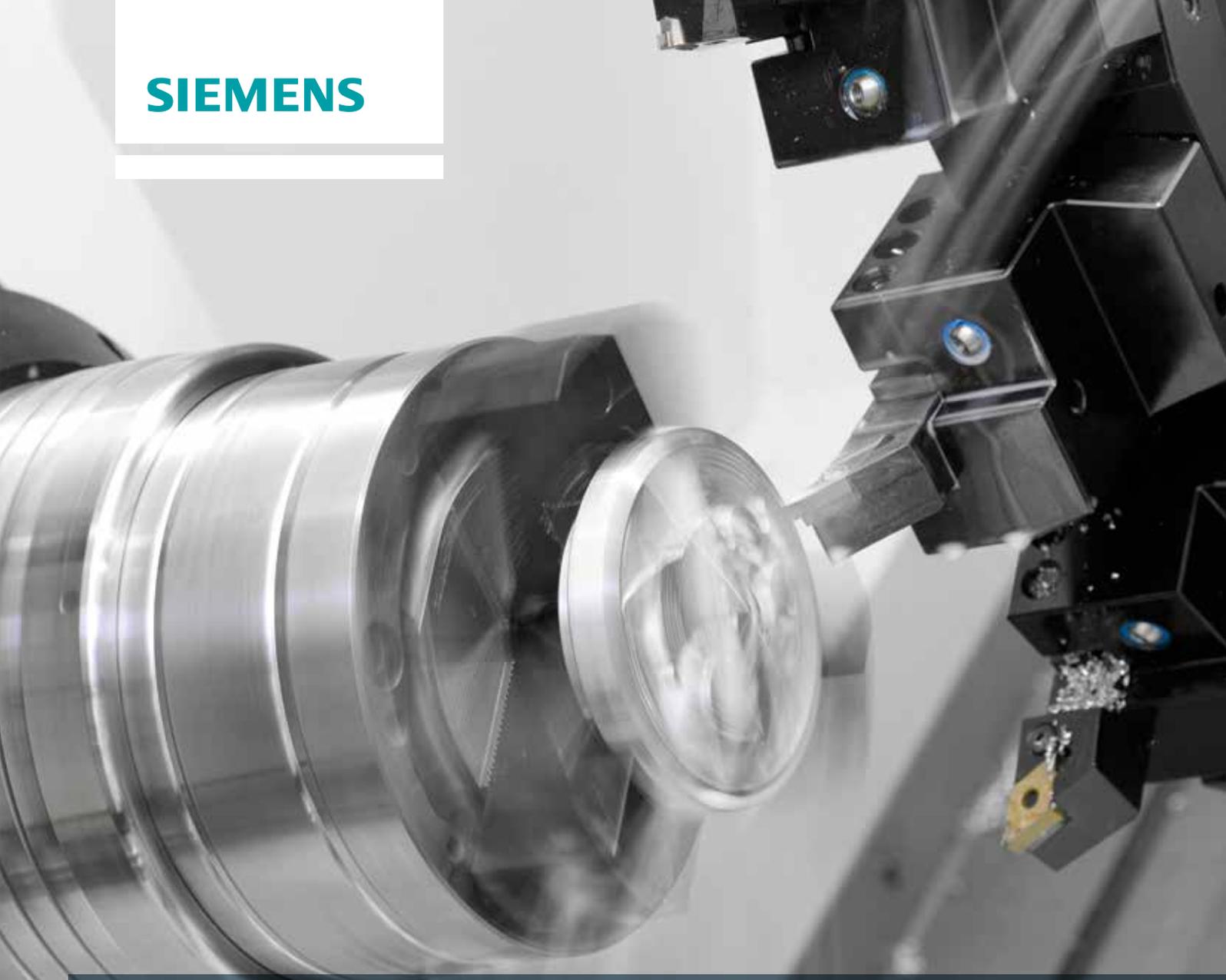




SIEMENS



SINUMERIK 840D sI 1B型

机床设备
运动控制

第一部分 驱动与电机

产品样本
NC 62

2012版

siemens.com.cn/simogear

相关产品样本

SINUMERIK & SINAMICS 机床设备 E20001-H-0271-C500-X-5D00 5058-S902104-11102	NC 61	
SIMATIC 全集成自动化和微自动化产品 E86060-K4670-A101-B3-7600 (英文版本)	ST 70	
SIMATIC HMI / PC-based Automation 人机界面系统 基于 PC 的自动化系统 E86060-K4680-A101-B9-7600 (英文版本)	ST 80/ST PC	
工业通讯 SIMATIC NET E86060-K6710-A101-B7-7600 (英文版本)	IK PI	
SITOP SITOP 电源 E86060-K2410-A111-A8-7600 (英文版本)	KT 10.1	
SITRAIN 工业培训 E86060-K6850-A101-C3 (只针对德国市场)	ITC	
自动化与驱动产品 交互式样本 DVD: E86060-D4001-A510-D2-7600 (英文版本)	CA 01	
网上商城 (Industry Mall) 在线查询与订购平台: www.siemens.com/industrymall		

运动控制 SINUMERIK 840D sl 1B 型 机床设备

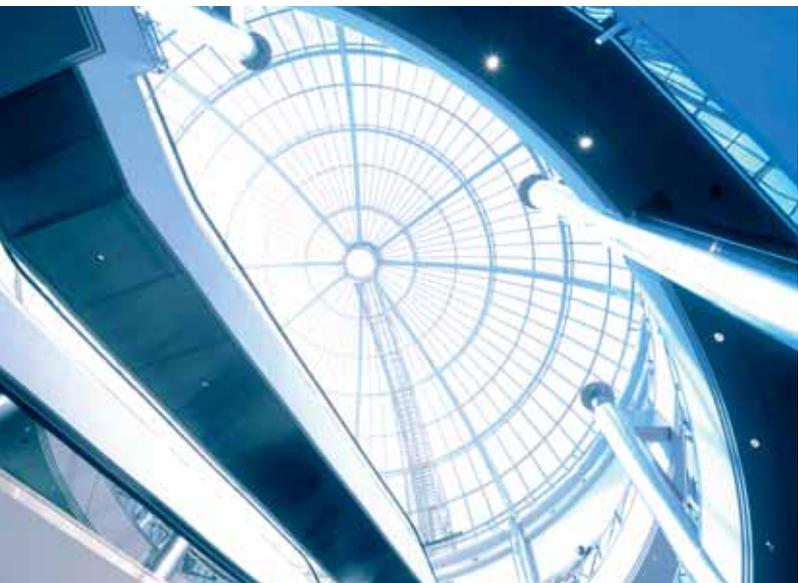
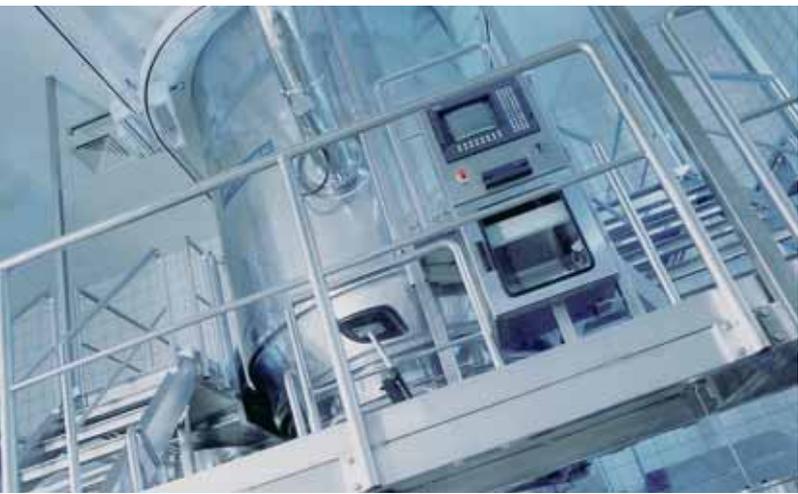
产品样本 NC 62 · 2012

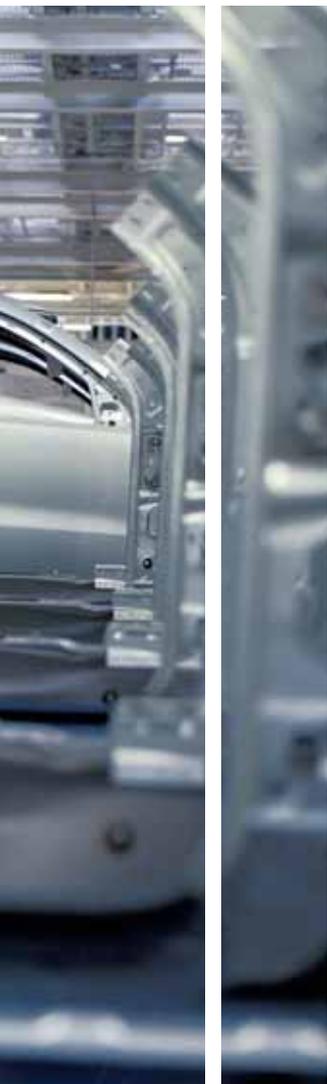


本产品样本中所述产品与系统均在经过认证的质量和环管理体系下生产和销售，符合 DIN EN ISO 9001 (认证注册编号 001258 QM08) 和 DIN EN ISO 14001 (认证注册编号 001258 UM) 的要求。该认证为所有 IQNet 成员国所认可。

本产品样本的最新更新请访问网上商城 (Industry Mall) :
www.siemens.com/industrymall

简介	1
SINUMERIK 数控系统	2
SINUMERIK Operate	3
SINUMERIK Integrate	4
SINAMICS S120 驱动系统	5
SIMOTICS 电机	6
MOTION-CONNECT 接线系统	7
SINUMERIK 卓越加工	8
SINUMERIK 解决方案合作伙伴	9
附录	10





工业解决方案

对于生产自动化、过程自动化和楼宇自动化领域的难题，西门子工业集团始终有解决之道。我们基于全集成自动化 (TIA) 和全集成能源管理 (TIP) 的驱动与自动化解决方案在工业领域中得到广泛应用，其中涵盖制造及过程工业，以及工业建筑和功能性建筑。

在自动化、驱动与低压-开关技术以及工业软件领域，西门子可为您提供标准产品乃至整套的行业解决方案。工业软件可协助用户完善他们的整条价值链，贯穿产品的设计研发、生产销售以及售后服务的整个过程。我们的电气和机械组件能够为整个驱动链提供集成技术 – 从联轴节到齿轮箱，从电机到应用于所有机械制造行业的控制和驱动解决方案。我们的全集成能源管理 (TIP) 技术平台可提供强有力的配电方案。

西门子出色的产品质量树立了业界标杆。对环保的高要求是我们环境管理的目标，我们始终贯彻执行。从产品设计初期，我们便对产品可能对环境造成的影响进行考量，因此我们的许多产品和系统能够满足欧盟 RoHS (有害物质指令) 的要求。同样地，我们的生产环境通过了 DIN EN ISO 14001 认证。但环境保护对于西门子的意义不止于此，它还意味着充分利用宝贵的资源。我们的高效驱动产品便是有力证明，其可节约高达 60 % 的能源。

敬请了解西门子自动化与驱动解决方案为您带来的机遇，携手西门子，持续提升您的竞争力。

ERP – Enterprise Resource Planning

PLM – Product Lifecycle Management

- Product Design
- Production Planning and Simulation
- Data Management

Management Level

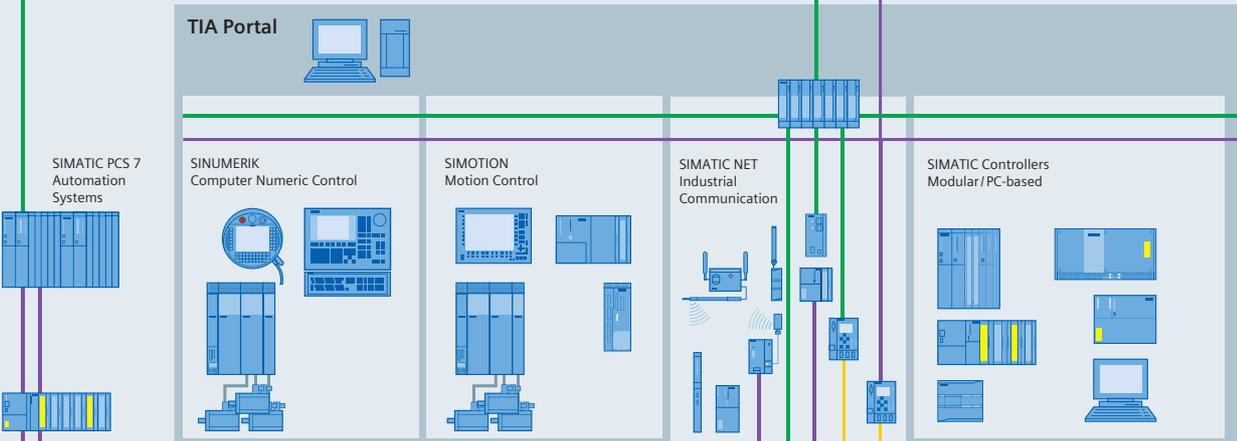
MES – Manufacturing Execution Systems



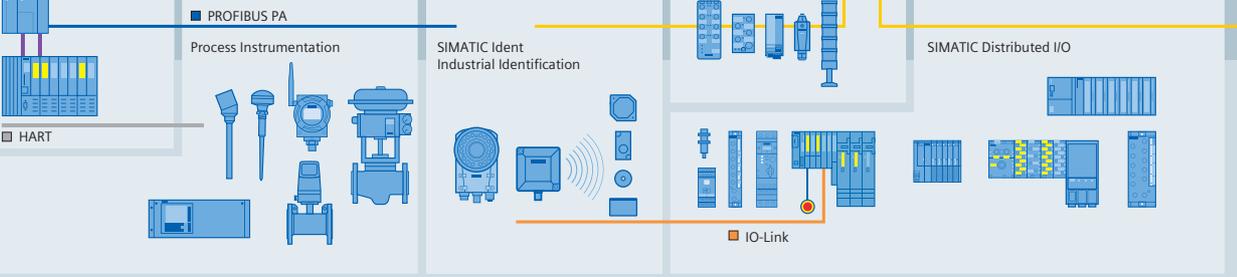
Operations Level



Control Level



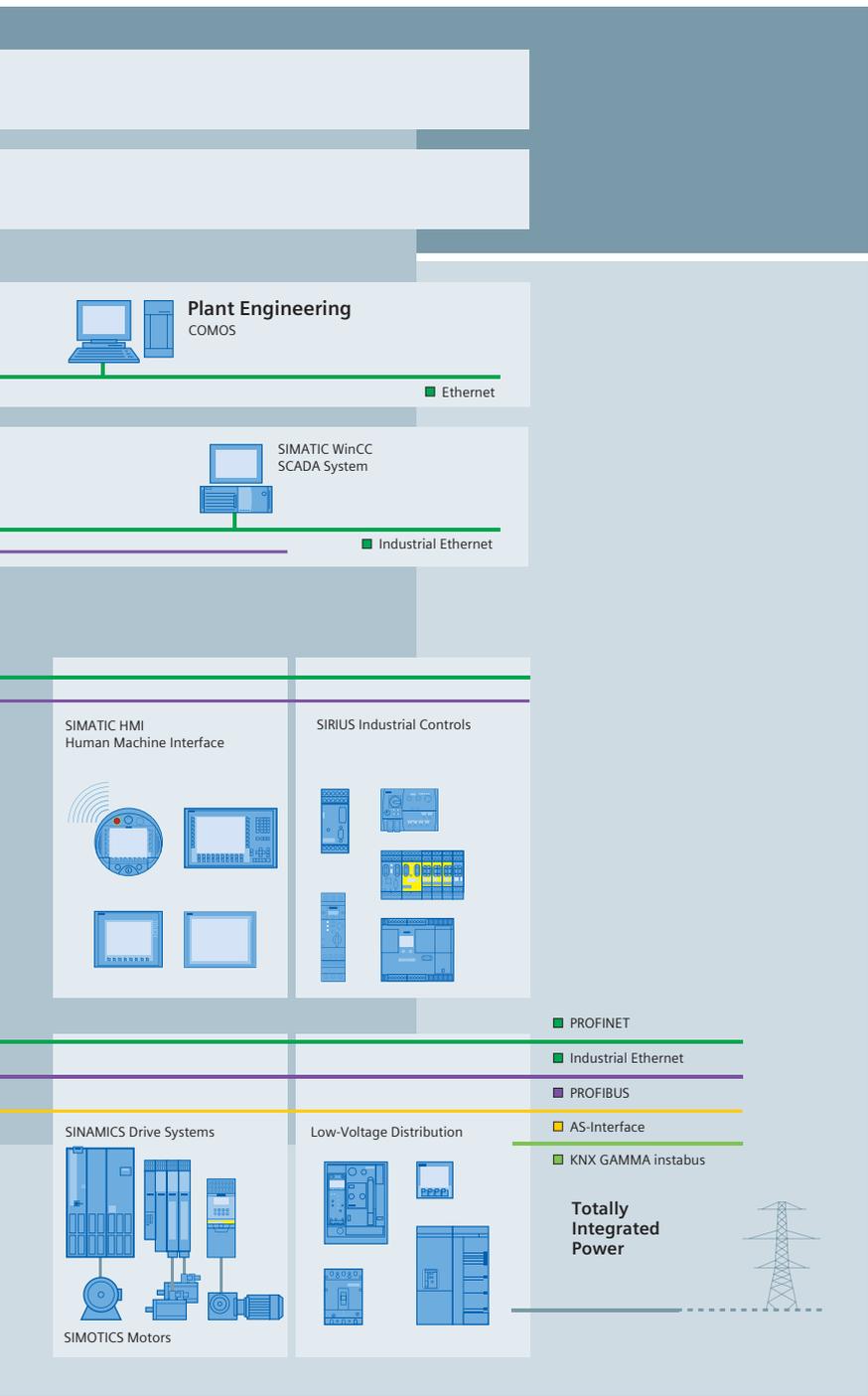
Field Level



Totally Integrated Automation

树立生产能力和竞争力的标杆

全集成自动化



TIA 以其独特的 “统一设计” 理念著称。

从现场级、生产控制级到公司管理级的各层级中，TIA 都能减少接口的使用，从而实现最高的透明度。借助 TIA，您甚至可以在设备的整个生命周期中获益 - 从初步规划、运行直到设备更新。凭借在产品和系统后期开发中的 “统一设计” 理念，通过最大限度地减少接口数量，我们能够在最大程度上保证您现有投资的安全性。

“统一设计” 在产品和系统的开发阶段就被纳入考量。

从控制器、HMI、驱动器到整个过程控制系统都能够相互协调地工作，这降低了自动化解方案的复杂性。您可以充分感受到它带来的优点，例如在自动化解方案的配置阶段，可以帮助您节约时间和成本；在运行阶段，TIA 的持续诊断设备又可以提高设备的可用性。

凭借全集成自动化理念，西门子成为能够面向所有行业、为客户量身定制的自动化解方案的公司。

简介



- | | |
|-----|---|
| 1/2 | SINUMERIK 840D sl 1B 型 –
开放、灵活、功能强大 |
| 1/6 | SINUMERIK MDynamics –
铣削工艺包 |
| 1/7 | SINUMERIK Operate –
多任务机床上的低耗高效生产 |
| 1/8 | SINUMERIK Ctrl-Energy –
提升能效 |

概述

SINUMERIK 840D sl 是一款基于 SINAMICS S120 的开放、灵活且功能强大的数控系统，可支持多达 93 根轴。

SINUMERIK 840D sl 具有分布式、可伸缩、开放、可联网等特点，且提供广泛的功能，因此适用于几乎所有的加工工艺，并在动态响应、精度和网络集成方面均成为行业标杆。

此外 SINUMERIK 840D sl 提供了风格统一的编程、操作和加工循环。凭借高效的编程、安装和调试，此系统平台显示出其极佳的设计、创新的数控功能、通讯及开放性。

SINUMERIK 840D sl 提供多种性能规格，从而能完美匹配各种工艺或行业的机床及加工任务。

SINUMERIK 840D sl 高端数控系统是适用于所有加工工艺的理想控制系统，其可胜任车削、铣削、磨削以及多任务机床的复合工艺加工。

极致创新

SINUMERIK 840D sl 秉承了该系列一如既往的革新性，其具备高性能的铣削和车削功能，能够在极短的加工时间内实现极高的表面加工质量并完美集成车铣和铣车应用。

SINUMERIK 840D sl 是适用于多任务机床的高端数控系统。此外多种性能规格使该系统具备更高的灵活度和开放性，从而能够根据需求个性化地配置机床。

借助先进的 SINUMERIK Operate 用户界面可在多通道机床上实现简单而高效的操作。通过 programSYNC 选件能够简单高效地进行多通道同步加工。

使用 SINUMERIK 840D sl 的仿真功能可实现高质量的多通道加工可视化。同样，也可在另一个通道中对操作模块或换刀进行控制、编程和可视化。该系统能够提升生产的灵活度和经济性。

多面手

本系统平台提供了丰富的功能选择，覆盖与机床相关的所有加工工艺及先进功能。SINUMERIK 840D sl 可在全球范围内通用于各种加工工艺，例如车削、钻削、铣削、磨削、激光加工、步冲、冲压，以及用于多任务机床，即铣车应用和车铣应用。

SINUMERIK 840D sl 可完美适用于：刀具和模具制造、高速切削应用、木材和玻璃加工、航空工业领域的复合加工、发电和医疗技术领域的生产制造、装卸应用、传输线、旋转分度台、大批量生产以及车间生产。

概述 (续)



G_NC01_ZH_00501

设计

SINUMERIK 840D sl 可按照您的个性化需求进行配置。统一的模块化数控方案可实现为您度身打造功能先进的机床。软硬件可相互独立地进行扩展和缩减。系统可针对每台机床和各自的生产环境灵活配置，即便是在严酷的运行条件下。

分布式的灵活结构

SINUMERIK 840D sl 的一个重要特色是其分布式的精简系统结构 – 完全集成至 SINAMICS S120 驱动系统的设计和通讯结构中。SINUMERIK 840D sl 将 CNC、HMI、PLC、闭环控制和通讯功能组合在一个 SINUMERIK 数控单元 (NCU) 上。使用 SINUMERIK PCU 50.5 工业 PC 可提升操作性能 (HMI)。借助 NCU-Link，NC 轴的数量可增加至 93 根。

稳定耐用的数控系统平台凭借分布式操作组件、驱动组件以及 I/O 组件为机床的组件布置提供了极大的灵活度。各组件间的距离最远可达 100 m (328 ft)。这样一来，最多可同时将四个分布式操作面板连接在一个 NCU/PCU 上。由于采用了智能抑制机制，因此也可使用四个以上的操作面板。即便是功能强大的多处理器 NCU 模块也可单独安装在距离 SINAMICS S120 驱动系统最远 100 米的地方。



SINUMERIK 840D sl BASIC – 入门级高端系统，支持多达 6 根轴。



SINUMERIK 840D sl 1B 型 – 性能更高的新型产品。

设计 (续)

<p>HMI</p>	 <p>SINUMERIK OP 08T</p>  <p>SINUMERIK OP 010C</p>  <p>SINUMERIK OP 012</p>  <p>SINUMERIK OP 015A/OP 015AT/TP 015A/TP 015AT</p>  <p>SINUMERIK OP 019</p>  <p>SINUMERIK MCP/MPP</p>  <p>微型手持单元</p>  <p>SINUMERIK HT 2</p>  <p>SINUMERIK HT 8</p>
<p>PCU</p>	<p>适用于更高级别的HMI</p>  <p>SINUMERIK PCU 50.5-C</p>  <p>SINUMERIK PCU 50.5-P</p>
<p>NCU</p>	<p>SINUMERIK 840D sl BASIC</p>  <p>NCU 710.3 PN</p> <p>SINUMERIK 840D sl 1B 型</p>  <p>NCU 710.3 PN</p>  <p>NCU 720.3 PN</p>  <p>NCU 730.3 PN</p>
<p>驱动系统</p>	<p>SINAMICS S120</p>  <p>Combi</p>  <p>紧凑书本型</p> <p>SINAMICS S120</p>  <p>模块型</p>  <p>书本型</p>  <p>装机装柜型</p>
<p>电机</p>	 <p>SIMOTICS S-1FK7</p>  <p>SIMOTICS S-1FT7</p>  <p>SIMOTICS T-1FW6</p>  <p>SIMOTICS L-1FN3/1FN6</p>  <p>SIMOTICS M-1PH8</p>  <p>SIMOTICS M-1FE1</p>  <p>2SP1 电主轴</p>

G_NC01_ZH_00495

SINUMERIK 840D sl 1B 型的组件。

概述

SINUMERIK MDynamics 为您提供包含 CNC 硬件、智能 CNC 功能、针对 3 轴及 5 轴铣床的 CAD/CAM 解决方案在内的工艺包。

不论是注重加工精度、完美的表面加工质量还是过程的高度可靠性，高速切削时的铣削加工都对过程链有很高要求。

因此西门子将全部铣削工艺整合为针对 3 轴和 5 轴铣削的 SINUMERIK MDynamics 工艺包，其中包含了先进的精优曲面（Advanced Surface）运动控制功能以保证表面的完美度。这样所有要求高精度、高质量和高速度的领域都能获得最先进的专业技术。与此同时还兼顾了操作的简易性和 CAD/CAM/CNC 过程链的连续性。



适用于 SINUMERIK 840D sl 的 SINUMERIK MDynamics 的功能范畴

3 轴 / 3 轴和 2 轴加工

5 轴加工

工艺包中包含的功能

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 精优曲面（Advanced Surface） • 用户 CF 卡上的用户存储空间 • 样条插补 • 坐标转换与柱面转换 • 自动测量循环 • 3D 仿真的同步记录 • ShopMill/ShopTurn 工步编程 • 余料检查 | <ul style="list-style-type: none"> • 精优曲面（Advanced Surface） • 用户 CF 卡上的用户存储空间 • 样条插补 • 坐标转换与柱面转换 • 自动测量循环 • 3D 仿真的同步记录 • ShopMill/ShopTurn 工步编程 • 余料检查 • 5 轴加工包 • 3D 刀具半径补偿 • 测量运动系统 |
|--|---|

可选功能

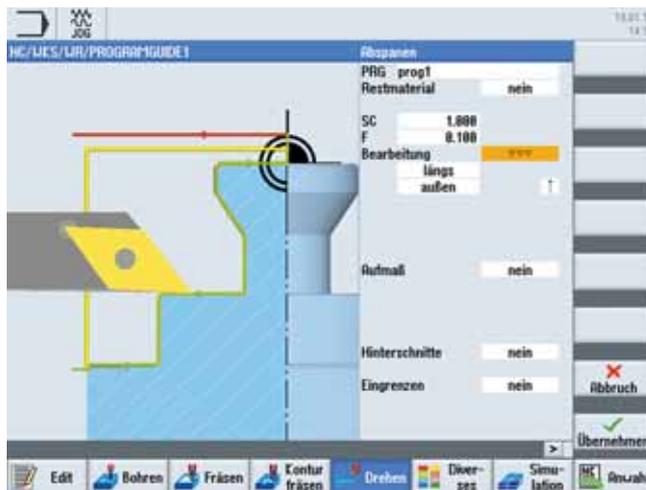
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 测量运动系统 • 体积补偿系统（VCS） | <ul style="list-style-type: none"> • 体积补偿系统（VCS） |
|---|---|



概述

SINUMERIK 840D sl 可支持多任务机床实现对工件的单工序加工。其可提供在加工中心上加工组件时所需的所有功能，甚至包括不同工艺间的切换。SINUMERIK Operate 用户界面提供针对铣削应用的集成车削功能，以及针对车削应用的铣削功能，并支持 B 轴运动系统和多刀，以便在生产中实现低耗高效。

多任务机床的简易操作



SINUMERIK Operate 用户界面提供针对铣削应用的集成车削功能，针对车削应用的集成铣削功能，以及采用动画短片演示的先进测量循环。

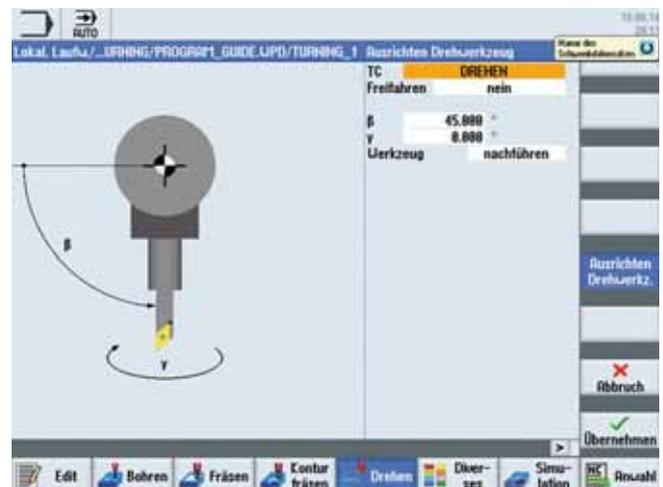
界面的外观和可用性风格完全统一，即便是在不同的工艺间切换时。借助刀具管理系统，您可方便地在一个统一的界面中实现对所有车刀、铣刀及多刀的操作。车 / 铣刀的校准和设置以及包含轮廓编程的车 / 铣削循环都已添加在 programGUIDE 的编程工具中。此外多任务程序的仿真功能也即将实现，从而可进一步提升加工效率。

高效的刀具管理



SINUMERIK Operate 扩展了刀具管理系统，可实现对铣刀、钻头 and 车刀的刀具数据（包含所有详细信息）的高效管理。刀具和刀库数据的所有详细信息都显示在一个完整的画面中。此外，该系统还提供组合工艺涉及的所有刀具参数。包含车刀在内的所有刀具类型都通过图标清晰地加以显示。

同时 SINUMERIK 还支持复杂刀具在多任务机床中的应用，例如多刀，其可免去换刀而提升生产效率。



校准车 / 铣刀以及旋转车 / 铣坐标系。

概述

作为数控技术领域的先驱，西门子不仅提供技术领先的功能，同时也提供用于提升机床能效的功能。SINUMERIK Ctrl-Energy 系列产品便涵盖了丰富的高能效系统、解决方案和服务。

Ctrl-E Analysis

借助 Ctrl-E Analysis (分析) 功能，SINUMERIK 数控系统不仅能获知驱动系统的能耗，还能获知整套机床设备的能耗。这样一来用户便可分析得到每个工件的能耗，并由此制定出最佳的加工方案。机床操作人员可按下 Ctrl+E 组合按键来查看能耗。

动态能源管理

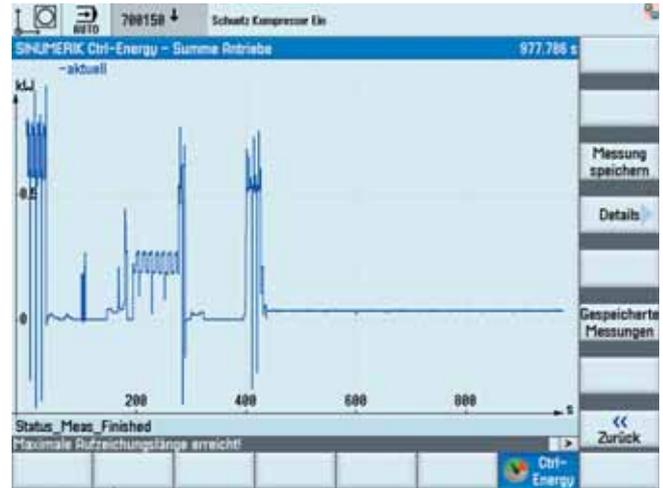
SINAMICS S120 驱动系统支持直流母线的动态能源管理，并可实现高效的再生反馈。也就是说制动时产生的能量不通过制动电阻转换为热能，而是先储存在直流母线中，从而可反馈回电网。此外可选择将驱动轴作为动能存储器，这样一来所有能量都保留在驱动系统中，几近无损耗。

Ctrl-E Profile

Ctrl-E Profile (方案) 为机床制造商提供了一个配置平台，用于控制机床的节能模式。借此可在机床闲置时关闭某些用电器。机床操作人员可按下 Ctrl+E 组合按键快速简便地调整节能模式。

降低磁通和无功功率补偿

SINAMICS S120 驱动系统支持在异步主轴部分负载运行时自动降低磁通，从而减少不必要的热损耗。可使用智能调节型馈电/回馈模块来实现对机床无功功率的完全补偿，这样便不必安装高成本、高损耗的无功功率补偿设备。



能耗可视化



集成无功功率补偿



2/2	SINUMERIK 840D sl 1B 型
2/5	NCU 7x0.3 PN
2/8	订购示例
2/9	扩展数控单元 NX10.3/NX15.3
2/10	SINUMERIK COM01.3 模块
2/11	CBE30-2 通讯模块

2/12	SINUMERIK I/O
2/12	4 轴用 SINUMERIK 模拟驱动接口模块 ADI 4
2/14	SINUMERIK PP 72/48D PN I/O 模块

2/16	SIMATIC I/O
2/16	SIMATIC ET 200 分布式 I/O

2/17	附加组件
2/17	SITOP 电源 稳定供电单元

2/18	SINUMERIK Safety Integrated
------	------------------------------------

2/20	工具
2/20	用于 SINUMERIK 的 SIMATIC STEP 7
2/20	SinuCom

2/22	功能
2/22	控制系统结构和配置
2/24	驱动
2/28	驱动功能
2/30	轴功能
2/30	主轴功能
2/31	插补
2/32	耦合
2/33	转换
2/33	测量功能 / 测量循环
2/34	工艺
2/35	同步动作
2/36	开放式架构
2/37	CNC 编程语言
2/39	编程支持
2/40	仿真
2/41	运行方式
2/42	工具
2/44	通讯 / 数据管理
2/45	操作
2/50	监控功能
2/51	补偿
2/52	可编程逻辑控制器 (PLC)
2/53	安全功能
2/54	调试
2/56	诊断功能和维护

SINUMERIK 840D sl 的主要功能列出在功能概述中。

您可使用此列表快速而有选择性的查看单个功能。

SINUMERIK 840DE sl 控制系统的名称中带有字母 E 表示是出口版本，即该控制系统可出口带有表格中所定义功能的版本。

SINUMERIK 控制系统的功能概述中的信息都基于以下软件版本：

控制系统	软件版本
SINUMERIK 840D sl	4.4 SP2

SINUMERIK 数控系统

SINUMERIK 840D sl 1B 型

2

概述



SINUMERIK 840D sl 为操作、编程和可视化提供了模块化的开放、灵活并且统一的结构。它提供了具有先进功能的系统平台，几乎可用于所有工艺。

SINUMERIK 840D sl 通过与 SINAMICS S120 驱动系统的集成，并配合 SIMATIC S7-300 自动化系统构成了完整的数字化系统，非常适合中高级性能水平的应用。

SINUMERIK 840D sl 的特点：

- 灵活性高
- 卓越的动态响应和精度
- 最佳的网络集成

优点

- 凭借可伸缩的软硬件配置实现性能卓越且高度灵活的中高端多轴系统
- 通用的开放性用户界面、PLC 以及数控内核可允许您集成自己的专有技术
- 保障人员和设备安全的集成型安全功能：
SINUMERIK Safety Integrated
- 可将机床集成到通讯、工程和生产流程中的丰富产品：
SINUMERIK Integrate

应用领域

SINUMERIK 840D sl 适用于全球通用的以下工艺：

- 车削
- 钻削
- 铣削
- 磨削
- 激光加工
- 步冲
- 冲裁
- 刀具和模具制造
- 高速切削应用
- 木材和玻璃加工
- 机械手
- 传输线
- 旋转分度台
- 大批量生产
- 车间生产

对需要准入许可的国家，可提供出口型 SINUMERIK 840DE sl。

设计

SINUMERIK 840D sl 将 CNC、HMI、PLC、闭环控制和通讯功能组合在一个 SINUMERIK NCU (NCU 710.3 PN, NCU 720.3 PN, NCU 730.3 PN) 上。

对于操作、编程和可视化，相应的 HMI 软件已集成在用于 NCU 的 CNC 软件中，并在高性能多处理器模块 NCU 上执行。使用 SINUMERIK PCU 50.5 工业 PC 可提升操作性能。

在一个 NCU/PCU 上可运行多达 4 个分布式操作面板。操作面板可以作为薄型客户端安装在最远 100 m (328 ft) 的距离内。

高性能多处理器模块 NCU 可以安装在 SINAMICS S120 驱动系统的电源模块左侧。必要时 NCU 可单独安装在最远 100 m (328 ft) 处。设备采用西门子 MOTION-CONNECT DRIVE-CLIQ 电缆进行连接。

SINUMERIK 840D sl 提供集成的 PROFINET 功能并支持 PROFINET CBA 和 PROFINET IO。

配套的模块化系统

模块化数控系统 SINUMERIK 840D sl 为各种机床应用提供了卓越的灵活性和开放性。秉承“混搭 (Mix and Match)”的宗旨，各系统组件能够完美地相互匹配 - 既根据机床制造商的需求量身打造又能适应机床的后续运行环境。

功能

性能和灵活性

不论是在数控系统领域还是操作领域，SINUMERIK 840D sl 在软硬件方面的可伸缩性为其在众多领域的应用奠定了优越条件。从简单的定位任务到复杂的多轴系统都可适用。我们为您的加工任务提供了多种类型的 NCU。

采用 NCU 710.3 PN 时，SINUMERIK 840D sl 共可支持 8 根轴，采用 NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN 时支持的轴数量可多达 31 根。配合 CBE30-2 链接模块使用时，可支持总共 3 x 31 根轴。

西门子已将其全部铣削专业技术整合为 SINUMERIK MDynamics 工艺包，以协助用户在铣削时取得最佳的表面质量、精度、质量和速度：

- 强大的 CNC 硬件和智能的 CNC 功能
- 操作简便
- 统一的 CAD/CAM/CNC 过程链
- 全面的工艺技术

在模具制造和高速切削（HSC：High-Speed-Cutting）领域对动态响应和精度有极高的要求，因此建议使用 NCU 720.3 PN 或 NCU 730.3 PN。

PROFINET 功能

PROFINET 是领先的工业以太网标准。PROFINET 基于久经考验的 IT 标准，完全支持 TCP/IP - 针对公司内部跨所有层级的数据传输。它还具备集成诊断和故障安全通讯功能，最大程度地提升设备可用性，同时其模块化的机床方案实现了高度的灵活性，极高的传输率和无线 LAN 应用又使其性能锦上添花。

PROFINET IO 是用于模块化分布式应用的通讯方案。PROFINET IO 基于工业以太网，可将分布式现场设备和 I/O 设备连接至 NCU，能够将 128 个 PROFINET IO 设备作为 IO 控制器运行。

用于机床对机床通讯的集成 PROFINET CBA（Component Based Automation：基于组件的自动化）功能可允许用户基于具体流程实现机床和系统的模块化并因此获益：系统的标准化、再利用或扩展变得更加简单。这使得对客户需求的响应更加快速灵活，并通过组件级的预测试简化和加速调试过程。

功能（续）

贯穿系统的开放性

由于 HMI、CNC 和 PLC 具有开放性，用户可应用其专业的技术知识获得符合自身需要的个性化控制方案。SINUMERIK 840D sl 向用户提供直到 NCK 一级的开放性。

SINUMERIK 840D sl 的开放性架构和高运算性能意味着能够根据各种先进的机床运动系统对 CNC 功能进行灵活快速且经济的匹配调整。附加的工艺专用功能可作为编译循环进行补充装载。

集成的安全功能

SINUMERIK 840D sl 内集成了“SINUMERIK Safety Integrated”安全功能。这些安全功能符合 DIN EN ISO 13849-1 中第 3 类及性能等级 PL d 的要求，以及 DIN EN 61508 中安全度等级 SIL 2 的要求。这样一来便能简便、经济且实际地实现对人员和设备的高效保护。

集成

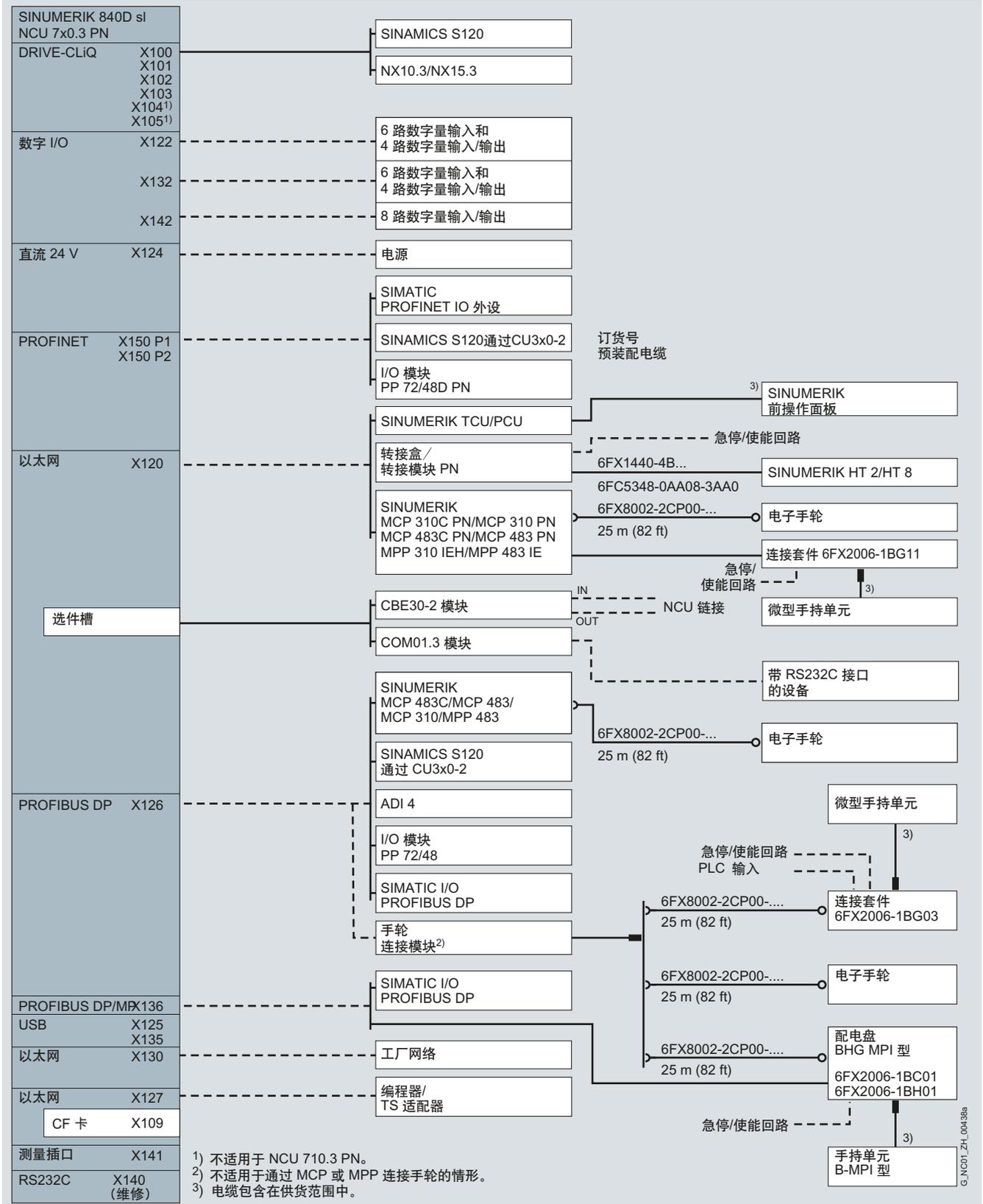
下列组件可以连接至 SINUMERIK 840D sl：

- 带 TCU 的 SINUMERIK 前操作面板，PCU 50.5，机床控制面板，按键面板
- SIMATIC CE 面板，SIMATIC 薄型客户端面板
- SINUMERIK 手持单元
- 通过 PROFIBUS DP 或 PROFINET IO 进行分布式连接的 PLC I/O
- SINUMERIK I/O 模块 PP 72/48D PN
- 4 轴用 SINUMERIK 模拟驱动接口模块 ADI 4
- SINAMICS S120/SINAMICS S120 Combi 驱动系统
- SIMOTICS 进给电机和主主轴电机
- 测头系统
(推荐使用高精度测头，例如 Renishaw 公司的 Rengage 系列。)

SINUMERIK 数控系统

SINUMERIK 840D sl 1B 型

集成 (续)



SINUMERIK 840D sl 的连接概览

电缆的更多信息请见“MOTION-CONNECT 接线系统”部分

概述



NCU 710.3 PN

NCU 710.3 PN 代表了 SINUMERIK 840D sl 系列的最基础配置等级。

在最多 4 个加工通道中可使用最多 8 根轴，这些通道最多可在 4 个运行方式组中运行。每个通道最多支持 8 根进给轴 / 主轴。采用 NCU 的 CNC 软件时可进行最多 8 轴插补（多轴插补选件）。

CNC 用户内存的基本容量为 3 MB，可以选择扩充至 9 MB。

NCU 720.3 PN

NCU 720.3 PN 代表了 SINUMERIK 840D sl 系列的中等配置等级。

在最多 10 个加工通道中可使用最多 31 根轴，这些通道最多可在 10 个运行方式组中运行。每个通道最多支持 20 根进给轴 / 主轴。采用 NCU 的 CNC 软件时可进行最多 20 轴插补（多轴插补选件）。

CNC 用户内存的基本容量为 3 MB，可以选择扩充至 15 MB。

NCU 730.3 PN

NCU 730.3 PN 是 SINUMERIK 840D sl 系列的旗舰产品，它代表着 SINUMERIK 840D sl 1B 型系列的最高配置等级。

在最多 10 个加工通道中可使用最多 31 根轴，这些通道最多可在 10 个运行方式组中运行。每个通道最多支持 20 根进给轴 / 主轴。采用 NCU 的 CNC 软件时可进行最多 20 轴插补（多轴插补选件）。

CNC 用户内存的基本容量为 3 MB，可以选择扩充至 15 MB。

SINUMERIK 数控系统

SINUMERIK 840D sl 1B 型

NCU 7x0.3 PN

技术规格

产品名称	SINUMERIK 840D sl ; NCU 710.3 PN 配备 PLC 317-3 PN/DP 6FC5371-0AA30-0AA1	SINUMERIK 840D sl ; NCU 720.3 PN 配备 PLC 317-3 PN/DP 6FC5372-0AA30-0AA1	SINUMERIK 840D sl ; NCU 730.3 PN 配备 PLC 317-3 PN/DP 6FC5373-0AA30-0AA1
RAM	1 GB DRAM ; 1 MB NVSRAM	1 GB DRAM ; 1 MB NVSRAM	1 GB DRAM ; 1 MB NVSRAM
SIMATIC S7 - 集成	PLC 317-3 PN/DP	PLC 317-3 PN/DP	PLC 317-3 PN/DP
输入电压	直流 24 V	直流 24 V	直流 24 V
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP20	IP20	IP20
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K3, 无凝露和结冰。 低气温 0 °C (32 °F)	等级 3K3, 无凝露和结冰。 低气温 0 °C (32 °F)	等级 3K3, 无凝露和结冰。 低气温 0 °C (32 °F)
相对空气湿度			
• 储存	10 ... 95 %	10 ... 95 %	10 ... 95 %
• 运输	10 ... 95 %	10 ... 95 %	10 ... 95 %
• 运行	85 % 最多超过 2 个月	85 % 最多超过 2 个月	85 % 最多超过 2 个月
环境温度			
• 储存	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运输	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
• 运行	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸			
• 宽度	50 mm (1.97 in)	50 mm (1.97 in)	50 mm (1.97 in)
• 高度	418 mm (16.46 in)	418 mm (16.46 in)	418 mm (16.46 in)
• 深度	272 mm (10.7 in)	272 mm (10.7 in)	272 mm (10.7 in)
重量, 约	3.8 kg (8.38 lb)	3.8 kg (8.38 lb)	4.4 kg (9.7 lb)
认证	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
硬件	
NCU 710.3 PN 配备 PLC 317-3 PN/DP	6FC5371-0AA30-0AA1
NCU 720.3 PN 配备 PLC 317-3 PN/DP	6FC5372-0AA30-0AA1
NCU 730.3 PN 配备 PLC 317-3 PN/DP	6FC5373-0AA30-0AA1
用于外部散热的密封件 (1包 = 10件) 用于 NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/ NCU 730.3 PN	6FC5348-0AA07-0AA0
扩展数控单元 NX10.3 可将 SINUMERIK 840D sl 的 驱动控制最多扩展到 3 轴	6SL3040-1NC00-0AA0
扩展数控单元 NX15.3 可将 SINUMERIK 840D sl 的 驱动控制最多扩展到 6 轴	6SL3040-1NB00-0AA0
CNC 用户内存 每件扩展 2 MB	6FC5800-0AD00-0YB0
PLC 用户内存 每件扩展 128 KB	6FC5800-0AD10-0YB0
软件	
HMI 用户内存 附加在 NCU 的 CF 卡上， 软件选件 • 单一许可证 无数据载体	6FC5800-0AP12-0YB0
附件	
CF 卡 空 • 8 GB	6FC5313-6AG00-0AA0
隔离片 • 用于 NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN • 用于 NCU 730.3 PN	6SL3064-1BB00-0AA0 6FC5348-0AA06-0AA0
电池 用于 NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/ NCU 730.3 PN	6FC5247-0AA18-0AA0
双风扇 / 电池模块	6FC5348-0AA02-0AA0
堵盖 用于 NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/ NCU 730.3 PN	6SL3064-3BB00-0AA0
前端盖 用于 NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/ NCU 730.3 PN	6FC5348-0AA30-0AA0

