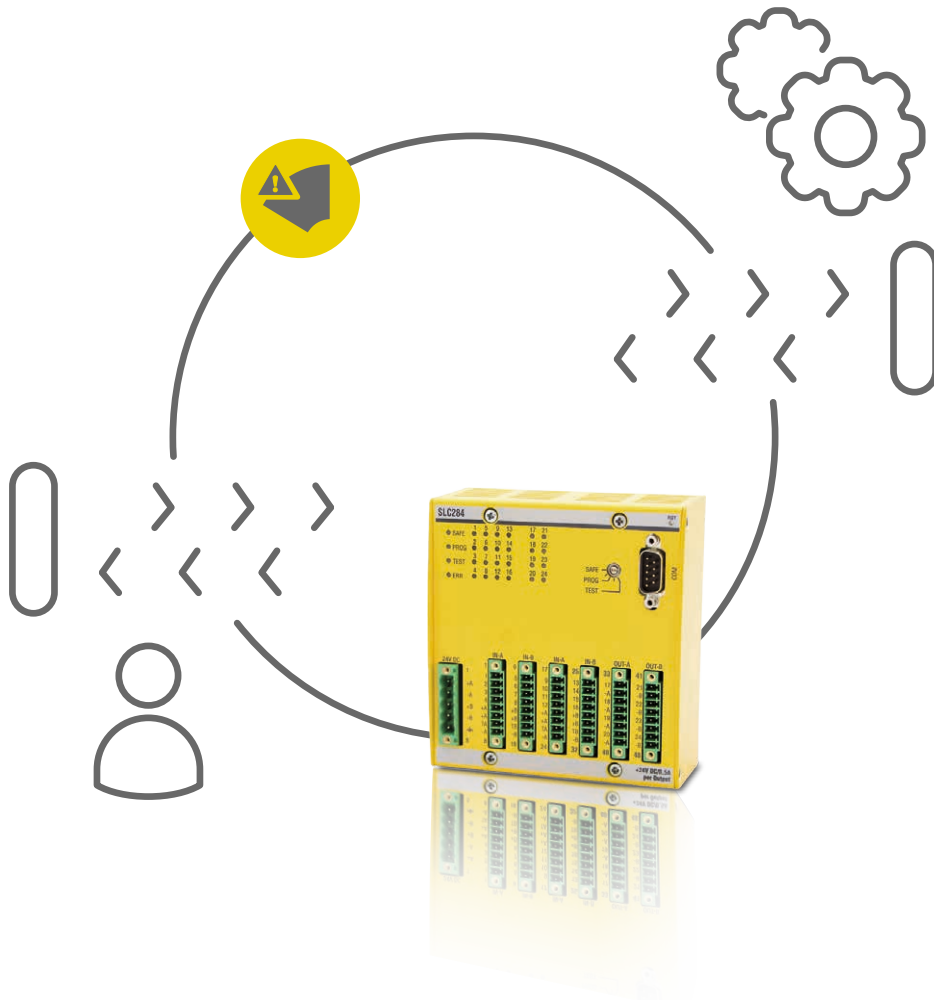


# 安全

集成式的安全技术适用于最苛刻的要求。





# 集成式 安全技术



## 安全

安全——对于操作者以及机械设备——扮演着越来越重要的角色：机器和设备变得越来越复杂，针对功能安全的要求也变得越来越严格。

巴合曼电子提供了一整套集成于M1自动化系统的满足最严格的安全标准的安全解决方案，包括：

- 安全处理器模块SLC284
- 安全数字输入/输出模块SDI和SDO
- 安全计数器模块SCT202
- 安全模拟量输入模块SAI205
- 以及PROFIsafe F主机

安全工程开发采用无缝集成于巴合曼SolutionCenter中的SafetyDeveloper。除了安全性外，更重要的是效率的提升，智能安全技术有助于显著降低工程的开发成本。有针对性的诊断选项以及尽可能快的干预措施也增加了机器及设备的可用性，并减少停机时间。

