SICK.COM



DATABLAD

SLG25S-240FAR21D41

SLG-2
Automationslysgitre

SICK Sensor Intelligence



Billeder kan afvige

AUTOMATIONSLYSGITRE

SLG25S-240FAR21D41

BESTILLINGSOPLYSNINGER

type	varenr.
SLG25S-240FAR21D41	1120101

Andre modeller og tilbehør på www.sick.com/SLG-2

OVERSIGT OVER TEKNISKE DATA

EGENSKABER

Indeholdt i leveringen	1 × sender 1 × modtager 1 stk. sikkerhedsbestemmelser
Funktionsprincip	Sender/modtager
Tasteafstand	
Grænseværdier	440 mm ... 4.900 mm
Parallel stråle (anbefalet)	440 mm ... 3.500 mm
9 x krydsstråle (anbefalet)	630 mm ... 3.500 mm
Blindzone	
Afstand 1. Lysstråle til husets forkant (tilslutningssiden)	4,6 mm
Afstand mellem den sidste lysstråle og husets forkant (overside)	19,6 mm [1]
Overvågningshøjde	2.400 mm
Stråleafstand	25 mm
Optisk lysudgang	Flad
Detektionsevne	
Mindste objektstørrelse (MDO), parallel stråle	30 mm [2]
Mindste objektstørrelse (MDO), 9 x krydsstråle	≥ 11,5 mm [2]
Mindste objektbredde (MOW), 9 x krydsstråle	21 % [3]

[1] Ved en overvågningshøjde på < 700 mm kan måleværdien afvige fra de angivne måleværdier med op til 1 mm.

[2] MDO: Mindste størrelse af et vilkårligt formet objekt.

[3] MOW: Mindste bredde af et objekt med en vilkårlig tykkelse.

[4] Den procentuelle værdi relater til afstanden mellem sender og modtager.

[5] Afhængigt af tasteafstanden/antallet af stråler /krydsstråle.

	[4]
Fabriksindstilling	
Strålefunktion	9 x krydsstråle
Pin 2 (MF)	Alarmsignaludgang (masked system status)
Pin 4 (OUT)	Objektdetektion udgang = “HIGH”
IO-Link (procesdata)	Q_L/Q_{int} Status, System status, Beam status
Teach-in (indstillet på forhånd)	Auto-teach-in
Indstilling	
IO-Link	Til indstilling af sensorparametre og Smart Task-funktioner
Sendestråle	
Lyskilde	LED
Lystype	Infrarødt lys
Antal stråler	96
LED-nøgletal	
Normativ reference	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, revideret
Mærkning af LED-risikogruppe	Fri gruppe
Bølgelængde	850 nm
Gennemsnitlig levetid	Gennemsnitlig levetid 100.000 h ved T_U = +25 °C
Tidsangivelser	
Initialiseringstid	0,4 s ... 2 s [5]
Teach-in-tid	0,75 s ... 50 s [5]
Scanningstid, parallel stråle	4,7 ms
Scanningstid, krydsstråle	9,4 ms
Gentagelsesnøjagtighed, parallel stråle	4,7 ms
Gentagelsesnøjagtighed, krydsstråle	14,1 ms
Korteste hvileperiode, parallel stråle	9,4 ms
Korteste hvileperiode, krydsstråle	18,7 ms
Reaktionstid maks., parallel stråle	15,2 ms
Reaktionstid maks., krydsstråle	28,6 ms
Synkroniseringsmåde	Optisk (2 stråler)

[1] Ved en overvågningshøjde på < 700 mm kan måleværdien afvige fra de angivne måleværdier med op til 1 mm.

[2] MDO: Mindste størrelse af et vilkårligt formet objekt.

[3] MOW: Mindste bredde af et objekt med en vilkårlig tykkelse.

[4] Den procentuelle værdi relater til afstanden mellem sender og modtager.

[5] Afhængigt af tasteafstanden/antallet af stråler /krydsstråle.

