

LFV300

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Информация для заказа

| Тип                 | Артикул |
|---------------------|---------|
| LFV330-CAGAVXPN0500 | 6071953 |

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/LFV300](http://www.sick.com/LFV300)

Изображения могут отличаться от оригинала



### Подробные технические данные

#### Характеристики

|                                  |                                                                             |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Среда                            | Жидкости                                                                    |
| Способ измерения                 | Предельное значение                                                         |
| Длина зонда                      | 500 mm                                                                      |
| Рабочее давление                 | -1 bar ... 64 bar                                                           |
| Рабочая температура              | -50 °C ... +150 °C, в устройствах ATEX см. указание по технике безопасности |
| Плотность загружаемого материала | 0,5 g/cm³ ... 2,5 g/cm³                                                     |
| Допуск ATEX                      | ATEX II 1G, 1/2G, 2G Ex ia IIC T6 Ga, Ga/Gb, Gb +WHG                        |
| Испытание опытного образца       | PTB 16 ATEX 2008 X                                                          |
| Сертификат WHG                   | ✓                                                                           |
| Допуски                          | Сертификат WHG                                                              |

#### Производительность

|                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| Точность измерительного элемента | ± 2 mm                   |
| Воспроизводимость                | ≤ 1 mm                   |
| Вязкость                         | 0,1 mPas ... 10.000 mPas |
| Оценка                           | 500 ms                   |

#### Электрика

|                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| Остаточная пульсация  | ≤ 5 V <sub>ss</sub>                |
| Потребление тока      | 1 mA / 2,5 mA                      |
| Время инициализации   | < 2 s                              |
| Класс защиты 2 по VDE | ✓                                  |
| Вид подключения       | M20 x 1,5                          |
| Выходной сигнал       | Сигнал Namur                       |
| Напряжение питания    | Сигнал Namur: 4,5 V DC ... 12 V DC |
| Гистерезис            | 2 mm                               |
| Выходной ток          | 1 mA / 2,5 mA                      |
| Тип защиты            | IP66 / IP67                        |

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| Температурный дрейф | 0,03 mm/K |
|---------------------|-----------|

## Механика

|                                      |                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Материалы, соприкасающиеся со средой | Нержавеющая сталь 1.4404 (опционально Ra ≤ 0,8 мкм) |
| Технические подключения              | G 1 A PN 64                                         |
| Материал корпуса                     | Пластик                                             |
| Материал датчиков                    | Нержавеющая сталь 1.4404                            |

## Данные окружающей среды

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Диапазон температур при работе   | -40 °C ... +70 °C |
| Диапазон температур при хранении | -40 °C ... +80 °C |

## Классификации

|                |          |
|----------------|----------|
| ECI@ss 5.0     | 27273202 |
| ECI@ss 5.1.4   | 27273202 |
| ECI@ss 6.0     | 27273202 |
| ECI@ss 6.2     | 27273202 |
| ECI@ss 7.0     | 27273202 |
| ECI@ss 8.0     | 27273202 |
| ECI@ss 8.1     | 27273202 |
| ECI@ss 9.0     | 27273202 |
| ECI@ss 10.0    | 27273202 |
| ECI@ss 11.0    | 27273202 |
| ETIM 5.0       | EC002654 |
| ETIM 6.0       | EC002654 |
| ETIM 7.0       | EC002654 |
| UNSPSC 16.0901 | 41111938 |

## Код типа

### Код типа LFV330

#### Разрешение

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
| XX | без разрешения                                       |
| XA | Разрешение WHG                                       |
| 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            |

#### Технологическое соединение/материал (смотри ниже)

##### Промежуточная деталь/температура процесса

|   |                          |
|---|--------------------------|
| X | без / -50 °C ... +150 °C |
| T | с / -50 °C ... +250 °C   |

