

西门子CPU模块6ES7512-1CK01-0AB0代理商

产品名称	西门子CPU模块6ES7512-1CK01-0AB0代理商
公司名称	上海励辉自动化科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄117号4楼
联系电话	18016432111 18016432111

产品详情

6ES75121CK010AB0CPU1512C1PN,250KB程序,1MB数据;48ns;集成2xPN接口;集成32DI/32DO,5AI/2AO,6HSC@100kHz6ES7512-1CK01-0AB0(EAN: 4047623408642 / UPC: 804766662577)CPU 1512C-1 PN, 250 KB PROG, 1 MB DATA

产品信息细节

技术数据

CAX数据

技术数据SIMATIC S7-1500 Compact CPU CPU 1512C-1 PN, central processing unit with working memory 250 KB for program and 1 MB for data, 32 digital inputs, 32 digital outputs, 5 analog inputs, 2 analog outputs, 6 high speed counters, 4 high speed outputs for PTO/PWM/frequency output 1. interface: PROFINET IRT with 2 port switch, 48 NS bit-performance, incl. front connector push-in, SIMATIC memory card necessary一般信息产品类型标志CPU 1512C-1 PN硬件功能状态FS03固件版本V2.9产品功能 I&M 数据是; I&M0 至 I&M3 时钟同步模式是; 带小组织块, 6 个 625 s 循环 (分布式) 附带程序包的 STEP 7 TIA 端口, 可组态 / 已集成, 自版本V17 (固件 V2.9) / V15 (固件 V2.5) 及以上版本; 通过较旧版本的 TIA 博途可配置为 6ES7512-1CK00-0AB0配置控制通过数据组是显示屏幕对角线 [cm]3.45 cm操作元件按键数量8运行模式按键2电源电压额定值 (DC)24 V允许范围, 下限 (DC)19.2 V; 数字输入/输出电源 DC 20.4 V允许范围, 上限 (DC)28.8 V反极性保护是电源和电压断路器跨接 停电/断电跨接时间5 ms; 和 CPU 部件上的供电电压有关 重复率, 小值1/s输入电流耗用电流 (额定值) 0.8 A; 无负载; 18.8 A : CPU + 负载耗用电流, 大值1 A; 无负载; 19 A : CPU + 负载接通电流, 大值1.9 A; 额定值It0.34 A · s数字输入端 来自负载电压 L+ (空载), 大值20 mA; 每组数字输出端 来自负载电压 L+, 大值30 mA; 每组, 无负载输出电压 / 标题额定值

