

SIEMENS西门子 SIMOTICS S同步伺服电机 1FL5060-0AC21-0AB0

产品名称	SIEMENS西门子 SIMOTICS S同步伺服电机 1FL5060-0AC21-0AB0
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

PROFIBUS DP 通讯技术10.4.1 PROFIBUS 接口警告带电连接时的电

击危险在带电情况下连接 PROFIBUS 电缆时，可能会与后方的带电组件发生接触。接触带电部件可能会造成人员重伤，甚至是死亡。请务必仅在装置不带电的状态下将 PROFIBUS 连接在连接器 X126 上。PROFIBUS 接口和诊断 LED 的位置PROFIBUS 接口和诊断 LED 的位于控制单元 CUD 上。PROFIBUS 接口是一个 9 芯 Sub-D 插口 X126。该接口是一个电位隔离的接口。另见图 6-44 “ 控制单元(CUD) ” 上的端子/连接器布局 (页 156)和章节 “ CUD 上 LED 的说明(页 635) ”。PROFIBUS 接口表格 10- 33

PROFIBUS连接器的引脚布局连接器X126引脚 信号名称 技术数据1 - 未占用2 - 未占用3 RxD/TxD-P RS485 接收/发送数据+(B)4 CNTR-P 控制信号(TTL)5 DGND PROFIBUS 数据参考 “ 地 ” 6 VP 电源电压+(5 V +/-10 %)7 - 未占用8 RxD/TxD-N RS485 接收/发送数据-(A)9 - 未占用模块 “ 控制单元(CUD) ” 功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器456 操作说明, 12/2018, A5E34777679A总线连接器电缆必须通过 PROFIBUS

总线连接器接入装置，因为其中包含了所需的总线终端电阻。配套的 PROFIBUS 总线连接器：产品编号 6GK1500-0FC10图 10-11 PROFIBUS 总线连接器总线终端电阻根据连接器在总线中的位置，必须接通或断开总线终端电阻，否则可能会导致数据无法正常传输。规则：只有当连接器处于总线支路的两端时才允许接通终端电阻，连接器在其他位置上时都应断开终端电阻。电缆屏蔽层必须在两端进行大面积接地。图 10-12 总线终端电阻位置功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器操作说明, 12/2018, A5E34777679A 45710.4.2 PROFIBUS 概述10.4.2.1 应用在 SINAMICS 上的 PROFIBUS

技术概述PROFIBUS 是开放式的国际现场总线标准，广泛应用在生产和过程自动化领域。通过以下标准确保厂商独立性和开放性： guojibiaozhun EN 50170 guojibiaozhun IEC 61158PROFIBUS 最适宜应用于时间紧迫的现场快速数据传输。说明适用于驱动技术的 PROFIBUS

在以下文档中确定了标准并加以说明：PROFIdrive 驱动技术行规PROFIBUS 用户组织协会Haid-und-Neu-

Strasse 7, D-76131 Karlsruhe <http://www.profibus.com> 注意损坏 CAN 总线节点不得在 X126 接口上连接任何 CAN 导线。如果未遵守,可能会导致 CUD 或者其他 CAN 总线节点损坏。主站和从站

