



SLG10S-040FAR21D41

SLG-2

STANDARDOWE KURTyny POMIAROWE

SICK
Sensor Intelligence.



Informacje do zamówienia

Typ	Nr artykułu
SLG10S-040FAR21D41	1121761

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/SLG-2

Rysunek może się różnić



Szczegółowe dane techniczne

Cechy

Zasada działania	Nadajnik/odbiornik
Zasięg wykrywania	
Wartości graniczne	150 mm ... 4.900 mm
Wiązka równoległa (zalecany)	440 mm ... 3.500 mm
9 x wiązka krzyżowa (zalecany)	440 mm ... 3.500 mm
Odstęp między wiązkami	10 mm
Strefa martwa	
Odległość 1. wiązki świetlnej do krawędzi przedniej obudowy	4,6 mm
Odległość ostatniej wiązki świetlnej do krawędzi przedniej (strona górna) obudowy	4,6 mm ¹⁾
Wysokość pola detekcji	400 mm
Optyczny wylot światła	Flat
Ustawienie fabryczne	
Pin 2 (MF)	Alarm signal output (masked system status)
Pin 4 (OUT)	Object detection output = "HIGH"
IO-Link (process data)	Q _L /Q _{int} Status, System status, Beam status

¹⁾ At a monitoring height < 700 mm, the measured value may deviate by up to 1 mm from the measured values specified here.

²⁾ Depending on sensing range / number of beams / cross-beam.

³⁾ MDO: Minimum object size of an arbitrarily shaped object.

⁴⁾ MOW: Minimum object width of an arbitrary thin object.

⁵⁾ % value refers to the installed distance between sender and receiver.

Uczenie (Teach-in) (ustawienie domyślne)	Auto teach-in
Rodzaj ustawiania	
IO-Link	Do ustawiania parametrów czujnika oraz funkcji Smart Task
Źródło światła	LED
Parametry LED	
Rodzaj światła	Światło podczerwone
Referencja normatywna	EN 62471:2008-09 IEC 62471:2006, modyfikowane
Oznaczenie grupy ryzyka LED	Dowolna grupa
Długość fali	850 nm
Średnia trwałość użytkowa	Średnia żywotność 100 000 godz. przy $T_U = +25\text{ }^{\circ}\text{C}$
Liczba wiązek	40
Czas	
Czas inicjalizacji	0,4 s ... 2 s ²⁾
Czas uczenia (Teach-in)	0,75 s ... 24 s ²⁾
Czas skanowania, wiązka równoległa	2,4 ms
Czas skanowania, wiązka krzyżowa	4,8 ms
Powtarzalność, wiązka równoległa	2,4 ms
Powtarzalność, wiązka krzyżowa	7,2 ms
Minimalny czas przebywania, wiązka równoległa	4,8 ms
Minimalny czas przebywania, wiązka krzyżowa	9,6 ms
Maks. czas odpowiedzi, wiązka równoległa	7,5 ms
Maks. czas odpowiedzi, wiązka krzyżowa	14,5 ms
Zdolność detekcji	
Najmniejszy wykrywalny obiekt, tryb równoległy	15 mm ³⁾
Najmniejszy wykrywalny obiekt, 9 x wiązka krzyżowa	$\geq 6,5\text{ mm}$ ³⁾
Minimalna szerokość obiektu, 9 x wiązka krzyżowa	26 % ^{4) 5)}
Rodzaj synchronizacji	Optical (2 beams)

¹⁾ At a monitoring height < 700 mm, the measured value may deviate by up to 1 mm from the measured values specified here.

²⁾ Depending on sensing range / number of beams / cross-beam.

³⁾ MDO: Minimum object size of an arbitrarily shaped object.

⁴⁾ MOW: Minimum object width of an arbitrary thin object.

⁵⁾ % value refers to the installed distance between sender and receiver.

