4 ms
• NAMUR 输入		
- 信号从“0”到“1”时的最大值	1.2 ~ 3 ms	
- 信号从“1”到“0”时的最大值	1.2 ~ 3 ms	
电缆长度		
• 最大屏蔽电缆长度	200 m	200 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	100 m	100 m

技术规格 (续)

	6ES7 326-1RF00-0AB0	6ES7 326-1BK02-0AB0
编码器 可连接的编码器 • 2 线制传感器 - 允许静态电流 (2 线制传感器), 最大		✓ ; 如果短路测试不激活 2 mA
中断 / 诊断 / 状态信息 报警 • 诊断报警	✓	✓
诊断消息 • 诊断信息可读	✓	✓
防爆特征值 防爆模块	✓	
输入电路的最大数值 (每通道) • Co (允许的外部电容), 最大 • Io (短路电流), 最大 • Lo (允许外部感性), 最大 • Po (负载功率), 最大 • Uo (输出空载电压), 最大 • Um (故障电压), 最大 • Ta (允许环境温度), 最大	3 µF 13.9 mA 80 mH 33.1 mW 10 V 60 V DC/ 30 V AC 60 °C	60 °C
电气隔离 电气隔离数字量输入 • 通道之间 • 通道间每组点数 • 通道和背板总线之间	✓ ✓	✓ 12 ✓
隔离 隔离测试电压	500 V DC	500 V DC/350 V AC
标准与认证 安全模式下可实现的最高安全等级 • 根据 DIN VDE 0801 • 符合标准 EN 954 • 符合标准 IEC 61508	AK 4 (单通道)、AK 5 和 6 (双通道) 4 SIL 2 (单通道), SIL 3 (双通道)	AK 6 SIL 3
适用于有潜在危险的区域 • 测试编号 KEMA	99 ATEX 2671 X	
连接 所需前连接器	40 针	40 针
外形尺寸 宽度	80 mm	80 mm
高度	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm
重量 约重	482 g	442 g

故障安全型数字量 / 模拟量模块

SM326 故障安全型数字量输入模块 - 安全集成

订货数据	订货号	订货号
SM 326 F 数字量输入模块		
24 路输入, 24 V DC	6ES7 326-1BK02-0AB0	
8 路输入, 24 V DC, NAMUR	6ES7 326-1RF00-0AB0	
S7 Distributed Safety V 5.4 编程工具		
任务: 用于组态 SIMATIC S7-300F、S7-400F、ET200S 的故障安全用户程序的组态软件		
要求:		
STEP 7 V5.3 SP3 或更高版本		
浮动授权	6ES7 833-1FC02-0YA5	
单用户浮动授权, 授权密钥下载, 不含软件和文档 ¹⁾ ; 需要有电子部件地址才能提供。	6ES7 833-1FC02-0YH5	
S7 Distributed Safety 升级包		
从 V5.x - V5.4 ; 单用户浮动授权	6ES7 833-1FC02-0YE5	
STEP 7 Safety Advanced V11		
任务: 用于组态 SIMATIC S7-300F、S7-400F、WinAC RTX F、ET 200S、ET 200M、ET 200iSP、ET 200pro、ET 200eco 的故障安全用户程序的组态工具		
要求:		
STEP 7 Professional V11 SP1		
单用户浮动授权	6ES7 833-1FA11-0YA5	
单用户浮动授权, 授权密钥下载, 不含软件和文档 ¹⁾ ; 需要有电子部件地址才能提供。	6ES7 833-1FA11-0YH5	
STEP 7 Safety Advanced 升级包		
可平行使用的 Distributed Safety V5.4 SP5 和 STEP 7 Safety Advanced V11 ; 包括软件光盘 ; 单用户组合授权	6ES7 833-1FA11-0YE5	
可平行使用的 Distributed Safety V5.4 SP5 和 STEP 7 Safety Advanced V11 ; 包括软件光盘 ; 单用户组合授权, 授权密钥下载 (不含软件或文档) ¹⁾ ; 需要有电子邮件地址才能提供	6ES7 833-1FA11-0YK5	
用于有源总线模块的 DIN 导轨		
最多 5 个有源总线模块, 具有热插拔功能		
• 长 483 mm (19")	6ES7 195-1GA00-0XA0	
• 长 530 mm	6ES7 195-1GF30-0XA0	
• 长 620 mm	6ES7 195-1GG30-0XA0	
• 长 2000 mm	6ES7 195-1GC00-0XA0	
有源总线模块		6ES7 195-7HC00-0XA0
BM 1 x 80, 用于单个宽 80 mm 的模块		
SITOP 电源模块		6ES7 307-1EA01-0AA0
用于 ET 200M; 120/230V AC, 24V DC, 5A; PS 307-1E 型		
前连接器		
40 针, 螺钉型		
• 1 个	6ES7 392-1AM00-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1AM00-1AB0	
40 针, 弹簧型		
• 1 个	6ES7 392-1BM01-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1BM01-1AB0	
前门, 加强版, 用于 F 模块		6ES7 328-7AA10-0AA0
用于 F 模块; 用于连接 1.3mm ² /16 AWG 导线, 黄色接线图和标签		
标签条		6ES7 392-2XX20-0AA0
用于故障安全模块 (备件), 10 个		
标签盖		6ES7 392-2XY20-0AA0
用于故障安全模块 (备件), 10 个		
电缆槽 LK 393		6ES7 393-4AA10-0AA0
用于 F 模块; L+ 和 M 接口, 5 件		
S7-300 手册		
设计, CPU 数据, 模块数据, 指令表		
德语		6ES7 398-8FA10-8AA0
英语		6ES7 398-8FA10-8BA0
SIMATIC 手册汇编		6ES7 998-8XC01-8YE0
电子版使用手册光盘		
多种语言: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC 总线部件, SIMATIC C7, SIMATIC 分布式 I/O, SIMATIC HMI, SIMATIC 传感器, SIMATIC NET, 基于 SIMATIC PC 的自动化, SIMATIC PCS 7, SIMATIC 编程器 /PC, SIMATIC S7, SIMATIC 软件, SIMATIC TDC		
SIMATIC 手册汇编, 1 年更新服务		6ES7 998-8XC01-8YE2
当前“手册汇编”DVD 盘, 以及后续三次更新		

¹⁾ 有关最新信息以及可供下载的内容, 请参见:
www.siemens.com/tia-online-software-delivery

概述



- 用于故障安全 SIMATIC S7 系统的数字量输出
- 两种型号（1 种源电流输出，1 种漏电流输出）
- 可连接电磁阀、直流接触器和指示灯
- 具有安全集成功能，用于故障安全运行
- 用于故障安全操作
 - 集中式：用于 S7-31xF DP、S7-31xF PN/DP
 - 分布式 ET 200M：用于 SIMATIC IM 151-7 F-CPU、S7-31xF-2 DP、S7-41xF-2 和 S7-400F/FH

技术规格

	6ES7 326-2BF10-0AB0	6ES7 326-2BF41-0AB0
电源电压		
负载电压 L+ • 直流额定电压	24 V; 1L+, 2L+, 3L+	24 V; 1L+, 2L+, 3L+
输入电流		
从负载电压 1L+，最大	100 mA；从电源	75 mA；从电源
从负载电压 2L+（空载），最大	100 mA	100 mA
从负载电压 3L+（空载），最大值	100 mA	100 mA
从背板总线 5V DC，最大	100 mA	100 mA
功耗		
典型功耗	6 W	12 W
数字量输出		
数字量输出点数	10	8
短路耐受强度	✓；电子式	✓；电子式
感性关断电压限制		L+ (-33V)
最大灯负载	5 W	5 W
输出电压		
• 信号“1”（不带串联二极管）时，最小值		L+ (-1.0 V)
输出电流		
• 信号为“1”时的额定值	2 A	2 A
• 0 ~ 40 °C、信号为“1”时的最小允许范围	7 mA	7 mA
• 0 ~ 40 °C、信号为“1”时的最大允许范围	2.4 A	2 A；水平安装时 2 A，垂直安装时 1 A
• 40 ~ 60 °C、信号为“1”时的最小允许范围	7 mA	7 mA
• 40 ~ 60 °C、信号为“1”时的最大允许范围	2.4 A	1 A；水平安装
• 信号为“0”时的最大残余电流	0.5 mA	0.5 mA
切换频率		
• 阻性负载时，最大	25 Hz	30 Hz
• 感性负载时，最大	25 Hz	2 Hz
• 灯负载时，最大	10 Hz	10 Hz
每组输出电流总和		
• 水平安装		
- 最高 40 °C 时，最大	10 A	7.5 A
- 最高 60 °C 时，最大	6 A	5 A
• 垂直安装		
- 最高 40 °C 时，最大	5 A	5 A
电缆长度		
• 最大屏蔽电缆长度	1000 m	200 m；200 m，对于 SIL3, AK 6, Cat 4
• 未屏蔽电缆的最大长度	600 m	200 m

故障安全型数字量 / 模拟量模块

SM326 故障安全型数字量输出模块 - 安全集成

技术规格 (续)

	6ES7 326-2BF10-0AB0	6ES7 326-2BF41-0AB0
中断 / 诊断 / 状态信息		
报警		
• 诊断报警	✓	✓ ; 可进行参数设置
诊断消息		
• 诊断信息可读	✓	✓
电气隔离		
电气隔离数字量输出		
• 通道之间	✓	✓
• 通道间每组点数	5	4
• 通道和背板总线间	✓	✓
• 通道和电子装置的电源之间	✓	✓
隔离		
隔离测试电压	370 V , 1 分钟	500 V DC/350 V AC
标准与认证		
安全模式下可实现的最高安全等级		
• 根据 DIN VDE 0801	AK 5 和 6	
• 符合标准 IEC 61508	SIL 3	SIL 3
连接		
所需前连接器	40 针	40 针
外形尺寸		
宽度	40 mm	80 mm
高度	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm
重量		
约重	330 g	465 g

订货数据	订货号	订货号
SM 326 F 数字量输出模块 10 路输出, 24 V DC, 2 A PP; 宽 40 mm 8 路输出, 24 V DC, 2 A PM; 宽 80 mm	6ES7 326-2BF10-0AB0 6ES7 326-2BF41-0AB0	SITOP 电源模块 用 ET 200M; 120/230 V AC, 24 V DC, 5A; PS 307-1E 型 前连接器 40 针, 螺钉型 • 1 个 • 100 个 40 针, 弹簧型 • 1 个 • 100 个 前门, 加强版, 用于 F 模块 用于故障安全模块; 用于连接 1.3 mm ² /16 AWG 导线, 黄色接线图和标签 标签条 用于故障安全模块 (备件), 10 个 标签盖 用于故障安全模块 (备件), 10 个 电缆槽 LK 393 用于故障安全模块; L+ 和 M 接口; 5 件 S7-300 手册 设计, CPU 数据, 模块数据, 指令表 德语 英语 SIMATIC 手册汇编 电子版使用手册光盘 多种语言: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC 总线部件, SIMATIC C7, SIMATIC 分布式 I/O, SIMATIC HMI, SIMATIC 传感器, SIMATIC NET, 基于 SIMATIC PC 的自动化, SIMATIC PCS 7, SIMATIC 编程器 / PC, SIMATIC S7, SIMATIC 软件, SIMATIC TDC SIMATIC 手册汇编, 1 年更新服务 当前 * 手册汇编 * DVD 盘, 以及后续三次更新
S7 Distributed Safety V5.4 编程工具 任务: 用于组态 SIMATIC S7-300F、S7-400F、ET 200S 的故障安全用户程序的组态软件 要求: STEP 7 V5.3 SP3 或更高版本 浮动授权 单用户浮动授权, 授权密钥下载, 不含软件和文档 ¹⁾ ; 需要有电子邮件地址才能提供	6ES7 833-1FC02-0YA5 6ES7 833-1FC02-0YH5	6ES7 307-1EA01-0AA0 6ES7 392-1AM00-0AA0 6ES7 392-1AM00-1AB0 6ES7 392-1BM01-0AA0 6ES7 392-1BM01-1AB0 6ES7 328-7AA10-0AA0 6ES7 392-2XX20-0AA0 6ES7 392-2XY20-0AA0 6ES7 393-4AA10-0AA0 6ES7 398-8FA10-8AA0 6ES7 398-8FA10-8BA0 6ES7 998-8XC01-8YE0
S7 Distributed Safety 升级包 从 V5.x 到 V5.4; 单用户浮动授权	6ES7 833-1FC02-0YE5	
STEP 7 Safety Advanced V11 任务: 用于组态 SIMATIC S7-300F、S7-400F、WinAC RTX F、ET 200S、ET 200M、ET 200iSP、ET 200pro、ET 200eco 的故障安全用户程序的组态工具 要求: STEP 7 Professional V11 SP1 单用户浮动授权 单用户浮动授权, 授权密钥下载, 不含软件和文档 ¹⁾ ; 需要有电子邮件地址才能提供	6ES7 833-1FA11-0YA5 6ES7 833-1FA11-0YH5	
STEP 7 Safety Advanced 升级包 可平行使用的 Distributed Safety V5.4 SP5 和 STEP 7 Safety Advanced V11; 包括软件光盘; 单用户组合授权 可平行使用的 Distributed Safety V5.4 SP5 和 STEP 7 Safety Advanced V11; 包括软件光盘; 单用户组合授权, 授权密钥下载 (不含软件或文档) ¹⁾ ; 需要有电子邮件地址才能提供	6ES7 833-1FA11-0YE5 6ES7 833-1FA11-0YK5	
用于有源总线模块的 DIN 导轨 最多 5 个有源总线模块, 具有热插拔功能 • 483 mm (19") 长 • 长 530 mm • 长 620 mm • 长 2000 mm	6ES7 195-1GA00-0XA0 6ES7 195-1GF30-0XA0 6ES7 195-1GG30-0XA0 6ES7 195-1GC00-0XA0	
有源总线模块 BM 2 x 40, 用于安装两个各宽 40 mm 的 IO 模块 BM 1 x 80, 用于安装 1 个 80 mm 宽的 IO 模块	6ES7 195-7HB00-0XA0 6ES7 195-7HC00-0XA0	

¹⁾ 有关最新信息以及可供下载的内容, 请参见:
www.siemens.com/ia-online-software-delivery

故障安全型数字量 / 模拟量模块

SM326 故障安全型模拟量输入模块 - 安全集成

概述



- 用于故障安全型 SIMATIC S7 系统的模拟量输入
- 可与 IM 153-2 HF 一起在 ET 200M 分布式 I/O 设备中使用，或在 SIMATIC S7-31xF-2 DP 中集中使用
- SM 336 的特性；F-AI 6 x 0/4 - 20 mA HART：
 - 6 路模拟量输入，通道与背板总线之间电气隔离
 - 输入范围：0 - 20 mA，4 - 20 mA
 - 通过模块从 2 线制或 4 线制传感器提供防短路电源
 - 可使用外部编码器电源
 - 可在安全模式中使用
 - HART 通信
 - 通过 HW Config 进行固件更新
 - 标识数据

技术规格

订货号	6ES7 336-4GE00-0AB0
产品型号名称	SM 336 F-AI 6x0/4 - 20 mA HART
电源电压	
负载电压 L+	
• 直流额定电压	24 V
• 反极性保护	✓
输入电流	
从背板总线 5V DC，最大	90 mA
从电源 L+ 供电，最大	150 mA；典型值
功耗	
典型功耗	4.5 W
模拟量输入	
模拟量输入点数	6
电流输入时的最大允许输入电流（破坏极限）	40 mA
电流输入范围（额定值）	
• 0 ~ 20 mA	✓
• 4 ~ 20 mA	✓
电缆长度	
• 最大屏蔽电缆长度	1000 m
模拟值生成	
每个通道的积分和转换时间 / 精度	
• 超限精度（包括符号位），最大	16 位；15 位 + 符号位
• 积分时间，[ms]	20，50 Hz 时；16.7，60 Hz 时
• 干扰频率 f1 的干扰电压抑制，[Hz]	f=n x (f1+0.5%)
编码器	
信号编码器的连接	
• 用于电流测量，作为 2 线制传感器	✓
• 用于电流测量，作为 4 线制传感器	✓

订货号	6ES7 336-4GE00-0AB0
产品型号名称	SM 336 F-AI 6x0/4 - 20 mA HART
误差 / 准确度	
在整个温度范围内运行极限	
• 电流，相对于输入范围	±0.2 %; 40 µA
基本误差限值	
（25 °C 时的操作极限）	
• 电流，相对于输入范围	±0.1 %
中断 / 诊断 / 状态信息	
报警	
• 诊断报警	✓
诊断消息	
• 诊断信息可读	✓
电气隔离	
电气隔离模拟量输入	
• 通道之间	✓
• 通道和背板总线间	✓
• 通道和电子装置的电源之间	✓
隔离	
隔离测试电压	370 V，1 分钟
标准与认证	
安全模式下可实现的最高安全等级	
• 符合 DIN V 19250	冷态
• 符合 EN 954	4
• 符合 IEC 61508	SIL 3
连接	
所需前连接器	20 针
外形尺寸	
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
重量	
约重	350 g

订货数据	订货号	订货号	订货号
SM 336 F 模拟量输入模块		SITOP 电源模块	6ES7 307-1EA01-0AA0
6 输入, 15 位, 0/4 - 20 mA HART	6ES7 336-4GE00-0AB0	用 ET 200M; 120/230V AC, 24V DC, 5A; PS 307-1E 型	
S7 Distributed Safety V5.4 编程工具		前连接器	
任务: 用于组态 SIMATIC S7-300F、S7-400F、ET 200S 的故障安全用户程序的组态软件		20 针, 螺钉型	6ES7 392-1AJ00-0AA0
要求:		• 1 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0
STEP 7 V5.3 SP3 或以上		20 针, 弹簧型	6ES7 392-1BJ00-0AA0
浮动授权	6ES7 833-1FC02-0YA5	• 1 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0
单用户浮动授权, 授权密钥下载, 不含软件和文档 ¹⁾ ; 需要有电子邮件地址才能提供。	6ES7 833-1FC02-0YH5	• 100 个	
S7 Distributed Safety 升级包		前门, 加强版, 用于 F 模块	6ES7 328-7AA10-0AA0
从 V5.x – V5.4 ; 单用户浮动授权	6ES7 833-1FC02-0YE5	用于 F 模块; 用于连接 1.3 mm ² /16 AWG 导线, 黄色接线图和标签	
STEP 7 Safety Advanced V11		标签条	6ES7 392-2XX20-0AA0
任务: 用于组态 SIMATIC S7-300F、S7-400F、WinAC RTX F、ET 200S、ET 200M、ET 200iSP、ET 200pro、ET 200eco 的故障安全用户程序的组态工具		用于故障安全模块 (备件), 10 个	6ES7 392-2XY20-0AA0
要求:		标签盖	6ES7 392-2XY20-0AA0
STEP 7 Professional V11 SP1		用于故障安全模块 (备件), 10 个	
单用户浮动许可证	6ES7 833-1FA11-0YA5	电缆槽 LK 393	6ES7 393-4AA10-0AA0
单用户浮动授权, 授权密钥下载, 不含软件和文档 ¹⁾ ; 需要有电子邮件地址才能提供。	6ES7 833-1FA11-0YH5	用于 F 模块; L+ 和 M 接口, 5 件	
STEP 7 Safety Advanced 升级包		S7-300 手册	
可平行使用的 Distributed Safety V5.4 SP5 和 STEP 7 Safety Advanced V11 ; 包括软件光盘; 单用户组合授权	6ES7 833-1FA11-0YE5	设计, CPU 数据, 模块数据, 指令表	6ES7 398-8FA10-8AA0
可平行使用的 Distributed Safety V5.4 SP5 和 STEP 7 Safety Advanced V11 ; 包括软件光盘; 单用户组合授权, 授权密钥下载 (不含软件或文档) ¹⁾ ; 需要有电子邮件地址才能提供	6ES7 833-1FA11-0YK5	德语	6ES7 398-8FA10-8BA0
		英语	6ES7 998-8XC01-8YE0
用于有源总线模块的 DIN 导轨		SIMATIC 手册汇编	
最多 5 个有源总线模块, 具有热插拔功能		电子版使用手册光盘	
• 长 483 mm	6ES7 195-1GA00-0XA0	多种语言: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC 总线部件, SIMATIC C7, SIMATIC 分布式 I/O, SIMATIC HMI, SIMATIC 传感器, SIMATIC NET, 基于 SIMATIC PC 的自动化, SIMATIC PCS 7, SIMATIC 编程器 / PC, SIMATIC S7, SIMATIC 软件, SIMATIC TDC	
• 长 530 mm	6ES7 195-1GF30-0XA0		
• 长 620 mm	6ES7 195-1GG30-0XA0		
• 长 2000 mm	6ES7 195-1GC00-0XA0		
有源总线模块 BM 2x40	6ES7 195-7HB00-0XA0	SIMATIC 手册汇编, 1 年更新服务	6ES7 998-8XC01-8YE2
总线模块, 用于安装两个 40mm 宽 IO 模块		当前“手册汇编”DVD 盘, 以及后续三次更新	

¹⁾ 有关最新信息以及可供下载的内容, 请参见:
www.siemens.com/lia-online-software-delivery

故障安全型数字量 / 模拟量模块

隔离模块

概述



- 在满足了 Cat.4 或 SIL 3 的要求时，可支持安全模式下故障安全信号模板与 ET 200M 中 S7-300 标准模板的混合运行。
- 在安全等级小于 SIL 3 或多 Cat 4 时，不需要隔离模块。

当需要 Cat4/SIL 3 时，必须在下列状态使用隔离模块：

应用	必须使用隔离模块
在 CPU31xF-2DP 或 CPU31xF-2PN/DP 之后集中使用	
• 机架中只有故障安全模块	✓ ；在 CPU 后面
• 机架中只有标准模块和故障安全模块	✓ ；在最后一个标准模块后并且在第一个故障安全模块前
在扩展支架中 CPU31xF-2DP 或 CPU31xF-2PN/DP 后面集中使用	
• 机架中只有故障安全模块	✓ ；在 IM36x 之后
• 机架中只有标准模块和故障安全模块	✓ ；在最后一个标准模块后并且在第一个故障安全模块前
IM 153-2 后采用铜排分布式连接	
• 站中只有故障安全模块	✓ ；在 IM153-2 之后
• 站中有标准模块和故障安全模块	✓ ；在最后一个标准模块后并且在第一个故障安全模块前
IM 153-2 后采用光缆进行分布式连接	
• 站中只有故障安全模块	-
• 站中有标准模块和故障安全模块	✓ ；在最后一个标准模块后并且在第一个故障安全模块前

技术规格

	6ES7 195-7KF00-0XA0
重量 约重	10g

订货数据

	订货号
隔离模块 用于在一个 ET200M 中故障安全和标准模块的同时运行	6ES7 195-7KF00-0XA0
隔离总线模块 用于在 ET200M 中安装隔离模块	6ES7 195-7HG00-0XA0

概述



- 用于防爆区域中信号的数字量输入
- 用于连接防爆区域中的本安数字量设备
- 4 DI NAMUR
- 4 数字量输入，4 通道模块（通道间隔离）
- 可连接编码器，符合 DIN EN 60947-5-6 和 NAMUR，可带有已接线或未接线机械触点
- 诊断和诊断报警可编程

技术规格

6ES7 321-7RD00-0AB0	
电源电压	
负载电压 L+ • 直流额定电压	24 V
输入电流	
从负载电压 L+（空载），最大	50 mA
从背板总线 5V DC，最大	80 mA
编码器电源	
输出电压	通过输入端
功耗	
典型功耗	1.1 W
数字量输入	
NAMUR 输入点数	4
输入电压	
• 直流额定值	8.2 V；从内部电源电路供电
输入电流	
• 断线时，最大	0.1 mA
• 短路时，最大	8.5 mA
• 对于 NAMUR 编码器	
- 信号“0”	0.35 ~ 1.2 mA
- 信号“1”	2.1 ~ 7 mA
输入延时（输入额定电压时）	
• 输入频率 （0.1 ms 延时），最大	2 kHz
• 对于 NAMUR 输入	
- 可进行参数设置	✓；0.1/0.5/3/15/20 ms （及 0.25 ms 准备时间）
电缆长度	
• 未屏蔽电缆的最大长度	200 m

6ES7 321-7RD00-0AB0	
编码器	
可连接的编码器	
• NAMUR 编码器	✓；2 线制连接
中断 / 诊断 / 状态信息	
诊断消息	
• 诊断信息可读	✓
防爆特征值	
输入电路最大值 （每通道）	
• Co（允许的外部电容），最大	3 μF
• Io（短路电流），最大	14.1 mA
• Lo（允许外部感性），最大	100 mH
• Po（负载功率），最大	33.7 mW
• Uo（输出空载电压），最大	10 V
电气隔离	
电气隔离数字量输入	
• 电气隔离数字量输入	✓
• 通道间每组点数	1
标准与认证	
适用于有潜在危险的区域	
• 保护类型符合 EN 50020 (CENELEC)	[EEx ib] IIC
• 保护类型符合 FM	Class II, Division 2, Group A, B, C, D T4
• PTB 测试编号	Ex-96.D.2094X
连接	
需要前连接器	20 针
重量	
约重	230 g

防爆型数字量模块

防爆型数字量输入模块

订货数据	订货号		订货号
防爆型数字量输入模块		用于机器铭牌的标签纸	
4 路数入，隔离，NAMUR	6ES7 321-7RD00-0AB0	用于带 20 针前连接器的模块； DIN A4，用于通过激光打印机进行 打印；10 个	
前连接器		深绿色	6ES7 392-2AX00-0AA0
20 针，螺钉型		浅褐色	6ES7 392-2BX00-0AA0
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0	黄色	6ES7 392-2CX00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0	红色	6ES7 392-2DX00-0AA0
前门，增强型		SIMATIC 手册汇编	6ES7 998-8XC01-8YE0
例如：用于 32 通道模块；能够连接 1.3mm ² /16 AWG 导线	6ES7 328-0AA00-7AA0	电子版使用手册光盘 多种语言：LOGO!，SIMADYN， SIMATIC 总线部件，SIMATIC C7， SIMATIC 分布式 I/O，SIMATIC HMI， SIMATIC 传感器，SIMATIC NET，基 于 SIMATIC PC 的自动化，SIMATIC PCS 7，SIMATIC 编程器 /PC， SIMATIC S7，SIMATIC 软件， SIMATIC TDC	
电缆槽 LK393	6ES7 393-4AA00-0AA0		
用于在爆炸危险区域内使用		SIMATIC 手册汇编，1 年更新服 务	6ES7 998-8XC01-8YE2
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0	当前“手册汇编”DVD 盘，以及后续 三次更新	
10 个（备件），用于带有 20 针前 连接器的模块			
标签盖	6ES7 392-2XY00-0AA0		
10 个（备件），用于 20 针前连接 器模块			

概述



- 用于防爆区域中信号的数字量输出
- 用于在防爆区域中连接本安数字量设备
- 4 数字量输出 DC 24 V/10 mA 或 4 数字量输出 DC 15 V/20 mA
- 4 数字量输出，4 通道模块（通道间隔离）
- 诊断和诊断报警可编程
- 替代值操作可编程

技术规格

	6ES7 322-5SD00-0AB0	6ES7 322-5RD00-0AB0
电源电压		
负载电压 L+		
• 直流额定电压	24 V	24 V
输入电流		
从负载电压 L+（空载），最大	160 mA	160 mA
从背板总线 5 V DC，最大	70 mA	70 mA
功耗		
典型功耗	3 W	3 W
数字量输出		
数字量输出点数	4	4
短路耐受强度	✓；电子式	✓；电子式
• 典型响应阈值	输出电流具有短路保护功能，最小 10 mA + 10 %	输出电流具有短路保护功能，最小 20.5 mA + 10 %
负载阻抗范围		
• 上限	390 Ω；2 线制连接	200 Ω；2 线制连接
输出电压		
• 直流额定电压	24 V	15 V
输出电流		
• 0 ~ 60 °C、信号为“1”时的最大允许范围	10 mA; ±10 %	20 mA; ±10 %
开关频率		
• 最大阻性负载	100 Hz	100 Hz
电缆长度		
• 未屏蔽电缆的最大长度	200 m	200 m
中断 / 诊断 / 状态信息		
诊断消息		
• 诊断信息可读	✓	✓
• 短路保护	✓	✓
• 组错误	✓	✓
防爆特征值		
输入电路最大值（每通道）		
• Co（允许的外部电容），最大	90 nF	500 nF
• Io（短路电流），最大	70 mA	85 mA
• Lo（允许外部感性），最大	6.7 mH	5 mH
• Po（负载功率），最大	440 mW	335 mW
• Uo（输出空载电压），最大	25.2 V	15.75 V

防爆型数字量模块

防爆型数字量输出模块

技术规格 (续)

	6ES7 322-5SD00-0AB0	6ES7 322-5RD00-0AB0
电气隔离 电气隔离数字量输出 • 电气隔离数字量输出 • 通道间每组点数	✓ 1	✓ 1
标准与认证 适用于有危险的区域 • 保护类型符合 EN 50020 (CENELEC) • 保护类型符合 FM • PTB 测试号	[EEx ib] IIC Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4 Ex-96.D.2093X	[EEx ib] IIC AIS CL.1, DIV 1, GP A, B, C, D; CL.I, DIV 2, GP A, B, C, D T4 Ex-96.D.2102X
连接 需要前连接器	20 针	20 针
重量 约重	230 g	230 g

订货数据

订货号	订货号
防爆型数字量输出模块	用于机器铭牌的标签纸
4 路输出, 隔离, 24V DC, 10mA	用于带 20 针前连接器的模块; DIN A4, 用于通过激光打印机进行 打印; 10 个
4 路输出, 隔离, 15V DC, 20mA	深绿色
前连接器	浅褐色
20 针, 螺钉型	黄色
• 1 个	红色
• 100 个	SIMATIC 手册汇编
前门, 增强型	电子版使用手册光盘
例如: 用于 32 通道模块; 能够连接 1.3 mm ² /16 AWG 导线	多种语言: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC 总线部件, SIMATIC C7, SIMATIC 分布式 I/O, SIMATIC HMI, SIMATIC 传感器, SIMATIC NET, 基 于 SIMATIC PC 的自动化, SIMATIC PCS 7, SIMATIC 编程器/PC, SIMATIC S7, SIMATIC 软件, SIMATIC TDC
电缆槽 LK 393	SIMATIC 手册汇编, 1 年更新服 务
用于在爆炸危险区域内使用	当前“手册汇编”DVD 盘, 以及后续 三次更新
标签条	
10 个 (备件), 用于 20 针前连接 器模块	
标签盖	
10 个 (备件), 用于 20 针前连接 器模块	

概述



- 用于防爆区域中信号的模拟量输入
- 用于在防爆区域中连接本安模拟量设备
- 4 通道组中，8 或 4 路模拟量输入（通道间隔离）
- 可针对每个通道选择测量类型和范围
- 诊断和诊断报警可编程
- 阈值报警可编程
- HART 兼容输入（仅限 6ES7331-7RD00-0AB0）

技术规格

	6ES7 331-7RD00-0AB0	6ES7 331-7SF00-0AB0
电源电压		
负载电压 L+		
• 直流额定电压	24 V	24 V
输入电流		
从背板总线 5V DC，最大	60 mA	120 mA
从电源 L+ 供电，最大	150 mA	
输出电压		
为变送器供电		
• 提供	✓	
• 直流额定电压	13 V，22 mA 时	
• 空载电压 (DC)	25.2 V	
功耗		
典型功耗	3 W	0.6 W
模拟量输入		
模拟量输入点数	4	8；8 x 热电偶；4 x RTD 热敏电阻
电流输入时的最大允许输入电流 (破坏极限)	40 mA	
电流输入范围（额定值）		
• 0 ~ 20 mA	✓	
• 4 ~ 20 mA	✓	
输入范围（额定值），热电偶		
• B 型		✓
• E 型		✓
• J 型		✓
• K 型		✓
• L 型		✓
• N 型		✓
• R 型		✓
• S 型		✓
• T 型		✓
• U 型		✓
热电阻输入范围（额定值）		
• Ni 100		✓
• Pt 100		✓
• Pt 200		✓
电缆长度		
• 最大屏蔽电缆长度	200 m	200 m; TC: 50 m

防爆型模拟量模块

防爆型模拟量输入模块

技术规格 (续)

	6ES7 331-7RD00-0AB0	6ES7 331-7SF00-0AB0
模拟值生成		
测量原理	Sigma Delta	Sigma Delta
每个通道的积分和转换时间 / 精度		
• 超限精度 (包括符号位), 最大	16 位; 10 ~ 15 位 + 符号位	16 位; 10 ~ 15 位 + 符号位
• 积分时间, 可参数化	✓; 2.5 ~ 100 ms	✓; 2.5 ~ 100 ms
• 干扰频率 f1 时的干扰电压抑制, [Hz]	10 ~ 400Hz	10 ~ 400Hz
编码器		
信号编码器的连接		
• 用于电流测量, 作为 2 线制传感器	✓	✓
• 用于电流测量, 作为 4 线制传感器	✓	✓
误差 / 准确度		
温度误差 (相对于输入范围)		温度误差: 0.001 ~ 0.002 %/K
在整个温度范围内运行极限		
• 电流, 相对于输入范围	±0.45 %	0.09 ~ 0.04%
• 电阻式温度计, 相对于输入范围		
基本误差限值 (25 °C 时的操作极限)		
• 电流, 相对于输入范围	±0.1 %	±0.1 %
• 电阻式温度计, 相对于输入范围		
干扰电压抑制 $f = n \times (f1 \pm 1\%)$; f1 = 干扰频率		
• 串模干扰 (输入范围的干扰峰值 < 额定值), 最小	60 dB	60 dB
• 最小共模干扰	130 dB	130 dB
中断 / 诊断 / 状态信息		
诊断消息		
• 诊断信息可读	✓	✓
• 超出上限	✓	✓
• 信号传感器电缆断线	✓	✓
• 信号编码器电缆短路	✓	✓
防爆特征值		
输入电路最大值 (每通道)		
• Co (允许的外部电容), 最大	90 nF	43 µF
• Io (短路电流), 最大	68.5 mA	28.8 mA
• Lo (允许外部感性), 最大	7.5 mH	40 mH
• Po (负载功率), 最大	431 mW	41.4 mW
• Ri, 最大	50 Ω	
• Uo (输出空载电压), 最大	25.2 V	5.9 V
电气隔离		
电气隔离模拟量输入		
• 电气隔离模拟量输入	✓	✓
允许电位差 输入之间 (UCM)	在危险区域中使用 60 V DC/30 V AC ; 在非危险区域中使用 400 V DC/250 V AC	在危险区域中使用 60 V DC/30 V AC ; 在非危险区域中使用 400 V DC/250 V AC
输入和 MANA(UCM) 之间	在危险区域中使用 60 V DC/30 V AC ; 在非危险区域中使用 400 V DC/250 V AC	在危险区域中使用 60 V DC/30 V AC ; 在非危险区域中使用 400 V DC/250 V AC

技术规格 (续)

	6ES7 331-7RD00-0AB0	6ES7 331-7SF00-0AB0
标准与认证 适用于有潜在危险的区域 • 保护类型，符合标准 EN 50020 (CENELEC) • 保护类型符合 FM • PTB 测试号	[Ex ib] IIC Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4 Ex-96.D.2092X	[Ex ib] IIC Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4 Ex-96.D.2108X
连接 需要前连接器	20 针	20 针
重量 约重	290 g	210 g

订货数据

订货号	订货号
防爆型模拟量输入模块 4 路数入，隔离，0/4 ~ 20 mA，15 位 8/4 路输入，隔离，用于热电偶和 Pt100、Pt200、Ni100	用于机器铭牌的标签纸 用于带 20 针前连接器的模块；DIN A4，用于通过激光打印机进行打印；10 个 深绿色 浅褐色 黄色 红色
前连接器 20 针，螺钉型 • 1 个 • 100 个	6ES7 392-2AX00-0AA0 6ES7 392-2BX00-0AA0 6ES7 392-2CX00-0AA0 6ES7 392-2DX00-0AA0
前门，增强型 例如：用于 32 通道模块；能够连接 1.3 mm ² /16 AWG 导线	SIMATIC 手册汇编 电子版使用手册光盘 多种语言：LOGO!，SIMADYN，SIMATIC 总线部件，SIMATIC C7，SIMATIC 分布式 I/O，SIMATIC HMI，SIMATIC 传感器，SIMATIC NET，基于 SIMATIC PC 的自动化，SIMATIC PCS 7，SIMATIC 编程器/PC，SIMATIC S7，SIMATIC 软件，SIMATIC TDC
电缆槽 LK 393 用于在爆炸危险区域内使用	6ES7 328-0AA00-7AA0 6ES7 393-4AA00-0AA0
标签条 10 个（备件），用于 20 针前连接器模块	6ES7 392-2XX00-0AA0
标签盖 10 个（备件），用于 20 针前连接器模块	6ES7 392-2XY00-0AA0 SIMATIC 手册汇编，1 年更新服务 当前“手册汇编”DVD 盘，以及后续三次更新

