



SIMATIC S7-400, CPU 416-3 PN/DP 中央处理器, 带: 工作存储器 16 MB, (8 MB 代码, 8 MB 数据), 接口 第 1 个 MPI/DP 接口 12 MBIT/S(X1), 第 2 个以太网/PROFINET 接口(X5) 第 3 个 IF 964-DP 接口可插拔(IF1)

一般信息	
产品类型标志	CPU 416-3 PN/DP
硬件功能状态	01
固件版本	V7.0
产品功能	
<ul style="list-style-type: none"> 时钟同步模式 	是; 通过 PROFIBUS DP 接口或 PROFINET 接口
附带程序包的	
<ul style="list-style-type: none"> 工程系统 	STEP 7 V5.5 以上版本 (带硬件支持包 HSP 262)
运行中的 CiR 配置	
CiR 同步时间, 基本负载	100 ms
CiR 同步时间, 每个输入/输出字节的时间	10 μs
电源电压	
额定值 (DC)	通过系统电压进行电压供给
输入电流	
来自背板总线 DC 5 V, 典型值	1.3 A
来自背板总线 DC 5 V, 最大值	1.6 A
来自背板总线 DC 24 V, 最大值	300 mA; 每个 DP 接口 150 mA
来自 DC 5 V 接口, 最大值	90 mA; 在每个 DP 接口处
功率损失	
功率损失, 典型值	6.5 W
功率损失, 最大值	8 W
存储器	
存储器类型	RAM
工作存储器	
<ul style="list-style-type: none"> 集成 	16 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> 集成 (用于程序) 	8 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> 集成 (用于数据) 	8 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> 可扩展 	否
装载存储器	
<ul style="list-style-type: none"> 可扩展 FEPR0M 	是; 附带存储卡 (闪存)
<ul style="list-style-type: none"> 可扩展 FEPR0M, 最大值 	64 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> 集成 RAM, 最大值 	1 Mbyte
<ul style="list-style-type: none"> 可扩展 RAM 	是; 附带存储卡 (RAM)
<ul style="list-style-type: none"> 可扩展 RAM, 最大值 	64 Mbyte
缓冲	

• 存在	是
• 带电池	是; 所有数据
• 不带电池	否
蓄电池	
缓冲器电池	
• 缓冲器电流, 典型值	180 μA; 至 40 °C
• 缓冲器电流, 最大值	850 μA
• 缓冲器时间, 最大值	在模块数据手册中对边界条件和影响系数进行说明
• CPU 上的外部缓冲器电压供电	5 V DC 至 15 V DC
CPU-处理时间	
对于位运算, 典型值	12.5 ns
对于字运算, 典型值	12.5 ns
对于定点运算, 典型值	12.5 ns
对于浮点运算, 典型值	25 ns
CPU-组件	
DB	
• 数量, 最大值	10 000; 数字条: 1 至 16000
• 容量, 最大值	64 kbyte
FB	
• 数量, 最大值	5 000; 数字条: 0 至 7999
• 容量, 最大值	64 kbyte
FC	
• 数量, 最大值	5 000; 数字条: 0 至 7999
• 容量, 最大值	64 kbyte
OB	
• 数量, 最大值	参见操作列表
• 容量, 最大值	64 kbyte
• 可用循环 OB 数量	1; OB 1
• 时间报警 OB 数量	8; OB 10-17
• 延迟报警 OB 数量	4; OB 20-23
• 唤醒警告 OB 数量	9; OB 30-38 (最小可设置循环时间 = 500μs)
• 过程报警 OB 数量	8; OB 40-47
• DPV1 报警 OB 的数量	3; OB 55-57
• 等时模式 Ob 数量	4; OB 61-64
• 多值计算 OB 数量	1; OB 60
• 后台 OB 数量	1; OB 90
• 启动 OB 数量	3; OB 100-102
• 异步错误 OB 数量	9; OB 80-88
• 同步错误 OB 数量	2; OB 121、122
嵌套深度	
• 每个优先等级	24
• 错误 OB 中的附加等级	2
计数器、定时器及其剩磁	
S7 计数器	
• 数量	2 048
剩磁	
— 可调整	是
— 已预设	Z 0 至 Z 7
计数范围	
— 计数范围 / S7 计数器 / 初始值	0
— 计数范围 / S7 计数器 / 终值	999
IEC 计数器	
• 存在	是

