SICK.COM



DATABLAD

SLG25S-240FAR21D41

SLG-2
Automationsljusridå

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

AUTOMATIONSLJUSRIDÅ

SLG25S-240FAR21D41

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
SLG25S-240FAR21D41	1120101

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/SLG-2

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

I leveransen	1 × sändare 1 × mottagare 1 x säkerhetsanvisning
Funktionsprincip	Sändare/mottagare
Räckvidd	
Gränsvärden	440 mm ... 4.900 mm
Parallellstråle (rekommenderas)	440 mm ... 3.500 mm
9 x-krysstråle (rekommenderas)	630 mm ... 3.500 mm
Blindzon	
Avstånd från första ljusstrålen till framkanten på huset (anslutningssidan)	4,6 mm
Avstånd från senaste ljusstrålen till framkanten på huset (upptill)	19,6 mm [1]
Övervakningshöjd	2.400 mm
Strålavstånd	25 mm
Optisk ljusutgång	Flat
Detekteringsförmåga	
Min. objektstorlek (MDO), parallellstrålar	30 mm [2]
Min. objektstorlek (MDO), 9-korsstråle	≥ 11,5 mm [2]
Min. objektbredd (MOW), 9-korsstråle	21 % [3]

[1] Vid detekteringshöjd < 700 mm kan mätvärdet avvika med upp till 1 mm från de här angivna mätvärdena.

[2] MDO: min. objektstorlek för godtyckligt format objekt.

[3] MOW: min. objektbredd för godtyckligt tunt objekt.

[4] %-värdet refererar till installationsavståndet mellan sändare och mottagare.

[5] Beroende på brytavstånd/antal strålar/korsstråle.

	[4]
Fabriksinställning	
Strålfunktion	9-korsstråle
Pin 2 (MF)	Larmsignalutgång (masked system status)
Pin 4 (OUT)	Objektdetektion utgång = "HIGH"
IO-Link (processdata)	Q_L/Q_{int} Status, System status, Beam status
Teach-in (förinställning)	Auto-Teach-in
Inställning	
IO-Link	För inställning av sensorparametrar och Smart Task-funktioner
Sändarljusstråle	
Ljussändare	LED
Ljustyp	Infrarött ljus
Antal strålar	96
Lysdiodsegenskaper	
Normativ referens	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, modifierad
Lysdiod-riskgruppsmärkning	Ledig grupp
Våglängd	850 nm
Medellivslängd	Livslängd: 100 000 h vid T_U = +25 °C
Tidsangivelser	
Initieringstid	0,4 s ... 2 s [5]
Teach-in-tid	0,75 s ... 50 s [5]
Scanningstid, parallellstråle	4,7 ms
Scanningstid, krysstråle	9,4 ms
Repeterbarhet, parallellstråle	4,7 ms
Repeterbarhet, krysstråle	14,1 ms
Minimitid, parallellstråle	9,4 ms
Minimitid, krysstråle	18,7 ms
Responstid max., parallellstråle	15,2 ms
Responstid max., krysstråle	28,6 ms
Typ av synkronisering	Optiskt (2 strålar)

[1] Vid detekteringshöjd < 700 mm kan mätvärdet avvika med upp till 1 mm från de här angivna mätvärdena.

[2] MDO: min. objektstorlek för godtyckligt format objekt.

[3] MOW: min. objektbredd för godtyckligt tunt objekt.

[4] %-värdet refererar till installationsavståndet mellan sändare och mottagare.

[5] Beroende på brytavstånd/antal strålar/korsstråle.

GRÄNSSNITT

IO-Link	✓, V1.1
Dataöverföringshastighet	COM3 (230,4 kBaud)
Maximal kabellängd	20 m
Cykeltid	2,3 ms
Processdatalängd	32 Byte

ELSYSTEM

Matningsspänning U_B	DC 18 V DC ... 30 V DC [1]
Restvåg	≤ 1,3 V_{ss}
Effektförbrukning	
Sändare	≤ 42,2 mA [2]

[1] Utan last.

[2] Vid 24 V.

[3] EN 61140.

Mottagare	≤ 96,6 mA [2]
Digital utgång	
Antal	2
Typ	Mottakt: PNP/NPN
Signalspänning utgång HIGH/LOW	U_B-3 V/<3 V
Utgångslast, induktiv	1 H
Utgångslast, kapacitiv	100 nF
Utgångsström $I_{max.}$	100 mA
Utgångsström, rest	< 0,5 mA
Digital ingång	
Antal	1
Signalspänning ingång HIGH/LOW	>15 V/<5 V
Skyddsklass	III [3]
UL-File-Nr.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
Skyddskopplingar	U_V-anslutningar polsäkringsskyddade Utgång Q kortslutningsskyddad Överströms- och kortslutningsskyddade utgångar

[1] Utan last.

[2] Vid 24 V.

[3] EN 61140.

MEKANIK

Dimensioner (B x H x D)	
Bredd	11,8 mm
Höjd	2.399,2 mm
Djup	24,1 mm
Anslutningstyp	Kabel med M12-kontakt, 4-polig
Anslutningstyp detalj	
Ledardiameter	3,4 mm
Ledartvärsnitt	0,14 mm²
Kabellängd	150 mm
Kabelmaterial	PVC
Material	
Hölje	Aluminium Plast
Frontglas	PMMA
Vikt	2.960 g
Överspänningsskydd (krävs)	1

OMGIVNINGSDATA

IP-klassning	IP65 [1] IP67
Omgivningstemperatur, drift	–30 °C ... +55 °C
Omgivningstemperatur, lager	–30 °C ... +70 °C
Okänslighet mot störande omgivningsljus	Indirekt: 50.000 lx [2]
Stöttålighet	10 g, 16 ms, DIN EN 60068-2-27
Vibrationstålighet	10-150 Hz 0.5 mm, IEC 60068-2-6
Luftfuktighet	≤ 96 %, relativ luftfuktighet (ingen beläggning)
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

[1] Utomhusdrift kräver extern skyddskåpa.

[2] Solljus.

SMART TASK

Smart Task beteckning	Baslogik
Logikfunktion	Direkt OCH ELLER
Timerfunktion	Inaktiverad Tillslagsfördröjning Frånslagsfördröjning Tillslags- och frånslagsfördröjning Impuls (one shot)
Kopplingssignal	
Kopplingssignal Q_{L1}	Kopplingsutgång
Kopplingssignal Q_{L2}	Kopplingsutgång, Extern ingång

