



LFV310-XANAVXUTX LFV300

SEVIYE SENSÖRLERİ

SICK
Sensor Intelligence.



Sipariş bilgileri

Tip	Stok no.
LFV310-XANAVXUTX	6058377

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/LFV300

Resimler farklı olabilir



Ayrıntılı teknik bilgiler

Özellikler

Ortam	Sıvılar
Algılama türü	Sınır durumu
Prob uzunluğu	66 mm
Proses basıncı	-1 bar ... 64 bar
Proses sıcaklığı	-50 °C ... +150 °C
Dolum malzemesi yoğunluğu	0,5 g/cm³ ... 2,5 g/cm³
WHG sertifikası	✓

Performans

Ölçme elemanın hassasiyeti	± 2 mm
Tekrarlanabilirlik	≤ 1 mm
Viskozite	0,1 mPas ... 10.000 mPas
Tepki süresi	500 ms
MTBF	9,73*10^6 h

Elektrik

Sinyal taşıma	≤ 5 V _{ss}
Akım tüketimi	< 10 mA
Başlatma süresi	< 2 s
VDE koruma sınıfı 2	✓
Bağlantı tipi	½" NPT
Çıkış sinyali	1 x PNP/NPN
Besleme Gerilimi	Transistör çıkışlı PNP/NPN: 10 V DC ... 55 V DC
Histerezis	2 mm
Çıkış akımı	< 300 mA
Endüktif yük	1 H
Kapasitif yük	100 nF
Koruma sınıfı	IP66 / IP67
Sıcaklık sapması	0,03 mm/K

Mekanik

Malzemeye temas eden kısımlar	1.4404 paslanmaz çelik (isteğe bağlı RA ≤ 0,8 µm)
Proses bağlantısı	1" NPT PN 64
Gövde malzemesi	Alüminyum
Sensör malzemesi	1.4404 paslanmaz çelik

Ortam verileri

Çalışma ortamı sıcaklığı	-40 °C ... +70 °C
Depo ortam sıcaklığı	-40 °C ... +80 °C

Sınıflandırmalar

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

Tip anahtarı

Ürün kodu LFV310

Ruhsat

XX	yok
XA	WHG ruhsatı
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

Proses bağlantısı/malzeme (bkz. alt bölüm)

Ara parça/proses sıcaklığı

X	yok / -50 °C ... +150 °C
T	var / -50 °C ... +250 °C

Gövde/kablo rakoru

P	Plastik, IP 66, IP 67 / M20 x 1,5
N	Plastik, IP 66, IP 67 / ½" NPT
M	Alüminyum, IP 66, IP 67 / M20 x 1,5
U	Alüminyum, IP 66, IP 67 / ½" NPT
V	Paslanmaz çelik (ince döküm) 316L, IP 66, IP 67 / M20 x 1,5
A	Paslanmaz çelik (ince döküm) 316L, IP 66, IP 67 ½" NPT
8	Paslanmaz çelik (elektrikle parlatılmış) 316L, IP 66, IP 67 / M20 x 1,5