● 类型	SFB
● 数量	不限制 (只通过 RAM 进行限制)
S7 时间	
● 数量	2 048
剩磁	
— 可调整	是
— 已预设	无时间剩余
时间范围	
— 时间范围 / S7 计时器 / 初始值	10 ms
— 时间范围 / S7 计时器 / 终值	9 990 s
IEC 计时器	
● 存在	是
● 类型	SFB
● 数量	不限制 (只通过 RAM 进行限制)
数据范围及其剩磁	
保留的数据范围 (包括时间、计数器、标记), 最大值	整个工作和装载存储器 (附带缓冲电池)
标记	
● 容量, 最大值	16 kbyte; 标记范围的大小
● 存在剩磁	是
● 预设剩磁	MB 0 至 MB 15
● 定时标记数量	8; 在 1 个标记字节中
本地数据	
● 数据量 / 作为局部数据 / 可调整 / 最大值	32 kbyte
● 数据量 / 作为局部数据 / 预置	16 kbyte
地址范围	
外设地址范围	
● 输入端	16 kbyte
● 输出端	16 kbyte
过程映像	
● 输入端, 可调整	16 kbyte
● 输出端, 可调整	16 kbyte
● 输入端, 已预设	512 byte
● 输出端, 已预设	512 byte
● 一致性数据, 最大值	244 byte
● 在过程映像中持续存取数据	是
分量过程映像	
● 分量过程映像数量, 最大值	15
数字通道	
● 输入端	131 072
— 集中式	131 072
● 输出端	131 072
— 集中式	131 072
模拟通道	
● 输入端	8 192
— 集中式	8 192
● 输出端	8 192
— 集中式	8 192
硬件扩展	
扩展支架数量, 最大值	21
可连接的 OP	95
多值计算	是; 最多 4 个 CPU (附带 UR1 或 UR2)
接口模块	
● 插拔式 IM 数量 (总计), 最大值	6

<ul style="list-style-type: none"> 插拔式 IM 460 数量, 最大值 	6
<ul style="list-style-type: none"> 插拔式 IM 463 数量, 最大值 	4; IM 463-2
DP 主站数量	
<ul style="list-style-type: none"> 集成 	1
<ul style="list-style-type: none"> 关于 CP 	10; CP 443-5 Extended
<ul style="list-style-type: none"> 通过 IM 467 	4
<ul style="list-style-type: none"> 允许 IM + CP 混合模式 	否; IM 467 无法在 PROFINET IO 运行中与扩展型 CP 443-5 或 CP 443-1 一起使用
<ul style="list-style-type: none"> 关于接口模块 	1; IF 964-DP
<ul style="list-style-type: none"> 插拔式 S5 组件数量 (通过中央设备中的适配器箱), 最大值 	6
IO 控制器数量	
<ul style="list-style-type: none"> 集成 	1
<ul style="list-style-type: none"> 关于 CP 	4; 在中央控制器中最大值为 4; 不同型号的 CP 443-1 无法在 PROFINET IO 运行中混合运行
可运行的 FM 和 CP 数量 (建议)	
<ul style="list-style-type: none"> FM 	通过插槽数量或连接数量进行限制
<ul style="list-style-type: none"> CP, PtP 	CP 440: 通过插槽数量进行限制; CP 441: 通过插槽数量或连接数量进行限制
<ul style="list-style-type: none"> PROFIBUS 和 Ethernet CP 	14; 最多 10 个 CP 可作为 DP 主站和 PROFINET 控制器使用, 其中最多 10 个 IM 或 CP 作为 DP 主站和最多 4 个 CP 作为 PROFINET 控制器使用
插槽	
<ul style="list-style-type: none"> 所需插槽 	2
时间	
时钟	
<ul style="list-style-type: none"> 硬件时钟 (实时时钟) 	是
<ul style="list-style-type: none"> 可缓冲和同步 	是
<ul style="list-style-type: none"> 分辨率 	1 ms
<ul style="list-style-type: none"> 每日偏差 (缓存), 最大值 	1.7 s; 断开电源
<ul style="list-style-type: none"> 每日偏差 (不缓存), 最大值 	8.6 s; 接通电源时
运行时间计数器	
<ul style="list-style-type: none"> 数量 	16
<ul style="list-style-type: none"> 数字/数字条 	0 至 15
<ul style="list-style-type: none"> 值域 	SFC 2.3 和 4: 0 至 32767 小时 (SFC 101) : 0 至 2 的 31 次方 - 1 小时
<ul style="list-style-type: none"> 间隔尺寸 	1 h
<ul style="list-style-type: none"> 剩余 	是
时间同步	
<ul style="list-style-type: none"> 提供支持 	是
<ul style="list-style-type: none"> 在 MPI 上, 主站 	是
<ul style="list-style-type: none"> 在 MPI 上, 从站 	是
<ul style="list-style-type: none"> 在 DP 上, 主站 	是
<ul style="list-style-type: none"> 在 DP 上, 从站 	是
<ul style="list-style-type: none"> 在 AS 中, 主站 	是
<ul style="list-style-type: none"> 在 AS 中, 从站 	是
<ul style="list-style-type: none"> 在以太网上通过 NTP 	是; 作为客户端
<ul style="list-style-type: none"> 在 IF 964 DP 上 	是
通过以下方式同步系统中的时间差	
<ul style="list-style-type: none"> 以太网, 最大值 	10 ms
<ul style="list-style-type: none"> MPI, 最大值 	200 ms
接口	
接口/总线类型	1x MPI/PROFIBUS DP, 1x PROFINET (2 个端口), 1x PROFIBUS DP (可选插入式)
RS 485 接口数量	1; 组合 MPI / PROFIBUS DP
其他接口数量	1; PROFIBUS DP, 带 IF 964-DP (可选插入式; MLFB: 6ES7964-2AA04-0AB0)

