



Roberto Kauê – Especialista de Produto

ABB Safety

Segurança de Máquinas NR12

Dispositivos para monitoramento de acesso

ABB Safety Sistema de Segurança

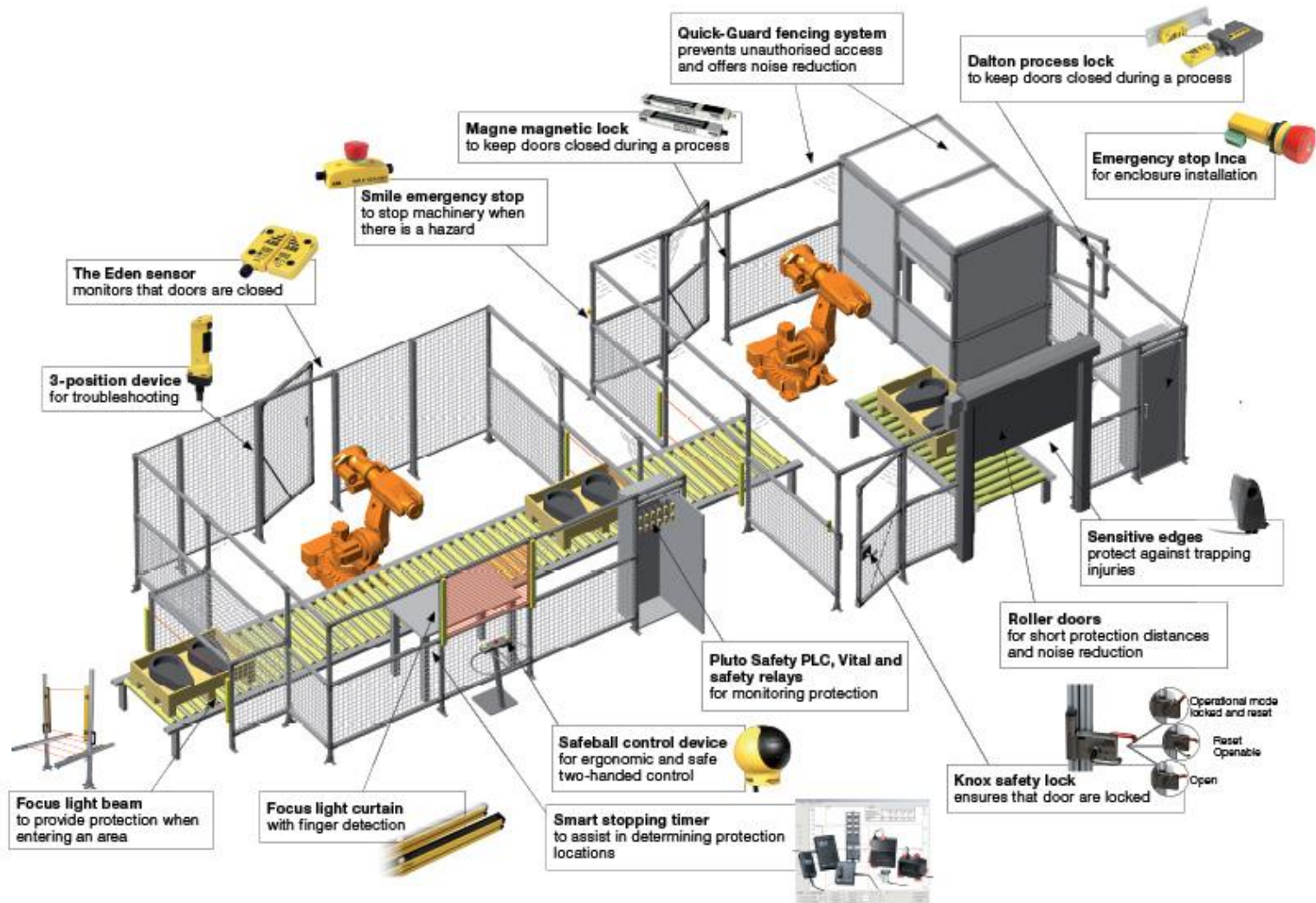


ABB Safety

Principais itens de segurança!