(DC)24 V传感器供电输出端数量2; 每 16 个数字输入共用一个 24 V 传感器电源24 V 传感器供电 24 V是; L+ (-0.8 V) 短路保护是 输出电流, 大值1 A功率背板总线上的馈电功率10 W来自背板总线的功耗 (达到均衡) 9 W功率损失功率损失, 典型值15.2 W存储器SIMATIC 存储卡插槽数量1需要 SIMATIC 存储卡是工作存储器 集成 (用于程序) 250 kbyte 集成 (用于数据) 1 Mbyte装载存储器 插拔式 (SIMATIC 存储卡), 大值32 Gbyte缓冲 免维护是 CPU-处理时间对于位运算, 典型值48 ns对于字运算, 典型值58 ns对于定点运算, 典型值77 ns对于浮点运算, 典型值307 nsCPU-组件元素数量 (总数) 4 000; 程序块 (OB、FB、FC、DB) 和 UDTDB 编号范围1 ... 60 999; 划分如下: 用户可用编号范围: 1 ... 59 999 和由 SFC 86 创建的数据块的编号范围: 60 000 ... 60 999 容量, 大值1 Mbyte; 对于寻址的数据库, 大容量为 64 KBFB 编号范围0 ... 65 535 容量, 大值250 kbyteFC 编号范围0 ... 65 535 容量, 大值250 kbyteOB 容量, 大值250 kbyte 可用循环 OB 数量100 时间报警 OB 数量20 延迟报警 OB 数量20 唤醒警告 OB 数量20; 带小组织块, 3 个 500 s 循环 过程报警 OB 数量50 DPV1 报警 OB 的数量3 等时模式 Ob 数量1 技术同步警告 OB 数量2 启动 OB 数量100 异步错误 OB 数量4 同步错误 OB 数量2 诊断报警 OB 的数量1嵌套深度 每个优先等级24计数器、定时器及其剩磁S7 计数器 数量2 048剩磁—可调整是IEC 计数器 数量任意 (仅由系统内存进行限制) 剩磁—可调整是S7 时间 数量2 048剩磁—可调整是IEC 计时器 数量任意 (仅由系统内存进行限制) 剩磁—可调整是数据范围及其剩磁保留的数据范围 (包括时间、计数器、标记), 大值128 kbyte; 总计; 针对存储器、计时器、计数器、数据库和技术数据 (轴) 的可用剩磁存储器: 88 KB扩展的保留数据范围 (包括时间、计数器、标记), 大值1 Mbyte; 使用 PS 60 W 24/48/60 V DC HF 时标记 容量, 大值16 kbyte 定时标记数量8; 8 个时钟存储器二进制位 bit 合而为一个时钟存储器字节 byte数据组件 可调整剩磁是 预设剩磁否本地数据 每个优先等级, 大值64 kbyte; 每个块大 16 KB地址范围IO 模块数量2 048; 模块 / 子模块的大数量外设地址范围 输入端32 kbyte; 所有输入端位于过程映像内 输出端32 kbyte; 所有输出端位于过程映像内每个集成的 IO 子系统— 输入端 (容量) 8 kbyte—输出端 (容量) 8 kbyte每个 CM / CP—输入端 (容量) 8 kbyte— 输出端 (容量) 8 kbyte分量过程映像 分量过程映像数量, 大值32硬件扩展分布式 IO 系统数量32; 分布式 IO 系统即分布式外围设备通过 PROFINET 或 PROFIBUS 通信模块连接在一起形成的系统, 或外围设备通过 AS-i 主控模块或链接 (如: IE/PB 链接) 连接在一起所形成的系统DP 主站数量 关于 CM6; 多总共可插接 6 个 CM/CP (PROFIBUS、PROFINET、以太网) IO 控制器数量 集成1 关于 CM6; 多总共可插接 6 个 CM/CP (PROFIBUS、PROFINET、以太网) 组件载体 每个组件载体的组件, 大值32; CPU + 31 个模块 行数, 大值1PtP CM PtP CM 数量仅通过可用的插槽限制可连接的 PtP CM 数量时间时钟 类型硬件时钟 缓冲持续时间6 wk; 当环境温度为 40 °C 时, 典型值 每日偏差, 大值10 s; 典型值: 2 s运行时间计数器 数量16时间同步 提供支持是 在 AS 中, 主站是 在 AS 中, 从站是 在以太网上通过 NTP是数字输入集成通道 (DI)32可编程的数字输入端是源型输入/漏性输入P 读取输入特性符合 IEC 61131, 类型 3是数字输入端功能, 可设置参数 Tor 启动/停止是 捕获是 同步是输入电压 输入电压类型DC 额定值 (DC)24 V 对于信号 “0” -3 至 +5V 对于信号 “1” +11 至 +30V输入电流 对于信号 “1”, 典型值2.5 mA输入延迟 (输入电压为额定值时) 对于标准输入端—可参数化是; 无 / 0.05 / 0.1 / 0.4 / 1.6 / 3.2 / 12.8 / 20 ms—从 “0” 到 “1” 时, 小值4 s; 设置参数时 “无” — 从 “0” 到 “1” 时, 大值20 ms—从 “1” 到 “0” 时, 小值4 s; 设置参数时 “无” — 从 “1” 到 “0” 时, 大值20 ms对于报警输入端—可参数化是; 与标准输入端相同用于技术功能— 可参数化是; 与标准输入端相同导线长度 屏蔽, 大值1 000 m; 600 用于技术功能; 与输入频率、实际值编码器和电缆质量有关; 100 kHz 时长 50 m 未屏蔽, 大值600 m; 用于技术功能: 否数字输出数字输出类型晶体管集成通道 (DO)32P 开关是; 推拉式输出端短路保护是; 电子/热学 响应阈, 典型值标准输出端为 1.6 A, 高速输出端为 0.5 A; 详细信息请参阅手册感应式关闭电压的限制连接器 X11: 0.8 V; 连接器 X12: L+ (-53 V)控制数字输入是脉冲持续时间精度高速输出端时 可达 $\pm 100 \text{ ppm} \pm 2 \mu\text{s}$; 详细信息请参阅手册短脉冲持续时间2 s; 高速输出端数字输出端功能, 可设置参数 比较值转换是; 作为高速计数器的输出信号 PWM (脉冲宽度调制) 输出端是—数量, 大值4— 周期时间, 可设置参数是—接通持续时间, 小值0%—接通持续时间, 大值100%— 接通持续时间分辨率0.0036%; S7 模拟形式时小 40 ns 频率输出是输出端的通断能力

