



TR4-SAM01C

TR4 Direct

CHAVES DE SEGURANÇA SEM CONTATO

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
TR4-SAM01C	6034588

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/br/pt//TR4_Direct



Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio do sensor	Transponder (RFID)
Número de saídas seguras	2
Distância de ligação garantida S_{ao}	15 mm
Distância de desligamento garantida S_{ar}	25 mm
Codificação	Multicodificado

Características de segurança

Nível de integridade de segurança	SIL3 (IEC 61508)
Categoria	Categoria 4 (EN ISO 13849)
Performance Level	PL e (EN ISO 13849)
PFHd (probabilidade média de uma avaria perigosa por hora)	$1,119 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (duração de uso)	20 anos (EN ISO 13849)
Tipo	Tipo 4 (EN ISO 14119)
Nível de codificação do atuador	Nível de codificação baixo (EN ISO 14119)
Classificação conforme a IEC/EN 60947-5-3	PDF-M
Estado seguro em caso de erro	Pelo menos uma saída de semicondutor (OSSD) configurada para segurança encontra-se no estado DESLIGADO.

Funções

Cascadeamento	✓
----------------------	---

Interfaces

Tipo de conexão	Cabo com conector M12, 8 pinos
Conector encaixável compatível com Flexi-Loop	✓
Comprimento dos cabos	0,2 m
Material do cabo	PVC
Comprimento do cabo de conexão	≤ 200 m
Indicação Status	✓

Dados elétricos

Classe de proteção	III (EN 50178)
Classificação conforme cULus	Classe 2
Tensão de alimentação U_v	24 V DC (20,4 V DC ... 26,4 V DC)
Consumo de corrente	50 mA
Tipo de saída	Saída de semicondutor (OSSD)
Corrente de saída	≤ 200 mA
Tempo de resposta	60 ms ¹⁾
Tempo de liberação	360 ms ²⁾
Tempo de risco	60 s ³⁾
Tempo de ligação	2,5 s
Vida útil elétrica	10 x 10 ⁶ ciclos de comutação

¹⁾ Na configuração em cascata, cada chave de segurança conectada a jusante prolonga o tempo de resposta do sistema. Consulte o manual de instruções para outros tempos de resposta.

²⁾ Tempo de reação na aproximação da zona de liberação.

³⁾ Tempo de detecção de erros externos (p. ex., curto-circuito ou circuito cruzado das OSSDs). Observar as especificações detalhadas do manual de instruções!

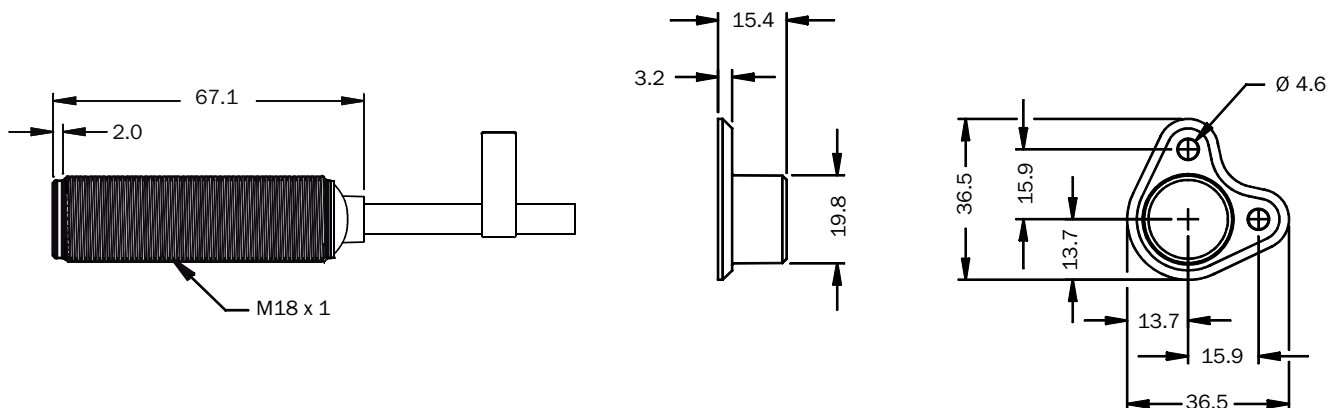
Dados mecânicos

Construção	Cilíndrica
Diâmetro de carcaça (sensor/atuador)	M18 / M18
Peso	62 g
Material da carcaça	Valox® DR48