- MKey



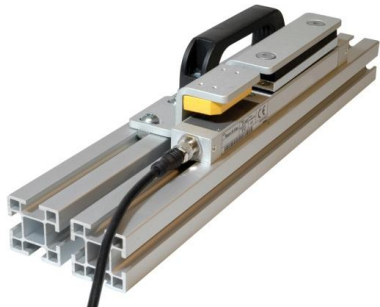
- Sense7



- Eden



- Magne



- Dalton



- Knox

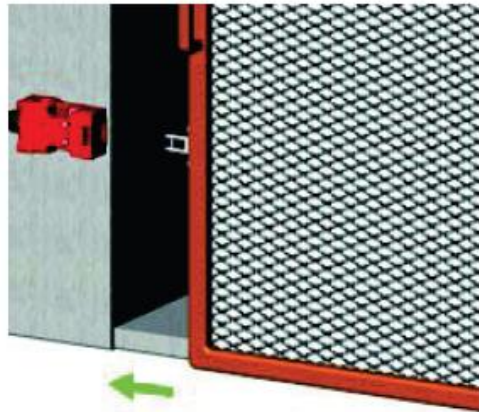


- Orion

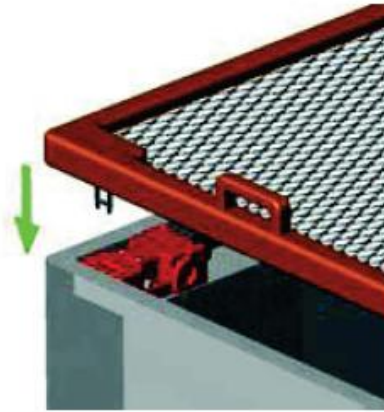


ABB Safety

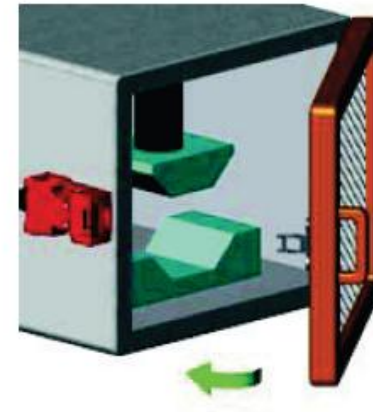
Sensores, Chaves e Travas de Segurança



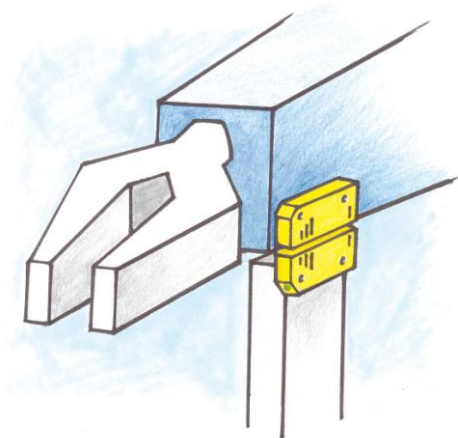
Sliding door



Lift off guard

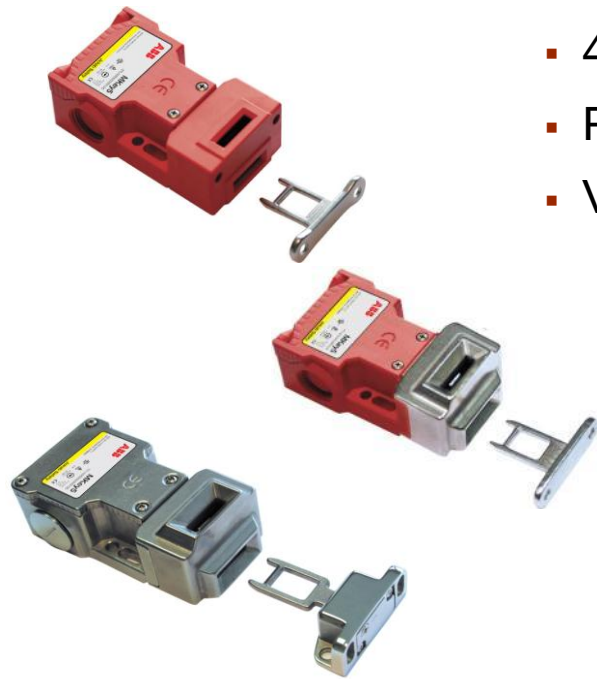


Hinged guard

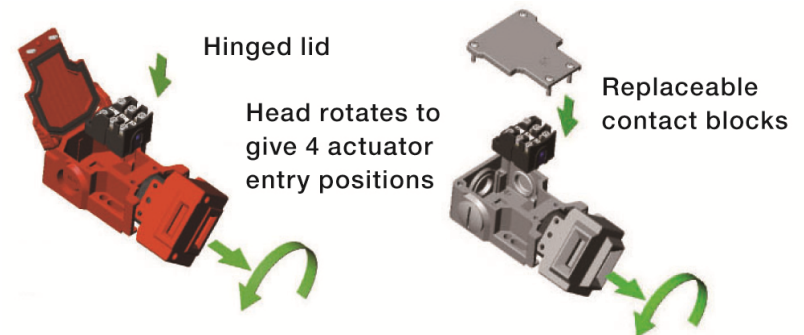


- Portas e Grades.
- Controle de Posição.
- Ambientes agressivos.

Chaves de Segurança MKey5



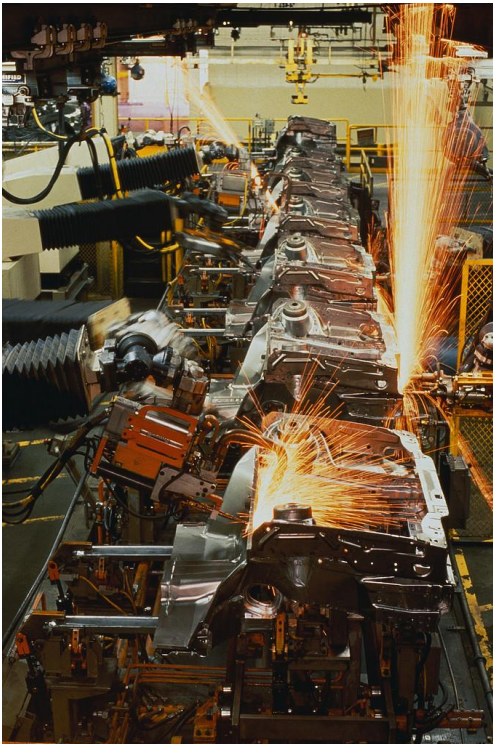
- 4 posições de atuação.
- Força de retenção 12N (Mkey5) ou 40N (MKey5+).
- Versões em:
 - Plástico.
 - Plástico com cabeça metálica.
 - Metálica.



Travas de Segurança

Função de bloqueio

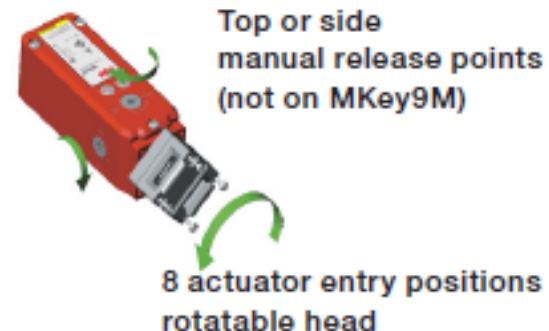
- Processos que não podem ser interrompidos, como soldagem.
- Máquinas com um longo tempo de parada.
- Prevenção de acesso de pessoas não autorizadas.



Travas de segurança MKey9



- Com travamento.
- 8 posições de atuação.
- Bloqueio por mola: destrava na energização (padrão).
- Bloqueio eletromagnético: trava na energização.
- Alimentação em 24Vdc.
- Compacto e Robusto.
- Plástico com cabeça metálica.
- Led de indicação de status.



Travas de segurança MKey8

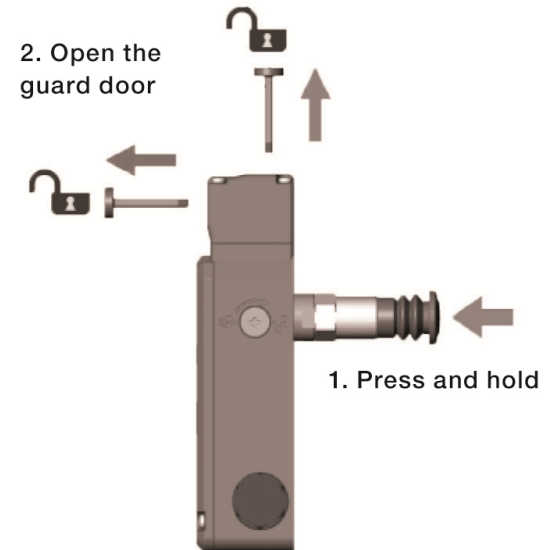


- Com travamento.
- 8 posições de atuação.
- Bloqueio por mola: destrava na energização (padrão).
- Bloqueio eletromagnético: trava na energização.
- Alimentação em 24Vdc ou 230Vac
- Compacto e Robusto.
- Metálico ou aço inoxidável.
- Led de indicação de status.



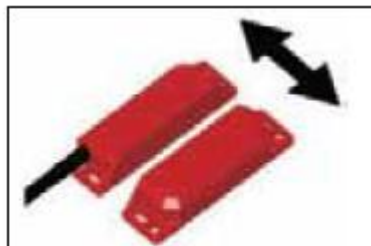
Travas de segurança MKey8ER

- MKey8 com botão de emergência.



Sensor magnético de Segurança Sense7

- Compacto.
- Até IP69K.
- Led de indicação de status.
- Saídas em estado sólido.
- Alta tolerância a desalinhamento.
- Versões em:
 - Plástico.
 - Metálico.

