

西门子功能模块453-3AH00-0AE0

产品名称	西门子功能模块453-3AH00-0AE0
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司-西门子总部
价格	.00/件
规格参数	西门子:模块 纸盒:包装 现货:全新原装
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	18602118379 18602118379

产品详情

西门子功能模块453-3AH00-0AE0通讯

中央控制器和ET200M之间通过PROFIBUS DP进行故障安全通讯和标准通讯。经过特殊开发，PROFISafe PROFIBUS可以在标准数据报文帧中进行安全功能的数据通讯。
需要诸如特殊安全总线的其它硬件组件。所需的软件既可以作为操作系统的一个扩展软件集成在硬件组件中，也可以作为一个认证的软件块装载到CPU中。

带隔离模板的安全等级

在ET200M中使用隔离模板具有以下优势：

PROFIBUS DP组态使用铜总线电缆。不需要光纤电缆。

可使用任何 IM 153-X

在安全模式中故障安全信号模块的混合运行，以及在一个ET 200M中S7-300标准模块的混合运行

如果达到SIL2安全等级，则不需要隔离模块。

功能

S7-400F/FH 满足下列安全要求：

等级需求：AK 1 to AK 6 to DIN V 19250/DIN V VDE 0801

安全要求等级：SIL 1 to SIL 3 to IEC 61508

等级 1 to 4 to EN 954-1

运行模式

CPU的F程序和故障安全信号模板中包含有S7-400F/FH的安全功能。

使用差异分析和测试信号，信号模板可以监视输出和输入信号。

CPU通过常规的自检、监测和逻辑命令以及程序定时检测，检查运行的正确性。此外，通过申请信号进行检测。

当系统诊断出一个故障时，系统将进入安全状态。

F 运行版授权

CPU 417-4H必须装在F运行授权才能运行S7-400F/FH。每个 S7-400F/FH 系统需要 1 个授权。

编程

S7-400F/FH 的编程方法同其他 SIMATIC S7 编程方法相同。通过诸如STEP 7编程工具编写非故障安全用户程序。

S7 F 系统选件包

"S7 F Systems" 软件包用来编写故障安全程序。软件包包含生成F程序所需的所有功能和部件。S7 F系统运行必须将下列软件包装载到PG或PC：

低档PLC具有逻辑运算、定时、计数、移位以及自诊断、等基本功能，还可有少量模拟量输入/输出、算术运算、数据传送和比较及通信等功能，主

要用于逻辑控制、顺序控制或少量模拟量控制的单机控制系统。

(2) 中档PLC

中档PLC除具有低档PLC的功能外，还具有较强的模拟量输入/输出、算术运算、数据传送和比较、数制转换、远程/O、子程序及通信联网等功能;有些还可增设中断控制、PID控制等功能，适用于复杂的控制系统。

(3) PLC

PLC除具有中档PLC的功能外，还增加了带符号算术运算、矩阵运算、位逻辑运算、平方根运算及其他功能函数的运算、制表及表格传送功能等。PLC具有更强的通信联网功能，可用于大规模过程控制或构成分布式网络控制系统，进而实现工厂自动化。

3.按I/O点数分类

根据PLC的I/O点数多少，可将PLC分为小型、中型和大型三类。(1) 小型PLC

小型PLC的I/O点数小于256，具有单CPU及8位或16位处理器，用户存储器容量为4KB以下。例如:三菱FX OS系列。(2)中型PLC

中型PLC的I/O点数在256~2048，具有双CPU，用户存储器容量为2~8KB。(3)大型PLC

大型PLC的I/O点数大于2048，具有多CPU及16位或32位处理器，用户存储器容量为8~16KB。

世界上，PLC产品可按地域分成流派，一个流派是美国产品，一个流派是欧洲产品，一个流派是日本产品。美国和欧洲的PLC技术是在相互隔离情况下立研究开发的，因此美国和欧洲的PLC产品有明显的差。而日本的PLC技术是由美国引进的，对美国的PLC产品有一定的继承性，但日本的主推产品定位在小型PLC上。美国和欧洲以大中型PLC而**，而日本则以小型PLC著称。

SIMATIC S7-400 可采用具有不同性能级别的各种 CPU：

CPU 412-1、CPU 412-2 和 CPU 412-2 PN：用于中等性能的小型工厂。

CPU 414-2、CPU 414-3、CPU 414-3

PN/DP：用于具有对编程、处理速度和通信有额外要求的中等规模工厂。

CPU 416-2、CPU 416-3、CPU 416-3 PN/DP：在高端性能范围内具有较高要求的工厂。

CPU 417-4 DP：在高端性能范围内具有极严格要求的工厂。

CPU 412-5H、CPU 414-5H、CPU 416-5H 和 CPU 417-4H：用于 SIMATIC S7-400H 和 S7-400F/FH。

CPU 414F-3 PN/DP、CPU 416F-2 和 CPU 416F-3

PN/DP：用于构建故障安全型自动化系统，适用于具有较高安全要求的工厂。

设计

所有 CPU 装在带集成的控制单元和显示单元的塑料外壳中。相同的单元具有相同的功能。

前面板上有：

LED指示灯:用于状态和故障指示。

波动开关：用于选择运行模式。

存储器卡插槽（扩展装载存储器）

组合 MPI/DP 端口。

内置 PROFIBUS-DP 接口（非 CPU 412-1）。

电池插座：用于后备电池的外部供电。

除 CPU 412-1 处理器外，所有 CPU 具有：

PROFIBUS DP 接口:用于连接分布式 I/O。根据组态的不同，也可用于与 OP 或 PG/PC 的通讯。

CPU 414-3 PN/DP, CPU 416-3 PN/DP 和 CPU 416F-3 PN/DP 也可以连接 PROFINET。
每个模板有一个双口的 PROFINET 接口。

高端 CPU 还具有：

PROFIBUS DP 接口模板备用插槽：用于链接其他 DP 网络。

此外，CPU 按照其性能进行分级：例如RAM、地址区大小、可装载块的数量以及处理时间。

西门子功能模块453-3AH00-0AE0