电阻负载时的大值0.5 A; 0.1 A, 高速输出端时, 即使用一个高速输出端的情况; 详细信息请参阅手册
照明负载时的大值5 W; 1
W, 高速输出端时, 即使用一个高速输出端的情况; 详细信息请参阅手册负载电阻范围 下限48; 240
Ohm, 高速输出端时, 即使用一个高速输出端的情况; 详细信息请参阅手册 上限12 k输出电压
输出电压类型DC 对于信号“0”的大值1 V;
高速输出端时, 即使用一个高速输出端的情况; 详细信息请参阅手册 对于信号“1”, 小值23.2 V;
L+ (-0.8 V)输出电流 对于信号“1”的额定值0.5 A; 0.1
A, 高速输出端时, 即使用一个高速输出端的情况, 注意降额; 详细信息请参阅手册
针对信号“1”的允许范围, 小值2 mA 针对信号“1”的允许范围, 大值0.6 A; 0.12
A, 高速输出端时, 即使用一个高速输出端的情况, 注意降额; 详细信息请参阅手册
针对信号“0”的剩余电流, 大值0.5 mA电阻负载时的输出延迟 从“0”到“1”, 大值200 s 从
“1”到“0”, 大值500 s; 随负载变化用于技术功能—从“0”到“1”, 大值5 s;
与使用的输出相关, 参见手册中的附加说明—从“1”到“0”, 大值5 s;
与使用的输出相关, 参见手册中的附加说明两个输出端并联 用于逻辑连接是; 用于技术功能: 否
用于增加功率否 用于冗余控制负载是; 用于技术功能: 否开关频率 电阻负载时的大值100 kHz;
高速输出: 在标准输出情况下为 100 Hz 电感负载时的大值0.5 Hz; 根据 IEC
60947-5-1, DC-13; 注意降额曲线 照明负载时的大值10 Hz输出端的总电流
每个通道的大电流0.5 A; 参见手册中的附加说明 每个组的大电流8 A; 参见手册中的附加说明
每个电源的电流值, 大值4 A; 每组 2 个电源, 每个电源的大电流为 4
A, 参见手册中的附加说明用于技术功能—每个通道的大电流0.5 A;
参见手册中的附加说明继电器输出端 继电器输出端数量0导线长度 屏蔽, 大值1 000 m;
用于技术功能 600 m; 与输出频率、负载和电缆质量有关; 100 kHz 时至多 50 m 未屏蔽, 大值600 m;
用于技术功能: 否模拟输入模拟输入端数量5; 用于 U/I 时 4 个, 用于 R (电阻) /RTD (热电阻) 时 1
个 电流测量时4; 大值 电压测量时4; 大值 测量电阻/电阻型热电偶时1电压输入允许的输入电压 (毁
坏限制), 大值28.8 V电流输入允许的输入电流 (毁坏限制), 大值40 mA循环时间 (所有通道)
小值1 ms; 与可调节参数的干扰频率抑制相关, 详细信息参见手册中的“转换过程”温度测量的技术单
位, 可调节是; °C / °F / K输入范围 (额定值), 电压 0 至 +10 V是; 物理测量范围: ±10 V—
输入电阻 (0 至 10 V) 100 k 1 V 至 5 V是; 物理测量范围: ±10 V—输入电阻 (1 V 至 5 V) 100 k
-10 V 至 +10 V是—输入电阻 (-10 V 至 +10 V) 100 k -5 V 至 +5 V是; 物理测量范围: ±10 V—
输入电阻 (-5 V 至 +5 V) 100 k输入范围 (额定值), 电流 0 至 20 mA是; 物理测量范围: ±20 mA—
输入电阻 (0 至 20 mA) 50; 另加约 55 Ohm, 用于通过 PTC 实现过压保护 -20 mA 至 +20 mA是—
输入电阻 (-20 mA 至 +20 mA) 50; 另加约 55 Ohm, 用于通过 PTC 实现过压保护 4 mA 至 20 mA是;
物理测量范围: ±20 mA—输入电阻 (4 mA 至 20 mA) 50; 另加约 55 Ohm, 用于通过 PTC
实现过压保护输入范围 (额定值), 电阻温度计 Ni 100是; 标准/气候—输入电阻 (Ni 100)10 M Pt
100是; 标准/气候—输入电阻 (Pt 100)10 M输入范围 (额定值), 电阻 0 至 150 欧姆是;
物理测量范围: 0 至 600 Ohm—输入电阻 (0 至 150 欧姆) 10 M 0 至 300 欧姆是; 物理测量范围: 0 至
600 Ohm—输入电阻 (0 至 300 欧姆) 10 M 0 至 600 欧姆是—输入电阻 (0 至 600
欧姆) 10 M导线长度 屏蔽, 大值800 m; U/I 中, R/RTD 时 200 m模拟输出集成通道
(AO)2电压输出, 短路保护是循环时间 (所有通道) 小值1 ms;
与可调节参数的干扰频率抑制相关, 详细信息参见手册中的“转换过程”输出范围, 电压 0 至 10
V是 1 V 至 5 V是 -10 V 至 +10 V是输出范围, 电流 0 至 20 mA是 -20 mA 至 +20 mA是 4 mA 至 20
mA是负载电阻 (在额定输出范围内) 电压输出端的小值1 k
电压输出端的电容负载, 大值100 nF 电流输出端的大值500
电流输出端的电感负载, 大值1 mH导线长度
屏蔽, 大值200 m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), 大值16 bit 可参数化的集成时间是; 2.5 / 16.67 / 20 / 100
ms, 作用于所有通道 对于干扰频率 f_1 (单位 Hz) 的干扰电压抑制400 / 60 / 50 / 10测量值滤波
可参数化是 等级: 无是 等级: 弱是 等级: 中等是 等级:
强是输出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), 大值16 bit起振时间 对于电阻负载1.5 ms
对于电容负载2.5 ms 对于电感负载2.5 ms传感器信号传感器连接 用于电压测量是