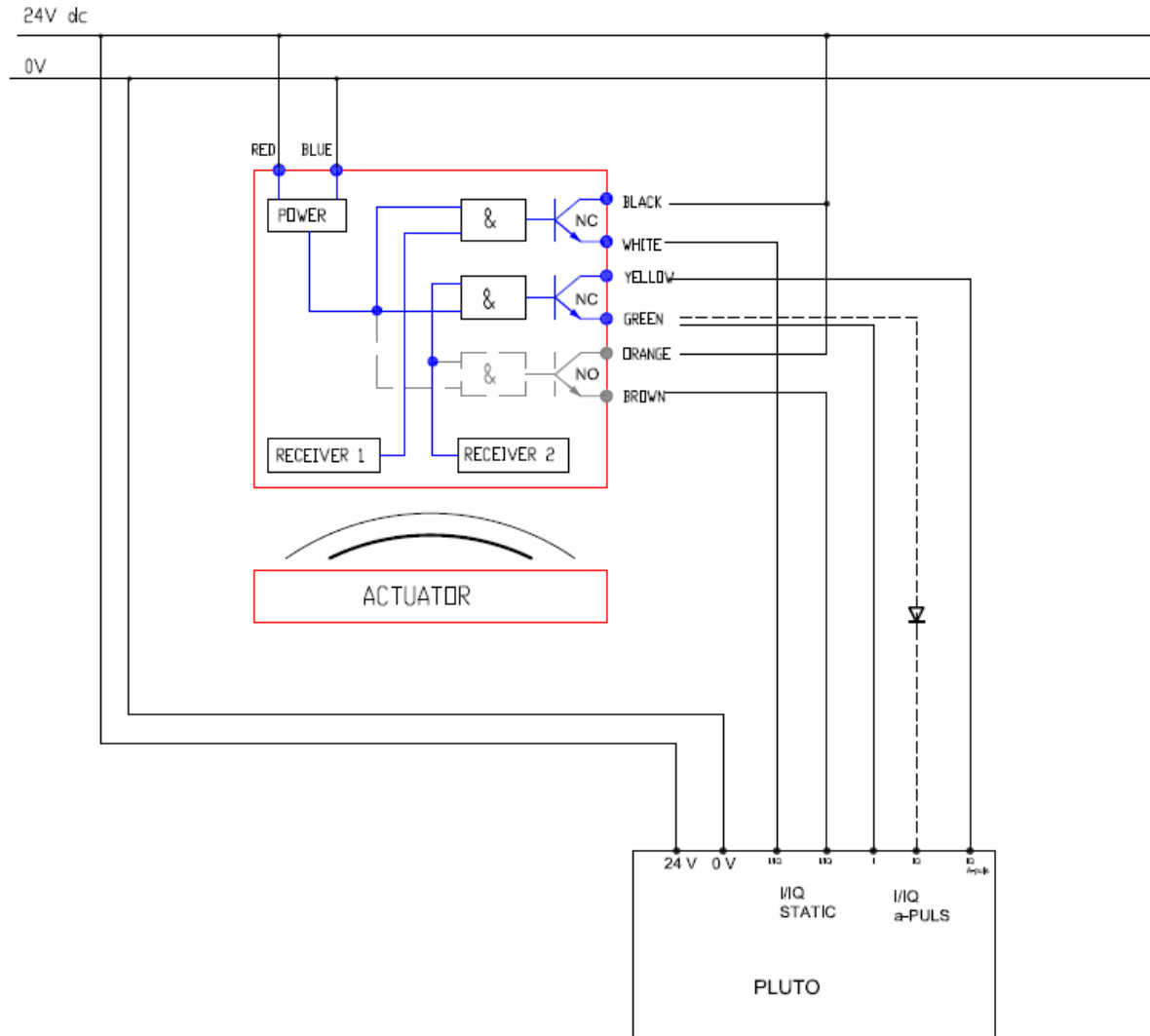


Sensing distance 14 mm



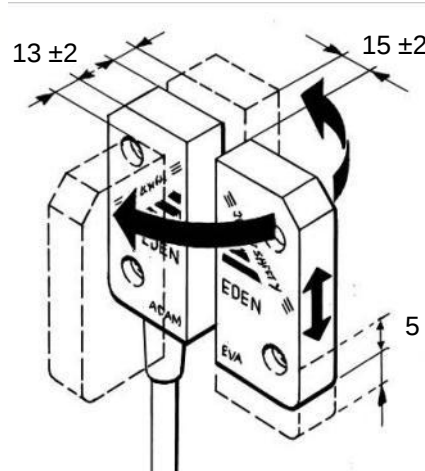
Quick connected version fitted with 250 mm cable and M12.

Sensor magnético de Segurança Sense7 – Esquema de ligação



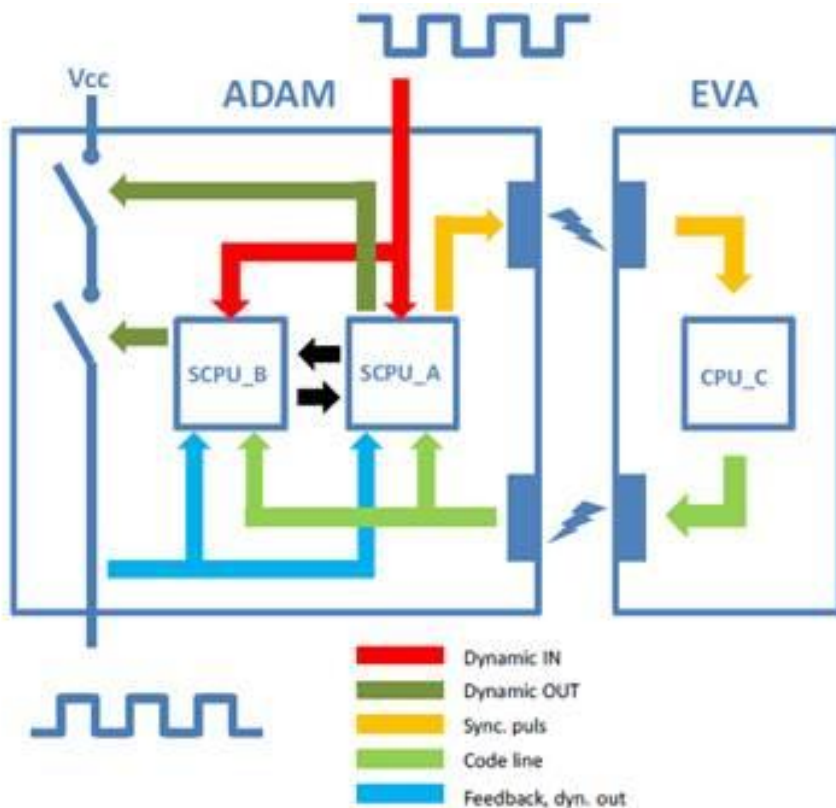
Sensor de Segurança Eden

- Grande distância de detecção 0 - 15 mm $\pm$ 2 mm.
- Montagem flexível.
- LED de indicação de status + saída de informação
- IP69K.
- Até 30 Edens com Relé Vital e 10 Edens com o CLP Pluto,
- Até 30 Edens OSSD com relé convencional.



