SICK.COM



DATENBLATT

IME2S12-04N4DQ9

IME2S
Berührungslose Sicherheitsschalter

SICK Sensor Intelligence



BERÜHRUNGSLOSE SICHERHEITSSCHALTER

IME2S12-04N4DQ9

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
IME2S12-04N4DQ9	1091943

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/IME2S

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Sensorprinzip	Induktiv
Anzahl sicherer Ausgänge	2
Gehäusedurchmesser	M12
Schaltabstand S_n	4 mm [1]
Gesicherter Einschaltabstand S_{ao}	3,2 mm [1]
Gesicherter Ausschaltabstand S_{ar}	6 mm [1]
Aktive Sensorflächen	1
Betätigungsfrequenz	≤ 100 Hz
Lieferumfang	Inklusive Befestigungsmuttern, Messing, vernickelt (2 x)

[1] Werte gelten für Stahl (FE360).

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

Sicherheits-Integritätslevel	SIL 2 (IEC 61508)
Kategorie	Kategorie 2 (ISO 13849-1)
Performance Level	PL d (ISO 13849-1)
PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)	$6{,}0 \times 10^{-8}$ [1]
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (ISO 13849-1)
Bauart	Bauart 3 (ISO 14119-1)
Codierungsstufe des Betätigers	Uncodiert (EN ISO 14119)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Mindestens ein sicherheitsgerichteter Halbleiterausgang (OSSD) befindet sich im AUS-Zustand.

[1] Bei 40 °C und 1000 m über NN.

FUNKTIONEN

Sichere Reihenschaltung	Mit Flexi Loop (mit Diagnose)

SCHNITTSTELLEN

Anschlussart	Leitung mit Stecker M12, 4-polig
Leitungslänge	0,3 m
Leitungsdurchmesser	3,9 mm
Leiterquerschnitt	0,25 mm²
Biegeradius (bei fester Verlegung)	> 6 x Leitungsdurchmesser
Biegeradius (bei bewegter Leitung)	> 10 x Leitungsdurchmesser
Leitungsmaterial	PVC
Leitermaterial	Kupfer
Material der Überwurfmutter	Messing vernickelt
Anzeigeelemente	LEDs
Anzeige Diagnose	✓
Anzeige Status	✓

ELEKTRIK

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Bemessungsisolationsspannung U_i	28,8 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	1.500 V
Versorgungsspannung U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Stromaufnahme	≤ 20 mA
Ausgangsart	Selbstüberwachende Halbleiterausgänge (OSSDs)
Ansprechzeit	≤ 1 ms
Freigabezeit	≤ 1 ms
Risikozeit	≤ 20 ms
Einschaltzeit	1 s

MECHANIK

Bauform	Zylindrisch
Gehäusedurchmesser	M12
Gehäuselänge	63 mm
Nutzbare Gewindelänge	36,9 mm
Material	
Gehäuse	Messing vernickelt
Sensorfläche	VISTAL®
Leitung	PVC
Einbau in Metall	Nicht bündig

UMGEBUNGSDATEN

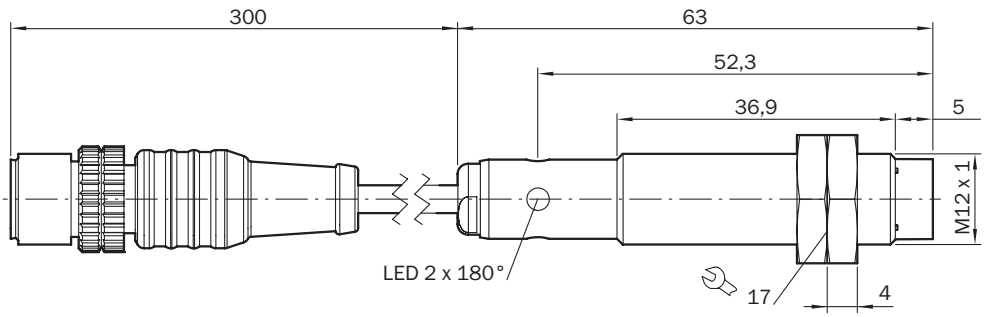
Schutzart	IP67 (IEC 60529)
Betriebsumgebungstemperatur	–25 °C ... +70 °C
Lagertemperatur	–25 °C ... +70 °C
Relative Luftfeuchte	50 %, bei 70 °C (IEC 60947-5-2)
Schwingfestigkeit	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60947-5-2)
EMV	IEC 60947-5-2 IEC 60947-5-3 IEC 61000-6-7

ZERTIFIKATE

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓

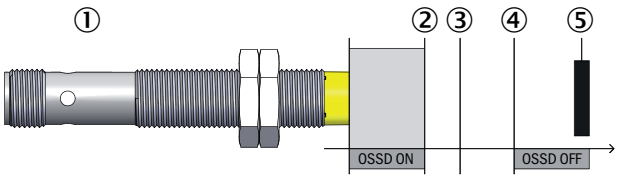
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
UK-Type-Examination approval	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Third party certificate	✓

MAßZEICHNUNG



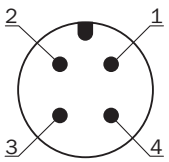
Maße in mm

ANSPRECHBEREICH



① Sicherheitsschalter
② gesicherter Einschaltabstand S_{ao}
③ Schaltabstand S_n
④ gesicherter Ausschaltabstand S_{ar}
⑤ Betätiger

ANSCHLUSSBELEGUNG



Pin	Bezeichnung	Beschreibung
1	+24 V DC	Spannungsversorgung 24 V DC
2	OSSD 1	Ausgang OSSD 1
3	0 V DC	Spannungsversorgung 0 V DC
4	OSSD 2	Ausgang OSSD 2
	Details siehe Betriebsanleitung	

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1091943

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence