



Your future's safe!



MOSAIC

controlador de segurança configurável

Short form

MOSAIC

MODular SAFety Integrated Controller



Um controlador de segurança único: modular, expansível e configurável

Características principais

O Mosaic é um hub de segurança capaz de gerenciar todas as funções de segurança de uma máquina ou planta. Configurável e flexível. Permite reduções de custo e cabeamento mínimo.

O novo módulo principal Mosaic M1S COM integra 2 conectores de rede RJ45 para fieldbus e/ou ligações de rede para controlo remoto.

Os módulos também estão disponíveis com certificação ATEX Zona 2 e HAZLOC. A gama RV inclui as unidades principais M1S RV e M1S COM RV e os módulos de expansão MI804 RV, MA4 V e MBC V.



Mosaic pode gerenciar sensores de segurança e sinais como

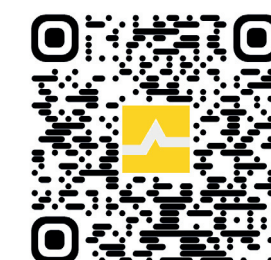
Cortinas de luz, fotocélulas, laser scanner, paradas de emergência, chaves eletromecânicas, interruptores de segurança, interruptores magnéticos, chaves RFID, tapetes e batentes de segurança, controle bi-manual, chaves de habilitação, sensores indutivos de proximidade de segurança, encoders, sensores de proximidade para controle de velocidade de segurança e sensores analógicos como células de carregamento, interruptores de pressão, medições de temperatura, fluxo e medições de nível, etc.

Vantagens

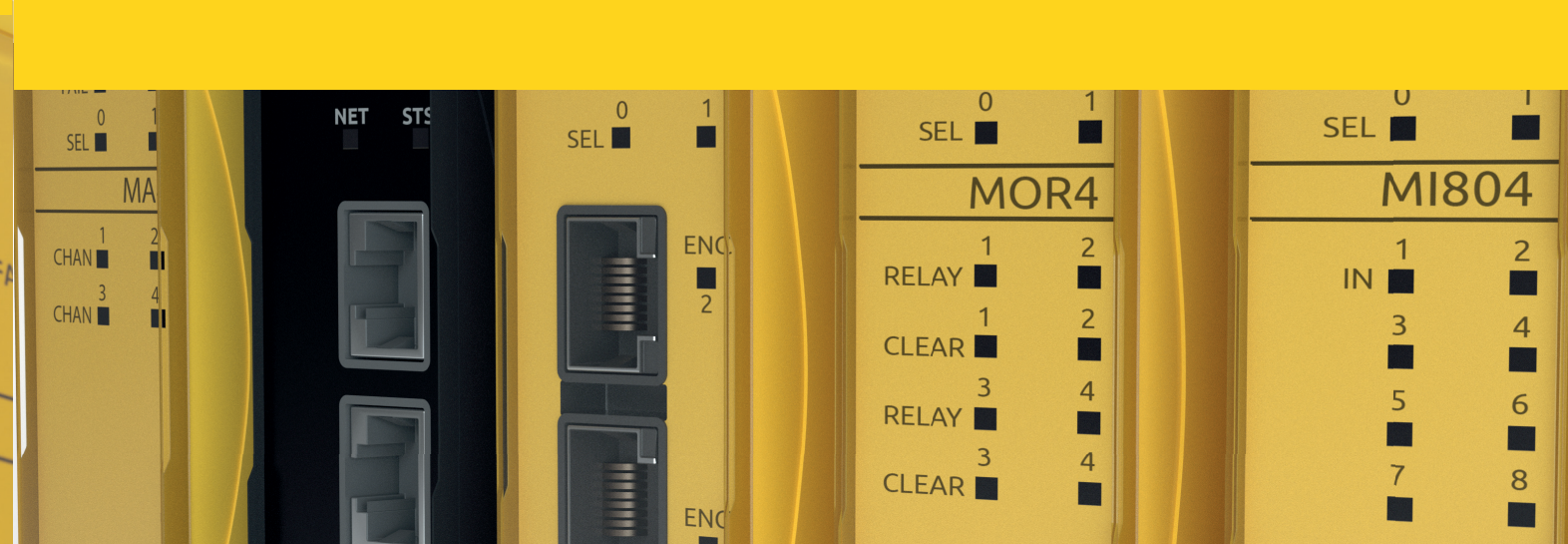
- Reduzir o número de dispositivos e fiação utilizados e, portanto, o tamanho total do projeto.
- Acelerar a construção do painel de controle.
- Possibilidade de controlo à distância com o módulo principal Mosaic M1S COM
- Possibilidade de adicionar ou remover facilmente funções de segurança, por exemplo, acrescentando sensores ou zonas adicionais
- Toda a lógica é configurada através de uma interface gráfica. Não é necessária nenhuma fiação mais trabalhosa como nas soluções tradicionais.
- Permite configurações do sistema à prova de adulteração.
- Um número menor de componentes eletromecânicos também significa um melhor Nível de Performance e, portanto, um Nível de Segurança mais alto.
- O relatório do projeto fornece os valores reais de PFH, DCavg e MTTFd de acordo com as normas EN 13849-1 e EN 62061.



