



????????????????? SIRIUS ??????????????

????? SIRIUS ???

述

10 种不同 CPU , 用于 S7-400

4 种 CPU , 用于 S7-400H 和 S7-400F/FH

3 个故障安全 CPU , 可用于 S7-400F

具有不同的性能等级 , 满足不同的应用领域

应用

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 CPU412-2 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、CPU416-5H 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。

功能存储器概念

所有 S7-400 CPU 均具有两种类型的存储器。工作存储器的细分可将性能提高一倍。当一个标准处理器需要访问其 RAM 至少两次时，S7-400 专用处理器可在一个循环周期中同时访问代码存储器和数据存储器。因此，数据总线和代码总线也是独立的。工作存储器的容量取决于从精细分级的 CPU 系列中所选取的适合的 CPU。

对于小型和中等程序，集成式负载内存 (RAM) 就足够了。对于较大的程序，可通过插入内存卡来增加装载内存。插入式闪存卡可用于在不使用电池的情况下进行性存储。

块加密

相关功能 (FC) 和功能块 (FB) 可以加密的方式存储于 CPU 以保护专门知识应用。