9	<p>Paslanmaz çelik (elektrikle parlatılmış) 316L, IP 66, IP 67 / $\frac{1}{2}$" NPT</p> <p>Elektronik</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; padding: 2px;">C</td><td>Kontaksız şalter 20 ... 253 V AC (DC)</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">R</td><td>Röle (DPDT) 20...72 V DC / 20 ... 253 V AC (3A)</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">T</td><td>Transistör (NPN/PNP) 10 ... 55 V DC</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">N</td><td>NAMUR sinyali</td></tr> </table> <p>Anahtarlama noktası</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px; padding: 2px;">X</td><td>Standart</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">L</td><td>Çatal uzunluğu 117 mm</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">G</td><td>yağ ve gres içermeyecek şekilde temizlenmiştir; 2.1 fabrika belgesi dahil</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Q</td><td>kalite belgeli</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">M</td><td>L anahtarlama noktalı + yağ ve gres içermez G</td></tr> <tr> <td style="padding: 2px;">N</td><td>L anahtarlama noktalı + Kalite belgesi Q</td></tr> </table>	C	Kontaksız şalter 20 ... 253 V AC (DC)	R	Röle (DPDT) 20...72 V DC / 20 ... 253 V AC (3A)	T	Transistör (NPN/PNP) 10 ... 55 V DC	N	NAMUR sinyali	X	Standart	L	Çatal uzunluğu 117 mm	G	yağ ve gres içermeyecek şekilde temizlenmiştir; 2.1 fabrika belgesi dahil	Q	kalite belgeli	M	L anahtarlama noktalı + yağ ve gres içermez G	N	L anahtarlama noktalı + Kalite belgesi Q
C	Kontaksız şalter 20 ... 253 V AC (DC)																				
R	Röle (DPDT) 20...72 V DC / 20 ... 253 V AC (3A)																				
T	Transistör (NPN/PNP) 10 ... 55 V DC																				
N	NAMUR sinyali																				
X	Standart																				
L	Çatal uzunluğu 117 mm																				
G	yağ ve gres içermeyecek şekilde temizlenmiştir; 2.1 fabrika belgesi dahil																				
Q	kalite belgeli																				
M	L anahtarlama noktalı + yağ ve gres içermez G																				
N	L anahtarlama noktalı + Kalite belgesi Q																				
↓																					
↓																					
↓																					
↓																					
↓																					

Ürün kodı

Uruh kodunun tüm çeşitler birbirleriyle birleştirilemez! Mevcut tüm çeşitler şekilde gösterilmemiştir.
Bir önceki bölümde ([\[1\]](#)) gösterildiği gibi

Proses bağlantısı/malzeme

GBV	Vida dışı G ¾ A, PN 64/316L
GBP	Vida dışı G ¾ A, PN 64/316L, Ra < 0,8 µm
NBV	Vida dışı ¾" NPT, PN 64/316L
NBP	Vida dışı ¾" NPT, PN 64/316L, Ra < 0,8 µm
GAV	Vida dışı G 1 A, PN 64/316L
GAP	Vida dışı G 1 A, PN 64/316L, Ra < 0,8 µm
NAV	Vida dışı 1" NPT, PN 64/316L
NAP	Vida dışı 1" NPT, PN 64/316L, Ra < 0,8 µm
GCV	Vida dışı G 1 ½ A, PN 64/316L
NCV	Vida dışı 1 ½" NPT, PN 64/316L
TAP	Varivent N50-40/316L, Ra < 0,8 µm
TNP	Varivent N25-100/316L, Ra < 0,8 µm
CCP	Tri-Clamp 1", PN 16/316L, Ra < 0,8 µm
CBP	Tri-Clamp 1 ½", PN 16/316L, Ra < 0,8 µm
CAP	Tri-Clamp 2", PN 16/316L, Ra < 0,8 µm
CDP	Tri-Clamp 2 ½" PN 10/316L, Ra < 0,8 µm
CEP	Tri-Clamp 3", PN 10/316L, Ra < 0,8 µm
GBN	Vida dışı G ¾ A, PN 64/316L, Ra < 0,3 µm
GCP	Vida dışı G 1 ½ A, PN 64/316L, Ra < 0,8 µm
NCP	Vida dışı G 1 ½" NPT, PN 64/316L, Ra < 0,8 µm
GEV	Vida dışı G 2 A, PN64/316L
GDV	Vida dışı M27x1,5, PN64/316L
GFV	Vida dışı M27x2, PN64/316L
KAP	Konik DN25 PN40/316L, Ra < 0,8 µm
KBP	Konik M52 PN40/316 L, Ra < 0,8 µm
LAP	Rakor somunlu steril F40PN25/316L, Ra < 0,8 µm, ZB3052
DAV	DRD flanş PN40/316L, ZB3007
RRP	SMS DN38PN6/316L, Ra < 0,8 µm
RTP	SMS DN51PN6/316L, Ra < 0,8 µm
SBA	Neumo biocontrol Gr.25PN16/316L, Ra < 0,8 µm
SAP	Neumo biocontrol Gr.50PN16/316L, Ra < 0,8 µm
SCP	Neumo biocontrol Gr.65PN16/316L, Ra < 0,8 µm
SDP	Neumo biocontrol Gr.80PN16/316L, Ra < 0,8 µm