GRÆNSEFLADER

IO-Link	✓, V1.1
Transmissionshastighed	COM3 (230,4 kBaud)
Maks. kabellængde	20 m
Cyklustid	2,3 ms
Procesdatalængde	32 Byte

ELEKTRISK

Forsyningsspænding U_B	DC 18 V DC ... 30 V DC [1]
Rippel	≤ 1,3 V_{ss}
Effektforbrug	
Sender	≤ 42,2 mA [2]

[1] Uden belastning.

[2] Ved 24 V DC.

[3] EN 61140.

Modtager	≤ 96,6 mA [2]
Digital udgang	
Antal	2
Type	Modtakt: PNP/NPN
Signalspænding udgang HIGH/LOW	U_B-3 V/<3 V
Udgangsbelastning, induktiv	1 H
Udgangsbelastning, kapacitiv	100 nF
Udgangsstrøm $I_{max.}$	100 mA
Udgangsstrøm, rest	< 0,5 mA
Digital indgang	
Antal	1
Signalspænding indgang HIGH/LOW	>15 V/<5 V
Beskyttelsesklasse	III [3]
UL-file-nr.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493
Beskyttelseskredsløb	Polsikrede U_V-tilslutninger Udgang Q er kortslutningssikret Udgange overstrøms- og kortslutningssikrede

[1] Uden belastning.

[2] Ved 24 V DC.

[3] EN 61140.

MEKANIK

Dimensioner (l x h x b)	
Bredde	11,8 mm
Højde	2.399,2 mm
Dybde	24,1 mm
Tilslutningsmåde	Ledning med stik M12, 4-polet
Tilslutningsmåde detalje	
Ledningsdiameter	3,4 mm
Ledertværsnit	0,14 mm²
Kabellængde	150 mm
Ledningsmateriale	PVC
Materiale	
Hus	Aluminium Plast
Forrude	PMMA
Vægt	2.960 g
Beskyttelse mod overspænding (påkrævet)	1

OMGIVELSESDATA

Kapslingsklasse	IP65 [1] IP67
Omgivelsestemperatur, drift	–30 °C ... +55 °C
Omgivelsestemperatur, lager	–30 °C ... +70 °C
Ufølsom for fremmedlys	Indirekte: 50.000 lx [2]
Chokmodstand	10 g, 16 ms, DIN EN 60068-2-27
Vibrationsmodstand	10-150 Hz 0.5 mm, IEC 60068-2-6
Luftfugtighed	≤ 96 %, relativ luftfugtighed (ingen kondens)
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

[1] Udendørs drift kun med eksternt beskyttelseshus.

[2] Sollys.

SMART TASK

Smart Task betegnelse	Basis-logik
Logikfunktion	Direkte OG ELLER
Timerfunktion	Deaktiveret Indkoblingsforsinkelse Frafaldsforsinkelse Indkoblings- og frafaldsforsinkelse Impuls (one shot)
Detekteringssignal	
Detekteringssignal Q_{L1}	Transistorudgang
Detekteringssignal Q_{L2}	Transistorudgang, Ekstern indgang