接口	
接口类型	MPI/PROFIBUS DP
电位隔离	是
物理接口	
• RS 485	是
• 接口的输出电流, 最大值	150 mA
协议	
• MPI	是
• PROFIBUS DP 主站	是
• PROFIBUS DP 从站	是
MPI	
• 连接数量	44; 在支路上安装一个诊断中继器, 支路上的连接源数量减 1
• 传输速率, 最大值	12 Mbit/s
服务	
— PG/OP 通讯	是
— 路由	是
— 全球数据通讯	是
— S7 基础通讯	是
— S7 通讯	是
— S7 通讯, 作为客户机	是
— S7 通讯, 作为服务器	是
PROFIBUS DP 主站	
• 连接数量, 最大值	32; 在支路上安装一个诊断中继器, 支路上的连接源数量减 1
• 传输速率, 最大值	12 Mbit/s
• DP 从站数量, 最大值	32
服务	
— PG/OP 通讯	是
— 路由	是; S7 路由
— 全球数据通讯	否
— S7 基础通讯	是
— S7 通讯	是
— S7 通讯, 作为客户机	是
— S7 通讯, 作为服务器	是
— 等距离	是
— 等时模式	是
— SYNC/FREEZE	是
— 激活/禁用 DP 从站	是
— 直接数据交换 (横向连接)	是
— DPV1	是
地址范围	
— 输入端, 最大值	2 kbyte
— 输出端, 最大值	2 kbyte
每个 DP 从站的有效数据	
— 每个 DP 从站的有效数据, 最大值	244 byte
— 输入端, 最大值	244 byte
— 输出端, 最大值	244 byte
— 插槽数, 最大值	244
— 每个插槽, 最大值	128 byte
PROFIBUS DP 从站	
• 连接数量	32
• GSD 文件	http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/113652
• 传输速率, 最大值	12 Mbit/s
• 自动波特率搜索	否

