



# DME4000-114

## DME4000

## LICHTLAUFZEITSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
DME4000-114	1029800

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/DME4000](http://www.sick.com/DME4000)



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Messbereich</b>	0,15 m ... 50 m, auf Reflexionsfolie „Diamond Grade“						
<b>Messobjekt</b>	Reflektor						
<b>Auflösung</b>	50 µm ... 5.000 µm						
<b>Wiederholpräzision</b>	≤ 1 mm <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>						
<b>Messgenauigkeit</b>	± 3 mm						
<b>Ansprechzeit</b>	6 ms						
<b>Ausgabezeit</b>	2 ms						
<b>Sendestrahl</b>	<table border="0"> <tr> <td>Lichtsender</td> <td>Laser, rot <sup>3)</sup></td> </tr> <tr> <td>Lichtart</td> <td>Sichtbares Rotlicht</td> </tr> <tr> <td>Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)</td> <td>           130 mm (bei 70 m)            270 mm (bei 150 m)            360 mm (bei 220 m)         </td> </tr> </table>	Lichtsender	Laser, rot <sup>3)</sup>	Lichtart	Sichtbares Rotlicht	Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	130 mm (bei 70 m) 270 mm (bei 150 m) 360 mm (bei 220 m)
Lichtsender	Laser, rot <sup>3)</sup>						
Lichtart	Sichtbares Rotlicht						
Typ. Lichtfleckgröße (Distanz)	130 mm (bei 70 m) 270 mm (bei 150 m) 360 mm (bei 220 m)						
<b>Laserkenndaten</b>	<table border="0"> <tr> <td>Normative Referenz</td> <td>IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014</td> </tr> <tr> <td>Laserklasse</td> <td>2</td> </tr> </table>	Normative Referenz	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014	Laserklasse	2		
Normative Referenz	IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014						
Laserklasse	2						
<b>Max. Verfahrgeschwindigkeit</b>	10 m/s						
<b>Sicherheitstechnische Kenngrößen</b>	<table border="0"> <tr> <td>MTTF<sub>D</sub></td> <td>101 Jahre</td> </tr> <tr> <td>DC<sub>avg</sub></td> <td>0%</td> </tr> </table>	MTTF <sub>D</sub>	101 Jahre	DC <sub>avg</sub>	0%		
MTTF <sub>D</sub>	101 Jahre						
DC <sub>avg</sub>	0%						

<sup>1)</sup> Auf Reflexionsfolie „Diamond Grade“.

<sup>2)</sup> Statistischer Fehler 1 σ, Umweltbedingungen konstant, min. Aufwärmzeit 10 min.

<sup>3)</sup> Mittlere Lebensdauer 50.000 h bei T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Schnittstellen

<b>DeviceNet™</b>	✓
<b>Digitalausgang</b>	
Anzahl	2
Art	Gegentakt: PNP/NPN
Maximaler Ausgangsstrom $I_A$	$\leq 100 \text{ mA}$ <sup>1)</sup> <sup>2)</sup>
<b>Multifunktionseingang (MF)</b>	1 x MF <sup>3)</sup> <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> Max. 100 nF / 20 mH.

<sup>2)</sup> HIGH =  $> U_V - 3 \text{ V}$  / LOW =  $< 2 \text{ V}$ .

<sup>3)</sup> HIGH =  $> 12 \text{ V}$  / LOW =  $< 3 \text{ V}$ .

<sup>4)</sup> Nicht verpolgeschützt.

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung <math>U_B</math></b>	DC 18 V ... 30 V, Grenzwerte
<b>Stromaufnahme</b>	Bei 24 V DC $< 250 \text{ mA}$
<b>Restwelligkeit</b>	$< 5 \text{ V}_{ss}$ <sup>1)</sup>
<b>Initialisierungszeit</b>	1,5 s <sup>2)</sup>
<b>Anzeige</b>	Display
<b>Schutzart</b>	IP65
<b>Schutzklasse</b>	II <sup>3)</sup>
<b>Anschlussart</b>	Stecker

<sup>1)</sup> Darf  $U_V$ -Toleranzen nicht unter- oder überschreiten.

<sup>2)</sup> Nach Reflektorverlust  $< 1 \text{ s}$  bei  $V_{max} < 1 \text{ m/s}$ .

<sup>3)</sup> Bemessungsspannung DC 32 V.

## Mechanik

<b>Abmessungen (B x H x T)</b>	61 mm x 85 mm x 166 mm
<b>Gehäusematerial</b>	Metall (Zinkdruckguss)
<b>Frontscheibenmaterial</b>	Glas
<b>Gewicht</b>	Ca. 1.650 g

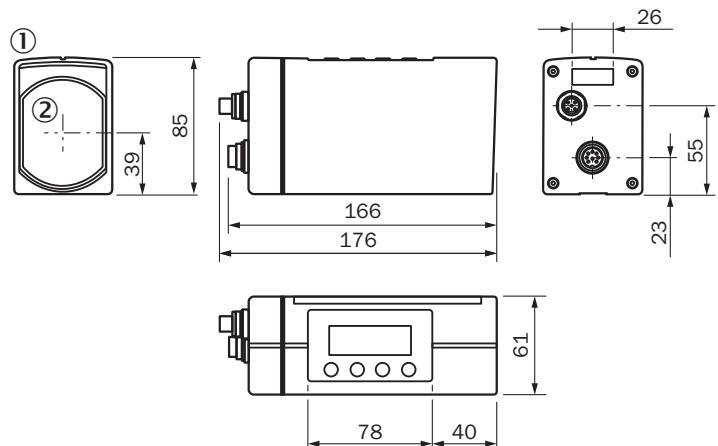
## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-10 °C ... +55 °C -10 °C ... +75 °C, Betrieb mit Kühlgehäuse
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-25 °C ... +75 °C
<b>Luftdruckeinfluss</b>	0,3 ppm/hPa
<b>Temperatureinfluss</b>	1 ppm/K
<b>Temperaturdrift</b>	Typ. 0,1 mm/K
<b>Typ. Fremdlichtunempfindlichkeit</b>	$\leq 40.000 \text{ lx}$
<b>Mechanische Festigkeit</b>	Schock: (EN 600 68-2-27 / -2-29) Sinus: (EN 600 68-2-6) Rauschen: (EN 600 68-2-64)
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)</b>	EN 61000-6-2, EN 55011: Klasse B