##### Корпус/кабельный ввод

|   |                                                                        |
|---|------------------------------------------------------------------------|
| P | Пластик, IP 66, IP 67 / M20 x 1,5                                      |
| N | Пластик, IP 66, IP 67 / ½" NPT                                         |
| M | Алюминий, IP 66, IP 67 / M20 x 1,5                                     |
| U | Алюминий, IP 66, IP 67 / ½" NPT                                        |
| V | Нержавеющая сталь (точное литьё) 316L, IP 66, IP 67 / M20 x 1,5        |
| A | Нержавеющая сталь (точное литьё) 316L, IP 66, IP 67, ½" NPT            |
| 8 | Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L, IP 66, IP 67 / M20 x 1,5 |
| 9 | Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L, IP 66, IP 67 / ½" NPT    |



Не все варианты с разными кодами типа можно комбинировать между собой! Изображены не все доступные варианты показаны.

### Технологическое соединение/материал

|     |                                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------|
| GBV | Резьба G 3/4 A PN 64 / 316L                                     |
| GBP | Резьба G 3/4 A PN 64 / 316L Ra<0,8 мкм                          |
| NBV | Резьба 3/4" NPT PN 64 / 316L                                    |
| NBP | Резьба 3/4" NPT PN 64 / 316L Ra<0,8 мкм                         |
| GAV | Резьба G 1 A PN 64 / 316L                                       |
| GAP | Резьба G 1 A PN 64 / 316L Ra<0,8 мкм                            |
| NAV | Резьба 1" NPT PN 64 / 316L                                      |
| NAP | Резьба 1" NPT PN 64 / 316L Ra<0,8 мкм                           |
| GCV | Резьба G 1 1/2 A PN 64 / 316L                                   |
| NCV | Резьба 1 1/2" NPT PN 64 / 316L                                  |
| TAP | Varivent N50-40 / 316L Ra<0,8 мкм ZB3052                        |
| TNP | Varivent N25-100 / 316L Ra<0,8 мкм ZB3052                       |
| CCP | Тройной зажим 1" PN16 / 316L Ra<0,8 мкм                         |
| CBP | Тройной зажим 1 1/2" PN 16 / 316L Ra<0,8 мкм                    |
| CAP | Тройной зажим 2" PN 16 / 316L Ra<0,8 мкм                        |
| CDP | Тройной зажим 2 1/2" PN 10 / 316L Ra<0,8 мкм                    |
| CEP | Тройной зажим 3" PN 10 / 316L Ra<0,8 мкм                        |
| GAX | Резьба G 1 A PN 16 / 316L                                       |
| GCP | Резьба G 1 1/2 A PN 64 / 316L, Ra<0,8 мкм                       |
| NCP | Резьба 1 1/2" NPT PN 64 / 316L, Ra<0,8 мкм                      |
| GEV | Резьба G 2 A PN 64 / 316L                                       |
| GDV | Резьба M27x1,5 PN64 / 316L                                      |
| GFV | Резьба M27x2 PN64 / 316L                                        |
| KAP | Конус DN25, PN40 / 316L, Ra<0,8 мкм                             |
| KBP | Конус M52, PN40 / 316L, Ra<0,8 мкм                              |
| LAP | Асептика с накидной гайкой F40, PN25 / 316L, Ra<0,8 мкм, ZB3052 |
| DAV | DRD-фланец PN40 / 316L, ZB3007                                  |
| RRP | SMS DN38, PN6 / 316L Ra<0,8 мкм                                 |
| RTP | SMS DN51, PN6 / 316L Ra<0,8 мкм                                 |
| SBP | Neumo biocontrol Gr.25, PN16 / 316L, Ra<0,8 мкм                 |
| SAP | Neumo biocontrol Gr.50, PN16 / 316L, Ra<0,8 мкм                 |
| SDP | Neumo biocontrol Gr.80, PN16 / 316L, Ra<0,8 мкм                 |
| RUP | SÜDMO W500 DN50, PN10 / 316L, Ra<0,8 мкм                        |
| SMP | Малый фланец DN 25, PN1,5, DIN28403 / 316L pol.Ra<0,8 мкм       |
| SNP | Малый фланец DN 40, PN1,5, DIN28403 / 316L pol.Ra<0,8 мкм       |
| RIP | Соединение Ingold PN16 / 316L, Ra<0,8 мкм                       |
| LGP | DB50L / 316L, Ra<0,8 мкм                                        |