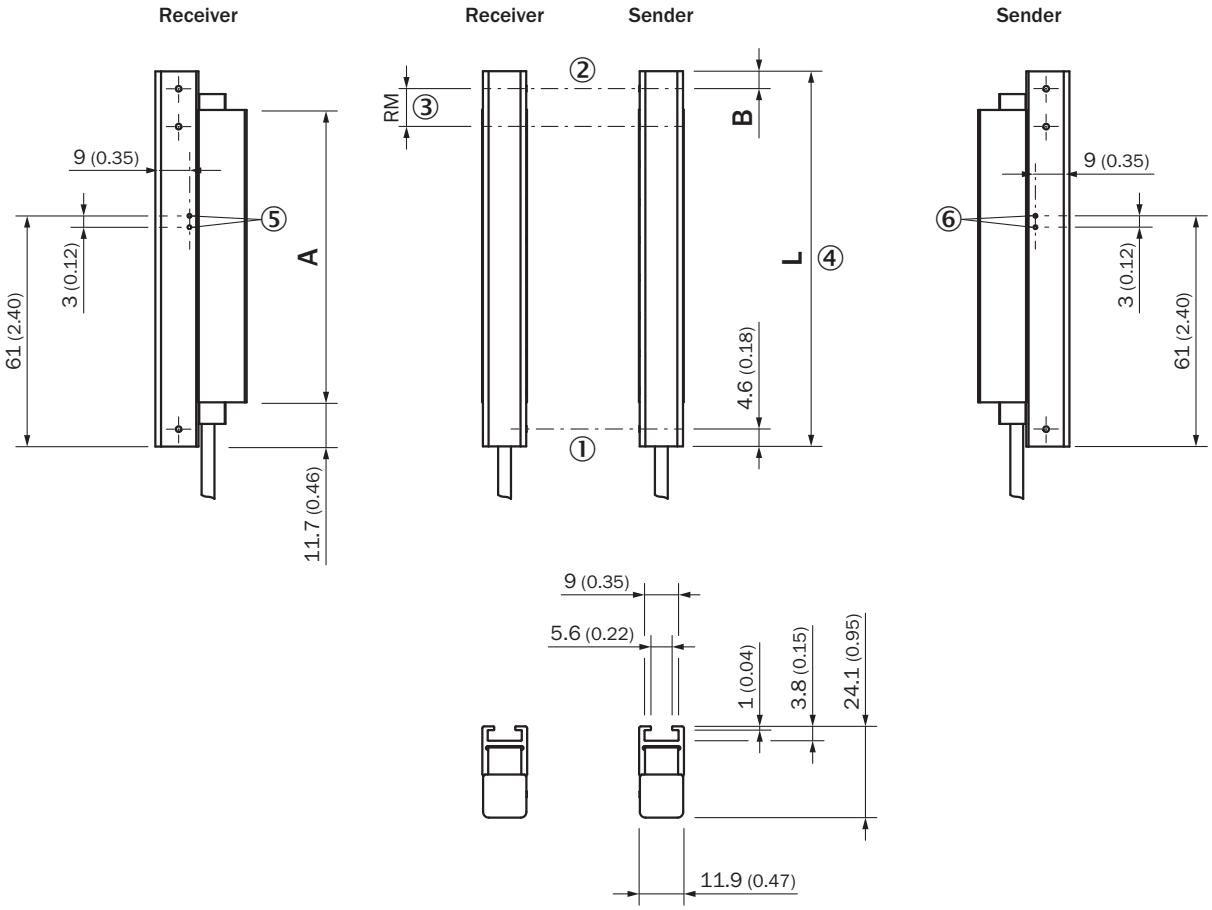
DIAGNOS

Diagnosfunktioner	
Enhetsstatus	Hårdvarufel, temperaturvarning, drifttidsvarning
Kommunikationsstatus	PIN-kortslutningsfel, ogiltig processdata
Ljussignalens status	Teach-fel, synkroniseringsfel, quality-of-run-larm
Larmutgång	Ja

CERTIFIKAT

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

MÅTTSKISS, SENSOR



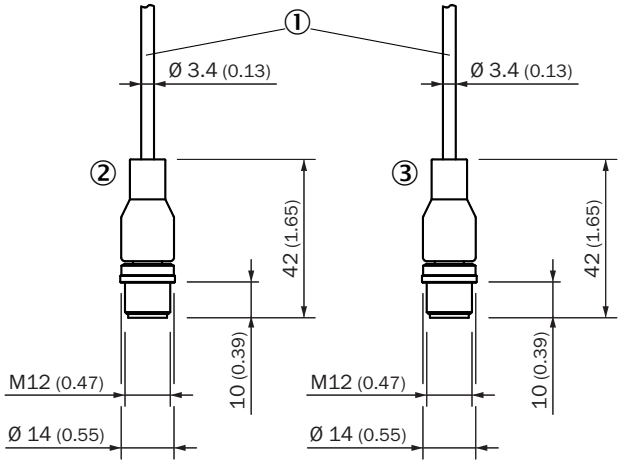
Mått i mm
SLGxxx-xxxFxxxxxxx
① första ljusstrålen
② sista ljusstrålen
③ strålavstånd (RM)
④ husets längd
⑤ LED indikering mottagare
⑥ LED indikering sändare