描述	订货号
软件	
CNC 软件 31-3 含用于 NCU 的 SINUMERIK Operate, 在 CF 卡上 ²⁾ 语言： 简体中文、英语、法语、德语、意 大利语、西班牙语 SINUMERIK 840DE sl (出口)：	
• 特定软件版本 有单一许可证 ¹⁾	6FC5851-1YG ■ ■ - ■ YAO
• 特定软件版本 无单一许可证 ¹⁾	6FC5851-1YG ■ ■ - ■ YA8
• 单一许可证 无数据载体	6FC5851-1YF00-0YB0
SINUMERIK 840D sl:	
• 特定软件版本 有单一许可证 ¹⁾	6FC5851-1XG ■ ■ - ■ YAO
• 特定软件版本 无单一许可证 ¹⁾	6FC5851-1XG ■ ■ - ■ YA8
• 单一许可证 无数据载体	6FC5851-1XF00-0YB0
CNC 软件 31-3 含 SINUMERIK Operate DVD 光盘载体 ²⁾ 语言： 简体中文、英语、法语、德语、意 大利语、西班牙语 SINUMERIK 840DE sl (出口)：	
• 特定软件版本 无单一许可证 ¹⁾	6FC5851-1YC ■ ■ - ■ YA8
• 单一许可证 无数据载体	6FC5851-1YF00-0YB0
SINUMERIK 840D sl:	
• 特定软件版本 无单一许可证 ¹⁾	6FC5851-1XC ■ ■ - ■ YA8
• 单一许可证 无数据载体	6FC5851-1XF00-0YB0
操作软件 SINUMERIK Operate 的语 言扩展 ²⁾ 在 DVD 光盘上 语言： 繁体中文、捷克语、丹麦语、荷兰 语、芬兰语、匈牙利语、日语、韩 语、波兰语、葡萄牙语 / 巴西语、 俄语、瑞典语、土耳其语 • 特定软件版本 无单一许可证 ¹⁾	6FC5860-1YC ■ ■ - ■ YA8
语言扩展 使用语言扩展，软件选件 • 单一许可证 无数据载体	6FC5800-0AN00-0YB0
SINUMERIK 840D sl 工具箱和保护 软件 语言：英语，德语	在 NCU 的 CNC 软件的 DVD 光盘 中随附。

显示了订货代码的软件选件可与 NCU 的 CNC 软件一同订购。
可订购的选件会在 2/22 页起的功能说明下列出。

¹⁾ CNC-SW 4.4 SP2 特定软件版本的示例：
6FC5851-1YG40-2YAO

²⁾ 可订购的软件版本请访问西门子 Industry Mall --> 组态工具。

SINUMERIK 数控系统

SINUMERIK 840D sl 1B 型

订购示例

概述

捆绑订购

使用订货号和订货代码订购
许可证密钥包含在供货范围中

数量	订购项目	注释
1	项目 1 : 6FC5851-1YG40-1YA0-Z M01+A03+C11	SINUMERIK 840DE sl CNC 软件 31-3, 含用于 NCU 的 SINUMERIK Operate CF 卡载体 6 种语言 (简体中文、德语、英 语、法语、德语、意大利语、西 班牙语) 出口 特定软件版本 4.4 SP1 单一许可证 带力矩控制的 固定点停止 3 x 附加轴 / 主轴 1 x 附加加工通道

对项目 1 的说明

1	6FC5851-1YG40-1YA0	SINUMERIK 840DE sl CNC 软件 31-3, 含用于 NCU 的 SINUMERIK Operate CF 卡载体 6 种语言 (简体中文、德语、英 语、法语、德语、意大利语、西 班牙语) 出口 特定软件版本 4.4 SP1 单一许可证
	-Z	接着是订货代码 :
1	M01	带力矩控制的 固定点停止
3	A03	3 x 附加轴 / 主轴
1	C11	1 x 附加加工通道

单独订购

通过完整订货号订购。
通过互联网获取许可证密钥

数量	订购项目	注释
1	项目 1 : 6FC5851-1YG40-1YA0	SINUMERIK 840DE sl CNC 软件 31-3, 含用于 NCU 的 SINUMERIK Operate CF 卡载体 6 种语言 (简体中文、德语、英 语、法语、德语、意大利语、西 班牙语) 出口 特定软件版本 4.4 SP1 单一许可证
1	项目 2 : 6FC5800-0AM01-0YB0	带力矩控制的 固定点停止
3	项目 3 : 6FC5800-0AA00-0YB0	3 x 附加轴 / 主轴
1	项目 4 : 6FC5800-0AC10-0YB0	1 x 附加加工通道

概述



NX10.3/NX15.3 扩展数控单元用于协助 SINUMERIK 840D sl 进行多轴应用。NX10.3/NX15.3 可在 SINUMERIK 840D sl 内部提升 SINAMICS 驱动的驱动端计算能力。

该模块具有与 SINAMICS S120 组件相同的设计。由于宽度仅为 25 mm (1 in)，非常适合安装在紧凑型机床中。

功能

使用扩展数控单元可按 3 个或 6 个附加伺服轴为一级对驱动控制系统进行模块化扩展。每个 NX10.3 模块可控制最多 3 个附加伺服轴，每个 NX15.3 模块可控制最多 6 个附加伺服轴。

SINUMERIK 840D sl 控制系统可对最多 31 根轴进行坐标转换、运动控制和 PLC 控制，其中对多达 6 个伺服轴的驱动控制已集成在 SINUMERIK 840D sl 系统中。

NX10.3/NX15.3 模块的数据管理只在 SINUMERIK 840D sl 上进行，大大方便了组件更换。

集成

在 SINUMERIK 840D sl 的轴组中可运行：

- 最多 2 个连接在 NCU710.3 PN 上的 NX10.3/NX15.3 模块
- 最多 5 个连接在 NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN 上的 NX10.3/NX15.3 模块

NX10.3/NX15.3 通过 DRIVE-CLiQ 电缆连接至 SINUMERIK 840D sl。这样可以确保驱动控制系统保持高性能和时钟周期同步性。SINUMERIK 840D sl 上的通讯接口仍可用于其他连接。

1) 不考虑数字量输入和 DRIVE-CLiQ 电源。

技术规格

产品名称	扩展数控单元 NX10.3	扩展数控单元 NX15.3
	6SL3040-1NC00-0AAO	6SL3040-1NB00-0AAO
轴数	最多 3	最多 6
额定电压	直流 24 V	
• 允许范围	直流 20.4...28.8 V	
直流 24 V 下的典型电流消耗 ¹⁾	800 mA	
起始电流，典型值	1.6 A	
数字量输入	6	
数字量输入 / 输出	4 (可参数设置)	
防护等级，符合 EN 60529 (IEC 60529)	IP20	
湿度等级		
• 在运输包装中长期存放	1K4 级 基于 DIN EN 60721-3-1 温度 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) 相对 / 绝对湿度 10 ... 100 % / 26 g/m ³	
• 运输	2K4 级 基于 DIN EN 60721-3-2 温度 -40 ... +70 (-40 ... +158 °F) 相对 / 绝对湿度 5 ... 95 % / 60 g/m ³	
• 运行	3K3 级 基于 DIN EN 60721-3-3 温度 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F) 相对 / 绝对湿度 5 ... 90 % / 25 g/m ³ 不允许出现油雾、盐雾、结冰、冷凝、水滴、水雾和喷射水。	
气压	700 ... 1060 hPa	
环境温度		
• 储存	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)	
• 运输	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)	
• 运行	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)	
尺寸		
• 宽度	25 mm (1 in)	
• 高度	414 mm (16.30 in)	
• 深度	272 mm (10.7 in)	
重量，约	2.58 kg (5.69 lb)	
认证	cULus	

选型和订货数据

描述	订货号
扩展数控单元 NX10.3 可将 SINUMERIK 840D sl 的驱动控制最多扩展到 3 轴	6SL3040-1NC00-0AAO
扩展数控单元 NX15.3 可将 SINUMERIK 840D sl 的驱动控制最多扩展到 6 轴	6SL3040-1NB00-0AAO

SINUMERIK 数控系统

SINUMERIK 840D sl 1B 型

SINUMERIK COM01.3 模块

概述



使用 SINUMERIK COM01.3 模块可为 NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN 增加一个 RS232C 串行接口。COM 接口的设计符合 ANSI/EIA/TIA-232-F-1997 标准。

功能

通过 COM 接口可将 NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN 连接至主计算机、PC/PG 或调制解调器。除了数据输入和输出外，还可通过 COM 接口实现 DNC 链接。

集成

SINUMERIK COM01.3 模块可用于 SINUMERIK 840D sl :

- NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN
CNC 软件版本 4.4 SP1 或更高

COM01.3 模块插接在 NCU 的选件槽中。

技术规格

产品名称	SINUMERIK COM01.3 模块 6FC5312-0FA01-1AA0
输入电压	通过 NCU 710.3 PN/ NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN
最大耗用功率	2 W
防护等级, 符合 EN 60529 (IEC 60529)	IP20
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 低气温 0°C (32 °F)
环境温度	
• 储存	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
• 运输	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
• 运行	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	22.5 mm (0.89 in)
• 高度	95 mm (3.74 in)
• 深度	130 mm (5.12 in)
重量, 约	65 g (0.14 lb)

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK COM01.3 模块 串行 RS232C 接口 用于配备 NCU 710.3 PN/ NCU 720.3 PN/ NCU 730.3 PN 的 SINUMERIK 840D sl	6FC5312-0FA01-1AA0

概述



用于 NCU 链接的 CBE30-2 通讯模块可基于普遍适用的标准配置建立多个 NCU 710.3 PN/ NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN (控制单元) 之间的 NCU 链接通讯。

优点

- 凭借 CBE30-2 通讯模块, 可通过 NCU 链接实现配备超过 31 根轴的机床
- 插补周期内直接链接使 NCU 之间可快速交换数据
- 一根物理轴可隶属于多个不同的 NCU
- 跨 NCU 插补
- 一个 NCU 组的可用轴数增加
- 一个 NCU 组的通道数增加

设计

- 100 Mb/s, 全双工 / 自动交叉
- 基于 PROFINET 的四端口开关, 带 4 个 RJ45 插孔
- NCU 链接通过端口 1 (进) 和端口 2 (出) 固定布线

功能

支持等时同步以太网通讯, 可链接多达三个 NCU (NCU 链接)。

技术规格

产品名称	CBE30-2 通讯模块 6FC5312-0FA00-2AA0
直流 24 V 时的电流需求	0.25 A
环境温度	
• 储存	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
• 运输	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
• 运行	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	25 mm (1 in)
• 高度	95 mm (3.74 in)
• 深度	143 mm (5.63 in)
重量, 约	0.1 kg (0.22 lb)
认证	cULus

选型和订货数据

描述	订货号
CBE30-2 通讯模块 SINUMERIK/ SIMOTION CBE30-2 通讯模块, 用于将 SIMOTION D4x5-2 DP/PN 连接至 PROFINET IO 从而为 SINUMERIK NCU 710.3 PN/ NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN 建立 NCU 链接	6FC5312-0FA00-2AA0

更多信息

如需获取 FastConnect RJ45 连接器及工业以太网电缆的更多相关信息, 请参见产品样本 IK PI 或访问西门子 Industry Mall: www.siemens.com/industrymall

概述



借助 4 轴用模拟驱动接口模块 SINUMERIK ADI 4，可通过模拟设定值接口运行多达 4 个驱动。

优点

- 通过 PROFIBUS DP 连接
- 运动控制功能（等时同步）

设计

- 4 个增量编码器输入（TTL 信号）或 4 个绝对值编码器输入（SSI 接口）
- 4 个设定值模拟输出 $\pm 10\text{ V}$
- 4 个继电器触点，用于轴 1 至 4 的驱动使能
- 10 个数字量输出（4 个通用输出，6 个驱动器专用输出）
- 10 个驱动器专用数字量输入
- 4 个诊断 LED 用于显示板载状态

需要一个外部电源（+24 V DC）对模块和数字输出进行供电。

集成

ADI 4 模拟驱动接口模块可用于 SINUMERIK 840D sl 控制系统

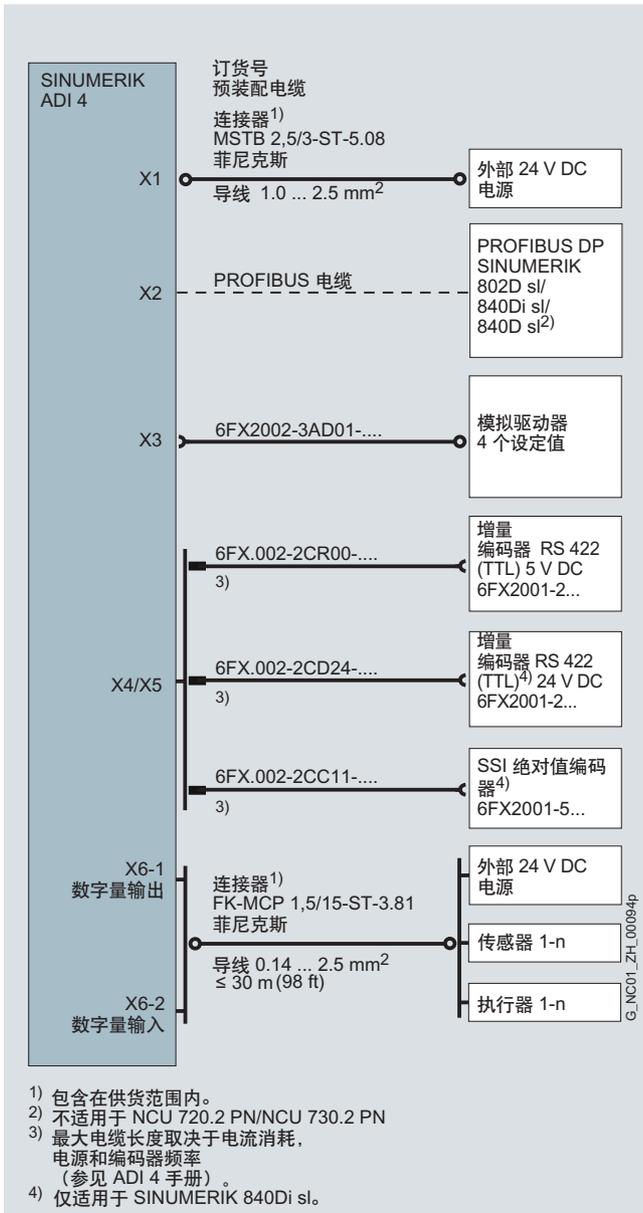
SINUMERIK 840D sl 上可连接多个 ADI 4 驱动接口模块，从而可对所有轴进行模拟控制。

可进行数字驱动和 ADI 4 模块的混合运行；这些轴可以一起进行插补。

编码器连接：

- 带差分传输的 TTL 增量编码器
 - 信号 A 和反信号 A
 - 信号 B 和反信号 B
 - 零信号和反零信号
 - 输出频率最大 1.5 MHz
 - 信号 A 对于信号 B 的相位偏移： $90^\circ \pm 30^\circ$
 - 最大电流消耗 300 mA
- 使用 SSI 信号的绝对值编码器
 - 真输出信号和反输出信号
 - 偏移周期作为真信号和反信号
 - 最大传输频率 750 kBaud
 - 最大电流消耗 300 mA
 - 此时只能使用多圈编码器
- 带距离编码参考点标志的线性测量系统
 - LS 476 C
 - LS 186 C，带 EXE 外部脉冲整形电路
- 可通过 EXE 外部脉冲整形电路连接 sin/cos 编码器。

集成 (续)



ADI 4 的连接概览

电缆的更多相关信息请见“MOTION-CONNECT 接线系统”部分。

技术规格

产品名称	4 轴用 SINUMERIK 模拟驱动接口模块 ADI 4 6FC5211-0BA01-0AA4
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	30.2 W
防护等级, 符合 EN 60529 (IEC 60529)	IP20
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 低气温 0°C (32 °F)
相对空气湿度	• 储存 5 ... 95 %, 25 (77 °F) 下 • 运输 5 ... 95 %, 25 (77 °F) 下 • 运行 5 ... 95 %, 25 (77 °F) 下
环境温度	• 储存 -20 ... +55 °C (-4 ... +131 °F) • 运输 -40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F) • 运行 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	• 宽度 48.5 mm (1.91 in) • 高度 325 mm (12.8 in) • 深度 154.4 mm (6.08 in)
重量, 约	1.5 kg (3.31 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
4 轴用 SINUMERIK 模拟驱动接口模块 ADI 4	6FC5211-0BA01-0AA4
可用于运行多达 4 个带模拟设定值接口的驱动	

SINUMERIK 数控系统

SINUMERIK I/O

SINUMERIK PP 72/48D PN I/O 模块

概述



PP 72/48D PN I/O 模块提供包含 72 个输入和 48 个输出的数字量版本,以及带 2 个附加模拟量输入和 2 个附加模拟量输出的数字 / 模拟量版 PP 72/48D 2/2A PN。

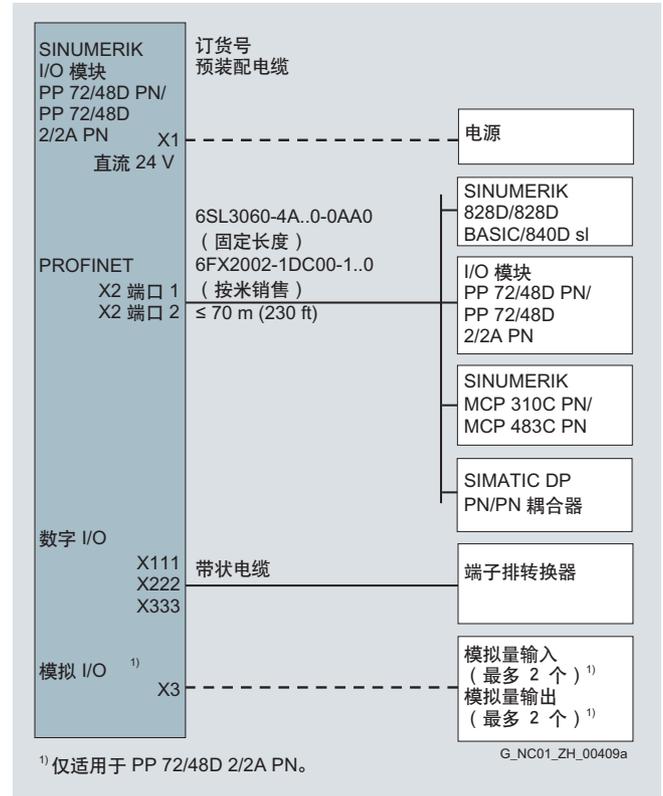
I/O 模块通过基于 PROFINET 的 I/O 接口连接至 CNC。数字量输入和输出通过三条 50 芯带状电缆连接。可以使用端子排转换器或者直接连接,例如配电板。

优点

- 通过基于 PROFINET 的 I/O 连接,简单便捷
- 通过安装板可以方便地将模块安装在控制柜中
- 可由 CNC 自动检测模块,无需繁琐的配置
- 可轻松将端子排转换器连接到连接器上
- 集成 24 V 直流电源,在输入、输出和 PROFINET 之间电气隔离

集成

PP 72/48D PN 和 PP 72/48D 2/2A PN I/O 模块可用于 SINUMERIK 840D sl 数控系统。



技术规格

产品名称	SINUMERIK PP 72/48D PN I/O 模块 6FC5311-0AA00-0AA0	SINUMERIK PP 72/48D 2/2A PN I/O 模块 6FC5311-0AA00-1AA0
输入电压	24 V DC + 20 %/- 15 %	24 V DC + 20 %/- 15 %
最大耗用功率	17 W	19 W
数字量 I/O	72/48	72/48
• 连接系统	符合 MIL-C-83-503/DIN 41-651 的连接器	符合 MIL-C-83-503/DIN 41-651 的连接器
• 输出端的等时系数	I _{输出} = 250 mA 时, 每个输出 100 %	I _{输出} = 250 mA 时, 每个输出 100 %
模拟量输入	–	2
• 连接系统	–	PHOENIX MINI COMBICON, 弹簧连接器, 线芯横截面积 0.5 mm ²
• 模拟量输入类型	–	± 10 V, 0 ... 10 V, ± 20 mA, 4 ... 20 mA, PT100
• 分辨率	–	16 位包含符号
模拟量输出	–	2
• 连接系统	–	PHOENIX MINI COMBICON, 弹簧连接器, 线芯横截面积 0.5 mm ²
• 模拟量输出类型	–	± 10 V, ± 20 mA (最大 600 Ω)
• 分辨率	–	16 位包含符号
防护等级, 符合 EN 60529 (IEC 60529)	IP00	IP00
相对空气湿度		
• 储存	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运行	10 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下	10 ... 80 %, 25 (77 °F) 下
环境温度		
• 储存	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
• 运输	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
• 运行	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸		
• 宽度	300 mm (11.81 in)	300 mm (11.81 in)
• 高度	150 mm (5.91 in)	150 mm (5.91 in)
• 深度	35 mm (1.38 in)	35 mm (1.38 in)
重量, 约	0.9 kg (1.98 lb)	0.9 kg (1.98 lb)

选型和订货数据

描述	订货号	描述	订货号
SINUMERIK PP 72/48D PN I/O 模块	6FC5311-0AA00-0AA0	<i>附件</i>	
72 个数字量输入和 48 个数字量输出		端子排转换器 50 芯	6EP5406-5AA00
SINUMERIK PP 72/48D 2/2A PN I/O 模块	6FC5311-0AA00-1AA0	电缆套装 50 芯带状电缆, 长 6 m (236.22 in), 8 个 IDC 连接器, 50 芯	6EP5306-5BG00
72 个数字量输入和 48 个数字量输出 2 个模拟量输入和 2 个模拟量输出		DRIVE-CLiQ 信号电缆, 预装配 用于 PROFINET 连接 防护等级 IP20 的连接器 • 以米为单位订购 ¹⁾ • 固定长度 ¹⁾	6FX2002-1DC00-1..0 6SL3060-4A..0-0AA0

¹⁾ 长度代码的信息参见“MOTION-CONNECT 接线系统”。

概述



SIMATIC ET 200 – 为各种应用提供适合的解决方案

SIMATIC ET 200 可提供不同类型的分布式 I/O 系统 - 使用控制柜时的解决方案，不使用控制柜直接安装在机床上的解决方案，以及针对易爆危险区域的应用方案。模块化的结构使得 ET 200 系统能够轻松进行缩减和扩展。可集成的附加模块不仅能够降低成本，还能同时极大地拓宽系统的应用范围。供选的产品组合非常丰富：数字量和模拟量输入 / 输出、带 CPU 功能的智能模块、安全系统、电机启动器、液压系统、变频器以及各种工艺模块（例如用于计数和定位任务）。

PROFIBUS 和 PROFINET 通讯、统一的工程设计、便于使用的诊断工具、与 SIMATIC 控制器及 HMI 设备的完美契合均体现了全集成自动化（Totally Integrated Automation）的统一性。

PROFIBUS

PROFIBUS 是现场总线领域的国际标准（IEC 61158/61784）。它是唯一一种同时支持生产应用中的和过程导向应用中的通讯的现场总线。

PROFIBUS 用于将诸如分布式 I/O 设备或驱动等现场设备连接至自动化系统，例如 SIMATIC S7、SIMOTION、SINUMERIK 或 PC。

PROFIBUS 符合标准 IEC 61158，是一种功能强大、开放且结实耐用的总线系统，具有响应时间短的特点。PROFIBUS 存在多种不同的形式，以适应各种应用。

PROFIBUS DP（分布式 I/O）

PROFIBUS DP 用于连接分布式现场设备，例如 SIMATIC ET 200 或响应时间极短的驱动。PROFIBUS DP 适用于传感器 / 执行器分布于机床上或设备中（例如现场级）的情况。

PROFINET

PROFINET 是一种针对自动化领域、开放式且跨生产商的工业以太网标准（IEC 61158/61784）。

PROFINET 基于工业以太网，因此支持现场设备（IO 设备）与控制器（IO 控制器）间的直接通讯，乃至运动控制应用中实时同步的驱动闭环控制的解决方案。

PROFINET 基于 IEEE 802.3 定义的标准以太网，因此现场级设备均可连接至管理级。

这样一来 PROFINET 能够实现贯穿整个系统的通讯，支持设备的整体化工程设计，并且直到现场级都可应用 IT 标准，例如网页服务器或 FTP。PROFIBUS 或 AS-Interface 等久经考验的现场总线系统均无需改动便可便捷地集成到当前设备中。

更多信息

更多相关信息请见：

- 产品样本 ST 70
- 西门子 Industry Mall:
www.siemens.com/industrymall
- 网址：www.siemens.com/simatic

概述

稳定的供电单元



SITOP 系列 24 V 电源是特别适用于工业领域的开关电源。由于输出电压可以精确控制，该设备甚至可以用于连接敏感的传感器。根据输出电流和应用领域可提供多种规格型号。对于某些型号可通过附加模块进行功能扩展。例如为了防止长时间的电源故障，可提供带备用蓄电池的 DC UPS 模块 6 A，15 A 和 40 A 以及采用电容器工艺的免维护 SITOP UPS500。SITOP 产品系列中还包含 48 V 电源。

采用 600 V 直流输入的 SITOP PSU400M 供电单元适合在变频器上用作高效的直流 / 直流转换器。

其可将直流母线电压转换为稳定的直流 24 V 电压，这样一来，例如在掉电时可执行紧急回退运动。这是因为：只要直流母线中有足够的电能，对控制系统和电子驱动装置的供电就不会停止。

此单元支持宽范围直流输入（直流 200 V 至 900 V），效率最高达 96%，确保了对直流母线电能的有效利用。其结构紧凑，采用导轨式安装，具有承受 50% 的额外功率长达 5 s/min 的高过载能力，功能丰富且结构坚固，能够胜任各种应用。它还提供可选择的接通延迟功能，以确保启动时变频器的直流母线不会立即有负载，因此非常适用于 SINAMICS 系列变频器。

优点

- **高效**
最高达 96 % 的效率使得电流消耗低并使控制柜保持冷却。
- **安装简便**
重量轻且配备安装附件使得安装快速又经济。
- **节省空间**
功率密度高，因此电源在控制柜和机床中占用的空间很小。
- **输出电压精确**
输出电压精确保持在 24 V DC，即使是在强烈的电压波动下。可防止负载达到过压峰值，从而延长其使用寿命并减少停工时间。
- **剩余波纹度低**
剩余波纹度 < 0.4 %，支持电压敏感负载。
- **集成短路保护**
无需对 24 V DC 电压回路中的电缆进行额外的熔断保护。
- **安全隔离**
UA 输出与输入进行了电气隔离（输出电压 SELV 符合 EN 60950）。由于输出端采取了电气隔离，故不会出现危险电压。
- **符合国内及国际标准，例如：**
 - CE 认证，符合 89/336 EEC 和 73/23 EEC
 - UL/cUL (CSA) 认证
 - FM (Factory Mutual) 认证
 - 船用设备认证
 - 不释放硅树脂

更多信息

更多相关信息请见：

- 产品样本 KT 10.1
- 西门子 Industry Mall
www.siemens.com/industrymall
- www.siemens.com/sitop

概述



SINUMERIK Safety Integrated 所提供的集成安全功能可实现对人员和机床的高效保护。安全功能符合 DIN EN ISO 13849-1 中的类别 3，性能水平 PL d 以及 DIN EN 61508 中安全等级 SIL 2 的要求。这样一来便可轻松并经济地满足重要的功能性安全要求。安全功能的涵盖范围包括，例如：

- 安全速度监控和静止监控功能
- 安全工作区域限制和防护区域限制功能，以及区域识别功能
- 所有安全相关信号的直接连接及其内部逻辑运算

优点

- 安全性高：
完全实现类别 3/SIL 2/PL d 中的安全功能
- 灵活性高：
实际的安全和操作方案易于实现
- 经济性高：
降低了硬件和安装成本
- 可用性高：
省去了对干扰敏感的机电开关元件

功能

在所有操作方式中都提供安全功能，且可通过安全输入 / 输出信号与进程通讯。

可为每根轴 / 主轴单独执行这些功能：

Safety Integrated（系统集成，选件）

- Safe Stop
在监控设备或传感器（例如光栅）被触发时将驱动从运动状态切换至静止状态。
- Safe Brake Ramp (SBR)
转速特性曲线监控。在请求停止后必须降低转速。
- Safe Operating Stop (SOS)
驱动静止状态监控。此时驱动在位置控制中保留完整的功能性。
- Safe Torque Off (STO)
驱动脉冲抑制，从而实现安全断电。
- Safely-Limited Speed (SLS)
监控可配置的速度限值
- Safe Speed Monitor $n < n_x$
驱动的安全速度识别
- Safely-Limited Position (SLP)
可变的运行范围限制
- Safe Cam (SCA)
范围识别
- Failsafe Digital Input/Output signals (F-DI/F-DO)
用于过程的接口
- Safe Programmable Logic (SPL)
所有安全相关信号的直接连接及其内部逻辑运算
- Safe Brake Management (SBM)
 - 2 通道制动控制信号
(集成在电机模块中) (SBC)
 - 循环制动测试 (SBT)
- 通过标准总线进行的安全通讯
 - 用于过程信号和安全信号的分布式 I/O 设备通过 PROFIBUS/PROFINET 采用 PROFIsafe 协议连接。
 - 安全 CPU – CPU 通讯，通过 PROFIBUS 或 PROFINET 实现
- 集成验收测试
适用于所有安全功能的半自动化验收测试。测试过程操作简单，Trace 功能自动配置并且验收记录自动生成。

Safety Integrated（基于驱动，基本规格）

- Safe Torque Off (STO)
驱动脉冲抑制，从而实现安全断电。
- Safe Brake Control (SBC)
抱闸的安全（双通道）控制
(集成在电机模块中)
- Safe Stop 1 (SS1)
驱动安全停止，之后执行 STO

集成

前提条件：

- SINUMERIK 840D sl
- SINAMICS S120 书本型
- 使用的编码器系统必须满足 SINUMERIK Safety Integrated 的要求。
- 测量回路电缆必须与 SINAMICS S120 的规格相符。
- 通过 PROFI-safe I/O 进行传感器 / 执行器连接
- 故障安全模块
 - SIMATIC ET 200M
 - SIMATIC ET 200S
 - SIMATIC ET 200eco
 - SIMATIC ET 200pro
 - DP/AS-i F-Link
- SIMATIC S7 F 配置包可从以下网址下载：
<http://support.automation.siemens.com/WW/view/de/15208817?Datakey=25536344>
- 对于集成验收测试
 - SinuCom NC 软件工具（可在 PC/PG 上运行）

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Safety Integrated 用于 SINUMERIK 840D sl	
• SINUMERIK SI Basic (包含 1 根轴 / 主轴； 最多 4 个输入以及 最多 4 个输出可用于 安全可编程逻辑)	6FC5800-0AM63-0YB0
• SINUMERIK SI Comfort (包含 1 根轴 / 主轴； 最多 64 个输入以及 最多 64 个输出可用于 安全可编程逻辑)	6FC5800-0AM64-0YB0
• SINUMERIK SI 轴 / 主轴包 (每次附加 1 根轴 / 主轴)	6FC5800-0AC70-0YB0
• SINUMERIK SI 轴 / 主轴包 (附加 15 根轴 / 主轴)	6FC5800-0AC60-0YB0

只能为每个 SINUMERIK 840D sl NCU 订购一个 SI Basic 或一个 SI Comfort 选项。如果一台含 Safety Integrated 的机床最多需要 4 个安全输入和 4 个安全输出，可订购 SI Basic 选项。如果需要 5 个或更多的安全输入 / 输出，则须订购 SI Comfort 选项。

订购示例 1：

机床含 2 根轴和 1 根主轴，这些轴需由 Safety Integrated 监控。需要 4 个安全输入和 3 个安全输出。必须订购以下选项：

数量	订购项目	注释
1	6FC5800-0AM63-0YB0	SI Basic
2	6FC5800-0AC70-0YB0	SI 轴 / 主轴

订购示例 2：

机床含 5 根轴和一根主轴，这些轴需由 Safety Integrated 监控。需要 9 个安全输入和 5 个安全输出。必须订购以下选项：

数量	订购项目	注释
1	6FC5800-0AM64-0YB0	SI Comfort
5	6FC5800-0AC70-0YB0	SI 轴 / 主轴

更多信息

SINUMERIK 的 Safety Integrated 功能通常由独立机构进行认证。最新的认证组件列表可从当地的西门子办事处获取。如果有认证方面的疑问，请咨询您当地的西门子服务机构。

编码器系统

如需获取适用于 SINUMERIK Safety Integrated 的编码器系统的相关信息，请咨询您当地的西门子办事处。

用于 SINUMERIK 的 SIMATIC STEP 7

概述

用于服务功能的 SIMATIC STEP 7 软件可用于借助 PLC 程序读取 CPU 的状态和服务显示信息，而无需其他编程器件，此外，它还用于集成新模块。

该软件设计用于服务功能。SINUMERIK 供应合同的条款适用该软件。

当前的 SIMATIC STEP 7 服务包单独发布用于 SINUMERIK PCU 上的 STEP 7。

集成

SIMATIC STEP 7 V5.5 SP1 可在 SINUMERIK PCU 50.5 上使用。

前提条件：

- 鼠标和 PC 键盘
- SINUMERIK PCU 50.5，安装了 PCU 基本软件，版本 1.2 或更高

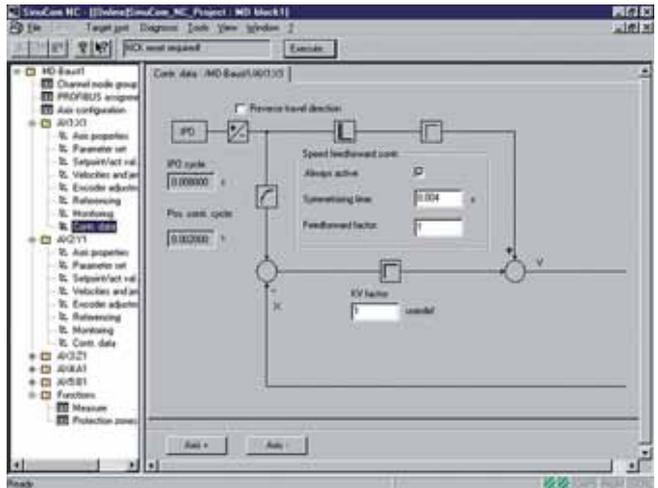
选型和订货数据

描述	订货号
用于 SINUMERIK 的 SIMATIC STEP 7	
• 单一许可证，无数据载体	6FC5252-0AY00-0AG1
• 单一许可证，CD 光盘载体，当前软件版本	6FC5252-0AY00-0AG0
• 单一许可证，CD 光盘载体，特定软件版本 ¹⁾	6FC5252- ■ AY01- ■ AG0

¹⁾ 例如特定软件版本 5.5:
6FC5252-5....-5...

SinuCom

概述



SinuCom 程序包由下列组件组成：

- SinuCom NC
 - SinuCom NC Trace
 - SinuCom NC SI
- SinuCom FFS
- SinuCom CFS
- SinuCom ARC
- 用于 SINAMICS S120/SIMODRIVE 611 数字式的调试软件

SinuCom 程序包可协助您简便高效地实现控制系统调试。这些程序向机床制造商的调试和服务人员提供综合性的支持，用以达成下列目的：

- 机床调试，包括追踪功能的运用，用于 Safety Integrated 验收测试。
- 创建 CF 卡镜像
- 管理批量调试数据
- 传输 CNC 用户数据
- 专有技术保护 – 防止技术知识受到未经授权的访问

功能

SinuCom NC

SinuCom NC 程序的以下功能能够协助您便捷地调试控制系统：

- 以对话框形式设置机床数据
- 管理批量调试数据
- 集成关于功能、机床数据和报警的在线帮助
- PDF 格式的功能说明，德语和英语版本（在线帮助的一部分）

SinuCom Trace

SinuCom NC Trace 功能支持对 CNC、PLC 和 HMI 变量以及通过数控系统使用的驱动信号进行动态记录。这些变量可显示，打印或储存于文件中，这类似于使用示波器或逻辑分析器的情况。

SinuCom NC Trace 功能可用于：

- 故障检测和故障校正
- 机床性能分析，标准检查和优化
- 过程性能分析，标准检查和优化

功能（续）

前提条件：

- HMI-Advanced，版本 6.3.15 或更高（CNC、PLC、HMI 和驱动的变量）
- HMI-Advanced，软件版本 7.1 或更高
- 鼠标

SinuCom NC SI

SinuCom NC SI 功能能够在自动执行 Safety Integrated 验收测试方面为机床制造商提供支持，并优化以下流程：

- 按照 EC 机械指令进行的机床检验
- 机床验收期间的安全功能测试（部分自动化）
- 测量数据和测试结果的记录（包括 Trace 功能记录）
- 单台机床 / 特殊用途机床、机床组件（作为部分测试）的测试以及作为批量调试的批量机床的测试
- 在新的验收模式下，上电报警在验收测试期间由 RESET 应答，而缩短了调试时间
- 步骤引导使操作简化
- Trace 功能的自动配置
- 机床制造商和最终用户与政府机构之间交易行为的明确品质验证

前提条件：

- HMI-Advanced，软件版本 6.3.15 或更高
- HMI-Advanced，软件版本 7.1 或更高
- 鼠标

SinuCom CFS

使用 SinuCom CFS 程序可为 SINUMERIK 840D sl 上 NCU 的 CF 卡生成一个 Ext3 格式的镜像。

其中包括：

- 准备对 CF 卡进行编程的镜像
- 集成帮助功能

前提条件：

- SINUMERIK 840D sl

复制软件时，请务必遵守 I DT 软件行销规范。

SinuCom ARC

SinuCom ARC 程序可简化批量调试数据的处理过程：

- 读取、删除、插入与修改用于批量调试的数据
- 集成帮助功能

用于 SINAMICS S120/

SIMODRIVE 611 数字式的调试软件

在无 HMI-Advanced 操作软件的情况下，PC/PG 用调试软件可用于优化调试配备 SINAMICS S120/SIMODRIVE 611 数字式的驱动。

集成

产品名称	SINUMERIK			Windows	
	840D	840D sl	828D	XP	7 (32 位, 64 位)
S120/611D 调试工具	○	○	○	○	○
SinuCom NC	○	○	-	○	○
SinuCom NC Trace	○	○	-	○	○
SinuCom NC SI	○	-	-	○	○
SinuCom FFS	○	-	-	○	○
SinuCom CFS	-	○	-	○	○
SinuCom ARC	○	○	-	○	○

○ = 可能

选型和订货数据

描述	订货号
SinuCom 调试 / 服务工具	
• SinuCom NC，包含	
- SinuCom NC Trace	
- SinuCom NC SI	
• SinuCom FFS	
• SinuCom CFS	
• SinuCom ARC	
语言：	
英语、法语、德语、意大利语、西班牙语	
文档：	
英语 / 德语	
• 单一许可证，无数据载体	6FC5250-0AY00-0AG1
• 单一许可证，DVD 光盘载体，当前软件版本	6FC5250-0AY00-0AG0
• 单一许可证，DVD 光盘载体，特定软件版本 ¹⁾	6FC5250-7AY00-■AG0
• 软件升级服务	6FC5250-0AY00-0AG2
• 软件升级订购，DVD 光盘载体，特定软件版本 ¹⁾	6FC5250-7AY00-■AG3

¹⁾ 特定软件版本订购示例，例如 7.6：
6FC5250-7AY00-6...

