



LFP1000-G1NMB

LFP Inox

TDR 液位传感器

SICK
Sensor Intelligence.



订购信息

类型	订货号
LFP1000-G1NMB	1052075

其他设备规格和配件 → www.sick.com/LFP_Inox

图片可能存在偏差



详细技术参数

产品特点

介质	液体
识别方式	点式, 连续式
设计构造	标准
探针长度	1,000 mm
工艺过程压力	-1 bar ... 16 bar
工艺过程温度	-20 °C ... +150 °C
UL 认证	✓
RoHS 认证	✓
IO-Link	✓
EHEDG (欧洲卫生工程设计集团) 认证	✓

性能

传感器元件精度	± 5 mm
再现性	≤ 2 mm
分辨率	1 mm
响应时间	< 400 ms ¹⁾
介电常数	≥ 5 棒状探针 ≥ 1.8 带同轴管
导电率	无限制
过程连接中的无效区域	25 mm ²⁾
探针端部的无效区域	≥ 10 mm ³⁾
MTTF	194.3 年 (EN ISO 13849-1)

¹⁾ 与测量模式有关 (高速 < 400 ms, 高精度 < 2800 ms)。

²⁾ 在按照建议的安装空间和容器的条件之下, 否则为40 mm。

³⁾ 水位在基准条件之下。

电气参数

供电电压	12 V DC ... 30 V DC ¹⁾
电流消耗	≤ 75 mA 在 24 V DC 无输出负载时
初始化时间	≤ 2 s
防护等级	III
连接类型	圆形插头连接器 M12 x 1, 5 针
输出信号	1 x PNP + 1 x PNP/NPN + 4 mA ... 20 mA / 0 V ... 10 V
输出负载	当 $U_v > 13.5 \text{ V}$ 时, $4 \text{ mA} \dots 20 \text{ mA} < 500 \Omega$, 当 $U_v > 12 \text{ V}$ 时, $4 \text{ mA} \dots 20 \text{ mA} < 400 \Omega$, 当 $U_v \geq 14 \text{ V}$ 时, $0 \text{ V} \dots 10 \text{ V} > 750 \Omega$
滞后	最短 2 mm 可自由调节
输出电流	< 100 mA
感性负载	< 1 H
容性负载	< 100 nF
外壳防护等级	IP67: EN 60529, IP69K: ISO 20653
温度漂移	< 0.1 mm/K
信号电平下限	3.8 mA ... 4 mA, 0 V
信号电平上限	20 mA ... 20.5 mA, 10.5 V
电磁兼容性	EN 61326-2-3, 2014/30/EU

¹⁾ 所有接口均有反极性保护功能。所有输出均有过载与短路保护功能。

机械参数

接液部件	1.4404 ($R_a \leq 0.8 \mu\text{m}$), PEEK
过程接口	G 3/4 A
外壳材料	1.4305
外壳样式	含PMMA (有机玻璃) 观察窗
最大探针负载	≤ 6 Nm

环境参数

运行环境温度	-20 °C ... +60 °C
仓库环境温度	-40 °C ... +80 °C
室外使用	只限晴雨保护顶

分类

eCl@ss 5.0	27200513
eCl@ss 5.1.4	27200513
eCl@ss 6.0	27200513
eCl@ss 6.2	27200513
eCl@ss 7.0	27200513
eCl@ss 8.0	27200513
eCl@ss 8.1	27200513
eCl@ss 9.0	27200513
eCl@ss 10.0	27200513
eCl@ss 11.0	27200513

eCl@ss 12.0	27200513
ETIM 5.0	EC001447
ETIM 6.0	EC001447
ETIM 7.0	EC001447
ETIM 8.0	EC001447
UNSPSC 16.0901	41113710

型号编码

型号编码

测量探头长度, 单位: mm

0025	无测量探头
0200	200 mm (以 10 mm 分级)
4000	4,000 mm

工艺连接件/测量探头规格

C	G ¾ A; 可更换型 1.4404 探头杆; 150 °C 16 bar
D	¾" NPT; 可更换型 1.4404 探头杆; 150 °C 16 bar
G	G ¾ A (卫生型适配器接口) / 1.4404 材质的探头杆
N	¾" NPT / 1.4404 材质的探头杆
P	G ¾ A (制药工艺连接件接口) / 1.4404 材质的探头杆, Ra ≤ 0.4 µm (证明), 150 °C, 16 bar, 3.1 材料证书, 校准证书