Charakterystyka bezpieczeństwa technicznego

DC_{avg}	0 %
MTBF	35,7 lat(a)
MTTF	35,7 lat(a)

Interfejs komunikacyjny

IO-Link	✓, V1.1
Prędkość przesyłania danych	COM3 (230,4 kBaud)
Czas cyklu	2,3 ms
Długość danych procesowych	32 Byte

Maksymalna długość przewodu	20 m
-----------------------------	------

Dane elektryczne

Pobór mocy		
Nadajnik	$\leq 38 \text{ mA}^{1)}$	
Odbiornik	$\leq 63 \text{ mA}^{1)}$	
Napięcie zasilające U_B	DC 18 V DC ... 30 V DC ²⁾	
Wyjście cyfrowe		
Liczba wyjść cyfrowych	2	
Rodzaj	Push-Pull: PNP/NPN	
Signal voltage output HIGH/LOW	$U_B - 3 \text{ V} / < 3 \text{ V}$	
Obciążenie wyjściowe, indukcyjne	1 H	
Obciążenie wyjściowe, pojemnościowe	100 nF	
Prąd wyjściowy $I_{\text{maks.}}$	100 mA	
Prąd wyjściowy, reszta	$< 0,5 \text{ mA}$	
Wejście cyfrowe		
Liczba wejść cyfrowych	1	
Signal voltage input HIGH/LOW	$> 15 \text{ V} / < 5 \text{ V}$	
Klasa ochrony	III ³⁾	
Nr pliku UL	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493	
Tętnienia resztkowe	$\leq 1,3 \text{ V}_{\text{ss}}$	
Układy zabezpieczające	Przylączy U_V z zabezpieczeniem przed zmianą polaryzacji Wyjście Q chronione przed zwarcie Wyjścia zabezpieczone przed przetężeniami i zwarciami	

¹⁾ Przy 24 V.²⁾ Bez obciążenia.³⁾ EN 61140.

Dane mechaniczne

Wymiary (szer. x wys. x głęb.)		
Szerokość	11,8 mm	
Wysokość	409,2 mm	
Głębokość	24,1 mm	
Masa	960 g	
Typ przylączy		
Średnica przewodu	3,4 mm	
Przekrój poprzeczny żyły	0,14 mm ²	
Długość przewodu	150 mm	
Materiał przewodu	PVC	
Materiał obudowy	Aluminium Tworzywo sztuczne	
Materiał szybki przedniej	PMMA	
Ochrona przepięciowa (wymagana)	1	

Dane dotyczące otoczenia

Stopień ochrony	IP65 ¹⁾ IP67
Odporność na wstrząsy	10 g, 16 ms, DIN EN 60068-2-27
Odporność na drgania	10-150 Hz 0.5 mm, IEC 60068-2-6
EMC	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4
Wilgotność powietrza	90 % ... 96 %
Odporność na światło zewnętrzne	Bezpośrednie: 30.000 lx ²⁾
Temperatura otoczenia podczas pracy	-25 °C ... +55 °C
Temperatura otoczenia podczas przechowywania	-25 °C ... +70 °C

¹⁾ Praca na zewnątrz tylko z zewnętrzną obudową ochronną.

²⁾ Światło słoneczne.

Smart Task

Oznaczenie Smart Task	Logika podstawowa
Funkcja logiczna	Bezpośrednie I LUB
Funkcja timera	Dezaktywowany Opóźnienie przy włączaniu Opóźnienie wyłączenia Opóźnienie włączenia i wyłączenia Impuls (One Shot)
Sygnal przełączający	
Sygnal przełączający Q _{L1}	Wyjście przełączające
Sygnal przełączający Q _{L2}	Wyjście przełączające, Wejście zewnętrzne

Diagnostyka

Funkcje diagnostyczne	
Stan urządzenia	Hardware error, temperature warning, operating hours warning
Status komunikacji	Pin short circuit error, invalid process data
Stan sygnału świetlnego	Teach error, synchronisation error, quality of run alarm
Wyjście alarmowe	Tak

