

Módulo PROFIsafe: segurança adicional

O módulo opcional SK TU4-PNS cumpre os mais rigorosos requisitos de segurança e garante uma comunicação segura em ambientes PROFINET.

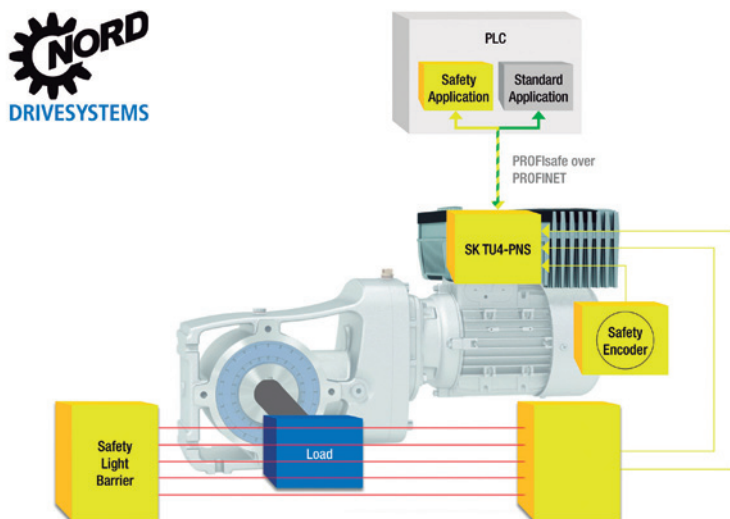


Figura 1. O módulo PROFIsafe NORD SK TU4-PNS cumpre com os mais rigorosos requisitos de segurança e garante uma comunicação segura em ambientes PROFINET.

A segurança funcional de fábricas e máquinas é de uma importância vital na produção. O módulo opcional NORD SK TU4-PNS da NORD Drivesystems auxilia a implementação simples de respostas de segurança. Juntamente com um PLC de segurança, a eletrônica de acionamento comunica de modo fiável através da rede PROFINET, existente com recurso ao PROFIsafe.

A segurança funcional é cada vez mais importante como componente fundamental na conceção de máquinas e fábricas modernas, sendo um aspeto indispensável dos sistemas de acionamento da NORD. Atualmente, a NORD Drivesystems fornece variadores de frequência com Binário Seguro Desligado (STO) e Paragem Segura 1 (SS1).

Com o módulo PROFIsafe SK TU4-PNS, a empresa especialista em acionamentos disponibiliza funções de comunicação à prova de falhas e de movimento seguro segundo a Norma IEC 61800-5. Podem ser integradas funções como SLS (Velocidade Limitada de Segurança), SSR (Intervalo da Velocidade Segura), SDI (Direção Segura), SOS (Paragem Segura da Operação) e SSM (Monitor da Velocidade Segura) para expandir as funções de paragem segura das unidades de

acionamento. Com isto, o módulo de interface PROFIsafe oferece uma segurança abrangente para o funcionamento fiável de fábricas e máquinas.

COMUNICAÇÃO FIÁVEL DE DADOS RELEVANTES PARA A SEGURANÇA

O PROFIsafe é a principal e a mais popular tecnologia, a nível mundial, para aplicações de segurança para a automação de produção e de processos. Com o SIL3 e PLe (Nível de desempenho e), Categoria 4, o protocolo de comunicação à prova de falhas cumpre os mais rigorosos requisitos de segurança. A extensão do protocolo à prova de falhas do PROFIsafe para PROFINET permite a transmissão de informações padrão e à prova de falhas com

segurança funcional integrada entre os sistemas de controlo de nível superior de máquinas ou fábricas e os acionamentos NORD, através de um único cabo de rede.

A eliminação de tecnologias de segurança com fios convencionais permite reduzir a cablagem e, consequentemente, os custos. Adicionalmente, a ligação em rede através do PROFIsafe torna acessível e disponibiliza, a nível global, um enorme volume de dados de máquinas relevantes para a segurança.

ACIONAMENTOS COM FUNCIONAMENTO SEGURO

A interface bus PROFIsafe SKTU4-PNS monitoriza o cumprimento seguro dos valores limite e oferece entradas e saídas seguras. Caso um valor limite seja excedido ou não alcançado, a interface bus comuta para um estado seguro. A tensão de todas as saídas é desligada e a informação de entrada é reposta e transmitida para o controlador à prova de falhas de nível superior. Isto é essencial para a utilização do módulo PROFIsafe.

A integração de funções de segurança nas unidades de acionamento oferece muitas vantagens em comparação com soluções de outra tecnologia de segurança. É necessário um menor espaço para a instalação, o número de componentes de segurança externos é inferior e o sistema é dimensionável através de módulos. A cablagem é reduzida ao mínimo pois apenas é necessário um cabo de rede. Outra vantagem é a disponibilidade global de dados de máquinas relacionados com a segurança. 📡

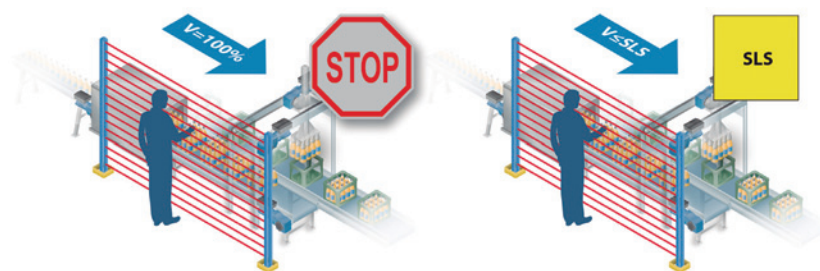


Figura 2. O módulo PROFIsafe NORD SK TU4-PNS oferece uma segurança funcional adicional: se o utilizador atingir a barreira de luz à velocidade máxima, o sistema é parado. A uma velocidade segura, continua a funcionar.