

西门子低压软启动代理

产品名称	西门子低压软启动代理
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市松江区广富林路4855弄88号3楼
联系电话	158****1992 158****1992

产品详情

西门子低压软启动代理

S7-400H

标配采用 保形涂层 (G3) , 可增强对环境影响的抵抗力

具有冗余设计的高可用性自动化系统。

用于具有很高故障安全要求的应用：重新启动成本很高、停产代价高昂、几乎不需要监视且维护选项较少的过程。

冗余设计的集能

提高 I/O 的可用性：切换式 I/O 配置

也可作为标准 I/O 使用：单侧配置

通过 STEP 7 可与通用可扩展的 SIMATIC ET 200SP HA I/O 系统一起使用

热备用：发生故障时，可自动切换到备用设备。

包含 2 个单独机架或一个分隔式中央设备的配置

通过冗余 PROFIBUS DP 或系统冗余 PROFINET I/O 来连接切换式 I/O。

S7-400F/FH

故障安全型自动化系统，可提高工程的安全需求

符合相关标准的安全要求（IEC 61508 的 SIL 3、DIN V 19250 的 AK6 以及 EN 954-1 的 Cat.4）

如果需要，也可通过冗余设计来实现容错

无需对安全 I/O 进行额外接线

通过采用 PROFIsafe 行规的 PROFIBUS DP 进行安全相关通信

基于带有故障安全模块的 S7-400H 和分布式 ET 200 I/O

标准模块可应用在自动化系统的非故障安全型应用场合

隔离模块用于在一个 ET 200M 的安全模式下组合使用故障安全模块和标准模块。

应用 S7-400

SIMATIC S7-400 是中端到高端性能范围内功能强大的 PLC。

SIMATIC S7-400 具有模块化、无风扇设计和较高扩展能力，并具有全面的通信和网络功能，可以简便实现分布式结构，用户操作十分方便，因此成为中端到高端性能范围内要求极为苛刻的任务的理想解决方案。

SIMATIC S7-400 的应用领域包括：

汽车工业，如装配线

机械设备制造，包括专用机械设备制造

仓储技术

钢铁工业

楼宇管理系统

发电和配电

造纸和印刷领域

木材加工

食品和饮料领域

过程工程，如水务和污水处理

化工和石化领域

仪表和控制

包装机械

制药工业

由于具有多种性能等级的 CPU，并有具备大量用户友好的功能的广泛模块，用户可以根据具体情况执行其自动化任务。

任务扩展时，可通过附加模块随时对控制器进行扩展，成本不会很高。

SIMATIC S7-400 是一种通用控制器：

具有很高电磁兼容性以及抗冲击性和抗振性，因此拥有极高的工业适用性。

可以带电连接和断开各模块。

S7-400H

在自动化技术的许多领域中，对自动化系统的可用性（从而故障安全性）的需求在不断提高。在许多领域中，设备停机会产生极高的成本。此时，只有冗余系统才能满足可用性要求。

容错型 SIMATIC S7-400H 即能满足这些要求。即使在一个或多个故障导致控制器的部件出现故障时，也能继续运行。通过以这种方式实现的可用性让 SIMATIC S7-400H 尤其适用于以下应用领域：

控制器发生故障后重启会产生很高费用的过程（通常在过程工业中）。

停产的代价十分高昂的过程。

涉及贵重材料的过程（例如在制药工业中）。

无人监视的应用

涉及较少维护人员的应用

订货数据

关于 S7-400H 组件的订货数据，请参见在“S7-400/S7-400H/S7-400F/FH”下的相应模块。

S7-400F/FH

SIMATIC S7-400F/FH 故障安全自动化系统可在安全要求较高的工厂中使用。它可对立即停机不会给人员或环境带来危险的过程进行控制。S7-400F/FH 具有两种基本设计：