一览表

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
控制系统结构和配置					
SINUMERIK 840D sl BASIC:					
• NCU 710.3 PN + SINAMICS S120 Combi				○	○
SINUMERIK 840D sl:					
• NCU 710.3 PN + PLC 317-3PN/DP		6FC5371-0AA30-0AA1		○	○
• NCU 720.3 PN + PLC 317-3PN/DP		6FC5372-0AA30-0AA1		○	○
• NCU 730.3 PN + PLC 317-3PN/DP		6FC5373-0AA30-0AA1		○	○
• NCU 的外部冷却密封条		6FC5348-0AA07-0AA0		○	○
• 扩展数控单元 NX10.3		6SL3040-1NC00-0AA0		○	○
• 扩展数控单元 NX15.3		6SL3040-1NB00-0AA0		○	○
• NX 最高配置 :					
- NCU 710.3 PN + SINAMICS S120 Combi				-	-
- NCU 710.3 PN				3	3
- NCU 720.3 PN				5	5
- NCU 730.3 PN				5	5
• NCU + NX + CU3x0-2 最高配置					
- NCU 710.3 PN				9	9
- NCU 720.3 PN				13	13
- NCU 730.3 PN				15	15
• CU3x0-2 最高配置					
- NCU 710.3 PN	x = NX 数量			8-x	8-x
- NCU 720.3 PN	x = NX 数量			12-x	12-x
- NCU 730.3 PN	x = NX 数量			14-x	14-x
• COM01.3 模块	作为 CBE30-2 的替换组件。	6FC5312-0FA01-1AA0		○	○
• CBE30-2 PROFINET 模块	作为 COM01.3 的替换组件。	6FC5312-0FA00-2AA0		○	○
用于 SINUMERIK NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN 的软件					
• 带有 SINUMERIK Operate 的 CNC 软件 31-3, 出口版, 在 CF 卡上, 含许可证		6FC5851-1YG...YA0		○	-
• 带有 SINUMERIK Operate 的 CNC 软件 31-3, 在 CF 卡上, 含许可证		6FC5851-1XG...YA0		-	○
• 带有 SINUMERIK Operate 的 CNC 软件 31-3, 出口版, 在 CF 卡上, 无许可证		6FC5851-1YG...YA8		○	-
• 带有 SINUMERIK Operate 的 CNC 软件 31-3, 在 CF 卡上, 无许可证		6FC5851-1XG...YA8		-	○
• 带有 SINUMERIK Operate 的 CNC 软件 31-3, 出口版, DVD 载体, 无许可证		6FC5851-1YC...YA8		○	-
• 带有 SINUMERIK Operate 的 CNC 软件 31-3, DVD 载体, 无许可证		6FC5851-1XC...YA8		-	○
• 带有 SINUMERIK Operate 的 CNC 软件 31-3, 出口版, 含许可证		6FC5851-1YF00-0YB0		○	-
• 带有 SINUMERIK Operate 的 CNC 软件 31-3, 含许可证		6FC5851-1XF00-0YB0		-	○
• 带有 SINUMERIK Operate 的 CNC 软件 31-3, 出口版, 含软件升级服务, 无许可证		6FC5851-1YP00-0YL8		○	-
• 带有 SINUMERIK Operate 的 CNC 软件 31-3, 含软件升级服务, 无许可证		6FC5851-1XP00-0YL8		-	○

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
控制系统结构和配置 (续)					
通道 / 运行方式组 :				1	1
• 最高配置					
- CNC 软件 31-3				10	10
- NCU 710.3 PN/NCU 710.3 PN + SINAMICS S120 Combi				4	4
- NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN				10	10
• 运行方式组, 每附加一个		6FC5800-0AC00-0YB0	C01...C09	○	○
• 加工通道, 每附加一个		6FC5800-0AC10-0YB0	C11...C19	○	○
CNC 用户内存 (缓存), 用于程序和 OEM 循环, 单位 MB				3	3
CNC 用户内存, 最高配置 :					
• NCU 710.3 PN				9	9
• NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN				15	15
CNC 用户内存, 每次扩展 2 MB		6FC5800-0AD00-0YB0	D01...D06	○	○
HMI 用户内存, NCU 的 CF 卡上额外 2 GB	不与 PCU 组合。	6FC5800-0AP12-0YB0	P12	○	○
进给轴 / 主轴或者定位轴 / 辅助主轴				●	●
CNC 软件 31-3 :				3	3
• 轴的最高配置 :					
- NCU 710.3 PN + SINAMICS S120 Combi				6	6
- NCU 710.3 PN				8	8
- NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN				31	31
• 主轴的最高配置 :					
- NCU 710.3 PN + SINAMICS S120 Combi				3	3
- NCU 710.3 PN				8	8
- NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN				31	31
• 各通道轴的配置, 含主轴 :					
- NCU 710.3 PN + SINAMICS S120 Combi				6	6
- NCU 710.3 PN				8	8
- NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN				20	20
轴 / 主轴, 每附加一根		6FC5800-0AA00-0YB0	A01...A28	○	○
定位轴 / 辅助主轴, 每附加一根		6FC5800-0AB00-0YB0	B01...B28	○	○
多轴包 (扩展至 31 轴 / 主轴和 10 通道)		6FC5800-0AM10-0YB0	M10	○	○
PLC 控制轴				●	●
PLC 定位轴, 经过 PROFIBUS DP 连接 :				●	●
• NC 和 PLC 控制轴 / 主轴的最高配置 :					
- NCU 710.3 PN + SINAMICS S120 Combi				15	15
- NCU 710.3 PN				15	15
- NCU 720.3 PN				40	40
- NCU 730.3 PN				50	50

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
控制系统结构和配置 (续)					
• PLC 控制轴 / 主轴的最高配置	不需要 CNC 选件轴 / 主轴。				
- NCU 710.3 PN + SINAMICS S120 Combi	最大为 15 减去 NC 控制的轴 / 主轴数。			9...15	9...15
- NCU 710.3 PN	最大为 15 减去 NC 控制的轴 / 主轴数。			7...15	7...15
- NCU 720.3 PN	最大为 40 减去 NC 控制的轴 / 主轴数。			9...40	9...40
- NCU 730.3 PN	最大为 50 减去 NC 控制的轴 / 主轴数。			19...50	19...50
驱动					
SINAMICS S120 Combi 功率模块	参见 SINAMICS S120。	6SL3111-3VE21-6FA0 6SL3111-3VE21-6EA0 6SL3111-3VE22-0HA0 6SL3111-4VE21-6FA0 6SL3111-4VE21-6EA0 6SL3111-4VE22-0HA0		○	○
SINAMICS S120 紧凑书本型 电机模块作为 SINAMICS S120 Combi 的扩展	参见 SINAMICS S120。	6SL34.....		○	○
SINAMICS S120 书本型, 电机模块通过 DRIVE-CLiQ 连接				●	●
SINAMICS S120 CU320-2 DP 控制单元 (无 CF 卡)		6SL3040-1MA00-0AA0		○	○
SINAMICS S120 CU320-2 PN 控制单元 (无 CF 卡)	用于通过 PLC 进行的定位任务。	6SL3040-1MA01-0AA0		○	○
CF 卡, 带有最新版 SINAMICS 固件:					
• 基本性能的许可证		6SL3054-0EE00-1BA0		○	○
• 扩展性能 许可证, 包含固件选件		6SL3054-0EE01-1BA0		○	○
SINAMICS S120 CU310-2 DP 控制单元		6SL3040-1LA00-0AA0		○	○
SINAMICS S120 CU310-2 PN 控制单元		6SL3040-1LA01-0AA0		○	○
SINAMICS S120 控制单元适配器 CUA31		6SL3040-0PA00-0AA1		○	○
SINAMICS S120 CUA32 控制单元适配器		6SL3040-0PA01-0AA0		-	-
SINAMICS S120 电柜安装式编码器模块:					
• SINAMICS S120 SMC10	无 SINUMERIK Safety Integrated。	6SL3055-0AA00-5AA3		○	○
• SINAMICS S120 SMC20		6SL3055-0AA00-5BA3		○	○
• SINAMICS S120 SMC30	无 SINUMERIK Safety Integrated。	6SL3055-0AA00-5CA2		○	○
SINAMICS S120 SME 外部编码器模块:					
• SINAMICS S120 SME20		6SL3055-0AA00-5EA3		○	○
• SINAMICS S120 SME25		6SL3055-0AA00-5HA3		○	○
• SINAMICS S120 SME120		6SL3055-0AA00-5JA3		○	○
• SINAMICS S120 SME125		6SL3055-0AA00-5KA3		○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
驱动 (续)					
SINAMICS S120 TB/TM 端子模块 :					
• SINAMICS S120 TB30		6SL3055-0AA00-2TA0		-	-
• SINAMICS S120 TM31		6SL3055-0AA00-3AA1		-	-
• SINAMICS S120 TM41		6SL3055-0AA00-3PA1		○	○
• SINAMICS S120 TM15		6SL3055-0AA00-3FA0		○	○
• SINAMICS S120 TM17	前提条件 : N51 选件。	6SL3055-0AA00-3HA0		-	○
• SINAMICS S120 TM120		6SL3055-0AA00-3KA0		○	○
SINAMICS S120 扩展模块 :					
• SINAMICS S120 VSM		6SL3053-0AA00-3AA0		-	-
• SINAMICS S120 DMC20		6SL3055-0AA00-6AA0		○	○
• SINAMICS S120 DME20		6SL3055-0AA00-6AB0		○	○
• SINAMICS S120 书本型电机模块 ; 内部风冷	参见 SINAMICS S120。	6SL3120-1TE13-0A.. 6SL3120-1TE15-0A.. 6SL3120-1TE21-0A.. 6SL3120-1TE21-8A.. 6SL3120-1TE23-0A.. 6SL3120-1TE24-5A.. 6SL3120-1TE26-0A.. 6SL3120-1TE28-5A.. 6SL3120-1TE31-3A.. 6SL3120-1TE32-0A.. 6SL3120-2TE13-0A.. 6SL3120-2TE15-0A.. 6SL3120-2TE21-0A.. 6SL3120-2TE21-8A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型电机模块 ; 外部风冷		6SL3121-1TE13-0A.. 6SL3121-1TE15-0A.. 6SL3121-1TE21-0A.. 6SL3121-1TE21-8A.. 6SL3121-1TE23-0A.. 6SL3121-1TE24-5A.. 6SL3121-1TE26-0A.. 6SL3121-1TE28-5A.. 6SL3121-1TE31-3A.. 6SL3121-1TE32-0A.. 6SL3121-2TE13-0A.. 6SL3121-2TE15-0A.. 6SL3121-2TE21-0A.. 6SL3121-2TE21-8A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型电机模块 ; 冷却板冷却		6SL3126-1TE13-0A.. 6SL3126-1TE15-0A.. 6SL3126-1TE21-0A.. 6SL3126-1TE21-8A.. 6SL3126-1TE23-0A.. 6SL3126-1TE24-5A.. 6SL3126-1TE26-0A.. 6SL3126-1TE28-5A.. 6SL3126-1TE31-3A.. 6SL3126-1TE32-0A.. 6SL3126-2TE13-0A.. 6SL3126-2TE15-0A.. 6SL3126-2TE21-0A.. 6SL3126-2TE21-8A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型电机模块 ; 液冷		6SL3125-1TE32-0A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型调节型电源模块 ; 内部风冷		6SL3130-7TE21-6A.. 6SL3130-7TE23-6A.. 6SL3130-7TE25-5A.. 6SL3130-7TE28-0A.. 6SL3130-7TE31-2A..		○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
驱动 (续)					
SINAMICS S120 扩展模块 (续):					
• SINAMICS S120 书本型调节型电源模块; 外部风冷		6SL3131-7TE21-6A.. 6SL3131-7TE23-6A.. 6SL3131-7TE25-5A.. 6SL3131-7TE28-0A.. 6SL3131-7TE31-2A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型调节型电源模块; 冷却板冷却		6SL3136-7TE21-6A.. 6SL3136-7TE23-6A.. 6SL3136-7TE25-5A.. 6SL3136-7TE28-0A.. 6SL3136-7TE31-2A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型调节型电源模块; 液冷		6SL3135-7TE31-2A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型调节型接口模块	参见 SINAMICS S120。	6SL3100-0BE21-6A.. 6SL3100-0BE23-6A.. 6SL3100-0BE25-5A.. 6SL3100-0BE28-0A.. 6SL3100-0BE31-2A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型非调节型电源模块; 内部风冷		6SL3130-6AE15-0A.. 6SL3130-6AE21-0A.. 6SL3130-6TE21-6A.. 6SL3130-6TE23-6A.. 6SL3130-6TE25-5A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型非调节型电源模块; 外部风冷		6SL3131-6AE15-0A.. 6SL3131-6AE21-0A.. 6SL3131-6TE21-6A.. 6SL3131-6TE23-6A.. 6SL3131-6TE25-5A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型非调节型电源模块; 冷却板冷却		6SL3136-6AE15-0A.. 6SL3136-6AE21-0A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型基本型电源模块; 内部风冷		6SL3130-1TE22-0A.. 6SL3130-1TE24-0A.. 6SL3130-1TE31-0A..		○	○
• SINAMICS S120 书本型基本型电源模块; 冷却板冷却		6SL3136-1TE22-0A.. 6SL3136-1TE24-0A.. 6SL3136-1TE31-0A..		○	○
• SINAMICS S120 装机装柜型电机模块; 内部风冷 (额定脉冲频率 2 kHz)		6SL3320-1TE32-1AA3 6SL3320-1TE32-6AA3 6SL3320-1TE33-1AA3 6SL3320-1TE33-8AA3 6SL3320-1TE35-0AA3		○	○
• SINAMICS S120 装机装柜型电机模块; 内部风冷 (额定脉冲频率 1.25 kHz)		6SL3320-1TE36-1AA. 6SL3320-1TE37-5AA. 6SL3320-1TE38-4AA. 6SL3320-1TE41-0AA. 6SL3320-1TE41-2AA. 6SL3320-1TE41-4AA.		-	-
• SINAMICS S120 装机装柜型调节型电源模块; 内部风冷 (最高 300 kW)		6SL3330-7TE32-1AA. 6SL3330-7TE32-6AA. 6SL3330-7TE33-8AA. 6SL3330-7TE35-0AA.		○	○
• SINAMICS S120 装机装柜型调节型电源模块; 外部风冷 (500 kW 起)		6SL3330-7TE36-1AA. 6SL3330-7TE38-4AA. 6SL3330-7TE41-0AA. 6SL3330-7TE41-4AA.		-	-
• SINAMICS S120 装机装柜型调节型接口模块		6SL3300-7TE32-6A.. 6SL3300-7TE33-8A.. 6SL3300-7TE35-0A..		○	○
• SINAMICS S120 模块型功率模块 230 V 1 AC ; 内部风冷	无 SINUMERIK Safety Integrated。	6SL3210-1SB11-0... 6SL3210-1SB12-3... 6SL3210-1SB14-0...		○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
驱动 (续)					
SINAMICS S120 扩展模块 (续):					
<ul style="list-style-type: none"> SINAMICS S120 模块型功率模块 400 V 3 AC ; 内部风冷 	无 SINUMERIK Safety Integrated。	6SL3210-1SE11-3UA0 6SL3210-1SE11-7UA0 6SL3210-1SE12-2UA0 6SL3210-1SE13-1UA0 6SL3210-1SE14-1UA0 6SL3210-1SE16-0... 6SL3210-1SE17-7... 6SL3210-1SE21-0... 6SL3210-1SE21-8... 6SL3210-1SE22-5... 6SL3210-1SE23-2... 6SL3210-1SE23-8... 6SL3210-1SE24-5... 6SL3210-1SE26-0... 6SL3210-1SE27-5... 6SL3210-1SE31-0... 6SL3210-1SE31-1... 6SL3210-1SE31-5... 6SL3210-1SE31-8...		○	○
<ul style="list-style-type: none"> SINAMICS S120 装机装柜型功率模块 400 V 3 AC ; 内部风冷 	参见 SINAMICS S120。	6SL3310-1TE32-1AA. 6SL3310-1TE32-6AA. 6SL3310-1TE33-1AA. 6SL3310-1TE33-8AA. 6SL3310-1TE35-0AA.		-	-
SINUMERIK 模拟驱动接口:					
<ul style="list-style-type: none"> 4 轴用模拟驱动接口 ADI 4 	无 PROFIBUS 认证。	6FC5211-0BA01-0AA4		○	○
外部驱动:					
<ul style="list-style-type: none"> 可连接液压轴 (分布式) 作为插补 NC 轴。分布式轴可通过 PROFIdrive V4.1 在 PROFIBUS DP-V2 上等时同步运行。 	无 SINUMERIK Safety Integrated。			○	○
同步电机 1FT7/1FK7/1FE1/2SP1/1FW6/1FN3/1FN6	参见电机。			○	○
感应电机 1PH8/1PH7/1PH2	参见电机。			○	○
SINAMICS S120 DRIVE-CLiQ 在电机上:					
<ul style="list-style-type: none"> 旋转变压器 				○	○
<ul style="list-style-type: none"> sin/cos 1 V_{pp} 和 EnDat 2.1 				○	○
可连接的测量系统:					
<ul style="list-style-type: none"> 最大数量 	每轴两个测量系统。			●	●
<ul style="list-style-type: none"> 绝对值 / 增量编码器, 安装在 1FT7/1FK7/1PH7/1PH8 上 	通过 SINAMICS 编码器模块集成在电机中。			●	●
<ul style="list-style-type: none"> 旋转变压器, 安装在 1FK7 中 	通过 SINAMICS 编码器模块集成在电机中。			●	●
<ul style="list-style-type: none"> 增量式旋转测量系统, 带有 RS422 (TTL) 	通过 SINAMICS 编码器模块 SMC30 连接。			●	●
<ul style="list-style-type: none"> 带 sin/cos 1 V_{pp} 的线性光栅尺 LMS 	通过 SINAMICS 编码器模块 SMC20/SME20 连接。			●	●
<ul style="list-style-type: none"> 带 sin/cos 1 V_{pp} 的旋转测量系统 	通过 SINAMICS 编码器模块 SMC20/SME20 连接。			●	●
<ul style="list-style-type: none"> 带距离编码基准标志的线性光栅尺 LMS 	通过 SINAMICS 编码器模块 SMC20/SME20 连接。			●	●

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
驱动 (续)					
可连接的测量系统 (续):					
• 带距离编码基准标志的旋转测量系统	通过 SINAMICS 编码器模块 SMC20/SME20 连接。			●	●
• 带 EnDat 2.1 的线性光栅尺 LMS	通过 SINAMICS 编码器模块 SMC20/SME25 连接。			●	●
• 带 EnDat 2.1 的旋转测量系统	通过 SINAMICS 编码器模块 SMC20/SME25 连接。			●	●
• 绝对值编码器, 带 SSI 接口	通过 SINAMICS 编码器模块 SMC30 连接, 模拟轴通过 ADI 4 连接。			●	●
• 旋转编码器, 作为外部机床编码器	通过 SINAMICS 编码器模块 SMC10 连接。			●	●
• 绝对值编码器通过 DRIVE-CLIQ 接口连接	通过 SINAMICS。			●	●
驱动功能					
控制系统:					
• 伺服控制				●	●
• 矢量控制				-	-
• V/f 控制				●	●
• 一个 CU 上伺服和 V/f 控制的组合使用				-	-
• 微调脉冲频率光栅 (3.2 kHz ; 4 kHz ; 5.33 kHz ; 6.4 kHz ; 8 kHz)	某些情形下需要电流控制周期为 62.5 μs 或 31.25 μs。			●	●
• 正弦滤波器				-	-
• 单位切换 (US/SI/ 等)				-	-
• 换向, 不修改设定值				-	-
• 工艺控制器				-	-
• kT 评估器				-	-
• kT(iq) 特性曲线				●	●
• 转子 / 极点位置识别 基于饱和 / 基于运动				●	●
• 脉冲沿调制				-	-
• 电机数据识别, 静止 / 旋转				●	●
• 感应电机磁通降低				●	●
模块化机床方案 (子拓扑):					
• 驻留轴 / 编码器				●	●
抱闸:					
• 制动信号, 基本 / 扩展				●	●
• 电枢短路抱闸, 内部 / 外部				-/●	-/●
• DC 抱闸				-	-

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
驱动功能 (续)					
对 1PH8、1FE1、2SP1 电机的电压保护：					
• 外部通过 VPM 模块				○	○
电机 / 绕组切换				○	○
悬浮轴 / 电子配重				●	●
动态电能管理 (直流母线电压管理)				●	●
运行时间计数器				●	●
I^2t 电机监控				●	●
自动重启 (伺服 / 馈电)				-	-
摩擦特性曲线工艺功能				-	-
DCC (Drive Control Chart)				-	-
基于驱动的开放式架构				○	○
基本定位器				○	○
2 个指令数据组				-	-
电机模块并联				-	-
200 V 3 AC 用于书本型 / 模块型模块				○	○
适用于标准 PROFIBUS DP 周期的最高配置：					
• 轴 / 主轴， 用于 125 μ s/62.5 μ s 的电流 / 转速控制周期				31/11	31/11
• 每个 NCU/NX 的轴 / 主轴， 用于 125 μ s/62.5 μ s/31.25 μ s 的电流 / 转速控制周期				6/3/1	6/3/1
• 每个 NCU/NX 的电机测量系统和直接测量系统，用于 125 μ s 的 电流 / 转速控制周期				12	12
• 每个 NCU/NX 的 SINAMICS S120 装机装柜型电机模块				2	2
电流 / 转速控制周期：					
• 书本型 SINAMICS S120 适用的最小值				31.25 μ s	31.25 μ s
• 装机装柜型 SINAMICS S120 适用的最小值				125 μ s	125 μ s
• 最大值				250 μ s	250 μ s
PROFIBUS DP 周期 (对应 FIPO 周期)：					
• 最小值				0.5 ms	0.5 ms
最大数量：					
• 驱动数据组				32	32
• 电机数据组				8	8
• 编码器数据组				8	8

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
轴功能					
运行范围 ± 9 个十进位				●	●
旋转轴, 连续运转				●	●
速度, 最大 300 m/s				●	●
加速度, 带加加速度限制				●	●
可编程的加速度				●	●
跟随运行方式				●	●
可选的测量系统 1 和 2				●	●
进给率插补				●	●
用于倒圆和倒角的独立路径进给				●	●
运行到固定点停止				●	●
带力矩控制的固定点停止		6FC5800-0AM01-0YB0	M01	○	○
设定值切换		6FC5800-0AM05-0YB0	M05	○	○
切向控制		6FC5800-0AM06-0YB0	M06	○	○
路径转换信号 / 凸轮控制器 :		6FC5800-0AM07-0YB0	M07	○	○
• 最大对组数量				16	16
高级位置控制 APC		6FC5800-0AM13-0YB0	M13	○	○
轴容器	31 根轴以内			●	●
链接轴 (轴容器跨多个 NCU) :	前提条件 : CBE 30-2 PROFINET 模块			●	●
• 最大 NCU 数量				3	3
主轴功能					
数字主轴转速				●	●
主轴转速, 最大可编程取值范围 : 10 ⁶ ... 0.0001 (显示 : ± 999 999 999.9999)				●	●
5 个传动级				●	●
自动选择传动级				●	●
定向主轴停止				●	●
主轴转速限制 (最小 / 最大)				●	●
恒定切削速度				●	●
通过 PLC 控制主轴 (定位, 摆动)				●	●
切换到轴进给模式				●	●
加工中轴同步				●	●
螺纹切入和退出路径, 可编程				●	●
使用恒定或可变螺距的螺纹切削				●	●
带补偿夹具的攻丝 / 刚性攻丝				●	●

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
插补					
浮点精度 (80 位浮点精度)				●	●
直线插补轴 :				4	4
• 最大值				4	20
通过圆心和终点插补圆弧				●	●
通过中间点插补圆弧				●	●
螺旋线插补				2D+2	2D+6
通用插补器 NURBS (非均匀有理 B 样条)				●	●
可编程倒圆间隙的连续路径方式				●	●
多轴插补 (>4 个插补轴)		6FC5800-0AM15-0YB0	M15	-	○
运动控制: 精优曲面 (Advanced Surface)		6FC5800-0AS07-0YB0	S07	○	○
3 轴压缩器				●	●
5 轴压缩器				●	●
样条插补 (A、B 和 C 样条)		6FC5800-0AS16-0YB0	S16	○	○
多项式插补		6FC5800-0AM18-0YB0	M18	○	○
渐开线插补		6FC5800-0AM21-0YB0	M21	○	○
在轮廓上连续加工 (回程支持)	前提条件: 可装载编译循环及跨运行方式动作 M43。	6FC5800-0AM24-0YB0	M24	○	○
曲轴插补 CRIP	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AN04-0YB0	N04	-	○

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
耦合					
同步轴对 (龙门轴): • 最大数量		6FC5800-0AM02-0YB0	M02	○ 8	○ 8
驱动主站 / 从站		6FC5800-0AM03-0YB0	M03	○	○
通用耦合功能 Standard, CP Standard: • 4 轴对同步联动				●	●
通用耦合功能 Static, CP Static: • 1 × 简单同步主轴 (耦合率 1 :1, 无多边形加工)		6FC5800-0AM75-0YB0	M75	○	○
通用耦合功能 Basic, CP Basic: • 4 轴对同步联动, 及 • 1 × 同步主轴 / 多边形车削和 / 或 引导值耦合功能 / 曲线表插补和 / 或 机床坐标系中的轴向耦合	¹⁾ 功能受限, 参见控制系统出口 规格。	6FC5800-0AM72-0YB0	M72	○ 1)	○
通用耦合功能 Comfort, CP Comfort: • 4 轴对同步联动, 及 • 4 × 同步主轴 / 多边形车削和 / 或 引导值耦合功能 / 曲线表插补和 / 或 机床坐标系中的轴向耦合 • 1 × 用于 3 根引导轴的电子齿轮 (无曲线表, 无级联)	¹⁾ 功能受限, 参见控制系统出口 规格。	6FC5800-0AM73-0YB0	M73	○ 1)	○
通用耦合功能 Expert, CP Expert: • 8 轴对同步联动, 及 • 8 × 同步主轴 / 多边形车削和 / 或 引导值耦合功能 / 曲线表插补和 / 或 机床坐标系中的轴向耦合 • 8 × 用于 3 根引导轴的电子齿轮 (无曲线表, 无级联) • 5 × 用于 5 根引导轴的电子齿轮 (无曲线表, 无级联)	¹⁾ 功能受限, 参见控制系统出口 规格。 ²⁾ 前提条件: NCU 720.3 PN/ NCU 730.3 PN。	6FC5800-0AM74-0YB0	M74	○ 1) 2)	○ 2)
AXCO 强制机械耦合功能补偿	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AM81-0YB0	M81	-	○
转换: 冗余轴于工件处 RDCC	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AN26-0YB0	N26	-	○

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
转换					
笛卡尔点到点 (PTP) 运行				●	●
级联转换 (TRAANG/ 万向铣削头 /TRANSMIT/TRACYL 后执行倾斜轴 TRAANG)				●	●
通用转换	前提条件： 5 轴加工包或 铣削工艺包： SINUMERIK MDynamics 5 轴。			-	●
TRANSMIT/ 柱面转换		6FC5800-0AM27-0YB0	M27	○	○
倾斜轴		6FC5800-0AM28-0YB0	M28	○	○
DOUBLETRANSMIT 2TRA 转换	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AM25-0YB0	M25	-	○
Handling RCTRA 转换	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AM31-0YB0	M31	-	○
并联运动系统的 PARACOP 3 轴转换 (第 1 通道)	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AM44-0YB0		-	○
缩放运动系统 2 轴转换 SCIS	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AM51-0YB0	M51	-	○
双通用转换 DGEN	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AN34-0YB0	N34	-	○
转换 TRIPOD HYBRID 基础型, 5 轴, THYK	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AN36-0YB0	N36	-	○
机器人扩展转换 ROBX	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AN54-0YB0	N54	-	○
测量功能 / 测量循环					
第 1 级测量 两测头 (切换), 删除 / 不删除剩余行程				●	●
第 2 级测量 轴向测量, 从同步动作测量, 循环测量		6FC5800-0AM32-0YB0	M32	○	○
钻削 / 铣削和车削的测量循环 (工件测头校准、工件测量、刀具测量)		6FC5800-0AP28-0YB0	P28	○	○
测量运动系统 (测定旋转轴的转换数据)		6FC5800-0AP18-0YB0	P18	○	○

描述	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
<ul style="list-style-type: none"> ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供 					
工艺					
一个程序段中的多重进给率, 例如用于测量钳				●	●
手轮倍率				●	●
轮廓手轮		6FC5800-0AM08-0YB0	M08	○	○
冲裁 / 步冲		6FC5800-0AM33-0YB0	M33	○	○
往复功能 逐段生效, 模态生效和异步		6FC5800-0AM34-0YB0	M34	○	○
电子传输 CP 含选件: CP Comfort	¹⁾ 功能受限, 参见控制系统出口 规格。	6FC5800-0AM76-0YB0	M76	○ 1)	○
铣削工艺包: SINUMERIK MDynamics 3 轴 含选件: ShopTurn/ShopMill, 针对轮廓腔和切屑功能的余料识别及加工, 3D 仿真 1 (成品件), 同步记录, 精优曲面 (Advanced Surface), 样条插补, Transmit 与柱面转换, 测量循环, CF 卡 上的额外用户存储空间		6FC5800-0AS32-0YB0	S32	○	○
5 轴加工包 • 含选件: 多轴插补 (>4 个插补轴) • 5 轴功能 (TRAORI, RTCP)		6FC5800-0AM30-0YB0	M30	-	○
5 轴加工包, 附加第 7 轴功能		6FC5800-0AS01-0YB0	S01	-	○
铣削工艺包: SINUMERIK MDynamics 5 轴 含选件: 5 轴加工包, ShopTurn/ShopMill, 针对轮廓腔和切屑功能的余料识别及加工, 3D 仿真 1 (成品件), 同步记录, 精优曲面 (Advanced Surface), 样条插补, Transmit 与柱面转换, 测量循环, CF 卡 上的额外用户存储空间, 3D 刀具半径补偿, 测量运动系统		6FC5800-0AS33-0YB0	S33	-	○
典型程序段周期 (程序段处理时间), 单位 ms • NCU 710.3 PN • NCU 720.3 PN • NCU 730.3 PN	前提条件: 使用压缩器。 ¹⁾ 开发中。			1.5 0.6 1) 0.4	1.5 0.6 1) 0.4
处理包 含选件: 3 根附加轴, 3 条附加通道, 机械手转换, 2 级同步动作, 不支持刀具补 偿和主轴	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AS31-0YB0	S31	-	○
SINUMERIK 塑料包 IME 含选件: • 三根附加轴 • 运行到固定点停止 • 同步轴对 (龙门轴) • 驱动主站 / 从站 • 路径转换信号 / 凸轮控制器 • 多项式插补 • 机械手转换 • 2 级同步动作, 不支持刀具补偿和主轴		6FC5800-0AS40-0YB0	S40	-	○
速度调整 VADA	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AN05-0YB0	N05	-	○

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
工艺 (续)					
外推开关信号 (64) XOUT	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AN51-0YB0	N51	-	○
路径相关脉冲输出 PRIG	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AN76-0YB0	N76	-	○
CCG 编译器作为 SINUMERIK PCU 50.5 的 DLL (CCG = Cam Contour Grinding, 凸轮轮廓磨削)		6FC5800-0AP10-0YB0	P10	○	○
同步动作					
数控系统输入 / 输出, 高速 :					
• 板载数字输入端				4	4
• 板载数字输入端或输出端				4	4
• 通过 SIMATIC S7 I/O 扩展 32 个数字输入端 / 32 个数字输出端 4 个模拟输入端 / 4 个模拟输出端				○	○
同步动作 (最多 24) 及高速辅助功能输出, 含 3 个同步功能 (同步动作最多 159 个元素。)	¹⁾ 功能受限, 参见控制系统出口 规格。			● 1)	●
2 级同步动作	¹⁾ 功能受限, 参见控制系统出口 规格。	6FC5800-0AM36-0YB0	M36	○ 1)	○
通过同步动作对轴和主轴进行定位 (指令轴)				●	●
插补周期内的模拟值控制 (前提条件: 模拟量输出)				●	●
模拟量输出, 取决于轨迹速度 (激光功率控制)		6FC5800-0AM37-0YB0	M37	○	○
激光开关信号, 高速 HSLC	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AM38-0YB0	M38	○	○
间隙控制 :					
• 通过同步动作在插补循环中的 1D				●	●
• 位置控制循环中的间隙控制 1D/3D, 包括在 IPO 循环中	前提条件： 可装载编译循环。 ¹⁾ 功能受限, 参见控制系统出口 规格。	6FC5800-0AM40-0YB0	M40	○ 1)	○
• 位置控制周期中的 1D/3D 间隙控制, 任意方向	前提条件: 可装载编 译循环和 M40。	6FC5800-0AM65-0YB0	M65	○	○
内部驱动变量的计算 (自适应控制的前提)		6FC5800-0AM41-0YB0	M41	○	○
连续修整 (平行修整, 刀具补偿在线修改)				●	●
异步子程序 ASUP	高速 CNC 输入 / 输出 端			●	●
带有从轮廓快速回退功能的中断子程序		6FC5800-0AM42-0YB0	M42	○	○
跨运行方式动作 (ASUB 及 全部运行方式下的同步动作)		6FC5800-0AM43-0YB0	M43	○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
开放式架构					
对屏幕、操作区域和用户界面的编程 SINUMERIK Integrate Create MyHMI :	参见 SINUMERIK Integrate。				
Create MyHMI /3GL (编程包) PC 用软件	需要 OEM 协议。	6FC5861-1YC00-0YA0 6FC5861-1YC...-YA0 6FC5861-1YP00-0YB0 6FC5861-1YP00-0YL8		○	○
Run MyHMI /3GL		6FC5800-0AP60-0YB0	P60	○	○
Run MyHMI /3GL (.net)		6FC5800-0AP66-0YB0	P66	○	○
使用带 6"/10" 显示屏的 SIMATIC OP 177B、TP 177B、OP 277、TP 277、MP 277、MP 377、OP 170B、TP 170B、OP 270/TP 270，以及键控 / 触控的 MP 170/MP 270B/MP 370 SINUMERIK Integrate Create MyHMI :	参见 SINUMERIK Integrate。				
Run MyHMI /SIMATIC OP 用于 SIMATIC 基本型 / 舒适型面板		6FC5800-0AP03-0YB0	P03	○	○
使用 SINUMERIK Integrate Create MyHMI /PRO 向 SINUMERIK Operate 中集成 不同布局方式的屏幕画面	参见 SINUMERIK Integrate。	6FC5867-3YC00-0YA8 6FC5867-3YC2.-YA8		○	○
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /PRO，适用于 SINUMERIK PCU 50.5/ NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/ NCU 730.3 PN，用于机床操作		6FC5800-0AP47-0YB0	P47	○	○
使用 SINUMERIK Integrate Run MyScreens 向 SINUMERIK Operate 中集成屏幕画面	参见 SINUMERIK Integrate。	6FC5800-0AP64-0YB0	P64	○	○
• 任意屏幕画面				5	5
通过 SINUMERIK Integrate Create MyCC 将 OEM 专用解决方案集成至 NC 内核：	参见 SINUMERIK Integrate。				
• Create MyCC，用于实现 NC 内核中的开放性	需要 OEM 协议。	应要求提供		-	○
• Create MyCCI，基于自定义界面实现 NC 内核中的开放性	需要 COA 协议。	6FC5863-1YP00-0YB8		○	○
• Create MyCCI/Interpreter，基于编译器界面实现 NC 内核中的 开放性	需要 COA 协议。	6FC5863-0YP00-0YB8		○	○
• Run MyCC	前提条件： Create MyCC。	6FC5800-0AM04-0YB0	M04	-	○
• Run MyCCI /IMD	前提条件： Create MyCC 或 Create MyCCI 或 Create MyCCI/Interpreter。	6FC5800-0AN13-0YB0	N13	○	○
• Run MyCCI /VCI	前提条件： Create MyCC 或 Create MyCCI 或 Create MyCCI/Interpreter。	6FC5800-0AN74-0YB0	N74	○	○
• Run MyCCI /COOC	前提条件： Create MyCC 或 Create MyCCI 或 Create MyCCI/Interpreter。	6FC5800-0AM67-0YB0	M67	○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
CNC 编程语言					
编程语言 (DIN 66025 及高级语言扩展)				●	●
从主程序和子程序调用主程序				●	●
子程序级 / 中断程序, 最大				16/2	16/2
子程序循环次数 9999				●	●
跳过程序段的级数 (/0 到 /...)				8	8
极坐标				●	●
1/2/3 点轮廓				●	●
公制 / 英制尺寸, 手动或通过程序切换				●	●
反比时间进给率				●	●
辅助功能输出:					
• 通过 M 字, 最大可编程取值范围: INT $2^{31} - 1$				●	●
• 通过 H 字, 最大可编程取值范围: REAL $\pm 3.4028 \text{ ex } 38$ (显示: $\pm 999\,999\,999.9999$) INT -2^{31} 至 $2^{31} - 1$				●	●
CNC 高级语言, 带有:					
• 用户变量, 可设置				●	●
• 预定义用户变量 (算数参数)				●	●
• 可配置的预定义用户变量 (算数参数)				●	●
• 读 / 写系统变量				●	●
• 间接编程				●	●
• 程序跳转和分级				●	●
• 与 WAIT、START、INIT 的程序协调				●	●
• 算术和三角函数				●	●
• 比较运算和逻辑运算				●	●
• 宏指令				●	●
• 控制结构 IF-ELSE-ENDIF				●	●
• 控制结构 WHILE, FOR, REPEAT, LOOP				●	●
• 到 HMI 的指令				●	●
• STRING 功能				●	●
程序功能:					
• 动态预处理缓存 (FIFO: 先进先出)				●	●
• 预读 (Look Ahead)				●	●
• 框架概念				●	●
• 使用框架的斜面加工				●	●
• 进给轴 / 主轴更换				●	●
• 几何轴, 可在 CNC 程序中在线切换				●	●
• 程序预处理				●	●

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
CNC 编程语言 (续)					
在线 ISO 语言翻译器				●	●
程序 / 工件管理 :					
• NCU 上的零件程序, 最大数量	每个目录下共计最多 512 个文件。			1000	1000
• NCU 上的工件, 最大数量	共计最多 256 个目录。			250	250
• PCU 的 SSD 上的工件, 最大数量	共计最多 100000 个用户文件。			10 ⁵	10 ⁵
• NCU 的 CF 卡上的附加 HMI 用户内存	共计最多 100000 个用户文件和目录。			○	○
• 在 SINUMERIK PCU 50.5 中的附加 CF 卡上				○	○
• 在 SINUMERIK PCU 50.5 中集成的硬盘上				○	○
• 在 USB 存储设备上, 如软盘、记忆棒				○	○
• 在网络驱动器上				●	●
• 工件和程序的模板				●	●
• 任务列表				●	●
基本框架的数量, 最多				16	16
可设置偏移的数量, 最多				100	100
可设置零点偏移 (框架)				●	●
对刀, 确定零点偏移				●	●
零点偏移, 外部 (PLC)				●	●
全局及本地用户数据				●	●
全局程序用户数据				●	●
显示系统变量 (还可采用在线可配置显示) 并记录				◇	◇

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
编程支持					
程序编辑器：					
• 带编辑功能的文本编辑器：选择，复制，删除				●	●
• 双编辑器				●	●
• 多编辑器，最多 4 个	前提条件： SINUMERIK OP 019。			●	●
• 行的写保护				●	●
• 显示时隐藏行				●	●
ShopTurn/ShopMill：					
• 工步编程，和对同一工件的多次夹紧		6FC5800-0AP17-0YB0	P17	◇	◇
对不同工件的多次夹紧	前提条件： 选件 P17。	6FC5800-0AP14-0YB0	P14	◇	◇
programSYNC (工步编程)		6FC5800-0AP05-0YB0	P05	◇	◇
几何输入的编程支持：					
• programGUIDE (循环编程支持， 动态编程图形，动画功能)				●	●
工艺循环：					
• 钻削				●	●
• 铣削				●	●
• 车削				●	●
带有自由轮廓定义 及岛加工的腔铣削					
针对轮廓腔和切屑功能的余料识别及加工		6FC5800-0AP13-0YB0	P13	○	○
循环的编程支持：					
• 编程期间的动态编程画面				●	●
• 可扩展编程支持 (例如用户循环)	SINUMERIK Integrate Run MyScreens			●	●
对循环的访问保护 SINUMERIK Integrate Lock MyCycles：					
• Lock MyCycles (循环保护 (OEM))	参见 SINUMERIK Integrate。	6FC5800-0AP54-0YB0	P54	○	○
CAD Reader PC 版					
		6FC5260-0AY00-0AG0 6FC5260-6AY00-2AG0 6FC5260-0AY00-0AG2		○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
仿真					
可对最多 n 个通道进行仿真	前提条件： programSYNC			4	4
当程序 Y 正在执行时， 仿真程序 X	使用 NCU 720.3/ NCU 730.3			●	●
模具加工程序的快速检视				●	●
车削 / 钻削 / 铣削：					
• 车削				●	●
• 副主轴				●	●
• 车铣				●	●
• 通过支持的运动系统执行铣车	由机床制造商针对特定应用使用。			●	●
• 通过 TRAORI 进行铣削，最多 5 轴加工				●	●
• 同步记录 (当前加工的实时仿真)		6FC5800-0AP22-0YB0	P22	○	○
• 2D 仿真 (成品件)				●	●
• 3D 仿真 1 (成品件)		6FC5800-0AP25-0YB0	P25	○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
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				●	●
• 自动刀具 / 工件测量				●	●
• 自动回参考点 / 通过 CNC 程序				●	●
MDI:				●	●
• 在文本编辑器中输入				●	●
• 保存 MDI 程序				●	●
示教:				●	●
• MDI 缓存中的示教位置				●	●
• 示教功能处理				●	●
自动:				●	●
• 从 TCU/PCU 背面 USB 接口上的存储设备中执行, 例如读卡器、记忆棒				●	●
• 从 NCU 的 CF 卡上的 HMI 内存执行	前提条件: NCU 的 CF 卡上的附加 HMI 用户内存。	6FC5800-0AP12-0YB0	P12	○	○
• 从网络驱动器执行				●	●
• 从硬盘执行	在 PCU 50.5 上。			●	●
• 程序控制				●	●
• 程序修改				●	●
• 转存					
• DRF 偏移				●	●
• 带 / 不带计算的程序段查找				●	●
Repos (在轮廓上再定位):				●	●
• 通过操作指令 / 半自动				●	●
• 由程序控制				●	●

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
刀具					
刀具类型：					
• 车削				●	●
• 钻削 / 铣削				●	●
• 磨削				●	●
• 步冲	SINUMERIK Operate 中没有。			-	-
• 切槽				●	●
平面上的刀具半径补偿：					
• 采用逼近和回退策略				●	●
• 在外角上采用过渡圆弧 / 椭圆				●	●
刀具半径补偿激活时可配置的中间程序段				●	●
3D 刀具半径补偿		6FC5800-0AM48-0YB0	M48	○	○
通过 T 号换刀				●	●
可定向的刀架				●	●
轮廓损伤的预检测				●	●
可编程的砂轮圆周速度				●	●
刀具定向插补	前提条件： SINUMERIK MDynamics 5 轴或 5 轴加工包。			-	●
在线刀具长度补偿				●	●
无刀库管理的运行：					
• 通过 D 号进行刀具偏移选择， 无 T 分配（低 D 号）				-	-
• 刀具数据的编辑				●	●
• 通过 T 和 D 编号进行刀具偏移选择				●	●
• 刀具表中的刀具 / 刀沿数量				600/ 1500	600/ 1500

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
刀具 (续)					
带有刀具管理的运行, 最多 3 个刀库 (对应一个真实的刀库):				●	●
• 带有刀具管理的运行, 超过三个刀库		6FC5800-0AM88-0YB0	M88	○	○
• 标准软件中的系统显示画面				●	●
• 通过系统显示画面的简便调试				●	●
• 刀具表				●	●
• 可配置刀具表	可配置一个列表。			●	●
• 刀具表中的刀具 / 刀沿数量				600/ 1500	600/ 1500
• 通过 T 和 D 编号进行刀具偏移选择				●	●
• 刀具数据的编辑				●	●
• OA 数据的编辑				●	●
• 刀库列表				●	●
• 可配置的刀库列表				●	●
• 最大刀库数量				32	32
• 刀库数据				●	●
• 空刀位搜索和刀位定位				●	●
• 使用软件进行空刀位搜索				●	●
• 装刀和卸刀				●	●
• 每个刀库有多个装刀 / 卸刀点				●	●
• 刀具寿命监控和工件数目				●	●
• 刀具最大速度 / 加速度监控		6FC5800-0AS08-0YB0	S08	○	○
用于单个机床和联网机床的 刀具管理功能 SINUMERIK Integrate Manage MyTools (TDI):	参见 SINUMERIK Integrate。				
• Manage MyTools PC/ 服务器用软件		6FC6000-2XC02-4AA8 6FC6000-2XC0-.AA8			
• Manage MyTools NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN 的许可证		6FC5800-0AP37-0YB0	P37	○	○
• Manage MyTools (节点) 其他端口的节点许可证		6FC6000-2NF00-0YB0			
通过代码载体识别刀具, 用于装刀和卸刀 SINUMERIK Integrate Access MyTool ID:	参见 SINUMERIK Integrate。				
• Access MyTool ID (TDI Ident Connection)		6FC5800-0AP52-0YB0	P52	○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
通讯 / 数据管理					
HMI 用户内存， 附加在 NCU 的 CF 卡上	参见 CNC。 1) 不与 PCU 50.5 组 合。	6FC5800-0AP12-0YB0	P12	○ 1)	○ 1)
数据保存在 TCU/PCU 背面 USB 接口上的存储设备中， 例如读卡器、记忆棒	1) 每个设备网络中可 访问两个设备 HMI。			● 1)	● 1)
数据保存在操作面板前置 USB 接口上的存储设备中， 例如记忆棒	1) 每个设备网络中可 访问两个设备 HMI。			● 1)	● 1)
管理其它驱动：					
• 通过以太网，最多 4 个				●	●
• 通过 USB				●	●
• 通过 PCU 的 CF 卡				●	●
COM (RS232C/V.24) 串行接口	前提条件： COM01 RS232C (V.24) 模块 用于 NCU 或 PCU 50.5。			●	●
通过 PROFIBUS DP 连接 I/O				●	●
通过 PROFIBUS ADAS 的轴数据输出	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AN07-0YB0	N07	○	○
读取与输出信号 COPA 相关联的实际位置	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AN61-0YB0	N61	○	○
在记忆棒上或通过网络备份 NCU CF 卡数据 (备份 / 恢复)				●	●
在 SINUMERIK PCU 50.5 的硬盘上备份数据				●	●
在 SINUMERIK PCU 50.5 的硬盘上 / 通过网络 使用 Ghost 备份数据 (备份 / 恢复)				●	●
CNC 程序传输 SINUMERIK Integrate Manage MyPrograms (MCIS DNC)：	参见 SINUMERIK Integrate。				
• Manage MyPrograms PC/ 服务器用软件		6FC6000-0XC02-4AA8 6FC6000-0XC0.-AA8			
• Manage MyPrograms NCU 710.3 PN/NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN 的许可证		6FC5800-0AP41-0YB0	P41	○	○
• Manage MyPrograms 其他端口的节点许可证		6FC6000-0NF00-0YB0			

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
操作					
前操作面板：					
• SINUMERIK OP 010, 10.4", 彩色		6FC5203-0AF00-0AA1		○	○
• SINUMERIK OP 010C, 10.4", 彩色		6FC5203-0AF01-0AA0		○	○
• SINUMERIK OP 010S, 10.4", 彩色		6FC5203-0AF04-0AA0		○	○
• SINUMERIK OP 012, 12.1", 彩色		6FC5203-0AF02-0AA1		○	○
• SINUMERIK OP 015, 15", 彩色		6FC5203-0AF03-0AA0		○	○
• SINUMERIK OP 015A, 15", 彩色		6FC5203-0AF05-0AB0		○	○
• SINUMERIK TP 015A, 15", 彩色触摸屏		6FC5203-0AF08-0AB2		○	○
• SINUMERIK OP 019, 19", 彩色	前提条件： PCU 50.5	6FC5303-0AF13-0AA0		○	○
前操作面板的薄型客户单元：					
• SINUMERIK TCU	不与 SINUMERIK OP 019 组合使用。	6FC5312-0DA00-0AA1		○	○
带有集成 TCU 的前操作面板：					
• SINUMERIK OP 08T, 8", 彩色		6FC5203-0AF04-1BA0		○	○
• SINUMERIK OP 015AT, 15", 彩色		6FC5203-0AF05-1AB0		○	○
• SINUMERIK TP 015AT, 15", 彩色触摸屏		6FC5203-0AF08-1AB2		○	○
薄型客户单元的附加组件：					
• SCALANCE XB005 交换机 非网管型		6GK5005-0BA00-1AB2		○	○
• SCALANCE X005 交换机 非网管型		6GK5005-0BA00-1AA3		○	○
• SCALANCE X108 交换机 非网管型		6GK5108-0BA00-2AA3		○	○
• SCALANCE X208 交换机 网管型		6GK5208-0BA10-2AA3		○	○
• SCALANCE X208 PRO 交换机 网管型		6GK5208-0HA00-2AA6		○	○
操作面板附件：					
• USB 接口, 用于安装在控制柜中 (含连接机柜安装组件和 USB 连接器的电缆, 长度 1 m (39.37 in))		6FC5347-0AF01-1AA0		○	○
用于前操作面板的工业 PC：					
• SINUMERIK PCU 50.5-C P4505 ; 1.86 GHZ/1024 MB, Windows XP ProEmbSys		6FC5210-0DF52-2AA0		○	○
• SINUMERIK PCU 50.5-P i5-520E ; 2.4 GHZ/2048 MB, Windows XP ProEmbSys		6FC5210-0DF53-2AA0		○	○
• SINUMERIK PCU 50.5 的内存扩展 1024 MB		6ES7648-2AJ40-1KA0		○	○
• SINUMERIK PCU 50.5 的内存扩展 2048 MB		6ES7648-2AJ50-1KA0		○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
操作 (续)					
软件用于：	参见 SINUMERIK Operate。				
• SINUMERIK PCU 50.5 用于机床操作 带有 SINUMERIK Operate		6FC5860-1YF00-0YA0 6FC5860-1YF2-.YA0 6FC5860-1YC00-0YA0 6FC5860-1YC2-.YA0 6FC5860-1YC2-.YA8 6FC5860-1YF00-0YB0 6FC5860-1YP00-0YL8		○	○
• PC，用于采用 SINUMERIK Operate 的机床操作		6FC5860-2YC00-0YA0 6FC5860-2YC20-.YA0 6FC5860-2YC20-.YA8 6FC5860-2YF00-0YB0 6FC5860-2YP00-0YL8		○	○
PCU 和 TCU 的安装材料：					
• PCU 或 TCU 的安装架，用于安装在前操作面板后方		6FC5248-0AF20-2AA0		○	○
• PCU 50.5 的垂直安装架，用于控制柜中安装		6FC5248-0AF20-1AA1		○	○
• PCU 的水平安装架，用于控制柜安装		6FC5248-0AF20-0AA0		○	○
连接用于：					
• SIMATIC 薄型客户端，10" 和 15" 触屏操作面板 通过工业以太网				●	●
• 标准监视器 (DVI)，VGA 通过 PCU 50.3 外部转接器				●	●
• SIMATIC OP 177B/TP 177B，OP 277/TP 277 和 MP 277/MP 377	前提条件： WinCC flexible 和 Run MyHMI /SIMATIC OP。			●	●
• SIMATIC OP 170B/TP 170B 和 OP 270/TP 270 带有 6"/10" 显示屏及 MP 170/MP 270B/MP 370 带按键 / 触摸屏	前提条件： WinCC flexible 和 Run MyHMI /SIMATIC OP。			●	●
软件用于：					
• SIMATIC OP 177B/TP 177B/MP 277 操作面板，用于采用 HMI Lite CE 的机床操作		6FC5263-0PY11-0AG0 6FC5263-.PY11-.AG0 6FC5263-0PY11-0AG1		○	○
操作单元管理：					
• 所有带 TCU 的操作面板的统一屏幕显示				●	●
- 同步操作联锁				●	●
- 激活 / 取消 MCP/MPP				●	●
- 不同分辨率 (例如 SINUMERIK OP 010/SINUMERIK OP 012)				●	●
- 最多 2 个前操作面板，每个 NCU 710.3 PN 配备一个 TCU				●	●
- 最多 4 个前操作面板，每个 NCU 720.3 PN/NCU 730.3 PN 配备一个 TCU				●	●
- 最多 4 个前操作面板，每个 PCU 配备一个 TCU，此外 1 个前 操作面板直接位于 PCU 上				●	●
- 通过智能式抑制功能连接任意多个 (超过 2/4 个) 前操作面 板				●	●

