

# SIEMENS西门子 软起动器 3RW44243BC44

产品名称	SIEMENS西门子 软起动器 3RW44243BC44
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:代理经销商 低压断路器:全新原装 假一罚十 德国:正品现货 实体经营
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

要激活 CPU 的 OPC UA 服务器，请按照以下步骤进行操作：1. 选择 CPU。单击该 CPU 符号（如，在网络视图中）。2. 单击 CPU 属性中的“OPC UA > 服务器”（OPC UA > Server）。3. 激活 CPU 的 OPC UA 服务器。4. 确认安全说明。5. 转至 CPU 属性，选择“运行系统许可证”（Runtime licenses），并设置所获得的 OPC UA 服务器的运行系统许可证。6. 编译项目。7. 将项目下载到 CPU。CPU 的 OPC UA 服务器现在启动。设置始终存储如果服务器已启用且进行了相应设置，则再禁用服务器时，设置不会丢失。依旧会保存这些设置，并在再次启用服务器时提供这些设置。应用程序名称应用程序名称即为 OPC UA 应用程序的名称，会应用于服务器及其客户端。该名称显示在“OPCUA > 常规”（OPC UA > General）下：应用程序名称的默认设置为：“SIMATIC.S7-1500.OPC-UA.Application:PLC\_1”。默认名称由“SIMATIC.S7-1500.OPC-UA.Application:”以及“常规 > 产品信息 > 名称”（General > Product information > Name）中选择的 CPU 名称组成（本示例中为“PLC\_1”）。OPC UA 服务器将使用该应用程序名称向通信伙伴（OPC UA 客户端）标识自己的身份。例如，OPC UA 客户端使用发现服务检测可访问的服务器时。连接到 OPC UA 服务器时，显示的应用程序名称为该 CPU 的 OPC UA 客户端。即，CPU 将自动输入该应用程序名称并作为指令“OPC-UA\_Connect”的“ApplicationName”（指令“OPC-UA\_Connect”参数“SessionConnectInfo”处的类型变量“OPC-UA\_SessionConnectInfo”）。在编程“OPC-UA\_Connect”指令时，需为“ApplicationName”指定一个空字符串。例如，诊断时，可使用该应用名称标识客户端及其会话（SessionNames）。如果已激活服务器，则还可使用在项目中有意义的其它名称以及满足项目要求的其它名称（例如，满足全球唯一性要求的名称）。以下示例源自 UaExpert：199OPC UA 通信11.3 将 S7-1500 用作 OPC UA 服务器通信功能手册, 11/2023, A5E03735819-AL更改应用程序名称要更改应用程序名称，请按以下步骤操作：1. 选择 CPU。单击该 CPU 符号（如，在网络视图中）。2. 单击 CPU 属性中的“OPC UA > 常规”（OPC UA > General）。3. 输入一个有意义的名称。请注意，还要在证书上输入应用程序名称（主题备用名称），并且更改应用程序名称后可能需要再次生成现有证书。访问 OPC UA 服务器服务器地址可通过 CPU（固件 V2.0 及更高版本）上所有集成的 PROFINET 接口访问 S7-1500 CPU 的 OPCUA 服务器。在以下条件中，不能借助 CP 通过自动化系统的背板总线直接访问 CPU 的 OPC UA 服务器：使用 TIA Portal 版本 V16 或更高版本、S7-1500 CPU 固件版本 2.8 或更高版本以及 CP1543-1 固件版本 V2.2

或更高版本进行组态。有关组态的信息，请参见“访问 OPC UA 应用程序 (页 144)”。不能借助 CM 通过自动化系统的背板总线直接访问 CPU 的 OPC UA 服务器。使用 SIMATIC S7 1500 软件控制器时，可通过分配给软件 PLC 的 PROFINET 接口对 OPC UA 服务器进行访问。以下应用示例介绍了软件控制器的其它访问选项：通过软件控制器 V2.5 或更高版本的虚拟以太网接口建立的内部和外部 OPC UA 连接 URL 的结构如下所示：

