



## LFP2000-N2CMB

LFP Inox

FÜLLSTANDSENSOREN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
LFP2000-N2CMB	1071146

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/LFP\\_Inox](http://www.sick.com/LFP_Inox)

Abbildung kann abweichen



## Technische Daten im Detail

## Merkmale

<b>Medium</b>	Flüssigkeiten
<b>Erfassungsart</b>	Grenzstand, kontinuierlich
<b>Bauform</b>	Abgesetzte Elektronik, Leitungslänge 2 m
<b>Sondenlänge</b>	2.000 mm
<b>Prozessdruck</b>	-1 bar 16 bar
<b>Prozesstemperatur</b>	-20 °C ... +180 °C
<b>UL-Zertifikat</b>	✓
<b>RoHS-Zertifikat</b>	✓
<b>IO-Link</b>	✓
<b>EHEDG-Zertifikat</b>	✓

## Performance

<b>Genauigkeit des Messelements</b>	± 5 mm
<b>Reproduzierbarkeit</b>	≤ 2 mm
<b>Auflösung</b>	< 2 mm
<b>Ansprechzeit</b>	< 400 ms <sup>1)</sup>
<b>Dielektrizitätskonstante</b>	≥ 5 bei Stabsonde ≥ 1,8 mit Koaxialrohr
<b>Leitfähigkeit</b>	Keine Einschränkung
<b>Inaktiver Bereich am Prozessanschluss</b>	25 mm <sup>2)</sup>
<b>Inaktiver Bereich am Sondenende</b>	≥ 10 mm <sup>3)</sup>
<b>MTTF</b>	194,3 Jahre (EN ISO 13849-1)

<sup>1)</sup> Abhängig vom Mess-Modus (High-Speed < 400 ms, High Accuracy < 2.800 ms).<sup>2)</sup> Bei parametrisiertem Behälter unter Referenzbedingungen mit Wasser, ansonsten 40 mm.<sup>3)</sup> Unter Referenzbedingungen mit Wasser.

## Elektrik

<b>Versorgungsspannung</b>	12 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 75 mA bei 24 V DC ohne Ausgangslast
<b>Initialisierungszeit</b>	≤ 2 s
<b>Schutzklasse</b>	III
<b>Anschlussart</b>	Rundsteckverbinder M12 x 1, 5-polig
<b>Leitungslänge</b>	2 m
<b>Ausgangssignal</b>	1 x PNP + 1 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
<b>Ausgangslast</b>	4 mA ... 20 mA < 500 Ohm bei Uv > 13,5 V, 4 mA ... 20 mA < 400 Ohm bei Uv > 12 V, 0 V ... 10 V > 750 Ohm bei Uv 14 ≥ V
<b>Hysterese</b>	Min. 2 mm, frei einstellbar
<b>Signalspannung HIGH</b>	U <sub>v</sub> - 2 V
<b>Signalspannung LOW</b>	≤ 2 V
<b>Ausgangstrom</b>	< 100 mA
<b>Induktive Last</b>	< 1 H
<b>Kapazitive Last</b>	< 100 nF
<b>Schutzart</b>	IP67: EN 60529, IP69K: ISO 20653
<b>Temperaturdrift</b>	< 0,1 mm/K
<b>Unterer Signalpegel</b>	3,8 mA ... 4 mA, 0 V
<b>Oberer Signalpegel</b>	20 mA ... 20,5 mA, 10,5 V
<b>EMV</b>	EN 61326-2-3, 2014/30/EU

<sup>1)</sup> Alle Anschlüsse sind verpolssicher. Alle Ausgänge sind überlast- und kurzschlussgeschützt.

## Mechanik

<b>Medienberührende Werkstoffe</b>	1.4404 (Ra ≤ 0,8 µm), PEEK
<b>Prozessanschluss</b>	¾" NPT
<b>Gehäusematerial</b>	1.4305
<b>Gehäusedesign</b>	Mit geschlossenem Deckel
<b>Max. Sondenbelastung</b>	≤ 6 Nm
<b>Material Koaxialleitung</b>	FEP
<b>Länge Koaxialleitung</b>	2 m

## Umgebungsdaten

<b>Umgebungstemperatur Betrieb</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Umgebungstemperatur Lager</b>	-40 °C ... +80 °C
<b>Umgebungstemperatur Koaxialleitung</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Außeneinsatz</b>	Nur mit Wetterschutzdach