外壳/指示器/设备接口

1	带指示器的不锈钢外壳, 带观察窗的顶盖/插头 M12 x 1, 5 针
2	带指示器的不锈钢外壳, 顶盖闭合/插头 M12 x 1, 5 针
3	符合 3-A 标准且带指示器的不锈钢外壳, 顶盖闭合/插头 M12 x 1, 5 针
6	带指示器的不锈钢外壳, 带观察窗的顶盖/插头 M12 x 1, 8 针
7	带指示器的不锈钢外壳, 顶盖闭合/插头 M12 x 1, 8 针
A	带指示器的不锈钢外壳, 带观察窗的顶盖/电缆接头, 5 针
B	带指示器的不锈钢外壳, 顶盖闭合/电缆接头, 5 针
C	带指示器的不锈钢外壳, 带观察窗的顶盖/电缆接头, 8 针
D	带指示器的不锈钢外壳, 顶盖闭合/电缆接头, 8 针

应用类型/构造型式

N	标准
B	远程放大器; 电缆长度 1 m
C	远程放大器; 电缆长度 2 m
D	远程放大器; 电缆长度 3.3 m

信号输出

M 4 ... 20 mA / 0 ... 10 V, 可切换

开关量输出

B	1 x PNP + 1 x PNP/NPN
C	1 x PNP + 3 x PNP/NPN

设备类型

	标准
L	经 LABS 清洁

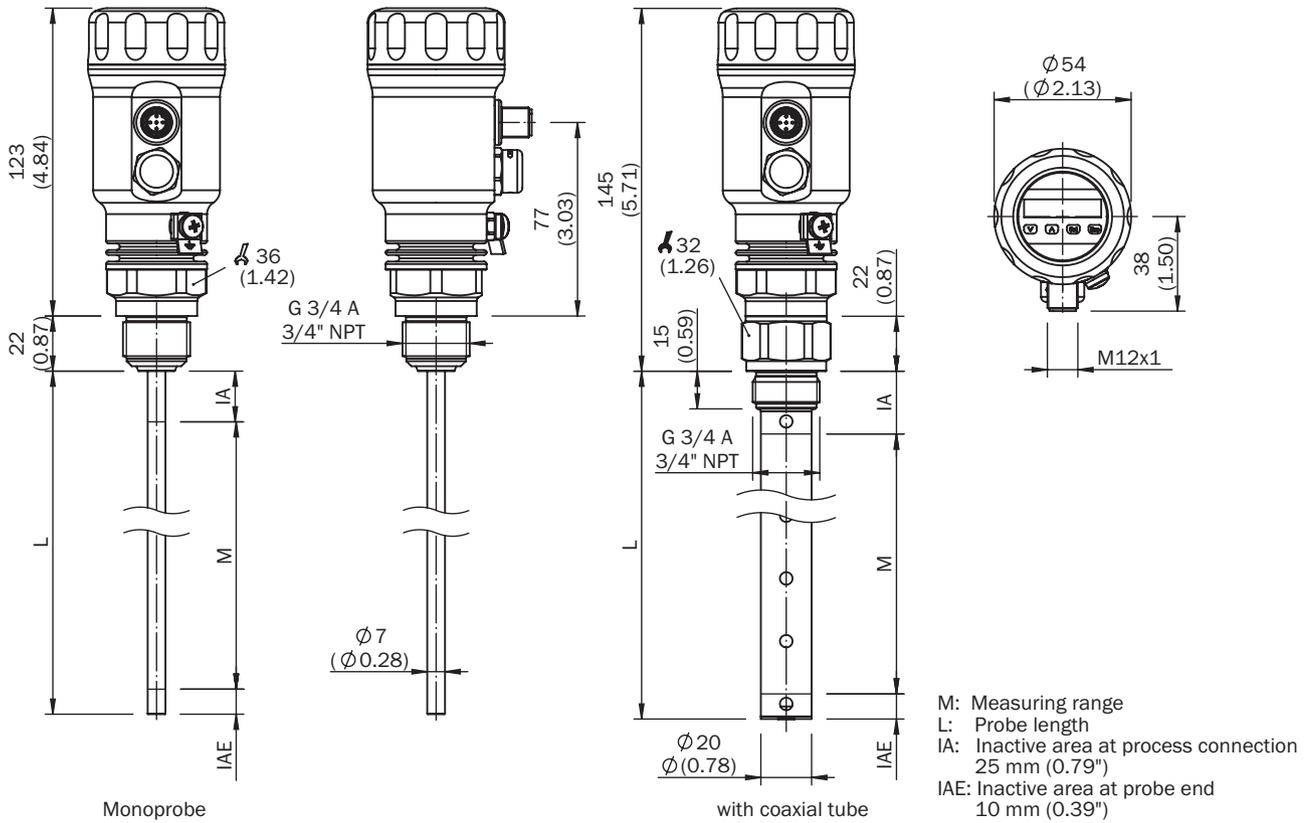
LFP - M

并非型号编码的所有产品类型都能相互组合!

