Vista geral de fa-
mílias de produto



Safe EFI-pro System

Interconexão segura na interação produtiva

SICK
Sensor Intelligence.

Vantagens



Interação eficiente

O Safe EFI-pro System combina o comprovado controlador de segurança modular Flexi Soft com os scanners a laser de segurança microScan3 – EFI-pro e nanoScan3 – EFI-pro. A comunicação segura do aparelho através de gateway EFI-pro permite uma ligação em rede rápida e simples dos componentes do sistema. Além disso, através de EtherNet/IP™ CIP Safety™, é possível integrar de forma segura atuadores de outros fabricantes, p. ex., controles de robôs.



O controlador de segurança modular Flexi Soft com gateway EFI-pro garante a ligação em rede inteligente dos componentes do sistema.



Os scanners a laser de segurança microScan3 e nanoScan3 são confiáveise duráveisgraças à inovadora tecnologia de leitura safeHDDM®.



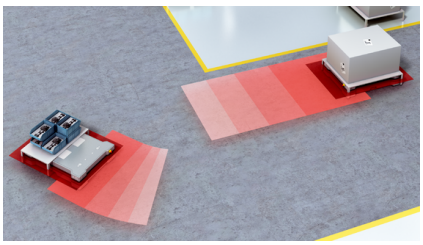
Através de EtherNet/IP™ CIP Safety™ é possível integrar no sistema de segurança, p. ex., controles de robôs.

A interligação segura através do EFI-pro permite o uso fácil de funções de sensor inovadoras.

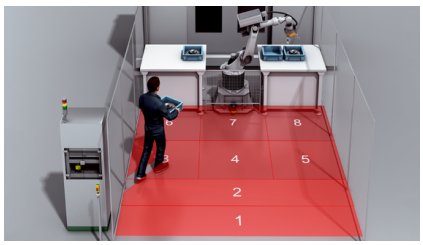
Produtividade segura

Podem ser interconectados até seis scanners a laser de segurança microScan3 e/ou nanoScan3 para a detecção adaptativa e segura do ambiente. Cada dispositivo dispõe de até oito campos de proteção com monitoramento simultâneo e até 128 casos de monitoramento. Com ele, juntamente com a funcionalidade Safe Motion Control do controlador de segurança Flexi Soft, os casos de monitoramento podem ser adequados dinamicamente à respectiva área de monitoramento. Isso aumenta a produtividade das máquinas com produção colaborativa.

Mais funções para aplicações de segurança rigorosas



Comutação dinâmica de casos de monitoramento, por exemplo, em dependência da velocidade e do ângulo de direção de um veículo guiado automaticamente ou AGV.



Campos de proteção simultaneamente monitorados para um comportamento eficiente e adaptativo de robôs.

Robôs móveis com sistema Safe EFI-pro System em uso.

Utilize a função ampliada para uma produtividade aumentada com um monitoramento de segurança abrangente.



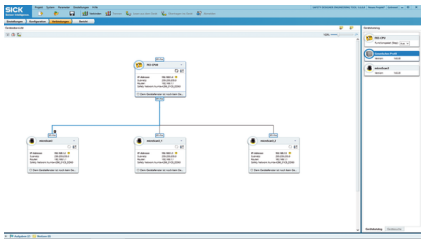
Configuração e colocação em operação com economia de tempo e de custos

A colocação em operação dos componentes do sistema é realizada de modo simples e rápido com a ferramenta de engenharia Safety Designer. Graças à função arrastar e soltar, a interconexão entre o controlador de segurança e o sensor de segurança é realizada em questão de segundos. Além disso, a conectividade inteligente na forma de conectores encaixáveis padronizados e o uso da Industrial Ethernet (IEEE 802.3) reduzem o custo de cabeamento.

Ferramenta de engenharia intuitiva e custo de cabeamento reduzido



Engineering Tool Safety Designer intuitiva e de licença gratuita para configuração e diagnóstico de componentes do sistema.



O Safety Designer detecta todos os dispositivos automaticamente. A interconexão se realiza simplesmente por meio de arrastar e soltar.

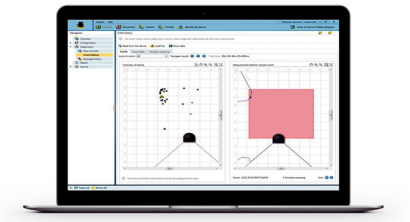


Cabeamento rápido dos componentes do sistema graças à tecnologia de Ethernet padronizada.

A configuração de componentes do sistema com a ferramenta de engenharia intuitiva Safety Designer e o cabeamento por meio de Industrial Ethernet (IEEE 802.3) propiciam uma colocação em operação com economia de tempo e custos reduzidos.

Processos otimizados

Possibilidades de diagnóstico abrangentes – dados até a nuvem



Análise rápida, por exemplo, de paradas de máquinas, graças às possibilidades de diagnóstico abrangentes no Safety Designer.



Através de outros Gateways não direcionados à segurança, é realizada a integração em todos os sistemas de barramento de campo.



