



LFV310-XXCBPXPTL

LFV300

水平传感器

SICK
Sensor Intelligence.



图片可能存在偏差



订购信息

类型	订货号
LFV310-XXCBPXPTL	6065877

其他设备规格和配件 → www.sick.com/LFV300

详细技术参数

产品特点

介质	液体
识别方式	点式
探针长度	117 mm
工艺过程压力	-1 bar ... 64 bar
工艺过程温度	-50 °C ... +150 °C
被测液体密度	0.5 g/cm ³ ... 2.5 g/cm ³
EHEDG (欧洲卫生工程设计集团) 认证	✓

性能

传感器元件精度	± 2 mm
再现性	≤ 1 mm
粘度	0.1 mPas ... 10,000 mPas
响应时间	500 ms
MTBF	9,73*10 ⁶ h

电气参数

残余纹波	≤ 5 V _{SS}
电流消耗	< 10 mA
初始化时间	< 2 s
VDE 防护等级 2	✓
连接类型	M20 x 1.5
输出信号	1 x PNP/NPN
供电电压	晶体管PNP/NPN输出类型可切换: 10 V DC ... 55 V DC
滞后	2 mm
输出电流	< 300 mA
感性负载	1 H
容性负载	100 nF
外壳防护等级	IP66 / IP67
温度漂移	0,03 mm/K

机械参数

接液部件	不锈钢 1.4404 (可选 Ra ≤ 0.8 μm)
过程接口	Tri-Clamp 1 1/2"
外壳材料	塑料
探针材料	不锈钢 1.4404

环境参数

运行环境温度	-40 °C ... +70 °C
仓库环境温度	-40 °C ... +80 °C

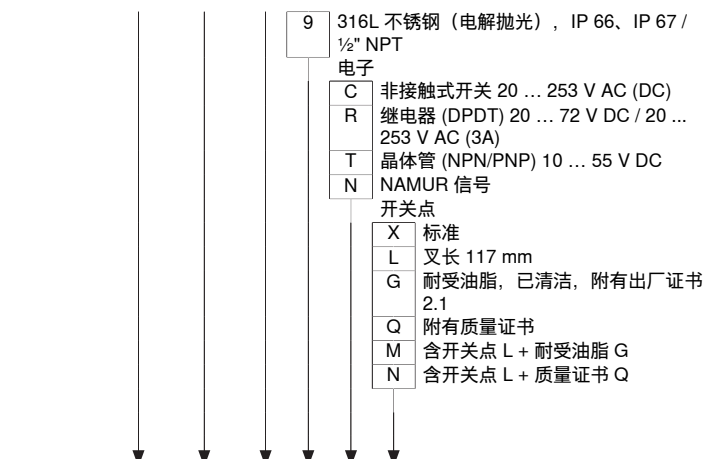
分类

ECLASS 5.0	27273202
ECLASS 5.1.4	27273202
ECLASS 6.0	27273202
ECLASS 6.2	27273202
ECLASS 7.0	27273202
ECLASS 8.0	27273202
ECLASS 8.1	27273202
ECLASS 9.0	27273202
ECLASS 10.0	27273202
ECLASS 11.0	27273202
ECLASS 12.0	27273106
ETIM 5.0	EC002654
ETIM 6.0	EC002654
ETIM 7.0	EC002654
ETIM 8.0	EC002654
UNSPSC 16.0901	41111938

型号编码

LFV310 型号编码

认证	
XX	无
XA	WHG 认证
CA	ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 Ga, Ga/Gb, Gb +WHG
DA	ATEX II 1/2G Ex db IIC T6...T2 Ga/Gb +WHG
工艺连接件/材质 (见下文)	
间隔件/工艺过程温度	
X	无/-50 °C ... +150 °C
T	含/-50 °C ... +250 °C
外壳/电缆压盖	
P	塑料, IP 66、IP 67 / M20 x 1.5
N	塑料, IP 66、IP 67 / 1/2" NPT
M	铝, IP 66、IP 67 / M20 x 1.5
U	铝, IP 66、IP 67 / 1/2" NPT
V	316L 不锈钢 (精铸), IP 66、IP 67 / M20 x 1.5
A	316L 不锈钢 (精铸), IP 66、IP 67, 1/2" NPT
8	316L 不锈钢 (电解抛光), IP 66、IP 67 / M20 x 1.5



