SICK.COM



DATABLAD

WLG4SP-32162130A00

W4
Fotoceller

SICK Sensor Intelligence



Billeder kan afvige

FOTOCELLER

WLG4SP-32162130A00

BESTILLINGSOPLYSNINGER

type	varenr.
WLG4SP-32162130A00	1136638

Andre modeller og tilbehør på www.sick.com/W4

OVERSIGT OVER TEKNISKE DATA

EGENSKABER

Funktionsprincip	Refleksionsfotocelle
Funktionsprincip detalje	Uden mindsteafstand reflektor (autokollimation/koaksialoptik), ClearSens, MultiMode
MultiMode	Modussen kan kun indstilles via IO-Link
Tasteafstand	
Detekteringsafstand min.	0 m
Tasteafstand maks.	7,1 m
Anbefalet maks. afstand mellem reflektor og sensor (funktionsreserve 1)	0 m ... 7,1 m
Anbefalet afstand mellem reflektor og sensor (funktionsreserve 3,75)	0 m ... 5 m
Referencereflektor	Reflektor PL80
Anbefalet tasteafstandsområde til opnåelse af bedre performance	0 m ... 5 m
Polarisationsfilter	Ja
Sendestråle	
Lyskilde	PinPoint-LED
Lystype	Synligt rødt lys
Lyspletform	Punktformet
Lyspletstørrelse (afstand)	150 mm (5 m)
Maksimal spredning af sendestrålen omkring den normerede sendeakse (retningsakse)	< +/- 1.5° (ved T_U = +23 °C)
LED-egenskaber	
Normativ reference	EN 62471:2008-09 | IEC 62471:2006, revideret
Mærkning af LED-risikogruppe	Fri gruppe
Bølgelængde	635 nm
Gennemsnitlig levetid	100.000 timer ved T_U = +25 °C
Indstilling	
Teach-in-taste	BluePilot Til indstilling af følsomheden
IO-Link	Til indstilling af sensorparametre og Smart Task-funktioner
Display	
LED blå	BluePilot: Justeringshjælp
LED grøn	Statusindikator

Gul LED	Permanent til: Power on Blinkende: IO-Link-modus Status lysmodtagelse Permanent til: Objekt ikke til stede Permanent fra: Objekt til stede Blinker: Lavere end funktionsreserven 1,5
Særlige egenskaber	MultiMode
Særlige applikationer	Detektering af folieomviklede objekter, Detektering af gennemsigtige objekter

SIKKERHEDSTEKNISKE PARAMETRE

$MTTF_D$	1.590 År
DC_{avg}	0%

KOMMUNIKATIONSINTERFACE

IO-Link	✓, IO-Link V1.1
Transmissionshastighed	COM2 (38,4 kBaud)
Cyklustid	2,3 ms
Procesdatalængde	16 Bit
Procesdatastruktur	Bit 0 = detekteringssignal Q_{L1}
	Bit 1 = detekteringssignal Q_{L2}
	Bit 2 ... 15 = aktuelt modtagerniveau (live)
VendorID	26
DeviceID HEX	0x800324
DeviceID DEC	8389412
Understøttede enheds-ID'er for forgængermodeller DEZ	8388828
Kompatibel masterport-type	A
Understøttes af SIO-modus	Ja

ELEKTRISK

Forsyningsspænding U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Rippel	≤ 5 V_{ss}
Brugskategori	DC-12 (Iht. EN 60947-5-2) DC-13 (Iht. EN 60947-5-2)
Strømforbrug	≤ 20 mA, uden belastning. Ved U_B = 24 V
Beskyttelsesklasse	III
Digital udgang	
Antal	2
Type	Modtakt: PNP/NPN
Udgangsfunktion	Aktiv ved lys/aktiv ved mørke
Signalspænding PNP HIGH/LOW	Ca. U_B-2,5 V / 0 V
Signalspænding NPN HIGH/LOW	Ca. U_B / < 2,5 V
Udgangsstrøm $I_{max.}$	≤ 100 mA
Beskyttelseskredsløb udgange	Polsikret Modstandsdygtig over for overstrøm Kortslutningssikker
Reaktionstid	≤ 500 µs
Gentagelsesnøjagtighed (reaktionstid)	150 µs

[1] Grænseværdier.

[2] OSSD'en må ikke tilsluttes en anden udgang.