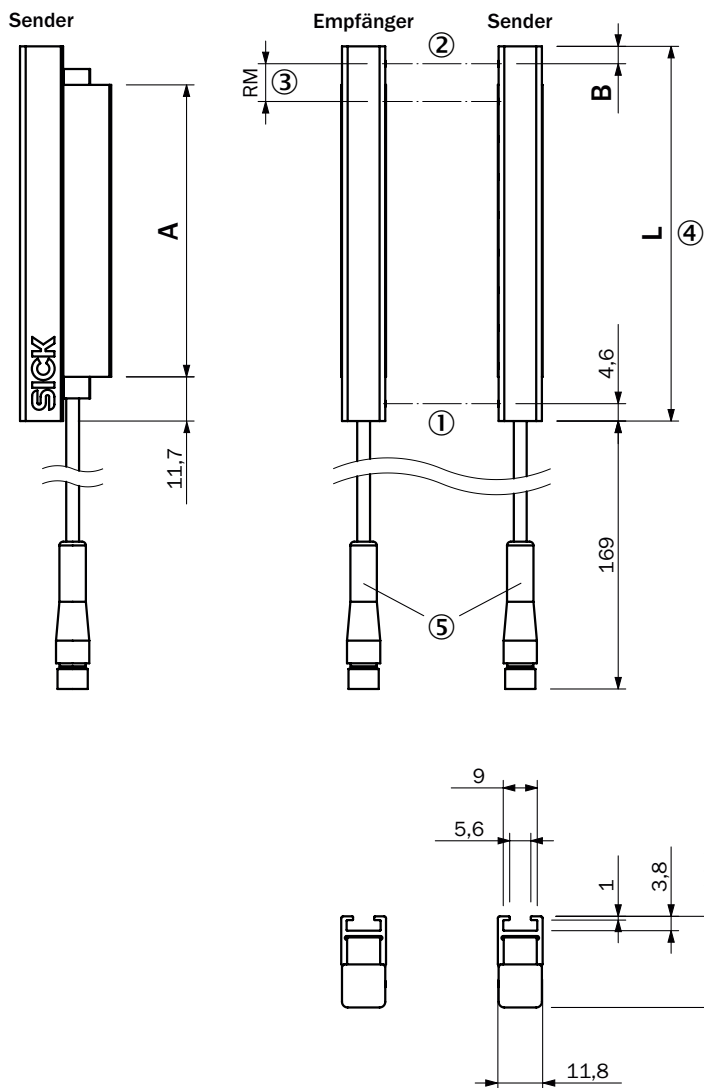
Klasyfikacje

ECI@ss 5.0	27270910
ECI@ss 5.1.4	27270910
ECI@ss 6.0	27270910
ECI@ss 6.2	27270910
ECI@ss 7.0	27270910
ECI@ss 8.0	27270910
ECI@ss 8.1	27270910
ECI@ss 9.0	27270910
ECI@ss 10.0	27270910
ECI@ss 11.0	27270910
ETIM 5.0	EC002549

ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549
ETIM 8.0	EC002549
UNSPSC 16.0901	39121528

Rysunek wymiarowy (Wymiary w mm)

SLGxxx-xxxFxxxxxxx



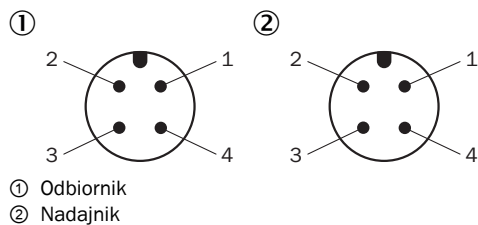
- ① Pierwsza wiązka świetlna
- ② Ostatnia wiązka
- ③ Odstęp między wiązkami (RM)
- ④ Długość obudowy
- ⑤ Przewód z wtykiem M8/M12, 4-pinowym

Wymiary w mm (calach)		
SLGxxx-0 10xxxxxxx	Długość stabilizatora	Długość obudowy
	A	L
	77 (3.03)	99,2 (3.91)