防爆型模拟量模块

防爆型模拟量输出模块

概述



- 用于防爆区域中信号的模拟量输出
- 用于在防爆区域中连接本安模拟量设备
- 4 模拟量输出，4 通道模块（通道间隔离）
- 诊断和诊断报警可编程

技术规格

6ES7 332-5RD00-0AB0	
电源电压	
负载电压 L+	
• 直流额定电压	24 V
输入电流	
从负载电压 L+（空载），最大	180 mA
从背板总线 5 V DC，最大	80 mA
功耗	
典型功耗	4 W
模拟量输出	
模拟量输出点数	4
电压输出，具有短路保护功能	✓
电压输出，短路电流最大值	70 mA
电流输出，空载电压，最大	14 V
电流输出范围	
• 0 ~ 20 mA	✓
• 4 ~ 20 mA	✓
连接执行器	
• 用于电流输出，2 线制连接	✓
负载阻抗	
（在输出的标称范围内）	
• 电流输出时，最大	500 Ω
电缆长度	
• 最大屏蔽电缆长度	200 m
模拟值生成	
每个通道的积分和转换时间 / 精度	
• 超限精度（包括符号位），最大	15 位
• 基本转换时间，[ms]	2.5 ms
误差 / 准确度	
在整个温度范围内运行极限	
• 电流，相对于输出范围	±0.55 %
基本误差限值	
（25 °C 时的操作极限）	
• 电流，相对于输出范围	±0.2 %

6ES7 332-5RD00-0AB0	
中断 / 诊断 / 状态信息	
诊断消息	
• 诊断信息可读	✓
• 超出上限	✓
• 执行器电缆断线	✓
• 组错误	✓
防爆特征值	
输入电路最大值	
（每通道）	
• Co（允许的外部电容），最大	850 nF
• Io（短路电流），最大	70 mA
• Lo（允许外部感性），最大	6.6 mH
• Po（负载功率），最大	440 mW
• Uo（输出空载电压），最大	14 V
电气隔离	
电气隔离模拟量输出	
• 电气隔离模拟量输出	✓
允许电位差	
在输出与 MANA (UCM) 之间	在危险区域中使用时为 60 V DC/30 V AC；在非危险区域中使用时为 400 V DC/250 V AC
输出之间 (UCM)	在危险区域中使用时为 60 V DC/30 V AC；在非危险区域中使用时为 400 V DC/250 V AC
标准与认证	
适用于有潜在危险的区域	
• 保护类型，符合标准 EN 50020 (CENELEC)	[EEx ib] IIC
• 保护类型符合 FM	Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
• PTB 的测试编号	Ex-96.D.2026X
连接	
所需前连接器	20 针
重量	
约重	280 g

订货数据	订货号		订货号
防爆型模拟量输出模块		用于机器铭牌的标签纸	
4 路数出, 隔离, 0/4 ~ 20 mA	6ES7 332-5RD00-0AB0	用于带 20 针前连接器的模块; DIN A4, 用于通过激光打印机进行 打印; 10 个	
前连接器		深绿色	6ES7 392-2AX00-0AA0
20 针, 螺钉型		浅褐色	6ES7 392-2BX00-0AA0
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0	黄色	6ES7 392-2CX00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0	红色	6ES7 392-2DX00-0AA0
前门, 增强型		SIMATIC 手册汇编	6ES7 998-8XC01-8YE0
例如: 用于 32 通道模块; 能够连 接 1.3 mm ² /16 AWG 导线	6ES7 328-0AA00-7AA0	电子版使用手册光盘	
电缆槽 LK 393	6ES7 393-4AA00-0AA0	多种语言: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC 总线部件, SIMATIC C7, SIMATIC 分布式 I/O, SIMATIC HMI, SIMATIC 传感器, SIMATIC NET, 基 于 SIMATIC PC 的自动化, SIMATIC PCS 7, SIMATIC 编程器/PC, SIMATIC S7, SIMATIC 软件, SIMATIC TDC	
用于在爆炸危险区域内使用		SIMATIC 手册汇编, 1 年更新服 务	6ES7 998-8XC01-8YE2
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0	当前“手册汇编”DVD 盘, 以及后续 三次更新	
10 个 (备件), 用于 20 针前连接 器模块			
标签盖	6ES7 392-2XY00-0AA0		
10 个 (备件), 用于 20 针前连接 器模块			

概述



- 用于简单计数任务的单通道智能计数模块
- 用于直接连接增量式编码器
- 具有 2 个可选择的比较值进行比较的功能
- 当达到比较值时，通过集成数字量输出进行响应输出
- 运行模式：
 - 连续计数
 - 单次计数
 - 周期计数
- 特殊功能：
 - 置位计数器
 - 计数器锁存
- 通改门功能控制计数器的启动 / 停止

注：

SIMODRIVE Sensor/Motion Connect 500 带有用于计数和定位功能的预制电缆和增量式编码器。

www.siemens.com/simatic-technology

技术规格

6ES7 350-1AH03-0AE0	
电源电压	
辅助电压 1L+，负载电压 2L+	
• 直流额定电压	24 V
• 允许范围（包括纹波电压）	
- 动态，下限（直流）	18.5 V
- 动态，上限（直流）	30.2 V
- 静态，下限（直流）	20.4 V
- 静态，上限（直流）	28.8V
• 非周期跳跃	
- 持续时间	500 ms
- 恢复时间	50 s
- 值	35 V
输入电流	
从负载电压 1L+（空载），最大	40 mA
从背板总线 5 V DC，最大	160 mA
编码器电源	
5 V 编码器电源	
• 5 V	✓；5.2 V ±2%
• 最大输出电流	300 mA
24 V 编码器电源	
• 24 V	✓；1L+ (-3 V)
• 最大输出电流	400 mA
功耗	
典型功耗	4.5 W
数字量输入	
数字量输入点数	3
功能	1 路用于选通启动，1 路用于选通停止，1 路用于置位计数器
输入电压	
• 信号“0”	-28.8 ~ +5 V
• 信号“1”	+11 ~ +28.8 V
输入电流	
• 信号为“1”时，典型值	9mA

6ES7 350-1AH03-0AE0	
数字量输出	
数字量输出点数	2
功能 / 短路强度	✓；电子时控
感性关断电压限制	2L+ (-39 V)
输出电压	
• 信号为“0”时的最大值	3 V
• 信号为“1”时的最小值	2L+ (-1.5 V)
输出电流	
• 信号为“1”时的额定值	0.5 A
• “1”信号允许范围 0 ~ 60 °C，最小	5 mA
• “1”信号允许范围 0 ~ 60 °C，最大	0.6 A
输出延时，有阻性负载时	
• 从“0”到“1”时的最长时间	300 μs
编码器	
可连接编码器	
• 增量式编码器（对称）	✓；带有偏移 90° 的 2 个脉冲串
• 增量式编码器（不对称）	✓
• 24 V 执行器	✓
• 24 V 方向元件	✓；1 个脉冲串，1 个方向电平
计数器	
计数器输入点数	1
计数范围，描述	32 位或 ±31 位
最小脉宽，可调	✓；2.5 或 25 μs
计数器输入 5 V	
• 类型	RS 422
• 端接电阻器	220 Ω
• 差分输入电压	1.3 V
• 最大计数频率	500 kHz
计数器输入 24 V	
• 信号为“0”时的输入电压	-28.8 ~ +5 V
• 信号为“1”时的输入电压	+11 ~ +28.8 V
• 信号为“1”时的典型输入电流	9 mA
• 最大计数频率	200 kHz
• 最小脉宽	2.5 μs

技术规格 (续)

6ES7 350-1AH03-0AE0	
电气隔离	
电气隔离数字量输入	
• 通道和背板总线间	✓, 光电耦合
电气隔离数字量输出	
• 通道和背板总线间	✓, 光电耦合
电气隔离计数器	
• 通道和背板总线间	✓, 光电耦合
允许电位差	
不同电路之间	75 V DC/60 V AC

6ES7 350-1AH03-0AE0	
隔离	
隔离测试电压	500 V
连接	
所需前连接器	1 x 20 针
外形尺寸	
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
重量	
约重	250 g

订货数据

订货号

FM 350-1 计数器模块	6ES7 350-1AH03-0AE0
单通道, 最大 500 kHz ; 用于增量式编码器	
编程插头, 用于模拟量输入的 量程卡	6ES7 974-0AA00-0AA0
备件	
前连接器	
20 针, 螺钉型	
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0
20 针, 弹簧型	
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0
总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0
1 个 (备件)	
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0
10 个 (备件)	
用于机器铭牌的标签纸	参见 "附件", 第 5/248 页
槽号标签	6ES7 912-0AA00-0AA0
备件	
屏蔽连接元件	6ES7 390-5AA00-0AA0
80mm 宽, 2 排, 每排 4 个端子	
终端元件	
2 个	
用于 2 根电缆, 直径 2 ~ 6mm	6ES7 390-5AB00-0AA0
用于 1 根电缆, 直径 3 ~ 8mm	6ES7 390-5BA00-0AA0
用于 1 根电缆, 直径 4 ~ 13mm	6ES7 390-5CA00-0AA0

订货号

可连接的增量式编码器 6FX2 001-2...	参见工业业务领域中的 SIMODRIVE Sensor 或 Motion Connect 500 (参见 www.siemens.com/simatic-technology)
信号电缆	6FX5 002-2CA12-0
用于 HTL 和 TTL 编码器预接, 无 sub-D 连接器, UL/DESINA	
长度代码:	
0 m	1
100 m	2
200 m	3
0 m	A
10 m	B
20 m	C
30 m	D
40 m	E
50 m	F
60 m	G
70 m	H
80 m	J
90 m	K
0 m	A
1 m	B
2 m	C
3 m	D
4 m	E
5 m	F
6 m	G
7 m	H
8 m	J
9 m	K

功能模块

FM 350-2 计数器模块

概述



- 用于进行通用计数和测量的 8 通道智能型计数器模块
- 可直接连接到 24V 增量编码器、方向传感器、启动器或 NAMUR 编码器
- 带可预选设定点的检查功能（设定点数量取决于模式）
- 用于在达到设定点时输出响应的集成数字量输出
- 模式：
 - 连续 / 一次性 / 周期计数
 - 频率 / 速度测量
 - 循环时间测量
 - 定量给料

注意：

SIMODRIVE Sensor/Motion Connect 500 带有用于计数和定位功能的预制电缆和增量式编码器。

www.siemens.com/simatic-technology

技术规格

6ES7 350-2AH01-0AE0	
电源电压	
辅助电压 1L+, 负载电压 2L+	
• 直流额定电压	24 V
• 允许范围, 下限 (DC)	20.4 V
• 允许范围, 上限 (DC)	28.8 V
输入电流	
从负载电压 L+ (空载), 最大	150 mA
从背板总线 5V DC, 最大	100 mA
编码器电源	
输出电压	NAMUR 编码器电源： 8.2 V \pm 2%
输出电流, 额定值	200 mA
输出电流	
• 短路保护	✓
功耗	
典型功耗	10 W
数字量输入	
数字量输入点数	8
功能	1 个选通启动 / 选通停止
输入电压	
• 信号 "0"	-3 ~ +5 V
• 信号 "1"	11 ~ 30.2 V
输入电流	
• 信号为 "0" 时的最大值 (允许静态电流)	2 mA
• 信号为 "1" 时的典型值	9 mA
输入延时 (针对输入电压的额定值)	
• 标准输入	
- 信号从 "0" 到 "1" 时的最大值	50 μ s
电缆长度	
• 最大屏蔽电缆长度	100 m

6ES7 350-2AH01-0AE0	
数字量输出	
数字量输出点数	8
短路耐受强度	✓
电感关断电压的限值	L+ (-40 V)
输出电压	
• 信号为 "1" 时的最小电压	L+ (-0.8 V)
输出电流	
• 信号为 "1" 时的额定值	0.5 A
• 信号为 "0" 时的最大残余电流	0.5 mA
输出延时, 有阻性负载时	
• 从 "0" 到 "1" 时的最长时间	300 μ s
开关频率	
• 阻性负载时, 最大	500 Hz
• 感性负载时, 最大	0.5 Hz
每组输出电流总和	
• 水平安装	
- 最高 40 °C 时, 最大	4 A
- 最高 60 °C 时, 最大	2 A
• 所有其它安装位置	
- 最高 40 °C 时, 最大	2 A
电缆长度	
• 最大屏蔽电缆长度	600 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	100 m
编码器	
可连接的编码器	
• 增量式编码器 (不对称)	✓
• 24V 执行器	✓
• 24V 方向元件	✓
• NAMUR 编码器	✓
• 2 线制传感器	✓
NAMUR 编码器	
• NAMUR 输入点数	8
• 输入信号	符合标准 DIN 19 234
• 信号为 "0" 时的最大输入电流	1.2 mA
• 信号为 "1" 时的最大输入电流	2.1 mA
• 输入延时, 最大	50 μ s
• 最大输入频率	20 kHz
• 最大屏蔽电缆长度	100 m

技术规格 (续)

6ES7 350-2AH01-0AE0		6ES7 350-2AH01-0AE0	
中断 / 诊断 / 状态信息		电气隔离	
报警		电气隔离数字量输入	
• 诊断报警	✓ ; 可进行参数设置	• 通道和背板总线间	✓ , 屏蔽
• 硬件中断	✓ ; 可进行参数设置	• 通道和背板总线 (NAMUR) 之间	✓ ; 与背板总线屏蔽
诊断消息		电气隔离数字量输出	
• 诊断功能	✓ ; 可读取的诊断报文	• 通道和背板总线间	✓ ; 屏蔽
计数器		电气隔离计数器	
计数器输入 24V		• 通道和背板总线间	✓ ; 屏蔽
• 数量	8 ; 32 位或 ±31 位	连接	
• 信号为 "0" 时的输入电压	-3 ~ +5 V	所需前连接器	1 x 40 针
• 信号为 "1" 时的输入电压	11 ~ 30.2 V	外形尺寸	
• 信号为 "0" 时的最大输入电流 (允许静态电流)	2 mA	宽度	80 mm
• 信号为 "1" 的典型输入电流	9 mA	高度	125 mm
• 最大输入延时	50 μs	深度	120 mm
• 最大计数频率	20 kHz ; 增量式编码器 : 10 kHz	重量	
• 最大电缆长度	100 m	约重	460 g

订货数据

订货号	订货号
FM 350-2 计数器模块	6ES7 350-2AH01-0AE0
8 通道, 最大 20 kHz ; 适用于 24V 增量式编码器和 NAMUR 编码器 ; 组态软件包和电子文档光盘	
前连接器	
40 针, 螺钉型	
• 1 个	6ES7 392-1AM00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AM00-1AB0
40 针, 弹簧型	
• 1 个	6ES7 392-1BM01-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1BM01-1AB0
总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0
1 个 (备件)	
标签条	6ES7 392-2XX10-0AA0
10 个 (备件)	
用于机器铭牌的标签纸	参见 "附件", 第 171 页
槽号标签	6ES7 912-0AA00-0AA0
备件	
屏蔽连接元件	6ES7 390-5AA00-0AA0
80 mm 宽, 2 排, 每排 4 个端子	
终端元件	
2 个	
用于 2 根电缆, 直径 2 ~ 6 mm	6ES7 390-5AB00-0AA0
用于 1 根电缆, 直径 3 ~ 8 mm	6ES7 390-5BA00-0AA0
用于 1 根电缆, 直径 4 ~ 13 mm	6ES7 390-5CA00-0AA0
信号电缆	6FX5 002-2CA12-0
对 HTL 和 TTL 编码器预接线, 无 sub-D 连接器, UL/DESINA	
长度代码:	
0 m	1
100 m	2
200 m	3
0 m	A
10 m	B
20 m	C
30 m	D
40 m	E
50 m	F
60 m	G
70 m	H
80 m	J
90 m	K
0 m	A
1 m	B
2 m	C
3 m	D
4 m	E
5 m	F
6 m	G
7 m	H
8 m	J
9 m	K

概述



- 用于快速进给 / 慢速驱动的双通道定位模块
- 每通道 4 路数字量输出用于电机控制
- 增量或同步连续位置解码

注：

SIMODRIVE Sensor/Motion Connect 500 具有位置测量系统和预装配的连接电缆，用于计数和定位功能。

www.siemens.com/simatic-technology

技术规格

6ES7 351-1AH02-0AE0	
电源电压 24 V DC	✓
允许范围，下限 (DC)	20.4 V
允许范围，上限 (DC)	28.8 V
负载电压 L+	
• 直流额定电压	24 V
• 允许范围，下限 (DC)	20.4 V
• 允许范围，上限 (DC)	28.8 V
输入电流	
最大电流损耗	350 mA
从背板总线 5 V DC，最大	150 mA；最大
编码器电源	
5 V 编码器电源	
• 5 V	✓
• 最大输出电流	350 mA
• 最大电缆长度	32 m
24 V 编码器电源	
• 24V	✓
• 最大输出电流	400 mA；每通道
• 最大电缆长度	100 m
数字量输入	
数字量输入点数	8
功能	基准凸轮，反向凸轮，动态实际值设定，起动 / 停止定位
输入电压	
• 直流额定值	24 V
• 信号“0”	-3 ~ +5 V
• 信号“1”	11 ~ 30 V
输入电流	
• 对于 2 线制传感器	
- 信号为“0”时的典型值	2 mA
- 信号为“1”时的典型值	6 mA

6ES7 351-1AH02-0AE0	
数字量输出	
数字量输出点数	8
功能	快速移动，爬行，向右运转，向左运转
功能 / 短路强度	✓
输出电压	
• 直流额定电压	24 V
• 信号为“1”时的最小电压	UP - 0.8 V
输出电流	
• 0 ~ 60 °C、信号为“1”时的最小允许范围	5 mA；UPmax 时
• 0 ~ 60 °C、信号为“1”时的最大允许范围	600 mA；UPmax 时
• 信号为“0”时的最大残余电流	0.5 mA
编码器	
可连接的编码器	
• 增量式编码器（对称）	✓
• 增量式编码器（不对称）	✓
• 绝对值编码器 (SSI)	✓
• 2 线制传感器	✓
- 最大允许静态电流（2 线制传感器）	2 mA；信号“0”时，最大为 2 mA；信号为“1”时，最大为 6 mA
编码器信号，增量式编码器（对称）	
• 轨迹标记信号	A，A 反，B，B 反
• 零标记信号	N，N 反
• 输入信号	5 V 差分信号 (RS 422)
• 最大输入频率	0.5 MHz
编码器信号，增量式编码器（不对称）	
• 轨迹标记信号	A，B
• 零标记信号	N
• 输入电压	24 V
• 最大输入频率	50 kHz；电缆长度 25 m 时，50 kHz；电缆长度 100 m 时，25 kHz
编码器信号，绝对值编码器 (SSI)	
• 输入信号	5 V 差分信号 (RS 422)
• 数据信号	DATA，DATA 反
• 时钟信号	CL，CL 反
• 消息帧长度，可设置	13 位或 25 位
• 最大时钟频率	1.5 MHz
• 格雷码	✓
• 最大屏蔽电缆长度	200m；最大 188 KHz 时

技术规格 (续)

6ES7 351-1AH02-0AE0	
电气隔离	
电气隔离数字量输入	
• 电气隔离数字量输入	✓
电气隔离数字量输出	
• 电气隔离数字量输出	✓
连接	
所需前连接器	1 x 20 针

6ES7 351-1AH02-0AE0	
外形尺寸	
宽度	80 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
重量	
约重	550 g

订货数据

订货号

FM 351 定位模块	6ES7 351-1AH02-0AE0
用于快速移动 / 爬行速度驱动	
前连接器	
20 针, 螺钉型	
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0
20 针, 弹簧型	
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0
总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0
1 个 (备件)	
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0
10 个 (备件)	
槽号标签	6ES7 912-0AA00-0AA0
用于机器铭牌的标签纸	参见“附件”, 第 171 页
备件	
屏蔽连接元件	6ES7 390-5AA00-0AA0
80 mm 宽, 2 排, 每排 4 个端子	
终端元件	
2 个	
用于 2 根电缆, 直径 2 ~ 6 mm	6ES7 390-5AB00-0AA0
用于 1 根电缆, 直径 3 ~ 8 mm	6ES7 390-5BA00-0AA0
用于 1 根电缆, 直径 4 ~ 13 mm	6ES7 390-5CA00-0AA0

订货号

信号电缆	
对 HTL 编码器预接线, UL/DESINA	6FX5 0 2-2AL00-
对 SSI 绝对值编码器预接线, UL/DESINA	6FX5 0 2-2CC11-
对 TTL 绝对值编码器 6FX2001-1 预接线, UL/DESINA	6FX5 0 2-2CD01-
对 TTL 24V 绝对值编码器预接线, UL/DESINA	6FX5 0 2-2CD24-
未压接	0
模块端压接, 提供连接器外壳	1
电机端压接, 提供连接器外壳	4
0 m	1
100 m	2
200 m	3
0 m	A
10 m	B
20 m	C
30 m	D
40 m	E
50 m	F
60 m	G
70 m	H
80 m	J
90 m	K
0 m	A
1 m	B
2 m	C
3 m	D
4 m	E
5 m	F
6 m	G
7 m	H
8 m	J
0 m	K
0.0 m	0
0.1 m	1
0.2 m	2
0.3 m	3
0.4 m	4
0.5 m	5
0.6 m	6
0.7 m	7
0.8 m	8

功能模块

FM 352 凸轮控制器

概述



- 极高速电子凸轮控制器
- 可以低成本地替代机械式凸轮控制器
- 32 个凸轮轨迹，13 路内置数字量输出，用于动作的直接输出
- 增量或同步连续位置解码

注：

SIMODRIVE Sensor/Motion Connect 500 具有位置测量系统和预装配的连接电缆，用于计数和定位功能。

www.siemens.com/simatic-technology

技术规格

	6ES7 352-1AH02-0AE0
电源电压 24V DC	✓
输入电流 从负载电压 L+（空载），最大	200mA
从背板总线 5V DC，最大	100mA
编码器电源 5V 编码器电源	✓
• 5V	✓
• 最大输出电流	300mA
• 最大电缆长度	32m
24V 编码器电源	✓
• 24V	✓
• 最大输出电流	300mA
• 最大电缆长度	100m
数字量输入 数字量输入点数	4
功能	参考点切换，运行中实际设定值 / 长度测量，允许制动，3号轨迹输出
输入电压	24 V
• 直流额定值	-30 ~ +5 V
• 信号“0”	11 ~ 30 V
• 信号“1”	
输入电流	
• 对于 2 线制传感器	
- 信号为“0”时的典型值	2 mA
- 信号为“1”时的典型值	7 mA
数字量输出 数字量输出点数	13
功能	凸轮轨迹
功能 / 短路强度	✓
输出电压	
• 直流额定电压	24 V
• 信号为“1”时的最小电压	UP ~ 0.8 V
输出电流	
• 0 ~ 60 °C、信号为“1”时的最小允许范围	5 mA ; UPmax 时
• 0 ~ 60 °C、信号为“1”时的最大允许范围	600 mA; UPmax 时
• 信号为“0”时的最大残余电流	0.5 mA

	6ES7 352-1AH02-0AE0
编码器 可连接的编码器	
• 增量式编码器（对称）	✓
• 增量式编码器（不对称）	✓
• 绝对值编码器 (SSI)	✓
• 2 线制传感器	✓
- 最大允许静态电流（2 线制传感器）	2 mA
编码器信号，增量式编码器（对称）	
• 轨迹标记信号	A, A 反, B, B 反
• 零标记信号	N, N 反
• 输入信号	5 V 差分信号 (RS 422)
• 最大输入频率	1 MHz
编码器信号，增量式编码器（不对称）	
• 轨迹标记信号	A, B
• 零标记信号	N
• 输入电压	24V
• 最大输入频率	50 kHz ; 电缆长度 25 m 时， 50 kHz ; 电缆长度 100 m 时， 25 kHz
编码器信号，绝对值编码器 (SSI)	
• 数据信号	DATA, DATA 反
• 时钟信号	CL, CL 反
• 消息帧长度，可设置	13 位或 25 位
• 最大时钟频率	1 MHz
• 格雷码	1
• 最大屏蔽电缆长度	320 m ; 最大 125 kHz 时
电气隔离	
电气隔离数字量输入	
• 电气隔离数字量输入	-
电气隔离数字量输出	
• 电气隔离数字量输出	-
连接	
所需前连接器	1 x 20 针
外形尺寸	
宽度	80 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
重量	
约重	550 g

89

概述



- FM 352-5 高速布尔处理器可以进行快速的二进制控制以及提供最快速的开关处理（循环周期：1 μ s）
- 可以用 LAD 或 FBD 编程
- 指令集包括位指令（STEP 7 的部分指令集）、定时器、计数器、分频器、频率发生器和移位寄存器
- 12 路集成数字量输入 /8 路数字量输出
- 2 种型号：源电流或漏电流数字量输出
- 1 个通道用于连接一个 24 V 增量式编码器，一个 5 V 增量式编码器 (RS422) 或一个 SSI 绝对值编码器

FM 352-5 运行需要微型存储卡

注：

SIMODRIVE Sensor/Motion Connect 500 具有位置测量系统和预装配连接电缆，用于计数和定位功能。

www.siemens.com/simatic-technology

技术规格

	6ES7 352-5AH01-0AE0	6ES7 352-5AH11-0AE0
电源电压 24 V DC	✓	✓
负载电压 L+ • 直流额定电压 • 允许范围，下限 (DC) • 允许范围，上限 (DC) • 反极性保护	24 V 20.4 V 28.8 V ✓	24 V 20.4 V 28.8 V ✓
输入电流 从负载电压 1L+，最大	150 mA；典型值 60 mA	150 mA；典型值 60 mA
从负载电压 2L+（空载），最大	200 mA；典型值 60 mA，DI/DO 电源	200 mA；典型值 60 mA，DI/DO 电源
从负载电压 3L+（带编码器），最大	600 mA；典型值 80 mA 加编码器电源	600 mA；典型值 80 mA 加编码器电源
从负载电压 3L+（无编码器），最大	200 mA；典型值 80 mA	200 mA；典型值 80 mA
从背板总线 5 V DC，最大	135 mA；典型值	135 mA；典型值
编码器电源 5 V 编码器电源 • 5 V • 短路保护 • 最大输出电流	✓ ✓；电子式过载保护；标称电压或反向电压时无保护 250 mA	✓ ✓；电子式过载保护；标称电压或反向电压时无保护 250mA
24 V 编码器电源 • 24 V • 短路保护 • 最大输出电流	✓ ✓；过载时进行过压和过热保护；当输出达到极限温度时进行诊断；标称电压或反向电压时无保护 400 mA	✓ ✓；过载时进行过压和过热保护；当输出达到极限温度时进行诊断；标称电压或反向电压时无保护 400 mA
功耗 典型功耗	6.5 W	6.5 W
存储器 存储卡，RAM	128 字节；运行时需要 MMC	128 字节；运行时需要 MMC

技术规格 (续)

	6ES7 352-5AH01-0AE0	6ES7 352-5AH11-0AE0
数字量输入		
数字量输入点数	8, 标配; 24 V DC 编码器输入作为数字量输入时最多 12 路	8, 标配; 24 V DC 编码器输入作为数字量输入时最多 12 路
输入电压		
• 直流额定值	24 V	24 V
• 信号“0”	-30 ~ +5 V	-30 ~ +5 V
• 信号“1”	11 ~ 30 V	11 ~ 30 V
输入电流		
• 信号为“0”时的最大值 (允许静态电流)	1.5 mA	1.5 mA
• 信号为“1”时的典型值	3.8 mA	3.8 mA
输入延时 (针对输入电压的额定值)		
• 输入频率 (0.1 ms 延时), 最大	200 kHz	200 kHz
• 可编程数字滤波延时	无, 5 μs, 10 μs, 15 μs, 20 μs, 50 μs, 1.6 ms	无, 5 μs, 10 μs, 15 μs, 20 μs, 50 μs, 1.6 ms
• 程序响应的最小脉宽	1 μs, 5 μs, 10 μs, 15 μs, 20 μs, 50 μs, 1.6 ms	1 μs, 5 μs, 10 μs, 15 μs, 20 μs, 50 μs, 1.6 ms
• 标准输入 - 信号从“0”到“1”时的最大值	3 μs; 典型值 1.5 μs	3 μs; 典型值 1.5 μs
电缆长度		
• 最大屏蔽电缆长度	600 m	600 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	100 m; 当滤波延迟设定为 1.6 ms 时, 建议使用屏蔽电缆	100 m; 当滤波延迟设定为 1.6 ms 时, 建议使用屏蔽电缆
数字量输出		
数字量输出点数	8	8
漏电流	✓	-
源电流	-	✓
短路耐受强度	✓; 过电压保护, 热保护	✓; 过电压保护, 热保护
• 典型响应阈值	1.7 ~ 3.5 A	1.7 ~ 3.5 A
电感关断电压的限值	2 M - 45 V 典型值, (-40 ~ -55 V); 备注: 对电感反应无保护 >55 mJ	2 M - 45 V 典型值, (-40 ~ -55 V); 备注: 对电感反应 >55 mJ 时无保护
最大灯负载	5 W	5 W
控制数字量输入	-	✓
输出电压		
• 直流额定电压	24 V	24 V
• 信号为“0”时的最大值	28.8 V	28.8 V
• 信号为“1”时的最大值	0.5 V	0.5 V
输出电流		
• 信号为“1”时的额定值	0.5 A; 60 °C 时	0.5 A; 60 °C 时
• 0 ~ 60 °C、信号为“1”时的最小允许范围	5 mA	5 mA
• 0 ~ 60 °C、信号为“1”时的最大允许范围	600 mA	600 mA
• 信号为“0”时的最大残余电流	1 mA	1 mA
输出延时, 有阻性负载时		
• 从“0”到“1”时的最长时间	1 μs; 0.6 μs 50 mA / 1.0 μs 0.5 A	1 μs; 0.6 μs 50 mA / 1.0 μs 0.5 A
• 从“1”到“0”时的最长时间	1.5 μs; 1.7 μs 50 mA / 1.5 μs 0.5 A	1.5 μs; 1.7 μs 50 mA / 1.5 μs 0.5 A
并行开关 2 路输出		
• 用于提高功率	✓; 2	✓; 2
切换频率		
• 最大阻性负载	100 kHz; 20 kHz, 0.5 A 时; 100 kHz, 0.25 A 时	100 kHz; 20 kHz, 0.5 A 时; 100 kHz, 0.25 A 时
• 最大感性负载	2 Hz; 0.5 A、带外部转换二极管时 2 Hz; 0.5 A、不带外部转换二极管时 0.5 Hz	2 Hz; 0.5 A、带外部转换二极管时 2 Hz; 0.5 A、不带外部转换二极管时 0.5 Hz
• 灯负载时, 最大	10 Hz	10 Hz
电缆长度		
• 最大屏蔽电缆长度	600 m	600 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	100 m	100 m

功能模块

FM 352-5 高速布尔处理器

技术规格 (续)

	6ES7 352-5AH01-0AE0	6ES7 352-5AH11-0AE0
编码器		
可连接的编码器		
• 增量式编码器 (对称)	✓	✓
• 增量式编码器 (不对称)	✓	✓
• 绝对值编码器 (SSI)	✓	✓
• 2 线制传感器	✓	✓
- 允许静态电流 (2 线制传感器), 最大	1.5 mA	1.5 mA
编码器信号, 增量式编码器 (对称)		
• 轨迹标记信号	A, A 反, B, B 反	A, A 反, B, B 反
• 零标记信号	N, N 反	N, N 反
• 输入信号	5 V 差分信号 (RS 422)	5 V 差分信号 (RS 422)
• 最大输入频率	500 kHz	500 kHz
• 最大屏蔽电缆长度	100 m ; 24 V 供电电压和 500 kHz 时, 100 m ; 5 V 供电电压和 500 kHz 时, 32 m	100 m ; 24 V 供电电压和 500 kHz 时, 100 m ; 5 V 供电电压和 500 kHz 时, 32 m
编码器信号, 增量式编码器 (不对称)		
• 轨迹标记信号	A, B	A, B
• 零标记信号	N	N
• 输入电压	24 V	24 V
• 最大输入频率	200 kHz	200 kHz
• 最大屏蔽电缆长度	50 m ; 电缆长度, HTL 增量式编码器, 西门子, 型号 6FX2001-4 : 50 kHz, 最长屏蔽 25 m ; 25 kHz, 最长屏蔽 50 m	50 m ; 电缆长度, HTL 增量式编码器, 西门子, 型号 6FX2001-4 : 50 kHz, 最长屏蔽 25 m ; 25 kHz, 最长屏蔽 50 m
编码器信号, 绝对值编码器 (SSI)		
• 数据信号	DATA, DATA 反	DATA, DATA 反
• 时钟信号	CK, notCK	CK, notCK
• 消息帧长度, 可设置	13 位或 25 位	13 位或 25 位
• 最大时钟频率	1 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz 或 1 MHz	1 MHz; 125 kHz, 250 kHz, 500 kHz 或 1 MHz
• 最大屏蔽电缆长度	320 m ; 125 kHz 时	320 m ; 125 kHz 时
• 单稳态触发器时间	可设置: 16/32/48/64 μs	可设置: 16/32/48/64 μs
• 接收模式	✓ ; 1 个或 2 个站	✓ ; 1 个或 2 个站
• 多圈	✓ ; 25 位报文帧	✓ ; 25 位报文帧
编码器信号评估		
• 计数方向, 加计数	✓	✓
• 计数方向, 减计数	✓	✓
响应时间		
输入和输出响应时间	5 V 输入到 24 V 输出, 0 滤波器: 1 ~ 4 μs (典型值); 24 V 输入到 24 V 输出, 0 滤波器: 2 ~ 6 μs (典型值)	5 V 输入到 24 V 输出, 0 滤波器: 1 ~ 4 μs (典型值); 24 V 输入到 24 V 输出, 0 滤波器: 2 ~ 6 μs (典型值)
接口		
点对点		
• 刷新时间	PLC 接口: 1.7 ms	PLC 接口: 1.7 ms
中断 / 诊断 / 状态信息		
报警		
• 诊断报警	✓, 无 1L、2L、3L ; MMC 错误; 输出过载 (8) ; 编码器电源过载; 差分断线; 参数设定错误; SSI 报文帧溢出	✓, 无 1L、2L、3L ; MMC 错误; 输出过载 (8) ; 编码器电源过载; 差分断线; 参数设定错误; SSI 报文帧溢出
• 硬件中断	✓ ; 8 个; 通过用户程序生成	✓ ; 8 个; 通过用户程序生成
诊断消息		
• 信号发射器电缆断线	✓	✓
• 上溢 / 下溢	✓	✓
• 缺少负载电压	✓	✓

技术规格 (续)

	6ES7 352-5AH01-0AE0	6ES7 352-5AH11-0AE0
计数器 计数范围, 描述	计数范围 (16- 位计数器): -32,768 至 32,767 (在此范围用户专用); 计数范围 (32 位计数器): -2,147,483,648 至 2,147,483,647 (该范围内用户指定)	计数范围 (16- 位计数器): -32,768 至 32,767 (该范围内用户指定) 计数范围 (32- 位计数器): -2,147,483,648 至 2,147,483,647 (该范围内用户指定)
计数范围, 下限	-2147480000	-2147480000
计数范围, 上限	247480000	2147480000
计数模式 • 计数模式, 单次 • 计数模式, 连续 • 计数模式, 周期性	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓
电气隔离 1L 和 2L 和 3L 之间	✓; 75 V DC / 60 V AC	✓; 75 V DC / 60 V AC
数字量 I/O & 2L 和编码器 I/O & 3L 之间	✓; 75 V DC, 60 V AC	✓; 75 V DC, 60 V AC
背板总线与数字式编码器 I/O & 1L & 2L & 3L 之间	✓; 75 V DC, 60 V AC	✓; 75 V DC, 60 V AC
电气隔离数字量输入 • 电气隔离数字量输入	✓; CPU、I/O 和传感器单元隔离	✓; CPU、I/O 和传感器单元隔离
组态 编程 • 程序扫描循环时间	1 μs	1 μs
连接 所需前连接器	1 x 40 针	1 x 40 针
外形尺寸 宽度	80 mm	80 mm
高度	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm
重量 约重	434 g; 模块重量: 约 434 g (带 1L 连接, 无 I/O 连接或 MMC); 发货重量: 约 500 g (带总线和 1L 连接, 无 I/O 连接或 MMC)	434 g; 模块重量: 约 434 g (带 1L 连接, 无 I/O 连接或 MMC); 发货重量: 约 500 g (带总线和 1L 连接, 无 I/O 连接或 MMC)

订货数据

订货号

FM 352-5 高速布尔处理器

带漏电流数字量输出

6ES7 352-5AH01-0AE0

带源电流数字量输出

6ES7 352-5AH11-0AE0

微型存储卡

128 KB

6ES7 953-8LG20-0AA0

512 KB

6ES7 953-8LJ30-0AA0

2 MB

6ES7 953-8LL31-0AA0

前连接器

40 针, 螺钉型

- 1 个
- 100 个

6ES7 392-1AM00-0AA0
6ES7 392-1AM00-1AB0

40 针, 弹簧型

- 1 个
- 100 个

6ES7 392-1BM01-0AA0
6ES7 392-1BM01-1AB0

信号电缆

连接 HTL 和 TTL 编码器, 预接线,
无 Sub-D 连接器

6FX5 002-2CA12-■■■■0

连接 SSI 绝对值编码器 6FX2 001-
5, 预接线, 无 Sub-D 连接器

6FX5 002-2CC12-■■■■■

长度代码:

