



# IME2S12-04B4DC0

IME2S

BERÜHRUNGSLÖSE SICHERHEITSSCHALTER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
IME2S12-04B4DC0	1091944

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/IME2S](http://www.sick.com/IME2S)



### Technische Daten im Detail

#### Merkmale

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

<sup>1)</sup> Werte gelten für Stahl (FE360).

#### Sicherheitstechnische Kenngrößen

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

<sup>1)</sup> Bei 40 °C und 1000 m über NN.

#### Funktionen

<b>Sichere Reihenschaltung</b>	Mit Flexi Loop (mit Diagnose)
--------------------------------	-------------------------------

#### Schnittstellen

<b>Anschlussart</b>	Stecker M12, 4-polig
---------------------	----------------------

Material der Überwurfmutter	Messing vernickelt
<b>Anzeigeelemente</b>	LEDs
Anzeige Diagnose	✓
Anzeige Status	✓

### Elektrik

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

### Mechanik

<b>Bauform</b>	Zylindrisch
<b>Gehäusedurchmesser</b>	M12
<b>Gehäuselänge</b>	65 mm
<b>Nutzbare Gewindelänge</b>	40,9 mm
<b>Material</b>	
Gehäuse	Messing vernickelt
Sensorfläche	VISTAL®
<b>Einbau in Metall</b>	Bündig

### Umgebungsdaten

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

### Zertifikate

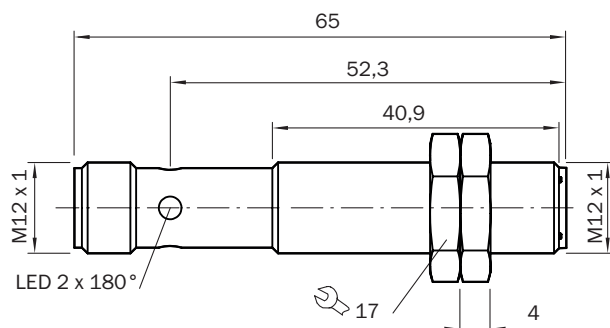
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>Moroccan declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>UK-Type-Examination approval</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

<b>EC-Type-Examination approval</b>	✓
<b>Third party certificate</b>	✓

Klassifikationen

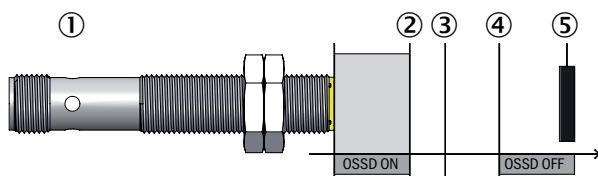
<b>ECLASS 5.0</b>	27272401
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272401
<b>ECLASS 6.0</b>	27272401
<b>ECLASS 6.2</b>	27272401
<b>ECLASS 7.0</b>	27272401
<b>ECLASS 8.0</b>	27272401
<b>ECLASS 8.1</b>	27272401
<b>ECLASS 9.0</b>	27272401
<b>ECLASS 10.0</b>	27272401
<b>ECLASS 11.0</b>	27272401
<b>ECLASS 12.0</b>	27274101
<b>ETIM 5.0</b>	EC001818
<b>ETIM 6.0</b>	EC001818
<b>ETIM 7.0</b>	EC001818
<b>ETIM 8.0</b>	EC001818
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39122205

Maßzeichnung



Maße in mm

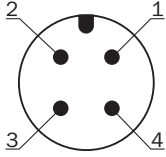
Ansprechbereich



- 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

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/IME2S](http://www.sick.com/IME2S)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Steckverbinder und Leitungen</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>	YF2A14-050V-B3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 15 m, 4-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>	YF2A14-150V-B3XLEAX	2096237
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 2 m, 4-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>	YF2A14-020V-B3XLEAX	2096234
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 0,6 m, 4-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>	YF2A14-C60VB3XLEAX	2145707
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 4-polig, gerade, A-codiert</li> <li>• <b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li>• <b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li>• <b>Leitung:</b> 1 m, 4-adrig, PVC</li> <li>• <b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li>• <b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>	YF2A14-010V-B3XLEAX	2145708

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
<b>Sicherheitsrelais</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Anwendungen:</b> Auswerteeinheit</li> <li>• <b>Kompatible Sensortypen:</b> Sicherheitssensoren mit OSSDs</li> <li>• <b>Anschlussart:</b> Frontstecker mit Zugfederklemmen</li> <li>• <b>Wiederanlaufsperr:</b> ja</li> <li>• <b>Schützkontrolle (EDM):</b> Integriert</li> <li>• <b>Ausgänge:</b> 2 Freigabestrompfade (sicher), 2 Meldeausgänge (nicht sicher), 1 Testpulsausgang (nicht sicher)</li> <li>• <b>Gehäusebreite:</b> 18 mm</li> </ul>	RLY3-OSSD200	1085344
<b>Befestigungstechnik</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Befestigungswinkel für M12-Sensoren</li> <li>• <b>Material:</b> Stahl</li> <li>• <b>Details:</b> Stahl, verzinkt</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Ohne Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-WN-M12	5308447
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beschreibung:</b> Klemmblock für Rundsensoren M12 ohne Festanschlag</li> <li>• <b>Material:</b> Kunststoff</li> <li>• <b>Details:</b> Kunststoff (PA12) glasfaserverstärkt</li> <li>• <b>Lieferumfang:</b> Inkl. Befestigungsmaterial</li> </ul>	BEF-KH-M12	2051479

## SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

**Das ist für uns „Sensor Intelligence.“**

## WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → [www.sick.com](http://www.sick.com)