SICK.COM



DATALEHTI

M4P-EA03400D00

deTem
Monisäteiset turvavalopuomit

SICK Sensor Intelligence



MONISÄTEISET TURVAVALOPUOMIT

M4P-EA03400D00

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
M4P-EA03400D00	1128439

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/deTem

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Tuoteperheen tarkenne	deTem4
Käyttöalue	Tyypillinen teollisuusympäristö
Toimintaperiaate	Lähetin/vastaanotin
Järjestelmäosa	Vastaanotin
Toimintaetäisyys	90 m
Säteiden lukumäärä	3
Sädeväli	400 mm
Vasteaika	20 ms
Synkronointi	Optinen synkronointi
Kotelon päätyyn integroidulla merkkivalolla	✓
Toimituksen sisältö	Vastaanotin Turvallisuusohje Asennusohje Käyttöohje ladattavaksi

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

Tyyppi	Tyyppi 4 (IEC 61496)
Turvallisuuden eheyden taso	SIL 3 (IEC 61508, IEC 62061)
Kategoria	Kategoria 4 (ISO 13849)
Suoritustaso	PL e (ISO 13849)
PFH_D (vaarallisen vikaantumisen keskimääräinen todennäköisyys yhden tunnin aikana)	6.6×10^{-9}
T_M (toiminta-aika)	20 vuotta (ISO 13849)
Turvallinen tila vikaantuessa	Vähintään yksi OSSD on POIS-tilassa.

TOIMINNOT

Huomautus	deTem4-turvavalopuomia voidaan käyttää eri toimintopakettien kanssa. Toimintopaketit muodostuvat erilaisista varusteluista.
Toimintopaketti SP1	Suojatoiminnot Sädekoodaus Uudelleenkäynnistyksen esto Kontaktorivalvonta (EDM) Ilmoituslähtö (ADO) IO-Link Varustelu: lähetin ja vastaanotin SP1-järjestelmäliittimen kanssa
Toimintopaketti SP2	Toimintopaketti SP1 sisältyy Suojakentän leveyden manuaalinen säätämiseen Passivointi (2-signaalinen passivointi) Osittainen passivointi Varustelu: lähetin SP1-järjestelmäliittimen kanssa ja vastaanotin SP2-järjestelmäliittimen kanssa
Toimintopaketti DMM4	Toimintopaketti SP2 sisältyy Lähetystehon asetukset Passivointi (4-signaalinen passivointi) Käyttötavan valinta Tulot turva-antureille (SDI) Varustelu: lähetin ja vastaanotin SP1-järjestelmäliittimen kanssa ja DMM4-laajennusmoduuli

LIITÄNNÄT

Järjestelmäliitäntä	Riippuu järjestelmäliittimestä (urosliitin M12, 5-napainen tai 8-napainen)
Laajennusliitäntä	Riippuu järjestelmäliittimestä (ilman laajennusliitäntää tai pistorasialla M12, 5-napainen)
Konfiguraatiotapa	DIP-kytkin järjestelmäliittimessä Tietokoneohjelmisto DMM4:n kautta (Safety Designer)
Näytöt	Tila-LEDit
Suuntausapu	Diagnostiikka-LEDeillä suunnattava tuote
Kotelon päätyyn integroidulla merkkivalolla	✓
Ilmoituslähtö (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

SÄHKÖLAITTEISTO

Suojausluokka	III (IEC 61140) [1]
Syöttöjännite U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [2]
Ripple	≤ 10 % [3]
Turvalähdöt (OSSD:t)	2 PNP-puolijohdinta, oikosulkusuojattu, -valvottu [4]
PÄÄLLÄ-tilassa, kytkentäjännite HIGH	24 V DC (U_V – 2,25 V DC ... U_V)
POIS-tilassa, kytkentäjännite LOW	≤ 2 V DC
Kuormitettavuus/kytkentälähtö	≤ 500 mA
Ilmoituslähtö (ADO)	PNP-puolijohdin, oikosulkusuojattu [4]
Lähtöjännite HIGH (aktiivinen)	≥ U_V – 3 V
Lähtöjännite LOW (inaktiivinen)	Korkeaohminen
Virrankesto	≤ 100 mA

[1] Järjestelmän syötössä on käytettävä SELV:tä/PELV:tä standardin IEC 60204-1 mukaan.

