SIEMENS西门子 SIMOTICS S同步伺服电机 1FL50660AC210AA0

产品名称	SIEMENS西门子 SIMOTICS S同步伺服电机 1FL50660AC210AA0
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

故障和报警简介说明定义一条消息由一个字母和一个编号组成。这些字母的含义如下： A 表示“ 报警 ”（英文“ Alarm ”） F 表示“ 故障 ”（英文“ Fault ”） N 表示“ 没有信息 ”或者“ 内部信息 ”（英文“ No message ”或“ Internal message ”） C 表示“ 安全消息 ”（英文“ Safety message ”）在出厂状态下（p3117 = 0），安全消息对应于信息类型“ C ”，安全消息缓冲器处于生效状态。p3117 = 1 时，安全消息对应于消息类型“ A ”或“ F ”，存储在故障缓冲器或报警缓冲器中。故障与报警的区别报警报告当前尚不严重的异常运行状态。故障通常意味着电机无法再继续运行。因此，驱动器响应报警和故障的方式是不同的。表格 12-4 故障与报警的区别类型 说明故障 当故障发生时，驱动器如何响应？ 触发相应的故障响应。设置状态信号 ZSW1.3。 使故障进入故障缓冲器。如何消除故障？ 消除故障原因。 应答故障。报警 当报警发生时，驱动器如何响应？ 设置状态信号 ZSW1.7。 使报警进入报警缓冲器。如何消除报警？ 报警会自行应答。当报警原因被排除后，驱动器会复位报警。注：当某编码器的信号不用于控制目的时，驱动器作为“ 报警 ”输出来自该编码器的消息。功能说明故障属性故障有以下几个特点：故障会导致电机停机。 故障必须应答。 故障通过如下方式显示： – 通过驱动器上的 LED – 通过 SINAMICS SDI Status 面板上的 6 位 7 段显示屏 – 通过网络服务器有关故障显示的更多信息，参见章节“ 消息 ” – 通过 Startdrive有关故障显示的更多信息，参见章节“ 显示消息 (页 284) ”应答故障排除故障原因后才能应答故障。可通过以下几种方式应答故障： 使用 SINAMICS SDI Status 面板上的 OK 按钮应答 将驱动器断电后重新上电 通过网络服务器或 Startdrive 应答 Safety Integrated 故障通过先激活然后再取消 STO 功能来应答。由驱动器内部的硬件和固件监控功能报告的故障，只能通过重新上电来应答。在故障列表中，可根据相应的故障代码查看应答时的限制条件。更多信息有关故障的更多信息，参见章节“ 故障和报警简介 (页 425) ”。功能说明报警属性报警有以下几个特点：报警不会对驱动系统产生直接影响。 报警原因被消除后，报警便不再显示。 报警无需应答。报警通过如下方式显示： – 通过驱动器上的 LED – 通过 SINAMICS SDI Status 面板上的 6 位 7 段显示屏 – 通过网络服务器有关报警显示的更多信息，参见章节“ 消息 ”。 – 通过

Startdrive有关报警显示的更多信息，参见章节“ 显示消息 (页 284) ”。报警代码或报警值用于说明报警原因。更多信息有关报警的更多信息，参见章节“ 故障和报警简介 (页 425) ”。12.3.4 故障和报警列表的说明简介最完整的消息描述包含以下信息。视具体消息而定，有些信息可以省去。消息按照以下样式进行展示：系统消息12.3 故障和报警配备 SIMOTICS S-1FL2 的 SINAMICS S200 PROFINET 伺服驱动系统428 操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA榀　壧展娌珵
庂吕珵琭棷吕榀涗琭S　　岧喈棷S　　岧喈涗 庂吕爙　　珵　　吕琭
　　吕珵　　吕琭　　吕珵嗽展娌展　　琭　　娌130'*ESJWF　岧琭峿涗坱
　　108&3　0/'YYYYY功能说明故障位置（可选）：名称故障位置（可选）、故障或报警的名称、消息号都可以用于识别消息（例如：在使用调试软件时）。消息类别每条消息都属于某个消息类别，类别结构如下：消息类别文本（PROFIdrive 编号）消息类别会传输到上位控制器及其显示单元和操作单元的不同的接口上。下表列出了可用的消息类别。除了消息类别文本、PROFIdrive
编号以及关于原因和排除方法的简要辅助说明外，表中还包括各诊断接口的信息： PN (hex)对
PROFINET 通道诊断中“ Channel Error Type ”的说明。通道诊断激活时，可借助于 GSDML
文件显示表格中的文本。 DS1 (dec)对 SIMATIC S7 诊断报警数据组 DS1
