SICK.COM



FICHA DE DADOS

MICS3-CCAZ55AN1P01

microScan3
Scanner a laser de segurança

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SCANNER A LASER DE SEGURANÇA

MICS3-CCAZ55AN1P01

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
MICS3-CCAZ55AN1P01	1133820

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/microScan3

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Modelo do produto	microScan3 Pro I/O
Modelo	Sensor (1133819) inclusive conector do sistema (2134445), pré-montado na parte inferior
Área de aplicação	Indoor
Alcance do campo de proteção	5,5 m
Número de campos monitorados simultaneamente	≤ 8 [1]
Número de campos	128
Número de casos de monitoramento	128
Ângulo de varredura	275°
Resolução (configurável)	30 mm 40 mm 50 mm 70 mm 150 mm 200 mm
Resolução angular	0,39°
Tempo de resposta	70 ms
Adicional de campo de proteção	65 mm

[1] Campos de detecção da proteção, de advertência ou de contorno.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

Tipo	Tipo 3 (IEC 61496)
Nível de integridade de segurança	SIL 2 (IEC 61508)
Categoria	Categoria 3 (EN ISO 13849)
Performance Level	PL d (EN ISO 13849)
PFH_D (probabilidade média de uma avaria perigosa por hora)	$8{,}0 \times 10^{-8}$
T_M (duração de uso)	20 anos (EN ISO 13849)

Estado seguro em caso de erro	Pelo menos um OSSD encontra-se no estado LOW.

FUNÇÕES

Bloqueio contra rearme	✓
Controle dos contatores (EDM)	✓
Avaliação múltipla	✓
Comutação de caso de monitoramento	✓
Monitoramento simultâneo	✓
Comutação estática do campo de proteção	✓
Comutação dinâmica do campo de proteção	✓
Detecção de contorno segura	✓
Contorno como referência	✓
Memória de configuração integrada	✓
Saída de dados de medição	Através de Ethernet

INTERFACES

Tipo de conexão	
Alimentação de tensão	1 x conector macho M12, 4 pinos, codificado A
Entradas e saídas locais (I/O)	2 x conector fêmea M12, 17 pinos, codificação A
Entradas de controle dinâmicas	2 x conector fêmea M12, 8 pinos, codificação A
Barramento de campo, rede industrial	1 x conectores fêmeas M12, 4 pinos, codificado D
Saídas	
Pares OSSD	4
Saídas universais	4 [1]
Entradas	
Entradas universais	16 [1]
Entradas de controle dinâmicas	2
Entradas de controle estáticas	8
Modo de configuração	PC com Safety Designer (software de configuração e diagnóstico)
Interface de configuração e diagnóstico	USB 2.0, Mini-USB, Ethernet
Interface de dados	
Modo de interface de dados	Ethernet
Propriedades da porta	100Base-TX Negociação automática Crossover automático (MDIX) Polaridade automática
Serviços	Configuração e diagnóstico com o Safety Designer Emissão de dados SNTP (Cliente)
Elementos de sinalização	Display gráfico a cores, LEDs

[1] Livremente configurável.

ELETRICIDADE

Classe de proteção	III (EN 61140)
Tensão de alimentação U_v	24 V DC (16,8 V DC ... 30 V DC)
Consumo de energia típico	6 W

MECÂNICA

Dimensões (L x A x P)	112 mm x 163 mm x 111,1 mm

Peso	1,6 kg
Material da carcaça	Alumínio
Cor da carcaça	RAL 1021 (amarelo), RAL 9005 (preto)
Material da cúpula óptica	Polycarbonat
Superfície da cúpula óptica	Lado externo com revestimento antiarranhões

DADOS AMBIENTAIS

Grau de proteção	IP65 (IEC 60529)
Insensibilidade à luz externa	≤ 40 klx (IEC 61496-3) [1]
Temperatura ambiente de funcionamento	–10 °C ... +50 °C
Temperatura de armazenamento	–25 °C ... +70 °C
Resistência a vibrações Classe	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3 5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3)
Resistência a choques Classe Choque contínuo	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-3, IEC 61496-1, IEC 61496-3 5M1 (IEC 60721-3-5) 3M4 (IEC TR 60721-4-3) 100 m/s², 16 ms 150 m/s², 6 ms
CEM	IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

[1] Insensibilidade à luz externa típica, em fontes de luz externa diretamente no plano de escaneamento conforme IEC 61496-3: ≤ 3 klx.