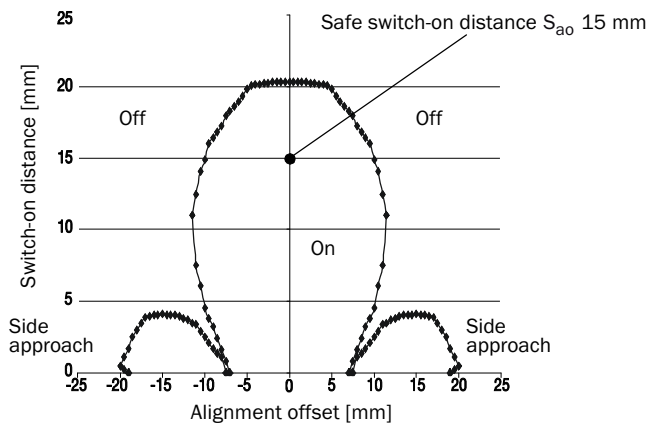
Dados ambientais

Grau de proteção	IP 69K (DIN 40050-9) NEMA 3 (NEMA 250) NEMA 4X (NEMA 250) NEMA 12 (NEMA 250) NEMA 13 (NEMA 250)
Temperatura ambiente de funcionamento	-10 °C ... +55 °C
Resistência a vibrações	10 Hz ... 55 Hz, 3,5 mm (IEC 60068-2-6)
Resistência a choques	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

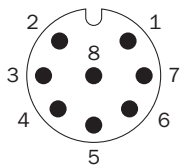


Faixa de resposta



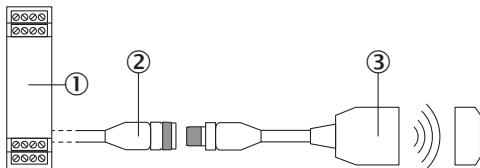
Quando o atuador se move lateralmente à superfície do sensor, devem ser mantida uma distância mínima de 4 mm. Isso impede um disparo precoce causado pelas áreas de encosto laterais.

Esquema de conexão



1	Aux output (not safe)
2	Voltage supply 24 V DC
3	Not connected
4	Enable input for channel B
5	Safety output A
6	Safety output B
7	Voltage supply 0 V DC
8	Enable input for channel A

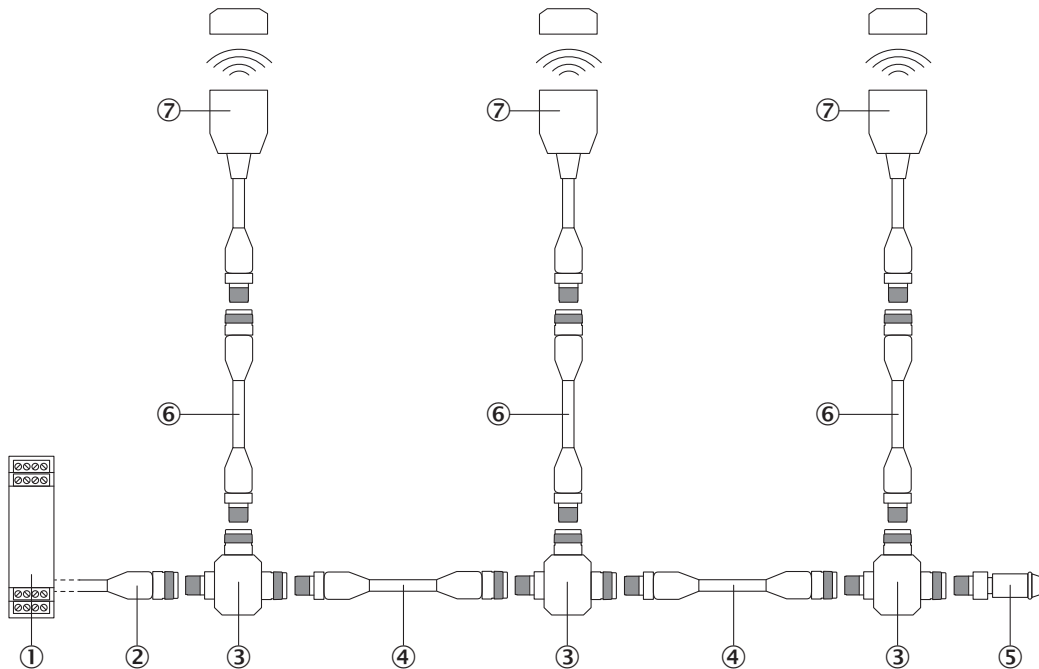
Conexão de sensor individual



- ① Unidade de avaliação segura
- ② Cabo de ligação com conector fêmea M12, 8 pinos e extremidades do cabo soltas (por exemplo DOL-1208-xxx)
- ③ Chave de segurança com transponder TR4 Direct (por exemplo, TR4-Sxx01C)

Conexão



Conexão em série com distribuidor T (sem diagnóstico)



