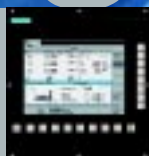


sinumerik & sinamics



SINUMERIK 802D sl 和
SINAMICS S120

SIEMENS



相关产品目录

SITRAIN

ITC

自动化与工业解决方案之
培训订货号

印刷版: E86060-K6850-A101-B5

CD-ROM: E86060-D6850-A101-C2-7400



A&D Mall

网址:

www.siemens.com/automation/mall



产品目录光盘

CA 01

自动化与驱动集团

订货号:

E86060-D4001-A110-C3-7600



产品目录光盘 NC 802D sl

在光盘版产品目录 NC 802D sl · 2005 中可以找到:

- 以技术文件为基础进行规划/设计的信息; 其它技术资料可以访问:
www.siemens.com/automation/doconweb
- 电机的尺寸图纸 (PDF/DXF 格式)
- 用于解释各种定义和功能的术语表
- 电子版产品目录 NC 802D sl (PDF 格式)

硬件和软件最低要求

- Intel Pentium 333 MHz 或者更高
- 至少 128 MB RAM
- 监视器分辨率 1024 x 768 像素
- 4 倍速光驱
- Windows 98 SE/NT 4.x/2000/XP
- Acrobat Reader
- MS Internet Explorer 5.5 以上版本

启动

将光盘放入光驱中。程序就会自动启动。如果在您的系统中没有激活 AutoRun 功能, 请在 Windows Explorer 中启动光盘文件 "start.hta"。

提示

浏览本光盘的内容时无需进行安装。使用 DXF 格式的尺寸图纸时例外。

热线

问题和建议请发送到:
motioncontrol.docu@erlf.siemens.de

商标

所有产品品牌均有可能是西门子股份公司或者其它供货公司的商标或者产品名称, 如果第三方出于其自身利益而使用这些品牌的话, 会侵犯品牌拥有者的权益。

根据“测量单位法律”的规定, 单位为英寸的数据, 仅适用于出口类型。

SINUMERIK 802D sl

产品目录

NC 802D sl · 2005



在 CA 01 光盘中也介绍了本产品目录中所涉及的产品

详细信息，请与西门子代表联系

© Siemens AG 2005



本产品目录中所述产品与系统符合质量管理体系要求，经过 DIN EN ISO 9001 认证（认证编号 001258 QM）和 DIN EN ISO 14001 认证（认证编号 081342 UM）该认证为所有 IQNet 获得国所认可。

SIEMENS

引言

欢迎使用自动化与驱动集团的产品与系统
拓扑结构
设计工具

1

功能概述

2

SINUMERIK 802D sl

3

SINAMICS S120

输入侧功率部件
电源模块/电机模块
直流链路部件
编码器系统连接

4

三相电机

同步电机
异步电机
减速器
选型指南

5

连接技术

MOTION-CONNECT
DRIVE-CLiQ
功率电缆
信号电缆

6

附录

服务和支持
A&D 在线服务
索引
销售和交货条款
出口管制

7

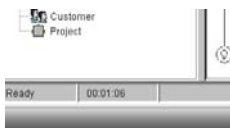
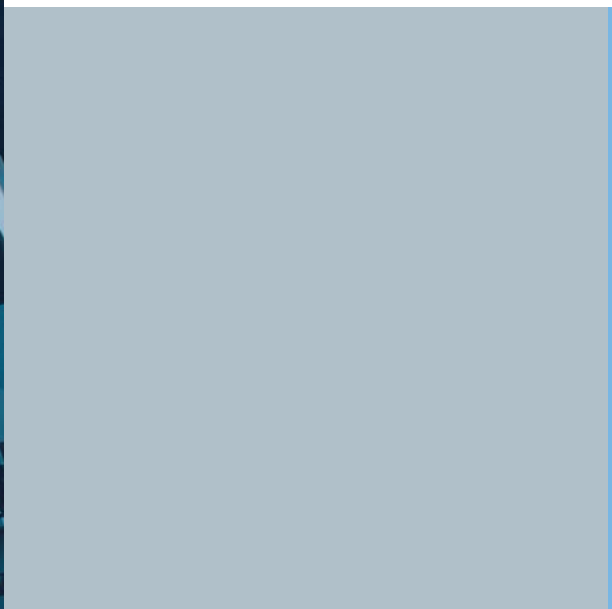
欢迎使用 自动化与驱动集团的产品与系统

欢迎使用西门子自动化与驱动集团的产品与系统，我们的产品遍布全球，包括范围广泛的系列产品、系统、解决方案，生产自动化和过程自动化系统以及楼宇管理系统。

通过使用全集成自动化和全集成能源管理系统，以标准的解决方案平台为基础，我们可为您提供显著节能增效的潜力。

我们的技术已推广到世界各地，获得广泛应用。详细信息，请与当地的西门子合作伙伴联系。我们随时恭候您的垂询。







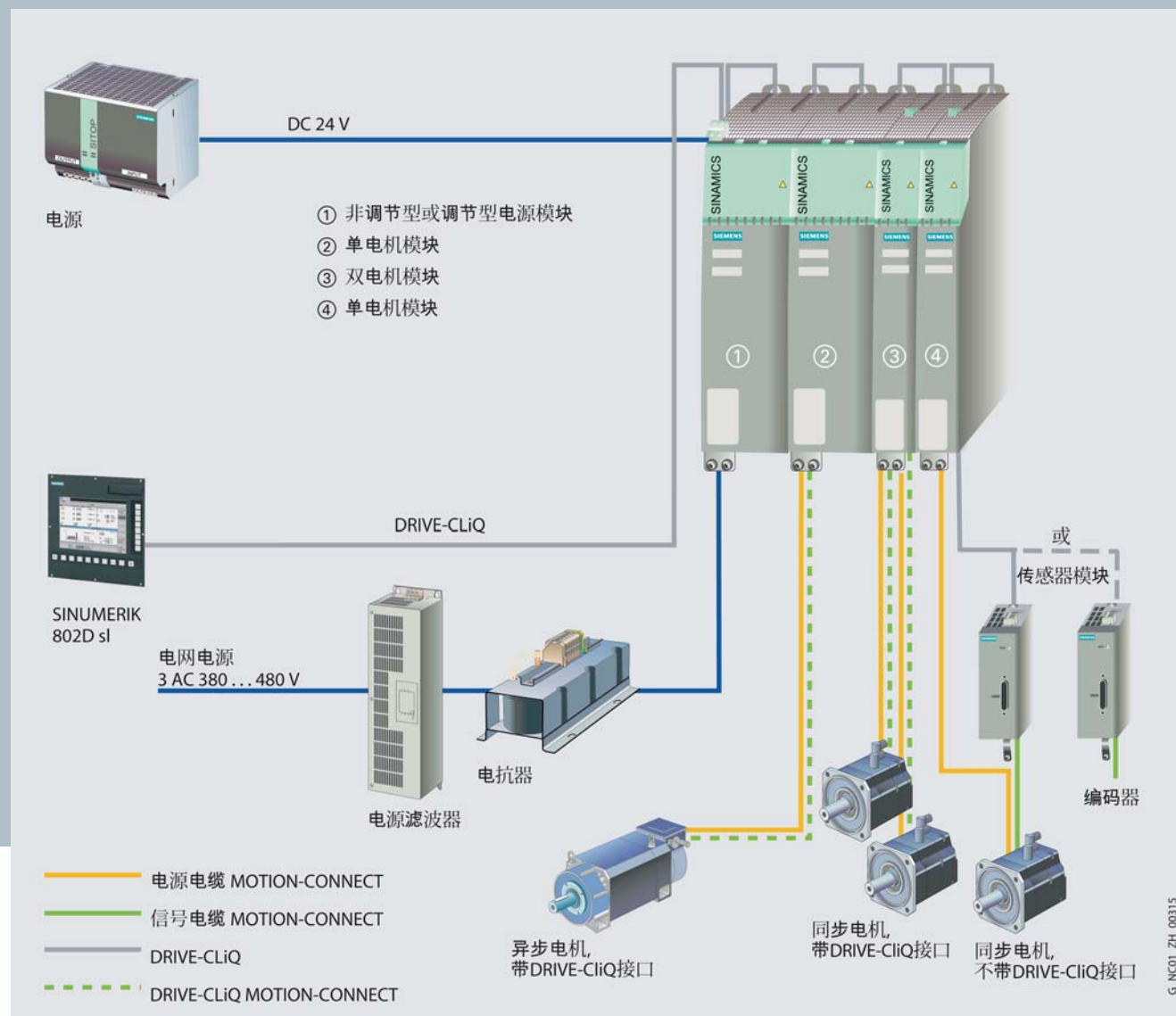
用于车削与铣削的小型操作面板控制系统

SINUMERIK 802D “系列解决方案”为从各种简单的车铣加工任务直至车削时的端面和外表面加工以及铣削时的三轴联动“模具制造”等领域提供了极为理想的控制解决方案。凭借其模块化设计和操作简易的调试功能，使其成为最佳适用于中低功率范围机床的控制系统。

SINUMERIK 802D sl 的操作以 ShopMill/ShopTurn 为基础，SINUMERIK 系列产品借助必要的控制系统在“单一解决方案”领域内不断得以完善。

驱动系统的模块化设计

控制系统通过全新的 SINAMICS S120 驱动系列得以扩充，并与该系列组合成一个近乎完美的工作单元。这一组合将控制系统与驱动系统的所有优点完美整合于一体，具有强大的性能优势。与以往的系统一样，这种模块化驱动系统能以最佳方式进行组合并秉承了高性价比的传统特点。有了 SINAMICS，可以在各种双轴电机模块或单轴电机模块之间进行选择，以实现最佳组态。



拓扑结构

SINUMERIK 802D sl



DRIVE-CLiQ – 所有部件之间的数字式接口

SINUMERIK 802D sl、SINAMICS S120 的所有部件，包括电机和编码器，均通过共用的串行接口 **DRIVE-CLiQ** 相互连接。统一的连接器系统可减少连接器的多样性并降低仓储成本。布线工作将更为简便、直观。

集成调节系统

SINUMERIK 802D sl 另辟蹊径，在控制系统中集成了可控制 6 个驱动装置的调节系统。运动控制任务所需的数据交换在 CNC 和驱动调节系统之间进行，数据传输不再耗费时间，因为可在驱动装置之间直接进行数据传输。以往设计连接线路所需的花费现在可以用这种方式省却。越来越多的任务可以针对驱动装置直接在控制系统中解决，从而进一步简化了调试工作。

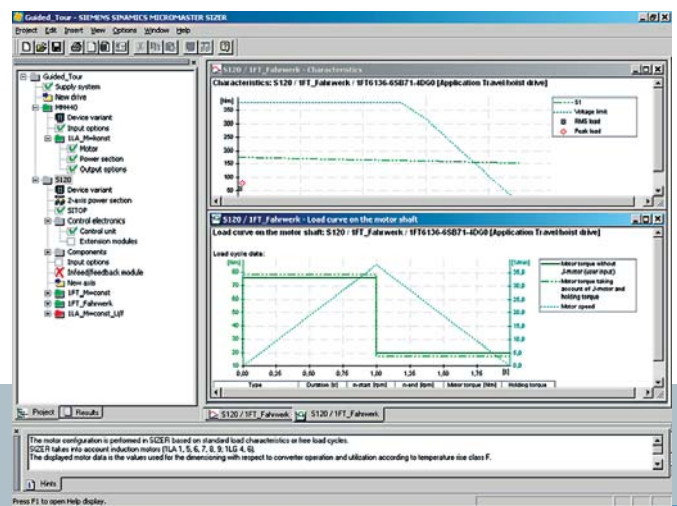


组态工具 SINAMICS MICROMASTER SIZER

使用 SIZER，可加快和简化驱动装置、**SINAMICS S120** 以及 **SINUMERIK 802D sl** 控制系统的组态。

在您对某个驱动任务所需的所有组件进行技术组态时，该工具能提供支持。**SIZER** 能在整个组态过程中都可提供引导，从电源到驱动装置直到电机。可根据标准化的负载特性曲线、循环驱动或者空载循环进行电机组态。并计算所需驱动部件（例如功率部件，电源等）。通过添加辅助部件（例如编码器模板、终端扩展模板、电缆、电抗器、滤波器），即可完成驱动系统的配置。

该工具具有菜单提示功能，因此对初学者来说简单易用。所显示的状态信息使您能够连续监视组态进程。在线帮助功能可在组态过程中提供帮助。除了计算的数据之外，也可显示特性曲线，以简化于优化工作，显示组态裕量。报告功能可用语根据需要将备件清单发送到 **SAP-VSR** 订货系统。



硬件和软件的最低要求：

编程器或 PC，Pentium II 400 MHz (2000)，

Pentium III 500 MHz (XP)

256 MB RAM

至少 600 MB 的可用硬盘空间

另外，Windows 系统驱动器上应有 100 MB 的可用硬盘空间

监视器分辨率 1024 x 768 像素

Windows 2000/SP2, XP/SP1

Microsoft Internet Explorer 5.5/SP2

使用

SINAMICS MICROMASTER SIZER 可免费使用。订购时，只需付光盘交递费用。

用户界面有德语版和英语版两种。您可以从西门子那里订购 SINAMICS MICROMASTER SIZER 组态工具，订货号为 **6SL3070-0AA00-0AG0**。

功能概述

数控系统 SINUMERIK 802D sl

2

- 标准配置（基本功能）
- 选购件
- 不可用

订货号

SINUMERIK 802D sl

T/M
plus
S2

T/M
pro
S3

控制系统结构/应用

基于控制面板的结构设计			
驱动装置	参见“驱动系统”		
• 通过 DRIVE-CLiQ 连接的 SINAMICS S120 电机模块		●	●
通道/运行方式组 (MGs)		1	1
• 最大配置		1	1
CNC 用户存储器（缓存），用于程序和数据，存储单位：[MB]		1	10
CNC 用户存储器，最大配置		1	10
进给轴/主轴		● 1)	● 1)
• 进给轴最大配置		● 1)	● 1)
• 主轴最大配置		● 1)	● 1)
• 进给轴和主轴最大配置		● 1)	● 1)
• 进给轴、主轴各通道的结构		● 1)	● 1)
PLC 控制的进给轴		● 4)	● 4)

可连接的测量系统

最大数量		2)	2)
带有 RS 422 (TTL) 的增量旋转测量系统		● 3)	● 3)
直线光栅尺 LMS，带 sin/cos 1 V _{pp}			
• 通过 SINAMICS 传感器模块 SMC/SME		–	–
带距离编码基准标记的直线光栅尺 LMS			
• 通过 SINAMICS 传感器模块 SMC/SME		–	–
直线光栅尺 LMS，带 EnDat 接口			
• 通过 SINAMICS 传感器模块 SMC/SME		–	–
带有距离编码基准标记的旋转测量系统			
• 通过 SINAMICS 传感器模块 SMC/SME		–	–
带 EnDat 接口的直线/旋转式绝对值编码器			
• 通过 SINAMICS 传感器模块 SMC/SME		–	–
内置于 1FT6/1FK 中的绝对值/增量式编码器			
• 通过 SINAMICS S120 + 电机内置传感器模块		●	●
增量式编码器 sin/cos 1 V _{pp}			
• 通过 SINAMICS 传感器模块 SMC/SME		–	–
内置于 1FT6/1FK 中的旋转变压器			
通过 SINAMICS S120，带传感器模块 SMC/SME/ 电机内置		–	–

- 1) 4 个进给轴 + 1 个主轴或 3 个进给轴 + 1 个主轴 + 第 2 个驱刀具主轴。
- 2) 每个进给轴一个测量系统。
- 3) SINAMICS 传感器模块 SMC，要求用于最多一个测量系统（主轴）。
- 4) 即将推出。

- 标准配置 (基本功能)
- 选购件
- 不可用

订货号

SINUMERIK 802D sl

T/M
plus
S2

T/M
pro
S3

数控功能：程序功能

预处理缓冲器，动态 (FIFO)		●	●
程序段预读		50	100
Frame 系统		●	●

数控功能：进给轴功能

进给倍率 0 ... 200%		●	●
运行范围 ± 9 位十进制数字		●	●
回转轴，无限旋转		–	–
速度，最大 300 m/s		●	●
带过冲限制的加速度		●	●
可编程加速度		●	●
跟随运行方式		●	●
用于倒圆和倒角的单独轨迹进给率		●	●
前进到固定挡块处		● 1)	● 1)

数控功能：主轴功能

数字式主轴转速		●	●
主轴转速，最大可编程数值范围： REAL $\pm 3.4028 \times 10^{38}$ (显示: $\pm 999\,999\,999.9999$)		●	●
主轴转速倍率 0% ... 200%		●	●
5 个减速级		●	●
自动选择减速级		●	●
定向的主轴停		●	●
主轴转速限制 (最小和最大)		●	●
恒定切削速度		●	●
通过 PLC 控制主轴 (定位, 摆动)		–	–
切换到进给轴运行方式		●	●
以恒定或者可变螺距切削螺纹		●	●
带补偿夹具的攻丝/刚性攻丝		●	●

数控功能：插补

直线插补进给轴		● 4	● 4
• 最大		4	4
通过圆心和端点的圆		●	●
通过中间点的圆		●	●
螺旋线插补		2D+2	2D+2

1) 即将推出。

功能概述

数控系统 SINUMERIK 802D sl

2

- 标准配置（基本功能）
- 选购件
- 不可用

订货号

SINUMERIK 802D sl

T/M
plus
S2

T/M
pro
S3

数控功能：变换

TRANSMIT变换/表面变换

●

●

数控功能：测量

测量，第一级
测量头（开关式）

●

●

数控功能：同步运动

高速数控输入端/输出端

• 数字输入端（内置）

• 数字输入或输出端（内置）

–

–

–

–

数控编程：语言

编程语言（DIN 66025 和高级语言扩展）

●

●

子程序层次和中断程序，最大

8/0

8/0

子程序执行次数 ≤ 9999

●

●

跳过程序段的层次数 (0 ~ /...)

1

1

极坐标

●

●

1/2/3 点定义

●

●

公制/英制尺寸单位，通过操作或者程序进行切换

●

●

辅助功能输出

• 通过 M 指令，最大可编程数值范围：INT $2^{31} - 1$

●

●

• 通过 H 指令，最大可编程数值范围：
REAL $\pm 3.4028 \times 10^{38}$ （显示：±999 999 999.9999）INT $-2^{31} \sim 2^{31} - 1$

●

●

数控高级程序语言，带有

• 预定义的用户变量（计算参数）

●

●

• 间接编程

●

●

• 程序跳转和转移

●

●

• 算术和三角函数

●

●

• 比较运算与逻辑运算

●

●

• 控制结构 IF-ELSE-ENDIF

●

●

在线 ISO 语言解释程序

●

●

程序管理/工件管理

• NC 上可存储的最大零件程序数量
附加的闪存卡上可存储的最大零件程序数量
网络驱动器上可存储的最大零件程序数量

99

99

●

●

–

1)

数控编程：循环

钻孔/铣削和车削工艺循环

●

●

循环访问保护

●

●

1) 即将推出。

- 标准配置 (基本功能)
- 选购件
- 不可用

订货号

SINUMERIK 802D sl

T/M
plus
S2

T/M
pro
S3

数控编程：编程支持

程序编辑器

- 带有编辑功能的文本编辑器：选中、复制、删除， ...

用于输入几何尺寸的编程支持

- 用于 1/2/3 点定义的屏面形式

用于循环的编程支持

- 屏面形式与静态的帮助界面

- 可扩展的编程支持 (例如用户循环)

参数

最大基本框架数量

最大可设置偏移数量

对刀，确定工件零点偏移

仿真

钻削/铣削 (刀架垂直于工件)

- 动态单侧 2D 视图

车削 (刀架垂直于工件)

- 不带模型的工艺过程仿真 (虚线图)

运行方式

JOG

- 手轮选择
- 英制/公制切换
- 手动测量零点偏移
- 手动测量刀具补偿
- 自动测量刀具
- 自动返回参考点/通过 CNC 程序

MDA

- 在文本编辑器中输入
- MDA 程序存储

示教

- 在 MDA 缓冲器中示教位置

自动方式

- 从内部存储器和/或闪存卡执行
- 从 RS 232 C 接口执行
- 从网络驱动器执行

程序影响

程序修正

- 带/不带计算的程序段查找过程

1) 根据客户要求。

2) 即将推出。

功能概述

数控系统 SINUMERIK 802D sl

2

- 标准配置（基本功能）
- 选购件
- 不可用

订货号

SINUMERIK 802D sl

T/M
plus
S2

T/M
pro
S3

运行方式（续）

Repos（重新返回到工件轮廓）

- 通过操作/半自动
- 通过程序

刀具

刀具类型：

- 车削
- 钻削/铣削

在加工平面中的刀具半径补偿

- 在外角处使用过渡圆弧/过渡椭圆

通过刀具编号换刀

轮廓偏差预先识别

没有刀具管理的操作

- 编辑刀具数据
- 通过 T、D 编号选择刀具补偿
- 刀具列表中的刀具/刀沿数

刀具寿命和工件数量监控

通讯与数据管理

RS 232 C 串行接口

以太网连接

通过 PROFIBUS DP 连接外围设备

将数据存储在内部存储器和/或闪存卡上

通过 RS 232 C 接口存储数据

将数据存储在网络驱动器上（以太网）

操作

彩色操作面板 SINUMERIK 802D sl 10.4"

手持式操作设备

- 带有螺旋连接电缆的小型手持式操作设备
- 带有直接连接电缆的小型手持式操作设备

机床控制面板

- 机床控制面板 MCP
- 机床控制面板 MCP 802D sl¹⁾

参见“数控系统”

6FX2007-1AD01

6FX2007-1AD11

6FC5603-0AD00-0AA1

6FC5303-0AF30-1AA0

1) 即将推出。

● 标准配置（基本功能） ○ 选购件 - 不可用	订货号	SINUMERIK 802D sl	
		T/M plus S2	T/M pro S3

操作（续）

连接电子手轮		2	2
• 带有尺寸为 120 mm x 120 mm 的面板，工作电压 5 V	6FC9320-5DB00	○	○
• 带有尺寸为 76 mm x 76 mm 的面板，工作电压 5 V	6FC9320-5DC00	○	○
键盘			
• 802D sl 水平型全数控键盘（在 PCU 下方）	6FC5303-0DM13-1AA0	○	○
• 802D sl 垂直型全数控键盘（在 PCU 侧方）	6FC5303-0DT12-1AA0	○	○
数控程序提示信息		●	●
用于编程、报警和机床数据的在线帮助（可扩展）		●	●
访问保护，8 级		●	●
操作软件的语言			
• 可以在线切换两种语言		●	●
• 简体中文、德语、英语		●	●
• 朝鲜语，繁体中文		●	●
		2)	2)
• 其它语言		○	○
		1)	1)

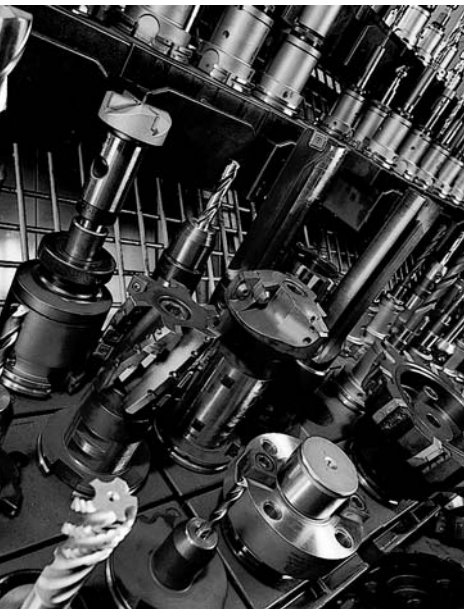
进给轴监控

工作区域限制		●	●
软件和硬件限位开关监控		●	●
位置监控		●	●
静止监控		●	●
工件装夹监控		●	●
工件轮廓监控		●	●

补偿

间隙补偿		●	●
丝杠螺距误差补偿		●	●
测量系统误差补偿		●	●
基于速度的前馈控制		-	●
摩擦补偿		●	●

1) 根据客户要求。
2) 即将推出。



2/2	数控系统 SINUMERIK 802D sl
2/2	控制系统结构/应用
2/2	可连接的测量系统
2/3	数控功能： - 程序功能 - 进给轴功能 - 主轴功能 - 插补
2/4	数控功能 - 变换 - 测量 - 同步运动 - 语言 - 循环
2/5	数控功能 - 程序支持
2/5	参数
2/5	仿真
2/5	运行数据
2/6	刀具
2/6	通讯与数据管理
2/6	操作
2/7	进给轴监控
2/7	补偿
2/8	PLC 区
2/8	监控功能
2/8	安装调试
2/8	诊断功能



功能概述

数控系统 SINUMERIK 802D sl

2

- 标准配置 (基本功能)
- 选购件
- 不可用

订货号

SINUMERIK 802D sl

T/M
plus
S2

T/M
pro
S3

PLC 区

SIMATIC S7-200 (集成)

加工时间, 对于位指令, 一般采用单位 [ms/kA] ¹⁾

加工时间, 对于字指令, 一般采用单位 [ms/kA] ¹⁾

梯形图步数存储器配置

• 梯形图 (LAD)

