

# SIEMENS西门子 3VA1 IEC断路器 3VA11256ED320AA0

产品名称	SIEMENS西门子 3VA1 IEC断路器 3VA11256ED320AA0
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

### 建立和终止通信关系 建立和终止通信

下表显示了如何建立和终止开放式通信中的通信。 表格 7-5 建立和终止通信 设置连接 建立通信 终止通信 通过用户程序 将用户程序下载到 CPU 之后：通信被动方将通过调用 TSEND\_C/TRCV\_C 或 TCON 建立本地通信访问。通信主动方则通过 调用 TSEND\_C/TRCV\_C 或 TCON 开始建立连接。如果无法建立连接，则将向用户程序中的 指令发送一条正反馈。在终止与 T\_RESET 指令的连接后，将会重新建立连接。如果连接中止，则通信主动方将尝试重新建立 连接。仅当事先与 TCON 成功建立了连接时，才会这样。使用 TSEND\_C/TRCV\_C、TDISCON 和 T\_RESET 指令将 CPU 从 RUN 模块切换到 STOP 模式时 CPU 断电/通电 通过组态建立连接时 将连接组态和用户程序下载到 CPU 之后。删除 STEP 7 中的连接组态并将更改后的组态下载到 CPU 中。S7 通信的特点 S7 通信作为 SIMATIC 的同构通信，属于 SIMATIC CPU 之间进行供应商相关的通信（非开放式标准）。在移植和连接现有系统（S7300、S7400）进行通信时通常使用 S7 通信。对于两个 S71500 自动化系统之间的数据传输，建议使用开放式通信（请参见“开放式用户通信(页 104)”部分）。S7 通信的属性 通过 S7 通信，CPU 可与另一个 CPU 交换数据。一旦用户在接收端接收到数据，就将自动向发送端 CPU 确认已接收到数据。通过所组态的 S7 连接进行数据交换。S7 连接可以在一端或者同时在两端进行组态。S7 通信可通过以下方式进行：CPU 的集成 PROFINET 或 PROFIBUS DP 接口 CP/CM 的接口 在一端组态 S7 连接 对于在一端组态的 S7 连接，仅在一个通信伙伴中组态此连接并且仅下载到此伙伴。可以组态一个连接到一台 CPU 的单向 S7 连接，该 CPU 仅作为 S7 连接的服务器（例如，CPU 315-2 DP）。该 CPU 已组态，因此其地址参数和接口也是已知的。另外，还可以组态一个连接到伙伴的单向 S7 连接，该伙伴不在项目中，其地址参数和接口都未知。因此，需要输入地址；STEP 7 不对其进行检查。开始时未指定伙伴（创建 S7 连接时未注册伙伴地址）。输入地址后，该地址是“未知”的（即虽然已命名，但项目是未知的）。这样便可在项目之外使用 S7 连接。本地项目将无法识别该通信伙伴（未指定），将在另一个 STEP 7

