SICK.COM



FICHA DE DADOS

S30A-4011CA

S3000 Advanced
Scanner a laser de segurança

SICK Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SCANNER A LASER DE SEGURANÇA

S30A-4011CA

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
S30A-4011CA	1028935

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/S3000_Advanced

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Modelo	Sensor sem conector do sistema
Área de aplicação	Indoor
Alcance do campo de proteção	4 m
Alcance do campo de aviso	49 m (20 m a uma luminância de 20%)
Faixa de medição de distâncias	49 m
Número de campos de proteção monitorados simultaneamente	≤ 4 [1]
Tipo do conjunto de campos	Conjuntos de campos triplos, Conjuntos de campos duplos
Número de conjuntos de campo	4
Número de campos	12
Número de casos de monitoramento	4
Ângulo de varredura	190°
Resolução (configurável)	30 mm, 40 mm, 50 mm, 70 mm, 150 mm
Resolução angular	0,5°, 0,25°, dependendo da resolução e do alcance
Tempo de resposta	60 ms [2]
Adicional de campo de proteção	100 mm
Número de avaliações múltiplas	2 ... 16, configurável
Atraso da reposição automática	2 s ... 60 s, configurável

[1] Se forem monitorados vários campos de proteção ao mesmo tempo, os sinais de desligamento devem ser conduzidos para saídas seguras de um controlador de segurança Flexi Soft ou através de um gateway EFI seguro.

[2] Dependendo do tempo de resposta básico e da avaliação múltipla.

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	✓
Contorno como referência	✓
Memória de configuração integrada	✓
Saída de dados de medição	Por meio de RS-422
Comunicação segura entre dispositivos SICK através de EFI	✓

ELETRICIDADE

Classe de proteção	II (EN 50178)
Tensão de alimentação U_v	24 V DC (16,8 V DC ... 28,8 V DC)
Consumo de corrente	0,8 A [1] 2,3 A [2]
Saídas	
Saídas de comutação (OSSDs)	2 x 500 mA
Saídas de aviso	3 x 100 mA [3]

[1] Com 24 V CC sem carga de saída.

[2] Com 24 V CC com carga máxima de saída.

[3] Livremente programáveis, p. ex., campo de aviso, ensujamento, reposição necessária.

MECÂNICA

Dimensões (L x A x P)	155 mm x 185 mm x 160 mm
Peso	3,3 kg
Material da carcaça	Peça de alumínio fundido
Cor da carcaça	RAL 1021 (amarelo)
Material do vidro frontal	Polycarbonat
Superfície do vidro frontal	Lado externo com revestimento resistente a arranhões

DADOS AMBIENTAIS

Grau de proteção	IP65 (EN 60529)
Temperatura ambiente de funcionamento	–10 °C ... +50 °C
Temperatura de armazenamento	–25 °C ... +50 °C
Resistência a vibrações	IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3

Classe	5M1 (IEC 60721-3-5)
Resistência a choques	IEC 60068-2-27, IEC 60721-3-5, IEC TR 60721-4-5, IEC 61496-3
Classe	5M1 (IEC 60721-3-5)
Choque contínuo	50 m/s², 11 ms
	100 m/s², 16 ms

