



LFP2000-P1NMB

LFP Inox

NIVEAUMEETSYSTEMEN

SICK
Sensor Intelligence.



Afbeelding kan afwijken



Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
LFP2000-P1NMB	1122497

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/LFP_Inox

Gedetailleerde technische specificaties

Kenmerken

Medium	Vloeistoffen
Detectiemethode	Grensniveau, continu
Constructie	Standaardelektronica
Sondetype	Staafsonde in hygiënische uitvoering
Sondelengte	2.000 mm
Procesdruk	-1 bar ... 16 bar
Procestemperatuur	-20 °C ... +150 °C
3.1 Materiaalcertificaat	✓

Performance

Meetnauwkeurigheid meetelement	± 5 mm
Reproduceerbaarheid	≤ 2 mm
Resolutie	1 mm
Responstijd	400 ms ¹⁾
Diëlektrische constante	≥ 5 Bij staafsonde ≥ 1,8 met coaxiale buis
Geleidbaarheid	Geen beperking
Inactief bereik aan procesaansluiting	25 mm ²⁾
Inactief bereik aan sonde-einde	≥ 10 mm ³⁾
MTTF	194,3 jaren (EN ISO 13849-1)
Display	✓

¹⁾ Afhankelijk van meetmodus (high-speed < 400 ms, high accuracy < 2.800 ms).

²⁾ Bij geparametreeerde container onder referentievoorwaarden met water, anders 40 mm.

³⁾ Indien standaard referentie water.

Elektrisch

Communicatie-interface	IO-Link
Voedingsspanning	12 V DC ... 30 V DC ¹⁾
Stroomopname	≤ 75 mA Bij 24 V DC zonder outputlast
Initialisatietijd	≤ 2 s
Beschermingsklasse	III
Aansluittype	Ronde connector M12 x 1, 5-pins
Outputsignaal	1 x PNP + 1 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
Uitgangslast	4 mA ... 20 mA < 500 Ohm bij Uv > 13,5 V, 4 mA ... 20 mA < 400 Ohm bij Uv > 12 V, 0 V ... 10 V > 750 Ohm bij Uv 14 ≥ V
Hysteresis	≥ 2 mm ²⁾
Uitgangsstroom	< 100 mA
Inductieve last	< 1 H
Capacitieve last	< 100 nF
Isolatieklasse	IP67 (EN 60529) IP69 (EN 60529)
Temperatuurdrift	< 0,1 mm/K
Minimaal signaalniveau	3,8 mA ... 4 mA, 0 V
Maximaal signaalniveau	20 mA ... 20,5 mA, 10,5 V
EMC	EN 61326-2-3, 2014/30/EU

¹⁾ Alle aansluitingen zijn ompoolbeveiligd. Alle uitgangen zijn overstroom- en kortsluitbeveiligd.

²⁾ Vrij instelbaar.

Mechanica

In aanraking komend met materialen	Roestvast staal 1.4404 / 316L PEEK
Oppervlakteruwheid	Ra ≤ 0,4 µm
Procesaansluiting	G ¾ A
Materiaal behuizing	Roestvast staal 1.4305
Behuizingsvorm	Met ruit van PMMA (acrylglas)
Max. sondebelasting	≤ 6 Nm

Omgevingsgegevens

Omgevingstemperatuur bedrijf	-20 °C ... +60 °C
Omgevingstemperatuur magazijn	-40 °C ... +80 °C
Gebruik buiten	Alleen met weerbestendige kap