或第三方项目中进行组态。在两端组态 S7 连接 在两端同时组态 S7 连接时，将同时在两个通信伙伴中组态和下载所组态的 S7 连接参数。

S7 通信的指令与 S71500 进行 S7 通信时，可以使用以下指令：PUT/GET 可使用指令“PUT”，将数据写入一个远程 CPU。使用指令“GET”从远程 CPU 读取数据。PUT 和 GET 指令是单向指令，也就是说，只需在一个通信伙伴中有该指令即可。通过连接组态，可方便地设置 PUT 和 GET 指令。说明 PUT/GET 指令的数据块使用 PUT/GET 指令时，只能使用进行绝对寻址的数据块。不能使用进行符号寻址的数据块。用户还必须在“保护”(Protection)区域启用此服务以保护 CPU 组态。本常见问题与解答提供了有关如何组态和编程 S7 指令以及 GET 和 PUT 通信指令，从而在两个 S7-1500 CPU 之间进行数据交换的信息。BSEND/BRCV 指令“BSEND”可将数据发送到类型为“BRCV”的远程伙伴指令。指令“BRCV”从类型为“BSEND”的远程伙伴指令接收数据。可通过指令对 BSEND/BRCV 进行 S7 通信，以实现安全数据传输。USEND/URCV 指令“USEND”可将数据发送到类型为“URCV”的远程伙伴指令。指令“URCV”从类型为“USEND”的远程伙伴指令接收数据。无论通信伙伴的处理时间如何，用户都可通过 USEND/URCV 指令对进行 S7 通信，以实现快速的非安全数据传输，例如，传输操作和维护消息。在从站模式下，通过 PROFIBUS DP 接口进行 S7 通信在 STEP 7 中的通信模块（如 CM 15425）PROFIBUS DP 接口属性中，有一个“测试、调试和路由”(Test, commissioning, routing) 复选框。通过该复选框，可以确定将 DP 从站上的 PROFIBUS DP 作为 PROFIBUS 上的主动设备或被动设备。选中复选框：该从站将作为 PROFIBUS 上的主动设备。禁用复选框：DP 从站将作为 PROFIBUS 上的被动设备。只能为该 DP 从站建立一端组态的 S7 连接。组态 PUT/GET 指令的 S7 连接可以创建 S7 连接并在指定 PUT/GET 指令的连接参数时分配这些连接的参数。分配连接参数时，会立即检查更改的值有无输入错误。要求：PUT 或 GET 指令是在程序编辑器中创建的。要使用 PUT/GET 组态 S7 连接，请按以下步骤操作：1. 在程序编辑器中，选择调用 PUT 或 GET 指令。2. 在巡视窗口中，打开“属性 > 组态”(Properties > Configuration) 选项卡。3. 选择“连接参数”(Connection parameters) 组。在选择连接伙伴之前，只显示伙伴端点的空下拉列表。其它所有输入选项均禁用。同时显示一些已知的连接参数：- 本地端点的名称 - 本地端点的接口。4. 从伙伴端点的下拉列表框中，选择一个连接伙伴。可以选择项目中未指定的设备或 CPU 作为通信伙伴。选择连接伙伴后，会自动输入以下参数：- 伙伴端点的名称 - 伙伴端点的接口。如果有多个接口，则可根据需要更改接口。- 伙伴端点的接口类型 - 两个端点的子网名称 - 伙伴端点的 IPv4 地址 - 用于通信的连接名称。5. 如果需要，请在“连接名称”(Connection name) 输入框中更改连接名称。如果要创建新的连接或编辑现有连接，则可单击连接名称输入框右侧的“选择连接”(Select connection) 按钮。说明仅当已将伙伴端点的硬件配置和程序部分加载到硬件中后，两个通信伙伴之间的 PUT 和 GET 指令才能运行。要实现功能完整的通信，应确保在设备上不仅装载了本地 CPU 的连接描述，而且还装载了伙伴 CPU 的连接描述。组态 BSEND/BRCV 的 S7 连接例如，如果要使用 BSEND/BRCV 指令进行 S7 通信，首先需要组态 S7 连接。要组态 S7 连接，请按以下步骤操作：1. 在 STEP 7 的“设备与网络”(Devices & networks) 编辑器的网络视图中，组态通信伙伴。2. 选择“连接”(Connections) 按钮，并从下拉列表中选择“S7 连接”(S7 connection) 条目。3. 使用拖放操作，互连通信伙伴（通过接口或本地端点）。如果所需的 S7 子网尚不存在，则系统将自动创建。还可以设置与未指定伙伴的连接。4. 在选项卡“连接”(Connections) 中，选择 S7 连接所在的行。5. 在“属性”(Properties) 选项卡的“常规”(General) 区域中，设置 S7 连接的属性（例如，连接名称和将使用的通信伙伴接口）。若要建立与未指定的伙伴间的 S7 连接，请设置该伙伴的地址。可在“本地 ID”(Local ID) 区域中找到本地 ID（用户程序中的 S7 连接参考）。6. 在项目树中，选择用于 1 个 CPU 的“程序块”(Program blocks) 文件夹。双击文件夹，打开文件夹中的 OB1。将打开程序编辑器。7. 在程序编辑器中，如果在一端组态 S7 连接，则在通信伙伴的用户程序中调用相关的指令进行 S7 通信；如果在两端组态，则在通信伙伴的用户程序中调用。例如，从“指令”(Instructions) 任务卡中的“通信”(Communication) 区域内，选择 BSEND 和 BRCV 指令，并将其拖放到 OB1 的一个程序段中。8. 通过该指令的 ID 参数，指定要用于数据传输的已组态连接的本地 ID。9.

指定指令的参数，以标识待读取/写入的数据以及数据的来源和目的地。

10.将硬件配置和用户程序下载到 CPU。通过 CP 15431 进行 S7 通信 如果通过 CP 15431

的工业以太网接口建立 S7 通信，则可以在 S7 连接属性的“常规”(General)

区域中选择数据传输的传输协议：选中“TCP/IP”复选框（默认选中）：ISOonTCP (RFC 1006)：在 S71500 CPU 间进行 S7 通信 禁用“TCP/IP”复选框：ISO 协议 (ISO/IEC 8073)：使用 MAC

地址进行寻址建立不同 S7 子网间 S7 连接的步骤 可通过各种 S7

子网（PROFIBUS、PROFINET/工业以太网）建立 S7 连接（S7 (页 325)路由）。1. 在 STEP 7

的“设备与网络”(Devices & networks) 编辑器的网络视图中，组态通信伙伴。2. 选择“网络”(Network)

按钮。3. 通过拖放操作，连接 S7 子网（PROFIBUS、PROFINET/工业以太网）中的相应接口。4.

选择“连接”(Connections) 按钮，并从下拉列表中选择“S7 连接”(S7 connection) 条目。