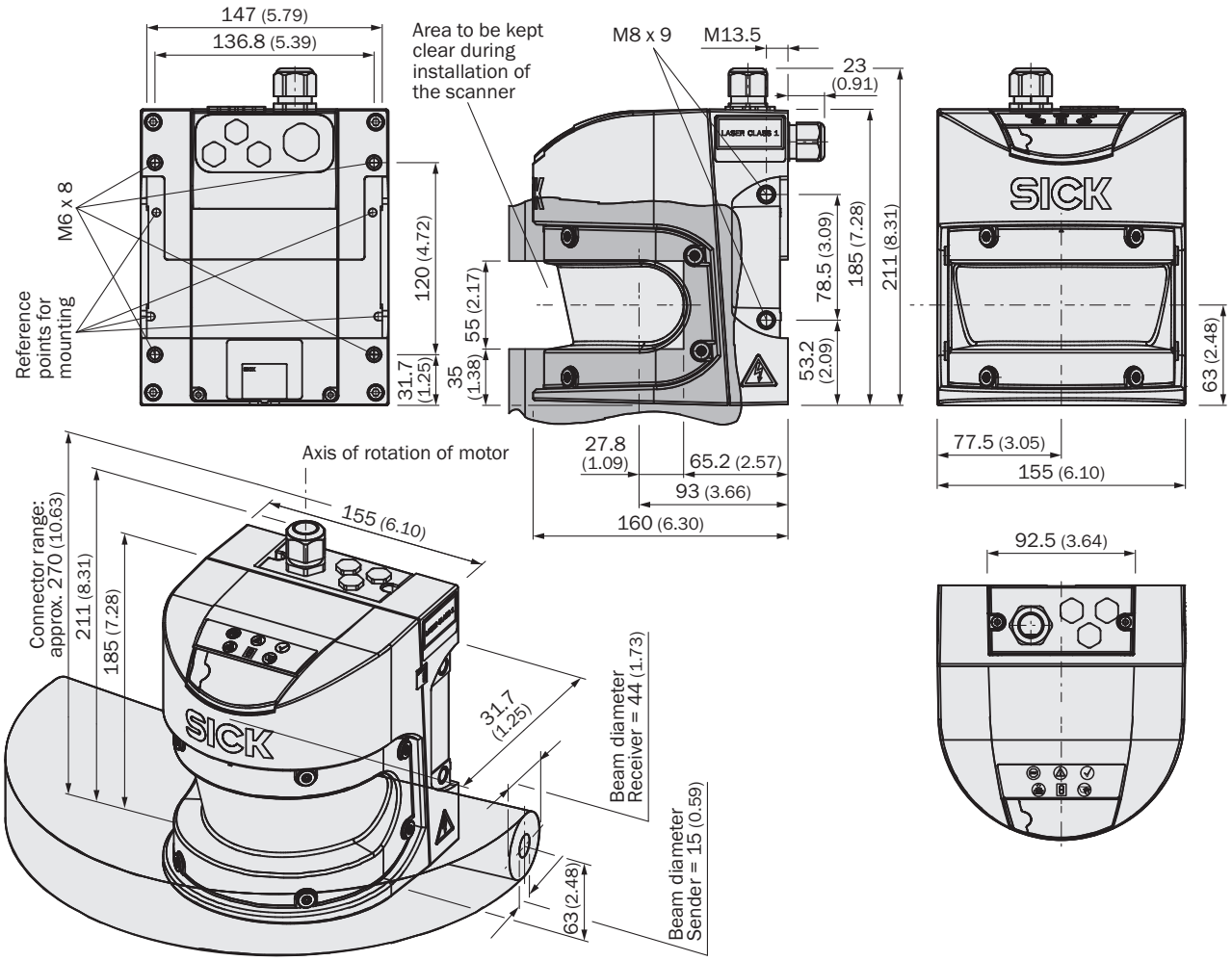
OUTRAS ESPECIFICAÇÕES

Tipo de luz	Diodo laser pulsado
Comprimento de onda	905 nm
Grau de reflexão especular detectável	1,8 % ... > 1.000 %, Refletores
Classe de laser	1 (21 CFR 1040.10 e 1040.11, IEC 60825-1)