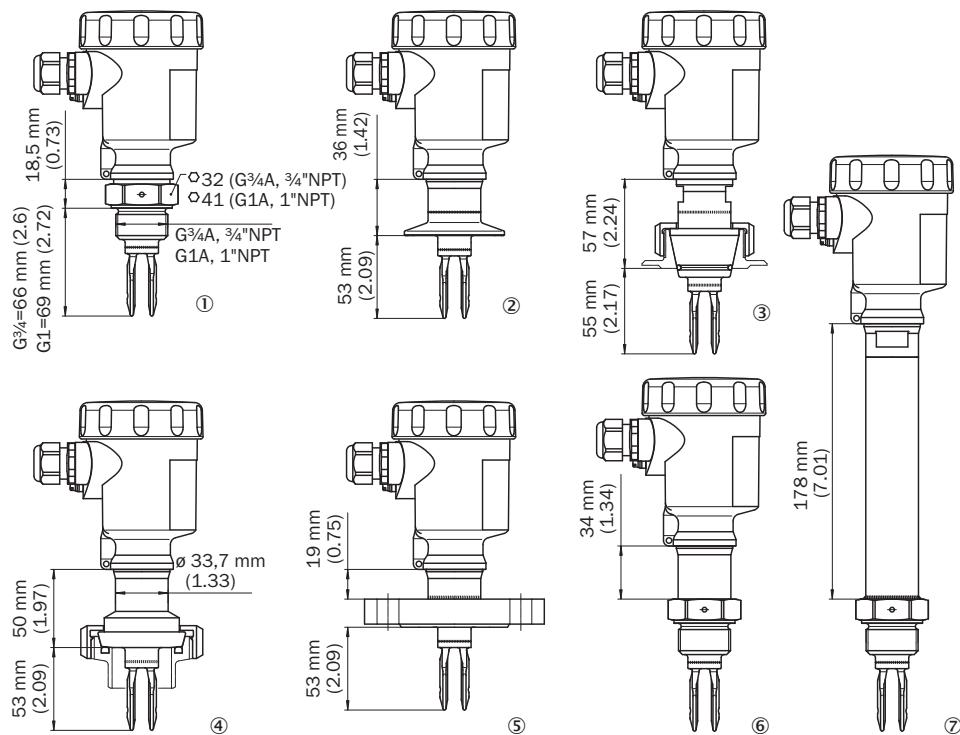
PLV	Flanş, DN 125, PN 40, Form N, DIN 2501/316L
FMV	Flanş, DN 150, PN 16, Form C, DIN 2501/316L
MMV	Flanş, DN 150, PN 16, Form D, DIN 2501/316L
FVV	Flanş, DN 150, PN 40, Form C, DIN 2501/316L
OVV	Flanş, DN 150, PN 40, Form F, DIN 2501/316L
PVV	Flanş, DN 150, PN 40, Form N, DIN 2501/316L
FQV	Flanş, DN 200, PN 16, Form C, DIN 2501/316L
F5V	Flanş, DN 250, PN 10, Form C, DIN 2501/316L
UCV	Flanş, DN 40, PN 40, V13, DIN 2501/316L
FEV	Flanş, DN 50, PN 40, Form C, DIN 2501/316L
RCP	Boru rakoru, DN 25, PN 40, DIN 11851/316L, Ra < 0,8 µm
REP	Boru rakoru, DN 32, PN 40, DIN 11851/316L, Ra < 0,8 µm
RAP	Boru rakoru, DN 40, PN 40, DIN 11851/316L, Ra < 0,8 µm
RFP	Boru rakoru, DN 40, PN 40, DIN 11864-1A / 316L, Ra < 0,8 µm
RBP	Boru rakoru, DN 50, PN 25, DIN 11851/316L, Ra < 0,8 µm
RDP	Boru rakoru, DN 50, PN 25, DIN 11864-1A / 316L, Ra < 0,8 µm
SMP	Küçük flanş DN50PN1,5 DIN28403/316L pol.Ra < 0,8 µm
SNP	Küçük flanş DN40PN1,5 DIN28403/316L pol.Ra < 0,8 µm
RIP	Ingold bağlantısı PN16/316L Ra < 0,8 µm
LGP	DB50L / 316L, Ra < 0,8 µm
SGD	Faturalı sıkıştırma parçası DN33, 7PN40, DIN11864-3-A / 316L, BN2, Ra < 0,8 µm
SHP	Steril faturalı flanş DN50PN16, DIN11864-3-A / 316 L, Ra < 0,8 µm
SJP	Steril faturalı flanş DN100PN16, DIN11864-3-A / 316 L, Ra < 0,8 µm
FTV	Flanş, DN 25, PN 6, Form C, DIN 2501/316L
FPV	Flanş, DN 25, PN 40, Form C, DIN 2501/316L
FRV	Flanş, DN 25, PN 40, Form D, DIN 2501/316L
OPV	Flanş, DN 25, PN 40, Form F, DIN 2501/316L
PPV	Flanş, DN 25, PN 40, Form N, DIN 2501/316L
UPV	Flanş, DN 25, PN 40, V13, DIN 2501/316L
FBV	Flanş, DN 32, PN 40, Form C, DIN 2501/316L
OBV	Flanş, DN 32, PN 40, Form F, DIN 2501/316L
FOV	Flanş, DN 40, PN 6, Form C, DIN 2501/316L
FCV	Flans, DN 40, PN 40, Form C, DIN 2501/316L

