

Эффективность и надежность – вибрационные датчики для всех типов жидкостей



В



Описание продукта

Универсальные вибрационные датчики уровня LFV300 для сигнализации предельного уровня жидкостей с точностью до миллиметра - даже в тяжелых условиях применения. Датчики могут предотвращать перелив жидкости, сигнализировать о пустом контейнере или защищать насосы, при этом датчики LFV300 работают независимо от типа жидкости, они не изнашиваются и не требуют обслуживания. Большой выбор фланцев, резьбовых и гигиеничных соединений, а также модульность корпуса

гарантирует решение практически всех прикладных задач заказчика. Это устройство предназначено для гигиеничных областей применения и совместимо с SIP/CIP. Кроме того, доступны модели в взрывозащищенном исполнении, с защитой от переполнения согласно сертификату WHG и с морским сертификатом GL. Помимо стандартных моделей LFV310, имеются трубные версии LFV330 для вертикальной установки с длиной трубы до 6 м.

Основные свойства

- Доступны модели с различными типами корпусов и выходных сигналов
- Ввод в эксплуатацию без предварительной калибровки
- Температура среды измерения до 250°С
- Нечувствительность к налипанию
- Высокая повторяемость
- Гигиеничное исполнение согласно EHEDG и FDA, совместимость с CIP и SIP
- Взрывозащищенное исполнение ATEX и наличие морского сертификата
- Доступна трубная версия с длиной трубы до 6 м

Преимущества для заказчика

- Простая установка и ввод в эксплуатацию, без необходимости в предварительной калибровке
- Простое управление и интеграция в оборудование
- Не требующий обслуживания датчик
- Возможность проверки датчика в установленном положении
- Эффективная и надежная система измерения для широкого круга прикладных задач
- Универсальная технология для всех видов жидкостей



Дополнительная информация

Технические характеристики В-35<?>

Информация для заказа В-36<?>

Габаритные чертежи В-38<?>

Рекомендуемые принадлежности В-39<?>

Технические характеристики

Основные свойства

	LFV310	LFV330
Среда измерения	Жидкости	
Способ измерения	Сигнализатор уровня	
Длина щупа	66 мм/увеличенное расстояние срабатывания 118 мм	80 ... 6000 мм
Давление среды измерения	-1 ... 64 бар	
Температура среды измерения	-50° ... 150° C -50° ... 250° C	
Плотность загружаемого материала	0,5 ... 2,5 г/см ³	

Эксплуатационные характеристики

Точность	± 2 мм
Повторяемость	± 1 мм
Вязкость	0,1 ... 10 000 мПа/с
Температурный дрейф	0,03 мм/К

Механические характеристики

Материалы, соприкасающиеся со средой	Нержавеющая сталь 1.4404 (по запросу Ra ≤ 0,8 мкм)
Соединение со средой измерения	Трубная резьба G ¾ A Трубная резьба G 1 A Различные фланцы Tri-Clamp от 1", коническое соединение с помощью гаек согласно DIN 11851 (дополнительную информацию смотрите в техническом описании на данную серию)
Материал корпуса	Алюминий Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L Пластик

Электрические характеристики

	Транзистор PNP/NPN	Бесконтактный выключатель	Двойное реле	Namur
Уровень сигнала по напряжению ВЫС.	U _B – 3 В			
Уровень сигнала по напряжению НИЗК.	< 1 В			
Выходной ток	< 300 мА	< 400 мА	>10 мкА; < 3 А перем. тока, 1 А пост. тока	1 мА/2,5 мА
Емкостная нагрузка	100 нФ	100 нФ	750 ВА 54 Вт	
Индуктивная нагрузка	1 Гн	1 Гн	750 ВА 54 Вт	
Контактная нагрузка			Мин. 50 мВт/ макс. 750 ВА, 54 Вт	
Выходные сигналы	Транзисторный выход PNP/NPN: 10 ... 55 В пост. тока	Бесконтактный выключатель: 20 ... 253 В пост./перем. тока	Двойное реле DPDT: 20 ... 72 В пост. тока/20 ... 253 В перем. тока	Namur: 4,5 ... 12 В пост. тока
Остаточные пульсации	≤ 5 В _{cc}			
Потребление тока	< 10 мА	< 4,2 мА	5 ... 30 мА	1 мА/2,5 мА
Время инициализации	< 2 с	< 3 с	< 2 с	< 2 с
Класс защиты	□	⊕	⊕	□
Гистерезис	2 мм			
Время отклика	500 мс			
Степень защиты	IP 66/67 или IP 66/68 (0,2 бар)			

Условия окружающей среды

Рабочий диапазон температур	-40° ... 70° C
Температура хранения и транспортировки	-40° ... 80° C

Информация для заказа

Приведенные ниже коды заказа представляют собой выборку основных моделей и являются частью ассортимента продукции.