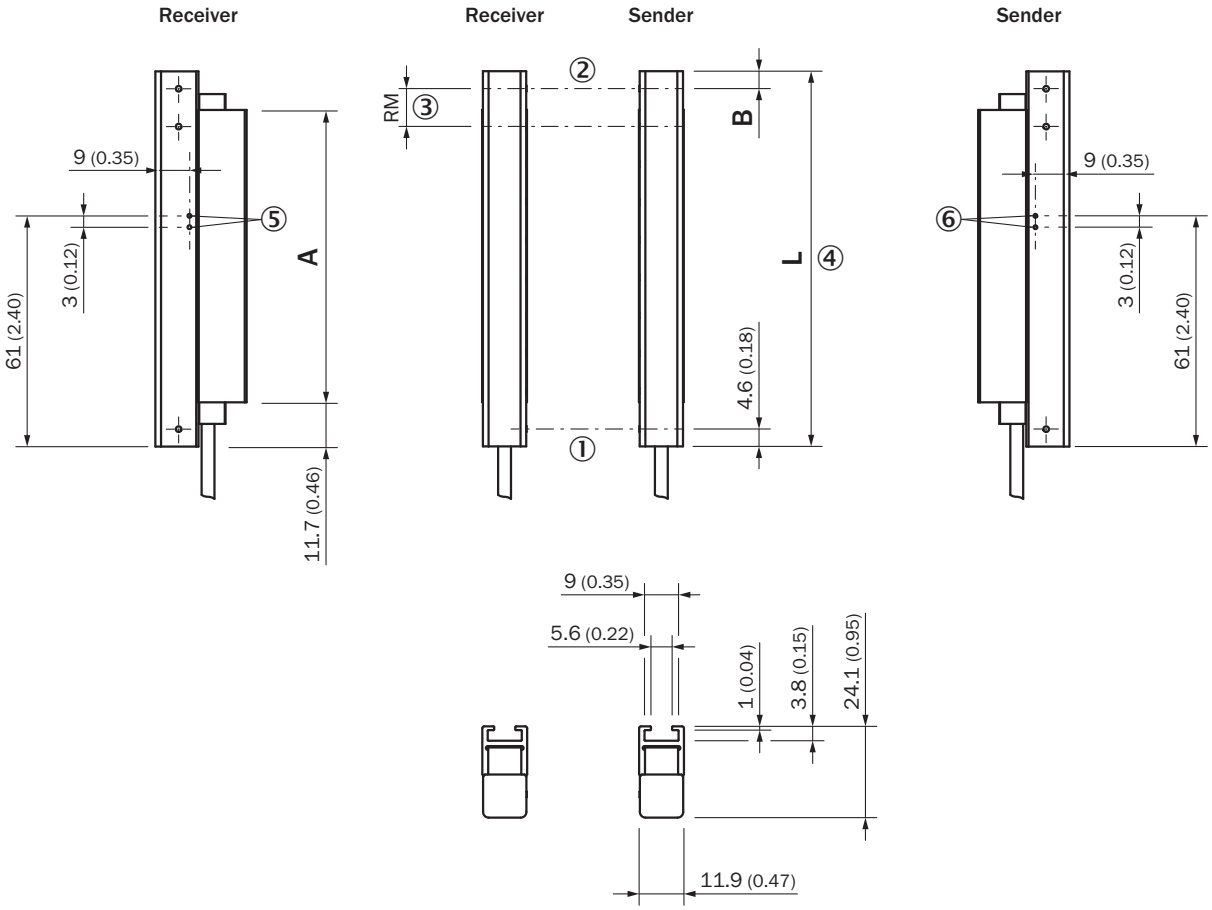
DIAGNOSE

Diagnosticeringsfunktioner	
Enhedstilstand	Hardwarefejl, temperaturadvarsel, advarsel vedrørende driftstimer
Kommunikationstilstand	Pin-kortslutningsfejl, ugyldige procesdata
Lyssignalets tilstand	Teach-fejl, synkroniseringsfejl, quality-of-run alarm
Alarmudgang	Ja

CERTIFIKATER

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)	✓

MÅLTEGNING, SENSOR



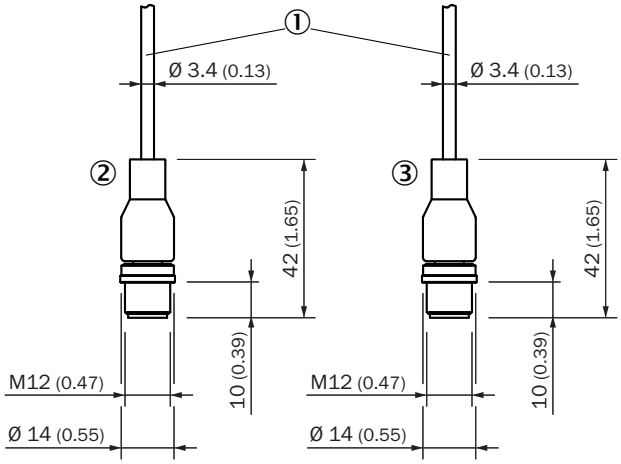
Dimensioner i mm
SLGxxx-xxxFxxxxxxx
① første lysstråle
② sidste lysstråle
③ stråleafstand (RM)
④ Huslængde
⑤ LED-indikator modtager
⑥ LED-indikator sender

