

# 西门子北海PLC模块总代理

产品名称	西门子北海PLC模块总代理
公司名称	浔之漫智控技术-西门子PLC代理商
价格	666.00/件
规格参数	品牌:西门子 产品规格:模块式 产地:德国
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	15221406036

## 产品详情

### 西门子北海PLC模块总代理

通讯模块 CBP 和 CBC用于 PROFIBUS-DP的 CBP 模板和用于 CAN的 CBC 模块可以保证 SIMOREG DC-MASTER 实现通用的开放式的通讯。SIMOVIS是基于WINDOWS平台的调试诊断软件，SIMOREG DC-MASTER的所有参数都具有图形化提示。可以更新处理，及打印参数设置。并可处理过程数据，及进行诊断操作，也可以实现离线或在线操作。这些也可以在通讯条件下进行。IM接口模块 6ES71556AA000BN0 IM155-6 PN 标准型, 含服务模块和总线适配器 BA 2X

#### 优势

AS-i 采集的安全信号（紧急停止，门联锁，光幕等）并传送至上层 F-PLC。

符合技术规范 V3.0 的全功能 AS-Interface 主站：

使用 62 个 A/B 从站时，可运行多达 248 点数字量输入/248 点数字量输出，每个从站带有 4 点数字量输入/4 点数字量输出。

多达 62 个数字量或模拟量从站

可连接到 PROFIBUS 网络，如 DP/ASiLinkAdvanced 或 DP/ASInterfaceLink20E

可通过按下按钮对 ASIsafe 从站的编码序列进行示教。

使用 HW-Config (STEP 7) 中的从站选型对话框，包括设定在 PROFIsafe 从站上建模的 ASIsafe 从站的 F 参数，可轻松组态所有西门子 AS-Interface 从站，从而减少了工程组态工作量

可在采用 SINUMERIK840D 数控系统的机床中使用

从站故障时，停机和维修时间降低，是由于使用显示器，通过简单的模块更换且用户友好的诊断（仅需通过控制键进行少量设置，无须使用组态工具）

### 应用PROFIsafe 和 ASIsafe 间的连接

DP/AS-Interface F-Link 既可作为 PROFIBUS DP-V1 从站使用（符合标准 IEC 61158/IEC 61784），也可作为 AS-Interface 主站使用（基于 AS-Interface 接口规范 V3.0，符合标准 IEC 62026-2）。允许从 PROFIBUS DP 对 AS-Interface 进行透明数据访问。DP/AS-Interface F-Link 同样可通过 PROFIsafe 协议将安全输入数据从 ASIsafe 从站传送至带 PROFIBUS DP 主站的故障安全 CPU 的 AS-Interface 主站。无须多余的安全布线或监控（尤其无 MSS ASIsafe 模块化安全系统）。

可根据从站类型传输数字量数值或模拟量数值。所有符合 AS-Interface 规范 V2.0、V2.1 或 V3.0 的从站都可作为 AS-Interface 从站运行。

PROFIBUS DP 主站符合 DP-V0 或 DP-V1 标准，可与下位 AS-Interface 从站循环交换 I/O 数据。

按照 DP-V1 协议，采用非循环服务的 PROFIBUS DP 主站还可以发起 AS-Interface 主站调用（例如，在正常操作过程中读取/写入 AS-Interface 组态）。在故障安全型 SIMATIC S7300/416FCPU 的循环 I/O 中，除了可以数字量 I/O 数据外，也可以高速地保存模拟量数据。

操作时，4 个显示 LED 和显示器可提供详细的诊断信息，并能按需要直接定位故障。使用 PLC 用户程序，可以读取诊断数据记录，并可将这些记录用于上位操作和监视系统（例如，WinCC Flexible 或 TRANSLINE HMI）。

### 概述

SIMATIC WinAC RTX F:针对需要较高灵活性和集成能力、必须还要满足高达 SIL 3 (IEC 61508) 安全要求的应用进行了优化。

该软件解决方案用于要求严格确定性动作和高性能的任务。

带有用于保证控制组件具有确定性动作的实时扩展功能。

分布式 I/O 可在 PROFIBUS 和/或 PROFINET 上进行连接，也可通过 PROFIsafe 进行安全连接。

### 优势

硬实时，高性能达到 IEC 61508/62061 的 SIL 3 或 EN ISO 13849-1 的 PL e

处理器负荷低，可实现快速的 S7

兼容控制解决方案。除了完成控制任务之外，充分的处理器能力可用于平行处理复杂和要求苛刻的 PC 任务。

### 应用

WinAC RTX F是经过德国技术监督协会批准可用于标准和安全相关应用的故障安全软控制器。STEP 7 选件包“S7 分布式安全”用于对安全相关 (F) 的程序段进行编程。SIMATIC WinAC RTX F 特别适用于需要高灵活性和在整体解决方案中有效集成的任务。它还包括数据处理系统或物流系统之间的紧密互连以及到安全控制的集成。

