

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Сыктывкар (8212)25-95-17
Ангарск (3955)60-70-56	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Тамбов (4752)50-40-97
Архангельск (8182)63-90-72	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Тольятти (8482)63-91-07
Барнаул (3852)73-04-60	Коломна (4966)23-41-49	Петрозаводск (8142)55-98-37	Томск (3822)98-41-53
Белгород (4722)40-23-64	Кострома (4942)77-07-48	Псков (8112)59-10-37	Тула (4872)33-79-87
Благовещенск (4162)22-76-07	Краснодар (861)203-40-90	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Рязань (4912)46-61-64	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Владикавказ (8672)28-90-48	Курган (3522)50-90-47	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Владимир (4922)49-43-18	Липецк (4742)52-20-81	Саранск (8342)22-96-24	Хабаровск (4212)92-98-04
Волгоград (844)278-03-48	Магнитогорск (3519)55-03-13	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Чебоксары (8352)28-53-07
Вологда (8172)26-41-59	Москва (495)268-04-70	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Мурманск (8152)59-64-93	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Набережные Челны (8552)20-53-41	Симферополь (3652)67-13-56	Чита (3022)38-34-83
Иваново (4932)77-34-06	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54	Якутск (4112)23-90-97
Ижевск (3412)26-03-58	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31	Ярославль (4852)69-52-93
Иркутск (395)279-98-46	Ноябрьск (3496)41-32-12	Ставрополь (8652)20-65-13	
Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73	Сургут (3462)77-98-35	
Россия +7(495)268-04-70	Киргизия +996(312)-96-26-47	Казахстан +7(7172)727-132	

Вихревой расходомер жидкости и газа DDTOP LUGB



Вихревой расходомер DDTOP LUGB является разновидностью скоростного расходомера, широко используется в нефтяной, химической промышленности, электроэнергетике, легкой промышленности, энергетической теплоэнергетике. Стандартом выполнения производства вихревых расходомеров нашей компании является вихревой датчик расхода (JB/T9249-2015) и вихревой расходомер поверочного регулирования (JJG10299-2007).

Точность: измерение жидкости: $\pm 1\%$, измерение газа или пара: $\pm 1\%$, $\pm 1,5\%$; температура среды: от $-40 \sim +70^{\circ}\text{C}$, от $-40 \sim +250^{\circ}\text{C}$, от $-40 \sim +350^{\circ}\text{C}$; температура окружающей среды: от $-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$; относительная влажность: $5\% \sim 90\%$; атмосферное давление: от $86 \sim 106\text{кПа}$.

Выходной сигнал: импульсный сигнал, сигнал от $4 \sim 20\text{ мА}$; коммуникативный выход: связь RS485, протокол HART.

Производитель DDTOP, модель LUGB

Описание DDTOP LUGB

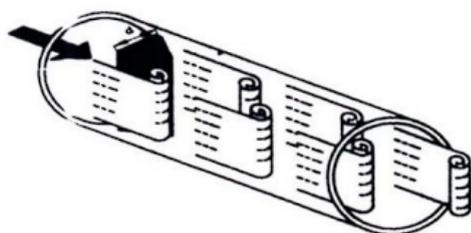
Вихревой расходомер типа LUGB является разновидностью скоростного расходомера, который широко используется в нефтяной, химической, электроэнергетической, легкой и теплоэнергетической промышленности. Стандарты производства и внедрения вихревого расходомера нашей компании являются следующими вихревой датчик расхода (JB/T9249-2015) и правила поверки вихревого расходомера (JJG10299-2007) измерителя (JJG10299-2007)

- Отсутствие движущихся частей, долгосрочная стабильность, простая структура для легкой установки и обслуживания;
- Выход датчика – частота импульсов, его частота линейна с фактическим расходом измеряемой жидкости, нулевая точка не имеет дрейфа и производительность очень стабильна, стиль структуры разнообразен, есть тип трубопровода и тип вставного датчика расхода;

- Высокая точность, обычная точность измерения жидкости составляет $\pm 1,0\%$; точность измерения газа составляет $\pm 1,5\%$;
- Широкий диапазон измерения, при диапазоне числа Рейнольдса $2 \times 10^4 \sim 7 \times 10^6$, он может быть до 1:20;
- Малая потеря давления (около $1/4 \sim 1/2$ от расходомера с отверстием), что относится к энергосберегающим расходомерам;
- Гибкий метод установки, в соответствии с различными технологическими трубопроводами, он может быть горизонтальным, вертикальным и с различным углом наклона;
- Он использует схему защиты от помех и антивибрационный датчик и имеет определенные характеристики по защите от вибрации окружающей среды;
- Он использует ультра-низкое энергопотребление одночиповой микрокомпьютерной технологии, 1 секция 3 V10AH литиевой батареи может использоваться более 5 лет;
- Нелинейность коэффициентов прибора корректируется программным обеспечением для повышения точности измерений;
- Использование EEPROM для защиты от отключения питания накопленного потока за период более 10 лет.