	Mått i mm (tum)	
-	Längd stabilisator	Husets längd
	A	**L**
SLGxxx-**0 10**xxxxxxxx	77 (3.03)	99,2 (3.91)
SLGxxx-**02 0**xxxxxxxx	178 (7.01)	199,2 (7.84)
SLGxxx-**03 0**xxxxxxxx	276 (10.87)	299,2 (11.78)
SLGxxx-**04 0**xxxxxxxx	376 (14.8)	399,2 (15.72)
SLGxxx-**05 0**xxxxxxxx	475 (18.7)	499,2 (19.65)
SLGxxx-**06 0**xxxxxxxx	576 (22.68)	599,2 (23.6)
SLGxxx-**07 0**xxxxxxxx	676 (26.61)	699,2 (27.53)
SLGxxx-**08 0**xxxxxxxx	776 (30.55)	799,2 (31.46)
SLGxxx-**100**xxxxxxxx	975 (38.39)	999,2 (39.34)
SLGxxx-**120**xxxxxxxx	1.175 (46.26)	1.199,2 (47.21)
SLGxxx-**140**xxxxxxxx	1.374 (54.09)	1.399,2 (55.09)
SLGxxx-**160**xxxxxxxx	1.574 (61.97)	1.599,2 (62.96)
SLGxxx-**180**xxxxxxxx	1.774 (69.84)	1.799,2 (70.83)
SLGxxx-**20 0**xxxxxxxx	1.973 (77.68)	1.999,2 (78.71)

	Mått i mm (tum)	
SLGxxx-**220**xxxxxxxx	2.173 (85.55)	2.199,2 (86.58)
SLGxxx-**240**xxxxxxxx	2.372 (93.39)	2.399,2 (94.46)
	–	
–	Avstånd huskant – senaste ljusstrålen	–
	B [1]	
SLG**10**x-xxxxxxxxxxx	4,6 (0.18)	
SLG**25**x-xxxxxxxxxxx	19,6 (0.77)	
SLG**50**x-xxxxxxxxxxx	44,6 (1.76)	

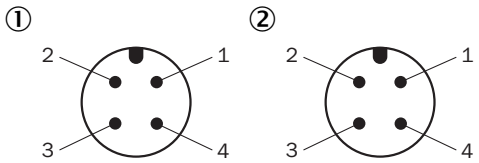
[1] För detekteringshöjd lägre än 700 mm avviker måttet upp till 1 mm från de mått som anges här.

MÅTTSKISS, ANSLUTNING



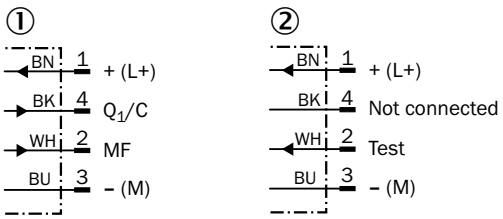
Mått i mm
kabel med stickkontakt M12
① anslutning (för kabellängd, se tekniska data)
② Mottagare
③ Sändare

STIFTTILLDELNING



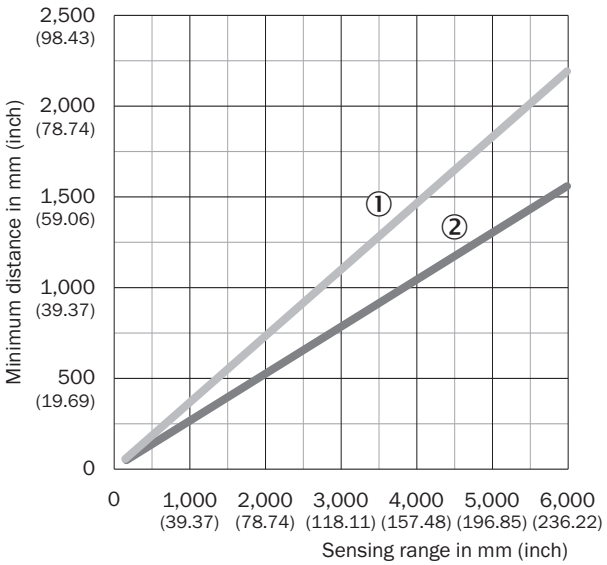
kontakt M12, 4-polig, A-kodad
① Mottagare
② Sändare