工具箱上的 PLC 编程工具, PLC 程序示例, 标准机床数据和报警文本编辑器

外围设备模块 PP 72/48

最大数量

最大数字输入数量

最大数字输出数量

最大标志数

最大定时器数

最大计数器数

子程序

循环模块

用于 PLC 编程和 PG/PC 程序测试的设备

用于配置 PLC 应用程序的用户机床数据

6FC5611-0CA01-0AA0

监控功能

主轴转速限制

安装调试

用于集成 SINAMICS S120 驱动系统的调试软件

通过串行接口进行调试

通过闪存卡进行调试

PLC 子程序库 (PLC 模板)

SINAMICS 调试工具使用入门

6SL3072-0AA00-0AG0

诊断功能

报警与提示信息

可用于激活故障诊断的记录器

PLC 状态

梯形图 (LAD) 显示

通过调制解调器进行 PLC 远程诊断

通过以太网进行 PLC 远程诊断

RCS 802 (远程控制系統, 用于 SINUMERIK 802D sl 的远程诊断)

1) 1 KA = 1024 条指令, 相当于约 3 Kbyte。

2) 报警/任务日志。

3) 必须有 RCS 802 和调制解调器。

4) 必须有 RCS 802。

5) 即将推出。



3/2 SINUMERIK 802D sl

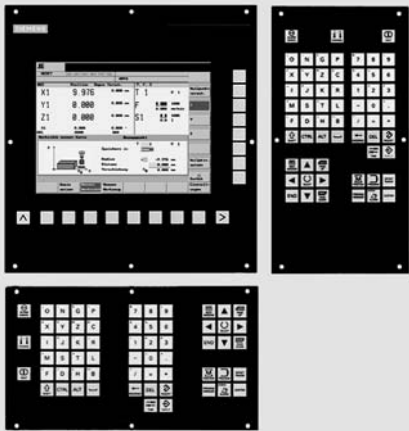
3/4 操作部件
3/4 机床控制面板 MCP 802D sl
3/5 机床控制面板 MCP

3/6 I/O 设备
3/6 I/O 模块 PP 72/48

3/7 订货示例

SINUMERIK 802D sl

概述



SINUMERIK 802D sl 是一种将数控系统 (NC, PLC, HMI) 的所有部件集成在一起的操作面板控制系统。通过 DRIVE-CLiQ 可以连接 5 个数字式驱动装置。

其中两个轴可设定为主轴。可以轻松通过 PROFIBUS DP 连接外围设备。因而可最大程度地减少布线工作，同时简化安装步骤且更为牢固。加上模块结构的驱动技术，使该控制系统可提供更加灵活应用的可能性。

SINUMERIK 802D sl 的功能范围使之可用于标准的车床和铣床，并适合于从一次性加工直到三轴联动的模具制造等多种应用需要。此外，驱动系统提供的 PLC 附加轴可作为独立的非插补轴使用，进一步扩大了应用范围。

优点

- 使用 DIN 标准编程和 ISO 代码，易于操作
- 高可靠性
- 控制系统布线简单且不易受到干扰，结构紧凑
- 根据客户要求提供部件
- 支持加工循环和轮廓定义，提供大量的编程帮助
- 内置以太网接口（pro S3）
- 通过 DRIVE-CLiQ 连接的数字式驱动技术
- 免维护：无电池和风扇运行

功能

- 5 数字式进给驱动装置和一个定位轴（4 个进给轴 + 1 个主轴或者 3 个进给轴 + 2 个主轴）
- 可使用一个双极模拟主轴
- 可任意选择车削或者铣削
- RS 232 C 接口
- 以太网卡（pro S3）（即将推出）
- 预置机床数据
- 供货范围中包含 PLC 实例和子程序库
- 极其简便的 PLC (S7-200) “梯形图”编程
- 216 个数字输入和 144 个数字输出 (0.25 A)

技术数据

SINUMERIK 802D sl	
输入电压	DC 24 V +20%/-15%
功耗	50 W
防护等级符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP65
• 背面	IP00
湿度等级分类，依据 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。最低空气温度 0 °C。
允许环境温度	
• 仓储和运输	-20 ... +60 °C
• 运行	0 ... +50 °C
重量，约	
• PCU	4.9 kg
• 全数控键盘	1.7 kg
尺寸（宽度 x 高度 x 厚度）	
• PCU	309.4 mm x 330 mm x 70 mm
• 垂直型全数控键盘	172 mm x 330 mm x 24 mm
• 水平型全数控键盘	309.4 mm x 175 mm x 24 mm

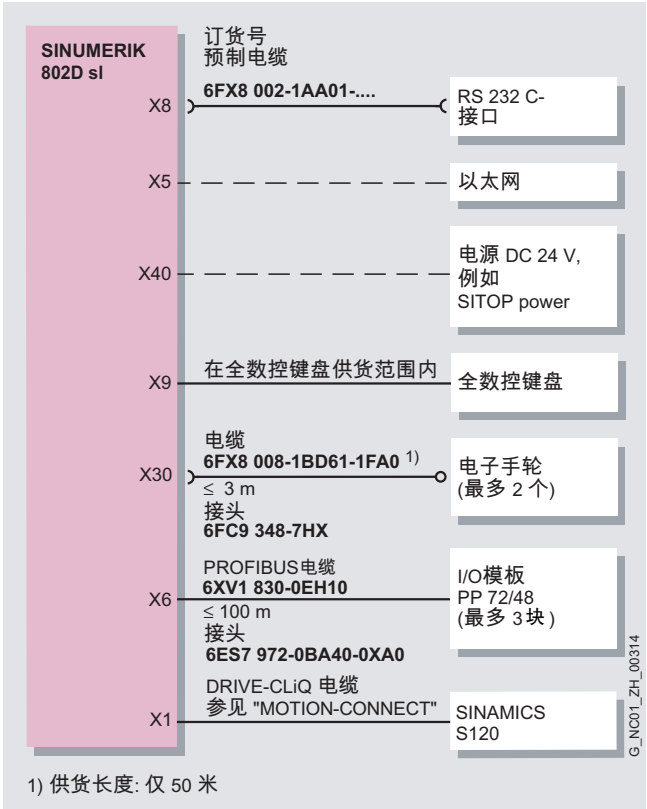
选型与订货数据

名称	订货号
硬件部件	
SINUMERIK 802D sl 操作面板 CNC (PCU)	
• T/M plus S2	6FC5370-0AA00-2AA0
• T/M pro S3	6FC5370-0AA00-3AA0
垂直型全数控键盘 安装于 PCU 侧面， 包括连接电缆 长度为：1.5 m	6FC5303-0DT12-1AA0
水平型全数控键盘 安装于 PCU 下面， 包括连接电缆 长度为：1.5 m	6FC5303-0DM13-1AA0
端子排转接器 50 针	6EP5406-5AA00
电缆组包括： 6 m 50 针扁平电缆 8 个 50 针压接式接头	6EP5306-5BG00
闪存卡 用于机床调试和程序存储器/程序编辑	
• 32 Mbyte	6FC5313-1AG00-0AA0
• 64 Mbyte	6FC5313-2AG00-0AA0
软件	
SINUMERIK 802D sl 工具箱 光盘，包括	6FC5810-0CY10-0YU8
• 循环	
• 语言	
• 报警文本编辑器	
• Starter 软件（独立安装）	
• 编程工具 PLC 802	
• RS 802	
• PLC 库	
• Adobe-Reader	

集成

下列部件可以连接在 SINUMERIK 802D sl 上：

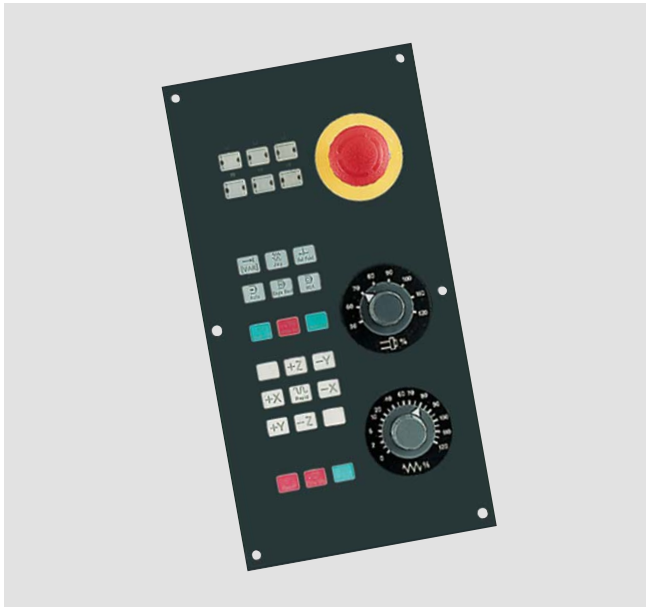
- 全数控键盘（垂直型或水平型）
- 最多两个电子手轮
- 一台小型手持式操作设备（包含一个手轮）
- 一个通过 I/O 模块 PP 72/48 连接的机床控制面板 MCP，或者一个通过 MCPA 模块（即将推出）连接的机床控制面板 MCP 802D sl
- 最多三个 I/O 模块 PP 72/48
- 通过 DRIVE-CLiQ 连接的驱动系统 SINAMICS S120



SINUMERIK 802D sl 连接概述

请注意允许使用的最大电缆长度（例如 ≤ 25 m）。使用较长的电缆时，可能会导致功能故障。

概述



机床控制面板 MCP 802D sl 配有用于 SINUMERIK 802D sl 的硬塑面板，可为车床和铣床提供简便的解决方案。面板上有操作所需的所有按键。

优点

- 可方便地通过扁平电缆和 D 型接头连接在 MCPA 模块上（即将推出）
- 尺寸适合 SINUMERIK 802D sl
- 装备有所有必需的功能组件

功能

- 可更换键帽的按键设计，更适于车床和铣床应用
- 6 个用户自定义功能键，带有 LED 显示
- 带有常闭触点和常开触点的蘑菇形急停按钮
- 两个用于进给和主轴驱动装置的倍率修调旋钮
- $\pm 10\text{ V}$ 接口，用于 MCPA 模块上的模拟式主轴驱动装置

集成

机床控制面板 MCP 802D sl 可用于数控系统：

- SINUMERIK 802D sl

MCP 802D sl 可以安装在 SINUMERIK 802D sl 中 PCU 的右侧或者左侧。通过一根扁平电缆连接在 MCPA 模块上，该模块安装在 SINUMERIK 802D sl 的 PCU 的背面。

技术数据

MCP 802D sl	
输入电压	DC 5 V +20%/-15%
功耗	5 W
输入端/输出端	符合 MIL-C-83-503/DIN 41-651 标准的插塞接头
防护等级符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP54
• 背面	IP00
凝露	不允许
允许环境温度	
• 仓储和运输	-20 ... +60 °C
• 运行	0 ... +50 °C
重量，约	1.5 kg
尺寸（宽度 × 高度 × 厚度）	170 mm × 330 mm × 60 mm

选型与订货数据

名称	订货号
机床控制面板 MCP 802D sl 垂直型，用来安装在 PCU 侧面，包括扁平电缆（即将推出）	6FC5303-0AF30-1AA0
MCPA 模块 适用于 MCP 802D sl 接头和 $\pm 10\text{ V}$ 接口（即将推出）	6FC5312-0AD01-0AA0
附件	
两个急停开关元件 带 2 个开关元件，1 个常开接点 + 1 个常闭接点，2 针螺钉型端子	3SB3400-0A

概述



机床控制面板 MCP 配有用于 SINUMERIK 802D 控制系统的金属面板，可为车床和铣床提供简便的解决方案。具有操作所需的所有按键，可通过扁平电缆直接和 I/O 模块 PP 72/48 相连。连接采用直流 24 V 电压等级，易于实现。

优点

- 可通过扁平电缆与插塞接头很方便地连接
- 尺寸适合 SINUMERIK 802D 控制系统
- 装备有所有必需的功能组件

功能

- DC 24 V 电源连接
- 可更换键帽的按键设计，更适于车床和铣床应用
- 6 个用户自定义功能键，带有 LED 显示
- 带有常闭触点和常开触点的蘑菇形急停按钮
- 两个用于进给和主轴驱动装置的倍率修调旋钮

集成

机床控制面板 MCP 可用于下列数控系统：

- SINUMERIK 802D base line
- SINUMERIK 802D
- SINUMERIK 802D sl

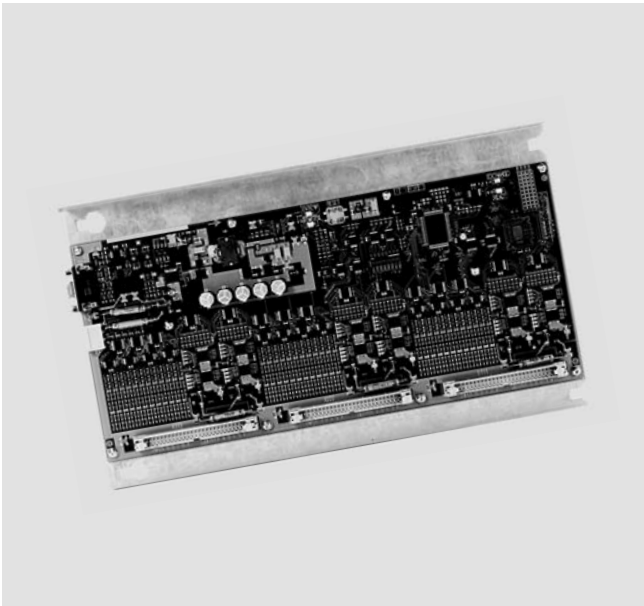
技术数据

机床控制面板	
输入电压	DC 24 V +20%/-15%
功耗	5 W
输入端/输出端	符合 MIL-C-83-503/DIN 41-651 标准的插塞接头
防护等级符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP54
• 背面	IP00
凝露	不允许
允许环境温度	
• 仓储和运输	-20 ... +60 °C
• 运行	0 ... +50 °C
重量，约	1.5 kg
尺寸（宽度 × 高度 × 厚度）	170 mm × 330 mm × 60 mm

选型与订货数据

名称	订货号
机床控制面板 MCP 用于 SINUMERIK 802D 控制系统	6FC5603-0AD00-0AA1
附件	
两个急停开关元件 带 2 个开关元件，1 个常开接点 + 1 个常闭接点，2 针螺钉型端子	3SB3400-0A

概述



I/O 模块 PP 72/48 连接在 PROFIBUS DP 上并且可提供 72 个数字量输入和 48 个数字量输出。用于输入端和输出端的三个 D 型接头为 50 针方形接头，用于连接扁平电缆。

优点

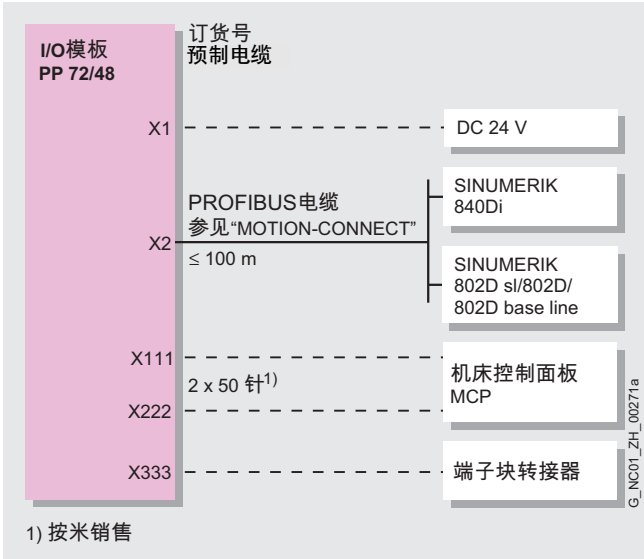
- 通过 PROFIBUS DP 进行连接
- 3 个接口，带有 24 个数字量输入和 16 个数字量输出，DC 24 V 0.25 A
- 带有装配板，便于进行装配
- 集成电源系统 DC 24 V，输入端与输出端和 PROFIBUS 之间电气隔离

集成

I/O 模块 PP 72/48 可用于下列数控系统：

- SINUMERIK 802D sl
- SINUMERIK 802D base line
- SINUMERIK 802D
- SINUMERIK 840Di

模块和数字量输出需要 24V 直流电源供电。



PP 72/48 连接概述

请注意允许使用的电缆长度（例如 ≤ 25 m）。使用较长的电缆时，可能会导致功能故障。

技术数据

PP 72/48	
输入电压	DC 24 V +20%/-15%
功耗	11 W
输入端/输出端	符合 MIL-C-83-503/DIN 41-651 标准的 D 型接头
防护等级符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP00
凝露	不允许
允许环境温度	
• 仓储和运输	-20 ... +60 °C
• 运行	0 ... +50 °C
重量，约	1.2 kg
尺寸 (宽度 x 高度 x 厚度)	325 mm x 194 mm x 35 mm

选型与订货数据

名称	订货号
PP 72/48 I/O 模块，用于 72 个数字量输入和 48 个数字量输出	6FC5611-0CA01-0AA0
附件	
端子排转接器 50 针	6EP5406-5AA00
电缆组包括： 6 m 50 针扁平电缆 8 个 50 针压接式接头	6EP5306-5BG00
PROFIBUS 电缆	6XV1830-0EH10
PROFIBUS 接头	6ES7972-0BA40-0XA0

需要为一台简易的车床装备两个伺服轴 (X, Z) 和一个用于皮带传动的主轴以及附加编码器：

- SINUMERIK 802D sl
- SINAMICS S120
- SIMODRIVE 电机
- 电缆

名称	数量	订货号
SINUMERIK		
SINUMERIK 802D sl PCU T/M plus S2	1	6FC5370-0AA00-2AA0
SINUMERIK 802D sl 垂直型全数控键盘	1	6FC5303-0DT12-1AA0
SINUMERIK 802D sl 机床控制面板 MCP 802D sl	1	6FC5303-0AF30-1AA0
SINUMERIK 802D sl MCPA 模块（即将推出）	1	6FC5312-0DA01-0AA0
I/O 模块 PP 72/48；72 个输入端 24 V，48 个输出端 24 V，0.25 A	2	6FC5611-0CA01-0AA0
0-4 个测量电路的维修服务合同，国别 1-3	1	6FC8506-2RX01-0AA0
SINAMICS		
SINAMICS 调节型电源模块；16 kW；内部风冷，包括 DRIVE-CLiQ 电缆	1	6SL3130-7TE21-6AA0
SINAMICS 单电机模块；30 A，内部风冷却，包括 DRIVE-CLiQ 电缆	1	6SL3120-1TE23-0AA1
SINAMICS 双电机模块；5 A/5 A，内部风冷却，包括 DRIVE-CLiQ 电缆	1	6SL3120-2TE15-0AA0
SINAMICS 传感器模块 SMC30	1	6SL3055-0AA00-5CA0
高频电抗器 16 kW（如果无需 SINAMICS 电源滤波器）	1	6SN1111-0AA00-0BA1
高频电抗器 16 kW 与 SINAMICS 电源滤波器 16 kW 组合使用	1	6SL3000-0FE21-6AA0
SINAMICS DRIVE-CLiQ 电缆；IP20/IP20 长度：0.60 m	1	6SL3060-4AU00-0AA0
PROFIBUS DP 总线电缆，2 芯	5	6XV1830-0EH10
警示标签	4	6SL3166-3AB00-0AA0
电机		
伺服电机 1FK7 紧凑型，6.0 Nm，3000 min ⁻¹ ；带有 DRIVE-CLiQ 接口	2	1FK7060-5AF71-1DG0
主轴电机 1PH7，9 kW，带有 DRIVE-CLiQ 接口	1	1PH7107-2QF02-0CA0
功率电缆 MOTION-CONNECT 800，用于伺服电机	2	6FX8002-5CS01-1AH0
信号电缆 MOTION CONNECT 800，用于电机	3	6FX8002-2DC10-1AH0
附件		
SITOP 电源模块，DC 24 V/10 A	1	6EP1434-2BA00
用于 12 Mbit/s 以下的 PROFIBUS 接头，不带编程器接口	3	6ES7972-0BA41-0XA0
带有 TTL 的旋转编码器；1024 个脉冲	1	6FX2001-2CB02
弹性座圈联轴器 6/6 mm	1	6FX2001-7KF10
旋转编码器紧固爪	3	6FX2001-7KP01

备注



4/2	系统数据
4/2	通用技术数据
4/3	过载能力
4/4	电源侧功率部件
4/4	电源滤波器
4/6	电源电抗器
4/8	分配概述
4/9	输入模块
4/9	非调节型电源模块
4/11	调节型电源模块
4/13	电机模块
4/13	单轴电机模块
4/17	双轴电机模块
4/18	直流母线部件
4/19	制动模块
4/20	制动电阻器
4/21	电容模块
4/22	编码器系统连接
4/23	SMC30 机柜安装式传感器模块

SINAMICS S120 伺服控制驱动系统

系统数据

通用技术数据

模块技术数据



除非特殊说明，否则以下技术数据均适用于本手册所述 SINAMICS S120 驱动系统的所有部件。

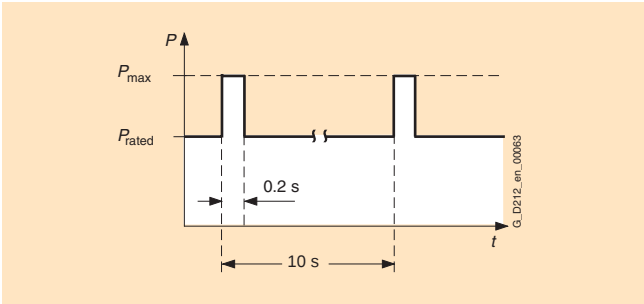
电气数据	
电源电压	3 AC 380 ... 480 V ±10% (-15% < 1 分钟)
电源频率	50/60 Hz, -6/+6%
电子装置电源	DC 24 V, -15/+20%
无线电干扰抑制	
• 标准	没有无线电干扰抑制
• 带电源滤波器	级别 A1 级的符合标准 EN 55011
过电压类别	Class III, 符合标准 EN 60664-1
机械数据	
振动应力	
• 运输	EN 60721-3-2, Class 2M3
• 运行	EN 60721-3-3, Class 3M4
冲击应力	
• 运输	EN 60721-3-2, Class 2M3
• 运行	EN 60721-3-3, Class 3M4
环境条件	
防护等级	IP20, 符合标准 EN 60529
防护级别	Class I (采用保护性导线系统), Class III (PELV), 符合标准 EN 61800-5-1
冷却方式	内部通风, 功率单元通过集成冷却 风扇, 强制风冷

环境条件	
电源侧部件、电源模块和电机模块运行过程中的允许环境温度和冷却介质 (风冷时为空气) 温度	0 ... +40 °C, 无降容, > 40 ... +55 °C, 参见 “降容特性”
控制装置、附加系统部件、直流母线部件和传感器模块运行过程中的允许环境温度和冷却介质温度 (风冷时为空气)	0 ... +55 °C
气候环境条件	
• 贮存	Class 1K3, 符合标准 EN 60721-3-1 温度 -25 ... +55 °C
• 运输	Class 2K4, 符合标准 EN 60721-3-2 温度 -40 ... +70 °C 最大湿度 95%, 40 °C 时
• 运行	Class 3K3, 符合标准 EN 60721-3-3 相对湿度 5 ... 年平均相对湿度 65% 每年湿度 80% 最多 2 个月, 不允许有凝露、溅水和结冰现象 (EN 60204, 第 1 部分)
环境等级/有害化学物质	
• 贮存	Class 1C2, 符合标准 EN 60721-3-1
• 运输	Class 2C2, 符合标准 EN 60721-3-2
• 运行	Class 3C2, 符合标准 EN 60721-3-3
有机物/生物影响因素	
• 贮存	Class 1B1, 符合标准 EN 60721-3-1
• 运输	Class 2B1, 符合标准 EN 60721-3-2
• 运行	Class 3B1, 符合标准 EN 60721-3-3
污染程度	2, 符合标准 EN 60664-1
安装高度	无降容时, 海拔 1000 m 以下, > 1000 m 到 5000 m, 参见降容特性
认证	
认证	CE (低压和电磁兼容性规程), cULus (文件编号: E192450, E164110 和 E70122)
集成安全 - 安全停止 (SH) 和安全制动控制 (SBC)	安全集成度级 (SIL) 2, 符合标准 IEC 61508, 控制类别 3, 符合标准 EN 954-1
模块	
书本型的电源模块	
• 额定电源电压	3 AC 380 V
书本型的调节型电源模块	
• 额定脉冲频率	8 kHz
书本型的电机模块	
• 直流母线电压	DC 510 ... 750 V
• 额定脉冲频率	4 kHz