RUP	SÜDMO W500 DN50PN10/316L, Ra < 0,8 µm
PCV	Flanş, DN 40, PN 40, Form N, DIN 2501/316L
MEV	Flanş, DN 50, PN 40, Form D, DIN 2501/316L
OEV	Flanş, DN 50, PN 40, Form F, DIN 2501/316L
PEV	Flanş, DN 50, PN 40, Form N, DIN 2501/316L
IEV	Flanş, DN 50, PN 40, Form E, DIN 2501/316L
UEV	Flanş, DN 50, PN 40, V13, DIN 2501/316L
EEV	Flanş, DN 50, PN 40, R13, DIN 2501/316L
ONV	Flanş, DN 50, PN 64, Form F, DIN 2501/316L
INV	Flanş, DN 50, PN 64, Form E, DIN 2501/316L
HNV	Flanş, DN 50, PN 64, Form L, DIN 2501/316L
IYV	Flanş, DN 50, PN 100, Form E, DIN 2501/316L
HYV	Flanş, DN 50, PN 100, Form L, DIN 2501/316L
FGV	Flanş, DN 65, PN 40, Form C, DIN 2501/316L
OGV	Flanş, DN 65, PN 40, Form F, DIN 2501/316L
I1V	Flanş, DN 65, PN 40, Form E, DIN 2501/316L
FIV	Flanş, DN 80, PN 40, Form C, DIN 2501/316L
OIV	Flanş, DN 80, PN 40, Form F, DIN 2501/316L
PIV	Flanş, DN 80, PN 40, Form N, DIN 2501/316L
FJC	Flanş, DN 100, PN 16, Form B1, EN1092-1/316L
FKC	Flanş, DN 100, PN 40, Form B1, EN1092-1/316L
OKC	Flanş, DN 100, PN 40, Form C, EN1092-1/316L
PKC	Flanş, DN 100, PN 40, Form D, EN1092-1/316L
PSC	Flanş, DN 100, PN 63, Form D, EN1092-1/316L
ISC	Flanş, DN 100, PN 63, Form B2, EN1092-1/316L
FMC	Flanş, DN 150, PN 16, Form B1, EN1092-1/316L
FVC	Flanş, DN 150, PN 40, Form B1, EN1092-1/316L
IVC	Flanş, DN 150, PN 40, Form B2, EN1092-1/316L
APV	Flanş 1" 150lb RF, ANSI B16.5/316L
ANV	Flanş 1" 300lb RF, ANSI B16.5/316L
AQV	Flanş 1" 600lb RF, ANSI B16.5/316L
YQV	Flanş 1" 600lb LG, ANSI B16.5/316L
AAV	Flanş 1 ½" 150lb RF, ANSI B16.5/316L
ABV	Flanş 1 ½" 300lb RF, ANSI B16.5/316L
3BV	Flanş 1 ½" 300lb SM, ANSI B16.5/316L
ACV	Flanş 2" 150lb RF, ANSI B16.5/316L
QCV	Flanş 2" 150lb FF, ANSI B16.5/316L
1CV	Flanş 2" 150lb ST, ANSI B16.5/316L
2CV	Flanş 2" 150lb SG, ANSI B16.5/316L
3CV	Flanş 2" 150lb SM, ANSI B16.5/316L
ADV	Flanş 2" 300lb RF, ANSI B16.5/316L
BDV	Flanş 2" 300lb RJF, ANSI B16.5/316L
1DV	Flanş 2" 300lb ST, ANSI B16.5/316L
YDV	Flanş 2" 300lb LG, ANSI B16.5/316L
WDV	Flanş 2" 300lb LT, ANSI B16.5/316L
AOV	Flanş 2" 600lb RF, ANSI B16.5/316L
BOV	Flanş 2" 600lb RJF, ANSI B16.5/316L
YOV	Flanş 2" 600lb LG, ANSI B16.5/316L
BZV	Flanş 2" 900lb RJF, ANSI B16.5/316L
AEV	Flanş 2 ½" 150lb RF, ANSI B16.5/316L
AFV	Flanş 2 ½" 300lb RF, ANSI B16.5/316L
AGV	Flanş 3" 150lb RF, ANSI B16.5/316L
QGV	Flanş 3" 150lb FF, ANSI B16.5/316L
AHV	Flanş 3" 300lb RF, ANSI B16.5/316L
ATV	Flanş 3" 600lb RF, ANSI B16.5/316L

