

# SIEMENS西门子 VT63断路器 3VT8 010-1AA03-0AA0

|      |  |
|------|--|
| 产品名称 | SIEMENS西门子 VT63断路器 3VT8 010-1AA03-0AA0       |
| 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<br>低压断路器:全新原装 假一罚十<br>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

在 OPC UA 服务器接口的节点上检查 CPU 本地数据的映射

当服务器接口中存在无效的分配（映射）时，它们可造成错误的读取和写入操作。检查分配并运行一致性检查。 限制 OPC UA 服务器的视图 通过选择 OPC UA 元素可限制 OPC UA 服务器的视图以及 OPC UA 客户端的选项。

在该示例的服务器接口中，缺少“ Robot\_1 ”数据块，因为工业卡车不需要访问机器人的服务器方法和变量。 在这种情况下，zuihao在 S7-1500 CPU 的 OPC UA 属性中禁用标准服务器接口（SIMATIC 命名空间），以便无法通过其它任何方式访问过滤的节点。还可在服务器接口的属性中禁用每个已组态 OPC UA 服务器接口的可见性，从而避免客户端在 接口运行期间使用该服务器接口。

为此，请选择服务器接口并右键单击“ 属性 ”(Properties) 命令。 举例来说，可通过此选项集中定义多个服务器接口，并且仅启用和下载所需服务器接口。关于服务器接口的信息“ OPC UA 服务器接口 ”(OPC UA Server Interface) 编辑器采用表格结构，提供以下信息：

请注意，最初并不会显示所有列。可右键单击表格的标题行确定显示的列。

现在该行时，可在巡视窗口（“ OPC UA 属性 ”区域）中显示该节点的 OPC UA 属性，如节点 ID、节点类别、节点类型及描述。 BrowseName 用户自定义服务器接口的语言中立名称位于最顶端 (BrowseName)。可任意选择该名称。 已添加到服务器接口的各个 OPC UA 节点的名称 (BrowseNames) 位于接口名称下方。 不能在该对话框中更改 OPC UA 节点的名称。名称来自 STEP 7 项目。 可将 OPC UA 节点从表中删除。这意味着该节点不再属于服务器接口，并且不再对 OPC UA 客户端可见。

DisplayName 与 BrowseName 类似。但名称可进行翻译并以相应的语言显示（若可用）。节点 ID OPC UA 节点的 NodeId，例如 http://Server-Node\_1；i=1 节点类型 OPC UA 节点的可指定为 BOOL、BYTE、INT 等。 这些节点类型是由 Siemens 定义的，而不是 OPC 基金会定义的。例如，OPC 基金会为 BOOL 使用布尔型节点类型。BOOL 直接由布尔型派生而来。

不能在此对话框中更改指定的节点类型：如果要使用其它节点类型，必须在 STEP 7 项目中 更改相应 PLC 变量的类型。数据类型 指定 STEP 7 项目中使用的 SIMATIC 数据类型，例如布尔型、字节型、整型等。

访问等级 – 如果 OPC UA 节点为变量 (UAVariable 类型)，则节点只能是可读 (RD) 或可读写 (RD/WR) 节点。 – 如果 OPC UA 节点为方法 (UAMethod 类型)，则该节点始终可调。本地数据 CPU 中 SIMATIC 数据类型的数据块，会通过该数据块读取 OPC UA 节点的值 (UAVariable 类型) 或向该数据块写入值。生成本地数据 如果服务器接口的节点尚未分配 (“映射”) CPU 的本地数据，则可选择为所有节点或者选定的节点生成本地数据。系统将自动映射新创建的本地数据。对于未映射的所有节点，可单击 “生成本地数据” (Generate local data) 按钮；对于单个节点，可选择相应节点并单击 “生成本地数据” (Generate local data) 快捷菜单，自动生成本地数据。

“生成本地数据” (Generate local data) 按钮：图 10-48 “生成本地数据” (Generate local data) 按钮：生成的节点只能映射本地数据。即，无对象、无文件夹、无方法或方法无输入/输出参数。

单击该按钮或选择快捷菜单后，必须在后续对话框中选择在新数据块中或现有数据块中创建本地数据。一致性检查 可选择检查服务器接口的一致性。在一致性检查过程中，STEP 7 会检查服务器接口的 OPC UA 节点是否分别分配给合适的 OPC UA 元素 (相同数据类型)，或者使用的元素是否仍存在于 CPU 中。要检查服务器接口的一致性，请单击 OPC UA

服务器接口编辑器工具栏中的以下图标：一致性检查 (Consistency check) 按钮 导出接口 可选择以 XML 文件格式导出 OPC UA 服务器接口。该 XML 文件包含服务器接口引用的所有数据类型定义。要导出 OPC UA 服务器接口，请单击 OPC UA 服务器接口编辑器工具栏中的以下图标：图

10-50 “导出接口” (Export interface) 按钮 更多信息 有关 OPC UA

通信模板副本的信息，请参见 “OPC UA 通信的模板副本 (页 305)” 部分。配套规范的数据类型 数据类型的映射 下表显示了各个 OPC UA 数据类型的兼容 SIMATIC 数据类型。