技术数据（续）

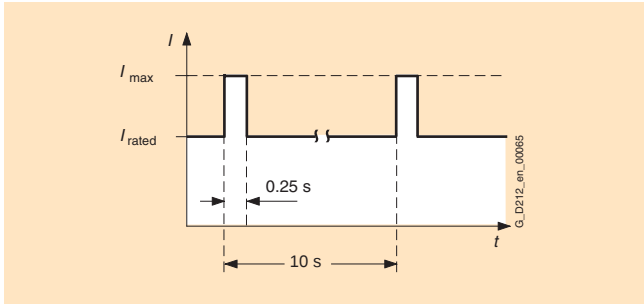
过载能力

书本型的电源模块

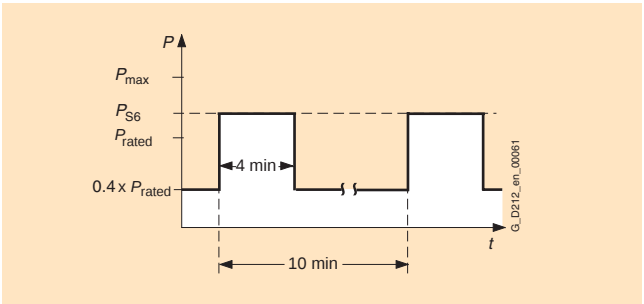


预加载时的负载周期

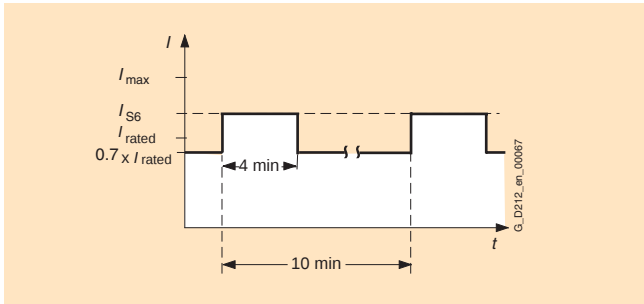
书本型的电机模块



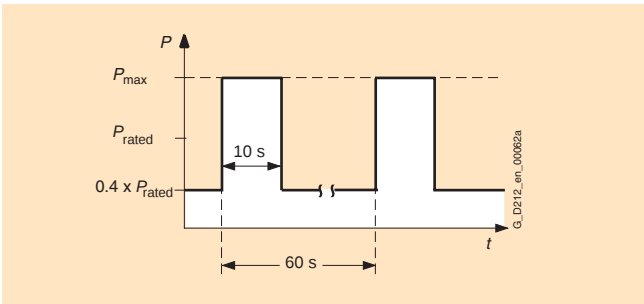
预加载时的负载周期



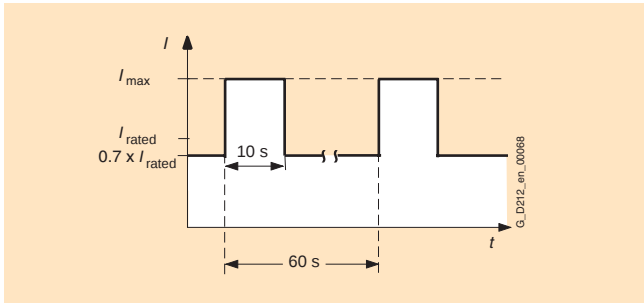
预加载时的 S6 负载周期



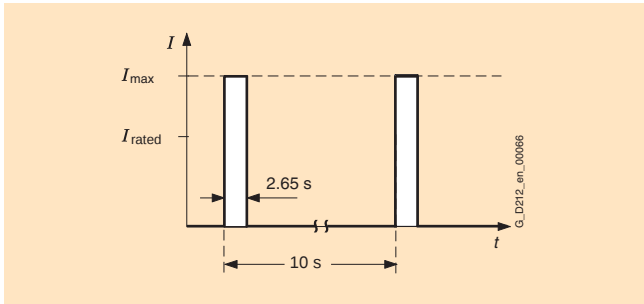
预加载时的 S6 负载周期



预加载时的 S6 负载周期



预加载时的 S6 负载周期



无预加载时的负载周期

SINAMICS S120 伺服控制驱动系统

电源侧功率部件

电源滤波器

概述

电源侧功率部件用来保护所连接的部件，防止电压瞬时或者持续升高，并且确保遵守规定的极限值。



在与电源电抗器配合使用并且设备构造一致的情况下，在安装现场，电源滤波器可将从电源模块输出的线路干扰限制到工业应用领域的允许值（EN 61800-3 规定的 Class A1）。只有在直接连接到 TN 系统时，电源滤波器才适用。

选型与订货数据

电源滤波器只能与合适的电源电抗器一起订购。订货号包含了电源滤波器和电源电抗器。

电源滤波器和电源电抗器	适用于非调节型电源模块	订货号 电源滤波器和电源电抗器
5 kW	6SL3130-6AE15-0AA0	6SL3000-0GE15-0AA0
10 kW	6SL3130-6AE21-0AA0	6SL3000-0GE21-0AA0

电源滤波器和电源电抗器	适用于调节型电源模块	订货号 电源滤波器和电源电抗器
16 kW	6SL3130-7TE21-6AA1	6SL3000-0FE21-6AA0
36 kW	6SL3130-7TE23-6AA1	6SL3000-0FE23-6AA0
55 kW	6SL3130-7TE25-5AA1	6SL3000-0FE25-5AA0
80 kW	6SL3130-7TE28-0AA0	6SL3000-0FE28-0AA0
120 kW	6SL3130-7TE31-2AA0	6SL3000-0FE31-2AA1

附件

用于极为紧凑的安装形式时，有适配套件可供使用。使用这些适配套件，就可将电源滤波器和电源电抗器以节约空间的叠放形式安装在控制柜中。

电源滤波器和电源电抗器的适配套件	调节型电源模块功率输出	订货号 适配套件
6SL3000-0FE21-6AA0	16 kW	6SL3060-1FE21-6AA0
6SL3000-0FE23-6AA0	36 kW	6SN1162-0GA00-0CA0

技术数据

电源滤波器				
适用于非调节型电源模块	型号	6SL3130-6AE15-0AA0	6SL3130-6AE21-0AA0	
非调节型电源模块的额定馈入功率	[kW]	5	10	
额定电流	[A]	12	24	
功率损失	[kW]	0.005	0.009	
输入/电源连接 L1, L2, L3 / U, V, W		螺钉型端子 10 mm ²	螺钉型端子 10 mm ²	
PE 连接		外壳使用 M6 螺栓	外壳使用 M6 螺栓	
宽度	[mm]	60	60	
高	[mm]	285	285	
深	[mm]	122	122	
重量, 约	[kg]	2.0	2.4	

电源滤波器						
适用于调节型电源模块	型号	6SL3130-7TE21-6AA1	6SL3130-7TE23-6AA1	6SL3130-7TE25-5AA1	6SL3130-7TE28-0AA0	6SL3130-7TE31-2AA0
调节型电源模块的额定馈入功率	[kW]	16	36	55	80	120
额定电流	[A]	30	67	103	150	225
功率损失	[kW]	0.17	0.25	0.35	0.45	0.59
输入/电源连接 L1, L2, L3 / U, V, W		螺钉型端子 10 mm ²	螺钉型端子 50 mm ²	螺钉型端子 50 mm ²	螺钉型端子 95 mm ²	M10 连接环
PE 连接		外壳使用 M5 螺栓	外壳使用 M8 螺栓	外壳使用 M8 螺栓	外壳使用 M8 螺栓	外壳使用 M8 螺栓
宽度	[mm]	130	130	130	200	300
高	[mm]	480	480	480	480	480
深	[mm]	150	245	260	260	260
重量, 约	[kg]	9	16	19	22	32

SINAMICS S120 伺服控制驱动系统

电源侧功率部件

电源电抗器

概述



电源电抗器用来将低频输入扰动限制到允许的值。出于这个原因，应始终配有电源电抗器。

选型与订货数据

电源电抗器	适用于非调节型电源模块	订货号 电源电抗器
5 kW	6SL3130-6AE15-0AA0	6SL3000-0CE15-0AA0
10 kW	6SL3130-6AE21-0AA0	6SL3000-0CE21-0AA0

电源电抗器	适用于调节型电源模块	订货号 电源电抗器
16 kW	6SL3130-7TE21-6AA1	6SN1111-0AA00-0BA1
36 kW	6SL3130-7TE23-6AA1	6SN1111-0AA00-0CA1
55 kW	6SL3130-7TE25-5AA1	6SN1111-0AA00-0DA1
80 kW	6SL3130-7TE28-0AA0	6SN1111-0AA00-1EA0
120 kW	6SL3130-7TE31-2AA0	6SL3000-0DE31-2BA0

技术数据

电源电抗器		
6SL3000-0CE15-0AA0 6SL3000-0CE21-0AA0		
适用于非调节型电源模块	型号	6SL3130-6AE15-0AA0 6SL3130-6AE21-0AA0
非调节型电源模块的额定馈入功率	[kW]	5 10
额定电流	[A]	14 28
功率损失	[kW]	0.062 0.116
输入/电源连接 1U1, 1V1, 1W1 / 1U2, 1V2, 1W2		螺钉型端子 4 mm ² 螺钉型端子 10 mm ²
PE 连接		螺钉型端子 4 mm ² 螺钉型端子 10 mm ²
防护等级		IP00 IP00
宽度	[mm]	90 110
高	[mm]	150 180
深	[mm]	170 197
重量, 约	[kg]	3.7 7.5

		电源电抗器				
		6SN1111-0AA00-0BA1	6SN1111-0AA00-0CA1	6SN1111-0AA00-0DA1	6SN1111-0AA00-1EA0	6SL3000-0DE31-2BA0
适用于 调节型电源模块	型号	6SL3130-7TE21-6AA1	6SL3130-7TE23-6AA1	6SL3130-7TE25-5AA1	6SL3130-7TE28-0AA0	6SL3130-7TE31-2AA0
调节型电源模块 的额定馈入功率	[kW]	16	36	55	80	120
额定电流	[A]	30	67	103	150	225
功率损失	[kW]	0.17	0.25	0.35	0.45	0.59
输入/电源连接 1U1, 1V1,1W1 / 1U2, 1V2, 1W2		螺钉型端子 16 mm ²	螺钉型端子 35 mm ²	螺钉型端子 70 mm ²	M10 连接环	M10 连接环
PE 连接		螺钉型端子 16 mm ²	螺钉型端子 35 mm ²	螺钉型端子 70 mm ²	M10 连接环	M10 连接环
防护等级		IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
宽度	[mm]	150	150	150	222	225
高	[mm]	330	330	330	330	330
深	[mm]	145	230	280	200	300
重量, 约	[kg]	8.5	13	18	40	50

SINAMICS S120 伺服控制驱动系统

电源侧功率部件

配置概述

概述

根据非调节型电源模块或者调节型电源模块的功率情况，配备合适的电源侧功率部件。

配备给非调节型电源模块的电源侧功率部件

额定输入功率 [kW]	配备给非调节型 电源模块 型号 6SL3130-...	主开关 订货号:	熔断器式隔离开关 订货号:	带熔断器座的 隔离开关 订货号:	NH 熔断器 (gL/gG) 订货号:	额定 电流	规格
5	6AE15-0AA0	3LD2003-0TK51	3NP4010-0CH01	3KL5030-1EB01	3NA3805	16 A	000
10	6AE21-0AA0	3LD2203-0TK51	3NP4010-0CH01	3KL5030-1EB01	3NA3814	35 A	000

额定输入功率 [kW]	配备给非调节型 电源模块 型号 6SL3130-...	断路器 订货号:	主接触器 订货号:	电源滤波器和 电源电抗器 订货号:	电源电抗器 订货号:
5	6AE15-0AA0	3RV1031-4BA10	3RT1023-1BB40	6SL3000-0GE15-0AA0	6SL3000-0CE15-0AA0
10	6AE21-0AA0	3RV1031-4FA10	3RT1026-1BB40	6SL3000-0GE21-0AA0	6SL3000-0CE21-0AA0

配备给调节型电源模块的电源侧功率部件

额定输入功率 [kW]	配备给调节型电 源模块 型号 6SL3130-...	主开关 订货号:	用于主开关的 超前辅助开关 订货号:	熔断器式隔离开关 订货号:	带熔断器座的 隔离开关 订货号:	用于带熔断器座隔离 开关的超前辅助开关 订货号:
16	7TE21-6AA1	3LD2504-0TK51	3LD9250-3B	3NP4010-0CH01	3KL5030-1EB01	3KX3552-3EA01
36	7TE23-6AA1	3LD2704-0TK51	3LD9250-3B	3NP4010-0CH01	3KL5230-1EB01	3KX3552-3EA01
55	7TE25-5AA1	3KA5330-1EE01	3KX3552-3EA01	3NP4270-0CA01	3KL5530-1EB01	3KX3552-3EA01
80	7TE28-0AA0	3KA5330-1EE01	3KX3552-3EA01	3NP4270-0CA01	3KL5530-1EB01	3KX3552-3EA01
120	7TE31-2AA0	3KA5730-1EE01	3KX3552-3EA01	3NP5360-0CA00	3KL5730-1EB01	3KX3552-3EA01

额定输入功率 [kW]	配备给调节型电 源模块 型号 6SL3130-...	NEOZED 熔断器 (gL/gG) 订货号: 额定 电流 规格			DIAZED 熔断器 (gL/gG) 订货号: 额定 电流 规格			NH 熔断器 (gL/gG) 订货号: 额定 电流 规格			UL/CSA 熔断器, Class J 供货厂商: Ferraz Shawmut http://www.ferrazshawmut.com 参考号 额定 电流 规格		
16	7TE21-6AA1	5SE2335	35 A	D02	5SB411	35 A	DIII	3NA3814	35 A	000	AJT35	35 A	27×60
36	7TE23-6AA1				5SC211	80 A	DIVH	3NA3824	80 A	000	AJT80	80 A	29×117
55	7TE25-5AA1							3NA3132	125 A	1	AJT125	125 A	41×146
80	7TE28-0AA0							3NA3136	160 A	1	AJT175	175 A	41×146
120	7TE31-2AA0							3NA3144	250 A	1	AJT250	250 A	54×181

额定输入功率 [kW]	配备给调节型 电源模块 型号 6SL3130-...	断路器 订货号:	主接触器 订货号:	主开关输出接口 订货号:	电源滤波器和 电源电抗器 订货号:	电源电抗器 订货号:
16	7TE21-6AA1	3RV1031-4FA10	3RT1035-1AC24	3TX7004-1LB00	6SL3000-0FE21-6AA0	6SN1111-0AA00-0BA1
36	7TE23-6AA1	3RV1041-4LA10	3RT1045-1AP04	3TX7004-1LB00	6SL3000-0FE23-6AA0	6SN1111-0AA00-0CA1
55	7TE25-5AA1	3VF3211-3FU41-0AA0	3RT1054-1AP36	3TX7004-1LB00	6SL3000-0FE25-5AA0	6SN1111-0AA00-0DA1
80	7TE28-0AA0	3VF3211-3FW41-0AA0	3RT1056-6AP36	3TX7004-1LB00	6SL3000-0FE28-0AA0	6SN1111-0AA00-1EA0
120	7TE31-2AA0	3VF4211-3DM41-0AA0	3RT1065-6AP36	3TX7004-1LB00	6SL3000-0FE31-2AA1	6SL3000-0DE31-2BA0

概述

通过一个电源模块将驱动组连接到电网中。非调节型电源模块和调节型电源模块用来向直流母线供电。

电源模块既可以在 TN 系统，也可以在 IT（未接地）和 TT（接地）系统上直接工作。

如果非调节型电源模块和调节型电源模块处于再生反馈模式，从驱动系统供给直流母线的电力将又被馈送到输入线路中。如果线路输入不支持再生反馈，则必须取消电源模块的再生反馈功能。

概述



非调节型电源模块是不可调的整流器/再生单元（用于输入电源的二极管桥；通过 IGBT 实现稳定的换相反馈），具有 100% 的再生反馈功率。模块的再生反馈能力可通过数字量输入取消。

非调节型电源模块

设计

- 非调节型电源模块标准提供有以下接口：
- 1 个电源输入接口，通过带集成屏蔽连接板的插入式螺钉型端子
 - 1 个电子装置电源接口，通过 24 V 端子适配器连接（在供货范围内）
 - 2 个直流母线接口，通过集成直流母线母排连接
 - 2 点数字量输入
 - 1 点数字量输出
 - 2 个 PE（保护性接地）接口
- 非调节型电源模块的状态通过两个多色 LED 来显示。
- 信号电缆屏蔽线可以借助屏蔽接线端子连接在电源模块上，例如 Weidmüller 公司 KLBÜ 3-8 SC 型号。屏蔽接线端子不得用来消除导线张力。

选型与订货数据

描述	订货号：
非调节型电源模块 5 kW	6SL3130-6AE15-0AA0
非调节型电源模块 10 kW	6SL3130-6AE21-0AA0

附件

描述	订货号：
各种语言的警示标签	6SL3166-3AB00-0AA0
利用这套警示标签，可以用其它语言来覆盖标准版的德语或者英语说明。 每套警示标签中都有下列语言中的一种： 中文，丹麦语，芬兰语，法语，希腊语，意大利语，日语，朝鲜语，荷兰语，葡萄牙语，瑞典语和西班牙语。	

SINAMICS S120 伺服控制驱动系统

电源模块

非调节型电源模块

技术数据

非调节型电源模块		6SL3130-6AE15-0AA0	6SL3130-6AE21-0AA0
额定馈入/再生功率 $P_{\text{额定}}$	[kW]	5	10
S6 工作状态下 (40%) 的馈入/再生功率 P_{S6}	[kW]	6.5	13
最大馈入/再生功率 $P_{\text{最大}}$	[kW]	10	20
额定直流母线馈入电流	[A]	8.3	16.6
S6 工作状态 (40%) 的直流母线馈入电流	[A]	11	22
最大直流母线馈入电流	[A]	16.6	33.2
额定输入电流	[A]	12	24
S6 工作状态 (40%) 下的输入电流	[A]	根据需求而定	根据需求而定
最大输入电流	[A]	根据需求而定	根据需求而定
最大电流需要量 (DC 24 V 时)	[A]	1.0	1.3
24 V DC 母排电流负载能力	[A]	20	20
直流母线电容	[μF]	220	330
驱动组的最大直流母线电容	[μF]	6000	6000
直流母线母排的电流负载能	[A]	100	100
效率	[η]	0.95	0.95
功率损失	[kW]	根据需求而定	根据需求而定
冷却空气需要量	[m³/s]	0.008	0.008
声压等级	[dB(A)]	< 60	< 60
电源接线 U1, V1, W1		螺钉型端子 2.5 ... 6 mm² (X1)	螺钉型端子 2.5 ... 6 mm² (X1)
PE 连接		外壳, 使用 M5 螺钉	外壳, 使用 M5 螺钉
最大电缆长度 (所有电机功率电缆与直流母线之和)	[m]	350 (屏蔽) 560 (非屏蔽)	350 (屏蔽) 560 (非屏蔽)
宽度	[mm]	50	50
高	[mm]	380	380
深	[mm]	270	270
重量, 约	[kg]	4.7	4.8

概述



配有升压变频器的自控整流器再生单元（在馈入和再生方向上配有 IGBT）可产生一个增高的可调直流母线电压；这样就可使所连接的电机模块不受电网波动影响。

设计

调节型电源模块标准提供有以下接口：

- 1 个电源接口，通过带集成屏蔽连接的螺钉型端子（供电功率 16 kW 以下）
- 1 个电子装置电源接口，通过 24 V 端子适配器连接（在供货范围内）
- 1 个直流母线接口，通过集成直流母线母排连接
- 3 个 DRIVE-CLiQ 插座
- 2 个 PE（保护性接地）接口

调节型电源模块的状态通过两个多色 LED 来显示。

通过连接板，通过屏蔽连接终端或喉箍，可以将电源线的屏蔽连接到 100 mm 宽的调节型电源模块的集成式屏蔽接线板。例如 Weidmüller 公司的 KLBÜ CO 4 型号。屏蔽接线端子不能用来消除导线张力。对于 150 mm、200 mm 和 300 mm 宽的模块，可提供屏蔽接线板。

信号电缆屏蔽线可以借助屏蔽接线端子连接在电源模块上，例如 Weidmüller 公司 KLBÜ 3-8 SC 型号。屏蔽接线端子不得用来消除导线张力。

选型与订货数据

描述	订货号：
调节型电源模块	
• 16 kW	6SL3130-7TE21-6AA1
• 36 kW	6SL3130-7TE23-6AA1
• 55 kW	6SL3130-7TE25-5AA1
• 80 kW	6SL3130-7TE28-0AA0
• 120 kW	6SL3130-7TE31-2AA0

附件

描述	订货号：
屏蔽接线板 用于宽为 150 mm 的电源模块和电机模块	6SL3162-1AF00-0AA1
屏蔽接线板 用于宽为 200 mm 的电源模块和电机模块	6SL3162-1AH01-0AA0
屏蔽接线板 用于宽为 300 mm 的电源模块和电机模块	6SL3162-1AH00-0AA0
各种语言的警示标签	6SL3166-3AB00-0AA0

利用这套警示标签，可以用其它语言来覆盖标准版的德语或者英语说明。
每套警示标签中都以下列语言中的一种：
中文，丹麦语，芬兰语，法语，希腊语，意大利语，日语，朝鲜语，荷兰语，葡萄牙语，瑞典语和西班牙语。

SINAMICS S120 伺服控制驱动系统

电源模块

调节型电源模块

技术数据

调节型电源模块	6SL3130-7TE21-6AA1	6SL3130-7TE23-6AA1	6SL3130-7TE25-5AA1	6SL3130-7TE28-0AA0	6SL3130-7TE31-2AA0
额定馈入/ 再生功率 $P_{\text{额定}}$ [kW]	16	36	55	80	120
S6 工作状态下 (40%) 的馈入/ 再生功率 P_{S6} [kW]	21	47	71	106	158
最大馈入/ 再生功率 $P_{\text{最大}}$ [kW]	35	70	91	131	175
额定直流母线馈 入电流 [A]	27	60	92	134	200
S6 工作状态 (40%) 下的直流 母线馈入电流 [A]	35	79	121	176	244
最大直流母线馈 入电流 [A]	59	117	152	195	292
额定输入电流 [A]	26	58	88	128	192
S6 工作状态 (40%) 下的输入 电流 [A]	35	79	121	176	244
最大输入电流 [A]	59	117	152	195	292
最大电流需要量 (DC 24 V 时) [A]	1.1	1.5	1.9	2.0	2.5
24 V DC 母排电 流负载能力 [A]	20	20	20	20	20
直流母线电容 [μF]	710	1410	1880	2820	3760
驱动组的最大直 流母线电容 [μF]	20000	20000	20000	20000	20000
直流母线母排的 电流负载能力 [A]	100	100	200	200	200
效率 [η]	0.95	0.95	0.95	0.95	0.95
功率损失 [kW]	0.26	0.63	0.90	1.35	2.20
冷却空气需要量 [m ³ /s]	0.016	0.031	0.044	0.144	0.144
声压等级 [dB(A)]	< 60	< 65	< 60	< 75	< 75
电源接线 U1, V1, W1	螺钉型端子 2.5 ... 10 mm ² (X1)	环形端子螺柱, M6, 2.5 ... 50 mm ² (X1)	环形端子螺柱, M8, 2.5 ... 95 mm ² , 2x35 mm ² (X1)	环形端子螺柱, M8, 2.5 ... 120 mm ² , 2x50 mm ² (X1)	环形端子螺柱, M8, 2.5 ... 120 mm ² , 2x50 mm ² (X1)
PE 连接	外壳, 使用 M5 螺钉	外壳, 使用 M6 螺钉	外壳, 使用 M6 螺钉	外壳, 使用 M8 螺钉	外壳, 使用 M8 螺钉
最大电缆长度 (所有电机电源 电缆与直流母线 之和) [m]	350 (屏蔽) 560 (非屏蔽)	350 (屏蔽) 560 (非屏蔽)	350 (屏蔽) 560 (非屏蔽)	350 (屏蔽) 560 (非屏蔽)	350 (屏蔽) 560 (非屏蔽)
宽度 [mm]	100	150	200	300	300
高 [mm]	380	380	380	380 (629, 配有风扇)	380 (629, 配有风扇)
深 [mm]	270	270	270	270	270
重量, 约 [kg]	7	10.3	17	23	23

概述

西门子公司提供各种额定电流和额定功率的单轴和双轴型式的电机模块：

- 单轴电机模块：单轴模块，尺寸为书本型，额定输出电流为 3 A ~ 200 A

- 双轴电机模块：双轴模块，尺寸为书本型，额定输出电流为 3 A ~ 18 A

原则上，所有单轴电机模块和双轴电机模块均可以在非调节型电源模块或者调节型电源模块上运行。

单轴电机模块

设计



单轴电机模块标准提供有以下接口：

- 2 个直流母线接口，通过集成直流母线母排连接
- 1 个电子装置电源接口，通过集成 24 V 直流母排连接
- 3 个 DRIVE-CLiQ 插座
- 1 个电机接口，根据额定输出电流大小，通过插头（不包含在供货范围之内）或者螺柱连接
- 2 个安全停机输入端子（使能脉冲输入）
- 1 个安全电机制动控制器
- 1 个温度传感器输入 (KTY84-130)
- 2 个 PE（保护性接地）接口

电机模块的状态通过两个多色 LED 来显示。

如果是 50 mm 和 100 mm 宽度的模块，该模块的电机电缆屏蔽线就接在连接器内。对于 150 mm，200 mm 和 300 mm 宽的模块，另外提供有一种屏蔽接线板。对于这些模块，可以借助一个喉箍来连接电机电缆屏蔽。

信号电缆屏蔽可以借助屏蔽接线端子连接在电机模块上，例如 Weidmüller 公司的 KLBÜ 3-8 SC 型号。屏蔽接线端子不得用来消除导线张力。

选型与订货数据

单轴电机模块		订货号：
额定输出电流 [A]	额定功率 [kW]	
3	1.6	6SL3120-1TE13-0AA0
5	2.7	6SL3120-1TE15-0AA0
9	4.8	6SL3120-1TE21-0AA1
18	9.7	6SL3120-1TE21-8AA1
30	16	6SL3120-1TE23-0AA1
45	24	6SL3120-1TE24-5AA1
60	32	6SL3120-1TE26-0AA1
85	46	6SL3120-1TE28-5AA1
132	71	6SL3120-1TE31-3AA0
200	107	6SL3120-1TE32-0AA0