Fornece configurações lógicas através de um software rápido e fácil de usar (MSD, Mosaic Safety Designer) fornecido com cada Unidade Principal sem custos adicionais. Os projetistas de máquinas são sempre capazes de alterar a lógica de configuração através de uma interface gráfica. Não é mais necessário o cabeamento tedioso como nas soluções tradicionais.



A linha MOSAIC RV
Versões certificadas
ATEX e HAZLOC



Comunicação

Monitoramento de Velocidade

Relés de Segurança



MBx MCT



MV0 MV1 MV2



MR2 MR4 MR8

MBx

Módulos de comunicação

- MBP** Profibus DP
- MBD** DeviceNET
- MBC** CANopen
- MBEI** EthernetIP
- MBEC** EtherCAT
- MBEPL** Ethernet Powerlink
- MBEP** PROFINET
- MBMR** Modbus RTU
- MBEM** Modbus TCP
- MBU** USB
- MBCL** CC-Link
- MBE COM** Ethernet IP, EtherCAT, PROFINET, Modbus TCP

MCT

Módulos de interface

Módulo de interface que permite a conexão de expansões remotas através do barramento proprietário MSC

MCT1

1 interface de conexão (1 cabo de E/S)

MCT2

2 interfaces de conexão (2 cabos de E/S)

MV0/MV1/MV2

Módulos de monitoramento de velocidade

Monitoramento da velocidade de segurança (até PL e) para: Controle de velocidade zero, Controle de velocidade máxima, Controle de faixa de velocidade, Direção

MV0

Entrada para 2 sensores de proximidade

MV1

Entrada para 1 encoder incremental (TTL, HTL ou SIN/COS) e 2 sensores de proximidade

MV2

Entrada para 2 encoders incrementais (TTL, HTL ou SIN/COS) e 2 sensores de proximidade

MR2/MR4/MR8

Módulos de saída à relé de segurança

Relés de segurança com contatos guiados:

2 (MR2), 4 (MR4), 8 (MR8)

Contatos NA:

2 (MR2), 4 (MR4), 8 (MR8)

Contactos NF:

1 (MR2), 2 (MR4), 4 (MR8) (250 VAC 6 A)

Contato NF para EDM (feedback):

1 (MR2), 2 (MR4), 4 (MR8)

MOR4/MOR4S8

Módulos de saída à relé de segurança

MOR4

4 relés de segurança com contatos guiados

4 contatos NA (250 VAC 6 A)

4 entradas para intertravamento Start/Restart e EDM

É possível selecionar duas configurações diferentes via MSD

- 4 saídas independentes de canal único
- 2 saídas de canal duplo

MOR4S8

Como o MOR4 + 8 saídas de status (PNP 100 mA)

Conecte até 14 módulos de expansão ao módulo mestre

Segurança



MOR4 MOR4S8

Módulos Mestre



E/S Adicionais



MI8O2 MI8O4

Mosaic M1

Standard

Mosaic M1S

Melhorado

Mosaic M1S COM

*Interface fielbus
melhorada*

MI8O2/MI8O4

Módulos de entrada /
saída

MI8O2/MI8O4*

8 entradas digitais
2 (*4) entradas para
intertravamento de
start/restart e EDM
2 pares (*4 simples ou
2 pares) de saídas de
segurança OSSD
(PNP 400 mA)
2 (*4) saídas de status
(PNP 100 mA)
4 saídas de teste (para
monitoramento de
curto-circuito)