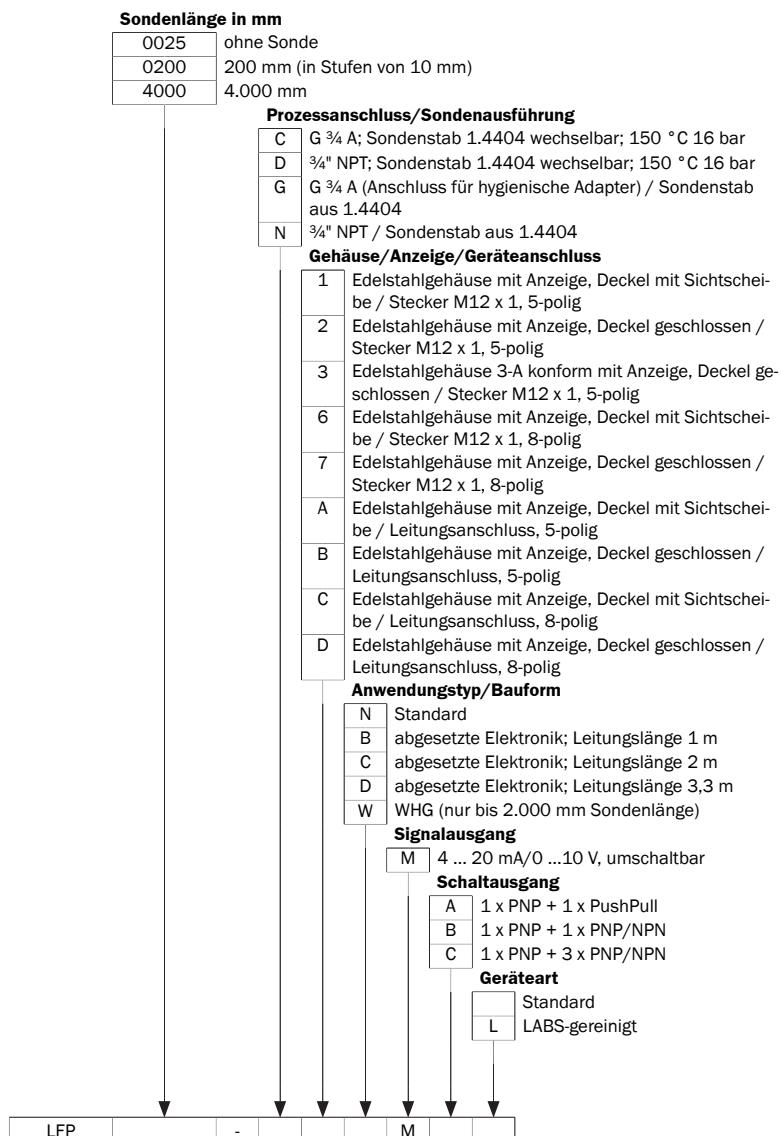
## Klassifikationen

<b>ECI@ss 5.0</b>	27371813
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27371813
<b>ECI@ss 6.0</b>	27371813
<b>ECI@ss 6.2</b>	27371813

<b>ECI@ss 7.0</b>	27371813
<b>ECI@ss 8.0</b>	27371813
<b>ECI@ss 8.1</b>	27371813
<b>ECI@ss 9.0</b>	27371813
<b>ETIM 5.0</b>	EC001447
<b>ETIM 6.0</b>	EC001447
<b>UNSPSC 16.0901</b>	41113710

## Typenschlüssel

### Typenschlüssel



Nicht alle Varianten des Typenschlüssels sind miteinander kombinierbar!