• 地址范围, 最大值	32; 虚拟插槽
• 每个地址范围的有效数据, 最大值	32 byte
— 一致性, 最大值	32 byte
服务	
— PG/OP 通讯	是; 在主动接口中
— 路由	是; 在主动接口中
— 全球数据通讯	否
— S7 基础通讯	否
— S7 通讯	是
— S7 通讯, 作为客户机	是
— S7 通讯, 作为服务器	是
— 直接数据交换 (横向连接)	否
— DPV1	否
传输存储器	
— 输入端	244 byte
— 输出端	244 byte
2. 接口	
接口类型	PROFINET
电位隔离	是
传输速率的自动计算	是; Autosensing (自动感应)
自动协商	是
自动交叉	是
产品功能 / 在第二个接口 / 运行时更改 IP 地址	是; 通过上级 IO 控制器或通过包括带有 SFB104“IP_CONF”的用户程序分配
物理接口	
• RJ 45 (以太网)	是
• 端口数量	2
• 集成开关	是
协议	
• PROFINET IO 控制器	是
• PROFINET IO 设备	是
• PROFINET CBA	是
• PROFIBUS DP 主站	否
• PROFIBUS DP 从站	否
• 开放式 IE 通讯	是
• 网络服务器	是
• 点对点联结	否
• 气液冗余	是
PROFINET IO 控制器	
• 传输速率, 最大值	100 Mbit/s
服务	
— PG/OP 通讯	是
— S7 通讯	是
— 等时模式	是; 仅带有 IRT 和高性能选项
— 共享设备	是
— 按优先级启动	是
— 带优先启动权限的 IO 设备数量, 最大值	32
— 可连接的 IO 设备数量, 最大值	256
— 其中 IO 设备具备同步实时功能 (IRT), 最大值	64
— 线路上的, 最大值	64
— 配有 IRT 和“高度灵活性”选项的 IO 设备数量	256
— 线路上的, 最大值	61
— 用于 RT 的可连接 IO 设备数量, 最大值	256
— 线路上的, 最大值	256

— 激活/取消 IO 设备	是
— 可同时激活/取消的 IO 设备数量, 最大值	8
— 运行中更换的 IO 设备 (Partner-Ports), 支持	是
— 每台工具的 IO 设备数量, 最大值	8; 每条支路可存在 8 个并行调用 SFC 12“D_ACT_DP”。支持在运行中更换 32 个 IO 设备 (Partner-Ports)
— 无可移动存储介质的仪器交换	是
— 发送周期	此外, 高性能的 IRT 中, 250 μs、500 μs、1 ms、2 ms、4 ms: 125 μs 光栅中 250 μs 至 4 ms
— 更新时间	250 μs 至 512 ms; 最小值取决于设置的 PROFINETIO 通讯部件, 取决于 IO 设备数量和组态的有效数据数量, 请参阅 PROFINET 系统说明
地址范围	
— 输入端, 最大值	8 kbyte
— 输出端, 最大值	8 kbyte
— 有效数据一致性, 最大值	1 024 byte
PROFINET IO 设备	
服务	
— PG/OP 通讯	是
— S7 通讯	是
— 等时模式	否
— IRT	是
— 按优先级启动	是
— 共享设备	是
— 共享设备中的 IO 控制器的最大数量	2
传输存储器	
— 输入端, 最大值	1 440 byte; 共享设备中的每个 IO 控制器
— 输出端, 最大值	1 440 byte; 共享设备中的每个 IO 控制器
子模块	
— 子模块数量 / 在第二个接口 / 用作 PROFINET IO 设备 / 最大值	64
— 数据量 / 在第二个接口 / 作为每个子模块的消息帧 / 用作 PROFINET IO 设备 / 最大值	1 024 byte
PROFINET CBA	
• 非循环传输	是
• 循环传输	是
开放式 IE 通讯	
• 连接数量, 最大值	94
• 系统使用的本地端口编号	0, 20, 21, 25, 80, 102, 135, 161, 34962, 34963, 34964, 65532, 65533, 65534, 65535
• 保持激活状态功能, 提供支持	是
3. 接口	
接口类型	插拔式接口模块 (IF)
插拔式接口模块	IF 964-DP (MLFB: 6ES7964-2AA04-0AB0)
电位隔离	是
传输速率的自动计算	否
物理接口	
• RS 485	是
• 接口的输出电流, 最大值	150 mA
协议	
• MPI	否
• PROFIBUS DP 主站	是
• PROFIBUS DP 从站	是
PROFIBUS DP 主站	
• 连接数量, 最大值	32
• 传输速率, 最大值	12 Mbit/s
• DP 从站数量, 最大值	125