附件

描述	订货号:
屏蔽接线板 用于宽度为 150 mm 的电源模块和电机模块	6SL3162-1AF00-0AA1
屏蔽接线板 用于宽度为 200 mm 的电源模块和电机模块	6SL3162-1AH01-0AA0
屏蔽接线板 用于宽度为 300 mm 的电源模块和电机模块	6SL3162-1AH00-0AA0
直流母线电源适配器 用于直接馈入直流母线电压 螺钉型端子 0.5 ... 10 mm ² 用于宽度为 50 mm 和 100 mm 的电源模块和电机模块	6SL3162-2BD00-0AA0
直流母线电源适配器 用于直接馈入直流母线电压 螺钉型端子 35 ... 95 mm ² 用于宽度为 150 mm、200 mm 和 300 mm 的电源模块和电机模块	6SL3162-2BM00-0AA0

描述	订货号:
直流母线适配器 (2 个) 用于多级配置 螺钉型端子 35 ... 95 mm ² 用于所有书本型的电源模块/电机模块	6SL3162-2BM01-0AA0
24V 端子适配器	6SL3162-2AA00-0AA0
各种语言的警示标签 利用这套警示标签，可以用其它语言来覆盖标准版的德语或者英语说明。 每套警示标签中都以下列语言中的一种： 中文，丹麦语，芬兰语，法语，希腊语，意大利语，日语，朝鲜语，荷兰语，葡萄牙语，瑞典语和西班牙语。	6SL3166-3AB00-0AA0
插入式电机制动器连接器，用于额定输出电流不小于 45 A 的电机模块。 Wago 公司 http://www.wago.com	订货号： 231-102/037-000 (Wago 公司)

技术数据

单轴电机模块		6SL3120-1TE13-0AA0	6SL3120-1TE15-0AA0	6SL3120-1TE21-0AA1	6SL3120-1TE21-8AA1	6SL3120-1TE23-0AA1
额定输出电流 $I_{\text{额定}}$	[A]	3	5	9	18	30
S6 工作状态 (40%) 下的输出电流 I_{S6}	[A]	3.5	6	10	24	40
最大输出电流 $I_{\text{最大}}$	[A]	6	10	18	36	56
额定功率, 600 V 直流时直流母线电压	[kW]	1.6	2.7	4.8	9.7	16.0
直流母线电压范围	[V]	510 ... 750	510 ... 750	510 ... 750	510 ... 750	510 ... 750
直流母线过压脱扣	[V]	820 (± 2%)	820 (± 2%)	820 (± 2%)	820 (± 2%)	820 (± 2%)
直流母线母排的电流负载能力	[A]	100	100	100	100	100
直流母线电容	[μF]	110	110	110	220	710
最大电流需要量 (DC 24 V 时)	[A]	0.8	0.8	0.85	0.85	0.9
24 V DC 母排电流负载能力	[A]	20	20	20	20	20
将多个电源模块和电机模块相邻安装在一起时, 如果电流负载能力超过 20 A, 就需要一个额外的使用 24 V 端子适配器的 24V 直流接口 (最大接线截面为 6 mm ² , 最大熔断电流为 20 A)。						
效率	[η]	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
功率损失	[kW]	0.035	0.055	0.080	0.165	0.290
冷却空气需要量	[m ³ /s]	0.008	0.008	0.008	0.008	0.016
声压等级	[dB(A)]	< 60	< 60	< 60	< 60	< 60
电机连接 U2, V2, W2		插入式连接器 (X1), 最大 30 A	插入式连接器 (X1), 最大 30 A	插入式连接器 (X1), 最大 30 A	插入式连接器 (X1), 最大 30 A	插入式连接器 (X1), 最大 30 A
PE 连接		外壳, 使用 M5 螺钉	外壳, 使用 M5 螺钉	外壳, 使用 M5 螺钉	外壳, 使用 M5 螺钉	外壳, 使用 M5 螺钉
电机制动器接线		集成在插入式电机连接器内 (X1), DC 24 V, 2 A	集成在插入式电机连接器内 (X1), DC 24 V, 2 A	集成在插入式电机连接器内 (X1), DC 24 V, 2 A	集成在插入式电机连接器内 (X1), DC 24 V, 2 A	集成在插入式电机连接器内 (X1), DC 24 V, 2 A
最大电机功率	[m]	50 (屏蔽)	50 (屏蔽)	50 (屏蔽)	50 (屏蔽)	50 (屏蔽)
电缆长度		75 (非屏蔽)	75 (非屏蔽)	75 (非屏蔽)	75 (非屏蔽)	75 (非屏蔽)
宽度	[mm]	50	50	50	50	100
高	[mm]	380	380	380	380	380
深	[mm]	270	270	270	270	270
重量, 约	[kg]	5.1	5.1	5	5	6.9

SINAMICS S120 伺服控制驱动系统

电机模块

单轴电机模块

技术数据 (续)

单轴电机模块		6SL3120-1TE24-5AA1	6SL3120-1TE26-0AA1	6SL3120-1TE28-5AA1	6SL3120-1TE31-3AA0	6SL3120-1TE32-0AA0
额定输出电流 $I_{\text{额定}}$	[A]	45	60	85	132	200
S6 工作状态下 (40%) 的输出电流 I_{S6}	[A]	60	80	110	150	250
最大输出电流 $I_{\text{最大}}$	[A]	85	113	141	210	282
额定功率, 600 V 直流时直流母线电压	[kW]	24	32	46	71	107
直流母线电压范围	[V]	510 ... 750	510 ... 750	510 ... 750	510 ... 750	510 ... 750
直流母线过压脱扣	[V]	820 ($\pm 2\%$)	820 ($\pm 2\%$)	820 ($\pm 2\%$)	820 ($\pm 2\%$)	820 ($\pm 2\%$)
直流母线母排的电流负载能力	[A]	100	100	200	200	200
直流母线电容	[μF]	1175	1410	1880	2820	3995
最大电流需要量 (DC 24 V 时)	[A]	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5
24 V DC 母排电流负载能力	[A]	20	20	20	20	20
将多个电源模块和电机模块相邻排列在一起时, 如果电流负载能力超过 20 A, 就需要一个额外的使用 24 V 端子 24 V 直流接口 (最大接线截面为 6 mm ² , 最大熔断电流为 20 A)。						
效率	[η]	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
功率损失	[kW]	根据需求而定	根据需求而定	0.75	根据需求而定	2.05
冷却空气需要量	[m ³ /s]	0.031	0.031	0.044	0.144	0.144
声压等级	[dB(A)]	< 65	< 65	< 60	< 75	< 75
电机连接 U2, V2, W2		M6 螺柱, 2.5 ... 50 mm ² (X1)	M6 螺柱, 2.5 ... 50 mm ² (X1)	M8 螺柱, 2.5 ... 95 mm ² , 2x35 mm ² (X1)	M8 螺柱, 2.5 ... 120 mm ² , 2x50 mm ² (X1)	M8 螺柱, 2.5 ... 120 mm ² , 2x50 mm ² (X1)
PE 连接		外壳, 使用 M6 螺钉	外壳, 使用 M6 螺钉	外壳, 使用 M6 螺钉	外壳, 使用 M8 螺钉	外壳, 使用 M8 螺钉
电机制动器接线		插入式连接器 (X11), DC 24 V, 2 A	插入式连接器 (X11), DC 24 V, 2 A	插入式连接器 (X11), DC 24 V, 2 A	插入式连接器 (X11), DC 24 V, 2 A	插入式连接器 (X11), DC 24 V, 2 A
最大电机功率电缆长度	[m]	100 (屏蔽) 150 (非屏蔽)	100 (屏蔽) 150 (非屏蔽)	100 (屏蔽) 150 (非屏蔽)	100 (屏蔽) 150 (非屏蔽)	100 (屏蔽) 150 (非屏蔽)
宽度	[mm]	150	150	200	300	300
高	[mm]	380	380	380	380 (629, 配有风扇)	380 (629, 配有风扇)
深	[mm]	270	270	270	270	270
重量, 约	[kg]	9	9	15	21	21

设计



- 双轴电机模块标准提供有以下接口：
- 2 个直流母线接口，通过集成直流母线母排连接
 - 2 个电子装置电源接口，通过集成 24 V 直流母排连接
 - 4 个 DRIVE-CLiQ 插座
 - 2 个插入式电机接口（不包含在供货范围内）
 - 4 个安全停机输入端子（每轴一个输入端）
 - 2 个安全电机制动控制器
 - 2 个温度传感器输入 (KTY84-130)
 - 3 个 PE（保护性接地）接口

电机模块的状态通过两个多色 LED 来显示。

对于双轴电机模块，可以将电机电缆屏蔽线接在连接器内。

信号电缆屏蔽线可以借助屏蔽接线端子连接在电源模块上，例如 Weidmüller 公司的 KLBÜ 3-8 SC 型号。屏蔽接线端子不得用来消除导线张力。

选型与订货数据

双轴电机模块 额定输出电流 [A]	额定功率 [kW]	订货号:
3	1.6	6SL3120-2TE13-0AA0
5	2.7	6SL3120-2TE15-0AA0
9	4.8	6SL3120-2TE21-0AA0
18	9.7	6SL3120-2TE21-8AA0

附件

描述	订货号:
直流母线电源适配器 用于直接馈入直流母线电压 螺钉型端子 0.5 ... 10 mm ² 用于宽度为 50 mm 和 100 mm 的电源模块和 电机模块	6SL3162-2BD00-0AA0
直流母线电源适配器 用于直接馈入直流母线电压 螺钉型端子 35 ... 95 mm ² 用于宽度为 150 mm、200 mm 和 300 mm 的 电源模块和电机模块	6SL3162-2BM00-0AA0
直流母线适配器（2 个） 用于多级配置 螺钉型端子 35 ... 95 mm ² 用于所有书本型的电源模块/电机模块	6SL3162-2BM01-0AA0
24 V 端子适配器	6SL3162-2AA00-0AA0
各种语言的警示标签 利用这套警示标签，可以用其它语言来覆盖标准版的德语或者英语说明。 每套警示标签中都以下列语言中的一种： 中文，丹麦语，芬兰语，法语，希腊语，意大利语，日语，朝鲜语，荷兰语，葡萄牙语，瑞典语和西班牙语。	6SL3166-3AB00-0AA0
插入式电机制动器连接器 Wago 公司 http://www.wago.com	订货号: 231-102/037-000 (Wago 公司)

SINAMICS S120 伺服控制驱动系统

电机模块

双轴电机模块

技术数据

双轴电机模块		6SL3120-2TE13-0AA0	6SL3120-2TE15-0AA0	6SL3120-2TE21-0AA0	6SL3120-2TE21-8AA0
额定输出电流 ¹ _{额定}	[A]	2×3	2×5	2×9	2×18
S6 工作状态 (40%)下的输出电流 ¹ _{S6}	[A]	2×3.5	2×6	2×10	2×24
最大输出电流 ¹ _{最大}	[A]	2×6	2×10	2×18	2×36
额定功率, 600 V 直流时直流母线电压	[kW]	2×1.6	2×2.7	2×4.8	2×9.7
直流母线电压范围	[V]	510 ... 750	510 ... 750	510 ... 750	510 ... 750
直流母线过压脱扣	[V]	820 (± 2%)	820 (± 2%)	820 (± 2%)	820 (± 2%)
直流母线母排的电流负载能力	[A]	100	100	100	100
直流母线电容	[μF]	110	220	220	710
最大电流需要量 (DC 24 V 时)	[A]	0.8	1.0	1.0	1.0
24 V DC 母排电流负载能力	[A]	20	20	20	20
将多个电源模块和电机模块相邻排列在一起时, 如果电流负载能力超过 20 A, 就需要一个额外的使用 24 V 端子适配器的 24 V 直流连接口 (最大接线截面为 6 mm ² , 最大熔断电流为 20 A)。					
效率	[η]	0.97	0.97	0.97	0.97
功率损失	[kW]	0.06	0.085	0.16	0.32
冷却空气需要量	[m ³ /s]	0.008	0.008	0.008	0.016
声压等级	[dB(A)]	< 70	< 70	< 70	< 70
电机连接 U2, V2, W2		2× 插入式连接器 (X1, X2), 最大 30 A	2× 插入式连接器 (X1, X2), 最大 30 A	2× 插入式连接器 (X1, X2), 最大 30 A	2× 插入式连接器 (X1, X2), 最大 30 A
PE 连接		外壳, 使用 M5 螺钉	外壳, 使用 M5 螺钉	外壳, 使用 M5 螺钉	外壳, 使用 M5 螺钉
电机制动器接线		集成在插入式电机连接器内 (X1, X2), DC 24 V, 2 A	集成在插入式电机连接器内 (X1, X2), DC 24 V, 2 A	集成在插入式电机连接器内 (X1, X2), DC 24 V, 2 A	集成在插入式电机连接器内 (X1, X2), DC 24 V, 2 A
最大电机功率电	[m]	50 (屏蔽)	50 (屏蔽)	50 (屏蔽)	50 (屏蔽)
缆长度		75 (非屏蔽)	75 (非屏蔽)	75 (非屏蔽)	75 (非屏蔽)
宽度	[mm]	50	50	50	100
高	[mm]	380	380	380	380
深	[mm]	270	270	270	270
重量, 约	[kg]	5.1	5.1	5.1	6.6

概述



需要一个制动模块（和一个外部制动电阻），以便在输入失败的情况下，能够控制驱动装置停止运转（例如紧急回位）或者在短时再生反馈过程中限制直流母线电压，例如当电源模块的反馈功能被取消或者参数选择不充分时。制动模块含有功率电子器件及其相应的控制电路。在运行时，直流母线的能量在一个外部制动电阻中转变为热损耗，该制动电阻位于控制柜之外。制动模块自主工作。制动模块可并行工作。此外，制动模块也可以用来为直流母线快速放电。

设计

制动模块标准提供有下列接口：

- 2 个直流母线接口，通过集成直流母线母排连接
- 2 个电子装置电源接口，通过集成 24 V 直流母排连接
- 2 个制动电阻接线端子
- 2 点数字量输入（去能制动模块/确认故障，并且将直流母线快速放电）
- 2 点数字量输出（制动模块被去能和预警 Δt 监控）
- 2 个 PE（保护性接地）接口。

制动模块的状态通过两个双色 LED 来显示。

技术数据

制动模块	
额定功率	1.5 kW
峰值功率	100 kW
最大电流需要量 (DC 24 V 时)	0.2 A
数字量输入	
电压	-3 V ... +30 V
• 低电平 (一个断路的数字量输入端作为 “低电平”)	-3 V ... +5 V
• 高电平	15 V ... 30 V
• 电流消耗 (DC 24 V 时)	10 mA
• 最大可连接截面	1.5 mm ²
数字量输出（连续短路保护）	
• 电压	DC 24 V
• 每个数字量输出的最大负载电流	100 mA
• 最大可连接截面	1.5 mm ²
24 V DC 母排电流负载能力	20 A
直流母线母排的电流负载能力	100 A
PE 连接	外壳，使用 M5 螺钉
宽度	50 mm
高	380 mm
深度，包括间隔片 (包含在供货范围内)	270 mm
重量，约	4.1 kg

选型与订货数据

描述	订货号：
制动模块	6SL3100-1AE31-0AA0

附件

描述	订货号：
各种语言的警示标签	6SL3166-3AB00-0AA0
利用这套警示标签，可以用其它语言来覆盖标准版的德语或者英语说明。 每套警示标签中都以下列语言中的一种： 中文，丹麦语，芬兰语，法语，希腊语，意大利语，日语，朝鲜语，荷兰语，葡萄牙语，瑞典语和西班牙语。	

SINAMICS S120 伺服控制驱动系统

直流母线部件

制动电阻

概述



直流母线中的多余能量通过制动电阻耗散掉。

制动模块可与制动电阻相连。这就是说所产生的热量可排放到控制柜之外。

有两种不同额定功率和峰值功率的制动电阻可供使用。

技术数据

		制动电阻 0.3 kW/25 kW	制动电阻 1.5 kW/100 kW
额定功率 P _{额定}	[kW]	0.3	1.5
峰值功率 P _{最大}	[kW]	25	100
峰值功率的持续时间	[s]	0.4	2
制动负载周期持续时间 T	[s]	33	133
防护等级		IP54	IP20
宽度	[mm]	80	193
高	[mm]	210	410
深	[mm]	53	240
重量, 约	[kg]	3.4	5.6

选型与订货数据

描述	订货号:
制动电阻 0.3 kW/25 kW	6SN1113-1AA00-0DA0
制动电阻 1.5 kW/100 kW	6SL3100-1BE31-0AA0

概述



电容模块用来提高直流母线的电容，以便弥补瞬间断电。

电容模块通过集成直流母线母排连接直流母线电压。电容模块自主工作。

电容模块可并行工作。

设计

- 电容模块标准提供有下列接口：
- 2 个直流母线接口，通过集成直流母线母排连接
 - 2 个 PE （保护性接地）接口。

技术数据

电容模块	
电容	4000 μF
24 V DC 母排电流负载能力	20 A
直流母线母排的电流负载能力	100 A
PE 连接	外壳，使用 M5 螺钉
宽度	100 mm
高	380 mm
深度，包括间隔片 (包含在供货范围内)	270 mm
重量，约	7.2 kg

选型与订货数据

描述	订货号：
电容模块	6SL3100-1CE14-0AA0

附件

描述	订货号：
各种语言的警示标签	6SL3166-3AB00-0AA0
利用这套警示标签，可以用其它语言来覆盖标准版的德语或者英语说明。 每套警示标签中都以下列语言中的一种： 中文，丹麦语，芬兰语，法语，希腊语，意大利语，日语，朝鲜语，荷兰语，葡萄牙语，瑞典语和西班牙语。	

SINAMICS S120 伺服控制驱动系统

编码器系统连接

编码器系统连接

概述

只能通过 DRIVE-CLiQ 将编码器系统连接到 SINAMICS S120 上。
为此可以订购配有 DRIVE-CLiQ 接口的电机，例如 1FK7/1FT6 同步电机和 1PH7 异步电机。这些电机均标准配有一个 DRIVE-CLiQ 接口。

这些配有 DRIVE-CLiQ 接口的电机可以直接通过 MOTION-CONNECT DRIVE-CLiQ 电缆连接到相应的电机模块上。这样，就可将电机编码器信号、温度信号以及电子装置铭牌数据，例如，唯一的识别代码、额定数据（电压，电流，转矩）直接传送给控制器。这些电机使得启动和诊断极为容易，因为电机和编码器型号的识别是自动进行的。

没有 DRIVE-CLiQ 接口的电机

在没有 DRIVE-CLiQ 接口的情况下，电机的编码器信号和温度信号以及外部编码器均必须通过传感器模块进行连接。目前可以提供的是机柜安装式传感器模块，防护等级为 IP20，可直接安装在控制柜中。

每个机柜安装式传感器模块只允许与一个传感器连接。

技术数据

	配有 DRIVE-CLiQ 接口和旋转变压器的电机（2 极/多极）	带有 DRIVE-CLiQ 接口和增量编码器 sin/cos 1 Vpp、绝对值编码器 EnDat (512 S/R, 2048 S/R) 或单个绝对值编码器的电机
最大电流，DC 24 V 时（通过电机模块和 MOTION-CONNECT DRIVE-CLiQ 电缆）	500 mA	500 mA
电机和电机模块之间的最大 DRIVE-CLiQ 电缆长度	• 100 m，使用 DRIVE-CLiQ MOTION-CONNECT 500 电缆时 • 50 m，使用 DRIVE-CLiQ MOTION-CONNECT 800 电缆时	

其它信息

可能的话，电机编码器信号和温度信号必须连接到相应的电机模块上，外部编码器连接到控制器上。

概述



当没有配备带 DRIVE-CLiQ 接口的电机，或除了电机编码器之外还需要其它的外部编码器时，就需要使用机柜安装式编码器模块 SMC30。

这些是具有和没有电缆断线识别功能的增量编码器 TTL/HTL。此外，还可以使用热敏电阻 KTY84-130 来采集电机温度信号。

设计

- 机柜安装式传感器模块 SMC30 标准提供有下列接口：
- 1 个 DRIVE-CLiQ 接口
 - 1 个编码器接口，包括电机温度检测 (KTY84-130)，通过 Sub-D 连接器或者端子连接
 - 1 个电子装置电源接口，通过 24 V DC 电源连接器连接
 - 1 个 PE（保护性接地）接口。

机柜安装式传感器模块 SMC30 的状态通过一个多色 LED 来显示。
机柜安装式传感器模块 SMC30 可以卡在符合 EN 50022 标准的 35×15/7.5 导轨上。

SMC30 和编码器之间的最大编码器电缆长度为 100 m。如果是 HTL 编码器，当对信号 A+/A- 和 B+/B- 进行分析且电源电缆的最小横截面为 0.75 mm² 时，该长度可提高到 300 m。

信号电缆屏蔽线可以借助一个屏蔽线接线端子连接在机柜安装式传感器模块 SMC30 上，例如 Phoenix Contact 公司的 SK8 型号或者 Weidmüller 公司的 KLBÜ CO 1 型号。屏蔽接线端子不得用来消除导线张力。

技术数据

机柜安装式传感器模块 SMC30	
不考虑编码器时的电流需要量 (DC 24 V 时)	0.6 A
最大可连接截面	2.5 mm ²
最大熔断电流	20 A
功率损失	< 10 W
PE 连接	外壳，使用 M4 螺钉
宽度	50 mm
高	150 mm
深	111 mm
重量，约	0.8 kg

选型与订货数据

描述	订货号：
机柜安装式传感器模块 SMC30 (没有 DRIVE-CLiQ 电缆)	6SL3055-0AA00-5CA0

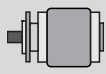
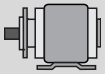
注



5/3 5/2	同步电机 选型指南 构造型式 防护等级
5/3	1FK7 电机
5/6	异步电机
5/6	1PH7 电机 强制冷却
5/10 5/10	减速器 用于 1FK7 电机的行星减速器



构造型式

构造型式	名称	构造型式	名称	构造型式	名称
	IM B3		IM B5 IM B14		IM B35
	IM V5		IM V1 IM V18		IM V15
	IM V6		IM V3 IM V19		IM V36

防护等级

EN 60034-5 和 IEC 60034-5 所规定的防护等级名称可借助两个字母 IP 和两个数字来表示（例如 IP64）。防护级名称的第二个数字表示防水，第一个数字表示防止异物。

因为在机床和多工位自动机床中通常都使用油性、易渗透和/或者腐蚀性的冷却润滑剂，单纯防水还不够。这里的防护等级名称只可当作参考值。根据多年的实际经验，我们使用远远超过 IEC 规范要求的密封系统，这些密封系统适合机床工具的需要。

该表格可在选择伺服电机必要的防护等级时，帮助作出选型决定。如果是构造型式 IM V3/IM V19，只有当防护等级为 IP67/IP68 时，才允许在法兰上有常用液体。

液体	一般车间环境	水；一般冷却 润滑剂（95% 水，5% 油）； 油	渗透润滑油； 石油；腐蚀性 冷却润滑剂
影响			
干式运行	IP64	-	
潮湿环境	-	IP64	IP67 ¹⁾
喷雾		IP65	IP67
飞溅	-	IP65	IP68
喷束	-	IP67	IP68
飞溅，短时间浸 没；不断溢出	-	IP67	IP68

1) IP64，轴输出端干式运行时

概述



1FK7 电机为永磁同步电机，结构极为紧凑。现有各种选件、减速度器和编码器以及扩展的产品范围，意味着 1FK7 电机能够较为理想地适合于任何用途。因此它们同样能满足日益增长的、采用最先进技术的机床要求。

1FK7 电机与 SINAMICS S 驱动系统共同使用，就可形成功能强大的高性能系统。用于转速和位置控制的内置式编码器系统可以根据用途来进行选择。

这种电机设计成运行时无需进行外部冷却，热量可以通过电机表面散热。1FK7 电机具有高的过载能力。

优点

1FK7 紧凑型电机的优点：

- 很高的功率密度，节省安装空间
- 用途广泛
- 型号齐全

1FK7 高动态型电机的优点：

- 转子惯性矩极小，具有极高的动态性能

应用

- 机床
- 机械手和处理系统
- 木材、玻璃制品、陶瓷和石材加工
- 包装、塑料和纺织机械
- 辅助轴

技术数据

电机类型	永磁同步电机
磁性材料	稀土磁性材料
定子绕组绝缘符合标准 EN 60034-1 (IEC 60034-1)	温度等级 F，绕组温升 $\Delta T = 100\text{ K}$ 、周围温度 $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时
构造型式符合标准 EN 60034-7 (IEC 60034-7)	IM B5 (IM V1, IM V3)
防护等级符合标准 EN 60034-5 (IEC 60034-5)	IP64
冷却	自然冷却
温度监控	KTY 84 定子绕组温度传感器
面漆	未上漆
传动侧的轴端，符合标准 DIN 748-3 (IEC 60072-1)	光滑轴
第 2 块铭牌 第 3 块铭牌	用于端罩 单独提供包装
径向偏心率、同心度和轴向偏心率， 符合标准 DIN 42955 (IEC 60072-1)	公差 N (标准)
振动强度，符合标准 EN 60034-14 (IEC 60034-14)	等级 N (标准)
声压等级，最大值 符合标准 DIN EN ISO 1680	1FK702: 55 dB (A) 1FK703: 55 dB (A) 1FK704: 55 dB (A) 1FK706: 65 dB (A) 1FK708: 70 dB (A) 1FK710: 70 dB (A)
编码器系统，内置，用于有/无 DRIVE-CLiQ 接口的电机	• 增量式编码器 sin/cos 1 Vpp 2048 脉冲/转数 • 绝对值编码器，多圈，如果是 1FK704 - 1FK710，即为 2048 脉 冲/转数。 如果是 1FK702 和 1FK703，即为 512 脉冲/转数，且行进范围为 4096 转，配 EnDat 接口 • 简易绝对值编码器，多圈， 32 脉 冲/转数，且行进范围为 4096 转，配有 EnDat 接口 • 多极旋转变压器¹⁾ (极对数等于电机的极对数量) • 2 极旋转变压器
连接	信号和电源连接器，可旋转 (270°)
选件	• 传动侧轴端，配有滑键和滑键槽 (半键平衡) • 内插式抱闸 • 防护等级 IP65， 传动侧法兰为 P67 • 行星减速器 (需要光滑的轴端部) • 涂漆，灰黑色