Skiftefrekvens	1.000 Hz
Antal pins/ledere	
Funktion pin 4 / sort (BK)	Digital udgang, aktiv ved lys, objekt til stede → udgang Q_{L1} LOW [2]
	IO-Link kommunikation C
Funktion pin 4 / sort (BK) – detalje	Sensorens funktion pin 4 kan konfigureres Andre indstillinger kan foretages via IO-Link
Funktion pin 2 / hvid (WH)	Digital udgang, aktiv ved mørke, objekt til stede → udgang $\bar{Q}_{L1}$ HIGH [2]
Funktion pin 2 / hvid (WH) – detalje	Sensorens funktion pin 2 kan konfigureres Andre indstillinger kan foretages via IO-Link

[1] Grænseværdier.

[2] OSSD'en må ikke tilsluttes en anden udgang.

MEKANIK

Husform	Firkantet
Byggeform detalje	Slank
Dimensioner (l x h x b)	12,1 mm x 41,9 mm x 18,6 mm
Tilslutning	Ledning med stik M8, 4-polet, 114 mm
Tilslutning detalje	
Egenskaber i forbindelse med dybfrost	Kablet må ikke bevæges ved temperatur under 0 °C
Ledertværsnit	0,14 mm²
Kabeldiameter	Ø 3,4 mm
Ledningslængde (L)	77 mm
Stiklængde	37 mm
Materiale	
Hus	Plast, VISTAL®
Forrude	Plast, PMMA
Ledning	Plast, PVC
Stik	Plast, VISTAL®
Fastgørelsesskruernes maks. tilspændingsmoment	0,4 Nm

OMGIVELSESDATA

Kapslingsklasse	IP66 (EN 60529) IP67 (EN 60529)
Omgivelsestemperatur, drift	–40 °C ... +60 °C
Omgivelsestemperatur, lager	–40 °C ... +75 °C
Typ. Ufølsom over for fremmedlys	Kunstigt lys: ≤ 50.000 lx Sollys: ≤ 50.000 lx
Chokmodstand	30 g, 11 ms (3 positive og 3 negative stød langs X-, Y-, Z-aksen, i alt 18 stød (EN 60068-2-27))
Vibrationsmodstand	10 Hz ... 1.000 Hz (Amplitude 1 mm, 3 x 30 min (EN60068-2-6))
Luftfugtighed	35 % ... 95 %, relativ luftfugtighed (ingen kondens)
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	EN 60947-5-2
Bestandighed over for rengøringsmidler	ECOLAB
UL-file-nr.	NRKH.E181493 & NRKH7.E181493

SMART TASK

Smart Task betegnelse	Basis-logik
Logikfunktion	Direkte OG ELLER
Timerfunktion	Deaktiveret Indkoblingsforsinkelse Frafaldsforsinkelse Indkoblings- og frafaldsforsinkelse

[1] Anvendelse af Smart-Task-funktionerne uden IO-Link-kommunikation (SIO-modus).

	Impuls (one shot)
Omformer	Ja
Skiftefrekvens	SIO Logic: 800 Hz [1]
Reaktionstid	SIO Logic: 600 µs [1]
Gentagelsesnøjagtighed	SIO Logic: 200 µs [1]
Detekteringssignal	
Detekteringssignal Q_{L1}	Transistorudgang
Detekteringssignal $\bar{Q}_{L1}$	Transistorudgang

[1] Anvendelse af Smart-Task-funktionerne uden IO-Link-kommunikation (SIO-modus).

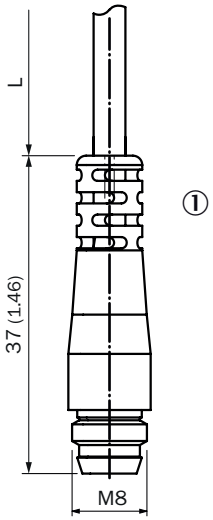
DIAGNOSE

Enhedstemperatur	
Måleområde	Meget koldt, koldt, middel, varmt, hedt
Status for enheden	Ja
Detaljeret enhedsstatus	Ja
Driftstimemåler	Ja
Driftstimetæller med reset-funktion	Ja
Quality of teach	Ja
Quality of run	Ja, Visning af tilsnavsningsgrad

CERTIFIKATER

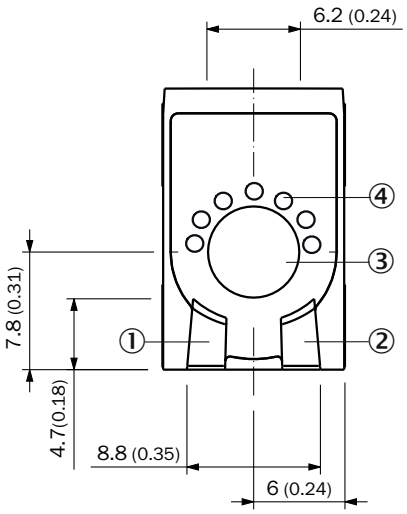
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according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