LFV310 -

并非所有型号编码的变型都能相互组合! 图中并未显示所有可用的变型。

工艺连接件/材质

GBV	螺纹 G 3/4 A, PN 64 / 316L	PLV	法兰, DN 125, PN 40, N 型, DIN 2501 / 316L
GBP	螺纹 G 3/4 A, PN 64 / 316L, Ra < 0.8 μm	FMV	法兰, DN 150, PN 16, C 型, DIN 2501 / 316L
NBV	螺纹 3/4" NPT, PN 64 / 316L	MMV	法兰, DN 150, PN 16, D 型, DIN 2501 / 316L
NBP	螺纹 3/4" NPT, PN 64 / 316L, Ra < 0.8 μm	FVV	法兰, DN 150, PN 40, C 型, DIN 2501 / 316L
GAV	螺纹 G 1 A, PN 64 / 316L	OVV	法兰, DN 150, PN 40, F 型, DIN 2501 / 316L
GAP	螺纹 G 1 A, PN 64 / 316L, Ra < 0.8 μm	PVV	法兰, DN 150, PN 40, N 型, DIN 2501 / 316L
NAV	螺纹 1" NPT, PN 64 / 316L	FQV	法兰, DN 200, PN 16, C 型, DIN 2501 / 316L
NAP	螺纹 1" NPT, PN 64 / 316L, Ra < 0.8 μm	F5V	法兰, DN 250, PN 10, C 型, DIN 2501 / 316L
GCV	螺纹 G 1 1/2 A, PN 64 / 316L	UCV	法兰, DN 40, PN 40, V13, DIN 2501 / 316L
NCV	螺纹 1 1/2" NPT, PN 64 / 316L	FEV	法兰, DN 50, PN 40, C 型, DIN 2501 / 316L
TAP	Varivent N50-40 / 316L, Ra < 0.8 μm	RCP	管接头, DN 25, PN 40, DIN 11851 / 316L, Ra < 0.8 μm
TNP	Varivent N25-100 / 316L, Ra < 0.8 μm	REP	管接头, DN 32, PN 40, DIN 11851 / 316L, Ra < 0.8 μm
CCP	三通卡箍 1", PN 16 / 316L, Ra < 0.8 μm	RAP	管接头, DN 40, PN 40, DIN 11851 / 316L, Ra < 0.8 μm
CBP	三通卡箍 1 1/2", PN 16 / 316L, Ra < 0.8 μm	RFP	管接头, DN 40, PN 40, DIN 11864-1A / 316L, Ra < 0.8 μm
CAP	三通卡箍 2", PN 16 / 316L, Ra < 0.8 μm	RBP	管接头, DN 50, PN 25, DIN11851 / 316L, Ra < 0.8 μm
CDP	三通卡箍 2 1/2" PN 10 / 316L, Ra < 0.8 μm	RDP	管接头, DN 50, PN 25, DIN11864-1A / 316L, Ra < 0.8 μm
CEP	三通卡箍 3", PN 10 / 316L, Ra < 0.8 μm	SMP	小型法兰 DN50PN1.5, DIN28403 / 316L (抛光) Ra < 0.8 μm
GBN	螺纹 G 3/4 A, PN 64 / 316L, Ra < 0.3 μm	SNP	小型法兰 DN40PN1.5, DIN28403 / 316L (抛光) Ra < 0.8 μm
GCP	螺纹 G 1 1/2 A, PN 64 / 316L, Ra < 0.8 μm	RIP	Ingold 接口 PN16 / 316L, Ra < 0.8 μm
NCP	螺纹 G 1 1/2" NPT PN 64 / 316L, Ra < 0.8 μm	LGP	DB50L / 316L, Ra < 0.8 μm
GEV	螺纹 G 2 A PN64 / 316L	SGD	凸缘夹件 DN33, 7PN40, DIN11864-3-A / 316L, BN2, Ra < 0.8 μm
GDV	螺纹 M27x1.5 PN64 / 316L	SHP	卫生设计型凸肩法兰 DN50PN16, DIN11864-3-A / 316 L, Ra < 0.8 μm
GFV	螺纹 M27x2 PN64 / 316L	SJP	卫生设计型凸肩法兰 DN100PN16, DIN11864-3-A / 316 L, Ra < 0.8 μm
KAP	锥体 DN25 PN40 / 316L, Ra < 0.8 μm	FTV	法兰, DN 25, PN 6, C 型, DIN 2501 / 316L
KBP	锥体 M52 PN40 / 316 L, Ra < 0.8 μm	FPV	法兰, DN 25, PN 40, C 型, DIN 2501 / 316L
LAP	带锁紧螺母的卫生设计型 F40PN25 / 316L, Ra < 0.8 μm, ZB3052	FRV	法兰, DN 25, PN 40, D 型, DIN 2501 / 316L
DAV	DRD 法兰 PN40 / 316L, ZB3007	OPV	法兰, DN 25, PN 40, F 型, DIN 2501 / 316L
RRP	SMS DN38PN6 / 316L, Ra < 0.8 μm	PPV	法兰, DN 25, PN 40, N 型, DIN 2501 / 316L
RTP	SMS DN51PN6 / 316L, Ra < 0.8 μm	UPV	法兰, DN 25, PN 40, V13, DIN 2501 / 316L
SBA	Neumo biocontrol 规格尺寸 25, PN16 / 316L, Ra < 0.8 μm	FBV	法兰, DN 32, PN 40, C 型, DIN 2501 / 316L

