

SIEMENS西门子 中国武夷山市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国武夷山市智能化工控设备代理商
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 模块: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

其它措施如果使用塑料螺栓将未使用的传感器输出（端子 3、7、12 和 16）锁定，则 SM 331-7RD00(6ES7 331-7RD00-0AB0) 模块将使用较低的安全相关技术数据来连接活动的编码器（请参见证书的第一次修订版）。例如，可以在此使用 M3 x 8 塑料螺钉。负载电压电源带有螺钉型连接的过程连接器 Ex (i) 过程电缆 本安区 接线盒 塑料螺钉 M3 x 8 参数化将通过以下方式对模拟量输入模块 SM 331; AI 4 x 0/4-20 mA 的功能进行设置在 STEP 7 中在用户程序中使用 SFC。默认设置模拟输入模块的集成时间、诊断、中断等采用默认设置。这些默认设置适用于 STEP 7 中未重新编程的模块。通道组将通道组分配给模拟量输入模块 SM 331; AI 4 x 0/4-20 mA 要进行参数化的每个输入通道。优点：您可以为每个通道指定单独的参数！下表显示了通道到通道组的分配情况：可组态的测量模式您可以在 STEP 7 中设置测量类型。您可以设置以下测量类型：电流测量 取消激活的通道 2 线制和 4 线制传感器的测量范围下表显示了 2 线制和 4 线制传感器的电流测量范围。在 STEP 7 中定义相关的测量范围。断路监视如果电流范围为 0 到 20 mA，则无法实现断路识别。对于 4 到 20 mA 的电流范围，输入电流下降到低于 $1 \times 3.6 \text{ mA}$ 便被认为是断路，并且如果启用了诊断中断，还会触发相应的中断。受 HART 信号的影响当根据 HART 协议使用传感器时，zuihao先对积分时间 162/3、20 或 100 ms 进行编程，以将 AC 调制对测量信号的影响降至最低。特性模拟量输出模块 SM 332, AO 4 x 0/4-20 mA 具有以下特性：4 个组中有 4 个电流输出 精度 15 位 支持在运行中组态 (CiR, \$onguration in Run) 可组态的诊断 被电隔离的通道与 CPU 和负载电压 L+ 电隔离的通道说明打开和关闭负载电压 (L+) 时，输出时中间值可能会有大约 10 ms 的时间不正确。有关本安安装的注意事项必须在 CPU 或 IM 153（采用分布式组态）和其信号电缆接入危险位置的 Ex I/O 模块之间连接 DM 370 占位模块。在使用活动背板总线的分布式组态中，应使用 Ex 分隔面板/Ex 相间隔板代替占位模块。用于本安结构的电源为了保持电气间隙及爬电距离，当对带有接入危险位置的信号电缆的模块进行操作时，必须通过接线盒 LK393 连接 L+/M。参数化将通过以下方式对模拟量输出模块 SM 332; AO 4 x 0/4-20 mA 专用的功能进行设置在 STEP 7 中，或在用户程序中使用 SFC。默认设置模拟量输出模块的特点是具有输

出类型、中断、缺省设置等缺省设置。这些缺省设置适用于未在 STEP 7 中进行重新编程的模块。未打开的输出通道要确保模拟量输出模块 SM 332; AO 4 x 0/4-20 mA 未打开的输出通道无电压，必须取消激活这些通道。可以使用 STEP 7 通过“输出”参数块取消激活输出通道。模拟量输出您可以连接输出作为：电流输出可以逐个通道设置输出。可以在 STEP 7 中对输出进行编程。断路监视模拟量输出模块 SM 332; AO 4 x 0/4-20 mA 执行断路检查。条件：仅当最小输出电流 > 100 A 且负载产生的电压 > 12 V 时才发出断路信号。负载电压对诊断消息的影响如果 24 V 负载电压降至低于允许的额定范围 (< 20.4 V)，则在传输诊断消息之前，当连接的负载大于 400 且输出电流大于 18 mA 时输出电流可能会减小。在运行中组态 (CiR, \$onHuSBtJon in RUN) 如果使用在运行中组态功能，将发生下列特殊功能。SF LED 亮起：如果在开始重新分配参数之前有未决的诊断事件，则即使已清除诊断事件且模块运行正常，SF LED (在 CPU、IM 或模块上) 仍可能亮起。解决方法：仅当模块中没有未决的诊断事件时才进行新的参数设置，或插入和卸下模块。