1) SINAMICS 的最大工作频率不得超过 470 Hz。

交流电机 同步电机

1FK7 电机紧凑型，核心型号
自然冷却

选型与订货数据

额定转速	轴高 AH	额定功率	堵转转矩	额定转矩 ¹⁾	额定电流	1FK7 同步电机 紧凑型 自然冷却 订货号： 核心型号	极对 数量	转子惯性矩 (不包括制 动器) J	重量 (不包 括制动器) m
n_N min^{-1}		P_N 当 $\Delta T=100 \text{ K}$ 时 [kW]	M_0 当 $\Delta T=100 \text{ K}$ 时 [Nm]	M_N 当 $\Delta T=100 \text{ K}$ 时 [Nm]	I_N 当 $\Delta T=100 \text{ K}$ 时 [A]			10^{-4} kgm^2	[kg]
2000	100	7.75	48	37	16	1FK7105 - 5AC71 - 1 ■ ■ ■	4	156	39
3000	48	0.82	3	2.6	1.95	1FK7042 - 5AF71 - 1 ■ ■ ■	4	3.01	4.9
	63	1.48 2.29	6 11	4.7 7.3	3.7 5.6	1FK7060 - 5AF71 - 1 ■ ■ ■ 1FK7063 - 5AF71 - 1 ■ ■ ■	4 4	7.95 15.1	7 11.5
	80	2.14 3.3	8 16	6.8 10.5	4.4 7.4	1FK7080 - 5AF71 - 1 ■ ■ ■ 1FK7083 - 5AF71 - 1 ■ ■ ■	4 4	15 27.3	10 14
	100	3.77 4.87 5.37 ²⁾ 8.17	18 27 36 48	12 15.5 20.5 ²⁾ 26	8 11.8 16.5 ²⁾ 18	1FK7100 - 5AF71 - 1 ■ ■ ■ 1FK7101 - 5AF71 - 1 ■ ■ ■ 1FK7103 - 5AF71 - 1 ■ ■ ■ 1FK7105 - 5AF71 - 1 ■ ■ ■	4 4 4 4	55.3 79.9 105 156	19 21 29 39
4500	63	1.74 2.09 ³⁾	6 11	3.7 5 ³⁾	4.1 6.1 ³⁾	1FK7060 - 5AH71 - 1 ■ ■ ■ 1FK7063 - 5AH71 - 1 ■ ■ ■	4 4	7.95 15.1	7 11.5
	80	2.39 3.04 ⁴⁾	8 16	5.7 8.3 ⁴⁾	5.6 9 ⁴⁾	1FK7080 - 5AH71 - 1 ■ ■ ■ 1FK7083 - 5AH71 - 1 ■ ■ ■	4 4	15 27.3	10 14
6000	28	0.4	0.85	0.6	1.4	1FK7022 - 5AK71 - 1 ■ ■ ■	3	0.28	1.8
	36	0.5	1.1	0.8	1.4	1FK7032 - 5AK71 - 1 ■ ■ ■	3	0.61	2.7
	48	0.69 1.02 ⁵⁾	1.6 3	1.1 2 ⁵⁾	1.7 3.1 ⁵⁾	1FK7040 - 5AK71 - 1 ■ ■ ■ 1FK7042 - 5AK71 - 1 ■ ■ ■	4 4	1.69 3.01	3.5 4.9

• 编码器系统，用于
没有 DRIVE-CLiQ 接口的电机：
增量式编码器 sin/cos 1 V_{pp} 2048 S/R
绝对值编码器 EnDat 2048 S/R¹⁾ (不适用于 1FK702/1FK703)
绝对值编码器 EnDat 512 S/R¹⁾ (仅用于 1FK702/1FK703)
简易绝对值编码器 EnDat 32 S/R¹⁾ (不适用于 1FK702/1FK703)
多极旋转变压器⁶⁾
2 极旋转变压器

A
E
H
G
S
T

• 编码器系统，用于
带有 DRIVE-CLiQ 接口的电机：
增量式编码器 sin/cos 1 V_{pp} 2048 S/R
绝对值编码器 EnDat 2048 S/R¹⁾ (不适用于 1FK702/1FK703)
绝对值编码器 EnDat 512 S/R¹⁾ (仅用于 1FK702/1FK703)
多极旋转变压器⁶⁾
2 极旋转变压器

D
F
L
U
P

• 轴端：
带有滑键和键槽
带有滑键和键槽
光滑轴
光滑轴
圆跳公差：
N
N
N
N
抱闸：
无
有
无
有

A
B
G
H

• 防护等级：
IP64
IP65 传动侧法兰 IP67
IP64，涂漆，灰黑色
IP65 传动侧法兰 IP67，灰黑色面漆
IP65 传动侧法兰 IP67，灰黑色面漆电机金属铭牌

0
2
3
5
8

防护等级和构造型式的选择请参见“选型指南”。

选型与订货数据

电机类型 (续)	堵转电流	计算功率 $P_{\text{calc}} = M_0 \times n_N / 9550$	SINAMICS 电机模块 额定输出电流		全屏蔽功率电缆 电机连接 (以及制动连接) 通过电源连接器		
	I_0 , 当 M_0 $\Delta T = 100 \text{ K}$ 时 [A]	P_{calc} , 当 M_0 $\Delta T = 100 \text{ K}$ 时 [kW]	I_N , 当 M_0 $\Delta T = 100 \text{ K}$ 时 [A]	订货号:	电源连接器 规格	电机电缆截 面积 ⁸⁾ [mm ²]	订货号: 预装配电缆
1FK7 105 - 5AC71...	20	10	30	6SL3120 - 1TE23 - 0AA0	1.5	4 x 2.5	6FX 002 - 5 S31 - ■ ■ ■ 0
1FK7 042 - 5AF71...	2.2	0.9	3	6SL3120 - ■ TE13 - 0AA0	1	4 x 1.5	6FX 002 - 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 060 - 5AF71...	4.5	1.9	5	6SL3120 - ■ TE15 - 0AA0	1	4 x 1.5	6FX 002 - 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 063 - 5AF71...	8	3.5	9	■ TE21 - 0AA0	1	4 x 1.5	■ 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 080 - 5AF71...	4.8	2.5	5	6SL3120 - ■ TE15 - 0AA0	1	4 x 1.5	6FX 002 - 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 083 - 5AF71...	10.4	5.0	9 ⁷⁾	■ TE21 - 0AA0	1	4 x 1.5	■ 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 100 - 5AF71...	11.2	5.7	18	6SL3120 - ■ TE21 - 8AA0	1	4 x 1.5	6FX 002 - 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 101 - 5AF71...	19	8.5	18 ⁷⁾	■ TE21 - 8AA0	1.5	4 x 2.5	■ 5 S31 - ■ ■ ■ 0
1FK7 103 - 5AF71...	27.5	11.3	30	■ 1TE23 - 0AA0	1.5	4 x 4	■ 5 S41 - ■ ■ ■ 0
1FK7 105 - 5AF71...	31	15	30 ⁷⁾	■ 1TE23 - 0AA0	1.5	4 x 10	■ 5 S61 - ■ ■ ■ 0
1FK7 060 - 5AH71...	6.2	2.8	9	6SL3120 - ■ TE21 - 0AA0	1	4 x 1.5	6FX 002 - 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 063 - 5AH71...	12	5.2	18	■ TE21 - 8AA0	1	4 x 1.5	■ 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 080 - 5AH71...	7.4	3.8	9	6SL3120 - ■ TE21 - 0AA0	1	4 x 1.5	6FX 002 - 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 083 - 5AH71...	15	7.5	18	■ TE21 - 8AA0	1	4 x 1.5	■ 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 022 - 5AK71...	1.8	0.5	3	6SL3120 - ■ TE13 - 0AA0	1	4 x 1.5	6FX 002 - 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 032 - 5AK71...	1.7	0.7	3	6SL3120 - ■ TE13 - 0AA0	1	4 x 1.5	6FX 002 - 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 040 - 5AK71...	2.25	1.0	3	6SL3120 - ■ TE13 - 0AA0	1	4 x 1.5	6FX 002 - 5 S01 - ■ ■ ■ 0
1FK7 042 - 5AK71...	4.4	1.9	5	6SL3120 - ■ TE15 - 0AA0	1	4 x 1.5	6FX 002 - 5 S01 - ■ ■ ■ 0
• 单轴电机模块 • 双轴电机模块				1 2			
功率电缆类型							
• MOTION-CONNECT 800 • MOTION-CONNECT 500						8 5	
• 没有制动器导线 • 有制动器导线							C D
有关长度代码以及功率和信号电缆请参见 “MOTION-CONNECT 连接技术”。							• • •

1) 如果采用绝对值编码器， $M_{\text{额定}}$ 减小 10%。
2) 这些数值以 $n = 2500 \text{ min}^{-1}$ 为准。
3) 这些数值以 $n = 4000 \text{ min}^{-1}$ 为准。
4) 这些数值以 $n = 3500 \text{ min}^{-1}$ 为准。
5) 这些数值以 $n = 5000 \text{ min}^{-1}$ 为准。
6) SINAMICS 的最大工作频率不得超过 470 Hz。
7) 在 $\Delta T = 100 \text{ K}$ 绕组温度之后，使用指定的电机模块就不能充分利用电机。如果使用大一些的电机模块，就必须检查指定的功率电缆是否可以连接在较大规格的电机模块上。
8) 在空气的环境温度为 +40 °C 的情况下连续运转时，功率电缆的载流能力符合 IEC 60204-1 规定的 C 类布线方式要求，设计规格为 I_0 (100 K)，PVC/PUR 绝缘电缆。

概述



1PH7 电机 (AH 100 ~ AH 160)

1PH7 电机为配有鼠笼式转子的空冷型四极异步电机，坚固耐用，维护少。
用于提供独立通风的风扇轴向安装在电机的后部。正常的空气流动方向是从电机驱动端到电机非驱动端，以便使得电机产生的热量能够迅速离开机械设备。相反的空气方向可以作为选购项订购。电机配备了一个内嵌的编码器系统，用来采集电机转速和间接位置的信号。当用于机床时，编码器系统可能以 C 轴操作作为标准。无需再为 C 轴增加额外的编码器。

优点

- 缩短电机的总长度
- 集成式端子盒，干扰被减小到最低程度 (AH 100 ~ AH 160)
- 最大转速 9000 min^{-1} (可选: 12000 min^{-1})
- 可连续提供额定转矩，即使是在堵转时
- 与 SINAMICS S 功率等级适配十分理想

应用

- 小型、紧凑型机床
- 复杂的加工中心和车床
- 特种机床
- 印刷工业:
 - 印刷机构的单独驱动装置
- 橡胶、塑料、电线和玻璃加工:
 - 用于挤出机、压延机、橡胶注射成型机、制膜机以及无纺机械等的驱动装置
 - 拉丝机、电缆绞线机等。
- 一般用途，如绞车和绕线机驱动装置。

技术数据 (通用)

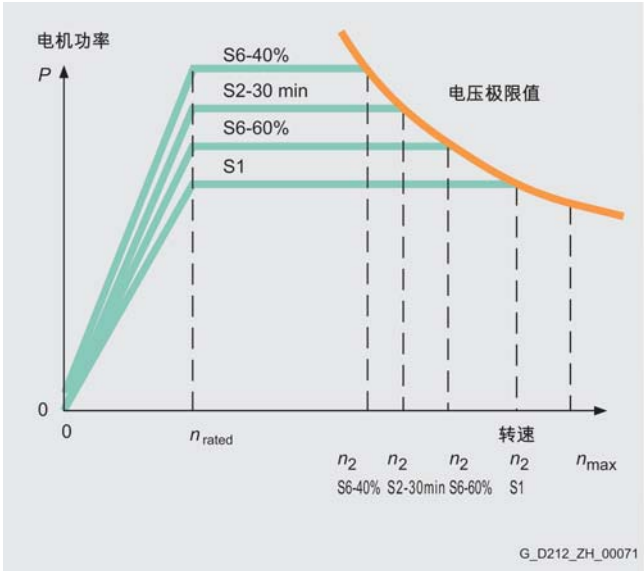
定子绕组绝缘，符合标准 EN 60034-1 (IEC 60034-1)	温度等级 F， 当冷却剂入口温度 最大为 +40 °C 时
电机风扇电源电压	3 AC 400 V $\pm 10\%$ ， 50/60 Hz 3 AC 480 V $\pm 5\%$ -10%， 60 Hz
编码器系统，内置，用于有/无 DRIVE-CLiQ 接口的电机	增量式编码器 sin/cos 1 V _{pp} ， 2048 S/R
端子盒连接类型 • 电机 • 风扇 • 电机编码器和热敏电阻	端子盒中的接线端子 端子盒中的接线端子 12/17 针圆形插座 (无配合连接器)
构造型式 符合标准 EN 60034-7 (IEC 60034-7)	IM B3 IM B35
功率铭牌	1 个，附在端子盒中
冷却剂允许温度	-15 ... +40 °C
温度监控	KTY 84 定子绕组温度传感器
声压等级， 符合标准 DIN EN ISO 1680 (误差 +3 dB)	从下轴承到上轴承 (风扇电源频率为 50 Hz 时) 1PH710.: 70 dB(A) 1PH713.: 70 dB(A) 1PH716.: 75 dB(A) ¹⁾

技术数据 (核心类型)

类型， ²⁾ 符合标准 EN 60034-7 (IEC 60034-7)	1PH710: IM B5 (IM V1, IM V3) 1PH713: IM B5 (IM V1, IM V3) 1PH716: IM B35 (IM V15, IM V36)
接线盒位置 (面对传动端 ³⁾)	上侧，电缆从右侧引入
传动端轴承布置 ⁴⁾	用于皮带的轴承或者联轴器输出端 轴承
振动强度， 符合标准 EN 60034-14 (IEC 60034-14)	等级 S
轴和法兰精度， 符合标准 DIN 42955 (IEC 60072-1)	公差 R (降额标准)
防护等级， EN 60034-5 (IEC 60034-5)	电机 IP55，风扇 IP54
面漆	未上漆

1) 如果风扇的电源频率为 60Hz，并选用选件 K44，则噪声还可降低。
2) 构造型式请参见“选型指南”。
3) 上轴承带轴位于传动端。下轴承位于非传动端。
4) 有关允许负荷，参见《1PH 电机设计说明》。

特性曲线



交流电机的典型转速 - 功率曲线图¹⁾

该曲线图所显示的是 1PH7 电机在以下工作状态中的电机转速和转动功率之间的典型关系（符合标准 IEC 60034-1）：

- S 1：连续工作
- S 6：以间歇工作和相对接通持续时间 60% (S6-60%) 或者 40% (S6-40%) 在最大循环持续时间为 10 分钟的情况下连续运转。
- S 2：以 30 分钟接通持续时间 (S2-30 min) 短时间运行之后停止运转。

电机 型号	额定转速 $n_{\text{额定}}$ min^{-1}	在工作状态中额定功率条件下可以达到的 转速（根据 IEC 60034-1） $n_2^{2)}$				
		S1 min^{-1}	S6-60% min^{-1}	S6-40% min^{-1}	S2-30 min min^{-1}	
1PH7101-...F	1500	8200	7000	6000	6500	
1PH7103-...D	1000	3750	3750	3100	3350	
1PH7103-...F	1500	5000	4600	3900	4500	
1PH7103-...G	2000	9000	7500	6400	6900	
1PH7105-...F	1500	7900	6750	5750	6150	
1PH7107-...D	1000	5800	4800	4100	4650	
1PH7107-...F	1500	6500	6200	5250	5650	
1PH7107-...G	2000	7000	7000	6900	7000	
1PH7131-...F	1500	6700	5500	4500	5000	
1PH7133-...D	1000	4700	3700	2800	3450	
1PH7133-...F	1500	6800	5600	4500	5100	
1PH7133-...G	2000	6500	6500	5900	6450	
1PH7135-...F	1500	7500	6200	5200	5650	
1PH7137-...D	1000	5400	4500	3600	4100	
1PH7137-...F	1500	7000	7000	6200	6800	
1PH7137-...G	2000	6000	6000	5800	6000	
1PH7163-...B	500	2500	1900	1500	1730	
1PH7163-...D	1000	5800	4800	4000	4400	
1PH7163-...F	1500	5500	5500	5500	5500	
1PH7163-...G	2000	3500	3500	3500	3500	
1PH7167-...B	500	2100	1600	1250	1400	
1PH7167-...D	1000	6250	5200	4300	4700	
1PH7167-...F	1500	4500	4500	4500	4500	
1PH7167-...G	2000	3250	3250	3250	3250	

1) 有关详细的规划信息，请参见《1PH 电机的设计说明》。

2) 如果使用的是调节型电源模块，电源为 3 AC 400 V，则可从转速功率曲线图中得出数值。
如果使用的是非调节型电源模块，就应根据电机 1PH 的设计说明进行处理。

交流电机 异步电机

1PH7 核心型号电机

选型与订货数据

电机轴高 AH	最大持续转速			最大转速 ²⁾		工作状态下的额定功率 (符合标准 IEC 60034-1)				1PH7 异步电机			
	额定转速	n _{S1 cont.} ³⁾	n _{S1 cont.} ⁴⁾	n _{max}	n _{max} ⁵⁾	P _{额定}				订货号： 核心类型			
	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	[min ⁻¹]	S1 [kW]	S6-60% [kW]	S6-40% [kW]	S2-30 min [kW]				
100	2000	5500	–	9000	–	7	8.5	10	9.25	1PH7103 - ■ ■ G02 - 0C ■ 0			
	1500	5500	–	9000	–	9	11	13	12	1PH7107 - ■ ■ F02 - 0C ■ 0			
132	1000	4500	–	8000	–	12	15	18.5	16	1PH7133 - ■ ■ D02 - 0C ■ 0			
	2000					20	25	30	27.5	1PH7133 - ■ ■ G02 - 0C ■ 0			
	1000	4500	–	8000	–	17	20.5	25	22.5	1PH7137 - ■ ■ D02 - 0C ■ 0			
	2000					28	35	43	39	1PH7137 - ■ ■ G02 - 0C ■ 0			
160	1000	3700	–	6500	–	22	27	33	30	1PH7163 - ■ ■ D03 - 0C ■ 0			
	1500					30	37	45	41	1PH7163 - ■ ■ F03 - 0C ■ 0			
	1500	3700	–	6500	–	37	46	56	51	1PH7167 - ■ ■ F03 - 0C ■ 0			
● 风扇：外部风扇单元，端子盒中的编程器电缆进线口										2			
外部风扇单元，端子盒中的公制电缆进线口										7			
● 编码器系统，用于没有 DRIVE- 增量式编码器 sin/cos 1 V _{pp} （没有 C 和 D 轨迹） CLiQ 接口的电机：											N		
● 编码器系统，用于带有 DRIVE-CLiQ 接口的电机：增量式编码器 sin/cos 1 V _{pp} （没有 C 和 D 轨迹）											Q		
● 构造型式： ¹⁾													
IM B5 (IM V1, IM V3)											2		
IM B35 (IM V15, IM V36)											3		
● 驱动轴端伸： ¹⁾ 滑键 光滑轴													
● 平衡： 半键 –													
● 气流方向（风扇）： AS → BS AS → BS													
● 排气方向： 轴向 轴向													A J

构造型式的选择请参见“选型指南”。

选型与订货数据

电机类型 (续)	额定转矩	惯性力矩	重量约	工作状态下的额定电流 (符合标准 IEC 60034-1)				SINAMICS 电机模块	
	M 额定	J	m	I 额定	S6-60%	S6-40%	S2 30 min	额定输出电流	订货号:
	[Nm]	[kgm ²]	[kg]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]	
1PH7103 - ..G02 -...	33.4	0.017	40	17.5	20.5	23.5	21.5	18	6SL3120 - 1TE21 - 8AA0
1PH7107 - ..F02 -...	57.3	0.029	63	23.5	27.5	31	29	30	6SL3120 - 1TE23 - 0AA0
1PH7133 - ..D02 -...	114.6	0.076	90	30	36	43	37.5	30	6SL3120 - 1TE23 - 0AA0
1PH7133 - ..G02 -...	95.5	0.076	90	45	54	63	59	45	- 1TE24 - 5AA0
1PH7137 - ..D02 -...	162.3	0.109	130	43	50	60	54	45	6SL3120 - 1TE24 - 5AA0
1PH7137 - ..G02 -...	133.7	0.109	130	60	73	87	80	60	- 1TE26 - 0AA0
1PH7163 - ..D03 -...	210.1	0.19	180	55	65	77	71	60	6SL3120 - 1TE26 - 0AA0
1PH7163 - ..F03 -...	191.0	0.19	180	72	86	102	94	85	- 1TE28 - 5AA0
1PH7167 - ..F03 -...	235.5	0.23	228	82	97	115	104	85	6SL3120 - 1TE28 - 5AA0
单轴电机模块									1
双轴电机模块									2



1PH7 电机 (AH 100 ~ AH 160)

- 1) 对于“ZF 减速器预留安装位置”，必须使用下列电机规格（有关减速器选型，请参见“减速器”）：
- 构造型式 IM B5 或者 IM B35
 - 配有滑键和全键平衡的轴
- 2) 在连续负载（30% n_{max} ，60% $^{2/3} n_{max}$ ，10% 停止运转）工作循环持续时间为 10 分钟。有关轴承更换间隔，参见《1PH 电机设计说明书》。
- 3) 用于联轴节/皮带传动的轴承规格。
- 4) 用于最大转速加大的轴承规格。
- 5) 最大转速提高之后的规格，仅在振动强度等级为 SR 的情况下使用。
- 下列选件不可用：
- ZF 减速器预留安装位置
 - 轴封

交流电机 减速器

行星减速器产品系列 LP
用于电机 1FK7

概述



行星减速器产品系列 LP

1FK7 电机可以与行星减速器一起，以简单方式组成紧凑型同轴式驱动单元。减速器通过法兰直接安装在电机的传动端。

在选型时必须注意：减速器的允许传动转速不得超过电机的最大转速。如果操作较为频繁，就必须为回退系数 f_2 预留余量（参见设计指南）。在进行设计时，必须考虑减速器的摩擦损失。

可供货的减速器未经动平衡处理且配有滑键。

优点

- 效率高 ($> 97\%$)
- 齿隙：单级 $\leq 12 \text{ arcmin}$
- 动力从中心太阳轮分配到行星齿轮上
- 由于作用力对成分布，在行星齿轮系中轴不会弯曲
- 减速器为封闭式，出厂时已经加满机油，通过内部安装的轴毂与电机轴连接。这需要一个转动精度公差为 N 且符合 DIN 42955 标准的电机轴延长。此电机的法兰通过适配器板来安装。
- 减速器中电机侧密封
- 减速器输出端正好与电机同轴
- 这些减速器适用于每种安装位置
- 这些减速器在出厂时已经加满润滑脂。这些减速器经过全寿命润滑和密封处理（寿命为 20000 小时）
- 防护等级 IP64
- 尺寸小
- 重量轻

集成

装配到各个电机上的减速器以及这些电机减速器组合的传动比 i 均汇集在下述选型表中。在选型时，要注意减速器的最大允许输入转速（等于电机的最大转速）。

选型表中汇集的电机减速器组合主要用于定位操作 (S5)。在额定转速和额定转矩情况下，允许连续运转 (S1)。减速器温度不得超过 $+90^\circ\text{C}$ 。

选型与订货数据

订货数据: 1FK7 - - A 71 - 1 - - Z 电机标准型号的定货号带有两种代码: 记有 "Z" 的代码和用于将行星减速器安
V - 装到特定电机的代码
G 前提条件: 光滑电机轴
H

电机自然冷却	行星减速器单级 齿隙 ≤ 12 arcmin	可提供的减速器 传动比 i =	最大允许输入转速 1)	最大允许输出扭矩 1)	最大允许 输出轴径向力 2)	惯性矩 减速器
型号	型号	5 10 [kg]	n _{G1} [min ⁻¹]	M _{G2} i = 5 时 [Nm] M _{G2} i = 10 时 [Nm]	F _r [N]	J _G i = 5/10 时 10 ⁻⁴ kgm ²
1FK7022	LP 050-M01	0.77 ✓ -	8000	11.5 10.5	650	0.059
1FK7022 1FK7032 1FK7033	LP 070-M01	1.9 - ✓ ✓ ✓	6000	32 29	1450	0.28
1FK7040 1FK7042 1FK7 043 1FK7044	LP 090-M01	4.1 ✓ ✓ ✓ ✓	6000	80 72	2400	1.77
1FK7060 1FK7061 1FK7063 1FK7064	LP 120-M01	9 ✓ ✓ ✓ ✓	4800	200 180	4600	5.42
1FK7080 1FK7082 1FK7083 1FK7085	LP 155-M01	17.5 ✓ ✓ ✓ ✓	3600	400 320	7500	25.73
1FK7100 1FK7101 1FK7103		✓ - ✓ - ✓ -				