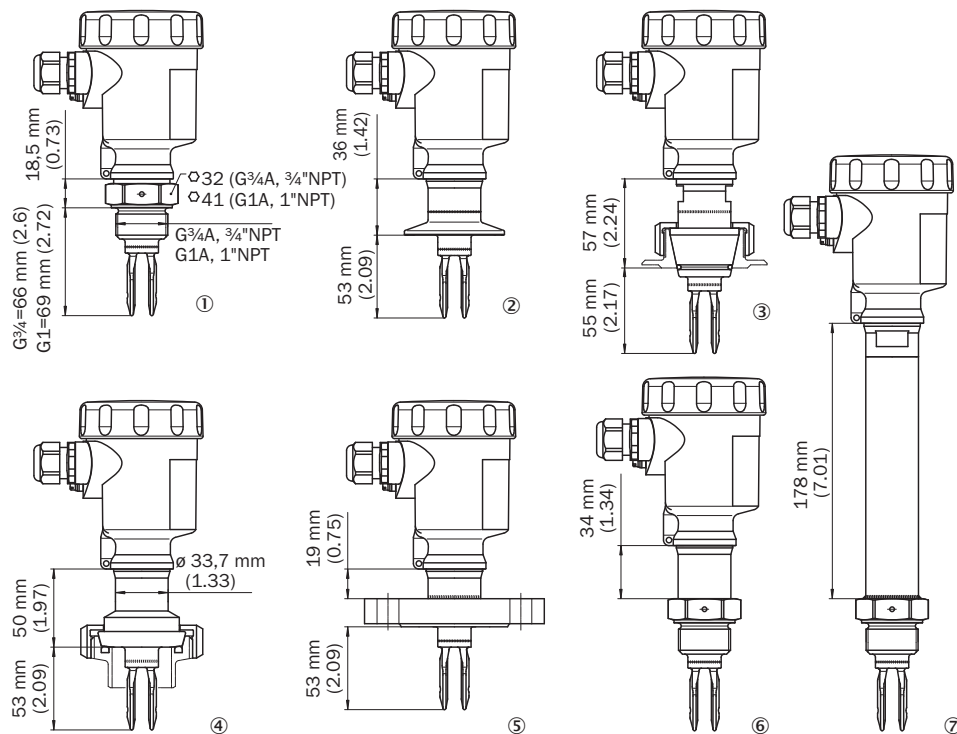
SAP	Neumo biocontrol 规格尺寸 50, PN16 / 316L, Ra < 0.8 μm	OBV	法兰, DN 32, PN 40, F 型, DIN 2501 / 316L
SCP	Neumo biocontrol 规格尺寸 65, PN16 / 316L, Ra < 0.8 μm	FOV	法兰, DN 40, PN 6, C 型, DIN 2501 / 316L
SDP	Neumo biocontrol 规格尺寸 80, PN16 / 316L, Ra < 0.8 μm	FCV	法兰, DN 40, PN 40, C 型, DIN 2501 / 316L
RUP	SÜDMO W500 DN50PN10 / 316L, Ra < 0.8 μm	OCV	法兰, DN 40, PN 40, F 型, DIN 2501 / 316L
PCV	法兰, DN 40, PN 40, N 型, DIN 2501 / 316L	ICV	法兰, DN 40, PN 40, E 型, DIN 2501 / 316L
MEV	法兰, DN 50, PN 40, D 型, DIN 2501 / 316L	U6V	法兰, DN 80, PN 64, V13, DIN 2501 / 316L
OEV	法兰, DN 50, PN 40, F 型, DIN 2501 / 316L	FJV	法兰, DN 100, PN 16, C 型, DIN 2501 / 316L
PEV	法兰, DN 50, PN 40, N 型, DIN 2501 / 316L	MJV	法兰, DN 100, PN 16, D 型, DIN 2501 / 316L
IEV	法兰, DN 50, PN 40, E 型, DIN 2501 / 316L	OJV	法兰, DN 100, PN 16, F 型, DIN 2501 / 316L
UEV	法兰, DN 50, PN 40, V13, DIN 2501 / 316L	PJV	法兰, DN 100, PN 16, N 型, DIN 2501 / 316L
EEV	法兰, DN 50, PN 40, R13, DIN 2501 / 316L	FKV	法兰, DN 100, PN 40, C 型, DIN 2501 / 316L
ONV	法兰, DN 50, PN 64, F 型, DIN 2501 / 316L	OKV	法兰, DN 100, PN 40, F 型, DIN 2501 / 316L
INV	法兰, DN 50, PN 64, E 型, DIN 2501 / 316L	PKV	法兰, DN 100, PN 40, N 型, DIN 2501 / 316L
HNV	法兰, DN 50, PN 64, L 型, DIN 2501 / 316L	UKV	法兰, DN 100, PN 40, V13, DIN 2501 / 316L
IYV	法兰, DN 50, PN 100, E 型, DIN 2501 / 316L	PSV	法兰, DN 100, PN 64, N 型, DIN 2501 / 316L
HYV	法兰, DN 50, PN 100, L 型, DIN 2501 / 316L	ISV	法兰, DN 100, PN 64, E 型, DIN 2501 / 316L
FGV	法兰, DN 65, PN 40, C 型, DIN 2501 / 316L	IUV	法兰, DN 100, PN 100, E 型, DIN 2501 / 316L