	Dimensioner i mm (tommer)	
-	Længde stabilisator	Huslængde
	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)

	Dimensioner i mm (tommer)	
SLGxxx-**220**xxxxxxxx	2.173 (85.55)	2.199,2 (86.58)
SLGxxx-**240**xxxxxxxx	2.372 (93.39)	2.399,2 (94.46)
	–	
–	Afstand: Huskant – sidste lysstråle	–
	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)	

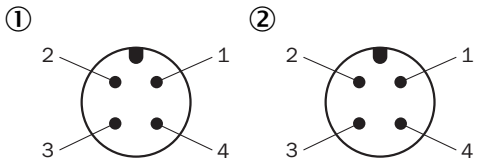
[1] Til overvågningshøjder under 700 mm afviger dimensionen med op til 1 mm fra de her nævnte dimensioner.

MÅLTEGNING, TILSLUTNING



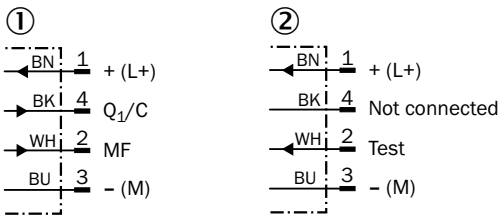
Dimensioner i mm
Ledning med stik M12
① tilslutning (vedrørende ledningslængder se tekniske data)
② Modtager
③ Sender

TILSLUTNINGSBELÆGNING



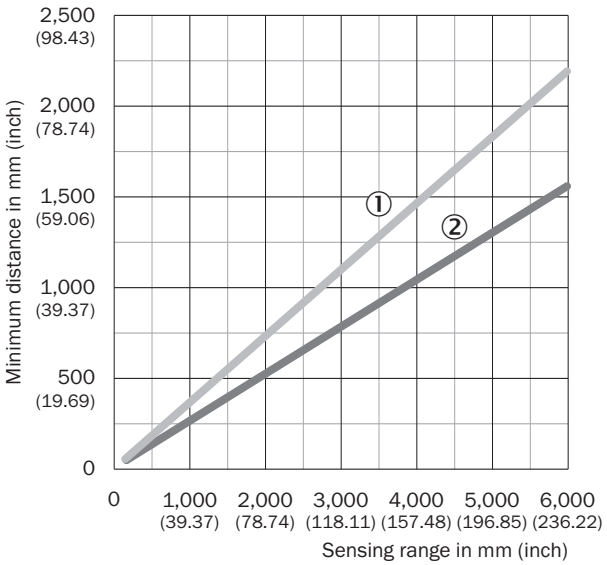
Stik M12, 4-polet, A-kodet
① Modtager
② Sender