SIMATIC S7 HART 模拟模块 4 本手册中列出的大多数示例均涉及 HART 模拟量模块与 PROFIBUS DP 接口模块的配合使用。总览在 SIMATIC S7 Ex-HART 模拟量模块的产品范围内有两个模拟量输入模块和两个模拟量输出模块 (均具有 HART 功能)。SM 331; AI 2 x 0/4...20mA HART (HART 模拟量输入模块)，订货号：6ES7 331-7TB00-0AB0 (修订版 5) 订货号：6ES7 331-7TB10-0AB0 (修订版 7) SM 332; AO 2 x 0/4...20mA HART (HART 模拟量输出模块)，订货号：6ES7 332-5TB00-0AB0 (修订版 5) 订货号：6ES7 332-5TB10-0AB0 (修订版 7) 修订版 5 和修订版 7 模块的电气属性相同。这些模块仅在接口 (参数、诊断、用户数据和 HART 请求接口)、HART 功能和支持的 HART 版本方面有所不同。4.1 使用 HART 模拟量模块基本特性 SIMATIC S7 HART 模拟量模块属于 SIMATIC S7-Ex 模拟量模块类别。它们的基本属性在“Simatic S7 Ex 模拟量模块”部分进行了介绍，这些属性在此处同样适用。可通过以下接口模块将 HART 模拟量模块用作分布式 I/O ET 200M 的一部分：IM153-2BA00 及更高版本或 IM153-2BB00 及更高版本，用于耦合到 PROFIBUS DP。IM153-2BA20 及更高版本，用于耦合到模块 6ES7 331-7TB10-0AB0 和 6ES7332-5TB10-0AB0 的 PROFIBUS DP。IM153-4BA00 及更高版本，用于耦合到 PROFINET IO。在此应用中，ET 200M 是 HART 设备的 HART 主站 (智能现场设备)。IM153 通过 HART 模拟量模块将来自 HART 客户端 (例如，SIMATIC PDM 或通过 HART 模拟量模块的数据记录接口编程的客户端) 的命令 (例如，S7-300，ET 200M Ex I/O 模块设备手册，04/2022, A5E01345546-AP 177 参数分配) 导入智能现场设备。响应将按相同路径返回。下图中的灰线代表使用 PROFIBUS DP 的应用中的通信路径。系统中的应用 HART 模拟量模块在连接至 PROFIBUS DP 或 PROFINET IO 的分布式 I/O 中使用。可以将一个现场设备连接至 HART 模拟量模块两个通道的每个通道：该模块作为 HART 主站，现场设备则作为 HART 从站。诸如 SIMATIC PDM 之类的各种软件应用程序均可以通过 HART 模拟量模块与传感器进行数据交换。可以将它们比作客户端，HART 模拟量模块是它们的服务器。HART 的定义简介本部分从用户的角度为您提供了 HART 的简介：HART 的定义 HART 模拟量模块的优点 HART 的典型应用定义“HART”代表“可寻址远程传感器高速通道”。HART 功能使您可以结合数字通信来操作模拟量模块。HART 协议通常是作为与智能现场设备进行通信的标准协议：HART 是“HART 通信基金会”(HCF) 的注册商标，该基金会保留 HART 协议的所有权利。有关 HART 的详细信息，请参见 HART 规范。HART 的优点使用 HART 模拟量模块具有以下优点：可兼容连接到模拟量模块：电流回路 4-20 mA 使用 HART 协议的其它数字通信 HART 的能源要求低，对于在危险区的使用非常重要目前，市场上有大量具有 HART 功能的现场设备使用 HART 模拟量模块时可在 S7 系统中集成 HART 功能典型应用以下是 HART 的典型应用：安装现场设备 (参数的集中分配) 在线修改现场设备参数显示现场设备的信息、维护数据和诊断数据通过 HART 接口集成现场设备的组态工具 HART 功能简介 HART 协议说明了传输的物理特性：数据传输步骤、消息结构、数据格式和命令。HART 信号下图显示了具有调制 HART 信号 (FSK 程序) 的模拟信号。HART 信号由 1200 Hz 和 2200 Hz 的正弦波组成，平均值为 0。可通过输入过滤器将其过滤出来，而不会影响原始模拟信号。HART