WinAC RTX F既适合在带有单核处理器的经济型 PC 平台上实施，也适合在带有 QuadCore 等处理器的 PC 上实施。WinAC RTX F 针对嵌入式 PC 平台（如 S7 模块化嵌入式控制器、SIMATIC IPC427C 或 SIMATIC HMI IPC477C）上的运行进行了优化。这些平台采用无磁盘和无风扇设计，坚固性明显提高，适用于自动化任务。还提供了非易失性存储器，可在发生电压突降时独立于文件系统存储高达 512 KB 保留数据（S7-mEX、EC31）。I/O 是通过的 PROFINET 或 PROFIBUS 标准进行连接的。通过 S7-mEC、EC31，也可使用 S7-300 的中央信号模块 (SM) 实现操作。对 SIMATIC IPC 的集成 PROFINET 或 PROFIBUS 接口的支持以及优异的性能为基于 PC 的自动化提供了突出的性价比。

为了通过应用的 C/C++ 程序来扩展 PLC 的功能，就需要使用 WinAC ODK。在标准程序部分，它支持：

将复杂的语言算法结合到控制程序中

可访问 Windows API 或 Windows 系统资源

可访问外部硬件和软件组件

允许在安全程序部分执行只读访问。

设计

SIMATIC WinAC RTX F 包括下列元件：

Windows 故障安全逻辑控制器 (WinLC RTX F V4.6)

WinAC Time Synchronization

SIMATIC NET SOFTNET-S7 Lean

用于 PROFINET 和 PROFIBUS 接口的实时驱动器

IntervalZero RTX 实时内核，用于确保实时和确定性的响应

可选：

用于连接 PROFIBUS DP 的接口：

SIMATIC IPC 的 CP 5612 或集成 PROFIBUS 接口

CP 5622

CP 5613 A2

CP 5603

CP 5623

用于连接 PROFINET 的接口：

CP 1616（硬件版本 8 及以上）或 SIMATIC IPC 的集成 CP 161 板上接口

SIMATIC IPC 的内置 CP 1616 板载接口

所选 SIMATIC IPC ( 如 SIMATIC IPC427D 和 HMI IPC477D ) 的集成标准以太网接口

开放式开发工具 WinAC (ODK) :

用于将 C/C++ 代码集成在 WinAC RTX 中

集成了外部软件(工艺程序)或 PC 元件(如 , 条形码扫描仪 , 用于获取测量值的 PC 卡)

### ( 一 ) CPM1A小型机的组成

与所有小型机一样 , CPM1A系列plc采用整体式结构 , 内部由基本单元、电源、系统程序区、用户程序区、输入/输出接口、I/O扩展单元、编程器接口及其它外部设备组成。

#### 1 . 基本单元

CPM1A系列整体式PLC的基本单元又称主机单元 , 内含CPU , 可以单独使用 , 是PLC控制系统不可缺少的部分 , 其外部连接口主要有I/O接线端子、各种外连插座或插槽 , 以及各种运行信号指示灯等部分。I/O接线端子可直接用来连接控制现场的输入信号 ( 开关、按钮等 ) 和被控执行部件 ( 接触器、电磁阀等 ) , 总的I/O端子数量就称I/O点数 , CPM1A系列整体式CPU可分作10点、20点、30点、40点。

在CPM1A系列PLC主机面板上有两个隐藏式插槽。一个是通讯编程器插槽 , 插接手持式编程器即可进行编程和现场调试 , 或配接一个专用适配器RS-232即可与个人计算机 ( PC机 ) 连接 , 在Windows系统平台下可直接用梯形图进行编程操作 , 大大改进了编程环境 , 并可以进行实时监控和调试。另一个是I/O扩展插槽 , 可用于连接I/O扩展单元。