代码说明

- 配有滑键的减速器轴 V40 V42

连续运转 S1

在减速器额定转速和额定转矩情况下, 允许连续运转。
减速器温度不得超过 +90 °C。

行星减速器单级 齿隙 ≤ 12 arcmin	额定输入转速	额定输出扭矩
型号	n _{额定 1} [min ⁻¹]	M _{额定 2} i = 5 时 [Nm] M _{额定 2} i = 10 时 [Nm]
LP 050-M01	4000	5.7 5.2
LP 070-M01	3700	16 15
LP 090-M01	3400	40 35
LP 120-M01	2600	100 90
LP 155-M01	2000	290 170

1) 定位操作 S5 的值。
2) 以输出轴中部为参照, 当 100 min⁻¹ 时。

注





6/2	概述
6/2	技术数据
6/4	功率电缆
6/5	扩展
6/6	信号电缆
6/9	扩展
6/10	长度代码

概述

概述

MOTION-CONNECT 连接电缆适用于各种机床和生产机械。

功率电缆、信号电缆以及 DRIVE-CLiQ 电缆可以作为预装配电缆订购。

MOTION-CONNECT 由下列电缆规格组成：

- MOTION-CONNECT 500，主要用于固定式布线。
- MOTION-CONNECT 800 可满足用于机床和生产机械连接电缆中的所有要求。

优点

MOTION-CONNECT 预装配电缆可提供高品质、经过系统测试的完美无缺的功能。电缆可以按米供货。根据客户要求，可提供特殊长度的长度。

应用

预装配功率和信号及其在控制柜之处于闭合和连接状态中的延长电缆防护等级为 IP67。



技术数据

电缆	DRIVE-CLiQ	DRIVE-CLiQ MOTION-CONNECT 500	DRIVE-CLiQ MOTION-CONNECT 800	MOTION-CONNECT 500	MOTION-CONNECT 800
型号	6FX2...-1DC...-....	6FX5...-DC...-....	6FX8...-DC...-....	6FX500...-....-....	6FX800...-....-....
认证					
功率电缆/信号电缆					
• VDE ¹⁾	是	是	是	是	是
• cUL 或者 UL/CSA	UL STYLE 2502/ CSA-N.210.2-M90	UL STYLE 2502/ CSA-N.210.2-M90	UL STYLE 2502/ CSA-N.210.2-M90	UL758-CSA-C22.2- N210.2-M90	UL758-CSA-C22.2- N210.2-M90
• UL-CSA File No. ²⁾	是	是	是	是	是
电气数据，符合标准 DIN VDE 0472					
额定电压					
• 功率电缆 U ₀ /U					
- 馈电芯线	—	—	—	600 V/1000 V	600 V/1000 V
- 信号芯线	—	—	—	24 V (VDE) 1000 V (UL/CSA)	24 V (VDE) 1000 V (UL/CSA)
• 信号电缆	30 V	30 V	30 V	30 V	30 V
测试电压 (eff)					
• 功率电缆					
- 馈电芯线	—	—	—	4 kV	4 kV
- 信号芯线	—	—	—	2 kV	2 kV
• 信号电缆	500 V	500 V	500 V	500 V	500 V
工作温度					
表面					
• 固定式布线	-20 ... +80 °C	-20 ... +80 °C	-50 ... +80 °C	-20 ... +80 °C	-50 ... +80 °C
• 移动式布线	—	0 ... +60 °C	-20 ... +60 °C	0 ... +60 °C	-20 ... +60 °C

1) 注册号均印在电缆护套上（仅适合于电源电缆）。

2) 文件编号印在电缆护套上。

技术数据 (续)

电缆	DRIVE-CLiQ	DRIVE-CLiQ MOTION-CONNECT 500	DRIVE-CLiQ MOTION-CONNECT 800	MOTION-CONNECT 500	MOTION-CONNECT 800
型号	6FX2...-1DC...-....	6FX5...-DC...-....	6FX8...-DC...-....	6FX500...-....-....	6FX800...-....-....
机械数据					
电源电缆/信号电缆的 最大张应力					
• 固定式布线	45 N/mm ²	50 N/mm ²	50 N/mm ²	50 N/mm ²	50 N/mm ²
• 移动式布线	—	20 N/mm ²	20 N/mm ²	20 N/mm ²	20 N/mm ²
允许最小弯曲半径					
• 功率电缆					
- 固定式布线	—	—	—	5 × D _{max}	6 × D _{max}
- 移动式布线	—	—	—	参见“功率电缆”	参见“功率电缆”
• 信号电缆					
- 固定式布线	50 mm	35 mm	60 mm	60 mm	60 mm
- 移动式布线	—	125 mm	100 mm	100 mm	100 mm
扭应力	—	绝对值 30°/m	绝对值 30°/m	绝对值 30°/m	绝对值 30°/m
弯曲次数					
• 功率电缆					
- 1.5 ... 6 mm ²	—	—	1000 万次	100,000	1000 万次
- 10 ... 185 mm ²	—	—	300 万次	100,000	300 万次
• 信号电缆	—	100,000	1000 万次	200 万次	1000 万次
横向速度					
• 功率电缆					
- 1.5 ... 6 mm ²	—	—	—	30 m/min	180 m/min
- 10 ... 50 mm ²	—	—	—	30 m/min	100 m/min
• 信号电缆	—	30 m/min	180 m/min	180 m/min	180 m/min
加速度					
• 功率电缆	—	—	—	2 m/s ²	5 m/s ² (5 m); 10 m/s ² (2.5 m)
• 信号电缆	—	2 m/s ²	5 m/s ² (5 m); 10 m/s ² (10 m)	5 m/s ²	5 m/s ² (5 m); 10 m/s ² (2.5 m)
化学数据					
绝缘材料	不含 CFC, 不含硅酮	不含 CFC, 不含硅酮	不含 CFC, 无卤素, 不含硅酮 DIN 472815/ IEC 60754-1	不含 CFC, 不含硅酮	不含 CFC, 无卤素, 不含硅酮 DIN 472815/ IEC 60754-1
耐油	DIN EN 60811-1-1/2-1	DIN EN 60811-1-1/2-1	VDE 0472, Part 803 试验方法 B	VDE 0472, Part 803 试验方法 B (仅矿物油)	VDE 0472, Part 803 试验方法 B
外部护套	PVC	PVC	PUR, DIN VDE 0282, Part 10	PVC	PUR, DIN VDE 0282, Part 10
• 功率电缆	—	—	DESINA 橙色 RAL 2003	DESINA 橙色 RAL 2003	DESINA 橙色 RAL 2003
• 信号电缆	灰色 RAL 7032	DESINA 绿色, RAL 6018	DESINA 绿色, RAL 6018	DESINA 绿色, RAL 6018	DESINA 绿色, RAL 6018
阻燃	IEC 60332.1	IEC 60332.1	IEC 60332.1	IEC 60332.1	IEC 60332.1

这些电缆的技术参数仅适用于水平运行位移不超过 5 m 的简单弯曲。

功率电缆

选型与订货数据

MOTION-CONNECT 功率电缆，无制动芯线

连接技术， 电机模块侧	芯线根数 × 横截面	连接器 尺寸， 电机侧	用于 1FK/1PH 电机 的预装配电缆 ²⁾	Dmax.		按米销售的电缆 ³⁾ 用于 1PH 电机	重量 (不包括连接器)		最小允许 弯曲半径 ¹⁾	
				6FX5 [mm]	6FX8 [mm]		6FX5 [kg/m]	6FX8 [kg/m]	6FX5 [mm]	6FX8 [mm]
连接器	4×1.5	1	6FX 002-5CS01-■■■■0	8.4	10.4	6FX 008-1BB11-■■■■0	0.18	0.16	155	100
		1.5	6FX 002-5CS21-■■■■0							
		o. A. ²⁾	6FX5002-5CS02-■■■■0							
连接器	4×2.5	1	6FX 002-5CS11-■■■■0	10.0	12.1	6FX 008-1BB21-■■■■0	0.24	0.24	180	120
		1.5	6FX 002-5CS31-■■■■0							
		o. A. ²⁾	6FX5002-5CS12-■■■■0							
连接器	4×4	1.5	6FX 002-5CS41-■■■■0	11.4	13.2	6FX 008-1BB31-■■■■0	0.27	0.31	210	130
		o. A. ²⁾	6FX5002-5CS42-■■■■0							
连接器	4×6	1.5	6FX 002-5CS51-■■■■0	13.6	16.0	6FX 008-1BB41-■■■■0	0.46	0.43	245	170
		o. A. ²⁾	6FX5002-5CS52-■■■■0							
连接器	4×10	1.5	6FX 002-5CS61-■■■■0	20.0	19.4	6FX 008-1BB51-■■■■0	0.73	0.63	360	210
		3	6FX 002-5CS13-■■■■0							
		o. A. ²⁾	6FX5002-5CS62-■■■■0							
环形接线柱	4×6	1.5	6FX 002-5CS54-■■■■0	15.6	16.0	6FX 008-1BB41-■■■■0	0.46	0.43	285	170
	4×10	1.5	6FX 002-5CS64-■■■■0	20.0	19.4	6FX 008-1BB51-■■■■0	0.73	0.63	360	210
	4×16	3	6FX 002-5CS23-■■■■0	24.2	23.6	6FX 008-1BB61-■■■■0	1.10	0.95	440	260
	4×25	3	—	28	—	6FX 008-1BB25-■■■■0	1.42	—	505	—
	4×35	—	—	31.5	—	6FX 008-1BB35-■■■■0	1.87	—	570	—
	4×50	—	—	38	—	6FX 008-1BB50-■■■■0	3.42	—	685	—
	4×70	—	—	42.6	—	6FX 008-1BB70-■■■■0	4.12	—	770	—
	4×95	—	—	51.7	—	6FX 008-1BB05-■■■■0	4.48	—	935	—
	4×120	—	—	56	—	6FX 008-1BB12-■■■■0	6.11	—	1010	—
	4×150	—	—	63	—	6FX 008-1BB15-■■■■0	7.75	—	1135	—
	4×185	—	—	66.2	—	6FX 008-1BB18-■■■■0	9.45	—	1195	—
功率电缆类型										
• MOTION-CONNECT 500			5			5				
• MOTION-CONNECT 800			8			8				

1) 适用于在拖链中铺设。

2) o. A. = 裸露芯线末端；适用于配有端子盒的电机，例如 1PH 电机。

3) 1.5 mm² 和 2.5 mm² 的功率电缆以 50 m, 100 m, 200 m 和 500 m 盘线或者一次性绕线盘型式供货。4 mm² 以上的功率电缆最大可以至 100 m 订购。

选型与订货数据

MOTION-CONNECT 功率电缆带制动芯线

连接技术， 电机模块侧	芯线根数 × 横截面	连接器 尺寸， 电机侧	用于 1FK 电机的预装配电缆 订货号：	Dmax.		按米销售的电缆 ¹⁾ 用于 1PH7 电机 订货号：	重量 (不包括连接器)		最小允许 弯曲半径 ¹⁾	
				6FX5 [mm]	6FX8 [mm]		6FX5 [kg/m]	6FX8 [kg/m]	6FX5 [mm]	6FX8 [mm]
连接器	4×1.5+2×1.5 [mm ²]	1	6FX 002-5DS01- 0	10.8	12.9	6FX 008-1BA11- 0	0.22	0.25	195	125
		1.5	6FX 002-5DS21- 0							
连接器	4×2.5+2×1.5	1	6FX 002-5DS11- 0	12.4	14.2	6FX 008-1BA21- 0	0.28	0.31	225	140
		1.5	6FX 002-5DS31- 0							
连接器	4×4+2×1.5	1.5	6FX 002-5DS41- 0	14.0	15.3	6FX 008-1BA31- 0	0.36	0.40	255	150
连接器	4×6+2×1.5	1.5	6FX 002-5DS51- 0	16.1	17.8	6FX 008-1BA41- 0	0.54	0.53	290	195
连接器	4×10+2×1.5	1.5	6FX 002-5DS61- 0	21.7	20.8	6FX 008-1BA51- 0	0.75	0.74	395	230
		3	6FX 002-5DS13- 0							
环形接线柱	4×6+2×1.5	1.5	6FX 002-5DS54- 0	16.1	17.8	6FX 008-1BA41- 0	0.54	0.53	290	195
	4×10+2×1.5	1.5	6FX 002-5DS64- 0	21.7	20.8	6FX 008-1BA51- 0	0.75	0.74	395	230
	4×16+2×1.5	3	6FX5002-5DS23- 0	25.0	24.7	6FX 008-1BA61- 0	1.10	1.10	450	275
	4×25+2×1.5	3	6FX5002-5DS33- 0	29.4	27.9	6FX 008-1BA25- 0	1.56	1.46	530	325
	4×35+2×1.5	3	6FX5002-5DS43- 0	32.6	32.0	6FX 008-1BA35- 0	2.01	2.10	590	380
	4×50+2×1.5	3	6FX5002-5DS53- 0	38.0	35.8	6FX 008-1BA50- 0	3.30	2.75	685	420
功率电缆类型										
• MOTION-CONNECT 500			5			5				
• MOTION-CONNECT 800			8			8				

1) 1.5 mm² 和 2.5 mm² 的功率电缆以 50 m, 100 m, 200 m 和 500 m 盘线或者一次性绕线盘的形式供货。4 mm² 以上的功率电缆最大可以至 100 m 订购。

功率电缆
扩展

选型与订货数据

预装配功率电缆 MOTION-CONNECT, 用于 1PH7 电机

电机 型号	PG 2)	芯线根 数 × 横截面 [mm ²]	预装配电缆, 用于 1PH7 电机 订货号:	重量 (不包括 连接器)		最小 允许弯曲 半径 ¹⁾	
				6FX5 kg/m	6FX8 kg/m	6FX5 mm	6FX8 mm
1PH710	PG29	4×10	6FX 002-5CB10-...0	0.73	0.63	20	19.4
		4×16	6FX 002-5CB16-...0	1.10	0.95	24.2	23.6
1PH713	PG36	4×16	6FX 002-5CC16-...0	1.10	0.95	24.2	23.6
		4×25	6FX5 002-5CC25-...0	1.42	—	28.0	—
		4×25	6FX8 002-5DC25-...0	—	1.46	—	27.9
		4×35	6FX5 002-5CC35-...0	1.87	—	31.5	—
		4×35	6FX8 002-5DC35-...0	—	2.10	—	32
1PH716	PG42	4×25	6FX5 002-5CD25-...0	1.42	—	28.0	—
		4×25	6FX8 002-5DD25-...0	—	1.46	—	27.9
		4×35	6FX5 002-5CD35-...0	1.87	—	31.5	—
		4×35	6FX8 002-5DD35-...0	—	2.10	—	32

- MOTION-CONNECT 500 **5**
- MOTION-CONNECT 800 **8**

提示:

标准型 1PH7 电机没有制动器, 因此不需要带有制动芯线的功率电缆。

如果要使用制动器, 就必须使用一根独立的电缆通过端子盒进行供电。

规格为 25 mm² 和 35 mm² 的 MOTION-CONNECT 800 功率电缆只带有制动芯线。

45 A 以下的单轴电机模块有螺钉型端子, 因此要使用两端芯线裸露的电缆。如果模块电流较小, 则 1PH7 电机就使用带有模块端连接器的电缆。

功率电缆扩展

芯线根数 × 横截面 [mm ²]	用于 1FK 电机的基本电缆 型号	连接器尺寸	延长电缆 订货号:	连接器尺寸
4×1.5	6FX . 002-5 . S01- . . . 0	1	6FX 002-5 A05- . . . 0	1
4×2.5	6FX . 002-5 . S11- . . . 0	1	6FX 002-5 A15- . . . 0	1
4×1.5	6FX . 002-5 . S21- . . . 0	1.5	6FX 002-5 A28- . . . 0	1.5
4×2.5	6FX . 002-5 . S31- . . . 0	1.5	6FX 002-5 A38- . . . 0	1.5
4×4	6FX . 002-5 . S41- . . . 0	1.5	6FX 002-5 A48- . . . 0	1.5
4×6	6FX . 002-5 . S51- . . . 0	1.5	6FX 002-5 A58- . . . 0	1.5
4×10	6FX . 002-5 . S61- . . . 0	1.5	6FX 002-5 A68- . . . 0	1.5
4×10	6FX . 002-5 . S13- . . . 0	3	6FX 002-5 X18- . . . 0	3
4×16	6FX . 002-5 . S23- . . . 0	3	6FX 002-5 X28- . . . 0	3
4×25	6FX . 002-5DS33- . . . 0	3	6FX 002-5DX38- . . . 0	3

功率电缆类型

- MOTION-CONNECT 500 **5**
- MOTION-CONNECT 800 **8**

- 无制动芯线 **C**
- 带制动芯线 **D**

所示电源电缆的延长电缆仅作示例之用。

1) 适用于在拖链中铺设。
2) 铠装螺纹。

概述



信号电缆为预装配电缆，以米为单位订购，可用于连接不同的部件。

可提供以下不同种类的电缆

- DRIVE-CLiQ 电缆
- MOTION-CONNECT DRIVE-CLiQ 电缆
- MOTION-CONNECT 预装配电缆。

应用

DRIVE-CLiQ 电缆

将具有自身或者外部 DC 24 V 电源的部件与 DRIVE-CLiQ 接头连接时使用。

用来将电源模块 / 电机模块与控制单元连接在一起的 DRIVE-CLiQ 电缆属于电源模块/电机模块供货范围中的组成部分。

MOTION-CONNECT DRIVE-CLiQ 电缆

如果对具有 DRIVE-CLiQ 接头的部件要求比较高，如机械负荷和耐油性，就需要使用这种电缆，例如在控制柜之外在下列部件之间进行连接时：

- 电机模块和编码器模块之间
- 电机模块和带有 DRIVE-CLiQ 接口的电机之间

MOTION-CONNECT DRIVE-CLiQ 电缆具有 24 V DC 芯线。

MOTION-CONNECT 预装配电缆

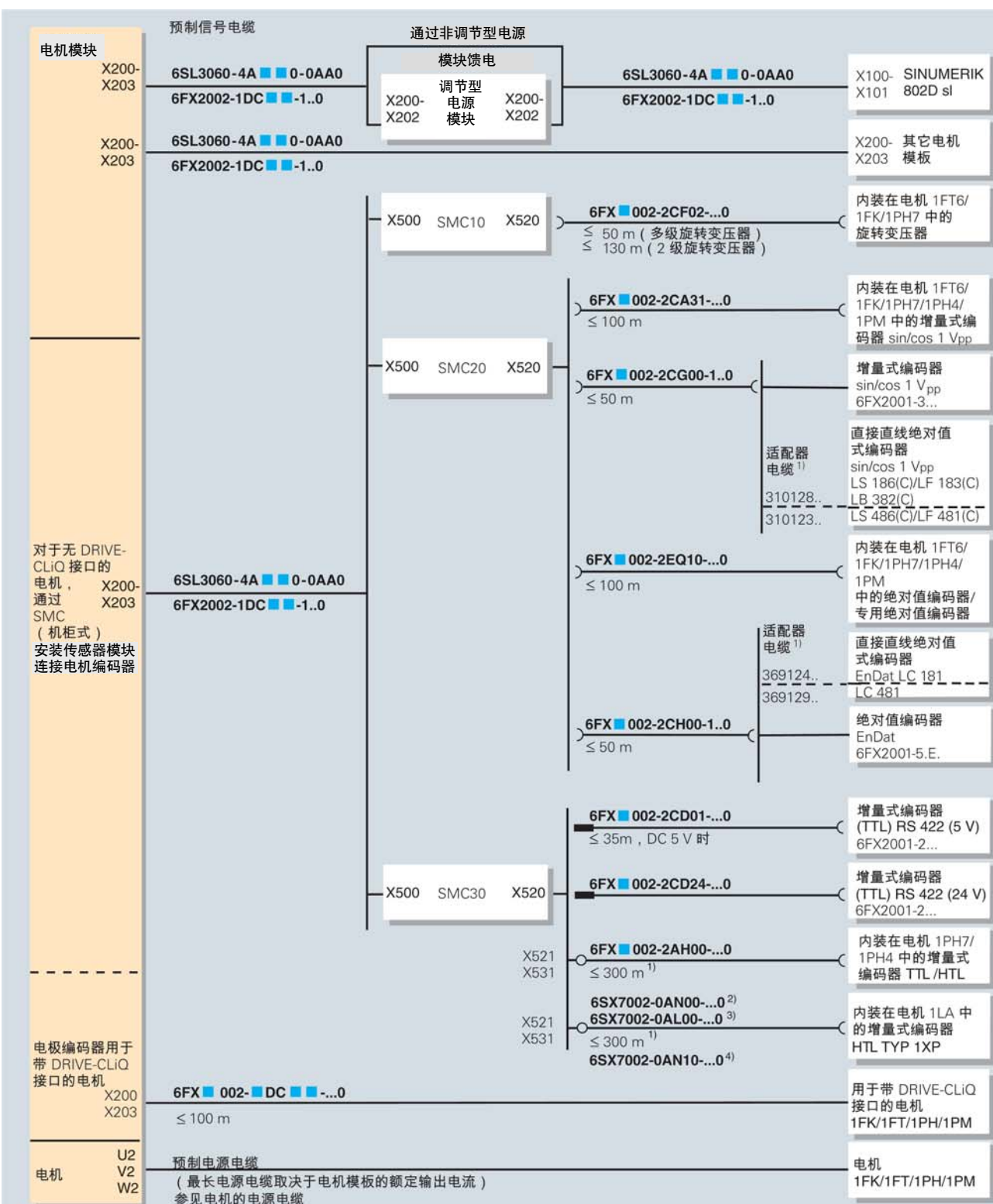
在将电机上没有 DRIVE-CLiQ 接口的电机编码器与编码器模块连接在一起时使用。

信号电缆

电源模块和电机模块的接线概览

标准配置而言，电源模块和电机模块的供货范围中已经包含 DRIVE-CLiQ 电缆（型号 6SL3060-4A..00-0AA0）的 DRIVE-CLiQ

电缆。在这种情况下，这些模块应直接相邻安装在一排中。



- 1) 评价信号 A+/A- 和 B+/B- 时，否则≤150 m。
- 2) A, B, N 和 A*, B*, N* 端。
- 3) A, B 端
- 4) 90°角接口
- 5) 可以在光栅尺制造商处订购电缆。

G_NC01_ZH_00313

选型与订货数据

信号电缆	长度	防护等级 (连接器)	订货号:
DRIVE-CLiQ 预装配电缆 (无 DC 24 V 芯线)			
规定长度	0.11 m	IP20/IP20	6SL3060-4AB00-0AA0
	0.16 m		6SL3060-4AD00-0AA0
	0.21 m		6SL3060-4AF00-0AA0
	0.26 m		6SL3060-4AH00-0AA0
	0.31 m		6SL3060-4AK00-0AA0
	0.36 m		6SL3060-4AM00-0AA0
	0.60 m		6SL3060-4AU00-0AA0
	0.95 m		6SL3060-4AA10-0AA0
	1.20 m		6SL3060-4AW00-0AA0
	1.45 m		6SL3060-4AF10-0AA0
	2.80 m		6SL3060-4AJ20-0AA0
	5.00 m		6SL3060-4AA50-0AA0
按米销售	最长 70 m	IP20/IP20	6FX2002-1DC00-1 ■ ■ ■ 0
	最长 70 m	IP67/IP67	6FX2002-1DC20-1 ■ ■ ■ 0
DRIVE-CLiQ 电缆 MOTION-CONNECT 500 (有 DC 24 V 芯线)			
按米销售	最长 100 m	IP20/IP20	6FX5002-2DC00- ■ ■ ■ 0
	最长 100 m	IP20/IP67	6FX5002-2DC10- ■ ■ ■ 0
	最长 100 m	IP67/IP67	6FX5002-2DC20- ■ ■ ■ 0
DRIVE-CLiQ 电缆 MOTION-CONNECT 800 (有 DC 24 V 芯线)			
按米销售	最长 50 m	IP20/IP20	6FX8002-2DC00-1 ■ ■ ■ 0
	最长 50 m	IP20/IP67	6FX8002-2DC10-1 ■ ■ ■ 0
	最长 50 m	IP67/IP67	6FX8002-2DC20-1 ■ ■ ■ 0
MOTION-CONNECT 预装配电缆			
1FK1/PH7 电机中的旋转变压器 (用于 SMC10)			6FX ■ 002-2CF02- ■ ■ ■ 0
• 多极	最长 50 m	IP20/IP67	
• 2 极	最长 130 m	IP20/IP67	
1FK1/PH 电机中的增量式编码器 sin/cos 1 V _{pp} (用于 SMC20)	最长 100 m	IP20/IP67	6FX ■ 002-2CA31- ■ ■ ■ 0
增量式编码器 sin/cos 1 V _{pp} 6FX2001-3... (用于 SMC20)	最长 50 m	IP20/IP67	6FX ■ 002-2CG00- ■ ■ ■ 0
1FK1/PH 电机中带有 EnDat 的单圈/绝对值编码器 (用于 SMC20)	最长 100 m	IP20/IP67	6FX ■ 002-2EQ10- ■ ■ ■ 0
带有 EnDat 6FX2001-5.E 的绝对值编码器 (用于 SMC20)	最长 100 m	IP20/IP67	6FX ■ 002-2CH00- ■ ■ ■ 0
增量式编码器 (TTL) RS 422 (5 V) 6FX2001-2... (用于 SMC30)	最长 35 m	IP20/IP67	6FX ■ 002-2CD01- ■ ■ ■ 0
增量式编码器 (TTL) RS 422 (24 V) 6FX2001-2... (用于 SMC30)	最长 35 m	IP20/IP67	6FX ■ 002-2CD24- ■ ■ ■ 0
1PH7 电机中的增量式编码器 (用于 SMC30)			6FX ■ 002-2AH00- ■ ■ ■ 0
• TTL 编码器	最长 100 m	IP20/IP67	
• HTL 编码器	最长 300 m	IP20/IP67	
电机中的 HTL 型增量式编码器 1XP (用于 SMC30)			
• 轨迹 A, B	最长 300 m	IP20/IP67	6SX7002-0AL00- ■ ■ ■ 0
• 轨迹 A, B, N 和 A*, B*, N*	最长 300 m	IP20/IP67	6SX7002-0AN00- ■ ■ ■ 0
• 轨迹 A, B, N 和 A*, B*, N* 和成 90° 角的连接器	最长 300 m	IP20/IP67	6SX7002-0AN10- ■ ■ ■ 0
功率电缆类型			
• MOTION-CONNECT 500			5
• MOTION-CONNECT 800			8

