

# Flexi Soft

可使用软件编程的安全控制器

**SICK**  
Sensor Intelligence.

## 优势



## 模块化、灵活且强大

安全控制器 Flexi Soft 可解决各种简单和复杂的任务。Flexi Soft 提供主模块、扩展模块和网关，您可以根据自己的需求将它们灵活组合。结合其他 SICK 安全组件，甚至可以显著扩展个性化机器设计的功能范围，例如 Safe Motion Monitoring and Control 或 Safe EFI-pro。



**使用 Flexi Loop 灵活串联**  
Flexi Loop 允许将多达 32 个传感器安全串联。Flexi Loop 易于安装和配置，并可持续提供关于传感器状态的诊断数据。您可以在机器上或在配置软件中查看由此得到的状态信息。  
Flexi Loop 产品推荐



**网关**  
与上级控制器的集成通过网关实现。Flexi Soft 支持所有常见的现场总线，例如 PROFINET 或 EtherNet/IP™。通过 Flexi Soft Designer 软件可轻松完成配置。这样便可以实现符合工业 4.0 要求的安全且连续的数据传输。



**模拟模块**  
借助模拟输入模块，您可以通过标准化接口集成带有模拟输出信号的传感器。这类传感器可用于自动导航车的防坠落保护以及监控行驶速度或温度等。



**从简单到复杂：使安全控制器正确有效地匹配您的设备**



## 直观深入每个细节

Flexi Soft 安全控制器的优势不只是安全：其可通过软件轻松配置，并且操作非常直观。此外，通过配置软件 Flexi Soft Designer 或 Safety Designer，可以轻松实施和记录安全配置。Flexi Soft 站的状态全程可见，清晰透明。这样可以显著减少机器设计和调试成本。



**可轻松安装在控制柜中**  
Flexi Soft 采用模块化设计，每个单独模块都可以简单地相互插接。同时，其在控制柜中的安装也非常容易。所有输入和输出都可以通过弹簧接线端子快速连接。



**通过软件进行直观的配置**  
通过配置软件 Flexi Soft Designer 可以轻松配置、记录和分析安全控制器 Flexi Soft 中的应用。其结果是：工程设计更加高效，并且没有任何额外成本。  
前往配置软件 Flexi Soft Designer

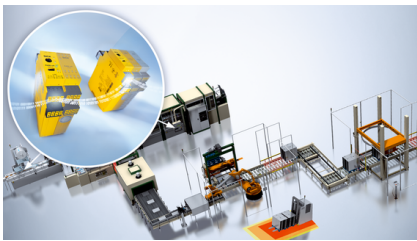


**简单而高效：通过配置软件快速调试您的设备**



## 功能的巧妙结合

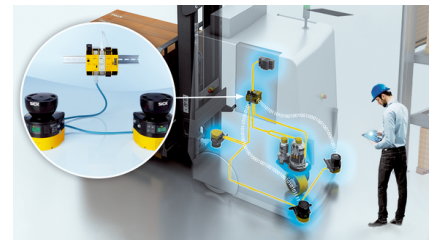
广泛的功能使安全控制器 Flexi Soft 适用于各种应用。模块化控制器的集成逻辑有助于解决复杂的任务以及提供状态信息。借助巧妙的组合，Flexi Soft 可通过 SICK 自己的接口，利用重要的传感器数据来提高生产力。



利用 Flexi Line 将安全功能联网  
安全网络 Flexi Line 灵活、可扩展，并且可以通过软件 Flexi Soft Designer 轻松配置。借助多达 32 个安全联网的 Flexi Soft 站，Flexi Line 实现了模块化的机器方案。轻松示教模块化方案：可以任意移除或集成机器模块。



带 Safe Motion Monitoring and Control (安全运动控制) 的安全驱动控制  
Safe Motion Monitoring and Control 集测量、监控和控制功能于一体。Safe Motion Monitoring and Control 可持续监控电机的速度和位置。由此避免危险运动，进而提高机器可用性，减少报废。  
Flexi Soft Drive Monitor 产品推荐



使用 Safe EFI-pro 进行安全监控  
Safe EFI-pro 系统适用于高要求的机器人应用和自动导航车 (AGV)。利用安全控制器 Flexi Soft 可以轻松地将安全激光扫描仪和安全编码器联网。系统可确保传感器数据和诊断信息的安全交换。  
Safe EFI-pro 系统产品推荐



### 通用且互联：从更高的机器运行效率中获益



## 技术参数概览

安全等级	PL e, SIL 3
配置方式	通过软件 / 通过接线连接 (取决于型号)
系统结构	模块化 1 个系统插头 1 个主模块 0 ~ 2 个网关 0 ~ 12 个扩展模块 0 ~ 8 个继电器模块 0 ~ 11 个扩展模块 0 ~ 1 个网关 (取决于型号)
现场总线, 工业网络	CANopen, CC-Link, DeviceNet™, EtherNet/IP™, EtherCAT®, Modbus, PROFINET, PROFIBUS DP, EFI-pro, SSI, 增量式, 串行 (取决于型号)
安全的 SICK 设备通讯	EFI EFI-pro (取决于型号)
安全联网	Flexi Link Flexi Line 全局紧急停止 (取决于型号)
安全驱动监控	是
使用 Flexi Loop 的安全传感器级联	Flexi Loop

