



SIPLUS S7-1200 CPU 1214C 直流/直流/继电器 -40...+70° C 带防腐涂层 根据 6ES7214-1HG40-0XB0 . 紧凑型 CPU , DC/DC/继电器, 机载 I/O : "14 个数字输入 24VDC ; 10 个数字输出继电器 2A" 2 个模拟输入 0-10VDC , 电源: 直流 20.4-28.8V DC , 程序/数据存储器 100 KB

一般信息	
产品类型标志	CPU 1214C DC/DC / 继电器
固件版本	V4.1
附带程序包的	
• 工程系统	STEP 7 V13 SP1 以上
电源电压	
额定值 (DC)	
• DC 24 V	是的
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+	
• 额定值 (DC)	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	
耗用电流 (额定值)	500 mA; 仅 CPU
耗用电流, 最大值	1 500 mA; CPU 连同全部扩展模块
接通电流, 最大值	12 A; 28.8 V 时
输出电流	
用于背板总线 (DC 5 V), 最大值	1 600 mA; 最大 5 V DC , 用于 SM 和 CM
传感器供电	
24 V 传感器供电	
• 24 V	L+ 减去 4 V DC (最小值)
功率损失	
功率损失, 典型值	12 W
存储器	
工作存储器	
• 集成	100 kbyte
• 可扩展	不
装载存储器	
• 集成	4 Mbyte
• 插拔式 (SIMATIC 存储卡), 最大值	带有 SIMATIC 存储卡
缓冲	
• 存在	是的; 免维护
• 不带电池	是的

CPU-处理时间	
对于位运算，典型值	0.085 µs; / 说明
对于字运算，典型值	1.7 µs; / 说明
对于浮点运算，典型值	2.3 µs; / 说明
CPU-组件	
组件数量（总计）	DBs、FCs、FBs、计数器和定时器。可设定地址的模块数量可从1到65535。可不受限制用于整个工作存储器
OB	
● 数量，最大值	只通过代码工作存储器进行限制
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	10 kbyte
标记	
● 容量，最大值	8 kbyte; 标记范围的大小
地址范围	
过程映像	
● 输入端，可调整	1 kbyte
● 输出端，可调整	1 kbyte
硬件扩展	
每个系统的组件数量，最大值	3 个通讯模块、无可使用信号板、8 个信号模块
时间	
时钟	
● 硬件时钟（实时时钟）	是的
● 缓冲持续时间	480 h; 典型值
● 每日偏差，最大值	60 s/month @ 25°C
数字输入	
数字输入端数量	14; 集成
● 可用于实现技术功能的输入端	6; HSC (高速运算)
源型输入/漏性输入	是的
可同时控制的输入端数量	
所有安装位置	
— 最高可达 40 °C，最大值	14
输入电压	
● 额定值 (DC)	24 V
● 对于信号 “0”	1 mA 时 DC 5 V
● 对于信号 “1”	15 V DC , 当为 2.5 mA 时
输入延迟（输入电压为额定值时）	
对于标准输入端	
— 可参数化	0.2 ms、0.4 ms、0.8 ms、1.6 ms、3.2 ms、6.4 ms 和 12.8 ms , 可在 4 个组别中选择
— 从 “0” 到 “1” 时，最小值	0.2 ms
— 从 “0” 到 “1” 时，最大值	12.8 ms
对于报警输入端	
— 可参数化	是的
用于技术功能	
— 可参数化	单个相位： 3 @ 100 KHz & 3 @ 30 kHz , 差分： 3 @ 80 kHz & 3 @ 30 kHz
导线长度	
● 屏蔽，最大值	500 m; 50 m 用于技术功能
● 未屏蔽，最大值	300 m; 用于技术功能： 否
数字输出	
数字输出端数量	10; 继电器
输出端的通断能力	
● 电阻负载时的最大值	2 A
● 照明负载时的最大值	DC 时 30 W , AC 时 200 W
电阻负载时的输出延迟	
● 从 “0” 到 “1” , 最大值	10 ms; 最大值