主站和从站的特性特性 主站 从站作为总线节点 激活 未激活发送消息 不发出外部请求
只能询问主站接收消息 无限制 只能接收消息和应答功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器458 操作说明, 12/2018, A5E34777679A 主站主站分两个等级: - 主站等级 1(DPMC1): 中央自动化控制站, 和从站循环或非循环地交换数据。同样, 主站之间也可以通讯。示例: SIMATIC S7, SIMOTION - 主站等级 2(DPMC2): 在总线持续运行中, 用于配置、调试、操作和显示的装置。只能和从站/主站非循环地交换数据的装置。示例: 编程装置、操作和显示装置 从站SINAMICS 驱动装置在 PROFIBUS 中相当于一个从站。总线访问方式PROFIBUS 采用“Token-Passing”(令牌传递)方式, 即: 当前生效的主站在一个逻辑环中每隔一段定义的时间便获得送信权。在该时间段内, 获得送信权的主站会和“主站-从站”中相应的从站通讯, 和/或其他主站通讯。用于数据循环传输和非循环传输的 PROFIBUS 报文每个支持循环式过程数据交换的驱动设备都有一个报文, 用于接收和传送所有过程数据。PROFIBUS 地址下的非循环式数据交换, 即读写参数会发送单独的报文。它的优先级低于循环式数据交换。参与过程数据交换的驱动对象越多, 报文的总长度也就越长。报文中驱动对象的顺序在驱动上, 报文中驱动对象的顺序通过 p0978[0...24] 中的列表显示, 并且可以进行修改。使用调试工具

STARTER, 选择在线模式, 点击“Drive unit > Communication > Telegram configuration”, 可以显示经过调试的驱动系统上各个驱动对象的顺序。如果已经在控制器(Controller)上通过“HW-Config”创建了配置, 而驱动对象也支持该应用程序提供的过程数据, 则驱动对象会按照此顺序添加到报文中。功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器操作说明, 12/2018, A5E34777679A

459以下驱动对象可以交换过程数据: 控制单元(CU_DC) 端子模块 15(TM15) 端子模块 31(TM31) 端子模块 150(TM150) 直流驱动闭环控制(DC_CTRL)说明HW-Config 中驱动对象的顺序必须与驱动中(p0978)一致。报文的结构取决于在配置时选中的驱动对象。不允许采用未将驱动系统上所有驱动对象考虑在内的配置。示例: 允许以下配置: CU_DC、DC_CTRL DC_CTRL、TM31、TM31 以及其他配置10.4.2.2

非循环数据采集的报文结构示例任务说明驱动系统由以下驱动对象构成: 带有下列对象的 SINAMICS DCM CU_DC DC_CTRL设置配置(例如: 采用 SIMATIC S7 的“HW-Config”)在设计时, 各个组件对应一个对象。根据上图展示的报文结构, 按照如下方式配置 DP 从站属性一览中的对象: CU_DC 标准报文 390 DC_CTRL 标准报文 352功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器460 操作说明, 12/2018, A5E34777679ADP 从站属性一览 - 驱动 ES/STARTER图 10-13 从站属性一览点击“Details”, 显示已经配置的报文结构的属性, 例如: I/O 地址、轴分隔符等。DP 从站属性 - 详细信息图 10-14 从站属性详细信息功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器操作说明, 12/2018, A5E34777679A

461轴分隔符按照以下方式隔开报文中的对象: 插口 4 和 5: 对象 2 DC_CTRL 插口 7 和 8: 对象 1 CU_DC10.4.3 调试 PROFIBUS10.4.3.1 设置 PROFIBUS 接口接口和诊断 LED参见章节“PROFIBUS 接口(页 455)”。说明在 PROFIBUS 接口(X126)上可以连接一个远程服务适配器, 以便进行远程诊断。设置 PROFIBUS 地址您必须通过参数 p0918 设置 PROFIBUS 地址。地址的出厂设置为: 左侧 CUD: 126 右侧 CUD: 125在一个 PROFIBUS 支路中每个 PROFIBUS 只能被分配一次。在一条 PROFIBUS支路上连接多个控制单元时, 须将地址设置为与出厂设置不同的值。PROFIBUS地址的修改方式有: 通过 BOP20(只能在左侧 CUD 上) 通过 AOP30(如果有) 通过 STARTER为通过 BOP 修改总线地址需切换至 DO 1(CU)。修改 p0918 要求达到访问级p0003=3。使用调试工具 STARTER 时须确保离线模式项目中的总线地址 p0918