参见 FM 351, 第 84 页

功能模块

FM 353 定位模块

概述



- 用于高速机械设备中步进电机的定位模块
- 可用于点到点定位任务以及复杂横动曲线

技术规格

6ES7 353-1AH01-0AE0	
电源电压 24 V DC	✓
允许范围，下限 (DC)	20.4 V
允许范围，上限 (DC)	28.8 V
输入电流 最大电流损耗	300 mA
数字量输入 数字量输入点数	4 ； (+ 1 输入用于消息信号)
功能	参考凸轮，运行中设定实际值，过程测量，启动 / 停止定位运动，外部模块更换
输入电压 • 直流额定值 • 信号 “0” • 信号 “1”	24 V -3 ~ +5 V 11 ~ 30 V
输入电流 • 信号为 “0” 时的最大值 (允许静态电流) • 信号 “1” 时的典型值	2 mA 6 mA; 6 ~ 15 mA
数字量输出 数字量输出点数	4
功能	到达位置：停止，轴向前进给，轴向后移动，更改 M 功能 M97，更改 M 功能 M98，启动使能，通过数据记录直接输出
功能 / 短路强度	✓
输出短路保护 • 直流额定电压 • 信号为 “1” 时的最小电压	24 V UP -3 V
输出电流 • 0 ~ 55°C、信号为 “1” 时的最大允许范围 • 信号为 “0” 时的最大残余电流	0.6 A ； UPmax 时 2 mA

6ES7 353-1AH01-0AE0	
驱动接口 信号输入 I • 功能	“ 电源就绪 ”
信号输出 I • 类型 • 功能 • 差分输出电压，最小值 • 信号为 “0” 时的最大差分输出电压 • 信号为 “1” 时的最小差分输出电压 • 最大电缆长度	5 V 差分信号 (RS 422) 方向、使能、时钟脉冲、电流控制 2 V; RL = 100 Ω 1 V; Io = 20 mA 3.7 V; Io = -20 mA 35 m
电气隔离 电气隔离数字量输入 • 电气隔离数字量输入	-
电气隔离数字量输出 • 电气隔离数字量输出	-
连接 所需前连接器	1 x 20 针
外形尺寸 宽度	80 mm
高度	125 mm
深度	118 mm
重量 约重	500 g

订货数据	订货号	订货号
FM 353 定位模块 用于步进电机，包括组态软件包光盘（德语、英语、法语、意大利语）。包括以下内容： • FM 353 电子版手册 • 标准功能块（STEP 7 接口软件） • 基于画面表单的 FM 353 组态软件 • 用于 OP7/OP17 的标准交互式界面	6ES7 353-1AH01-0AEO	总线连接器 1 个（备件） 6ES7 390-0AA00-0AA0
FM 353 手册		标签条 10 个（备件） 6ES7 392-2XX00-0AA0
德语	6ES7 353-1AH01-8AGO	用于机器铭牌的标签纸 参见“附件”，第 171 页
英语	6ES7 353-1AH01-8BGO	槽号标签 6ES7 912-0AA00-0AA0
法语	6ES7 353-1AH01-8CGO	备件
意大利语	6ES7 353-1AH01-8EGO	屏蔽连接元件 80 mm 宽，2 排，每排 4 个端子 6ES7 390-5AA00-0AA0
Edit FM	6FC5 263-0AA03-0AB0	终端元件 2 个 用于 2 根电缆，直径 2 ~ 6 mm 6ES7 390-5AB00-0AA0 用于 1 根电缆，直径 3 ~ 8 mm 6ES7 390-5BA00-0AA0 用于 1 根电缆，直径 4 ~ 13 mm 6ES7 390-5CA00-0AA0
程序编辑器，用于使用标准编程器/PC 编辑、装载和保存 NC 程序；德文 / 英文，CD 光盘		
连接电缆		
连接步进电机的电源单元	6FX8 0 2-3AC02-0000	
长度代码	请参见第 84 页	
连接电缆和编码器	参见产品目录 NC 60、CA 01 或工业业务领域网上商城	
Sub-D 连接器	6ES5 750-2AB21	
15 针，插口		
前连接器		
20 针，螺钉型		
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0	
20 针，弹簧型		
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0	
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0	

概述



- 用于高速机械设备中伺服电机的定位模块
- 可用于点到点定位任务以及复杂的运动模式

注：

SIMODRIVE Sensor/Motion Connect 500 具有位置测量系统和预装配的连接电缆，用于计数和定位功能。

www.siemens.com/simatic-technology

技术规格

6ES7 354-1AH01-0AE0	
电源电压 24 V DC	✓
输入电流 最大电流损耗	350 mA
编码器电源 5 V 编码器电源 • 5 V	✓
• 最大输出电流	220 mA
• 最大电缆长度	35 m
24 V 编码器电源 • 24 V	✓
• 最大输出电流	300 mA
• 最大电缆长度	100 m
数字量输入 数字量输入点数	4
功能	基准凸轮，运行中设定实际值，运行中测量，启动 / 停止定位功能，外部块更换
输入电压 • 直流额定值 • 信号“0” • 信号“1”	24 V -3 ~ +5 V 11 ~ 30 V
输入电流 • 信号为“0”时的最大值 • (允许静态电流) • 信号为“1”时的典型值	2 mA 6 mA; 6 ~ 15 mA
数字量输出 数字量输出点数	4
功能	到达位置：停止，轴向前进给，轴向后移动，更改 M 功能 M97，更改 M 功能 M98，启动使能，通过数据记录直接输出
短路耐受强度	✓
输出电压 • 直流额定电压 • 信号为“1”时的最小电压	24 V UP -3 V
输出电流 • 0 ~ 55 °C、信号为“1”时的最大允许范围 • 信号为“0”时的最大残余电流	0.6 A ; UPmax 时 2 mA

6ES7 354-1AH01-0AE0	
编码器 可连接的编码器 • 增量式编码器（对称） • 绝对值编码器 (SSI)	✓ ✓
编码器信号，增量式编码器（对称） • 轨迹标记信号 • 零标记信号 • 输入信号 • 最大输入频率	A, A 反, B, B 反 N, N 反 5 V 差分信号 (RS 422) 1 MHz
编码器信号，绝对值编码器 (SSI) • 输入信号 • 数据信号 • 时钟信号 • 消息帧长，可设置 • 最大时钟频率 • 最大屏蔽电缆长度	5 V 差分信号 (RS 422) DATA, DATA 反 CL, CL 反 13、21 或 25 位 1.25 Mbps 100 m ; 10 m 时, 1.25 Mbit/s, 100 m 时, 最大 125 kbit/s
驱动接口 信号输入 I • 类型 • 功能 • 输入电压，额定值 (DC) • 信号为“0”时的输入电压 • 信号为“1”时的输入电压 • 信号为“1”时的输入电流	输入回路控制器消息，隔离（光耦） “驱动就绪” 24 V -3 ~ +5 V 15 ~ 30 V 2 ~ 6 mA
信号输出 II • 类型 • 功能 • 负载	输出闭环控制器使能（触点） 通过继电器断开驱动器运行 1 A/50 V/30 VA DC
信号输出 III • 类型 • 功能 • 输出电压 • 输出电流 • 最大电缆长度	模拟量输出 驱动器的设定值输出 -10 ~ +10 V -3 ~ +3 mA 35 m

技术规格 (续)

6ES7 354-1AH01-0AE0	
电气隔离	
电气隔离数字量输入	
• 电气隔离数字量输入	-
电气隔离数字量输出	
• 电气隔离数字量输出	-
连接	
所需前连接器	1 x 20 针

6ES7 354-1AH01-0AE0	
外形尺寸	
宽度	80 mm
高度	125 mm
深度	118 mm
重量	
约重	550 g

订货数据

订货号

订货号

FM 354 定位模块 用于伺服电机，包括组态软件光盘 (德语、英语、法语、意大利语)， 包含 • FM 354 电子版手册 • 标准功能块 (STEP 7 接口软件) • 基于画面表单的 FM 354 组态软件 • 用于 OP7/OP17 的标准交互式界面	6ES7 354-1AH01-0AE0
FM 354 手册	
德语	6ES7 354-1AH01-8AG0
英语	6ES7 354-1AH01-8BG0
法语	6ES7 354-1AH01-8CG0
意大利语	6ES7 354-1AH01-8EG0
Edit FM	6FC5 263-0AA03-0AB0
程序编辑器，用于使用标准编程器 /PC 编辑、装载和保存 NC 程序；德 文 / 英文，CD 光盘	
连接电缆	
连接 SSI 绝对值编码器 6FX2 001- 5，预接线	6FX5 0 2-2CC11-■ ■ ■ ■ ■
连接增量式编码器 6FX2 001-1，预 接线	6FX5 0 2-2CD01-■ ■ ■ ■ ■
连接 24V 增量式编码器，预接线	6FX5 0 2-2CD24-■ ■ ■ ■ ■
连接 SIMODRIVE 611A，预接线	6FX5 0 2-2CJ00-■ ■ ■ ■ ■
连接 SIMODRIVE 611U，预接线	6FX5 0 2-2CJ10-■ ■ ■ ■ ■
连接 SSI 绝对值编码器 6FX2 001- 5，预接线，无 Sub-D 连接器	6FX5 002-2CC12-■ ■ ■ ■ ■
连接 SSI 绝对值编码器 6FX2 001- 5，预接线，适用于拖曳	6FX8 0 2-2CC11-■ ■ ■ ■ ■
连接增量编码器 6FX2 001-2，预接 线，适用于拖曳	6FX8 0 2-2CD01-■ ■ ■ ■ ■
连接 SIMODRIVE 611A，预接线， 适用于拖曳	6FX8 0 2-2CJ00-■ ■ ■ ■ ■
连接 SIMODRIVE 611U，预接线， 适用于拖曳，1 个自由端	6FX8 0 2-2CJ10-■ ■ ■ ■ ■
连接 SIMODRIVE 611A，预接线， 适用于拖曳，自由端	6FX8 0 2-3AB01-■ ■ ■ ■ ■
长度代码	参见第 84 页

编码器	参见产品目录 NC 60、CA 01 或工 业业务领域网上商城
前连接器	
20 针，螺钉型	
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0
20 针，弹簧型	
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0
总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0
1 个 (备件)	
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0
10 个 (备件)	
用于机器铭牌的标签纸	参见“附件”，第 171 页
槽号标签	6ES7 912-0AA00-0AA0
备件	
屏蔽连接元件	6ES7 390-5AA00-0AA0
80 mm 宽，2 排，每排 4 个端子	
终端元件	
2 个	
用于 2 根电缆，直径 2 ~ 6 mm	6ES7 390-5AB00-0AA0
用于 1 根电缆，直径 3 ~ 8 mm	6ES7 390-5BA00-0AA0
用于 1 根电缆，直径 4 ~ 13 mm	6ES7 390-5CA00-0AA0

概述



- 路径和定位控制，用于多达 4 轴的智能运动控制
- 应用广泛，从独立的单轴定位到多轴插补路径控制
- 用于控制步进电机和伺服电机
- 方便的参数设置工具，调试简便
- 配有 SIMODRIVE 611U 和 MASTERDRIVES MC PROFIBUS 接口（不适用于 FM 357-2H 和 HT6 组合使用）

注：

SIMODRIVE Sensor/Motion Connect 500 具有位置测量系统和预装配连接电缆，以用于用于计数和定位功能。

详细信息，请访问网址：

www.siemens.com/simatic-technology

技术规格

6ES7 357-4AH01-0AE0	
电源电压 24 V DC	✓
输入电流 从背板总线 5 V DC，最大	100 mA
编码器电源 5 V 编码器电源 • 5 V	✓
• 最大输出电流	210 mA
• 最大电缆长度	35 m
24 V 编码器电源 • 24 V	✓
• 最大输出电流	300 mA
• 最大电缆长度	100 m
功率 功耗，典型值	24 W
存储器 NC 程序存储器	750 KB
数字量输入 数字量输入点数	18
功能	4 个 Bero, 2 个探头，12 个任意使用
输入电压 • 直流额定值 • 信号“0” • 信号“1”	24 V -3 ~ +5 V 11 ~ 30 V
输入电流 • 信号为“0”时的最大值 （允许静态电流） • 信号为“1”时的典型值	2 mA 6 mA; 6 ~ 30 mA

6ES7 357-4AH01-0AE0	
数字量输出 数字量输出点数	8
功能	8 路，任意使用
输出电压 • 直流额定电压 • 信号为“1”时的最小电压	24 V UP - 3 V
输出电流 • 0 ~ 55 °C、信号为“1”时的最大允许范围 • 信号为“0”时的最大残余电流	0.5 A ; UPmax 时 2 mA
编码器 可连接的编码器 • 增量式编码器（对称） • 绝对值编码器（SSI）	✓ ✓
编码器信号，增量式编码器（对称） • 轨迹标记信号 • 零标记信号 • 输入信号 • 最大输入频率	A, A 反, B, B 反 N, N 反 5 V 差分信号 (RS 422) 1 MHz
编码器信号，绝对值编码器 (SSI) • 输入信号 • 数据信号 • 时钟信号 • 消息帧长度，可设置 • 最大时钟频率 • 最大屏蔽电缆长度	5 V 差分信号 (RS 422) DATA, DATA 反 CL, CL 反 13、21 或 25 位 1.5 Mbps 250 m ; 最大 187.5 Mbps
定位 最大可编程移动速率	1000 m/min

技术规格 (续)

6ES7 357-4AH01-0AE0	
驱动接口	
信号输出 I	
• 类型	5 V 差分信号 (RS 422)
• 功能	方向, 使能, 时钟脉冲
• 最小差分输出电压	2 V; $R_L = 100 \Omega$
• 信号为 "0" 时的最大差分输出电压	1 V; $I_o = 20 \text{ mA}$
• 信号为 "1" 时的最小差分输出电压	3.7 V; $I_o = -20 \text{ mA}$
• 脉冲频率	750 kHz
• 最大电缆长度	50 m ; 在与伺服轴混合运行时, 35 m
信号输出 II	
• 类型	控制器释放 (触点), FM-READY 输出 (触点)
• 功能	驱动器通过继电器与运行隔离, 准备与急停按钮连接
• 负载	1A/50V/30VA DC
信号输出 III	
• 类型	模拟量输出
• 功能	模拟驱动接口: 驱动设定值输出
• 输出电压	-10 ~ +10 V
• 输出电流	-3 ~ +3 mA
• 最大电缆长度	35 m

6ES7 357-4AH01-0AE0	
电气隔离	
电气隔离数字量输入	
• 电气隔离数字量输入	✓
电气隔离数字量输出	
• 电气隔离数字量输出	✓
连接	
所需前连接器	1 x 40 针
外形尺寸	
宽度	200 mm
高度	125 mm
深度	118 mm
重量	
约重	1200 g

订货数据

订货数据	订货号
FM 357-2 定位模块	6ES7 357-4AH01-0AE0
基本单元	
系统固件	
CD 盘中包括组态软件包 (德语、英语、法语、意大利语), 其中有设备手册 (电子版)、组态软件包 (用于 OP17/OP27 的参数设定屏面、标准块、操作员监控屏面)	
FM 357-2L 系统固件	6ES7 357-4AH03-3AE0
在存储卡上	
FM 357-2LX 系统固件	6ES7 357-4BH03-3AE0
带附加功能, 在存储卡上	
FM 357-H 系统固件	6ES7 357-4CH03-3AE0
带处理单元的附加功能; 在存储卡上	
FM 357-2 手册	
德语	6ES7 357-4AH00-8AG0
英语	6ES7 357-4AH00-8BG0
法语	6ES7 357-4AH00-8CG0
意大利语	6ES7 357-4AH00-8EG0
Edit FM	6FC5 263-0AA03-0AB0
程序编辑器, 用于使用标准编程器 /PC 编辑、装载和保存 NC 程序; 德文 / 英文, CD 光盘	

订货号	订货号
连接电缆和编码器	参见产品目录 NC 60、CA 01 或工业业务领域网上商城
前连接器	
40 针, 螺钉型	
• 1 个	6ES7 392-1AM00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AM00-1AB0
40 针, 弹簧型	
• 1 个	6ES7 392-1BM01-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1BM01-1AB0
后备电池	6ES7 971-1AA00-0AA0
锂电池, 3.6 V/0.95 Ah	
信号电缆	
对 SSI 绝对值编码器预接线, UL/DESINA	6FX5 0 2-2CC11-■■■■■
对 TTL 绝对值编码器 6FX2001-1 预接线, UL/DESINA	6FX5 0 2-2CD01-■■■■■
对 TTL 24V 绝对值编码器, 预接线, UL/DESINA	6FX5 0 2-2CD24-■■■■■
长度代码	参见第 84 页

功能模块

FM 355 控制器模块

概述



- 4 通道闭环控制模块，可以满足通用控制任务
- 可用于温度、压力、流量和物位控制
- 方便用户的在线自适应温度控制
- 预定义的控制器结构
- 2 种控制算法
- 2 种型号：
 - FM 355 C 连续动作控制器；
 - FM 355 S 步进或脉冲控制器
- 4 路模拟量输出 (FM 355 C) 或 8 路数字量输出 (FM 355 S)，用于直接控制通用执行器
- 在 CPU 停机或故障时也可连续进行控制

技术规格

	6ES7 355-0VH10-0AE0	6ES7 355-1VH10-0AE0
电源电压		
负载电压 L+		
• 直流额定电压	24 V	24 V
• 允许范围，下限 (DC)	20.4 V	20.4 V
• 允许范围，上限 (DC)	28.8 V	28.8 V
输入电流		
从负载电压 L+ (空载)，最大	310 mA; 典型 260 mA	270 mA; 典型 220 mA
从背板总线 5V DC，最大	75 mA; 典型 50 mA	75 mA ; 典型 50 mA
功耗		
典型功耗	6.5 W	5.5 W
最大功耗	7.8 W	6.9 W
数字量输入		
数字量输入点数	8	8
输入特性曲线，符合标准 IEC 61131, Type 2	✓	✓
输入电压		
• 直流额定值	24 V	24 V
• 信号“0”时	-3 ~ +5 V	-3 ~ +5 V
• 信号“1”时	13 ~ 30 V	13 ~ 30 V
输入电流		
• 信号为“1”的典型值	7 mA	7 mA
电缆长度		
• 最大屏蔽电缆长度	1000 m	1000 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	600 m	600 m
数字量输出		
数字量输出点数		8
短路耐受强度		✓ ; 电子式
感性关断电压限制		L+ (-1.5V)
最大灯负载		5 W
控制数字量输入		✓
负载阻抗范围		
• 下限		240 Ω
• 上限		4 kΩ
输出电压		
• 信号为“1”时的最小电压		L+ (-2.5V)

技术规格 (续)

	6ES7 355-0VH10-0AE0	6ES7 355-1VH10-0AE0
输出电流		
• 信号为“1”时的额定值		100 mA
• 0 ~ 60 °C、信号为“1”时的最小允许范围		5 mA
• 0 ~ 60 °C、信号为“1”时的最大允许范围		150 mA
• 信号为“0”时的最大残余电流		0.5 mA
并行切换 2 路输出		
• 用于逻辑连接		✓
切换频率		
• 最大阻性负载		100 Hz
• 最大感性负载		0.5 Hz
• 最大灯负载		100 Hz
每组输出电流总和		
• 所有安装位置		
- 最高 60 °C 时，最大。		400 mA
电缆长度		
• 最大屏蔽电缆长度		1000 m
• 未屏蔽电缆的最大长度		600 m
模拟量输入		
模拟量输入点数	4	4
电压输入时的最大允许输入电压 (破坏限值)	30 V	30 V
电流输入时的最大允许输入电流 (破坏极限)	40 mA	40 mA
电压输入范围 (额定值)		
• 0 ~ +10 V	✓	✓
• -1.75 ~ +11.75 V	✓	✓
• -80 mV ~ +80 mV	✓	✓
电流输入范围 (额定值)		
• 0 ~ 20 mA	✓	✓
• 0 ~ 23.5 mA	✓	✓
• -3.5 ~ +23.5 mA	✓	✓
• 4 ~ 20 mA	✓	✓
输入范围 (额定值), 热电偶		
• B 型	✓	✓
• J 型	✓	✓
• K 型	✓	✓
• R 型	✓	✓
• S 型	✓	✓
热电阻输入范围 (额定值)		
• Pt 100	✓	✓
热电偶 (TC)		
• 对于热电偶	B、J、K、R、S 型	B、J、K、R、S 型
• 温度补偿		
- 内部温度补偿	✓	✓
- 用 Pt100 进行外部温度补偿	✓	✓
电阻温度计 (RTD)		
• 特性曲线线性化		
- 电阻温度计	Pt100 (标准型)	Pt100 (标准型)
特性曲线线性化		
• 可进行参数设置	✓	✓
电缆长度		
• 最大屏蔽电缆长度	200 m ; 80 mV 时 50 m, 且带有热电偶	200 m ; 80 mV 时 50 m, 且带有热电偶

功能模块

FM 355 控制器模块

技术规格 (续)

	6ES7 355-0VH10-0AE0	6ES7 355-1VH10-0AE0
模拟量输出		
模拟量输出点数	4	
电压输出, 具有短路保护功能	✓	
电压输出, 短路电流, 最大	25 mA	
电流输出, 空载电压, 最大	18 V	
电压输出范围		
• 0 ~ 10V	✓	
• -10 ~ +10V	✓	
电流输出范围		
• 0 ~ 20 mA	✓	
• 4 ~ 20 mA	✓	
执行器连接		
• 对于电压输出 2 线制连接	✓	
• 对于电流输出 2 线制连接	✓	
负载阻抗 (在输出的额定范围内)		
• 电压输出时, 最小	1 kΩ	
• 电压输出时, 最大容性负载	1 μF	
• 电流输出时, 最大	500 Ω	
• 电流输出时, 最大感性负载	1 mH	
电缆长度		
• 最大屏蔽电缆长度	200 m ; 80 mV 时 50 m, 且带有热电偶	
模拟值生成		
测量原理	积分式	积分式
每个通道的积分和转换时间 / 精度		
• 超限精度 (包括符号位), 最大	14 位; 12 位或 14 位, 可参数化	14 位; 12 位或 14 位, 可参数化
• 转换时间 (每通道)	16.67 ms ; 对于 12 位: 60 Hz 时, 16 2/3 ms 50 Hz 时, 20 ms ; 对于 14 位: 50 和 60 Hz 时, 100 ms	16.67 ms ; 对于 12 位: 60 Hz 时, 16 2/3 ms 50 Hz 时, 20 ms ; 对于 14 位: 50 和 60 Hz 时, 100 ms
稳定时间		
• 阻性负载	0.2 ms	0.1ms
• 容性负载	3.3 ms	3.3ms
• 感性负载	0.5 ms	0.5ms
编码器		
信号编码器的连接		
• 用于电压测量	✓	✓
• 用于电流测量, 作为 4 线制传感器	✓	✓
可连接的编码器		
• 2 线制传感器	✓	✓
- 允许的静态电流 (2 线制传感器), 最大	1.5 mA	1.5 mA
误差 / 准确度		
线性误差 (相对于输入范围)	±0.05 %	±0.05 %
温度误差 (相对于输入范围)	±0.005 %/K	±0.005 %/K
线性误差 (相对于输出范围)	±0.05 %	
温度误差 (相对于输出范围)	±0.02 %/K	
在整个温度范围内运行极限		
• 电压, 相对于输入范围	±0.6 %; ±0.6 ~ ±1%	±0.6 %; ±0.6 ~ ±1%
• 电流, 相对于输入范围	±0.6 %; ±0.6 ~ ±1%	±0.6 %; ±0.6 ~ ±1%
• 电阻式温度计, 相对于输入区域	±0.6 %; ±0.6 ~ ±1%	±0.6 %; ±0.6 ~ ±1%
• 电压, 相对于输出范围	±0.5 %	
• 电流, 相对于输出范围	±0.6 %	
• 电压, 相对于输入范围	±0.6 %; ±0.6 ~ ±1%	±0.6 %; ±0.6 ~ ±1%

技术规格 (续)

	6ES7 355-0VH10-0AE0	6ES7 355-1VH10-0AE0
基本误差限值 (25 °C 时的操作极限)		
• 电压, 相对于输入范围	±0.4 %; 80 mV; ±0.6%; 250 ~ 1000 mV: ±0.4%; 2.5 ~ 10V: ±0.6%; 3.2 ~ 20 mA: ±0.5%	±0.4 %; 80 mV; ±0.6%; 250 ~ 1000 mV: ±0.4%; 2.5 ~ 10V: ±0.6%; 3.2 ~ 20 mA: ±0.5%
• 电流, 相对于输入范围	±0.4 %; ±0.4 ~ ±0.6 %	±0.4 %; ±0.4 ~ ±0.6 %
• 电阻式温度计, 相对于输入区域	±0.4 %; ±0.4 ~ ±0.6 %	±0.4 %; ±0.4 ~ ±0.6 %
• 电压, 相对于输出范围	±0.3 %	
• 电流, 相对于输出范围	±0.5 %	
干扰电压抑制 $f = n \times (f1 \pm 1\%)$; $f1 =$ 干扰频率		
• 串模干扰 (输入范围的干扰峰值 < 额定值), 最小	40 dB	40 dB
• 共模干扰 (USS < 2.5V), 最小	70 dB	70 dB
中断 / 诊断 / 状态信息 可连接替换值	✓ ; 可进行参数设置	✓ ; 可进行参数设置
控制技术		
闭环控制器数量	4	4
电气隔离		
电气隔离控制器		
• 通道之间	-	-
• 通道和背板总线间	✓, 光电耦合	✓, 光电耦合
允许电位差		
输入和 MANA(UCM) 之间	2.5 V DC	2.5 V DC
Minternal 和输入之间	75 V DC/60 V AC	75 V DC/60 V AC
隔离		
隔离测试电压	500 V DC	500 V DC
连接		
所需前连接器	2 x 20 针	2 x 20 针
外形尺寸		
宽度	80 mm	80 mm
高度	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm
重量		
约重	470 g	470 g

订货数据	订货号	订货数据	订货号
FM 355 C 控制器模块	6ES7 355-0VH10-0AE0	用于机器铭牌的标签纸	参见“附件”, 第 171 页
带 4 路模拟量输出, 用于 4 个连续 动作控制器		槽号标签	6ES7 912-0AA00-0AA0
FM 355 S 控制器模块	6ES7 355-1VH10-0AE0	备件	
带 8 路数字量输出, 用于 4 个步进 或脉冲控制器		屏蔽连接元件	6ES7 390-5AA00-0AA0
前连接器		80 mm 宽, 2 排, 每排 4 个端子	
20 针, 螺钉型		终端元件	
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0	2 个	
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0	用于 2 根电缆, 直径 2 ~ 6 mm	6ES7 390-5AB00-0AA0
20 针, 弹簧型		用于 1 根电缆, 直径 3 ~ 8 mm	6ES7 390-5BA00-0AA0
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0	用于 1 根电缆, 直径 4 ~ 13 mm	6ES7 390-5CA00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0		
总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0		
1 个 (备件)			
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0		
10 个 (备件)			

功能模块

FM 355-2 温度控制器模块

概述



- 特别适合温度控制的 4 通道温度控制器模块
- 包括集成、易用的自适应温度控制
- 可实现加热、冷却以及加热冷却组合控制
- 预编程的控制器结构
- 2 种型号：
 - FM 355-2C 连续控制器；
 - FM 355-2S 步进或脉冲控制器
- 4 路模拟量输出 (FM 355-2C) 或 8 路数字量输入 (FM 355-2S)，可直接控制最常用的最终控制单元
- CPU 停机或故障后仍能进行闭环控制

技术规格

	6ES7 355-2CH00-0AE0	6ES7 355-2SH00-0AE0
电源电压		
负载电压 L+		
• 直流额定电压	24 V	24 V
• 允许范围, 下限 (DC)	20.4 V	20.4 V
• 允许范围, 上限 (DC)	28.8 V	28.8 V
输入电流		
从负载电压 L+ (空载), 最大	310 mA ; 典型值 260 mA	270 mA ; 典型值 220 mA
从背板总线 5 V DC, 最大	75 mA ; 典型值 50 mA	75 mA ; 典型值 50 mA
功耗		
典型功耗	6.5 W	5.5 W
最大功耗	7.8 W	6.9 W
数字量输入		
数字量输入点数	8	8
输入特性曲线, 符合标准 IEC 61131, Type 2	✓	✓
输入电压		
• 直流额定值	24 V	24 V
• 信号 "0"	-3 ~ +5 V	-3 ~ +5 V
• 信号 "1"	13 ~ 30 V	13 ~ 30 V
输入电流		
• 信号为 "1" 时的典型值	7 mA	7 mA
电缆长度		
• 最大屏蔽电缆长度	1000 m	1000 m
• 未屏蔽电缆的最大长度	600 m	600 m
数字量输出		
数字量输出点数		8
短路耐受强度		✓ ; 电子式
感性关断电压限制		L+ (-1.5V)
灯负载时, 最大		5 W
控制数字量输入		✓
负载阻抗范围		
• 下限		240 Ω
• 上限		4 kΩ

技术规格 (续)

	6ES7 355-2CH00-0AE0	6ES7 355-2SH00-0AE0
输出电压 • 信号为“1”时的最小电压		L+ (-2.5V)
输出电流 • 信号为“1”时的额定值 • 0 ~ 60°C、信号为“1”时的最小允许范围 • 0 ~ 60°C、信号为“1”时的最大允许范围 • 信号为“0”时的最大残余电流		0.1 A 5 mA 150 mA 0.5 mA
并行开关 2 路输出 • 用于逻辑连接		✓
开关频率 • 阻性负载时，最大 • 感性负载时，最大 • 灯负载时，最大		100 Hz 0.5 Hz 100 Hz
每组输出电流总和 • 所有安装位置 - 最高 60°C 时，最大		400 mA
电缆长度 • 屏蔽电缆的最大长度 • 未屏蔽电缆的最大长度		1000 m 600 m
模拟量输入 模拟量输入点数	4	4
电压输入时的最大允许输入电压 (破坏限值)	20 V	20 V
电流输入时的最大允许输入电流 (破坏极限)	40 mA	40 mA
电压输入范围 (额定值) • 0 ~ +10 V • -1.75 ~ +11.75 V	✓ ✓	✓ ✓
电流输入范围 (额定值) • 0 ~ 20 mA • 0 ~ 23.5 mA • -3.5 ~ +23.5 mA • 4 ~ 20 mA	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓
输入范围 (额定值)，热电偶 • B 型 • E 型 • J 型 • K 型 • R 型 • S 型	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓
热电阻输入范围 (额定值) • Pt 100	✓	✓
热电偶 (TC) • 对于热电偶 • 温度补偿 - 内部温度补偿 - 用 Pt100 进行外部温度补偿	B、E、J、K、R、S 型 ✓ ✓	B、E、J、K、R、S 型 ✓ ✓
电阻温度计 (RTD) • 特性曲线线性化 - 对于电阻温度计	Pt100 (标准型)	Pt100 (标准型)
特性曲线线性化 • 可进行参数设置	✓	✓
电缆长度 • 屏蔽电缆的最大长度	200 m ; 80 mV 时 50 m，且带有热电偶	200 m ; 80 mV 时 50 m，且带有热电偶

功能模块

FM 355-2 温度控制器模块

技术规格 (续)

	6ES7 355-2CH00-0AE0	6ES7 355-2SH00-0AE0
模拟量输出		
模拟量输出点数	4	
电压输出, 具有短路保护功能	✓	
电压输出, 短路电流, 最大	25 mA	
电流输出, 空载电压, 最大	18 V	
电压输出范围		
• 0 ~ 10 V	✓	
• -10 ~ +10 V	✓	
电流输出范围		
• 0 ~ 20 mA	✓	
• 4 ~ 20 mA	✓	
执行器连接		
• 电压输出	✓	
2 线制连接		
• 电流输出	✓	
2 线制连接		
负载阻抗 (在输出的额定范围内)		
• 电压输出时, 最小	1 kΩ	
• 电压输出时, 容性负载, 最大	1 μF	
• 电流输出时, 最大	500 Ω	
• 电流输出时, 感性负载, 最大	1 mH	
电缆长度		
• 屏蔽电缆的最大长度	200 m ; 80 mV 时 50 m, 且带有热电偶	
模拟值生成		
测量原理	积分式	积分式
每个通道的积分和转换时间 / 精度		
• 超限精度 (包括符号位), 最大	14 位	14 位
• 转换时间 (每通道)	100 ms ; 50/60 Hz 时	100 ms ; 50/60 Hz 时
稳定时间		
• 阻性负载	0.2 ms	0.1 ms
• 容性负载	3.3 ms	3.3 ms
• 感性负载	0.5 ms	0.5 ms
编码器		
信号编码器的连接		
• 用于电压测量	✓	✓
• 用于电流测量, 作为 4 线制传感器	✓	✓
可连接的编码器		
• 2 线制传感器	✓	✓
- 允许静态电流 (2 线制传感器), 最大	1.5 mA	1.5 mA

技术规格 (续)

	6ES7 355-2CH00-0AE0	6ES7 355-2SH00-0AE0
误差 / 准确度		
线性误差 (相对于输入范围)	±0.05 %	±0.05 %
温度误差 (相对于输入范围)	±0.005 %/K	±0.005 %/K
线性误差 (相对于输出范围)	±0.05 %	
温度误差 (相对于输出区域)	±0.02 %/K	
在整个温度范围内运行极限		
• 电压, 相对于输入范围	±0.6 %; ±0.6 ~ ±0.7%	±0.06 %; ±0.06 ~ ±0.7%
• 电流, 相对于输入范围	±0.6 %; ±0.6 ~ ±0.7%	±0.06 %; ±0.06 ~ ±0.7%
• 电阻式温度计, 相对于输入区域	±0.6 %; ±0.6 ~ ±0.7%	±0.06 %; ±0.06 ~ ±0.7%
• 电压, 相对于输出范围	±0.5 %	
• 电流, 相对于输出范围	±0.6 %	
基本误差限值 (25°C 时的操作极限)		
• 电压, 相对于输入范围	±0.04 %; ±0.04 ~ ±0.5%	±0.04 %; ±0.04 ~ ±0.5%
• 电流, 相对于输入范围	±0.04 %; ±0.04 ~ ±0.5%	±0.04 %; ±0.04 ~ ±0.5%
• 电阻式温度计, 相对于输入区域	±0.04 %; ±0.04 ~ ±0.5%	±0.04 %; ±0.04 ~ ±0.5%
• 电压, 相对于输出范围	±0.4 %	
• 电流, 相对于输出范围	±0.5 %	
干扰电压抑制 $f = n \times (f1 \pm 1\%)$; f1 = 干扰频率		
• 串模干扰 (输入范围的干扰峰值 < 额定值), 最小	40 dB	40 dB
• 共模干扰电压 (USS < 2.5V), 最小	70 dB	70 dB
中断 / 诊断 / 状态信息		
可连接替换值	✓ ; 可进行参数设置	✓ ; 可进行参数设置
控制技术		
闭环控制器数量	4	4
电气隔离		
电气隔离控制器		
• 通道之间	-	-
• 通道和背板总线间	✓, 光电耦合	✓, 光电耦合
允许电位差		
输入和 MANA(UCM) 之间	2.5 V DC	2.5 V DC
Mininternal 和输入之间	75 V DC/60 V AC	75 V DC/60 V AC
隔离		
隔离测试电压	500 V DC	500 V DC
连接		
所需前连接器	2 x 20 针	2 x 20 针
外形尺寸		
宽度	80 mm	80 mm
高度	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm
重量		
约重	470 g	470 g

功能模块

FM 355-2 温度控制器模块

订货数据	订货号		订货号
FM 355-2 C 温度控制器模块 带 4 路模拟量输出, 用于 4 个连续 动作控制器	6ES7 355-2CH00-0AE0	用于机器铭牌的标签纸	参见 " 附件 ", 第 171 页
FM 355-2 S 温度控制器模块 带 8 路数字量输出, 用于 4 个步进 或脉冲控制器	6ES7 355-2SH00-0AE0	槽号标签 备件	6ES7 912-0AA00-0AA0
前连接器		屏蔽连接元件 80 mm 宽, 2 排, 每排 4 个端子	6ES7 390-5AA00-0AA0
20 针, 螺钉型 • 1 个 • 100 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0 6ES7 392-1AJ00-1AB0	终端元件 2 个	
20 针, 弹簧型 • 1 个 • 100 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0 6ES7 392-1BJ00-1AB0	用于 2 根电缆, 直径 2 ~ 6 mm	6ES7 390-5AB00-0AA0
总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0	用于 1 根电缆, 直径 3 ~ 8 mm	6ES7 390-5BA00-0AA0
1 个 (备件)		用于 1 根电缆, 直径 4 ~ 13 mm	6ES7 390-5CA00-0AA0
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0		
10 个 (备件)			