服务	
— PG/OP 通讯	是
— 路由	是; S7 路由
— 全球数据通讯	否
— S7 基础通讯	是
— S7 通讯	是
— S7 通讯, 作为客户机	是
— S7 通讯, 作为服务器	是
— 等距离	是
— 等时模式	是
— SYNC/FREEZE	是
— 激活/禁用 DP 从站	是
— 直接数据交换 (横向连接)	是
— DPV0	是
— DPV1	是
地址范围	
— 输入端, 最大值	8 kbyte
— 输出端, 最大值	8 kbyte
每个 DP 从站的有效数据	
— 数据量 / 接口 3 上 / 作为 DP 主站 / 用作各个 DP 从站输入端/输出端的有效数据 / 最大值	244 byte
— 数据量 / 接口 3 上 / 作为 DP 主站 / 作为每个分布式 I/O 从站的输入的参考数据 / 最大值	244 byte
— 数据量 / 接口 3 上 / 作为 DP 主站 / 作为每个分布式 I/O 从站的输出的参考数据 / 最大值	244 byte
— 每个接口的插槽数量, 最大值	244
— 数据量 / 接口 3 上 / 作为 DP 主站 / 用作各个 DP 从站输入端/输出端的有效数据 / 每个插槽 / 最大值	128 byte
PROFIBUS DP 从站	
• 可能的连接数 / 接口 3 上 / 作为 DP 从站	32
• GSD 文件	http://support.automation.siemens.com/WW/view/zh/113652
• 传输率 / 接口 3 上 / 作为 DP 从站 / 最大值	12 Mbit/s
• 自动波特率搜索	否
• 寻址区数量 / 接口 3 上 / 作为 DP 从站 / 最大值	32; 虚拟插槽
• 数据量 / 接口 3 上 / 作为 DP 从站 / 作为每个地址范围的参考数据 / 最大值	32 byte
— 数据量 / 接口 3 上 / 作为 DP 从站 / 作为每个地址范围的一致性参考数据 / 最大值	32 byte
服务	
— PG/OP 通讯	是
— 路由	是; 在主动接口中
— 全球数据通讯	否
— S7 基础通讯	否
— S7 通讯	是
— S7 通讯, 作为客户机	是
— S7 通讯, 作为服务器	是
— 直接数据交换 (横向连接)	否
— DPV1	否
传输存储器	
— 输入端	244 byte
— 输出端	244 byte
协议	
冗余模式	
气液冗余	
— 线路中断时的切换时间, 类型	200 ms

— 环路中的用户数量, 最大值	50
SIMATIC 通讯	
• S7 路由	是
开放式 IE 通讯	
• TCP/IP	是; 通过集成 PROFINET 接口和可装载 FB
— 连接数量, 最大值	94
— 数据长度, 最大值	32 kbyte
— 各端口的多个无源连接, 提供支持	是
• ISO-on-TCP (RFC1006)	是; 通过集成的 PROFINET 接口或 CP 443-1 和可装载 FB
— 连接数量, 最大值	94
— 数据长度, 最大值	32 kbyte; 1452 字节关于 CP 443-1 Adv.
• UDP	是; 通过集成 PROFINET 接口和可装载 FB
— 连接数量, 最大值	94
— 数据长度, 最大值	1 472 byte
网络服务器	
• 提供支持	是
• 用户定义的网页	是
• HTTP 客户端数量	5
等时模式	
服务 / 同步模式时 / 等距离支持	是
带等时模式的 DP 主站数量	2
每个时钟同步从站的有效数据, 最大值	244 byte
同步 / 循环时间最短时	1 ms; 0.5 ms 未使用 SFC 126、127
同步 / 最长循环时间时	32 ms
通信功能 / 标题	
PG/OP 通讯	是
• 无消息处理的可连接 OP 数量	95
• 有消息处理的可连接 OP 数量	95; 在使用警报_S/SQ 和警报_D/DQ 时
数据集路由	是
全球数据通讯	
• 提供支持	是
• GD 圈数量, 最大值	16
• GD 包数量, 发送器, 最大值	16
• GD 包数量, 接收器, 最大值	32
• GD 包大小, 最大值	54 byte
• GD 包大小 (一致性), 最大值	1 个变量
S7 基础通讯	
• 通信功能 / S7 基础通讯	是
• 每个任务的有效数据, 最大值	76 byte
• 每个任务的有效数据 (一致性), 最大值	1 个变量
S7 通讯	
• 提供支持	是
• 作为服务器	是
• 作为客户端	是
• 每个任务的有效数据, 最大值	64 kbyte
• 每个任务的有效数据 (一致性), 最大值	462 byte; 1 个变量
S5 兼容通讯	
• 提供支持	是; 关于 FC AG_SEND 和 AG_RECV, 最大关于 10 CP 443-1 或 443-5
• 每个任务的有效数据, 最大值	8 kbyte
• 每个任务的有效数据 (一致性), 最大值	240 byte
• 每个 CPU 同时完成的 AG-SEND/AG-RECV 任务数量, 最大值	64/64
标准通讯 (FMS)	

