SICK.COM



DATALEHTI

IME2S12-04N4DQ9

IME2S
Kosketuksettomat turvarajakytkimet

SICK
Sensor Intelligence



KOSKETUKSETTOMAT TURVARAJA-KYTKIMET

IME2S12-04N4DQ9

TILAUSTIEDOT

tyyppi	tuotenumero
IME2S12-04N4DQ9	1091943

Muita laitemalleja ja lisävarusteita on osoitteessa www.sick.com/IME2S

YKSITYISKOHTAISET TEKNISET TIEDOT

OMINAISUUDET

Anturin toimintaperiaate	Induktiivinen
Turvallisten lähtöjen määrä	2
Kotelon läpimitta	M12
Tunnistusetäisyys S_n	4 mm [1]
Varmistettu kytkentäetäisyys S_{ao}	3,2 mm [1]
Varmistettu katkaisuetäisyys S_{ao}	6 mm [1]
Aktiivinen anturipinta	1
Käyttötaajuus	≤ 100 Hz
Toimituksen sisältö	Sisältää kiinnitysmutterit, nikkelöityä messinkiä (2 x)

[1] Arvot ovat voimassa teräkselle (FE360).

TURVATEKNISET OMINAISUUDET

Turvallisuuden eheyden taso	SIL 2 (IEC 61508)
Kategoria	Kategoria 2 (ISO 13849-1)
Suoritustaso	PL d (ISO 13849-1)
PFH_D (vaarallisen vikaantumisen keskimääräinen todennäköisyys yhden tunnin aikana)	$6{,}0 \times 10^{-8}$ [1]
T_M (toiminta-aika)	20 vuotta (ISO 13849-1)
Rakennetapa	Rakennetapa 3 (ISO 14119-1)
Ohjainosan koodaustaso	Koodaamaton (EN ISO 14119)
Turvallinen tila vikaantuessa	Vähintään yksi turvallisuuden kannalta merkittävä puolijohdinlähtö (OSSD) on OFF-tilassa.

[1] 40 °C:n lämpötilassa ja 1.000 m merenpinnan yläpuolella.

TOIMINNOT

Turva-anturien sarjaankytkentä	Flexi Loopilla (diagnosoinnin kanssa)

LIITÄNNÄT

Liitäntätyyppi	Johto, jossa on M12-pistoke, 4-napainen
Kaapelin pituus	0,3 m
Johdon halkaisija	3,9 mm
Johtimen poikkipinta-ala	0,25 mm²
Taivutussäde (kiinteässä asennuksessa)	> 6 x johdon halkaisija kiinteästi asennettuna
Taivutussäde (liikkuvan johdon kohdalla)	> 10 x johdon halkaisija
Johtomateriaali	PVC
Johtimen materiaali	Kupari
Hattumutterin materiaali	Nikkelöity messinki
Näytöt	LEDs
Diagnoosinäyttö	✓
Tilanäyttö	✓

SÄHKÖLAITTEISTO

Suojausluokka	III (IEC 61140)
Mitoituseristysjännite U_i	28,8 V
Mitoitussyöksyjännitekestävyys U_{imp}	1.500 V
Syöttöjännite U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Virranotto	≤ 20 mA
Lähtötyyppi	Itsevalvovat puolijohdelähdöt (OSSD)
Vasteaika	≤ 1 ms
Aktivoitumisen valvonta-aika	≤ 1 ms
Riskiaika	≤ 20 ms
Päällekytkentäaika	1 s

MEKANIIKKA

Rakenne	Sylinterimäinen
Kotelon läpimitta	M12
Kotelon pituus	63 mm
Kierteen pituus	36,9 mm
Materiaali	
Kotelo	Nikkelöity messinki
Anturipinta	VISTAL®
Johto	PVC
Asennus metalliin	Ei upotettava

YMPÄRISTÖTIEDOT

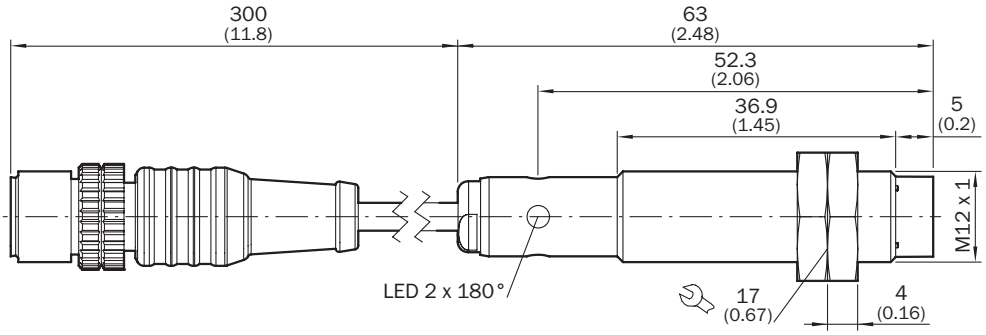
Kotelointiluokka	IP67 (IEC 60529)
Käyttöympäristön lämpötila	–25 °C ... +70 °C
Varastointilämpötila	–25 °C ... +70 °C
Ilman suhteellinen kosteus	50 %, 70 °C:n lämpötilassa (IEC 60947-5-2)
Tärinänkestävyys	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60947-5-2)
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 IEC 61000-6-7

SERTIFIKAATIT

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

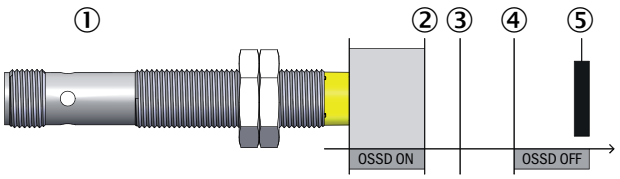
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Third party certificate	✓

MITTAPIIRROS



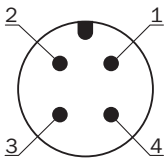
Mitat millimetreinä (mm)

VASTEALUE



① Turvarajakytkin
② varmistettu kytkentäetäisyys S_{ao}
③ Tunnistusetäisyys S_n
④ varmistettu katkaisuetäisyys S_{ao}
⑤ ohjainosat

VARAUS LIITÄNNÖILLE



Pin	Nimitys	Kuvaus
1	+24 V DC	Jännitelähde 24 V DC
2	OSSD 1	OSSD 1 -lähtö
3	0 V DC	Jännitelähde 0 V DC
4	OSSD 2	OSSD 2 -lähtö
	Katso yksityiskohdat käyttöohjeesta	

Lisätietoja sekä sopivia lisävarusteita, sovellusesimerkkejä ja latauksia, kuten CAD-mitoitusmalleja, käyttöohjeita ja ohjelmistoja, on osoitteessa www.sick.com/1091943

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