协议标识符“opc.tcp://”IP 地址 – 192.168.178.151 用于从以太网子网 192.168.178 访问 OPC UA 服务器的 IP 地址。 – 192.168.1.1 用于从以太网子网 192.168.1 访问 OPC UA 服务器的 IP 地址。TCP 端口号 – 默认值：4840（标准端口）可以在“OPC > UA > 服务器 > 端口” (OPC > UA > Server > Port) 下更改端口号。动态 IP 地址在以下示例中，未指定 PROFINET 接口 [X2] 的 IP 地址。使用动态 IP 地址显示服务器地址在表格中，将显示占位符“<dynamically>”。之后，可通过 CPU 显示屏等在设备上设置该 PROFINET 接口的 IP 地址。激活 SIMATIC 服务器标准接口如果选择了“启用 SIMATIC 服务器标准接口” (Enable standard SIMATIC server interface) 选项，则 CPU 的 OPC UA 服务器将基于西门子在自定义命名空间中的规定为客户端提供已启用的 PLC 变量和服务器方法。默认设置中会选择此选项。保留该选项为选中状态，以便 OPC UA 客户端可自动连接该 CPU 的 OPC UA 服务器并进行数据交换。如果未选择该选项，则需通过在项目树中输入“OPC UA 通信” (OPC UA communication) 条目，添加服务器接口。之后，该接口将用作 OPC UA 服务器接口，请参见“OPC UA 服务器接口组态 (页 216)”。说明即使 SIMATIC 服务器标准接口取消激活，设备常规信息仍可读取即使禁用 SIMATIC 服务器标准接口，OPC UA 客户端仍可读取该 CPU 中 OPC UA 服务器的常规设备信息。相关设备信息示例：DeviceManual、DeviceRevision、OrderNumber。但此时，该应用程序的所有对象对客户端均不可见。如果要保护该设备信息不可见，则需禁用该 CPU 的 OPC UA 服务器。OPC UA 服务器的常规设置 OPC UA 的 TCP 端口 OPC UA 默认使用 TCP 端口 4840。但用户可选用其它端口，此时，可选择 1024 到 49151 的所有端口。此时，需确保与其它应用程序不冲突。OPC UA 客户端在建立连接时必须使用选定的端口。有关 S7-1500 CPU 支持的协议和使用的端口号概述，请参见“以太网通信的通信协议和端口号 (页 32)”部分。会话设置 会话最大超时在该字段中指定在不进行数据交换的情况下 OPC UA 服务器关闭会话之前的最大时长。允许值在 1 到 600000 秒之间。最大 OPC UA 会话数在该字段中指定 OPC UA 服务器启动并同时操作的最大会话数。最大会话数取决于 CPU 的性能。每个会话都会占用资源。最大注册节点数在该字段中指定 OPC UA 服务器注册的最大节点数。最大注册节点数取决于 CPU 的容量，并会在组态字段内容时显示（将光标放在字段中）。每次注册都会占用资源。说明即使尝试注册的节点数超过所组态的最大注册节点数，也不会出现错误消息即使客户端在运行期间尝试注册的节点数超过所组态的最大注册节点数，S7-1500 CPU 的服务器也只会注册所组态的最大数量的节点。从所组态的最大可注册节点数开始，服务器会向客户端返回未更改的常规字符串节点 ID，由此这些节点会失去通过注册所获得的速度优势。客户端不会接收到错误消息。组态时，应考虑可注册的最大节点数（例如，使用 CPU 的技术数据），以确保预留足够的节点。更多信息有关进行 TCP 和 UDP 数据传输时各服务所用端口，以及使用路由器和防火墙时的需注意的各项详细信息，请参见“常见问题与解答根据 OPC UA 规范 (V1.03 及以下版本) 定义向下兼容数据类型通过 OPC UA 规范 (<= V1.03) 中定义的相关机制，可通过 TypeDictionaries 从服务器中读取用户自定义结构 (UDT) 的数据类型定义。202 通信功能手册, 11/2023, A5E03735819-AL OPC UA 通信 11.3 将 S7-1500 用作 OPC UA 服务器在 CPU 的 OPC UA 服务器特性中，可设置 CPU 是否会根据 OPC UA 规范 (V1.03 及以下版本) 为标准 SIMATIC 服务器接口生成这些向下兼容的数据类型定义。由于 TypeDictionaries 比较复杂，而且会生成大量需要在客户端进行解译的 OPC UA XML 文件（服务器接口），因此可使用 OPC UA 规范 V1.04 (“DataTypeDefinition” 属性) 中的一个较为简单的解决方案。如果客户端支持 OPC UA 规范 (V1.04 或更高版本)，请禁用此选项。根据 OPC UA 规范 (V1.04 及更高版本) 定义数据类型的优势：服务器启动更快 内存利用率更高 “浏览” (Browse) 功能的速度更快 11.3.3.4 服务器的订阅设置使用订阅替代循环查询通过对 PLC 变量进行值监视，也可实现循环查询（轮询）。使用 Subscription：如果 PLC 变量的值发生变化，服务器将通知客户端。参见“OPC UA 客户端”。一台服务器通常监控大量的 PLC 值。因此，服务器定期向客户端发送包含 PLC 变量新值的通知。订阅的优势：服务器启动更快