● 提供支持	是; 通过 CP 和可装载 FB
通信功能 / PROFINET CBA (在设定的额定通信负载时) / 标题 / 标题	
● CPU 通讯负载的额定设置	20 %
● 远程互连组的数量	32
● 主站/从站功能数量	150
● 所有主站/从站连接的总数	6 000
● 所有进入主站/从站连接的数据长度, 最大值	65 000 byte
● 所有离开主站/从站连接的数据长度, 最大值	65 000 byte
● 设备内部和 PROFIBUS 互连的数量	1 000
● 设备内部和 PROFIBUS 互连的数据长度, 最大值	16 000 byte
● 每个连接的数据长度, 最大值	2 000 byte
功率数据 / PROFINET CBA / 远程互连 / 带非循环传输 / 标题	
— 扫描间隔, 最小值	200 ms; 取决于设置的通讯负载、互连数量和使用的数据长度
— 进入互连的数量	500
— 离开互连的数量	500
— 所有进入互连的数据长度, 最大值	16 000 byte
— 所有离开互连的数据长度, 最大值	16 000 byte
— 数据量 / 作为远程互连的有效数据 / 非循环传输时 / PROFINET CBA 时 / 每个连接的 / 最大值	2 000 byte
功率数据 / PROFINET CBA / 远程互连 / 带循环传输 / 标题	
— 传输频率: 传输间隔, 最小值	1 ms; 取决于设置的通讯负载、互连数量和使用的数据长度
— 带有输入变量的远程互连数量 / PROFINET CBA 时 / 带循环传输 / 最大值	300
— 带有输出变量的远程互连数量 / 循环传输时 / PROFINET CBA 时 / 最大值	300
— 数据量 / 作为带有输入变量的远程互连有效数据 / 循环传输时 / PROFINET CBA 时 / 最大值	4 800 byte
— 数据量 / 作为带有输出变量的远程互连有效数据 / 循环传输时 / PROFINET CBA 时 / 最大值	4 800 byte
— 数据量 / 作为远程互连的有效数据 / 循环传输时 / PROFINET CBA 时 / 每个连接的 / 最大值	450 byte
功率数据 / PROFINET CBA / 通过 PROFINET 的 HMI 变量 / 非循环 / 标题	
— HMI 变量的可注册站点数量 (PN OPC/iMap)	2 个 PN OPC/1 个 iMap
— 更新 HMI 变量	500 ms
— HMI 变量数量	1 500
— 所有 HMI 变量的数据长度, 最大值	48 000 byte
功率数据 / PROFINET CBA / PROFIBUS Proxy 功能 / 标题	
— 提供支持	是; 最多可连接 32 个 PROFIBUS 从站
— 每个连接的数据长度, 最大值	240 byte; 取决于从站
连接数量	
● 全部	96
● 可应用于 PG 通讯	95
— 为 PG 通讯预留	1
— 可调整用于 PG 通讯, 最大值	0
● 可用于 OP 通讯	95
— 为 OP 通讯预留	1
— 可调整用于 OP 通讯, 最大值	0
● 可应用于 S7 基本通讯	94
— 为 S7 Basis 通讯预留	0
— 可调整用于 S7 基本通讯, 最大值	0
● 可应用于 S7 通讯	94
— 预留用于 S7 通讯	0
— 可调整的 S7 通讯, 最大值	0
● 可用于路由	47
— 预留用于路由	0

— 可调整路由, 最大值	0
S7 消息功能	
消息功能的可注册站点数量, 最大值	95; 最大 95, 附带报警_S/SQ 和报警_D/DQ (OP); 最大 16, 附带报警、报警_8、报警_8P、报告和报告_8 (例如 WinCC)
与符号相关的信息	是
SCAN 方法	是
程序消息	是
过程诊断消息	是
同时间活动的报警 S 组件, 最大值	1 000; 同事激活报警 S/SQ 组件或报警 D/DQ 组件
报警 8 组件	是
• 报警 8 和 S7 通讯组件的实例数量, 最大值	4 000
• 预设, 最大值	600
传导技术消息	是
可同时注册的档案 (SFB 37 AR_SEND) 数量	32
消息数量	
• 总计, 最大值	1 024
• 在 100 ms 光栅中, 最大值	128
• 在 500 ms 光栅中, 最大值	512
• 在 1000 ms 光栅中, 最大值	1 024
附加值数量	
• 在 100 ms 光栅时, 最大值	1
• 在 500、1000 ms 光栅时, 最大值	10
调试功能测试	
组件状态	是; 最多同时 16 个
各个步骤	是
停止点数量	16
状态/控制	
• 变量状态/控制	是; 最多 16 个变量表
• 变量	输入/输出端、标记、DB、外围设备输入/输出端、计时器、计数器
• 变量数量, 最大值	70; 状态/控制
强制	
• 强制	是
• 强制, 变量	输入/输出、标记、外围输入/输出
• 变量数量, 最大值	512
诊断缓冲器	
• 存在	是
• 条目数量, 最大值	3 200
— 可调整	是
— 已预设	120
维修数据	
• 测试/启动功能 / 服务数据可读	是
标准、许可、证书	
CE 标记	是
CSA 许可	是
UL 许可	是
cULus	是
FM 许可	是
RCM (原 C-TICK)	是
KC 许可	是
EAC (原 Gost-R)	是
在防爆区域使用	
• ATEX	ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc
环境要求	

运行中的环境温度	
• 最小值	0 °C
• 最大值	60 °C
项目组态 / 标题	
组态软件	
• STEP 7	是
项目组态 / 编程 / 标题	
• 操作备用装置	参见操作列表
• 箝位层	7
• 在过程映像中持续存取数据	是
• 系统功能 (SFC)	参见操作列表
• 系统功能组件 (SFB)	参见操作列表
编程语言	
— KOP	是
— FUP	是
— AWL	是
— SCL	是
— CFC	是
— GRAPH	是
— HiGraph®	是
项目组态 / 编程 / 同时激活的 SFC 数量 / 标题	
— DPSYC_FR	2; SFC 11; 每个接口
— D_ACT_DP	8; SFC 12; 每个接口
— RD_REC	8; SFC 59; 每个接口
— WR_REC	8; SFC 58; 每个接口
— WR_PARM	8; SFC 55; 每个接口
— PARM_MOD	1; SFC 57; 每个接口
— WR_DPARM	2; SFC 56; 每个接口
— DPNRM_DG	8; SFC 13; 每个接口
— RDSYSST	8; SFC 51
— DP_TOPOL	1; SFC 103; 每个接口
项目组态 / 编程 / 同时激活的 SFB 数量 / 标题	
— RDREC	8; SFB 52; 每个接口, 但全部外部接口上不超过 32
— WRREC	8; SFB 53; 每个接口, 但全部外部接口上不超过 32
技术保护	
• 用户程序保护/密码保护	是
• 模块加密	是; 配备 S7-Block Privacy
尺寸	
宽度	50 mm
高度	290 mm
深度	219 mm
重量	
重量, 约	900 g

上一次修改: 2024/4/25 