CERTIFICADOS

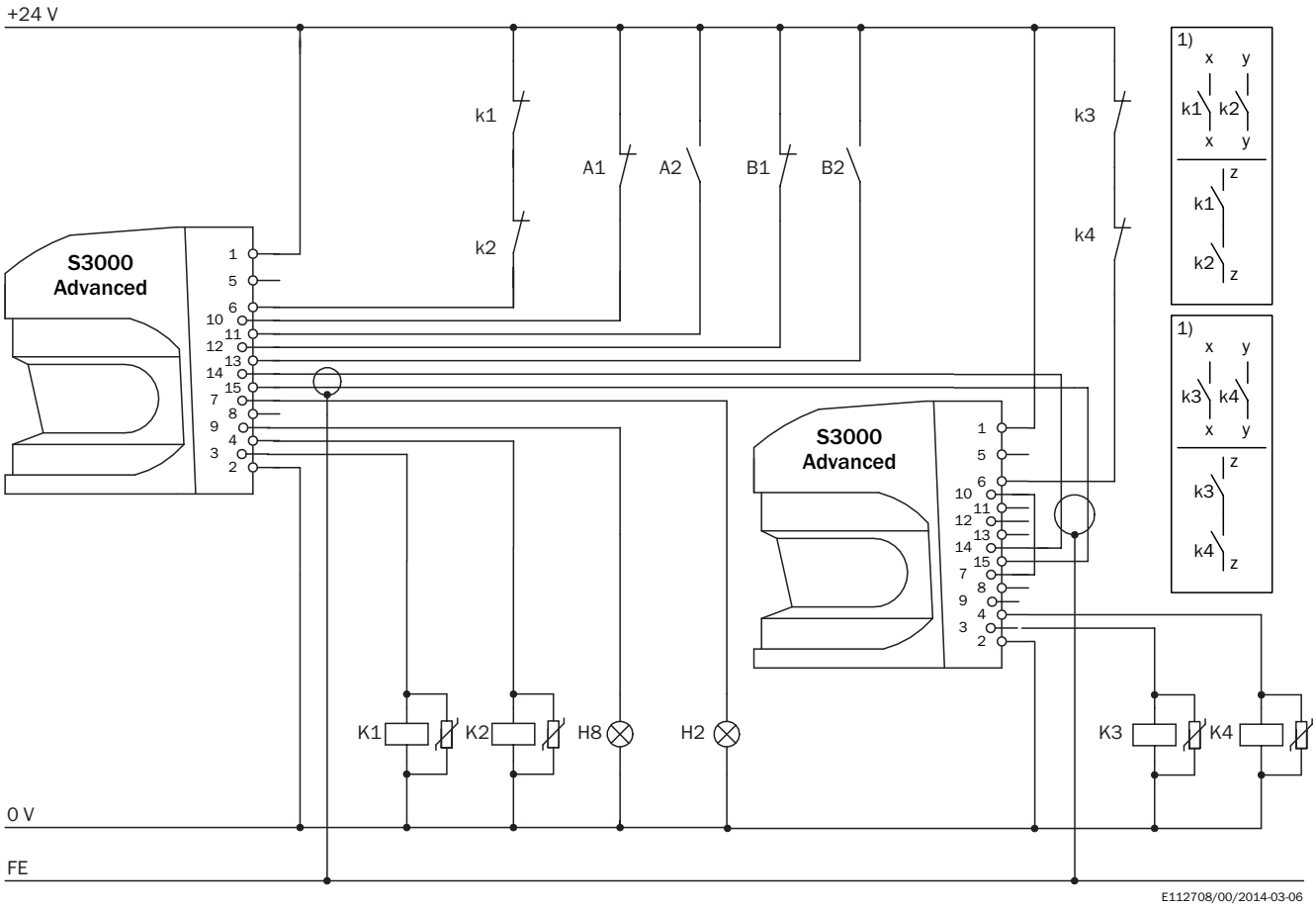
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL



Dimensões em mm

EXEMPLO DE CIRCUITO COMUTAÇÃO DO CAMPO DE PROTEÇÃO ENTRE DOIS S3000 COM ENTRADAS ESTÁTICAS

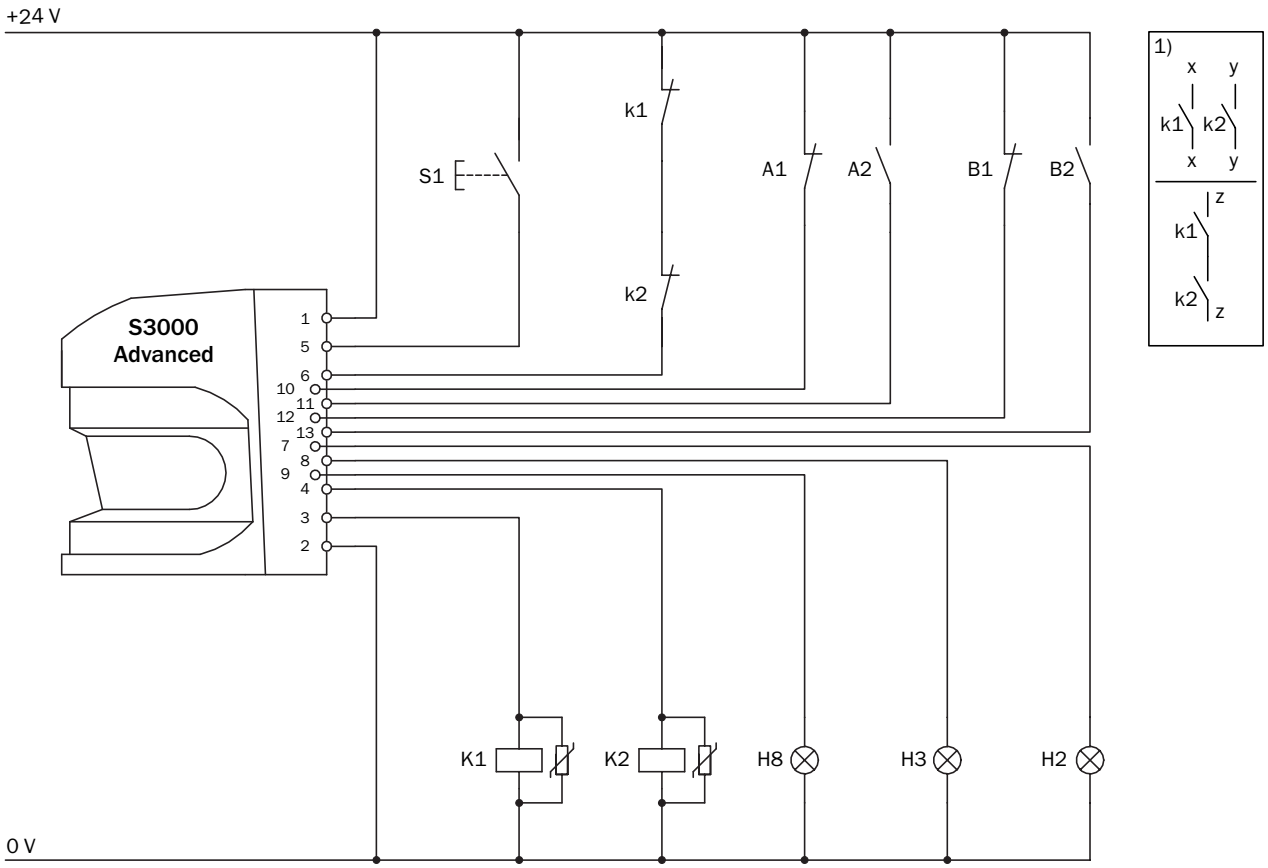


- S3000 Advanced com S3000 Advanced na conexão com relés/contatores
- Modo operacional: sem bloqueio contra rearme, com controle dos contatores
- Comutação do campo de proteção pela entrada de comando A e entrada de comando B em pares de OSSD separados (monitoramento simultâneo)

Observações

[1] Circuitos de saída: estes contatos devem ser integrados no comando de modo que, estando o circuito de saída aberto, a situação de risco seja anulada. Nas categorias 4 e 3, essa integração deve ser feita por dois canais (caminhos x e y). A introdução no comando por um canal (caminho z) só é possível com comando de canal único e tomando em consideração a análise de riscos.

EXEMPLO DE CIRCUITO COMUTAÇÃO DO CAMPO DE PROTEÇÃO COM DUAS ENTRADAS ESTÁTICAS



E112707/00/2014-03-06

- S3000 Advanced em combinação com relés/contatores
- Modo operacional: com bloqueio contra rearme e controle dos contatores
- Comutação do campo de proteção pelas entradas de comando A e B

Observações

[1] Circuitos de saída: estes contatos devem ser integrados no comando de modo que, estando o circuito de saída aberto, a situação de risco seja anulada. Nas categorias 4 e 3, essa integração deve ser feita por dois canais (caminhos x e y). A introdução no comando por um canal (caminho z) só é possível com comando de canal único e tomando em consideração a análise de riscos.

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/1028935

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