

SIEMENS西门子 SIMOTICS S同步伺服电机 1FL5062-0AC21-0AA0

产品名称	SIEMENS西门子 SIMOTICS S同步伺服电机 1FL5062-0AC21-0AA0
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

驱动系统（电气传动系统）的遗留风险机器或设备制造商在依据相应的本地指令（比如欧盟机械指令）对机器或设备进行风险评估时，必须注意驱动系统的控制组件和驱动组件会产生以下遗留风险：1. 调试、运行、维护和维修时机器或设备部件意外运行，原因（举例）：－ 编码器、控制器、执行器和连接系统中出现了硬件故障和/或软件故障－ 控制器和传动设备的响应时间－ 运行和/或环境条件不符合规定－ 凝露/导电杂质－ 参数设置、编程、布线和安装出错－ 在电子器件附近使用无线电装置/移动电话－ 外部影响/损坏－ X射线辐射、电离辐射和宇宙辐射2. 在出现故障时，组件内/外部出现异常温度、明火以及异常亮光、噪音、杂质、气体等，原因可能有：－ 零件失灵－ 软件故障－ 运行和/或环境条件不符合规定－ 外部影响/损坏基本安全说明2.4 驱动系统（电气传动系统）的遗留风险SIMOTICS M 1PH8 主电机22 配置手册, 12/2022, A5E51895839A3. 危险的接触电压，原因（举例）：－ 零件失灵－ 静电充电感应－ 旋转电机的感应电压－ 运行和/或环境条件不符合规定－ 凝露/导电杂质－ 外部影响/损坏4. 设备运行中产生的电场、磁场和电磁场可能会损坏近距离的心脏起搏器支架、医疗植入体或其它金属物。5. 当不按照规定操作以及/或违规处理废弃组件时，会释放破坏环境的物质并且产生辐射。6. 影响和网络关联的通讯系统，如中央控制发送器或通过网络进行的数据通讯7. 当电机在爆炸危险区域中使用：在电机运行期间，一些移动部件（比如：轴承）的磨损可导致电机机座部件出现预期外的高温，从而可能在存在爆炸性环境的区域中引发危险。其它有关驱动系统组件产生的遗留风险的信息见用户技术文档的相关章节。基本安全说明2.4 驱动系统（电气传动系统）的遗留风险SIMOTICS M 1PH8 主电机配置手册, 12/2022, A5E51895839A 23基本安全说明2.4 驱动系统（电气传动系统）的遗留风险SIMOTICS M 1PH8 主电机24 配置手册, 12/2022, A5E51895839A电机说明 33.1 亮点和优点概述SIMOTICS M-1PH8 系列电机（以下简称 1PH8）是西门子推出的新一代电机，可广泛用于各种运动控制设备和机械。它的开发贯彻了灵活的模块化设计理念，有异步型、同步磁阻型和紧凑同步型，采用强制风冷或水冷。在 SINAMICS S120 驱动系统上您可以自由选择矢量控制或伺服控制，相应地您可以选择新一代 SIMOTICS M-1PH8 系列电机的类型：异步型、同步磁阻型或同步型。现在，通过变频器和电机之间这种灵活的协调工作，无论是

极端的工作周期，较短的励磁时间，还是转速、转矩和定位方面的高精度任务，该电机皆可胜任。该电机是专门设计在 SINAMICS S120 驱动系统上运行的。为满足闭环控制的要求，该电机有配套的编码器系统供选用，用于检测电机转速和间接位置。同样，还为机床应用提供 C 轴运行编码器系统。1PH8 电机有两种不同的冷却方式（轴高缩写为 SH）：强制风冷 水冷 SH 80 至 SH 160 强制风冷型 SH 80 至 SH 160 水冷型 SH 180 至 SH 280 水冷型 SIMOTICS M 1PH8 主电机配置手册, 12/2022, A5E51895839A 25 SH 180 至 SH 225 强制风冷型 SH 280 强制风冷型亮点和优点 电机尺寸小，功率范围广泛 调速范围广 型号齐全，应用灵活 – 异步型、同步磁阻型或同步型 – 强制风冷型或水冷型 – 实心轴型或空心轴型 – 多种轴承规格 – 多种编码器类型，用于转速控制和高精度的定位控制 性能卓越 – 最大转速可达 24000 r/min – 径向跳动误差小，最大 10 μm – 优异的抗振性 – 高动态响应（即加速时间短）低噪音排放 简单、灵活的连接技术 调试简单，采用电子铭牌和 DRIVE-CLiQ 接口即可

