SICK.COM



DATABLAD

MLP1-SMMC0AC

MLP1
Sikkerhedslås

SICK Sensor Intelligence



SIKKERHEDSLÅS

MLP1-SMMC0AC

BESTILLINGSOPLYSNINGER

type	varenr.
MLP1-SMMC0AC	1077942

Andre modeller og tilbehør på www.sick.com/MLP1

OVERSIGT OVER TEKNISKE DATA

EGENSKABER

Sensorprincip	RFID
Låseprincip	Spænding for at låse
Kodning	Universelt kodet
Tilholdekraft F_{max}	550 N (GS-ET-19)
Tilholdekraft F_{Zh}	500 N (GS-ET-19)
Holdekraft	25 N
Forskydningstolerance	≤ 5 mm
Sikret frakoblingsafstand S_{ar}	45 mm
Kun til procesbeskyttelse	✓

SIKKERHEDSTEKNISKE PARAMETRE

Sikkerhedsintegritetsniveau	SIL 3 (IEC 61508)
Kategori	Kategori 4 (EN ISO 13849)
Performance level	PL e (EN ISO 13849) [1]
PFH_D (gennemsnitlig sandsynlighed for farligt svigt- pr. time)	$15 * 10^{-9}$ [2]
T_M (levetid)	20 År (EN ISO 13849)
Byggemåde	Byggemåde 4 (EN ISO 14119)
Udløserens kodningstrin	Lavt kodningstrin (EN ISO 14119)
Sikker tilstand i tilfælde af fejl	Mindst en sikkerhedsorienteret halvlederudgang (OSSD) er i OFF-tilstand.

[1] I en sikker sensorkaskade bliver den sikre sensorkaskades samlede performance level reduceret, afhængigt af antallet og arten af enheder i den sikre sensorkaskade. PL e er kun mulig i forbindelse med sikre sensorkaskader med maks. 6 enheder.

[2] Ved 40 °C og 1.000 m over NN.

FUNKTIONER

OSSD'ernes koblingsadfærd	Overvågning af udløser
Sikker sensorkaskade	Direkte (uden diagnose)

GRÆNSEFLADER

Tilslutningsmåde	Ledning med stik M12, 5-polet og ledning med hunstik M12, 5-polet
Kabellængde	150 mm
Tilslutningskablets længe	≤ 140 m
Ledningsdiameter	5,5 mm
Ledertværsnit	0,12 mm²
Bøjningsradius (ved stationær montage)	> 8 x kabeldiameter
Bøjningsradius (ved bevægelig ledning)	> 12 x ledningsdiameter
Ledningsmateriale	PVC
Ledermateriale	Kobber
Materiale omløbermøtrik	Zinkstøbning, forniklet
Statusdisplay	LEDs
Visning Status	✓

ELEKTRISK

Beskyttelsesklasse	III (IEC 61140)
Tilsmudsningsgrad	3 (EN 60947-1)
Klassifikation iht. cULus	Class 2
Brugskategori	DC-13 (IEC 60947-5-1)
Nom. kredsisolationsspænding U_i	32 V
Nom. stødspændingsstyrke U_{imp}	1.500 V
Forsyningsspænding U_v ved tilslutning af en enkelt sikkerhedsafbryder	
Sensor	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Magnet	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Forsyningsspænding U_v ved tilslutning af kaskade	
Sensor	24 V DC (22,8 V DC ... 28,8 V DC)
Magnet	24 V DC (21,6 V DC ... 28,8 V DC)
Strømforbrug	
Tilholder aktiv	350 mA
Tilholder inaktiv	50 mA
Skiftefrekvens	≤ 0,5 Hz
Udgangstype	Selvovervågende halvlederudgange (OSSD'er)
Udgangsstrøm (OSSD'er)	≤ 100 mA
Meldeudgang	≤ 25 mA, kortslutningssikker
Kabelkapacitet	400 nF (ved OUT A og OUT B)
Reaktionstid	50 ms [1]
Frigivelsestid	100 ms [1]
Risikotid	100 ms [1]
Indkoblingstid	2,5 s
Låseprincip	Spænding for at låse

[1] I en kaskade ganges værdien med antallet af sikkerhedsafbrydere i kaskaden.