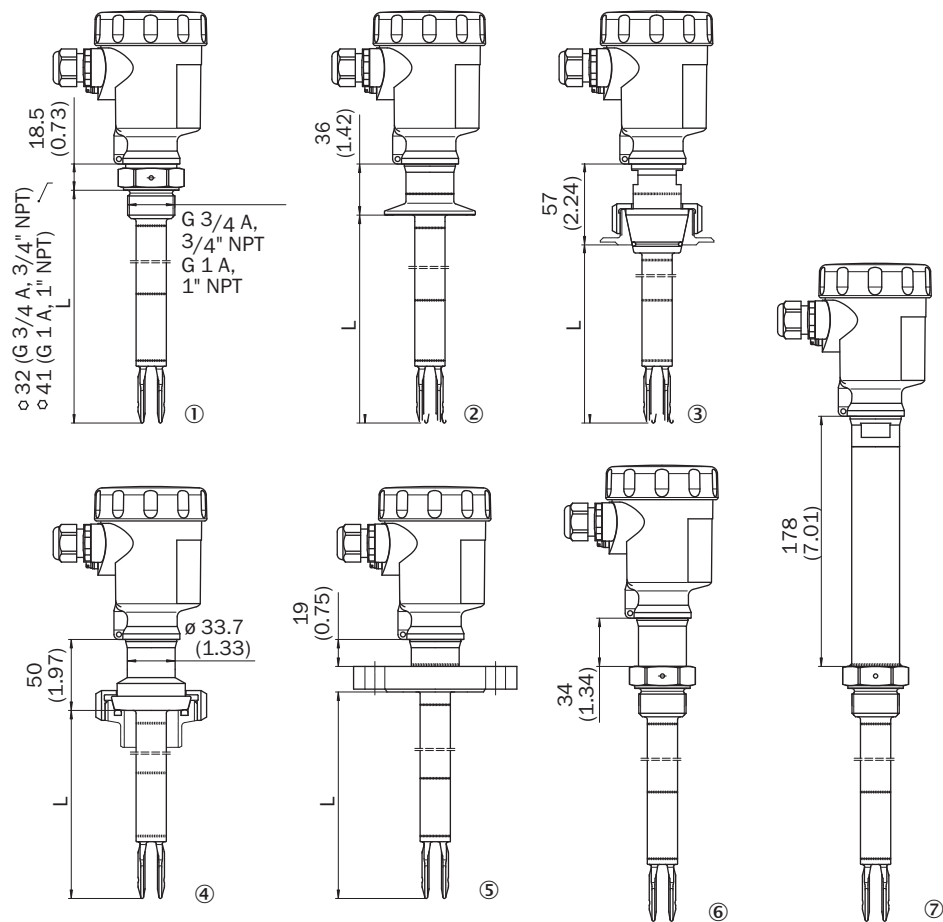
|     |                                                                               |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|
| PLV | Фланец, DN 125, PN 40, форма N, DIN 2501 / 316L                               |
| FMV | Фланец, DN 150, PN 16, форма C, DIN 2501 / 316L                               |
| MMV | Фланец, DN 150, PN 16, форма D, DIN 2501 / 316L                               |
| FVV | Фланец DN 150, PN 40 форма C, DIN 2501 / 316L                                 |
| OVV | Фланец DN 150, PN 40 форма F, DIN 2501 / 316L                                 |
| PVV | Фланец DN 150, PN 40 форма N, DIN 2501 / 316L                                 |
| FQV | Фланец DN 200, PN 16 форма C, DIN 2501 / 316L                                 |
| F5V | Фланец DN 250, PN 10 форма C, DIN 2501 / 316L                                 |
| UCV | Фланец DN 40, PN 40 V13, DIN 2501 / 316L                                      |
| FEV | Фланец DN 50, PN 40 форма C, DIN 2501 / 316L                                  |
| RCP | Резьбовое соединение труб DN 32, PN 40, DIN 11851 / 316L Ra<0,8 мкм           |
| REP | Резьбовое соединение труб DN 25, PN 40, DIN 11851 / 316L Ra<0,8 мкм           |
| RAP | Резьбовое соединение труб DN 40, PN 40, DIN 11851 / 316L Ra<0,8 мкм           |
| RFP | Резьбовое соединение труб DN 40, PN 40, DIN 11864-1A / 316L Ra<0,8 мкм ZB3052 |
| RBP | Резьбовое соединение труб DN 50, PN 25, DIN 11851 / 316L Ra<0,8 мкм           |
| RDP | Резьбовое соединение труб DN 50, PN 25, DIN 11864-1A / 316L Ra<0,8 мкм ZB3052 |
| ONV | Фланец DN50, PN64, форма F, DIN2501 / 316L                                    |