ANSLUTNINGSSCHEMA



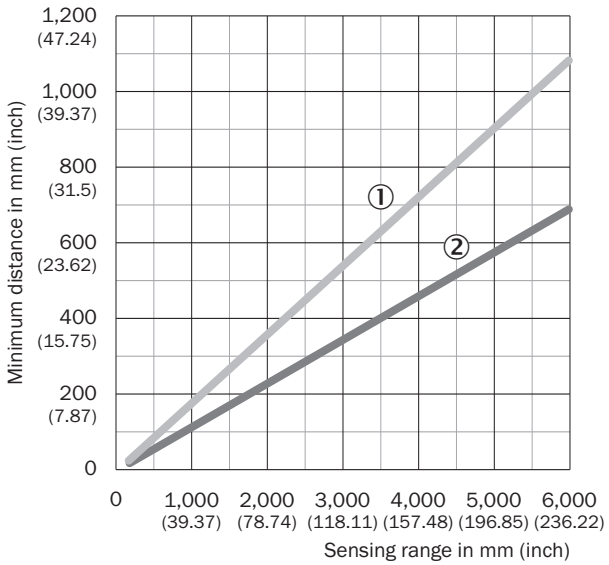
cd-543
① Mottagare
② Sändare

MONTERINGSANVISINGAR MINIMIAVSTÅND MELLAN 2 LJUSRIDÅER



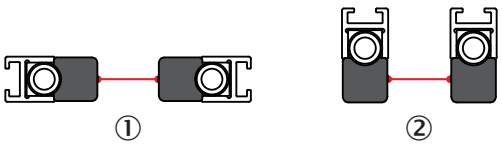
Håll minimiavstånd mellan de båda ljusridåparen om installationen inte är motgående
① Minimiavstånd (säkert)
② Minimiavstånd (typiskt)

MONTERINGSANVISINGAR MINIMIAVSTÅND TILL REFLEKTERANDE MATERIAL



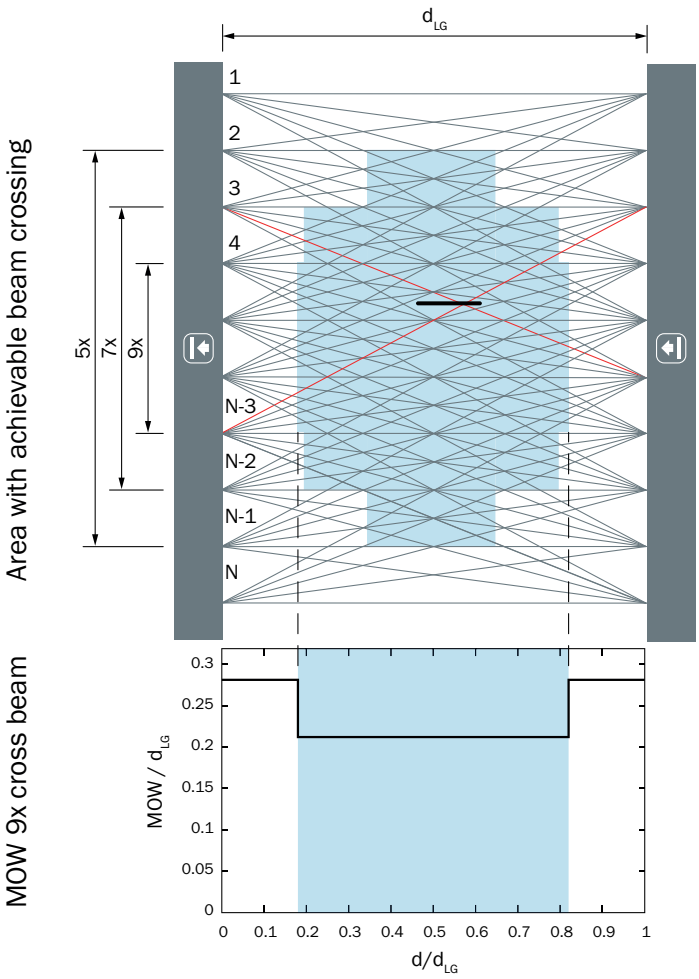
Se till så att det inte finns några reflekterande objekt i ljusridåparets siktfält beroende på brytavståndet
① Minimiavstånd (säkert)
② Minimiavstånd (typiskt)