选型与订货数据

信号电缆扩展

基本电缆	延长电缆
型号	订货号:
6FX . 002-2AH00-	6FX 002-2AH04- ■ ■ ■ 0
6FX . 002-2CA31-	6FX 002-2CA34- ■ ■ ■ 0
6FX . 002-2CD01-	6FX 002-2CB54- ■ ■ ■ 0
6FX . 002-2CD24-	6FX 002-2CB54- ■ ■ ■ 0
6FX . 002-2CF02-	6FX 002-2CF04- ■ ■ ■ 0
6FX . 002-2CG00-	6FX 002-2CB54- ■ ■ ■ 0
6FX . 002-2CH00-	6FX 002-2AD04- ■ ■ ■ 0
6FX . 002-2EQ10-	6FX 002-2EQ14- ■ ■ ■ 0

功率电缆类型

- | | |
|----------------------|---|
| • MOTION-CONNECT 500 | 5 |
| • MOTION-CONNECT 800 | 8 |

所示信号电缆的的扩展电缆仅作示例之用。

概述

预装配电缆的长度代码

预装配电缆	
长度代码	6FX..... 6SX.....
0 m	1 ■ ■ ■ 0
100 m	2 ■ ■ ■ 0
200 m	3 ■ ■ ■ 0
300 m	4 ■ ■ ■ 0
0 m	A
10 m	B
20 m	C
30 m	D
40 m	E
50 m	F
60 m	G
70 m	H
80 m	J
90 m	K
0 m	A
1 m	B
2 m	C
3 m	D
4 m	E
5 m	F
6 m	G
7 m	H
8 m	J
9 m	K

举例:	1.0 m:	1 A B 0
	2.0 m:	1 A C 0
	8.0 m:	1 A J 0
	299.0 m:	3 K K 0

预装配电缆的长度定义

规定的电缆长度不包括连接器。

- 10 米以下电缆长度公差: ±2%
- 10 米以下电缆长度公差: ±1%

选型与订货数据

名称	订货号
功率电缆/信号电缆按米销售 ¹⁾	
• 50 m	6FX. 008-.....1FA0
• 100 m	6FX. 008-.....2AA0
• 200 m	6FX. 008-.....3AA0
• 500 m	6FX. 008-.....6AA0

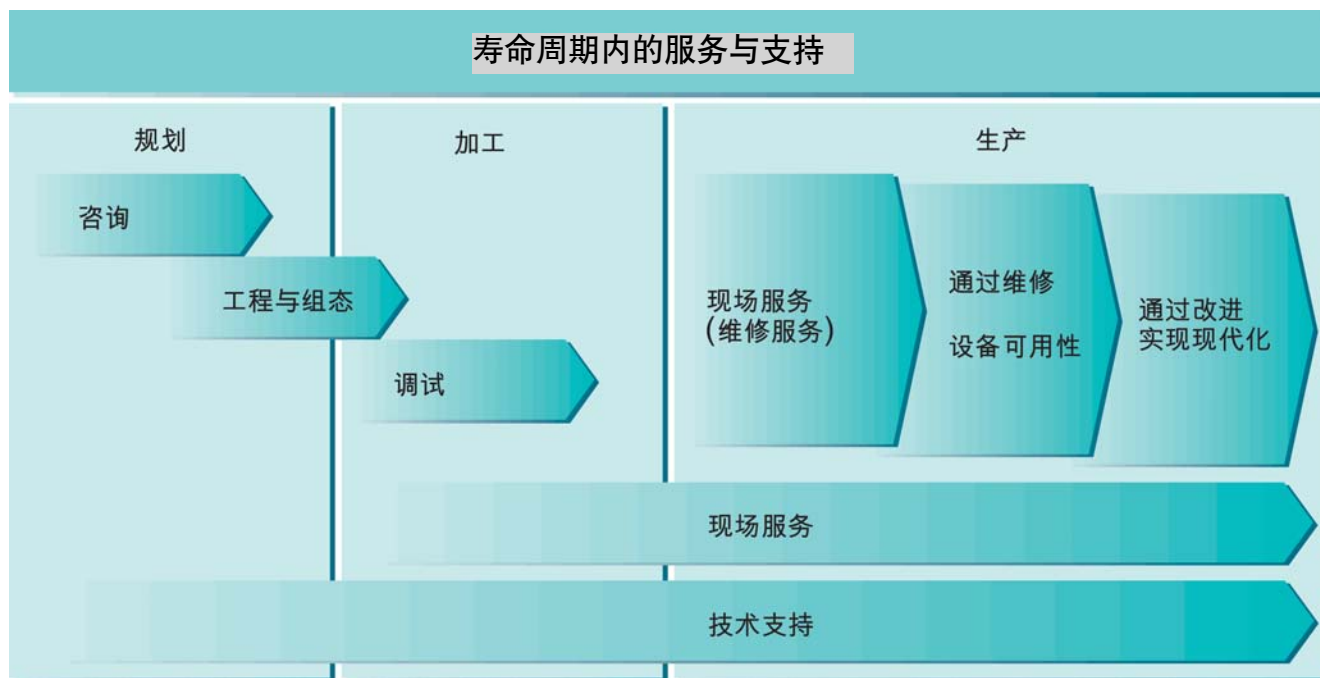
1) 1.5 mm² 和 2.5 mm² 的功率电缆以 50 m, 100 m, 200 m 和 500 m 盘线或者一次性绕线盘型式供货。4 mm² 以上的功率电缆最大可以按 100 m 订购。

附录



7/2	服务与支持
7/3	维修服务合同 RSV
7/5	遍布全球的西门子合作伙伴
7/6	因特网和光盘上的信息和订货数据
7/6	因特网上的 A&D
7/6	使用交互式目录进行产品选型
7/6	使用 A&D Mall，轻松购物
7/7	主题索引
7/8	订货号索引
7/9	销售与交货条件





G NCO1 ZH 00155

概述

在您机床的整个使用寿命期间：从规划阶段一直到现代化改进阶段，我们的客户服务部门可以为您提供所有必要的服务。

专业咨询和工程设计

请与我们的专家联系，他们将为您提供满意的咨询服务。我们的专家不仅能根据用户的特殊要求编制程序和操作界面，也能使CNC功能与您的特殊工艺相融合。以确保您在竞争中保持竞争优势并大大降低项目开支。

安装调试

我们当然会为您将做好的应用程序投入使用并且在安装调试时提供帮助。我们也可为您调试机床，不管是样机还是成批生产的机床。

现场改进服务（维修服务）

无论您是机床制造商还是经销商，与我们签署维修服务合同之后，即可确保以成本低廉的方式向用户提供现场改进服务。该合同包括在机床安装现场对西门子所供货的部件进行检修服务。有关详情请参阅“维修服务合同 RSV”。

现场服务

即使没有签署服务合同，我们的专业现场服务人员也会为您提供服务。服务人员可排除故障、提供必要的备件和必要的维修服务。

技术支持

您在使用我们的产品时需要帮助吗？

我们既可以为您提供电话咨询、也可以提供在线技术支持服务。

在线支持服务可提供大量产品相关的技术信息：

- 常见问题解答、建议与技巧、下载
- 手册
- 极有帮助的程序和软件产品

其它信息

您正在查找我们的全方位维修与支持服务的联系人员吗？这里就是我们的答案！

技术支持

电话：+49 (0) 180 50 50 222

传真：+49 (0) 180 50 50 223

技术支持（中国）

电话：+86 (10) 6471 9990

传真：+86 (10) 6471 9991

在线支持：



<http://www.siemens.com/automation/support>

<http://www.ad.siemens.com.cn/service>

德国现场服务

电话：+49 (0) 180 50 50 444

中国现场服务

电话：+86 (10) 6471 9990

因特网中的全球服务部门：



<http://www.siemens.com/automation/partner>

我们的现场服务部门当然也为您提供服务与支持：包括规划、启动、维护、服务合同、现代化改进和备件/维修。

概述

RSV 服务说明

在维修服务合同 (RSV) 的框架内，西门子可在机床安装现场为机床制造商和经销商排除合同中所包含的、由西门子自动化与驱动集团所供货的部件上的故障（不适用于全部电机主轴）。

RSV 维修服务

- 提供维修人员
- 现场故障诊断
- 现场排除故障
- 故障排除证明

故障诊断针对的是最终使用国报告的零件清单中所列明的部件。只有在制造商或者经销商预先说明故障情况前提下，方可根据合同编号进行故障诊断。

故障排除可通过检修和/或更换有故障的部件来进行。如果机床因故障停止运转，将按照国别分组中的适用受理时间来提供故障排除服务。在约定的合同有效期内，对在维修服务合同开始之后的 12 个月内有故障的部件将免费予以更换。

西门子提供专业人员对我们的产品进行故障诊断或者故障排除。如果需要机械加工处理，应由制造商/经销商对这些工作进行负责以及安排。示例：拆卸和安装电机或者其它机械部件。

在设备安装国的当地常规工作时间内进行服务。

备件采购可以利用遍布全球的备件物流系统，即可从我们的中央备件仓库、也可从当地的备件仓库获得。在我们的中央备件仓库中可提供所有重要的备件。在考虑最终使用国报告中所列明部件¹⁾的情况下，可对当地备件仓库进行调整。

因此，下列部件不作为备件定义

- 电机²⁾
- 电缆³⁾
- 西门子不能作为备件提供的特殊或者用户专用的组件与部件。

在约定的合同有效期内可免费更换有故障的部件⁴⁾。

合同条件

- 最终使用国报告
- 由用备份数据

制造商/经销商应在合同开始之前及时提供最终使用国的信息，并且确定用户可提供机床的完整备份数据。最终使用国报告的特别说明为：机床编号；机床型号；加工工艺；控制系统；驱动系统；测量回路数量；数据备份的类型；数据备份载体；有关 OEM 应用的说明；最终用户安装调试日期；最终用户所在国家以及所用部件的零件清单。

RSV 证明

RSV 合同方制造商或者经销商在转交最终使用国报告之后（在最终用户处提供服务的前提条件），即可得到一份标明合同编号和主要合同数据（如机床编号、机床型号、合同开始日期、合同结束日期和服务实施的地址）的证明。

有效期限

RSV 从我们得到在最终用户处结束第二次调试之日起开始生效，且在所选择的 RSV 有效期结束之后失效。

合同期限

可根据我们的用户（制造商/经销商）的最终用户情况提供 RSV 时效期（保证期）。各种 RSV 有效期让您可以满足不同的市场需求。超出用语西门子 A&D 部件保质时效期的 RSV 有效期，在排除其它权利与要求的情况下，可根据超出的 RSV 有效期相应延长。已经执行的 RSV 可以一次性延长半年或者 1 年。必须在基本 RSV 的有效期内延长。

合同型式

可提供 2 种形式的 RSV。

- **框架合同**可用于与我们签订协议为装备有我们的设备的所有机床各预订一份 RSV 的机床制造商。
- **单项合同**可用于为部分装备有我们的设备的机床预订一份 RSV 的机床制造商。

服务免除

在第 VIII./7 项质量缺陷、“电子行业一般供货条件”的情况下，合同服务即告免除⁴⁾。在按照规定适用的情况下，属于易损件的零件（例如电机轴承和风扇或者电缆）可在 RSV 开始生效之后的前 12 个月内免费予以更换，而且与 RSV 实际有效期限无关。

出口许可

可根据使用目的或者相关备件、装备的类型的原因提出出国履约进行服务的许可申请。履约服务可因下列原因而无法实施：没有得到所需的许可以及非德国原因的障碍和违背有关规定而引起的障碍。

- 1) 因为标准型（部件/系统）产品的官方出口审批程序极其耗费时间，并且该审批程序也适用于维修服务与备件供货中需要取得许可的部件的供货，所以建议**最好使用出口型号的产品**。如果控制系统在安装到机床中之后无需审批就能通过机床制造商出口时，这一点也特别适用。
- 2) 对于所选择的电机，我们在德国和美国集中提供可快速供货的部件。这些电机可在较少的工作日内制造并且供货。您可从您所熟悉的西门子销售代理处获取最新的产品样本。
- 3) 通常，交货时间以惯例为准。
- 4) 不属服务范围事项的示例：
违反“西门子设计和用户规定”
 - 严重影响功能的污染（例如机油，导电物质，生锈）
 - 机械损伤
 - 外部电气干扰
 - 恶意破坏

维修服务合同 RSV

概述（续页）

反应时间

如果机床停止运转，通常适用于 RSV 的反应时间如下：

国别

LG 1	下一个工作日
LG 2	再下一个工作日
LG 3	根据各国特殊现状
LG 4	根据各国特殊现状，仅适用于有框架合同的客户按单项合同定价

从您明确下达订单时起，一直到我们的维修员工动身达到订单中所指定的地点，或者一直到通过电话服务开始排除故障时为止的时间，即为反应时间。所述反应时间适用于在当地常规工作时间内“明确发出的故障通知”（例如周一到周五 8.00 到 17.00），节假日除外。

国家列表

可为下列国家提供修理服务：

洲	国家/地区
国别 1	
美洲	巴西，加拿大，墨西哥，美国
亚洲	中国，印度，日本，新加坡，南朝鲜，台湾，泰国
澳洲	澳大利亚
欧洲	比利时，丹麦，德国，芬兰，法国，大不列颠联合王国，意大利，列支敦士登，卢森堡，荷兰，奥地利，葡萄牙，瑞典，瑞士，西班牙，捷克共和国，土耳其
国别 2	
美洲	阿根廷
亚洲	印度尼西亚，马来西亚
澳洲	新西兰
欧洲	安道尔，爱沙尼亚，爱尔兰，拉脱维亚，立陶宛，挪威，波兰，斯洛伐克共和国，斯洛文尼亚匈牙利
国别 3	
非洲	埃及，南非
亚洲	伊朗，以色列，巴基斯坦，菲律宾，沙特阿拉伯，越南
欧洲	保加利亚，希腊，克罗地亚，罗马尼亚，俄国，乌克兰，白俄罗斯
国别 4	
	其余国家

OEM 服务等级

为了确保 OEM 应用的维修服务，必须根据 OEM 服务方针进行评估。评估将会把 OEM 应用划分为 0 ~ 4 的 OEM 服务等级。对 1 ~ 4 的 OEM 服务等级将收取附加费。

选型与订货数据

名称

订货号

维修服务合同 (RSV)
适用于西门子 A&D 的机床部件，
适用国别 1 ~ 3 中的国家

- 1 年合同有效期¹⁾
- 2 年合同有效期²⁾
- 框架合同
- 单项合同
- 0 ~ 4 个测量回路
- 5 ~ 6 个测量回路
- 7 ~ 8 个测量回路
- ≥ 9 个测量回路
(适用于 9 个测量回路的基本 RSV)
- > 9 个测量回路
(测量回路附加费适用于 > 9 个测量回路的 RSV)³⁾

6FC8506-1 X0 -0AA0

6FC8506-2 X0 -0AA0

R
E

1

2

3

8

0

维修服务合同合同延长 6 或者
12 个月
适用于西门子 A&D 的机床部件，
适用国别 1 ~ 3 中的国家

- 1 年期基本 RSV
- 2 年期基本 RSV
- 框架合同
- 单项合同
- 0 ~ 4 个测量回路
- 5 ~ 6 个测量回路
- 7 ~ 8 个测量回路
- ≥ 9 个测量回路
(适用于 9 个测量回路的 RSV)
- > 9 个测量回路
(测量回路附加费适用于 > 9 个测量回路的 RSV)³⁾

6FC8506-0 X0 - AA1

6FC8506-0 X0 - AA2

R
E

1

2

3

8

0

合同延长

(每份 RSV 可延长一次)

- 半年

6

- 1 年

1

OEM 服务等级

带有 OEM 应用的西门子机床部件的
维修服务合同测量回路 1 ~ n，
适用于国别 1 ~ 4 中的国家

- OEM 服务等级 1 的附加费
- OEM 服务等级 2 的附加费
- OEM 服务等级 3 的附加费
- OEM 服务等级 4 的附加费

6FC8506-3SX01-0AA0

6FC8506-3SX02-0AA0

6FC8506-3SX03-0AA0

6FC8506-3SX04-0AA0

1) 从风险转移之日起（部件交货）最多 24 个月。
2) 从风险转移之日起（部件交货）最多 36 个月。
3) 适用于 17 个测量回路的示例：（适用于 ≥ 9 个测量回路的 RSV）
加 8 次（适用于 > 9 个测量回路的测量回路附加费）。

附录

遍布全球的西门子合作伙伴

请访问下列网址

www.siemens.com/automation/partner

无论您身在世界任何地方，均可向西门子的有关联系人员了解某些您想要的技术信息。

只要有可能，您在任何地方均可得到下列服务

- 技术支持
- 备件/修理
- 维修
- 培训
- 销售或者
- 专业咨询/工程设计。

选择下列内容开始进行选择

- 国家
- 产品或者
- 部门

通过随后确定的其它一些标准，就可以准确找到所需的联系人和有关职能说明。

附录 A&D 在线服务

因特网和光盘上的资料与
订购方法

互联网中的 A&D



在设计和组态自动化系统时，关键在于能够获得产品和服务的详尽信息。显然，这种信息也必须总为最新信息。

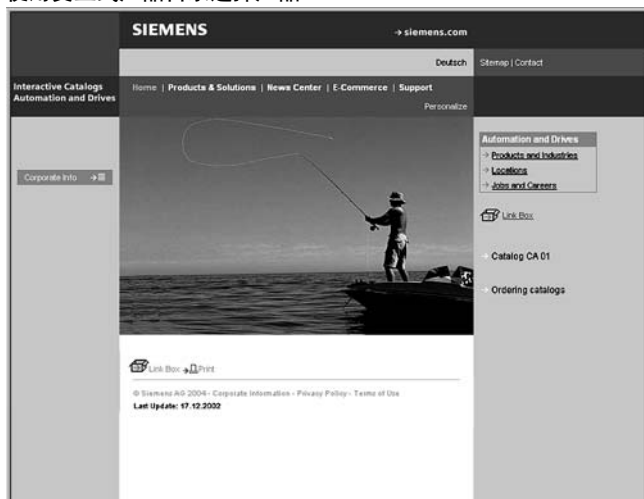
为此，西门子自动化与驱动集团 (A&D) 在因特网上建立了丰富的信息资源，以提供所需要信息的简便和友好的访问。

请浏览网址

<http://www.siemens.com/automation>

您可找到所有产品、系统和服务的各种信息，应有尽有。

使用交互式产品目录选择产品



详尽信息尽可交互浏览：

交互式产品目录 CA 01 包含有 80,000 多种产品，提供有丰富的西门子自动化与驱动集团产品库。

在这儿，你可以找到自动化、开关柜、安装和驱动领域中所需任务的解决方案。所有信息都链接至一个用户接口，简单而又直观。

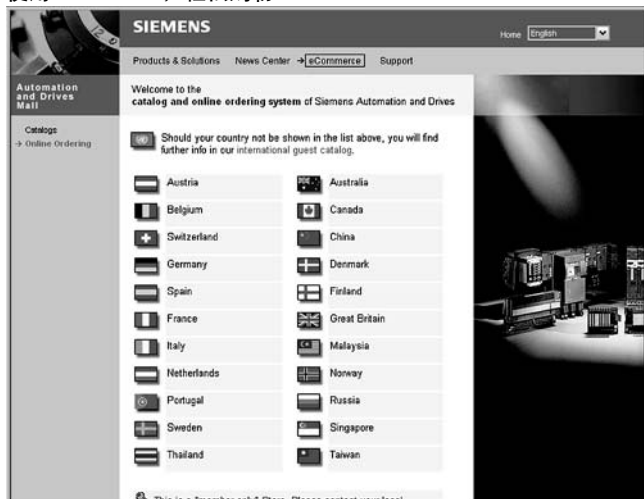
在选择所需产品后，你还可以订货，或按动按钮或通过传真或在线链接。

交互式目录系统的详细信息可浏览网站

<http://www.siemens.com/automation/ca01>

• 或光盘以及 DVD。

使用 A&D Mall，轻松购物



A&D Mall 是西门子公司在因特网上的虚拟商场。在此，您可以访问大量的电子产品，信息量大，而且颇具吸引力。

通过 EDIFACT 进行数据交换，支持整个流程，从产品选型到订货，到网上在线订货跟踪。

另外，还提供有各种支持功能。

例如，使用强大的搜索功能，可以快速找到所需产品，并可立即查看其实用性。可以实现在线客户折扣和报价以及订单跟踪。

关于 A&D Mall，可浏览网址：

<http://www.siemens.com/automation/mall>

数字

1FK7 电机	5/3
1PH7 电机	5/6
24 V 端子适配器	4/17
24V 端子适配器	4/14

A

安装调试	2/8
------	-----

B

编码器系统	4/22
补偿	2/7

C

参数	2/5
操作	2/6, 2/7
长度代码	6/10
长度定义	6/10

D

DIAZED 熔断器	4/8
DRIVE-CLiQ	1/5
DRIVE-CLiQ 电缆	6/7
DRIVE-CLiQ 接口	4/22
带熔断器座的 隔离开关	4/8
单轴电机模块	4/13
刀具	2/6
电机模块	4/13
电容模块	4/21
断路器	4/8
端子排转接器	3/2, 3/6

F

防护等级	5/2
仿真	2/5
附件	4/4, 4/9, 4/11, 4/14, 4/17, 4/19, 4/21

G

概述	3/2, 3/4, 3/5, 3/6, 4/4, 4/6, 4/8, 4/9, 4/11, 4/13, 4/19, 4/20, 4/21, 4/22, 4/23, 6/2, 6/7, 6/10, 7/2, 7/3
功率电缆带制动芯线	6/5
功率电缆, 无制动芯线	6/4
功能	3/2, 3/4, 3/5
构造型式	5/2
过载能力	4/3

J

I/O 模块	3/6
集成	3/3, 3/4, 3/5, 3/6, 4/23
机床控制面板	3/4
机床控制面板 MCP	3/5
机柜安装式传感器模块 SMC30	4/23
技术数据	3/2, 3/4, 3/5, 3/6, 4/2, 4/5, 4/7, 4/10, 4/12, 4/15, 4/18, 4/19, 4/20, 4/21, 4/22, 4/23
监控功能	2/8
进给轴监控	2/7
警示标签	4/9, 4/11, 4/14, 4/17, 4/19, 4/21

K

开关元件	3/5
可连接的测量系统	2/2
控制系统结构 / 应用	2/2

L

两个急停开关元件	3/4
----------	-----

M

MCP	3/5
MCP 802D sl	3/4
MCPA 模块	3/4
MDA	2/5
MOTION-CONNECT	6/2

N

NEOZED 熔断器	4/8
NH 熔断器	4/8

P

PLC 区	2/8
PP 72/48	3/6
PROFIBUS 电缆	3/6
PROFIBUS 接头	3/6
屏蔽接线板	4/11, 4/14

Q

其它信息	4/22, 7/2
------	-----------

R

熔断器式隔离开关	4/8
----------	-----

S

SINAMICS S120	4/2
SINUMERIK 802D sl	3/2
SINUMERIK 802D sl 工具箱	3/2
闪存卡	3/2
设计	4/9, 4/11, 4/13, 4/17, 4/19, 4/21, 4/23
适配套件	4/4
数控编程	
编程支持	2/5
循环	2/4
语言	2/4
数控功能	
变换	2/4
测量	2/4
插补	2/3
程序功能	2/3
进给轴功能	2/3
同步运动	2/4
主轴功能	2/3
全数控键盘	3/2
电源电抗器	4/6, 4/8
电源滤波器和 电源电抗器	4/8
电源滤波器和电源电抗器	4/4
电源模块	4/9
双轴电机模块	4/17

T

通讯与数据管理	2/6
拓扑结构 SINUMERIK 802D sl	1/4

U

UL/CSA 熔断器, Class J	4/8
---------------------	-----

X

信号电缆	6/7
信号电缆扩展	6/10
行星减速器	5/10
选型与订货数据 (印刷版)	3/2, 3/4, 3/5, 3/6, 4/4, 4/6, 4/9, 4/11, 4/13, 4/17, 4/19, 4/20, 4/21, 4/23, 6/4, 6/9, 7/4