MÅLTEGNING, TILSLUTNING



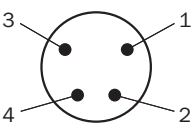
Dimensioner i mm
Vedrørende ledningslængder (L) se tekniske data
① kabel med stik M8

VISNINGS- OG BETJENINGSELEMENTER

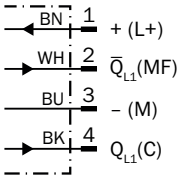


① LED grøn
② Gul LED
③ Teach-in-taste
④ LED blå

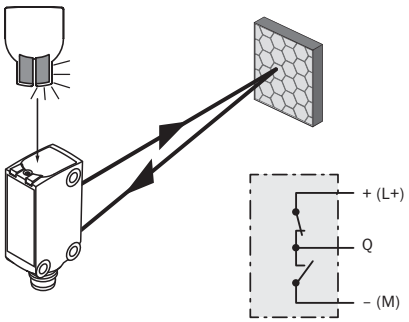
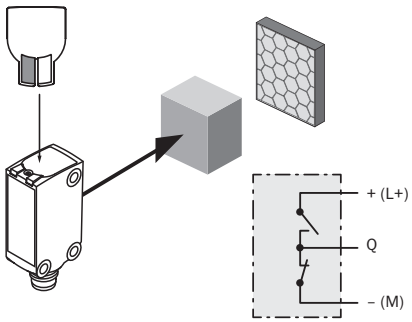
TILSLUTNINGSMÅDE STIK M8, 4-POLET



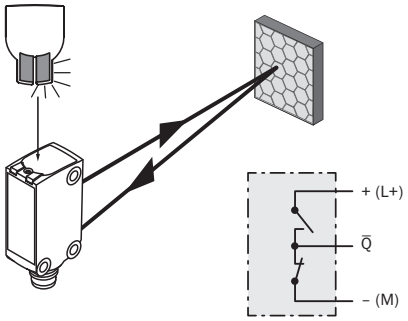
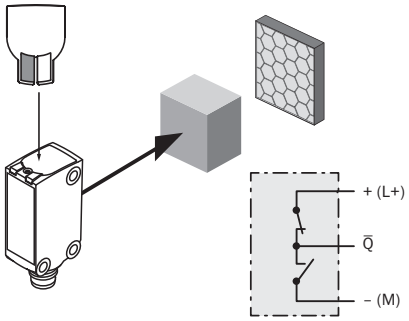
TILSLUTNINGSSKEMA CD-490



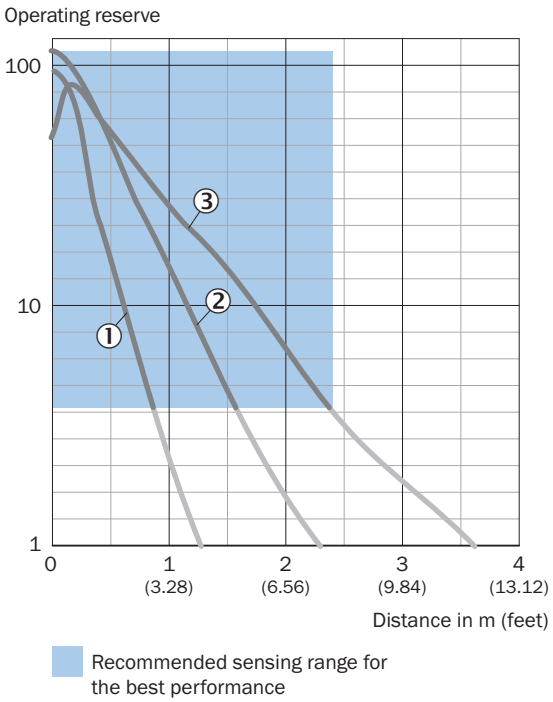
SANDHEDSTABEL MODTAKT PNP/NPN – AKTIV VED LYS Q

	Light switching Q (normally closed (upper switch), normally open (lower switch))	
	Object not present ➜ Output HIGH	Object present ➜ Output LOW
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	●	✗
Load resistance to L+	✗	⚠
Load resistance to M	⚠	✗
		

