

Honeywell

THE POWER OF **CONNECTED**

SAFETY MANAGER SC

保障安全、简化运行并降低生命周期成本





TT-2023
67.5 °C

T-2017
30.5 °C

PT-2022
145.3 barg

PT-2019
101.3 barg

AUTO	
BIC 1313	[kg]
5897 PV	[kg]
65421 SP	[rP]
1500 OUT	[rP]
1 ERROR	[%]

FIC 2130

FSC 1014
100.0
0.0
145.3
79.0
0.1

CLOSE

应对当今的成本和复杂性挑战

当前，流程工业正在竭力降低过程控制和安全系统的复杂性，缩短维修时间，降低支持成本，同时提高工厂的整体运营和生产效率。

挑战包括：

- 对工厂安全性、可用性和网络安全性的要求越来越高
- 更加注重运营效率和正常运行时间
- 能够选择满足规模、冗余度和成本要求的系统配置
- 迫切要求降低初始投资和生命周期成本
- 难以为安全应用维护多个供应商平台
- 需要通过减少系统配置、工程和测试来改善项目进度和成本

越来越多的最终用户开始认识到建立统一安全系统平台并运用到整个工厂或企业内部的各种应用上所带来的好处。



霍尼韦尔深谙安全之道

自1988年以来，霍尼韦尔的安全系统解决方案在世界各地的装机量超过18,000套之多，广泛用于提高过程安全性、可靠性和可用性。我们是集成控制和安全系统（ICSS）解决方案公认的领先者，也是首家获得ISASecure嵌入式设备安全保障（EDSA）1级和2级认证的供应商，该认证印证了我们控制和安全系统产品对高标准网络安全性的承诺。

无以伦比的行业知识

霍尼韦尔拥有丰富的知识、经验和资源，可为炼油、油气以及化工/石化等行业的整个安全使用周期提供有力支持。我们的成熟解决方案涵盖非SIL、SIL1、SIL2和SIL3安全应用，例如：过程保护和紧急停车

- 火灾及气体检测
- 燃烧器/锅炉管理
- 井口、撬装和管道监测
- 高完整性压力保护系统 (HIPPS)
- 关键控制

霍尼韦尔深刻了解对现代化分布式控制和安全系统的实时和历史数据进行处理的需求，并通过安全、紧密集成的ICSS帮助客户高效地分析和他们的数据。这种方法包括警报、诊断、测试、设备管理、过程优化、数据分析等。

持续技术演变

霍尼韦尔在过去30年里不断改进我们的安全解决方案，在保障安全性和知识产权的同时，让客户始终与时俱进。

我们已升级了一流的Safety Manager系统，可满足从小型封装应用直到大型分布式架构的各种需求，确保最优的工厂安全性、简化运营并降低支持成本。

SAFETY MANAGER SC简介

作为安全系统解决方案产品组合的新成员，霍尼韦尔现基于成熟的C系列设计推出了一款全新的增强型安全系统Safety Manager SC。这款Safety Manager系列的改进型号专为最大限度降低最终用户的使用和培训要求而设计。Safety Manager SC是一种模块化的容错系统，适合过程工业中最具挑战性的紧急停机 (ESD) /安全仪表系统 (SIS) 应用。

Safety Manager SC集C系列时尚风格和功能于一体，外形紧凑、安装和维护高效，使用寿命长。新的外形优势可扩展到多个模块，例如S300安全控制器、通用安全I/O模块以及安全数字I/O模块。

可靠安全，易于部署

Safety Manager SC可提供1-3级安全完整性等级 (SIL)。该系统通过“开箱即用”的SIL3认证，无需任何额外设计。这甚至包括非冗余配置，不受任何条件或时间限制。Safety Manager SC的设计可进行优化，以满足最终用户、工程公司、OEM厂商和其他相关方的特定需求。占用空间小和户外机柜安装能力使得该产品非常适合用于油气生产以及管道工业中的分布式应用。

Safety Manager SC已获得ISASecure 1级和2级认证认证，该认证针对嵌入式设备的完整性及产品生命周期，同时还包括通讯稳健性、功能安全性和软件开发安全性测试。

严格测试，符合标准

Safety Manager SC能够符合最新的安全和网络安全标准，提供最大可靠性和可用性，从而建立安全环境，提高生产和节省运营成本。

外形紧凑，可扩展平台

Safety Manager SC系统支持各种各样的安全解决方案。配置简单，适用于大大小小的分布式安全应用，满足不同级别的冗余度需求。部件紧凑，可封装在小型I/O机柜中并分散在恶劣的运行环境中。