LFV310

- Выходной сигнал: 1x PNP/NPN
- Соединение со средой измерения: трубная резьба G ¾ A PN 64/1.4404
- Давление среды измерения: -1 ... 64 бар
- Материалы, соприкасающиеся со средой: нержавеющая сталь 1.4404
- Электрическое подключение: кабельный ввод M20x1,5
- Степень защиты: IP 66
- Длина щупа: 66 мм

Температура среды измерения	Материал корпуса	Тип	Код заказа
-50° ... 150° C	Алюминий	LFV310-XXGBVXMTX	6037751
	Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L	LFV310-XXGBVX8TX	6037752
	Пластик	LFV310-XXGBVXPTX	6037888
-50° ... 250° C	Алюминий	LFV310-XXGBVTMTX	6037994
	Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L	LFV310-XXGBVT8TX	6037995
	Пластик	LFV310-XXGBVTPTX	6037996

- Выходной сигнал: бесконтактный выключатель
- Соединение со средой измерения: трубная резьба G ¾ A PN 64/1.4404
- Давление среды измерения: -1 ... 64 бар
- Материалы, соприкасающиеся со средой: нержавеющая сталь 1.4404
- Электрическое подключение: кабельный ввод M20x1,5
- Степень защиты: IP 66
- Длина щупа: 66 мм

Температура среды измерения	Материал корпуса	Тип	Код заказа
-50° ... 150° C	Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L	LFV310-XXGBVX8CX	6037916
	Алюминий	LFV310-XXGBVXMCX	6037989
	Пластик	LFV310-XXGBVXPCX	6037990
-50° ... 250° C	Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L	LFV310-XXGBVT8CX	6037997
	Алюминий	LFV310-XXGBVTMCX	6037998
	Пластик	LFV310-XXGBVTPCX	6037999

- Выходной сигнал: двойное реле (DPDT)
- Соединение со средой измерения: трубная резьба G ¾ A PN 64/1.4404
- Давление среды измерения: -1 ... 64 бар
- Материалы, соприкасающиеся со средой: нержавеющая сталь 1.4404
- Электрическое подключение: кабельный ввод M20x1,5
- Степень защиты: IP 66
- Длина щупа: 66 мм

Температура среды измерения	Материал корпуса	Тип	Код заказа
-50° ... 150° C	Алюминий	LFV310-XXGBVXMRX	6037991
	Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L	LFV310-XXGBVX8RX	6037992
	Пластик	LFV310-XXGBVXPRX	6037993

Температура среды измерения	Материал корпуса	Тип	Код заказа
-50° ... 250 °C	Алюминий	LFV310-XXGBVTMRX	6038000
	Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L	LFV310-XXGBVT8RX	6038001
	Пластик	LFV310-XXGBVTPRX	6038002

LFV330

- Выходной сигнал: 1x PNP/NPN
- Температура среды измерения: -50° ... 150° C
- Давление среды измерения: -1 ... 64 бар
- Материалы, соприкасающиеся со средой: нержавеющая сталь 1.4404
- Электрическое подключение: кабельный ввод M20x1,5
- Степень защиты: IP 66