中位号的说明。诊断报警激活时，可显示表格中的文本。系统消息12.3 故障和报警配备 SIMOTICS S-1FL2 的 SINAMICS S200 PROFINET 伺服驱动系统操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA 429表格 12-5
消息类别与各诊断接口的代码消息类别文本 PROFIdrive编号诊断接口原因和排除方法
PN(hex)DS1(dec)硬件/软件故障发现一处硬件或软件故障。 为出现故障的组件重新上电。
如果故障重复出现，请拨打热线。 更换设备。(1) 9000
0电源故障电源系统出现故障（缺相、电压电平…）。 检查电源/熔断器。 检查电源电压。
检查接线。(2) 9001 1电源电压故障发现电子电源电压故障（48 V、24 V、5 V…）。 检查接线。
检查电压电平。(3) 9002 2直流母线过压直流母线电压达到了不允许的高值。
检查系统选型（电源、电抗器、电压）。 检查电源模块的设置。(4) 9003
3功率电子元器件故障发现功率电子元器件的工作状态异常（过电流、过热或IGBT 失效…）。
检查工作周期是否符合要求。 检查环境温度（风扇）。(5) 9004
4电子组件过载组件中的温度超出了允许的上限。 检查环境温度/控制柜冷却情况。(6) 9005
5发现接地故障/相间短路在动力电缆或电机绕组中发现接地故障/相间短路。 检查动力电缆的接线。
检查电机。(7) 9006 6系统消息12.3 故障和报警配备 SIMOTICS S-1FL2 的 SINAMICS S200 PROFINET 伺服驱动系统430 操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA消息类别文本
PROFIdrive编号诊断接口原因和排除方法
PN(hex)DS1(dec)电机过载电机超限运行（温度、电流、转矩…）。 检查工作周期和限值设置。
检查环境温度/电机通风。(8) 9007 7与上位控制器之间的通讯故障与上位控制器之间的通讯（内部耦合、PROFIBUS、PROFINET…）异常或中断。 检查上位控制器的状态。 检查通讯连接/接线。
检查总线配置/时钟周期。(9) 9008
8安全监控通道检测到错误安全运行监控功能（Safety）检测到错误。(10) 9009 9位置实际值/转速实际值错误或缺少在检测编码器信号（码道信号、零标记、juedui值…）时发现信号状态错误。
检查编码器/编码器信号的状态。 注意允许的最大频率。(11) 900A 10内部 (DRIVE-CLiQ)
通讯故障SINAMICS 组件之间的通讯异常或中断。 检查 DRIVE-CLiQ 接线。 确保电磁兼容安装。
注意允许的最大配置结构/周期。(12) 900B 11电源模块故障电源模块故障或失效。
检查电源模块及其周边组件（电源、滤波器、电抗器、熔断器…）。 检查电源控制。(13) 900C
12制动控制器/制动模块故障内部或外部制动模块故障或过载（过热）。 检查制动模块的接线/状态。
注意允许的制动次数和时限。(14) 900D 13系统消息12.3 故障和报警配备 SIMOTICS S-1FL2 的 SINAMICS S200 PROFINET 伺服驱动系统操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA 431消息类别文本
PROFIdrive编号诊断接口原因和排除方法
PN(hex)DS1(dec)电源滤波器故障电源滤波器监控检测到温度过高或其他异常状态。
检查温度/温度监控。 检查配置（滤波器类型、电源模块、阈值）是否正确。(15) 900E 14外部测量值/信号状态超限通过输入区域读入的测量值/信号状态（模拟量/数字量/温度）超出允许值/出现异常状态。
排查相关信号。 检查阈值设置。(16) 900F
15应用/工艺功能故障应用/工艺功能超出（设置的）限值（位置、转速、转矩…）。 排查相关限值。
检查上位控制器指定的设定值。(17) 9010 16参数设置/配置/调试过程出错在参数设置或调试过程中发现错误，或者参数设置与实际的设备配置不一致。 使用调试工具确定jingque的故障原因。

调整参数设置或设备配置。(18) 9011 17一般驱动故障组故障。
使用调试工具确定jingque的故障原因。(19) 9012
18辅助单元故障辅助装置（输入变压器、冷却单元…）监控发现异常状态。
确定jingque的故障原因，检查相关设备。(20) 9013
19消息值说明故障值/报警值的组成。示例：消息值：组件号：%1，故障原因：%2系统消息12.3