## Klassifikationen

<b>ECLASS 5.0</b>	27270801
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27270801
<b>ECLASS 6.0</b>	27270801
<b>ECLASS 6.2</b>	27270801
<b>ECLASS 7.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.0</b>	27270801
<b>ECLASS 8.1</b>	27270801
<b>ECLASS 9.0</b>	27270801
<b>ECLASS 10.0</b>	27270801
<b>ECLASS 11.0</b>	27270801
<b>ECLASS 12.0</b>	27270916
<b>ETIM 5.0</b>	EC001825
<b>ETIM 6.0</b>	EC001825
<b>ETIM 7.0</b>	EC001825
<b>ETIM 8.0</b>	EC001825
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41111613

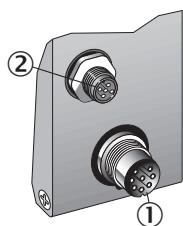
## Maßzeichnung DME4000-xx4 DeviceNet



Maße in mm

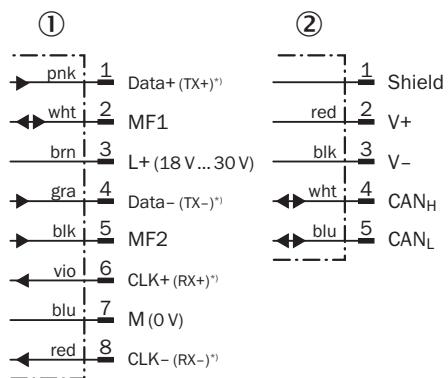
- ① LC-Display  
 ② Mitte Optik

Anschlussart DME4/5xxx-xx4 DeviceNet Stecker 1 x M12, 5-polig, A-codiert 1 x M16, 8-polig



- ① Stecker M16, 8-polig  
② Stecker M12, 5-polig, A-codiert

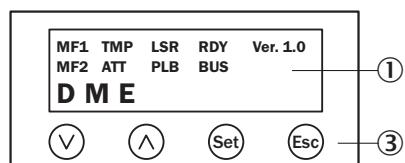
### Anschlusschema



\*) Interne Schnittstelle, ausschließlich für Produktionszwecke.

- ① Stecker M16, 8-polig  
② Stecker M12, 5-polig, A-codiert

### Einstellmöglichkeiten



- ① LC-Display  
③ Eingabebereich

## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/DME4000](http://www.sick.com/DME4000)

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Beschreibung:</b> Ausrichteinheit</li><li><b>Material:</b> Edelstahl</li><li><b>Details:</b> Edelstahl</li></ul>	BEF-DME alignment bracket	2040695
Reflektoren und Optik			
	Strich		Auf Anfrage

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Steckverbinder und Leitungen			
	Strich		Auf Anfrage
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, B-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> PROFIBUS DP</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> PROFIBUS DP, paarweise verdrillt, geschirmt</li> <li><b>Hinweis:</b> Aderabschirmung AL-PT-Folie, Gesamtschirm C-Schirm verzinnt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Öl- / Schmiermittelbereich, Schleppkettenbetrieb</li> </ul>	STL-1205-G10MQ	6026007
	Strich		Auf Anfrage
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, B-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> PROFIBUS DP</li> <li><b>Leitung:</b> 15 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> PROFIBUS DP, paarweise verdrillt, geschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Öl- / Schmiermittelbereich</li> </ul>	DOL-1205-G15MQ	6032637
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, B-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> PROFIBUS DP</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> PROFIBUS DP, paarweise verdrillt, geschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Öl- / Schmiermittelbereich</li> </ul>	DOL-1205-G10MQ	6026008
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, B-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> PROFIBUS DP</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 2-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> PROFIBUS DP, paarweise verdrillt, geschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Öl- / Schmiermittelbereich</li> </ul>	DOL-1205-G05MQ	6026006
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Geschirmt</li> </ul>	YF2A68-100XXXX-LEAX	6032450
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Geschirmt</li> </ul>	YF2A68-050XXXX-LEAX	6032449
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Leitung:</b> 2 m, 8-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Geschirmt</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> </ul>	YF2A68-020XXXX-LEAX	6032448
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Power, CAN</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 5-adrig</li> <li><b>Beschreibung:</b> Power, ungeschirmt, CAN</li> </ul>	DOL-1205-G05M_Can	6021166
	Strich		Auf Anfrage
	Strich		Auf Anfrage
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Feldbus, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Leitung:</b> 10 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Feldbus, geschirmt, CANopen, DeviceNet™</li> <li><b>Anschlusstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Hinweis:</b> Geschirmt auf Pin 1</li> </ul>	YF2A14-100C1BX-LEAX	6021175

## 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)