| INV | Фланец DN50, PN64, форма E, DIN2501 / 316L                                    |
| HNv | Фланец DN50, PN64, форма L, DIN2501 / 316L                                    |
| IYV | Фланец DN50, PN100, форма E, DIN2501 / 316L                                   |
| HYV | Фланец DN50, PN100, форма L, DIN2501 / 316L                                   |
| FGV | Фланец DN65, PN40, форма C, DIN2501 / 316L                                    |
| OGV | Фланец DN65, PN40, форма F, DIN2501 / 316L                                    |
| l1V | Фланец DN65, PN64, форма E, DIN2501 / 316L                                    |
| FIV | Фланец DN80, PN40, форма C, DIN2501 / 316L                                    |
| OIV | Фланец DN80, PN40, форма F, DIN2501 / 316L                                    |
| PIV | Фланец DN80, PN40, форма N, DIN2501 / 316L                                    |
| U6V | Фланец DN80, PN64, V13, DIN2501 / 316L                                        |
| FJV | Фланец DN100, PN16, форма C, DIN2501 / 316L                                   |
| MJV | Фланец DN100, PN16, форма D, DIN2501 / 316L                                   |
| OJV | Фланец DN100, PN16, форма F, DIN2501 / 316L                                   |
| PJV | Фланец DN100, PN16, форма N, DIN2501 / 316L                                   |
| FKV | Фланец DN100, PN40, форма C, DIN2501 / 316L                                   |
| OKV | Фланец DN100, PN40, форма F, DIN2501 / 316L                                   |
| PKV | Фланец DN100, PN40, форма N, DIN2501 / 316L                                   |
| UKV | Фланец DN100, PN40, V13, DIN2501 / 316L                                       |
| PSV | Фланец DN100, PN64, форма N, DIN2501 / 316L                                   |