Sensor de Segurança

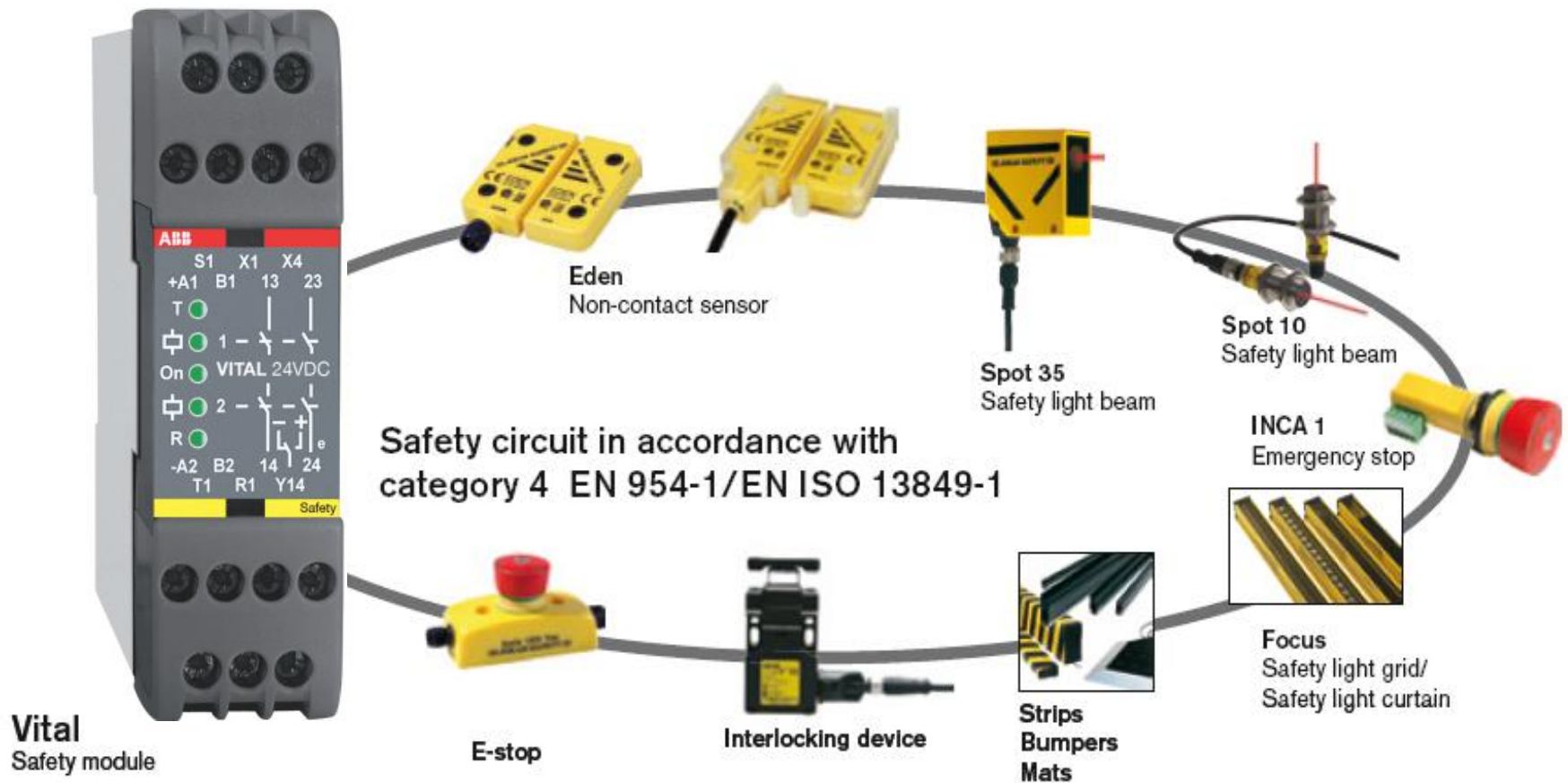
Eden – Porque é mais seguro?



- Eden: ADAM + EVA
- Forma construtiva que permite maior confiabilidade no dispositivo.
- Sinal dinâmico e OSSD.

