

SIEMENS西门子 3VA1 IEC断路器 3VA1180-3ED26-0AA0

产品名称	SIEMENS西门子 3VA1 IEC断路器 3VA1180-3ED26-0AA0
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

通过 Modbus 进行通信常规信息 当前过程值和参数可通过支持 Modbus RTU 的 RS485 接口或支持 Modbus TCP/IP 的以太网接口进行交换。可以使用这两种接口进行通信。说明 另请注意安全信息。以下章节介绍处理通信的规范。可以执行以下功能： 从电子称重系统导出参数 写入参数 导出当前过程值 监视消息Modbus TCP/IP 与 SIWAREX WP522 连接的特点 有两种通过 Modbus TCP/IP 与两条秤通道进行通信的方法： 通过端口 502 与两条称重通道通信。称重通道 B 的数据记录表中的寄存器编号可按偏移值 5000 递增。通过可自由组态端口实现两条通道的通信。记录表中所列的寄存器编号适用于两条称 重通道。如果在一个网络中有多个 SIWAREX 模块，则需要为 SIWAREX 模块分配新的 IP 地址。 用于 SIWAREX WP521 的 Modbus TCP/IP：端口：502 用于 SIWAREX WP521/WP522 的 Modbus TCP/IP：端口：502 或 SIWAREX WP522 通道 A 的 Modbus TCP/IP：可组态端口，通道 B：可组态端口如图所示，命令邮箱由一个命令代码 (Int) 和四个位 (Bool) 构成。在 “i_CMD_CODE” 参数中输入所需命令代码并设置相应的命令触发指令 “bo_CMD_TRIGGER”，即可完成命令设置。状态位 “bo_CMD_InProgress”（命令正在处理）、“bo_CMD_FinishedOk”（命令已完成，未发现错误）和 “bo_CMD_FinishedError”（命令已被拒绝或已完成，但出现错误）均可在用户程序中评估。此外，这三个命令邮箱将根据优先级进行管理和处理。CMD1 的优先级最高，而 CMD3 的优先级最低。如果用户程序同时触发了这三个命令邮箱，则功能块将首先处理 CMD 1，其次是 CMD2，最后才是 CMD3。如果邮箱 2 或 1 中间发送某条命令，也会中断命令邮箱 3 的循环触发来处理相应的命令。说明 如果循环触发 CMD1 命令邮箱，则邮箱 2 或 3 无法发送命令。有关全部现有命令代码的汇总信息，请参见 命令列表 (页 155) 部分。下列等式用于生成相应命令代码，适用于将 SIWAREX 中的数据记录读入数据块：命令代码 = 2000 + X（X = 所需数据记录的编号）下列等式用于生成相应命令代码，适用于将数据块中的数据记录写回 SIWAREX：命令代码 = 4000 + X（X = 所需数据记录的编号）示例

以下示例阐述了命令邮箱和数据记录的相关操作：“校准砝码 1”的值将由 CPU 设置为 12.5。由于“校准砝码 1”是数据记录 3 的一个参数（请参见部分 秤参数和功能 (页 71)），因此首先应激活维修模式。可以使用指令代码“1”执行此操作（请参见部分 命令列表 (页 155)）。因此，必须为变量“i_CMD_CODE”分配值“1”，并将相关的“bo_CMD_TRIGGER”设置为 TRUE。随后，该模块直接进入维修模式（DIAG LED 指示灯呈绿色闪烁）：i_CMD_CODE = 1 bo_CMD_TRIGGER = TRUE 由于只可以读取或写入完整的数据记录，因此，建议立刻将数据记录 3 读入 CPU。可以使用指令代码 2003 执行此操作（请参见 命令列表 (页 155) 部分）：i_CMD_CODE = 2003 bo_CMD_TRIGGER = TRUE 现在，数据记录 3 中的所有当前数据都存储在数据块中。然后，根据需要校准砝码值设置为 12.5：CALIB_WEIGHT_1 = 12.5 现在，必须将已更改的数据记录 3 再次写入 SIWAREX。可以使用指令代码 4003 执行此操作（请参见 命令列表 (页 155) 部分）：i_CMD_CODE = 4003 bo_CMD_TRIGGER = TRUE 此时，新校准砝码储存在 SIWAREX 中并可以使用。随后应使用命令“2”再次关闭模块的维修模式。所有数据记录的读取和写入数据记录步骤均相同。参数 CMD_A 和 CMD_B 示例项目“Ready-to-use WP52x ST”使用背景数据块中的 CMD_A 和 CMD_B 参数。这些参数与 OB35 中的指令（请参见示例项目）搭配使用，可通过优先级较低的命令邮箱 3 发送命令。示例数据记录 30 和 31 中的数据同时在 HMI 画面中显示。因此，命令 2030（读取数据记录 30）和 2031（读取数据记录 31）必须从模块中交替读取。这一过程通过调用 HMI 画面时在 CMD_A 中输入值 2030 以及在 CMD_B 中输入值 2031 实现。在 OB35 中编程的指令随后会通过命令邮箱“CMD_3”交替触发命令 2030 和 2031，此类命令的优先级较低，因此可随时被通过命令邮箱“CMD_1”或“CMD_2”发送的命令中断。如果 CMD_A 或 CMD_B 中存在值 0，则仅触发另一命令，或不触发任何命令。功能块的 I/O 接口无需特地读取数据记录，即可在控制器的数据块中循环使用以下秤参数；或者无需发送数据记录，即可将以下秤参数发送到秤：功能块的错误代码 FB 的状态与错误。使用功能块时的状态/错误 错误位 错误说明 bo_ApplIDError 地址模块与功能块不匹配 bo_ApplIDDRError 数据记录与插入的模块不匹配 bo_SFBError 传输数据记录时发生运行错误 bo_RdPerError 读取 I/O 数据失败 bo_LifeBitError SIWAREX 不再响应 bo_StartUpError 尽管 StartUp 仍为 TRUE，但仍旧发送了命令 bo_WrongFW 数据记录版本与固件版本不匹配 bo_InvalidCMD 已发送无效指令代码 bo_DataOperationError 发生同步数据操作错误 bo_StartUp 运行模块的启动同步 bo_ExtPSError 检查前端连接器的 24 V 电源。如果执行功能块时发生故障，则显示的变量与该模块中的实际状态不符。