OGV	法兰, DN 65, PN 40, F 型, DIN 2501 / 316L	HUV	法兰, DN 100, PN 100, L 型, DIN 2501 / 316L
IIV	法兰, DN 65, PN 40, E 型, DIN 2501 / 316L	OZV	法兰, DN 125, PN 16, F 型, DIN 2501 / 316L
FIV	法兰, DN 80, PN 40, C 型, DIN 2501 / 316L	FLV	法兰, DN 125, PN 40, C 型, DIN 2501 / 316L
OIV	法兰, DN 80, PN 40, F 型, DIN 2501 / 316L	F4V	法兰, DN 150, PN 6, C 型, DIN 2501 / 316L
PIV	法兰, DN 80, PN 40, N 型, DIN 2501 / 316L	FPC	法兰, DN 25, PN 40, B1 型, EN1092-1 / 316L
FJC	法兰, DN 100, PN 16, B1 型, EN1092-1 / 316L	IPC	法兰, DN 25, PN 40, B2 型, EN1092-1 / 316L
FKC	法兰, DN 100, PN 40, B1 型, EN1092-1 / 316L	EPC	法兰, DN 25, PN 40, F 型, EN1092-1 / 316L
OKC	法兰, DN 100, PN 40, C 型, EN1092-1 / 316L	F3C	法兰, DN 25, PN 63, B1 型, EN1092-1 / 316L
PKC	法兰, DN 100, PN 40, D 型, EN1092-1 / 316L	IWC	法兰, DN 25, PN 100, B2 型, EN1092-1 / 316L
PSC	法兰, DN 100, PN 63, D 型, EN1092-1 / 316L	FCC	法兰, DN 40, PN 40, B1 型, EN1092-1 / 316L
ISC	法兰, DN 100, PN 63, B2 型, EN1092-1 / 316L	ICC	法兰, DN 40, PN 40, B2 型, EN1092-1 / 316L
FMC	法兰, DN 150, PN 16, B1 型, EN1092-1 / 316L	FEC	法兰, DN 50, PN 40, B1 型, EN1092-1 / 316L
FVC	法兰, DN 150, PN 40, B1 型, EN1092-1 / 316L	OEC	法兰, DN 50, PN 40, C 型, EN1092-1 / 316L
IVC	法兰, DN 150, PN 40, B2 型, EN1092-1 / 316L	PEC	法兰, DN 50, PN 40, D 型, EN1092-1 / 316L
APV	法兰 1" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L	IEC	法兰, DN 50, PN 40, B2 型, EN1092-1 / 316L
ANV	法兰 1" 300 lb RF, ANSI B16.5 / 316L	UEC	法兰, DN 50, PN 40, E 型, EN1092-1 / 316L
AQV	法兰 1" 600 lb RF, ANSI B16.5 / 316L	EEC	法兰, DN 50, PN 40, F 型, EN1092-1 / 316L