概述



- 最多 3 个绝对值编码器 (SSI) 与 CPU 之间有接口
- 提供位置编码器数值，用于 STEP 7 程序进一步处理
- 允许可编程控制器直接响应运动系统中的编码值

注：

SIMODRIVE Sensor/Motion Connect 500 具有位置测量系统和预装配连接电缆，用于计数和定位功能。

www.siemens.com/simatic-technology

技术规格

6ES7 338-4BC01-0AB0	
电源电压	
负载电压 L+	
• 直流额定电压	24 V
• 允许范围，下限 (DC)	20.4 V
• 允许范围，上限 (DC)	28.8 V
输入电流	
从负载电压 L+ (空载)，最大	100 mA
从背板总线 5 V DC，最大	160 mA
编码器电源	
24 V 编码器电源	
• 24 V	✓ ; L+ (-0.8 V)
• 最大输出电流	900 mA
功耗	
典型功耗	3 W
数字量输入	
输入电压	
• 信号 "0"	-3 ~ +5 V
• 信号 "1"	11 ~ 30.2 V
输入电流	
• 信号为 "0" 时的最大值 (允许静态电流)	2 mA
• 信号为 "1" 时的典型值	9 mA
输入延时 (针对输入电压的额定值)	
• 标准输入	
- 信号从 "0" 到 "1" 时的最小值	300 μs
电缆长度	
• 最大屏蔽电缆长度	600 m

6ES7 338-4BC01-0AB0	
编码器	
可连接编码器的最大数量	3
可连接的编码器	
• 绝对值编码器 (SSI)	✓
• 2 线制传感器	✓
编码器信号，绝对值编码器 (SSI)	
• 最大屏蔽电缆长度	320 m ; 320 m, 125 kHz 时 ; 160 m, 250 kHz 时 ; 60 m, 500 kHz 时 ; 20 m, 1 MHz 时
中断 / 诊断 / 状态信息	
报警	
• 诊断报警	✓
电气隔离	
电气隔离	-
连接	
所需前连接器	20 针
外形尺寸	
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
重量	
约重	235 g

功能模块

SM 338 POS 输入模块

订货数据	订货号		订货号
SM 338 POS 输入模块	6ES7 338-4BC01-0AB0	SIMATIC 手册汇编, 1 年更新服务	6ES7 998-8XC01-8YE2
用于 3 个 SSI 编码器的位置检测		当前“手册汇编”DVD 盘, 以及后续三次更新	
前连接器		S7-300 手册	
20 针, 螺钉型		设计, CPU 数据, 模块数据, 指令表	
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0	德语	6ES7 398-8FA10-8AA0
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0	英语	6ES7 398-8FA10-8BA0
20 针, 弹簧型		信号电缆	
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0	对 SSI 绝对值编码器 6FX2001-5 预接线, 无 Sub-D 连接器, UL/DESINA	6FX5 002-2CC12-■■■■■
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0		
前门, 增强型	6ES7 328-0AA00-7AA0	长度代码	参见第 84 页
例如, 用于 32 通道模块; 用于连接 1.3 mm ² /16 AWG 导线			
SIMATIC 手册汇编	6ES7 998-8XC01-8YE0		
电子版使用手册光盘			
多种语言: LOGO!, SIMADYN, SIMATIC 总线部件, SIMATIC C7, SIMATIC 分布式 I/O, SIMATIC HMI, SIMATIC 传感器, SIMATIC NET, 基于 SIMATIC PC 的自动化, SIMATIC PCS 7, SIMATIC 编程器 /PC, SIMATIC S7, SIMATIC 软件, SIMATIC TDC			

概述



- 用于将多达 4 个带有模拟设定值接口或脉冲 - 方向接口的驱动器连接到控制器
- 通过同步 PROFIBUS DP 运行
- 可连接的驱动器：
 - 电气驱动器
 - 液压驱动
 - 步进驱动器
- 可用于：
 - SIMATIC CPU 41x-2 DP, CPU 31x-2 DP, CPU 31xT-2 DP, WinAC RTX 2008
 - SIMOTION C2xx, SIMOTION P350, SIMOTION D4x5
- 也可结合外部编码器使用

技术规格

6ES7 174-0AA10-0AA0	
电源电压 24V DC	✓
允许范围, 下限 (DC)	20.4 V
允许范围, 上限 (DC)	28.8 V
输入电流 最大电流损耗	500 mA
从背板总线 5V DC, 最大	100 mA
编码器电源 5V 编码器电源 • 5V	✓
• 最大输出电流	1.2 A
• 最大电缆长度	25 m
24V 编码器电源 • 24V	✓
• 最大输出电流	1.4 A
• 电缆长度, 最大值	100 m
绝对值编码器 (SSI) 供电 • 绝对值编码器 (SSI)	✓
• 短路保护	✓
功耗 典型功耗	12 W
数字量输入 数字量输入点数	10
输入电压 • 信号 "0"	-3 ~ +5 V
• 信号 "1"	11 ~ 30 V
输入电流 • 信号为 "0" 时的最大值 (允许静态电流)	2 mA
• 信号为 "1" 时的典型值	8 mA
输入延时 (输入额定电压时) • 标准输入 - 信号 "0" 到 "1" 时的最小值	15 μs
电缆长度 • 屏蔽电缆的最大长度	100 m

6ES7 174-0AA10-0AA0	
数字量输出 数字量输出点数	8
短路耐受强度	✓
灯负载时, 最大值	30 W
输出的分断能力 • 阻性负载时, 最大 • 灯负载时, 最大	1 A 30 W
输出电压 • 直流额定电压 • 信号为 "1" 时的最小电压 • 信号为 "1" 时的最大值	24 V ; L+ L+ (-3V) 3 V
输出电流 • 0 ~ 55 °C、信号为 "1" 时的最小允许范围 • 0 ~ 55 °C、信号为 "1" 时的最大允许范围 • 信号为 "0" 时的最大残余电流	5 mA 300 mA 0.4 mA
输出延时, 有阻性负载时 • 信号从 "0" 到 "1" 时的最长时间	500 μs
开关频率 • 阻性负载时, 最大 • 感性负载时, 最大	500 Hz 0.5 Hz
继电器输出 • 继电器输出点数 • 最大动作次数 • 触点的分断能力 - 开关频率 / 触点 / 阻性负载时 / 最大	4 50 000 1 A
电缆长度 • 屏蔽电缆的最大长度	600 m
模拟量输出 模拟量输出点数	4
电压输出范围 • -10 ~ +10 V	✓
模拟值生成 每个通道的积分和转换时间 / 精度 • 超限精度 (包括符号位), 最大	15 位

功能模块

IM 174 PROFIBUS 模块

技术规格 (续)

6ES7 174-0AA10-0AA0	
编码器	
可连接编码器最大数量	4
可连接的编码器	
• 增量式编码器 (对称)	✓
• 绝对值编码器 (SSI)	✓
• 2 线制传感器	✓
- 允许静态电流 (2 线制传感器), 最大	2 mA
编码器信号, 增量式编码器 (对称)	
• 轨迹标记信号	A, A 反, B, B 反
• 零标记信号	N, N 反
• 输入信号	5 V 差分信号 (RS 422)
• 最大输入频率	1 MHz
• 屏蔽电缆的最大长度	35 m ; 最大 500 kHz 时, 35 m ; 最大 1 MHz 时, 10 m
编码器信号, 绝对值编码器 (SSI)	
• 输入信号	5 V 差分信号 (RS 422)
• 数据信号	DATA, DATA 反
• 时钟信号	CL, CL 反
• 消息帧长度, 可设置	13、21、24 位
• 最大时钟频率	1.5 MHz ; 187.5 kHz, 1.5 MHz (可设置)
• 二进制编码	1
• 格雷码	1
• 屏蔽电缆的最大长度	250 m ; 187.5 kHz 时, 250 m ; 1.5 MHz 时, 10 m
等时同步模式	
等时同步操作 (应用程序最多同步到终端)	✓
最短时钟脉冲时间	1.5ms
中断 / 诊断 / 状态信息	
报警	
• 诊断报警	✓
驱动接口	
驱动接口的数量	4
模拟驱动	
• 设定值信号	
- 短路保护	✓ ; 最大 45 mA, 最小 3.3 kΩ 负载阻抗
- 额定电压范围	-10.5 V ~ +10.5 V
- 输出电流	-3 ~ +3 mA
• 输出控制器释放	
- 继电器触点的数量	4
- 开关电压, 最大	30 V
- 开关电流, 最大	1 A
- 分断能力, 最大	30 V·A
- 最小开关次数	50000 ; 30 V DC、1 A 时
- 屏蔽电缆长度, 最大	35 m

6ES7 174-0AA10-0AA0	
信号输出 I	
• 类型	2
- 继电器触点的数量	
• 差分输出电压, 最小值	30 V
- 开关电压, 最大值	
• 信号为 "0" 时的最大差分输出电压	1 A
- 开关电流, 最大	
• 信号为 "1" 时的最小差分输出电压	30 V·A
- 分断能力, 最大。	50000 ; 30 V DC、1 A 时
- 最小开关次数	
• 负载阻抗	
- 屏蔽电缆长度, 最大	35 m
信号输出 II	
• 差分输出电压, 最小值	2 V ; R = 100 Ω
• 信号为 "1" 时的最小差分输出电压	3.7 V ; 3.7 V, I = -20 mA 时 ; 4.5 V, I = -100 μA 时
• 信号为 "0" 时的最大差分输出电压	1 V ; I = -20 mA 时
• 负载电阻, 最小值	55 Ω
• 最大输出电流	60 mA
信号输出 III	
• 脉冲频率	750 kHz
• 屏蔽电缆长度, 最大	50 m ; 在使用模拟轴进行混合操作时为 35 m, 在不对称传输时为 10 m
电气隔离	
电气隔离数字量输入	
• 电气隔离数字量输入	✓ ; 到编码器、模拟量输出、DP 接口 ; 不到其它数字量 I/O
电气隔离数字量输出	
• 电气隔离数字量输出	✓ ; 到编码器、模拟量输出、DP 接口 ; 不到其它数字量 I/O
连接	
所需前连接器	40 针
外形尺寸	
宽度	160 mm
高度	125 mm
深度	118 mm
重量	
约重	1 kg

订货数据

IM 174 PROFIBUS 模块
PROFIBUS 模块, 用于将模拟驱动器
和步进驱动器连接到控制器


订货号

6ES7 174-0AA10-0AA0


订货号

设定电缆

用于 IM 174 和 SIMODRIVE 611-A
之间的连接

6FX2 002-3AD01-

用于带有 3 个步进驱动器的 IM
174 与 1 个 SIMODRIVE 之间的连接
(电缆末端切断)

6FX2 002-3AD02-

长度代码

参见第 84 页

概述



- 仿真模块，用于在调试和运行时测试程序
- 通过开关仿真传感器信号
- 通过 LED 在输出端显示信号状态
- 可仿真
 - 16 路输入
 - 16 路输出
 - 8 路输入和 8 路输出
- 可通过螺丝刀直接在模块上调节功能

技术规格

6ES7 374-2XH01-0AA0	
输入电流 从背板总线 5 V DC，最大	80 mA
功耗 典型功耗	0.35 W
数字量输入 数字量输入点数	16；开关量
数字量输出 数字量输出点数	16；LED 指示灯
电气隔离 电气隔离数字量输入 • 通道和背板总线间	-
电气隔离数字量输出 • 通道和背板总线间	-
外形尺寸	
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
重量 约重	190 g

订货数据

订货号

SM 374 仿真模块	6ES7 374-2XH01-0AA0
包括总线连接器，标签条	
总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0
1 个（备件）	
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0
10 个（备件）	
标签盖	6ES7 392-2XY00-0AA0
10 个（备件）	
用于机器铭牌的标签纸	
用于带 20 针前连接器的模块； DIN A4，用于通过激光打印机进行 打印；10 个	
深绿色	6ES7 392-2AX00-0AA0
浅褐色	6ES7 392-2BX00-0AA0
黄色	6ES7 392-2CX00-0AA0
红色	6ES7 392-2DX00-0AA0

专用模块

DM 370 占位模块

概述



- 占位模块用于为未参数化的信号模块保留插槽
- 当用一个信号模块替换时，保持结构和地址分配不变

技术规格

6ES7 370-0AA01-0AA0	
输入电流 从背板总线 5V DC，最大	5 mA
功耗 最大功耗	0.03 W
数字量输入 数字量输入点数	0
数字量输出 数字量输出点数	0
外形尺寸	
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
重量 约重	180 g

订货数据

订货号

DM 370 占位模块	6ES7 370-0AA01-0AA0
包括总线连接器，标签条	
总线连接器	6ES7 390-0AA00-0AA0
1 个（备件）	
标签条	6ES7 392-2XX00-0AA0
10 个（备件）	
标签盖	6ES7 392-2XY00-0AA0
10 个（备件）	
用于机器铭牌的标签纸	
用于带 20 针前连接器的模块； DIN A4，用于通过激光打印机进行 打印；10 个	
深绿色	6ES7 392-2AX00-0AA0
浅褐色	6ES7 392-2BX00-0AA0
黄色	6ES7 392-2CX00-0AA0
红色	6ES7 392-2DX00-0AA0

概述



- 通过点对点连接进行串行通信的经济型解决方案
- 3 种型号，具有不同通信接口：
 - RS 232C (V.24)
 - 20 mA (TTY)
 - RS 422/RS 485 (X.27)
- 执行协议：
 - ASCII
 - 3964 (R) (不适用于 RS 485)
 - 打印机驱动程序
- 通过将参数设置工具集成在 STEP 7 中，简化参数设定

技术规格

	6ES7 340-1AH02-0AE0	6ES7 340-1BH02-0AE0	6ES7 340-1CH02-0AE0
电源电压 24V DC	- ; 通过背板总线 5 V 供电	- ; 通过背板总线 5 V 供电	- ; 通过背板总线 5 V 供电
输入电流 从背板总线 5V DC，最大	165 mA	190 mA	165 mA
功耗 典型功耗	0.6 W	0.85 W	0.6 W
最大功耗	0.85 W	0.95 W	0.85 W
接口 接口数量	1 个；隔离	1 个；隔离	1 个；隔离
接口，20 mA (TTY)		✓	
接口，RS 232C (V.24)	✓		
接口，RS 422/RS 485 (X.27)			✓
最大传输速率	19.2 kbit/s	19.2 kbit/s	19.2 kbit/s
最小传输速率	2.4 kbit/s	2.4 kbit/s	2.4 kbit/s
点对点 • 最大电缆长度	15 m	1000 m； (100 m 有源，1000 m 无源)	1 200 m
• 支持的打印机	HP-Deskjet，HP-Laserjet， IBM-Proprietary，用户定义 9 针 sub-D 接头	HP-Deskjet，HP-Laserjet， IBM-Proprietary，用户定义 9 针 sub-D 接口	HP-Deskjet，HP-Laserjet， IBM-Proprietary，用户定义 15 针 sub-D 接口
• 点对点			
• 内置协议驱动程序			
- 3964 (R)	✓	✓	✓
- ASCII	✓	✓	✓
- RK512	-	-	-
- 可装载的用户驱动程序	-	-	-
• 最大报文长度			
- 3964 (R)	1024 字节	1024 字节	1024 字节
- ASCII	1024 字节	1024 字节	1024 字节
• 传输速率，20mA(TTY)			
- 使用 3964(R) 协议时，最大		19.2 kbit/s	
- 使用 ASCII 协议时，最大		9.6 kbit/s	
- 使用打印机驱动程序时，最大		9.6 kbit/s	
• 传输速率，RS 422/485			
- 使用 3964(R) 协议时，最大			19.2 kbit/s
- 使用 ASCII 协议时，最大			9.6 kbit/s
- 使用打印机驱动程序时，最大			9.6 kbit/s
• 传输速率，RS232			
- 使用 3964(R) 协议时，最大	19.2 kbit/s		
- 使用 ASCII 协议时，最大	9.6 kbit/s		
- 使用打印机驱动程序时，最大	9.6 kbit/s		

通信

CP 340

技术规格 (续)

	6ES7 340-1AH02-0AE0	6ES7 340-1BH02-0AE0	6ES7 340-1CH02-0AE0
软件块			
• RAM 中 FB 长度, 最大	2700 字节; 数据通信, 发送和接收	2700 字节; 数据通信, 发送和接收	2700 字节; 数据通信, 发送和接收
连接电源	通过背板总线	通过背板总线	通过背板总线
外形尺寸			
宽度	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm
重量 约重	300 g	300 g	300 g

订货数据	订货号	订货数据	订货号
CP 340 通信模块	6ES7 340-1AH02-0AE0	CP 340 通信模块	6ES7 340-1CH02-0AE0
带一个 RS 232 C (V.24) 接口		带一个 RS 422/485 (X.27) 接口	
RS 232 连接电缆		RS 422/485 连接电缆	
用于连接 SIMATIC S7		用于连接 SIMATIC S7	
5 m	6ES7 902-1AB00-0AA0	5 m	6ES7 902-3AB00-0AA0
10 m	6ES7 902-1AC00-0AA0	10 m	6ES7 902-3AC00-0AA0
15 m	6ES7 902-1AD00-0AA0	50 m	6ES7 902-3AG00-0AA0
CP 340 通信模块	6ES7 340-1BH02-0AE0		
带一个 20mA (TTY) 接口			
20 mA (TTY) 连接电缆			
用于连接 SIMATIC S7			
5 m	6ES7 902-2AB00-0AA0		
10 m	6ES7 902-2AC00-0AA0		
50 m	6ES7 902-2AG00-0AA0		

概述



- 通过点对点连接进行快速高性能数据交换
- 具有不同传输接口的 3 个型号：
 - RS 232C (V.24),
 - 20 mA (TTY),
 - RS 422/RS 485 (X.27)
- 执行协议：ASCII, 3964 (R), RK 512
- 也可加载以下协议：Modbus RTU
- 使用集成在 STEP 7 中的一个参数设置工具，方便组态

技术规格

订货号	6ES7 341-1AH02-0AE0	6ES7 341-1BH02-0AE0	6ES7 341-1CH02-0AE0
产品型号名称	CP341 V2 RS232	CP341 V2 TTY	CP341 V2 RS422/485
电源电压 24V DC	✓	✓	✓
输入电流			
从背板总线 5V DC，最大	70 mA	70 mA	70 mA
从电源 L+ 供电，最大值	100 mA	100 mA	100 mA
功耗			
典型功耗	1.6 W	1.6 W	1.6 W
最大功耗	2.4 W	2.4 W	2.4 W
接口			
接口数量	1 个；隔离	1 个；隔离	1 个；隔离
接口，20 mA (TTY)		✓	
接口，RS 232C (V.24)	✓		
接口，RS 422/RS 485 (X.27)			✓
最大传输速率	115.2 kbit/s	19.2 kbit/s	115.2 kbit/s
最小传输速率	0.3 kbit/s	0.3 kbit/s	0.3 kbit/s
点对点			
• 最大电缆长度	15 m	1000 m	1200 m
• 所支持的打印机	串行打印机	串行打印机	串行打印机
• 点对点	9 针 sub-D 接头	9 针 sub-D 接口	15 针 sub-D 接口
• 内置协议驱动程序			
- 3964 (R)	✓	✓	✓；不适用于 RS485
- ASCII	✓	✓	✓
- RK512	✓	✓	✓；不适用于 RS485
• 最大报文长度			
- 3964 (R)	4096 字节	4096 字节	4096 字节
- ASCII	4096 字节	4096 字节	4096 字节
- RK 512	4096 字节	4096 字节	4096 字节
• 传输速率，20 mA (TTY)			
- 使用 3964(R) 协议时，最大		19.2 kbit/s	
- 使用 ASCII 协议时，最大		19.2 kbit/s	
- 使用打印机驱动程序时，最大		19.2 kbit/s	
- 使用 RK 512 协议时，最大		19.2 kbit/s	
• 传输速率，RS 422/485			
- 使用 3964(R) 协议时，最大			115.2 kbit/s
- 使用 ASCII 协议时，最大			115.2 kbit/s
- 使用打印机驱动程序时，最大			115.2 kbit/s
- 使用 RK 512 协议时，最大			115.2 kbit/s
• 传输速率，RS232			
- 使用 3964(R) 协议时，最大	115.2 kbit/s		
- 使用 ASCII 协议时，最大	115.2 kbit/s		
- 使用打印机驱动程序时，最大	115.2 kbit/s		
- 使用 RK 512 协议时，最大	115.2 kbit/s		

技术规格 (续)

订货号	6ES7 341-1AH02-0AE0	6ES7 341-1BH02-0AE0	6ES7 341-1CH02-0AE0
产品型号名称	CP341 V2 RS232	CP341 V2 TTY	CP341 V2 RS422/485
软件块			
• RAM 中 FB 长度, 最大	6100 字节; 数据通信, 发送和接收	6100 字节; 数据通信, 发送和接收	6100 字节; 数据通信, 发送和接收
连接电源	3 个螺钉型接线端子: L+, M, GND	3 个螺钉型接线端子: L+, M, GND	3 个螺钉型接线端子: L+, M, GND
外形尺寸			
宽度	40 mm	40 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm
重量			
约重	300 g	300 g	300 g

订货数据

CP 341 通信模块	6ES7 341-1AH02-0AE0	CP 341 通信模块	6ES7 341-1CH02-0AE0
带一个 RS 232 C (V.24) 接口		带一个 RS 422/485 (X.27) 接口	
RS 232 连接电缆		RS 422/485 连接电缆	
用于连接 SIMATIC S7		用于连接 SIMATIC S7	
5 m	6ES7 902-1AB00-0AA0	5 m	6ES7 902-3AB00-0AA0
10 m	6ES7 902-1AC00-0AA0	10 m	6ES7 902-3AC00-0AA0
15 m	6ES7 902-1AD00-0AA0	50 m	6ES7 902-3AG00-0AA0
CP 341 通信模块	6ES7 341-1BH02-0AE0	可为 CP 341 加载驱动程序	
带一个 20mA (TTY) 接口		MODBUS 主站（RTU 格式）	
20 mA (TTY) 连接电缆		• 单一授权	6ES7 870-1AA01-0YA0
用于连接 SIMATIC S7		• 单一授权，无软件或文档	6ES7 870-1AA01-0YA1
5 m	6ES7 902-2AB00-0AA0	Modbus 从站（RTU 格式）	
10 m	6ES7 902-2AC00-0AA0	• 单一授权	6ES7 870-1AB01-0YA0
50 m	6ES7 902-2AG00-0AA0	• 单一授权，无软件或文档	6ES7 870-1AB01-0YA1

概述	
<ul style="list-style-type: none">• 用于有 RTU 报文格式的 MODBUS 协议的驱动程序；可作为主站或从站进行通信• 可下载到 CP 341 和 CP 441-2 (6ES7 441-2AA04-0AE0)	

技术规格					
参数设置软件	用于 CP 441-2 和 CP 341 的可装载驱动程序				
授权类型	简单授权，复制授权				
目标系统	SIMATIC CP 341, SIMATIC CP 441-2				
技术规格	<table><tr><th>Modbus 主站</th><th>Modbus 从站</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">• Modbus 协议，RTU 格式• 主站 / 从站耦合：SIMATIC S7 是主站• 可实施的功能代码：01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 11,12,15,16• 不带 V.24 控制和信号线缆• CRC 多项式：$x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$• 具有如下接口：TTY (20 mA)；V.24 (RS 232 C)；X.27 (RS 422/485) 2 线制或 4 线制• BRCV 上指定的收件箱• 字符延时 3.5 个字符或其倍数• 可实现广播报文</td><td><ul style="list-style-type: none">• Modbus 协议，RTU 格式• 主站 / 从站耦合：SIMATIC S7 为从站• 可实施的功能代码：01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 15, 16• 不带 V.24 控制和信号线缆• CRC 多项式：$x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$• 具有如下接口：TTY (20 mA), V.24 (RS 232C), X.27 (RS 422/485) 2 线制或 4 线制• 通信 FB 180，实例 DB 180（使用一个多实例）• 将 Modbus 数据地址转换到 S7 数据区域。可处理数据区域：DB、位存储器、输出、输入、定时器、计数器• 字符延时 3.5 个字符或其倍数</td></tr></table>	Modbus 主站	Modbus 从站	<ul style="list-style-type: none">• Modbus 协议，RTU 格式• 主站 / 从站耦合：SIMATIC S7 是主站• 可实施的功能代码：01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 11,12,15,16• 不带 V.24 控制和信号线缆• CRC 多项式：$x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$• 具有如下接口：TTY (20 mA)；V.24 (RS 232 C)；X.27 (RS 422/485) 2 线制或 4 线制• BRCV 上指定的收件箱• 字符延时 3.5 个字符或其倍数• 可实现广播报文	<ul style="list-style-type: none">• Modbus 协议，RTU 格式• 主站 / 从站耦合：SIMATIC S7 为从站• 可实施的功能代码：01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 15, 16• 不带 V.24 控制和信号线缆• CRC 多项式：$x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$• 具有如下接口：TTY (20 mA), V.24 (RS 232C), X.27 (RS 422/485) 2 线制或 4 线制• 通信 FB 180，实例 DB 180（使用一个多实例）• 将 Modbus 数据地址转换到 S7 数据区域。可处理数据区域：DB、位存储器、输出、输入、定时器、计数器• 字符延时 3.5 个字符或其倍数
Modbus 主站	Modbus 从站				
<ul style="list-style-type: none">• Modbus 协议，RTU 格式• 主站 / 从站耦合：SIMATIC S7 是主站• 可实施的功能代码：01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 11,12,15,16• 不带 V.24 控制和信号线缆• CRC 多项式：$x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$• 具有如下接口：TTY (20 mA)；V.24 (RS 232 C)；X.27 (RS 422/485) 2 线制或 4 线制• BRCV 上指定的收件箱• 字符延时 3.5 个字符或其倍数• 可实现广播报文	<ul style="list-style-type: none">• Modbus 协议，RTU 格式• 主站 / 从站耦合：SIMATIC S7 为从站• 可实施的功能代码：01, 02, 03, 04, 05, 06, 08, 15, 16• 不带 V.24 控制和信号线缆• CRC 多项式：$x^{16} + x^{15} + x^2 + 1$• 具有如下接口：TTY (20 mA), V.24 (RS 232C), X.27 (RS 422/485) 2 线制或 4 线制• 通信 FB 180，实例 DB 180（使用一个多实例）• 将 Modbus 数据地址转换到 S7 数据区域。可处理数据区域：DB、位存储器、输出、输入、定时器、计数器• 字符延时 3.5 个字符或其倍数				
可调参数	<table><tr><th>Modbus 主站</th><th>Modbus 从站</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none">• 传输速率 300 bit/s ~ 76800 bit/s (TTY 可达 19200 bit/s)• 字符帧• 带 / 不带用于 2 线制连接的 RS 485 操作模式• 带 / 不带调制解调器操作模式(忽略绘画效果字符)• 响应监控时间 100 ms ~ 25.5 s，步长 100 ms• 字符延时因子 1-10• 使用 X.27 接口模块时接收线路的默认设定</td><td><ul style="list-style-type: none">• 传输速率 300 bit/s ~ 76800 bit/s (TTY 可达 19200 bit/s)• 字符帧• CP 的从站地址（1 ~ 255）• 带 / 不带用于 2 线制连接的 RS 485 操作模式• 带 / 不带调制解调器操作模式(忽略绘画效果字符)• 字符延时因子 1-10• 工作 DB 的数量（用于 FB 处理）• 启用存储器区域，以便由主站写入• 使用 X.27 接口模块时接收线路的默认设定• 将 Modbus 地址转换到 S7 数据区域</td></tr></table>	Modbus 主站	Modbus 从站	<ul style="list-style-type: none">• 传输速率 300 bit/s ~ 76800 bit/s (TTY 可达 19200 bit/s)• 字符帧• 带 / 不带用于 2 线制连接的 RS 485 操作模式• 带 / 不带调制解调器操作模式(忽略绘画效果字符)• 响应监控时间 100 ms ~ 25.5 s，步长 100 ms• 字符延时因子 1-10• 使用 X.27 接口模块时接收线路的默认设定	<ul style="list-style-type: none">• 传输速率 300 bit/s ~ 76800 bit/s (TTY 可达 19200 bit/s)• 字符帧• CP 的从站地址（1 ~ 255）• 带 / 不带用于 2 线制连接的 RS 485 操作模式• 带 / 不带调制解调器操作模式(忽略绘画效果字符)• 字符延时因子 1-10• 工作 DB 的数量（用于 FB 处理）• 启用存储器区域，以便由主站写入• 使用 X.27 接口模块时接收线路的默认设定• 将 Modbus 地址转换到 S7 数据区域
Modbus 主站	Modbus 从站				
<ul style="list-style-type: none">• 传输速率 300 bit/s ~ 76800 bit/s (TTY 可达 19200 bit/s)• 字符帧• 带 / 不带用于 2 线制连接的 RS 485 操作模式• 带 / 不带调制解调器操作模式(忽略绘画效果字符)• 响应监控时间 100 ms ~ 25.5 s，步长 100 ms• 字符延时因子 1-10• 使用 X.27 接口模块时接收线路的默认设定	<ul style="list-style-type: none">• 传输速率 300 bit/s ~ 76800 bit/s (TTY 可达 19200 bit/s)• 字符帧• CP 的从站地址（1 ~ 255）• 带 / 不带用于 2 线制连接的 RS 485 操作模式• 带 / 不带调制解调器操作模式(忽略绘画效果字符)• 字符延时因子 1-10• 工作 DB 的数量（用于 FB 处理）• 启用存储器区域，以便由主站写入• 使用 X.27 接口模块时接收线路的默认设定• 将 Modbus 地址转换到 S7 数据区域				

通信

用于 CP 441-2 和 CP 341 的可装载驱动程序

订货数据	订货号		订货号
Modbus Master V3.1 任务 通过 Modbus 协议进行通信（RTU 格式），SIMATIC S7 作为主站 要求： CP 341 或 CP 441-2；STEP 7 V4.02 及以上 交货包： 驱动程序 / 文档，英文，德文，法文 单一授权	6ES7 870-1AA01-0YA0	SIMATIC 手册汇编 电子版使用手册光盘 多种语言：LOGO！，SIMADYN，SIMATIC 总线部件，SIMATIC C7，SIMATIC 分布式 I/O，SIMATIC HMI，SIMATIC 传感器，SIMATIC NET，基于 SIMATIC PC 的自动化，SIMATIC PCS 7，SIMATIC 编程器 /PC，SIMATIC S7，SIMATIC 软件，SIMATIC TDC	6ES7 998-8XC01-8YE0
单一授权，无软件或文档	6ES7 870-1AA01-0YA1	SIMATIC 手册汇编，1 年更新服务 当前“手册汇编”DVD 盘，以及后续三次更新	6ES7 998-8XC01-8YE2
Modbus Slave V3.1 任务： 通过 Modbus 协议进行通信（RTU 格式），SIMATIC S7 作为从站 要求： CP 341 或 CP 441-2；STEP 7 V4.02 及以上 交货包： 驱动程序 / 文档，英文，德文，法文 单一授权	6ES7 870-1AB01-0YA0		
单一授权，无软件或文档	6ES7 870-1AB01-0YA1		

概述



CP 343-2P 是 AS-i 主站，用于 SIMATIC S7-300 PLC 可编程控制器和 ET 200M 分布式 I/O 站。

CP 343-2 该模块的基本型号。

CP 343-2P / CP 343-2 具有以下特性：

- 连接最多 62 个 AS-Interface 从站
- 集成模拟量传输（所有模拟量行规）
- 根据 AS-Interface 技术规范 V3.0，支持所有 AS-Interface 主站功能
- 通过前面板上的 LED 指示运行状态以及所连接从站的运行就绪状况
- 通过前面板上的 LED 进行故障指示（如 AS-Interface 电压故障、组态错误）
- SIMATIC S7-300 紧凑的外壳设计
- 适合 AS-i Power24V（产品版本 2 / 固件版本 3.1 及以上）和标准 AS-i（30V 电压）
- 另外还带有 CP 343-2P：支持使用 STEP 7 V5.2 及以上版本组态 AS-Interface 网络

设计

CP 343-2P / CP 343-2 与 S7-300 的相连类似 I/O 模块。它具有：

- 两个端子，用于直接连接 AS-Interface 电缆
- 前面板上的 LED 指示灯，可显示所有所连接的和激活的从站的运行状态和运行准备情况
- 提供有两个按钮，用于切换主站运行模式，以及将现有 ACTUAL（实际）组态作为 DESIRED（期望）组态使用

功能

CP 343-2P/CP 343-2 支持 AS-Interface 技术规范 V3.0 的所有指定功能。

每个 CP 343-2P / CP 343-2 在 SIMATIC S7-300 的 I/O 地址空间中占用 16 个字节。标准从站和 A 从站的数字量 I/O 数据保存在该区域中。B 从站的数字量 I/O 数据以及模拟量 I/O 数据可通过用于读 / 写数据记录的 S7 系统功能被访问。

可使用命令接口来执行主站调用，例如，读 / 写参数、读 / 写组态。

详细信息请浏览网站：

<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/51678777>

组态

所有所连接的 AS-i 接口从站都可通过按动按钮进行组态。无需进一步对通信处理器进行组态。

另外还带有 CP 343-2P

CP 343-2P 还支持使用 STEP 7 V5.2 及以上版本组态 AS-i 网络。在 HW-Config 中指定 AS-Interface 组态便于从站参数的设置和装置归档。还支持将已组态的 AS-Interface 网络的实际组态上传。已保存的组态不会因按下某个按钮而被覆盖，因此可防止随意修改。

技术规格		订货数据	订货号
订货号	6GK7 343-2AH11-0XA0 6GK7 343-2AH01-0XA0	CP 343-2P 通信处理器	6GK7 343-2AH11-0XA0
产品型号名称	CP343-2P CP343-2	用于连接 SIMATIC S7-300 和 ET 200M 到 AS-Interface；通过 SET 键或 STEP 7 (V5.2 或以上版本) 组态 AS-i 网络；无前连接器	
接口		CP 343-2 通信处理器	6GK7 343-2AH01-0XA0
AS-Interface 电气连接形式	S7-300 前连接器，带终端连接器	用于连接 SIMATIC S7-300 和 ET 200M 到 AS-Interface；通过 SET 键组态 AS-i 网络；无前连接器	
电源电压		前连接器，20 针	6ES7 392-1AJ00-0AA0
从背板总线供电	5V	• 带螺钉型接线端子	
电流消耗		前连接器，20 针	6ES7 392-1BJ00-0AA0
电流消耗		• 带弹簧型接线端子	
• 从背板总线，5 V DC 典型值	200 mA	前连接器，20 针	6ES7 392-1CJ00-0AA0
• 从 AS-i 电缆；最大	100 mA	• FastConnect	
适用于 AS-i 电源 24 V	✓；产品版本 2/ 固件版本 3.1 及以上	手册	6GK1 975-1AA00-3AA0
有效功耗		更多手册，请浏览网址	
有效功耗	2 W	http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/14310380/133300	
允许环境条件			
环境温度			
• 工作	0 ~ 60 °C		
• 贮存	-40 ~ +70 °C		
• 运输	-40 ~ +70 °C		
工作过程中的最高相对湿度 (25 °C 时)	95%		
设计、尺寸和重量			
模块结构	S7-300 设计		
宽度	40 mm		
高度	125 mm		
深度	120 mm		
净重	190 g		
所需插槽数量	1		
标准和规范			
AS-Interface 规范版本	V 3.0		
AS-Interface 总线循环时间			
• 31 个从站时	5 ms		
• 62 个从站时	10 ms		
电源数据			
数据量			
• 其中输入地址区	16 字节		
• 其中输出地址区	16 字节		
每个 CPU 的最大模块数量	每个机械典型 4 个，取决于背板总线电流消耗		
组态			
用于工业以太网的组态软件 (与 STEP 7 V5.x NCM S7 一起供货)	✓		

概述



DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
●	●		●	●	

- 带有电气接口的 PROFIBUS DP 主站或从站，用于将 SIMATIC S7-300 和 SIMATIC C7 连接到 PROFIBUS 上；最大传输率为 12 Mbit/s（包括 45.45 kbit/s）
- 通信服务：
 - PROFIBUS DP
 - 编程器 /OP 通信 (OP 多路复用技术)
 - S7 通信（客户端、服务器）
 - 开放式通信 (SEND/RECEIVE)
- 经由 PROFIBUS，配置和编程简便
- 通过 S7 路由，编程器之间可实现跨网络通信
- 无需编程器即可更换模块

技术规格

订货号	6GK7 342-5DA03-0XE0
产品型号名称	CP 342-5
传输速率	
接口 1 处的传输速率，与 PROFIBUS 一致	9.6 kbit/s ~ 12 Mbit/s
接口	
电气接口数量	
• 接口 1 处，经由 PROFIBUS	1
• 用于电源	1
电气连接设计	
• 接口 1 处，经由 PROFIBUS	9 针 Sub-D 接口 (RS485)
• 用于电源	
电源电压，电流消耗，功耗	
电源类型	直流
电源电压	
• 1 个来自背板总线	5 V
• 外部	24 V
24 V DC 时的相对正公差	20 %
24 V DC 时的相对负公差	15 %
消耗电流	
• 从背板总线，5 V DC 时的典型值	0.15 A
• 来自 24 V DC 外部电源电压	
- 典型值	0.25 A
- 最大值	-
阻性损耗	6.75W