Sensor de Segurança

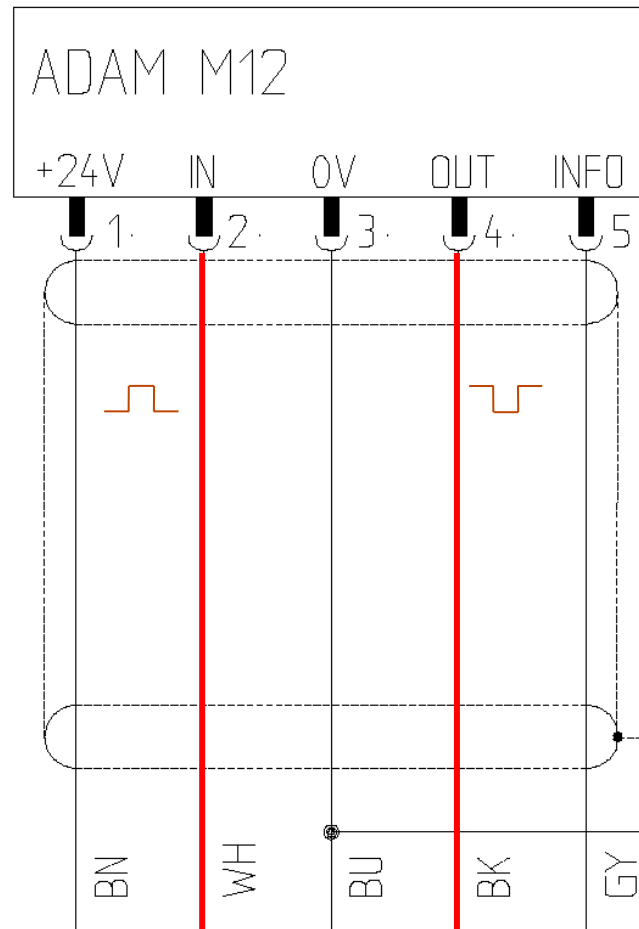
Sinal dinâmico



Sensor de Segurança

Sinal dinâmico

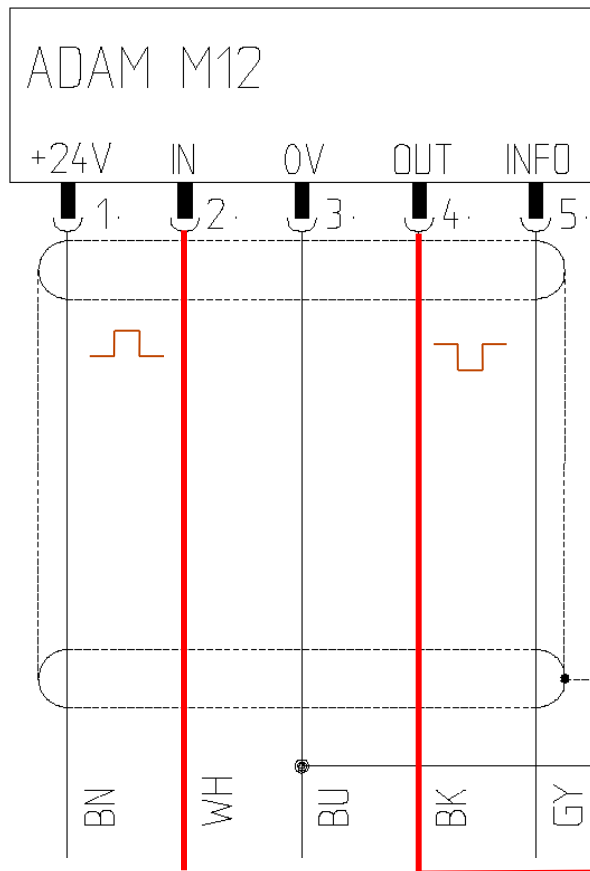
ADAM M12



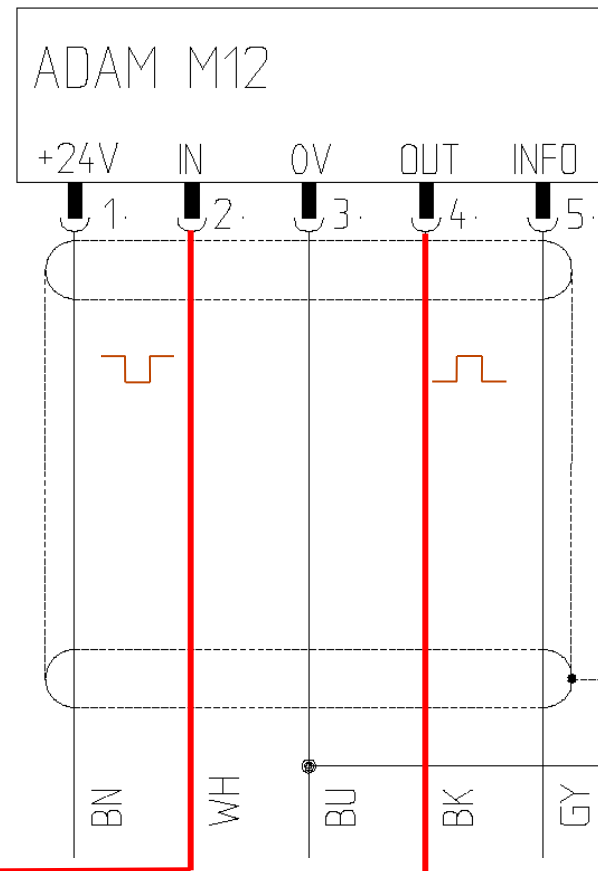
Sensor de Segurança

Sinal dinâmico

ADAM M12



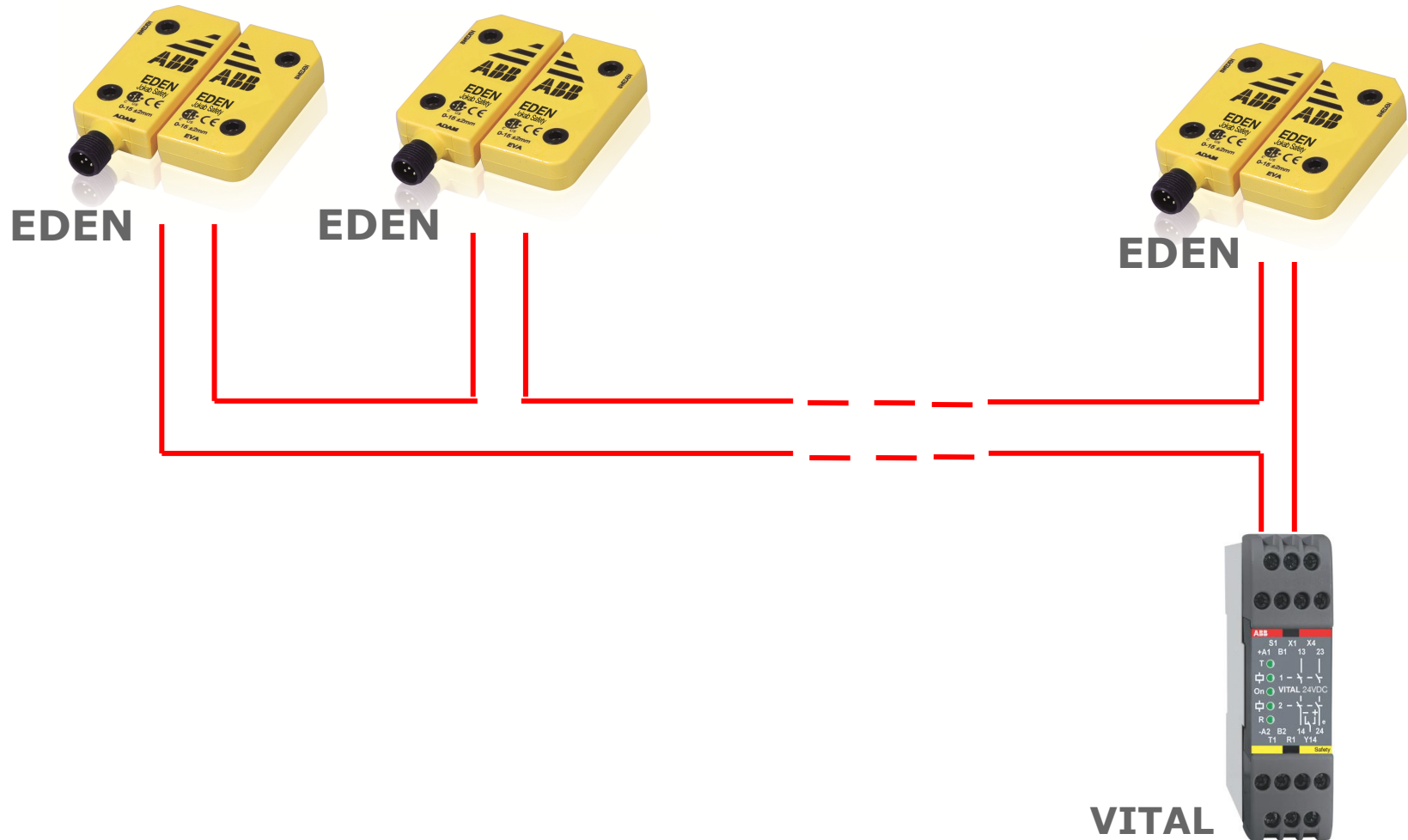
ADAM M12



Sensor de Segurança

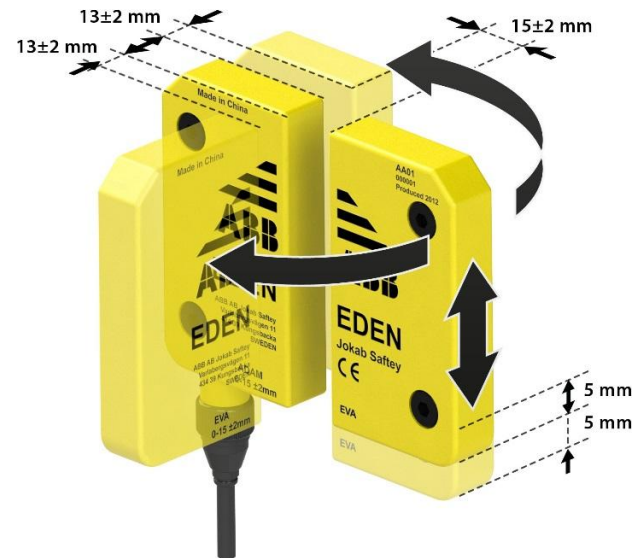
Sinal dinâmico

Até 30 Dispositivos!



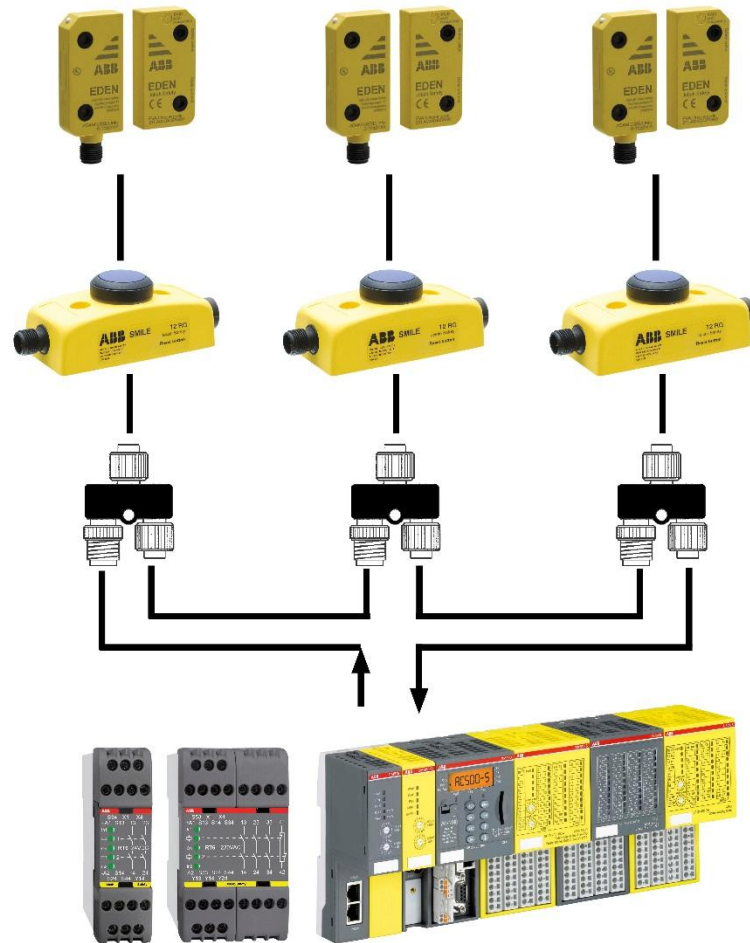
Sensor de Segurança Eden OSSD

- Montagem flexível.
- IP69K
- Possibilidade de Ple com até 30 sensores conectados em série em relé simples.



Sensor de Segurança Eden OSSD