TILSLUTNINGSSKEMA



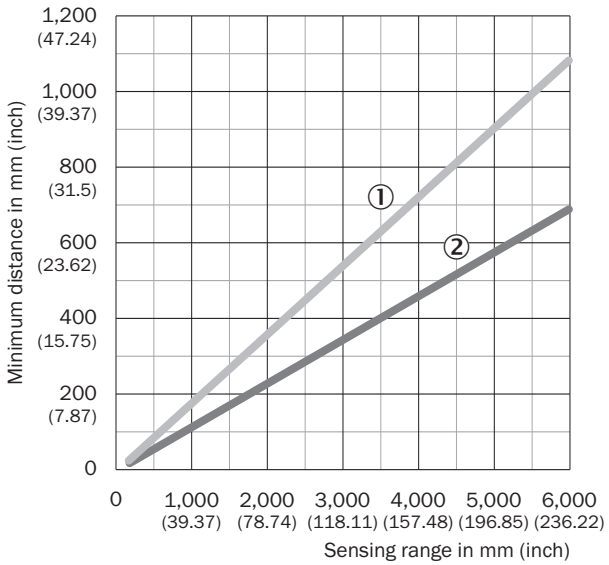
cd-543
① Modtager
② Sender

MONTAGEVEJLEDNINGER MINDSTEAFSTAND MELLEM 2 LYSGITRE



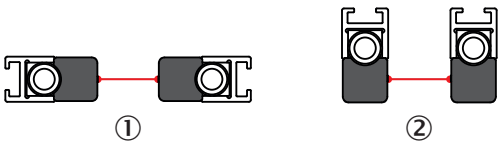
Ved en ikke-modsatroterende installation skal der overholdes en mindsteafstand mellem de to lysgitterpar
① Mindsteafstand (sikker)
② Mindsteafstand (typisk)

MONTAGEVEJLEDNINGER MINDSTEAFSTAND TIL REFLEKTERENDE MATERIALER



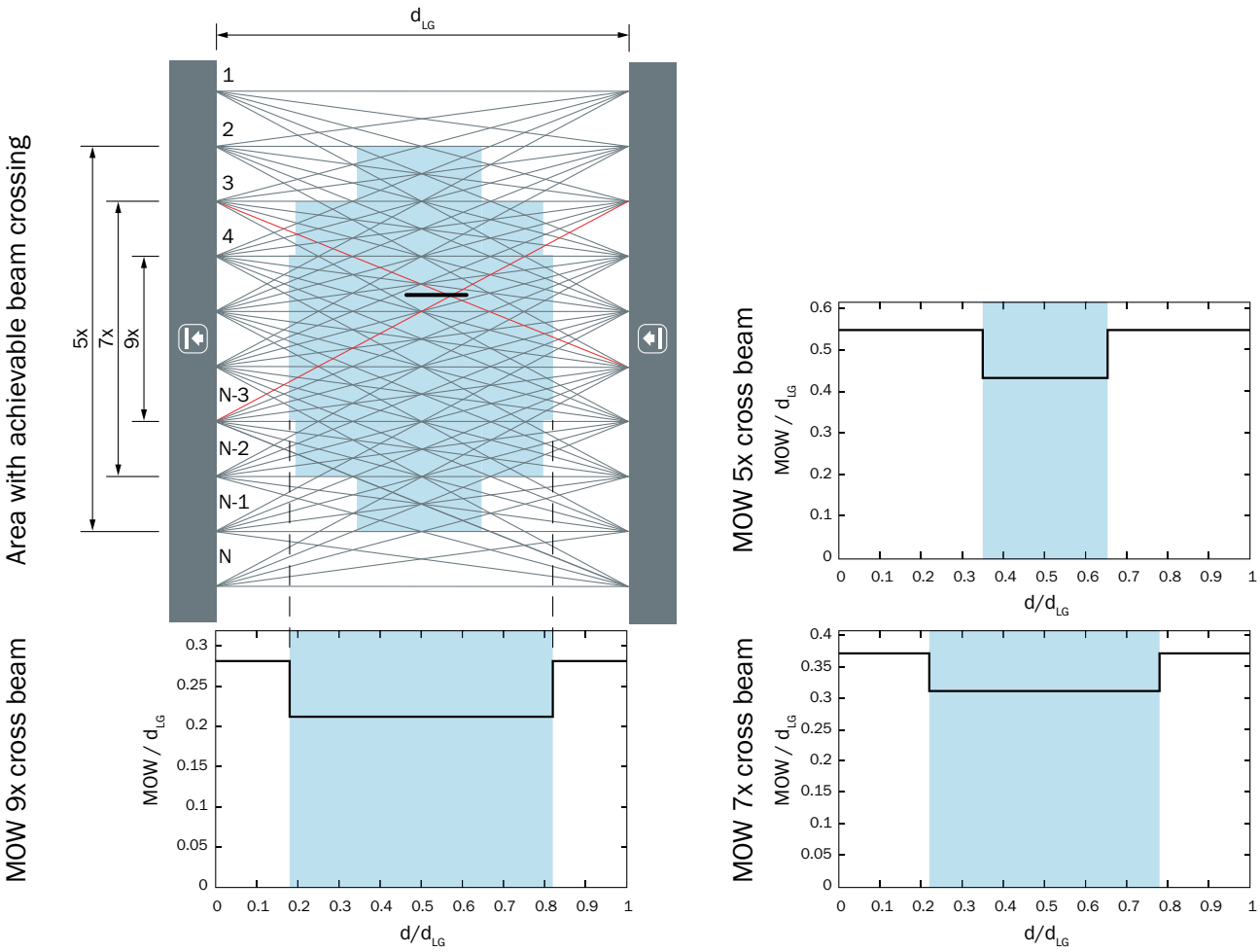
Afhængigt af tasteafstanden skal det sikres, at der ikke findes reflekterende objekter i lysgitterparrets synsfelt
① Mindsteafstand (sikker)
② Mindsteafstand (typisk)