Certificaten

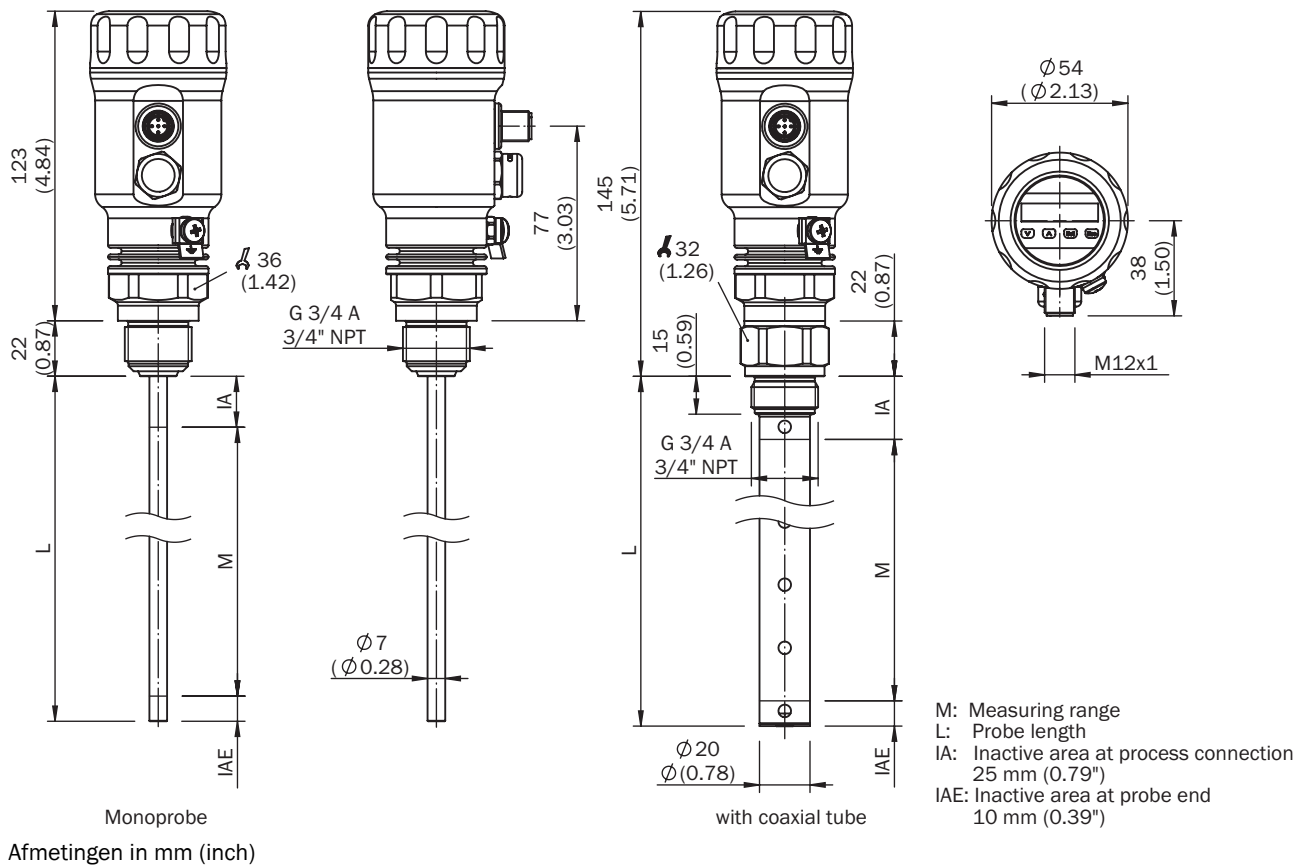
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
FDA certificate	✓
cULus certificate	✓

IO-Link certificate	✓
Food contact material manufacturer declaration	✓
ADI-free manufacturer declaration	✓

Classifications

ECLASS 5.0	27200513
ECLASS 5.1.4	27200513
ECLASS 6.0	27200513
ECLASS 6.2	27200513
ECLASS 7.0	27200513
ECLASS 8.0	27200513
ECLASS 8.1	27200513
ECLASS 9.0	27200513
ECLASS 10.0	27200513
ECLASS 11.0	27200513
ECLASS 12.0	27200513
ETIM 5.0	EC001447
ETIM 6.0	EC001447
ETIM 7.0	EC001447
ETIM 8.0	EC001447
UNSPSC 16.0901	41113710

Maattekening



Aansluittype M12-stekker, 5-pins



- ① L⁺: voedingsspanning, bruin
- ② Q_A: analoge stroom-/spanningsoutput, wit
- ③ M: massa, referentiemassa voor stroom-/spanningsoutput, blauw
- ④ C/Q₁: Schakeloutput 1, PNP/IO-Link-communicatie, zwart
- ⑤ Q₂: schakeloutput 2, PNP/NPN, grijs

Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → www.sick.com/LFP_Inox

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
apparatuurbescherming en apparatuuronderhoud			
	Beschrijving: Weerbestendig dak voor LFP Inox, materiaal: 1.4301/304	APR-WP-LFP001-0001	2069530
	Beschrijving: Deksel voor LFP Inox met kijkvenster, materiaal 1.4305 en PMMA	Deksel met frontruit	2067267
	Beschrijving: Deksel gesloten, materiaal: 1.4305	Deksel gesloten	2067269
Bevestigingstechniek			
	Beschrijving: Centreerster voor by-pass en dompelbuismontage van 40 mm ... 100 mm diameter Afmetingen (b x h x l): 100 mm x 5 mm x 100 mm Materiaal: PTFE Details: PTFE Verpakkingseenheid: 1 stuk Te gebruiken voor: LFP Inox	BEF-FL-BYRD40-LFP1	2059612
	Beschrijving: Hygiënische procesaansluitadapter, Tri-Clamp 1" en 1 ½", inclusief aanvaardings-testcertificaat 3.1; Ra ≤ 0,4 µm, hygiënisch conform EHEDG in combinatie met T-seals of Tri-Clamp seals van Combifit International B.V.	BEF-HA-TCLI10-LFP2	2126242
	Beschrijving: Hygiënische procesaansluitadapter, Tri-Clamp 2" inclusief aanvaardingstestcertificaat 3.1; Ra ≤ 0,4 µm, hygiënisch conform EHEDG in combinatie met T-seals of Tri-Clamp seals van Combifit International B.V.	BEF-HA-TCLI20-LFP2	2126243
	Beschrijving: Lasflens hygiënisch G 3/4" inclusief keuringscertificaat 3.1, Ra ≤ 0,4 µm Materiaal: Roestvast staal Details: Roestvast staal 1.4404	BEF-HA-SW-FL54-LFP2	2122489