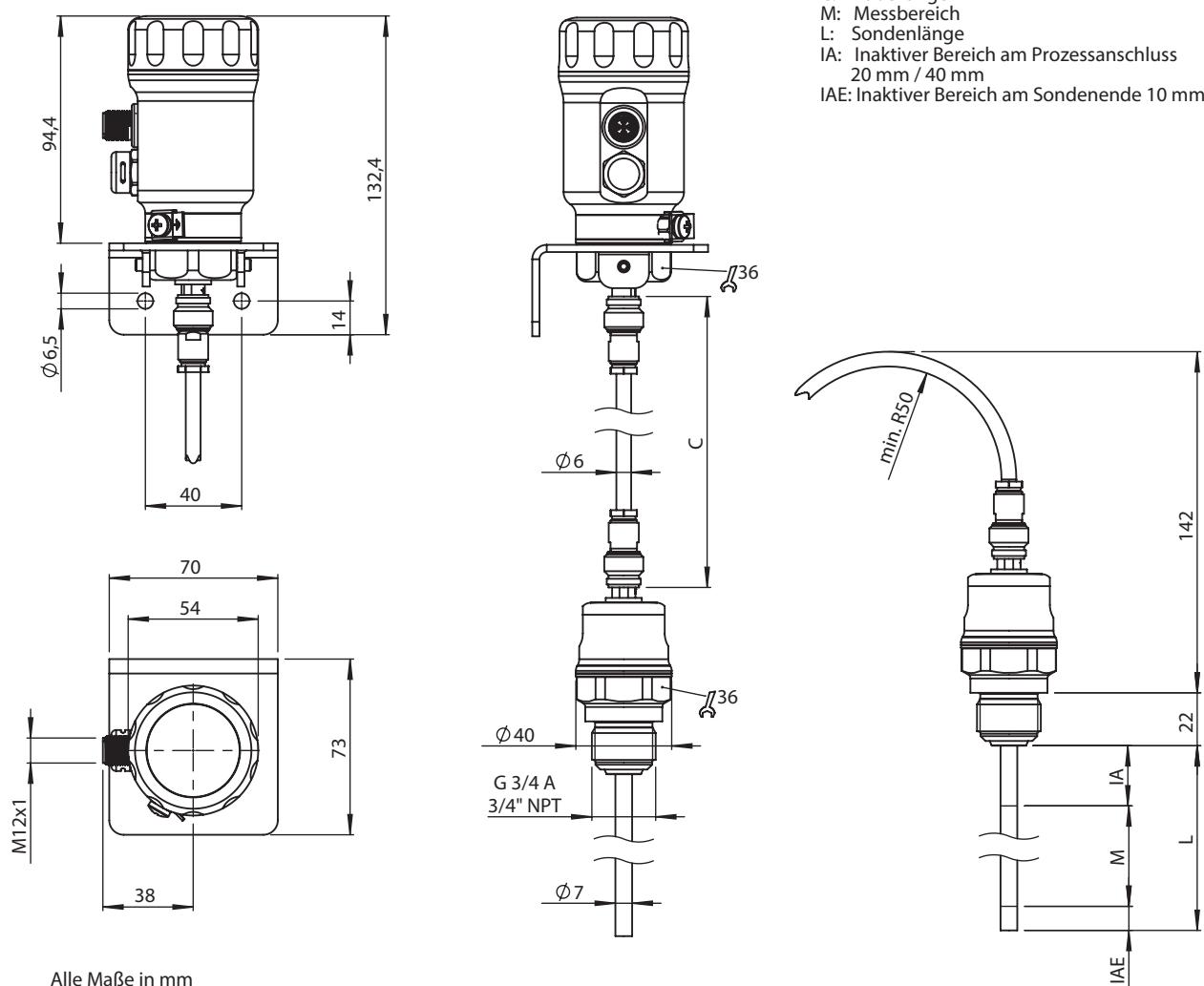
Abhängigkeit zwischen der Länge der Koaxialleitung und der Sondenlänge

Länge Koaxialleitung (mm)	Max. Sondenlänge (mm) - Schaummodus inaktiv	Max. Sondenlänge (mm) - Schaummodus aktiv
1000	4.000	2000

Länge Koaxialleitung (mm)	Max. Sondenlänge (mm) - Schaummodus inaktiv	Max. Sondenlänge (mm) - Schaummodus aktiv
2000	3.000	1500
3300	1.000	500

### Maßzeichnung (Maße in mm)

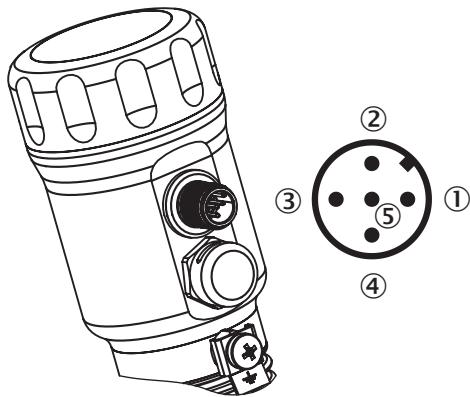
Abgesetzte Elektronik



Alle Maße in mm

**Anschlussart**

M12-Steckverbinder, 5-polig



- ① L<sup>+</sup>: Versorgungsspannung, braun
- ② Q<sub>A</sub>: Analog Strom-/Spannungsausgang, weiß
- ③ M: Masse, Referenzmasse für Strom-/Spannungsausgang, blau
- ④ C/Q<sub>1</sub>: Schaltausgang 1, PNP/IO-Link-Kommunikation, schwarz
- ⑤ Q<sub>2</sub>: Schaltausgang 2, PNP/NPN, grau

**Empfohlenes Zubehör**Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/LFP\\_Inox](http://www.sick.com/LFP_Inox)

	<b>Kurzbeschreibung</b>	<b>Typ</b>	<b>Artikelnr.</b>
<b>Klemm- und Ausrichthalterungen</b>			
	1 Stück, Zentrierstern für Bypass- und Tauchrohrmontage von 40 mm ... 100 mm Durchmesser, PTFE	BEF-FL-BYRD40-LFP1	2059612
<b>Ersatzteile</b>			
	Ersatzkoaxialkabel für LFP Inox, abgesetzte Elektronik, Länge 2 m	CBL-CX-002000-LFPI	2077796
	Deckel geschlossen, Werkstoff 1.4305	Deckel geschlossen	2067269
	Deckel für LFP Inox mit Sichtscheibe, Werkstoff 1.4305 und PMMA	Deckel mit Frontscheibe	2067267
<b>Hardware</b>			
	Wetterschutzdach für LFP Inox, Werkstoff: 1.4301/304	APR-WP-LFP001-0001	2069530

## 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)