

SIEMENS西门子 S-1FL2低惯量型电机 1FL2 103-2AG10-1MC0

产品名称	SIEMENS西门子 S-1FL2低惯量型电机 1FL2 103-2AG10-1MC0
公司名称	浔之漫智控技术(上海)有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子:原装正品 驱动器电机电缆:假一罚十 德国:现货包邮
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	15801815554 15801815554

产品详情

用于测试用途的 OPC UA 客户端 以下说明使用了几种不同的 OPC UA 客户端来说明 OPC UA 客户端的使用情况： Unified Automation 的“ UaExpert ”。可免费使用的功能丰富的客户端： 下载 UaExpert 的链接 OPC Foundation 的“ UA Sample Client ”。在 OPC Foundation 注册的用户可免费使用该客户端： 下载 OPC Foundation 示例客户端的链接业在线支持中的应用示例

西门子工业在线支持提供了免费的应用示例，其中包含用于各种应用的客户端 API。用户可使用此接口的函数创建与其应用相匹配的自有 OPC UA 客户端。为了简化对 API 的处理，我们提供了 gaoji .NET helper 类。 客户端 API 基于 OPC 基金会的 .NET OPC UA 协议栈。该应用程序示例说明了如何建立服务器与客户端之间的连接等。其中还介绍了对 PLC 变量的读取和写入。 下载链接： SIMATIC S7-1500 OPC UA 服务器的 OPC UA .NET 客户端支持的 OPC UA 功能子集和一致性类别 (S7-1200, S7-1500, S7-1500T) 通常， OPC UA 应用程序或 OPC UA 设备不支持 OPC UA 的整个功能范围。例如， 嵌入式系统上的 OPC UA 服务器可能不支持任何订阅或跟踪自己地址空间中的更改。 功能范围的差异也适用于客户端。为了便于管理差异并增加透明度， OPC UA 引入功能子集概念。 简言之，功能子集定义了 OPC UA 应用程序的功能。 有关全功能子集 (profile) 和部分功能子集 (facet) 的更多详细信息及说明，请访问。 OPC UA 功能的结构在 OPC UA 中，最小的功能单元称为“ 一致性单元 ”。一致性单元定义了一组可管理的功能， 这些功能可一起使用，因此可作为一个整体使用一致性测试工具进行测试。多个一致性单元可组合为一个功能子集。部分功能子集是一组指定的一致性单元，便于管理支持的一致性类别列表。部分功能子集定义服务器的某一方面，例如，支持事件订阅。一致性单元和部分功能子集共同构成一个“ 全功能 ”子集。一个 OPC UA 服务器必须至少支持一个全功能子集。此功能子集必须与所有包含的一致性单元一起实现，以便对其进行认证。一个 OPC UA 应用程序还可支持多个功能子集，而一个功能子集也可包含其它功能子集。

下图显示了全功能子集、部分功能子集和一致性单元之间的相互关系。

全功能子集（独立），例如“嵌入式 2017 UA 服务器功能子集”。完全受 OPC UA 应用程序/设备支持。

部分功能子集 = 全功能子集（非独立），例如“标准数据更改订阅 2017 服务器功能子集”。概括为 OPC UA 标准的“功能子集” ConformanceGroup。检查运行系统的功能子集在连接建立过程中，OPC UA 客户端和 OPC UA 服务器交换各自支持和使用的功能子集列表。

此机制允许应用程序检查通信伙伴是否提供了所需的特性。支持的 OPC UA 功能子集：S7-1500 服务器 S7-1500 CPU 的 OPC UA 服务器支持“嵌入式 2017 UA 服务器功能子集”，其附加功能子集如下表所示。

访问 OPC UA 应用程序 (S7-1200, S7-1500, S7-1500T) 下文介绍了通过同一站中的 CP 对包含 OPC UA 应用程序的 S7-1500 CPU（客户端或服务器）进行访问的可能情况。此外，还介绍了将这些访问方式与“IP 转发”功能相结合，以通过 S7-1500 站访问另一个 IP 子网的设备。可以在巡视窗口的 CPU 属性“gaoji组态” (Advanced configuration) 区域中找到所有相关设置。需满足以下要求才能通过 CP 接口访问 CPU 中的 OPC UA 应用程序：S7-1500 CPU（S7-1500 R/H 除外）固件版本 V2.8 及以上版本 CP 1543-1 固件版本 V2.2 或更高版本 原理：通信模块访问接口对于 CPU 应用程序（如 OPC UA），必须组态虚拟接口 (W1) 才能通过 CP 接口对其进行访问。之后可以通过此虚拟接口的 IP 地址参数访问基于 IP 的应用程序。原理图如下所示。 CPU S7-1500 固件 V2.8 或更高版本（例如 CPU 1515-2 PN） CP 1543-1（固件 V2.2 或更高版本） 虚拟接口 (W1) 背板总线上的 PROFINET/工业以太网协议转换，或 PROFINET/工业以太网上的背板总线 背板总线示例：CPU 中 OPC UA 客户端对 OPC UA 服务器的访问 CPU 中 OPC UA 客户端对 OPC UA 服务器访问时，以下 S7-1500 站接口可用：S7-1500 CPU 的本地 PROFINET 接口 CP 1543-1 的以太网接口（固件版本 V2.2 及更高版本）