随着ColdClimate版本的安全模块的加入，巴合曼在功能安全的稳固性方面设定了新的标准。巴合曼的安全解决方案完全符合最新的安全标准(PL e, SIL3, Cat 4)。

### 一体化的解决方案

- 完全由同一厂家提供的无缝集成并且可靠的解决方案——全方位的安全能力，包括硬件、软件以及项目导向的一对一咨询服务。

### 最大的灵活性

- 可自由配置的安全理念支持在分布式的网络中操作安全模块。

### 完整的兼容性

- 硬件和软件安全解决方案可完全集成到现有的自动化系统中。

### PROFISAFE F-主机

- 提供接入第三方PROFIsafe传感器和执行器的可能性。

# 机械安全

## 重新定义

无论您是要实现在机器控制台执行简单的紧急停止功能，还是在采用了分布式安全技术，包含光学传感器、冗余的布线及最先进的伺服电机中激活急停等级：巴合曼的可编程安全模块SLC284，安全数字量和模拟量输入/输出模块，以及PROFIsafe F主机提供了整套安全解决方案，可完全集成于巴合曼自动化系统，并可在符合最新安全标准的前提下满足定制化的需求。

所有安全模块都集成了双通道，允许输入和输出通道能应用成对冗余接线。模块也能在无需配置的情况下在网络中远程工作。安全功能的配置和编程集成于一一体化的开发工具SolutionCenter中，从而能将功能安全的要求无缝衔接在标准的PLC任务中。

### 简单且安全

无论您希望在自动化领域开发什么，我们的创新自动化解决方案都能为您提供多样化的可能性。具备集成安全解决方案的控制器以及操作设备与驱动器均能完全适配，并允许开放式的通讯。

### 关注用户体验

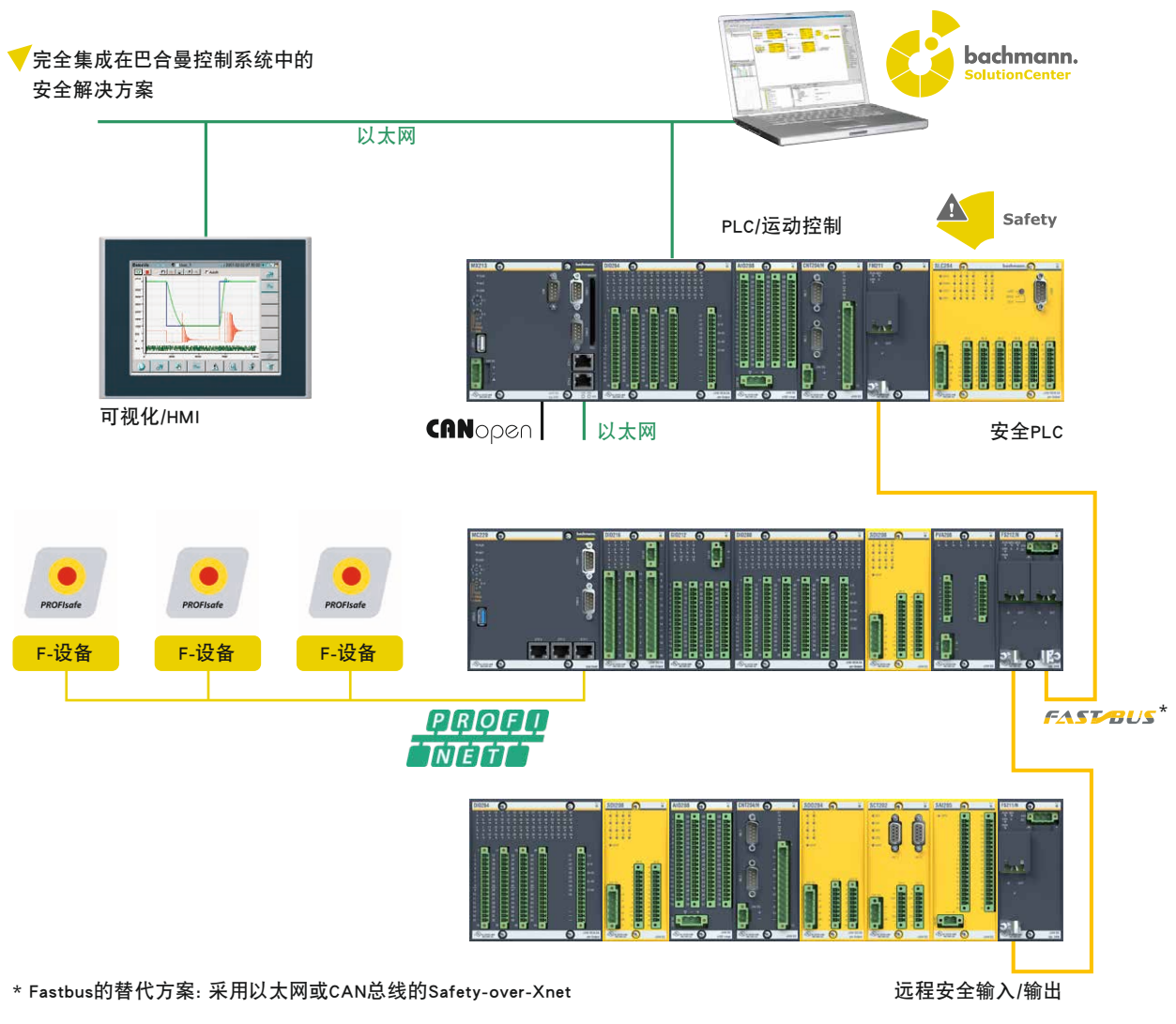
快速的响应时间，直观的操作以及广泛全面的诊断选项是巴合曼安全解决方案的优先关注点。用户可获得最优的安全等级：完全适配如ISO 13849，IEC 62061，EN 61511，IEC 61508，PLCopen Safety 以及IEC 61131等既定标准而非采用特有解决方案。