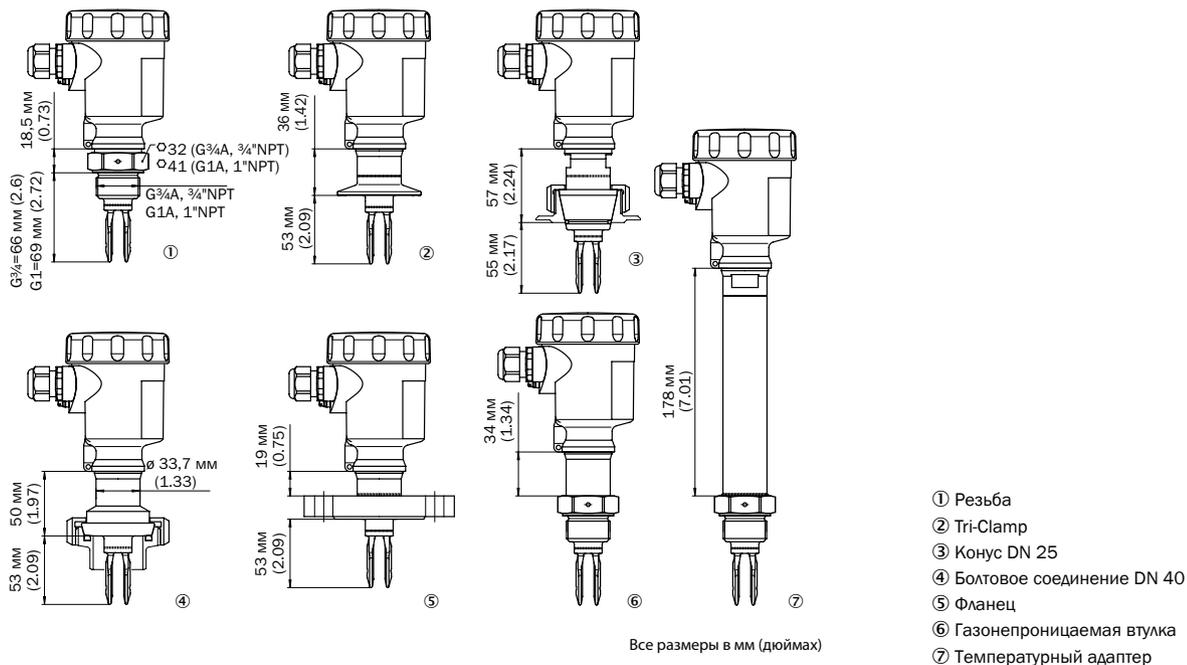
Соединение со средой измерения	Материал корпуса	Длина щупа	Тип	Код заказа
Трубная резьба G 1 A PN 64/1.4404	Алюминий	300 мм	LFV330-XXGAVXMTX0300	6039666
Трубная резьба G ¾ A PN 64/1.4404	Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L	100 мм	LFV330-XXGBVX8TX0100	6039669
	Алюминий	100 мм	LFV330-XXGBVXMTX0100	6039668
Коническая резьба ¾" NPT PN 64/1.4404	Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L	200 мм	LFV330-XXNBVX8TX0200	6039670
	Алюминий	500 мм	LFV330-XXNBVXMTX0500	6039667

- Выходной сигнал: двойное реле (DPDT)
- Температура среды измерения: -50° ... 150° C
- Давление среды измерения: -1 ... 64 бар
- Материалы, соприкасающиеся со средой: нержавеющая сталь 1.4404
- Электрическое подключение: кабельный ввод M20x1,5
- Степень защиты: IP 66