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
操作 (续)					
单个或多个 TCU 可在多个 NCU 和 PCU 之间切换				●	●
一个 HMI 可在多个 NCU 之间切换				●	●
集成 HMI 与 SINUMERIK Operate 在 NCU 上同步	仅用于装刀 / 卸刀。			●	●
无 SINUMERIK 操作面板的操作		6FC5800-0AP00-0YB0	P00	○	○
使用 VNC Viewer 远程控制工具进行操作：				●	●
• SINUMERIK HT 8 手持终端		6FC5403-0AA20-0AA0		○	○
• SINUMERIK HT 8 H 手持终端 (带手轮)：		6FC5403-0AA20-1AA0		○	○
- 带搭环的触控笔，用于 HT 8/HT 8 H		6FC5348-0AA08-4AA0		○	○
- HT 8/HT 8 H 的墙面安装支架		6AV6574-1AF04-4AA0		○	○
• SINUMERIK HT 2 手持终端：		6FC5303-0AA00-2AA0		○	○
- HT 2 的磁夹		6FC5348-0AA08-0AA0		○	○
- HT 2 的支架		6FC5348-0AA08-1AA0		○	○
- 可打印的插入式标签 (A4 尺寸，3 张)		6FC5348-0AA08-2AA0		○	○
• Basic PN 连接模块，无急停缓冲，有开关，控制柜安装件，用于 SINUMERIK HT 8 和 SINUMERIK HT 2		6FC5303-0AA01-1AA0		○	○
• PN Basic 接线盒，无急停缓冲，用于 SINUMERIK HT 8 和 SINUMERIK HT 2		6AV6671-5AE01-0AX0		○	○
• PN Plus 接线盒，有急停缓冲，用于 SINUMERIK HT 8 和 SINUMERIK HT 2		6AV6671-5AE11-0AX0		○	○
• 微型手持单元，带螺旋状连接电缆		6FX2007-1AD03		○	○
• 微型手持单元，带直线型连接电缆		6FX2007-1AD13		○	○
• 用于微型手持单元的连接套件		6FX2006-1BG03		○	○
• PROFIBUS 手轮连接模块	通过机床控制面板连接手轮时无需使用。	6FC5303-0AA02-0AA0		○	○
机床控制面板：					
• SINUMERIK MCP 310C PN		6FC5303-0AF23-0AA1		○	○
• SINUMERIK MCP 310		6FC5203-0AF23-1AA0		○	○
• SINUMERIK MCP 310 PN：		6FC5303-0AF23-1AA1		○	○
- 操作元件，22 mm (0.87 in)，闭锁式蘑菇头按钮，红色		3SB3000-1HA20		○	○
- 开关元件		3SB3400-0A		○	○
- 附加控制设备的电缆组		6FC5247-0AA35-0AA0		○	○
- 主轴 / 快进倍率旋转开关，1 x 16G，T=24，盖，按钮，指针，快进和主轴刻度盘		6FC5247-0AF12-1AA0		○	○
• SINUMERIK MCP 483C PN：		6FC5303-0AF22-0AA1		○	○
- 附加控制设备的电缆组		6FC5247-0AA35-0AA0		○	○
• SINUMERIK MCP 483：		6FC5203-0AF22-1AA2		○	○
- 附加控制设备的电缆组		6FC5247-0AA35-0AA0		○	○
• SINUMERIK MCP 483 PN		6FC5303-0AF22-1AA1		○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
操作 (续)					
机床按钮面板, 带有机床控制面板功能				○	○
• MPP 310 IEH 带 SINUMERIK HT 8 接口		6FC5303-1AF20-8AA1		○	○
• MPP 483		6FC5303-1AF00-0AA1		○	○
• MPP 483H 用于手持单元		6FC5303-1AF00-1AA1		○	○
• MPP 483A 无倍率		6FC5303-1AF01-0AA1		○	○
• MPP 483 HTC 带 SINUMERIK HT 8 接口		6FC5303-1AF00-8AA1		○	○
• MPP 483 IE		6FC5303-1AF10-0AA0		○	○
• MPP 483 IEH 带 SINUMERIK HT 8 接口		6FC5303-1AF10-8AA0		○	○
电子钥匙系统 EKS 的软件选件		6FC5800-0AP53-0YB0	P53	○	○
直接按键模块		6FC5247-0AF11-0AA0		○	○
• 直接按键模块安装套装		6FC5247-0AF30-0AA0		○	○
电子手轮 :	第三个手轮可作为轮廓手轮。			2/3	2/3
• 带有 120 mm × 120 mm (4.72 × 4.72 in) 前面板, 5 v 直流		6FC9320-5DB01		○	○
• 带有 76.2 mm × 76.2 mm (3 × 3 in) 前面板, 5 v 直流		6FC9320-5DC01		○	○
• 带有 76.2 mm × 76.2 mm (3 × 3 in) 前面板, 24 V 直流, HTL		6FC9320-5DH01		○	○
• 无前面板, 无调节轮, 5 v 直流		6FC9320-5DF01		○	○
• 无前面板, 有调节轮, 5 v 直流		6FC9320-5DM00		○	○
• 可移动, 配备外壳, 2.5 m (98.43 in) 螺旋状电缆, 5V 直流		6FC9320-5DE02		○	○
• 可移动手轮的法兰插座		6FC9341-1AQ		○	○
• PROFIBUS 手轮连接模块	通过机床控制面板连接手轮时无需使用。	6FC5303-0AA02-0AA0		○	○
键盘 :					
• 垂直型 CNC 全键盘		6FC5303-0DT12-1AA0		-	-
• 水平型 CNC 全键盘		6FC5303-0DM13-1AA0		-	-
• KB 483C		6FC5203-0AF20-0AA1		○	○
• KB 310C		6FC5203-0AF21-0AA1		○	○
• KBPC CG US 标准 PC 键盘		6FC5203-0AC01-3AA0		○	○
- 标准 PC 键盘的键盘托架		6FC5247-0AA40-0AA0		○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
操作 (续)					
存储设备：				○	○
• CF/SD 存储卡的读卡器，带 USB 接口		6FC5335-0AA00-0AA0		○	○
• 工业 4 口 USB 集线器	使用 SINUMERIK PCU 50.5。	6AV6671-3AH00-0AX0		○	○
• 1 GB CF 卡	前提条件： 读卡器。	6FC5313-5AG00-0AA1		○	○
• 8 GB CF 卡	前提条件： 读卡器。	6FC5313-6AG00-0AA0		○	○
• SIMATIC USB 设备 8 GB		6ES7648-0DC50-0AA0		○	○
用户变量的明文显示				●	●
多通道显示	使用 OP 019 最多 4 通道。			●	●
工件相关实际值系统				●	●
通过 PLC 的菜单选择					
CNC 程序信息				●	●
访问保护，7 级				●	●
操作软件语言：					
• 语言在线切换				●	●
• 简体中文、英语、法语、德语、意大利语、西班牙语				●	●
• 语言扩展	软件版本 根据要求供货。	6FC5800-0AN00-0YB0	N00	○	○
• 安装语言最高配置	SINUMERIK PCU 50.5 无限制。			8	8
操作软件语言扩展 SINUMERIK Operate 在 DVD 上，无许可证 繁体中文、捷克语、丹麦语、荷兰语、芬兰语、匈牙利语、日语、韩语、波兰语、葡萄牙语/巴西语、罗马尼亚语、俄语、斯洛伐克语、斯洛文尼亚语、瑞典语、土耳其语		6FC5860-0YC...YA8		○	○
• 其他语言	应要求提供。			○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
监控功能					
工作区域限制				●	●
限位开关监控 软件和硬件限位开关				●	●
定位监控				●	●
零速监控				●	●
夹紧监视				●	●
2D/3D 保护区域				●	●
轮廓监控				●	●
带隧道功能的轮廓监控		6FC5800-0AM52-0YB0	M52	○	○
路径长度检测		6FC5800-0AM53-0YB0	M53	○	○
由 PLC 执行的轴限制				●	●
主轴转速限制				●	●
碰撞检查：					
• 轴碰撞保护 PROT	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AN06-0YB0	N06	-	○
扩展的停止和回退（ESR） （数控和驱动自控）		6FC5800-0AM61-0YB0	M61	○	○
PROFIBUS 刀具和过程监控	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AM62-0YB0	M62	○	○
集成刀具监控和诊断：					
• IMD light	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AN12-0YB0	N12	○	○
• IMD base	前提条件： 可装载编译循环。	6FC5800-0AN13-0YB0	N13	○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
补偿					
间隙补偿				●	●
丝杠螺距误差补偿				●	●
测量系统误差补偿				●	●
前馈控制, 与速度相关				●	●
前馈控制, 与加速度相关				●	●
电子配重	SINAMICS S120 的功能。			●	●
温度补偿				●	●
象限误差补偿				●	●
圆度测试				●	●
双向丝杠螺距误差补偿	¹⁾ 功能受限, 参见控制系统出口规格。	6FC5800-0AM54-0YB0	M54	○ 1)	○
垂度补偿, 多维	¹⁾ 功能受限, 参见控制系统出口规格。	6FC5800-0AM55-0YB0	M55	○ 1)	○
空间体积误差补偿:					
• 空间补偿 VCS A3	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AN15-0YB0	N15	-	○
• 空间补偿 VCS A5	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AN16-0YB0	N16	-	○
• 空间补偿 VCS A5 plus	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AN17-0YB0	N17	-	○
• 空间补偿 VCS Rotary	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AN31-0YB0	N31	-	○
• 对运动转换的空间补偿 (空间误差补偿 SEC)	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AM57-0YB0	M57	-	○
振动抑制 VIBX	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AN11-0YB0	N11	-	○
磁齿槽转矩补偿 COCO	前提条件: 可装载编译循环。	6FC5800-0AN46-0YB0	N46	-	○

可编程逻辑控制器 (PLC)

2

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
可编程逻辑控制器 (PLC)					
SIMATIC S7-300 PLC 317F-3PN/DP (集成)					
最小处理时间, 单位 μ s, 用于位操作				●	●
最小处理时间, 单位 μ s, 用于字操作				0.025	0.025
PLC 用户内存, 最高配置, 单位 KB				0.03	0.03
PLC 用户内存扩展, 每次扩展 128 KB		6FC5800-0AD10-0YB0	D11...D18	1536	1536
SIMATIC STEP 7 编程语言:					
• LAD 梯形图				○	○
• FBD 功能块图				○	○
• 指令表 STL				○	○
• 结构化控制语言 SCL (STEP 7 的附加包)				○	○
• 连续功能图 CFC (STEP 7 的附加包)				○	○
• GRAPH (STEP 7 的附加包)				○	○
采用 HiGraph 的 PLC 编程 (STEP 7 的附加包)				○	○
通过 PROFIBUS DP 的分布式 I/O:					
	参见产品样本 ST 70 或西门子 Industry Mall。				
• 通过集成接口, 数据传输率最高 12 Mbit/s				●	●
• 分布式 DP 从站, 最大数量	DP1 和 DP2 总和。			124	124
通过 PROFINET 的分布式 I/O:					
	参见产品样本 ST 70 或西门子 Industry Mall。				
• 通过集成接口, 数据传输率最高 100 Mbit/s				●	●
• 分布式 PN 从站, 最大数量				128	128
PROFINET CBA					
PROFINET IO 控制器					
PROFINET IO 设备					
数字量输入, 字节数 (可在 0 和 4049 字节之间调整)	数量 = 进程映像输入。			1024	1024
数字量输出, 字节数 (可在 0 和 4049 字节之间调整)	数量 = 进程映像输出。			1024	1024
I/O 输入端, 字节数:					
• 最大可用	逻辑地址范围输入。			8192	8192
				5700	5700
I/O 输出端, 字节数:					
• 最大可用	逻辑地址范围输入。			8192	8192
				5700	5700

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
可编程逻辑控制器 (PLC) (续)					
位存储器, 字节数				4096	4096
计时器, 数量				512	512
计数器, 数量				512	512
FB, FC :				2048	2048
• 各 FB, FC 最大数量				7999	7999
DB :				2048	2048
• 最大数量				16000	16000
循环功能程序段				●	●
时间控制功能程序段				●	●
SINUMERIK PP 72/48 I/O 模块 :	无 PROFIBUS 认证。	6FC5611-0CA01-0AA0		○	○
• PP 72/48 I/O 模块, 最大数量				125	125
SINUMERIK PP 72/48D PN I/O 模块	数量受到 PLC I/O 数量结构的限制。	6FC5311-0AA00-0AA0		○	○
4 轴用模拟驱动接口 ADI 4	无 PROFIBUS 认证。	6FC5211-0BA01-0AA3		○	○
安全功能					
SINUMERIK Safety Integrated 针对人员和机器的安全保护功能 :					
系统中集成的安全功能	前提条件 : Safety Integrated 配合 安全可编程逻辑 (SPL)。				
• Safe Stop				○	○
• SBR (Safe Braking Ramp : 安全制动斜坡)				○	○
• SS (Safe Standstill : 安全静止)				○	○
• SOS (Safe Operation Stop : 安全运行停止)				○	○
• SLS (Safety-Limited Speed : 安全限速)				○	○
• SLP (Safety-Limited Position : 安全限位)				○	○
• SCA (Safe Cam : 安全凸轮)				○	○
• F-DI/DO (Failsafe Digital Input/Output : 故障安全数字输入 / 输出)				○	○
• SPL (Safe Programmable Logic : 安全可编程逻辑)				○	○
• SBM (Safe Brake Management : 安全制动管理)				○	○
• 安全输出 $n < n_x$				○	○
• 通过标准总线的安全通讯 (PROFIsafe 配合 SIMATIC ET 200S, SIMATIC ET 200pro, SIMATIC ET 200eco)	参见产品样本 ST 70 或西门子 Industry Mall。			○	○
• 通过 DP ASI F-Link 安全集成编码器	参见产品样本 IK PI 或西门子 Industry Mall。			○	○

描述 ● 基本功能 ○ 选项 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
安全功能 (续)					
Safety Integrated 配合安全可编程逻辑 (SPL)					
Safety Integrated SI-Basic 包含 1 轴 / 主轴, 4 输入 / 输出 用于安全可编程逻辑		6FC5800-0AM63-0YB0	M63	○	○
Safety Integrated SI-Comfort 包含 1 轴 / 主轴, 64 输入 / 输出 用于安全可编程逻辑		6FC5800-0AM64-0YB0	M64	○	○
Safety Integrated SI 轴 / 主轴 每次附加 1 根轴 / 主轴		6FC5800-0AC70-0YB0	C71...C78	○	○
Safety Integrated SI 轴 / 主轴包 附加 15 根轴 / 主轴		6FC5800-0AC60-0YB0	C61, C62	○	○
Safety Integrated 验收测试 通过 SinuCom NC SI 自动执行	前提条件: SinuCom NC			○	○
驱动自控安全功能, 用于保护人员和机械安全:					
• SBC (Safe Brake Control : 安全制动控制)				●	●
• STO (Safe Torque Off : 安全力矩关闭)				●	●
• SS1 (Safe Stop 1 : 安全停止 1)				●	●
调试					
集成驱动系统的调试功能:					
AST (Auto Servo Tuning) 自动伺服调节 全自动转速及位置控制器优化				●	●
• 单轴优化 (含龙门轴)				●	●
• 速度控制器优化 包含电流设定值滤波器的设置				●	●
• 位置控制器优化 包含转速设定值滤波器的设置				●	●
• 前馈控制设置				●	●
• 优化结果概览				●	●
• 可根据波特图手动调整闭环回路				●	●
• 轨迹插补优化				●	●
• 转速前馈控制的配置				●	●
• 完整 (可自由参数设置) 用户策略				●	●
• 优化菜单中的前后导航: 转速控制器再优化				●	●
• 生成报告: 单轴和轨迹插补				●	●
• 可在 PC 上离线加载和调整优化项目				●	●

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
调试 (续)					
跟踪				●	●
圆度测试				●	●
SINAMICS S120	参见 SinuCom。			-	-
调试跟踪 (驱动优化)	参见 SinuCom。			-	-
通过 USB 接口和存储设备 (如记忆棒) 进行批量调试				●	●
网络驱动的批量调试				●	●
通过 CF 卡离线或在线编程批量调试	前提条件： NCU 的 CF 卡上的 附加 HMI 用户内存。			●	●
CNC 软件 DVD 中随附工具箱				○	○
用于 SINUMERIK 840D sl 的 SinuCom 调试 / 服务工具：					
• PC/PG 用软件：		6FC5250-0AY00-0AG0 6FC5250-7AY00-.AG0 6FC5250-0AY00-0AG1 6FC5250-0AY00-0AG2 6FC5250-7AY00-.AG3		○	○
• 用于 SINAMICS S120 (和 SIMODRIVE 611 数字式) 的调试软件	用于调试				
• SinuCom NC 对话式机床数据设置， 批量调试文件管理， 集成的功能在线帮助， 机床数据和报警					
• SinuCom NC 跟踪 变量和信号的动态记录 无附加示波器的优化					
• SinuCom CFS 创建 Ext3 格式的 CF 卡映像					
• SinuCom ARC 读取、删除、插入和编辑 批量调试文件					
SINUMERIK Integrate Create MyConfig 用于批量生产和软件升级		6FC5862-2YC41-0YA0		○	○
STARTER 调试软件 用于 SINAMICS 和 MICROMASTER	用于拓扑和诊断。	6SL3072-0AA00-0AG0		-	-

描述 ● 基本功能 ○ 选件 ◇ 功能取决于操作软件 - 不提供	说明 (脚注只针对该行)	订货号 类型 (完整订货号请见说明)	订货代码	SINUMERIK	
				840DE sl	840D sl
诊断功能和维护					
报警和提示信息				●	●
可以使用工作日志来进行诊断	报警 / 按键的日志。			●	●
跟踪涵盖驱动数据				●	●
圆度测试				●	●
PLC 状态	一般可通过 PG/PC 上的 SIMATIC STEP 7。			●	●
用于 SINUMERIK 硬件的 SIMATIC STEP 7 用于维修功能	使用 SINUMERIK PCU 50.5。	6FC5252-0AY00-0AG0 6FC5252-0AY00-0AG1 6FC5252-.AY01-.AGO		○	○
远程诊断和文件传输 SINUMERIK Integrate Access MyMachine :	参见 SINUMERIK Integrate。				
• Access MyMachine /P2P (RCS Commander 用于 PC/PG)。原则上允许 PC/PG 和 CNC 之间的文件传输	前提条件 : Access MyMachine /P2P , 用于通过调制解调器传输图片。	6FC5860-7YC00-0YA0 6FC5860-7YC...-YA0		○	○
• Access MyMachine /P2P (RCS 主机远程诊断软件)	NCU 710.3 PN/ NCU 720.3 PN/ NCU 730.3 PN 的许可证。	6FC5800-0AP30-0YB0	P30	○	○
SINUMERIK Integrate Access MyMachine /Ethernet (ePS Remote Access) 用于机床故障时的诊断、 workflow 服务、对机床控制系统的远程控制和远程监控 :	前提条件 : Access MyMachine /Ethernet 公司账户 , 安装费。	6FC6001-0EE00-0DS0 6FC6001-0EE00-0DS1		○	○
• ASP 账户 (ePS 公司账户)		6FC6001-0EE00-0CA1		○	○
• ASP 机床安全费 (ePS 连接机床)		6FC6001-0EE00-0CE0 6FC6001-0EE00-0CE1		○	○
• Analyze MyCondition (ePS Condition Monitoring Basic) 用于针对状态的维护	前提条件 : Access MyMachine /Ethernet 公司账户 , 安装费。	6FC6001-0EE00-0MB0 6FC6001-0EE00-0MB1		○	○
• ASP 账户 (ePS 公司账户)		6FC6001-0EE00-0CA1		○	○
• ASP 机床安全费 (ePS 连接机床)		6FC6001-0EE00-0CE0 6FC6001-0EE00-0CE1		○	○

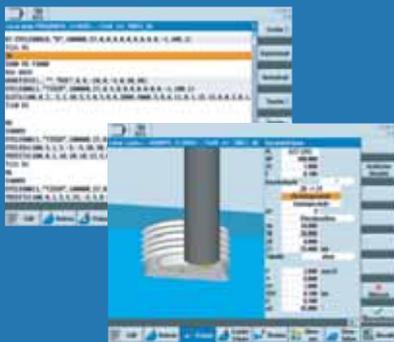


3/2	带来高效机床操作的用户界面	3/52	存储设备
3/4	操作与编程	3/52	SINUMERIK 读卡器 USB 2.0
3/4	SINUMERIK Operate 操作软件	3/53	CF 卡
3/6	CAD Reader	3/54	工业 4 口 USB 集线器
3/7	TRANSLINE HMI	3/55	SIMATIC IPC USB 闪存盘
3/8	CNC 控制系统的 操作组件	3/56	工业交换机
3/8	简介	3/56	工业以太网交换机 – SCALANCE
3/10	操作面板	3/58	机箱系统
3/10	SINUMERIK OP 08T	3/58	威图控制机箱
3/11	SINUMERIK OP 010	3/59	ROSE 工业机箱有限公司
3/12	SINUMERIK OP 010S	第 8 章	CAD CREATOR
3/13	SINUMERIK OP 010C		尺寸图和 2D/3D CAD 生成器
3/14	SINUMERIK OP 012		www.siemens.com/cadcreator
3/15	SINUMERIK OP 015		
3/16	SINUMERIK OP 015A		
3/17	SINUMERIK OP 015AT		
3/18	SINUMERIK OP 019		
3/19	SINUMERIK TP 015A		
3/20	SINUMERIK TP 015AT		
3/21	SINUMERIK 直接按键模块		
3/22	操作面板的面板控制单元		
3/22	SINUMERIK PCU 50.5		
3/25	用于操作面板的 TCU		
3/25	SINUMERIK TCU		
3/27	手持单元		
3/27	SINUMERIK HT 2		
3/29	SINUMERIK HT 8		
3/31	微型手持单元		
3/32	电子手轮		
3/34	PROFIBUS 手轮连接模块		
3/35	机床控制面板		
3/35	SINUMERIK MCP 310C PN		
3/37	SINUMERIK MCP 310 PN		
3/39	SINUMERIK MCP 483C PN		
3/41	SINUMERIK MCP 483 PN		
3/43	SINUMERIK MPP 310 IEH		
3/44	SINUMERIK MPP 483 IE		
3/46	SINUMERIK 扩展面板		
3/47	SIRIUS 3SB3		
3/47	激光刻字		
3/48	键盘		
3/48	KBPC CG US 标准 PC 键盘		
3/48	键盘托盘		
3/49	SINUMERIK KB 310C		
3/50	SINUMERIK KB 483C		
3/51	DEMMELE – CNC 全键盘		

SINUMERIK Operate 带来高效机床操作的用户界面

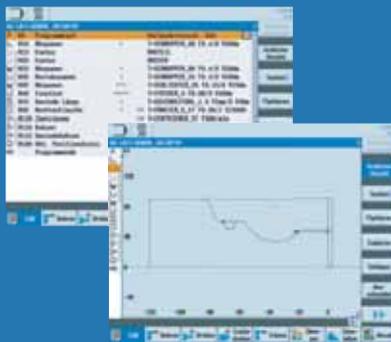
概述

DIN & SINUMERIK
高级语言 &
programGUIDE



开发用于
保证最大灵活度
和极短的
加工时间

ShopMill/ShopTurn
工步
编程



开发用于
提高
编程速度

programSYNC



开发用于
提升多通道
机床的
生产力

SINUMERIK Operate 操作和编程界面清晰而直观地将数控机床操作编程所需的所有功能组合在一起。

无论您使用哪种工艺，该界面的外观风格和使用性均保持一致，即便是在不同工艺间切换时（例如多轴机床）也是如此。

概述（续）



编程从未如此简单

SINUMERIK Operate 用户界面配备了多全新强大功能。借此可将工步编程和高级语言编程组合在一个单独的系统界面下，从而实现极其快速、合理且直观的 NC 编程和工作准备。

快速灵活

programGUIDE 融合了 G 代码编程和循环支持功能。这样一来，ProgramGUIDE 能够确保最大的灵活度和较短的加工时间，非常适合用于中等和大批量加工。同时 SINUMERIK 也支持 ISO 代码编程。ShopMill 和 ShopTurn 工步编程系统则是为单件和小批量生产度身打造，换言之适合于车间生产。

为生产工艺提供支持

生产复杂工件需要低耗高效的生产方法以及创新的数控方案。SINUMERIK 840D sl 数控系统可支持多工艺机床通过单次夹紧完成工件加工，并且提供创新的功能来进行支持，即便是在不同的工艺间进行切换时，例如铣车或车铣。SINUMERIK Operate 用户界面提供针对铣削应用的集成车削功能，针对车削应用的集成铣削功能，以及动画元素设计（Animated Element design）中的测量循环。这样一来界面的外观在任何应用中都始终一致。

概述



CNC 用户界面

先进的 SINUMERIK Operate 操作软件是一款无工艺限制的多通道操作软件，可用于：

- 机床操作
- 编程
- 诊断
- 调试

此软件能够实现简便而实用的机床操作，从生产到车间的过程中都能给予您支持。

集成了采用动画元素的 ProgramGUIDE 的文本编辑器能够完美支持零件程序编程。强大的集成轮廓计算器能够实现复杂工件轮廓的编程与图形显示。钻削、钻中心孔、切槽或腔铣削等加工过程均作为工步简单明了地加以显示。此外还可使用 2D/3D 车铣仿真功能快速检查零件程序。

用户界面的修改或重新设计也非常简单。

优点

■ 清晰的结构：

- 用户界面的结构清晰，使用直观
- 集成的工步编程和高级语言编程功能可协助用户快速、合理且直观地执行零件编程和工作准备。

■ 时刻提供帮助：

- 在屏幕的每个输入区域均显示光标文本
- 采用动画元素，使用便捷
- 通过仿真功能确保编程的可靠度
- 帮助功能协助高效生产，例如帮助键、工具提示条、搜索快捷键组合 CTRL+F、UNDO 等。

■ 对下列项目开放：

- 用户创建的屏幕以及定义的操作理念和方案

功能

- 先进的文本编辑器，含很多有用功能
- 采用动画元素的 ProgramGUIDE 能够完美支持在零件程序中插入循环
- 适用于车间生产的钻削、铣削及车削工艺循环
- 丰富的测量循环（选件）
- 针对轮廓腔和切屑功能的余料识别及加工（选件）
 - 自动识别不能使用大型刀具来加工的轮廓区域
 - 使用合适的较小的刀具对这些区域进行的有针对性的再加工
- 功能强大的轮廓计算器，用于输入从简单到极其复杂的各种轮廓
- 借助 ShopMill/ShopTurn 进行的丰富的工步编程（选件）
- 支持回转头和回转台
- 对同一工件的多次夹紧（需要 ShopMill/ShopTurn）
- 对不同工件的多次夹紧（选件）
- 快速虚线图（QuickView），用于模具制造程序
- 零件程序的快速检查
 - 集成对车削和铣削的 2D 仿真功能
 - 3D 仿真（选件）
- 当前加工的同步记录（选件）
 - 当前加工的实时仿真
- 集成对单刀库的刀具管理功能（超过 3 个刀库表时为选件）
- 通过网络驱动、USB 和 COM 接口访问外部程序
- 集用户自定义屏幕配置
 - 通过 SINUMERIK Integrate Run MyScreens（选件）
 - 通过 SINUMERIK Integrate Create MyHMI 实现用户自定义的操作理念和方案（选件）
- 对整体工作流的支持：安装刀具和工件、编程、仿真、试车和过程监控
- 智能 HMI 功能能够简单高效地支持日常任务，例如通过快捷键组合 CTRL+P 截屏
- 显示和分析能耗

集成

SINUMERIK Operate 操作软件是与下列设备相关的 CNC 软件的组成部分：

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN

SINUMERIK Operate 可以用于：

- SINUMERIK PCU 50.5
- 采用 Windows XP 或 Windows 7 操作系统的 PC

选型和订货数据

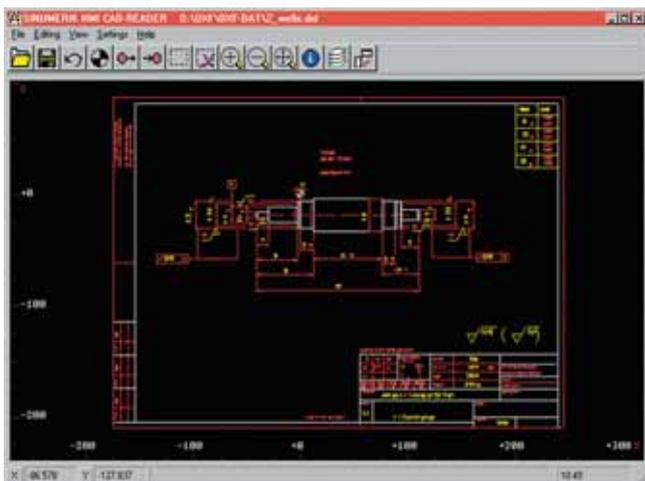
描述	订货号
SINUMERIK Operate 操作软件 用于 SINUMERIK PCU 50.5 语言： 简体中文、英语、德语、 法语、意大利语、西班牙语	
<ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 无数据载体 	6FC5860-1YF00-0YB0
<ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证, DVD 光盘载体, 当前软件版本 	6FC5860-1YC00-0YAO
<ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证, DVD 光盘载体, 特定软件版本¹⁾ 	6FC5860-1YC2■ - ■ YAO
<ul style="list-style-type: none"> • 无许可证, DVD 光盘载体, 特定软件版本¹⁾ 	6FC5860-1YC2■ - ■ YA8
<ul style="list-style-type: none"> • 软件升级服务 	6FC5860-1YP00-0YL8
SINUMERIK Operate 操作软件 用于采用 Windows XP 或 Windows 7 操作系统的 PC 语言： 简体中文、英语、德语、 法语、意大利语、西班牙语	
<ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 无数据载体 	6FC5860-2YF00-0YB0
<ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证, DVD 光盘载体, 当前软件版本 	6FC5860-2YC00-0YAO
<ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证, DVD 光盘载体, 特定软件版本¹⁾ 	6FC5860-2YC2■ - ■ YAO
<ul style="list-style-type: none"> • 无许可证, DVD 光盘载体, 特定软件版本¹⁾ 	6FC5860-2YC2■ - ■ YA8
<ul style="list-style-type: none"> • 软件升级服务 	6FC5860-2YP00-0YL8
附件	
语言扩展 ²⁾ 在 DVD 光盘上 语言： 繁体中文、捷克语、 丹麦语、荷兰语、芬兰语、 匈牙利语、 日语、韩语、 波兰语、葡萄牙语 / 巴西语、 罗马尼亚语、俄语、 斯洛伐克语、斯洛文尼亚语、 瑞典语、土耳其语 无许可证。	6FC5860-0YC20-1YA8
<ul style="list-style-type: none"> • 适用于 SINUMERIK 840D sl： CNC SW 2.4 SP1, 2.5 SP1, 2.6 • 适用于 PCU 50.5： SINUMERIK Operate 软件版本 2.6 	
语言扩展 使用语言扩展 软件选项	6FC5800-0AN00-0YB0
<ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 无数据载体 	

描述	订货号
附件 (续)	
HMI 用户内存 附加在 NCU 软件选项的 CF 卡上 <ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 无数据载体 	6FC5800-0AP12-0YB0
针对轮廓腔和切屑功能的余料识别 及加工 软件选项 <ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 无数据载体 	6FC5800-0AP13-0YB0
ShopMill/ShopTurn 加工步骤编程 软件选项 <ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 无数据载体 	6FC5800-0AP17-0YB0
对不同工件的多次夹紧 软件选项 <ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 无数据载体 	6FC5800-0AP14-0YB0
当前加工的同步记录 当前加工的实时仿真 软件选项 <ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 无数据载体 	6FC5800-0AP22-0YB0
3D 仿真 1 成品件仿真 软件选项 <ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 无数据载体 	6FC5800-0AP25-0YB0
无 SINUMERIK 操作面板的操作 软件选项 <ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 无数据载体 	6FC5800-0AP00-0YB0

¹⁾ 特定软件版本 2.7 SP1 的订购示例：
6FC5860-1YC23-0YAO

²⁾ 如需其他软件版本，订货号可应求提供。

概述



CAD Reader 程序将 DXF 文件转换成轮廓或钻孔模板。

功能

- DXF 文件导入
- 图像层的隐藏
- 自动轮廓跟踪
- 每个选取轮廓 / 钻孔图的任何工件零点

SINUMERIK 840D sl, 配备 SINUMERIK Operate :

- 为 SINUMERIK Operate 生成轮廓 (直线, 圆弧)

SINUMERIK 840D sl, 配备 SW 1.x :

- 转换成用于 ShopMill、ShopTurn、HMI-Advanced 或 HMI-Embedded 的轮廓或钻孔图
- 运用几何处理器 / 循环支持来显示所选取的轮廓 / 钻孔图

集成

CAD Reader 程序可用于以下设备 :

- SINUMERIK 840D sl

前提条件 :

- Windows 95/98/Me/NT 4.0/2000/XP/7 操作系统
- 鼠标

选型和订货数据

描述	订货号
CAD Reader PC 版	
包含文档	
语言： 英语，德语	
• 单一许可证，无数据载体	6FC5260-0AY00-0AG1
• 单一许可证，CD 光盘载体， 当前软件版本	6FC5260-0AY00-0AGO
• 单一许可证，CD 光盘载体， 特定软件版本 ¹⁾	6FC5260- ■ AY00- ■ AG0
• 软件升级服务	6FC5260-0AY00-0AG2
• 特殊软件版本订单的服务包 ¹⁾	6FC5260- ■ AY00- ■ AG8

¹⁾ 特定软件版本 6.2 的订购示例：
6FC5260-6AY00-2...

概述



TRANSLINE HMI 是在大规模生产中用于操作控制与监控任务的人机界面，例如可用于输送线、加工中心和装配线。TRANSLINE HMI 借助操作屏幕形式和可设置导航菜单对涉及不同任务和技术的机床操作进行标准化。

工艺专用的操作屏幕划分到功能组，例如：

- 机床功能
工件计数、循环时间、工件预览
- 帮助文本
- 概览
- 换刀功能
- 手动操作功能

预备诊断功能在机床故障情况下支持快速故障定位。

功能

支持各种目标硬件，从而确保不同应用的最佳性价比。

标准应用易于调适与扩展，因此很适合用于实现用于项目特定应用的定制版本。

HMI PRO sl

通过使用可执行于 PG/PC 上的配置软件，可对 HMI PRO sl RT 的操作屏幕进行参数设置、配置，并将其载入目标硬件中。

针对集成到 HMI PRO sl RT 中的过程错误诊断提供了两种诊断功能。过程错误诊断与 S7-PDIAG 和 S7-GRAPH 一起使用。

用户可通过使用简单或集成图形编辑器来自由配置他们自己的操作屏幕形式。

HMI Lite

HMI Lite 包含一个示例项目，可通过使用 WinCC flexible 借助机床特定或项目特定形式对此项目进行扩展。为可选 ProAgent 过程错误诊断提供了一个诊断功能。过程错误诊断可与 S7-PDIAG 和 S7-GRAPH 一起使用。

只要每一操作面板均具有 SINUMERIK 单一许可证，HMI Lite 即可借助访问 SINUMERIK 数据的交互式屏幕形式得以扩展。

集成

HMI PRO sl RT 可在 SINUMERIK 840D sl NCU 和 SINUMERIK PCU 50.5 上运行。HMI Lite 适用于基于 Windows CE 的 SIMATIC 面板 MP277 (10"), OP/TP 277 (6") 和 OP/TP 177B。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /PRO	
用于 SINUMERIK 840D sl 和 SINUMERIK PCU 50.5	
Runtime 软件 含配置软件 语言：英语，德语	
• 单一许可证，无数据载体	6FC5800-0AP47-0YB0
• 无许可证，CD 光盘载体，当前软件版本	6FC5867-3YC00-0YA8
• 无许可证，CD 光盘载体，特定软件版本 ¹⁾	6FC5867-3YC2-■-■YA8
HMI Lite	
Runtime 软件 语言：英语，德语，法语，意大利语，西班牙语，简体中文	
• 单一许可证，无数据载体	6FC5263-OPY11-0AGO
• 单一许可证，特定软件版本 ¹⁾	6FC5263-■PY11-■AGO
• 单一许可证，无数据载体	6FC5263-OPY11-0AG1

¹⁾ 特定软件版本的订购示例：
例如 HMI PRO sl RT 2.7：6FC5867-3YC22-7YA8
，或 HMI Lite 5.1：6FC5263-5PY11-1AGO

SINUMERIK Operate

CNC 控制系统的操作组件

简介

概述



SINUMERIK OP 08T



SINUMERIK OP 010



SINUMERIK OP 010S



SINUMERIK OP 010C



SINUMERIK OP 012



SINUMERIK OP 015



SINUMERIK OP 015A
SINUMERIK TP 015A
SINUMERIK TP 015AT



SINUMERIK OP 019



SINUMERIK
PCU 50.5



SINUMERIK TCU

配备 PCU/TCU 的 SINUMERIK 前操作面板

SINUMERIK 前操作面板 OP、触摸式操作面板 TP 可以和 SINUMERIK PCU（工业 PC）或 SINUMERIK 薄型客户单元 TCU 集成在一起，它具有大量的创新功能，可以简化用户的操作。

面板正面的 USB 接口支持标准计算机键盘、鼠标或 USB 闪存盘的即插即用（hot Plug&Play）。SINUMERIK 前操作面板可提供多种不同的显示屏规格，并配备薄膜键盘或机械键盘。

这样一来，SINUMERIK 前操作面板可最大程度贴合用户的需求。

SINUMERIK PCU

SINUMERIK PCU 可与 SINUMERIK 前操作面板组合构成先进的操作面板。SINUMERIK PCU 可以安装在 SINUMERIK 前操作面板的背面，或者安装在控制柜中距面板最远 100 m（328ft）处。

SINUMERIK PCU 性能强大，具有大量创新功能。在 PCU 上配有以太网和 PROFIBUS DP 通讯接口。

可靠的辅助控制组件，例如：手持单元、机床控制面板、按键面板、电子手轮、键盘和读卡器等都可以和 SINUMERIK PCU/TCU 一同使用。

SINUMERIK TCU

借助 SINUMERIK 薄型客户单元 TCU，前操作面板可以和 SINUMERIK PCU/NCU 分开安装。为此，用户界面被复制到一个或多个前操作面板上，每个面板配一个 SINUMERIK TCU。

操作面板

操作面板由一个 SINUMERIK PCU（高度集成的工业 PC）和一个 SINUMERIK 前操作面板组成，它可以按不同的性能等级或显示屏尺寸供货。

显示屏符合 ISO 标准 13406-2 等级 2 中关于像素误差的质量规定。

优点

- 操作面板智能、坚固耐用、结构扁平而紧凑
- 借助开放的人机通讯，操作界面可自行设计，您的专业知识得以充分展现
- 采用分布式设计，PCU 和前操作面板可分开安装

应用领域

操作面板主要用于机床的显示和操作，它尤其适用于铣床、车床、磨床和专用机床。

更多应用相关信息，请见
SINUMERIK CNC® 功能® 操作。

概述 (续)



SINUMERIK 手持单元有多种性能规格可供选择。采用人体工学设计的手持单元可用作移动机床控制面板，或附加的主操作面板。

优点

- 精心设计的外壳，使机床控制符合人体工学
- 微型手持单元可用于调试和操作简单的机床，尤其是在车间生产或类似的应用中
- 多功能的手持终端可用于调试和操作机床、示教和编程用户程序

机床控制面板

西门子提供机床控制面板、按键面板和手轮，以方便您操作由 SINUMERIK 或 PLC 控制的机床的功能。

优点

- 精心设计的外壳，使机床控制符合人体工学
- 可自定义的标签和可加装的控制设备使得能根据机床进行特定调整

键盘

键盘可协助您方便的输入程序和文本。

优点

- 人体工学键盘
- 数控系统专用辅件

存储设备

存储设备用于保存用户数据。

机箱系统

机箱系统的尺寸根据 SINUMERIK 操作组件的组合度量身定制，并支持组件的直接插接。

优点

支持以下组件，用于 SINUMERIK 数控系统的扩展：

- 操作面板
- CNC 全键盘
- 机床控制面板
- 机床按键面板

概述



SINUMERIK OP 08T 是一款结构极其紧凑的前操作面板，它可以和控制部分分开安装。SINUMERIK OP 08T 带有一个 65 键的薄膜键盘，键盘的布局和 SINUMERIK KB 310C CNC 全键盘一样；另有 2 排水平软键，每排 8 + 2 个；2 排垂直软键，每排 8 个。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装，夹具包含在供货范围内。

优点

- 浅层 / 小面积安装，低能耗，结构紧凑
- SINUMERIK PCU 在控制柜中的安装稳定、无振动
- 可同时操作最多 4 个附加的分布式操作面板，有效操作大型机床

设计

通过以太网（PCU/NCU 的 DHCP 服务器），SINUMERIK OP08T 前操作面板可以作为本身子网中的一个薄型客户端和 PCU/NCU 相连。

端口：

- 2 x USB 1.1
- 以太网 10/100 Mbit/s

功能

- 前操作面板和 PCU/NCU 可通过工业以太网传输信号
- 安装简易
- 它可以和 PCU 上直接装入的一个前操作面板组合在一起运行，SINUMERIK OP 08T 上的操作的优先级与 PCU 直接连接的前操作面板上的操作相同。当前操作面板处于“禁用”模式时，屏幕变暗。
- 到操作面板的距离由两个网络节点 / 接入点的最大距离决定（100 m/328 ft）。

集成

SINUMERIK OP 08T 操作面板可以用于：

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5

在和 SINUMERIK 840D sl 组合使用时，2 排垂直软键（每排 8 个）可以用作直接按键。

技术规格

产品名称	SINUMERIK OP 08T 前操作面板 6FC5203-0AF04-1BA0
屏幕	7.5" TFT, 640 x 480 像素
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	15 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP65
• 背面	IP00
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	310 mm (12.2 in)
• 高度	330 mm (12.99 in)
• 深度	41 mm (1.61 in)
安装开口尺寸	
• 宽度	285 mm (11.22 in)
• 高度	304 mm (11.97 in)
重量, 约	2.9 kg (6.39 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK OP 08T 前操作面板 19.1 cm/7.5" TFT (640 x 480) 配有薄膜按键和集成 TCU	6FC5203-0AF04-1BA0
<i>附件</i>	
可打印的插入式标签 DIN A4 尺寸, 3 张, 用于 SINUMERIK OP 08T	6FC5248-0AF04-1BA0
密封盖帽 (5 件) 用于封住 USB 端口	6FC5248-0AF05-0BA0
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

概述



SINUMERIK OP 010 前操作面板带有一个分辨率为 640 × 480 像素 (VGA) 的 10.4" TFT 彩色显示屏, 一个 62 键的薄膜键盘, 8 + 4 个水平软键, 8 个垂直软键, 键盘的布局经过优化调整, 方便零件程序的编写。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装, 夹具包含在供货范围内。

优点

- 10.4" 显示屏, 优化键盘, 低成本的操作控制和监视

集成

SINUMERIK OP 010 前操作面板可以用于:

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5

技术规格

产品名称	SINUMERIK OP 010 前操作面板 6FC5203-0AF00-0AA1
屏幕	10.4" TFT, 640 x 480 像素
输入电压	通过 PCU, TCU 或 Videolink 接收器 (直流 5 V)
最大耗用功率	16 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP65
• 背面	IPO0
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	483 mm (19.02 in)
• 高度	310 mm (12.2 in)
• 深度	30 mm (1.18 in)
深度	
• 无 PCU	20 mm (0.79 in)
• 有 PCU 50.5	108.2 mm (4.26 in)
- 间距	10 mm (0.39 in)
重量, 约	5 kg (11.0 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK OP 010 前操作面板 26.4 cm/10.4" TFT (640 x 480) 配有薄膜按键	6FC5203-0AF00-0AA1
<i>附件</i>	
可打印的插入式标签 DIN A4 尺寸, 3 张, 用于 SINUMERIK OP 010	6FC5248-0AF07-0AA0
密封盖帽 (10 件) 用于封住 USB 端口	6FC5248-0AF05-0AA0
夹紧套件 (6 件)	6FC5248-0AF06-0AA0

概述



SINUMERIK OP 010S 前操作面板配备了一个 640 x 480 像素 (VGA) 的 10.4" TFT 彩色显示屏, 有 8 + 4 个水平机械软键和 8 个垂直机械软键。

SINUMERIK 的 CNC 全键盘可配合作输入键盘。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装, 夹具包含在供货范围内。

优点

- 操作控制和监视节省空间
- SINUMERIK KB 310C CNC 全键盘可配合作输入键盘, 符合人体工学, 操作稳定

集成

SINUMERIK OP 010S 前操作面板可以用于:

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5

技术规格

产品名称	SINUMERIK OP 010S 前操作面板 6FC5203-0AF04-0AAO
屏幕	10.4" TFT, 640 x 480 像素
输入电压	通过 PCU, TCU 或 Videolink 接收器 (直流 5 V)
最大耗用功率	16 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP54
• 背面	IPO0
适度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运输	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	310 mm (12.2 in)
• 高度	330 mm (12.99 in)
• 深度	45 mm (1.77 in)
深度	
• 无 PCU	35 mm (1.38 in)
• 有 PCU 50.5	123.2 mm (4.85 in)
- 间距	10 mm (0.39 in)
重量, 约	5.5 kg (12.1 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK OP 010S 前操作面板 26.4 cm/10.4" TFT (640 x 480), 配有机械按键	6FC5203-0AF04-0AAO
<i>附件</i>	
密封盖帽 (10 件) 用于封住 USB 端口	6FC5248-0AF05-0AAO
夹紧套件 (6 件)	6FC5248-0AF06-0AAO

概述



SINUMERIK OP 010C 前操作面板配备有一个 640 x 480 像素 (VGA) 的 10.4" TFT 彩色显示屏, 以及 65 键的机械键盘, 8 + 4 个水平软键和 8 个垂直软键。

配备了 6 个键帽可更换的热键, 可根据机床调整。键帽可自由激光印字。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装, 夹具包含在供货范围内。

优点

- 集成键盘配有机械按键, 操作控制和监视安全、可靠
- 集成 6 个热键, 方便主要功能的快速选择

集成

SINUMERIK OP 010C 前操作面板可以用于:

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5

技术规格

产品名称	SINUMERIK OP 010C 前操作面板 6FC5203-0AF01-0AAO
屏幕	10.4" TFT, 640 x 480 像素
输入电压	通过 PCU, TCU 或 Videolink 接收器 (直流 5 V)
最大耗用功率	16 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP54
• 背面	IPOO
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运输	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	483 mm (19.02 in)
• 高度	310 mm (12.2 in)
• 深度	30 mm (1.18 in)
深度	
• 无 PCU	20 mm (0.79 in)
• 有 PCU 50.5	108.2 mm (4.26 in)
- 间距	10 mm (0.39 in)
重量, 约	5 kg (11.0 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK OP 010C 前操作面板 26.4 cm/10.4" TFT (640 x 480) 配有机械按键	6FC5203-0AF01-0AAO
<i>附件</i>	
正方形键帽, 用于印字 1 组包含: 90 个浅灰色, 20 个红色, 20 个黄色, 20 个绿色, 20 个中灰色	6FC5248-0AF12-0AAO
密封盖帽 (10 件) 用于封住 USB 端口	6FC5248-0AF05-0AAO
夹紧套件 (6 件)	6FC5248-0AF06-0AAO

概述



SINUMERIK OP 012 前操作面板带有一个分辨率为 800 × 600 像素 (SVGA) 的 12.1" TFT 彩色显示屏, 一个 59 键的薄膜键盘; 2 排水平软键 (每排 8 + 2 个) 和 2 排垂直软键 (每排 8 个)。其集成的鼠标使机床控制更加方便。2 × 8 垂直软键可作为 PLC 中的直接键使用。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装, 夹具包含在供货范围内。

优点

- 12.1" 显示屏, 操作控制和监视非常方便
- 集成了鼠标和键盘, 操作简单

集成

SINUMERIK OP 012 前操作面板可以用于:

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5

若未配备可提供直接按键接口的机床按键面板或机床控制面板, 可使用 SINUMERIK 直接按键模块选件连接 2 × 8 垂直软键作为对 PROFIBUS DP 的直接按键。

技术规格

产品名称	SINUMERIK OP 012 前操作面板 6FC5203-0AF02-0AA1
屏幕	12.1" TFT, 800 x 600 像素
输入电压	通过 PCU, TCU 或 Videolink 接收器 (直流 5 V)
最大耗用功率	21 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP65
• 背面	IP00
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	483 mm (19.02 in)
• 高度	310 mm (12.2 in)
• 深度	30 mm (1.18 in)
深度	
• 无 PCU	20 mm (0.79 in)
• 有 PCU 50.5	108.2 mm (4.26 in)
- 间距	10 mm (0.39 in)
重量, 约	5 kg (11.0 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK OP 012 前操作面板 30.7 cm/12.1" TFT (800 × 600), 配有薄膜按键和鼠标	6FC5203-0AF02-0AA1
SINUMERIK 直接按键模块 PROFIBUS DP 含用于 SINUMERIK OP 012 的安装工具包	6FC5247-0AF11-0AA0
<i>附件</i>	
可打印的插入式标签 DIN A4 尺寸, 3 张, 用于 SINUMERIK OP 012	6FC5248-0AF08-0AA0
USB 鼠标 用于前操作面板	6FC5247-0AF01-0AA0
密封盖帽 (10 件) 用于封住 USB 端口	6FC5248-0AF05-0AA0
夹紧套件 (6 件)	6FC5248-0AF06-0AA0

概述



SINUMERIK OP 015 前操作面板配备了一个分辨率为 1024 × 768 像素 (XGA) 的 15" TFT 彩色显示屏, 8 + 4 个水平机械软键, 8 个垂直机械软键。