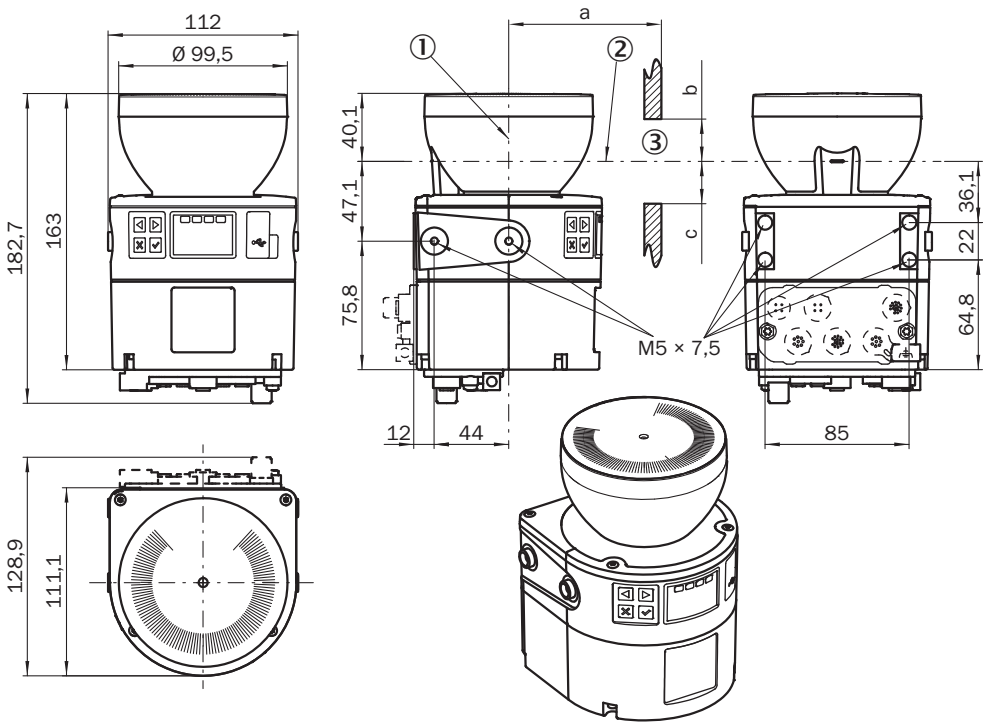
OUTRAS ESPECIFICAÇÕES

Tipo de luz	Diodo laser pulsado
Comprimento de onda	845 nm
Grau de reflexão especular detectável	1,8% ... vários 1.000%
Classe de laser	1 (21 CFR 1040.10 e 1040.11, IEC 60825-1)

CERTIFICADOS

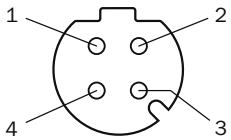
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
EC-Type-Examination approval (Machinery Regulation)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL



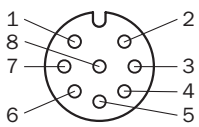
Dimensões em mm

ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES ETHERNET (XF1)



Pino	Designação	Descrição
1	TX+	Dados de emissão +
2	RX+	Dados de recepção +
3	TX-	Dados de emissão -
4	RX-	Dados de recepção -
Rosca	SH	Blindagem
	Para detalhes, ver Manual de instruções	

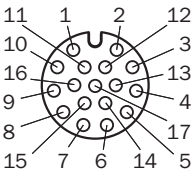
ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES ENTRADA DE CONTROLE DINÂMICA (XG2, XG3)



Pino	Designação	Descrição
1	n.c.	Sem ligação
2	Inc 0°	Sinal do encoder incremental (0°)
3	n.c.	Sem ligação
4	Inc 90°	Sinal do encoder incremental (90°)
5	n.c.	Sem ligação

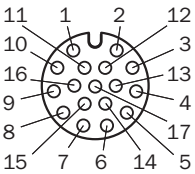
Pino	Designação	Descrição
6	n.c.	Sem ligação
7	0 V Inc	Tensão de alimentação para encoder incremental (0 V CC)
8	24 V DC Inc	Tensão de alimentação para encoder incremental (+24 V CC)
Para detalhes, ver Manual de instruções		

ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES ENTRADAS E SAÍDAS LOCAIS (XG4)