故障和报警配备 SIMOTICS S-1FL2 的 SINAMICS S200 PROFINET 伺服驱动系统432 操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA在本例中，消息值包括组件号和故障原因。%1 和 %2 是占位符。当调试软件与驱动器连接后，这些占位符会替换为相应的值。型号说明该消息适用的产品类型。如果所有产品类型适用相同的报警，则不列明该项信息。组件触发故障或报警的硬件组件类型。“ 无 ”表示无法确定触发消息的硬件组件。消息值说明说明消息值中占位符 (%n) 的可能值。此时，可以详细说明相应消息值产生的原因及排除方法。响应说明出现故障时的响应。下表列出了整个 SINAMICS
驱动系列使用的所有故障响应及其含义。表格 12-6 故障响应项目 PROFIdrive 响应 说明无 – 无
故障发生时没有响应。OFF1 ON/OFF
沿着斜坡函数发生器的下降斜坡制动，接着执行脉冲封锁闭环转速控制 通过在斜坡函数发生器下降斜坡 (p1121) 处立即指定 n_设定 = 0 来对电机进行制动。 确定电机静止后，立即抑制脉冲。
激活“ 接通禁止 ”。转矩控制 以下适用于转矩控制：响应同 OFF2。
切换到转矩控制时，以下情况适用：无特定的制动响应。确定电机静止后，立即抑制脉冲。
激活“ 接通禁止 ”。OFF2 惯性滑行停止内部/外部脉冲封锁转速和转矩闭环控制
立即抑制脉冲，电机惯性滑行停止。 激活“ 接通禁止 ”。系统消息12.3 故障和报警配备 SIMOTICS S-1FL2 的 SINAMICS S200 PROFINET 伺服驱动系统操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA 433项目 PROFIdrive 响应 说明OFF3 快速停止 沿 OFF3 下降斜坡制动，接着执行脉冲封锁转速闭环控制
通过立即输入 n_设定 = 0，沿 OFF3 下降斜坡 (p1135) 对电机进行制动。
确定电机静止后，立即抑制脉冲。 激活“ 接通禁止 ”。转矩控制
切换到转速闭环控制，其他响应参见转速闭环控制。STOP2 – STOP2 通过立即输入 n_设定 = 0，沿 OFF3 下降斜坡 (p1135) 对电机进行制动。 驱动保持在转速闭环控制中。编码器 –
内部/外部脉冲封锁“ 编码器 ”故障响应会被传感器故障触发并导致
OFF2。应答消除故障原因后，才能应答故障。“ 应答 ”说明何时可以应答故障。报警会自行应答。表格 12-7 应答故障应答 说明立即 在消除故障原因后，可以立即应答故障。脉冲封锁
在消除故障原因后，只能在脉冲封锁（r0899.11 = 0）后才能应答故障。上电
只能通过上电（关闭/接通驱动器）应答故障。无 报警（类型“ A ”）无需应答。原因说明故障或报警的可能原因。此外，也可以说明消息值、故障值或报警值。排除方法简要说明可以采取的排除故障或报警原因的方法。

故障代码和报警代码列表产品: SINAMICS S200, 版本: 602024000, 语言: chs对象: S200 Basic PN, S200 PNF01000 内部软件错误消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： 模块: %1, 行: %2组件：
控制单元（CU）响应： OFF2应答： 上电原因: 出现了一个内部软件错误。故障值（r0949,
十六进制）：仅用于西门子内部的故障诊断。排除方法: - 分析故障缓冲器（r0945）。-
重新为所有组件上电（断电/上电）。- 必要时检查非易失存储器上的数据，比如：存储卡的数据。-
将固件升级到新版本。- 联系技术支持。- 更换变频器。F01001 浮点例外消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： %1组件： 控制单元（CU）响应： OFF2应答： 上电原因:
在含浮点数据类型的指令中出现了例外情况。错误可能由基本系统或工艺功能引起。故障值（r0949,
十六进制）：仅用于西门子内部的故障诊断。排除方法: - 重新为所有组件上电（断电/上电）。- 检查 FBLOCKS 功能块的定义和信号。- 检查 DCC 功能图的定义和信号。- 检查 TEC 功能图的定义和信号。-
将固件升级到新版本。- 联系技术支持。F01002 内部软件错误消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： %1组件： 控制单元（CU）响应： OFF2应答： 立即原因: 出现了一个内部软件错误。故障值（r0949,
十六进制）：仅用于西门子内部的故障诊断。系统消息12.3 故障和报警配备 SIMOTICS S-1FL2 的 SINAMICS S200 PROFINET 伺服驱动系统操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA 435排除方法: -