CPU主机面板上设有若干LED指示灯 , 其灯亮、闪烁表示单元状态见表1 :

表1 CPU主机面板LED指示灯状态指示

LED

显示

状态

POWER ( 绿 )

亮

电源接上

灭

电源切断

RUN ( 绿 )

运行/监视模式

编程模式或停止异常过程中

## ERROR/ALARM (红)

发生故障

闪烁

发生警告

正常时

## COMM (橙)

闪烁

与外设端口通信中

上述以外

## 2. I/O扩展单元

I/O扩展单元主要用于增加PLC系统的I/O点数以满足实际应用的需要，I/O扩展单元与CPU单元相似，体积小。它没有CPU，不能单独使用，只有I/O扩展插槽而没有通信编程器插槽。在它的左右两侧设有I/O连接插座，当CPU单元需要扩展I/O点数时，可直接采用带扁平电缆的插头连接即可。输入、输出端子分别连接输入或输出电路，其对应LED显示灯亮、灭分别表示输入或输出的接通状态。扩展单元的I/O点数分别为12点/8点，只有I/O为30点和40点的CPU单元才能扩展，且多连接3个I/O扩展单元。

## 3. 编程器

CPM1A系列小型机可采用多种编程设备进行编程，在现场调试和编程比较常用的是手持式编程器。这种编程器体积小、结构紧凑、便于携带。它通过连接电缆直接插入编程器槽，在距主机一定距离处即可进行编程。利用手持式编程器可进行用户程序的输入，修改，调试以及对系统运行情况进行监控等操作。手持式编程器只能用助记符号指令输入程序，而不能直接显示梯形图。

CPM1A系列PLC也可以采用计算机进行编程和实时监控，OMRON公司SYSMAC C系列PLC配备专用编程软件CX-Programmer。

### (二) CPM1A小型机的主要性能指标

#### 1. 主要性能参数

CPM1A机型的主要性能参数见表2，表中所列I/O点数为主机本身所带输入输出(I/O)点数和连接扩展单元后所能达到的大输入输出点数(I/O点数)。

表2 OMRON CPM1A的主要性能参数

特性

10点I/O

20点I/O

30点I/O

40点I/O

结 构

整体式

指令条数

基本指令：14种，功能指令：77种，计135个

处理速度

基本指令：0.72~16.3  $\mu$ s，功能指令：MOV指令=16.3  $\mu$ s

程序容量

2048字

大I/O点数

仅本体

10点

20点

30点

40点

扩展时

—

—

50、70、90点

60、80、100点

输入继电器

00000 ~ 00915

(000 ~ 009CH)

不作为输入输出继电器使用的通道可作为内部辅助继电器

输出继电器

01000 ~ 01915

(010 ~ 019CH)

内部辅助继电器

512位：IR20000 ~ 23115 ( 200 ~ 231CH )

特殊辅助继电器

384位：23200 ~ 25515 ( 232 ~ 255CH )

保持继电器

320位：HR0000 ~ 1915 ( HR00 ~ 19CH )

暂存继电器 ( TR )

8位：( TR0 ~ 7 )

定时/计数器

128点：TIM/CNT000 ~ 127

数存储器：

( DM )

读/写：1024字 ( DM0000 ~ 1023 )

只读：512字 ( DM6144 ~ 6655 )

输入量

主要逻辑开关量

输出方式

继电器、晶体管、可控硅

联网功能

I/O Link、HostLink (C200、CS1还可PCLink)

工作电源

AC100 ~ 240V或DC24V、50/60Hz

2. CPM1A系列PLC的输入/输出特性

CPM1A属于小型的PLC，一般用于逻辑量的控制系统，因此输入，输出主要是开关量信号。其输入特性

和输出特性分别见表3所示。

表3 CPM1A系列机型输入特性（CPU单元，扩展I/O单元）规格表

项目

规格

线路图

电源电压

DC24V、+10%、-15%

输入阻抗

IN00000~00002 : 2k

其它 : 4.7k

输入电流

IN00000~00002 : 12 mA TYP

其它 : 5mA TYP

ON电压

小 DC14.4V

OFF电压

大 DC 5.0V

ON响应时间

1 ~ 128ms 以下（缺省8 ms）注

OFF响应时间

注：实际ON/OFF响应时间通过PLC系统的设置可切换为1ms、2ms、4ms、8ms、16ms、32ms、64ms、128ms