Entradas digitais	8	8	8
Entradas para interbloqueio de arranque/novo arranque e EDM	2	4	4
Saídas de segurança (PNP 400 mA)	2 pares OSSD	4 único OSSD or 2 duplo	4 único OSSD or 2 duplo
Saídas de estado (PNP 100 mA)	2 (SIL 1, PL c)	4 (SIL 1, PL c)*	4 (SIL 1, PL c)*
Saídas de teste	4	4	4
Interfaces de campo	With MBx	With MBx	Integrado. Protocolos: Ethernet IP, EtherCAT, PROFINET, Modbus TCP

Características do sistema (Master + 14 unidade de expansão)

	Mosaic M1	Mosaic M1S Mosaic M1S COM
Operadores MSD	64	128
Entradas Fieldbus	8	32
Saídas de segurança	16	32
Saídas de status	32	48
Temporizadores	32	48
Muting	4	8
Bloco de chave	4	8
Probe	16	32
Mapa de área útil para módulos de bus de campo	Sim	

Novos operadores

Temporizadores com limites de tempo maiores.

2 passos para o restart.

Limites de múltiplos níveis para monitor de velocidade,
temporizadores, etc. (comparadores).

Novo restart, incluindo sinal para a luz do push button
(piscando para solicitação de restart, desativada para outras
condições).

* As saídas de estado podem ser convertidas em entradas de feedback (até 4 entradas de feedback para as 4 saídas de canal único).

Entradas Adicionais

Sáidas Adicionais



MA2

MA4

MI8

MI16

MI12T8

MO2

MO4

MO4L

MO4L HC S8

POWER

MOS8

MOS16

MA2/MA4

Módulo de entrada analógica

2 (MA2) ou 4 (MA4) canais analógicos isolados independentes (500 V)
Cada canal pode fornecer 24 VDC até 30 mA

Cada canal pode detectar uma corrente de 4-20 mA ou uma tensão de 0-10 V (selecionável via software)

Canais individuais podem ser configurados como duplo canal para permitir a redundância da leitura do sensor

MI8/MI16/MI12T8

Módulos de entrada

MI8

8 entradas digitais
4 saídas de teste

MI16

16 entradas digitais
4 saídas de teste

MI12T8*

12 entradas digitais
8 saídas de teste

(em todos os módulos monitorização de curto-circuitos)

* Pode gerenciar até 4 tapetes / batentes de segurança independentes

MO2/MO4

Módulos de saída

MO2

2 pares de saídas de segurança OSSD (PNP 400 mA)

2 entradas para intertravamento de start/restart e EDM

2 saídas de status (PNP 100 mA)

MO4

4 pares de saídas de segurança OSSD (PNP 400 mA)

4 entradas para intertravamento de start/restart e EDM

4 saídas de status (PNP 100 mA)

MO4L

Módulos de saída

4 saídas de segurança de simples canal ou 2 pares OSSD (PNP 400 mA)

4 entradas para intertravamento de start / restart e EDM

4 saídas de status (PNP 100 mA)

MO4L HC S8 POWER

Módulos de saída de alta corrente

4 saídas de segurança de simples canal ou 2 pares OSSD (PNP 2 A)

4 entradas para intertravamento de start / restart e EDM

8 saídas de status (PNP 100 mA)



MOS8/MOS16

Módulos de saída de status*

MOS8

8 saídas de status (PNP 100 mA)

MOS16

16 saídas de status (PNP 100 mA)

* Nível de segurança: SIL 1 - SILCL 1 - PL c

A LINHA MOSAIC RV

Com as certificações ATEX Zona 2 e HazLoc, bem como a conformidade com os padrões internacionais

Módulos Mestre: M1S RV - M1S COM RV

Módulos de expansão: MI8O4 RV - MA4 V - MBC V

Projetado para operar em ambientes com atmosferas potencialmente perigosas

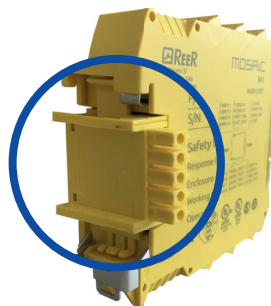
Revestimento protetor para ambientes marinhos: O revestimento isolante protege os componentes eletrônicos contra umidade e agentes atmosféricos, aumentando a longevidade do dispositivo.