MEKANIK

Vægt	
Kontakter (reservedele)	510 g

Udløsere	210 g
Materiale	
Sensorhus	Eloxeret aluminium
Udløserhus	Glasfiberforstærket PVC
Forankringsplade	Forniklet stål
Dimensioner (l x h x b)	
Kontakter (reservedele)	120 mm x 60 mm x 38,5 mm
Udløsere	120 mm x 60 mm x 20,5 mm
Forskydningstolerance	
Vertikalt	≤ 5 mm
Horisontalt	≤ 5 mm
Åbningsvinkel	≤ 3°

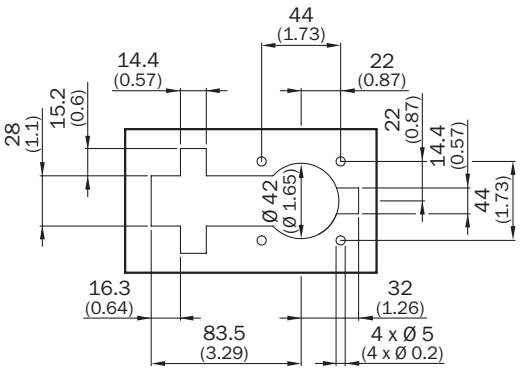
OMGIVELSESDATA

Kapslingsklasse	IP67 (EN 60529)
Omgivelsestemperatur	–20 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	–25 °C ... +70 °C
Relativ luftfugtighed	50 %, ved 70 °C (IEC 60947-5-2)
Vibrationsmodstand	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)
Chokmodstand	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
Elektromagnetisk kompatibilitet	EN IEC 61326-3-1 EN IEC 60947-5-2 EN IEC 60947-5-3

CERTIFIKATER

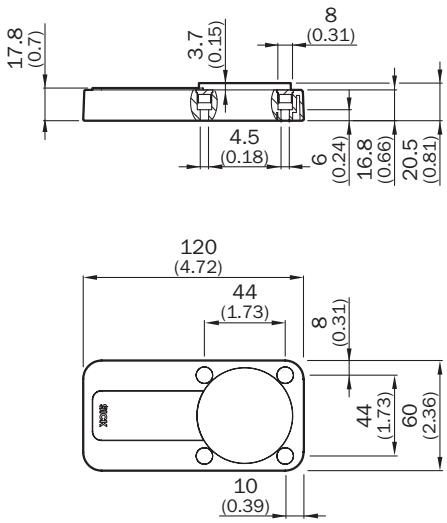
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
FCC certificate	✓
TÜV approval	✓
TÜV approval annex	✓
EC-Type-Examination approval	✓