SINUMERIK KB 483C CNC 全键盘可配合作输入键盘。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装, 夹具包含在供货范围内。

优点

- 15" 高亮显示屏, 操作控制和监视非常方便
- SINUMERIK KB 483C CNC 全键盘可配合作输入键盘, 符合人体工学, 操作稳定

集成

SINUMERIK OP 015A 前操作面板可以用于:

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5

技术规格

产品名称	SINUMERIK OP 015 前操作面板 6FC5203-0AF03-0AAO
屏幕	15" TFT, 1024 x 768 像素
输入电压	通过 PCU, TCU 或 Videolink 接收器 (直流 5 V)
最大耗用功率	24 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP65
• 背面	IPO0
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	483 mm (19.02 in)
• 高度	310 mm (12.2 in)
• 深度	52 mm (2.05 in)
深度	
• 无 PCU	42 mm (1.65 in)
• 有 PCU 50.5	130.2 mm (5.13 in)
- 间距	10 mm (0.39 in)
重量, 约	7 kg (15.4 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK OP 015 前操作面板 38 cm/15" TFT (1024 × 768), 配有 薄膜按键	6FC5203-0AF03-0AAO
<i>附件</i>	
密封盖帽 (10 件) 用于封住 USB 端口	6FC5248-0AF05-0AAO
夹紧套件 (6 件)	6FC5248-0AF06-0AAO

概述



SINUMERIK OP 015A 前操作面板带有一个分辨率为 1024 × 768 像素 (XGA) 的 15" TFT 彩色显示屏, 一个 62 键的薄膜键盘, 2 排水平软键 (每排 8 + 2 个) 和 2 排垂直软键 (每排 8 个), 以及一个集成鼠标。2 × 8 垂直软键可作为 PLC 中的直接键使用。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装, 夹具包含在供货范围内。

优点

- 15" 显示屏, 操作控制和监视非常方便
- 集成了鼠标和键盘, 操作简单

集成

SINUMERIK OP 015A 前操作面板可以用于:

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5

若未配备可提供直接按键接口的机床按键面板或机床控制面板, 可使用 SINUMERIK 直接按键模块选件连接 2 × 8 垂直软键作为对 PROFIBUS DP 的直接按键。

技术规格

产品名称	SINUMERIK OP 015A 前操作面板 6FC5203-0AF05-0AB0
屏幕	15" TFT, 1024 x 768 像素
输入电压	通过 PCU, TCU 或 Videolink 接收器 (直流 5 V)
最大耗用功率	25 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP65
• 背面	IP00

技术规格 (续)

产品名称	SINUMERIK OP 015A 前操作面板 6FC5203-0AF05-0AB0
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	483 mm (19.02 in)
• 高度	355 mm (13.98 in)
• 深度	53 mm (2.09 in)
深度	
• 无 PCU	42 mm (1.65 in)
• 有 PCU 50.5	127 mm (5.00 in)
- 间距	10 mm (0.39 in)
重量, 约	8.4 kg (18.5 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK OP 015A 前操作面板 38 cm/15" TFT (1024 x 768) 配有薄膜按键	6FC5203-0AF05-0AB0
SINUMERIK 直接按键模块 PROFIBUS DP 含用于 SINUMERIK OP 012 的安装工具包	6FC5247-0AF11-0AA0
直接按键模块安装套装 用于 SINUMERIK OP 015A/ OP 019/TP 015A	6FC5247-0AF30-0AA0
<i>附件</i>	
可打印的插入式标签 DIN A4 尺寸, 3 张, 用于 SINUMERIK OP 015A/ OP 015AT/TP 015A/TP 015AT 的垂直软键	6FC5248-0AF24-0AA0
USB 鼠标 用于前操作面板	6FC5247-0AF01-0AA0
密封盖帽 (10 件) 用于封住 USB 端口	6FC5248-0AF05-0AA0
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

概述



SINUMERIK OP 015AT 前操作面板带有一个分辨率为 1024 × 768 像素 (XGA) 的 15" TFT 彩色显示屏, 它可以和控制系统分布式安装。SINUMERIK OP 015AT 前操作面板还配备了一个 62 键的薄膜键盘, 2 排水平软键 (每排 8 + 2 个) 和 2 排垂直软键 (每排 8 个), 以及一个集成的鼠标。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装, 夹具包含在供货范围内。

优点

- 浅装, 面板较薄, 低能耗
- SINUMERIK PCU 在控制柜中的安装稳定、无振动
- 可同时操作最多 4 个附加的分布式操作面板, 有效操作大型机床

设计

通过以太网 (PCU/NCU 的 DHCP 服务器), SINUMERIK OP 015AT 前操作面板可以作为本身子网中的一个薄型客户端和 PCU/NCU 相连。

端口:

- 3 个 USB1.1 (2 个在背面, 1 个在正面)
- 以太网 10/100 Mbit/s

功能

- 前操作面板和 PCU/NCU 可通过工业以太网传输信号
- 安装简易
- 它可以和 PCU 上直接装入的一个前操作面板组合在一起运行, SINUMERIK OP 015AT 上的操作的优先级与 PCU 直接连接的前操作面板上的操作相同。当前操作面板处于“禁用”模式时, 屏幕变暗。
- 到操作面板的距离由两个网络节点 / 接入点的最大距离决定 (100 m/328 ft)。

集成

SINUMERIK OP 015AT 前操作面板可以用于:

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5

在和 SINUMERIK 840D sl 组合使用时, 2 排垂直软键 (每排 8 个) 可以用作直接按键。

技术规格

产品名称	SINUMERIK OP 015AT 前操作面板 6FC5203-0AF05-1AB0
屏幕	15" TFT, 1024 x 768 像素
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	25 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP65
• 背面	IPO0
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	483 mm (19.02 in)
• 高度	355 mm (13.98 in)
• 深度	53 mm (2.09 in)
重量, 约	7.6 kg (16.8 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK OP 015AT 前操作面板 38 cm/15" TFT (1024 x 768), 配有 薄膜按键和集成 TCU	6FC5203-0AF05-1AB0
<i>附件</i>	
可打印的插入式标签 DIN A4 尺寸, 3 张, 用于 SINUMERIK OP 015A/OP 015AT/ TP 015A/TP 015AT 的垂直软键	6FC5248-0AF24-0AA0
USB 鼠标 用于前操作面板	6FC5247-0AF01-0AA0
密封盖帽 (10 件) 用于封住 USB 端口	6FC5248-0AF05-0AA0
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

概述



SINUMERIK OP 019 前操作面板配备了 1280 × 1024 像素的 19" TFT 彩色显示器，透明的玻璃前盖和电容键，其中包含 2 排水平软键（每排 8 + 2 个）和两排垂直软键（每排 8 个）。2 × 8 垂直软键可作为 PLC 中的直接键使用。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装，夹具包含在供货范围内。

优点

- 采用 19" 显示屏，操控和监视清晰明了
- 高质量设计，高坚固度
- 采用先进的电容传感技术，易于操作

集成

SINUMERIK OP 019 前操作面板可以用于：

- 配备 PCU 50.5 的 SINUMERIK 840D sl

对于正面的 USB 2.0 端口，可订购 USB 延长电缆用于控制台中的安装。

若未配备可提供直接按键接口的机床按键面板或机床控制面板，或无法通过薄型客户端传输直接按键指令，则可使用 SINUMERIK 直接按键模块选件连接 2 × 8 垂直软键作为对 PROFIBUS DP 的直接按键。

技术规格

产品名称	SINUMERIK OP 019 前操作面板 6FC5303-0AF13-0AAO
屏幕	19" TFT, 1280 x 1024 像素
输入电压	直流 5 V, 通过 PCU
最大耗用功率	24 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	<ul style="list-style-type: none"> • 正面 IP65/IP66 • 背面 IP20
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下 • 运输 5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下 • 运行 5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下
环境温度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) • 运输 -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) • 运行 <ul style="list-style-type: none"> - 正面 0 ... 45 °C (32 ... 113 °F) - 背面 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 483 mm (19.02 in) • 高度 399 mm (15.71 in) • 深度 58.5 mm (3.37 in)
深度	<ul style="list-style-type: none"> • 无 PCU 47.5 mm (1.87 in) • 有 PCU 50.5 <ul style="list-style-type: none"> - 间距 10 mm (0.39 in)
重量, 约	11.5 kg (25.36 lb)
认证	CE, UL

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK OP 019 前操作面板 48 cm/19" TFT (1280 × 1024) 配有电容按键	6FC5303-0AF13-0AAO
SINUMERIK 直接按键模块 PROFIBUS DP 含用于 SINUMERIK OP 012 的安装工具包	6FC5247-0AF11-0AAO
直接按键模块安装套装 用于 SINUMERIK OP 015A/ OP 019/TP 015A	6FC5247-0AF30-0AAO
<i>附件</i>	
USB 1.1/2.0 延长电缆, A 型 用于控制台安装 防护等级 IP66, 直径 22 mm (0.87 in) 长度 1 m (3.28 ft)	6FC5347-0AF01-1AAO
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AAO

概述



SINUMERIK TP 015A 前操作面板带有一个分辨率为 1024 × 768 像素 (XGA) 的 15" TFT 彩色触摸屏, 一个 62 键的薄膜键盘, 2 排水平软键 (每排 8 + 2 个) 和 2 排垂直软键 (每排 8 个), 以及一个集成鼠标。2 × 8 垂直软键可作为 PLC 中的直接键使用。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装, 夹具包含在供货范围内。

优点

- 15" 显示屏, 操作控制和监视非常方便
- 采用触摸屏, 集成了鼠标和键盘, 操作简单

集成

The SINUMERIK TP 015A 前操作面板可以用于:

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5

若未配备可提供直接按键接口的机床按键面板或机床控制面板, 或无法通过薄型客户端传输直接按键指令, 则可使用 SINUMERIK 直接按键模块选件连接 2 × 8 垂直软键作为对 PROFIBUS DP 的直接按键。

技术规格

产品名称	SINUMERIK TP 015A 前操作面板 6FC5203-0AF08-0AB2
屏幕	15" TFT, 1024 x 768 像素
输入电压	通过 PCU, TCU 或 Videolink 接收器 (直流 5 V)
最大耗用功率	25 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP65 IP00
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	• 储存 • 运输 • 运行
环境温度	• 储存 • 运输 • 运行
尺寸	• 宽度 • 高度 • 深度
深度	• 无 PCU • 有 PCU 50.5
重量, 约	8.4 kg (18.5 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK TP 015A 前操作面板 38 cm/15" TFT (1024 x 768), 配有薄膜按键和触摸屏	6FC5203-0AF08-0AB2
SINUMERIK 直接按键模块 PROFIBUS DP 含用于 SINUMERIK OP 012 的安装工具包	6FC5247-0AF11-0AA0
直接按键模块安装套装 用于 SINUMERIK OP 015A/ OP 019/TP 015A	6FC5247-0AF30-0AA0
附件	
可打印的插入式标签 DIN A4 尺寸, 3 张, 用于 SINUMERIK OP 015A/OP 015AT/ TP 015A/TP 015AT 的垂直软键	6FC5248-0AF24-0AA0
USB 鼠标 用于前操作面板	6FC5247-0AF01-0AA0
密封盖帽 (10 件) 用于封住 USB 端口	6FC5248-0AF05-0AA0
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

概述



SINUMERIK TP 015AT 前操作面板带有一个分辨率为 1024 × 768 像素 (XGA) 的 15" TFT 彩色触摸屏, 它可以和控制器分布式安装。SINUMERIK TP 015AT 前操作面板另有一个 62 键的薄膜键盘, 2 排水平软键 (每排 8 + 2 个), 2 排垂直软键 (每排 8 个) 和一个集成的鼠标。

前操作面板可使用专用夹具从背面安装, 夹具包含在供货范围内。

优点

- 浅层安装, 操作面板较薄
- 低能耗
- 安装简易
- 控制柜中的安装稳定、无振动
- 可同时操作最多 4 个附加的分布式操作面板, 有效操作大型机床

设计

通过以太网 (PCU/NCU 的 DHCP 服务器), SINUMERIK TP 015AT 前操作面板可以作为本身子网中的一个薄型客户端和 PCU/NCU 相连。

端口:

- 3 个 USB1.1 (2 个在背面, 1 个在正面)
- 以太网 10/100 Mbit/s

功能

- 前操作面板和 PCU/NCU 可通过工业以太网传输信号
- 它可以和 PCU 上直接装入的一个前操作面板组合在一起运行, SINUMERIK TP 015AT 上的操作的优先级与 PCU 直接连接的前操作面板上的操作相同。当前操作面板处于“禁用”模式时, 屏幕变暗。
- 到操作面板的距离由两个网络节点 / 接入点的最大距离决定 (100 m/328 ft)。

集成

SINUMERIK TP 015AT 操作面板可以用于:

- SINUMERIK 840D sl:
 - NCU 7x0.3 PN
 - SINUMERIK PCU 50.5

在和 SINUMERIK 840D sl 组合使用时, 2 排垂直软键 (每排 8 个) 可以用作直接按键。

技术规格

产品名称	SINUMERIK TP 015AT 前操作面板 6FC5203-0AF08-1AB2
屏幕	15" TFT, 1024 x 768 像素
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	25 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP65 • 正面 • 背面 IP00
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	• 储存 • 运输 • 运行 5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下 5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下 5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下
环境温度	• 储存 • 运输 • 运行 - 正面 - 背面 -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) 0 ... 45 °C (32 ... 113 °F) 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	• 宽度 • 高度 • 深度 483 mm (19.02 in) 355 mm (13.98 in) 53 mm (2.09 in)
重量, 约	7.6 kg (16.8 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK TP 015AT 前操作面板 38 cm/15" TFT (1024 × 768), 配有 薄膜按键, 触摸屏和集成 TCU	6FC5203-0AF08-1AB2
<i>附件</i>	
可打印的插入式标签 DIN A4 尺寸, 3 张, 用于 SINUMERIK OP 015A/ OP 015AT/TP 015A/TP 015AT	6FC5248-0AF24-0AA0
USB 鼠标 用于前操作面板	6FC5247-0AF01-0AA0
密封盖帽 (10 件) 用于封住 USB 端口	6FC5248-0AF05-0AA0
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

概述



通过 SINUMERIK 直接按键模块，前操作面板 SINUMERIK OP 012/OP 015A/OP 019/TP 015A 上的两排按键（屏幕左侧和右侧）便可以用来操作机床。

设计

该模块安装在 SINUMERIK 前操作面板 OP 012/OP 015A/OP 019/TP 015A 上 SINUMERIK PCU 50 的旁边。如果 SINUMERIK PCU 50 和 SINUMERIK OP 012 组合使用，那么电缆和安装材料属于供货范围。

如果 SINUMERIK PCU 50 和 SINUMERIK OP 015A/OP 019 及 TP 015A 组合使用，则须根据需求单独订购安装工具包。

集成

SINUMERIK 直接按键模块可以连接到：

- 配有 SINUMERIK 前操作面板 OP 012/OP 015A/OP 019/TP 015A 的 SINUMERIK PCU 50.5 上

SINUMERIK 直接按键模块通过扁平电缆和 PROFIBUS 连接器连接到 SINUMERIK 前操作面板的 PROFIBUS DP。

技术规格

产品名称	SINUMERIK 直接按键模块 PROFIBUS DP 6FC5247-0AF11-0AAO
输入电压	直流 5 V
最大耗用功率	0.75 W
防护等级， 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP20
湿度等级， 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	106 mm (4.17 in)
• 高度	42 mm (1.65 in)
• 深度	80 mm (3.15 in)
重量，约	0.6 kg (1.32 lb)
认证	CE

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK 直接按键模块 PROFIBUS DP	6FC5247-0AF11-0AAO
含用于 SINUMERIK OP 012 的安装工具包	
附件	
直接按键模块安装套装	6FC5247-0AF30-0AAO
用于 SINUMERIK OP 015A/OP 019/TP 015A	

SINUMERIK Operate

操作面板的面板控制单元

SINUMERIK PCU 50.5

概述



强大的 SINUMERIK PCU 50.5 面板控制单元可提供最佳的 HMI 性能和开放性。其配备了以太网或 PROFIBUS 通讯（取决于设备）所需的所有接口，这样一来集成的插槽便可用于其他任务。

SINUMERIK PCU 50.5 配置了 Windows XP ProEmbSys 操作系统，以及用于备份和恢复数据的 Ghost 数据备份软件。

操作软件可以单独订购。

SINUMERIK Service Pack Recovery Media WIN XP ProEmbSys 可供安装了 Windows XP ProEmbSys 的 PCU 使用，用于重新安装 Windows 软件组件和恢复出厂设置。

优点

- 采用英特尔双核处理器，功能强大且能效高
- 采用 ECC（error-correcting code，错误校正编码）RAM 和固态硬盘作为主存储器，配合温度监控、SSD 和风扇，运行可靠度高
- 在最高 55 °C（131 °F）的环境温度下都能发挥处理器的最高性能
- 在所有安装位置均可确保高抗冲击性和抗振性
- 外壳设计紧凑（6 升体积），安装节省空间
- 支持 USB 引导启动盘，方便维护（用 USB 记忆棒、USB 软盘和 USB 硬盘引导启动）

设计

- 英特尔双核处理器
 - SINUMERIK PCU 50.5-C：
Intel Celeron P4505 双核 /1.86 GHz/
1 GB ECC RAM/2 MB 智能缓存
 - SINUMERIK PCU 50.5-P：
Intel Core i5-520E 双核 /2.4 GHz/
2 GB ECC RAM/3 MB 智能缓存
- 可更换的 40 GB 固态硬盘
- 12 GB 用于应用程序（SINUMERIK Operate，HMI-Advanced，MCIS 软件）和数据（零件程序、文档、其他数据）
- 15 GB 用于本地备份和待安装软件
- 2 个内存插槽支持最大 8 GB 的内存扩展，含显存（采用 Windows XP 时最多可使用 4 GB）。
- 集成 2D/3D 图形；动态显存（最高 256 MB）；显存从主存储器获取
- Windows XP ProEmbSys 操作系统
- 利用 Ghost 数据备份软件备份 / 恢复数据

端口：

- 2 × 以太网 10/100/1000 Mbit/s (RJ45)
- 4 × USB 2.0
- 1 × PROFIBUS/MPI 接口（仅 SINUMERIK PCU 50.5-C）
- 1 × COM1 (RS232C)

扩展插槽：

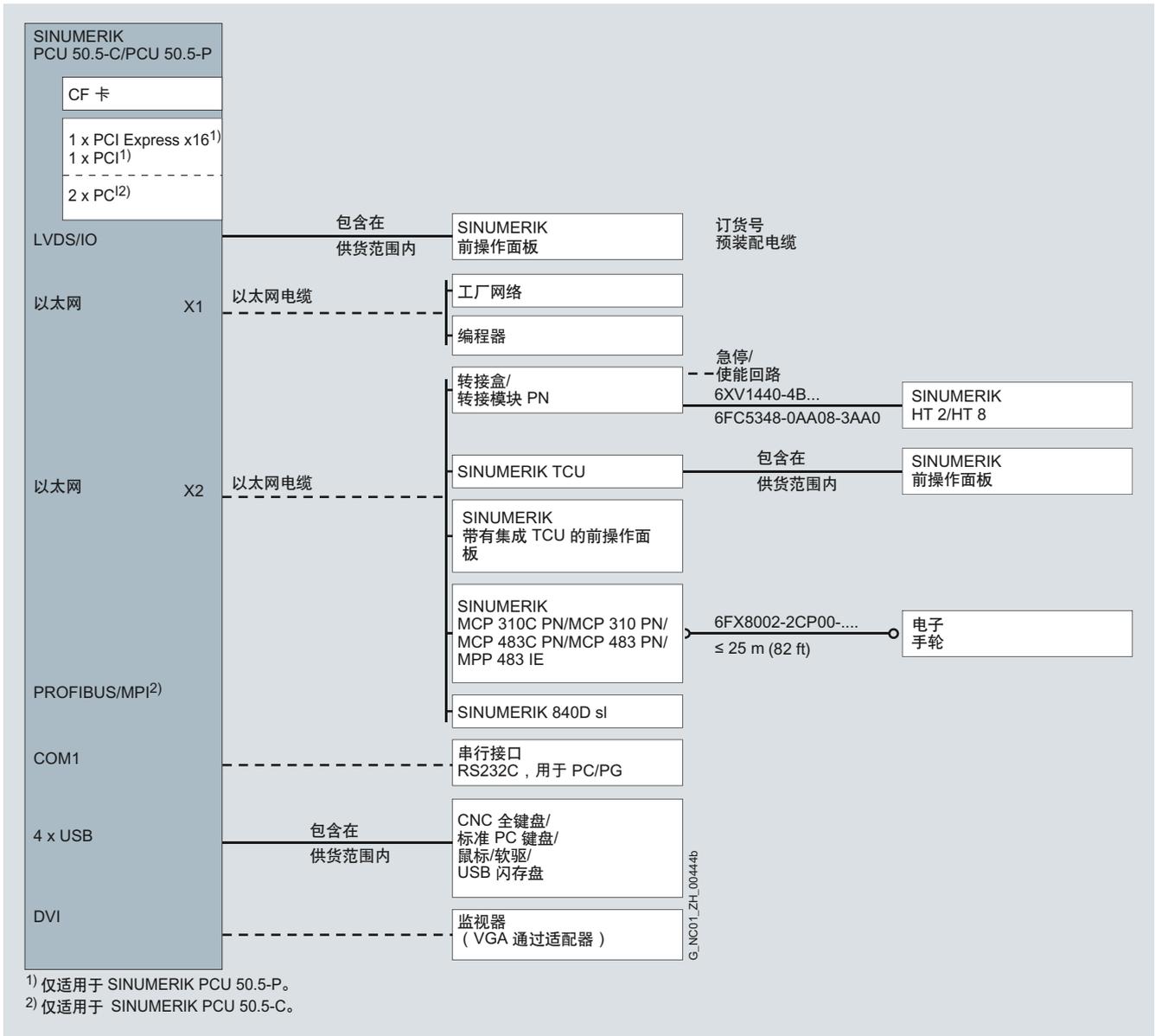
- SINUMERIK PCU 50.5-C
 - 2 × PCI (1 × 185 mm/7.28 in)
- SINUMERIK PCU 50.5-P
 - 1 × PCI-Express ×16 (1 × 185 mm/7.28 in)
 - 1 × PCI (1 × 185 mm/7.28 in)

集成

SINUMERIK PCU 50.5 可以用于：

- SINUMERIK 840D sl（HMI-Advanced 软件版本 7.6 或更高，SINUMERIK Operate 软件版本 2.6 SP1）

集成



¹⁾ 仅适用于 SINUMERIK PCU 50.5-P。
²⁾ 仅适用于 SINUMERIK PCU 50.5-C。

SINUMERIK PCU 50.5-C/PCU 50.5-P 的连接一览

电缆的更多信息请见“MOTION-CONNECT 接线系统”部分。

SINUMERIK Operate

操作面板的面板控制单元

SINUMERIK PCU 50.5

技术规格

产品名称	SINUMERIK PCU 50.5-C 6FC5210-ODF52-2AA0	SINUMERIK PCU 50.5-P 6FC5210-ODF53-2AA0
处理器	Intel Celeron P4505 Dual Core/1.86 GHz	Intel Core i5-520E Dual Core/2.4 GHz
RAM	1 GB ECC RAM	2 GB ECC RAM
输入电压	直流 24 V	
功率损耗		
• 最大值	190 W	
• 典型值	48 W	
续电时间	20 ms	
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP20	
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。较低的空气温度 0°C (32 °F)	
相对空气湿度		
• 储存	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下	
• 运输	5 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下	
• 运行	5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下	
环境温度		
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	
• 运行		
- 扩展部分最大 15 W	5 ... 55 °C (41 ... 131 °F)	
- 扩展部分最大 20 W	5 ... 50 °C (41 ... 122 °F)	
- 扩展部分最大 30 W	5 ... 45 °C (41 ... 113 °F)	
尺寸		
• 宽度	297 mm (11.7 in)	
• 高度	267 mm (10.5 in)	
• 深度	82 mm (3.23 in)	
重量, 约	4.5 kg (9.92 lb)	
认证	CE, UL	

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK PCU 50.5-C 1.86 GHz/1 × 1 GB, Windows XP ProEmbSys 供货范围不含安装支架。 请单独订购安装支架。	6FC5210-ODF52-2AA0
SINUMERIK PCU 50.5-P 2.4 GHz/1×2 GB, Windows XP ProEmbSys 供货范围不含安装支架。 请单独订购安装支架。	6FC5210-ODF53-2AA0

选型和订货数据 (续)

描述	订货号
SINUMERIK Operate 操作软件 在 SINUMERIK PCU 的硬盘上 ¹⁾ 语言: 简体中文、英语、德语、法语、意大利语、西班牙语 • 单一许可证, 最新软件版本 • 单一许可证, 特定软件版本 ²⁾	6FC5860-1YF00-0YAO 6FC5860-1YF ■ ■ - ■ YAO
<u>附件</u>	
内存扩展 用于 SINUMERIK PCU 50.5 • 1 GB • 2 GB	6ES7648-2AJ40-1KA0 6ES7648-2AJ50-1KA0
安装支架 用于将 SINUMERIK PCU、 video link 接收器或 TCU 安装至前操作面板后	6FC5248-0AF20-2AA0
垂直安装支架 用于 SINUMERIK PCU 50.5	6FC5248-0AF20-1AA1
8 GB CF 卡 空	6FC5313-6AG00-0AA0
SIMATIC IPC USB 闪存盘 8 GB、USB 2.0、金属外壳、引导功能, 包含 SIMATIC IPC BIOS 管理器	6ES7648-ODC50-0AA0
SINUMERIK 服务包 Recovery Media Windows XP ProEmbSys 用于配备 Windows XP ProEmbSys 的 SINUMERIK PCU 50.5 DVD 光盘载体 包含有: • Windows XP ProEmbSys 含 SP3 • Ghost 基本软件 紧急启动 • 多语言用户界面包 简体中文、繁体中文、捷克语、丹 麦语、 荷兰语、芬兰语、法语、德语、匈 牙利语、意大利语、日语、韩语、 波兰语、葡萄牙语 / 巴西语、 罗马尼亚语、俄语、斯洛伐语、西 班牙语、瑞典语、 土耳其语 • 文档: 德语 / 英语	6FC5253-1CX10-1XU8

¹⁾ 请在 SINUMERIK PCU 的订货号后直接注明需要通过硬盘供货的软件的订货号。

²⁾ SINUMERIK Operate 操作软件版本 2.7 SP1 的订货号:
6FC5860-1YF23-0YAO

概述



借助用于分布式安装的 SINUMERIK 薄型客户端单元 TCU，前操作面板可以和 SINUMERIK PCU/NCU 分开安装。这通过将用户界面复制到一个或多个前操作面板来实现，每个面板均配备一个 SINUMERIK TCU。

优点

- 浅装，面板较薄，低能耗
- PCU 在控制柜中的安装稳定、无振动
- 可同时操作最多 5 个相同的分布式操作面板（其中 4 个是薄型客户端），有效操作大型机床
- 对互联机床的有效操作：TCU 抑制机制的存在使得可以连接超过 4 个薄型客户端操作面板

设计

通过工业以太网(PCU/NCU 作为 DHCP 服务器)，SINUMERIK TCU 可以作为专用子网中的一个薄型客户端和 PCU/NCU 相连。

- 图像：分辨率 640 × 480 至 1024 × 768，16 位色深

端口：

- 2 x USB 1.1，用于连接鼠标和键盘
- 工业以太网 10/100Mbit/s

功能

- 通过工业以太网在 SINUMERIK PCU/SINUMERIK NCU 和操作面板之间进行信号传输
- 组件结构使得安装简单，布局易于维护
- SINUMERIK PCU 的功能和在集中式布局中一样，例如：PCI 插孔的数量。在所有前操作面板上会同步显示相同的操作画面，在任意一个面板上都可以操作。薄型客户端上的操作的优先级与 SINUMERIK PCU 直接连接的前操作面板上的操作相同。当前操作面板处于“禁用”模式时，屏幕变暗。

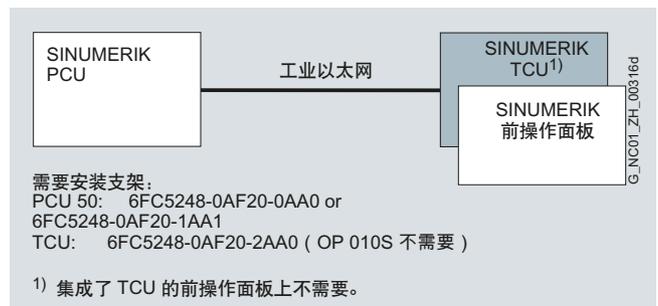
功能（续）

- 在“激活”的操作面板上可以开展操作。可根据需要请求激活“禁用”的操作面板。
- 前操作面板可以和一个 SINUMERIK TCU 组合运行，或者集成一个 TCU，直接连接到 SINUMERIK PCU 上。
- 到操作面板的距离由两个网络节点 / 接入点的最大距离决定 (100 m/328 ft)。

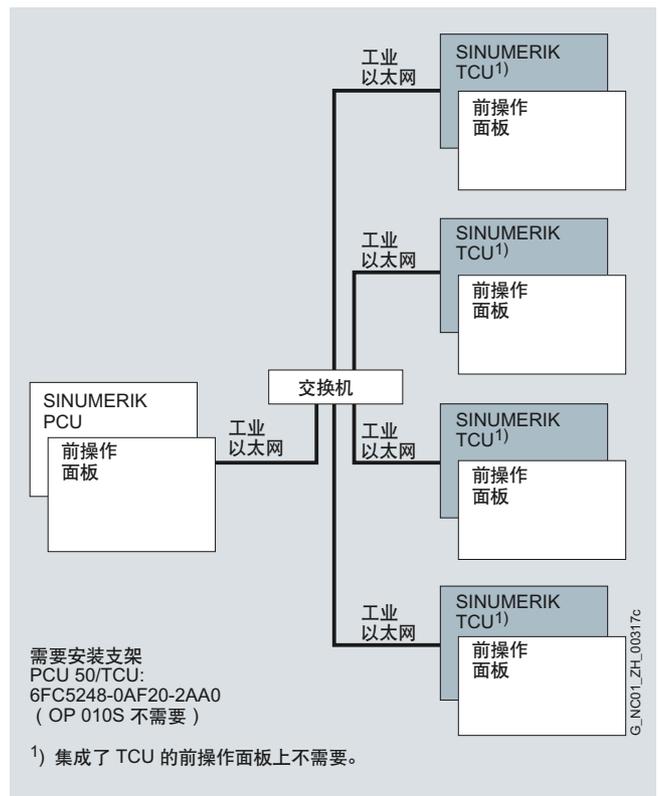
集成

SINUMERIK TCU 可以用于：

- SINUMERIK 840D sl:
OP 010、OP 010C、OP 010S、OP 012、
OP 015、OP 015A、TP 015A 前操作面板，配合
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5



SINUMERIK TCU 和 PCU 的连接一览，PCU 上没有中央操作面板



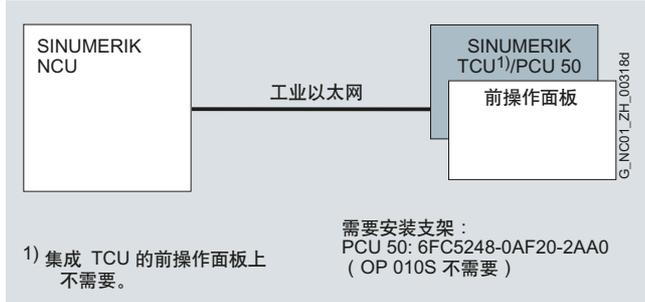
SINUMERIK TCU 的 PCU 的连接一览，PCU 上有中央前操作面板

SINUMERIK Operate

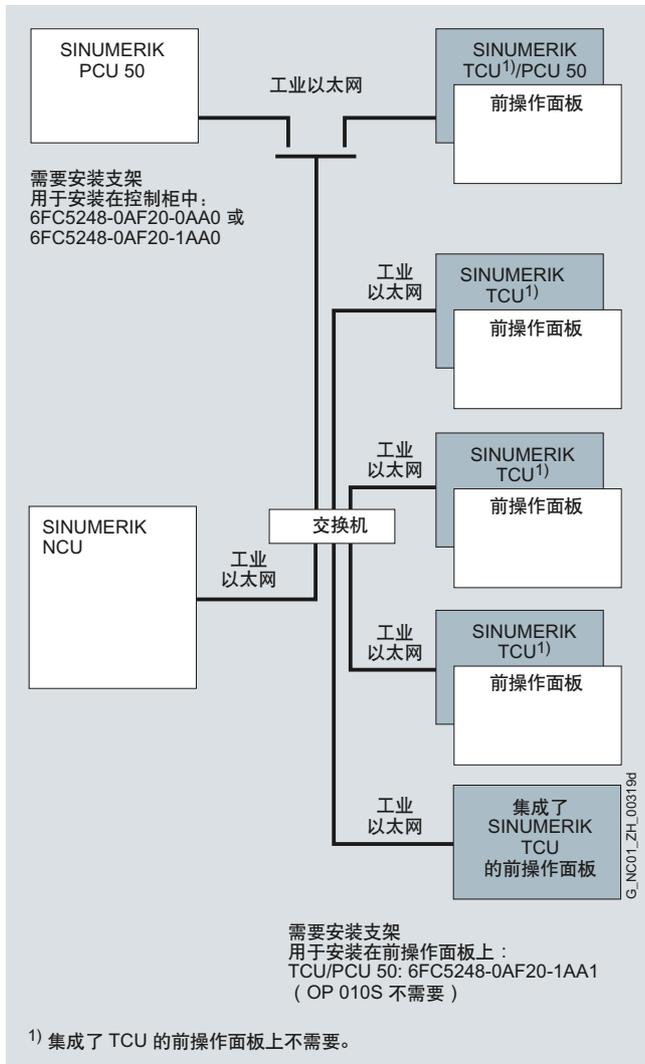
用于操作面板的 TCU

SINUMERIK TCU

集成 (续)



NCU 上 SINUMERIK TCU 的连接一览



NCU 上有多个 TCU 时，SINUMERIK TCU 的连接一览

技术规格

产品名称	SINUMERIK 薄型客户端单元 TCU 6FC5312-0DA00-0AA1
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	36 W
防护等级， 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP00
湿度等级， 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运输	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运行	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	260 mm (10.24 in)
• 高度	265 mm (10.43 in)
• 深度	40 mm (1.57 in)
重量，约	1.7 kg (3.75 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK 薄型客户端单元 TCU	6FC5312-0DA00-0AA1
<i>附件</i>	
扁平安装支架 用于有 / 无 videolink 传送器的 SINUMERIK PCU，控制柜中的安装	6FC5248-0AF20-0AA0
垂直安装支架 用于 SINUMERIK PCU 50.5	6FC5248-0AF20-1AA1
标准安装支架 用于将 SINUMERIK PCU， SINUMERIK TCU 安装在前操作面板后	6FC5248-0AF20-2AA0

SCALANCE 工业交换机以及工业以太网 FC TP 标准线缆 / 拖曳线缆的订货数据请查看“SCALANCE 工业交换机”部分。

更多信息

关于 SIMATIC NET 组件，例如工业以太网交换机 SCALANCE 和工业以太网 FC TP 标准线缆 / 拖曳线缆的详细信息，请查看 IK PI 产品样本或西门子 Industry Mall。

www.siemens.com/industrymall

概述



SINUMERIK HT 2 移动手持终端适用于对机床的手动操作。

优点

- 移动式操作控制和监视
- 两个使能按钮，方便惯用左手或右手的操作人员
- 通过 PN Plus 转接盒接入时，支持热插拔（即插即用），即插拔不会触发紧急停止，无需手动操作急停按钮 / 钥匙开关
- 坚固耐用、轻便、设计符合人体工学
- 由坚固、磁性材料制成，手感良好
- 所有按键都可以任意分配，按键可以任意贴标签（出厂时是缺省的按键分配）
- 可打印的插入式标签（配件）
- 安装灵活，可采用不同的安装安装方式：
磁性挂钩或支架（附件）
- 信号电缆更换简单，无需特殊工具（附件）

应用领域

SINUMERIK HT 2 设计用于需要操作员不断移动来手动操作机床的场合，例如：在机床调试期间。它的开发始终注重使用简单、坚固耐用、高实用性等特点。SINUMERIK HT 2 可以无缝集成到 SINUMERIK 系统操作组件的架构中。

设计

SINUMERIK HT 2 安装在设备外部时通过 PN Basic/PN Plus 转接盒连接，安装在控制柜内部时通过 PN Basic 转接模块连接。

控制元件：

- 20 个按键，所有按键都可以由用户自由定义和标记
- 双通道，三步急停按钮
- 双通道，三步使能按钮，2 个，方便惯用左手和右手的操作人员
- 倍率旋转开关
- 磁性手轮
- 钥匙开关（3 个位置，2 把钥匙）

按键类型：

- 薄膜按键

接口：

- 连到 PN Basic/PN Plus 转接盒、PN Basic 转接模块的连接电缆

显示：

- 4 行显示（128 x 64 像素）

功能

这款手持单元的控制元件易于操作、质量轻便、设计符合人体工学，因此使用非常方便，即使是长时间的轮班工作，也能胜任。配备了橡胶把手和磁性手轮，防护等级达到 IP65，在恶劣的生产条件下，仍非常坚固耐用。按键分布符合先前的 B-MPI 型手持装置模块。可简单地从一个型号转换至下一个。按键可以根据需要自由定义和标记。

PN Plus 转接盒具有热插拔功能，即在运行时插拔。

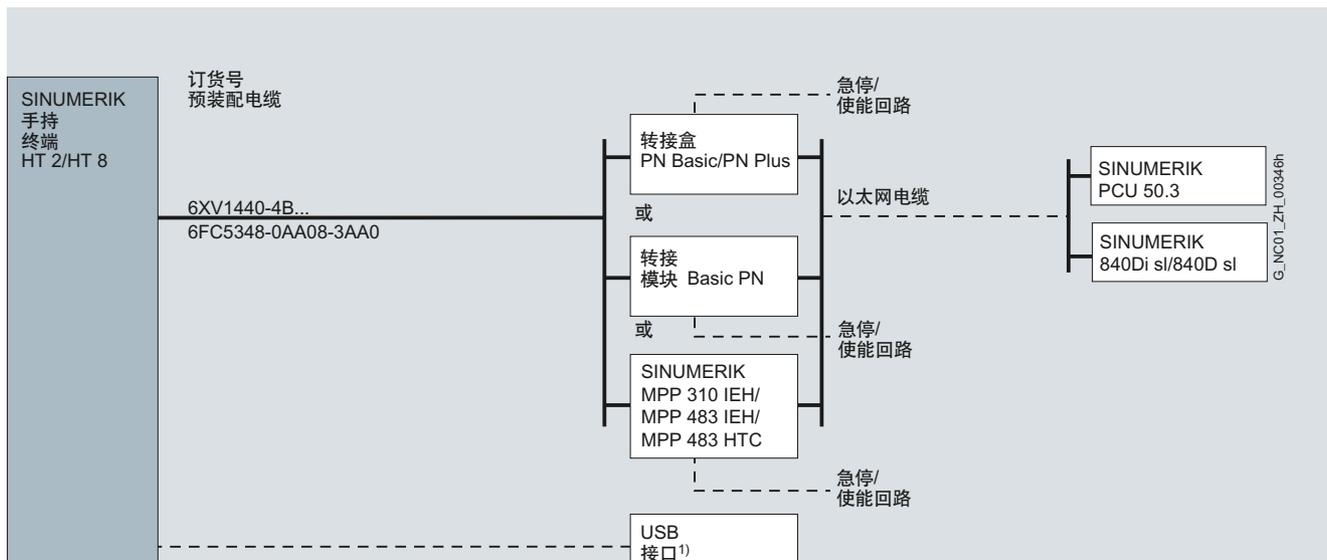
集成

SINUMERIK HT 2 手持终端可以用于：

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5

电缆的更多信息请见“MOTION-CONNECT 接线系统”部分。

集成 (续)



SINUMERIK HT 2 连接一览

技术规格

产品名称	SINUMERIK HT 2 手持终端 6FC5303-0AA00-2AA0
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	2.5 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP65
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	• 储存 • 运输 • 运行
环境温度	• 储存 • 运输 • 运行
尺寸	• 宽度 • 高度 (不含控制元件) • 深度 (不含控制元件)
重量, 约	0.69 kg (1.52 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK HT 2 手持终端	6FC5303-0AA00-2AA0
<i>附件</i>	
PN Basic 转接盒 防护等级 IP65, 装入系统时不会自动桥接急停回路	6AV6671-5AE01-0AX0
PN Plus 转接盒 防护等级 IP65, 装入系统时会自动桥接急停回路	6AV6671-5AE11-0AX0
Basic PN 转接模块 装入控制柜时, 不会自动桥接急停回路, 含终端连接器	6FC5303-0AA01-1AA0
磁性挂钩 用于 SINUMERIK HT 2	6FC5348-0AA08-0AA0
支架 用于 SINUMERIK HT 2	6FC5348-0AA08-1AA0
可打印的插入式标签 DIN A4 尺寸, 3 张, 用于 SINUMERIK HT 2	6FC5348-0AA08-2AA0
钥匙组 用于 SINUMERIK HT 2	6AV6574-1AG04-4AA0
信号电缆 用于移动面板	
• 长度 2 m (6.56 ft)	6XV1440-4BH20
• 长度 5 m (16.41 ft)	6XV1440-4BH50
• 长度 8 m (26.25 ft)	6XV1440-4BH80
• 长度 10 m (32.81 ft)	6XV1440-4BN10
• 长度 15 m (49.22 ft)	6XV1440-4BN15
• 长度 20 m (65.62 ft)	6XV1440-4BN20
• 长度 25 m (82.03 ft)	6XV1440-4BN25
卷绕式连接电缆 用于 SINUMERIK HT 2/HT 8 长度 1.5 m (4.92 ft), 拉伸至 3.5 m (11.48 ft)	6FC5348-0AA08-3AA0

概述



SINUMERIK HT 8 手持终端将操作面板和机床控制面板的功能组合在一起，能够完全控制和监视机床。它可以用作一个辅助的主操作面板或者辅助控制面板。

配备的触摸笔和连接线使触摸屏的操作简单方便，甚至在操作人员佩戴手套时也是如此。它的安全系统设计允许人员进入机床危险区域作业。

优点

- 移动式操作控制和监视
- 坚固耐用、结构紧凑、设计符合人体工学
- 通过触摸屏、薄膜按键和触摸笔皆可操作
- 7.5" TFT 彩色显示屏，像素图形格式
- 一个急停按钮，2 个使能按钮，方便惯用左手和右手的操作人员
- 通过 PN Plus 转接盒接入时，支持热插拔（即插即用），即插拔不会触发紧急停止，无需手动操作急停按钮 / 钥匙开关
- 连接电缆更换简单，无需特殊工具

设计

急停按钮和 2 个使能按钮（3 步式）各有两个通道。

SINUMERIK HT 8 可通过以下方式连接：

- 在控制柜中通过 Basic PN 转接模块连接
- 通过 PN Basic 或 PN Plus 转接盒连接到设备的任意安装位置

功能

SINUMERIK HT 8 的工作依据薄型客户端原理，操作软件已安装在 SINUMERIK NCU/PCU 上。NCU/PCU 到 HT 8 的屏幕信息、HT 8 到 NCU/PCU 的按键信息都通过以太网传送。HT 8 的操作界面和 SINUMERIK 标准操作面板上的界面一样。

PN Plus 转接盒具有热插拔功能，即在运行时插拔。

如有需要，您可以自定义操作界面（参见 SINUMERIK Integrate）。

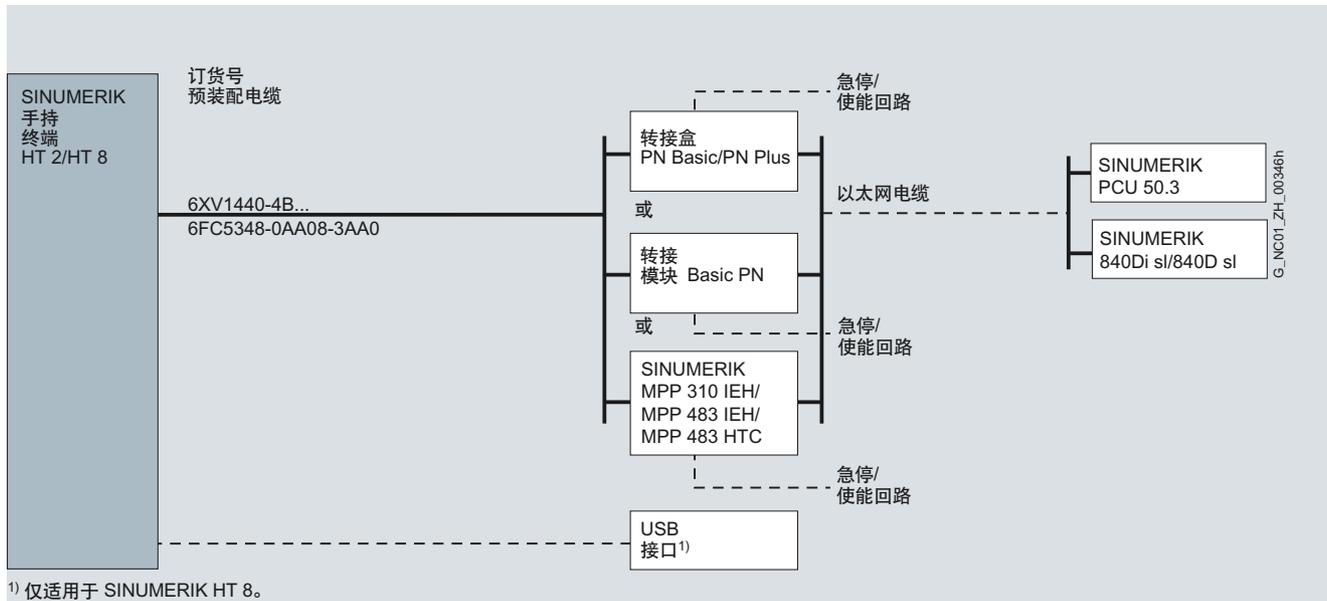
技术规格

产品名称	SINUMERIK HT 8 手持终端 6FC5403-OAA20-OAAO	SINUMERIK HT 8 手持终端，带手轮 6FC5403-OAA20-1AAO
输入电压	直流 24 V	直流 24 V
最大耗用功率	15 W	15 W
防护等级，符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP65	IP65
湿度等级，符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。较低的空气温度 0°C (32 °F)	等级 3K5，无凝露和结冰。较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度		
• 储存	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下	5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下
环境温度		
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
尺寸		
• 机壳的外径	290 mm (11.42 in)	290 mm (11.42 in)
• 包括倍率旋转开关的高度	126 mm (4.96 in)	126 mm (4.96 in)
重量，约	1.73 kg (3.81 lb)	1.73 kg (3.81 lb)
认证	CE, cULus	CE, cULus

集成

SINUMERIK HT 8 手持终端可以用于：

- SINUMERIK 840D sl:
NCU 7x0.3 PN
SINUMERIK PCU 50.5



SINUMERIK HT 8 连接一览

电缆的更多信息请见“MOTION-CONNECT 接线系统”部分。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK HT 8 手持终端 依据薄型客户端原理 SINUMERIK NCU/PCU 中安装操作软件	6FC5403-0AA20-0AA0
SINUMERIK HT 8 手持终端，带手轮 依据薄型客户端原理 SINUMERIK NCU/PCU 中安装操作软件	6FC5403-0AA20-1AA0
附件	
PN Basic 转接盒 防护等级 IP65 装入系统时不会自动桥接急停回路	6AV6671-5AE01-0AX0
PN Plus 转接盒 防护等级 IP65 装入系统时会自动桥接急停回路	6AV6671-5AE11-0AX0
Basic PN 转接模块 装入控制柜时，不会自动桥接急停回路，含终端连接器	6FC5303-0AA01-1AA0