与在线模式中的值一致。如果不一致, 系统会在下一次上传和下载时覆盖掉各个值。PROFIBUS 地址必须通过“从 RAM 复制到 ROM 中”保存到 ROM 中。只有在重新上电后, 总线地址的更改才生效。PROFIBUS DP 通讯技术10.4.1 PROFIBUS 接口警告带电连接时的电击危险在带电情况下连接 PROFIBUS 电缆时, 可能会与后方的带电组件发生接触。接触带电部件可能会造成人员重伤, 甚至是死亡。请务必仅在装置不带电的状态下将 PROFIBUS 连接在连接器 X126 上。PROFIBUS 接口和诊断 LED 的位置PROFIBUS 接口和诊断 LED 的位于控制单元 CUD 上。PROFIBUS 接口是一个 9 芯 Sub-D 插口 X126。该接口是一个电位隔离的接口。另见图 6-44 “控制单元(CUD)”上的端子/连接器布局(页 156)和章节“CUD 上 LED 的说明(页 635)”。PROFIBUS 接口表格 10-33

PROFIBUS连接器的引脚布局连接器X126引脚 信号名称 技术数据1 - 未占用2 - 未占用3 RxD/TxD-P RS485

接收/发送数据+(B)4 CNTR-P 控制信号(TTL)5 DGND PROFIBUS 数据参考“地”6 VP 电源电压+(5 V +/-10 %)7 - 未占用8 RxD/TxD-N RS485 接收/发送数据-(A)9 - 未占用模块“控制单元(CUD)”功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器456 操作说明, 12/2018, A5E34777679A

总线连接器电缆必须通过 PROFIBUS

总线连接器接入装置，因为其中包含了所需的总线终端电阻。配套的 PROFIBUS 总线连接器：产品编号 6GK1500-0FC10图 10-11 PROFIBUS 总线连接器总线终端电阻根据连接器在总线中的位置，必须接通或断开总线终端电阻，否则可能会导致数据无法正常传输。规则：只有当连接器处于总线支路的两端时才允许接通终端电阻，连接器在其他位置上时都应断开终端电阻。电缆屏蔽层必须在两端进行大面积接地。

图 10-12 总线终端电阻位置功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器操作说明, 12/2018, A5E34777679A 45710.4.2 PROFIBUS 概述10.4.2.1 应用在 SINAMICS 上的 PROFIBUS

技术概述PROFIBUS 是开放式的国际现场总线标准，广泛应用在生产和过程自动化领域。通过以下标准确保厂商独立性和开放性：guojibiaozhun EN 50170 guojibiaozhun IEC 61158PROFIBUS

最适宜应用于时间紧迫的现场快速数据传输。说明适用于驱动技术的 PROFIBUS

在以下文档中确定了标准并加以说明：PROFIdrive 驱动技术行规PROFIBUS 用户组织协会Haid-und-Neu-Strasse 7, D-76131 Karlsruhehttp://www.profibus.com注意损坏 CAN 总线节点不得在 X126 接口上连接任何 CAN 导线。如果未遵守，可能会导致 CUD 或者其他CAN 总线节点损坏。主站和从站

主站和从站的特性特性 主站 从站作为总线节点 激活 未激活发送消息 不发出外部请求

只能询问主站接收消息 无限制 只能接收消息和应答功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS

DCM 直流变频器458 操作说明, 12/2018, A5E34777679A 主站主站分两个等级：- 主站等级 1(DPMC1)：中央自动化控制站，和从站循环或非循环地交换数据。同样，主站之间也可以通讯。示例：SIMATIC S7, SIMOTION - 主站等级 2(DPMC2)：在总线持续运行中，用于配置、调试、操作和显示的装置。只能和从站/主站非循环地交换数据的装置。示例：编程装置、操作和显示装置 从站SINAMICS 驱动装置在 PROFIBUS 中相当于一个从站。总线访问方式PROFIBUS 采用“Token-Passing”(权标传递)方式，即：当前生效的主站在一个逻辑环中每隔一段定义的时间便获得送信权。在该时间段内，获得送信权的主站会和“主站-从站”中相应的从站通讯，和/或其他主站通讯。用于数据循环传输和非循环传输的 PROFIBUS 报文每个支持循环式过程数据交换的驱动设备都有一个报文，用于接收和传送所有过程数据。PROFIBUS 地址下的非循环式数据交换，即读写参数会发送单独的报文。它的优先级低于循环式数据交换。参与过程数据交换的驱动对象越多，报文的总长度也就越长。报文中驱动对象的顺序在驱动上，报文中驱动对象的顺序通过 p0978[0...24] 中的列表显示，并且可以进行修改。使用调试工具