SANDHEDSTABEL MODTAKT PNP/NPN – AKTIV VED MØRKE Q̄

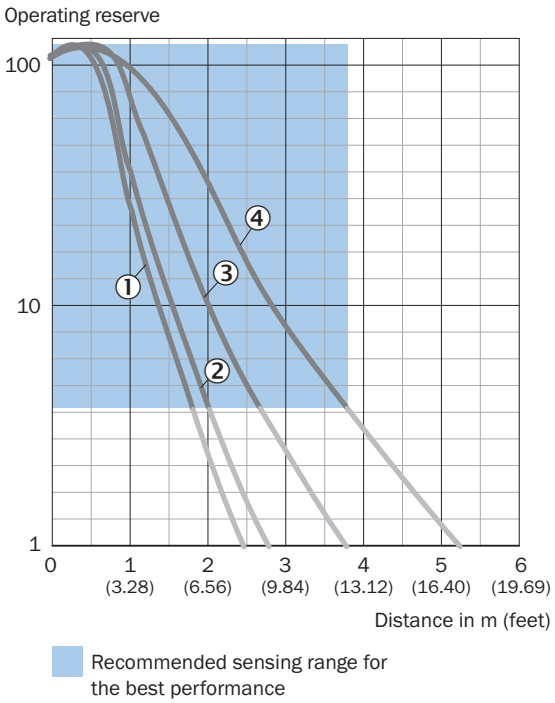
	Dark switching Q̄ (normally open (upper switch), normally closed (lower switch))	
	Object not present ➔ Output LOW	Object present ➔ Output HIGH
Light receive	✓	✗
Light receive indicator	☀	✗
Load resistance to L+	⚠	✗
Load resistance to M	✗	⚠
		

IDENTIFIKATION KEMIKALIERESISTENTE REFLEKTORER



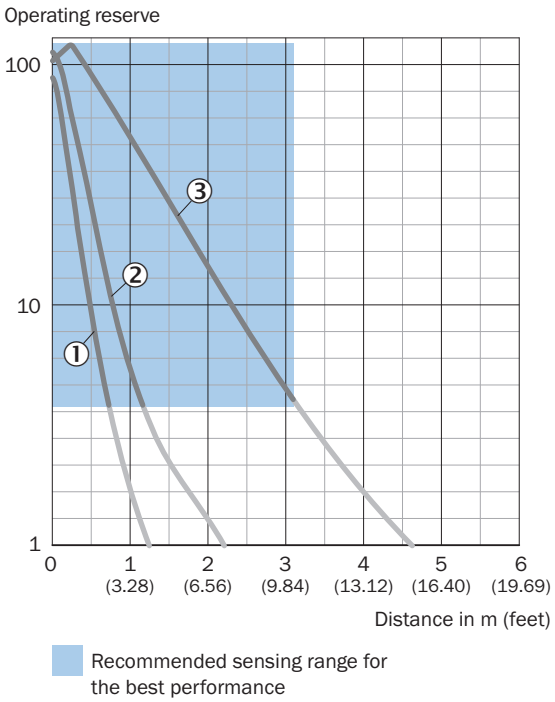
① Reflektor PL10F CHEM
② reflektor PL20 CHEM
③ reflektor P250 CHEM

IDENTIFIKATION FINTRIPPELREFLEKTORER



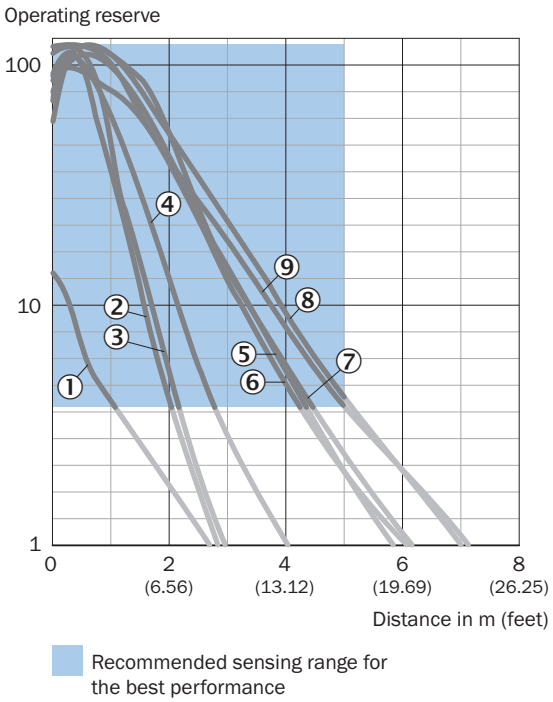
① Reflektor PL10F
② Reflektor PL10FH-1
③ Reflektor PL20F
④ Reflektor P250F