[2] Ulkoisen jännitesyötön pitää pystyä puskuroimaan lyhytaikainen 20 ms sähkökatkos EN 60204-1 mukaisesti. SICKiltä on lisätarvikkeina saatavissa soveltuvia verkkolaitteita.

[3] Jännitteen U_V rajojen sisällä .

[4] Voimassa jännitteille alueella –30 V ... +30 V.

MEKANIIKKA

Mitat	Ks. mittapiirros
Kotelon poikkipinta-ala	30,7 mm x 34 mm
Materiaali	
Kotelo	Alumiiniprofiili
Etulevy	Polykarbonaatti, naarmutusta kestävä pinnoite

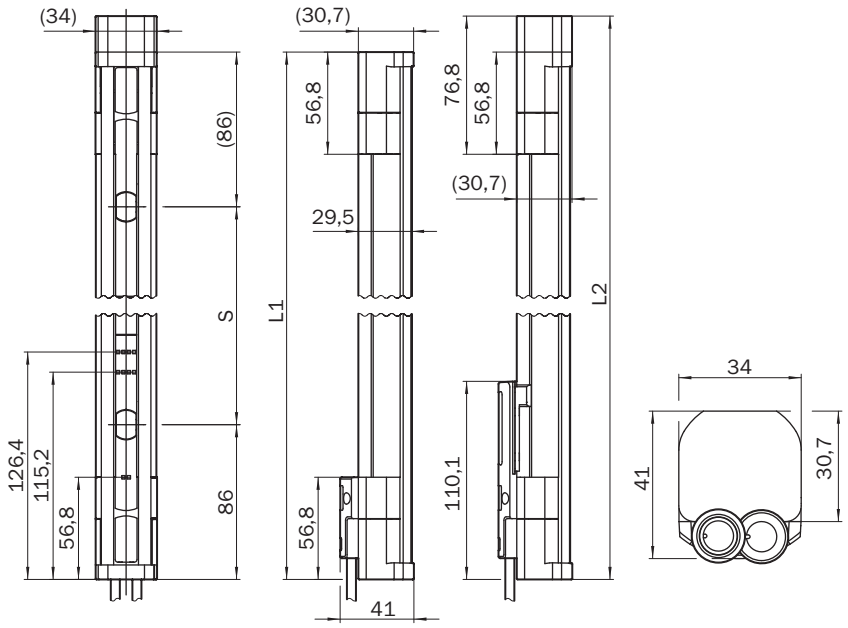
YMPÄRISTÖTIEDOT

Kotelointiluokka	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Käyttöympäristön lämpötila	–30 °C ... +55 °C
Varastointilämpötila	–30 °C ... +70 °C
Ilmankosteus	15 % ... 95 %, ei kondensoiva
Tärinänkestävyys	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Iskunkestävyys	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Luokka	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	Standardien IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4 mukaan