STARTER，选择在线模式，点击“Drive unit > Communication > Telegram configuration”，可以显示经过调试的驱动系统上各个驱动对象的顺序。如果已经在控制器（Controller）上通过“HW-Config”创建了配置，而驱动对象也支持该应用程序提供的过程数据，则驱动对象会按照此顺序添加到报文中。功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器操作说明, 12/2018, A5E34777679A

459以下驱动对象可以交换过程数据：控制单元(CU_DC) 端子模块 15(TM15) 端子模块 31(TM31) 端子模块 150(TM150) 直流驱动闭环控制(DC_CTRL)说明HW-Config 中驱动对象的顺序必须与驱动中(p0978)一致。报文的结构取决于在配置时选中的驱动对象。不允许采用未将驱动系统上所有驱动对象考虑在内的配置。示例：允许以下配置：CU_DC、DC_CTRL DC_CTRL、TM31、TM31 以及其他配置10.4.2.2

非循环数据采集的报文结构示例任务说明驱动系统由以下驱动对象构成：带有下列对象的 SINAMICS DCM CU_DC DC_CTRL设置配置(例如：采用 SIMATIC S7 的“HW-

Config”)在设计时，各个组件对应一个对象。根据上图展示的报文结构，按照如下方式配置 DP 从站属性一览中的对象：CU_DC 标准报文 390 DC_CTRL 标准报文 352功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器460 操作说明, 12/2018, A5E34777679ADP 从站属性一览 - 驱动 ES/STARTER图 10-13 从站属性一览点击“Details”，显示已经配置的报文结构的属性，例如：I/O 地址、轴分隔符等。DP 从站属性 - 详细信息图 10-14 从站属性详细信息功能说明10.4 PROFIBUS DP 通讯技术SINAMICS DCM 直流变频器操作说明, 12/2018, A5E34777679A

461轴分隔符按照以下方式隔开报文中的对象：插口 4 和 5：对象 2 DC_CTRL 插口 7 和 8：对象 1 CU_DC10.4.3 调试 PROFIBUS10.4.3.1 设置 PROFIBUS 接口接口和诊断 LED参见章节“PROFIBUS 接口(页 455)”。说明在 PROFIBUS 接口(X126)上可以连接一个远程服务适配器，以便进行远程诊断。设置 PROFIBUS 地址您必须通过参数 p0918 设置 PROFIBUS 地址。地址的出厂设置为：左侧 CUD：126 右侧 CUD：125在一个 PROFIBUS 支路中每个 PROFIBUS 只能被分配一次。在一条 PROFIBUS支路上连接

多个控制单元时，须将地址设置为与出厂设置不同的值。PROFIBUS地址的修改方式有： 通过 BOP20（只能在左侧 CUD 上） 通过 AOP30（如果有） 通过 STARTER为通过 BOP 修改总线地址需切换至 DO 1 (CU)。修改 p0918 要求达到访问级p0003=3。使用调试工具 STARTER 时须确保离线模式项目中的总线地址 p0918 与在线模式中的值一致。如果不一致，系统会在下一次上传和下载时覆盖掉各个值。PROFIBUS 地址必须通过“从 RAM 复制到 ROM 中”保存到 ROM 中。只有在重新上电后，总线地址的更改才生效。