Wymiary w mm (calach)		
SLGxxx- 02 0 xxxxxxx	178 (7.01)	199,2 (7.84)
SLGxxx- 03 0 xxxxxxx	276 (10.87)	299,2 (11.78)
SLGxxx- 04 0 xxxxxxx	376 (14.8)	399,2 (15.72)
SLGxxx- 05 0 xxxxxxx	475 (18.7)	499,2 (19.65)
SLGxxx- 06 0 xxxxxxx	576 (22.68)	599,2 (23.6)
SLGxxx- 07 0 xxxxxxx	676 (26.61)	699,2 (27.53)
SLGxxx- 08 0 xxxxxxx	776 (30.55)	799,2 (31.46)
SLGxxx- 100 xxxxxxx	975 (38.39)	999,2 (39.34)
SLGxxx- 120 xxxxxxx	1.175 (46.26)	1.199,2 (47.21)
SLGxxx- 140 xxxxxxx	1.374 (54.09)	1.399,2 (55.09)
SLGxxx- 160 xxxxxxx	1.574 (61.97)	1.599,2 (62.96)
SLGxxx- 180 xxxxxxx	1.774 (69.84)	1.799,2 (70.83)
SLGxxx- 20 0 xxxxxxx	1.973 (77.68)	1.999,2 (78.71)
SLGxxx- 220 xxxxxxx	2.173 (85.55)	2.199,2 (86.58)
SLGxxx- 240 xxxxxxx	2.372 (93.39)	2.399,2 (94.46)
Odległość: krawędź obudowy – ostatnia wiązka		
	B ¹⁾	
SLG 10 x-xxxxxxxxxx	4,6 (0.18)	
SLG 25 x-xxxxxxxxxx	19,6 (0.77)	
SLG 50 x-xxxxxxxxxx	44,6 (1.76)	
¹⁾ W przypadku wysokości pola detekcji mniejszej niż 700 mm wymiar odbiega o maks. 1 mm od podanych tutaj wymiarów.		