- ① Unidade de avaliação segura
- ② Cabo de ligação com conector fêmea M12, 4 pinos e extremidades do cabo soltas (por exemplo, DOL-1204-xxxx)
- ③ Conector em T TR4-AK004C
- ④ Cabo de ligação com conector macho M12, 4 pinos e conector fêmea M12, 4 pinos (por exemplo, DSL-1204-xxxx)
- ⑤ Conector terminal TR4-AL002C
- ⑥ Cabo de ligação com conector macho M12, 8 pinos e conector fêmea M12, 8 pinos (por exemplo, DSL-1208-xxxxx)
- ⑦ Chave de segurança com transponder TR4 Direct (por exemplo, TR4-Sxx01C)

Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/br/pt/TR4_Direct

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
Cantoneiras e placas de fixação			
	Cantoneira de fixação, rosca M18, Aço, galvanizado, sem material de fixação	BEF-WN-M18	5308446
Suportes de fixação e alinhamento			
	Bloco de terminais para sensores circulares M18 sem batente fixo, Plástico (PA12) reforçado a fibra de vidro, incl. material de fixação	BEF-KH-M18	2051481
Conectores encaixáveis e cabos			

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 8 pinos, reto Cabeçote B: Cabo Cabo: PVC, blindado, 5 m	DOL-1208-G05MA	6020993
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 8 pinos, reto Cabeçote B: Cabo Cabo: PVC, blindado, 10 m	DOL-1208-G10MA	6022152
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 8 pinos, reto Cabeçote B: Cabo Cabo: PVC, blindado, 15 m	DOL-1208-G15MA	6022153
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 8 pinos, reto Cabeçote B: Cabo Cabo: PVC, blindado, 30 m	DOL-1208-G30MA	6022242

Australia

Phone +61 3 9457 0600
1800 33 48 02 - tollfree
E-Mail sales@sick.com.au

Belgium/Luxembourg

Phone +32 (0)2 466 55 66
E-Mail info@sick.be

Brasil

Phone +55 11 3215-4900
E-Mail marketing@sick.com.br

Canada

Phone +1 905 771 14 44
E-Mail information@sick.com

Česká republika

Phone +420 2 57 91 18 50
E-Mail sick@sick.cz

China

Phone +86 4000 121 000
E-Mail info.china@sick.net.cn
Phone +852-2153 6300
E-Mail ghk@sick.com.hk

Danmark

Phone +45 45 82 64 00
E-Mail sick@sick.dk

Deutschland

Phone +49 211 5301-301
E-Mail info@sick.de

España

Phone +34 93 480 31 00
E-Mail info@sick.es

France

Phone +33 1 64 62 35 00
E-Mail info@sick.fr

Great Britain

Phone +44 (0)1727 831121
E-Mail info@sick.co.uk

India

Phone +91-22-4033 8333
E-Mail info@sick-india.com

Israel

Phone +972-4-6801000
E-Mail info@sick-sensors.com

Italia

Phone +39 02 27 43 41
E-Mail info@sick.it

Japan

Phone +81 (0)3 5309 2112
E-Mail support@sick.jp

Magyarország

Phone +36 1 371 2680
E-Mail office@sick.hu

Nederland

Phone +31 (0)30 229 25 44
E-Mail info@sick.nl

Norge

Phone +47 67 81 50 00
E-Mail sick@sick.no

Österreich

Phone +43 (0)22 36 62 28 8-0
E-Mail office@sick.at

Polska

Phone +48 22 837 40 50
E-Mail info@sick.pl

România

Phone +40 356 171 120
E-Mail office@sick.ro

Russia

Phone +7-495-775-05-30
E-Mail info@sick.ru

Schweiz

Phone +41 41 619 29 39
E-Mail contact@sick.ch

Singapore

Phone +65 6744 3732
E-Mail sales.gsg@sick.com

Slovenija

Phone +386 (0)1-47 69 990
E-Mail office@sick.si

South Africa

Phone +27 11 472 3733
E-Mail info@sickautomation.co.za

South Korea

Phone +82 2 786 6321/4
E-Mail info@sickkorea.net

Suomi

Phone +358-9-25 15 800
E-Mail sick@sick.fi

Sverige

Phone +46 10 110 10 00
E-Mail info@sick.se

Taiwan

Phone +886-2-2375-6288
E-Mail sales@sick.com.tw

Türkiye

Phone +90 (216) 528 50 00
E-Mail info@sick.com.tr

United Arab Emirates

Phone +971 (0) 4 8865 878
E-Mail info@sick.ae

USA/México

Phone +1(952) 941-6780
1 800-325-7425 - tollfree
E-Mail info@sickusa.com

More representatives and agencies
at www.sick.com