SERTIFIKAATIT

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

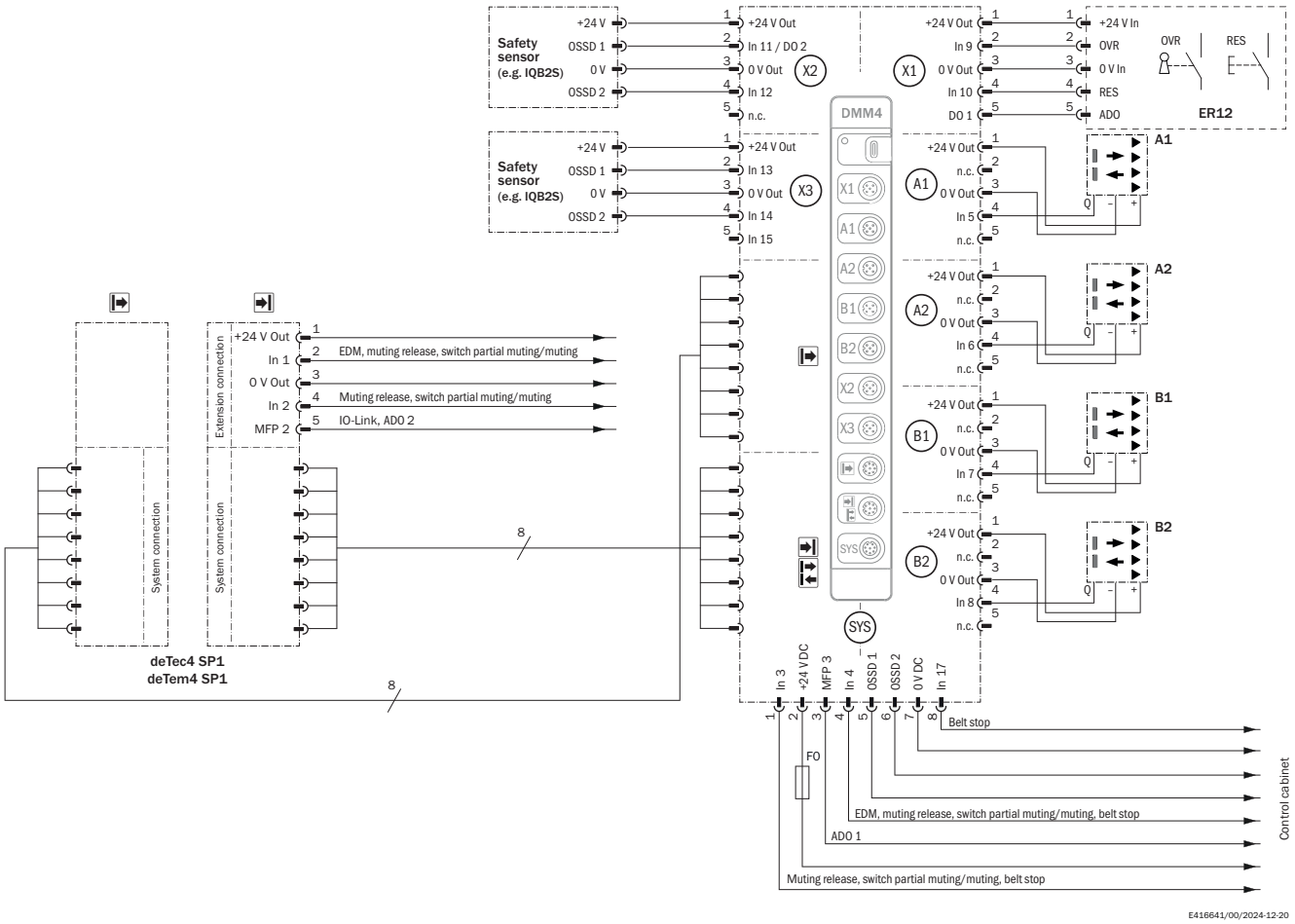
MITTAPIIRROS



Mitat millimetreinä (mm)