3.2 技术特性和环境条件

3.2.1 指令和标准

本章节介绍了适用于电机以及电机要遵循的标准和指令。电机说明 3.2 技术特性和环境条件 SIMOTICS M 1PH8 主电机 26 配置手册, 12/2022, A5E51895839A 适用标准说明本手册中列明的标准均未注明时效。最新的适用时效期限请见符合性声明。SIMOTICS S、SIMOTICS M、SIMOTICS L、SIMOTICS T、SIMOTICS A 系列的电机（下文称作“SIMOTICS 系列电机”）满足下列指令和标准的要求：EN 60034-1 - 旋转电机 - 测量及运行特性 EN 60204-1 - 机械安全 - 机械的电气设备 - 一般要求 SIMOTICS 系列电机符合 EN 60034 的以下要求：特征 标准 防护等级 EN 60034-5 冷却 1) EN 60034-6 结构形式 EN 60034-7 接线端子标记 EN 60034-8 噪声排放 1) EN 60034-9 温度监控 EN 60034-11 振动强度等级 1) EN 60034-14 1) 标准件不可用，例如内置电机相关指令 SIMOTICS 系列电机与以下指令相关。欧洲低压指令 SIMOTICS 系列电机满足低压指令 2014/35/EC 的要求。欧洲机械指令 SIMOTICS 系列电机不属于机械指令的约束范围。不过在典型的机械应用中，此系列的产品完全符合该指令对人身健康安全的基本规定。电机说明 3.2 技术特性和环境条件 SIMOTICS M 1PH8 主电机配置手册, 12/2022, A5E51895839A 27 欧洲 EMC 指令 SIMOTICS 系列电机不属于 EMC 指令的约束范围。该产品不属于该指令中定义的“设备”。当电机装入机械并在变频器上运行时，电机和电力传动系统（Power Drive System）构成的整体必须符合相关 EMC 指令的要求。欧洲 RoHS 指令 SIMOTICS 系列电机符合指令 2011/65/EU，其用于限制特定危险物质的使用。关于电气电子废旧设备回收利用的欧洲指令在电气电子废旧设备的回收利用方面，SIMOTICS 系列电机符合 2012/19/EC 指令。关于电机环保设计要求的欧盟指令 2005/32/EC SIMOTICS 系列电机不属于欧盟法规 EC 640/2009 的约束范围，无需执行上述指令。关于电机和调速装置的生态设计要求的欧盟指令 2009/125/EC SIMOTICS 系列电机不属于欧盟法规 EU 2019/1781 的约束范围，无需执行上述指令。海关联盟认证 SIMOTICS 系列电机满足俄罗斯/白俄罗斯/哈萨克斯坦海关联盟 (EAC) 的要求。中国强制性产品认证 SIMOTICS 系列电机不属于中国强制性产品认证 (CCC) 的约束范围。CCC 豁免证书 UL 认证 SIMOTICS 系列电机是电机应用中的组件，通常满足 UL 和 cUL 的要求并获得了相应的列名认证。为特殊用途而研发的电机和功能除外。请务必注意供货内容以及铭牌上的 UL 或 cUL 认证标识。质量体系 西门子达到 ISO 9001 和 ISO 14001 质量管理体系的要求。SIMOTICS 系列电机产品证书可通过以下链接下载：SIMOTICS 电机的证书 中国 RoHS 认证 SIMOTICS 系列电机满足中国 RoHS 的要求。中国能效标识标准名称 永磁同步电动机能效限定值及能效等级 (GB30253) 标准实施时间 2020 年 7 月 1 号 适用的电机范围 1000 V 及以下的电压、变频电源供电、额定功率为 0.55 kW ~ 90 kW、额定转速为 500 r/min ~ 3000 r/min 的变频驱动永磁同步电机（不含抱闸）。对电机的要求 从该标准的执行之日起，所有相关电机必须具有中国能效标识。受影响的西门子产品 必须满足 GB30253 标准要求的西门子电机产品。电机铭牌示例 电机“1PH8184-2DD0”仅代表 1PH8 电机列表的其中一个。此说明位于中文标题的左侧（为中国海关展出）。然后通过右下角的 按钮 调出认证的电机列表。中国能效标识上的二维码包含转至所列电机文件夹的链接。说明中国能效标识上显示的产品规格型号 与电机订货号中的电机主型号（粗体字体）对应。UKCA - United Kingdom Conformity Assessed（英国符合性评定）SIMOTICS 系列电机符合英格兰、威尔士和苏格兰的合规性要求。3.2.2 技术特性 下表列出了基本型 1PH8（异步型、同步磁阻型和同步型）的技术特性。您可以根据电气和机械设计的要求，为基本型电机加装选件，使电机更适宜用于您的驱动任务，参见“选件和选型订货数据”。强制风冷定子绕组绝缘符合标准 EN 60034-1 (IEC 60034-1) 环境温度最高为 40 °C SH 80 至 SH 280 温度等级 180 (H) 冷却符合标准 EN 60034-6 (IEC 60034-6) 强制风冷 SH 80 ... SH 225：风扇轴向安装在非驱动侧 SH 280：风扇径向安装在非驱动侧 温度监控