OCV	Flanş, DN 40, PN 40, Form F, DIN 2501/316L
ICV	Flanş, DN 40, PN 40, Form E, DIN 2501/316L
U6V	Flanş, DN 80, PN 64, V13, DIN 2501/316L
FJV	Flanş, DN 100, PN 16, Form C, DIN 2501/316L
MJV	Flanş, DN 100, PN 16, Form D, DIN 2501/316L
OJV	Flanş, DN 100, PN 16, Form F, DIN 2501/316L
PJV	Flanş, DN 100, PN 16, Form N, DIN 2501/316L
FKV	Flanş, DN 100, PN 40, Form C, DIN 2501/316L
OKV	Flanş, DN 100, PN 40, Form F, DIN 2501/316L
PKV	Flanş, DN 100, PN 40, Form N, DIN 2501/316L
UKV	Flanş, DN 100, PN 40, V13, DIN 2501/316L
PSV	Flanş, DN 100, PN 64, Form N, DIN 2501/316L
ISV	Flanş, DN 100, PN 64, Form E, DIN 2501/316L
IUV	Flanş, DN 100, PN 100, Form E, DIN 2501/316L
HUV	Flanş, DN 100, PN 100, Form L, DIN 2501/316L
OZV	Flanş, DN 125, PN 16, Form F, DIN 2501/316L
FLV	Flanş, DN 125, PN 40, Form C, DIN 2501/316L
F4V	Flanş, DN 150, PN 6, Form C, DIN 2501/316L
FPC	Flanş, DN 25, PN 40, Form B1, EN1092-1/316L
IPC	Flanş, DN 25, PN 40, Form B2, EN1092-1/316L
EPC	Flanş, DN 25, PN 40, Form F, EN1092-1/316L
F3C	Flanş, DN 25, PN 63, Form B1, EN1092-1/316L
IWC	Flanş, DN 25, PN 100, Form B2, EN1092-1/316L
FCC	Flanş, DN 40, PN 40, Form B1, EN1092-1/316L
ICC	Flanş, DN 40, PN 40, Form B2, EN1092-1/316L
FEC	Flanş, DN 50, PN 40, Form B1, EN1092-1/316L
OEC	Flanş, DN 50, PN 40, Form C, EN1092-1/316L
PEC	Flanş, DN 50, PN 40, Form D, EN1092-1/316L
IEC	Flanş, DN 50, PN 40, Form B2, EN1092-1/316L
UEC	Flanş, DN 50, PN 40, Form E, EN1092-1/316L
EEC	Flanş, DN 50, PN 40, Form F, EN1092-1/316L
ONC	Flanş, DN 50, PN 63, Form C, EN1092-1/316L
FIC	Flanş, DN 80, PN 40, Form B1, EN1092-1/316L
IIC	Flanş, DN 80, PN 40, Form B2, EN1092-1/316L
ARV	Flanş 1 ½" 600lb RF, ANSI B16.5/316L
AYV	Flanş 3 ½" 150lb RF, ANSI B16.5/316L
AIV	Flanş 4" 150lb RF, ANSI B16.5/316L
WIV	Flanş 4" 150lb LT, ANSI B16.5/316L
AJV	Flanş 4" 300lb RF, ANSI B16.5/316L
BJV	Flanş 4" 300lb RJF, ANSI B16.5/316L
YJV	Flanş 4" 300lb LG, ANSI B16.5/316L
WJV	Flanş 4" 300lb LT, ANSI B16.5/316L
AUV	Flanş 4" 600lb RF, ANSI B16.5/316L
BUV	Flanş 4" 600lb RJF, ANSI B16.5/316L
AKV	Flanş 6" 150lb RF, ANSI B16.5/316L
BKV	Flanş 6" 150lb RJF, ANSI B16.5/316L
ALV	Flanş 6" 300lb RF, ANSI B16.5/316L
AMV	Flanş 8" 150lb RF, ANSI B16.5/316L
VPV	Flanş 1" BS.10 Table E / 316L
VAV	Flanş 1 ½" BS.10 Table E / 316L
VHV	Flanş 3 ½" BS.10 Table E / 316L
JBV	Flanş DN40, 10K, JIS / 316L
JCV	Flanş DN50, 10K, JIS / 316L
JGV	Flanş DN80, 10K, JIS / 316L
JIV	Flanş DN100, 10K, JIS / 316L

