

ENGLISH

Fork Sensor with visible red light Operating Instructions

Safety Specifications

- ▶ Read the operating instructions before starting operation.
- ▶ Connection, assembly, and settings only by competent technicians.
- ▶ Protect the device against moisture and soiling when operating.
- ▶ No safety component in accordance with EU machine guidelines.

Proper Use

The WFM Fork Sensor is an opto-electronic sensor, which works with a sender and receiver unit. It is used for detecting objects optically and without contact.

Starting Operation

- 1** L: light-switching; if light received, output (Q) switches. D: dark-switching; if light interrupted, output (Q) switches.
- 2** **With following connectors only:** Connect and secure cable receptacle tension-free. Connect cables.
Only for versions with connecting cable: The following apply for connection in **2**: brn=brown, blu=blue, blk=black.
Connect cables.
- 3** Mount sensor to suitable holders and align it roughly. Connect sensor to operating voltage (see type label); Sender light must light red.
Object detection check:
Move object into the beam;
L: The signal strength indicator should go out. It should light up again when object is removed. If signal strength indicator does not go out while object is in beam, light attenuation is too low (e.g. objects too small, transparent objects).
D: The signal strength indicator must light. After you remove the object, it must switch off. If the signal strength indicator does not switch off when an object is present, the subdiaphragm of light is too slight (e.g. object too small or transparent object).

Maintenance

SICK sensors do not require any maintenance. We recommend that you clean the external lens surfaces and check the screw connections and plug-in connections at regular intervals.

SICK

0409 GO GO

SENSICK WFM

Australia
Phone +61 3 9497 4100
E-Mail: sales@sick.com.au

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

Brazil
Phone +55 11 3215-4900
E-Mail: sac@sick.com.br

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

China
Phone +852 2763 6966
E-Mail: gh@sick.com.hk

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

Deutschland
Phone +49 211 5301-0
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)1272 831121
E-Mail: info@sick.co.uk

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

Israel
Phone +972-4-999-0590
E-Mail: info@sick-sensors.com

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

Japan
Phone +81 (0)3 3358 1341
E-Mail: support@sick.jp

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

Norge
Phone +47 67 81 50 00
E-Mail: auser@profsick.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

Romania
Phone +40 366 6321/4
E-Mail: kang@sickkorea.net

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

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

Schwiz
Phone +7 495 775 05 34
E-Mail: info@sick-automation.ru

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

Singapore
Phone +65 6744 3732
E-Mail: admin@sicksg.com.sg

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

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

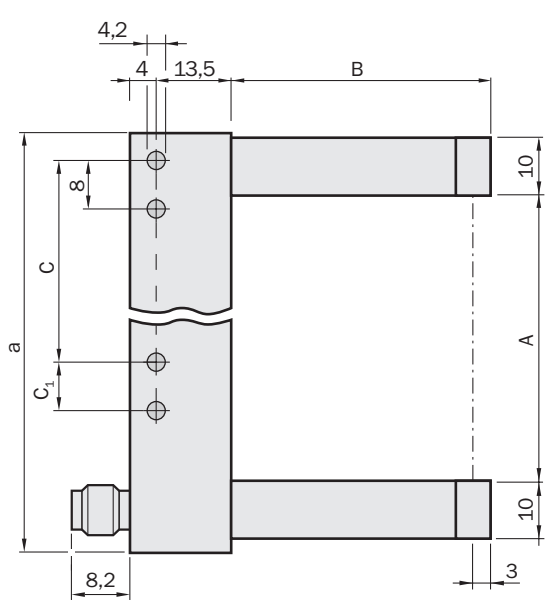
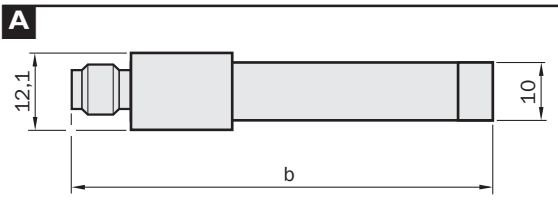
Taiwan
Phone +886 2 2375 6288
E-Mail: sick@msb.hinet.net