下图显示了可能的组态示例：该 CPU 可能具有 OPC UA 客户端角色，CP 子网中的设备可能具有 OPC UA 服务器角色。示例：激活 IP 转发功能的 S7-1500 CPU 中 OPC UA 客户端对 OPC UA 服务器的访问 OPC UA 客户端和 OPC UA 服务器也可以通过 S7-1500 CPU 互连，在这种情况下，S7-1500 CPU 用作 IP 转发器。此组态方式可以对现有系统进行灵活扩展。更多信息有关采用 IP 转发功能时通过虚拟接口的访问方式信息，请参见后续章节。基于 IP 的应用程序的虚拟接口 (页 99) IP 转发 (页 92) 节点寻址 (S7-1200, S7-1500, S7-1500T) 节点是 OPC UA 的基本元素，它们相当于面向对象编程中的对象。举例来说，可为用户数据

（变量）或其它元数据使用节点。节点用于建立同样包含类型模型和类型定义的 OPC UA 地址空间的模型。节点 ID (NodeId) OPC UA 地址空间内的节点由一个

NodeId（节点标识符）进行唯一标识。NodeId

由一个标识符、标识符类型和一个命名空间索引构成。使用命名空间可避免命名时发生冲突。OPC 基金会定义了大量节点，用于提供指定 OPC UA 服务器的有关信息。这些节点可以在 OPC Foundation 的命名空间中找到且索引为 0。OPC Foundation 还定义有数据类型和变量类型。命名空间 (Namespace) 除了上述 OPC 基金会命名空间之外，还要关注用于访问 CPU 数据的命名空间：S7-1500 OPC UA 服务器的所有变量或方法都包括在标准服务器接口的命名空间 (Namespace) 中。

系统默认，该命名空间的索引为 3。如果在服务器中插入其它命名空间或删除现有的某个命名空间，则索引将随之更改。因此 OPC UA 客户端需要在读取或写入其数值之前向服务器请求命名空间的当前索引。下图举例说明了此类请求的结果。NodeId、标识符和命名空间示例 下图说明了 NodeId、标识符和命名空间之间的相互关系：两个节点使用相同标识符但属于不同命名空间时不会出现问题。STEP 7 (TIA Portal) 可通过服务器接口轻松导入命名空间。OPC UA 服务器地址空间中的 PLC 变量 以下示例图中显示了 OPC UA 服务器 (S7-1500) 地址空间中 PLC 变量的位置（来自 UA 客户端）：

“MyDB”数据块是一个全局数据块。因此，该数据块位于节点“DataBlocksGlobal”下。

“StartTimer”是一个内存变量，存储在“Memory”节点下。OPC UA 服务器地址空间中的方法如果要在用户程序实施某个方法，则在 OPC UA 服务器 (S7-1500) 的地址空间中需采用以下形式（参见“在 OPC UA 服务器上提供方法 (页 1915)”）：S7-1200/1500 CPU 的 OPC UA

服务器的命名空间概述 (S7-1200, S7-1500, S7-1500T) 正如“节点寻址”主题所述，命名空间索引是节点 ID 的一部分。为了确保节点 ID 在地址空间中始终保持唯一，OPC UA 中使用了名称空间；BrowseName 作为识别节点的唯一方法可能产生歧义。命名空间由开发 OPC UA 信息模型的不同“命名机构”在

OPC UA 中指定，例如由工作组、OPC 基金会或开发标准信息模型的组织指定。命名空间通过命名空间 URI 来标识；命名空间 URI 标识命名机构。命名空间索引用于优化对服务器节点的访问，无需命名空间 URI。命名空间索引是指向服务器管理的命名空间数组的指针。客户端从服务器读取命名空间索引后，就可以直接使用整数（无需 URI 字符串）访问服务器的节点。下表包含了 S7-1500 和 S7-1200 CPU 的命名空间 URI 和命名空间索引之间的分配。命名空间 URI 和命名空间索引之间的分配 命名空间索引 0 到 3 在 S7-1200 和 S7-1500 CPU 中具有固定的分配方式。当前未指定其它命名空间索引。需了解的 OPC UA 客户端知识 (S7-1500, S7-1500T) OPC UA 客户端的基本知识 OPC UA 客户端程序可用于执行以下操作：从 OPC UA 服务器进行信息访问（如 S7-1500 CPU）：读/浏览访问、写访问、订阅 通过 OPC UA 服务器执行方法 但是，OPC US 客户端仅可访问为此目的启用的数据（请参见“管理读写权限(页 1848)”）。要建立与 OPC UA 服务器的连接，需通过服务器的端点（请参见“OPC UA 服务器的端点(页 1836)”）。从 OPC UA 服务器读取信息 如果存在与服务器端点的连接，则可使用客户端的导航功能：从既定的起始点（“根”节点）开始，浏览服务器的地址空间。