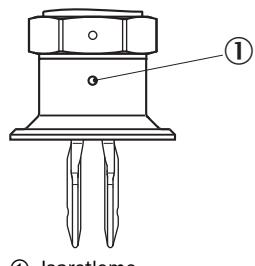
Teknik çizim (Ölçüler mm cinsindedir)

LFV310



- ① Vida dışı
- ② Tri-Clamp
- ③ Konik DN 25
- ④ Boru vidası bağlantıları DN 40
- ⑤ Flans
- ⑥ Gaz yoğunluğu uygulama
- ⑦ Sıcaklık ara parçası

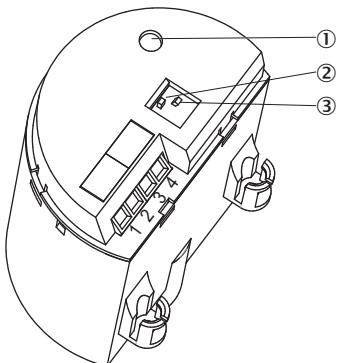
Kaynaklı manşonda işaretleme



- ① İşaretleme

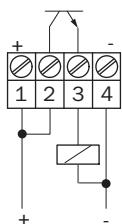
Bağlantı şeması

Transistör - elektronik modülü

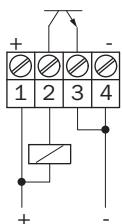


- ① Kontrol lambası (LED)
- ② Çalışma modunun değiştirilmesi için DIL svici
- ③ Hassasiyet ayarının değiştirilmesi için DIL svici

