

# SIEMENS西门子 中国广元市智能化工控设备代理商

产品名称	SIEMENS西门子 中国广元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

故障安全信号模块 (SM) 诊断对故障的响应对故障安全系统启动以及对故障的响应故障安全概念取决于对所有过程变量的安全状态的标识。值“0”（断电）代表数字故障安全信号模块 (SM) 处于安全状态。这适用于传感器和执行器。安全功能要求在以下情况下，将安全状态值应用于故障安全信号模块 (SM) 或通道（而非过程值，故障安全 SM 或通道的禁用）：故障安全系统启动时检测到 SM 模块故障（例如 RAM 或处理器故障）时故障安全 CPU 和故障安全 SM 之间通过 PROFI-safe 安全协议进行安全通信时检测到错误（通信错误）发生了 SM 通道故障（例如，短路和差异错误）时故障安全 CPU 会将检测到的系统故障输入到诊断缓冲区中。自动采取安全措施和 PROFI-safe 协议可确保在系统检测到故障时设置为安全状态。循环上电时，故障安全 SM 不会记录错误。在系统断电并重新启动时，会再次检测到仍然存在的故障。故障安全信号模块的故障安全值如果在故障安全 DI SM 中禁用通道，则故障安全系统会始终为应用于故障安全输入的安全程序提供安全状态值（“0”）（而非过程值）。如果在 F-DQ DC 或 F-RLY 中禁用通道，则故障安全系统始终会将安全状态值“0”（而非安全程序提供的输出值）传送到故障安全输出。输出通道断电。在 CPU STOP 模式下，禁用安全状态值和输出状态值始终为“0”（表示断电）。对于禁用或 STOP 模式，不能选择或编程默认的“开”状态。检测到通道特定的诊断故障时，会对单独的通道执行禁用。会影响整个模块的故障将导致禁用所有通道。组态 SM 1226 F-DQ 2 x 继电器 DQ 和通道参数表格 5- 6 SM 1226 F-DQ 2 x 继电器 DQ 参数 DQ 参数 说明 默认值 选项 继电器持续工作的时间限制 (Relay continuous on timelimit) 继电器在自动禁用前可连续运行的最长天数。出现从断电状态到通电状态的继电器周期时，会重新开始计算天数。注：对于 SIL 3/类别 4 应用，默认最大测试频率为 30 天。对于此产品的 SIL 2/类别 3 应用，最多可将测试频率延长到 366 天。30 1 至 366 天表格 5- 7 SM 1226 F-DQ 2 x 继电器通道参数通道参数 说明 默认值 选项 已激活 (Activated) 选中此复选框以激活相应通道。取消选中该复选框，禁用未使用的通道。如果禁用某个通道，则还会禁用其诊断功能。复选框已选中 复选框：已选中 已取消选中 通道故障确认 (Channel failure acknowledge) 用于控制通道是在清除故障后自动重新集成还是需要在用户程序中进行确认（手动）。有关重新集成过程的信息，请参见“对故障的响应”（页

118)。手动不可组态通道参数说明默认值选项已激活 (Activated) 选中此复选框以激活相应通道。选择 1oo2 之前，必须激活所需的两个通道。如果通道为成对形式的，则必须切换为 1oo1 并分别进行更改。取消选中该复选框，禁用未使用的通道。如果禁用某个通道，则还会禁用其诊断功能。复选框已选中

复选框：已选中已取消选中输入滤波器 (Input filters)  
对数字量输入进行滤波，以滤除触点弹跳现象以及短时噪声。此参数分配了滤波持续时间。6.4 ms 0.8 ms 1.6 ms 3.2 ms 6.4 ms 12.8 ms 通道故障确认 (Channel failure acknowledge) 用于控制通道是在清除故障后自动重新集成还是需要用户在用户程序中进行确认 (手动)。有关重新集成过程的信息，请参见“对故障的响应”(页 118)。手动自动手动传感器电源

(Sensor supply) 指定是通过模块的传感器电源输出 (内部) 还是通过外部电源 (外部) 向传感器供应 24 V 电源。对于选择使用外部电源的通道，不进行短路测试。外部 内部 外部传感器评估