MÅLTEGNING FORDYBNING TIL INDBYGNINGEN



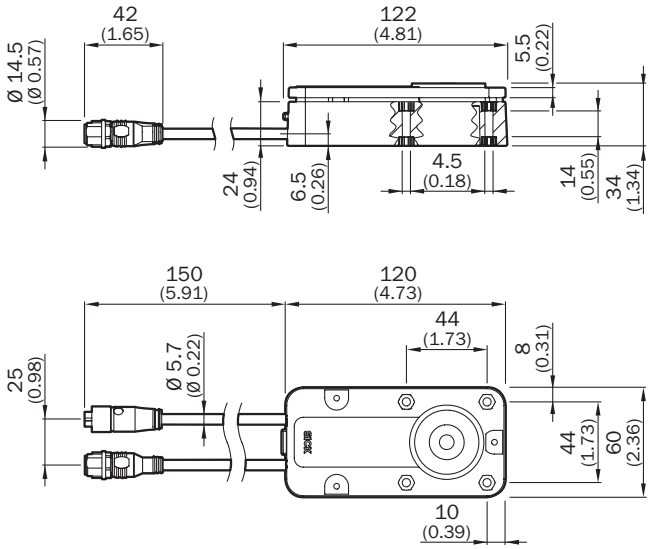
Dimensioner i mm

MÅLTEGNING UDLØSERE



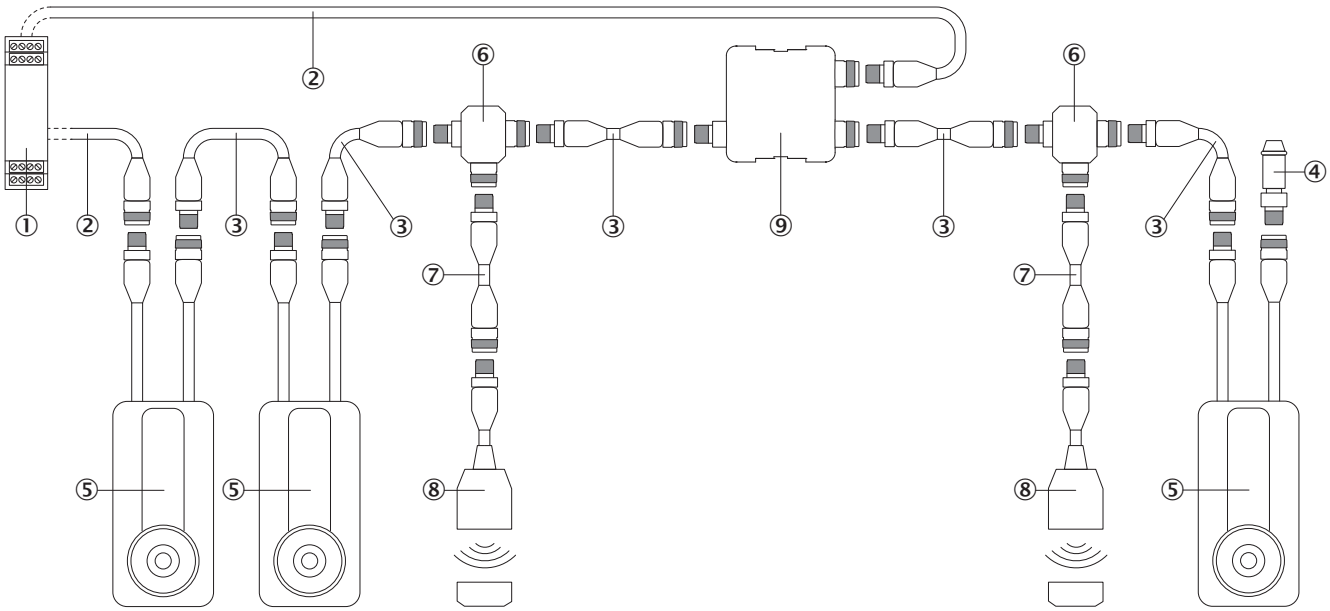
Dimensioner i mm

MÅLTEGNING SENSOR MED STIK M12 OG HUNSTIK M12



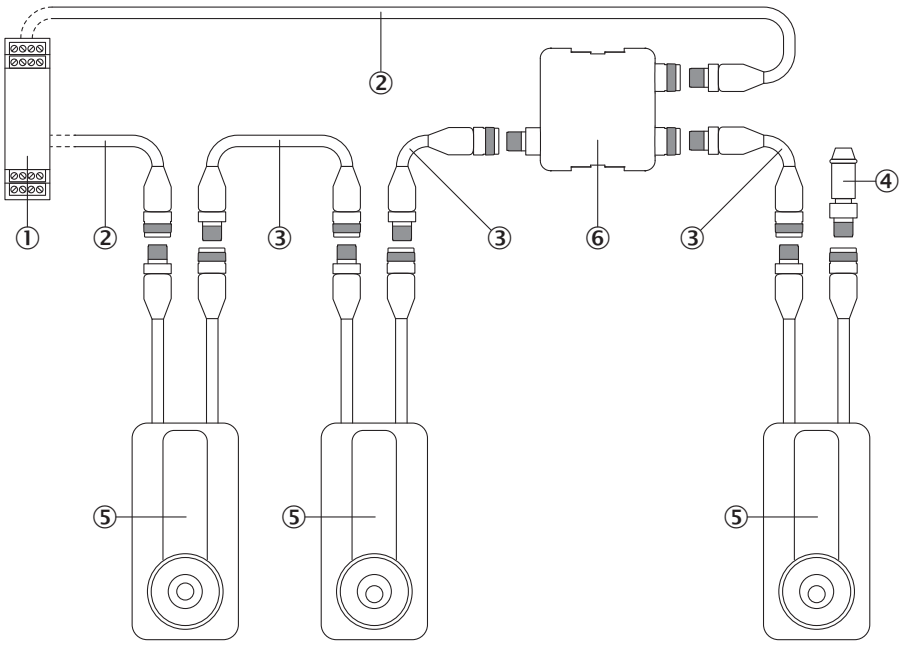
Dimensioner i mm

SERIEKOBLING VILKÅRLIG KOMBINATION AF TILSLUTNINGSMETODERNE



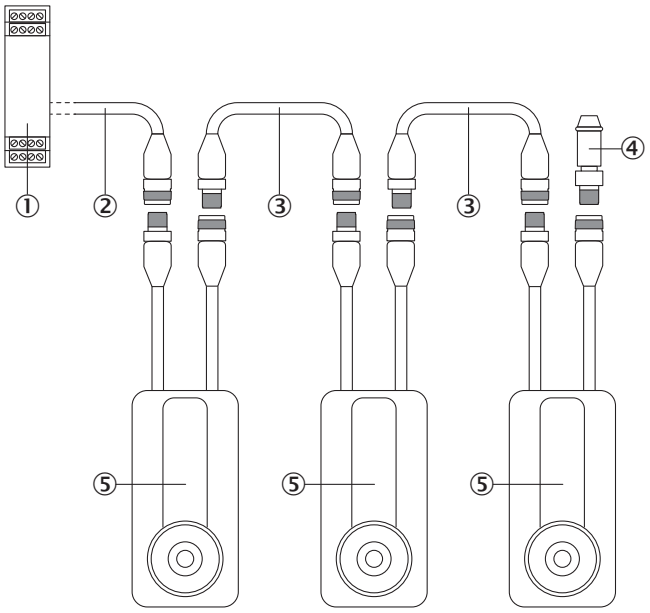
① sikker analyseenhed
② Tilslutningskabel med hunstik M12, 5-polet og åben kabelende (f.eks. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
③ Forbindelseskabel med stik M12, 5-polet og hunstik M12, 5-polet (f.eks. YF2A15-xxxUB5M2A15)
④ Endestik
⑤ Sikkerhedsafbryder MLP1
⑥ T-stykke
⑦ Forbindelseskabel med stik M12, 8-polet og hunstik M12, 8-polet (f.eks. YF2A18-xxxUA5M2A18)
⑧ Sikkerhedsafbryder M12, 8-polet
⑨ Node til spændingsforsyning

SERIEKOBLING TILSLUTNING AF EKSTRA SPÆNDINGSFORSYNING



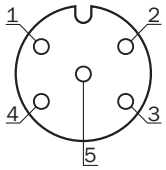
① sikker analyseenhed
② Tilslutningskabel med hunstik M12, 5-polet og åben kabelende (f.eks. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
③ Forbindelseskabel med stik M12, 5-polet og hunstik M12, 5-polet (f.eks. YF2A15-xxxUB5M2A15)
④ Endestik
