

# SIEMENS西门子 3VA1 IEC断路器 3VA1 080-2ED32-0AA0

产品名称	SIEMENS西门子 3VA1 IEC断路器 3VA1 080-2ED32-0AA0
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 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

当出现多个危险等级的情况下，每次总是使用最高等级的警告提示。如果在某个警告提示中带有警告可能导

致人身伤害的警告三角，则可能在该警告提示中另外还附带有可能导致财产损失

的警告。合格的专业人员 本文件所属的产品/系统只允许由符合各项工作要求的合格人员进行操作。其操作必须遵照各自附带的文件说明，特别是其中的安全及警告提示。

由于具备相关培训及经验，合格人员可以察觉本产品/系统的风险，并避免可能的危险。按规定使用 Siemens 产品 请注意下列说明：警告 Siemens

产品只允许用于目录和相关技术文件中规定的使用情况。如果要使用其他公司的产品和组件，必须得到 Siemens 推荐和允许。正确的运输、储存、组装、装配、安装、调试、操作和维护是产品安全、正常运行的前提。必须保证允许的环境条件。必须注意相关文件中的提示。 商标 所有带有标记符号的都是西门子股份有限公司的注册商标。本印刷品中的其他符号可能是一些其他商标。

若第三方出于自身目的使用这些商标，将侵害其所有者的权利。 责任免除 我们已对印刷品中所述内容与硬件和软件的一致性作过检查。然而不排除存在偏差的可能性，因此我们不保证印刷品中所述内容与硬件和软件完全一致。印刷品中的数据都按规定经过检测，必要的修正值包含在下一版本中。本文档用途

本手册包含有关具体工艺模块的接线、诊断和技术规范信息。《S7-1500、ET 200MP 自动化手册》系统手册提供 S7-1500 或 ET 200MP 的安装与调试的常规适用信息。 约定

请遵循下面所标注的注意事项：说明

注意事项包含有关本文档所述的产品、使用该产品或应特别关注的文档部分的重要信息。 安全信息 Siemens 为其产品及解决方案提供了工业安全功能，以支持工厂、系统、机器和网络的安全运行。

为了防止工厂、系统、机器和网络受到网络攻击，需要实施并持续维护先进且全面的工业安全保护机制。Siemens 的产品和解决方案仅构成此类概念的其中一个要素。

客户负责防止其工厂、系统、机器和网络受到未经授权的访问。只有在必要时并采取适当安全措施（例如，使用防火墙和网络分段）的情况下，才能将系统、机器和组件连接到企业网络或

Internet。此外，应考虑遵循 Siemens 有关相应安全措施的指南。更多有关工业安全的信息，请访问。Siemens 不断对产品和解决方案进行开发和完善以提高安全性。Siemens 强烈建议您及时更新产品并始终使用最新产品版本。如果使用的产品版本不再受支持，或者未能应用最新的更新程序，客户遭受网络攻击的风险会增加。在所述产品的固件中采用了开源软件 (Open Source Software)。“开源软件”免费提供。我们根据适用于产品的规定对所述产品及包含在内的开源软件负责。Siemens 不对开源软件的非预期用途或因修改开源软件引起的任何故障承担任何责任。SIMATIC Automation Tool 通过 SIMATIC Automation Tool，可同时对各个 SIMATIC S7 站进行系统调试和维护操作，而无需打开 TIA Portal 系统。SIMATIC Automation Tool 支持以下各种功能：

- 扫描 PROFINET/以太网网络，识别所有连接的 CPU 为 CPU
- 分配地址 (IP、子网、网关) 和站名称 (PROFINET 设备)
- 将日期和已转换为 UTC 时间的 PG/PC 时间传送到模块中
- 将程序下载到 CPU 中
- 切换操作模式 RUN/STOP
- 通过 LED 指示灯闪烁确定 CPU 状态
- 读取 CPU 错误信息
- 读取 CPU 诊断缓冲区
- 复位为出厂设置
- 更新 CPU 和所连模块的固件版本

SIMATIC Automation Tool 可从 Internet 工艺模块 TM PTO 4 具有下列属性：

- 技术特性 – 4 通道，数量可组态，分通道参数分配 – 接口：RS422/TTL (5 V) 或 24 V 输出信号 P/A 以及用于 PTO 功能的 D/B (每个通道，对于 RS422 最大 1 MHz，对于 24 V/TTL (5 V) 最大 200 kHz)
- 面向参考开关、测量输入、就绪输入功能的数字量输入信号 DI0 和 DI1 (每个通道)
- 用于 PTO 或驱动器使能功能的数字量输出信号 DQ0 (每个通道)
- 用于 PTO 功能的数字输出信号 DQ1 (每个通道)
- 用于驱动器使能或就绪输入功能的数字量输入/输出信号 DIQ2 (每个通道)
- 电源电压 L+ – 可组态的诊断 (每个通道) – 可组态自动反转脉冲周期 – 可组态的输入延时：无，0.05 ms ... 20 ms
- 支持的用于脉冲输出的信号类型 – 具有方向信号的脉冲编码器 – 使用正向和反向信号的脉冲编码器 – 双信号增量编码器带，信号之间相位偏移为 90°
- 支持的系统功能 – 等时模式 – 固件更新 – 标识数据 I&M 上下载。