重新为所有组件上电（断电/上电）。- 将固件升级到新版本。- 联系技术支持。F01003
访问存储器时出现应答延迟消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： %1组件： 控制单元（CU）响应：
OFF2应答： 立即原因: 访问了一个不反馈“ 就绪 ”的存储区。故障值（r0949,
十六进制）：仅用于西门子内部的故障诊断。排除方法: - 重新为所有组件上电（断电/上电）。-

联系技术支持。N01004 内部软件错误消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： %1组件：
控制单元（CU）响应： 无应答： 无原因: 出现了一个内部软件错误。故障值（r0949,
十六进制）：仅用于西门子内部的故障诊断。排除方法: - 联系技术支持。F01005 下载 DRIVE-CLiQ
组件的固件失败消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： 组件号: %1, 故障原因: %2组件： 无响应：
无应答： 立即消息值含义： 关于 %2值 原因 排除方法11 DRIVE-CLiQ 组件发现校验和错误。 在 DRIVE-
CLiQ 组件重新上电后重新下载固件。15 所选的 DRIVE-CLiQ 组件不支持固件文件的内容。
使用合适的固件版本18 固件版本太旧，组件不支持。 使用合适的固件版本19
固件版本和组件的硬件版本不兼容。 使用合适的固件版本101 多次通讯尝试后，没有得到 DRIVE-CLiQ
组件的应答。 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。139 一开始时只载入了一个新的引导启动程序。 在 DRIVE-
CLiQ 组件重新上电后重新下载固件。140 存储卡上没有用于 DRIVE-CLiQ 组件的固件文件。
使用合适的固件版本141 固件文件长度不一致。 使用合适的固件版本142 组件不能转换到固件下载模式。
在 DRIVE-CLiQ 组件重新上电后重新下载固件。156 所选组件号的组件不存在 (p7828)。
检查选中的组件号。系统消息12.3 故障和报警配备 SIMOTICS S-1FL2 的 SINAMICS S200 PROFINET
伺服驱动系统436 操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA原因: 向一个 DRIVE-CLiQ
组件下载固件失败。故障值（r0949, 十六进制）：yyxxxx 十六进制： yy =组件编号, xxxx
=故障原因示例：xxxx = 000B 十六进制 = 11 十进制:xxxx = 008D 十六进制 = 141 十进制:固件文件长度不一
致。固件下载可能由于和固件文件的连接中断而失败。其可以由一个项目的下载/重置来触发。xxxx =
008F 十六进制 = 143 十进制:组件不能转换到固件下载模式。删除现有固件失败。xxxx = 0090 十六进制 =
144 十进制:检查已载入固件（校验和）时组件发现一处问题。可能是存储卡上的文件损坏。xxxx = 0091
十六进制 = 145 十进制:组件没有及时结束对已载入固件的检查（校验和）。排除方法: -
检查选中的组件号。- 检查 DRIVE-CLiQ 的布线。- 使用硬件版本合适的组件。- 重启 DRIVE-CLiQ
组件后重新下载固件。A01006 DRIVE-CLiQ 组件的固件需要升级消息类别： 一般驱动故障 (19)消息值：
组件号: %1组件： 无响应： 无应答： 无消息值含义： 关于 %1设定拓扑中的组件原因: 某个 DRIVE-CLiQ
组件的固件需要升级，当前固件版本不适合和变频器一起运行。报警值（r2124，十进制）：DRIVE-
CLiQ 组件的组件号。排除方法: 重新给设备上电，重复执行一次固件更新。A01007 DRIVE-CLiQ
组件需要重新上电消息类别： 一般驱动故障 (19)消息值： 组件号: %1组件： 无响应： 无应答：
无消息值含义： 关于 %1设定拓扑中的组件原因: DRIVE-CLiQ
组件需要重新上电，例如，可能进行了固件升级。报警值（r2124，十进制）：DRIVE-CLiQ
组件的组件号。提示：组件号 = 1 时需要重新上电控制单元。系统消息12.3 故障和报警配备 SIMOTICS
S-1FL2 的 SINAMICS S200 PROFINET 伺服驱动系统操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA 437排除方法: -