## 产品描述

安全控制器 Flexi Soft 可通过软件编程。得益于模块化硬件平台, Flexi Soft 能够量身定制地高效解决众多安全应用。提供大量模块以供选用: 主模块、网关、数字和模拟输入/输出模块、运动控制模块和继电器模块。借助免授权的配置软件 Flexi Soft Designer 可以直观编程、快速调试, 同时实现直达自动化层级的全程诊断。用于安全控制器联网、安全串联或安全驱动监控的功能可降低成本并提高生产率。凭借众多其他功能, Flexi Soft 铺平了通向 SICK 系统解决方案的大道。

## 概览

- 带有模块化硬件平台的安全控制器
- 配置存储于系统插件中
- 利用 Flexi Line 实现安全控制器联网
- 使用 Flexi Loop 的安全传感器级联
- 安全驱动监控
- 安全模拟值监控
- 免授权配置软件 Flexi Soft Designer

## 优点

- 模块化适配具体要求意味着可达理想可扩展性, 从而节约成本
- 直观的配置软件功能丰富, 简化工程设计
- 安全应用的快速验证: 配置软件提供存档和布线图
- 借助主模块的诊断接口和系统插件中的配置存储器可以快速调试、更换部件、排查故障, 因此使停机时间降至更短

## 应用范围

- 具有中级至复杂级安全逻辑的机器, 如压力机和激光切割设备
- 具有大量需保护的门和翻盖以及分布式安全路径的机器, 如包装机
- 具有联网安全功能的模块化机器方案

## 订购信息

其他设备规格和配件 → [www.sick.com/Flexi\\_Soft](http://www.sick.com/Flexi_Soft)

- Flexi Soft CPU
- 主模块

EFI 接口数量	Flexi Link	Automatic Configuration Recovery (ACR)	Flexi Line	保护漆	类型	订货号
0	-	-	-	✓	FX3-CPU000010	1050615
				-	FX3-CPU000000	1043783
2	✓	✓	✓	✓	FX3-CPU320012	1112302
				-	FX3-CPU320002	1059305
				-	FX3-CPU230002	1058999
		-	-	✓	FX3-CPU130012	1050616
				-	FX3-CPU130002	1043784

- Flexi Soft Gateway
- 网关

现场总线, 工业网络	保护漆	类型	订货号
CANopen	✓	FX0-GCAN00010	1118379
	-	FX0-GCAN00000	1044076
CC-Link	-	FX0-GCC100200	1085195
DeviceNet™	-	FX0-GDEV00000	1044077
EFI-pro, EtherNet/IP™	✓	FX3-GEPR00010	1112296
	-	FX3-GEPR00000	1069070
EtherCAT®	✓	FX0-GETC00010	1127487
	-	FX0-GETC00000	1051432
EtherNet/IP™	✓	FX0-GENT00010	1121596
	-	FX0-GENT00000	1044072
Modbus	✓	FX0-GMOD00010	1127717
	-	FX0-GMOD00000	1044073
Modbus	-	FX0-GMOD00030	1130282
PROFIBUS DP	✓	FX0-GPRO00010	1121598
	-	FX0-GPRO00000	1044075
PROFINET	✓	FX0-GPNT00010	1121597
	-	FX0-GPNT00000	1044074

## • Flexi Soft I/O

安全输入端数量	安全模拟输入端数量	非安全输入端数量	测试输出端数量	安全输出端数量	非安全输出端数量	保护漆	类型	订货号
-	-	6-8	-	-	6-8	✓	FX0-STIO68012	1112297
						-	FX0-STIO68002	1061778
	2	-	-	-	-	✓	FX3-ANA020012	1112299
						-	FX3-ANA020002	1051134
8	-	-	0-2	-	4-6	✓	FX3-XTDS84012	1112301
						-	FX3-XTDS84002	1061777
			2	4	-	✓	FX3-XTIO84012	1050618
						-	FX3-XTIO84002	1044125
			8	-	-	✓	FX3-XTDI80012	1050617
						-	FX3-XTDI80002	1044124

- Flexi Soft MOC
- 运动控制模块

描述	保护漆	类型	订货号
可靠的速度检测和可靠的位置检测	✓	FX3-MOC100010	1112300
	-	FX3-MOC100000	1057833
可靠的速度监测	-	FX3-MOC000000	1062344

## • 继电器模块

通路电流路径数量	信号电流路径数量	反馈电流路径数量	连接类型	保护漆	类型	订货号
2	1	1	插拔式牵引 弹簧接线端子	-	UE410-2RO4	6032677
				✓	UE410-2RO401	1118380
4	2	2	插拔式牵引 弹簧接线端子	-	UE410-4RO4	6032676
				✓	UE410-4RO401	6053182

## SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

## 与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → [www.sick.com](http://www.sick.com)