定子绕组中的温度传感器SH 180 ... SH 280：备用温度传感器风扇输入电压（参见章节“技术数据”）SH 80：SH 100 ... SH 160：SH 180 ... SH 225：SH 280：1 AC 230 V 50/60 Hz，1 AC 265 V 60 Hz 3 AC 400 V，50/60 Hz，3 AC 480 V 60 Hz 1 AC 200 V ... 277 V，50/60 Hz（EC 风扇）3 AC 380 V ... 480 V，50/60 Hz（EC 风扇）结构型式符合标准 60034-7（IEC 60034-7）SH 80：SH 100 ... SH 280：IM B3，IM B5IM B3，IM B5，IM B35防护等级符合标准 EN 60034-5（IEC 60034-5）SH 80 ... SH 280：SH 180 ... SH 280：IP55IP23电机说明3.2 技术特性和环境条件SIMOTICS M 1PH8 主电机30 配置手册, 12/2022, A5E51895839A驱动侧轴伸符合标准 DIN 748-3（IEC 60072-1）光轴或带键采用全键平衡或半键平衡轴和法兰精度符合标准 DIN 42955（IEC 60072-1）1）SH 80 ... SH 160：SH 180 ... SH 280：公差 R（降容），SPECIAL2)公差 N（标准）振动强度符合西门子或标准 EN 60034-14（IEC60034-14）SH 80 ... SH 160：SH 180 ... SH 280：等级 R/A，SPECIAL/B等级 A声压级符合标准 DIN EN ISO 1680，最大值公差 +3 dB，外部风扇 50 HzSH 80 ... SH 132：70 dB，当额定脉冲频率为 4 kHz，转速范围在 5000 r/min 以下时SH 160：73 dB，当额定脉冲频率为 4 kHz，转速范围在 5000 r/min 以下时SH 180 和 SH 225：73 dB，额定脉冲频率为 2 kHz、最大转速为：强制风冷（IP55）SH 180，最大 5000 r/min SH 225，最大 3500 r/min强迫通风（IP23）SH 180，最大 3000 r/min SH 225，最大 2000 r/minSH 280 74 dB，当额定脉冲频率为 2 kHz，转速范围为：最大 3300 r/min强制风冷（IP55）SH 280，最大 3300 r/min强迫通风（IP23）SH 280，最大 2800 r/min轴承规格与最大转速 参见“电机机械特性”一章内置编码器系统无DRIVE-CLiQ 接口 juedui值编码器 EnDat 2048 S/R（编码器 AM2048 S/R）增量编码器 sin/cos 1 Vpp 2048 S/R，带 C 和 D 信号（编码器 IC2048S/R）增量编码器 sin/cos 1 Vpp 512 S/R，不带 C 和 D 信号（编码器 IN512S/R）增量编码器 sin/cos 1 Vpp 256 S/R，不带 C 和 D 信号（编码器 IN256S/R）增量编码器 HTL 1024 S/R（Encoder HTL1024 S/R）增量编码器 HTL 2048 S/R（Encoder HTL2048 S/R）电机说明3.2 技术特性和环境条件SIMOTICS M 1PH8 主电机配置手册, 12/2022, A5E51895839A 31内置编码器系统带DRIVE-CLiQ 接口 juedui值编码器 22 位单圈 + 12 位多圈（编码器 AM22DQ）增量编码器 22 位，带换向位置（Encoder IC22DQ）增量编码器 20 位，无换向位置（编码器 IN20DQ）增量编码器 19 位，无换向位置（编码器 IN19DQ）连接信号插头或 DRIVE-CLiQ 接口（配套连接器不属供货范围）AH 80 至 AH 132：接线盒位于非驱动侧上方/功率连接器SH 160 至 SH 225：接线盒位于非驱动侧上方SH 280：接线盒位于非驱动侧右侧铭牌（不干胶标签）1 个粘贴在电机上1 个散置在接线盒中喷漆 标准漆 Anthrazit RAL 7016选件 参见“选件和选型订货数据”认证 cURus1）轴伸的径向跳动、定心轮的的同轴度、固定法兰相对于轴伸的轴向跳动2）适用于 “Performance”、“High Performance”和“Premium Performance”型SH = 轴高S/R = 信号/转DE = 驱动侧（电机驱动侧；电机的 A 侧）NDE = 非驱动侧（电机风扇侧；电机的 B 侧）表格 3-2 水冷定子绕组绝缘，符合标准 EN 60034-1（IEC60034-1）冷却液流入温度最高为 +30 °C 时SH 80 ... SH 280：热等级 180 (H)3)冷却符合标准 EN 60034-6（IEC 60034-6）水冷冷却水最大注入压力：6 bar非驱动侧的连接螺纹（详细数据参见“电机机械特性”一章）温度监控 定子绕组中的温度传感器SH 180 ... SH 280：备用温度传感器结构型式符合标准 60034-7（IEC 60034-7）SH 80：SH 100 ... SH 280：IM B3，IM B5IM B3，IM B5，IM B35防护等级符合标准 EN 60034-5（IEC 60034-5）SH 80 ... SH 160：SH 180 ... SH 280：IP65IP55电机说明3.2 技术特性和环境条件SIMOTICS M 1PH8 主电机32 配置手册, 12/2022, A5E51895839A驱动侧轴伸符合标准 DIN 748-3（IEC 60072-1）光轴或带键采用全键平衡或半键平衡轴和法兰精度符合标准 DIN 42955（IEC 60072-1）1）SH 80 ... SH 160：SH 180 ... SH 280：公差 R/A（降容），SPECIAL2)公差 N（标准）振动强度符合西门子或标准 EN 60034-14（IEC60034-14）SH 80 ... SH 160：SH 180 ... SH 280：等级 R/A，SPECIAL2)等级 A声压级符合标准 DIN EN ISO 1680，最大值公差 +3 dB SH 80 ... SH 132：68 dB，当额定脉冲频率为 4 kHz，转速范围在 5000 r/min 以下时SH 160：69 dB，当额定脉冲频率为 4 kHz，转速范围在 5000 r/min 以下时SH 180 和 SH 225：70 dB，额定脉冲频率为 2 kHz 或 4 kHz、最大转速为：SH 180 最大 5000 r/min SH 225 最大 4500 r/minSH 280：72 dB，当额定脉冲频率为 2 kHz，转速范围在 3300 r/min 以下时（参见“电机机械特性”一节）轴承规格与最大转速 参见“电机机械特性”一章内置编码器系统无DRIVE-CLiQ 接口 juedui值编码器 EnDat 2048 S/R（编码器 AM2048 S/R）增量编码器 sin/cos 1 Vpp 2048 S/R，带 C 和 D 信号（编码器 IC2048S/R）增量编码器 sin/cos 1 Vpp 512 S/R，不带 C 和 D 信号（编码器 IN512S/R）增量编码器 sin/cos 1 Vpp 256 S/R，不带 C 和 D 信号（编码器 IN256S/R）增量编码器 HTL 1024 S/R（Encoder HTL1024 S/R）增量编码器 HTL 2048 S/R（Encoder HTL2048 S/R）内置编码器系统带DRIVE-CLiQ 接口 juedui值编码器 22 位单圈 + 12

