

西门子CPU224中央控制单元6ES7214-1BD23-0XB8/代理经销商

产品名称	西门子CPU224中央控制单元6ES7214-1BD23-0XB8/代理经销商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子PLC
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 西门子:PIC 西门子:中国代理商
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	18717946324 18717946324

产品详情

西门子CPU224中央控制单元6ES7214-1BD23-0XB8/代理经销商

我公司致力于推广西门子高性能自动化系统和驱动产品，所经营产品范围包括：LOGO!通用模块；SIMATIC S7-200、S7-300、S7-400系列可编程控制器；SIMATIC HMI面板，工控机，编程器；工业PROFIBUS、以太网及无线通讯等相关产品；正版PCS7软件、WINCC组态软件、STEP 7编程软件；SITOP工业开关电源；通用型、工程型变频器，直流调速装置等。随着技术的发展和产品的更替，产品的出现层出不穷，我公司也紧随西门子脚步争取为广大客户提供新的自动化产品：SIMATIC S7-1200系列PLC；SIMATIC BASIC HMI面板；G120、G130、G150、S120等全新SINAMICS家族驱动产品；PCS7 V7.1和新的STEP7 Basic平台软件等。公司各类产品齐全，货量充足，能够满足客户紧急大量现货需求，保证工期进度。

价格波动，请来电咨询

输出= 比例项 + 积分项 + 微分项由于计算机从第一次采样开始每有一个偏差采样值必须计算一次输出值只需要保存偏差前值和积分项前值利用计算机处理的重复性可以化简以上算式为其中Mn 在第 n 采样时刻PID 回路输出的计算值Kc PID 回路增益en 在第 n 采样时刻的偏差值en - 1 在第 n-1 采样时刻的偏差值 (偏差前项)KI 积分项的比例常数MX 积分项前值KD 微分项的比例常数CPU 实际使用以上简化算式的改进形式计算 PID 输出这个改进型算式是其中Mn 第 n 采样时刻的计算值MPn 第 n 采样时刻的比例项值Min 第 n 采样时刻的积分项值MDn 第 n 采样时刻的微分项值比例项比例项 MP 是增益 (Kc) 和偏差 (e) 的乘积其中 Kc 决定输出对偏差的灵敏度 偏差 (e) 是给定值(SP) 与过程变量值 (PV) 之差CPU 执行的求比例项算式是MPn = Kc * (SPn - PVn)其中MPn 第 n 采样时刻比例项的值Kc 增益SPn 第 n 采样时刻的给定值PVn 第 n 采样时刻的过程变量值= * + * + * (- -1) Mn KC en KI en MX KD en en输出= 比例项 + 积分项 + 微分项Mn = MPn + MIn+ MDn输出 = 比例项 + 积分项 + 微分项积分项积分项值 MI

与偏差和成正比CPU执行的求积分项算式是 $MIn = Kc * TS / TI * (SPn - PVn) + MX$ 其中Min 第 n 采样时刻的积分项值Kc 增益TS 采样时间间隔TI 积分时间SPn 第 n 采样时刻的给定值PVn 第 n 采样时刻的过程变量值MX 第 n-1 采样时刻的积分项 (积分项前值) (也称积分和或偏置)积分和 (MX) 是所有积分项前值之和在每次计算出 Min 之后都要用 Min 去更新 mx 其中 Min 可以被调整或限定 (详见“变量和范围”一节) MX 的初值通常在第一次计算输出以前被设置为Minitial (初值) 积分项还包括其他几个常数增益 (Kc) 采样时间间隔 (TS) 和积分时间 (TI) 其中采样时间是重新计算输出的时间间隔而积分时间控制积分项在整个输出结果中影响的大小微分

微分项值 MD 与偏差的变化成正比其计算等式为 $MDn = KC * TD / TS * ((SPn - PVn) - (SPn - 1 - PVn - 1))$ 为了避免给定值变化的微分作用而引起的跳变假定给定值不变($SPn=SPn-1$) 这样可以用过程变量的变化替代偏差的变化计算算式可改进为: $MDn = KC * TD / TS * (SPn - PVn - SPn + PVn - 1)$ 或 $MDn = KC * TD / TS * (PVn - 1 - PVn)$ 其中MDn 第 n 采样时刻的微分项值Kc 回路增益Ts 回路采样时间TD 微分时间SPn 第 n 采样时刻的给定值SPn - 1 第 n-1 采样时刻的给定值PVn 第 n 采样时刻的过程变量值PVn - 1 第 n-1 采样时刻的过程变量值为了下一次计算微分项值必须保存过程变量而不是偏差在第一采样时刻初始化为PVn - 1PVn回路控制类型的选择在许多控制系统中只需要一种或二种回路控制类型例如只需要比例回路或者比例积分回路通过设置常量参数可先选中想要的回路控制类型如果不想要积分回路可以把积分时间设为无穷大即使没有积分作用积分项还是不为零因为有初值MX如果不想要微分回路可以把微分时间置为零如果不想要比例回路但需要积分或积分微分回路可以把增益设为 0.0 系统会在计算积分项和微分项时把增益当作 1.0 看待回路输入转换和标准化