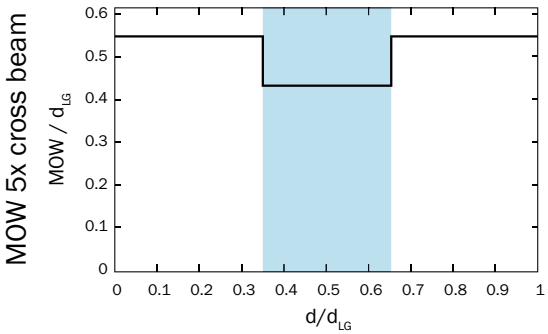
MONTERINGSANVISINGAR SLIM & FLAT

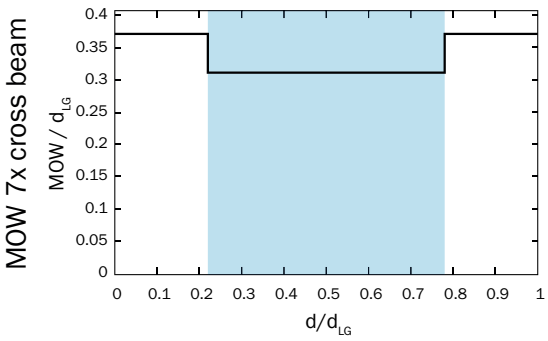


① Modell Slim = ljusutgång på den smala sidan
② Modell Flat = ljusutgång på den breda sidan

DETEKTERINGSFÖRMÅGA MIN. OBJEKTBREDD (MOW)