位多圈（编码器 AM22DQ）增量编码器 22 位，带换向位置（Encoder IC22DQ）增量编码器 20 位，无换向位置（编码器 IN20DQ）增量编码器 19 位，无换向位置（编码器 IN19DQ）连接信号插头或 DRIVE-CLiQ 接口（配套连接器不属供货范围）SH 80 ... SH

132：接线盒位于非驱动侧上方/功率连接器 SH 160 ... SH 280：接线盒位于非驱动侧上方电机说明 3.2 技术特性和环境条件 SIMOTICS M 1PH8 主电机配置手册, 12/2022, A5E51895839A 33 铭牌（不干胶标签）1 个粘贴在电机上 1 个散置在接线盒中喷漆 标准漆 Anthrazit RAL 7016 选项

参见“选项和选型订货数据”认证

cURus 1) 轴伸的径向跳动、定心轮的的同轴度、固定法兰相对于轴伸的轴向跳动 2) 适用于“Performance”、“High Performance”和“Premium Performance”

型 3) 基于结构型号，以下电机是按照温度等级

155 (F) 设计的：1PH8107-1F21PH8138-21PH8107-1M21PH81641PH81661PH8168SH = 轴高度 S/R = 信号/转数 DE = Drive End（电机驱动侧；电机的 A 侧）NDE = Non Drive End（电机风扇侧；电机的 B 侧）