IDENTIFIKATION REFLEKSIONSFOLIE



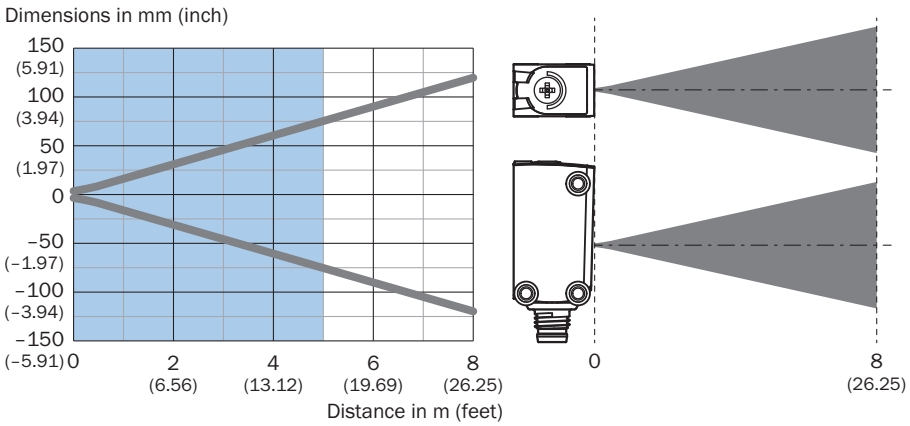
① Refleksionsfolie REF-DG
② refleksionsfolie REF-IRF-56
③ refleksionsfolie REF-AC1000

IDENTIFIKATION STANDARDREFLEKTORER

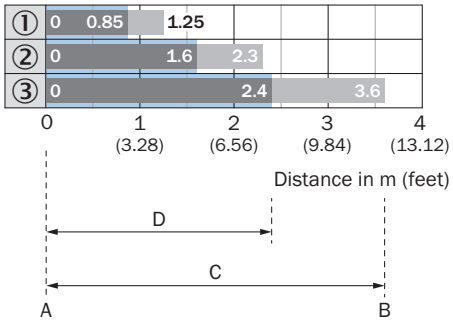


① Reflektor PL40A Antifog
② Reflektor PL20A
③ reflektor PL22-2
④ Reflektor P250H
⑤ Reflektor P250
⑥ reflektor PL30A
⑦ Reflektor PL40A
⑧ Reflektor C110A
⑨ reflektor PL80A

LYSPLETSTØRRELSE



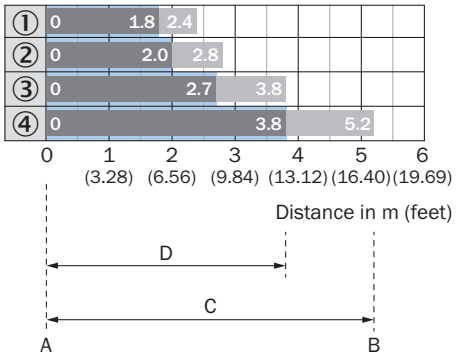
DETEKTERINGSAFSTANDSDIAGRAM KEMIKALIERESISTENTE REFLEKTORER



Recommended sensing range for the best performance

1	Reflektor PL10F CHEM
2	Reflektor PL20 CHEM
3	Reflektor P250 CHEM
A	Min. tasteafstand i m
B	Maks. tasteafstand i m
C	Anbefalet maks. afstand mellem reflektor og sensor (funktionsreserve 1)
D	Anbefalet afstand mellem reflektor og sensor (funktionsreserve 3,75)

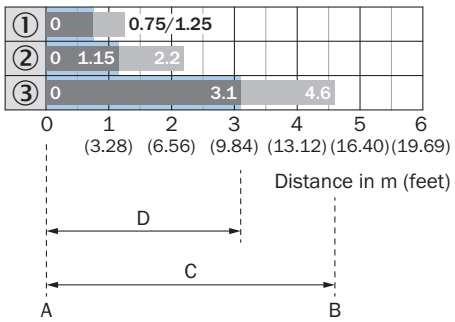
DETEKTERINGSAFSTANDSDIAGRAM FINTRIPPELREFLEKTORER