Türkiye
Phone +90 216 587 74 00
E-Mail: info@sick.com.tr

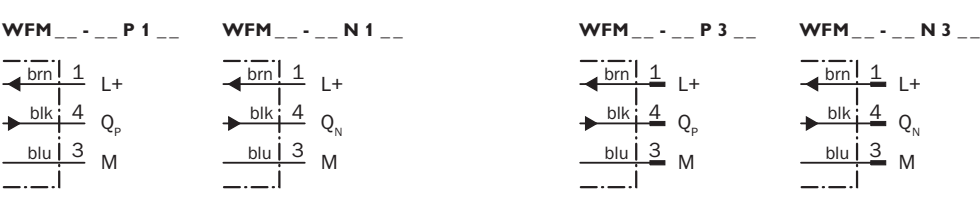
USA, Canada/Mexico
Phone +1 (952) 941-6780
E-Mail: info@sickusa.com

More representatives and agencies at www.sick.com

We reserve the right to make changes without prior notification.
Änderungen vorbehalten.
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine
Garantieerklärung dar.
Sous réserve de modifications.
Reservam-se alterações.
Ret til ændringer forbeholdes.
Con riserva di modifiche.
Wijzigingen voorbehouden.
Reservado el derecho a introducir modificaciones.
经改装。



	A (mm)	B (mm)	C (mm)	C ₁ (mm)	a (mm)	b (mm)
WFM30	30	40	30	—	54	65,7
WFM50	50	60	40	8	74	85,7
WFM80	80	60	70	8	104	85,7
WFM120	120	124,3	100	10	144	150,2
WFM180	180	124,3	152	8	204	150,2



WFM _ _ -		_ _ P 1 _		_ _ P 2 _		_ _ N 1 _		_ _ N 2 _	
Fork width	Gabelweite	Largueur de la fourche	Distancia de detecção	Gaffelbredde	30/50/80/124/180 mm				
Fork depth	Gabeltiefe	Profondeur de la fourche	Profundidade do garfo	Gaffeldybde	40/60/120 mm				
Supply connection	Schaltausgang	Sortie logique	Saída ligação	Koblingsudgang		PNP	NPN	NPN	
Light-switching	Hellschaltend	Commutation claire	Ativado com luz	Bliver lys	✓		✓		
Dark-switching	Dunkelschaltend	Commutation sombre	Ativado quando escuro	Bliver mørk		✓		✓	
Supply voltage U _S	Versorgungsspannung U _V	Tension d'alimentation U _V	Tensão de força U _V	Forsyningsspænding U _V					DC 10 ... 30 V
Output current I _{max}	Ausgangsstrom I _{max}	Courant de sortie I _{max}	Corrente de saída I _{max}	Udgangsstrøm I _{max}					100 mA
Signal sequence	Schaltfolge	Fréquence	Sequência de sinais	Signalfølge					4000/s
Initialisation time	Initialisierungszeit	Temps d'initialisation	Tempo de inicialização	Initialiseringstid					140 ms
Response time	Ansprechzeit	Temps de réponse	Tempo de reação	Responstid					0,125 ms
Enclosure rating	Schutzart	Type de protection	Tipo de proteção	Tæthedsgrad					IP 67
VDE protection class	VDE-Schutzklasse	Classe de protection VDE	Classe de proteção VDE	VDE beskyttelsesklasse					◇
Circuit protection ¹⁾	Schutzschaltungen ¹⁾	Circuits de protection ¹⁾	Circuitos protetores ¹⁾	Beskyttelseskoblinger ¹⁾					A, B, C
Ambient operating temperature	Betriebsumgebungs-temperatur	Température ambiante	Temperatura ambiente de operação	Driftsomgivelses-temperatur					- 10 ... + 60 °C

¹⁾ A = V_S connections reverse polarity protected
B = Outputs protected against short circuits
C = Interference pulse suppression

¹⁾ A = U_V-Anschlüsse verpolsicher
B = Ausgänge kurzschlussfest
C = Störimpulsunterdrückung