YQV	法兰 1" 600 lb LG, ANSI B16.5 / 316L	ONC	法兰, DN 50, PN 63, C 型, EN1092-1 / 316L
AAV	法兰 1 ½" 150 lb RF, ANSI B16.5 / 316L	FIC	法兰, DN 80, PN 40, B1 型, EN1092-1 / 316L
ABV	法兰 1 ½" 300 lb RF, ANSI B16.5 / 316L	IIC	法兰, DN 80, PN 40, B2 型, EN1092-1 / 316L
3BV	法兰 1 ½" 300 lb SM, ANSI B16.5 / 316L	ARV	法兰 1 ½" 600 lb RF, ANSI B16.5 / 316L
ACV	法兰 2" 150 lb RF, ANSI B16.5 / 316L	AYV	法兰 3 ½" 150 lb RF, ANSI B16.5 / 316L
QCV	法兰 2" 150 lb FF, ANSI B16.5 / 316L	AIV	法兰 4" 150 lb RF, ANSI B16.5 / 316L
1CV	法兰 2" 150 lb ST, ANSI B16.5 / 316L	WIV	法兰 4" 150 lb LT, ANSI B16.5 / 316L
2CV	法兰 2" 150 lb SG, ANSI B16.5 / 316L	AJV	法兰 4" 300 lb RF, ANSI B16.5 / 316L
3CV	法兰 2" 150 lb SM, ANSI B16.5 / 316L	BJV	法兰 4" 300 lb RJF, ANSI B16.5 / 316L
ADV	法兰 2" 300 lb RF, ANSI B16.5 / 316L	YJV	法兰 4" 300 lb LG, ANSI B16.5 / 316L
BDV	法兰 2" 300 lb RJF, ANSI B16.5 / 316L	WJV	法兰 4" 300 lb LT, ANSI B16.5 / 316L
1DV	法兰 2" 300 lb ST, ANSI B16.5 / 316L	AUV	法兰 4" 600 lb RF, ANSI B16.5 / 316L
YDV	法兰 2" 300 lb LG, ANSI B16.5 / 316L	BUV	法兰 4" 600 lb RJF, ANSI B16.5 / 316L
WDV	法兰 2" 300 lb LT, ANSI B16.5 / 316L	AKV	法兰 6" 150 lb RF, ANSI B16.5 / 316L
AOV	法兰 2" 600 lb RF, ANSI B16.5 / 316L	BKV	法兰 6" 150 lb RJF, ANSI B16.5 / 316L
BOV	法兰 2" 600 lb RJF, ANSI B16.5 / 316L	ALV	法兰 6" 300 lb RF, ANSI B16.5 / 316L
YOV	法兰 2" 600 lb LG, ANSI B16.5 / 316L	AMV	法兰 8" 150 lb RF, ANSI B16.5 / 316L
BZV	法兰 2" 900 lb RJF, ANSI B16.5 / 316L	VPV	法兰 1" BS.10 Table E / 316L
AEV	法兰 2 ½" 150 lb RF, ANSI B16.5 / 316L	VAV	法兰 1 ½" BS.10 Table E / 316L
AFV	法兰 2 ½" 300 lb RF, ANSI B16.5 / 316L	VHV	法兰 3 ½" BS.10 Table E / 316L