MONTAGEVEJLEDNINGER SLIM & FLAT



① Model Slim = lysudgang på den smalle side
② Model Flat = lysudgang på den bredde side

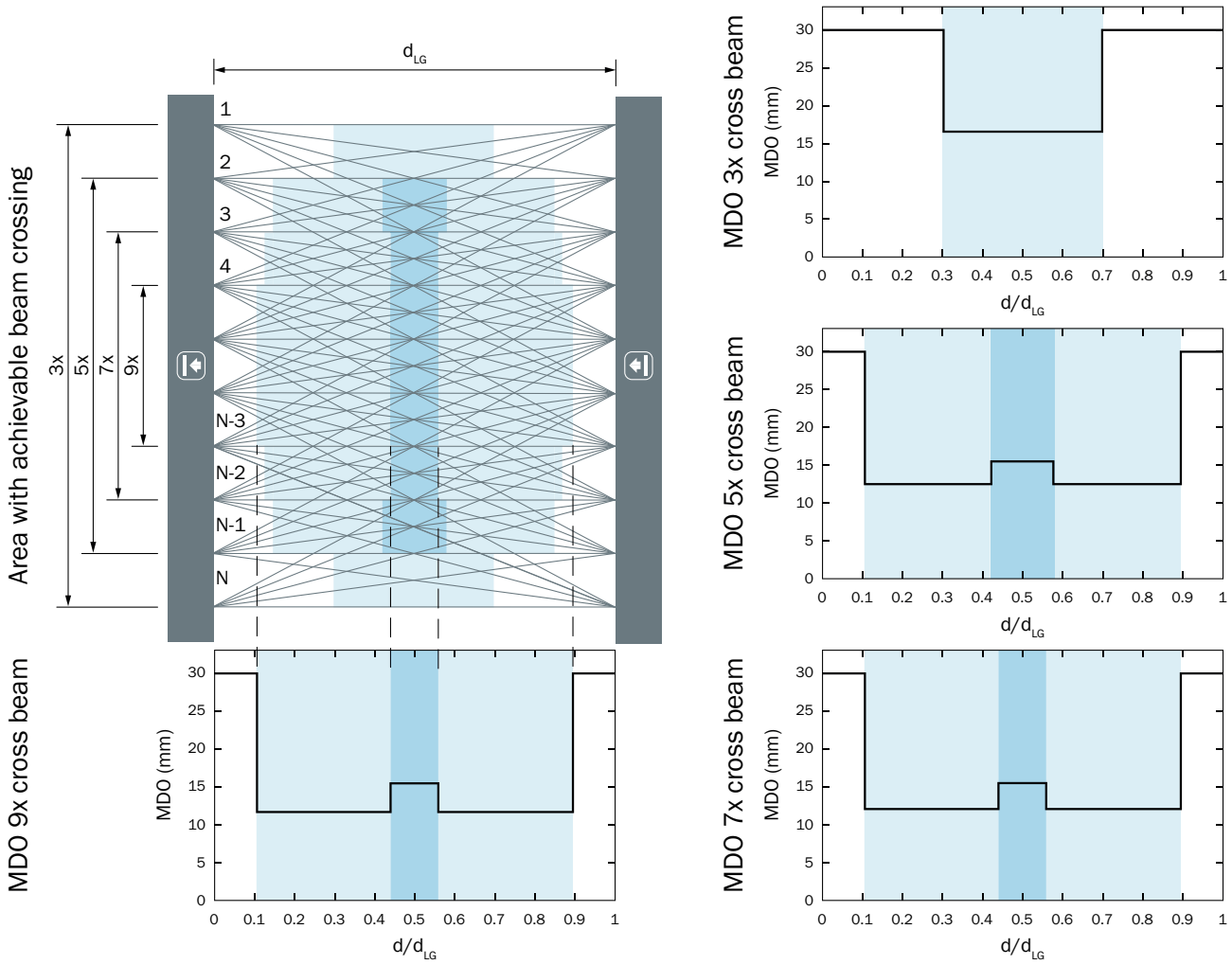
DETEKTIONSEVNE MINDSTE OBJEKTBREDDE (MOW)