### 集成化的安全解决方案

智能安全解决方案在控制系统中的应用可以降低工程开发成本，并将布线要求降低到最低。使用SolutionCenter能显著提高启动和运行期间的效率。选择性的诊断和快速干预选项则可提高机器的可靠性并减少机器的停机时间。



完全集成在巴合曼控制系统中的安全解决方案



安全标准及法规

- ISO 13849
- IEC 62061
- EN 61511
- IEC 61508



# 解决方案

## 安全模块, 安全项目开发, 安全控制



### SLC284: 安全处理器模块

- 可编程安全模块/控制器
- 16个数字输入/8个数字输出——可成对冗余使用 (PL e, SIL3, Cat 4)
- 可使用符合IEC 61131的功能块图语言进行编程
- 通过SolutionCenter进行编程, 配置及监控
- 访问保护功能, 可配置的用户访问权限及功能权限
- 可配置的周期时间——高达5毫秒



### SDI208: 安全数字量输入模块

- 具备两个电气隔离的输入组的数字量输入模块
- 16个数字输入通道——可成对冗余使用 (PL e, SIL3, Cat 4)
- 每个通道都可以按需要激活测试脉冲
- 串路检测
- 自主实现安全功能——不受网络故障影响



### SAI205: 安全模拟量输入模块

- 适用于各种信号的安全模拟量输入模块
- 2个4-20mA输入 (4个物理通道)
- 2个用于温度采集的PT100输入 (4个物理通道)
- 1个用于应变仪数据采集的通道 (2个物理通道)
- 所有通道的采样周期均为1毫秒
- 支持SIL2/PL d/Cat 3



### SDO204: 安全数字量输出模块

- 具备两个电气隔离的输出组的数字量输出模块
- 8个数字输出通道——可成对冗余使用 (PL e, SIL3, Cat 4)
- 自主实现安全功能——不受网络故障影响
- 输出电压范围+18...34V DC
- 单通道输出电流2A