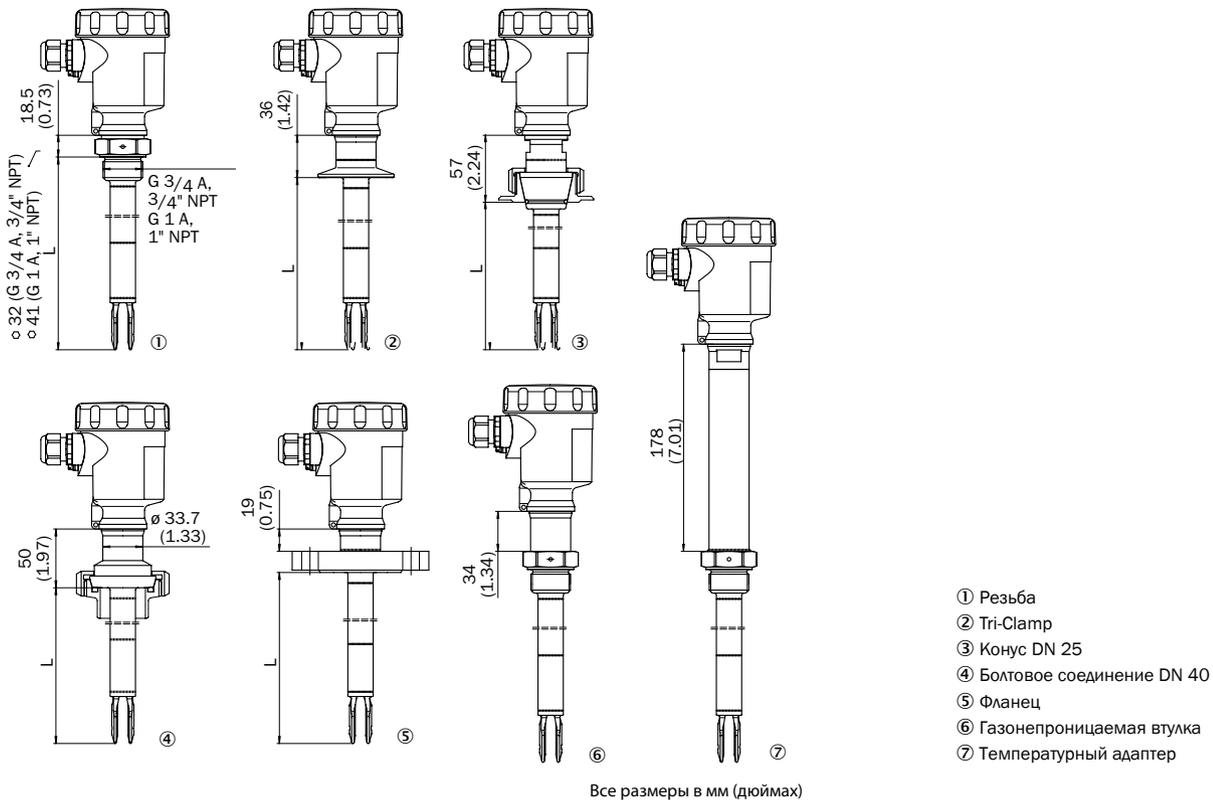
Соединение со средой измерения	Материал корпуса	Длина щупа	Тип	Код заказа
Трубная резьба G 1 A PN 64/1.4404	Алюминий	900 мм	LFV330-XXGAVXMRX0900	6039694
		1300 мм	LFV330-XXGAVXMRX1300	6039693
		1600 мм	LFV330-XXGAVXMRX1600	6039692
		2000 мм	LFV330-XXGAVXMRX2000	6039691
Трубная резьба G ¾ A PN 64/1.4404	Нержавеющая сталь (электрополированная) 316L	300 мм	LFV330-XXGBVX8RX0300	6039664
		500 мм	LFV330-XXGBVX8RX0500	6039662
	Пластик	200 мм	LFV330-XXGBVXPRX0200	6039512
		300 мм	LFV330-XXGBVXPRX0300	6039663
		500 мм	LFV330-XXGBVXPRX0500	6039661
Коническая резьба ¾" NPT PN 64/1.4404	Пластик	100 мм	LFV330-XXNBVXPRX0100	6038973

Габаритные чертежи

LFV310



LFV330



B

Рекомендуемые принадлежности

Крепежные уголки/пластины, стопорное резьбовое соединение

Соединение со средой измерения	Внутренняя резьба	Тип	Код заказа
Трубная резьба G 1 A	Трубная резьба G 3/4 A	BEF-MU-316G10-ALFV	5322463

Электронные компоненты

	Электроника	Тип	Код заказа
	Бесконтактный выключатель: 20 ... 250 В пост./перем. тока	ECD-RE-LFVKOS-0001	6038669
	Сигнал Natur: 4,5 ... 12 В пост. тока	ECD-RE-LFVNAM-0001	6038670
	Транзистор (PNP/NPN): 10 ... 55 В пост. тока	ECD-RE-LFVNP-0001	6038672
	Двойное реле (DPDT): 20 ... 72 В пост. тока/20 ... 250 В перем. тока	ECD-RE-LFVREL-0001	6038671

Сварные фланцы

	Соединение со средой измерения	Материал	Тип	Код заказа
	Резьбовой штуцер DN 25 согласно DIN 11851	Нержавеющая сталь 1.4404	BEF-FL-851D25-LFV2	5321527
	Резьбовой штуцер DN 40 согласно DIN 11851	Нержавеющая сталь 1.4404	BEF-FL-851D40-LFV2	5321459
	Резьбовой штуцер DN 50 согласно DIN 11851	Нержавеющая сталь 1.4404	BEF-FL-851D50-LFV2	5321528
	Трубная резьба G 1	Нержавеющая сталь 1.4404	BEF-FL-GEWG10-LFV2	4054605
	Трубная резьба G 3/4	Нержавеющая сталь 1.4404	BEF-FL-GEWG34-LFV2	4054604
	Tri-Clamp 1"	Нержавеющая сталь 1.4404	BEF-FL-TCLI10-LFV2	5321678
	Tri-Clamp 2"	Нержавеющая сталь 1.4404	BEF-FL-TCLI20-LFV2	5321679

Дополнительные принадлежности смотрите на странице F-1