数据传输原理 此说明对于通过 Modbus RTU 和 Modbus TCP/IP 进行的通信有效。标准化的 MODBUS 协议用于通信。所连接的通信伙伴始终具有主站功能，而 SIWAREX 模块始终为从站。数据传输双向进行。所连接的模块中始终具有主站功能，可以“控制”与相应请求（对相应的 SIWAREX 模块地址）的通信。SIWAREX 模块始终为从站，如果地址匹配且具有响应帧，可对主站的请求进行响应。每个 Modbus 伙伴都有自己的地址。SIWAREX 模块具有默认地址 1。此地址可作为参数进行更改（例如在 SIWATOOL 中）。该地址在使用以太网接口时没有意义，因为此连接基于 IP 地址。如果使用 RS485 接口，则以下字符帧有效：如果 SIWAREX 模块（从站）对主站的请求进行了应答，则 SIWAREX 模块会发送一个有错误/无错误的响应帧。如果接收的响应无错误消息，响应帧会包含接收到的功能代码；如果有错误消息，则功能代码的最高位将置位。该情况与 Modbus 标准相对应。之后，主站会请求数据记录 DR 32，用于检查存在哪些与过程相关的数据或操作员错误。数据记录原理 寄存器分配是数据记录的一个映像。秤参数和功能 (页 71) 一章介绍了数据记录、变量和功能，包括寄存器地址。数据记录始终作为完整的数据包进行似然性检查。为此，必须按照特定的步骤更改各个参数。命令邮箱为了执行命令，并在 Modbus 缓冲存储器中读取和写入数据记录，必须发送相应的指令代码。有关详细信息，请参见章节 命令列表 (页 155)。下表列出了用于处理这些命令的 Modbus 寄存器：读取寄存器 读取寄存器的方法取决于这些寄存器是属于可写入数据记录（DR 3 到 DR 29），还是只能作为当前值（DR 30 到 DR 34）进行读取。如果要从数据记录 DR 3 到 DR 29 读取寄存器，必须首先将这些寄存器作为完整的数据记录导出到内部输出缓冲区。有关各个参数的全部 Modbus 寄存器的信息，请参见章节秤参数和功能 (页 71)。示例从数据记录 3 (DR 3) 读取参数。

首先，将 2003 (2000 加上数据记录编号 = 读取数据记录) 写入寄存器 CMD3_CODE。 为 CMD3_TRIGGER 写入“1”。DR3 随即在 Modbus 缓冲区中更新。

现在可以使用相应变量读取一个或多个寄存器。确保此时读取的寄存器数据具有一致性。有关所有命令编号的信息，请参见章节 命令列表 (页 155)。示例从 DR 30 中读出当前测量值。

由于寄存器的内容会在 SIWAREX 模块中以指定的 100 Hz

测量速度自动刷新，并且始终保持最新状态，因此可直接对寄存器发出请求。写入寄存器

如果要从数据记录 DR 3 到 DR 29

写入寄存器，必须首先使用合适的命令将相应的数据记录导出到内部输出缓冲区。然后再

写入单个寄存器。随后，必须使用合适的命令在内部写入完整的数据记录。此过程中需执

行完整数据记录的似然性检查。示例将 DR 3 中的参数写入。 首先，通过 2003 (2000

加上数据记录编号) 写入寄存器 CMD3_CODE。 为 CMD3_TRIGGER 写入“1”。DR 3 随即在 Modbus 存储器中更新。

现在可以使用相应变量写入或更改一个或多个寄存器。如要将已写入/更改的寄存器传

送到秤中，必须写入完整的数据记录： 首先，将 4003 (4000 加上数据记录编号 =

写入数据记录) 写入寄存器 CMD3_CODE。 为 CMD3_TRIGGER 写入“1”。

随后该数据记录将传送至 SIWAREX

模块中的过程存储器。此过程中将对所有含数据记录的寄存器进行似然性检查。如果似然性检查失败，

则不能写入完整的数据记录，系统会向用户输出错误消息 (从数据/操作员错误区域发出)。

有关所有命令编号的信息，请参见章节 命令列表 (页 155)。