PNP davranışları

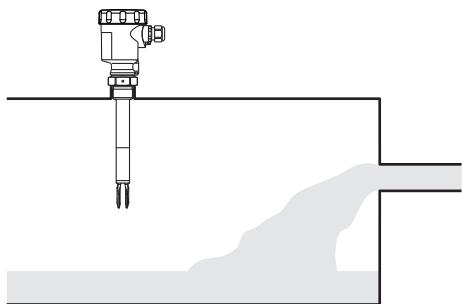


NPN davranışları



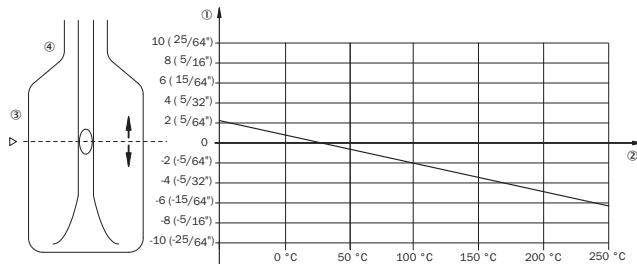
Montaj notları

İçe akan dolum malzemesi



Karakteristik eğri

Proses sıcaklığının anahtarlama noktası üzerine etkisi



① Anahtarlama noktasının kaydırılması mm (in)

② Proses sıcaklığı °C (°F)

③ Referans koşullarında anahtarlama noktası (çentik)

④ Diapazон

Önerilen aksesuar

Diğer cihaz modelleri ve aksesuar → www.sick.com/LFV300

	Kısa açıklama	Tip	Stok no.
Elektronik modülleri			
	Transistör (PNP/NPN): 10 V DC ... 55 V DC	ECD-RE-LFVPNP-0001	6038672
Flanşlar			
	Kaynaklı adaptör/kaynaklı manşon, DIN11851-1, DN25/PN40, 1.4404 paslanmaz çelik	BEF-FL-851D25-LFV2	5321527
	Kaynaklı adaptör/kaynaklı manşon, G 1 proses bağlantısı, 1.4404 paslanmaz çelik	BEF-FL-GE-WG10-LFV2	4054605
	Kaynaklı adaptör/kaynaklı manşon, G3/4 proses bağlantısı, 1.4404 paslanmaz çelik	BEF-FL-GE-WG34-LFV2	4054604
	Kaynaklı adaptör/kaynaklı manşon, 1" Tri-Clamp proses bağlantısı, 1.4404 paslanmaz çelik	BEF-FL-TCLI10-LFV2	5321678
	Kaynaklı adaptör/kaynaklı manşon, 2" Tri-Clamp proses bağlantısı, 1.4404 paslanmaz çelik	BEF-FL-TCLI20-LFV2	5321679
Montaj braketi ve plakaları			
	BEF-MU-316G10-ALFV	BEF-MU-316G10-ALFV	5322463

BİR BAKIŞTA SICK

SICK, endüstriyel uygulamalarda akıllı sensör ve sensör çözümleri konusunda lider üreticilerdendir. Eşsiz bir ürün ve hizmet yelpazesi; süreçlerin güvenli ve etkili şekildeki kontrolünü, kişilerin kazalardan korunmasını ve çevreye verilen zararların önlenmesini sağlayan mükemmel temeli oluşturur.

Çok çeşitli branşlarda kapsamlı bilgi birikimine sahibiz ve süreçleriniz ile gerekliliklerinizi iyi biliyoruz. İşte bu sayede akıllı sensörlerle tam da müşterilerimizin ihtiyacı olanı teslim edebiliyoruz. Sistem çözümleri Avrupa, Asya ve Kuzey Amerika'da bulunan uygulama merkezlerinde müşteriye özel olarak test ve optimize edilir. Bütün bunlar bizi güvenilir bir tedarikçi ve ARGE ortağı haline getiriyor.

Kapsamlı hizmetlerimiz teklifimizi tamamlar: SICK Ömür Boyu servis hizmeti makinenin kullanım ömrü boyunca güvenlik ve verimlilik ile ilgili destek sağlar.

Bu bizim için "Sensör Zekası"dır.

DÜNYA GENELİNDE HEMEN YAKININIZDA:

Bilgi almak ve diğer merkezler için → www.sick.com