● 从 "1" 到 "0", 最大值	10 ms; 最大值
开关频率	
● 电阻负载的脉冲输出端, 最大值	1 Hz
继电器输出端	
● 继电器输出端数量	10
● 最大操作循环数	在负载额定电压为 100000 时, 机械电流为 1 千万
导线长度	
● 屏蔽, 最大值	500 m
● 未屏蔽, 最大值	150 m
模拟输入	
模拟输入端数量	2
输入范围	
● 电压	是的
输入范围 (额定值), 电压	
● 0 至 +10 V	是的
— 输入电阻 (0 至 10 V)	≥100 千欧姆
导线长度	
● 屏蔽, 最大值	100 m; 扭线和屏蔽
模拟输出	
模拟输出端数量	0
输入端的模拟值构成	
集成和转换时间/每通道分辨率	
● 带有过调制的分辨率 (包括符号在内的位数), 最大值	10 bit
● 可参数化的集成时间	是的
● 转换时间 (每个通道)	625 μs
传感器	
可连接传感器	
● 双线传感器	是的
1. 接口	
接口类型	PROFINET
电位隔离	是的
传输速率的自动计算	是的
自动协商	是的
自动交叉	是的
物理接口	
● RJ 45 (以太网)	是的
协议	
● PROFINET IO 控制器	是的
● PROFINET IO 设备	是的; 同时也具备 IO 设备功能
PROFINET IO 控制器	
● 传输速率, 最大值	100 Mbit/s
服务	
— 可连接的 IO 设备数量, 最大值	16
PROFINET IO 设备	
服务	
— 共享设备	是的
— 共享设备中的 IO 控制器的最大数量	2
协议	
PROFINET IO 支持的协议	是的
支持 PROFIsafe 协议	不
PROFIBUS	是的; 需要 CM 1243-5
AS 接口	是的
协议 (以太网)	
● TCP/IP	是的

开放式 IE 通讯	
• TCP/IP	是的
• ISO-on-TCP (RFC1006)	是的
• UDP	是的
网络服务器	
• 提供支持	是的
• 用户定义的网页	是的
其他协议	
• MODBUS	是的
调试功能测试	
状态/控制	
• 变量状态/控制	是的
• 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
强制	
• 强制	是的
诊断缓冲器	
• 存在	是的
Trace	
• 可组态 Trace 的数量	2; 每个 Trace 最多 512 KB 数据
集成功能	
频率测量	是的
控制定位	是的
用于调节位置的定位轴数量, 最大值	8
PID 调节器	是的
报警输入端的数量	4
电位隔离	
数字输入电位隔离	
• 数字输入电位隔离	500V AC 持续 1 分钟
• 在通道之间, 分组点数	1
数字输出电位隔离	
• 数字输出电位隔离	继电器
• 在通道之间	不
• 在通道之间, 分组点数	2
EMV	
抗静电放电干扰的能力	
• 抗静电放电干扰的能力符合 IEC 61000-4-2	是的
— 空气放电时的试验电压	8 kV
— 接触放电时的试验电压	6 kV
与导线相关的抗干扰能力	
• 电源导线的抗干扰能力符合 IEC 61000-4-4	是的
• 信号导线的抗干扰能力, 符合 IEC 61000-4-4	是的
针对冲击电压的抗干扰能力 (浪涌)	
• 电源导线的抗干扰能力符合 IEC 61000-4-5	是的
针对通过高频场引起的导线干扰量的抗干扰能力	
• 针对高频射线的抗干扰性, 符合 IEC 61000-4-6	是的
依据 EN 55 011 标准抑制无线电干扰辐射	
• 极限值等级 A 适用于工业领域中的应用	是的; 组 1
• 极限值等级 B 适用于居民区中的应用	是的; 通过恰当的措施确保遵守 EN 55011 规定的 B 级极限值
防护等级和防护类别	
防护等级 IP	IP20
环境要求	
露天情况下	
• 最大落差	0.3 m; 五个, 在发货包装内
运行中的环境温度	
•	-40 °C; =