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
stekkers en kabels			
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 2 m, 5-draads, PP Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Opmerking: Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) Toepassingsbereik: In hygiënische en natte omgevingen, Gebruik met sleepkettingen, Robot, Bestand tegen koud buigen, Zeewaterbestendig	DOL-1205-G02MRN	6058494
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 5 m, 5-draads, PP Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Opmerking: Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) Toepassingsbereik: In hygiënische en natte omgevingen, Gebruik met sleepkettingen, Robot, Bestand tegen koud buigen, Zeewaterbestendig	DOL-1205-G05MRN	6058495
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 10 m, 5-draads, PP Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Opmerking: Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) Toepassingsbereik: In hygiënische en natte omgevingen, Gebruik met sleepkettingen, Robot, Bestand tegen koud buigen, Zeewaterbestendig	DOL-1205-G10MRN	6058496
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 25 m, 5-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Opmerking: Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab). Wij raden het gebruik van andere reinigingsmiddelen af, Niet bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) Toepassingsbereik: Onbelaste zones, In hygiënische en natte omgevingen, Chemicaliënbereik	DOL-1205-G25MNI	6052628
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 25 m, 5-draads, PP Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Opmerking: Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) Toepassingsbereik: In hygiënische en natte omgevingen, Gebruik met sleepkettingen, Robot, Bestand tegen koud buigen, Zeewaterbestendig	DOL-1205-G25MRN	6058497
	Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde Signaaltype: Sensor-actuatorkabel Kabel: 2 m, 5-draads, PVC Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd Aansluittechniek: Open kabeluiteinde Opmerking: Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab). Wij raden het gebruik van andere reinigingsmiddelen af, Niet bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2)	DOL-1205-G02MNI	6052625

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
	• Toepassingsbereik: Onbelaste zones, In hygiënische en natte omgevingen, Chemicaliënbereik • Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltipe: Sensor-actuatorkabel • Kabel: 5 m, 5-draads, PVC • Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd • Aansluittechniek: Open kabeluiteinde • Opmerking: Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab). Wij raden het gebruik van andere reinigingsmiddelen af, Niet bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) • Toepassingsbereik: Onbelaste zones, In hygiënische en natte omgevingen, Chemicaliënbereik	DOL-1205-G05MNI	6052626
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltipe: Sensor-actuatorkabel • Kabel: 10 m, 5-draads, PVC • Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd • Aansluittechniek: Open kabeluiteinde • Opmerking: Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab). Wij raden het gebruik van andere reinigingsmiddelen af, Niet bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) • Toepassingsbereik: Onbelaste zones, In hygiënische en natte omgevingen, Chemicaliënbereik	DOL-1205-G10MNI	6052627
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltipe: Sensor-actuatorkabel • Kabel: 20 m, 5-draads, PP • Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd • Aansluittechniek: Open kabeluiteinde • Opmerking: Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) • Toepassingsbereik: In hygiënische en natte omgevingen, Gebruik met sleepkettingen, Robot, Bestand tegen koud buigen, Zeewaterbestendig	YF2AP5-200PA3X-LEAX	2146868
	• Aansluittype kop A: Contactdoos, M12, 5-pins, recht • Aansluittype kop B: Open kabeluiteinde • Signaaltipe: Sensor-actuatorkabel • Kabel: 40 m, 5-draads, PP • Beschrijving: Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd • Aansluittechniek: Open kabeluiteinde • Opmerking: Dit product is algemeen bestand tegen chemische reinigingsmiddelen (zie Ecolab) en andere, zoals H2O2, CH2O2 Vóór de blijvende inbouw moet worden gecontroleerd of het materiaal bestand is tegen het te gebruiken reinigingsmiddel., Bestand tegen melkzuur en waterstofperoxide (H2O2) • Toepassingsbereik: In hygiënische en natte omgevingen, Gebruik met sleepkettingen, Robot, Bestand tegen koud buigen, Zeewaterbestendig	YF2AP5-400PA3X-LEAX	2146869

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → www.sick.com