- Tecnologia geralmente utilizada em dispositivos óticos de segurança.
- Não utiliza sinal dinâmico por isso por ser conectado a qualquer relé ou CLP de segurança e manter o nível de segurança mais alto.
- Permite Reset local, diminuindo quantidade de entradas no CLP e menos cabos.



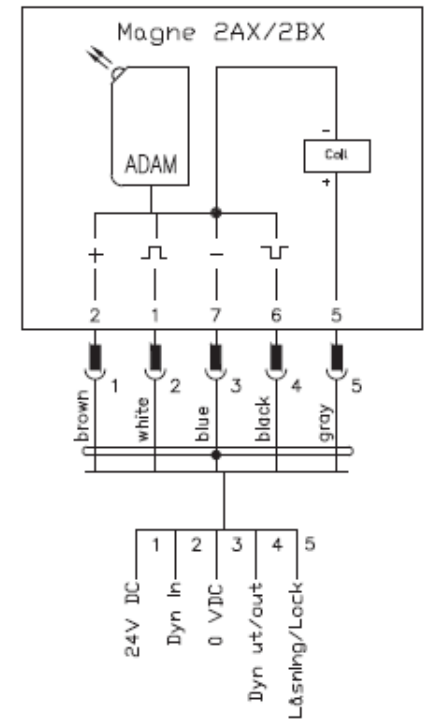
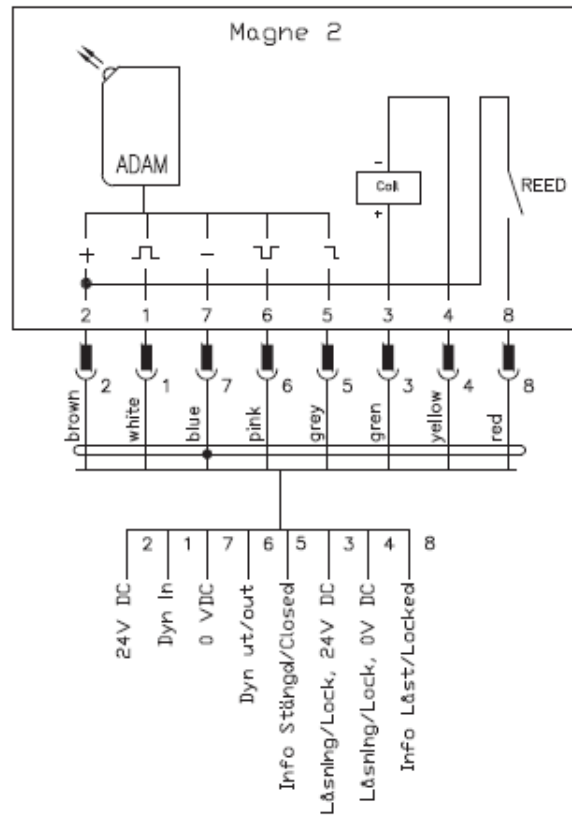
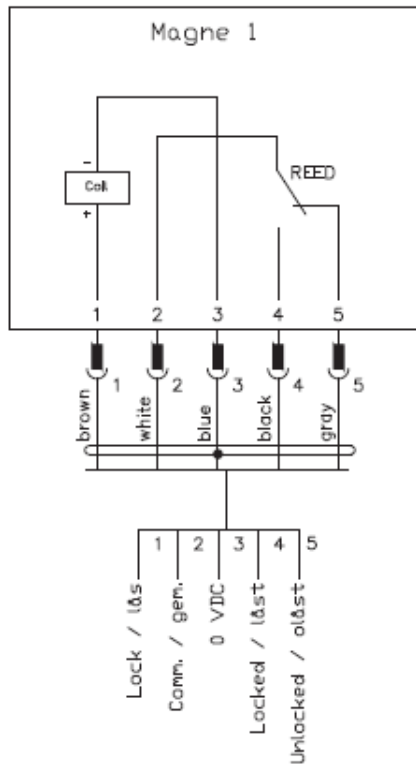
Trava de Segurança Magne

- Travamento magnético com indicação.
- Sem partes móveis.
- Suporta e opera em ambientes agressivos.
- Não há picos de corrente na ativação.
- Magne1: apenas trava (sem Eden)
- Magne2: Eden integrado (Segurança)
- Versões em:
 - Eletroímã.
 - Imã permanente.