订货号	6GK7 342-5DA03-0XE0
产品型号名称	CP 342-5
允许环境条件	
环境温度	
• 工作	0 ~ 60 °C
• 贮存	-40 ~ +70 °C
• 运输	-40 ~ +70 °C
• 备注	-
运行过程中 25°C 时的相对湿度，无冷凝，最大值	95 %
防护等级 IP	IP20
设计、尺寸和重量	
模块结构	
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
净重	0.3 kg
产品性能、功能、组件概述	
模块数量	
• 每个 CPU，最大值	4
• 注意	-

技术规格 (续)

订货号	6GK7 342-5DA03-0XE0
产品型号名称	CP 342-5
性能数据	
性能数据 开放式通信	
通过 SEND/RECEIVE 块进行开放式通信的接口数, 最大值	16
在通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信中, 作为每个连接的用户数据的数据量的最大值	240 字节
性能数据 PROFIBUS DP	
作为 DP 主站 DPV0	✓
可在 DP 主站上运行的 DP 从站数	124
数据数量	
• 其中分配给 DP 主站总体的输入地址区	2160 字节
• 其中分配给 DP 主站总体的输出地址区	2160 字节
• 其中每个 DP 从站的输入地址区	244 字节
• 其中每个 DP 从站的输出地址区	244 字节
• 其中每个 DP 从站诊断数据的地址区	240 字节
作为 DP 从站	
• DPV0	✓
• DPV1	-
数据数量	
• 其中分配给 DP 从站总体的输入地址区	240 字节
• 其中分配给 DP 从站总体的输出地址区	240 字节

订货号	6GK7 342-5DA03-0XE0
产品型号名称	CP 342-5
性能数据 S7 通信	
用于 S7 通信的可能接口数	
• 最大值	16
• 带编程器接口时, 最大值	-
• 带编程器 /OP 接口时, 最大值	-
• 注意	-
性能数据 多协议模式	
多协议模式下的有源接口数量	
• 无 DP 时, 最大值	32
• 有 DP 时, 最大值	28
产品功能管理、组态	
需要组态软件	STEP 7 V5.1 SP2 及以上版本或 STEP 7 V11.0 及以上版本

订货数据

订货号	6GK7 342-5DA03-0XE0
CP 342-5 通信处理器	
通信处理器, 用于将 SIMATIC S7-300 电气连接至 PROFIBUS, 传输速率为 12 Mbit/s, 带有电子手册光盘	
PROFIBUS FastConnect 总线连接器 RS485	
带 90° 电缆引出线; 采用绝缘刺破技术, 最高传输速率 12 Mbit/s (1 个)	
• 不带编程器接口	6ES7 972-0BA52-0XA0
• 带编程器接口	6ES7 972-0BB52-0XA0

订货号	
PROFIBUS 总线连接器 IP20	
带 PPI、MPI、PROFIBUS 接口	
• 不带编程器接口	6ES7 972-0BA12-0XA0
• 带编程器接口	6ES7 972-0BB12-0XA0
PROFIBUS 总线端子 12M	6GK1 500-0AA10
用于连接 PROFIBUS 节点的总线端子, 带连接电缆, 传输速率高达 12 Mbit/s	
SIMATIC S7-300 DM 370	6ES7 370-0AA01-0AA0
占位模块; 用于模块更换	

概述



DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
●	●		●	●	

- 带有光学接口的 PROFIBUS DP 主站或从站，用于将 SIMATIC S7-300 连接到 PROFIBUS 上，最大传输速率为 12 Mbit/s (包括 45.45 kbit/s)
- 通过用于塑料和 PCF 光纤电缆的集成光纤电缆接口，直接链接到光纤 PROFIBUS 网络
- 通信服务：
 - PROFIBUS DP
 - 编程器 /OP 通信 (OP 多路复用技术)
 - S7 通信 (客户端、服务器)
 - 开放式通信 (SEND/RECEIVE)
- 经由 PROFIBUS，配置和编程简便
- 通过 S7 路由，编程器之间可实现跨网络通信
- 无需编程器即可更换模块

技术规格

订货号	6GK7 342-5DF00-0XE0
产品型号名称	CP 342-5 FO
传输速率	
接口 1 处的传输速率，经由 PROFIBUS	9.6 kbit/s ~ 12 Mbit/s
接口	
接口 1 处的 PROFIBUS 光纤接口数量	2
电源接口数量	1
接口 1 处的 PROFIBUS 光纤连接规格	双工接口
电源电气连接设计	
电源电压，电流消耗，功耗	
电源类型	直流
电源电压	
• 1 个来自背板总线	5 V
• 外部	24 V
24 V DC 时的相对正公差	20 %
24 V DC 时的相对负公差	15 %
消耗电流	
• 从背板总线，5 V DC 时的典型值	0.15 A
• 来自 24 V DC 外部电源电压	
- 典型值	0.25 A
- 最大值	-
阻性损耗	6W

订货号	6GK7 342-5DF00-0XE0
产品型号名称	CP 342-5 FO
允许环境条件	
环境温度	
• 工作	0 ~ 60 °C
• 贮存	-40 ~ +70 °C
• 运输	-40 ~ +70 °C
• 备注	-
运行过程中 25 °C 时的相对湿度，无冷凝，最大值	95 %
防护等级 IP	IP20
设计、尺寸和重量	
模块结构	
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
净重	0.3 kg
产品性能、功能、组件概述	
模块数量	
• 每个 CPU，最大值	4
• 注意	-
电缆长度	
• 使用 PCF 电缆时，最大值	300 m
• 使用 POF 电缆时，最大值	50 m

技术规格 (续)

订货号	6GK7 342-5DF00-0XE0
产品型号名称	CP 342-5 FO
性能数据	
性能数据 开放式通信	
通过 SEND/RECEIVE 块进行开放式通信的接口数, 最大值	16
对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信, 作为每个接口的用户数据的数据量, 最大值	240 字节
性能数据 PROFIBUS DP	
作为 DP 主站 DPV0	✓
可在 DP 主站上运行的 DP 从站数	124
数据数量	
• 其中分配给 DP 主站总体的输入地址区	2 160 字节
• 其中分配给 DP 主站总体的输出地址区	2 160 字节
• 其中每个 DP 从站的输入地址区	244 字节
• 其中每个 DP 从站的输出地址区	244 字节
• 其中每个 DP 从站诊断数据的地址区	240 字节
作为 DP 从站	
• DPV0	✓
• DPV1	-
数据数量	
• 其中分配给 DP 从站总体的输入地址区	240 字节
• 其中分配给 DP 从站总体的输出地址区	240 字节

订货号	6GK7 342-5DF00-0XE0
产品型号名称	CP 342-5 FO
性能数据 S7 通信	
用于 S7 通信的可能接口数	
• 最大值	16
• 带编程器接口时, 最大值	-
• 带编程器 /OP 接口时, 最大值	-
• 注意	-
性能数据 多协议模式	
多协议模式下的有源接口数量	
• 无 DP 时, 最大值	32
• 有 DP 时, 最大值	28
产品功能 管理、组态	
需要组态软件	STEP 7 V5.1 SP2 及以上版本或 STEP 7 V11.0 及以上版本

订货数据	订货号
CP 342-5 FO 通信处理器	6GK7 342-5DF00-0XE0
用于将 SIMATIC S7-300 光学连接到 PROFIBUS 的通信处理器, 传输速率为 12 Mbit/s 带电子手册光盘	
PROFIBUS 塑料光纤, 单工连接器 / 抛光套件	6GK1 901-0FB00-0AA0
100 个单工连接器和 5 个抛光套件, 用于组装光纤 PROFIBUS DP 的塑料光缆	

订货号	订货号
PROFIBUS 塑料光纤, 剥线工具套件	6GK1 905-6PA10
塑料光纤电缆的外壳和芯壳剥离工具	
转接头	6ES7 195-1BE00-0XA0
用于将塑料单工连接器与 CP 342-5 FO、IM 467 FO、IM 153-2 FO 和 IM 151 FO 一起组装	
50 个	

概述



用于将 SIMATIC S7-300 连接到 PROFIBUS 上，传输速率高达 12 Mbit/s，（包括 45.45 kbit/s）

- 通信服务：
 - 编程器 /OP 通信
 - S7 通信
 - 开放式通信 (SEND/RECEIVE)
 - PROFIBUS FMS
- 经由 PROFIBUS，配置和编程简便
- 易于集成至 S7-300 系统
- 通过 S7 路由，编程器之间可实现跨网络通信
- 无需编程器即可更换模块

DP-M	DP-S	FMS	PG/OP	S7/S5	
		●	●	●	

技术规格

订货号	6GK7 343-5FA01-0XE0
产品型号名称	CP 343-5
传输速率	
接口 1 处的传输速率，经由 PROFIBUS	9.6 kbit/s ~ 12 Mbit/s
接口	
电气接口数量	
• 接口 1 处，经由 PROFIBUS	1
• 用于电源	1
电气连接设计	
• 接口 1 处，经由 PROFIBUS	9 针 Sub-D 接口 (RS485)
• 用于电源	
电源电压，电流消耗，功耗	
电源类型	直流
电源电压	
• 1 个来自背板总线	5 V
• 外部	24 V
24 V DC 时的相对正公差	20 %
24 V DC 时的相对负公差	15 %
消耗电流	
• 从背板总线，5 V DC 时的典型值	0.15 A
• 从 24 V DC 外部电源电压	
- 典型值	0.25 A
- 最大值	-
阻性损耗	5 W

订货号	6GK7 343-5FA01-0XE0
产品型号名称	CP 343-5
允许环境条件	
环境温度	
• 工作	0 ~ 60 °C
• 贮存	-40 ~ +70 °C
• 运输	-40 ~ +70 °C
• 备注	-
运行过程中 25 °C 时的相对湿度，无冷凝，最大值	95 %
防护等级 IP	IP20
设计、尺寸和重量	
模块结构	
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
净重	0.3 kg
产品性能、功能、组件概述	
模块数量	
• 每个 CPU，最大值	4
• 注意	-

技术规格 (续)

订货号	6GK7 343-5FA01-0XE0
产品型号名称	CP 343-5
性能数据	
性能数据 开放式通信	
通过 SEND/RECEIVE 块进行开放式通信的接口数，最大值	16
对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信，作为每个接口的用户数据的数据量，最大值	240 字节
性能数据 FMS 功能	
用于 FMS 连接的最大接口数	16
变量的数据量	
• 读作业，最大	237 字节
• 写作业和报告作业，最大	233 字节
变量数	
• 可从服务器到 FMS 伙伴进行组态	256
• 可从服务器加载到 FMS 伙伴	256
性能数据 S7 通信	
用于 S7 通信的可能接口数	
• 最大值	16
• 带编程器接口时，最大值	-
• 带编程器 /OP 接口时，最大值	-
• 注意	-
性能数据 多协议模式	
多协议模式时的有源接口数	48
产品功能管理、组态	
需要组态软件	

订货数据	订货号
CP 343-5 通信处理器	6GK7 343-5FA01-0XE0
通信处理器，用于将 S7-300 连接到 PROFIBUS、FMS、开放式通信、编程器 /OP 和 S7 通信；带电子手册光盘	
PROFIBUS FastConnect 总线连接器 RS485	
带 90° 电缆引出线；绝缘刺破技术；最大传输速率 12 Mbit/s (1 件)	
• 不带编程器接口	6ES7 972-0BA52-0XA0
• 带编程器接口	6ES7 972-0BB52-0XA0
PROFIBUS 总线连接器 IP20	
带 PPI、MPI、PROFIBUS 接口	
• 不带编程器接口	6ES7 972-0BA12-0XA0
• 带编程器接口	6ES7 972-0BB12-0XA0
PROFIBUS 总线端子 12M	6GK1 500-0AA10
用于连接 PROFIBUS 节点的总线端子，带连接电缆，传输速率高达 12 Mbit/s	
SIMATIC S7-300 DM 370	6ES7 370-0AA01-0AA0
占位模块；用于模块更换	

概述



通信处理器，用于将 SIMATIC S7-300 连接到工业以太网，也可作为 PROFINET IO 设备。

该通信处理器支持：

- 编程器 /OP 通信
- S7 通信
- 开放式通信 (SEND/RECEIVE)
- PROFINET 通信

ISO	TCP/UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
	●	●	●			●	●

技术规格

订货号	6GK7 343-1CX10-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 Lean
传输速率	
接口 1 的传输速率	10 ~ 100 Mbit/s
接口	
电气接口数量	
• 在接口 1 处，与工业以太网一致	2
• 用于电源	1
电气连接设计	
• 在接口 1 处，工业以太网	RJ45 端口
• 用于电源	
电源电压，电流消耗，功耗	
电源类型	DC
电源电压	
• 1 个来自背板总线	5 V
• 外部	24 V
24 V DC 时的相对正公差	20 %
24 V DC 时的相对负公差	15 %
消耗电流	
• 从背板总线，5 V DC 时的典型值	0.2 A
• 来自 24 V DC 外部电源电压	
- 典型值	0.16 A
- 最大值	0.2 A
阻性损耗	5.8 W

订货号	6GK7 343-1CX10-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 Lean
允许环境条件	
环境温度	
• 工作	0 ~ 60 °C
• 贮存	-40 ~ +70 °C
• 运输	-40 ~ +70 °C
• 备注	-
运行过程中 25 °C 时的相对湿度，无冷凝，最大值	95%
防护等级 IP	IP20
设计、尺寸和重量	
模块结构	
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
净重	0.22 kg
产品性能、功能、组件概述	
模块数量	
• 每个 CPU，最大值	-
• 注意	-

技术规格 (续)

订货号	6GK7 343-1CX10-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 Lean
性能数据	
性能数据 开放式通信	
通过 SEND/RECEIVE 块进行开放式通信的接口数, 最大值	8
数据量	
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通讯, 作为每个 ISO on TCP 连接的用户数据, 最大值	8KB
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信, 作为每个 TCP 连接的用户数据, 最大值	8KB
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的 IE 通信, 作为每个 UDP 连接的用户数据, 最大值	2KB
多点传送站数	8
性能数据 S7 通信	
用于 S7 通信的可能接口数	
• 最大值	4
• 带编程器接口时, 最大值	-
• 带编程器 /OP 接口时, 最大值	-
• 注意	-
SIMATIC 通信服务, 作为服务器	✓
性能数据 多协议模式	
多协议模式时的有源接口数	12
性能数据 PROFINET 通信 作为 PN IO 设备	
产品功能 /PROFINET IO 设备	✓
数据数量	
• 作为 PROFINET IO 设备输入变量的有用数据, 最大值	512 字节
• 作为 PROFINET IO 设备每个子模块输入变量的有用数据, 最大值	240 字节
• 作为每个子模块一致性区域的有用数据	240 字节
每个 PROFINET IO 设备的子模块数目	32

订货号	6GK7 343-1CX10-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 Lean
产品功能 管理、组态	
产品功能 / 支持 MIB	✓
支持协议	
• SNMP v1	✓
• DCP	✓
• LLDP	✓
需要组态软件	
识别和维护	
• I&M0 - 设备信息	✓
• I&M1 - 工厂标识 / 位置名称	✓
产品功能 诊断	
产品功能 / 基于 Web 的诊断	✓
产品功能 交换机	
产品功能 / 交换机	✓
产品功能	
• 网管型交换机	无
• 通过 STEP 7 进行组态	✓
产品功能 冗余性	
产品功能	
• 环型冗余	✓
• MRP 冗余协议	✓
产品功能 安全性	
产品功能	
• 关闭不需要的服务	✓
• 通过端口阻断通讯	✓
产品功能 时间	
产品功能	
• SICLOCK 支持	✓
• 时间同步	✓
支持 NTP 协议	✓

订货数据	订货号	订货号
CP343-1 Lean 通信处理器 用于通过 TCP/IP 和 UDP 将 SIMATIC S7-300 连接到工业以太网，多点传送，S7 通信，开放式通信 (SEND/RECEIVE)，FETCH/WRITE，PROFINET IO 设备，MRP，集成双端口交换机 ERTEC，丰富的诊断功能，无需编程器便可更换模块，SNMP，通过局域网进行初始调试；带有电子手册光盘	6GK7 343-1CX10-0XE0	<i>SOFTNET S7 工业以太网</i> 用于 S7 和开放式通信的软件，包括 OPC 服务器，编程器 /OP 通信和 NCM PC，运行版软件，软件和电子手册 C 光盘，授权密钥 U 盘，A 级
IE FC TP 标准电缆 GP 2x2 4 芯屏蔽 TP 安装电缆，用于连接 IE FC RJ45 接口 /IE FC RJ 45 接头，采用 PROFINET 协议，有 UL 认证；按米销售 最大供货长度 1000 m； 最小订货长度 20 m	6XV1 840-2AH10	SOFTNET-IE S7 V8.2 对于 32/64 位:Windows 7 Professional/Ultimate；对于 64 位:Windows 2008 Server R2；英文版 / 德文版 多达 64 个接口 • 单一授权，一次性安装
紧凑型交换机模块 CSM 377 非网管型交换机，用于将 SIMATIC S7-300-CPU、ET 200M 和最多三个其它节点连接到传输速率为 10/100 Mbit/s 的工业以太网；4 个 RJ45 端口；24V 直流电源，LED 诊断功能，S7-300 模块，包括电子设备手册光盘	6GK7 377-1AA00-0AA0	SOFTNET-S7 Edition 2008 (V7.1)，用于工业以太网 用于 32 位 Windows XP Professional SP2/3；Windows 2003 Server R2，SP2；Windows Vista Business/Ultimate SP1；Windows 2008 Server；德文 / 英语 多达 64 个接口 • 单一授权，一次性安装
IE FC RJ45 145 度接头 用于工业以太网的 RJ45 插头，具有坚固的金属外壳和集成绝缘刺破触点，可用于连接工业以太网 FC 安装电缆；带 145 度电缆引出线； • 1 包 1 个 • 1 包 10 个 • 1 包 50 个	6GK1 901-1BB30-0AA0 6GK1 901-1BB30-0AB0 6GK1 901-1BB30-0AE0	软件升级服务 保修期 1 年，带自动延期； 要求：最新软件版本 升级版 (Upgrade) • 从 Edition 2006 到 Edition 2008 或 V8.1 • 从 V6.0、V6.1、V6.2 或 V6.3 升级到 2008 版或 V8.1
IE FC 剥线工具 预调节剥线工具，用于快速剥离工业以太网 FC 电缆	6GK1 901-1GA00	SOFTNET-IE S7 Lean Edition V8.2 多达 8 个接口 • 单一授权，一次性安装
		SOFTNET-S7 Lean Edition 2008 (V7.1)，用于工业以太网 多达 8 个接口 • 单一授权，一次性安装
		软件升级服务 保修期 1 年，带自动延期； 要求：最新软件版本 升级版 (Upgrade) • 从 Edition 2006 到 Edition 2008 或 V8.1 • 从 V6.0、V6.1、V6.2 或 V6.3 升级到 2008 版或 V8.1

概述



ISO	TCP/UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●			●	●

通信处理器，用于将 SIMATIC S7-300/SINUMERIK 840D 电源线连接到工业以太网，也可作为 PROFINET IO 控制器或 IO 设备。

该通信处理器支持：

- 编程器 /OP 通信
- S7 通信
- 开放式通信 (SEND/RECEIVE)
- PROFINET 通信

技术规格

订货号	6GK7 343-1EX30-0XE0
产品型号名称	CP 343-1
传输速率	
接口 1 的传输速率	10 ~ 100 Mbit/s
接口	
电气接口数量	
• 在接口 1 处，符合工业以太网标准	2
• 用于电源	1
电气连接设计	
• 在接口 1 处，符合工业以太网标准	RJ45 端口
• 用于电源	
电源电压，电流消耗，功耗	
电源类型	直流
电源电压	
• 1 个来自背板总线	5 V
• 外部	24 V
24 V DC 时的相对正公差	20 %
24 V DC 时的相对负公差	15 %
消耗电流	
• 从背板总线，5 V DC 时的典型值	0.2 A
• 来自 24V DC 外部电源电压	
- 典型值	0.16 A
- 最大值	0.2 A
阻性损耗	5.8 W

订货号	6GK7 343-1EX30-0XE0
产品型号名称	CP 343-1
允许环境条件	
环境温度	
• 工作	0 ~ 60 °C
• 贮存	-40 ~ +70 °C
• 运输	-40 ~ +70 °C
• 备注	-
运行过程中 25 °C 时的相对湿度，无冷凝，最大值	95 %
防护等级 IP	IP20
设计、尺寸和重量	
模块结构	
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
净重	0.22 kg
产品性能、功能、组件概述	
模块数量	
• 每个 CPU，最大值	-
• 注意	-

技术规格 (续)

订货号	6GK7 343-1EX30-0XE0	订货号	6GK7 343-1EX30-0XE0
产品型号名称	CP 343-1	产品型号名称	CP 343-1
性能数据		性能数据	
性能数据		PROFINET 通信	
开放式通信		作为 PN IO 设备	
通过 SEND/RECEIVE 块进行开放式通信的接口数, 最大值	16	产品功能 /PROFINET IO 设备	✓
数据量		数据数量	
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信, 作为每个 ISO 连接的用户数据, 最大值	8 KB	• 作为 PROFINET IO 设备输入变量的有用数据, 最大值	512 字节
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信, 作为每个 ISO on TCP 连接的用户数据, 最大值	8 KB	• 作为 PROFINET IO 设备输入变量的有用数据, 最大值	512 字节
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信, 作为每个 TCP 连接的用户数据, 最大值	8 KB	• 作为 PROFINET IO 设备每个子模块输入变量的有用数据, 最大值	240 字节
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的 IE 通信, 作为每个 UDP 连接的用户数据, 最大值	2 KB	• 作为 PROFINET IO 设备每个子模块输入变量的有用数据, 最大值	240 字节
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的 IE 通信, 作为每个 UDP 连接的用户数据, 最大值	2 KB	• 作为每个子模块一致性区域的有用数据	240 字节
多点传送站数	16	每个 PROFINET IO 设备的子模块数目	32
性能数据		产品功能 管理、组态	
S7 通信		产品功能 / 支持 MIB	✓
用于 S7 通信的可能接口数		支持协议	
• 最大值	16	• SNMP v1	✓
• 带编程器接口时, 最大值	-	• DCP	✓
• 带编程器 /OP 接口时, 最大值	-	• LLDP	✓
• 注意	-	需要组态软件	
性能数据		识别和维护	
多协议模式		• I&M0 - 设备信息	✓
多协议模式时的有源接口数	32	• I&M1 - 工厂标识 / 位置名称	✓
性能数据		产品功能 诊断	
PROFINET 通信		产品功能 / 基于 Web 的诊断	✓
作为 PN IO 控制器		产品功能 交换机	
PROFINET IO 控制器上可以运行的 PN IO 设备数量	32	产品功能 / 交换机	✓
每个机架上与 PROFINET 连接的外部 PN IO 线路数量	1	产品功能	
数据量		• 网管型交换机	无
• 作为 PROFINET IO 控制器输入变量的有用数据, 最大值	1 KB	• 通过 STEP 7 进行组态	✓
• 作为 PROFINET IO 控制器输出变量的有用数据, 最大值	1 KB	产品功能 冗余性	
• 作为 PROFINET IO 控制器每台 PN IO 设备输入变量的有用数据, 最大值	1433 字节	产品功能	
• 作为 PROFINET IO 控制器每台 PN IO 设备输出变量的有用数据, 最大值	1433 字节	• 环型冗余	✓
• 作为 PROFINET IO 控制器每台 PN IO 设备每个子模块的输入变量的用户数据, 最大值	240 字节	• 冗余管理器	无
• 作为 PROFINET IO 控制器每台 PN IO 设备每个子模块的输出变量的用户数据, 最大值	240 字节	• MRP 冗余协议	✓
		产品功能 安全性	
		产品功能	
		• ACL - 基于 IP	✓
		• 关闭不需要的服务	✓
		• 通过端口阻断通讯	✓
		• 非授权访问的日志文件	无
		产品功能 时间	
		产品功能	
		• SICLOCK 支持	✓
		• 时间同步	✓
		支持 NTP 协议	✓

订货数据	订货号	订货号	
CP 343-1 通信处理器 通过 ISO 和 TCP/IP 实现 SIMATIC S7-300 与工业以太网的连接；PROFINET IO 控制器或 PROFINET IO 设备，MRP 集成双端口交换机 ERTEC ； S7 通信，开放式通信 (SEND/RECEIVE)， FETCH/WRITE，有和无 RFC 1006，多点传送，DHCP，通过 SIMATIC 程序和 NTP 实现与 CPU 时钟同步，诊断功能，SNMP，通过 IP 访问列表实现访问保护，通过局域网 10/100 Mbit/s 实现初始化；电子手册 DVD 盘	6GK7 343-1EX30-0XE0	<i>SOFTNET S7 用于工业以太网</i> 用于 S7 和开放式通信的软件，包括 OPC 服务器，编程器 /OP 通信和 NCM PC，运行版软件，软件和电子手册光盘，授权密钥 U 盘， A 级 SOFTNET-IE S7 V8.2 对于 32/64 位:Windows 7 Professional/Ultimate ；对于 64 位：Windows 2008 Server R2 ；英文版 / 德文版 多达 64 个接口 • 单一授权，一次性安装	6GK1 704-1CW08-2AA0
IE FC TP 标准电缆 GP 2x2 4 芯屏蔽 TP 安装电缆，用于连接 IE FC RJ45 插座 / IE FC RJ 45 插头，与 PROFINET 兼容，有 UL 认证；按米销售 最大供货长度 1000 m ； 最小订货长度 20 m	6XV1 840-2AH10	SOFTNET-S7 Edition 2008 (V7.1)，用于工业以太网 用于 32 位 Windows XP Professional SP2/3 ； Windows 2003 Server R2，SP2 ； Windows Vista Business/Ultimate SP1 ； Windows 2008 Server ；德文 / 英语 多达 64 个接口 • 单一授权，一次性安装	6GK1 704-1CW71-3AA0
C-PLUG 发生故障时便于更换设备的可移动介质，用于接收组态或项目和应用数据，可在带有 C-PLUG 插槽的 SIMATIC NET 产品中使用	6GK1 900-0AB00	软件升级服务 保修期 1 年，带自动延期； 要求：最新软件版本	6GK1 704-1CW00-3AL0
SCALANCE X204-2 工业以太网交换机 带集成 SNMP 访问功能的工业以太网交换机，具有在线诊断、铜缆诊断和 PROFINET 诊断功能，用于组态总线形、星形和环形拓扑；4 个 10/100 Mbit/s RJ-45 端口和两个光缆端口	6GK5 204-2BB10-2AA3	升级版（Upgrade） • 从 Edition 2006 到 Edition 2008 或 V8.1 • 从 V6.0、V6.1、V6.2 或 V6.3 升级到 2008 版或 V8.1	6GK1 704-1CW00-3AE0 6GK1 704-1CW00-3AE1
紧凑型交换机模块 CSM 377 非网管型交换机，用于将 SIMATIC S7-300-CPU、ET 200M 和最多三个其它节点连接到工业以太网；传输速率为 10/100 Mbit/s，4 个 RJ45 端口；24V 外部直流电源，LED 诊断功能，S7-300 模块，包括电子设备手册光盘	6GK7 377-1AA00-0AA0	SOFTNET-IE S7 Lean Edition V8.2 多达 8 个接口 • 单一授权，一次性安装	6GK1 704-1LW08-2AA0
IE FC RJ45 145 度接头 用于工业以太网的 RJ45 接头，具有坚固的金属外壳和集成绝缘剥触点，可用于连接工业以太网 FC 安装电缆；带 145 度电缆出线口 • 1 包 1 件 • 1 包 10 个 • 1 包 50 个	6GK1 901-1BB30-0AA0 6GK1 901-1BB30-0AB0 6GK1 901-1BB30-0AE0	SOFTNET-S7 Lean Edition 2008 (V7.1)，用于工业以太网 多达 8 个接口 • 单一授权，一次性安装	6GK1 704-1LW71-3AA0
IE FC 剥线工具 预调节剥线工具，用于快速剥离工业以太网 FC 电缆	6GK1 901-1GA00	软件升级服务 保修期 1 年，带自动延期； 要求：最新软件版本 升级版（Upgrade） • 从 Edition 2006 到 Edition 2008 或 V8.1 • 从 V6.0、V6.1、V6.2 或 V6.3 升级到 2008 版或 V8.1	6GK1 704-1LW00-3AE0 6GK1 704-1LW00-3AE1

概述



通信处理器，用于将 SIMATIC S7-300/SINUMERIK 840D 电源线连接到工业以太网，也可作为 PROFINET IO 控制器或 IO 设备。

该通信处理器支持：

- 编程器 /OP 通信
- S7 通信
- 开放式通信 (SEND/RECEIVE)
- PROFINET 通信
- IT 通信
- 支持安全功能、防火墙和 VPN

另外，CP 343-1 Advanced 还具有电子邮件功能，用户可创建其自己的 Web 页面，以为维护和质量保证提供支持。通过诸如 FTP 等以太网功能，可连接各种基于 PC 的系统。因此，该通信处理器可连接 S7-300 的现场层和管理层，并可无缝连接到办公环境和 IT 环境的安装架构中。

ISO	TCP/UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●	●	●	●	●	●	●

技术规格

订货号	6GK7 343-1GX31-0XE0	6GK7 343-1GX30-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 Advanced	CP 343-1 Advanced
传输速率		
传输速率		
• 接口 1	10 ~ 1000 Mbit/s	10 ~ 1000 Mbit/s
• 接口 2	10 ~ 100 Mbit/s	10 ~ 100 Mbit/s
接口		
电气接口数量		
• 在接口 1 处，工业以太网	1	1
• 在接口 2 处，工业以太网	2	2
• 用于电源	1	1
电气连接设计		
• 在接口 1 处，工业以太网	RJ45 端口	RJ45 端口
• 在接口 2 处，工业以太网	RJ45 端口	RJ45 端口
• 用于电源		
移动存储 C-Plug 的设计	3	3
电源电压，电流消耗，功耗		
电源类型	直流	直流
电源电压		
• 1 个来自背板总线	5 V	5 V
• 外部	24 V	24 V
24V DC 时的相对正公差	20 %	20 %
24V DC 时的相对负公差	15 %	15 %
消耗电流		
• 从背板总线，5V DC 时的典型值	0.14 A	0.14 A
• 从 24V DC 外部电源电压		
- 典型值	0.48 A	0.48 A
- 最大值	0.62 A	0.62 A
阻性损耗	14.7 W	14.7 W
允许环境条件		
环境温度		
• 工作	- -	- -
• 贮存	-40 ~ +70 °C	-40 ~ +70 °C
• 运输	-40 ~ +70 °C	-40 ~ +70 °C
• 备注	-	-
运行过程中 25 °C 时的相对湿度，无冷凝，最大值	95 %	95 %
防护等级 IP	IP20	IP20

技术规格 (续)

订货号	6GK7 343-1GX31-0XE0	6GK7 343-1GX30-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 Advanced	CP 343-1 Advanced
设计、尺寸和重量		
模块结构		
宽度	80 mm	80 mm
高度	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm
净重	0.8 kg	0.6 kg
产品性能、功能、组件概述		
模块数量		
• 每个 CPU，最大值	-	-
• 注意	-	-
性能数据		
<u>性能数据 开放式通信</u>		
通过 SEND/RECEIVE 块进行开放式通信的接口数，最大值	16	16
数据量		
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信，作为每个 ISO 连接的用户数据，最大值	8 KB	8 KB
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信，作为每个 ISO on TCP 连接的用户数据，最大值	8 KB	8 KB
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信，作为每个 TCP 连接的用户数据，最大值	8 KB	8 KB
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的 IE 通讯，作为每个 UDP 连接的用户数据，最大值	2 KB	2 KB
多点传送站数	16	16
<u>性能数据 S7 通信</u>		
用于 S7 通信的可能接口数		
• 最大值	16	16
• 带编程器接口时，最大值	-	-
• 带编程器 /OP 接口时，最大值	-	-
• 注意	-	-
<u>性能数据 多协议模式</u>		
多协议模式时的有源接口数	48	48
<u>性能数据 IT 功能</u>		
可连接数量		
• 作为客户端，通过 FTP，最大值	10	10
• 作为服务器		
- 通过 FTP，最大值	2	2
- 通过 HTTP，最大值	4	4
• 作为 E-mail 客户机，最大值	1	1
作为 e-mail 有用数据的数据量，最大值	8 KB	8 KB
用户存储器的存储容量		
• 作为闪存文件系统	28 MB	28 MB
• 作为主存储器	30 MB	30 MB
闪存单元允许的写入次数	100000	100000

技术规格 (续)

订货号	6GK7 343-1GX31-0XE0	6GK7 343-1GX30-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 Advanced	CP 343-1 Advanced
<u>性能数据 PROFINET 通信</u>		
<u>作为 PN IO 控制器</u>		
PROFINET IO 控制器上可以运行的 PN IO 设备数量	128	128
PROFINET IO 控制器上可以运行的 PN IO IRT 设备数量	128	32
每个机架上与 PROFINET 连接的外部 PN IO 线路数量	1	1
<u>数据量</u>		
• 作为 PROFINET IO 控制器输入变量的有用数据, 最大值	4 KB	4 KB
• 作为 PROFINET IO 控制器输出变量的有用数据, 最大值	4 KB	4 KB
• 作为 PROFINET IO 控制器每台 PN IO 设备输入变量的有用数据, 最大值	1433 字节	1433 字节
• 作为 PROFINET IO 控制器每台 PN IO 设备输出变量的有用数据, 最大值	1433 字节	1433 字节
• 作为 PROFINET IO 控制器每台 PN IO 设备每个子模块的输入变量的用户数据, 最大值	240 字节	240 字节
• 作为 PROFINET IO 控制器每台 PN IO 设备每个子模块的输出变量的用户数据, 最大值	240 字节	240 字节
<u>性能数据 PROFINET 通信</u>		
<u>作为 PN IO 设备</u>		
产品功能 /PROFINET IO 设备	✓	✓
<u>数据数量</u>		
• 作为 PROFINET IO 设备输入变量的有用数据, 最大值	1024 字节	1024 字节
• 作为 PROFINET IO 设备输入变量的有用数据, 最大值	1024 字节	1024 字节
• 作为 PROFINET IO 设备每个子模块输入变量的有用数据, 最大值	240 字节	240 字节
• 作为 PROFINET IO 设备每个子模块输入变量的有用数据, 最大值	240 字节	240 字节
• 作为每个子模块一致性区域的有用数据	240 字节	240 字节
每个 PROFINET IO 设备的子模块数目	32	32
<u>性能数据 PROFINET CBA</u>		
使用 PROFINET CBA 时, 远程连接方的数量	64	64
采用 PROFINET CBA 时的互连总数	1000	1000
<u>数据数量</u>		
• 作为 PROFINET CBA 数字量输入的有用数据, 最大值	8192 字节	8192 字节
• 使用 PROFINET CBA 时, 作为数字量输出的有用数据, 最大	8192 字节	8192 字节
• 作为数组和数据类型的有用数据		
- 在使用 PROFINET CBA 进行非循环传输时, 最大	8192 字节	8192 字节
- 在使用 PROFINET CBA 进行循环传输时, 最大	250 字节	250 字节
- 在使用 PROFINET CBA 进行本地互联时, 最大	2400 字节	2400 字节
<u>性能数据 PROFINET CBA</u>		
<u>通过循环传输 进行远程互联</u>		
使用 PROFINET CBA 进行非循环传输时远程互联的刷新时间	0.1 s	0.1 s
用 PROFINET CBA 进行非循环传输时, 输入变量的远程连接数, 最大值	128	128
用 PROFINET CBA 进行非循环传输时, 输出变量的远程连接数, 最大值	128	128
<u>数据数量</u>		
• 在使用 PROFINET CBA 进行非循环传输时, 作为带有输入变量的远程互联的有用数据	8 KB	8 KB
• 在使用 PROFINET CBA 进行非循环传输时, 作为带有输出变量的远程互联的有用数据	8 KB	8 KB

技术规格 (续)