MCM

Cartão de memória removível

Ideal para salvar dados de configuração do Mosaic para posterior transferência para um novo dispositivo (sem conexão a um PC) ou para backup



MSC

Mosaic Safety Communication

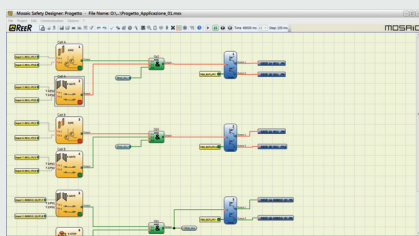
Permite a comunicação entre as várias unidades através de um barramento de segurança de alta velocidade

MSD

MOSAIC SAFETY DESIGNER

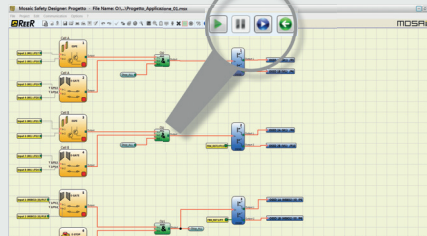
Software de designer fácil de usar incluído com as unidades mestre Mosaic M1 e Mosaic M1S. A funcionalidade de arrastar e soltar permite criar facilmente todos os cenários lógicos em um ambiente compatível com a diretiva de máquina.

Função monitor



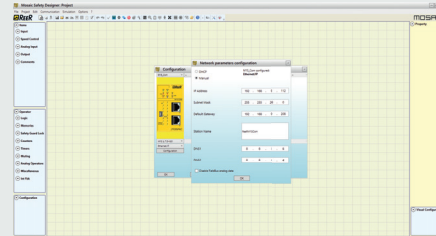
- Arraste e solte
- Amigável ao usuário
- Monitor em tempo real

Função de simulação



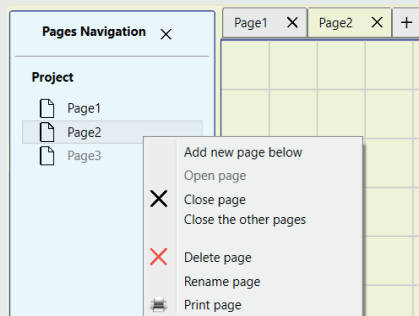
- Validação de projeto
- Simulação
- Senha de segurança

Remote control



- Relatórios e arquivos de log
- Informações do Projeto

Gestão de múltiplas páginas.



■ Nova função multipágina disponível.

Essa função permite dividir o projeto Mosaic em páginas. Nesse caso, o usuário terá várias páginas de tamanho fixo nas quais poderá colocar componentes e conexões.

MTB

Blocos de terminais a parafuso

Removíveis, com contatos a parafuso



MTBC

Blocos de terminais a mola

Removíveis, com contatos a mola



MCT

Unidades de interface remota

Módulo de interface que permite a conexão de unidades de expansão remotas através do barramento de segurança MSC





Mais de 60 anos de qualidade e inovação

Fundada em Turim em 1959, a ReeR destaca-se pela forte contribuição na inovação e na tecnologia.

O crescimento constante ao longo dos anos permite a ReeR estabelecer-se como ponto de referência global na indústria de segurança para a automação industrial.

A divisão de segurança é, de fato, um líder mundial no desenvolvimento e na fabricação de sensores optoeletrônicos de segurança e de controladores de segurança.

A ReeR tem certificações ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001.



ReeR SpA

Via Carcano, 32
10153 Turim, Itália

T +39 011 248 2215
F +39 011 859 867

www.reersafety.com.br | info@reersafety.com.br



Edição 4 - Rev. 1.1
Junho 2025
8946007
Brochure MOSAIC - Português

A ReeR SpA não garante que as informações do produto neste catálogo sejam as mais atuais disponíveis. A ReeR SpA reserva-se o direito de fazer alterações nos produtos descritos sem aviso prévio e não assume nenhuma responsabilidade como resultado de seu uso ou aplicação. Nosso objetivo é manter as informações neste catálogo atualizadas e precisas, no entanto, a ReeR SpA não aceita nenhuma responsabilidade sobre as informações contidas neste catálogo. A reprodução não é autorizada, exceto com a permissão expressa da ReeR SpA.