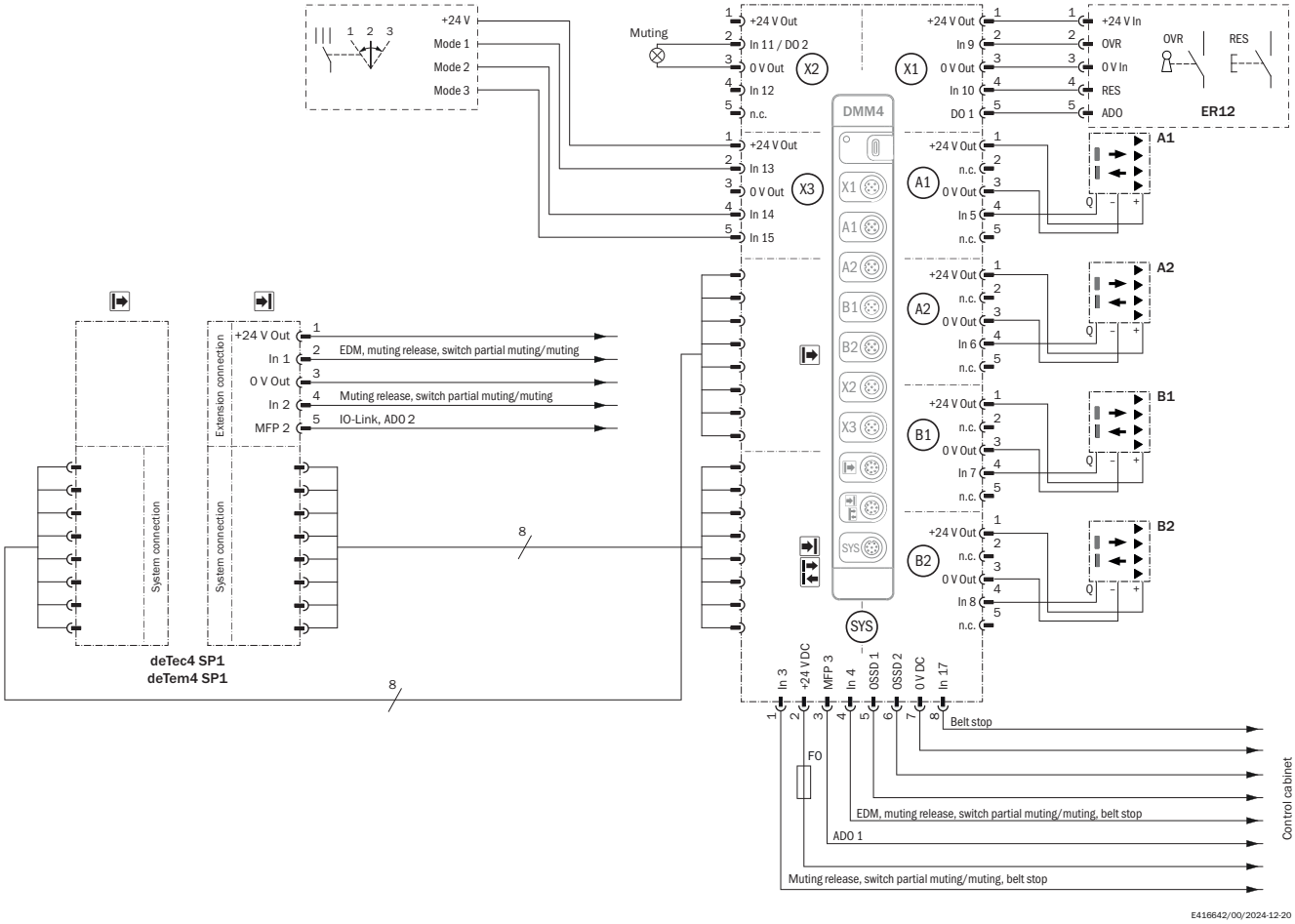
Säteiden lukumäärä	Sädeväli S	L1 (korkeus ilman valoilmaisinta)	L2 (korkeus valoilmaisimen kanssa)
1	–	313	–
2	500	672	692
3	400	972	992
4	300	1072	1092

KYTKENTÄESIMERKKI DETEC4 / DETEM4 DMM4:SSÄ, PASSIVOINTI, PALAUTUS, OHITUS, SDI



Käytettyjen laitteiden käyttöohjeessa annettuja ohjeita on noudatettava.

KYTKENTÄESIMERKKI DETEC4 / DETEM4 DMM4:SSÄ, PASSIVOINTI, PALAUTUS, OHITUS, KÄYTTÖTAVAN VALINTA



Käytettyjen laitteiden käyttöohjeessa annettuja ohjeita on noudatettava.

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1128439

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK YHDELLÄ SILMÄYKSELLÄ

SICK on maailmanlaajuinen, johtava teknologiayritys, joka kehittää älykkäitä anturiratkaisuja ja muita integroituja ratkaisuja teolliseen automatisointiin. Teknologiamme asettavat uudet globaalit standardit ja tekevät asiakkaiden teollisista prosesseista tehokkaampia, turvallisempia ja kestävämpiä – sekä logistiikassa että tuotannossa.

SICK käyttää älykkäissä anturiratkaisuissaan alan osaamistaan ja tarjoaa lisäksi sertifioituja konsultointipalveluita. Tarjoamme täydellisen perustan skaalattaville ja räätälöidyille automatisointiratkaisuille ja luomme näin lisäarvoa koko arvoketjussa. Tiivis kumppanuutemme asiakkaidemme kanssa ei ole pelkästään lupaus: yhdessä pystymme parantamaan tuottavuutta ja laatua, suojelemaan terveyttä, varmistamaan turvallisuuden sekä turvaamaan kestävän tulevaisuuden. Empaattisuus ja luottamus ovat läsnä kaikessa, mitä teemme.

SICK on ollut tehtäväänsä omistautunut uranuurtaja jo vuodesta 1946 asti kehittäen innovatiivisia tekniikoita. SICKin globaali verkko kattaa yli 40 maata, ja siksi voimme tarjota palveluita aina lähelläsi. Yhtiön päätoimipaikka on Waldkirchissä, Saksassa, lähellä Freiburgia. Asiakkaamme hyötyvät paikallisten ja globaalien vaatimusten ymmärryksestämme, joka on räätälöityjen ratkaisujemme kulmakivi.

SICK

Sensor Intelligence