¹⁾ A = Raccordements U_V protégés contre les inversions de polarité
B = Sorties protégées contre les courts-circuits
C = Suppression des impulsions parasites

¹⁾ A = Conexões U_V protegidas contra inversão de polos
B = Saídas protegidas contra curto circuito
C = Supressão de impulsos parasitas

¹⁾ A = U_V-tilslutninger med B = Udgange kortslutningsresistent
C = Støjimpulsundertrykkelse

WFM _ _ -		_ _ P 1 _		_ _ P 2 _		_ _ N 1 _		_ _ N 2 _	
Invaco	Vorkafstand	Distancia de detección	叉形宽度		30/50/80/124/180 mm				
Profondità forcella	Gaffeldiepte	Profundidad de horquilla	叉深		40/60/120 mm				
Uscita di commutazione	Schakeluitgang	Salida de conexión	开关输出			PNP	NPN	NPN	
Commutazione a chiaro	Helderschakelend	Conexión en claro	亮时接通	✓			✓		
Commutazione a scuro	Donkerschakelend	Conexión en oscuro	暗时接通			✓		✓	
Tensione di alimentazione U _V	Voedingsspanning U _V	Tension d'alimentation U _V	电源电压 U _V						DC 10 ... 30 V
Corrente di uscita max. I _{max}	Uitgangsrooom I _{max}	Comiente de salida I _{max}	输出电流 I _{max}						100 mA
Sequenza segnali	Signalenreeks	Secuencia de señales	信号流						4000/s
Tempo di inzializzazione	Initialiseringstid	Tiempo de inicialización	初始启动时间						140 ms
Tempo di risposta	Aanspreektijd	Tiempo de reacción	触发时间						0,125 ms
Tipo di protezione (IEC 144)	Beveiligingswijze (IEC 144)	Tipo de protección (IEC 144)	保护种类 (IEC 144)						IP 67
Classe di protezione VDE	VDE Beveiligingsklasse	Protección clase VDE	VDE 保护级别						◇
Commutazioni di protezione ¹⁾	Beveiligingsschakelingen ¹⁾	Circuitos de protección ¹⁾	保护电路 ¹⁾						A, B, C
Temperatura ambiente circostante	Bedrijfsomgevings-temperatuur	Temperatura ambiente de servicio	工作环境-温度						- 10 ... + 60 °C

¹⁾ A = U_V-collegamenti con protez. contro inversione di poli
B = Uscite a prova di corto circuito
C = Soppressione impulsi di disturbo

¹⁾ A = U_V-anslutninger bevejliged tegen verkeerd polen
B = Uitgangen bevejliged tegen kortsluiting
C = Storingimpuls-onderdrukking

¹⁾ A = Conexiones U_V a prueba de inversión de polaridad
B = Salidas resistentes al cortocircuito
C = Represión de impulso de interferencia

¹⁾ A = U_V-接头防反接
B = 输出端抗过流-及短路
C = 消除干扰脉冲

DEUTSCH

Gabel-Sensor mit sichtbarem Rotlicht Betriebsanleitung

Sicherheitshinweise

- ▶ Vor der Inbetriebnahme die Betriebsanleitung lesen.
- ▶ Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal.
- ▶ Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen.
- ▶ Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Gabel-Sensor WFM ist ein optoelektronischer Sensor, der mit einer Sende- und Empfangseinheit arbeitet. Er wird zum optischen, berührungslosen Erfassen von Objekten eingesetzt.

Inbetriebnahme

- 1** L: Hellschaltend, bei Lichtempfang schaltet Ausgang (Q). D: Dunkelschaltend, bei Lichtunterbrechung schaltet Ausgang (Q).
- 2** **Nur bei den Steckerversionen:** Leitungsdose spannungsfrei aufstecken und festschrauben. Leitungen anschließen.
Nur bei den Versionen mit Anschlussleitung: Für Anschluss in **2** gilt: brn=braun, blu=blau, blk=schwarz. Leitungen anschließen.