订货号	6GK7 343-1GX31-0XE0	6GK7 343-1GX30-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 Advanced	CP 343-1 Advanced
<u>性能数据 PROFINET CBA 使用循环数据进行远程连接</u>		
使用 PROFINET CBA 进行非循环传输时远程互联的刷新时间	8 ms	8 ms
用 PROFINET CBA 进行循环传输时, 输入变量的远程连接数, 最大值	200	200
用 PROFINET CBA 进行循环传输时, 输出变量的远程连接数, 最大值	200	200
数据数量		
• 在使用 PROFINET CBA 进行循环传输时, 作为带有输入变量的远程互连的有用数据, 最大值	2000 字节	2000 字节
• 在使用 PROFINET CBA 进行循环传输时, 作为带有输出变量的远程互连的有用数据, 最大值	2000 字节	2000 字节
<u>性能数据 PROFINET CBA 通过 PROFINET 的 HMI 变量 (非循环)</u>		
使用 PROFINET CBA 进行非循环传输时, HMI 变量可连接 HMI 站的数量。	3	3
使用 PROFINET CBA 进行非循环传输时 HMI 变量的刷新时间	500 ms	500 ms
使用 PROFINET CBA 进行非循环传输时, HMI 变量的数量, 最大值	200	200
在使用 PROFINET CBA 进行非循环传输时, 作为 HMI 变量有用数据的数据量, 最大值	8 KB	8 KB
<u>性能数据 PROFINET CBA 设备内部连接</u>		
使用 PROFINET CBA 时, 内部连接的数据量, 最大值	256	256
使用 PROFINET CBA 时, 内部连接的数据量, 最大值	2400 字节	2400 字节
<u>性能数据 PROFINET CBA 固定连接</u>		
使用 PROFINET CBA 时, 固定连接的数据量, 最大值	200	200
在使用 PROFINET CBA 时, 作为固定互联有用数据的数据量, 最大值	4096 字节	4096 字节
<u>性能数据 PROFINET CBA PROFIBUS 代理服务器功能</u>		
产品功能 /PROFINET CBA PROFIBUS 代理功能	-	-
<u>产品功能 管理、组态</u>		
产品功能 / 支持 MIB	✓	✓
支持协议		
• SNMP v1	✓	✓
• DCP	✓	✓
• LLDP	✓	✓
组态软件		
• 需要	STEP 7 V5.5 SP2 HF1 及以上版本或 STEP 7 V12.0 及以上版本 SIMATIC iMap V3.0 SP4 及更高版本	STEP 7 V5.4 SP4 及以上版本或 STEP 7 V11.0 及以上版本 SIMATIC iMap V3.0 SP1 和更高版本
• 对于 PROFINET CBA, 需要		
识别和维护		
• I&M0 - 设备信息	✓	✓
• I&M1 - 工厂标识 / 位置名称	✓	✓
<u>产品功能 诊断</u>		
产品功能 / 基于 Web 的诊断	✓	✓
<u>产品功能 交换机</u>		
产品功能 / 交换机	✓	✓
产品功能		
• 网管型交换机	-	-
• 对于 IRT PROFINET IO 交换机	✓	✓
• 通过 STEP 7 进行组态	✓	✓

技术规格 (续)

订货号	6GK7 343-1GX31-0XE0	6GK7 343-1GX30-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 Advanced	CP 343-1 Advanced
产品功能 冗余性		
产品功能		
• 环型冗余	✓	✓
• 冗余管理器	✓	✓
• MRP 冗余协议	✓	✓
产品功能 安全性		
防火墙设计	状态检查	-
带有 VPN 连接的产品功能	IPSec	-
带有 VPN 连接的加密算法类型	AES-256, AES-192, AES-128, 3DES-168, DES-56	-
带有 VPN 连接的验证程序类型	预先共享的密钥 (PSK) ; X.509v3 授权证书	-
带有 VPN 连接的哈希算法类型	MD5, SHA-1	-
带有 VPN 连接的连接数	32	-
产品功能		
• Web 应用的密码保护	✓	✓
• ACL - 基于 IP	✓	✓
• ACL - 基于 IP, 用于 PLC 或路由	✓	✓
• 关闭不需要的服务	✓	✓
• 通过端口阻断通信	✓	✓
• 非授权访问的日志文件	-	-
产品功能 / 时间		
产品功能		
• 支持 SICLOCK	✓	✓
• 时间同步	✓	✓
支持 NTP 协议	✓	✓

订货数据

订货号

订货号

CP 343-1 Advanced
通信处理器

用于连接 SIMATIC S7-300 与工业以太网；1x10/100/1000 Mbit/s；2x10/100Mbit/s (IE 交换机)；RJ45 端口；TCP；UDP；ISO；PROFINET IO 控制器和设备，S7 通信 (客户端 + 服务器)；开放式通信 (SEND/RECEIVE)；S7 路由；通过 DHCP/ 块的 IP 组态；扩展 Web 诊断；时间同步；IP 访问控制列表；IP 路由；FTP；e-mail；PROFINET CBA；C-PLUG

- 具有安全 (防火墙 + VPN) 和 PROFINET (控制器 + 设备) 功能
- 无安全 (防火墙 + VPN) 和 PROFINET (控制器 + 设备) 功能

6GK7 343-1GX31-0XE0

6GK7 343-1GX30-0XE0

SOFTNET S7, 用于工业以太网

用于 S7 和开放式通信的软件，包括 OPC 服务器，编程器 /OP 通信和 NCM PC，运行版软件，软件和电子手册 CD 光盘，授权密钥 U 盘，A 级

SOFTNET-IE S7 V8.2

对于 32/64 位: Windows 7 Professional/Ultimate；对于 64 位: Windows 2008 Server R2；英文版 / 德文版

多达 64 个接口

- 单一授权，一次性安装

6GK1 704-1CW08-2AA0

技术规格 (续)

SOFTNET-S7 Edition 2008 (V7.1), 用于工业以太网 用于 32 位 Windows XP Professional SP2/3 ; Windows 2003 Server R2 , SP2 ; Windows Vista Business/Ultimate SP1 ; Windows 2008 Server ; 德文 / 英语 多达 64 个接口 • 单一授权, 一次性安装 软件升级服务 保修期 1 年, 带自动延期; 要求: 最新软件版本 升级版 (Upgrade) • 从 Edition 2006 到 Edition 2008 或 V8.1 • 从 V6.0、V6.1、V6.2 或 V6.3 升级到 2008 版或 V8.1	6GK1 704-1CW71-3AA0 6GK1 704-1CW00-3AL0	IE FC RJ45 Plug 180 RJ45 接头, 用于工业以太网, 配有坚固的金属外壳以及集成的绝缘刺破型触点, 可连接工业以太网 FC 安装电缆; 180 度电缆引出线; 可用于网络部件以及带有工业以太网接口的 CP/CPU • 1 包 1 个 • 1 包 10 个 • 1 包 50 个	6GK1 901-1BB10-2AA0 6GK1 901-1BB10-2AB0 6GK1 901-1BB10-2AE0
SOFTNET-IE S7 Lean Edition V8.2 多达 8 个接口 • 单一授权, 一次性安装	6GK1 704-1LW08-2AA0	IE FC RJ45 接头 4 x 2 用于工业以太网 (10/100/1000 Mbit/s) 的 RJ45 接头, 具有坚固的金属外壳和继承绝缘刺破触点, 可连接工业以太网 FC 安装电缆; 180 度电缆引出线; 可用于网络部件以及带有工业以太网接口的 CP/CPU • 1 包 1 个 • 1 包 10 个 • 1 包 50 个	6GK1 901-1BB11-2AA0 6GK1 901-1BB11-2AB0 6GK1 901-1BB11-2AE0
SOFTNET-S7 Lean Edition 2008 (V7.1), 用于工业以太网 多达 8 个接口 • 单一授权, 一次性安装 软件升级服务 保修期 1 年, 带自动延期; 要求: 最新软件版本 升级版 (Upgrade) • 从 Edition 2006 到 Edition 2008 或 V8.1 • 从 V6.0、V6.1、V6.2 或 V6.3 升级到 2008 版或 V8.1	6GK1 704-1LW71-3AA0 6GK1 704-1LW00-3AL0 6GK1 704-1LW00-3AE0 6GK1 704-1LW00-3AE1	IE FC 剥线工具 经过预调节的剥线工具, 用于快速剥开工业以太网 FC 电缆	6GK1 901-1GA00
IE FC TP 标准电缆 GP 2 x 2 (A 型) 4 芯屏蔽 TP 连接电缆, 用于连接到 IE FC RJ45 接口 /IE FC RJ45 接头; PROFINET 兼容; 通过 UL 认证; 按米销售; 最大订货数量 1000m, 最小订货数量 20m	6XV1 840-2AH10	紧凑型交换机模块 CSM 377 非网管型交换机, 用于将 SIMATIC S7-300-CPU、ET 200M 和最多三个其它节点连接到工业以太网, 传输速率为 10/100 Mbit/s; 4 个 RJ45 端口; 外部 24V 直流电源, LED 诊断功能, S7-300 模块, 包括电子设备手册光盘	6GK7 377-1AA00-0AA0
IE FC TP 标准电缆 GP 4 x 2 8 芯、屏蔽 TP 安装电缆, 用于连接到通用 IE FC RJ45 模块化接口; 通过 UL 认证; 按米销售, 最大订货数量 1000m, 最小订货数量 20m • AWG22, 用于连接 IE FC RJ45 模块化接口 • AWG24, 用于连接 IE FC RJ45 接头 4 x 2	6XV1 870-2E 6XV1 878-2A	SCALANCE X308-2 工业以太网交换机 2 个 1000 Mbit/s 多模光纤端口 (SC 接口), 1 x 10/100/1000 Mbit/s RJ45 端口, 7 x 10/100Mbit/s RJ45 端口; 长达 750 m 的多模光纤电缆	6GK5 308-2FL00-2AA3
		SIMATIC iMap V3.0 用于组态 PROFINET CBA, 要求: SP4 或更高版本补丁包的 Windows 2000 Prof., 或者含 SP1 或更高版本补丁包的 Windows XP Prof., 或者含 SP1 或更高版本补丁包的 Windows 2003 Server ; 配主频最低为 1 GHz 的 Pentium 处理器的编程器或 PC ; STEP 7 V5.3 或更高版本, 带 Service Pack 3, PN OPC Server V6.3 或更高版本 可提供: 德文、英文, 带电子版文档 • 单一授权 • 软件升级服务 • 升级到 V3.0, 单一授权	6ES7 820-0CC04-0YA5 6ES7 820-0CC01-0YX2 6ES7 820-0CC04-0YE5

概述



CP 343-1 ERPC（企业连接）是用于连接 SIMATIC S7-300 到工业以太网的通信处理器。

该通信处理器支持：

- 编程器 /OP 通信
- S7 通信
- 开放式通信 (SEND/RECEIVE)
- ERPC 通信

支持将 SIMATIC S7-300 连接到各种数据库系统以完成纵向集成，需要通过从 ILS-Technology 进行的固件扩展支持（需单独订购）进行纵向集成

ERPC	TCP/UDP	PN	MRP	IT	IP-R	PG/OP	S7/S5
●	●					●	●

技术规格

订货号	6GK7 343-1FX00-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 ERPC
传输速率	
接口 1 的传输速率	10 ~ 1000 Mbit/s
接口	
电气接口数量	
• 在接口 1 处，工业以太网	1
• 用于电源	1
电气连接设计	
• 在接口 1 处，工业以太网	RJ45 端口
• 用于电源	
移动存储 C-Plug 的设计	✓
电源电压，电流消耗，功耗	
电源类型	直流
电源电压	
• 1 个来自背板总线	5 V
• 外部	24 V
24V DC 时的相对正公差	20 %
24V DC 时的相对负公差	15 %
消耗电流	
• 从背板总线，5V DC 时的典型值	0.3 A
• 来自 24V DC 外部电源电压	
- 典型值	0.16 A
- 最大值	0.6 A
阻性损耗	14.7 W

订货号	6GK7 343-1FX00-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 ERPC
允许环境条件	
环境温度	
• 工作	- -
• 贮存	-40 ~ +70 °C
• 运输	-40 ~ +70 °C
• 备注	-
运行过程中 25 °C 时的相对湿度，无冷凝，最大值	95 %
防护等级 IP	IP20
设计、尺寸和重量	
模块结构	
宽度	80 mm
高度	125 mm
深度	120 mm
净重	0.8 kg
产品性能、功能、组件 概述	
模块数量	
• 每个 CPU，最大值	-
• 注意	-

技术规格 (续)

订货号	6GK7 343-1FX00-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 ERPC
性能数据	
性能数据 开放式通信	
通过 SEND/RECEIVE 块进行开放式通信的接口数, 最大值	8
数据量	
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信, 作为每个 ISO on TCP 连接的用户数据, 最大值	8 KB
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的开放式通信, 作为每个 TCP 连接的用户数据, 最大值	8 KB
• 对于通过 SEND/RECEIVE 块进行的 IE 通信, 作为每个 UDP 连接的用户数据, 最大值	2 KB
多点传送站数	8
性能数据 S7 通信	
用于 S7 通信的可能接口数	
• 最大值	8
• 带编程器接口时, 最大值	-
• 带编程器 /OP 接口时, 最大值	-
• 注意	以及 2 个编程器 /OP 接口和 1 个诊断接口
性能数据 多协议模式	
多协议模式时的有源接口数	32
性能数据 ERPC 功能	
用于与 ERP 或 MES 站通信的可能接口数, 最大值	8
每个通信处理器的可能的逻辑触发器数, 最大值	8
用于数据库访问的可组态 ERPC 符号的数目	
• 每个 CPU, 最大值	2000
• 每个逻辑触发器, 最大值	255
每个逻辑触发器的用户数据与标头信息的数据量	8 KB

订货号	6GK7 343-1FX00-0XE0
产品型号名称	CP 343-1 ERPC
产品功能 / 管理、组态	
产品功能 / 支持 MIB	✓
支持协议	
• SNMP v1	✓
• DCP	✓
• LLDP	✓
需要组态软件	STEP 7 V5.4 SP5 及以上版本 HSP 或 STEP 7 V11.0 及以上版本
识别和维护	
• I&M0 - 设备信息	✓
• I&M1 - 工厂标识 / 位置名称	✓
产品功能 / 诊断	
产品功能 / 基于 Web 的诊断	✓
产品功能 / 冗余性	
产品功能	
• 环型冗余	-
• MRP 冗余协议	-
产品功能 / 安全性	
产品功能	
• ACL - 基于 IP	✓
• 关闭不需要的服务	✓
• 通过端口阻断通信	✓
• 非授权访问的日志文件	-
产品功能 / 时间	
产品功能	
• 支持 SICLOCK	✓
• 时间同步	✓
支持 NTP 协议	✓

143

概述



- 非网管型交换机，用于将带有一个集成 PROFINET 接口或一个工业以太网通信处理器的 SIMATIC S7-300 或 ET 200M 连接到具有线形、树形或星形电气结构的工业以太网
- 可连接最多三个附加设备
- 作为一种非网管型交换机，CSM 377 可用于将小型设备集成到现有自动化网络中，或将设备独立运行
- S7-300 形式中的单宽度模块，单宽度模块设计，可简便而节省空间地安装到 S7-300 的安装导轨上
- 可低成本实现小型、局域以太网
- 与 PROFINET 兼容的 RJ45 接头（锁定在外壳上）建立坚固且符合工业标准的节点连接

技术规格

订货号	6GK7 377-1AA00-0AA0
产品型号名称	CSM 377
传输速率	
传输速率 1	10 Mbit/s
传输速率 2	100 Mbit/s
接口	
用于网络组件或终端设备的电气 / 光学接口最大数目	4
电气接口数量	
• 用于网络组件和终端设备	4
• 用于报警触点	-
• 用于电源	1
电气连接设计	
• 用于网络组件和终端设备	RJ45 端口
• 用于信号触点	-
• 用于电源	2 针端子块
电源电压，电流消耗，功耗	
电源类型	直流
外部电源电压	24 V
• 最小值	19,2 V
• 最大值	28.8 V
电源输入处的产品组件熔断保护	✓
电源电压输入处的熔断保护类型	0.5A / 60 V
最大电流消耗	0.07 A
24V DC 下的有功功耗	1.6 W
允许环境条件	
环境温度	
• 工作	0 ~ 60 °C
• 贮存	-40 ~ +70 °C
• 运输	-40 ~ +70 °C
运行过程中 25°C 时的相对湿度，无冷凝，最大值	95 %
防护等级 IP	IP20

订货号	6GK7 377-1AA00-0AA0
产品型号名称	CSM 377
设计、尺寸和重量	
设计	SIMATIC S7-300 设备设计
宽度	40 mm
高度	125 mm
深度	118 mm
净重	0.2 kg
安装类型	
• 35 mm DIN 导轨安装	-
• 墙壁安装	-
• S7-300 安装导轨	✓
安装类型	-
产品性能、功能、组件 概述	
星形结构时的级联	-
产品功能 管理、组态	
网管型交换机产品功能	-
适用标准、规范与认证	
标准	
• FM 电磁兼容性	FM3611 : Class 1, Division 2, Group A, B, C, D / T.., CL.1, Zone 2, GP.IIC, T.. Ta
• 用于危险区	EN 60079-15, II 3 G Ex nA II T.., KEMA 06 ATEX 0021 X
• CSA 和 UL 安全性	UL 508, CSA C22.2 No. 142
• 用于 CSA 和 UL 危险区域	UL 1604 和 UL 2279-15 (危险位置)
• 辐射干扰	EN 61000-6-4: 2001
• 用于抗干扰	EN 61000-6-2: 2001
适用性验证	EN 61000-6-2:2001, EN 61000-6-4:2001
• CE 标志	✓
• C-Tick	✓
• KC 认证	-

订货数据	订货号	附件	订货号
CSM 377 紧凑型交换机模块 非管理型交换机，用于将 SIMATIC S7-300、ET200 M 和最多 3 个其它设备连接到工业以太网，传输速率为 10/100 Mbps；4 个 RJ45 端口，外部 24V DC 电源，LED 指示灯诊断，S7-300 模块，包括电子手册 CD 盘	6GK7 377-1AA00-0AA0	附件	
		IE FC TP 标准电缆 GP 2 x 2 (A 型) 4 芯屏蔽 TP 连接电缆，用于连接 IE FC RJ45 电缆引出线 / IE FC RJ45 接头；与 PROFINET 兼容；经过 UL 认证；按米销售；最大发运长度 1000 m，最小订货长度 20 m	6XV1 840-2AH10
		IE FC RJ45 Plug 180 2 x 2 用于工业以太网的 RJ45 接头，具有坚固的金属外壳和集成绝缘刺破触点，可用于连接工业以太网 FC 安装电缆；带 180 度电缆引出线；用于带有工业以太网接口的网络组件和 CP/CPU • 1 包 1 个 • 1 包 10 个 • 1 包 50 个	6GK1 901-1BB10-2AA0 6GK1 901-1BB10-2AB0 6GK1 901-1BB10-2AE0
		IE FC 剥线工具 预调节剥线工具，用于快速剥离工业以太网 FC 电缆	6GK1 901-1GA00

概述



- 用于方便地将传感器和执行器连接到 S7-300 I/O 模块
- 用于更换模块时保持接线（“固定式接线”）
- 带有机械编码，以防止更换模块时出错

订货数据	订货号
前连接器	
20 针，螺钉型	
• 1 个	6ES7 392-1AJ00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AJ00-1AB0
20 针，弹簧型	
• 1 个	6ES7 392-1BJ00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1BJ00-1AB0
40 针，螺钉型	
• 1 个	6ES7 392-1AM00-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1AM00-1AB0
40 针，弹簧型	
• 1 个	6ES7 392-1BM01-0AA0
• 100 个	6ES7 392-1BM01-1AB0
前门，增强型	6ES7 328-0AA00-7AA0
例如：用于 32 通道模块；能够连接 1.3 mm ² /16 AWG 导线	
前门，加强版，用于 F 模块	6ES7 328-7AA10-0AA0
用于 F 模块；用于连接 1.3 mm ² /16 AWG 导线，黄色接线图和标签	

概述

SIMATIC S7 I/O 模块与传感器 / 执行器之间的接线是关系成本高低、配置、控制柜加工、购置和维修方便性的关键因素。

通过 SIMATIC TOP connect 系统电缆连接技术，可简便而快速地建立 SIMATIC S7-300/400 的可靠连接。

使用 TIA 选型工具，只需点击鼠标，即可组态从 SIMATIC S7 模块到 I/O 的连接。程序会自动检查合理性，并生成所选连接组件的部件列表，随后就可以在西门子工业业务领域网上商城中进行订购。

详细信息，请浏览网址：

www.siemens.com/tia-selection-tool

设计

两种布线方式，可用于各种控制柜设计：

全模块化连接

可单独插入每个组件。

该系统包括：

- 前连接器模块
- 连接电缆
- 连接模块，分为以下三种：基本模块、信号模块、功能模块

从而可以几乎排除连接错误，并将安装费用降到最低。可系统性地连接 SIMATIC 系统。电缆按米销售，并且经过预组装或可方便组装，能显著降低连接电缆的组装开销。

柔性连接

包括：

- 前连接器采用螺钉式或压接式触点
- 单芯前连接器
- 单芯线符合 UL/CSA 标准

蓝色单芯线上有编号，可连接到控制柜内的各个元件上。单芯线上的编号与前连接器的针脚编号对应。

与常规单一布线方式相比，组装成本节约 50%，因为固定各个线芯时，已在接头上对它们进行过检查。

因此，无需对每个模块多达两倍的 46 个线芯进行复杂的预组装。

概述



全模块化连接模块是 SIMATIC S7-300/400 的标准连接模块，其作用在于保证外围设备方便、快捷、准确地连接到 SIMATIC S7-300/400 上。

优势

- 前连接器模块、连接电缆和连接模块插入方便
- 快速和低成本布线
- 前连接器模块或数字和模拟信号连接模块可连接电源电压
- 减少了配线错误，增强了机柜布线的条理性
- 数字信号通过单字节或双字节分配
- 可以单独更换每个部件
- 每条电缆的长度可进行配置，不必截断，或者直接使用预装电缆

设计

前连接器模块

经调整后前连接器被称为前连接器模块，可与该模块连接，将其插入该模块而不是前连接器进行连接。前连接器模块有各种不同的型号可供选择。SIMATIC S7-300 和 SIMATIC S7-400 分别有数字式和模拟式两种型号。连接电缆插入前连接器模块。

连接电缆

可提供两种不同形式的连接电缆。

预装 16 极圆形电缆（有屏蔽或无屏蔽），最大长度 5m。或者 16 芯圆形护套带状电缆（有屏蔽或无屏蔽），由用户自行组装，组装简单，或者 2 x 16 芯圆形护套带状电缆（无屏蔽）。

组装时电缆两端提供一至两个绝缘压穿连接器（母头带状电缆连接器）。

圆形护套电缆由用户使用夹钳（需单独订购）组装。电缆可传输 8 或 2 x 8 信号通道，最大距离为 30m。

连接电缆通过连接模块连接前连接器模块，

连接模块

系统有数字和模拟连接模块，用于连接 I/O 信号。安装时卡到标准导轨上。

连接模块采用两种连接方法：使用弹簧型接线端子和螺钉型接线端子。

基本模块：

连接模块的基本功能是将信号从现场送入模块，或者从模块送入现场，使用方便、快捷。适用于传输数字或模拟信号。

信号模块：

数字量基本模块可选配 LED，用以指示工作态高电平，从而为调试工作带来方便，始终监控 I/O 的信号状态。其中一个 LED 作为电源指示灯。

功能模块：

配备继电器或光电耦合器的数字连接模块。

如果现场需要使用其它电压或功率，可使用 TPRo 或 TPOo 连接模块提供输出信号。TPRo 连接模块实施时须使用继电器。TPOo 连接模块实施时须使用光电耦合器。该模块能够将 24 V DC 输出信号转为其它电压或功率大小，使用简单，工作可靠。如果需要将 230 V AC 输入信号送到现场的控制器上，可使用配备 TPri 继电器的连接模块，从而将 230 V AC 信号转为 24 V DC 信号，即模块侧始终保持同一电压水平。

与 TPRo 继电器模块的光电耦合器组合使用

如果输出信号要求继电器连接模块具有较高的开关频率，可改用光电耦合器（请注意技术数据）代替继电器，以提高开关频率。

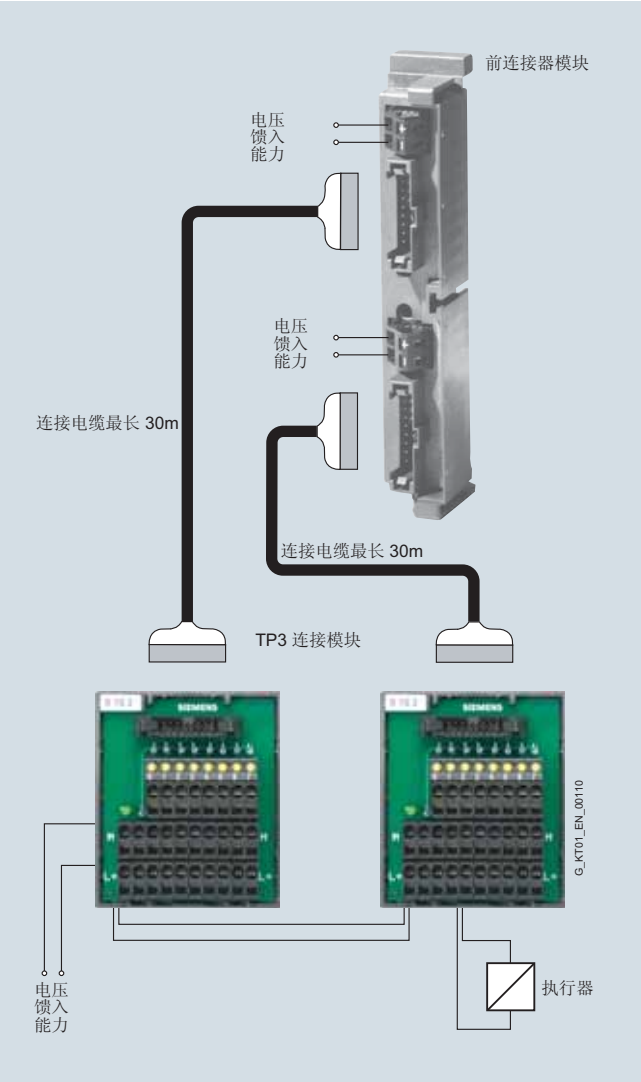
屏蔽条

该屏蔽条安装于 3 线制执行器的连接模块上或安装于模拟信号的连接模块上（单独选配），然后与连接模块一起卡到安装导轨上。通过端子元件，可实现屏蔽圆护套带状电缆或屏蔽现场电缆与接地安装导轨之间的最佳屏蔽连接。

连接方法

SIMATIC TOP connect 用于 SIMATIC S7
全模块化连接

设计（续）



全模块化连接设计（以 16 通道为例）

前连接器模块的技术规格

额定工作电压	24 V DC
最大容许工作电压	60 V DC
最大容许连续电流 • 每个连接器插针	1A
最大允许总和电流	4A/ 字节
允许环境温度	0 ~ +60 °C
测试电压	0.5 kV , 50Hz , 60 s
空隙和漏电距离	IEC 664 (1980) , IEC 664 A (1981) , 符合标准 DIN VDE 0110 (01.89) , 过电压等级 II , 污染程度 2

前连接器模块接线规则

SIMATIC TOP connect 前连接器模块，电源连接		
	弹簧型接口	螺钉型接口
	带 4 个接口的模块	
可连接电缆截面积		
• 刚性电缆	-	
• 柔性电缆，带 / 不带线箍	0.25 ~ 1.5 mm ²	
每个接口的导线数	一或二根导线并在一起，在一个线箍内的最大截面 (总) 为 1.5 mm ²	
电缆绝缘的最大直径	3.1 mm	
导线的剥皮长度		
• 没有绝缘护套	6 mm	
• 有绝缘护套	-	
线箍符合 DIN 46228 标准		
• 没有绝缘护套	A 型，长 5 ~ 7 mm	
• 带有 0.25 ~ 1.0 mm ² 绝缘套管	-	
• 带有 1.5 mm ² 绝缘套管	-	
螺丝刀刀口宽度	3.5 mm (圆柱形)	
电缆连接时的拧紧力矩	-	0.4 ~ 0.7 Nm

SIMATIC TOP connect 前连接器模块，电源连接		
	弹簧型接口	螺钉型接口
	带 8 个接口的模块	
可连接电缆截面积		
• 刚性电缆	-	
• 柔性电缆，带 / 不带线箍	0.25 ~ 0.75 mm ²	
每个端子连接的电缆数量	一或二根导线并在一起，在一个线箍内的最大截面 (总) 为 0.75 mm ²	
电缆绝缘的最大直径	2.0 mm	
导线的剥皮长度		
• 没有绝缘护套	6 mm	
• 有绝缘护套	-	
线箍符合 DIN 46228 标准		
• 没有绝缘护套	A 型，长 5 ~ 7 mm	
• 带有 0.25 ~ 1.0 mm ² 绝缘套管	-	
• 带有 1.5 mm ² 绝缘套管	-	
螺丝刀和刀口宽度	3.5 mm (圆柱形)	
电缆连接时的拧紧力矩	-	0.4 ~ 0.7 Nm

连接电缆技术规格

SIMATIC S7 与连接模块之间连接电缆的技术数据	
工作电压	60 V DC
每个信号导体的连续电流	1 A
最大电流总和	4 A/ 字节
工作温度	0 ~ +60 °C
预装圆形电缆的外径 (mm), 无屏蔽 / 有屏蔽	约 6.5/7.0
圆形护套带状电缆的外径 (mm), 16 芯 / 2 x 16 芯	约 9.5/11.5

基本模块的技术规格

TP1、TP3、TPK 连接模块	
最大工作电压	60 V DC
每个信号的连续电流	1 A
最大电流总和 (电压输入)	4 A/ 字节
工作温度	0 ~ +60 °C
安装位置	任意
空隙和漏电距离	IEC Report 664, IEC 664A, IEC 1131 T2, CSA C22.2 No 142 UL 508, VDE 0160 (12.90), 过电压等级 II, 污染程度 3
尺寸 W x H x D (mm)	
• 单线制连接 6ES7924-0AA10-0A_0	约 55 x 43.2 x 63
• 3 线制传感器 6ES7924-0CA10-0A_0	约 68 x 43.2 x 80
• 2 x 8 信号 6ES7924-1AA10-0A_0	约 100 x 43.2 x 80
TP2 连接模块	
最大工作电压	60 V DC
每个信号导体的连续电流	2 A
工作温度	0 ~ +60 °C
安装位置	任意
空隙和漏电距离	IEC Report 664, IEC 664 A, IEC 1131 T2, CSA C22.2 No 142 UL 508, VDE 0160 (12.90), 过电压等级 II, 污染程度 3
尺寸 W x H x D (mm)	
• 用于 2 A 模块 6ES7924-0BB10-0A_0	约 68 x 43.2 x 80
TPA 连接模块	
最大工作电压	60 V DC
每个信号导体的连续电流	1 A
工作温度	0 ~ +60 °C
安装位置	任意
空隙和漏电距离	IEC Report 664, IEC 664A, IEC 1131 T2, CSA C22.2 No 142 UL 508, VDE 0160 (12.90), 过电压等级 II, 污染程度 3
尺寸 W x H x D (mm)	
• 用于 2 个模拟量模块 6ES7924-0CC10-0A_0	约 68 x 43.2 x 80

连接器模块接线规则

TPA、TP1、TP2、TP3、TPK 连接模块		
	弹簧型连接	螺钉型连接
可连接电缆截面积		
• 刚性电缆	-	
• 柔性电缆, 不带线箍	0.5 ~ 2.5 mm ²	
• 带线箍的软电缆, 符合标准 DIN 46228/1	0.5 ~ 1.5 mm ²	0.5 ~ 2.5 mm ² (2.5 mm ² , 带一个 EN 60947-1 接头)
• 柔性电缆带有线箍和塑料套管, 符合 DIN 46228/4 标准	0.5 ~ 1.5 mm ²	
每个端子连接的电缆数量	可使用一根或 2 根导线, 截面积如上述, 共用线箍	
螺丝刀刀口宽度	3.5 mm (圆柱形)	
电缆连接时的拧紧力矩	-	0.4 ~ 0.7 Nm

信号模块的技术规格

TP1、TP3、TPK 连接模块, 配备 LED	
最大工作电压	24 V DC
每个信号的连续电流	1 A
最大电流总和 (电压输入)	4 A/ 字节
工作温度	0 ~ +60 °C
安装位置	任意
空隙和漏电距离	IEC Report 664, IEC 664A, IEC 1131 T2, CSA C22.2 No 142 UL 508, VDE 0160 (12.90), 过电压等级 II, 污染程度 3
尺寸 W x H x D (mm)	
• 单线制连接, 带 LED 指示灯 6ES7924-0AA10-0B_0	约 55 x 43.2 x 63
• 3 线制执行器, 带 LED 指示灯 6ES7924-0CA10-0B_0	约 68 x 43.2 x 80
• 2 x 8 信号, 带 LED 指示灯 6ES7924-1AA10-0B_0	约 100 x 43.2 x 80
TP2 连接模块, 配备 LED 指示灯	
最大工作电压	24 V DC
每个信号导体的连续电流	2 A
工作温度	0 ~ +60 °C
安装位置	任意
空隙和漏电距离	IEC Report 664, IEC 664 A, IEC 1131 T2, CSA C22.2 No 142 UL 508, VDE 0160 (12.90), 过电压等级 II, 污染程度 3
尺寸 W x H x D (mm)	
• 2A 模块, 带 LED 指示灯 6ES7924-0BB10-0B_0	约 68 x 43.2 x 80

连接方法

SIMATIC TOP connect 用于 SIMATIC S7 全模块化连接

信号模块的技术规格（续）

连接器模块接线规则

TP1 LED、TPK LED、TP2 LED、TP3 LED 连接模块			
		弹簧型连接	螺钉型连接
可连接电缆截面积			
<ul style="list-style-type: none">• 刚性电缆• 柔性电缆，不带线箍• 带线箍的软电缆，符合标准 DIN 46228/1• 柔性电缆带有线箍和塑料套管，符合 DIN 46228/4 标准	-		
		0.5 ~ 2.5 mm ²	
		0.5 ~ 1.5 mm ²	0.5 ~ 2.5 mm ² (2.5 mm ² ，带一个 EN 60947-1 接头)
		0.5 ~ 1.5 mm ²	
每个接口的接线数		可使用一根或 2 根导线，截面积如上述，共用线箍	
螺丝刀刀口宽度		3.5mm（圆柱形）	
电缆连接时的拧紧力矩		-	0.4 ~ 0.7 Nm

功能模块的技术规格

连接模块，配备继电器输出 (TPRo)	
电源侧	
线圈工作电压	24 V DC
输入电路	反极性保护和续流二极管
触点侧	
继电器输出点数	8（常开触点）
触点设计	单触点，1 个常开
分断容量（阻性负载）	最大 4 A/250 V AC 最大 3 A/30 V DC 最大 0.6 A/48 V DC 最大 0.4 A/60 V DC 建议最小负载 10 mA
开关频率	20 次 / 分钟
使用寿命	
• 机械	5 × 10 ⁶ 开关次数
• 电气	3 × 10 ⁴ 动作次数， 230 V AC/2 A/ cos γ = 1
工作温度	0 ~ +60 °C
安装位置	任意
电气间隙和爬电距离	基本标准 IEC 60664-1；UL 508； CuI（参见 CSA C22.2 No. 142） 过电压类别 III 污染等级 2
尺寸 W x H x D (mm)	
6ES7924-0BD10-0B_0	约 100 x 45 x 80
连接模块，配备光电耦合器输出 (TPOo)	
输入数据	
电源	
电压连接（L1/M1）	24 V DC (20.4 ~ 28.8 V DC)
状态指示灯 "L1"	绿色 LED
开关量输入	
数量	8 通道（通道 0 ~ 7），具有极性反接保护功能

连接模块，配备光电耦合器输出 (TPOo)	
输入电压 "off"	0 V DC (0 ~ 5 V DC)
输入电压 "on"	24 V DC (15 ~ 28.8 V DC)
输入电流	最小 5 mA，20 V DC，每通道
状态指示灯 "on"	绿色 LED 指示灯，每通道
输出数据	
电源	
工作电压 U_B (L2/M2, L3/M3)	24 V DC (20 ~ 30 V DC)，4 个一组，一个 V_B
U_B 有条件极性反接保护 ¹⁾	达 30 V DC
电流损耗	约 10 mA，用于 24 V DC + 输出电流，每组 4 个
累积电流	最大 8A，每组 4
开关量输出	
数量	8 通道（通道 0 ~ 7）
短路保护 ²⁾	用于 $U_B < 24$ V DC 或 24 ~ 30 V DC/ 最大 20 A
输出电压	典型值 $U_B - 1$ V（输入 ON 时）
输出电流	每通道最大 4 A
• 灯负载	每通道最大 20 W，24 V 时
需求因子，每组 4	50 %，最大 2 路输出激活，满载（4 A）时
短路响应	时钟输出信号（约 2 ~ 20 ms）
断开 / 接通延时	典型值 100 μs/250 μs，阻性负载时
开关频率	最大 500 Hz，带 4 A 阻性负载（方波电压，脉冲 / 暂停比 1:1）
"过载" 故障指示	红色 LED 指示灯，每通道，断路或短路时
• 断线指示	有源 $I_{out} < 0.1$ A 无源 $I_{out} \geq 0.9$ A
组故障报文 SF1，SF2	
监控通道	SF1：通道 0~3， SF2：通道 4~7
电压 U_{SF1} 、 U_{SF2}	
• 开关量输出无故障	典型值 $U_B - 2$ V
• 开关量输出断线	约 0 V
• 开关量输出的短路保护	0V ~ U_B ，时钟同步
电流 I_{SF1} ， I_{SF2}	最小 4 mA/ 最大 200 mA
一般数据	
防护等级	IP20
工作温度	0 ~ 60 °C
安装位置	任意，除顶部
连接端子排	螺钉型端子或弹簧型接线端子
剥线长度	9 mm
导体截面积	
• 多股绞线，无端套	0.5 ~ 2.5 mm ²
• 带有用于螺钉型接线端子的端套	0.5 ~ 2.5 mm ² ，符合标准 DIN 46228-1
• 带有用于弹簧型接线端子的端套	0.5 ~ 1.5 mm ² ，符合标准 DIN 46228-1 和 DIN 46228-4
螺丝刀	符合标准 DIN 5264 B 0.6 x 3.5mm
螺钉型接线端子的拧紧力矩	0.4 Nm
重量	约 400 g
尺寸 W x H x D (mm)	134 x 84 x 77