对于作为四线制测量变送器时的电流测量是 对于利用两线制接口进行的电阻测量是
对于利用三线制接口进行的电阻测量是 对于利用四线制接口进行的电阻测量是可连接传感器
双线传感器是一 允许的闭路电流（双线传感器）大值1.5 mA传感器信号，增量编码器（非对称）
输入电压24 V 输入频率，大值100 kHz 计数频率，大值400 kHz; 四倍分析时
信号滤波器，可设置参数是 带有 A/B 轨迹的增量编码器，90°相移是 带有 A/B
轨迹的增量编码器，90°相移和零轨迹是 脉冲编码器是 具有方向的脉冲编码器是 每个计数方向
具有正信号的脉冲编码器是误差/精度线性错误（与输入范围有关），(+/-)0.1 %温度错误（与输入范围
有关），(+/-)0.005 %/K输入端之间的串扰，大值-60 dB25 °C
时起振状态下的重复精度（与输入范围有关），(+/-)0.05 %输出波纹（与输出范围有关，带宽0至50 k
Hz），(+/-)0.02 %线性错误（与输出范围有关），(+/-)0.15 %温度错误（与输出范围有关），(+/-)0.0
05 %/K输出端之间的串扰，大值-80 dB25 °C
时起振状态下的重复精度（与输出范围有关），(+/-)0.05 %整个温度范围内的操作错误限制
电压，与输入范围有关，(+/-)0.3 % 电流，与输入范围有关，(+/-)0.3 %
电阻，与输入范围有关，(+/-)0.3 % 热电阻，与输入范围有关，(+/-)Pt100 标准型：±2 K、Pt100
气候型：±1 K、Ni100 标准型：±1.2 K、Ni100 气候型：±1 K 电压，与输出范围有关，(+/-)0.3 %
电流，与输出范围有关，(+/-)0.3 %基本错误限制（25 °C时的操作错误限制）
电压，与输入范围有关，(+/-)0.2 % 电流，与输入范围有关，(+/-)0.2 %
电阻，与输入范围有关，(+/-)0.2 % 热电阻，与输入范围有关，(+/-)Pt100 标准型：±1 K、Pt100
气候型：±0.5 K、Ni100 标准型：±0.6 K、Ni100 气候型：±0.5 K
电压，与输出范围有关，(+/-)0.2 % 电流，与输出范围有关，(+/-)0.2 %故障电压抑制 $f = n \times (f1 \pm 1$
 $\%)$ ， $f1 =$ 干扰频率 串联干扰（干扰峰值 < 输入范围的额定值），小值30 dB
并联电压，大值10 V 共模干扰，小值60 dB; 400Hz 时：50dB接口PROFINET 接口数量11.
接口物理接口 RJ45（以太网）是; X1 端口数量2 集成开关是协议 IP 协议是; IPv4 PROFINET IO
控制器是 PROFINET IO 设备是 SIMATIC 通讯是 开放式 IE 通讯是; 选件也可加密
网络服务器是 气液冗余是PROFINET IO 控制器服务— PG/OP 通讯是— 等时模式是— 直接数据交换是;
前提条件：IRT 和同步模式（MRPD 可选）— IRT是— PROFINET是; 通过用户程序— 按优先级启动是;
多 32 个 PROFINET 设备— 可连接的 IO 设备数量，大值128; 通过AS-i、PROFIBUS 或 PROFINET