Pino	Designação	Descrição
1	OSSD 3.A	Par OSSD 3, OSSD A
2	OSSD 3.B	Par OSSD 3, OSSD B
3	OSSD 4.A	Par OSSD 4, OSSD A
4	OSSD 4.B	Par OSSD 4, OSSD B
5	n.c.	Sem ligação
6	n.c.	Sem ligação
7	n.c.	Sem ligação
8	n.c.	Sem ligação
9	Uni-I 11	Entrada universal 11, configurável
10	Uni-I 12	Entrada universal 12, configurável
11	Uni-I 13	Entrada universal 13, configurável
12	Uni-I 14	Entrada universal 14, configurável
13	Uni-I 15	Entrada universal 15, configurável
14	Uni-I 16	Entrada universal 16, configurável
15	Uni-O 03	Saída universal 3
16	Uni-O 04	Saída universal 4
17	0 V DC	Tensão para entradas e saídas (0 V CC) *
* Se for utilizada no mínimo uma conexão do conector fêmea, esta conexão 0 V deve ser conectada no armário de distribuição com baixa indutância e ponto estrela com 0 V CC da fonte de alimentação.		
Para detalhes, ver Manual de instruções		

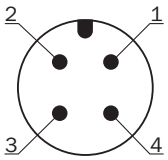
ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES ENTRADAS E SAÍDAS LOCAIS (XG1)



Pino	Designação	Descrição