|     |                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------|
| SGD | Зажим с буртиком DN33, 7PN40, DIN11864-3-A / 316L BN2, Ra<0,8 мкм           |
| SHP | Асептический фланец с буртиком DN50, PN16, DIN11864-3-A / 316L, Ra<0,8 мкм  |
| SJP | Асептический фланец с буртиком DN100, PN16, DIN11864-3-A / 316L, Ra<0,8 мкм |
| FTV | Фланец DN25, PN6, форма C, DIN2501 / 316L                                   |
| FPV | Фланец DN25, PN40, форма C, DIN2501 / 316L                                  |
| FRV | Фланец DN25, PN40, форма D, DIN2501 / 316L                                  |
| OPV | Фланец DN25, PN40, форма F, DIN2501 / 316L                                  |
| UPV | Фланец DN25, PN40, V13, DIN2501 / 316L                                      |
| FOV | Фланец DN40, PN6, форма C, DIN2501 / 316L                                   |
| FCV | Фланец DN40, PN40, форма C, DIN2501 / 316L                                  |
| OCV | Фланец DN40, PN40, форма F, DIN2501 / 316L                                  |
| PCV | Фланец DN40, PN40, форма N, DIN2501 / 316L                                  |
| ICV | Фланец DN40, PN40, форма E, DIN2501 / 316L                                  |
| MEV | Фланец DN50, PN40, форма D, DIN2501 / 316L                                  |
| OEV | Фланец DN50, PN40, форма F, DIN2501 / 316L                                  |
| PEV | Фланец DN50, PN40, форма N, DIN2501 / 316L                                  |
| IEV | Фланец DN50, PN40, форма E, DIN2501 / 316L                                  |
| UEV | Фланец DN50, PN40, V13, DIN2501 / 316L                                      |
| EEV | Фланец DN50, PN40, R13, DIN2501 / 316L                                      |
| ONC | Фланец DN50, PN63, форма C, EN1092-1 / 316L                                 |
| FIC | Фланец DN80, PN40, форма B1, EN1092-1 / 316L                                |
| IIC | Фланец DN80, PN40, форма B2, EN1092-1 / 316L                                |
| FJC | Фланец DN100, PN16, форма B1, EN1092-1 / 316L                               |
| FKC | Фланец DN100, PN40, форма B1, EN1092-1 / 316L                               |
| OKC | Фланец DN100, PN40, форма C, EN1092-1 / 316L                                |
| PKC | Фланец DN100, PN40, форма D, EN1092-1 / 316L                                |
| PSC | Фланец DN100, PN63, форма D, EN1092-1 / 316L                                |
| ISC | Фланец DN100, PN63, форма B2, EN1092-1 / 316L                               |
| FMC | Фланец DN150, PN16, форма B1, EN1092-1 / 316L                               |
| FVC | Фланец DN150, PN40, форма B1, EN1092-1 / 316L                               |
| IVC | Фланец DN150, PN40, форма B2, EN1092-1 / 316L                               |
| APV | Фланец 1" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| ANV | Фланец 1" 300lb RF, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| AQV | Фланец 1" 600lb RF, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| YQV | Фланец 1" 600lb LG, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| AAV | Фланец 1 ½" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L                                     |
| ABV | Фланец 1 ½" 300lb RF, ANSI B16.5 / 316L                                     |
| 3BV | Фланец 1 ½" 300lb SM, ANSI B16.5 / 316L                                     |
| ARV | Фланец 1 ½" 600lb RF, ANSI B16.5 / 316L                                     |
| ACV | Фланец 2" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| QCV | Фланец 2" 150lb FF, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| 1CV | Фланец 2" 150lb ST, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| 2CV | Фланец 2" 150lb SG, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| 3CV | Фланец 2" 150lb SM, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| ADV | Фланец 2" 300lb RF, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| BDV | Фланец 2" 300lb RJF, ANSI B16.5 / 316L                                      |
| 1DV | Фланец 2" 300lb ST, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| YDV | Фланец 2" 300lb LG, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| WDV | Фланец 2" 300lb LT, ANSI B16.5 / 316L                                       |
| AOV | Фланец 2" 600lb RF, ANSI B16.5 / 316L                                       |