⑤ Sikkerhedsafbryder MLP1 (2 × M12, 5-polet)
⑥ Node til spændingsforsyning

SERIEKOBLING TILSLUTNING AF DIREKTE FORBUNDNE SIKKERHEDSAFBRYDERE



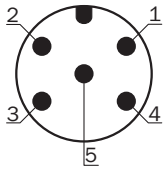
① sikker analyseenhed
② Tilslutningskabel med hunstik M12, 5-polet og åben kabelende (f.eks. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
③ Forbindelseskabel med stik M12, 5-polet og hunstik M12, 5-polet (f.eks. YF2A15-xxxUB5M2A15)
④ Endestik
⑤ Sikkerhedsafbryder MLP1 (2 × M12, 5-polet)

TILSLUTNINGSBELÆGNING



Pin	Betegnelse	Beskrivelse
1	Out 24 V DC	Spændingsforsyning sikkerhedsafbrydere
2	In 1	Indgang OSSD 1
3	0 V	Spændingsforsyning 0 V DC
4	In 2	Indgang OSSD 2
5	Magnet	Udgang magnetdrev 24 V DC
	Detaljer, se betjeningsvejledningen	

TILSLUTNINGSBELÆGNING



Pin	Betegnelse	Beskrivelse
1	I 24 V DC	Spændingsforsyning sikkerhedsafbrydere
2	OSSD 1	Udgang OSSD 1
3	0 V	Spændingsforsyning 0 V DC
4	OSSD 2	Udgang OSSD 2
5	Magnet	Indgang magnetstyring 24 V DC
	Detaljer, se betjeningsvejledningen	

Yderligere informationer samt passende tilbehør, anvendelseseksempler og downloads som CAD-dimensionelle modeller, betjeningsvejledninger og software kan findes på www.sick.com/1077942

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