Trava de Segurança

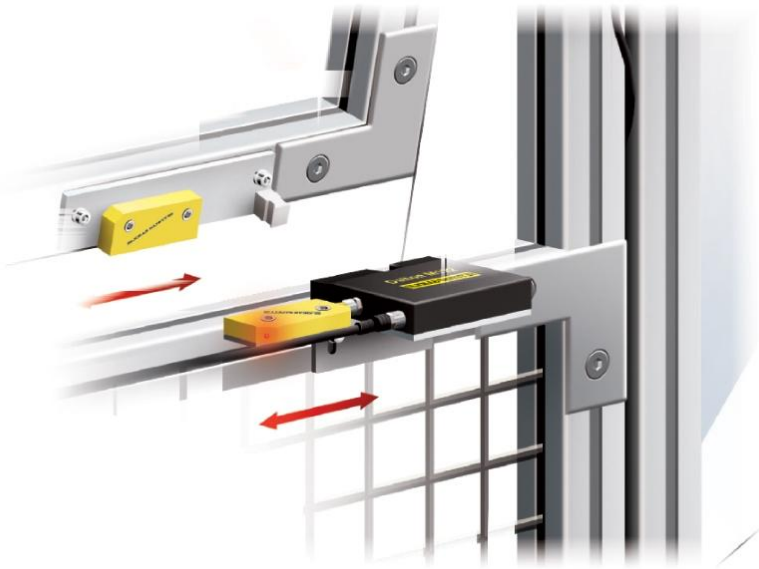
Magne – Esquema de ligação



Trava de Segurança Magne – Acessórios



Trava de Segurança Dalton



- Pequeno e robusto.
- IP67
- Pode ser integrado com o Eden.
- Instalação flexível.
- Baixo consumo de corrente.
- LED de indicação de status e informação.



Trava de Segurança Dalton

1. Vários modelos.



M11



M12



M31

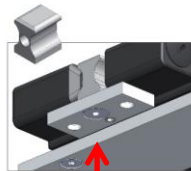


L00

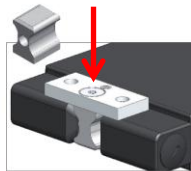
2. Dois tipos de linguetas.



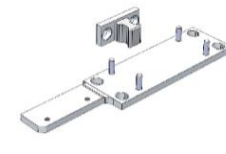
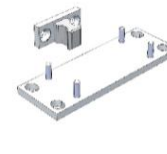
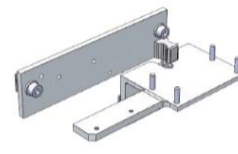
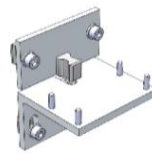
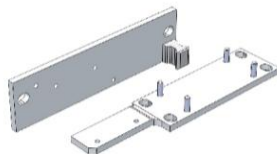
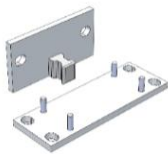
Lingueta A