1	OSSD 1.A	Par OSSD 1, OSSD A
2	OSSD 1.B	Par OSSD 1, OSSD B
3	OSSD 2.A	Par OSSD 2, OSSD A
4	OSSD 2.B	Par OSSD 2, OSSD B
5	Uni-I 01	Entrada universal 1, configurável
6	Uni-I 02	Entrada universal 2, configurável
7	Uni-I 03	Entrada universal 3, configurável

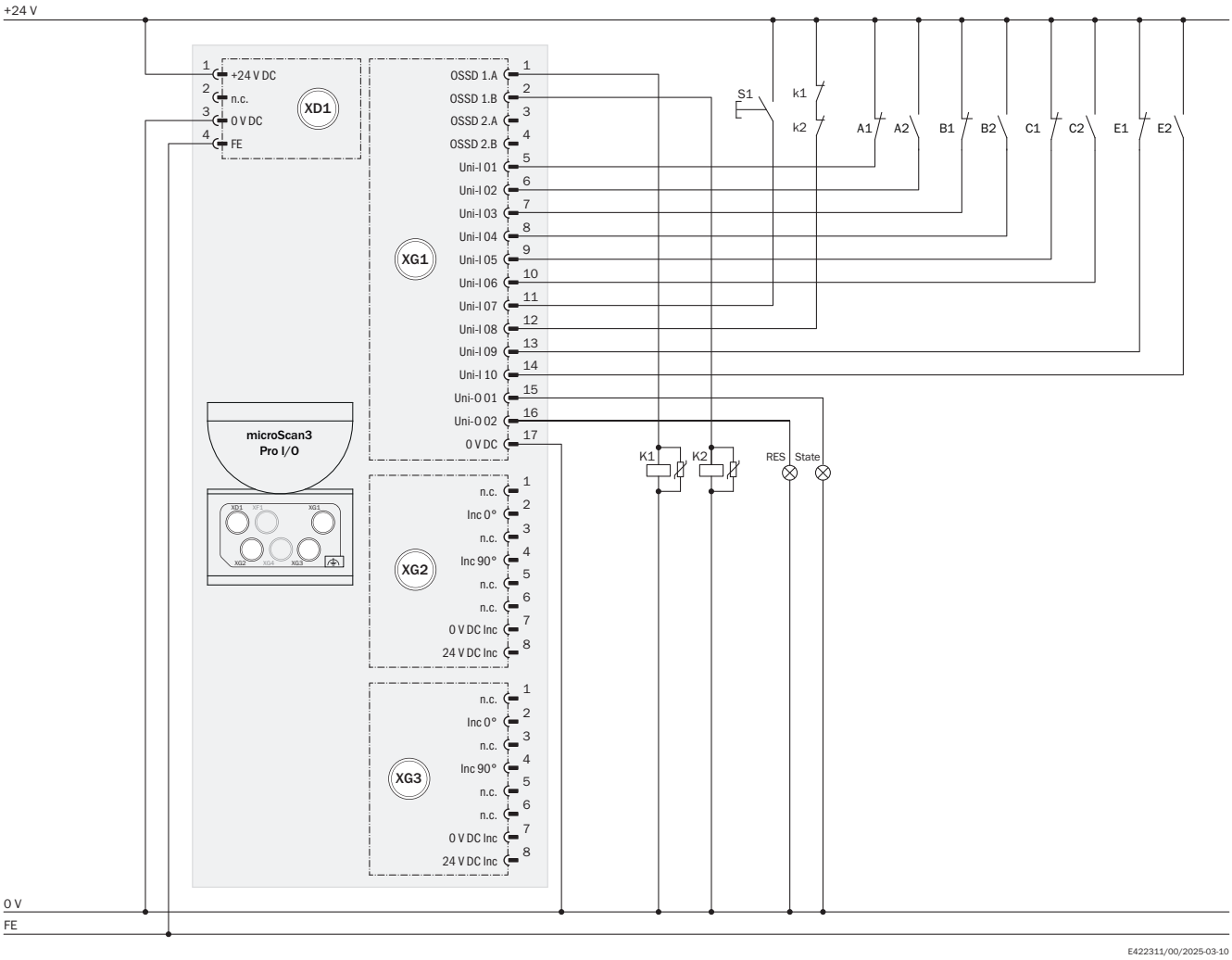
Pino	Designação	Descrição
8	Uni-I 04	Entrada universal 4, configurável
9	Uni-I 05	Entrada universal 5, configurável
10	Uni-I 06	Entrada universal 6, configurável
11	Uni-I 07	Entrada universal 7, configurável
12	Uni-I 08	Entrada universal 8, configurável
13	Uni-I 09	Entrada universal 9, configurável
14	Uni-I 10	Entrada universal 10, configurável
15	Uni-O 01	Saída universal 1
16	Uni-O 02	Saída universal 2
17	0 V DC	Tensão para entradas e saídas (0 V CC) *
* Se for utilizada no mínimo uma conexão do conector fêmea, esta conexão 0 V deve ser conectada no armário de distribuição com baixa indutância e ponto estrela com 0 V CC da fonte de alimentação.		
Para detalhes, ver Manual de instruções		