Recommended sensing range for the best performance

1	Reflektor PL10F
2	Reflektor PL10FH-1
3	Reflektor PL20F
4	Reflektor P250F
A	Min. tasteafstand i m
B	Maks. tasteafstand i m
C	Anbefalet maks. afstand mellem reflektor og sensor (funktionsreserve 1)
D	Anbefalet afstand mellem reflektor og sensor (funktionsreserve 3,75)

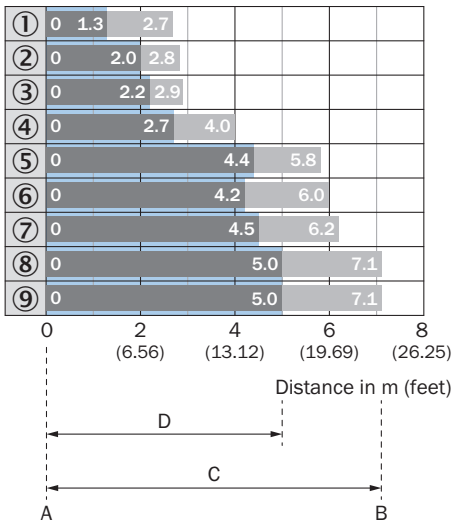
DETEKTERINGSAFSTANDSDIAGRAM REFLEKSIONSFOLIE



Recommended sensing range for the best performance

1	Refleksionsfolie REF-DG
2	Refleksionsfolie REF-IRF-56
3	Refleksionsfolie REF-AC1000
A	Min. tasteafstand i m
B	Maks. tasteafstand i m
C	Anbefalet maks. afstand mellem reflektor og sensor (funktionsreserve 1)
D	Anbefalet afstand mellem reflektor og sensor (funktionsreserve 3,75)

DETEKTERINGSAFSTANDSDIAGRAM STANDARDREFLEKTORER

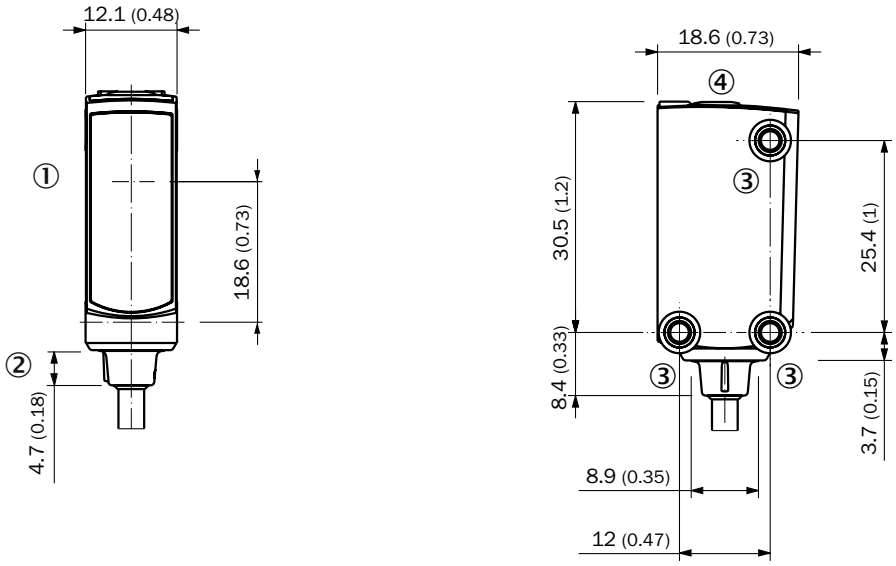


Recommended sensing range for the best performance

1	Reflektor PL40A Antifog
2	Reflektor PL20A
3	Reflektor PL22-2
4	Reflektor P250H
5	Reflektor P250
6	Reflektor PL30A
7	Reflektor PL40A
8	Reflektor C110A
9	Reflektor PL80A

	A	Min. tasteafstand i m
	B	Maks. tasteafstand i m
	C	Anbefalet maks. afstand mellem reflektor og sensor (funktionsreserve 1)
	D	Anbefalet afstand mellem reflektor og sensor (funktionsreserve 3,75)

MÅLTEGNING, SENSOR



Dimensioner i mm
① midte optisk akse
② Tilslutning
③ fastgørelseshul M3
④ Visnings- og betjeningselementer

Yderligere informationer samt passende tilbehør, anvendelseseksempler og downloads som CAD-dimensionelle modeller, betjeningsvejledninger og software kan findes på www.sick.com/1136638

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