同轴电缆长度与测量探头长度之间的相关性

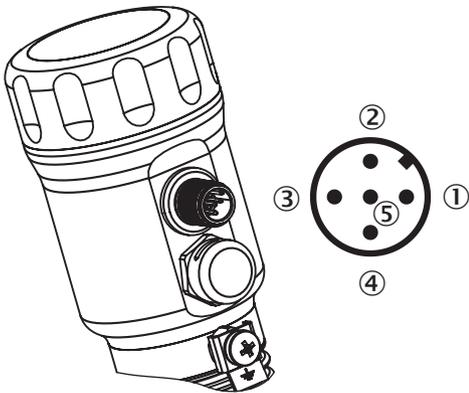
同轴电缆长度 (mm)	最大测量探头长度 (mm) - 泡沫模式已禁用	最大测量探头长度 (mm) - 泡沫模式激活
1000	4000	2000
2000	3000	1500
3300	1000	500

尺寸图 (尺寸单位: mm)



连接类型

M12 插塞接头, 5 针



- ① L⁺: 供电电压, 褐色
- ② Q_A: 模拟电流/电压输出, 白色
- ③ M: 接地, 用于电流/电压输出的参考接地, 蓝色
- ④ C/Q₁: 开关量输出 1, PNP/IO-Link 通讯, 黑色
- ⑤ Q₂: 开关量输出 2, PNP/NPN, 灰色

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/LFP_Inox

	简述	类型	订货号
替换件			
	封闭顶盖, 材料 1.4305	封闭顶盖	2067269
	用于 LFP Inox 的顶盖, 带观察镜, 材料 1.4305 和 PMMA	带前面板的顶盖	2067267
硬件			
	用于 LFP Inox 的晴雨保护顶, 材料: 1.4301/304	APR-WP-LFP001-0001	2069530
夹紧支架和校准托架			
	1 件, 用于直径 40 mm ... 100 mm 旁通和汲取管安装的间隔器, PTFE	BEF-FL-BYRD40-LFP1	2059612
法兰			
	卫生型工艺连接件适配器, DN 25 A 型凸进联管套 (DIN 11864-1), 含开槽管接螺母; 卫生设计符合 EHEDG	BEF-HA-641D25-LFP1	2058795
	卫生型工艺连接件适配器, DN 25 A 型凸进联管套 (DIN 11864-2); 卫生设计符合 EHEDG	BEF-HA-642D25-LFP1	2058823
	卫生型工艺连接件适配器, BKS DN 25 A 型凸进夹紧联管套 (DIN 11864-3); 卫生设计符合 EHEDG	BEF-HA-643D25-LFP1	2058821
	卫生型工艺连接件适配器, DN 25 锥形连接器 (DIN 11851), 含开槽管接螺母; 卫生设计符合 EHEDG, 可与 Kieselmann GmbH 公司的升级版 ASEPTO-STAR k-flex 密封圈或者 Siersema Komponenten Service (S.K.S.) B.V 公司的 EPDM 或 FKM 型 SKS 密封圈套装 DIN 11851 EHEDG 组合使用	BEF-HA-851D25-LFP1	2058138
	卫生型工艺连接件适配器, DN 40 锥形连接器 (DIN 11851), 含开槽管接螺母, 材质 1.4404 ($Ra \leq 0.8 \mu m$); 卫生设计符合 EHEDG, 可与 Kieselmann GmbH 公司的升级版 ASEPTO-STAR k-flex 密封圈或者 Siersema Komponenten Service (S.K.S.) B.V 公司的 EPDM 或 FKM 型 SKS 密封圈套装 DIN 11851 EHEDG 组合使用	BEF-HA-851D40-LFP1	2058139
	卫生型工艺连接件适配器, DN 50 锥形连接器 (DIN 11851), 含开槽管接螺母; 卫生设计符合 EHEDG, 可与 Kieselmann GmbH 公司的升级版 ASEPTO-STAR k-flex 密封圈或者 Siersema Komponenten Service (S.K.S.) B.V 公司的 EPDM 或 FKM 型 SKS 密封圈套装 DIN 11851 EHEDG 组合使用	BEF-HA-851D50-LFP1	2058141
	卫生型工艺连接件适配器, DN 65 锥形连接器 (DIN 11851), 含开槽管接螺母; 卫生设计符合 EHEDG, 可与 Kieselmann GmbH 公司的升级版 ASEPTO-STAR k-flex 密封圈或者 Siersema Komponenten Service (S.K.S.) B.V 公司的 EPDM 或 FKM 型 SKS 密封圈套装 DIN 11851 EHEDG 组合使用	BEF-HA-851D65-LFP1	2063328
	卫生型工艺连接件适配器, 三通卡箍 1" 和 1 1/2"; 卫生设计符合 EHEDG, 可与 Combifit International B.V 公司的 T 环密封圈或三通卡箍密封圈组合使用	BEF-HA-TCLI10-LFP1	2058808
	卫生型工艺连接件适配器, 三通卡箍 1" 和 1 1/2", 包括检验证书 3.1; $Ra \leq 0.4$, 卫生设计符合欧洲卫生工程设计集团 (EHEDG), 可与 Combifit International B.V. 公司的 T 环密封圈或三通卡箍密封圈组合使用	BEF-HA-TCLI10-LFP2	2126242
	卫生型过程接口适配器, 带符合 3-A 指令的泄漏孔的 1" 和 1 1/2" 可调卡箍	BEF-HA-TCLI10-LFP3	2058851