描述	订货号
附件 (续)	
墙面安装支架 用于安全保管 SINUMERIK HT 8，也适用于静态操作	6AV6574-1AF04-4AA0
带搭环的触控笔 用于 SINUMERIK HT 8	6FC5348-0AA08-4AA0
保护膜 (2 件) 用于 MP 277 和 SINUMERIK HT 8	6AV6671-5BC00-0AX0
信号电缆 用于移动面板	
• 长度 2 m (6.56 ft)	6XV1440-4BH20
• 长度 5 m (16.41 ft)	6XV1440-4BH50
• 长度 8 m (26.25 ft)	6XV1440-4BH80
• 长度 10 m (32.81 ft)	6XV1440-4BN10
• 长度 15 m (49.22 ft)	6XV1440-4BN15
• 长度 20 m (65.62 ft)	6XV1440-4BN20
• 长度 25 m (82.03 ft)	6XV1440-4BN25
卷绕式连接电缆 用于 SINUMERIK HT 2/HT 8 长度 1.5 m (4.92 ft)， 拉伸至 3.5 m (11.48 ft)	6FC5348-0AA08-3AA0

概述



便携式的微型手持单元符合人体工学，具有坚固的金属接头，非常适合在车间里面调试和运行标准机床。

优点

- 轴的移动定位
- 通过简单选择粗调、中调和细调进给控制，可以进行快速却高精度的进给。
- 结构紧凑而坚固

设计

- 通过 2 通道 4 线连接执行急停
- 2 通道 3 步式使能开关采用 3 线连接。
- 配备快进键和两个 +/- 键
- 配备一个手轮用于轴的点动运行
- 可连接旋转开关，可选择最多 5 根轴
- 配备 3 个用户自定义按键，用于执行客户专用应用。必要时，您还可以使用插入式标签，根据需要设计按键。通过连接套件连接。
- 可选用弯角插座，使电缆出线方向旋转 90°（只能与非预装配连接套件一起使用）。
- 通过集成的磁性挂钩或支架选件固定

集成

微型手持单元可以用于：

- SINUMERIK 840D sl

技术规格

产品名称	微型手持单元，带卷绕式电缆 / 直线型电缆 6FX2007-1AD03/ 6FX2007-1AD13
输入电压 (急停和使能)	直流 24 V
手轮运行电压	直流 5 V
手轮	100 S/R, RS422
防护等级，符合 DIN EN 60529 (IEC 60529) (无轴输入)	IP65
湿度等级， 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
手轮和 NCU 的最大间距 (使用手轮时)	25 m (82.03 ft)
尺寸	
• 长度 (包含急停按钮)	175 mm (6.89 in)
• 宽度	85 mm (3.35 in)
• 高度	70 mm (2.76 in)
重量，约 (不含连接电缆)	0.5 kg (1.10 lb)
认证	CE, UL

选型和订货数据

描述	订货号
微型手持单元 3 步使能按钮 含磁性挂钩、连接电缆和金属接头	6FX2007-1AD03
• 卷绕式连接电缆， 长度 2.1 m (6.89 ft)， 拉伸至 3.5 m (11.48 ft)	
• 直线型电缆， 长度 5 m (16.41 ft)	6FX2007-1AD13
附件	
微型手持单元的连接套件，非预装配 (连接插座由用户自行安装) 金属接头，用于连接不采用工业以太网的机床控制面板，带终端连接器	6FX2006-1BG03
微型手持单元的连接套件，预装配 (连接插座已布线) 金属接头，用于连接采用工业以太网的机床控制面板，带终端连接器	6FX2006-1BG11
90° 弯角插座 用于非预装配连接套件 6FX2006-1BG03，金属规格	6FX2006-1BG56
支架 用于微型手持单元 6FX2007-1AD.3 和带外壳的电子手轮 6FC9320-5DE02	6FX2006-1BG70

概述



手轮用于手动运行轴。

优点

- 7 轴定位
- 7 结构紧凑且坚固（带外壳的规格）

设计

- 用于内置的手轮。手轮的前盖可以拆下。
- 配备外壳和卷绕式电缆的手轮，通过集成的磁性挂钩或支架选项固定。

功能

- 手轮配有一个磁性闭锁装置，确保轴的进给精度。
- 手轮可产生 5 V DC TTL 或 24 V DC HTL 信号。采用 24 V DC 输入和 HTL 接口的规格可用于连接 I/O 模块。

技术规格

产品名称	电子手轮 6FC9320-5DB01	电子手轮 6FC9320-5DC01 6FC9320-5DF01 6FC9320-5DM00	便携电子手轮 6FC9320-5DE02	电子手轮 6FC9320-5DH01
额定电压	直流 5 V ±5 %			直流 10 ... 30 V
最大额定电流	60 mA			15 mA
接口	RS422 (TTL)			HTL
相序 A 到 B 之间的相角	90° 电气			
脉冲	2 × 100 S/R			
操作力	8 Ncm	4 Ncm		
最大输出频率	2 kHz			
到 NCU 的距离，最大值	25 m (82.03 ft)		20 m (65.62 ft)	25 m (82.03 ft)
防护等级，符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)				
• 正面	IP65			
• 背面	IP50			
相对空气湿度				
• 储存	10 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下			
• 运输	10 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下			
• 运行	5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下			
环境温度				
• 储存	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)			
• 运输	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)			
• 运行	0 ... 70 °C (32 ... 158 °F)			
重量，约	0.6 kg (1.32 lb)	0.4 kg (0.88 lb)	1.3 kg (2.87 lb)	0.4 kg (0.88 lb)
认证	cULus			

选型和订货数据

描述	订货号	描述	订货号
电子手轮		<i>附件</i>	
• 带前盖 120 mm × 120 mm (4.72 in × 4.72 in), 有调节轮, 直流 5 V, RS422	6FC9320-5DB01	适配套件 用于安装在面板上, 采用 3 孔安装法	6FC9320-5DN00
• 带前盖 76.2 mm × 76.2 mm (3 in × 3 in), 有调节轮, 直流 5 V, RS422	6FC9320-5DC01	法兰插座 用于便携式手轮	6FC9341-1AQ
• 便携型配备外壳, 有调节轮, 直流 5 V, RS422, 卷绕式电缆 2.5 m	6FC9320-5DE02	支架 用于微型手持单元 6FX2007-1AD.3 和带外壳的电子手 轮 6FC9320-5DE02	6FX2006-1BG70
• 带前盖 76.2 mm × 76.2 mm (3 in × 3 in), 有调节轮, 直流 24 V, HTL	6FC9320-5DH01	预装配信号电缆 用于连接 电子手轮 长度最大 25 m (82.03 ft) ¹⁾	6FX8002-2CP00-....
• 无前盖, 带小型调节轮, 直流 5 V, RS422	6FC9320-5DM00		
• 无前盖, 无调节轮, 用于内置, 直流 5 V, RS 422	6FC9320-5DF01		

¹⁾ 长度代码的信息参见“MOTION-CONNECT 接线系统”。

SINUMERIK Operate

手持单元

PROFIBUS 手轮连接模块

概述



支持 PROFIBUS 的 SINUMERIK 手轮连接模块用于连接两个手轮，或者连接 B-MPI 型和微型手持单元。

在用于 PROFIBUS 的 SINUMERIK 手轮连接模块上，数字量输入、输出、用于倍率旋转开关和手轮的接口、PROFIBUS DP 通讯接口一应俱全。

该模块设计安装在控制柜内。

应用领域

除了手轮连接模块的手轮接口外，还需要 PLC 输入和输出用于连接 B-MPI 型和微型手持单元。为此我们推荐您使用外部 I/O 模块，例如 SIMATIC，用于所需的输入信号。

设计

接口：

- PROFIBUS DP
- 6 路输入
- 6 路输入和 6 路输出，需要附加的电缆套件
- 16 个 SINUMERIK OP 012/OP 015A/TP 015A/OP 019 的直接按键
- 2 个手轮

集成

支持 PROFIBUS 的 SINUMERIK 手轮连接模块可用于：

- SINUMERIK 840D sl，通过 PROFIBUS DP

技术规格

产品名称	SINUMERIK PROFIBUS 手轮连接模块 6FC5303-0AA02-0AA0
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	15.2 W
防护等级， 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP00
湿度等级， 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	10 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运输	10 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-25 ... +60 °C (-13 ... +140 °F)
• 运输	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运行	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	234 mm (9.21 in)
• 高度	137 mm (5.39 in)
• 深度	40 mm (1.57 in)
重量，约	0.82 kg (1.81 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
PROFIBUS 手轮连接模块	6FC5303-0AA02-0AA0
<i>附件</i>	
预装配信号电缆 用于连接电子手轮 长度 ¹⁾ 最大 25 m (82.03 ft)	6FX8002-2CP00-....
进给倍率 / 快移倍率 电子旋转开关 1 × 23G，T=32，键帽，旋钮， 指针，进给和快移刻度 ²⁾	6FC5247-0AF13-1AA0
主轴倍率 / 快移倍率 电子旋转开关 1 × 16G，T=24，键帽，旋钮， 指针，快移和主轴刻度 ²⁾	6FC5247-0AF12-1AA0
主轴倍率 / 快移倍率非电子旋转开关 1 × 16G，T=24，键帽，旋钮， 指针，快移和主轴刻度 ²⁾	6FC5247-0AA34-0AA2
电缆套件 (60 件) 用于连接附加的机床控制面板控制 设备 长度 500 mm (19.69 in)	6FC5247-0AA35-0AA0

¹⁾ 长度代码的信息参见“MOTION-CONNECT 接线系统”。

²⁾ 23G：在位置 23 啮合；T=32：360° 对应 32 位置
16G：在位置 16 啮合；T=24：360° 对应 24 位置

概述



采用机械式按键的 SINUMERIK MCP 310C PN 机床控制面板功能分区清晰，操作便捷。它适合于铣床、车床、磨床和特种机床的操作。

除 PROFINET 功能外，SINUMERIK MCP 310C PN 仍保留了完整的工业以太网功能。网络技术可通过 DIP 开关切换。

所有按键都配有可以更换的键帽，便于适应不同的机床。键帽可自由激光印字。另外，也可以使用透明键帽。

机床控制面板可使用专用夹具从背面安装。

夹具、键帽（30 个浅灰色、30 个透明色，9 个带印字）和用于急停按钮的背板贴片包括在供货范围内。

设计

控制元件：

- 模式选择键和功能键
 - 49 个带 LED 的按键
 - 方向键，用于带快移倍率调整功能的铣床（车床方向键的键帽包含在附件包中）
 - 默认键布局中含 16 个可由用户自定义的键
- 进给控制，带进给倍率 / 快移功能（旋转开关有 23 档）
- 钥匙开关（4 个位置和 3 把不同的钥匙）

按键类型：

- 机械按键

接口：

- PROFINET/ 工业以太网
- 9 路输入 / 6 路输出，可控制 9 个外围设备（需要附加电缆套件）
- 2 个手轮接口，以配合 SINUMERIK 840D sl

扩展能力：

- 6 个用于控制设备的开孔（直径 = 16 mm/0.63 in）
- 1 个用于急停按钮或旋转倍率开关的开孔（最大直径 = 22 mm/0.87 in）

集成

SINUMERIK MCP 310C PN 机床控制面板可以用于：

- SINUMERIK 840D sl

技术规格

产品名称	SINUMERIK MCP 310C PN 机床控制面板 6FC5303-0AF23-0AA1
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	5 W
防护等级，符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	<ul style="list-style-type: none"> • 正面 IP54 • 背面 IP00
湿度等级，符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 5 ... 90 %，25 °C (77 °F) 下 • 运输 5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下 • 运行 5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下
环境温度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) • 运输 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) • 运行 <ul style="list-style-type: none"> - 正面 0 ... 45 °C (32 ... 113 °F) - 背面 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
最大距离	100 m (328 ft)
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 310 mm (12.2 in) • 高度 175 mm (6.89 in) • 深度 54 mm (2.13 in)
安装开口尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 285 mm (11.22 in) • 高度 155 mm (6.1 in) • 容差 + 1 mm (0.04 in)
重量，约	1.2 kg (2.65 lb)
认证	CE, cULus

SINUMERIK Operate

机床控制面板

SINUMERIK MCP 310C PN

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK MCP 310C PN 机床控制面板 PROFINET/ 工业以太网 宽度 310 mm (12.2 in), 带机械按键	6FC5303-0AF23-0AA1
<i>附件</i>	
正方形键帽, 用于印字 1 组包含: 90 个浅灰色, 20 个红色, 20 个黄色, 20 个绿色, 20 个 中灰色	6FC5248-0AF12-0AA0
正方形键帽, 用于印字 90 个透明键帽	6FC5248-0AF21-0AA0
键帽组 SINUMERIK 键帽, 方形, 用于印字, 500 个浅灰色 (light basic)	6FC5348-0AF00-0AA0
键帽组 SINUMERIK 键帽, 方形, 用于印字, 500 个中灰色 (medium basic)	6FC5348-0AF01-0AA0
操作元件, 22 mm (0.87 in) 40 mm (1.57 in) 蘑菇形锁紧按钮, 红色, 不带指示灯, 抗拉抗弯曲, 含手柄	3SB3000-1HA20
开关元件, 含 2 对触点 1 对常开触点 + 1 对常闭触点, 2 极, 螺钉型接线端子	3SB3400-0A
按键组 (10 套) 用于机床控制面板	6FC5148-0AA03-0AA0

描述	订货号
<i>附件 (续)</i>	
主轴倍率 / 快移倍率旋转开关 1 × 16G, T=24, 键帽, 旋钮, 指 针, 快移和主轴刻度 ¹⁾	6FC5247-0AF12-1AA0
进给倍率 / 快移倍率旋转开关 1 × 23G, T=32, 键帽, 旋钮, 指 针, 进给和快移刻度 ¹⁾	6FC5247-0AF13-1AA0
主轴倍率 / 快移倍率非电子旋转开关 1 × 16G, T=24, 键帽, 旋钮, 指 针, 快移和主轴刻度 ¹⁾ (不适合直接安装在 MCP 中, 适合 在 MCP 外执行附加倍率)	6FC5247-0AA34-0AA2
电缆套件 (60 件) 用于连接附加的机床控制面板控制 设备 长度 500 mm (19.69 in)	6FC5247-0AA35-0AA0
预装配信号电缆 用于连接电子手轮 长度 ²⁾ 最大 25 m (82.03 ft)	6FX8002-2CP00-....
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

以太网或 PROFINET 订购数据请见 "工业以太网交换机 SCALANCE"。

¹⁾ 16G: 在位置 16 啮合; T=24: 360° 对应 24 位置
23G: 在位置 23 啮合; T=32: 360° 对应 32 位置

²⁾ 长度代码的信息参见 "MOTION-CONNECT 接线系统"。

概述



采用薄膜按键的 SINUMERIK MCP 310 PN 机床控制面板功能分区清晰，操作便捷。它适合于铣床、车床、磨床和特种机床的操作。

除 PROFINET 功能外，SINUMERIK MCP 310 PN 仍保留了完整的工业以太网功能。网络技术可通过 DIP 开关切换。

49 个按键配有插入式标签，用于适配机床。供货范围中包含了用于打印插入式标签的 A4 薄膜纸。

用于连接 SINUMERIK 前操作面板 OP 012/OP 015A/OP 019/TP 015A 上直接按键的连接电缆也属于供货范围。

机床操作面板可使用一同发货的专用夹具从背面安装。

设计

控制元件：

- 模式选择键和功能键
 - 49 个带 LED 的按键
 - 方向键，用于带快速倍率调整功能的铣床
 - 默认键布局中含 16 个可由用户自定义的键
- 进给控制，带进给倍率 / 快移功能（旋转开关有 23 档）
- 钥匙开关（4 个位置和 3 把不同的钥匙）

按键类型：

- 薄膜按键

接口：

- PROFINET/ 工业以太网
- 9 路输入 / 6 路输出，可控制 9 个外围设备（需要附加电缆套件）
- 用于 OP 012/OP 015A/OP 019/TP 015A 上 16 个直接按键的接口，连接电缆（850 mm/2.79 ft）属于供货范围
- 2 个手轮接口

扩展能力：

- 6 个用于控制设备的开孔（直径 = 16 mm/0.63 in）
- 1 个用于急停按钮或旋转倍率开关的开孔（最大直径 = 22 mm/0.87 in）

集成

SINUMERIK MCP 310 PN 机床控制面板可以用于：

- SINUMERIK 840D sl

技术规格

产品名称	SINUMERIK MCP 310 PN 机床控制面板 6FC5303-0AF23-1AA1
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	5 W
防护等级，符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP65
• 背面	IPO0
湿度等级，符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 关于您上午说的去拷文件。 (-4 ... +140 °F)
• 运输	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
最大距离	100 m (328 ft)
尺寸	
• 宽度	310 mm (12.2 in)
• 高度	175 mm (6.89 in)
• 深度	54 mm (2.13 in)
安装开口尺寸	
• 宽度	285 mm (11.22 in)
• 高度	155 mm (6.1 in)
• 容差	+ 1 mm (0.04 in)
重量，约	1.2 kg (2.65 lb)
认证	CE, cULus

SINUMERIK Operate

机床控制面板

SINUMERIK MCP 310 PN

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK MCP 310 PN 机床控制面板 PROFINET/ 工业以太网 宽度 310 mm (12.2 in), 带薄膜按键	6FC5303-0AF23-1AA1
<i>附件</i>	
可打印的插入式标签 DIN A4 大小, 3 张	6FC5248-0AF23-1AA0
操作元件, 22 mm (0.87 in) 40 mm (1.57 in) 蘑菇形锁紧按钮, 红色, 不带指示灯, 抗拉抗弯曲, 含手柄	3SB3000-1HA20
开关元件, 含 2 对触点 1 对常开触点 + 1 对常闭触点, 2 极, 螺钉型接线端子	3SB3400-0A
钥匙开关和钥匙 用于 SINUMERIK MCP 6FC5303-0AF22-0AA1 6FC5303-0AF22-1AA1 6FC5303-0AF23-0AA1 6FC5303-0AF23-1AA1	6FC5247-0AF02-0AA0
按键组 (10 套) 用于机床控制面板	6FC5148-0AA03-0AA0

描述	订货号
<i>附件 (续)</i>	
主轴倍率 / 快移倍率旋转开关 1 × 16G, T=24, 键帽, 旋钮, 指 针, 快移和主轴刻度 ¹⁾	6FC5247-0AF12-1AA0
进给倍率 / 快移倍率旋转开关 1 × 23G, T=32, 键帽, 旋钮, 指 针, 进给和快移刻度 ¹⁾	6FC5247-0AF13-1AA0
主轴倍率 / 快移倍率非电子旋转开关 1 × 16G, T=24, 键帽, 旋钮, 指 针, 快移和主轴刻度 ¹⁾ (不适合直接安装在 MCP 中, 适合 在 MCP 外执行附加倍率)	6FC5247-0AA34-0AA2
电缆套件 (60 件) 用于连接附加的机床控制面板控制 设备 长度 500 mm (19.69 in)	6FC5247-0AA35-0AA0
预装配信号电缆 用于连接电子手轮 长度 ²⁾ 最大 25 m (82.03 ft)	6FX8002-2CP00-....
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

以太网或 PROFINET 订购数据请见 "工业以太网交换机 SCALANCE"。

¹⁾ 16G: 在位置 16 啮合; T=24: 360° 对应 24 位置
23G: 在位置 23 啮合; T=32: 360° 对应 32 位置

²⁾ 长度代码的信息参见 "MOTION-CONNECT 接线系统"。

概述



使用 SINUMERIK MCP 483C PN 机床控制面板可以便捷地操作机床功能。它适合于铣床、车床、磨床和特种机床的操作。

除 PROFINET 功能外，SINUMERIK MCP 483C PN 仍保留了完整的工业以太网功能。网络技术可通过 DIP 开关切换。

所有按键都配有可以更换的键帽，便于适应不同的机床。键帽可自由激光印字。另外，也可以使用透明键帽。

机床操作面板可使用一同发货的专用夹具从背面安装。

设计

控制元件：

- 模式选择键和功能键
 - 50 个带 LED 的按键
 - 方向键，用于带快移倍率调整功能的铣床（车床方向键的键帽包含在附件包中）
- 主轴控制，带主轴倍率功能（旋转开关有 16 档）
- 进给控制，带进给倍率 / 快移功能（旋转开关有 23 档）
- 钥匙开关（4 个位置和 3 把不同的钥匙）
- 急停按钮，2 ×（1 对常开触点 + 1 对常闭触点）

按键类型：

- 机械按键

接口：

- PROFINET/ 工业以太网
- 9 路输入 / 6 路输出，可控制 9 个外围设备（需要附加电缆套件）
- 2 个手轮接口，以配合 SINUMERIK 840D sl

扩展能力：

- 2 个用于控制设备的开孔（直径 = 16 mm/0.63 in）

集成

SINUMERIK MCP 483C PN 机床控制面板可以用于：

- SINUMERIK 840D sl

技术规格

产品名称	SINUMERIK MCP 483C PN 机床控制面板 6FC5303-0AF22-0AA1
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	5 W
防护等级，符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP54
• 背面	IPO0
湿度等级，符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运输	5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运输	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
最大距离	100 m (328 ft)
尺寸	
• 宽度	483 mm (19.02 in)
• 高度	155 mm (6.1 in)
• 深度	55 mm (2.17 in)
安装开口尺寸	
• 宽度	450 mm (17.72 in)
• 高度	135 mm (5.31 in)
• 容差	+ 1 mm (0.04 in)
重量，约	2 kg (4.41 lb)
认证	CE, UL

SINUMERIK Operate

机床控制面板

SINUMERIK MCP 483C PN

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK MCP 483C PN 机床控制面板 PROFINET/ 工业以太网, 宽 19", 带机械按键, 急停按钮 22 mm (0.87 in)	6FC5303-0AF22-0AA1
<i>附件</i>	
正方形键帽, 用于印字 1 组包含: 90 个浅灰色, 20 个红色, 20 个黄色, 20 个绿色, 20 个中灰色	6FC5248-0AF12-0AA0
正方形键帽, 用于印字 90 个透明键帽	6FC5248-0AF21-0AA0
键帽组 SINUMERIK 键帽, 方形, 用于印字, 500 个浅灰色 (light basic)	6FC5348-0AF00-0AA0
键帽组 SINUMERIK 键帽, 方形, 用于印字, 500 个中灰色 (medium basic)	6FC5348-0AF01-0AA0
操作元件, 22 mm (0.87 in) 40 mm (1.57 in) 蘑菇形锁紧按钮, 红色, 不带指示灯, 抗拉抗弯曲, 含手柄	3SB3000-1HA20
开关元件, 含 2 对触点 1 对常开触点 + 1 对常闭触点, 2 极, 螺钉型接线端子	3SB3400-0A
按键组 (10 套) 用于机床控制面板	6FC5148-0AA03-0AA0

描述	订货号
<i>附件 (续)</i>	
快进刻度盘 (1 套 = 20 件) 用于 MCP 483C 16 档旋转开关	6FC5248-0AF30-0AA0
主轴倍率 / 快移倍率旋转开关 1 × 16G, T=24, 键帽, 旋钮, 指针, 快移和主轴刻度 ¹⁾	6FC5247-0AF12-1AA0
进给倍率 / 快移倍率旋转开关 1 × 23G, T=32, 键帽, 旋钮, 指针, 进给和快移刻度 ¹⁾	6FC5247-0AF13-1AA0
主轴倍率 / 快移倍率非电子旋转开关 1 × 16G, T=24, 键帽, 旋钮, 指针, 快移和主轴刻度 ¹⁾ (不适合直接安装在 MCP 中, 适合在 MCP 外执行附加倍率)	6FC5247-0AA34-0AA2
电缆套件 (60 件) 用于连接附加的机床控制面板控制设备 长度 500 mm (19.69 in)	6FC5247-0AA35-0AA0
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

以太网或 PROFINET 订购数据请见 "工业以太网交换机 SCALANCE"。

¹⁾ 16G: 在位置 16 啮合; T=24: 360° 对应 24 位置
23G: 在位置 23 啮合; T=32: 360° 对应 32 位置

概述



采用薄膜按键的 SINUMERIK MCP 483 PN 机床控制面板功能分区清晰，操作便捷。它可胜任铣床和车床的操作，尤其适用于磨床。

除 PROFINET 功能外，SINUMERIK MCP 483 PN 仍保留了完整的工业以太网功能。网络技术可通过 DIP 开关切换。

46 个按键和控制部件开孔上都配有插入式标签，用于适配机床。供货范围中包含了用于打印插入式标签的 A4 薄膜纸。

用于连接 SINUMERIK 前操作面板 OP 012/OP 015A/OP 019/TP 015A 上直接按键的连接电缆也属于供货范围。

机床操作面板可使用一同发货的专用夹具从背面安装。

设计

控制元件：

- 模式选择键和功能键
 - 50 个带 LED 的按键
 - 方向键，用于带快速倍率调整功能的铣床
 - 默认键布局中含 17 个可由用户自定义的键
- 主轴控制，带主轴倍率功能（旋转开关有 16 档）
- 进给控制，带进给倍率 / 快移功能（旋转开关有 23 档）
- 钥匙开关（4 个位置和 3 把不同的钥匙）
- 急停按钮，2 ×（1 对常开触点 + 1 对常闭触点）

按键类型：

- 薄膜按键

接口：

- PROFINET/ 工业以太网
- 9 路输入 / 6 路输出，可控制 9 个外围设备（需要附加电缆套件）
- 用于 OP 012/OP 015A/OP 019/TP 015A 上 16 个直接按键的接口，连接电缆（850 mm/2.79 ft）属于供货范围
- 2 个手轮接口

扩展能力：

- 2 个用于控制设备的开孔（直径 = 16 mm/0.63 in）

集成

SINUMERIK MCP 483 PN 机床控制面板可以用于：

- SINUMERIK 840D sl

技术规格

产品名称	SINUMERIK MCP 483 PN 机床控制面板 6FC5303-0AF22-1AA1
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	5 W
防护等级， 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	<ul style="list-style-type: none"> • 正面 IP65 • 背面 IP00
湿度等级， 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下 • 运输 5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下 • 运行 5 ... 65 % (年平均)，每年最多 2 个月最高 85 %
环境温度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) • 运输 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) • 运行 <ul style="list-style-type: none"> - 正面 0 ... 45 °C (32 ... 113 °F) - 背面 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
最大距离	100 m (328 ft)
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 483 mm (19.02 in) • 高度 155 mm (6.1 in) • 深度 55 mm (2.17 in)
安装开口尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 450 mm (17.72 in) • 高度 135 mm (5.31 in) • 容差 + 1 mm (0.04 in)
重量，约	1.6 kg (3.53 lb)
认证	CE, cULus

SINUMERIK Operate

机床控制面板

SINUMERIK MCP 483 PN

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK MCP 483 PN 机床控制面板 PROFINET/ 工业以太网， 宽 19"，带薄膜按键， 急停按钮 22 mm (0.87 in)	6FC5303-0AF22-1AA1
<i>附件</i>	
可打印的插入式标签 DIN A4 大小，3 张	6FC5248-0AF22-1AA1
操作元件， 22 mm (0.87 in) 40 mm (1.57 in) 蘑菇形锁紧按钮， 红色，不带指示灯，抗拉抗弯曲， 含手柄	3SB3000-1HA20
开关元件，含 2 对触点 1 对常开触点 + 1 对常闭触点，2 极， 螺钉型接线端子	3SB3400-0A
钥匙开关和钥匙 用于 SINUMERIK MCP 6FC5303-0AF22-0AA1 6FC5303-0AF22-1AA1 6FC5303-0AF23-0AA1 6FC5303-0AF23-1AA1	6FC5247-0AF02-0AA0
按键组 (10 套) 用于机床控制面板	6FC5148-0AA03-0AA0

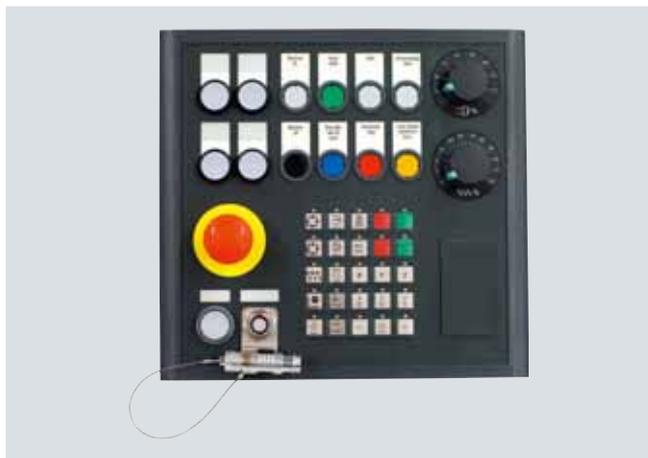
描述	订货号
<i>附件 (续)</i>	
主轴倍率 / 快移倍率旋转开关 1 × 16G, T=24, 键帽, 旋钮, 指 针, 快移和主轴刻度 ¹⁾	6FC5247-0AF12-1AA0
进给倍率 / 快移倍率旋转开关 1 × 23G, T=32, 键帽, 旋钮, 指 针, 进给和快移刻度 ¹⁾	6FC5247-0AF13-1AA0
主轴倍率 / 快移倍率非电子旋转开关 1 × 16G, T=24, 键帽, 旋钮, 指 针, 快移和主轴刻度 ¹⁾ (不适合直接安装在 MCP 中, 适合 在 MCP 外执行附加倍率)	6FC5247-0AA34-0AA2
电缆套件 (60 件) 用于连接附加的机床控制面板控制 设备 长度 500 mm (19.69 in)	6FC5247-0AA35-0AA0
预装配信号电缆 用于连接电子手轮 长度 ²⁾ 最大 25 m (82.03 ft)	6FX8002-2CP00-....
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

以太网 PROFINET 订购数据请见“工业以太网交换机 SCALANCE”。

¹⁾ 16G: 在位置 16 啮合; T=24: 360° 对应 24 位置
23G: 在位置 23 啮合; T=32: 360° 对应 32 位置

²⁾ 长度代码的信息参见“MOTION-CONNECT 接线系统”。

概述



和 SINUMERIK MPP 483 IEH 一样，SINUMERIK MPP 310 IEH 按键面板也具有 8 个较大的长行程按键方便机床的操作，以及一个薄膜键盘提供强大的调试功能；产品名称中的 MPP 是机床按键面板：Machine Push Button Panel 的简称，数字表示宽 310mm (12.2 in)，IEH 表示可用于工业以太网：Industrial Ethernet，具有用于手持单元：Handheld Terminal 的端口。SINUMERIK MPP 310 IEH 最适合作为 SINUMERIK OP 08T 前操作面板的辅助部件使用。

SINUMERIK MPP 310 IEH 适合用于各种需要完美人体工学和操作灵活型的不同机床类型的应用。

供货范围中包含了用于激光打印滑入式标签的 DIN A4 大小的薄膜纸和一套彩色键帽。

SINUMERIK MPP 可使用随附的专用夹具从背面安装。

设计

- 主轴倍率
- 进给倍率
- 8 个用户自定义键（长行程按键，Schlegel 生产），带 LED，配备插入式标签
- 保护盖，用于 Euchner 生产的电子钥匙系统 EKS 的改进
- 25 个薄膜功能键，带 LED，配备插入式标签
- 带有用于 SINUMERIK HT 2/HT 8 手持终端的端口
- 急停开关键
- 急停按钮
- 4 个扩展键（3SB3 型），带 LED，配备插入式标签

集成

SINUMERIK MPP 310 IEH 机床按键面板可用于：

- SINUMERIK 840D sl

技术规格

产品名称	SINUMERIK MPP 310 IEH 机床按键面板 6FC5303-1AF20-8AA1
输入电压	直流 24 V
最大耗用功率	25 W
防护等级，符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP54
• 背面	IP00
湿度等级，符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	10 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运输	10 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下
• 运行	5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F)
• 运行	
- 正面	0 ... 45 °C (32 ... 113 °F)
- 背面	0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	
• 宽度	310 mm (12.2 in)
• 高度	295 mm (11.61 in)
• 深度	140 mm (5.51 in) (不含手轮连接器时 105 mm (4.13 in))
安装开口尺寸	
• 宽度	278.5 mm (10.96 in)
• 高度	276.5 mm (10.89 in)
重量，约	3 kg (6.62 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK MPP 310 IEH 机床按键面板	6FC5303-1AF20-8AA1
配备用于 SINUMERIK HT 2/HT 8 的端口	

以太网 PROFINET 订购数据请见“工业以太网交换机 SCALANCE”。

SINUMERIK Operate

机床控制面板

SINUMERIK MPP 483 IE

概述



SINUMERIK MPP 483 IE 机床按键面板（MPP 是 Machine Push Button Panel 的缩写，宽 483mm (19.02 in)，IE 表示工业以太网：Industrial Ethernet），是 SINUMERIK 和 PLC 控制机床的扩展部件。它模块化的设计、符合人体工学的控制元件布局使得操作简单、方便。

SINUMERIK MPP 483 IE 上的长行程按键方便机床的操作，薄膜键盘提供强大的调试功能。

按照 powertrain 部门的要求经过优化后，在各种对人体工学和操作灵活性要求苛刻的机床上，SINUMERIK MPP 483 IE 都可胜任。供货范围中包含了用于激光打印滑入式标签的 DIN A4 大小的薄膜纸和一套彩色键帽。

SINUMERIK MPP 可使用随附的专用夹具从背面安装。

设计

SINUMERIK MPP 483 IE 型基本机床按键面板包括：

- 急停按钮（4 线制），自锁，抗拉抗弯曲
- 8 个用于控制部件按钮，带指示灯（直径 = 22.5 mm/0.89 in）
- 2 个备用开孔，方便将来的部件改造
- 25 个功能薄膜键，配备标准的插入式标签
- 钥匙开关，有 2 个位置，用于跨接急停回路，授权模式选择
- 用于连接 SINUMERIK OP 012/OP 015A/TP 015A/OP 019 直接按键的接口，含扁平电缆
- 进给倍率

2 个手轮的接口，当通过工业以太网连接时（功能取决于数控软件）

- 通过工业以太网通讯

扩展能力：

- 2 个备用开孔（直径 = 22.5mm/0.89 in）
- 主轴倍率
- 薄膜按键、长行程按键的颜色和印字可以自定义。一般来说，所有的按键都可以自由布局和打印。
- SINUMERIK MPP 483 IEH，带有连接 SINUMERIK HT2/HT8 型手持单元的端口

特殊型号：

- SINUMERIK MPP 483 IE-S../MPP 483 IEH-S..：由各种控制元件和选件构成的不同组合，例如：配备了 Euchner 的 EKS 系统。
- SINUMERIK MPP 483 IE-L / MPP 483 IEH-L：这个 L 规格（Large，大型）的特点在于它的外框高度（244 mm/9.61 in），相当于一块一体的扩展板，提供了更多的安装空间。

集成

SINUMERIK MPP 483 IE 机床按键面板可用于：

- SINUMERIK 840D sl

技术规格

产品名称	SINUMERIK MPP 483 IE 机床按键面板 6FC5303-1AF10-0AA0	SINUMERIK MPP 483 IEH 机床按键面板 6FC5303-1AF10-8AA0
输入电压	直流 24 V	
最大耗用功率	21 W	35 W
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	<ul style="list-style-type: none"> • 正面 IP54 • 背面 IP10A 	
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。较低的空气温度 0°C (32 °F)	
相对空气湿度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 10 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下 • 运输 10 ... 95 %, 25 °C (77 °F) 下 • 运行 5 ... 80 %, 25 °C (77 °F) 下 	
环境温度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) • 运输 -20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F) • 运行 <ul style="list-style-type: none"> - 正面 0 ... 45 °C (32 ... 113 °F) - 背面 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F) 	
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 483 mm (19.02 in) • 高度 155 mm (6.1 in) • 深度 140 mm (5.51 in) (不含手轮连接器时 105 mm (4.13 in)) 	
安装开口尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 451 mm (17.76 in) • 高度 138 mm (5.43 in) 	
重量, 约	3 kg (6.62 lb)	
认证	CE, cULus	

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK MPP 483 IE 机床按键面板	6FC5303-1AF10-0AA0
SINUMERIK MPP 483 IEH 机床按键面板 配备用于 SINUMERIK HT 2/HT 8 的端口	6FC5303-1AF10-8AA0

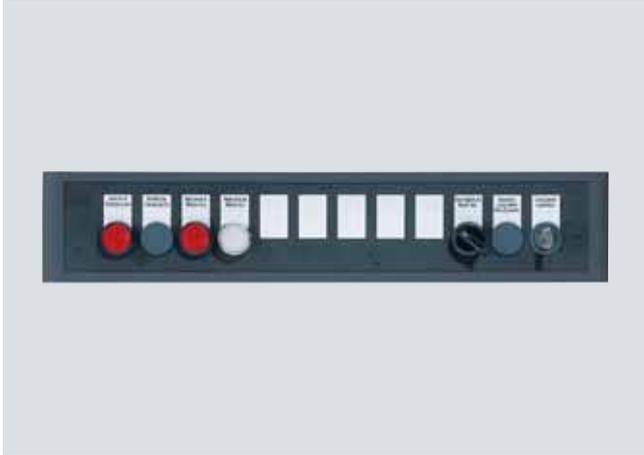
以太网 PROFINET 订购数据请见“工业以太网交换机 SCALANCE”。

SINUMERIK Operate

机床控制面板

SINUMERIK 扩展面板

概述



SINUMERIK 扩展面板是机床按键面板、机床控制面板和机床控制面板 I/O 的扩展部件，它可以为这些组件最多加装 12 个控制元件，例如：按钮、指示灯和钥匙开关等。

扩展面板采用与 SINUMERIK 操作面板一致的圆边设计。用夹子即可安装，方便快捷。

设计

扩展面板宽 19 英寸，可以最多容纳 12 个直径为 22 mm (0.87 in) 的控制元件。

标配的面板上已经预先冲出了 12 个孔位置，需要装入控制元件时，将孔穿透即可。西门子也提供带有定制元件的面板。

2 条可打印的插入式标签从背后插入。

加装控制元件的信息请另见 MPP 483/MPP 483 IE 的特殊型号。

技术规格

产品名称	SINUMERIK 扩展面板，用于 MCP 483/MPP 483 6FC5247-0AA43-1AA0
尺寸	
• 宽度	483 mm (19.02 in)
• 高度	95 mm (3.74 in)
• 深度	30 mm (1.18 in)
安装开口尺寸	
• 宽度	451 mm (17.76 in)
• 高度	78 mm (3.07 in)
重量，约	0.5 kg (1.10 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK 扩展面板，用于 MCP 483/MPP 483 19" 宽，配备 12 个用于 22 mm (0.87 in) 控制元件的开孔，不含控制元件， 夹具固定	6FC5247-0AA43-1AA0
<i>附件</i>	
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-OAF14-OAAO

概述



新型技术，简单安装

SIRIUS 3SB3 是西门子模块化、经过测试与验证的全系列按钮和指示灯。该系列包含了圆形和方形型号，塑料或金属规格，能够为任何应用提供理想的解决方案。

SIRIUS 3SB3 安装简单快速，运行安全可靠。

优点

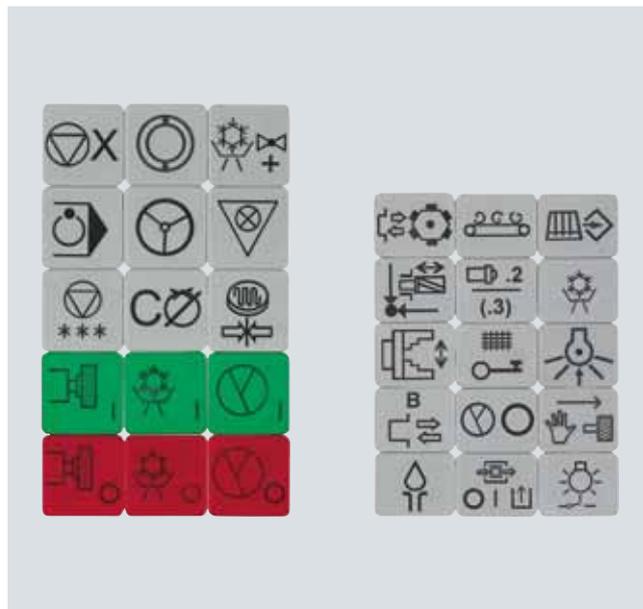
- 急停按钮直接连接至 AS-Interface，安全可靠
- SIRIUS 3SB3 控制装置有塑料型号和金属型号，满足全球市场需求
- 金属规格防护等级达到 IP67/NEMA 4，坚固耐用
- 集成了超亮度 LED，低成本，易识别
- 多种连接方法：
螺钉、焊接或笼卡式接线端子

更多信息

此产品系列的更多相关信息请见产品样本 IC 10 或 Siemens Industry Mall。

www.siemens.com/industrymall

概述



使用激光刻字机，可以非常方便地在 SINUMERIK 机床控制面板的机械按键上打印高质量、客户定制的特殊符号。

原则上，激光刻字适合所有材料，因此，它也可以用于 SINUMERIK 特殊按键的打印，而且印出的文字 / 图标能够长久、可靠保持。

和传统刻字技术相比，激光刻字的质量明显更高。

优点

- 最高精度
- 保持时间长
- 专业的按键设计使机床更加符合人体工学，更加美观

更多信息

如果您希望了解更多关于 SINUMERIK 机床控制面板上机械键帽 / 按键符号激光刻字的信息，请联系下列公司的技术支持专员：

LASERline Teschauer GmbH

联系人：Margitta Teschauer 女士，工程博士

Max-Planck-Strasse 22b
09114 CHEMNITZ, Germany

电话：+49 371 3301057

传真：+49 371 3301058

电子邮件：laserline@teschauer.de

www.teschauer.de

CoReKu

联系人：Bernhard Krompholz 先生

Im Grünen Winkel 3A
09337 CALLENBERG OT Langenchursdorf

电话：+49 37608 128-0

传真：+49 37608 128-20

电子邮件：kontakt@coreku.de

www.coreku.de

KBPC CG US 标准 PC 键盘

概述



KBPC CG US 标准 PC 键盘设计紧凑，符合人体工学，可协助您方便地编辑程序和文本。

从电磁兼容性方面考虑，标准 PC 键盘并不适用于工业环境，不能长期使用，只能用于维修和调试。

集成

KBPC CG US 标准 PC 键盘可用于：

- 配备 SINUMERIK PCU 50.5 的 SINUMERIK 840D sl

标准 PC 键盘不能和 CNC 全键盘组合使用。

技术规格

产品名称	SINUMERIK KBPC CG US 标准 PC 键盘 6FC5203-OAC01-3AA0
输入电压	直流 5.25 V
最大耗用功率	0.1 W
防护等级，符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP20
湿度等级，符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
尺寸	
• 宽度	405 mm (15.94 in)
• 高度	44 mm (1.73 in)
• 深度	180 mm (7.09 in)
重量，约	1.3 kg (2.87 lb)
认证	FCC, GS, CE, c-tick, cURus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK KBPC CG US 标准 PC 键盘 和 MF-II 兼容，104 个按键，USB 接口，配有连接线，长度：1.7 m (5.58 ft)	6FC5203-OAC01-3AA0

键盘托盘

概述



当标准外部键盘和操作面板组合使用时，在键盘下加装一个托盘可以方便操作，它极其稳固，长 19"，为煤灰色。

用特制螺钉可以很方便地装上键盘托盘，操作结束后又可以轻松拆下。

您也可以定制带有单独可拆卸鼠标托盘的键盘托盘。

技术规格

产品名称	键盘托盘 6FC5247-0AA40-0AA0
尺寸	
• 宽度	487 mm (19.17 in)
• 深度	196 mm (7.72 in)
重量，约	1.6 kg (3.53 lb)

选型和订货数据

描述	订货号
键盘托盘 键盘用，包含 2 个有环螺钉	6FC5247-0AA40-0AA0

概述



SINUMERIK KB310C CNC 全键盘可协助您便捷地输入程序和文本。

键盘使用面板随附的夹具从背面安装。

设计

控制元件：

- 标准 / 美式 QWERTY 布局
- 75 个机械键
- 字母键区，带特殊字符
- 数字键区，带特殊字符
- 光标键组
- 带热键的数控功能键，可快速选择控制区

接口：

- USB 1.1

集成

SINUMERIK KB 310C CNC 全键盘可以用于：

- SINUMERIK 840D sl

技术规格

产品名称	SINUMERIK KB 310C CNC 全键盘 6FC5203-0AF21-0AA1
输入电压	直流 5.25 V
最大耗用功率	0.4 W
防护等级， 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	<ul style="list-style-type: none"> • 正面 IP54 • 背面 IP00
湿度等级， 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下 • 运输 5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下 • 运行 5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下
环境温度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) • 运输 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) • 运行 <ul style="list-style-type: none"> - 正面 0 ... 45 °C (32 ... 113 °F) - 背面 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
和 PCU 的间距	3 m (9.84 ft)
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 310 mm (12.2 in) • 高度 175 mm (6.89 in) • 深度 31 mm (1.22 in)
安装开口尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 285 mm (11.22 in) • 高度 155 mm (6.1 in) • 容差 + 1 mm (0.04 in)
重量，约	0.9 kg (1.98 lb)
认证	CE, UL

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK KB 310C CNC 全键盘 宽 310 mm (12.2 in)， USB 1.1 端口， 机械按键， 含连接线 长 1.5 m (4.92ft)	6FC5203-0AF21-0AA1
<i>附件</i>	
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

概述



SINUMERIK KB 483C CNC 全键盘可协助您便捷地输入程序和文本。

键盘使用面板随附的夹具从背面安装。

设计

控制元件：

- 标准 / 美式 QWERTY 布局
- 78 个机械键
- 字母键区，带特殊字符
- 数字键区，带特殊字符
- 光标键组
- 带热键的数控功能键，可快速选择控制区

接口：

- USB 1.1

集成

SINUMERIK KB 483C CNC 全键盘可以用于：

- SINUMERIK 840D sl

技术规格

产品名称	SINUMERIK KB 483C CNC 全键盘 6FC5203-0AF20-0AA1
输入电压	直流 5.25 V
最大耗用功率	0.4 W
防护等级， 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	<ul style="list-style-type: none"> • 正面 IP54 • 背面 IP00
湿度等级， 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下 • 运输 5 ... 95 %，25 °C (77 °F) 下 • 运行 5 ... 80 %，25 °C (77 °F) 下
环境温度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) • 运输 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) • 运行 <ul style="list-style-type: none"> - 正面 0 ... 45 °C (32 ... 113 °F) - 背面 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 483 mm (19.02 in) • 高度 133 mm (5.24 in) • 深度 31 mm (1.22 in)
安装开口尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 450 mm (17.72 in) • 高度 112.5 mm (4.43 in) • 容差 + 1 mm (0.04 in)
重量，约	1.3 kg (2.87 lb)
认证	CE, UL

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK KB 483C CNC 全键盘 宽 19"，USB 1.1 端口， 机械按键， 含连接线 长 1.5 m (4.92ft)	6FC5203-0AF20-0AA1
<i>附件</i>	
夹紧套件 (9 件) 用于 2.5 mm (0.10 in) 型的操作组件 长 20 mm (0.79 in)	6FC5248-0AF14-0AA0

概述



DEMMELE 公司生产的 CNC 薄膜全键盘采用西门子设计，能协助您便捷地输入程序和文本。

这款 CNC 全键盘使用随附的特殊夹具从背面安装。

设计

控制元件：

- 标准 / 美式 QWERTY 布局
- 薄膜键盘，78 个按键 (QWERTY 483)
- 薄膜键盘，75 个按键 (QWERTY 310)
- 字母键区，带特殊字符
- 数字键区，带特殊字符
- 光标键组
- 带热键的数控功能键，可快速选择控制区