内存利用率更高服务器发送通知的频率创建 Subscription 时，OPC UA

客户端可设定变量值发生变化时，新值发送的时间间隔。要限制 OPC UA 的通信载荷，可设置消息的最短时间间隔。为此，可使用最短发布时间间隔参数和最短采样时间间隔的参数。最短发布时间间隔在“最短发布时间间隔”(Minimum publishing interval)

中，可设置变量值发生改变时服务器通过新值向客户端发送消息的时间间隔。203OPC UA 通信11.3 将 S7-1500 用作 OPC UA 服务器通信功能手册, 11/2023, A5E03735819-AL在下图中“最短采样时间间隔”为 250 ms。输入 200 ms 作为“最短发布时间间隔”。图 11-25 订阅设置在本示例中，数值更改后，如果 OPC UA 客户端请求更新，则 OPC UA 服务器将按照 200 ms的时间间隔发送新消息。如果 OPC UA 客户端要求的更新频率为 1000 ms，则 OPC UA 服务器每隔 1000 ms (1

秒) 仅发送一条带有新值的消息。如果 OPC UA 客户端要求的更新频率为 100 ms，则服务器每隔 200 ms 也只发送一条消息(最短发布时间间隔)。最短采样时间间隔在“最短采样时间间隔”(Minimum sampling interval) 中，可设置 OPC UA 服务器记录 CPU 变量值并与以前值相比较检查是否发生变更的时间间隔。如果所选择的采样时间间隔小于发布时间间隔，且 OPC UA 客户端请求对特定 PLC 变量进行高速采样，则在每个发布时间间隔内将测量两个或更多变量值。此时，OPC UA 服务器将值变更写入队列中，并在发布间隔时间结束后，将所有值更改发送到客户端。在发布间隔时间内，如果发生的值更改次数过多且超出队列容量，则 OPC UA

服务器将覆盖最旧的值(具体取决于订阅数据的客户端的设置“Discard Policy”，此时，需激活选项“Discard

Oldest”)。最新值将发送到客户端。所监视元素(所监视条目)的最大数量在该字段中，指定该 CPU 的 OPC UA

服务器可同时监视值更改的最大元素数量。监视会占用资源。可监视元素的最大数量取决于所用的 CPU。使用订阅时，可通过某些错误状态代码确定该错误的具体信息。有关 OPC UA

客户端各状态代码的原因及补救措施等信息，请参见 STEP 7 (TIA Portal) 在线帮助中的错误代码列表。