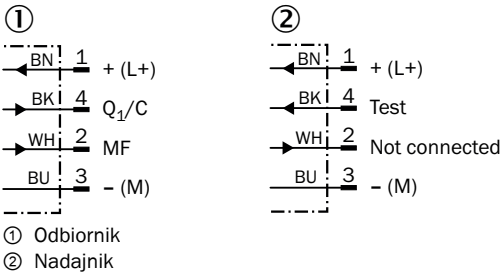
Typ przyłącza

Wtyk M12, 4-pinowy, kodowanie A



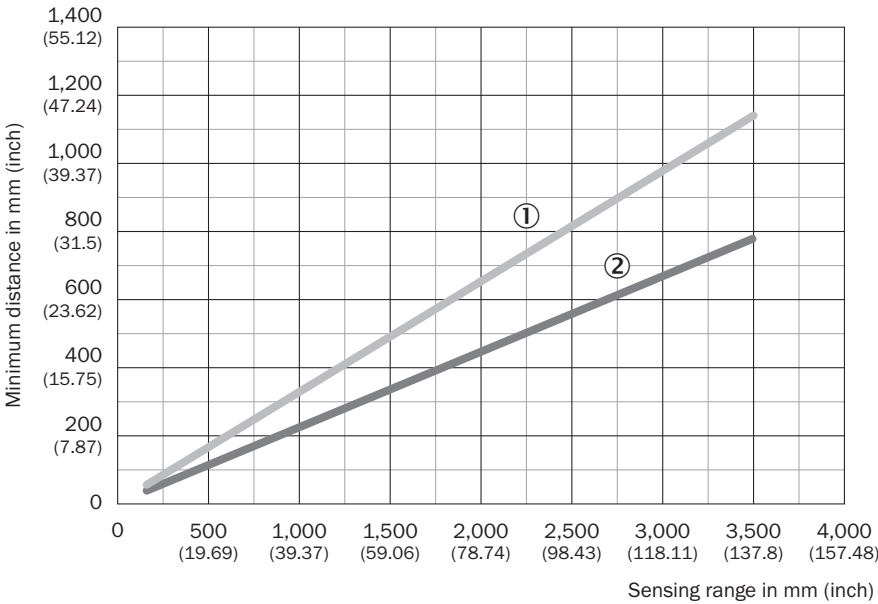
Schemat elektryczny

Cd-298



Instrukcje dotyczące montażu

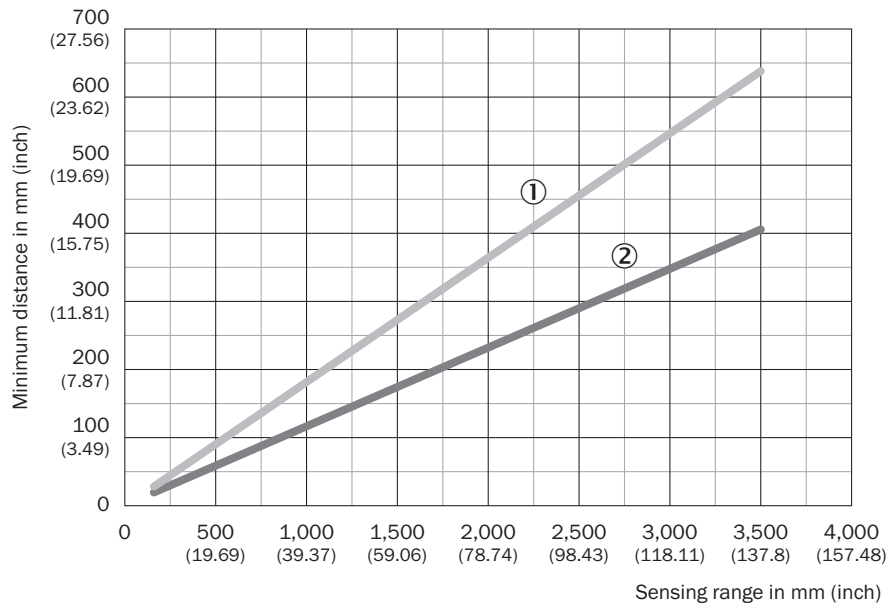
Minimum distance between 2 light grids



If the installation is not counter-rotating, make sure that there is a minimum distance between the two light grid pairs