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

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

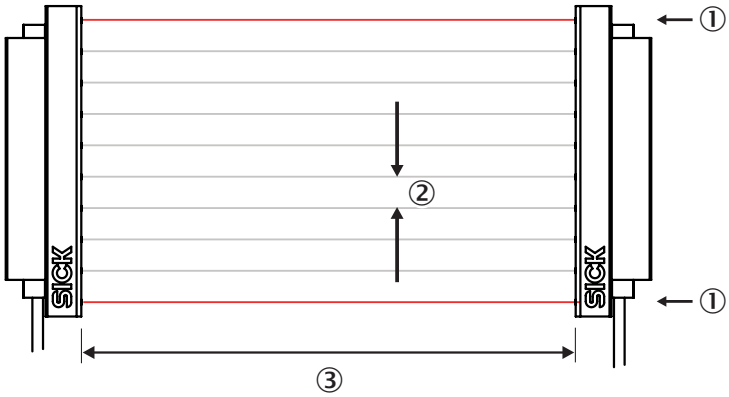
DETEKTIONSEVNE MINDSTE OBJEKTSTØRRELSE (MDO)



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

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

FUNKTIONSPRINCIP OPTISK SYNKRONISERING



Sender og modtager synkroniseres ad optisk vej; derfor er der ikke behov for en elektrisk forbindelse.
Derfor skal enten den første eller sidste stråle fra automationslysgitteret holdes fri.
Hvis begge stråler brydes, kan der ikke længere foretages målinger.
① optisk synkronisering
② Stråleafstand
③ Rækkevidde

Yderligere informationer samt passende tilbehør, anvendelseseksempler og downloads som CAD-dimensionelle modeller, betjeningsvejledninger og software kan findes på www.sick.com/1120101

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

OVERBLIK OVER SICK

SICK er en af verdens førende teknologivirksomheder inden for intelligente sensorløsninger og integrerede løsninger til industriel automatisering. Vores teknologier sætter globale standarder og gør dine industrielle processer mere effektive, sikre og bæredygtige – både inden for logistik og produktion.

SICK forener sensorintelligens med branchekendskab og certificerede rågivningsydelser. Vi tilbyder det ideelle grundlag for skalerbare og tilpassede automatiseringsløsninger og skaber merværdi gennem hele værdikæden. Vores tætte samarbejde med kunderne er mere end blot et løfte: Sammen forbedrer vi produktiviteten, øger kvaliteten, beskytter sundhed og sikkerhed og sikrer en bæredygtig fremtid. Alt med empati og tillid.

Med passion og pionerånd har SICK udviklet innovative teknologier siden 1946. Takket være et globalt netværk i omkring 40 lande er SICK til stede over hele verden og altid tæt på dig. Virksomhedens hovedkontor ligger i Waldkirch i nærheden af Freiburg, Tyskland. Vores kunder drager fordel af vores indsigt i både lokale og globale krav, som vi omsætter til tilpassede løsninger.

SICK
Sensor Intelligence