最小值	Tmin (包括冷凝 / 霜) ; 启动 @ -25 ° C
● 最大值	70 °C; = Tmax ; Tmax > +55 °C 可同时开启 7 个数字输入端, 5 个数字输出端, 在水平安装位置可同时开启 2 个模拟输入端 (无相邻点) ; Tmax > +60 °C 可同时开启 7 个数字输入端, 5 个数字输出端, 在水平安装位置可同时开启 1 个模拟输入端 (无相邻点)
● 冷启动时的最小值	-25 °C
运输/储存时的环境温度	
● 最小值	-40 °C
● 最大值	70 °C
参考海平面的运行高度	
● 最大海拔安装高度	2 000 m
● 环境温度-气压-安装高度	1140 hPa ... 795 hPa (-1000 m ... +2000 m) 时的 Tmin ... Tmax // Tmin ... 795 hPa ... 658 hPa (+2000 m ... +3500 m) 时的 (Tmax - 10 K) // Tmin ... 658 hPa ... 540 hPa (+3500 m ... +5000 m) 时的 (Tmax - 20 K) ; 超过 2000 m 时 AC 最大 132 V
相对空气湿度	
● 带凝露, 已通过 IEC 60068-2-38 检验, 最大值	100 %; RH, 包括凝露/冻结 (在凝露状态下不得调试)
振动	
● 运行疲劳极限符合 IEC 60068-2-6	2 g (m/s²) 面板安装, 1 g (m/s²) DIN 凹槽导轨
● 操作, 测试符合 IEC 60068-2-6	是的
冲击测试	
● 测试符合 IEC 60068-2-27	是的; IEC 68, 2-27 部分; 半波正弦: 冲击强度 15 g (峰值), 持续时间 11 ms
坚实性	
冷却剂和润滑剂	
— 对市售冷却剂和润滑剂耐用	是的; 空气中有柴油和油滴
用于地点位置固定的工业设备	
— 对生物活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-3	是的; 3B2 级霉菌孢子、真菌孢子、蘑菇孢子 (不包括动物群体), 3B3 级设备可订购
— 对化学活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-3	是的; 3C4 级 (RH < 75 %), 包括符合 EN 60068-2-52 的盐雾 (清晰度 3) ; *
— 对机械活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-3	是的; 3S4 级, 包括沙子、粉尘; *
用于船上 / 海上	
— 对生物活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-6	是的; 6B2 级霉菌孢子、真菌孢子、蘑菇孢子 (不包括动物群体), 6B3 级设备可订购
— 对化学活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-6	是的; 6C3 级 (RH < 75 %), 包括符合 EN 60068-2-52 的盐雾 (清晰度 3) ; *
— 对机械活性物质具有耐受性, 符合 EN 60721-3-6	是的; 6S3 级, 包括沙子、粉尘; *
可应用于工业过程技术	
— 对化学活性物质具有耐受性, 符合 EN 60654-4	是的; 3 级 (三氯乙烯除外)
— 环境条件适用于过程系统、测量系统和控制系统, 符合 ANSI/ISA-71.04	是的; A/B 组 GX 级 (三氯乙烯除外; 有害气体浓度允许达到 EN 60721-3-3 标准规定的 3C4 级的极限值) ; LC3 级 (盐雾) 和 LB3 级 (油)
备注	
— 有关环境条件分类的说明, 符合 EN 60721、EN 60654-4 和 ANSI/ISA-71.04	* 运行时, 随附的插头盖板必须保留在未占用的接口上!
保形涂料	
● 对装配好的电路板涂层, 根据 EN 61086	是的; 等级 2 可实现高可靠性
● 抗污染的保护, 根据 EN 60664-3	是的; 保护类型 1
● 军用测试, 根据 MIL-I-46058C, 修订版 7	是的; 使用期间涂层可能褪色
● 印刷电路板组件用电气绝缘化合物的合格性和性能, 根据 IPC-CC-830A	是的; 保形涂料, A 类
尺寸	
宽度	110 mm
高度	100 mm
深度	75 mm
重量	
重量, 约	435 g