重新给指定的 DRIVE-CLiQ 组件上电。- 使用 SINUMERIK
时自动调试会受阻。在此情况下应对所有组件执行上电，并且必须重新启动自动调试。A01009
控制单元过热消息类别： 电子组件过热 (6)消息值： -组件： 控制单元（CU）响应： 无应答： 无原因:
变频器的温度（r0037[0]）超出预设的限值。排除方法: - 检查变频器的送风情况。-
检查变频器上的风扇。提示：温度低出限值后，报警自动消失。F01011 下载中断消息类别：
参数设置/配置/调试过程出错 (18)消息： %1组件： 无响应： 无应答： 立即原因:
项目下载已中断。故障值（r0949，十进制）：1: 用户提前结束了项目下载。2:
通讯电缆断开（例如：电缆断线、电缆被拔出）。3: 调试工具提前结束了项目下载。100: 固件和载入到
文件系统中（从存储卡上下载）的项目文件的版本不同。提示：下载中断后，系统的反应是进入“ 初步
调试 ”状态。排除方法: - 检查通讯电缆。- 重新下载项目。- 利用备份文件重新启动（重新上电或
p0976）。- 在从存储卡下载到文件系统时（从存储卡下载），选择正确的版本。F01014 拓扑：DRIVE-
CLiQ 组件属性变化消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： 组件号: %1组件： 无响应： 无应答：
立即原因: DRIVE-CLiQ 组件的属性彻底发生了变化。故障值（r0949, 十六进制）：组件号。排除方法: -
检查 DRIVE-CLiQ 组件，如有必要进行更换。- 执行重启，重新加载参数。F01015
内部软件错误消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： %1系统消息12.3 故障和报警配备 SIMOTICS S-1FL2
的 SINAMICS S200 PROFINET 伺服驱动系统438 操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA组件：
控制单元（CU）响应： OFF2应答： 上电原因:
出现了一个内部软件错误。故障值（r0949，十进制）：仅用于西门子内部的故障诊断。排除方法: -
重新为所有组件上电（断电/上电）。- 将固件升级到新版本。- 联系技术支持。A01016
固件被修改消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： %1组件： 控制单元（CU）响应： 无应答： 无原因:
非易失性存储器（存储卡/设备存储器）上至少有一个固件文件受到了不允许的修改，与出厂状态有别。

报警值（r2124，十进制）：0: 一个文件的校验和出错。1: 文件缺失。2: 文件过多。3: 固件版本错误。4: 备份文件的校验和出错。排除方法:
在写入固件的非易失性存储器（存储卡/设备存储器）上恢复出厂设置。A01017
组件列表被更改消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： %1组件： 控制单元（CU）响应： 无应答：
无系统消息12.3 故障和报警配备 SIMOTICS S-1FL2 的 SINAMICS S200 PROFINET 伺服驱动系统操作说明, 07/2023, A5E51646752F AA 439原因: 存储卡上的一份文件错误。报警值（r2124，十进制）：xyy 十进制: x = 问题, y = 文件名称x = 1: 文件校验和不一致。x = 2: 文件解析出错。y = 1: 文件 MOTARM.ACXy = 2: 文件 MOTARMLD.ACXy = 3: 文件 MOTSRM.ACXy = 4: 文件 MOTSLM.ACXy = 5: 文件 MOTRESM.ACXy = 6: 文件 BEARING.ACXy = 7: 文件 CFG_BEAR.ACXy = 8: 文件 BEARINGTYPE.ACXy = 9: 文件 BRAKE.ACXy = 10: 文件 CFG_BRAKE.ACXy = 11: 文件 ENCODER.ACXy = 12: 文件 CFG_ENCODER.ACXy = 13: 文件 ENCODERGEAR.ACXy = 14: 文件 CFG_ENC_GEAR.ACXy = 15: 文件 LOADGEAR.ACXy = 16: 文件 THERMMOTMOD3.ACXy = 17: 文件 CFG_THERMMOTMOD3.ACXy = 30: 文件 WHITELIST.ACX排除方法: 改正错误文件。F01018 启动多次中断消息类别： 硬件/软件故障 (1)消息值： -组件： 无响应： 无应答： 上电原因: 模块的启动多次中断。模块因此采用出厂设置启动。