ATRIBUIÇÃO DAS CONEXÕES ALIMENTAÇÃO DE TENSÃO (XD1)



Pino	Designação	Descrição
1	+24 V DC	Tensão de alimentação +24 V CC
2	n.c.	Sem ligação
3	0 V DC	Tensão de alimentação 0 V DC
4	FE	Terra funcional/blindagem
Para detalhes, ver Manual de instruções		

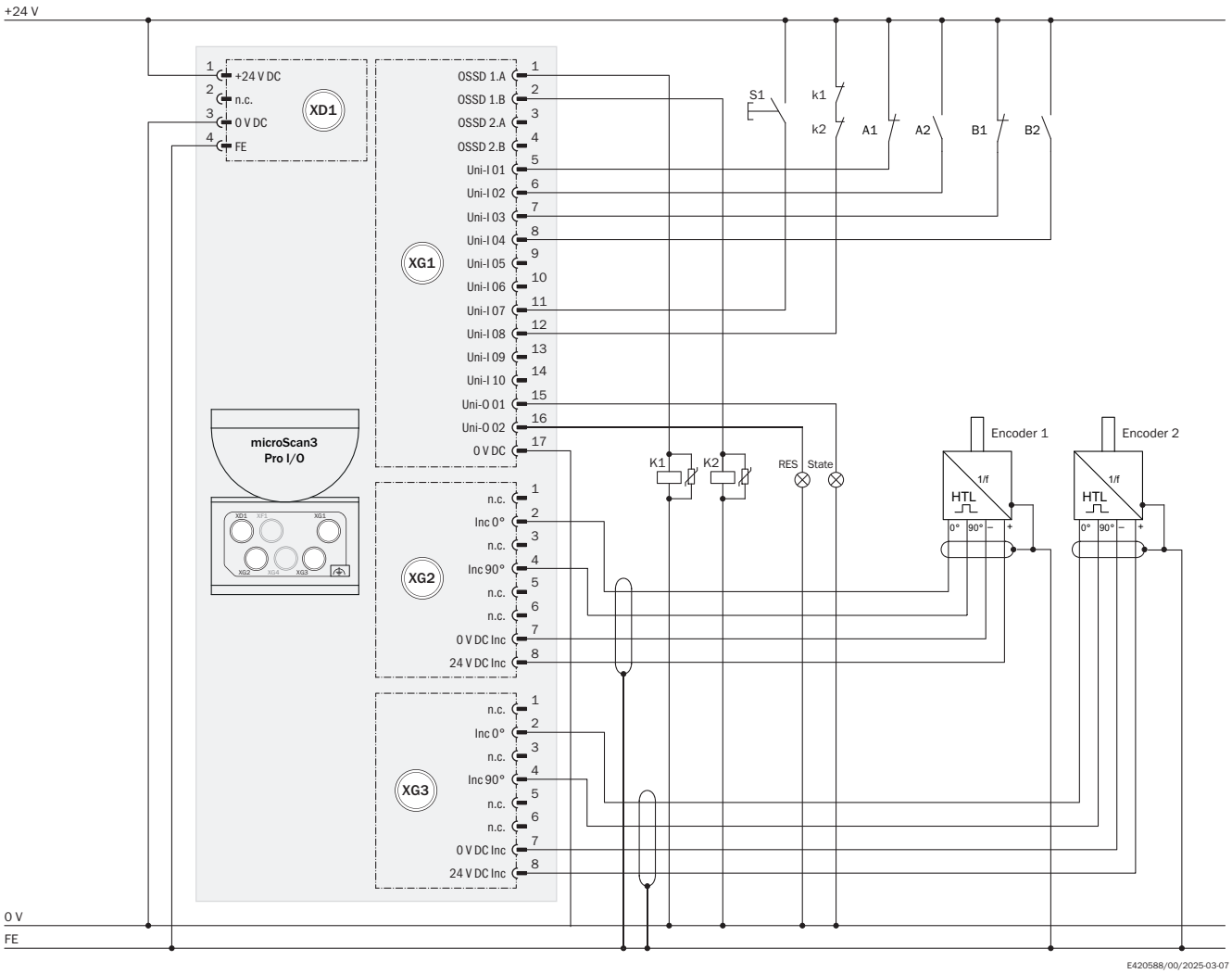
EXEMPLO DE CIRCUITO COMUTAÇÃO DE CASO DE MONITORAMENTO COM ENTRADAS ESTÁTICAS



- microScan3 Pro I/O em conjunto com relés/contatores
- Modo operacional: com bloqueio contra rearme e controle dos contatores
- Comutação de caso de monitoramento por meio das entradas de controle A, B, C e E

Devem ser seguidas as instruções dos manuais de instruções dos dispositivos utilizados.