Y

应用	6/2, 6/7
用于带熔断器座隔离 开关的超前辅助开关	4/8
用于主开关的 超前辅助开关	4/8
优点	3/2, 3/4, 3/5, 3/6, 6/2
调节型电源模块	4/11
预装配功率电缆	6/6
运行方式	2/5, 2/6

Z

诊断功能	2/8
制动电阻	4/20
制动模块	4/19
直流母线电源适配器	4/14, 4/17
直流母线适配器	4/17
非调节型电源模块	4/9
主接触器	4/8
主开关	4/8
主开关输出接口	4/8
组态工具 SINAMICS MICROMASTER SIZER	1/6

类型	页
1FK70 ...	
1FK7022-...	5/4
1FK7032-...	5/4
1FK7040-...	5/4
1FK7042-...	5/4
1FK7060-...	5/4
1FK7063-...	5/4
1FK7080-...	5/4
1FK7083-...	5/4
1FK71 ...	
1FK7100-...	5/4
1FK7101-...	5/4
1FK7103-...	5/4
1FK7105-...	5/4
1PH71 ...	
1PH7103-...G02-....	5/8
1PH7107-...F02-....	5/8
1PH7133-...D02-....	5/8
1PH7133-...G02-....	5/8
1PH7137-...D02-....	5/8
1PH7137-...G02-....	5/8
1PH7163-...D03-....	5/8
1PH7163-...F03-....	5/8
1PH7167-...F03-....	5/8
3KA5 ...	
3KA5330-1EE01	4/8
3KA5730-1EE01	4/8
3KL5 ...	
3KL5030-1EB01	4/8
3KL5230-1EB01	4/8
3KL5530-1EB01	4/8
3KL5730-1EB01	4/8
3KX3 ...	
3KX3552-3EA01	4/8
3LD2 ...	
3LD2003-0TK51	4/8
3LD2203-0TK51	4/8
3LD2504-0TK51	4/8
3LD2704-0TK51	4/8
3LD9250-3B	4/8
3NA3 ...	
3NA3132	4/8
3NA3136	4/8
3NA3144	4/8
3NA3805	4/8
3NA3814	4/8
3NA3824	4/8
3NP4 ...	
3NP4010-0CH01	4/8
3NP4270-0CA01	4/8
3NP5360-0CA00	4/8
3RT10 ...	
3RT1023-1BB40	4/8
3RT1026-1BB40	4/8
3RT1035-1AC24	4/8
3RT1045-1AP04	4/8
3RT1054-1AP36	4/8
3RT1056-6AP36	4/8
3RT1065-6AP36	4/8
3RV10 ...	
3RV1031-4BA10	4/8
3RV1031-4FA10	4/8
3RV1041-4LA10	4/8
3SB3 ...	
3SB3400-0A	3/4, 3/5
3TX7 ...	
3TX7004-1LB00	4/8
3VF3 ...	
3VF3211-3FU41-0AA0	4/8
3VF3211-3FW41-0AA0	4/8
3VF4 ...	
3VF4211-3DM41-0AA0	4/8
5SB4 ...	
5SB411	4/8
5SC2 ...	
5SC211	4/8

类型	页
5SE2 ...	
5SE2335	4/8
6EP5 ...	
6EP5306-5BG00	3/2, 3/6
6EP5406-5AA00	3/2, 3/6
6ES7 ...	
6ES7972-0BA40-0XA0	3/3, 3/6
6FC5 ...	
6FC5303-0AF30-1AA0	2/6, 3/4
6FC5303-ODM13-1AA0	2/7, 3/2
6FC5303-ODT12-1AA0	2/7, 3/2
6FC5312-0AD01-0AA0	3/4
6FC5313-1AG00-0AA0	3/2
6FC5313-2AG00-0AA0	3/2
6FC5370-0AA00-2AA0	3/2
6FC5370-0AA00-3AA0	3/2
6FC5603-0AD00-0AA1	2/6, 3/5
6FC5611-0CA01-0AA0	2/8, 3/6
6FC5810-0CY10-0YU8	3/3
6FC8506-...	
6FC8506-0.X0-..AA1	7/4
6FC8506-0.X0-..AA2	7/4
6FC8506-1.X0-0AA0	7/4
6FC8506-2.X0-0AA0	7/4
6FC8506-3SX01-0AA0	7/4
6FC8506-3SX02-0AA0	7/4
6FC8506-3SX03-0AA0	7/4
6FC8506-3SX04-0AA0	7/4
6FC9 ...	
6FC9320-5DB00	2/7
6FC9320-5DC00	2/7
6FC9348-7HX	3/3
6FX.002-...	
6FX.002-5.S01-....	5/5
6FX.002-5.S31-....	5/5
6FX.002-5.S41-....	5/5
6FX.002-5.S61-....	5/5
6FX.002-2AD04-....	6/10
6FX.002-2AH-.-....	6/8, 6/9, 6/10
6FX.002-2CA-.-....	6/8, 6/9, 6/10
6FX.002-2CB54-....	6/10
6FX.002-2CD-.-....	6/8, 6/9
6FX.002-2CF-.-....	6/8, 6/9, 6/10
6FX.002-2CG00-....	6/8, 6/9
6FX.002-2CH00-....	6/8, 6/9
6FX.002-2EQ-.-....	6/8, 6/9, 6/10
6FX.002-5.A-.-....	6/6
6FX.002-5.X-.-....	6/6
6FX.002-5CB-.-....	6/6
6FX.002-5CC16-....	6/6
6FX.002-5CS-.-....	6/4
6FX.002-5DS-.-....	6/5
6FX.002-5DX38-....	6/6
6FX.008-...	
6FX.008-1BA-.-....	6/5
6FX.008-1BB-.-....	6/4
6FX.008-.....-1FA0	6/10
6FX.008-.....-2AA0	6/10
6FX.008-.....-3AA0	6/10
6FX.008-.....-6AA0	6/10
6FX2 ...	
6FX2002-1DC-.-....	6/8, 6/9
6FX2007-1AD01	2/6
6FX2007-1AD11	2/6
6FX5 ...	
6FX5002-2DC-.-....	6/9
6FX5002-5CC-.-....	6/6
6FX5002-5CD-.-....	6/6
6FX5002-5CS-.-....	6/4
6FX5002-5DS-.-....	6/5
6FX8 ...	
6FX8002-2DC-.-....	6/9
6FX8002-5DC-.-....	6/6
6FX8002-5DD-.-....	6/6
6FX8008-1BD61-1FA0	3/3

附录
订货号索引

类型	页
6SL30 ...	
6SL3000-0CE15-0AA0	4/6, 4/8
6SL3000-0CE21-0AA0	4/6, 4/8
6SL3000-0DE31-2BA0	4/6, 4/8
6SL3000-0FE21-6AA0	4/4, 4/8
6SL3000-0FE23-6AA0	4/4, 4/8
6SL3000-0FE25-5AA0	4/4, 4/8
6SL3000-0FE28-0AA0	4/4, 4/8
6SL3000-0FE31-2AA1	4/4, 4/8
6SL3000-0GE15-0AA0	4/4, 4/8
6SL3000-0GE21-0AA0	4/4, 4/8
6SL3055-0AA00-5CA0	4/23
6SL3060-1FE21-6AA0	4/4
6SL3060-4A...-....	6/8, 6/9
6SL3070-0AA00-0AG0	1/6
6SL3072-0AA00-0AG0	2/8
6SL3100-...	
6SL3100-1AE31-0AA0	4/19
6SL3100-1BE31-0AA0	4/20
6SL3100-1CE14-0AA0	4/21
6SL3120-...	
6SL3120-1TE13-0AA0	4/13, 5/5
6SL3120-1TE15-0AA0	4/13, 5/5
6SL3120-1TE21-0AA1	4/13, 5/5
6SL3120-1TE21-8AA1	4/13, 5/5, 5/9
6SL3120-1TE23-0AA1	4/13, 5/5, 5/9
6SL3120-1TE24-5AA1	4/13, 5/9
6SL3120-1TE26-0AA1	4/13, 5/9
6SL3120-1TE28-5AA1	4/13, 5/9
6SL3120-1TE31-3AA0	4/13
6SL3120-1TE32-0AA0	4/13
6SL3120-2TE13-0AA0	4/17, 5/5
6SL3120-2TE15-0AA0	4/17, 5/5
6SL3120-2TE21-0AA0	4/17, 5/5
6SL3120-2TE21-8AA0	4/17, 5/5, 5/9
6SL3130-...	
6SL3130-6AE15-0AA0	4/9
6SL3130-6AE21-0AA0	4/9
6SL3130-7TE21-6AA1	4/11
6SL3130-7TE23-6AA1	4/11
6SL3130-7TE25-5AA1	4/11
6SL3130-7TE28-0AA0	4/11
6SL3130-7TE31-2AA0	4/11

类型	页
6SL316-...	
6SL3162-1AF00-0AA1	4/11, 4/14
6SL3162-1AH00-0AA0	4/11, 4/14
6SL3162-1AH01-0AA0	4/11, 4/14
6SL3162-2AA00-0AA0	4/14, 4/17
6SL3162-2BD00-0AA0	4/14, 4/17
6SL3162-2BM00-0AA0	4/14, 4/17
6SL3162-2BM01-0AA0	4/14, 4/17
6SL3166-3AB00-0AA0	4/9, 4/11, 4/14, 4/17, 4/19, 4/21
6SN11 ...	
6SN1111-0AA00-0BA1	4/6, 4/8
6SN1111-0AA00-0CA1	4/6, 4/8
6SN1111-0AA00-0DA1	4/6, 4/8
6SN1111-0AA00-1EA0	4/6, 4/8
6SN1113-1AA00-0DA0	4/20
6SN1162-0GA00-0CA0	4/4
6SX7 ...	
6SX7002-0AL00-....	6/8, 6/9
6SX7002-0AN.0-....	6/9
6XV1 ...	
6XV1830-0EH10	3/3, 3/6
Item No. – Wago	
231-102/037-000	4/14, 4/17
Weidmüller type	
KLBÜ 3-8 SC	4/9, 4/11, 4/13, 4/17
KLBÜ CO 1	4/23
KLBÜ CO 4	4/11
LP ...	
LP 050-M01	5/11
LP 070-M01	5/11
LP 090-M01	5/11
LP 120-M01	5/11
LP 155-M01	5/11
310 ...	
310123...	6/8
310128...	6/8
369 ...	
369124...	6/8
369129...	6/8
短代码	
V40	5/11
V42	5/11

销售和交货条件

根据下列条件，您可以通过本产品目录从西门子公司获得目录上所描述的产品（硬件和软件）。请注意：通过德国境外的西门子部门/地方公司供货和服务的范围、质量与条件仅以德国境外的西门子部门/地方公司的一般条件为准。下列条件仅适合向西门子股份公司订货之用。

对于德国境内的用户

适用电气行业产品与服务的一般支付条件和一般交货条件。

对于软件产品，适用将自动化与驱动技术软件转让给德国境内许可证接受方的一般条件。

对于德国境外的用户

适用西门子公司、自动化与驱动部门专为德国境外用户准备的一般支付条件以及一般交货条件。

对于软件产品，适用将自动化与驱动部门的软件产品转让给德国境外许可证接受方的一般条件。

一般条款

自交货地点起以 € 欧元计价，不包含包装费用。

价格中不包含营业税（增值税）。这些税将根据法律规定以现行税率进行计算。

对于含银和/或者铜的产品，如果超出了相应的报价极限值，可能要加上附加费用。

我们保留价格变更的权利，并且以交货时的现行价格进行结算。

尺寸单位为 mm，插图中的尺寸不受限制。

只要本产品样本的各个页面上没有其它特别说明，保留变更的权利，特别是已注明的数值、尺寸和重量。

西门子股份公司的详细商务条款可以免费向西门子公司业务部门索取，订货号为：

- 6ZB5310-OKR30-0BA0
“适用于德国境内用户的商务条款”
- 6ZB5310-OKS53-0BA0
“适用于德国境外用户的商务条款”

可索取

或者在 A&D Mall 的下面网站下载

www.siemens.de/automation/mall

（德国：A&D Mall 在线辅助系统）

出口规定

本产品样本中所述产品可能会受到欧洲/德国和/或者美国的出口规定管制。

因此，每种需要经过批准的产品只有在获得有关部门的批准之后方能出口。

根据目前的规定，对于本样本的产品需要注意以下规定：

AL	<u>德国出口清单的编号</u> 不是 "N" 标记的产品需要获取出口批准。 软件产品一般也要注意相关数据载体的出口标志。 标记有 "AL ungleich N" 的货物输出到欧盟境外时，受到欧洲以及德国出口规定的管制。
ECCN	<u>美国出口清单的编号</u> (Export Control Classification Number)。 不是 "N" 标志的产品输出到某些国家时，受到出口规定的管制。 软件产品一般也要注意相关数据载体的出口标志。 标志有 "ECCN ungleich N" 的货物受到美国再出口规定的管制。

即使没有标志以及当有标志 "AL: N" 或者 "ECCN: N" 时可能会由于货物的最终使用国和使用目的而需要审批。

是否需要批准，以订单确认书、发货单和发票上注明的 AL 和 ECCN 出口标志为准。

保留变更和勘误的权利。

A&D/VuL/De/Zh 14.11.03



西门子股份有限公司
自动化与驱动集团
运动控制系统
Postfach 31 80
91050 ERLANGEN
BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

订货号
E86060-K4460-E112-A1-5D00
KG K 02.05 80 Zh/ 522 368



自动化与驱动集团 (A&D) 的产品目录

请将相关要求发送到您的西门子业务部门，
地址见附录或者 www.siemens.de/automation/partner

自动化与驱动技术	产品目录	SIMATIC 工业自动化系统	产品目录
CD 光盘版交互式产品目录		过程监控系统 SIMATIC PCS	ST 45
• 自动化与驱动集团离线商城	CA 01	<i>PDF:</i> SIMATIC S5/505 自动化系统	ST 50
		全集成自动化及小型自动化解决方案部件	ST 70
驱动系统		SIMATIC PCS 7 过程控制系统	ST PCS 7
变速驱动系统	D 11	SIMATIC PCS 7 过程控制系统附加产品	ST PCS 7A
SINAMICS G130 内置变频器		基于 PC 的自动化系统	ST PC
SINAMICS G150 变频调速柜		SIMATIC 控制系统	ST DA
SINAMICS G110 内置式变频器	D 11.1		
伺服控制驱动系统 SINAMICS S120	D 21.2	安装技术	
SINAMICS S150 变频调速柜	D 21.3	ALPHA 小型分电箱和配电盘	ET A1
直流电机	DA 12	ALPHA 端子排	ET A5
SIMOREG 操作和监控	DA 22	BETA 内置式设备	ET B1
SIMOVERT PM 模块化变频器系统	DA 45	GAMMA 楼宇管理系统	ET G1
SIEMOSYN 同步电机	DA 48	DELTA 开关和插座	ET D1
MICROMASTER 410/420/430/440 变频器	DA 51.2		
MICROMASTER 411/COMBIMASTER 411	DA 51.3	SIMOTION 运动控制系统	PM 10
SIMOVERT MV 中压驱动装置	DA 63		
SIMOVERT MASTERDRIVES 矢量控制系统	DA 65.10	低压控制与配电系统	
SIMOVERT MASTERDRIVES 运动控制系统	DA 65.11	工业用开关装置	LV 10
用于 SIMOVERT MASTERDRIVES 的伺服电机	DA 65.3	配电产品与系统	LV 30
SIMODRIVE 611 universal 和 POSMO	DA 65.4	电抗器 SIDAC-D 和滤波器 SIDAC-F	LV 63
低压三相电机		SIVACON 8PS 母排中继系统 CD, BD01, BD2 ~ 1250 A	LV 70
鼠笼式电机	M 11	母线中继系统 LDA/LDC	LV 71
用于加工机床的驱动系统	NC 60	母排中继系统 LXA/LXC	LV 72
SIMODRIVE			
• 主轴电机		TELEPERM M 过程控制系统	
• 进给电机		AS 235, AS 235H, AS 235K 自动化系统	PLT 111
• 变频器 SIMODRIVE 611/POSMO		<i>PDF:</i> AS 488/TM 自动化系统	PLT 112
用于起重设备的驱动和控制部件	HE 1	使用 WinCC/TM 进行操作和监控	PLT 123
		CS 275 总线系统	PLT 130
用于加工机床的自动化系统			
SINUMERIK & SIMODRIVE 产品总目录	NC 60	过程仪表与分析系统	
		用于过程自动化的现场仪表	FI 01
SIMATIC HMI 人机界面系统	ST 80	压力测量仪表, 差压测量仪表, 流量、物位和温度测量仪表, 定位器和液体量测量仪表	
		<i>PDF:</i> 面板安装指示器	MP 12
SIPOS 电动执行机构		SIREC 自动记录仪和附件	MP 20
回转式电动执行机构, 线性执行机构和角行程电动执行	MP 35	SIPART、控制器和软件	MP 31
用于核工厂的电动回转式执行机	MP 35.1/2	SIWAREX 称重系统	WT 01
		连接称重和过程保护系统	WT 02
工厂自动化传感器	FS 10	气体分析设备	PA 10
		<i>PDF:</i> 过程分析系统, 系统集成部件	PA 11
		液体分析仪表	PA 20
用于自动化与驱动系统的工业通讯	IK PI		
		工业系统解决方案	
		行业应用和产品是交互式产品目录 CA 01 的组成部分	
		系统工程	
		SITOP power 电源, LOGO!Power	KT 10.1
		SIMATIC TOP connect 系统布线	KT 10.2

此处引用的目录也有英文版可供使用。
PDF: 这些产品目录仅以 PDF 格式提供。

西门子(中国)有限公司

北方区

北京
北京市朝阳区望京中环南路 7 号
邮政信箱: 8543
邮编: 100102
电话: (010) 6472 1888
传真: (010) 6473 2180

济南

山东省济南市舜耕路 28 号
舜华园商务会所 5 楼
邮编: 250014
电话: (0531) 266 6088
传真: (0531) 266 0836

西安

中国西安市高新区科技路 33 号
高新国际商务中心 28 层
邮编: 710075
电话: (029) 8831 9898
传真: (029) 8833 8818

天津

天津市和平区南京路 189 号
津汇广场写字楼 1908 室
邮编: 300051
电话: (022) 8319 1666
传真: (022) 2332 8833

青岛

青岛市香港中路 76 号
青岛颐中皇冠假日酒店 4 楼
邮编: 266071
电话: (0532) 573 5888
(0532) 571 8888
传真: (0532) 576 9963

郑州

郑州市中原中路 220 号
裕达国贸中心写字楼 2210 室
邮编: 450007
电话: (0371) 6771 9110
传真: (0371) 6771 9120

唐山

河北省唐山市路北区建设北路 99 号
火炬大厦 1505 房间
邮编: 063020
电话: (0315) 317 9450/51
传真: (0315) 317 9733

太原

中国太原市府西街 69 号
国际贸易中心西塔 1109B 室
邮编: 030002
电话: (0351) 868 9048
传真: (0351) 868 9046

乌鲁木齐

乌鲁木齐市西北路 39 号
乌鲁木齐银都酒店 604 室
邮编: 830000
电话: (0991) 458 1660
传真: (0991) 458 1661

洛阳

河南省洛阳市中州西路 15 号
洛阳牡丹大酒店 4 层 415 房间
邮编: 471003
电话: (0379) 6468 0291/92/93
传真: (0379) 6468 0296

兰州

甘肃省兰州市东岗西路 589 号
锦江阳光酒店 21 层 2111 室
邮编: 730000
电话: (0931) 888 5151
传真: (0931) 881 0707

石家庄

河北省石家庄市中山路 195 号
燕春花园酒店 1011 房间
邮编: 050011
电话: (0311) 669 5100
传真: (0311) 669 5300

东北区

沈阳
沈阳市沈河区青年大街 109 号
沈阳凯宾斯基饭店 5 层
邮编: 110014
电话: (024) 2334 1110
传真: (024) 2295 0715/18

大连

大连市西岗区中山路 147 号
大连森茂大厦 8 楼
邮编: 116011
电话: (0411) 369 9760
传真: (0411) 360 9468

哈尔滨

哈尔滨市南岗区红军街 15 号
奥威斯发展大厦 30 层 A 座
邮编: 150001
电话: (0451) 5300 9933
传真: (0451) 5300 9990

长春

吉林省长春市西安大路 9 号
长春香格里拉大饭店 809 室
邮编: 130061
电话: (0431) 898 1100
传真: (0431) 898 1087

呼和浩特

内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店 15 层 1502 房间
邮编: 010010
电话: (0471) 693 8888-1502
传真: (0471) 620 3949

华东区

上海
上海市浦东新区浦东大道 1 号
中国船舶大厦 7-11 楼
邮编: 200120
电话: (021) 5888 2000
传真: (021) 5879 5155

长沙

湖南省长沙市五一大道 456 号
亚大时代 2101 房
邮编: 410011
电话: (0731) 446 7770
传真: (0731) 446 7771

南京

南京中山东路 90 号
华泰证券大厦 20 层
邮编: 210002
电话: (025) 8456 0550
传真: (025) 8451 1612

杭州

杭州市西湖区杭大路 15 号
嘉华国际商务中心 1710 室
邮编: 310007
电话: (0571) 8765 2999
传真: (0571) 8765 2998

无锡

无锡市中山路 218 号
无锡锦江大酒店 25 楼
邮编: 214002
电话: (0510) 273 6868
传真: (0510) 276 8481

合肥

合肥市芜湖路 199 号
诺富特齐云山庄 805 室
邮编: 230001
电话: (0551) 288 6683
传真: (0551) 288 8357

宜昌

湖北省宜昌市东山大道 95 号
清江大厦 2011 室
邮编: 443000
电话: (0717) 631 9033
传真: (0717) 631 9034

徐州

徐州市彭城路 93 号
泛亚大厦 18 层
邮编: 221003
电话: (0516) 370 8388
传真: (0516) 370 8308

武汉

武汉市汉口江汉区建设大道 709 号
建银大厦 18 楼
邮编: 430015
电话: (027) 8548 6688
传真: (027) 8548 6777

华南区

广州
广州市先烈中路 69 号
东山广场 16-17 层
邮编: 510095
电话: (020) 8732 0088
传真: (020) 8732 1260

福州

福州市东街 96 号
东方大厦 15 楼
邮编: 350001
电话: (0591) 8750 0888
传真: (0591) 8750 0333

东莞

东莞市南城区宏远路 1 号
宏远大厦 1505 室
邮编: 523087
电话: (0769) 242 2525
传真: (0769) 242 2575

深圳

深圳市华侨城汉唐大厦 9 楼
邮编: 518053
电话: (0755) 2693 5188
传真: (0755) 2693 4245

南宁

广西省南宁市民族大道 109 号
投资大厦 9 层 908-910 室
邮编: 530022
电话: (0771) 552 0700
传真: (0771) 552 0701

南昌

江西省南昌市北京西路 88 号
江信国际大厦 1401 室
邮编: 330046
电话: (0791) 630 4866
传真: (0791) 630 4918

西南区

成都

成都市人民南路二段 18 号
川信大厦 18/17 楼
邮编: 610016
电话: (028) 8619 9499
传真: (028) 8619 9355

重庆

重庆市渝中区邹容路 68 号
大都会商厦 18 层 08A-11
邮编: 400010
电话: (023) 6382 8919
传真: (023) 6370 2886

昆明

昆明市青年路 395 号
邦克大厦 26 楼
邮编: 650011
电话: (0871) 315 8080
传真: (0871) 315 8093

贵阳

贵州省贵阳市神奇路 69 号
圣洋酒店 10 层
邮编: 550002
电话: (0851) 557 2112
传真: (0851) 556 3937

售后维修服务中心

西门子工厂自动化工程有限公司(SFAE)
北京市朝阳区东直门外京顺路 7 号
邮编: 100028
电话: (010) 6461 0005
传真: (010) 6466 3481

西门子数控(南京)有限公司(SNC)

南京市江宁经济技术开发区西门子路 18 号
邮编: 211100
电话: (025) 5210 1888-102
传真: (025) 5210 1666

技术培训 热线电话

北 京: (010) 6439 2860
上 海: (021) 6281 5933-116
广 州: (020) 3761 9458
(020) 8732 0088-2279
武 汉: (027) 8548 6688-6400
沈 阳: (024) 2294 9880/86
重 庆: (023) 6382 8919-3002

技术资料 热线电话

北 京: (010) 6472 1888-3726

中文资料下载中心

www.ad.siemens.com.cn/download/

技术支持与服务热线

北 京:
热线: (010) 6471 9990
传真: (010) 6471 9991
E-mail: adscs.china@siemens.com
Web: www.ad.siemens.com.cn/service

亚太技术支持(英文服务)

及软件授权维修热线
电话: (010) 6475 7575
传真: (010) 6474 7474
E-mail: adsupport.Asia@siemens.com

用户咨询热线

电话: (010) 6473 1919
传真: (010) 6471 9991
E-mail: ad.calldesk@siemens.com

西门子(中国)有限公司 自动化与驱动集团

西门子公司版权所有

如有变动, 恕不事先通知

www.ad.siemens.com.cn

订 货 号: E86060-K4460-E112-A1-5D00
594-J903709-04052