根据下图所示，指定数据类型 (SIMATIC 数据类型 - OPC UA 数据类型)。系统不支持其它分配方式。STEP 7 不会检查是否遵循该规则，因此也不会预防分配错误。用户需确保所做的选择和数据类型分配符合规则。OPC UA 服务器支持 LocalizedText 和 ByteString 在 TIA Portal 版本 V17 和 S7-1500 CPU 固件版本 V2.9 及以上版本中，可通过两个内置的 OPC UA

数据类型 “LocalizedText” 和 “ByteString” 对相应的 SIMATIC 数据结构进行映射。有关这些 OPC UA 数据类型的定义，另请参见 “OPC 10000-3 数据类型” 的定义。

这些数据类型用于配套规范中，用户程序可通过 OPC UA 接口编辑器进行轻松处理编辑。LocalizedText 一种结构，包含有一个带有区域设置标识符 (如，en-US) 字符串。

该结构中包含三个按既定顺序排列的元素和以下 SIMATIC 结构：编码 (数据类型

OPC-UA-LocalizedTextEncodingMask)：位 0 指示 “区域设置” (Locale) 字段是否包含内容；位 1

指示 “文本” (Text) 字段是否包含内容。这两个字段中均应包含内容。因此，建议将 SIMATIC 的 “编码” 值设置为 2#00000011。本地 (WString 数据类型)：区域设置，如 “en-US”。文本 (WString 数据类型)：文本框，如 “Text”。ByteString 一个八位字节序列。该结构的构成如下所示：

ActualLength (数据类型 “OPC-UA-ByteStringActualLength”)：ByteString 数组的长度

ByteString (“Array of Byte” 数据类型)：字节数组导入一个包含 “LocalizedText” 或 “ByteString” 类型定义的配套规范或参考命名空间。

除此之外，还可自行创建一个服务器接口并定义带有数据类型 “LocalizedText” 或 “ByteString” 的地址模型。相关的操作过程，请参见下一章节。操作步骤

在以下章节中，将介绍如何使用接口编辑器创建一个类型为 “LocalizedText” 或 “ByteString” 的节点，并为该节点自动创建一个 SIMATIC

数据结构。要在服务器接口中定义类型为 “LocalizedText” / “ByteString” 的 OPC UA

节点，请执行以下操作步骤：1. 在 “OPC UA 服务器接口” (OPC UA server interface) 区域中，创建类型为 “LocalizedText” 或 “ByteString” 的节点。这些节点类型包含在可选节点类型列表中。2.

在快捷菜单中，选择 “生成本地数据” (Generate local data) 命令。要生成本地数据，可选择 一个数据块。例如，名为 “MyServerInterface\_Data” 的新数据块。结果：STEP 7

生成映射所需的结构，但仍需对 “LocalizedText” 所需的文本长度 (Text) 和所需的区域设置 (Locale) 进行调整。此时，还需对 “ByteString” 的长度和数组进行调整。

在一致性检查后生成的一条警告消息中，指示需执行的相应调整。规则

节点 “LocalizedText” 或 “ByteString” 也可按照上文所述创建 UDT 结构，用于各种 DB 元素。

节点类型 “LocalizedText” 或 “ByteString” 也可用于其它结构 (嵌套) 中。SIMATIC

结构 “LocalizedText” 或 “ByteString” 只能整体使用；不能单独使用其中一种数据类型

型，如 “OPC-UA-LocalizedTextEncodingMask”。

各种方法的输入和输出参数也可为数据类型/节点类型 “ LocalizedText ” 或 “ ByteString ” 。将其它 OPC UA 基本数据类型用于配套规范 除了 “ 映射数据类型 ” 部分列出的 OPC UA 数据类型以及 SIMATIC 端对应的数据类型之外，还可使用以下 OPC UA 基本数据类型： OpcUa\_NodeId OpcUa\_QualifiedName OpcUa\_Guid OpcUa\_XmlElement OpcUa\_ByteString OpcUa\_LocalizedText

在应用程序中使用上文中所示基本数据类型的变量时，应满足以下要求：基本数据类型需用作复杂数据类型，且结构与相应的 OPC UA 基本数据类型完全相同。 OpcUa\_NodeId 和 OpcUa\_QualifiedName 可用作系统数据类型；因此，这些数据类型不仅可用于单个变量，也可用作结构中的元素。对于基本数据类型或内置数据类型 GUID 和 XmlElement，需根据 OPC UA 规范创建一个 PLC 数据类型，之后将其用作某个结构中的元素，以便对这些元素的数据类型进行解析。

在下文中，介绍了每个基本数据类型所对应的 PLC 数据类型。对于 OpcUa\_ByteString 和 OpcUa\_LocalizedText，要求已在 TIA Portal V17 中创建，以便在 “ 配套规范 ” 类型的服务器接口中使用这些数据类型： –

在服务器接口中创建相应的节点类型（例如，OpcUa\_LocalizedText） – 单击 “ 生成本地数据 ” (Generate local data) 然后，STEP 7 在 DB 中自动生成适当的数据结构。系统数据类型 “ OPC-UA-NodeId ”

在下表中，列出了 OPC UA 基本数据类型 “ OpcUa\_NodeId ” 各个参数的含义。OPC-UA-NodeId 用于标识 OPC UA 服务器中的节点。