AGV	法兰 3" 150 lb RF, ANSI B16.5 / 316L
QGV	法兰 3" 150 lb FF, ANSI B16.5 / 316L
AHV	法兰 3" 300 lb RF, ANSI B16.5 / 316L
ATV	法兰 3" 600 lb RF, ANSI B16.5 / 316L

JBV	法兰 DN40, 10K, JIS / 316L
JCV	法兰 DN50, 10K, JIS / 316L
JGV	法兰 DN80, 10K, JIS / 316L
JIV	法兰 DN100, 10K, JIS / 316L

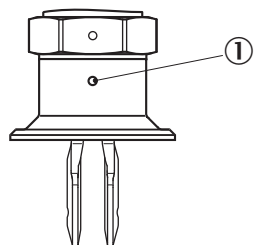
尺寸图 (尺寸单位: mm)

LFV310



- ① 阳螺纹
- ② 卡箍
- ③ 锥体 DN 25
- ④ 管接头 DN 25
- ⑤ 法兰
- ⑥ 气密型绝缘套管
- ⑦ 温度接头

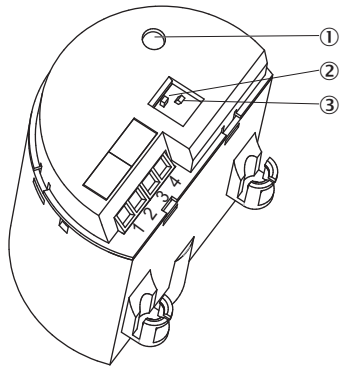
焊接管套上的标记



- ① 标记

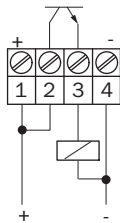
接线图

晶体管 – 电子模块

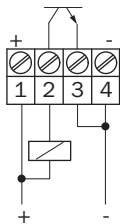


- ① 控制灯 (LED)
- ② 用于工作模式切换的 DIL 开关
- ③ 用于灵敏度切换的 DIL 开关

PNP 执行

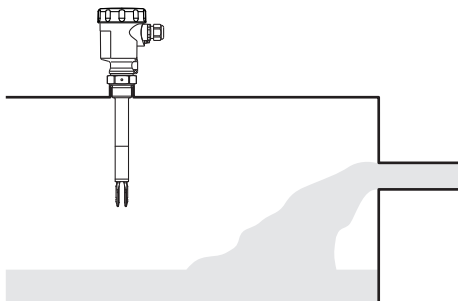


NPN 执行



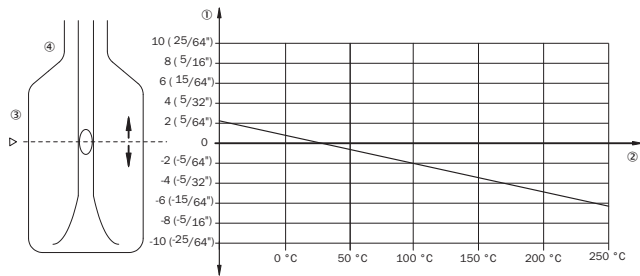
安装提示

注入的填料



特征曲线

过程温度对开关点的影响



- ① 开关点偏移, 单位 mm (in)
- ② 过程温度, 单位 °C (°F)
- ③ 在参考条件 (槽口) 下的开关点
- ④ 音叉

推荐配件

其他设备规格和配件 → www.sick.com/LFV300

	简述	类型	订货号
电子插入件			
	晶体管 (PNP/NPN): 10 V DC ... 55 V DC	ECD-RE-LFVNP-0001	6038672
固定支架和固定板			
	BEF-MU-316G10-ALFV	BEF-MU-316G10-ALFV	5322463
法兰			
	焊接法兰/焊接套管, DIN11851-1、DN25 / PN40, 不锈钢 1.4404	BEF-FL-851D25-LFV2	5321527
	焊接法兰/焊接套管, G 1 过程接口, 不锈钢 1.4404	BEF-FL-GEWG10-LFV2	4054605
	焊接法兰/焊接套管, G 3/4 过程接口, 不锈钢 1.4404	BEF-FL-GEWG34-LFV2	4054604
	焊接法兰/焊接套管, 1" 可调卡箍过程接口, 不锈钢 1.4404	BEF-FL-TCL110-LFV2	5321678
	焊接法兰/焊接套管, 2" 可调卡箍过程接口, 不锈钢 1.4404	BEF-FL-TCL120-LFV2	5321679

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