|     |                                               |
|-----|-----------------------------------------------|
| ISV | Фланец DN100, PN64, форма E, DIN2501 / 316L   |
| IUV | Фланец DN100, PN100, форма E, DIN2501 / 316L  |
| HUV | Фланец DN100, PN100, форма L, DIN2501 / 316L  |
| OZV | Фланец DN125, PN16, форма F, DIN2501 / 316L   |
| FLV | Фланец DN125, PN40, форма C, DIN2501 / 316L   |
| F4V | Фланец DN150, PN6, форма C, DIN2501 / 316L    |
| FPC | Фланец DN25, PN40, форма B1, EN1092-1 / 316L  |
| IPC | Фланец DN25, PN40, форма B2, EN1092-1 / 316L  |
| EPC | Фланец DN25, PN40, форма F, EN1092-1 / 316L   |
| F3C | Фланец DN25, PN63, форма B1, EN1092-1 / 316L  |
| IWC | Фланец DN25, PN100, форма B2, EN1092-1 / 316L |
| FCC | Фланец DN40, PN40, форма B1, EN1092-1 / 316L  |
| ICC | Фланец DN40, PN40, форма B2, EN1092-1 / 316L  |
| FEC | Фланец DN50, PN40, форма B1, EN1092-1 / 316L  |
| OEC | Фланец DN50, PN40, форма C, EN1092-1 / 316L   |
| PEC | Фланец DN50, PN40, форма D, EN1092-1 / 316L   |
| IEC | Фланец DN50, PN40, форма B2, EN1092-1 / 316L  |
| UEC | Фланец DN50, PN40, форма E, EN1092-1 / 316L   |
| EEC | Фланец DN50, PN40, форма F, EN1092-1 / 316L   |
| BOV | Фланец 2" 600lb RJF, ANSI B16.5 / 316L        |
| YOV | Фланец 2" 600lb LG, ANSI B16.5 / 316L         |
| BZV | Фланец 2" 900lb RJF, ANSI B16.5 / 316L        |
| AEV | Фланец 2 ½" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L       |
| AFV | Фланец 2 ½" 300lb RF, ANSI B16.5 / 316L       |
| AGV | Фланец 3" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L         |
| QGV | Фланец 3" 150lb FF, ANSI B16.5 / 316L         |
| AHV | Фланец 3" 300lb RF, ANSI B16.5 / 316L         |
| ATV | Фланец 3" 600lb RF, ANSI B16.5 / 316L         |
| AYV | Фланец 3 ½" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L       |
| AIV | Фланец 4" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L         |
| WIV | Фланец 4" 150lb LT, ANSI B16.5 / 316L         |
| AJV | Фланец 4" 300lb RF, ANSI B16.5 / 316L         |
| BJV | Фланец 4" 300lb RJF, ANSI B16.5 / 316L        |
| YJV | Фланец 4" 300lb LG, ANSI B16.5 / 316L         |
| WJV | Фланец 4" 300lb LT, ANSI B16.5 / 316L         |
| AUV | Фланец 4" 600lb RF, ANSI B16.5 / 316L         |
| BUV | Фланец 4" 600lb RJF, ANSI B16.5 / 316L        |
| ASV | Фланец 5" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L         |
| AKV | Фланец 6" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L         |
| BKV | Фланец 6" 150lb RJF, ANSI B16.5 / 316L        |
| ALV | Фланец 6" 300lb RF, ANSI B16.5 / 316L         |
| AMV | Фланец 8" 150lb RF, ANSI B16.5 / 316L         |
| VPV | Фланец 1" BS.10 таблица E / 316 L             |
| VAV | Фланец 1 ½" BS.10 таблица E / 316 L           |
| VHV | Фланец 3 ½" BS.10 таблица E / 316 L           |
| JBV | Фланец DN40 10K, JIS / 316 L                  |
| JCV | Фланец DN50 10K, JIS / 316 L                  |
| JGV | Фланец DN80 10K, JIS / 316 L                  |
| JIV | Фланец DN100 10K, JIS / 316 L                 |