这种方法具有下列重要优点：

- 垂直模块托架设计便于进行模块安装和拆除
- 通用通道I/O功能确保了最佳占用空间，并且可降低总安装成本
- 倾斜的模块朝向可防止过热点，并扩大工作温度范围
- 完全冗余为关键安全应用提供了最大可用性
- 用于I/O模块的励磁电源消除了对外部回路接线以及额外电源系统的需求

独特设计，全新功能

Safety Manager SC集成了最新的霍尼韦尔安全技术研究成果，包括完全冗余架构、四核处理器、多故障容错、高级诊断等。

系统具有下列重要特点：

- 一款方案适用于所有安全应用
- 占用空间更小
- 新的安全处理器模块
- 高性价比的离散I/O
- 新电源选项
- 扩展的霍尼韦尔 LEAP™和通用I/O功能
- 与分布式控制系统 (DCS) 与SCADA平台的紧密运营集成
- 符合IEC 61131标准的编程和诊断工具
- 离线/云仿真



集成解决方案的优点

任何工厂都将拥有成本视为关键因素。难以操作和维护的复杂系统在整个生命周期内的成本高企。这正是霍尼韦尔集成控制和安全系统的用武之地。

Safety Manager SC专门设计用于无缝集成Experion® PKS，这也是霍尼韦尔ICSS解决方案的核心。Experion不仅仅是传统的DCS，它还将人员与流程、业务需求和资产管理融为一体。

该系统满足诸多全球标准, 包括:

- IEC 61508/61511
- SIL1, 2, 3
- ISASecure EDSA 1级和2级
- EMC
- CE
- EN54
- NFPA 72, 85, 86, 87
- FM
- CSA Class 1 Div 2
- ATEX 2区

通过霍尼韦尔的集成控制和安全系统, 用户可以实现:

- 精简数据库和设计工具的数量
- 集成报警和SOE事件
- 通过霍尼韦尔的Dynamo®报警和操作管理软件来改进过程控制和安全系统警报的处理
- 自动跟踪、记录和验证安全系统和最终元件

过程安全分析 (PSA)

- 增强事件序列 (SOE) 信息的收集和存储
- 使用现场设备管理器 (FDM) 改进对现场设备管理的支持
- 系统资产健康数据的扩展视图
- 与消防和火气、安防等工厂子系统安全集成

您的运营优势

Safety Manager SC可帮助优化工业过程设备的安全性和性能。该系统设计独特, 可简化设计、开发和测试, 同时减少备件、培训和设计工具所需的时间和费用。同时, 它通过ISA Secure认证, 可保护系统免受网络威胁。

确保更好的安全性: TÜV Rheinland证明霍尼韦尔SIS解决方案适用于最高SIL3的严苛安全应用。该系统基于高水平的冗余度和诊断, 具备满足具体应用需求的特性。

简化工厂运行: Safety Manager

SC主要分为三个组件, 这使得它更易于维护和故障排除。该系统可无缝集成霍尼韦尔的Experion系统、高级应用程序和设计工具, 从而为工厂运行提供关于系统性能和状态的关键信息。

降低系统成本: Safety Manager SC基于通用I/O技术, 允许将各个通道单独配置为不同的I/O类型。此外, 还利用LEAP离线虚拟化和云工程设计来执行并行的工作流程、标准化设计以及在世界任何地方进行工程设计和测试, 从而将功能设计与物理硬件分开。





为什么选择霍尼韦尔?

从先进系统和应用到本地和远程支持服务、设计工具和升级协助,通过系统单一供应商来满足所有过程控制和安全需求可以让诸多工业企业受益匪浅。

霍尼韦尔过程控制部是DCS和SIS安全系统集成的领导者,同时还是少数几家能够支持整个安全生命周期的供应商之一。我们创新性的LEAP和通用I/O技术有助于提高灵活性,加快项目执行速度并降低成本。

霍尼韦尔安全解决方案能力不仅仅只是供应软硬件。我们位于北美、欧洲、中东和亚太地区的卓越中心(COE)和安全知识顾问/TUV认证工程师可以提供交钥匙SIL认证安全系统解决方案以及本地生命周期服务支持。



如需更多信息

更多有关霍尼韦尔Safety Manager SC的信息,请访问
www.honeywellprocess.com或联系您的霍尼韦尔客户经理。

Honeywell Process Solutions

1250 West Sam Houston Parkway South
Houston, TX 77042

Honeywell House, Skimped Hill Lane
Bracknell, Berkshire, England RG12 1EB UK

Building #1, 555 Huanke Road
Zhangjiang Hi-Tech Industrial Park
Pudong New Area, Shanghai 201203

www.honeywellprocess.com