PRONETA SIEMENS PRONETA (PROFINET 网络分析服务) 用于在调试过程中快速分析 PROFINET 网络的具体状况。Pulse Train Output (PTO) 应用 Pulse Train Output 是 SIMATIC 控制器与驱动装置间的一种简单的通用接口。PTO 在世界各地由许多步进电机和伺服驱动器支持，并且大量应用于定位应用中 (如，调整轴和进给轴等)。PTO 也称为脉冲/方向接口。脉冲/方向接口由两个信号组成。脉冲输出的频率代表速度，输出的脉冲数量代表行进距离。方向输出用于定义行进的方向。因此位置数据jingque到一个增量之内。脉冲/方向接口特别适合于对工艺对象 TO\_SpeedAxis、TO\_PositioningAxis 和 TO\_SynchronousAxis 的操作。控制脉冲输出通道的控制在 S7-1500 Motion Control 中首先提供，并通过工艺对象 TO\_SpeedAxis、TO\_PositioningAxis 和 TO\_SynchronousAxis 实现。通道的控制与反馈接口 (页 37) 采用标准框架 3 PROFIdrive 接口的实施方式。有关使用轴工艺对象组态工艺模块的详细说明，请参见 S7-1500T Motion Control 功能手册的“组态”一章，手册可在 Internet PRONETA 具有以下两个核心功能：

- 拓扑总览功能，分别扫描 PROFINET 和连接的所有组件。
- IO 检查，快速测试系统接线和模块组态。

增量编码器 (A、B 相移)：输出脉冲将由两个具有指定速度但相移 90 度的输出进行输出。这涉及单重脉冲输出，其中脉冲的持续时间即为在信号 B 处于低电平状态时，信号 A 的两次跳转之间的时间。在信号 B 处于低电平状态时，信号 A 的上升沿将生成正向转动。在信号 B 处于低电平状态时，信号 A 的下降沿将生成负向转动。

增量编码器 (A、B 相移，四倍频)：输出脉冲将以指定速度由两个输出输出，但相移为 90 度。该信号类型涉及一个四倍频脉冲输出，每个沿转换对应于一个增量。因此，信号 A 的一个完整周期包含四个增量。这两个输出的信号频率均为 100 kHz，举例来说，通过这种方法可将它们用于输出一个每秒提供 400,000 个增量的控制信号。

正向生成计数脉冲还是反向生成计数脉冲由一个信号的边沿方向和另一信号的逻辑状态具体决定。等时模式 工艺模块在 PROFINET 的分布模式下支持“等时模式”系统功能。在等时模式中，用户程序的周期、输入和输出数据的传输以及在工艺模块中的处理都将相互同步。数据处理在时间  $T_i$  时，将采集当前位置值并通过反馈接口提供，以便可在当前总线循环中检索。在时间  $T_o$  时，脉冲输出将调整到当前速度设定值。输出的接地连接出现断路后数字量输出的行为由于模块中所用的输出驱动器的特性，线路断路会造成大约 10 mA 的电源电流通过寄生二极管从数字量输出流出。此行为会导致未置位的输出也呈现为高电平。根据负载的性质，10 mA 可能足够激活一个负载的高电平状态。双重接地

要防止在接地连接断路的情况下意外切换输出，请按以下步骤进行操作：1. 将端子 44 处的第一个接地连接连线到系统的中央电源接地连接。2. 将端子 43 处的第二个接地连接连线到系统的中央电源接地连接。

如果这两个接地连接电缆之一发生断路，则输出会通过另一个接地连接保持在所需电位。警告 接地连接断路 始终将两条电缆连接至系统的中央电源接地连接。电源电压 L+/M 将负载电压 (24 V DC) 连接到 L+ 和 M 接头。内部保护电路可保护工艺模块免受电源电压

反极性的影响。工艺模块可监视电源电压的连接。端子 19 的 PWR LED (页 49) 指示存在电源电压。

RS422/TTL 和 24 V 脉冲输出信号 工艺模块可通过 RS422/TTL 或 24 V

信号接口为每个通道输出脉冲信号。相位信号由 P/A 和 D/B 指定。TTL 脉冲信号和 24 V

脉冲信号使用一根线。RS422 脉冲信号使用双线，并且脉冲信息以

不同电压传送。这样可确保即使作为高频信号，也可实现 RS422 编码器信号的长距离无干扰传输。RS422

导线对必须在电缆中进行相绞，并且需端接一个 100  $\Omega$  电阻。有关可输出信号类型的概述，请参见 Pulse

Train Output (PTO) (页 14) 一章。当使用 RS422/TTL 信号接口时，将 P/A 信号连接到 Chn.P/A 连接，并将

D/B 信号连接到 CHn.D/B 连接。当使用 24 V 信号接口时，将 P/A 信号连接到数字量输出 DQn.0 并将 D/B

信号连接到数字量输出 DQn.1。在使用 5 V TTL 信号接口时，必须在连接 CHn.P/A 与接地端 M

之间以及连接 CHn.D/B 与接地端 M 之间提供 220  $\Omega$  到 1 k  $\Omega$  的电阻。

通道的输出之间互不电气隔离。输出与背板总线电气隔离。数字量输入 DI0、DI1 和 DIQ2

每个通道最多有三个数字量输入。数字量输入可用作相应驱动器控制的附加功能：功能 含义

参考开关输入 可使用数字量输入 Din.0 的参考开关来将参考标记与驱动轴的当前位置同步。测量输入

可使用数字量输入 Din.1 的测量输入来保存驱动轴的当前位置。“驱动器准备就绪”输入

可将数字量输入 Din.0、Din.1 或 DIQn.2 用作驱动器就绪信号的一个输入。

通道的数字量输入之间互不电气隔离。数字量输入与背板总线电气隔离。