O transporte de dados de processo e de diagnóstico até a nuvem permite uma análise centralizada e a otimização de processos.

Otimize os seus processos com base nas possibilidades de diagnóstico abrangentes no Safety Designer e na disponibilidade constante dos dados até a nuvem.

Safe EFI-pro System



Visão geral dos dados técnicos

Área de aplicação	Indoor
Descrição	Monitoramento da velocidade seguro e monitoramento de posição seguro
Nível de segurança	PL d, SIL 2, Tipo 3 PL e, SIL 3

Descrição do produto

Safe EFI-pro System é o desenvolvimento lógico da bem sucedida interface EFI e permite uma proteção inteligente de AGV, robôs e outras sofisticadas aplicações. A tecnologia de rede EFI-pro, baseada em Ethernet industrial, permite uma troca e uma transmissão rápidas de dados seguros e não seguros por todos os níveis de comunicação. O componente central é o EFI-pro-Gateway. Ele garante a interconexão rápida e segura com as inovadoras soluções de sensores da SICK, como também a conexão direta dos comandos de robô via EtherNet/IP™ CIP Safety™ no controlador de segurança Flexi Soft. Safe EFI-pro System forma, portanto, a base para a realização da Indústria 4.0.

Em síntese

- Tecnologia segura de rede baseada em Ethernet Industrial
- Configuração através de Safety Designer
- Integração segura de até 6 scanners a laser de segurança
- Integração segura dos comandos do robô através de Ethernet/IP™ CIP Safety™
- Monitoramento seguro e integrado do movimento
- Monitoramento simultâneo de até 48 campos de proteção

Seu proveito

- Integração eficiente no sistema de segurança: interconexão de sensores de segurança, controlador de segurança e atuador conectados via Ethernet/IP™ CIP Safety™
- Colocação em operação rápida e intuitiva: Safety Designer para a configuração dos componentes de sistema SICK e uma inteligente conectividade
- Produtividade segura: combinação de monitoramento seguro dos movimentos, monitoramento simultâneo do campo de proteção e integração ampliada da rede
- Processos otimizados: amplas possibilidades de diagnóstico através do Safety Designer e dados através de Ethernet do nível do campo até à Cloud
- Investimento seguro com tecnologia Ethernet industrial

Áreas de aplicação

- Detecção segura do ambiente para veículos guiados automaticamente (AGV) – desde os veículos pequenos, flexíveis, até os grandes e versáteis
- Proteção inovadora dos robôs que cooperam e colaboram com as pessoas
- Aplicações de segurança na área da Indústria 4.0 e Industrial Internet of Things

Informações do pedido

Outras versões do aparelho e acessórios ➜ www.sick.com/Safe_EFI-pro_System

Integração no comando	Alcance do campo de proteção	Número de campos	Número de casos de monitoramento	Tipo de conexão	Tipo	Nº de artigo
Entradas e saídas locais (I/O), EFI-pro	4 m	128	128	M12	MICS3-CCAZ40AA1P01	1110035
	5,5 m	128	128	M12	MICS3-CCAZ55AA1P01	1110033
	9 m	128	128	M12	MICS3-CCAZ90AA1P01	1110037
EFI-pro	4 m	8	8	M12	MICS3-ABAZ40ZA1P01	1092539
	5,5 m	8	8	M12	MICS3-ABAZ55ZA1P01	1092538
	9 m	8	8	M12	MICS3-ABAZ90ZA1P01	1094455
	4 m	128	128	M12	MICS3-CBAZ40ZA1P01	1091037
	5,5 m	128	128	M12	MICS3-CBAZ55ZA1P01	1091038
	9 m	128	128	M12	MICS3-CBAZ90ZA1P01	1094465

Integração no comando	Alcance do campo de proteção	Número de campos	Número de casos de monitoramento	Tipo	Nº de artigo
Entradas e saídas locais (I/O), EFI-pro	3 m	128	128	NANS3-CAAZ30AA1	1126792
EFI-pro	3 m	128	128	NANS3-CAAZ30ZA1	1126793

- Módulos principais

Número de interfaces EFI	Tinta de proteção	Tipo	Nº de artigo
0	✓	FX3-CPU000010	1050615
	–	FX3-CPU000000	1043783

- Gateways

Barramento de campo, rede industrial	Tinta de proteção	Tipo	Nº de artigo
CANopen	✓	FX0-GCAN00010	1118379
	–	FX0-GCAN00000	1044076
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
PROFINET	✓	FX0-GPNT00010	1121597
	–	FX0-GPNT00000	1044074

Número de entradas seguras	Número de entradas de segurança analógicas	Número de entradas não seguras	Número de saídas teste	Número de saídas seguras	Número de saídas não seguras	Tinta de proteção	Tipo	Nº de artigo
–	–	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

- Módulos Motion Control

Descrição	Tinta de proteção	Tipo	Nº de artigo
Monitoramento da velocidade seguro e monitoramento de posição seguro	✓	FX3-MOC100010	1112300
	–	FX3-MOC100000	1057833

SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa “Sensor Intelligence.”

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com

SICK
Sensor Intelligence.