总共多可连接 256 个分布式外围设备— 其中 IO 设备具备同步实时功能（IRT），大值64— 用于 RT
的可连接 IO 设备数量，大值128— 线路上的，大值128— 可同时激活/取消的 IO 设备数量，大值8;
通过所有接口的总和— 每台工具的 IO 设备数量，大值8— 更新时间更新时间小值取决于设置的
PROFINET IO 通讯部件，取决于 IO 装置数量和组态的有效数据数量更新时间，IRT 时— 发射脉冲为 250
s 时250 s 至 4 ms；说明：同步模式的 IRT 对时钟同步组织块的小更新时间 625 s 至关重要。— 发射脉冲为
500 s 时500 s 至 8 ms；说明：同步模式的 IRT 对时钟同步组织块的小更新时间 625 s 至关重要。—
发射脉冲为 1 ms 时1 ms 至 16 ms— 发射脉冲为 2 ms 时2 ms 至 32 ms— 发射脉冲为 4 ms 时4 ms 至 64 ms—
在具备同步实时功能（IRT）和“奇数”发送脉冲已参数化情况下更新时间 =
设置的“奇数”发射脉冲（125 s 的任意倍数：375 s、625 s 至 3875 s）更新时间，RT 时— 发射脉冲为 250 s
时250 s 至 128 ms— 发射脉冲为 500 s 时500 s 至 256 ms— 发射脉冲为 1 ms 时1 ms 至 512 ms— 发射脉冲为 2
ms 时2 ms 至 512 ms— 发射脉冲为 4 ms 时4 ms 至 512 msPROFINET IO 设备服务— PG/OP 通讯是—
等时模式否— IRT是— PROFINET是; 通过用户程序— 共享设备是— 共享设备中的 IO
控制器的大数量4— 激活/取消激活 I 设备是; 通过用户程序— 资产管理记录是; 通过用户程序物理接口RJ
45（以太网） 100 Mbit/s是 自动协商是 自动交叉是 工业以太网状态 LED是协议连接数量
连接数量，大值128; 通过 CPU 和所连接 CP/CM 的内置接口 为 ES/HMI/Web 预留的连接数量10
通过集成接口的连接数量88 S7 路径连接数量16冗余模式 H-Sync 发送是气液冗余—
气液冗余仅通过第 1 个接口（X1）— MRP是; MRP 自动管理器符合 2.0 版本 IEC 62439-2 的要求；MRP
管理器；MRP 客户端— MRP 互相连接，提供支持是; 用作 MRP 环形用电器，符合 3.0 版本 IEC 62439-2
的要求— MRPD是; 前提条件：IRT— 线路中断时的切换时间，类型200 ms; MRP 时；无冲击，MRPD
时— 环路中的用户数量，大值50SIMATIC 通讯 PG/OP 通讯是; 使用 TLS V1.3 预设进行加密 S7
路由是 S7 通讯，作为服务器是 S7 通讯，作为客户机是
每个任务的有效数据，大值参见在线帮助（S7 通讯，用户数据大小）开放式 IE 通讯 TCP/IP是—
数据长度，大值64 kbyte— 各端口的多个无源连接，提供支持是 ISO-on-TCP (RFC1006)是—
数据长度，大值64 kbyte UDP是— 数据长度，大值2 kbyte; UDP 广播时 1472 个字节— UDP-

Multicast是;多 5 个 电路