- ① Minimum distance
- ② Recommended distance

Minimum distance to reflective materials

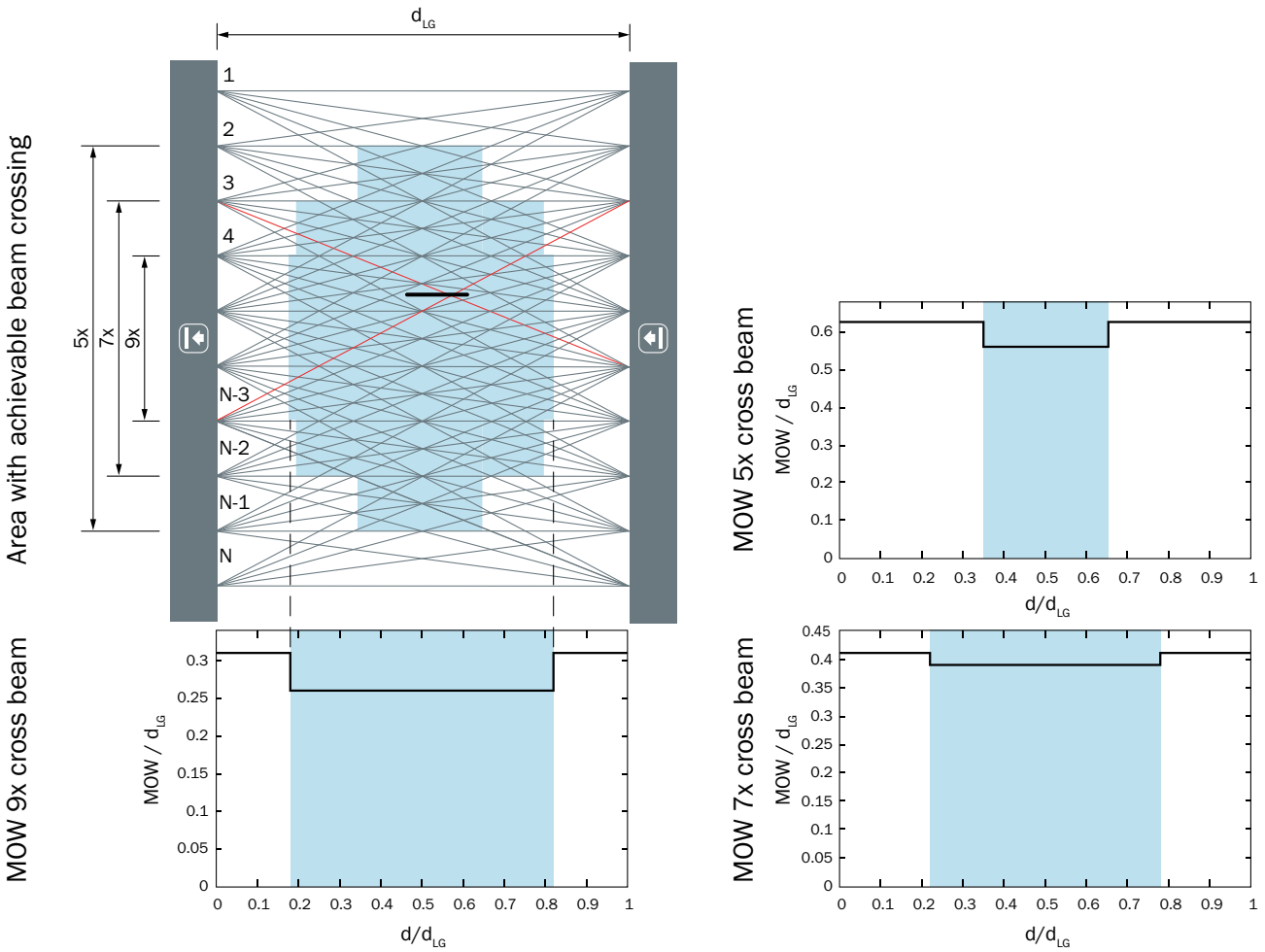


Depending on the sensing range, make sure that there are no reflective objects in the field of view of the light grid pair