命令和参数HART 现场设备的可调整属性（HART 参数）可以通过 HART 命令设置，并可以使用 HART 响应读取。根据以下属性，HART 命令及其参数可分为三组：通用 常用 设备专用HART 现场设备的所有制造商都必须支持通用命令及其参数；也应该支持常用命令。还要有适用于特定现场设备的设备专用命令。脉冲模式脉冲模式表示命令启动从站的循环响应。该响应被重复发送，直到主站设备取消激活该模式。数据和状态HART 命令传输时通常不包含数据，因为它们用于启动处理功能。HART 响应始终包含数据。HART 响应帧始终包含状态数据，您应该评估这些数据来验证该响应。HART 的应用HART 使用的系统环境要使用具有 HART 功能的智能现场设备，需要以下系统环境（请参见下图）：电流回路 4-20 mA HART 组态工具：可以使用外部手提式 HART 设备分配 HART 参数，也可以使用组态工具 SIMATIC PDM 分配HART 参数。组态工具可直接访问 HART 模拟量模块，而 HART 手提式设备需并行连接至现场设备。SIMATIC PDM（Process Device Manager，过程设备管理器）可用作独立（单机）工具，也可嵌入到 STEP 7 HW \$ong 或 PCS 7 中。HART 系统连接：HART 模拟量模块具有“主站”的功能，它从 HART 组态工具接收命令，并将命令转发到现场设备，然后发回响应。HART 模拟量模块的接口由通过 I/O 总线传输的数据记录组成。这些数据记录必须由 HART 组态工具创建和解释。用于 HART 组态工具的接口 IM153-2 (PROFIBUS DP) 和 IM153-4 (PROFINET IO)：具有主站类别 1 和主站类别 2 的功能的 DP 连接。错误处理与现场设备的各个响应一起传输的两个 HART 状态字节包含有关 HART 通信、HART 命令和设备状态的错误信息（请参见“HART 通信数据记录”）。这些信息将由 HART 模拟量模块进行评估，并通过 S7 诊断机制使其在系统中可用。安装和操作准则示例组态系统中的应用将使用样例组态向您展示如何启动连接现场设备的 HART 模拟量模块，以及操作期间需注意的要点。有关现场设备操作的更多信息，请参见 SIMATIC PDM 的集成帮助。有关本安安装的注意事项您必须在 IM 153 接口模块和防爆 I/O 模块（包括其信号电缆接入危险区的 HART I/O 模块）之间连接 DM 370 占位模块。在具有活动背板总线的分布式组态中，您应该使用防爆分区(6ES7 195-1KA00-0XA0) 而不是占位模块。设置 HART 模拟量模块和现场设备安装使用 STEP 7 调试 HART 模拟量模块，并使用 SIMATIC PDM 编程工具调试连接的智能现场设备：组态和分配参数

1. 将 HART 模拟量模块插入 ET200M 分布式 I/O 系统中。在 SIMATIC Manager 中使用 STEP 7 为相关的站“组态和分配参数”：双击“硬件” (Hardware) 图标启动。
2. 从模块目录中，选择具有高性能 IM153 的 ET 200M 分布式 I/O，然后将其连接至 PROFIBUS（请注意 DP 从站地址）或 PROFINET IO 网络。
3. 将 HART 模拟量模块插入所需的插槽并分配模块参数：通过双击所选插槽中的 HART 模拟量模块启动参数分配对话框。对于 HART 修订版 7 模拟量模块，还可以在 HW \$ong 中使用参数分配对话框在模块的用户数据区域组态最多 8 个额外的 HART 变量。有关详细信息，请参见 4.5.1。
4. 在相应的通道中插入 HART 现场设备。插入 HART 现场设备时，将通过“设备标识”来标识“设备选择（重新分配）” (DeviceSelection (Reassign)) 组态对话框中的已连接现场设备。
5. 将同时包含 HART 模拟量模块参数的站的组态下载到可编程逻辑控制器。
6. 使用 SIMATIC PDM 通过现场设备连接到的通道组态这些现场设备：通过双击该通道上组态的 HART 现场设备开始。
7. 现在可以使用 SIMATIC PDM 组态工具组态这些现场设备：在 SIMATIC PDM 中，可以看到基于已连接现场设备型号的设备特定组态接口。您必须预先安装现场设备、IM 153 和 HART 模拟量模块的 EDD。修改现场设备的参数请注意，无论何时编辑现场设备的参数，现场设备都将向 HART 模块报告组态更改。这会导致可编程逻辑控制器上发生诊断中断（如果该选项已启用）。调试期间，在为 HART 模拟量模块分配参数时zuihao禁用诊断中断。使用手提式设备进行参数修改时，也可以触发诊断中断（如果已启用）。