(Sensor evaluation) 指定通道 x 输入是单独工作还是与通道 x+8 输入成对进行工作。1oo1

评估：一个传感器连接到模块 (单通道)。1oo2 评估：两个输入通道被下列某项占用：

两个单通道传感器 一个双通道对等传感器 一个双通道非对等传感器 如果选择了

1oo2，则必须分配数字量输入连接类型和差异属性。1oo1 评估 1oo1 评估 1oo2 评估 传感器连接类型

(Type sensor connection) 单通道：一个传感器连接到一个通道。对于“1oo1 评估”，传感器连接类型设置为只能读取“单通道”的形式。双通道对等 (采用对等信号)：将一个双通道对等传感器或两个单通道对等传感器连接到两个通道 (采用通道对的形式)。双通道 - 3

线制非对等：将一个双通道非对等传感器连接到两个通道 (采用通道对的形式)。双通道 - 4 线制非对等 将一个双通道非对等传感器或两个单通道非对等传感器连接到两个通道 (采用通道对的形式)。注：有关连接模式的说明，请参见“数字量输入应用”(页 72)。单通道 单通道 双通道对等 双通道 - 3

线制非对等 双通道 - 4 线制非对等故障安全信号模块 (SM) I/O 组态 5.3 组态 SM 1226 F-DI 16 x 24 V DC DI 和通道参数 S7-1200 功能安全手册 96 设备手册, V4.6, 11/2022, A5E38761909-AC 通道参数说明默认值

选项差异行为 (Discrepancy behavior) 对于组态的差异时间，在无错的情况下，允许在 1oo2 输入组态的两个信号间存在逻辑差异。可以选择在信号不匹配时，报告的过程值是应为“0”，还是应为组态的差异时间内的上一个有效值。如果 1oo2

输入的逻辑差异持续时间超过了组态的差异时间，则会禁用相应通道并将过程值设为 0。提供值 0 提供值 0 提供上一个有效值 差异时间 (Discrepancy time) 由于传感器、触点和接线存在差异，所以 1oo2 输入组态的两个信号不会同时发生更改。可通过差异时间参数，针对转换期间各个信号间的不匹配现象组态通常所

预期的持续时间。10 ms 5 至 30000 ms 出现差异错误后的重新集成 (Reintegration after discrepancy error) 指定在可清除之前声明的差异前是否必须在两个 1oo2 通道中检测到零态。无需测试 0 信号

无需测试 0 信号 需要测试 0 信号 注：测试 0 信号所持续的时间必须至少为 100 ms。说明 1oo2

输入数据的安全程序访问对于 1oo2 评估，将两个成对的输入通道 (例如，F-DI a0.0 和 F-DI b0.0) 连接到一个或两个传感器。F-DI

进行差异分析并将结果传送到安全程序 (在小编号通道的输入地址处，本示例中为 F-DI a0.0)。增加更多的输入差异时间时，会延长传感器-

执行器的响应时间 如果两个信号未达到一致的逻辑状态，则差异时间会直接添加到 1oo2

评估的最大响应时间中。如果选择了“提供值 0” (Supply value 0) 选项，则 F-DI 不会延迟从“1”到“0”的转换，但会延迟从“0”到“1”的转换。如果选择了“提供上一个有效值” (Supply last valid value)

选项，则 F-DI 既会延迟从“1”到“0”的转换，也会延迟从“0”到“1”的转换。差异时间受传感器规格、安装容差和接线的影响。为获得最佳响应时间，请选择能实现可靠正常运行的最小差异时间。更多

相关信息，请参见“SM 1226 F-DI 16 x 24 VDC 的响应时间参数”(页 228)。针对短路测试的差异时间变化 如果在要进行短路测试时过程输入发生更改，则检测到差异所用的时间将短于组态的差异时间。其中

：Tdisc = 组态的差异时间 Tsc = 组态的短路测试持续时间 Tfilter = 组态的输入滤波时间 Tda =

实际差异时间，可被检测为故障的过程信号更改之间的间隔时间 检测到的差异时间范围为：如果 Tfilter < Tsc：则 {Tdisc - (Tfilter + Tsc)} <= Tda