接口：

- USB 1.1

集成

该薄膜键盘可用于：

- SINUMERIK 840D sl

技术规格

产品名称	DEMMELE CNC 薄膜全键盘
输入电压	直流 5.25 V
最大耗用功率	0.4 W
防护等级，符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	<ul style="list-style-type: none"> • 正面 IP65 • 背面 IP00
湿度等级，符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5，无凝露和结冰。较低的空气温度 0°C (32 °F)
环境温度	<ul style="list-style-type: none"> • 储存 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) • 运输 -25 ... +55 °C (-13 ... +131 °F) • 运行 <ul style="list-style-type: none"> - 正面 0 ... 45 °C (32 ... 113 °F) - 背面 0 ... 55 °C (32 ... 131 °F)
尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 <ul style="list-style-type: none"> - QWERTY 483 483 mm (19.02 in) - QWERTY 310 310 mm (12.2 in) • 高度 <ul style="list-style-type: none"> - QWERTY 483 133 mm (5.24 in) - QWERTY 310 175 mm (6.89 in) • 深度 31 mm (1.22 in)
安装开口尺寸	<ul style="list-style-type: none"> • 宽度 <ul style="list-style-type: none"> - QWERTY 483 451 mm (17.76 in) - QWERTY 310 278.4 mm (10.96 in) • 高度 <ul style="list-style-type: none"> - QWERTY 483 115.1 mm (4.53 in) - QWERTY 310 157.6 mm (6.20 in) • 容差 + 1 mm (0.04 in)
重量，约	<ul style="list-style-type: none"> • QWERTY 483 1.3 kg (2.87 lb) • QWERTY 310 1.1 kg (2.43 lb)

更多信息

DEMMELE 股份有限公司以开发用户定制的创新操作系统而闻名。我们是人机通讯领域的专家。您在寻找人机通讯方案吗？请让我们祝您一臂之力！

DEMMELE AG

Grünteweg 14
88175 SCHEIDEGG, Germany

电话：+49 8381 919-00

传真：+49 8381 919-191

电子邮件：info@demmel.de

www.demmel.de

SINUMERIK Operate

存储设备

SINUMERIK 读卡器 USB 2.0

概述



用于 CF/SD/MMC 存储设备的 SINUMERIK 读卡器适用于数据存档，且可安装在前面板上。此组件通过 USB 接口连接。

功能

SINUMERIK 读卡器可以读取 CF 卡、SD 卡和 MMC 卡，可以存储和交换用户数据（SD 卡容量最高 2 GB）。

读卡器可安装在前面板上，无需打开控制柜柜门，便可以交换数据。

读卡器具有引导启动功能。操作期间可插拔存储卡。

集成

SINUMERIK 读卡器（CF/SD/MMC 卡）可以连接到：

- SINUMERIK PCU 50.5
- SINUMERIK TCU（仅 CF 卡）

技术规格

产品名称	用于 CF/SD/MMC 存储器的 SINUMERIK 读卡器 USB 2.0 6FC5335-0AA00-0AA0
防护等级	IP54
• 正面	IP54
• 背面	IPO0
相对空气湿度	
• 储存	< 90 %
• 运输	< 90 %
• 运行	< 90 %
环境温度	
• 储存	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
• 运输	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)
• 运行	0 ... 60 °C (32 ... 140 °F)
尺寸	
• 宽度	145 mm (5.71 in)
• 高度	50 mm (1.97 in)
• 深度	143 mm (5.63 in)
重量, 约	0.4 kg (0.88 lb)
认证	CE, cULus

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK 读卡器 USB 2.0 可读取 CF/SD/MMC 卡 含连接线 长 1 m (3.28 ft)	6FC5335-0AA00-0AA0
<i>附件</i>	
CF 卡	
空存储卡	
• 1 GB	6FC5313-5AG00-0AA1
• 8 GB	6FC5313-6AG00-0AA0

概述



CF 存储卡用于保存用户数据或 CNC 软件。

集成

CF 卡适用于：

- SINUMERIK 840D sl : SINUMERIK PCU 50.5 中用户数据的附加存储器

技术规格

产品名称	SINUMERIK CF 卡 1 GB/8 GB 6FC5313-5AG00-0AA1/ 6FC5313-6AG00-0AA0
防护等级, 符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	IP20
湿度等级, 符合 DIN EN 60721-3-3	等级 3K5, 无凝露和结冰。 较低的空气温度 0°C (32 °F)
相对空气湿度	
• 储存	9 ... 95 %, 无凝露
• 运输	8 ... 95 %, 无凝露
• 运行	8 ... 95 %, 无凝露
环境温度	
• 储存	-25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)
• 运输	-25 ... +85 °C (-13 ... +185 °F)
• 运行	0 ... 70 °C (32 ... 158 °F)
尺寸	
• 宽度	43 mm (1.69 in)
• 高度	3 mm (0.12 in)
• 深度	37 mm (1.46 in)
重量, 约	12 g (0.42 oz)
认证	CE

选型和订货数据

描述	订货号
CF 卡	
空存储卡	
• 1 GB	6FC5313-5AG00-0AA1
• 8 GB	6FC5313-6AG00-0AA0

概述



工业 4 口 USB 集线器主要用于在 SINUMERIK PCU 50.5 上连接 I/O 设备。

无需打开控制柜柜门，USB I/O 设备便可以通过工业 4 口 USB 集线器连接到操作组件上。

工业 4 口 USB 集线器和一般商用 USB 集线器的主要不同之处在于，它可以适应恶劣的工业环境（防护等级 IP65）。

应用领域

通过工业 4 口 USB 集线器，在操作组件上可以最多同时连接 4 个 I/O 设备，例如：USB 闪存盘、USB 软驱、USB 读卡器等，从而大大提高操作系统的可用性。无需打开控制柜柜门，便可以连接 I/O 设备。这样一来可确保操作组件的持续运行。

此外工业 4 口 USB 集线器还具有以下特性：

- 每个接口一个观察窗
- 相连 USB 电缆和 USB 闪存盘的防振自锁功能
- 每个接口配备一个 LED，用于检查数据流
- 接口间距足够大，插拔方便
- 可安装至标准导轨

集成

工业 4 口 USB 集线器适合用于到 SINUMERIK PCU 50.5 的连接。

技术规格

产品名称	工业 4 口 USB 集线器 6AV6671-3AH00-0AX0
输入电压	直流 24 V
• 允许范围	直流 20.4...28.8 V
USB 接口	4 个，每个 500 mA
防护等级，符合 DIN EN 60529 (IEC 60529)	
• 正面	IP65
• 背面	IP20
最大相对空气湿度	90 %
环境温度	
• 储存	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运输	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
• 运行（垂直安装）	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
尺寸	
• 宽度	212 mm (8.35 in)
• 高度	156 mm (6.14 in)
• 深度	50 mm (1.97 in)
安装开口尺寸	
• 宽度	182 mm (7.17 in)
• 高度	138 mm (5.43 in)
重量，约	0.5 kg (1.10 lb)
认证	CE

选型和订货数据

描述	订货号
工业 4 口 USB 集线器 4 个 USB 接口， 防护等级 IP65	6AV6671-3AH00-0AX0

概述



SIMATIC IPC USB 闪存盘是理想的移动存储设备。这款 USB 设备具有金属外壳，坚固耐用，结构紧凑，数据传输快（USB 2.0），容量为 8 GB，是最佳的工业用设备。它可以替代现有的软盘、CD 光盘，还能作为引导盘使用。

优点

- SIMATIC PC/SINUMERIK PCU 50 上能够同时插入 2 个 USB 闪存盘
- 金属外壳，适合工业环境
- 可在 SIMATIC PC/PG（硬件和软件）/SINUMERIK PCU 50 上可靠运行（系统测试）
- 可以安装自动许可证管理器 V2.0。

应用领域

SIMATIC IPC USB 闪存盘能够实现最快速、最简单的数据（例如：参数数据、配置数据、用户数据）存储和传输。同时其还可用作引导盘，例如用于 SIMATIC PC BIOS Manager，SIMATIC PC Image Creator，或 SINUMERIK PCU 50。

研发工程师、服务工程师、应用工程师和技术顾问是 USB 闪存盘的主要使用人群。

功能

- 格式化为引导盘，预装了操作系统（FreeDOS），例如可以引导 SIMATIC PC Image Creator
- 高速数据传输 - USB 2.0 high-speed
- 存储空间大（8 GB）
- 便于安装，即插即用，不需要驱动
- 具有写保护开关，确保数据安全
- 状态 LED 灯，显示数据传输和运行状态
- 供货范围中包含 SIMATIC BIOS Manager，一款 SIMATIC PC 软件工具，用于测试和复制 Bios 安装设置（CMOS 数据）
- 无需外部电源

集成

SIMATIC IPC USB 闪存盘可用于：

- SIMATIC PC/PG
- SINUMERIK PCU 50.3/SINUMERIK PCU 50.5

推荐的操作系统：

- Windows XP

技术规格

产品名称	SIMATIC IPC USB 闪存盘 6ES7648-ODC50-0AA0
支持的操作系统	Windows 98/2000/XP
写保护	通过开关
环境温度	
• 储存	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
• 运行	5 ... 55 °C (41 ... 131 °F)
尺寸	
• 长度	52.7 mm (2.07 in)
• 宽度	13.5 mm (0.53 in)
• 高度	5.5 mm (0.22 in)
重量，约	13.5 g (0.48 oz)
认证	CE

选型和订货数据

描述	订货号
SIMATIC IPC USB 闪存盘 8 GB、USB 2.0、金属外壳、 引导功能， 包含 SIMATIC PC BIOS Manager	6ES7648-ODC50-0AA0

概述



SCALANCE X 是 SIMATIC NET 中的工业以太网交换机系列。交换机是将数据传送到对应地址的有效网络组件。

应用领域

SCALANCE XB005 (防护等级 IP20)

- SCALANCE XB005, 非网管型工业以太网交换机, 适用于组态总线和星形拓扑结构的工业以太网, 10/100 Mbit/s
- 有外壳, 可安装在控制柜或控制箱的标准导轨上, 节省空间

SCALANCE X005/X108 (防护等级 IP30)

- 用于组态总线和星形拓扑结构的工业以太网
- 5 个或 8 个 RJ45 接口, 工业用, 带有护套, 可连接新式 IE FC RJ45 180 接头

SCALANCE X208/X208PRO (防护等级 IP30/IP65)

- 用于组态总线、星形或环形拓扑结构的工业以太网 (8 个电气接口):
 - SCALANCE X208 适合安装在控制柜内
 - SCALANCE X208PRO 则专用于控制柜外安装
- SCALANCE X208 有 8 个 RJ45 接口, 工业用, 带有护套, 可连接新式 IE FC RJ45 180 接头
- SCALANCE X208PRO 有 8 个 PROFINET 兼容的 M12 接口, 设计用于防护等级 IP65, 可连接 IE M12 PRO 接头或预装的 IE M12 连接电缆
- SCALANCE X208PRO 可以安装在 DIN 导轨或 S7-300 导轨上, 或者平放、直立安装在设备或机器上
- 无论安装在哪个位置, 都可以通过倾斜的一排 LED 灯检测状态信息
- SCALANCE X208PRO 也可在控制柜外部由 PS791-1PRO 电源供电 (230 V AC)。

选型和订货数据

描述	订货号
工业以太网交换机 SCALANCE XB005 非网管型 5 个 10/100 Mbit/s RJ45 接口, 用于组态小型星形和总线拓扑结构 防护等级达 IP20	6GK5005-0BA00-1AB2
工业以太网交换机 SCALANCE X005 非网管型 5 个 10/100 Mbit/s RJ45 接口, 用于组态小型星形和总线拓扑结构 防护等级达 IP30	6GK5005-0BA00-1AA3
工业以太网交换机 SCALANCE X108 非网管型 8 个 10/100 Mbit/s RJ45 接口, 用于组态星形和总线拓扑结构 防护等级达 IP30	6GK5108-0BA00-2AA3
工业以太网交换机 SCALANCE X208 网管型 8 个 10/100 Mbit/s RJ45 接口, 用于组态星形、环形和总线拓扑结构 防护等级达 IP30	6GK5208-0BA10-2AA3
工业以太网交换机 SCALANCE X208PRO 网管型 8 个 10/100 Mbit/s RJ45 接口, 用于组态星形、环形和总线拓扑结构 防护等级达 IP65, 含 8 个 RJ45 接口保护盖和 3 个 M12 接口保护盖	6GK5208-0HA00-2AA6
以太网电缆和接口	
IE FC RJ45 180 接头 RJ 工业以太网接头, 有坚固的金属外壳, 集成了切触点 / 夹紧触点; 180° 电缆引出	6GK1901-1BB10-2AA0
IE FC 标准电缆 GP 2 x 2 (A 型) 4 芯屏蔽 TP 绝缘电缆, 用于连接 IE FC 接口 RJ45/ IE FC RJ45 接头; PROFINET 兼容; 有 UL 认证; 按米销售; 最大订购长度 1000 m (3281 ft), 最小订购长度 20 m (65.62 ft)	6XV1840-2AH10
IE FC 拖曳电缆 GP 2 x 2 (C 型) 4 芯屏蔽 TP 绝缘电缆, 用于连接 IE FC 接口 RJ45/ IE FC RJ45 180/90 接头; PROFINET 兼容; 有 UL 认证; 按米销售; 最大订购长度 1000 m (3281 ft), 最小订购长度 20 m (65.62 ft)	6XV1840-3AH10

更多信息

关于 SIMATIC NET 组件, 例如工业以太网交换机 SCALANCE 和工业以太网 FC TP 标准线缆 / 拖曳线缆的详细信息, 请查看 IK PI 产品样本或西门子 Industry Mall。

www.siemens.com/industrymall

技术规格

产品名称	SCALANCE XB005 6GK5005-0BA00-1AB2	SCALANCE X005 6GK5005-0BA00-1AA3	SCALANCE X108 6GK5108-0BA00-2AA3	SCALANCE X208 6GK5208-0BA10-2AA3	SCALANCE X208PRO 6GK5208-0HA00-2AA6
传输率 1	10 Mbit/s				
传输率 2	100 Mbit/s				
电气接口的数量					
• 信号触点	–	–	1	1	1
• 网络组件或端子	5	5	8	8	8
• 冗余电源	–	–	1	1	1
• 电源	1	1	1	1	1
电气连接类型					
• 信号触点	–	–	2 针端子板	–	5 针 M12 接口
• 网络组件或端子	RJ45 接口	RJ45 接口 (10/100Mbit/s ; TP)	–	–	4 针 M12 接口, (10/100 Mbit/s ; D 编码)
• 电源	3 针端子板	2 针端子板	4 针端子板	–	4 针 M12 接口
C-PLUG 交换介质的设计	–	–	–	是	是
安装方式	安装导轨	安装导轨, S7-300 导轨, 墙壁安装			
电源类型	DC				
外部电源	24 V				
• 范围	19.2 ... 28.8 V	–	18 ... 32 V	–	–
电流消耗	70 mA	80 mA	140 mA	140 mA	185 mA
有效功率损耗, 24 V DC	1.68 W	2 W	3.36 W	4 W	4 W
防护等级	IP20	IP30	IP30	IP30	IP65
环境温度					
• 储存	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)		–	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
• 运输	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)		–	-40 ... +70 °C (-40 ... +158 °F)	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
• 运行	-10 °C ... +60 °C (14 ... 140 °F)	0 °C ... 65 °C (32 ... 149 °F)	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)	-40 °C ... +60 °C (-40 ... +140 °C)	-20 ... +70 °C (-4 ... +158 °F)
相对空气湿度	95 %, 25 (77 °F) 下				100 %, 25 (77 °F) 下
尺寸					
• 宽度	45 mm (1.77 in)	45 mm (1.77 in)	60 mm (2.36 in)	60 mm (2.36 in)	90 mm (3.54 in)
• 高度	100 mm (3.94 in)	125 mm (4.92 in)	–	–	–
• 深度	87 mm (3.43 in)	124 mm (4.88 in)	–	–	–
重量, 约	165 g (5.82 oz)	550 g (1.21 lb)	780 g (1.72 lb)	780 g (1.72 lb)	1000 g (2.21 lb)
认证	CSA, UL				

概述



威图控制机箱的尺寸根据 SINUMERIK 操作组件的组合度量身定制，并支持组件的直接安装。操作组件能够完美安装至为其量身定制的面板中。威图提供多种型号的机箱系统，例如：

威图 VIP 6000 – 兼顾外观与功能

散热片和螺钉槽的设计增加了表面面积，是最经济、最可靠的散热方式。

- 定制的组件安装深度，从 155 mm 到 438 mm 不等 (6.10 in 至 17.24 in)
- 3 种外框型号 (宽型、窄型或复合型)，取决于实际应用和设计的要求
- 3 种机箱设计，散热性能高
- 多种机箱连接器
- 管型材外框，3 种型号，5 种颜色
- 键盘外壳，安装深度：27 mm/44 mm/105 mm (1.06 in/1.73 in/4.13 in)，键盘托盘
- 型材上的螺钉槽方便内部改装
- 后面板用螺钉或铰链固定

威图 Optipanel – 纤薄设计

- 定制的组件安装深度：50 mm/100 mm (3.94 in)/150 mm
- 对应 SINUMERIK 操作面板 19" × 7 HU 的标准机箱，安装深度 100 mm (3.94 in)，现货
- 管型材外框
- 键盘外壳，安装深度：50 mm/100 mm (1.97 in/3.94 in)，键盘托盘，倾角可在 80° 至 155° 的范围内调整
- 型材上的 T 形槽方便内部改装
- 后面板用螺钉或铰链固定

概述 (续)

威图舒适型控制机箱 - 功能性和安全性的最佳组合

威图推出的“三维”人机界面控制机箱。全新的设计和更加丰富的功能，使这款舒适型控制机箱和 SINUMERIK 操作面板完美配合。

- 定制的组件安装深度，从 74 mm 到 464 mm 不等 (2.91 in to 18.27 in)
- 对应 SINUMERIK 操作面板 19" × 7 HU 的标准机箱，安装深度：74 mm/113 mm/152 mm/191 mm/308 mm (2.91 in/4.45 in/5.98 in/7.52 in/12.13 in)，现货
- 键盘外壳，安装深度：35 mm/74 mm (1.38 in/2.91 in)，键盘托盘，倾角范围 88° 至 136°，可使用齿轮以 8° 步距调整；使用后可向上翻转以节省空间。
- 后面板用螺钉或铰链固定
- 型材颜色和机床或设备 ID 相协调
- 塑料材质，线条柔和，减少伤害风险
- 扁平前框，确保对侧面驱动的最优访问
- 型材上有安装凹槽，方便内部和外部的组件拆卸

附件

支臂系统

- CP-S，紧凑结构，用于小型扁平控制机箱
- CP-L，悬臂打开，可引入电缆；悬臂收起，可吊起小型和中型控制机箱
- CP-C，用于中型或大型机箱
- CP-XL，悬臂打开，可引入电缆；悬臂收起，可吊起大型机箱

支架系统

- 固定式
- 移动式
- 可调节高度
- 控制台用作悬臂系统的固定底座

更多信息

威图服务

现在您可以在线配置 Optipanel 或舒适型控制机箱了，配置快速、安全、简单，只需点击：

www.rittal.de/konfigurator

发送

- 所选 Optipanel 或舒适型控制机箱的图片
- 3D 数据，用于在屏幕上建立一个虚拟控制机箱模型，集成到机器和设备中

更多详细信息请参见威图手册。请联系威图服务专员，或直接订购手册。

Rittal GmbH & Co. KG

Postfach 16 62
35726 HERBORN, Germany

电话：+49 2772 505-0
传真：+49 2772 505-2319
电子邮件：info@rittal.de
www.rittal.de

概述



轻薄控制机箱 (Slim Line Commander)

ROSE SL 2000 和 SL 3000 系列的轻薄控制机箱是专为控制单元安装设计的机箱系统，可按照需要定制各种尺寸规格。

基本型的铝制机箱系统具有不同尺寸，不同安装深度，提供最佳的数控系统安装方式：

- SINUMERIK
OP 010/OP 010S/OP 010C/OP 012/OP 015/OP 015A/TP 015A
- SINUMERIK CNC 全键盘 / 机床控制面板
- SINUMERIK 机床按键面板

SL 2000

- 多功能的内装和外装机箱系统，有安装凹槽
- 独特的前面板安装方式，可从正面安装，也可从后面安装
- 三种安装深度：
80 mm/110 mm/185 mm (3.15 in/4.33 in/7.28 in)



概述 (续)

SL 3000

- 型材组装成多种安装深度
- 空腔型材，很好地隐藏了安装的驱动和连接器
- 三种安装深度：60 mm/160 mm/200 mm
(2.36 in/6.30 in/7.87 in)
采用组合型材时的安装深度：
120 mm/220 mm/260 mm/360 mm
(4.72 in/8.66 in/10.24 in/14.17 in)

LIMANDA



LIMANDA 是最适合安装操作面板和控制单元的聚酰胺机箱，可移动或固定使用，防护等级达 IP65。

- Limanda 1 的尺寸：
317 mm × 287 mm × 75 mm (12.48 in × 11.30 in × 2.95 in)
- Limanda 2 的尺寸：
270 mm × 248 mm × 64 mm (10.63 in × 9.76 in × 2.52 in)

可以装入的 SIMATIC 面板：

- PP7/PP17
- OP7/OP15/OP17
- TP27-6/TP 170
- C7

更多信息

您正在寻找定制的工业机箱吗？我们乐意效劳！

请联系：

ROSE 工业机箱有限公司

Erbeweg 13-15
D-32457 PORTA WESTFALICA, Germany

电话：+49 571 5041-0

传真：+49 571 5041-6

电子邮件：rose@rose-pw.de

www.rose-pw.de

批注

3



4/2	简介
4/4	Create-it!
4/4	Create MyHMI
4/6	Create MyConfig
4/7	Create MyCC
4/8	Create MyInterface
4/9	Lock-it!
4/9	Lock MyCycles
4/10	Run-it!
4/10	Run MyCC
4/12	Run MyHMI
4/14	Run MyVNCK
4/15	Manage-it!
4/15	Manage MyTools
4/17	Manage MyPrograms
4/19	Access-it!
4/19	Access MyMachine /P2P
4/20	Access MyMachine /Ethernet
4/21	Access MyTool ID
4/22	Analyze-it!
4/22	Analyze MyCondition
4/23	产品一览

安全说明

在进行软件的远程维护或连接至更高一级的网络时，需采取适当的防护措施（包括工业安全，例如：网络划分），从而确保系统的安全运行。

更多关于工业安全的信息，请访问网址：

www.siemens.com/industrialsecurity

概述

简单而全面的流程集成

将机床集成到公司工作流程中是实现精益、高效生产的重要先决条件。为此，SINUMERIK Integrate 提供了丰富的产品，用于将机床集成到与金属切削相关的通讯、工程设计和生产流程中。

人机集成

SINUMERIK Integrate 将 IT 相关功能整合为一套统一的流程，并将机床完全集成到公司的工作流程中。生产流程的 IT 集成使得生产管理者、设备操作人员、工作规划部门的编程人员、维护人员以及负责设计和维修的机械工程师互相协作，并通过定义的流程并入到整个系统中。

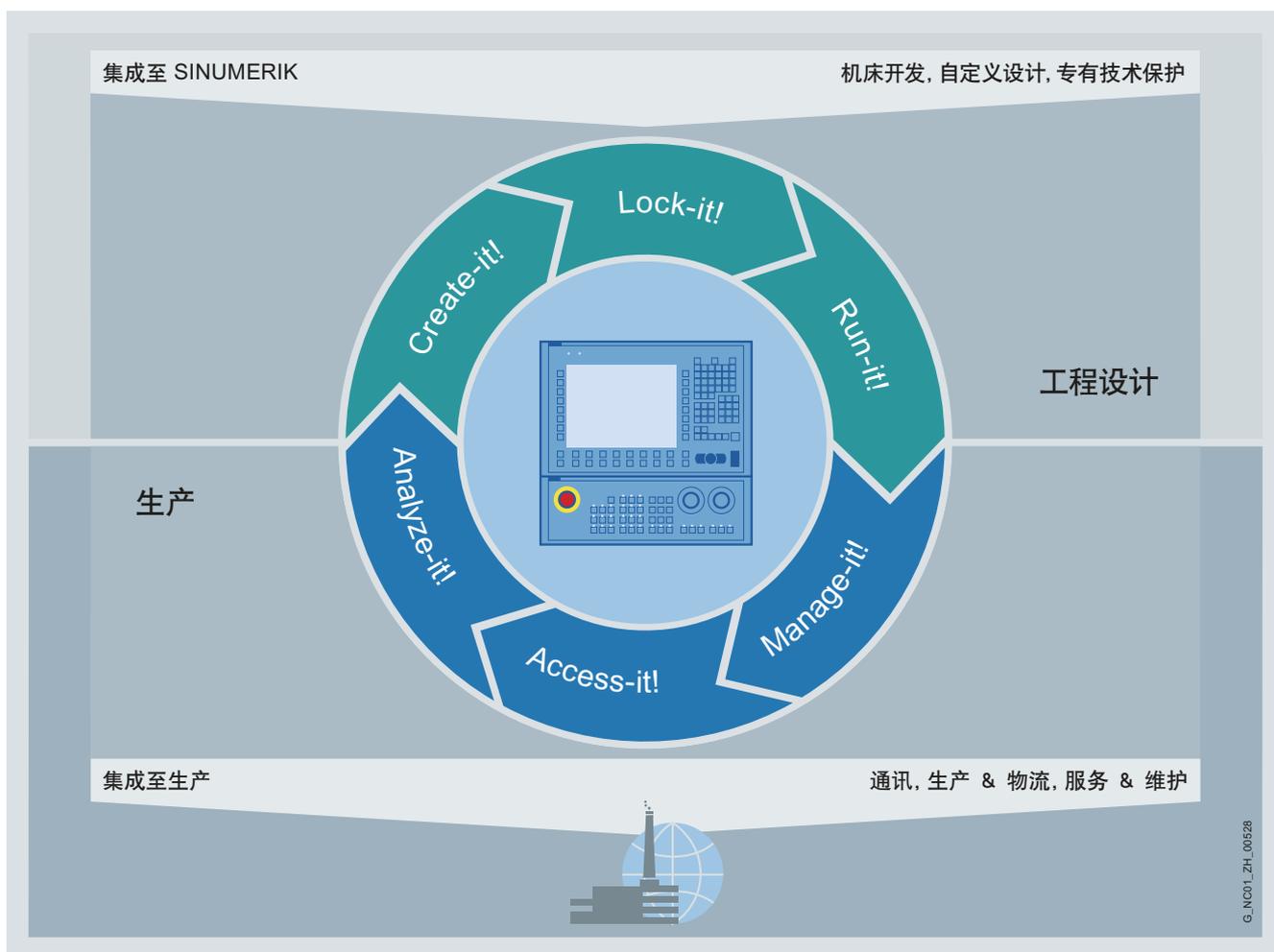
集成至工程设计流程

SINUMERIK Integrate 采用先进的 PLM 流程，能够在机床的整个生命周期内协助用户提高生产能力和实现更高效的调试。SINUMERIK 系统的开放性支持针对特定机床或最终用户的工艺、编程和操作的优化。

集成至生产流程

SINUMERIK Integrate 能够快速、简单、高效地集成至复杂的公司生产流程和通讯流程。甚至将机床集成到现有的复杂 IT 网络中也能快速简单地实现。这样一来可提升生产能力和可用性，并降低总体生产成本。此外封闭的 CAD/CAM/CNC 链可将程序创建、程序仿真和试运行的成本降至最低。

4



数控系统集成到公司工作流程中

概述 (续)

用于开放式集成的软件模块

Create-it!

此模块中整合了用于在 SINUMERIK Operate 操作编程界面中创建和配置用户专用功能，以及用于编程机床和公司服务器界面的解决方案。其提供丰富的功能库，例如可支持 PLC、NC 和 HMI 功能在整个网络中的使用。

Lock-it!

防止专有技术知识受到未经授权的访问，例如拷贝保护或对含公司专有技术知识的数据的安全保管。

Run-it!

包含整个 runtime 系统，用于执行用户自定义界面、在 NC 内核上执行自定义编译循环、控制驱动以及运行虚拟 NC 内核 (VNCK)。

用于集成至生产流程的软件模块

Manage-it!

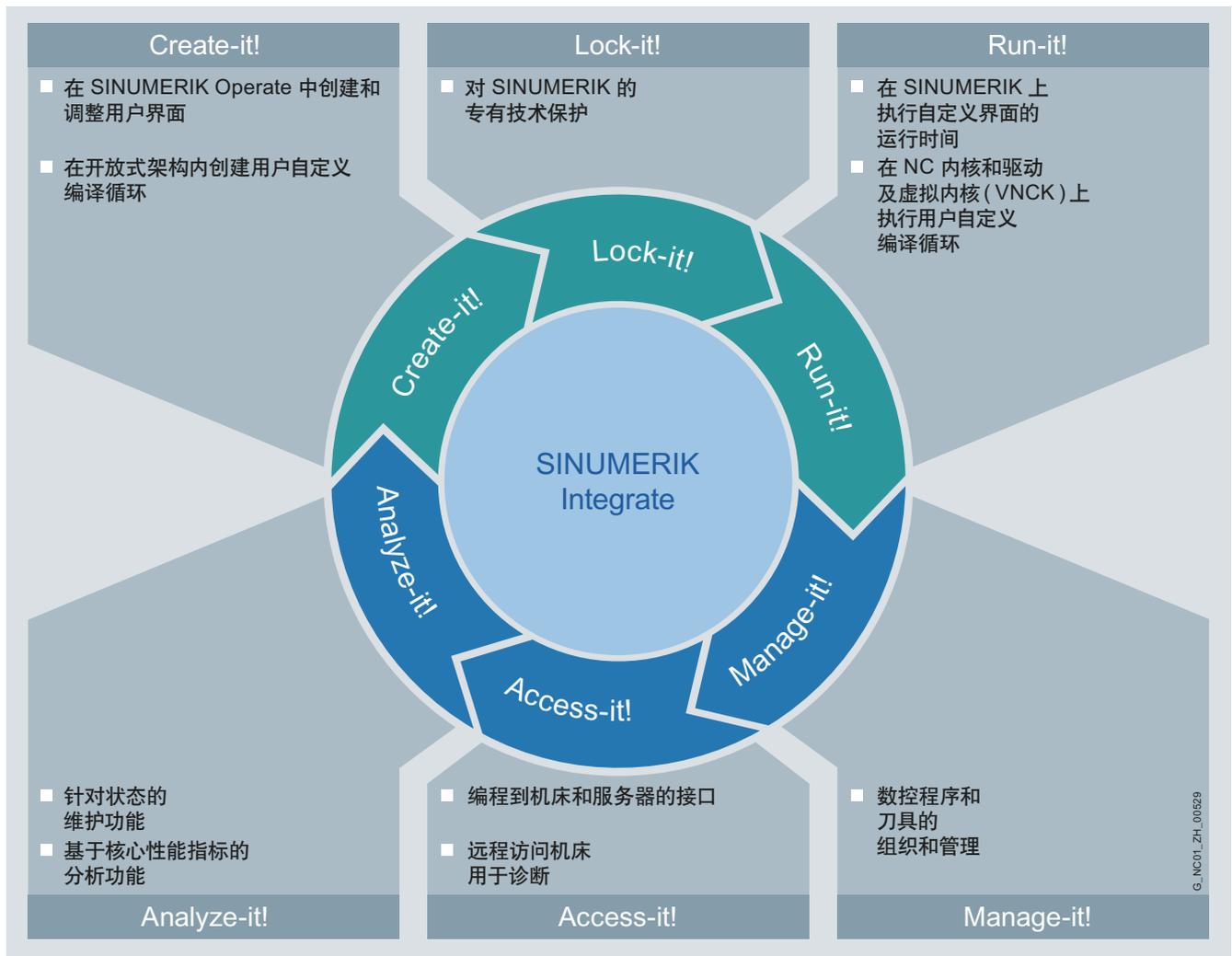
组织和管理 NC 程序和刀具。其中涵盖了刀具、数据和程序管理相关的解决方案，以协助您快速且跨越式地获取生产信息。同时其还能实现设计、生产规划和生产的最优连接。Teamcenter 中集成的接口能够优化并持续显示流程。

Access-it!

用于 SINUMERIK CNC 的统一通讯界面，支持远程访问用于机床诊断。这样一来通过快速在线访问能够降低维修时间和提升机床可用性。可通过至上级数据备份程序的界面创建和下载备份。

Analyze-it!

此功能用于基于状态的维护和核心指标分析。借助生产过程中对数据的持续评估，可通过针对状态的维护提升机床运行时间，减少停工时间。此外其还支持通过机电组件磨损分析核心指标。

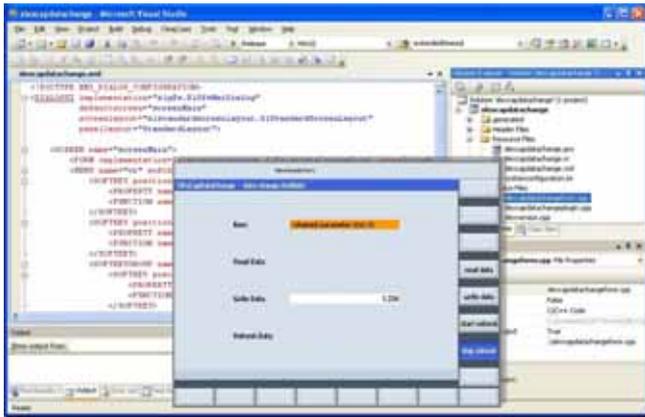


SINUMERIK Integrate 软件模块

SINUMERIK Integrate Create-it!

Create MyHMI

概述



HMI 具备的开放性使得客户能够实现个性化的集成操作与显示功能，以及个性化的用户界面。这意味着用户可根据自身需求度身设置 HMI 功能和机床操作步骤。

可选择通过高级语言编程或文本编辑器来创建 HMI 应用。

使用 SINUMERIK Integrate Run MyScreens 可通过标准编辑器实现便捷的配置。

应用领域

	SINUMERIK Operate 用户界面	前提条件
SINUMERIK Integrate Create MyHMI /3GL	SINUMERIK Operate NCU 710.3 PN, NCU 720.3 PN, NCU 730.3 PN PCU 50.5	SINUMERIK Integrate Run MyHMI /3GL 软件选件 P60
编辑器	SINUMERIK Operate NCU 710.3 PN, NCU 720.3 PN, NCU 730.3 PN PCU 50.5	SINUMERIK Integrate Run MyScreens 软件选件 P64
SIMATIC HMI		
SINUMERIK HMI 配置包 WinCC flexible 2008	OP 170B, OP 177B, OP 277, TP 170B, TP 177B, TP 277, Mobile Panel 170, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277, MP 277, MP 370, MP 377	SINUMERIK Integrate Run MyHMI /SIMATIC OP 软件选件 P03

HMI 开放性的使用总是受 OEM 协议约束。

功能

SINUMERIK Integrate Create MyHMI /3GL

The SINUMERIK Integrate Create MyHMI /3GL 编程包可协助客户以 Qt/C++ 编程语言开发高级语言应用，用于 SINUMERIK Operate 操作界面。此外其还提供一个基于 Microsoft .NET 的接口，用户可借此创建具有个性化外观的自定义界面。

- 通过 NCU 和 PCU 将单个或多个操作屏幕以及用户自定义操作区域集成至 SINUMERIK Operate。
- 操作界面可独立运行
- 支持 Microsoft .NET 接口

开发自定义应用时，SINUMERIK Integrate Create MyHMI/3GL 编程包的软件版本须与目标硬件上运行的 SINUMERIK Operate 版本相匹配。

示例：SINUMERIK Operate 软件版本 4.4 需要配合 SINUMERIK Integrate Create MyHMI /3GL 编程包版本 4.4。

SINUMERIK HMI 配置包 WinCC flexible 2008

借助 SINUMERIK HMI 配置包 WinCC flexible 2008，任何具有基本技术经验的熟练工人均可创建用于编程、操作和可视化的工艺模块，而无需具备高级语言技能。

借此可创建能在 SIMATIC CE 操作面板上运行，且使用 SINUMERIK 通讯接口的用户界面。

图形支持配置工具 SIMATIC WinCC flexible Advanced 用作配置基础。这样一来您可创建独立用户界面，用于设备和机床的操作及可视化。若需创建用于 SIMATIC CE 面板的用户界面，则还需要 SINUMERIK HMI 配置包 WinCC flexible 2008。

此配置包用于将用户接口集成至 SINUMERIK 上的 SIMATIC CE 面板（170 和 270 系列的 SIMATIC HMI 面板，以及 MP 370）。

SIMATIC WinCC flexible 2008 Advanced 不包含在 SINUMERIK HMI 配置包 WinCC flexible 2008 中，如需要则须单独订购。

集成

SINUMERIK Integrate Run MyHMI /3GL

通过 SINUMERIK Integrate Create MyHMI /3GL 编程包创建的 HMI 开放式架构应用可在配备了 SINUMERIK Integrate Run MyHMI /3GL 软件选件的 NCU 和 PCU 上运行。

使用 .NET 接口的 HMI 开放式架构应用只能在 PCU 上运行，且需要软件选件 SINUMERIK Integrate Run MyHMI /3GL。

安装和运行集成至 SINUMERIK Operate 或与其并行运行的其他软件时，需要软件选件 SINUMERIK Integrate Run MyHMI /3GL。此选件也适用于附加软件无法使用 SINUMERIK 通讯接口的情形。

SINUMERIK Integrate Run MyScreens

SINUMERIK Integrate Run MyScreens 软件选件用于支持 EasyScreen 格式文本文件的执行。这些配置可在 NCU 或 PCU 上执行。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Create MyHMI /3GL 含 PC/PG 用操作软件 SINUMERIK Operate, 用于 SINUMERIK 840D sl 工程设计系统语言： 英语, 德语 Runtime 系统语言： 支持 HMI runtime 系统的所有语言	
• 单一许可证, DVD 光盘载体 最新软件版本 含自动化储值卡 带 400 信用值	6FC5861-1YC00-0YAO
• 单一许可证, DVD 光盘载体 特定软件版本 含自动化储值卡 带 400 信用值	6FC5861-1YC ■ ■ - ■ YAO
• 单一许可证 无数据载体	6FC5861-1YP00-0YB0
• 软件升级服务	6FC5861-1YP00-0YL8
Qt 密钥 用于 SINUMERIK Integrate Create MyHMI /3GL	Digia Ltd.

附件

SINUMERIK HMI 配置包 WinCC flexible 2008	
• 单一许可证, DVD 光盘载体 最新软件版本 含自动化储值卡 带 400 信用值	6FC5253-0CX25-0AGO
• 单一许可证, DVD 光盘载体 特定软件版本 含自动化储值卡 带 400 信用值	6FC5253-1CX25-3AGO
• 单一许可证 无数据载体	6FC5253-0CX25-0AG1
• 软件升级服务	6FC5253-0CX25-0AG2
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /3GL 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选件 (配合 SINUMERIK Operate 操作软件使用)	
• 单一许可证 无数据载体	6FC5800-OAP60-0YB0

选型和订货数据 (续)

描述	订货号
<i>附件 (续)</i>	
SINUMERIK Integrate Run MyScreens 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选件 (配合 SINUMERIK Operate 操作软件使用)	
• 单一许可证 无数据载体	6FC5800-OAP64-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /SIMATIC OP 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选件 (配合 SINUMERIK Operate 操作软件使用)	
• 单一许可证 无数据载体	6FC5800-OAP03-0YB0

特定软件版本 2.7 的订购示例: 6FC5861-1YC23-0YAO

更多信息

- 您可以从以下网址中的“Updates”获取更多信息：

www.siemens.com/automation/support

- 您可以通过以下方式获得技术支持和建议：

Siemens AG
工业部

斯图加特办公室
斯图加特 Competence Center

传真： +49 711 137-2838

电子邮件：info.mc-hmi-oa.rd@siemens.com

- 您可以直接通过以下方式获得 Qt 密钥：

Digia Ltd.

联系人：Joachim Hagene

电话： +47 47 451220

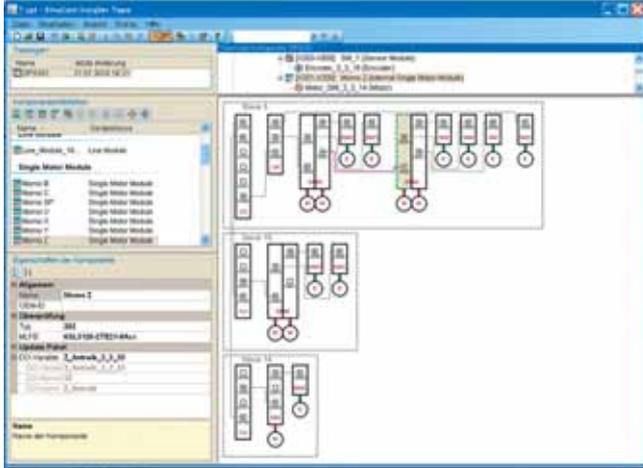
传真： +47 22 237040

电子邮件：qt-sales@digia.com

SINUMERIK Integrate Create-it!

Create MyConfig

概述



Create MyConfig 用于协助机床制造商创建和运行一个项目，以实现配备 SINUMERIK 840D sl 控制系统的机床的自动调试 / 生产。此外终端用户的 CNC 系统升级也可自动配置和执行。

因采用模块化方案，Create MyConfig 支持通过同一安装包对不同机床进行批量调试和升级。

同时机床上的工步执行也更加可靠、方便和迅速。

优点

- 所需的调试时间或升级时间显著降低
- 采用结构化准备和自动化流程，规避调试或升级中的错误
- 自动调试或升级流程易于重复
- 设备上的调试或升级流程简化
- 仅在配置安装升级包时才需要具备对控制系统的详细专业知识，执行调试或升级时并不需要

设计

Create MyConfig 包含以下组件：

- Expert
配置一个安装包，其中包含可配置的生产或升级步骤以及相关数据
- Diff
文件夹、SINUMERIK 存档、文件和 CNC 数据间的数据比较
- Topo
用于创建 SINAMICS 拓扑结构的镜像和 SINAMICS 组件库

功能

Create MyConfig 能够协助您执行安装、升级和改造，例如用于：

- HMI 安装
- OEM 应用程序
- NCK 区域（CNC 软件，存档）
- ShopMill/ShopTurn 应用程序
- 标准循环
- 测量循环
- 语言
- PLC（用于 CNC 软件，功能块）
- OEM 显示画面
- 机床数据操作
- 驱动
 - 驱动存档中 SINAMICS 数据的操作
 - 创建采用预定义拓扑的 SINAMICS 存档
 - 分配各 SINAMICS 拓扑中的驱动数据

集成

前提条件：

- SINUMERIK 840D sl，配备 SINUMERIK Operate

对 PC/PG 的要求：

- Windows XP/Windows 7 操作系统
- 带 100 MB 空闲内存空间的驱动
- 网络 / 以太网连接

下列组件也必须安装在 PC/PG 上：

- Microsoft .NET Framework
- Microsoft Internet Explorer，版本 6 或以上
- Acrobat Reader，版本 4 或以上

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Create MyConfig 用于批量调试和软件升级 • 单一许可证，CD 光盘载体， 软件版本 4.5	6FC5862-2YC41-0YA0

概述



通过 SINUMERIK Integrate Create MyCC
在 CNC 软件中执行 OEM 专用解决方案：

Create MyCC 可用于执行制造商专用的 NCK 功能（编译循环）。编程在安装了 Solaris 操作系统的 SUN 工作站上采用 C 或 C++ 进行。编程结果作为可执行文件上传至 SINUMERIK，并支持控制实时区域的调整和扩展。

Create MyCCI 可协助您基于自定义界面开发可加载编译循环，不需要特殊硬件作为开发环境。用户可在 Windows PC 上的“Cygwin software shell”环境下使用软件（GNU 编译器和 GNU 链接器）执行此特殊应用。此应用的先决条件是控制系统上有相应界面作为载入的编译循环。

Create MyCC 包需要获取出口许可。同时其还受 OEM 协议约束。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Create MyCC 用于 NCK 中的开放性 需要 OEM 协议。	应要求提供
SINUMERIK Integrate Create MyCCI 用于 NCK 中的开放性，基于自定义界面 需要 OEM 协议。	6FC5863-1YP00-0YB8
SINUMERIK Integrate Create MyCCI /Int 用于 NCK 中的开放性，基于编译器界面 需要 OEM 协议。	6FC5863-0YP00-0YB8
附件	
SINUMERIK Integrate Run MyCC OEM 开发的编译循环的许可证 • 单一许可证 无数据载体	6FC5800-0AM04-0YB0

SINUMERIK Integrate Create-it!

Create MyInterface

概述

Create MyInterface 软件用于将 SINUMERIK 控制系统集成到客户的生产网络中。通过 Create MyInterface 可实现所有重要机床数据（例如状态信息、工件数、报警、消息、CNC 程序、刀具寿命）在中央控制系统和 PLC 之间的交换。

优点

- 通过基于以太网或基于 TCP-IP 协议定义的接口将控制系统与客户 / 项目应用简单集成。
- 在 PLC 上对待传输数据进行简单配置
- Create MyInterface 用于执行提升生产力的措施：
 - 通过生产控制提升机床产能利用率
 - 通过传输维护数据降低机床停运时间
- 使用 PC 标准硬件 / 软件组件进行简单应用
 - 组网硬件 / 软件（以太网卡，TCP-IP）
 - 入门
 - 调试，维护

功能

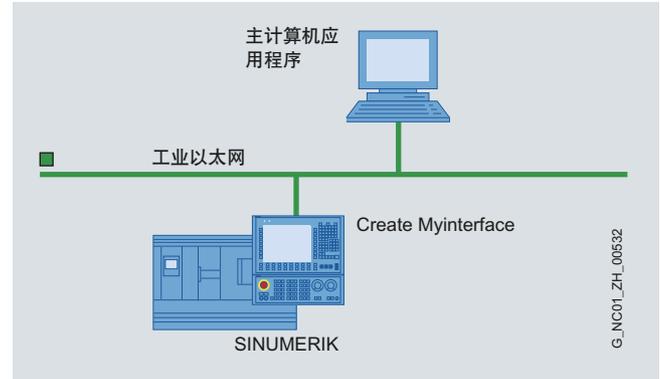
- 经过定义的开放式通讯界面，用于交换 SINUMERIK 控制系统的重要数据
- 可由主计算机及 / 或由 SINUMERIK 控制系统来起始数据传输
- 主机应用程序由用户在 Create MyInterface 环境下创建（界面，示例）
- 可对下列数据进行交换：
 - CNC 程序、刀具数据
 - 机床状态数据
 - 消息
 - 生产对话框数据
 - 模式切换、同步
 - 传输任务
 - 来自 PLC 或 CNC 的可配置数据

即便不采用自定义操作界面，Create MyInterface 同样能够以其他语言（例如：韩语、俄语、简体中文）来运行。

集成

前提条件：

- 配备 SINUMERIK PCU 50 的 SINUMERIK 840D sl，最多 4 个 NCU
- 计算机控制的装刀和卸刀需要 Manage MyTools。



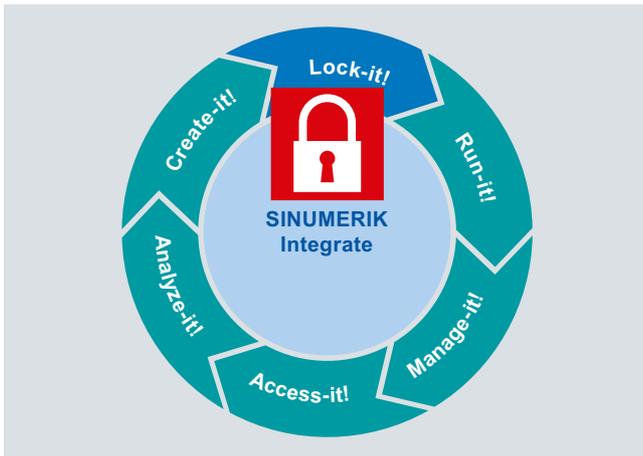
根据系统条件，Create MyInterface 不能独立运行。主计算机侧必须有一个针对客户的待创建应用程序（不包含在 Create MyInterface 中）。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Create MyInterface 用于主计算机接口的通讯软件 语言： 英语，德语	
• CD 光盘载体，无许可证 最新软件版本	6FC6000-7AC00-0AA8
• CD 光盘载体，无许可证 指定软件版本	6FC6000-7AC0-■-■AA8
• 单一许可证 无数据载体	6FC5800-0AP50-0YB0

特定软件版本 2.6 的订购示例：
6FC6000-7AC02-0AA8

概述



Lock MyCycles 用于加密循环，并将其作为受保护数据保存在控制系统中。NC 中的执行不受限制，但是无法查看循环。借此可对公司内部的专有技术进行保护。不过加密形式的循环仍可被复制，从而用于其他机床。此外也可选择将循环与特定的 CNC 硬件绑定。

Lock MyPLC

从 SIMATIC STEP 7 V5.5 起，可通过 S7-Block Privacy 程序实现针对离线视图和在线视图的块加密保护，从而支持全面的 PLC 机床程序保护功能（软件版本 4.6 或更高）。KNOW-HOW-PROTECT 功能仍继续保留，借此可防止专有技术知识受到未经授权的访问。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate LOCK MyCycles 循环保护（OEM） 用于 SINUMERIK 840D sl	6FC5800-OAP54-OYB0
<ul style="list-style-type: none"> • 单一许可证 • 无数据载体 	

SINUMERIK Integrate Run-it!