S7-400F：故障安全自动化系统。在控制系统中发生故障的情况下，生产过程会切换到安全状态并中断。

S7-400FH：故障安全和高可用性自动化系统。在控制系统中发生故障的情况下，冗余控制部分将发挥作用，继续控制生产过程。

通过另外使用标准模块，可以建立一个全集成控制系统，可在非安全相关和安全相关任务共存的工厂环境中使用。可以使用相同的标准工具对整个工厂进行组态和编程。

设计

SIMATIC S7-400 有多个型号：

S7-400：功能强大的中高端内 PLC，无风扇设计。

S7-400H：采用冗余设计的容错自动化系统，适用于故障安全型应用。

S7-400F/FH：采用冗余设计的故障安全自动化系统，也具备高可用性。

S7-400

S7-400 自动化系统采用模块化设计。它拥有丰富的模块，这些模块可进行各种组合。

系统包含下列组件：

电源模块 (PS)：用于将 SIMATIC S7-400 连接到 120/230 V AC 或 24 V DC 电源电压。

CPU：配有集成 PROFIBUS DP 接口的不同 CPU 具有不同性能范围。根据具体型号，这些 CPU 也可以带有集成 PROFINET 接口。使用 PROFIBUS 接口，最多可以连接 125 个 PROFIBUS DP 从站。可以将最多 256 个 PROFINET IO 设备连接到 PROFINET 接口。SIMATIC S7-400 的所有 CPU 均可处理极大型的组态。此外，在一个中央控制器中的多重计算模式下，多个 CPU 可以协同工作以提高性能。这些 CPU 处理速度快且具有确定性响应时间，可实现较短机器循环时间。

用于数字量 (DI/DO) 和模拟量 (AI/AO) 输入/输出的信号模块 (SM)

通信处理器 (CP)，用于总线链路和点对点连接。

功能模块 (FM)：用于计数、定位和输出凸轮控制等高要求任务的专家。

根据具体要求，也可使用下列模块：

接口模块 (IM)：用于连接中央控制器和扩展单元。SIMATIC S7-400 的中央控制器可带有多达 21 个扩展单元运行。

SIMATIC S5 模块：SIMATIC S5-115U/-135U/-155U 的所有输入/输出模块均可在相关的 SIMATIC S5 扩展单元中寻址。此外，在 S5 EU 或者直接在 CC 中（使用适配器）都可以使用 SIMATIC S5 的特定 IP 和 WF 模块。

扩展

如果用户的自动化应用需要多个中央控制器，则可以扩展 S7-400：

多 21 个扩展单元：可将多 21 个扩展单元 (EU) 连接到中央控制器 (CC)。

接口模块 (IM) 的连接：通过发送和接收 IM 来连接 CC 和 EU。发送 IM 插到 CC 中，相关的接收 IM 插到下游 EU 中可将多 6 个发送 IM 插到 CC 中（其中多 2 个带 5-V 电源），并可多 1 个 IM 插到 EU 中。每个发送 IM 均有 2 个接口，每个接口用于连接 1 条线路。可将多 4 个 EU（不带 5-V 电源）或 1 个 EU（带 5-V 电源）连接到发送 IM 的每个接口。

电源模块的固定插槽：必须始终将电源模块插在 CC 和 EU 中的左侧。

通过 C 总线进行的数据交换受限制：通过 C 总线进行的数据交换只能在 CC 和 6 个 EU（EU 1 至 EU 6）之间进行。

集中扩展：建议用于小型组态和机器上的控制柜。也可以提供 5-V 电源。

CC 和后一个 EU 之间的大线路距离：1.5 m（带 5 V 电源）、3 m（不带 5 V 电源）。

通过 EU 进行分布式扩展：建议在面积很大工厂内采用，其中，多个 EU 位于各个位置。可以使用 S7-400 EU 或 SIMATIC S5 EU。

CC 和后一个 EU 之间的大线路距离：对于 S7 EU，约 100 m；对于 S5 EU 约 600 m。

注意 将 S5 扩展单元分布式连接到：IM 463-2 可在 S7-400 的 CC 中使用，IM 314 在 S5 EU 中使用。可将以下 S5 EU 连接到 S7-400：

EG 183U

EG 185U

EG 186U

ER 701-2

ER 701-3

连接类型	大（总）电缆长度
本地链路，具有 5-V 电源，通过 IM 460-1 和 IM 461-1 实现	1.5 m
本地链路，无 5-V 电源，通过 IM 460-0 和 IM 461-0 实现	5 m
远程链路，通过 IM 460-3 和 IM 461-3 实现	102.25 m
远程链路，通过 IM 460-4 和 IM 461-4 实现	605 m

ET 200 的分布式扩展：建议用于面积很大的工厂。通过 CPU 的 PROFIBUS DP 接口，可以连接含有多 125 个总线节点的总线。CC 与总线上后一个节点之间的大距离：23 km（使用光缆）。