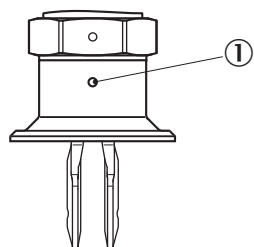
### Габаритный чертеж (Размеры, мм)

LFV330



- ① Резьба
- ② Тройной зажим
- ③ Конус DN 25
- ④ Резьбовое трубное соединение DN 40
- ⑤ Фланец
- ⑥ Газонепроницаемый ввод
- ⑦ Температурный компенсатор

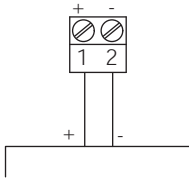
Маркировка на приварном фланце



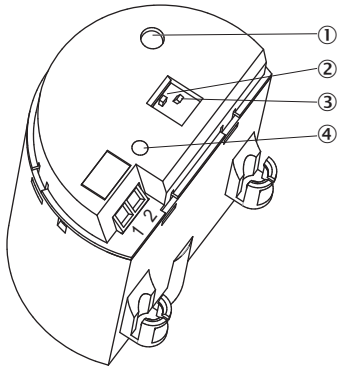
- ① Маркировка

## Схема соединений

Схема соединений Namur



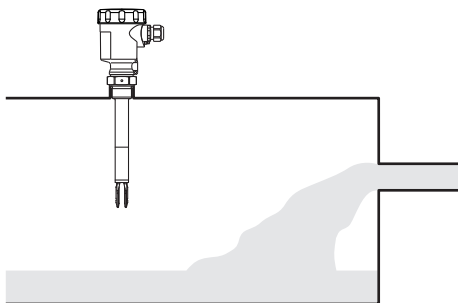
Namur – электронный модуль



- ① Контрольная лампа (СД)
- ② DIL-переключатель для реверсирования характеристик
- ③ DIL-переключатель для выбора чувствительности
- ④ Клавиша моделирования

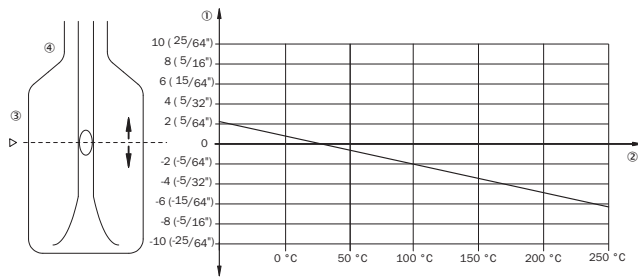
## Инструкции по монтажу

Поступающий материал



### Характеристика

Влияние рабочей температуры на точку переключения



- ① Смещение точки переключения, мм (дюймы)
- ② Рабочая температура, °C (°F)
- ③ Точка переключения в эталонных условиях (насечка)
- ④ Приводная вилка

### Рекомендуемые аксессуары

Другие варианты исполнения устройства и аксессуары → [www.sick.com/LFV300](http://www.sick.com/LFV300)

|                             | Краткое описание                                                                                                                                                 | Тип                | Артикул |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------|
| Крепежные уголки и пластины |                                                                                                                                                                  |                    |         |
|                             | Резьбовое соединение со стопором, технологическое давление — 1 бар...64 бар, технологическое соединение G 1 A, внутренняя резьба G 3/4 A, Нержавеющая сталь 316L | BEF-MU-316G10-ALFV | 5322463 |
| Фланцы                      |                                                                                                                                                                  |                    |         |
|                             |                                                                                                                                                                  | BEF-FL-851D25-LFV2 | 5321527 |
|                             |                                                                                                                                                                  | BEF-FL-GEWG10-LFV2 | 4054605 |
|                             |                                                                                                                                                                  | BEF-FL-GEWG34-LFV2 | 4054604 |
|                             |                                                                                                                                                                  | BEF-FL-TCLI10-LFV2 | 5321678 |
|                             |                                                                                                                                                                  | BEF-FL-TCLI20-LFV2 | 5321679 |
| Электронные компоненты      |                                                                                                                                                                  |                    |         |
|                             |                                                                                                                                                                  | ECD-RE-LFVNAM-0001 | 6038670 |

## ОБЗОР КОМПАНИИ SICK

Компания SICK – ведущий производитель интеллектуальных датчиков и комплексных решений для промышленного применения. Уникальный спектр продукции и услуг формирует идеальную основу для надежного и эффективного управления процессами, защиты людей от несчастных случаев и предотвращения нанесения вреда окружающей среде.

Мы обладаем солидным опытом в самых разных отраслях и знаем все о ваших технологических процессах и требованиях. Поэтому, благодаря интеллектуальным датчикам, мы в состоянии предоставить именно то, что нужно нашим клиентам. В центрах прикладного применения в Европе, Азии и Северной Америке системные решения тестируются и оптимизируются под нужды заказчика. Все это делает нас надежным поставщиком и партнером по разработке.

Всеобъемлющий перечень услуг придает завершенность нашему ассортименту: SICK LifeTime Services оказывает поддержку на протяжении всего жизненного цикла оборудования и гарантирует безопасность и производительность.

Вот что для нас значит термин «Sensor Intelligence».

## РЯДОМ С ВАМИ В ЛЮБОЙ ТОЧКЕ МИРА:

Контактные лица и представительства → [www.sick.com](http://www.sick.com)