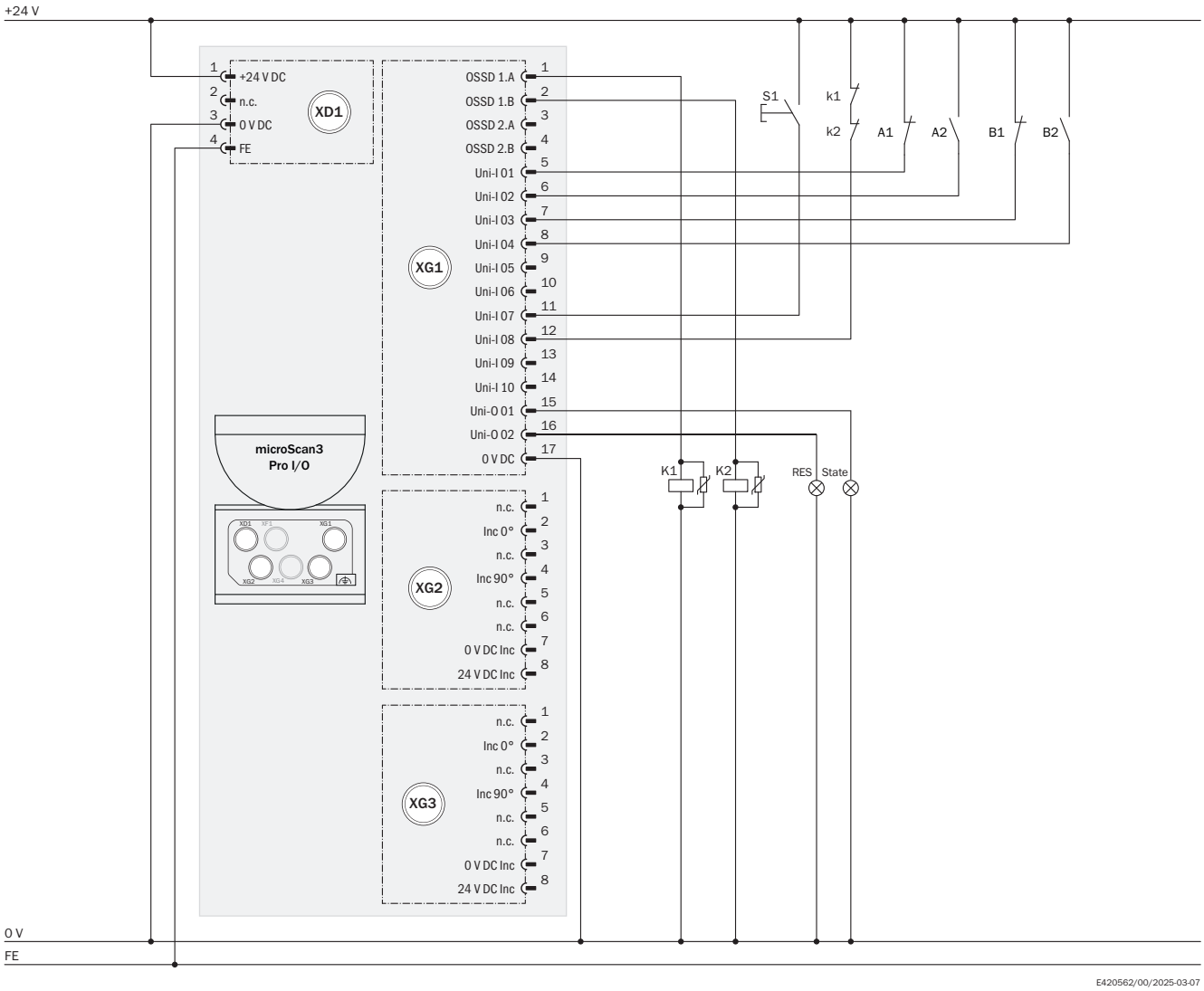
EXEMPLO DE CIRCUITO COMUTAÇÃO DE CASO DE MONITORAMENTO COM ENTRADAS ESTÁTICAS E DINÂMICAS



- microScan3 Pro I/O em conjunto com relés/contatores
- Modo operacional: sem bloqueio contra rearme, com controle dos contatores (EDM)
- Comutação de caso de monitoramento dinâmica por meio do encoder 1 e do encoder 2, bem como comutação do campo de proteção estática por meio das entradas de controle A e B

Devem ser seguidas as instruções dos manuais de instruções dos dispositivos utilizados.

EXEMPLO DE CIRCUITO COMUTAÇÃO DE CASO DE MONITORAMENTO COM ENTRADAS ESTÁTICAS



- microScan3 Pro I/O em conjunto com relés/contatores
- Modo operacional: com bloqueio contra rearme e controle dos contatores
- Comutação de caso de monitoramento por meio das entradas de controle A e B

Devem ser seguidas as instruções dos manuais de instruções dos dispositivos utilizados.

Informações adicionais, bem como acessórios adequados, exemplos de aplicação e downloads, como modelos dimensionais em CAD, manuais de instruções e software, podem ser encontrados em www.sick.com/1133820

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

A SICK EM SÍNTESE

A SICK é uma empresa global líder em tecnologia, especializada em soluções inteligentes de sensores e soluções integradas para automação industrial. Nossas tecnologias estabelecem padrões globais e tornam seus processos industriais mais eficientes, seguros e sustentáveis – tanto na logística quanto na produção.

A SICK combina inteligência de sensores com profundo conhecimento setorial e serviços de consultoria certificados. Oferecemos a base ideal para soluções de automação escaláveis e personalizadas, gerando valor ao longo de toda a cadeia de valor. Nossa estreita parceria com os clientes é mais do que uma promessa: juntos, aumentamos a produtividade, elevamos a qualidade, protegemos a saúde e a segurança e garantimos um futuro sustentável. Tudo isso com empatia e confiança.

Com paixão e espírito pioneiro, a SICK desenvolve tecnologias inovadoras desde 1946. Graças a uma rede global presente em cerca de 40 países, a SICK atua mundialmente e está sempre próxima de você. A sede da empresa está localizada em Waldkirch, próximo a Freiburg, na Alemanha. Nossos clientes se beneficiam do nosso entendimento das demandas locais e globais, que traduzimos em soluções sob medida.

SICK
Sensor Intelligence