	简述	类型	订货号
	卫生型工艺连接件适配器，三通卡箍 2 英寸；卫生设计符合 EHEDG，可与 Combifit International B.V 公司的 T 环密封圈或三通卡箍密封圈组合使用	BEF-HA-TCLI20-LFP1	2058824
	卫生型工艺连接件适配器，三通卡箍 2 1/2 英寸；卫生设计符合 EHEDG，可与 Combifit International B.V 公司的 T 环密封圈或三通卡箍密封圈组合使用	BEF-HA-TCLI25-LFP1	2069518
	卫生型工艺连接件适配器，N 型 Varivent 接口；卫生设计符合 EHEDG，可与 EPDM O 形环组合使用	BEF-HA-VARTYN-LFP1	2058822
设备防护 (机械)			
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 200 mm 探头长度	LFPCT-0200G1	2068141
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 300 mm 探头长度	LFPCT-0300G1	2068142
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 400 mm 探头长度	LFPCT-0400G1	2068143
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 500 mm 探头长度	LFPCT-0500G1	2068144
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 600 mm 探头长度	LFPCT-0600G1	2068145
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 700 mm 探头长度	LFPCT-0700G1	2068146
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 800 mm 探头长度	LFPCT-0800G1	2068147
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 900 mm 探头长度	LFPCT-0900G1	2067507
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 1000 mm 探头长度	LFPCT-1000G1	2065702
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 1100 mm 探头长度	LFPCT-1100G1	2068148
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 1200 mm 探头长度	LFPCT-1200G1	2068149
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 1300 mm 探头长度	LFPCT-1300G1	2068150
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 1400 mm 探头长度	LFPCT-1400G1	2068151
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 1500 mm 探头长度	LFPCT-1500G1	2068152
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 1600 mm 探头长度	LFPCT-1600G1	2068153
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 1700 mm 探头长度	LFPCT-1700G1	2068154
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 1800 mm 探头长度	LFPCT-1800G1	2068155
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 1900 mm 探头长度	LFPCT-1900G1	2068156
	带 G 3/4 工艺连接件的 LFP 同轴管，G 3/4 同轴管的工艺连接件，材料 1.4571，用于 2000 mm 探头长度	LFPCT-2000G1	2065703

SICK 概览

SICK 是工业用智能传感器和传感技术解决方案的主要制造商之一。独特的产品和服务范围为安全有效地控制流程创造良好的基础,防止发生人身事故并且避免环境污染。

我们在诸多领域拥有丰富的经验,熟知其流程和要求。这样我们就可以用智能传感器为客户提供其所需。在欧洲、亚洲和北美洲的应用中心,我们会根据客户的需求测试并优化系统解决方案。SICK 是值得您信赖的供应商和研发合作伙伴。

周密的服务更加完善我们的订单:SICK 全方位服务在机器整个寿命周期中提供帮助并保证安全性和生产率。

这对我们来说就是“传感智能”。

与您全球通行:

联系人以及其它分公司所在地 → www.sick.com