Run MyCC

概述



SINUMERIK 840D sl NCK 的开放性使用户可以开发出应对（几乎）所有技术问题和应用的解决方案！

可通过编译循环的形式将工艺附加功能集成到 NCU 的 CNC 软件中。用户可基于 Create MyCC 在适宜的开发环境下对此类编译循环进行编程，或者也可委托西门子开发并在工业环境中进行测试。

Run MyCC 可用于执行可载入编译循环，其提供用于客户自定义开发的特殊界面。

应用领域

编译循环的典型应用示例是特殊机床运动系统的特殊转换。这些转换支持笛卡尔坐标系中的工件编程，并由转换计算所需的机床轴运动。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Run MyCC 用于 SINUMERIK 840D sl OEM 开发的编译循环的许可证 • 单一许可证 无数据载体	6FC5800-0AM04-0YB0
<i>可载入编译循环形式的工艺附加功能作为 SINUMERIK 840D sl 的选项</i>	
SINUMERIK Integrate Run MyCC /RESU 在轮廓上连续加工（回程支持）	6FC5800-0AM24-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /2TRA 转换：DOUBLETRANSMIT	6FC5800-0AM25-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /RCTRA 转换：机械手	6FC5800-0AM31-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /HSLC 高速激光开关信号	6FC5800-0AM38-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /CLC 位置控制周期中的 1D/3D 间距控制	6FC5800-0AM40-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /PACO 转换： PARACOP 3 轴	6FC5800-0AM44-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /SCIS 转换： 放缩运动系统	6FC5800-0AM51-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /SEC-KT 对运动转换的空间补偿	6FC5800-0AM57-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /TPM-PB PROFIBUS 工具和过程监控	6FC5800-0AM62-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /SCRA 转换：SCARA，2/3 轴	6FC5800-0AM68-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /SKID 转换：双滑块	6FC5800-0AM80-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /AXCO 强制机械耦合功能补偿	6FC5800-0AM81-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /KPXT 驱动电流测量	6FC5800-0AM82-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyCC /DSTT 转换： 动态回转三脚架	6FC5800-0AM84-0YB0

选型和订货数据 (续)

描述	订货号
<i>可载入编译循环形式的工艺附加功能作为 SINUMERIK 840D sl 的选项 (续)</i>	
SINUMERIK Integrate Run MyCC /CRIP 曲轴插补	6FC5800-0AN04-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /PROT 轴碰撞保护	6FC5800-0AN06-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /ADAS 通过 PROFIBUS 的轴数据输出	6FC5800-0AN07-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /VIBX 振动消除	6FC5800-0AN11-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /IMD-L 集成刀具监控和诊断, IMD light	6FC5800-0AN12-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /VCS-A3 空间补偿 VCS-A3	6FC5800-0AN15-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /VCS-A5 空间补偿 VCS-A5	6FC5800-0AN16-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /VCS-A5 PLUS 空间补偿 VCS-A5 PLUS	6FC5800-0AN17-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /PCTS 包: 耦合、转换和传感技术	6FC5800-0AN21-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /RDCC 转换: 工件处冗余轴	6FC5800-0AN26-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /VCS-ROT 对 2 旋转轴的空间补偿	6FC5800-0AN31-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /DGEN 转换: 双 GENeric	6FC5800-0AN34-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /THYK 转换: Tripod hybrid 运动系统	6FC5800-0AN36-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /ROTE 转换: 旋转偏心齿轮	6FC5800-0AN37-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /ECCE 转换: 偏心齿轮	6FC5800-0AN41-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /MSPZ 金属旋压保护区域	6FC5800-0AN42-0YBO

描述	订货号
<i>可载入编译循环形式的工艺附加功能作为 SINUMERIK 840D sl 的选项 (续)</i>	
SINUMERIK Integrate Run MyCC /2RPT 转换: 旋转工件和刀具	6FC5800-0AN43-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /ECCA 转换: 偏心齿轮轴	6FC5800-0AN44-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /SW2A 转换: 通过 2 根直线轴回转	6FC5800-0AN45-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /COCO 磁齿槽转矩补偿	6FC5800-0AN46-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /SANS 可缩放模拟设定值	6FC5800-0AN48-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /COTE 带压缩器的工艺功能	6FC5800-0AN50-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /XOUT 外插开关信号	6FC5800-0AN51-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /PIVA 转换: 回转轴	6FC5800-0AN52-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /ROBX 转换: ROBotic eXtended	6FC5800-0AN54-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /PROX 测量输入, 通过 TM17 扩展 (16) 用于轴向测量	6FC5800-0AN57-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /AMOV 基于变量的轴运动	6FC5800-0AN62-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCC /PRIG 轨迹相关脉冲输出	6FC5800-0AN76-0YBO
<i>Run MyCCI 可用于执行可载入编译循环, 其提供用于客户自定义开发的特殊界面。</i>	
SINUMERIK Integrate Run MyCCI /COOC 编译 OEM 循环的 COA 界面	6FC5800-0AM67-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCCI /IMD-B 集成刀具监控和诊断, 基本型	6FC5800-0AN13-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCCI /VCI 空间补偿界面	6FC5800-0AN74-0YBO
SINUMERIK Integrate Run MyCCI /UCI 通用补偿界面	6FC5800-0AN75-0YBO

概述



Run MyHMI

Run MyHMI 可用于执行可编程的 HMI 应用程序。此时可选择通过 QT/C++, Visual Basic .NET 或 C# 编程。编程包可在创建自定义操作画面时提供丰富的功能和极致的灵活性。用户可通过多种方式扩展 SINUMERIK 操作界面，例如可将自定义用户画面集成至 SINUMERIK Operate，或创建自定义操作界面。

Run MyHMI /3GL

Run MyHMI /3GL 用于支持在 PCU 50.5 或 NCU 上执行编写的 HMI 应用程序，以及

- 自定义画面的集成
- 自定义操作区域的创建

Run MyHMI /3GL (.NET)

Run MyHMI /3GL 用于支持在 PCU 50.5 上 Windows 操作系统下执行编写的 HMI 应用程序，以及

- 通过 .NET Framework 创建自定义操作区域
- 创建含数据通讯的背景功能

Run MyScreens

Run MyScreens 功能用于协助用户设计自定义操作界面，用于显示机床制造商或终端用户专用的功能扩展，或个性化的屏幕布局。

Run MyHMI /PRO

Run MyHMI /PRO 可协助用户在 PCU 50.5 或 NCU 上运行通过配置系统 HMI PRO CS 创建的配置。其中包含了标准化的 HMI PRO 操作画面，以及采用各种布局创建、可自由配置的用户画面。

Run MyHMI /SIMATIC OP

SINUMERIK Integrate Run MyHMI /SIMATIC OP 软件选件可协助客户在 SINUMERIK 控制系统的 SIMATIC CE 面板上运行编写的 HMI 应用程序。需要使用 SIMATIC WinCC flexible 2008 配置软件和 SINUMERIK HMI 配置包 WinCC flexible 2008 来创建这些应用程序。

添加了 SINUMERIK HMI 配置包 WinCC flexible 2008 时，可配合以下功能：

- CNC 可变对话框（符号展示）
- CNC 文件管理，例如，零件程序的选择
- CNC 功能，例如创建刀具、CNC 启动 / 停止以及其他 PI 服务
- 明码文本报警和消息

SIMATIC CE 面板可根据面板上所提供的接口而选择通过 PROFIBUS 还是以太网进行连接。

若需在 SIMATIC CE 面板 (OP 170B, OP 177B, OP 277, TP 170B, TP 177B, TP 277, Mobile Panel 170, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277, MP 277, MP 370, MP 377) 上执行 OEM 应用程序，那么每个 NCU 都需要一个 SINUMERIK Integrate Run MyHMI /SIMATIC OP 软件选件。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /3GL 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选件 (配合 SINUMERIK Operate 操作软件使用) • 单一许可证 无数据载体	6FC5800-OAP60-OYB0
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /3GL (.NET) 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选件 (配合 SINUMERIK Operate 操作软件使用) • 单一许可证 无数据载体	6FC5800-OAP66-OYB0
SINUMERIK Integrate Run MyScreens 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选件 (配合 SINUMERIK Operate 操作软件使用) • 单一许可证 无数据载体	6FC5800-OAP64-OYB0
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /PRO 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选件 • 单一许可证 无数据载体	6FC5800-OAP47-OYB0
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /SIMATIC OP 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选件 (配合 SINUMERIK Operate 操作软件使用) • 单一许可证 无数据载体	6FC5800-OAP03-OYB0

更多信息

- 您可以从以下网址中的“Updates”获取更多信息：

www.siemens.com/automation/support

- 您可以通过以下方式获得技术支持和建议：

Siemens AG

工业部

斯图加特办公室

斯图加特 Competence Center

传真： +49 711 137-2838

电子邮件：info.mc-hmi-oa.rd@siemens.com

- 您可以直接通过以下方式获得 Qt 密钥：

Digia Ltd.

联系人：Joachim Hagene

电话： +47 47 451220

传真： +47 22 237040

电子邮件：qt-sales@digia.com

SINUMERIK Integrate Run-it!

Run MyVNCK

概述



Run MyVNCK 用于将 NC 功能集成至仿真流程。内核采用与控制系统中 NC 内核相同的源代码，这表示 Run MyVNCK 和 NCK 在 NC 算法、语言范围、调试、数据管理和通讯方面的处理方式相同。Run MyVNCK 可用于对包含所有功能的控制顺序进行仿真。这样一来可对 NC 程序及其包含的高级语言单元的句法正确性和可执行性进行检查。此外其还可实现对工作区域中的碰撞风险、工件几何尺寸及运动特性的可靠评估，同时还能计算程序运行时间。

使用其他组件，例如实际机床的 CAD 数据时，机床制造商或 CAM 系统制造商可创建一个与实际机床尽可能相似的虚拟机床。

SINUMERIK Integrate Run MyVNCK 的使用总是受集成协议的约束。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Run MyVNCK VNCK 基本包，用于 PC	6FC5868-0XC40-0YA8
SINUMERIK 840D sl VNCK	
• 基本包，至多 4 轴同步用于 1 机床配置	6FC5868-0XF00-0YB0
• 基本包，5 轴或更多轴同步用于 1 机床配置	6FC5868-0XF01-0YB0
• 扩展 >1 机床配置	6FC5868-0XF03-0YB0
SINUMERIK VNCK-Link 选项 用于 1 机床配置	6FC5261-0AX30-0AB0

概述



贯穿网络的刀具管理

贯穿整个生产流程的刀具管理是 CNC 生产的一项核心任务。其要求为：

- 流畅的刀具装卸流程
- 成本控制
- 节约成本

集成的软件解决方案，用于管理刀具循环，涵盖了从刀具设置、刀具存储乃至机床上的安装

刀具计划，用于减少由于缺少刀具而造成的停工时间。

刀具相关循环时间和非生产时间的优化。

Manage MyTools 可应对这些需求。其使合理化潜能变得透明，并提供用于实现节约潜能的功能。

SINUMERIK Integrate Manage MyTools 所采用的连接方案及配备的功能支持对所使用刀具的全面预览，以及生产中的封闭刀具数据循环：

- 单一机床、灵活输送线或全套机械
- 高度自动化的 SINUMERIK 数控系统
- 基于 SIMATIC S7 的控制系统
- 集成刀具控制站或跨工厂的刀具管理系统

优点

- 清晰的刀具循环有助于降低刀具成本
- Manage MyTools 模块的模块化设计有助于实现面向客户且面向需求的最优应用。
- 可伸缩的使用方案，从单一机床到整套设备均可胜任。

功能

所有 Manage MyTools 功能均设计用于单一机床上或在网络化互连系统内的操作，例如其可在单一机床或中央控制系统上显示所有实际刀具数据的概览。

功能范围：

- 实际刀具数据
- 寿命划分为 10 至 100 %
- 禁用刀具，刀具详细信息
- 配备文件导入 / 导出接口
- 刀具传输

此模块均设计作为客户端 - 服务器解决方案，并采用通讯机制，因此可灵活地分布在网络中，并可从任意位置进行访问。这样一来，您在任意位置都能获取最新的信息。

Manage MyTools 界面既可在 SINUMERIK 平台上运行和操作（功能键），也可用于 PC 平台（下拉菜单）。

该模块提供以下功能：

- 在整个网络中提供实际刀具数据
- 引导装刀和卸刀，以及从刀具控制站导入 TO 数据
- 基于当前刀库占用情况的刀具需求规划
- 对刀具使用的统计评估
- 接口客户端，用于连接外部刀具管理系统
- 可将所有功能整合到一台服务器上，全网均可操作基于客户端的界面
- 独立的非网络兼容功能包，用于刀具规划以连接刀具控制站

SINUMERIK Integrate Manage-it!

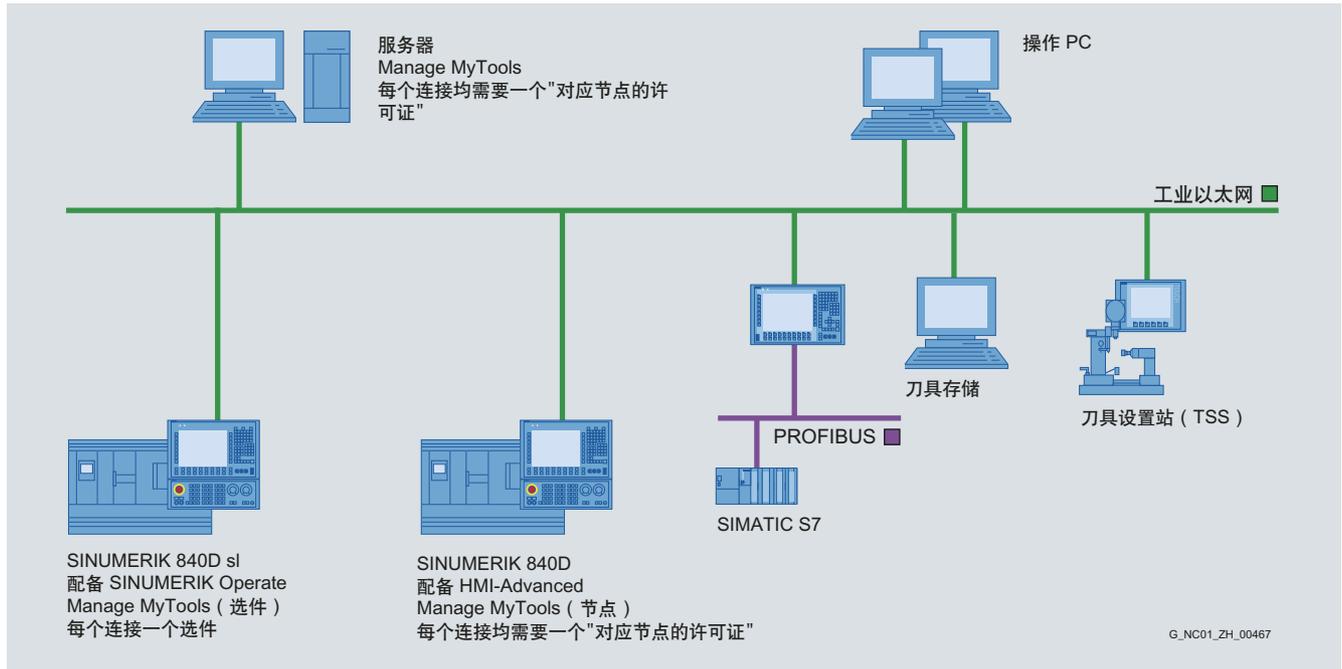
Manage MyTools

集成

前提条件：

- 对于 SINUMERIK 控制系统，假定安装了标准刀具管理选项。未安装标准或机床制造商专用刀具管理系统的 SINUMERIK 控制系统可配置作为基于 SIMATIC S7 的设备，或者必须根据项目进行连接。

- 采用其他厂商的控制系统时，可管理刀具数据缩减为简化的刀具数据库。基本前提条件为：组件必须基于 Windows，控制系统能够通过以太网访问，且接口必须兼容 OPC
- 如需记录和管理刀柜中的刀具，则须为存储处配备一个用于装刀和卸到的操作界面（例如一台集成在网络中的 Windows PC）。

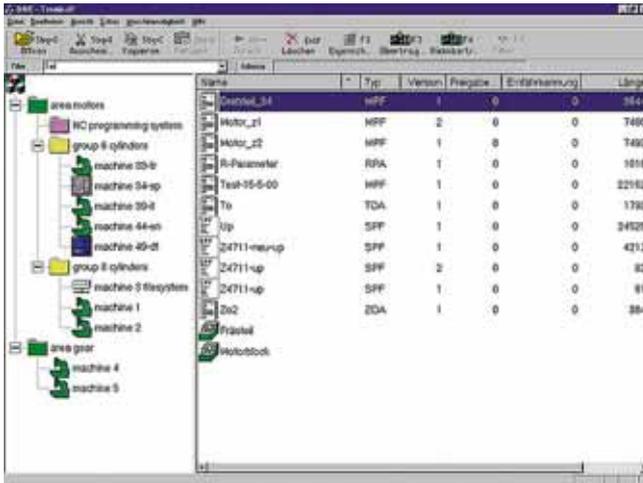


选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Manage MyTools SINUMERIK Operate 的选项 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选项 (配合 SINUMERIK Operate 操作软件使用) • 单一许可证， 无数据载体	6FC5800-0AP37-0YB0
SINUMERIK Integrate Manage MyTools 一个许可证对应一个系统节点 (例如 HMI-Advanced，服务器， 操作站)， 数据载体须单独订购 • 单一许可证对应一个节点，无数 据载体	6FC6000-2NF00-0YB0

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Manage MyTools 数据载体，用于服务器、PC、PCU 50.5 和 SINUMERIK 840D sl 的安装 (配合 SINUMERIK Operate 操作软件使用) • CD 光盘载体，无许可证，指定 版本 语言： 简体中文、英语、法语、德语、 意大利语、西班牙语 • CD 光盘载体，无许可证， 最新版本	6FC6000-2XC0-■-■AA8 6FC6000-2XC02-4AA8
特定软件版本 2.4 的订购示例： 6FC6000-2XC0 2-4 AA8	

概述



SINUMERIK Integrate NC 程序管理模块 Manage MyPrograms 能够实现贯穿整个网络的 NC 程序组织管理，并可降低组织 NC 程序的成本。

使用此模块可方便地实现对 NC 程序的电子管理和存档，这样一来整个生产区域的所有机床都能即时获取 NC 程序。这尤其关系到具有高度灵活性和变化性的生产区域以及 NC 数据频繁变动的区域，例如加工中心、特殊机床以及灵活生产线。

概述 (续)

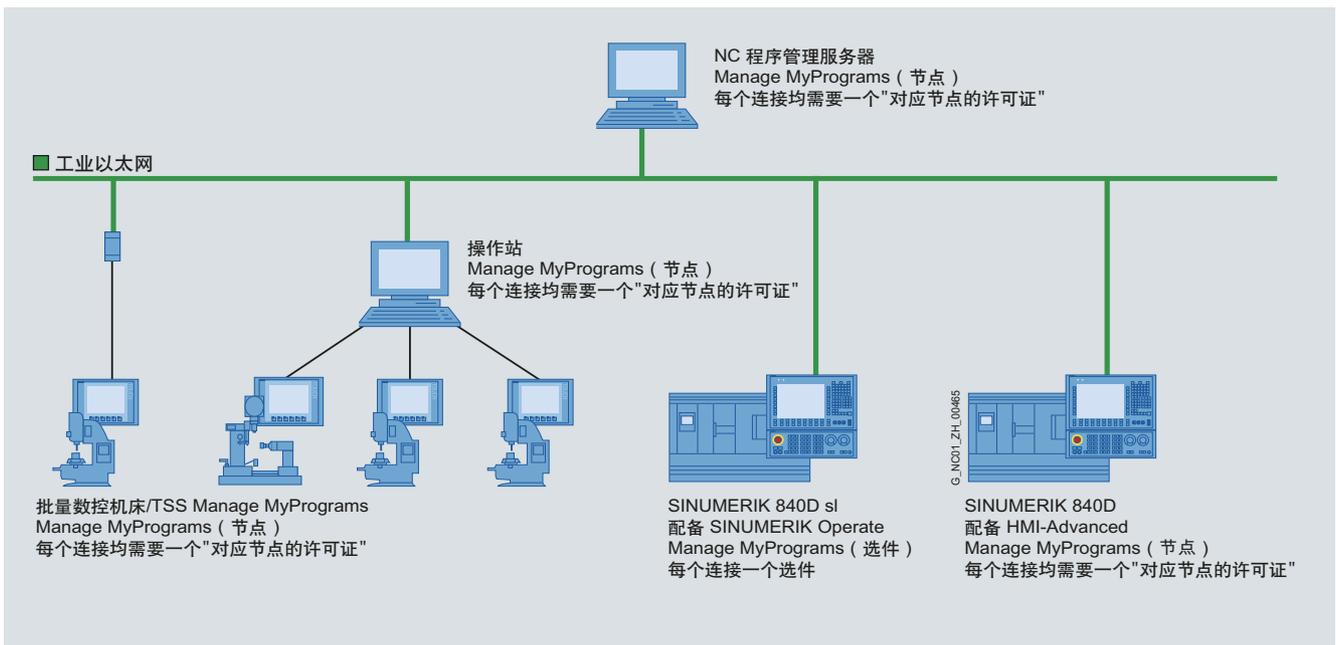
NC 程序管理模块 Manage MyPrograms 所包含的软件模块的功能可根据功能需求调整。

SINUMERIK Integrate Manage MyProgram 作为 SINUMERIK Operate 的软件选项订购。

对于此模块，您可为 PC 系统和 HMI-Advanced 上的控制系统订购对应一个节点的许可证。每个系统节点均需要一个单独的许可证。除了对应节点的许可证外，还可订购用于安装软件的数据载体。

优点

- 降低 CNC 数据的组织成本：
 - 便捷的中央 CNC 程序管理，提供 CNC 程序及附录，例如 PDF、图片等
 - 组织成本低，操作简单，无需使用外部数据载体来存档 CNC 数据
- 通过快速可靠地提供 CNC 程序来增加机床运行时间，并减少安装时间
- 低耗高效且可靠的电子数据存档
- SINUMERIK 控制系统的自动 CNC 数据存档
- 不同类型及世代的 CNC 控制系统的简易集成
- SINUMERIK PCU 50.5 与 Windows 之间通过标准工业以太网直连。
- 通过 Manage MyPrograms 方便地实现 CNC 程序的导入和导出



SINUMERIK Integrate Manage-it!

Manage MyPrograms

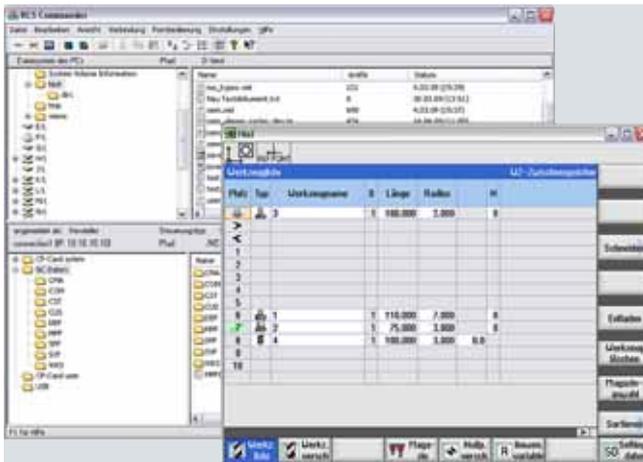
选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Manage MyPrograms 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选件 <ul style="list-style-type: none">• 单一许可证， 无数据载体	6FC5800-OAP41-OYB0
SINUMERIK Integrate Manage MyPrograms 一个许可证对应一个节点， (例如 HMI-Advanced，服务器， 操作站)， 数据载体须单独订购 <ul style="list-style-type: none">• 单一许可证对应一个节点，无数 据载体	6FC6000-ONF00-OYB0
SINUMERIK Integrate Manage MyPrograms 数据载体，用于服务器、PC、PCU 50.5 和 SINUMERIK 840D sl 的安装 (配合 SINUMERIK Operate 操作软 件使用) <ul style="list-style-type: none">• CD 光盘载体，无许可证，指定 版本 语言： 简体中文、英语、法语、德语、 意大利语、西班牙语• CD 光盘载体，无许可证， 最新版本	6FC6000-OXC0-■-■AA8 6FC6000-OXC02-4AA8

特定软件版本 2.4 的订购示例：
6FC6000-OXC02-4AA8

4

概述



使用 SINUMERIK Operate 进行调试支持和远程诊断

SINUMERIK Integrate Access MyMachine /P2P 支持使用标准 Windows PC 通过 SINUMERIK Operate (软件版本 2.6 或更高) 调试机床。其功能涵盖了维护 PC 和控制系统之间的文件交换, 以及对 HMI 用户界面的操作。文件交换功能可协助您从 NCU 访问 CF 卡上及 NCK 中保存的文件。此外也支持各种用户配置文件。

文件交换只要求在 PC 上安装了 Access MyMachine /P2P 软件。

远程访问时, 例如通过调制解调器访问 HMI 用户界面, 须使能 TS Adapter IE (2 种方案: 模拟或 ISDN 电信网络) 作为调制解调器。

优点

维修成本低:

- 机床维修服务使用频率较低
- 现场维修人员更有效的部署
- 维修服务准备更充分

机床可用性提升:

- 现场的快速在线参与
- 快速的文件传输 (进出机床)

功能

- 远程控制、监控和管理 (需要 Access MyMachine /P2P 选项)
- 与 CF 卡和 NC 文件系统传输文件
- 在经操作员确认后建立连接
- 在操作面板上显示状态
- 可选择配合远程服务软件使用: 机床连接可通过远程连接进行中央维护, 并可管理访问数据

集成

此组件可通过下列方式连接:

- 配合 TS Adapter IE (模拟, ISDN 调制解调器) 进行点对点连接
- 本地网络 (LAN 和 WLAN) 上的以太网
- 互联网 (VPN), 考虑本地 IT 安全规则 (IT 策略)。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Access MyMachine /P2P 用于 SINUMERIK 840D sl 软件选项 语言: 简体中文、英语、法语、德语、意大利语、西班牙语	6FC5800-OAP30-OYB0
SINUMERIK Integrate Access MyMachine /P2P 用于 PC/PG • 最新软件版本 单一许可证, CD 光盘载体 • 特定软件版本 单一许可证, CD 光盘载体	6FC5860-7YC00-OYA0 6FC5860-7YC ■ ■ - ■ YAO
TS Adapter IE 调制解调器 集成模拟调制解调器	6ES7972-OEM00-0XA0
TS Adapter IE ISDN 集成 ISDN 端子适配器	6ES7972-OED00-0XA0
远程服务软件 采用浮动许可证 语言: 英语、法语、德语、意大利语、西班牙语	6ES7842-OCE00-OYE0
特定软件版本 2.7 的订购示例: 6FC5860-7YC10-2YAO	

更多信息

安全说明

在进行软件的远程维护或连接至更高一级的网络时, 需采取适当的防护措施 (包括工业安全, 例如: 网络划分), 从而确保系统的安全运行。

更多关于工业安全的信息, 请访问网址:

www.siemens.com/industrialsecurity

SINUMERIK Integrate Access-it!

Access MyMachine /Ethernet

概述



Access MyMachine /Ethernet 可协助您在世界范围内对配备 SINUMERIK 的机床进行安全的远程操作和监控。

可通过内网（本地网络 LAN）或互联网（世界范围）远程访问机床。

Access MyMachine /Ethernet 涵盖以下服务：

远程桌面

此功能可用于对控制系统用户界面的远程操作和监控。用户界面不仅可由机床旁的操作人员访问，也可由维修人员访问，例如在他们远程提供支持时。

文件传输

通过文件传输功能可将文件复制到 CNC 的存档系统。此外文件也可从 CNC 的存档系统传输至远程桌面。

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Access MyMachine /Ethernet	
诊断服务（网络服务）	
• 第 1 年（协议期 15 个月） ¹⁾	6FC6001-0EE00-ODS0
• 延长 12 个月 ¹⁾	6FC6001-0EE00-ODS1

使用 Access MyMachine/Ethernet 的前提条件是

SINUMERIK Integrate Access MyMachine /Ethernet	
账户（公司账户）	6FC6001-0EE00-OCA1
SINUMERIK Integrate Access MyMachine /Ethernet	
安装费（连接机床）	
• 无 EUNA	6FC6001-0EE00-OCEO
• 含 EUNA	6FC6001-0EE00-OCE1

EUNA：终端用户通告管理（End User Notification Administration）

更多信息

安全说明

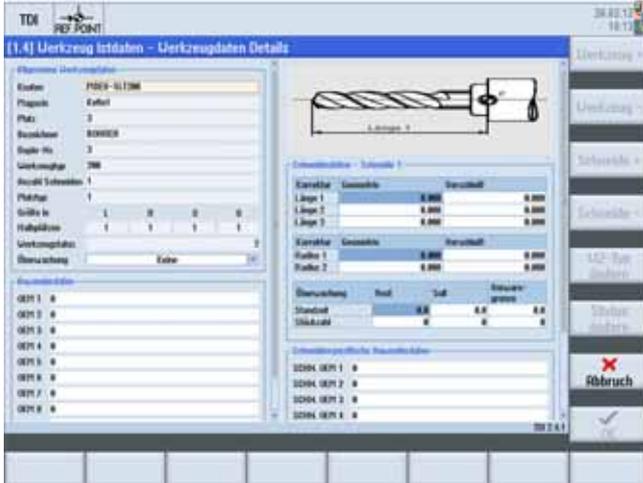
在进行软件的远程维护或连接至更高一级的网络时，需采取适当的防护措施（包括工业安全，例如：网络划分），从而确保系统的安全运行。

更多关于工业安全的信息，请访问网址：

www.siemens.com/industrialsecurity

¹⁾ 每台机床每年含 6 小时远程在线服务时间

概述



SINUMERIK Integrate Access MyTool ID 是一个用于 SINUMERIK 系统的软件模块，其用于使用刀具识别系统通过 PLC 方便地实现装刀。刀具数据可从刀柜或代码载体载入控制系统，或反之。

优点

- 可分析各种代码，不限制数据载体的使用
- 可采用多种连接方案
- 通过网络添加刀具数据，只需使用低成本的只读数据载体
- 减少易出错的手工输入
- 刀具上注明数据，读取清晰方便

功能

- 根据连接类型支持下列数据载体：
 - PROFIBUS/PLC：Balluff，Bilz，MOBY，Barcode
 - SINUMERIK PCU 的 RS232C 接口：Balluff（BIS C-480 或 BIS C-600），Barcode
- 借助 / 不借助搜索空刀位来载入 / 卸载刀具数据
- 读取 / 写入刀具数据与刀沿数据
- 在刀具列表中创建 / 删除刀具
- 载入 / 卸载刀具柜中的刀具
- 代码载体上的刀具数据添加从刀具柜或列表保存的刀具数据，例如使用只读芯片和条码时
- 配备 PLC 接口用于启动写入 / 读取步骤，例如通过 OP 177B、按键或限位开关，例如自动执行装刀 / 卸刀点并在代码介质上读写

集成

前提条件：

- SINUMERIK 840D sl，配备 SINUMERIK Operate

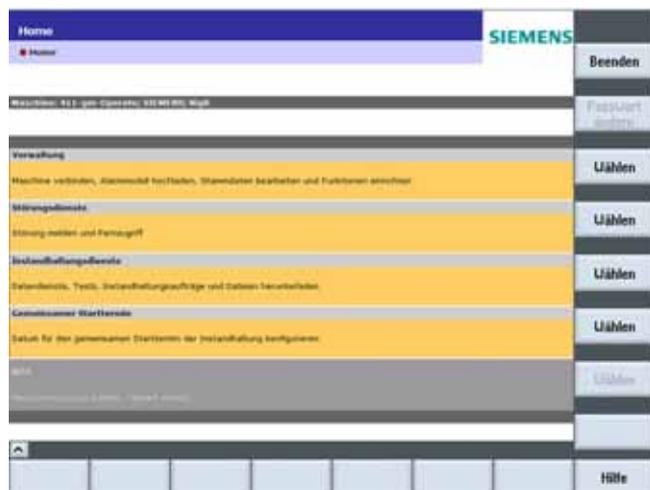
选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Access MyTool ID	6FC5800-0AP52-0YB0
SINUMERIK Operate 的选项	
用于 SINUMERIK 840D sl，软件包含在 SINUMERIK Operate 包中	
• 单一许可证，无数据载体	

SINUMERIK Integrate Analyze-it!

Analyze MyCondition

概述



Analyze MyCondition 提供同步性、圆度和通用轴测试循环，并在生产过程中持续采集数据。同时还支持对机电组件的磨损指标数据进行报告。此外，生产过程中针对状态的维护有助于提升机床运行时间，降低停工时间。

Analyze MyCondition 通过标准化的测试步骤协助机床操作人员、维护人员和维修工程师确定机床状态，并对机床在特定时间内的磨损进行监控。通过对机床状态进行连续评估，可以及早发现倾向并及时采取或规划相应措施。此外还可对单独的机床组件进行循环监控。

优点

- 为您的机床设计并优化维护措施
- 通过对机床组件进行状态监控和分析而及早部署备件
- 规划预防性的或针对状态的维护措施，作为对您的客户的服务

集成

前提条件：

- SINUMERIK 840D sl，配备 SINUMERIK Operate

选型和订货数据

描述	订货号
SINUMERIK Integrate Analyze MyCondition (状态监控基础版) 用于针对状态的维护 • 第 1 年 (协议期 15 个月) • 延长 12 个月	6FC6001-0EE00-0MBO 6FC6001-0EE00-0MB1
<i>使用 Analyze MyCondition 的前提条件是</i>	
SINUMERIK Integrate Access MyMachine/Ethernet 账户 (公司账户)	6FC6001-0EE00-OCA1
SINUMERIK Integrate Access MyMachine/Ethernet 安装费 (连接机床) • 无 EUNA • 含 EUNA	6FC6001-0EE00-OCEO 6FC6001-0EE00-OCE1

EUNA：终端用户通告管理 (End User Notification Administration)

概述

全称	缩写	旧称	订货号
SINUMERIK Integrate Create-it!			
SINUMERIK Integrate Create MyHMI /3GL	CMH/3	SINUMERIK Operate 编程包	6FC5861-1YC00-0YA0 6FC5861-1YC...YA0 6FC5861-1YP00-0YB0 6FC5861-1YP00-0YL8
SINUMERIK Integrate Create MyConfig	CMC	SinuCOM Installer	6FC5862-2YC41-0YA0
SINUMERIK Integrate Create MyCC	CMCC	OEM 协议, NCK 开放式架构	应要求提供
SINUMERIK Integrate Create MyCCI	CMCI	COA 协议, NCK 自定义开放式架构	6FC5863-1YP00-0YB8
SINUMERIK Integrate Create MyCCI /INT	CMCI/I	COA 协议, NCK light 自定义开放式架构	6FC5863-0YP00-0YB8
SINUMERIK Integrate Create MyInterface	CMI	RPC 远程程序呼叫 (计算机连接)	6FC6000-7AC00-0AA8 6FC6000-7AC0...AA8 6FC5800-0AP50-0YB0
SINUMERIK Integrate Lock-it!			
SINUMERIK Integrate Lock MyCycles	LMC	- (新产品)	6FC5800-0AP54-0YB0
SINUMERIK Integrate Run-it!			
SINUMERIK Integrate Run MyCC	RMCC	SINUMERIK NCK RUNTIME OA	6FC5800-0AM04-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /3GL	RMH/3	SINUMERIK Operate Runtime OA 编程	6FC5800-0AP60-0YB0 6FC5800-0AP66-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyScreens	RMS	SINUMERIK Operate Runtime OA Easy Screen + SINUMERIK Operate WinCC RT	6FC5800-0AP64-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /PRO	RMH/P	SINUMERIK HMI PRO SI RT	6FC5800-0AP47-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyHMI /SIMATIC OP	RMH/S	SINUMERIK HMI 许可证拷贝 CE	6FC5800-0AP03-0YB0
SINUMERIK Integrate Run MyVNCK	RMV	SINUMERIK 虚拟 NCK	6FC5868-0XC40-0YA8 6FC5868-0XF00-0YB0 6FC5868-0XF01-0YB0 6FC5868-0XF03-0YB0
SINUMERIK Integrate Manage-it!			
SINUMERIK Integrate Manage MyTools	MMT	MCIS TDI 机床 (包中含 MCIS TDI Overview, MCIS TDI Toolhandling), <GAPs> Operate : TDI Planning, TDI Statistic	6FC5800-0AP37-0YB0 6FC6000-2NF00-0YB0 6FC6000-2XC0...AA8 6FC6000-2XC02-4AA8
SINUMERIK Integrate Manage MyPrograms	MMP	MCIS DNC	6FC5800-0AP41-0YB0 6FC6000-0NF00-0YB0 6FC6000-0XC0...AA8 6FC6000-0XC02-4AA8
SINUMERIK Integrate Access-it!			
SINUMERIK Integrate Access MyMachine /P2P	AMM/P	MCIS RCS Host + RCS Commander	6FC5800-0AP30-0YB0 6FC5860-7YC00-0YA0 6FC5860-7YC...YA0
SINUMERIK Integrate Access MyMachine /Ethernet	AMM/E	ePS Remote Access	6FC6001-0EE00-0DS0 6FC6001-0EE00-0DS1 6FC6001-0EE00-0CA1 6FC6001-0EE00-0CE0 6FC6001-0EE00-0CE1
SINUMERIK Integrate Access MyTool ID	AMT	MCIS TDI Ident Connection	6FC5800-0AP52-0YB0
SINUMERIK Integrate Analyze-it!			
SINUMERIK Integrate Analyze MyCondition (ASP)	AMC	EPS COND. MON. BASIC	6FC6001-0EE00-0MB0 6FC6001-0EE00-0MB1 6FC6001-0EE00-0CA1 6FC6001-0EE00-0CE0 6FC6001-0EE00-0CE1

产品的现用名称和旧称的比较。

批注

4

The Siemens logo is displayed in a white rectangular box in the top left corner of the page. The background of the entire page features a 3D rendering of the word "Download" in large, metallic, blue and silver letters, with the word "Document" in green 3D letters floating above it. A QR code is positioned on the right side of the page, overlapping the "Download" text.

西门子工业自动化集团与驱动技术集团 资料下载中心

在西门子工业自动化集团与驱动技术集团网站的“支持中心”下，点击“下载中心”即可畅游西门子工业自动化、驱动技术以及楼宇科技相关资料文库。

下载中心助您快速了解西门子工业领域最新、最全面的产品信息和动态。其内容涵盖产品选型样本、宣传册、产品手册、软件、

产品使用入门、证书许可、常问问题、以及 CAx 图片等。同时，下载中心还提供交互式平台——“留言板”，在线回答您有关资料的任何问题。下载中新内容实时更新、文档类型清晰、产品划分简明、方便您轻松查找并下载！

www.ad.siemens.com.cn/download

北方区

北京

北京市朝阳区望京中环南路7号
电话: (010) 6476 8888

包头

内蒙古自治区包头市昆区钢铁大街74号
财富中心1905室
电话: (0472) 520 8828

济南

山东省济南市舜耕路28号
舜耕山庄商务会所5层
电话: (0531) 8266 6088

青岛

山东省青岛市香港中路76号
颐中假日酒店4楼
电话: (0532) 8573 5888

烟台

山东省烟台市南大街9号
金都大厦16层1606室
电话: (0535) 212 1880

淄博

山东省淄博市张店区中心路177号
淄博饭店7层
电话: (0533) 218 7877

潍坊

山东省潍坊市奎文区四平路31号
鸢飞大酒店1507房间
电话: (0536) 822 1866

济宁

山东省济宁市高新区火炬路19号
香港大厦361房间
电话: (0537) 239 6000

天津

天津市和平区南京路189号
津汇广场写字楼1401室
电话: (022) 8319 1666

唐山

河北省唐山市建设北路99号
火炬大厦1308室
电话: (0315) 317 9450/51

石家庄

河北省石家庄市中山路303号
世贸广场酒店1309号
电话: (0311) 8669 5100

太原

山西省太原市府西街69号
国际贸易中心西塔16层1609B-1610室
电话: (0351) 868 9048

呼和浩特

内蒙古呼和浩特市乌兰察布西路
内蒙古饭店10层1022室
电话: (0471) 620 4133

东北区

沈阳

辽宁省沈阳市沈河区北站路59号
财富大厦E座12-14层
电话: (024) 8251 8111

大连

辽宁省大连市高新园区
七贤岭广贤路117号
电话: (0411) 8369 9760

长春

吉林省长春市亚泰大街3218号
通钢国际大厦22层
电话: (0431) 8898 1100

哈尔滨

黑龙江省哈尔滨市南岗区红军街15号
奥威斯发展大厦30层A座
电话: (0451) 5300 9933

华西区

成都

四川省成都市高新区拓新东街81号
天府软件园C6栋12楼
电话: (028) 6238 7888

重庆

重庆市渝中区邹容路68号
大都会商厦18层1807-1811
电话: (023) 6382 8919

贵阳

贵州省贵阳市南明区花果山后街彭家湾
E7栋(国际金融街1号)14楼01&02房
电话: (0851) 551 0310

昆明

云南昆明市北京路155号
红塔大厦1204室
电话: (0871) 6315 8080

西安

西安市高新区锦业一路11号西安国家
服务外包示范基地一区D座3层
电话: (029) 8831 9898

乌鲁木齐

新疆乌鲁木齐市五一一路160号
新疆鸿福大酒店贵宾楼918室
电话: (0991) 582 1122

银川

银川市北京东路123号
太阳神大酒店A区1507房间
电话: (0951) 786 9866

兰州

甘肃省兰州市东岗西路589号
锦江阳光酒店2206室
电话: (0931) 888 5151

华东区

上海

上海杨浦区大连路500号
西门子上海中心
电话: (021) 3889 3889

杭州

浙江省杭州市西湖区杭大路15号
嘉华国际商务中心1505室
电话: (0571) 8765 2999

宁波

浙江省宁波市江东区沧海路1926号
上东国际2号楼2511室
电话: (0574) 8785 5377

绍兴

浙江省绍兴市解放北路
玛格丽特商业中心西区2幢
玛格丽特酒店10层1020室
电话: (0575) 8820 1306

温州

浙江省温州市车站大道
高联大厦9层B1室
电话: (0577) 8606 7091

南京

江苏省南京市中山路228号
地铁大厦17层
电话: (025) 8456 0550

扬州

江苏省扬州市文昌西路56号
公元国际大厦809室
电话: (0514) 8789 4566

扬中

江苏省扬中市前进北路52号
扬中宾馆明珠楼318室
电话: (0511) 8832 7566

徐州

江苏省徐州市泉山区中山北路29号
国贸大厦7A7室
电话: (0516) 8370 8388

苏州

江苏省苏州市新加坡工业园苏华路2号
国际大厦11层17-19单元
电话: (0512) 6288 8191

无锡

江苏省无锡市县前东街1号
金陵大饭店2401-2402室
电话: (0510) 8273 6868

南通

江苏省南通市崇川区桃园路8号
中南世纪城17栋1104室
电话: (0513) 8102 9880

常州

江苏省常州市关河东路38号
九洲寰宇大厦911室
电话: (0519) 8989 5801

盐城

江苏省盐城市盐都区
华邦国际大厦A区2008室
电话: (0515) 8836 2680

昆山

江苏省昆山市伟业路18号
昆山现代广场A座1019室
电话: (0512) 5511 8321

华南区

广州

广东省广州市天河路208号
天河城侧粤海天河城大厦8-10层
电话: (020) 3718 2222

佛山

广东省佛山市汾江中路121号
东建大厦19楼K单元
电话: (0757) 8232 6710

珠海

广东省珠海市景山路193号
珠海石景山旅游中心229房间
电话: (0756) 337 0869

南宁

广西省南宁市金湖路63号
金源现代城9层935室
电话: (0771) 552 0700

深圳

广东省深圳市南山区华侨城
汉唐大厦9楼
电话: (0755) 2693 5188

东莞

广东省东莞市南城区宏远路1号
宏远大厦1510室
电话: (0769) 2240 9881

汕头

广东省汕头市金砂路96号
金海湾大酒店19楼1920室
电话: (0754) 8848 1196

海口

海南省海口市滨海大道69号
宝华海景大酒店803房
电话: (0898) 6678 8038

福州

福建省福州市五四路89号
置地广场11层04, 05单元
电话: (0591) 8750 0888

厦门

福建省厦门市厦禾路189号
银行中心21层2111-2112室
电话: (0592) 268 5508

华中区

武汉

湖北省武汉市汉口建设大道709号
建设银行大厦20楼
电话: (027) 8548 6688

合肥

安徽省合肥市濉溪路278号
财富广场首座27层2701-2702室
电话: (0551) 6568 1299

宜昌

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

长沙

湖南省长沙市五一大道456号
亚大时代写字楼2101, 2101-2室
电话: (0731) 8446 7770

南昌

江西省南昌市北京西路88号
江信国际大厦14楼1403/1405室
电话: (0791) 8630 4866

郑州

河南省郑州市中原区中原中路220号
裕达国贸中心写字楼2506房间
电话: (0371) 6771 9110

洛阳

河南省洛阳市涧西区西苑路6号
友谊宾馆516室
电话: (0379) 6468 3519

技术培训

北京: (010) 6476 8958
上海: (021) 6281 5933-305/307/308
广州: (020) 3810 2015
武汉: (027) 8548 6688-6400
沈阳: (024) 2294 9880/8251 8219
重庆: (023) 6382 8919-3002

技术资料

北京: (010) 6476 3726

技术支持与服务热线

电话: 400 810 4288
(010) 6471 9990
传真: (010) 6471 9991
E-mail: 4008104288.cn@siemens.com
Web: www.4008104288.com.cn

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
Email: support.asia.automation@siemens.com

直接扫描
获得本书
PDF文件



更多信息
请访问



西门子(中国)有限公司
工业业务领域
驱动技术集团

如有变动, 恕不事先通知
订货号: E20001-A0562-C500-X-5D00
5154-S902656-09142

西门子版权所有

本样本中提供的信息只是对产品的一般说明和特性介绍。文中内容可能与实际应用的情况有所出入, 并且可能会随着产品的进一步开发而发生变化。仅当相关合同条款中有明确规定时, 西门子方有责任提供文中所述的产品特性。

样本中涉及的所有名称可能是西门子公司或其供应商的商标或产品名称, 如果第三方擅自使用, 可能会侵犯所有者的权利。