- ① Minimum distance
- ② Recommended distance

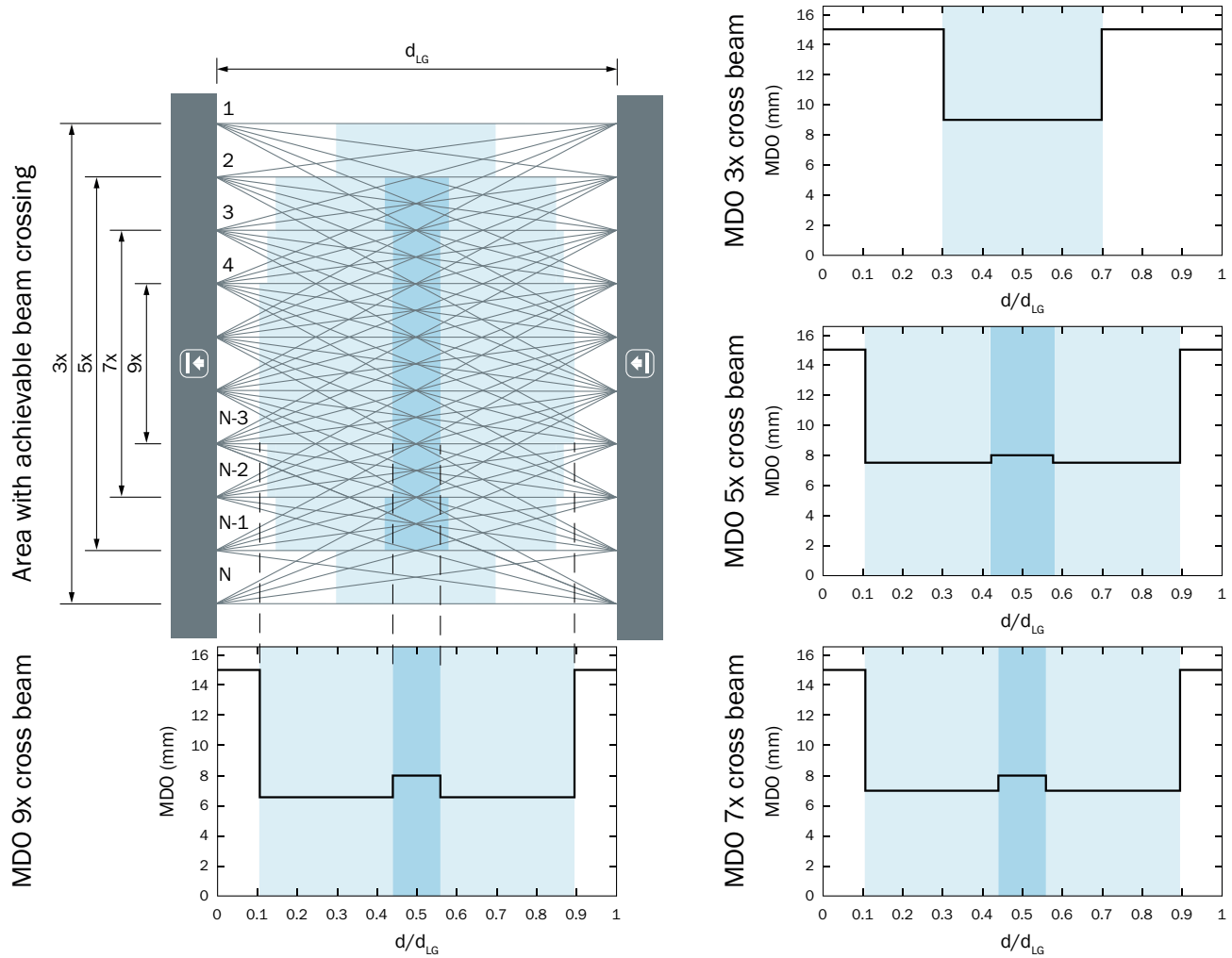
Zdolność detekcji

Minimum object width (MOW)



d_{LG} = Installed working distance between sender and receiver
 d = Distance to sender or receiver related to the installed working distance

Minimum object size (MDO)

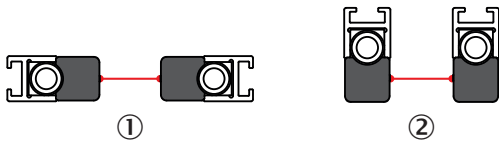


d_{LG} = Installed working distance between sender and receiver

d = Distance to sender or receiver related to the installed working distance

Zasada działania

Slim & Flat



- ① Model Slim = wylot światła na węższym boku
- ② Model Flat = wylot światła na szerszym boku

Zalecane akcesoria

Więcej wersji urządzeń i akcesoriów → www.sick.com/SLG-2

	Krótki opis	Typ	Nr artykułu
Uchwyty montażowe i płytki mocujące			
	Uchwyt montażowy do standardowej kurtyny pomiarowej, SLG-2	BEF-SLG2-SET1	2111623
Złącza wtykowe i przewody			
	Głowica A: Gniazdo, M12, 4 piny, prosty, kodowanie A Głowica B: koniec przewodu niezakończony wtykiem Przewód: Przewód czujnika/elementu wykonawczego, PUR, bezhalogenowy, nieekranowany, 5 m	YF2A14-050UB3XLEAX	2095608

SICK W SKRÓCIE

Firma SICK należy do czołowych producentów inteligentnych czujników i rozwiązań wykorzystujących czujniki do zastosowań przemysłowych. Wyjątkowa gama produktów i usług stwarza idealną podstawę dla bezpiecznego i wydajnego sterowania procesami, ochrony ludzi przed wypadkami i unikania zanieczyszczenia środowiska.

Mamy szerokie doświadczenie w różnych branżach i znamy występujące w nich procesy oraz wymagania. Nasze inteligentne czujniki zapewniają klientom dokładnie to, czego im potrzeba. W centrach aplikacji w Europie, Azji i Ameryce Północnej rozwiązania systemowe są testowane i optymalizowane pod kątem potrzeb konkretnych klientów. Wszystko to sprawia, że jesteśmy niezawodnym dostawcą i partnerem w zakresie rozwoju.

Naszą ofertę dopełniają kompleksowe usługi: rozwiązania SICK LifeTime Services wspierają klientów w trakcie całego cyklu użytkowania maszyny i dbają o bezpieczeństwo i produktywność.

Właśnie tak rozumiemy hasło „Sensor Intelligence”.

BLISKO KLIENTA NA CAŁYM ŚWIECIE:

Osoby kontaktowe i pozostałe lokalizacje → www.sick.com