### SCT202: 安全计数器模块

- 用于测量速度、旋转角度和位置的安全模块
- 1毫秒内的极速安全响应
- 广泛的归零选项
- 用于高动态控制系统的速度测量
- 2个用于增量编码器和计数器的输入通道以及2个数字输入/输出通道 (PL d, SIL2, Cat 3)

巴合曼电子经过机械安全导则2006/42/EC验证的安全模块，在整体和集成式自动化解决方案方面树立了明确的标准。系统解决方案不仅提供最佳的安全性，而且保证了产品延续性和资产保护。扩展的运行温度范围 (-30...+60° C) 可确保安全的运行，即使在最恶劣的环境条件下也是如此。

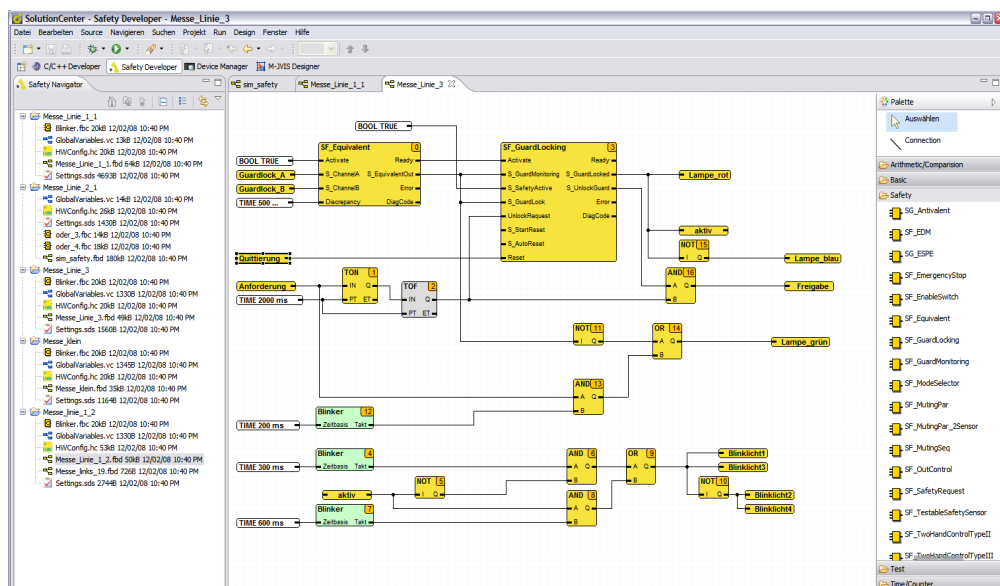
### PROFISAFE F-主站

巴合曼的PROFIsafe F主站可以访问具备专业安全能力的第三方制造商制造的传感器和执行器并解决安全领域的任务。作为一个纯软件的解决方案，PROFIsafe网关可运行在巴合曼的标准CPU上，将PROFIsafe设备与巴合曼SLC284连接起来。

- 协议版本2.4与2.6.1
- 通过SIL 3/PL e/Cat.4的认证
- 工程开发——工具调用界面等级3

### SAFETY DEVELOPER

- 集成于一体化工具SolutionCenter中
- 在安全编辑器中进行安全项目编程：
  - 功能区块图 (FBD)
  - PLCopen安全功能块库
  - 用户自定义的功能块
  - 标准功能块
- 自动协议报告
- 支持模块化/组件化的机械设计
- 支持机械和设备的量产
- 维护和维修的工程支持
- 配置、监控、诊断支持
- 调试，版本管理及项目数据



**bachmann.**



**[www.bachmann.info](http://www.bachmann.info)**



Safety ZH | 如有更改, 恕不另行通知  
© 03/2022 by Bachmann electronic



我们的微信公众号静候您的到来!  
请关注我们吧!