1) 反接极性保护，针对输出负载的接地电压直接连接至电源单元的 0V

2) 防持续短路，最长持续时间约 60 分钟

功能模块的技术规格（续）		
连接模块，配备输入继电器（TPRI）		
电源侧		
线圈工作电压	230 V AC	
	207 ~ 280 V AC	
输入电路	压敏电阻	
触点侧		
继电器输出点数	8（常开触点）	
触点设计	单触点，1 个常开	
分断能力（阻性负载）	最大 50 A/24 V AC， 最大 50 mA/48 V DC 最大 50 mA/60 V DC 建议最小负载 5 mA	
开关频率	200 次 / 分钟	
使用寿命	10 x 10 ⁶ 开关次数 3 x 10 ⁶ 次，动作次数， 230 V AC/50 mA/ cosγ= 1 时	
• 机械		
• 电气		
工作温度	0 ~ +60 °C	
安装位置	任意	
电气间隙和爬电距离	基本标准 IEC 60664-1；UL 508； Cul（参见 CSA C22.2 No. 142） 过电压类别 III 污染等级 2	
尺寸 W x H x D (mm)	约 130 x 45 x 80	
6ES7924-0BE10-0B_0		
连接器模块接线规则		
TPRo 和 TPRI 连接模块		
	弹簧型接线	螺钉型接线
可连接电缆截面积		
• 实心导线 • 软电缆，不带端套 • 带有端套的柔性电缆，符合 DIN 46228/1 • 带有端套和塑料卡圈的柔性电缆，符合 DIN 46228/4	-	0.5 ~ 2.5 mm ² (2.5 mm ² ，带一个 EN 60947-1 接头)
	0.5 ~ 2.5 mm ²	
	0.5 ~ 1.5 mm ²	
	0.5 ~ 1.5 mm ²	
每个端子连接的导线数量	单芯或双芯，截面积为上述指定面积（总面积），共用端套。	
螺丝刀刀口宽度	3.5 mm（圆柱形设计）	
电缆连接时的拧紧力矩	-	0.4~0.7 Nm

订货数据	订货号
前连接器模块	
前连接器模块 (紧凑型 CPU 312C)	6ES7921-3AK20-0AA0
供电通过： • 螺钉型接线端子	
前连接器模块 (紧凑型 CPU 313C/314C-2PtP/314C-2DP)，插槽 X1	6ES7921-3AM20-0AA0
供电通过： • 螺钉型接线端子	
前连接器模块 (2 x 8 数字量 I/O)	6ES7921-3AA00-0AA0 6ES7921-3AB00-0AA0
供电通过： • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子	
前连接器模块 (4 x 8 数字量 I/O)	
供电通过： • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子	6ES7921-3AA20-0AA0 6ES7921-3AB20-0AA0
前连接器模块 (1 x 8 路输出) 用于 2A 数字量输出	6ES7921-3AC00-0AA0 6ES7921-3AD00-0AA0
供电通过： • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子	
前连接器模块，20 针（模拟）	6ES7921-3AF00-0AA0 6ES7921-3AG00-0AA0
供电通过： • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子	
前连接器模块，40 针（模拟）	6ES7921-3AF20-0AA0 6ES7921-3AG20-0AA0
供电通过： • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子	

连接方法

SIMATIC TOP connect 用于 SIMATIC S7
全模块化连接

订货数据		订货号	订货号	
连接电缆			基本装置	
预装圆形电缆			TP1 连接模块	
16 芯, 0.14 mm ²			单线制启动器	
未屏蔽			包装单元 (1 包)	
• 0.5 m		6ES7923-0BA50-0CB0	• 弹簧型接线端子	
• 1.0 m		6ES7923-0BB00-0CB0	• 螺钉型接线端子	
• 1.5 m		6ES7923-0BB50-0CB0	6ES7924-0AA10-0AB0	
• 2.0 m		6ES7923-0BC00-0CB0	6ES7924-0AA10-0AA0	
• 2.5 m		6ES7923-0BC50-0CB0	TP3 连接模块	
• 3.0 m		6ES7923-0BD00-0CB0	3 线制启动器	
• 4.0 m		6ES7923-0BE00-0CB0	包装单元 (1 包)	
• 5.0 m		6ES7923-0BF00-0CB0	• 弹簧型接线端子	
• 6.5 m		6ES7923-0BG50-0CB0	• 螺钉型接线端子	
• 8.0 m		6ES7923-0BJ00-0CB0	6ES7924-0CA10-0AB0	
• 10.0 m		6ES7923-0CB00-0CB0	6ES7924-0CA10-0AA0	
屏蔽			TPK 连接模块	
• 1.0 m		6ES7923-0BB00-0DB0	2 x 8 信号	
• 2.0 m		6ES7923-0BC00-0DB0	包装单元 (1 包)	
• 2.5 m		6ES7923-0BC50-0DB0	• 弹簧型接线端子	
• 3.0 m		6ES7923-0BD00-0DB0	• 螺钉型接线端子	
• 4.0 m		6ES7923-0BE00-0DB0	6ES7924-1AA10-0AB0	
• 5.0 m		6ES7923-0BF00-0DB0	6ES7924-1AA10-0AA0	
• 6.5 m		6ES7923-0BG50-0DB0	TP2 连接模块	
• 8.0 m		6ES7923-0BJ00-0DB0	2A 模块	
• 10.0 m		6ES7923-0CB00-0DB0	2 线制启动器	
圆形护套带状电缆			包装单元 (1 包)	
16 芯, 0.14 mm ²			• 弹簧型接线端子	
未屏蔽			• 螺钉型接线端子	
• 30 m		6ES7923-0CD00-0AA0	6ES7924-0BB10-0AB0	
• 60 m		6ES7923-0CG00-0AA0	6ES7924-0BB10-0AA0	
屏蔽			TPA 连接模块	
• 30 m		6ES7923-0CD00-0BA0	模拟量信号	
• 60 m		6ES7923-0CG00-0BA0	包装单元 (1 包)	
圆形护套带状电缆			• 弹簧型接线端子	
2 x 16 芯, 0.14 mm ²			• 螺钉型接线端子	
未屏蔽			6ES7924-0CC10-0AB0	
• 30 m		6ES7923-2CD00-0AA0	6ES7924-0CC10-0AA0	
• 60 m		6ES7923-2CG00-0AA0	附件	
连接器		6ES7921-3BE10-0AA0	连接模块标签条	
(母头带状连接器)			用于连接模块	
16 芯, 绝缘刺破系统, 带线箍, 包			插入式标签条,	
装单位: 8 个连接器和 8 个电缆夹			1 包 200 个	
附件			自粘式标签条,	
手钳		6ES7928-0AA00-0AA0	1 包 200 个	
用于制作接头 (带状电缆母接头)			屏蔽条	
			用于模拟量连接模块 (4 个)	
			屏蔽接线端子	
			用于屏蔽条, 2 个, 电缆直径	
			• 2 - 6 mm (2 根电缆)	
			• 3 ~ 8 mm	
			• 4 ~ 13 mm	
			6ES7390-5AB00-0AA0	
			6ES7390-5BA00-0AA0	
			6ES7390-5CA00-0AA0	

订货数据		订货号	
信号模块		功能模块	
TP1 连接模块，配备 LED 指示灯 单线制执行器 包装单元（1 包） • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子		用于输出信号的 TPRo 连接模块 2 线制连接 包装单元（1 包） • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子	
TP3 连接模块，配备 LED 指示灯 3 线制执行器 包装单元（1 包） • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子		连接模块光电耦合器 包装单元（1 包） • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子	
TPK 连接模块，配备 LED 指示灯 2 x 8 信号 包装单元（1 包） • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子		用于输入信号的 TPRo 连接模块 2 线制连接 包装单元（1 包） • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子	
TP2 连接模块，配备 LED 指示灯 2A 模块 2 线制启动器 包装单元（1 包） • 弹簧型接线端子 • 螺钉型接线端子		附件	
附件		连接模块标签	
连接模块标签条		可插入标签 1 包 200 个	
插入式标签条 1 包 200 个		自粘式标签 1 包 200 个	
自粘式标签条 1 包 200 个		继电器连接模块的替换继电器 1 包 4 个	
		TPRi 替换继电器	
		TPRo 替换继电器	
		直流光电耦合器替代 TPRo 继电器 1 包 4 个	
		以交流光电耦合器替代 TPRo 的继电器 1 包 4 个	

连接方法

SIMATIC TOP connect 用于 SIMATIC S7 柔性连接

概述



柔性连接，可以确保将 SIMATIC S7-300 的输入 / 输出模块连接到控制柜中的具体元件上。

出厂时已经安装单芯线，接线更为省力。

截面积为 0.5mm^2 ，允许通过大电流。

技术规格

单芯前连接器，16 通道	
额定工作电压	24 V DC
所有导线上的负载同时工作时的最大容许连续电流。	1.5 A
允许环境温度	0 ~ 60 °C
芯线类型	H05V-K 或 UL 1007/1569；CSA TR64
单芯数量	20
芯线截面积	0.5mm^2 ；铜材质
线束直径，[mm]	约 15
芯线颜色	蓝色，RAL 5010
芯线编号	编号为 1 到 20 (前连接器触点 = 芯线数量)
装配	螺钉型端子或弹簧型端子

单芯前连接器，32 通道	
额定工作电压	24 V DC
所有导线上的负载同时工作时的最大容许连续电流。	1.5 A
允许环境温度	0 ~ 60 °C
芯线类型	H05V-K 或 UL 1007/1569；CSA TR64
单芯数量	40
芯线截面积	0.5mm^2 ；铜材质
线束直径，[mm]	约 17
芯线颜色	蓝色，RAL 5010
芯线编号	编号为 1 到 40 (前连接器触点 = 芯线数量)
装配	螺钉型端子或弹簧型端子

订货数据

订货号

单芯前连接器，16 通道数字量模块 SIMATIC S7-300，20 x 0.5 mm ² 芯线型号 H05V-K <u>螺钉型</u> 包装单位：1 个 长度： • 2.5 m • 3.2 m • 5 m • 定制长度 包装单位：5 个 长度： • 2.5 m • 3.2 m • 5.0 m <u>弹簧型</u> 包装单位：1 个 长度： • 2.5 m • 3.2 m • 5.0 m • 定制长度	6ES7922-3BC50-0AB0 6ES7922-3BD20-0AB0 6ES7922-3BF00-0AB0 根据要求 6ES7922-3BC50-5AB0 6ES7922-3BD20-5AB0 6ES7922-3BF00-5AB0 6ES7922-3BC50-0AF0 6ES7922-3BD20-0AF0 6ES7922-3BF00-0AF0 根据要求
芯线类型 UL/CSA 认证 <u>螺钉型</u> 包装单位：1 个 长度： • 3.2 m • 5.0 m	6ES7922-3BD20-0UB0 6ES7922-3BF00-0UB0
单芯前连接器，32 通道数字量模块 SIMATIC S7-300，40 x 0.5 mm ² 芯线型号 H05V-K <u>螺钉型</u> 包装单位：1 个 长度： • 2.5 m • 3.2 m • 5.0 m • 定制长度 包装单位：5 个 长度： • 2.5 m • 3.2 m • 5.0 m <u>弹簧型</u> 包装单位：1 个 长度： • 2.5 m • 3.2 m • 5.0 m • 定制长度	6ES7922-3BC50-0AC0 6ES7922-3BD20-0AC0 6ES7922-3BF00-0AC0 根据要求 6ES7922-3BC50-5AC0 6ES7922-3BD20-5AC0 6ES7922-3BF00-5AC0 6ES7922-3BC50-0AG0 6ES7922-3BD20-0AG0 6ES7922-3BF00-0AG0 根据要求
芯线类型 UL/CSA 认证 <u>螺钉型</u> 包装单位：1 个 长度： • 3.2 m • 5.0 m	6ES7922-3BD20-0UC0 6ES7922-3BF00-0UC0

概述



- 用于连接多层 SIMATIC S7-300 配置中的安装机架
- IM 365 :
用于中央控制器，最多 1 个扩展单元。扩展单元中的模块使用有限制 (例如，没有 CP 或 FM)
- IM 360/IM 361 :
用于中央控制器，最多 3 个扩展单元。
在扩展单元中，不能使用模块的选择限制。

技术规格

	6ES7 360-3AA01-0AA0	6ES7 361-3CA01-0AA0	6ES7 365-0BA01-0AA0
电源电压 24 V DC		✓	
输入电流 从背板总线 5 V DC，最大	350 mA		100 mA
从电源 L+ 供电，最大		500 mA	
功耗 典型功耗	2 W	5 W	0.5 W
硬件配置 每个 CPU 的最大接口数量	1	3	1 ; 1 对
外形尺寸			
宽度	40 mm	80 mm	40 mm
高度	125 mm	125 mm	125 mm
深度	120 mm	120 mm	120 mm
重量 约重	225 g	505 g	580 g

订货数据

IM360 接口模块 用于使用最多 3 个扩展单元扩展 S7-300 ；可插入中央控制器	6ES7 360-3AA01-0AA0	SIMATIC 手册汇编 电子版使用手册光盘 多 种 语 言：LOGO!，SIMADYN，SIMATIC 总线部件，SIMATIC C7，SIMATIC 分布式 I/O，SIMATIC HMI，SIMATIC Sensors，SIMATIC NET，SIMATIC 基于 PC 的自动化，SIMATIC PCS 7，SIMATIC PG/PC，SIMATIC S7，SIMATIC 软件，SIMATIC TDC	6ES7 998-8XC01-8YE0
IM361 接口模块 用于使用最多 3 个扩展单元扩展 S7-300 ；可插入扩展单元	6ES7 361-3CA01-0AA0		
连接电缆 IM 360 与 IM 361 或 IM 361 与 IM 361 之间		SIMATIC 手册汇编， 1 年更新服务	6ES7 998-8XC01-8YE2
1 m	6ES7 368-3BB01-0AA0	当前“手册汇编”DVD 盘，以及后续三次更新	
2.5 m	6ES7 368-3BC51-0AA0	S7-300 手册	
5 m	6ES7 368-3BF01-0AA0	设计，CPU 数据，模块数据，指令表	
10 m	6ES7 368-3CB01-0AA0	德语	6ES7 398-8FA10-8AA0
IM365 接口模块 用于使用 1 个扩展单元扩展 S7-300 ； 2 个带有固定连接电缆的模块 (1 m)	6ES7 365-0BA01-0AA0	英语	6ES7 398-8FA10-8BA0

应用



久经验证的电源，SIMATIC S7-300 型设计；配备 PS-CPU 接线梳，可卡装到 S7 导轨上。

技术规格（单相，24 V DC/2 A）

订货号	6ES7 307-1BA01-0AA0
产品	PS 307
电源，类型	24 V/2 A
输入	
输入	单相交流
电源电压	
• 1，交流额定值时	120 V
• 2，交流额定值时	230 V
• 直流时	
• 注意	自动选择范围
输入电压	
• 1，交流时	85 ~ 132 V
• 2，交流时	170 ~ 264 V
• 直流时	
过电压电阻	$2.3 \times V_{in rated}$, 1.3 ms
干线缓冲， $I_{out rated}$ 时，最小	0.02
干线缓冲	$V_{in} = 93/187V$ 时
额定干线频率	
• 1	50Hz
• 2	60Hz
额定输入范围	47 ~ 63 Hz
输入电流	
• 120V 额定输入电压时	0.9 A
• 230V 额定输入电压时	0.5 A
• 24V 额定输入电压时	
• 110V 额定输入电压时	
接通电流限制 (+25 °C)，最大	22 A
电流限制持续时间 (25 °C)，最大	3 ms
I^2t ，最大	1 A ² ·s
内置输入熔断器	T 1.6 A/250 V (不可触及)
电源输入中的保护 (IEC 898)	建议使用的小型断路器：3 A，特性曲线 C

订货号	6ES7 307-1BA01-0AA0
产品	PS 307
电源，类型	24 V/2 A
输出	
输出	受控隔离直流电压
额定电压 $V_{out DC}$	24 V
总误差，静态 ±	3 %
静态电源补偿，大约值	0.1 %
静态负载平衡，大约值	0.2 %
残余纹波电压，峰 - 峰，最大值	50 mV
残余纹波电压，峰 - 峰，典型值	5 mV
尖峰电压，峰 - 峰，最大值 (带宽：20 MHz)	150 mV
尖峰电压，峰 - 峰，典型值 (带宽：20 MHz)	20 mV
产品特点 - 输出电压可调	-
输出电压设置	-
状态显示	24 V 绿色 LED 指示灯
开关动作	无 V_{out} 过冲 (软起动)
启动延时，最大值	2 S
电压上升，典型值	10 ms
额定电流 $I_{out rated}$	2 A
电流范围	0 ~ 2 A
注意	
提供的有功功率，典型值	48 W
起动过程中发生短路时的短时过载电流，典型值	9 A
起动过程中发生短路时过电流的过载能力持续时间	90 ms
运转过程中发生短路时的短时过载电流，典型值	9 A
运转过程中发生短路时过电流的过载能力持续时间	90 ms
并行切换，以提高性能	✓
用于提高性能的可并行切换的设备数目	

技术规格 (单相, 24 V DC/2 A) (续)

订货号	6ES7 307-1BA01-0AA0
产品	PS 307
电源, 类型	24 V/2 A
效率	
效率, $V_{out rated}$ 、 $I_{out rated}$ 时, 约	84 %
功耗, $V_{out rated}$ 、 $I_{out rated}$ 时, 约	9W
闭环控制	
动态电源补偿 ($V_{in rated} \pm 15\%$), 最大	0.1 %
动态负载补偿 (I_{out} : 50/100/50 %), $U_{out} \pm$ 典型值	0.8 %
负载阶跃稳定时间 50 ~ 100%, 典型值	0.5ms
负载阶跃稳定时间 100 ~ 50%, 典型值	0.5ms
稳定时间, 最大值	1ms
保护和监视	
输出过电压保护	附加控制环, < 28.8V 时关断, 自动重启
电流限制	2.2 ~ 2.6 A
防短路输出特性	✓
短路保护	电气切断, 自动重启
有效持续短路电流最大值	2 A
过载 / 短路指示器	-
故障安全	
主 / 次隔离	✓
电压分离	安全特低输出电压 U_{out} , 符合 EN 60950-1 和 EN 50178
保护类别	Class I
杂散电流	
• 最大值	3.5mA
• 典型值	0.5mA
CE 标志	✓
UL/CSA 认证	✓
UL/cUL (CSA) 认证	cULus 认证 (UL 508, CSA C22.2 No. 142), 文件 E143289, UL 1604 Class I Div. 2 组 A, B, C, D, 文件 E330455
防爆	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4 ; UL 1604 Class I, Div. 2, Group ABCD
FM 认证	✓ ; Class I, Div. 2, Group ABCD, T4
CB 认证	-
船级社认证	在 S7-300 系统内
防护等级 (EN 60529)	IP20

订货号	6ES7 307-1BA01-0AA0
产品	PS 307
电源, 类型	24 V/2 A
EMC	
发射干扰	EN 55022 Class B
供电谐波限制	不适用
抗扰性	EN 61000-6-2
工作数据	
环境温度	
• 运行	0 ~ 60°C
- 注意	自然对流冷却
环境温度	
• 运输	-40 ~ +85 °C
环境温度	
• 储存	-40 ~ +85 °C
湿度等级, 符合 EN 60721	气候等级 3K3, 无冷凝
机械装置	
连接技术	螺钉型接线端子
连接	
• 电源输入	L, N, PE: 1 个螺钉型接线端子, 每个端子为 0.5 - 2.5 mm ² 单芯/细股绞合
• 输出	L+, M: 2 个螺钉型接线端子, 每个端子为 0.5 - 2.5 mm ²
• 附加	-
外壳宽度	40mm
外壳高度	125mm
外壳深度	120mm
安装宽度	40mm
安装高度	205mm
约重	0.4 kg
并排安装外壳的产品特点	✓
安装类型, 墙壁安装	-
固定导轨安装类型	-
S7-300 导轨安装类型	✓
安装	可安装在 S7 导轨上
机械附件	用于标准安装导轨的安装适配器 (6EP1971-1BA00)

技术数据（单相，24 V DC/5 A）

订货号	6ES7 307-1EA01-0AA0
产品	PS 307
电源，类型	24V/5A
输入	
输入	单相交流
电源电压	
• 1，交流额定值时	120 V
• 2，交流额定值时	230 V
• 直流时	
• 注意	自动选择范围
输入电压	
• 1，交流时	85 ~ 132 V
• 2，交流时	170 ~ 264 V
• 直流时	
过电压电阻	$2.3 \times V_{in rated}, 1.3 ms$
干线缓冲， $I_{out rated}$ 时，最小	20ms
干线缓冲	$V_{in} = 93/187V$ 时
额定干线频率	
• 1	50Hz
• 2	60Hz
额定输入范围	47 ~ 63 Hz
输入电流	
• 120V 额定输入电压时	2.3 A
• 230V 额定输入电压时	1.2 A
• 24V 额定输入电压时	
• 110V 额定输入电压时	
接通电流限制 (+25°C)，最大	20 A
电流限制持续时间（25°C），最大	3ms
I^2t ，最大	1.2 A ² ·s
内置集成输入熔断器	T 3.15A/250V（不可触及）
电源输入中的保护 (IEC 898)	建议使用的小型断路器：从 6A 起，特性 C
输出	
输出	受控隔离直流电压
额定电压 $V_{out DC}$	24 V
总误差，静态 ±	3 %
静态电源补偿，大约值	0.1 %
静态负载平衡，大约值	0.5 %
残余纹波电压，峰 - 峰，最大值	50 mV
残余纹波电压，峰 - 峰，典型值	10 mV
尖峰电压，峰 - 峰，最大值（带宽：20 MHz）	150 mV
尖峰电压，峰 - 峰，典型值（带宽：20 MHz）	20 mV
产品特点 - 输出电压可调	-
输出电压设置	-

订货号	6ES7 307-1EA01-0AA0
产品	PS 307
电源，类型	24V/5A
状态显示	24V 绿色 LED 指示灯
开关动作	V_{out} 无过冲（软起动）
启动延时，最大值	2 s
电压上升，典型值	10ms
额定电流 $I_{out rated}$	5 A
电流范围	0 ~ 5A
注意	
提供的有功功率，典型值	120W
起动过程中发生短路时的短时过载电流，典型值	20 A
起动过程中发生短路时过电流的过载能力持续时间	100ms
运转过程中发生短路时的短时过载电流，典型值	20 A
运转过程中发生短路时过电流的过载能力持续时间	100ms
并行开关，以提高性能	✓
用于提高性能的可平行开关的设备数目	
效率	
效率， $V_{out rated}$ 、 $I_{out rated}$ 时，约	87 %
功耗， $V_{out rated}$ 、 $I_{out rated}$ 时，约	18W
闭环控制	
动态电源补偿 ($V_{in rated} \pm 15\%$)，最大	0.1 %
动态负载均衡分布 (I_{out} : 50/100/50 %), $U_{out} \pm$ 典型值	1 %
负载跳变稳定时间 50 至 100%，典型值	0.3ms
负载跳变稳定时间 100 至 50%，典型值	0.3ms
稳定时间，最大值	
保护和监视	
输出过电压保护	附加控制环，<28.8V 时关断，自动重启
电流限制	5.5 ~ 6.5 A
防短路输出特性	✓
短路保护	电子式切断，自动重启
有效持续短路电流最大值	7 A
过载 / 短路指示器	

技术规格（单相，24 V DC/2 A）（续）

订货号	6ES7 307-1EA01-0AA0	订货号	6ES7 307-1EA01-0AA0
产品	PS 307	产品	PS 307
电源，类型	24V/5A	电源，类型	24V/5A
故障安全		机械装置	
主 / 次隔离	✓	连接技术	螺钉型接线端子
电压分离	安全特低输出电压 U_{out} ，符合 EN 60950-1 和 EN 50178	连接	
保护类别	Class I	• 电源输入	L, N, PE: 1 个螺钉型接线端子，每个端子为 0.5 - 2.5 mm ² 单芯 / 细股绞合
杂散电流		• 输出	L+, M: 3 个螺钉型接线端子，每个端子为 0.5 - 2.5 mm ²
• 最大值	3.5mA	• 附加	-
• 典型值	0.5mA	外壳宽度	60mm
CE 标志	✓	外壳高度	125mm
UL/CSA 认证	✓	外壳深度	120mm
UL/cUL (CSA) 认证	cULus 认证 (UL 508, CSA C22.2 No. 142), 文件 E143289, UL 1604 等级 I Div. 2 组 A, B, C, D, 文件 E330455	安装宽度	60mm
防爆	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4 ; UL 1604 等级 I, Div. 2, 组 ABCD	安装高度	205mm
FM 认证	✓	约重	0.6 kg
FM 认证	等级 I, Div. 2, Group ABCD, T4	并排安装外壳的产品特点	✓
CB 认证	-	安装类型，墙壁安装	-
船级社认证	在 S7-300 系统内	固定帽导轨安装类型	-
防护等级 (EN 60529)	IP20	S7-300 导轨安装类型	✓
EMC		安装	可安装在 S7 导轨上
发射干扰	EN 55022 Class B	机械附件	用于标准安装导轨的安装适配器 (6EP1971-1BA00)
电源谐波限制	EN 61000-3-2		
抗扰性	EN 61000-6-2		
工作数据			
环境温度			
• 工作	0 ~ 60 °C		
- 注意	自然对流冷却		
环境温度			
• 运输	-40 ~ +85 °C		
环境温度			
• 储存	-40 ~ +85 °C		
湿度等级，符合 EN 60721	气候等级 3K3，无冷凝		

技术数据（单相，24 V DC/10 A）

订货号	6ES7 307-1KA02-0AA0
产品	PS 307
电源，类型	24V/10A
输入	
输入	单相交流
电源电压	
• 1，交流额定值时	120 V
• 2，交流额定值时	230 V
• 直流时	
• 注意	自动选择范围
输入电压	
• 1，交流时	85 ~ 132 V
• 2，交流时	170 ~ 264 V
• 直流时	
过电压电阻	$2.3 \times V_{in rated}$, 1.3 ms
电源缓冲， $I_{out rated}$ 时，最小	20ms
电源缓冲	$V_{in} = 93/187V$ 时
额定电源频率	
• 1	50Hz
• 2	60Hz
额定输入范围	47 ~ 63 Hz
输入电流	
• 120V 额定输入电压时	4.2 A
• 230V 额定输入电压时	1.9 A
• 24V 额定输入电压时	
• 110V 额定输入电压时	
接通电流限制 (+25°C)，最大	55 A
电流限制持续时间（25°C），最大	3ms
I^2t ，最大	$3.3A^2 \cdot s$
内置输入熔断器	T 6.3A/250V（不可触及）
电源输入中的保护 (IEC 898)	建议使用的小型断路器：从 10A 起，特性 C
输出	
输出	受控隔离直流电压
额定电压 $V_{out DC}$	24 V
总误差，静态 \pm	3 %
静态电源补偿，大约值	0.1 %
静态负载平衡，大约值	0.5 %
残余纹波电压，峰 - 峰，最大值	50 mV
残余纹波电压，峰 - 峰，典型值	15 mV
尖峰电压，峰 - 峰，最大值（带宽：20 MHz）	150 mV
尖峰电压，峰 - 峰，典型值（带宽：20 MHz）	60 mV
产品特点 - 输出电压可调	-
输出电压设置	-

订货号	6ES7 307-1KA02-0AA0
产品	PS 307
电源，类型	24V/10A
状态显示	24V 绿色 LED 指示灯
开关动作	无 V_{out} 过冲（软起动）
启动延时，最大值	2
电压上升，典型值	10ms
额定电流 $I_{out rated}$	10 A
电流范围	0 ~ 10 A
注意	
提供的有功功率，典型值	240W
起动过程中发生短路时的短时过载电流，典型值	38 A
起动过程中发生短路时过电流的过载能力持续时间	80ms
运转过程中发生短路时的短时过载电流，典型值	38 A
运转过程中发生短路时过电流的过载能力持续时间	80ms
并行开关，以提高性能	✓
用于提高性能的可平行开关的设备数目	
效率	
效率， $V_{out rated}$ 、 $I_{out rated}$ 时，约	90 %
功耗， $V_{out rated}$ 、 $I_{out rated}$ 时，约	27W
闭环控制	
动态电源补偿 ($V_{in rated} \pm 15\%$)，最大	0.1 %
动态负载均衡分布 (I_{out} : 50/100/50 %), $U_{out} \pm$ 典型值	2 %
负载跳变稳定时间 50 至 100%，典型值	
负载跳变稳定时间 100 至 50%，典型值	
稳定时间，最大值	0.1ms
保护和监视	
输出过电压保护	附加控制环，< 28.8V 时关断，自动重启
电流限制	11 ~ 12 A
防短路输出的特性	✓
短路保护	电子关断，自动重启
有效持续短路电流最大值	12 A
过载 / 短路指示器	-

技术规格（单相，24 V DC/5 A）（续）

订货号	6ES7 307-1KA02-0AA0	订货号	6ES7 307-1KA02-0AA0
产品	PS 307	产品	PS 307
电源，类型	24V/10A	电源，类型	24V/10A
故障安全		工作数据	
主 / 次隔离	✓	环境温度	
电压分离	安全特低输出电压 U_{out} ，符合 EN 60950-1 和 EN 50178	• 工作	0 ~ 60 °C
保护类别	Class I	- 注意	自然对流冷却
杂散电流		环境温度	
• 最大值	3.5mA	• 运输	-40 ~ +85 °C
• 典型值	0.6mA	环境温度	
CE 标志	✓	• 储存	-40 ~ +85 °C
UL/CSA 认证	✓	湿度等级，符合 EN 60721	气候等级 3K3，无冷凝
UL/cUL (CSA) 认证	cULus 认证 (UL 508, CSA C22.2 No. 142), File E143289, UL 1604 Class I Div. 2 Group A, B, C, D, File E330455	机械装置	
防爆	ATEX (EX) II 3G Ex nA II T4; UL 1604 Class I, Div. 2, Group ABCD	连接技术	螺钉型端子
FM 认证	✓	连接	
FM 认证	Class I, Div. 2, Group ABCD, T4	• 电源输入	L, N, PE: 1 个螺钉型接线端子, 每个端子为 0.5 - 2.5 mm ² 单芯/细股绞合
CB 认证	-	• 输出	L+, M: 4 个螺钉型接线端子, 每个端子为 0.5 - 2.5 mm ²
船级社认证	在 S7-300 系统内	• 附加	-
防护等级 (EN 60529)	IP20	外壳宽度	80mm
EMC		外壳高度	125mm
发射干扰	EN 55022 Class B	外壳深度	120mm
电源谐波限制	EN 61000-3-2	安装宽度	80mm
抗扰性	EN 61000-6-2	安装高度	205mm
		约重	0.8 kg
		并排安装外壳的产品特点	✓
		安装类型，墙壁安装	-
		固定帽导轨安装类型	-
		S7-300 导轨安装类型	✓
		安装	可安装在 S7 导轨上
		机械附件	用于标准安装导轨的安装适配器 (6EP1971-1BA00)

技术数据（单相，24 V DC/5 A）（户外）

订货号	6ES7 307-1EA80-0AA0
产品	PS 307
电源，类型	24V/5A
输入	
输入	单相交流
电源电压	
• 1，交流额定值时	120 V
• 2，交流额定值时	230 V
• 直流时	
• 注意	使用设备的选择开关设置
输入电压	
• 1，交流时	93 ~ 132 V
• 2，交流时	187 ~ 264 V
• 直流时	
过电压电阻	$2.3 \times V_{in rated}$, 1.3 ms
电源缓冲， $I_{out rated}$ 时，最小	20ms
电源缓冲	$V_{in} = 93/187V$ 时
额定电源频率	
• 1	50Hz
• 2	60Hz
额定输入范围	47 ~ 63 Hz
输入电流	
• 120V 额定输入电压时	2.1 A
• 230V 额定输入电压时	1.2 A
• 24V 额定输入电压时	
• 110V 额定输入电压时	
接通电流限制 (+25°C)，最大	45 A
电流限制持续时间（25°C），最大	3ms
I_{2t} ，最大值	1.8 A ² ·s
集成输入熔断器	T 3.15A/250V（不可触及）
电源输入中的保护 (IEC 898)	建议使用的小型断路器：10A 以上，特性曲线 C；或 6A 以上，特性曲线 D
输出	
输出	受控隔离直流电压
额定电压 $V_{out DC}$	24 V
总误差，静态 ±	3 %
静态电源补偿，大约值	0.2 %
静态负载平衡，大约值	0.4 %
剩余纹波电压，峰 - 峰，最大值	150 mV
剩余纹波电压，峰 - 峰，典型值	40 mV
尖峰电压，峰 - 峰，最大值（带宽：20 MHz）	240 mV
尖峰电压，峰 - 峰，典型值（带宽：20 MHz）	90 mV

订货号	6ES7 307-1EA80-0AA0
产品	PS 307
电源，类型	24V/5A
产品特点 - 输出电压可调	-
输出电压设置	-
状态显示	24V 绿色 LED 指示灯
开关动作	无 V_{out} 过冲（软起动）
启动延时，最大值	3
电压上升，典型值	100ms
额定电流 $I_{out rated}$	5 A
电流范围	0 ~ 5 A
注意	
提供的有功功率，典型值	120W
起动过程中发生短路时的短时过载电流，典型值	20 A
起动过程中发生短路时过电流的过载能力持续时间	180ms
运转过程中发生短路时的短时过载电流，典型值	20 A
运转过程中发生短路时过电流的过载能力持续时间	80ms
并行开关，以提高性能	-
用于提高性能的可平行开关的设备数目	
效率	
效率， $V_{out rated}$ 、 $I_{out rated}$ 时，约	84 %
功耗， $V_{out rated}$ 、 $I_{out rated}$ 时，约	23W
闭环控制	
动态电源补偿 ($V_{in rated} \pm 15\%$)，最大	0.3 %
动态负载均衡分布 (I_{out} : 50/100/50 %), $U_{out} \pm$ 典型值	3 %
负载跳变稳定时间 50 至 100%，典型值	0.2ms
负载跳变稳定时间 100 至 50%，典型值	0.2ms
稳定时间，最大值	5ms
保护和监视	
输出过电压保护	附加的控制电路，在约 30V 时关闭，自动重启
电流限制	5.5 ~ 6.5 A
防短路输出的特性	✓
短路保护	电子关断，自动重启
有效持续短路电流最大值	5 A
过载 / 短路指示器	

技术规格（单相，24 V DC/10 A）（续）	
订货号	6ES7 307-1EA80-0AA0
产品	PS 307
电源，类型	24V/5A
故障安全	
主 / 次隔离	✓
电压分离	安全超低输出电压 V_{out} 符合 EN 60950-1 和 EN 50178，爬电距离和间隙 > 5 mm
保护类别	Class I
杂散电流	
• 最大值	3.5mA
• 典型值	0.3mA
CE 标志	✓
UL/CSA 认证	✓
UL/cUL (CSA) 认证	UL 认证 (UL 508), 文件 E143289, CSA (CSA C22.2 No. 142)
防爆	-
FM 认证	-
FM 认证	-
CB 认证	-
船级社认证	-
防护等级 (EN 60529)	IP20
EMC	
发射干扰	EN 55011 Class A
电源谐波限制	-
抗扰性	EN 61000-6-2
工作数据	
环境温度	
• 工作	-25 ~ +70 °C
• 注意	自然对流冷却
环境温度	
• 运输	-40 ~ +85 °C
环境温度	
• 储存	-40 ~ +85 °C
湿度等级，符合 EN 60721	气候等级 3K5，允许瞬时补偿
机械装置	
连接技术	螺钉型端子
连接	
• 电源输入	L, N, PE:1 个螺钉型接线端子，每个端子为 0.5 - 2.5 mm ² 单芯 / 细股绞合
• 输出	L+, M:3 个螺钉型接线端子，每个端子为 0.5 - 2.5 mm ²
• 附加	-
外壳宽度	80mm
外壳高度	125mm
外壳深度	120mm
安装宽度	80mm
安装高度	205mm
约重	0.57 kg
并排安装外壳的产品特点	✓
安装类型，墙壁安装	-
固定帽导轨安装类型	-
S7-300 导轨安装类型	✓
安装	可安装在 S7 导轨上
机械附件	用于标准安装导轨的安装适配器 (6ES7390-6BA00-0AA0)