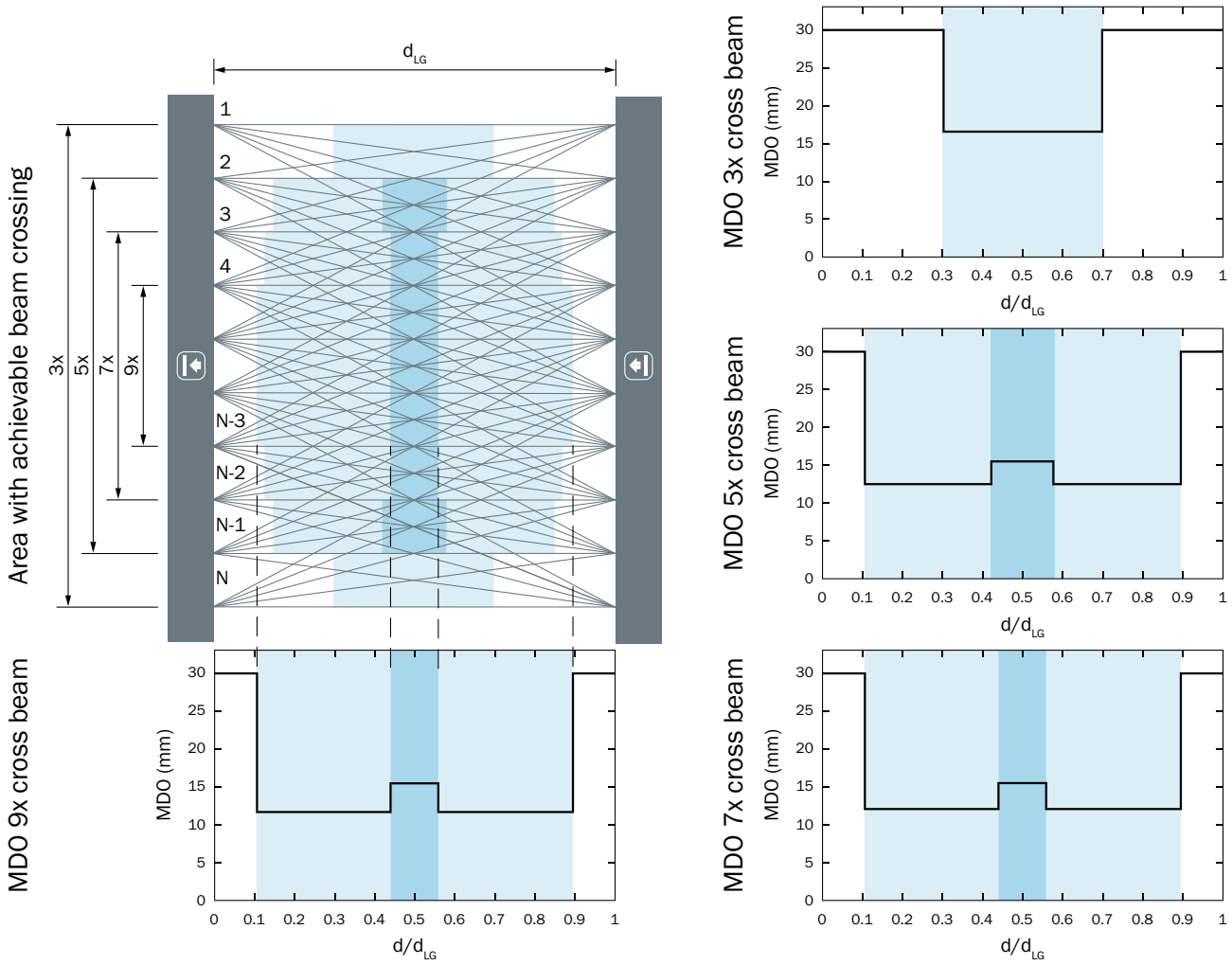




d_{LG} = Installed working distance between sender and receiver

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

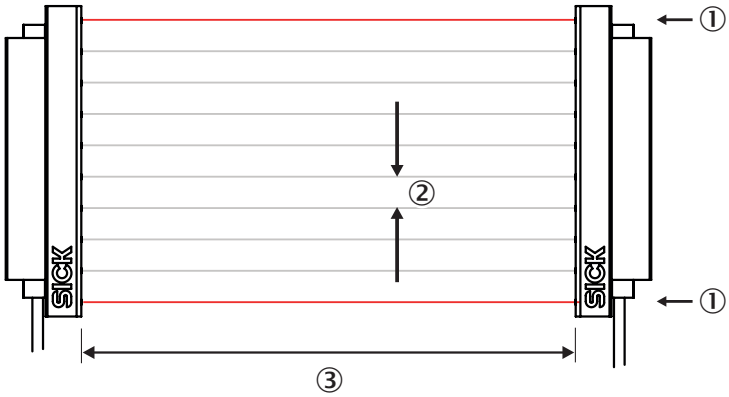
DETEKTERINGSFÖRMÅGA MIN. OBJEKTSTORLEK (MDO)



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

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

FUNKTIONSPRINCIP OPTISK SYNKRONISERING



Sändaren och mottagaren synkroniseras optiskt, så ingen ytterligare elektrisk anslutning krävs.
Av denna anledning måste antingen den första eller sista ljusstrålen i automationsljusridån förbli fri.
Om båda ljusstrålarna bryts är det inte möjligt att utföra mätningar längre.
① optisk synkronisering
② strålavstånd
③ Räckvidd

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1120101

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence