

SIEMENS西门子 SIMOTICS SD低压电机 1LE0 001-2CB23-3JA4

产品名称	SIEMENS西门子 SIMOTICS SD低压电机 1LE0 001-2CB23-3JA4
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 高低惯量电机: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

简介默认情况下，板载模拟量 I/O 将输出设置为电压输出，输出范围为 ± 10 V。如果要使用不同的输出范围或类型，则需在 STEP 7 (TIA Portal) 中更改板载模拟量 I/O 的参数设置。输出类型和输出范围下表列出了输出类型和相应的输出范围。表格 5- 4 输出类型和输出范围

输出类型 输出范围 电压 1 到 5 V 0 到 10 V ± 10 V 电流 0 到 20 mA 4 到 20 mA ± 20 mA 取消激活 - 参数/地址空间 5.7 板载模拟量 I/O 的参数 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0) 122 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 5.7 板载模拟量 I/O 的参数 板载模拟量 I/O 的参数使用 STEP 7 (TIA Portal) 进行参数分配时，可指定板载模拟量 I/O 的特性。下表列出了输入和输出可设置的参数。在用户程序中进行参数分配时，可使用 WRREC 指令根据数据记录将参数传送到板载模拟量 I/O 中；更多信息，请参见“板载模拟量 I/O 参数数据记录的参数分配与结构(页 170)”部分。输入可组态的参数和默认设置表格 5- 5

可组态的“诊断”参数 参数 1) 值范围 默认值 在 RUN 模式下重新组态 诊断 上溢 /- - 下溢 /- - 断路 2) /- - 断路诊断的电流限值 1.185 mA 或 3.6 mA 1.185 mA 1) 所有参数均可根据特定通道进行设置 2) 仅适用于测量范围为 1 到 5 V 的“电压”测量类型，和测量范围为 4 到 20 mA 的“电流”测量类型 参数/地址空间 5.7 板载模拟量 I/O 的参数 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0) 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 123 表格 5- 6

可组态的“测量”参数 参数 1) 值范围 默认值 在 RUN 模式下重新组态 测量 测量类型 请参见“板载模拟量 I/O 的测量类型和测量范围(页 120)”部分。电压 (通道 0 到 3) 电阻 (通道 4) 测量范围 ± 10 V (通道 0 到 3) 600 (通道 4) 温度系数 Pt : 0.003851 Pt : 0.003916 Pt : 0.003902 Pt : 0.003920 Ni : 0.006180 Ni : 0.0067200.003851 温度单位 开氏 (K) 2) 华氏 ($^{\circ}$ F) 摄氏 ($^{\circ}$ C) $^{\circ}$ C 干扰频率抑制 400 Hz 60 Hz 50 Hz 10 Hz 50 Hz 3) 滤波 无/弱/中等/强 - 1) 所有参数均可根据特定通道进行设置 2) 开式温度 (K) 仅适用于“标准型范围”的测量范围，而不适用于“气候型范围”的测量范围 3) 对于所有活动的输入通道，干扰频率抑制值必须相同。如果禁用了其它所有输入通道，则只能在 RUN 模式下使用单通道参数分配 (数据记录 0 到 4)，通过重新分配参数对该值进行更改。参数/地址空间 5.7

板载模拟量 I/O 的参数 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0)124 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 表格 5-7 可组态的“硬件中断”参数参数 1) 值范围 默认值 在 RUN 模式下重新组态硬件中断 硬件中断, 下限 1 /-- 硬件中断, 上限 1 /-- 硬件中断, 下限 2 /-- 硬件中断, 上限 2 /-- 1)

所有参数均可根据特定通道进行设置有关硬件中断限值的信息, 请参见“板载模拟量 I/O 上输入通道的数据记录结构(页 170)”部分。输出可组态的参数和默认设置表格 5-8

可组态的“诊断”参数参数 1) 值范围 默认值 在 RUN 模式下重新组态诊断 断路 2) /-- 接地短路 3 /-- 上溢 /-- 下溢 /-- 1) 所有参数均可根据特定通道进行设置 2)

仅适用于“电流”输出类型 3) 仅适用于“电压”输出类型 参数/地址空间 5.7 板载模拟量 I/O 的参数 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0) 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 125 表格 5-9 可组态的输出参数参数 1) 值范围 默认值 在 RUN 模式下重新组态输出参数 输出类型 请参见“板载模拟量 I/O 的输出类型和输出范围(页 121)”部分 电压 输出范围 $\pm 10\text{ V}$ 对 CPU STOP 模式的响应 关断 保留上一个值 输出替代值 关断 替代值 必须介于所允许的电压/电流输出范围内。请参见“板载模拟量 I/O 上输出通道的数据记录结构(页 175)”部分 内表格“输出范围的有效替代值” 0 1) 所有参数均可根据特定通道进行设置 短路检测对于电压输出类型, 可组态接地短路诊断。如果输出值过低时, 则无法进行短路检测。因此, 输出电压必须低于 -0.1 V 或高于 $+0.1\text{ V}$ 。断路检测对于电流输出类型, 可组态断路诊断。如果输出值过低时, 则无法进行断路检测; 因此, 输出电流必须低于 -0.2 mA 或高于 $+0.2\text{ mA}$ 。参数/地址空间 5.8 板载数字量 I/O 的属性 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0)126 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 5.8 板载数字量 I/O 的属性 标准模式下板载数字量 I/O 的参数使用 STEP 7 (TIA Portal) 进行参数分配时, 可指定板载数字量 I/O 的特性。下表列出了输入和输出可设置的参数。在用户程序中进行参数分配时, 可使用 WRREC 指令根据数据记录将参数传送到板载数字量 I/O 中; 更多信息, 请参见“板载数字量 I/O 参数数据记录的参数分配与结构(页 178)”部分。工艺通道对数字量输入的使用 工艺通道使用某个数字量输入 (HSC、PTO 或 PWM) 时, 相应的数字量输入通道可完全使用而无任何限制。工艺通道对数字量输出的使用 工艺通道使用某个数字量输出 (HSC、PTO 或 PWM) 时, 使用相应的数字量输出通道时存在以下限制: 数字量输出通道的输出值无效。输出值由工艺通道指定。数字量输出通道组态的 CPU STOP 特性将无效。对 CPU STOP, 模式的输出响应将由工艺通道指定。激活 DI16/DQ16 子模块的值状态 (质量信息) 时, 数字量输出通道的 QI 位将显示值 0 (状态“差”)。数字量输出的当前状态将不会返回给过程映像输出。在 PTO 操作模式中, 在该输出处只能直接显示所分配数字量输出的切换操作。在 PWM 操作模式中使用高速计数器 (HSC) 时, 还可通过反馈接口显示当前的状态。请注意, 在某些条件下可能会因为采样率过低而无法显示高频率。参数/地址空间 5.8 板载数字量 I/O 的属性 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0) 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 127 输入可组态的参数和默认设置表格 5-10 输入可组态的参数参数 1) 值范围 默认值 在 RUN 模式下重新组态诊断 电源电压 L+ 缺失 /-- 输入延时 无、0.05 ms、0.1 ms、0.4 ms、1.6 ms、3.2 ms、12.8 ms、20 ms 3.2 ms 硬件中断上升沿 /-- 下降沿 /-- 1) 所有参数均可根据特定通道进行设置 输出可组态的参数和默认设置表格 5-11 输出可组态的参数参数 1) 值范围 默认值 在 RUN 模式下重新组态诊断 电源电压 L+ 缺失 /-- 对 CPU STOP 模式的响应 工艺通道 (HSC、PTO 或 PWM) 对数字量输出进行控制时, 该参数无效。此时, 工艺通道将指定数字量输出对 CPU STOP 模式的响应。关断 保留上一个值 输出替代值 1 关断 1) 所有参数均可根据特定通道进行设置 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0)128 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 中断/诊断报警 6.1 状态和错误指示灯 6.1.1 CPU 部件的状态和错误指示灯 LED 指示灯下图显示了 CPU 部件的 LED 指示灯。 RUN/STOP LED 指示灯 (黄色/绿色) ERROR LED 指示灯 (红色) MAINT LED 指示灯 (黄色) 端口 X1 P1 的 LINK RX/TX LED 指示灯 (LED 指示灯黄色/绿色点亮) 端口 X1 P2 的 LINK RX/TX LED 指示灯 (黄色/绿色) STOP ACTIVE LED 指示灯 (LED 指示灯黄色点亮) 图 6-1 CPU 1511C-1 PN 的 LED 指示灯 (不带前面板) 中断/诊断报警 6.1 状态和错误指示灯 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0) 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 129 RUN/STOP、ERROR 和 MAINT LED 指示灯的含义 该 CPU 上共配有三个 LED 指示灯, 用于指示当前的操作模式和诊断状态。下表列出了 RUN/STOP、ERROR 和 MAINT LED 指示灯各种颜色组合的含义。表格 6-1 LED 指示灯的含义 RUN/STOP LED 指示灯 ERROR LED 指示灯 MAINT LED 指示灯 含义 LED 指示灯熄灭 LED 指示灯熄灭 LED 指示灯熄灭 CPU

上的电源电压缺失或不足。LED 指示灯熄灭 LED 指示灯红色闪烁 LED 指示灯熄灭发生错误。LED 指示灯绿色点亮 LED 指示灯熄灭 LED 指示灯熄灭 CPU 处于 RUN 模式。LED 指示灯绿色点亮 LED 指示灯红色闪烁 LED 指示灯熄灭 诊断事件未决。LED 指示灯绿色点亮 LED 指示灯熄灭 LED 指示灯黄色点亮 设备要求维护。必须在短时间内检查/更换受影响的硬件。强制作业激活 LED 指示灯绿色点亮 LED 指示灯熄灭 LED 指示灯黄色闪烁 组态错误 LED 指示灯黄色点亮 LED 指示灯红色闪烁 LED 指示灯熄灭 诊断事件未决。LED 指示灯黄色点亮 LED 指示灯熄灭 LED 指示灯黄色闪烁 固件更新已成功完成。LED 指示灯黄色点亮 LED 指示灯熄灭 LED 指示灯熄灭 CPU 处于 STOP 模式。LED 指示灯黄色点亮 LED 指示灯红色闪烁 LED 指示灯黄色闪烁 SIMATIC 存储卡上的程序出错。通过 SIMATIC 存储卡进行固件更新失败。CPU 检测到错误状态。可通过 CPU 诊断缓冲区提供附加信息。LED 指示灯黄色闪烁 LED 指示灯熄灭 LED 指示灯熄灭 CPU 处于 STOP 状态时，将执行内部活动，如 STOP 之后的启动。从 SIMATIC 存储卡下载用户程序 CPU 执行具有已激活断点的程序。中断/诊断报警 6.1 状态和错误指示灯 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0) 130 设备手册, 05/2021, A5E40898609-ABRUN/STOP LED 指示灯 ERROR LED 指示灯 MAINT LED 指示灯 含义 LED 指示灯黄色/绿色闪烁 LED 指示灯熄灭 LED 指示灯熄灭启动 (从 STOP 转换为 RUN) LED 指示灯黄色/绿色闪烁 LED 指示灯红色闪烁 LED 指示灯黄色闪烁启动 (CPU 正在启动) 启动、插入模块时测试 LED 指示灯。LED 指示灯闪烁测试 LINK RX/TX LED 指示灯的含义 每个端口配有一个 LINK RX/TX LED 指示灯。下表列出了 CPU 端口的各种 LED 指示灯状态。表格 6-2 LED 指示灯的含义 LINK TX/RX LED 指示灯 含义 LED 指示灯熄灭 PROFINET 设备的 PROFINET 接口与通信伙伴之间没有以太网连接。当前未通过 PROFINET 接口收发数据。没有 LINK 连接。LED 指示灯绿色闪烁正在执行“LED 指示灯闪烁测试”。LED 指示灯绿色点亮 PROFINET 设备的 PROFINET 接口与通信伙伴之间存在以太网连接。LED 指示灯黄色/绿色闪烁当前正在通过 PROFINET 设备的 PROFINET 接口从以太网上的通信伙伴发送或接收数据。说明“LED”指令通过“LED”指令，可读取 CPU 或模块 LED 指示灯的状态 (如，“点亮”或“熄灭”)。但请注意，S7-1500 CPU 上的 LINK RX/TX LED 指示灯的状态无法读取。有关“LED”指令的更多信息，请参见 STEP 7 在线帮助。中断/诊断报警 6.1 状态和错误指示灯 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0) 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 131 STOP ACTIVE LED 指示灯的含义 下表给出了 CPU 1511C-1 PN STOP ACTIVE LED 的含义。表格 6-3 LED 指示灯的含义 STOP ACTIVE LED 含义 LED 指示灯黄色点亮 CPU 处于 STOP 模式。如果 STOP ACTIVE LED 点亮，则仅可使用 RUN 按钮将 CPU 切换到 RUN 模式。之后，CPU 不可再通过显示屏操作或通过在线功能设置为 RUN 模式。在断电时保持按钮的状态。如果 CPU 在上电后未自动启动，则需要启动期间按住 STOP 按钮，直到激活 STOP ACTIVE LED。如果要在上电后可靠防止自动启动，则需要 CPU 启动期间按住 STOP 按钮，直到激活 STOP ACTIVE LED。LED 指示灯熄灭 使用显示屏或编程设备将 CPU 设置为“STOP”模式，而非设备中的 STOP 按钮。CPU 处于 RUN 模式。中断/诊断报警 6.1 状态和错误指示灯 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0) 132 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 6.1.2 板载模拟量 I/O 的状态和错误指示灯 LED 指示灯 下图显示了板载模拟量 I/O 的 LED 指示灯 (状态和错误指示灯)。图 6-2 LED 指示灯 中断/诊断报警 6.1 状态和错误指示灯 CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0) 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB 133 LED 指示灯的含义 下表列出了状态和错误指示灯的含义。有关诊断报警的更正措施，请参见“板载模拟量 I/O 的中断和诊断 (页 136)”部分。表格 6-4 RUN/ERROR 状态和错误指示灯 LED 指示灯 含义 补救措施 RUN ERROR 灭 电压缺失或过低。接通 CPU 和/或系统电源模块。闪烁 灭 板载模拟量 I/O 启动，在分配有效参数前该指示灯一直闪烁。---亮 灭 板载模拟量 I/O 已完成参数设置。亮 闪烁 指示模块错误 (至少一个通道故障，如断路)。评估诊断信息并消除该错误 (如，断路)。CHx LED 指示灯 表格 6-5 CHx 状态指示灯 CHx LED 指示灯 含义 补救措施 灭 禁用通道。---亮 通道参数已设置且设置正确。---亮 通道参数已设置，但通道错误。诊断报警：如，断路 检查接线。禁用诊断。说明 MAINTENANCE LED 指示灯 斜坡上升过程中，CPU 的固件将检查 SIEMENS 生产过程中所存储板载模拟量 I/O 校准数据的一致性。如果固件检测到数据不一致 (如，无效值) 或校准数据缺失，则 MAINT LED 指示灯黄色点亮。MAINT LED 指示灯位于板载模拟量 I/O 上红色 ERROR LED 指示灯旁。请注意，板载模拟量 I/O 上的 MAINT LED 指示灯仅用于 SIEMENS 进行故障查找与排除。正常情况下，MAINT LED 指示灯不点亮。如果 MAINT LED

指示灯点亮，则请访问Internet上西门子“我的技术支持”网页。板载数字量 I/O 的状态和错误指示灯LED 指示灯下图显示了板载数字量 I/O 的 LED 指示灯（状态和错误指示灯）。有关诊断报警的补救措施，请参见“中断和诊断(页 136)”。图 6-3 LED 指示灯LED 指示灯的含义下表列出了状态和错误指示灯的含义。中断/诊断报警6.1

状态和错误指示灯CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0)设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB

135RUN/ERROR LED 指示灯表格 6- 6 RUN/ERROR 状态和错误指示灯LED 指示灯 含义 补救措施RUN ERROR灭 电压缺失或过低。 关闭 CPU。 检查是否插入的模块过多。 闪烁 灭板载数字量 I/O 启动。 ---亮 灭板载数字量 I/O 已就绪可以运行。 亮 闪烁诊断中断未决。 电源电压缺失。 检查电源电压 L+。 PWRx LED 指示灯表格 6- 7 PWRx 状态指示灯PWRx LED 指示灯 含义 补救措施灭 模块的电源电压 L+ 过低或缺失。 检查电源电压 L+。 亮 有电源电压 L+ 且电压正常。 ---CHx LED 指示灯表格 6- 8 CHx 状态指示灯CHx LED 指示灯 含义 补救措施灭 0 = 输入/输出信号的状态。 ---亮 1 = 输入/输出信号的状态。 ---说明在进行状态显示时，数字量输入仅考虑相应 DI 的过滤时间，而非快速计数器 (HSC) 中 A/B/N 信号的过滤时间。例如，DI 组态的输入延时为 3.2 ms 时，即使这些输入上的 100 kHz 计数器仍会检测边沿条件，也仅显示一个静态信号。中断/诊断报警6.2 中断和诊断CPU 1511C-1 PN (6ES7511-1CK01-0AB0)136 设备手册, 05/2021, A5E40898609-AB6.2 中断和诊断6.2.1 CPU 部件的中断和诊断有关“中断”主题的信息，请参见 STEP 7 (TIA Portal) 在线帮助。有关“诊断”和“系统报警”的信息，请参见功能手册《诊断》板载模拟量 I/O 的中断和诊断诊断中断在发生以下事件时，板载模拟量 I/O 将生成诊断中断：表格 6- 9

输入和输出的诊断中断事件 诊断中断输入 输出上溢 下溢 断路 1) 2)接地短路 --- 3)1) 适用于电压测量范围（1 到 5 V），电流测量范围（4 到 20 mA）2) 适用于电流输出类型3) 适用于电压输出类型