订货数据	订货号
PS 307 电源模块，2A 包括梳形连接件 120/230 V AC ; 24 V DC 输出电流 2A (外形尺寸 40 x 125 x 120)	6ES7 307-1BA01-0AA0
PS 307 电源模块，5A 包括梳形连接件 120/230 V AC ; 24 V DC 输出电流 5 A (外形尺寸 60 x 125 x 120)	6ES7 307-1EA01-0AA0
PS 307 电源模块，10A 包括梳形连接件 120/230 V AC ; 24 V DC 输出电流 10 A (外形尺寸 80 x 125 x 120)	6ES7 307-1KA02-0AA0
SIPLUS S7-300 PS 307，10 A (扩展温度范围 -25 ~ +70 °C 和中等负载)	6AG1307-1KA02-7AA0
SIPLUS S7-300 PS 307 -25 ~ +70 °C，保护涂层，EN 50155 认证，使用 6ES7307-1EA80-0AA0 稳压电源 输入：120/230 V AC 输出：24 V DC/5 A	6AG1307-1EA80-2AA0
附件	
安装适配器 用于将新型 PS 307 卡装到 35 mm DIN 导轨上 (EN 50022)	6EP1 971-1BA00
备件	
SIMATIC S7-300 安装适配器 用于将 PS 307 卡装到 35 mm 标准导轨上	6ES7390-6BA00-0AA0

SIPLUS 电源

SIPLUS S7-300 PS 307 , 5A

概述



注：

SIPLUS extreme 产品是基于西门子工业业务领域的标准产品，此处所述内容均来自相关的标准产品。并增添 SIPLUS extreme 特定信息。

SIPLUS S7-300 PS 307, 5A	
订货号	6AG1 307-1EA01-7AA0
订货号，基于	6ES7 307-1EA01-0AA0
保护涂层	印刷电路板和电子元件的涂层
环境温度范围	-25 ~ +70 °C
技术数据	除环境条件外，标准产品的技术数据也同样适用。
符合铁路机车电子设备使用标准 (EN 50155，温度 T1，1 类)。	✓
环境条件	
相对湿度	100%，允许有冷凝 / 结霜。不允许在存在冷凝物时进行调试。
生物活性物质，符合 EN 60721-3-3	Class 3B2 霉菌、真菌孢子（动物群除外）。运行期间，不使用的接口必须插上插头盖！
化学活性物质，符合 EN 60721-3-3	Class 3C4（包括盐雾），符合 EN60068-2-52（严重程度 3）。运行期间，不使用的接口必须插上插头盖！
机械活性物质，符合 EN 60721-3-3	Class 3S4，包括沙 / 尘土。运行期间，不使用的接口必须插上插头盖！
空气压力（取决于指定的最高温度范围）	1080 ~ 795 hPa (-1000 ~ +2000 m) 参见环境温度范围 795 ~ 658 hPa (+2000 ~ +3500 m) 降额运行 10 K 658 ~ 540 hPa (+3500 ~ +5000 m) 降额运行 20 K

有关 SIPLUS 的技术文档，请参见：
www.siemens.com/siplus-extreme

订货数据	订货号
SIPLUS S7-300 PS 307 电源模块，5A (扩展温度范围以及中等暴露环境) 包括连接支架 120/230 V AC；24 V DC 输出电流 5 A (外形尺寸 60 x 125 x 120)	6AG1 307-1EA01-7AA0

SIPLUS S7-300 PS 307 , 10A

概述



注：

SIPLUS extreme 产品是基于西门子工业业务领域的标准产品，此处所述内容均来自相关的标准产品。并增添 SIPLUS extreme 特定信息。

SIPLUS S7-300 PS 307, 10A	
订货号	6AG1 307-1KA02-7AA0
订货号，基于	6ES7 307-1KA02-0AA0
保护涂层	印刷电路板和电子元件的涂层
环境温度范围	-25 ~ +70 °C
技术数据	除环境条件外，标准产品的技术数据也同样适用。
符合铁路机车电子设备使用标准 (EN 50155，温度 T1，1 类)。	-
环境条件	
相对湿度	100%，允许有冷凝 / 结霜。不允许在存在冷凝物时进行调试。
生物活性物质，符合 EN 60721-3-3	Class 3B2 霉菌、真菌孢子（动物群除外）。运行期间，不使用的接口必须插上插头盖！
化学活性物质，符合 EN 60721-3-3	Class 3C4（包括盐雾），符合 EN60068-2-52（严重程度 3）。运行期间，不使用的接口必须插上插头盖！
机械活性物质，符合 EN 60721-3-3	Class 3S4，包括沙 / 尘土。运行期间，不使用的接口必须插上插头盖！
空气压力（取决于指定的最高温度范围）	1080 ~ 795 hPa (-1000 ~ +2000 m) 参见环境温度范围 795 ~ 658 hPa (+2000 ~ +3500 m) 降额运行 10 K 658 ~ 540 hPa (+3500 ~ +5000 m) 降额运行 20 K

有关 SIPLUS 的技术文档，请参见：
www.siemens.com/siplus-extreme

订货数据	订货号
SIPLUS S7-300 PS 307 电源模块，10A (扩展温度范围以及中等暴露环境) 包括连接支架 120/230 V AC；24V DC 输出电流 10 A (外形尺寸 80 x 125 x 120)	6AG1 307-1KA02-7AA0

概述



- SIMATIC S7-300 机架
- 用于安装模块
- 可墙壁安装

概述

标签纸

- SIMATIC S7-300 的 I/O 模块的专用标签薄膜纸，使用标准激光打印机进行打印
- 普通颜色薄膜，耐撕扯、耐污
- 处理简单：
 - 带孔标签纸，DIN A4 格式，标签条便于分离
 - 可将分离的标签条直接贴到 I/O 模块上
- 通过不同颜色来区分不同模块类型或首选应用：标签纸具有以下颜色：深棕色、浅棕色、红色和黄色。黄色用于故障安全系统

标签盖

- 深棕色薄膜
- 用于密封和固定普通纸上的定制标签条
- 附件，10 个

技术数据

S7-300 标签纸	
外形尺寸	DIN A4
每张标签条数，已打孔	10
约重	0.1 kg

订货数据

订货号

DIN 导轨	
160 mm	6ES7 390-1AB60-0AA0
482 mm	6ES7 390-1AE80-0AA0
530 mm	6ES7 390-1AF30-0AA0
830 mm	6ES7 390-1AJ30-0AA0
2000 mm	6ES7 390-1BC00-0AA0

订货数据

订货号

标签纸	
用于带 20 针前连接器的模块； DIN A4，用于通过激光打印机进行 打印；10 个	
深绿色	6ES7 392-2AX00-0AA0
浅褐色	6ES7 392-2BX00-0AA0
黄色	6ES7 392-2CX00-0AA0
红色	6ES7 392-2DX00-0AA0
用于带 40 针前连接器的模块； DIN A4，用于通过激光打印机进行 打印；10 个	
深绿色	6ES7 392-2AX10-0AA0
浅褐色	6ES7 392-2BX10-0AA0
黄色	6ES7 392-2CX10-0AA0
红色	6ES7 392-2DX10-0AA0

订货数据

SIPLUS

技术规范	订货数据	SIPLUS 订货号	常温型 订货号
SIPLUS 紧凑型 CPUs	SIPLUS CPU 312C	6AG1 312-5BF04-7AB0	6ES7 312-5BF04-0AB0
	SIPLUS CPU 313C	6AG1 313-5BG04-7AB0	6ES7 313-5BG04-0AB0
	SIPLUS CPU 313C-2DP	6AG1 313-6CG04-7AB0	6ES7 313-6CG04-0AB0
	SIPLUS CPU 314C-2DP	6AG1 314-6CH04-7AB0	6ES7 314-6CH04-0AB0
SIPLUS 标准型 CPUs	SIPLUS CPU 314	6AG1 314-1AG14-7AB0	6ES7 314-1AG14-0AB0
	SIPLUS CPU 315-2DP	6AG1 315-2AH14-7AB0	6ES7 315-2AH14-0AB0
	SIPLUS CPU 315-2 PN/DP	6AG1 315-2EH14-7AB0	6ES7 315-2EH14-0AB0
	SIPLUS CPU 317-2 PN/DP	6AG1 317-2EK14-7AB0	6ES7 317-2EK14-0AB0
SIPLUS 故障安全型 CPUs	SIPLUS CPU 315F-2 DP	6AG1 315-6FF04-2AY0	6ES7 315-6FF04-0AB0
	SIPLUS CPU 317F-2 DP	6AG1 317-6FF04-2AB0	6ES7 317-6FF04-0AB0
SIPLUS 数字量模块	SIPLUS SM 321 数字量输入模块	6AG1 321-1BH02-2AA0	6ES7 321-1BH02-0AA0
		6AG1 321-1BL00-2AA0	6ES7 321-1BL00-0AA0
		6AG1 321-1CH20-2AA0	6ES7 321-1CH20-0AA0
		6AG1 321-7BH01-2AB0	6ES7 321-7BH01-0AB0
		6AG1 321-1FF01-2AA0	6ES7 321-1FF01-0AA0
	SIPLUS SM 322 数字量输出模块	6AG1 322-1BH01-2AA0	6ES7 322-1BH01-0AA0
		6AG1 322-1BF01-2XB0	6ES7 322-1BF01-0AA0
		6AG1 322-8BF00-2AB0	6ES7 322-8BF00-0AB0
		6AG1 322-1CF00-7AA0	6ES7 322-1CF00-0AA0
		6AG1 322-1FF01-7AA0	6ES7 322-1FF01-0AA0
		6AG1 322-1HF10-2AA0	6ES7 322-1HF10-0AA0
		6AG1 322-1BL00-2AA0	6ES7 322-1BL00-0AA0
		6AG1 322-1HH01-2AA0	6ES7 322-1HH01-0AA0
		6AG1 323-1BH01-2AA0	6ES7 323-1BH01-0AA0
	SIPLUS SM 323 数字量输入 / 输出模块		
SIPLUS 模拟量模块	SIPLUS SM 331 模拟量输入模块	6AG1 331-7KB02-2AB0	6ES7 331-7KB02-0AB0
		6AG1 331-7KF02-2AB0	6ES7 331-7KF02-0AB0
		6AG1 331-7NF00-2AB0	6ES7 331-7NF00-0AB0
		6AG1 331-7NF10-2AB0	6ES7 331-7NF10-0AB0
		6AG1 331-7PF01-4AB0	6ES7 331-7PF01-0AB0
	SIPLUS SM 332 模拟量输出模块	6AG1 332-5HB01-2AB0	6ES7 332-5HB01-0AB0
		6AG1 332-5HF00-2AB0	6ES7 332-5HF00-0AB0
	SIPLUS SM 334 模拟量输入 / 输出模块	6AG1 334-0KE00-7AB0	6ES7 334-0KE00-0AB0
SIPLUS F 数字量 / 模拟量模块	SIPLUS SM 326 F 数字量输入模块 宽型	6AG1 326-1BK02-2AY0	6ES7 326-1BK02-0AB0
		6AG1 326-2BF10-2AB0	6ES7 326-2BF10-0AB0
	SIPLUS SM 326 F 数字量输出模块	6AG1 326-2BF41-2AB0	6ES7 326-2BF41-0AB0
	SIPLUS SM 336 F 模拟量输入	6AG1 336-4GE00-4AB0	6ES7 336-4GE00-0AB0
SIPLUS 通讯模块	SIPLUS S7-300 CP 340	6AG1 340-1AH02-2AE0	6ES7 340-1AH02-0AE0
		6AG1 340-1CH02-2AE0	6ES7 340-1CH02-0AE0
SIPLUS 接口模块	SIPLUS IM 365 接口模块	6AG1 365-0BA01-2AA0	6ES7 365-0BA01-0AA0
		SIPLUS	常温型
环境温度	- 水平安装	-25 ~ 60	0 ~ 60
	- 垂直安装	-25 ~ 40	0 ~ 40

注：SIPLUS 技术规范参见 常温型

订货数据	订货号
中央处理单元 (CPU)	
紧凑型 CPU	
CPU 312C	6ES7 312-5BF04-0AB0
CPU 313C	6ES7 313-5BG04-0AB0
CPU 313C-2 PtP	6ES7 313-6BG04-0AB0
CPU 313C-2 DP	6ES7 313-6CG04-0AB0
CPU 314C-2 PtP	6ES7 314-6BH04-0AB0
CPU 314C-2 DP	6ES7 314-6CH04-0AB0
标准型 CPU	
CPU 312	6ES7 312-1AE14-0AB0
CPU 314	6ES7 314-1AG14-0AB0
CPU 315-2 DP	6ES7 315-2AH14-0AB0
CPU 317-2 DP	6ES7 317-2AK14-0AB0
PN CPU	
CPU 315-2 PN/DP	6ES7 315-2EH14-0AB0
CPU 317-2 PN/DP	6ES7 317-2EK14-0AB0
CPU 319-3 PN/DP	6ES7 318-3EL01-0AB0
数字量模块	
SM 321 数字量输入模块	
16 点输入, 24VDC	6ES7 321-1BH02-0AA0
16 点输入, 24VDC, 低态有效	6ES7 321-1BH50-0AA0
32 点输入, 24VDC	6ES7 321-1BL00-0AA0
64 点输入, 24VDC, 低态有效	6ES7 321-1BP00-0AA0
16 点输入, 24-48VDC	6ES7 321-1CH00-0AA0
16 点输入, 48-125VDC	6ES7 321-1CH20-0AA0
16 点输入, 24VDC, 用于等时线模式下运行	6ES7 321-1BH10-0AA0
32 点输入, 120VAC	6ES7 321-1EL00-0AA0
8 点输入, 120/230VAC	6ES7 321-1FF01-0AA0
8 点输入, 120/230VAC, 各输入点隔离	6ES7 321-1FF10-0AA0
16 点输入, 120/230VAC	6ES7 321-1FH00-0AA0
16 点输入, 24VDC, 用于等时同步模式下运行, 具有诊断能力	6ES7 321-7BH01-0AB0
SM 322 数字量输出模块	
8 点输出, 24VDC, 2A	6ES7 322-1BF01-0AA0
16 点输出, 24VDC, 0.5A	6ES7 322-1BH01-0AA0
16 点输出, 24VDC, 0.5A, 高速	6ES7 322-1BH10-0AA0
32 点输出, 24VDC, 0.5A	6ES7 322-1BL00-0AA0
8 点输出, 24VDC, 0.5A, 诊断能力	6ES7 322-8BF00-0AB0
64 点输出, 24VDC, 0.3A	6ES7 322-1BP00-0AA0
64 点输出, 24VDC, 0.3A	6ES7 322-1BP50-0AA0
16 点输出, 24/48VDC, 0.5A	6ES7 322-5GH00-0AB0
8 点输出, 48-125VDC, 1.5A	6ES7 322-1CF00-0AA0
8 点输出, 120/230VAC, 1A	6ES7 322-1FF01-0AA0
8 点输出, 120/230VAC, 2A	6ES7 322-5FF00-0AB0
16 点输出, 120/230VAC, 1A	6ES7 322-1FH00-0AA0
32 点输出, 120VAC, 1A	6ES7 322-1FL00-0AA0
8 点输出, 继电器, 2A	6ES7 322-1HF01-0AA0
8 点输出, 继电器, 5A	6ES7 322-1HF10-0AA0
8 点输出, 继电器, 5A, 带过压 RC 滤波器保护	6ES7 322-5HF00-0AB0
16 点输出, 继电器, 8A	6ES7 322-1HH01-0AA0
SM 323 数字量输入 / 输出模块	
8 输入, 8 输出	6ES7 323-1BH01-0AA0
16 输入, 16 输出	6ES7 323-1BL00-0AA0
SM 327 数字量输入 / 输出模块	
8 点输入, 8 点输入或输出 (可设置)	6ES7 327-1BH00-0AB0

订货数据

订货数据

订货号

模拟量模块	
SM 331 模拟量输入模块	
8 点输入, 13 位分辨率	6ES7 331-1KF02-0AB0
8 点输入, 9/12/14 位分辨率	6ES7 331-7KF02-0AB0
2 点输入, 9/12/14 位分辨率	6ES7 331-7KB02-0AB0
8 点输入, 增强型 16 位分辨率	6ES7 331-7NF00-0AB0
8 点输入, 增强型 16 位分辨率, 4 通道模式	6ES7 331-7NF10-0AB0
8 点输入, 14 位分辨率, 用于等时模式下运行	6ES7 331-7HF01-0AB0
8 点输入, 用于热电阻	6ES7 331-7PF01-0AB0
8 点输入, 用于热电偶	6ES7 331-7PF11-0AB0
SM 332 模拟量输出模块	
4 路输出	6ES7 332-5HD01-0AB0
4 路输出, 16 位	6ES7 332-7ND02-0AB0
2 路输出	6ES7 332-5HB01-0AB0
8 路输出	6ES7 332-5HF00-0AB0
SM 335 快速模拟量输入 / 输出模块	
诊断; 中断, 4 路输入, 14 位分辨率, 4 路输出, 11/12 位	6ES7 335-7HG02-0AB0
功能模块	
PROFIBUS 接口模块 IM 174	6ES7 174-0AA10-0AA0
FM 350-1 计数器模块	
单通道, 最大 500 kHz; 用于增量式编码器	6ES7 350-1AH03-0AE0
FM 350-2 计数器模块	
8 通道, 最大 20 kHz; 用于 24 V 增量式编码器和 NAMUR 传感器	6ES7 350-2AH01-0AE0
FM 351 定位模块	
用于快速移动和慢速驱动	6ES7 351-1AH02-0AE0
FM 352 电子凸轮控制器	6ES7 352-1AH02-0AE0
FM 352-5 高速布尔处理器	
带有漏型输出	6ES7 352-5AH01-0AE0
带有源型输出	6ES7 352-5AH11-0AE0
FM 355 闭环控制模块	
FM 355 C 控制器模块, 带 4 个模拟量输出, 用于 4 个连续动作控制器	6ES7 355-0VH10-0AE0
FM 355 S 控制器模块, 带 8 个数字量输出, 用于 4 步进或脉冲控制器	6ES7 355-1VH10-0AE0
FM 355-2 闭环温度控制模块	
FM 355-2 C 温度控制器, 带 4 个模拟量输出, 用于 4 个连续动作控制器	6ES7 355-2CH00-0AE0
FM 355-2 S 温度控制器模块, 带 8 个数字量输出, 用于 4 步进或脉冲控制器	6ES7 355-2SH00-0AE0
SM 338 POS 输入模块	
使用带起 / 停接口的超声波编码器进行位置检测	6ES7 338-4BC01-0AB0
特殊模块	
SM 374 仿真模块	6ES7 374-2XH01-0AA0
DM 370 占位模块	6ES7 370-0AA01-0AA0
通讯模块	
CP 340	
带一个 RS 232C(V.24) 接口	6ES7 340-1AH02-0AE0
带一个 20mA(TTY) 接口	6ES7 340-1BH02-0AE0
带一个 RS 422/485 (X.27) 接口	6ES7 340-1CH02-0AE0
CP 341	
带一个 RS 232C(V.24) 接口	6ES7 341-1AH02-0AE0
带一个 20mA(TTY) 接口	6ES7 341-1BH02-0AE0
带一个 RS 422/485 (X.27) 接口	6ES7 341-1CH02-0AE0
CP 343-2	
AS-Interface	6GK7 343-2AH01-0XA0
CP 343-2 P	
AS-Interface	6GK7 343-2AH11-0XA0
CP 342-5	
PROFIBUS, 电口	6GK7 342-5DA03-0XE0
CP 342-5 FO	
PROFIBUS, 光口	6GK7 342-5DF00-0XE0
CP 343-5	
PROFIBUS, FMS, S7 /PG/OP 通讯,	6GK7 343-5FA01-0XE0

订货数据	订货号
CP 343-1 Lean	
支持 TCP/IP、UDP	6GK7 343-1CX10-0XE0
CP 343-1	
支持 TCP/IP 和 UDP	6GK7 343-1EX30-0XE0
CP 343-1 IT	
支持 Ind.Ethernet,FTP, e-mail ,WWW server	6GK7 343-1GX31-0XE0
CP 343-1 PN	
支持 PN,PROFINET,TCP/IP	产品已取消, 无后继产品
存储卡	
MMC, 64 KB	6ES7 953-8LF30-0AA0
MMC, 128 KB	6ES7 953-8LG30-0AA0
MMC, 512 KB	6ES7 953-8LJ30-0AA0
MMC, 2 MB	6ES7 953-8LL31-0AA0
MMC, 4 MB	6ES7 953-8LM31-0AA0
MMC, 8 MB	6ES7 953-8LP31-0AA0
接口模块	
IM 360 接口模块	
用于使用 3 个扩展单元扩展 S7-300, 可插入中央控制器	6ES7 360-3AA01-0AA0
IM 361 接口模块	
用于使用 3 个扩展单元扩展 S7-300, 可插入扩展单元	6ES7 361-3CA01-0AA0
电源模块	
PS 307	
120/230 V AC /24 V DC ; 2 A	6ES7 307-1BA01-0AA0
120/230 V AC /24 V DC ; 5 A	6ES7 307-1EA01-0AA0
120/230 V AC /24 V DC ; 10 A	6ES7 307-1KA02-0AA0
故障安全型 CPU	
CPU 315F-2 DP	6ES7 315-6FF04-0AB0
CPU 315F-2 PN/DP	6ES7 315-2FJ14-0AB0
CPU 317F-2 DP	6ES7 317-6FF04-0AB0
CPU 317F-2 PN/DP	6ES7 317-2FK14-0AB0
CPU 319F-2 PN/DP	6ES7 318-3FL01-0AB0
S7 F 分布式安全选件包, 一用户浮动授权	6ES7 833-1FC02-0YA5
S7 F 分布式安全选件包升级版 (V5.X - V5.4), 一用户浮动授权	6ES7 833-1FC02-0YE5
F 数字量 / 模拟量模块	
SM 326 F 数字量输入模块 - 安全集成	
24 点输入, 24V DC	6ES7 326-1BK02-0AB0
8 点输入, 24V DC, NAMUR	6ES7 326-1RF01-0AB0
SM 326 F 数字量输出模块 - 安全集成	
10 点输出, 24 V DC, 2 A	6ES7 326-2BF01-0AB0
8 点输出, 24 V DC, 2A	6ES7 326-2BF41-0AB0
SM 336 F 模拟量输入模块 - 安全集成	
6 路输入, 14 位	6ES7 336-1HE00-0AB0
6 路输入, 16 位, HART	6ES7 336-4GE00-0AB0
运动控制器 T-CPU	
CPU 315T-2 DP	6ES7 315-7TJ10-0AB0
CPU 317T-2 DP	6ES7 317-6TJ10-0AB0
S7 Technology V3.0	6ES7 864-1CC42-0YA5
SIMATIC S7 CPU 315T/317T-2DP, 技术任务组态和编程软件包, STEP7 5.3 SP3 以上	
EX 输入 / 输出模块	
EX 数字量输入模块	
4 点输入, 电气隔离, NAMUR	6ES7 321-7RD00-0AB0
EX 模拟量输出模块	
4 路输出, 电气隔离, 24VDC, 10Ma	6ES7 322-5SD00-0AB0
4 路输出, 电气隔离, 15VDC, 20mA	6ES7 322-5RD00-0AB0
Ex 模拟量输入模块	
4 路输入, 电气隔离, 0/4-20mA, 15 位	6ES7 331-7RD00-0AB0
8/4 路输入, 电气隔离, 用于热电偶和 Pt100, Pt200, Ni100	6ES7 331-7SF00-0AB0
Ex 模拟量输出模块	
4 点输出, 电气隔离, 用于热电偶和 Pt100, Pt200, Ni100	6ES7 332-5RD00-0AB0

订货数据

订货数据	订货号
SIPLUS	
SIPLUS CPU	
SIPLUS 紧凑型 CPU	
SIPLUS CPU 312C	6AG1 312-5BF04-7AB0
SIPLUS CPU 313C	6AG1 313-5BG04-7AB0
SIPLUS CPU 313C-2 DP	6AG1 313-6CG04-7AB0
SIPLUS CPU 314C-2DP	6AG1 314-6CH04-7AB0
SIPLUS 标准型 CPU	
SIPLUS CPU 314	6AG1 314-1AG14-7AB0
SIPLUS CPU 315-2DP	6AG1 315-2AH14-7AB0
SIPLUS CPU 315-2PN/DP	6AG1 315-2EH14-7AB0
SIPLUS CPU317-2PN/DP	6AG1 317-2EK14-7AB0
SIPLUS 故障安全型 CPU	
SIPLUS CPU 315F-2DP	6AG1 315-6FF04-2AY0
SIPLUS CPU 315F-2 PN/DP	6AG1 315-2FJ14-2AB0
SIPLUS CPU 317F-2DP	6AG1 317-6FF04-2AB0
SIPLUS CPU 317F-2 PN/DP	6AG1 315-2FJ14-2AB0
SIPLUS 数字量模块	
SIPLUS SM 321 数字量输入模块	
16 点输入 ,24VDC	6AG1 321-1BH02-2AA0
32 点输入 ,24VDC	6AG1 321-1BL00-2AA0
16 点输入 ,48to125VDC	6AG1 321-1CH20-2AA0
8 点输入 ,120/230VAC	6AG1 321-1FF01-2AA0
16 点输入 ,24VDC, 用于等时模式运行；具有诊断能力	6AG1 321-7BH01-2AB0
SIPLUS SM 322 数字量输出模块	
8 点输出 ,24VDC,2A	6AG1 322-1BF01-2XB0
16 点输出 ,24VDC,0.5A	6AG1 322-1BH01-2AA0
16 点输出 ,24VDC,0.5A, 具有诊断能力	6AG1 322-8BH10-7AB0
32 点输出 ,24VDC,0.5A	6AG1 322-1BL00-2AA0
8 点输出 ,24VDC,0.5A, 具有诊断能力	6AG1 322-8BF00-2AB0
8 点输出 ,48-125VDC,1.5A	6AG1 322-1CF00-7AA0
8 点输出 ,120/230VAC,1A	6AG1 322-1FF01-7AA0
8 点输出 ,继电器 ,5A	6AG1 322-1HF10-2AA0
16 点输出 ,继电器 ,8ASIPLUS SM 323 数字量输入 / 输出模块	6AG1 322-1HH01-2AA0
SIPLUS SM 323 数字量输入 / 输出模块	
8 点输入 , 8 点输出	6AG1 323-1BH01-2AA0
SIPLUS 模拟量模块	
SIPLUS SM 331 模拟量输入模块	
2 路输入 , 9/12/14 位分辨率	6AG1 331-7KB02-2AB0
8 路输入 , 13 位分辨率	6AG1 331-1KF02-7AB0
8 路输入 , 9/12/14 位分辨率	6AG1 331-7KF02-2AB0
8 路输入 , 增强型 16 位分辨率	6AG1 331-7NF00-2AB0
8 路输入 , 增强型 16 位分辨率 , 4 通道模式	6AG1 331-7NF10-2AB0
8 路输入 , 用于热电阻	6AG1 331-7PF01-4AB0
8 路输入 , 用于热电偶	6AG1 331-7PF11-4AB0
SIPLUS SM 332 模拟量输出模块	
AI 8 x 0/4...20mA HART	6AG1 331-7TF01-7AB0
HART	6AG1 332-8TF01-2AB0
4 路输入	6AG1 332-5HD01-7AB0
2 路输入	6AG1 332-5HB01-2AB0
8 路输入	6AG1 332-5HF00-2AB0
SIPLUS F 数字量模块 / 模拟量模块	
SIPLUS SM 326 F 数字量输入 / 输出模块 - 安全集成	
24 点输入 , 24V DC	6AG1 326-1BK02-2AY0
10 点输出 , 24 V DC , 2 A	6AG1 326-2BF01-2AB0
8 点输出 , 24 V DC , 2A PM	6AG1 326-2BF41-2AB0
SIPLUS SM 336 F 模拟量输入模块 - 安全集成	
6 路输入 , 14 位	6AG1 336-1HE00-4AB0

订货数据	订货号
SIPLUS 功能模块	
SIPLUS FM 350-1 计数器模块 单通道, 最大 500 kHz ; 用于增量式编码器	6AG1 350-1AH03-2AE0
SIPLUS FM 350-2 计数器模块 8 通道, 最大 20 kHz ; 用于 24 V 增量式编码器和 NAMUR 传感器	6AG1 350-2AH01-4AE0
SIPLUS 通讯模块	
SIPLUS CP 340 带一个 RS 232C(V.24) 接口 带一个 RS 422/485 (X.27) 接口	6AG1 340-1AH02-2AE0 6AG1 340-1CH02-2AE0
SIPLUS CP 341 带一个 RS 422/485 (X.27) 接口	6AG1 341-1CH02-7AE0
SIPLUS CP 341 带一个 RS 422/485 (X.27) 接口	6AG1 342-5DA03-7XE0
SIPLUS CP 343-1 用于通过 TCP/IP 和 UDP 将 SIMATIC S7-300 连接到工业以太网	6AG1 343-1EX30-7XE0
SIPLUS CP 343-1 IT 支持 Ind.Ethernet,FTP , e-mail ,WWW server	6AG1 343-1GX21-4EX0
SIPLUS 接口模块	
SIPLUS IM 365 用于配置扩展机架	6AG1 365-0BA01-2AA0
SIPLUS 电源模块	
SIPLUS PS 305 24-110 V DC/24V DC ; 2A	6AG1 305-1BA80-2AA0
SIPLUS PS 307 120/230 V AC /24 V DC ; 5 A 120/230 V AC /24 V DC ; 10 A	6AG1 307-1EA01-7AA0 6AG1 307-1KA02-7AA0
SIMATIC 工业软件订货信息	
STEP 7 V5.5 中文基本版 中英双语, 包含 STEP 7 英文基本版全部功能	
浮动授权	6ES7 810-4CC10-0KA5
升级授权 (从 V5.4 中文版升级至 V5.5 中文版)	6ES7 810-4CC10-0KE5
STEP 7 V5.5 英文基本版 支持英文等 5 种欧洲语言	
浮动授权	6ES7 810-4CC10-0YA5
一年软件升级服务	6ES7 810-4BC01-0YX2
升级授权 (V3.x - V5.4 升级至 V5.5)	6ES7 810-4CC10-0YE5
STEP 7 专业版 2010 包含 STEP 7 V5.5 基本版, S7 PLCSIM, S7 SCL, S7 Graph	
浮动授权	6ES7 810-5CC11-0YA5
一年软件升级服务	6ES7 810-5CC04-0YE2
升级授权 (从专业版 2000, 2001, 2002, 2004, 2006 升级至专业版 2010)	6ES7 810-5CC11-0YE5
Powerpack 升级授权 (STEP 7 V3.X-V5.5 基本版升级至 STEP 7 专业版 2010)	6ES7 810-5CC11-0YC5
STEP 7 Lite V3.0 简易版 STEP 7, 仅用于 S7 300, 部分功能受限	
浮动授权	Lite 版产品生命周期结束
S7 PLCSIM V5.4 仿真工具	
浮动授权	6ES7 841-0CC05-0YA5
软件升级服务	6ES7 841-0CA01-0YX2
升级授权	6ES7 841-0CC05-0YE5
SIMATIC S7 SCL V5.3 结构化语言编程	
浮动授权	6ES7 811-1CC05-0YA5
软件升级服务	6ES7 811-1CA01-0YX2
升级授权	6ES7 811-1CC05-0YE5
SIMATIC S7 GRAPH V5.3 顺序功能图编程	
浮动授权	6ES7 811-0CC06-0YA5
软件升级服务	6ES7 811-0CA01-0YX2
升级授权	6ES7 811-0CC06-0YE5

订货数据

订货数据

订货号

DOCPRO V5.4	
浮动授权	6ES7 803-0CC03-0YA5
软件升级服务	6ES7 803-0CA01-0YX2
升级授权	6ES7 803-0CC03-0YE5
S7 F 分布式故障安全 V5.4	
浮动授权	6ES7 833-1FC02-0YA5
软件升级服务	6ES7 833-1FC00-0YX2
升级授权	6ES7 833-1FC02-0YE5
数据安全性和可追溯性	
SIMATICLogon	6ES7 658-7BX41-2YA0
SIMATICVersionTrailV7.0	6ES7 658-1FX07-2YA5
SIMATICVersionCrossManagerV7.0	6ES7 658-1CX07-2YA5
SIMATIC S7 HiGraph V5.3	
浮动授权	6ES7 811-3CC05-0YA5
软件升级服务	6ES7 811-3BA01-0YX2
升级授权	6ES7 811-3CC05-0YE5
CFC V7 连续功能图编程	
浮动授权	6ES7 658-1EX07-2YA5
软件升级服务	6ES7 658-1EX0-02YL8
升级授权	6ES7 658-1EX07-2YE5
标准 PID 控制参数化工具 V5.2	
单一授权	6ES7 830-2AA22-0YX0
软件升级服务	已停止供货
升级授权从 V5.0 至 V5.2	6ES7 830-2AA22-0YX4
标准 PID 控制功能块 V5.2	
单一授权	6ES7 860-2AA21-0YX0
单一授权，不带软件和文档	6ES7 860-2AA21-0YX1
模块化 PID 控制参数化工具 V5.1	
单一授权	6ES7 830-1AA11-0YX0
软件升级服务	6ES7 830-1AA00-0YX2
升级授权	6ES7 830-1AA11-0YX4
模块化 PID 控制功能块 V5.1	
单一授权	6ES7 860-1AA10-0YX0
单一授权，不带软件和文档	6ES7 860-1AA10-0YX1
PIDSelfTuner V5.1	
单一授权	6ES7 860-4AA01-0YX0
单一授权，不带软件和文档	6ES7 860-4AA01-0YX1
S7 PDIAG V5.3 过程诊断工具，通常与 HMI ProAgent 配合使用	
浮动授权	6ES7 840-0CC04-0YA5
软件升级服务	6ES7 840-0CA01-0YX2
升级授权	6ES7 840-0CC04-0YE5
ProAgent	
用于 WinCC V7.3 ProAgent	6AV6 371-1DG07-3AX0
用于 SIMATIC 屏的 WinCCflexible/ProAgent	6AV6 618-7DB01-2AB0
用于 WinCCflexibleRuntime2008 的 WinCCflexible/ProAgent	6AV6 618-7DD01-3AB0
TeleService V6.1	
浮动授权	6ES7 842-0CE00-0YE0
升级授权 (从 V5.x 或 V6.0 至 V6.1)	6ES7 842-0CE00-0YE4
TS 适配器 II 模拟	6ES7 972-0CB35-0XA0
TS 适配器 II ISDN	6ES7 972-0CC35-0XA0
TS 适配器 IE 模拟	6ES7 972-0EM00-0XA0
TS 适配器 IE ISDN	6ES7 972-0ED00-0XA0

订货数据	订货号
SIMATIC iMap V3.0	
浮动授权	6ES7 820-0CC04-0YA5
软件升级服务	6ES7 820-0CC01-0YX2
升级授权	6ES7 820-0CC04-0YE5
PremiumStudio 2009 包含所有西门子自动化与驱动相关软件	
三张 DVD ,14 天有效期的试用授权	6ES7 815-8CD08-0YA7
PremiumStudio 软件更新服务 (SUS)	产品生命周期结束
PCAdapter USB 编程电缆	
PC 侧为 USB 接口, 含 5mUSB 电缆	6GK1 571-0BA00-0AA0
软冗余软件包 V1.2	
单一授权	6ES7 862-0AC01-0YA0
单一授权, 不带软件或文档	6ES7 862-0AC01-0YA1
SIMATIC 维护站 2009	
基本软件包, 含工程和运行软件许可: 100 台设备	6ES7 840-0WD01-0YA0
Powerpack100: 扩展 100 台设备, RT 许可	产品生命周期结束
Powerpack500: 扩展 500 台设备, RT 许可	产品生命周期结束
Powerpack1000: 扩展 1000 台设备, RT 许可	产品生命周期结束
可装载驱动 (用于 CP341 或 CP441-2)	
MODBUSRTU 主站 V3.1	
单一授权	6ES7 870-1AA01-0YA0
单一授权, 不带软件或文档	6ES7 870-1AA01-0YA1
MODBUSRTU 从站 V3.1	
单一授权	6ES7 870-1AB01-0YA0
单一授权, 不带软件或文档	6ES7 870-1AB01-0YA1
DataHighway V1.0, DF1	
单一授权	产品生命周期结束
单一授权, 不带软件或文档	产品生命周期结束
PRODAVE MPI/IE	
PRODAVE MPI/IEV6.0	产品生命周期结束
PRODAVE MPIMiniV6.0 (不支持 IE)	6ES7 807-3BA01-0YA0
EasyMotionControlV2.0	
单一授权	6ES7 864-0AC01-0YX0
单一授权, 不带软件或文档	6ES7 864-0AF01-0YX0
FuzzyControl++ 模糊控制	
基础授权	2XV9 450-1WC10-0BA0
NeuroSystems 神经系统	
基础授权	2XV9 450-1WC15-0AA0

注：1. 升级授权：前提条件为客户需要有旧版本的软件授权，订购升级授权产品可获得新版软件的安装光盘及升级授权。

2. 软件升级服务：自购买该服务起一年内，若相应软件发布更新，可立即获得更新软件光盘。