Lingueta B

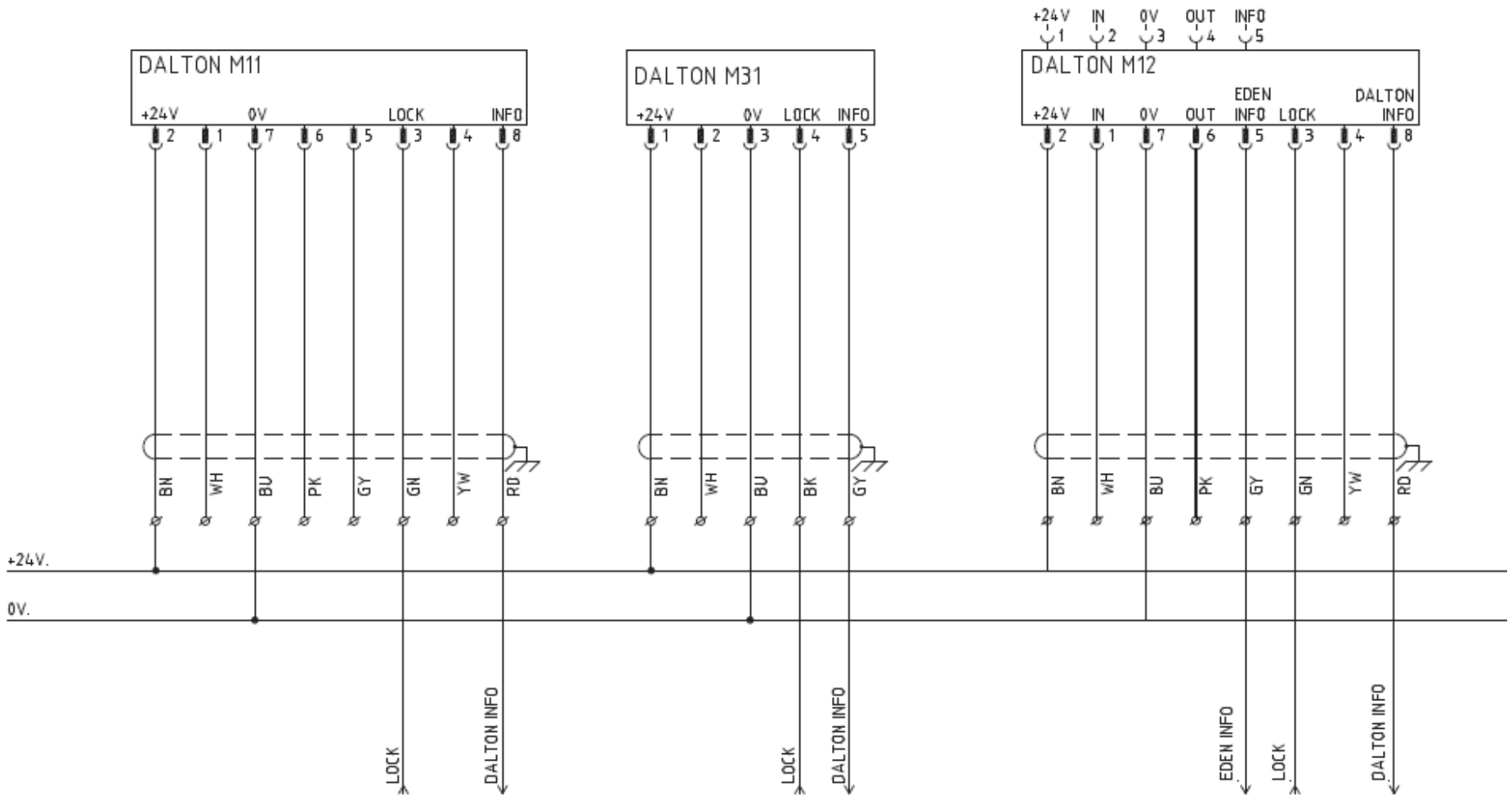


3. Vários tipos de kits de fixação.



Trava de Segurança

Dalton – Esquema de ligação



Fechadura de Segurança Knox

- Função de bloqueio duplo que permanece o último estado em caso de falha de energia.
- Resistente a ambientes agressivos (Aço inoxidável).
- Integrado com o Eden que indica o bloqueio.
- LED de status.
- Conexão eletrônica na moldura da porta.
- Atende em consonância a NR10 com trava de até



Fechadura de Segurança Knox - Funções



Normal



Aberto



Reset

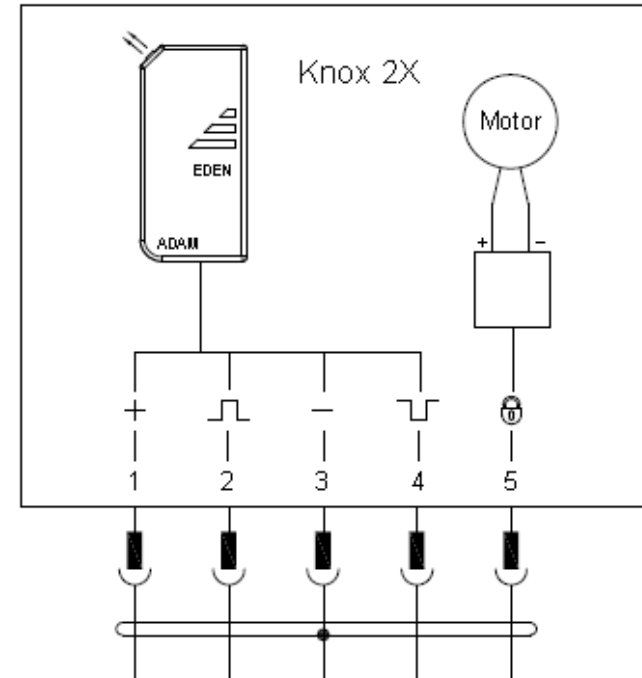
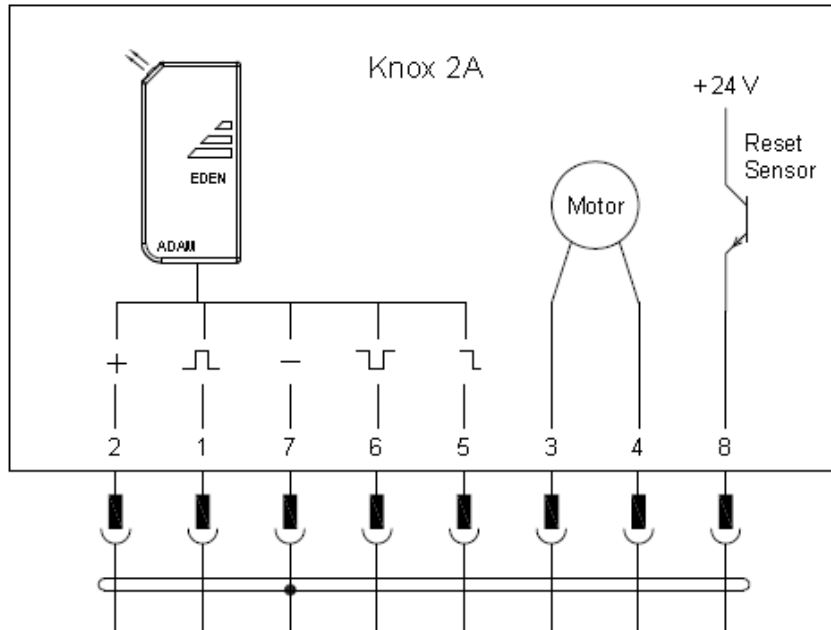


**Travamento de
Segurança**



**Saída de
Emergência**

Fechadura de Segurança Knox – Esquemas de ligação



Cortinas de luz Orion

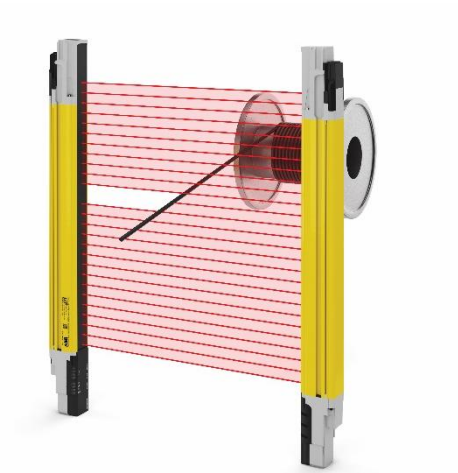
- 3 modelos principais.
- Resoluções para:
 - Dedo.
 - Mão.
 - Corpo
- Versões com range de até 50m.
- Funções de:
 - Muting.
 - Blanking.
 - Cascata.
 - Sem zona morta.



Cortinas de luz

Orion – Muting e Blanking

- Bypass temporário do dispositivo ótico, com sensores.



- Alguns feixes podem ser obstruídos ao mesmo tempo.
- Fixo ou flutuante.

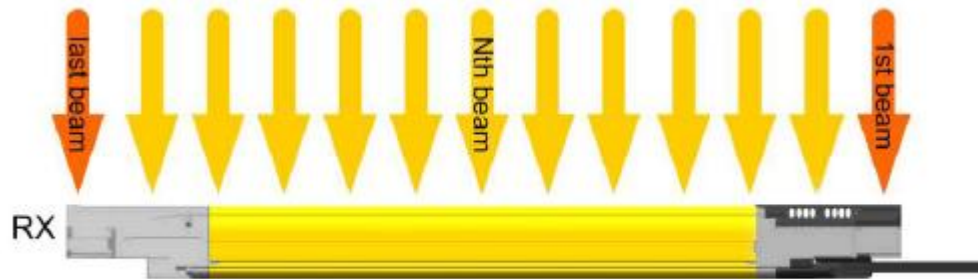
Cortinas de luz

Orion – Cascata e Sem zona morta

- Conexão em série e permanece em categoria 4.



- Todo o comprimento da cortina é uma área ativa de detecção.



Obrigado!

Roberto Kauê da Silva

ABB Ltda - Low Voltage Products

Cel.: +55 11 9 7064-8351

E-mail: roberto.kaue@br.abb.com

Power and productivity
for a better world™