Принцип работы

Вихревой расходомер состоит из генератора вихрей, датчика обнаружения и соответствующих электронных схем цепей. Когда жидкость протекает через вихревой генератор, образуются два чередующихся ряда вихрей по обе стороны от него. Этот вихрь называется вихревой дорожкой Кармана. На основе теории вихревой дорожки Кармана, Строха предположил, что частота вихревой дорожки Кармана пропорциональна скорости потока и привел зависимость между частотой и скоростью потока $f = St \times V/d$, где f - Частота генерации вихря (Гц), V - Средняя скорость потока по обе стороны от генератора вихря (м/с), St - Коэффициент Строгала (постоянный в диапазоне чисел Рейнольдса), d - Ширина передней поверхности вихрегенератора (м)



Эти чередующиеся вихри образуют серию чередующихся подъемных сил жидкости. Подъемная сила действует на датчик обнаружения зонд на основе пьезоэлектрического эффекта, генерируя серию сигналов переменного заряда, которые преобразуются, формируются и усиливаются предварительным усилителем. На выходе получается импульсный сигнал с той же частотой, что и при вихревого разделения и пропорционален скорости потока.

Область применения

Прибор может широко использоваться в больших, средних и малых трубопроводах водоснабжения и водоотведения, промышленных циркуляции, очистки сточных вод, нефти и химических реагентов и сжатого воздуха, насыщенного и перегретого пара, природного газа и различных сред.

Технические характеристики DDTOP LUGB

Измеряемая среда	Средние и высокоскоростные среды, такие как пар, сжатый воздух, угольный газ, жидкость и т.д.		
Стандарты выполнения	Вихревой датчик потока (JB/T9249-2015)		
Процедуры проверки	Вихревой расходомер (JJG10299-2007)		
Размер прибора (мм) и тип подключения	Тип фланцевого соединения	DN15-DN300	
	Тип зажимного соединения	DN15-DN300	
Точность	Измерение жидкости : $\pm 1\%$ Измерение газа или пара : $\pm 1\%$, $\pm 1,5\%$		
Способность к дальнему действию	1:10 ; 1:15 ; 1 : 20		
Материал датчика	SS304, SS316 etc		
Рабочее состояние	Температура среды: $-40 \sim +70^{\circ}\text{C}$; $-40 \sim +250^{\circ}\text{C}$; $-40 \sim +350^{\circ}\text{C}$ Температура окружающей среды: $-20 \sim +60^{\circ}\text{C}$ Относительная влажность: 5% ~ 90% Атмосферное давление: 86 ~ 106кПа		
Выходной сигнал	Импульсный сигнал, сигнал 4 ~ 20 мА		
Коммуникативный выход	Связь RS485, протокол HART		
Источник питания	Внешний источник питания: $+24\text{VDC} \pm 15\%$, дребезг $\leq \pm 15\%$, подходит для 4-20мА выход, импульсный выход, RS485 и т.д. Внутренний источник питания: 1 комплект литиевой батареи 3.0V10AH, батарея напряжение может нормально работать при 2.0V~3.0V.		
Стандарт фланца	Нормальный стандарт	GB/T 9113-2000	
	Другие стандарты	Международный	DIN, ANSI, JIS

Китай

HG,
JB

Интерфейс линии передачи сигналов	Внутренняя резьба M20×1,5 (резьба NPT должна быть изготовлена на заказ).
Взрывозащищенный	ExdIICT6 Gb
Защита от проникновения	IP65 or higher

Как заказать DDTOP LUGB

Таблица выбора моделей

Код								Содержание
LUGB	□	/□	/□	/□	/□	/□	/□	
Метод подключения	1							Фланцевое соединение
	2							Зажим фланца
Температура датчика	1							Низкотемпературный датчик (≤70°C)
	2							Датчик средней температуры (≤250°C)
	3							Высокотемпературный датчик (≤350°C)
Номинальный диаметр	15							DN15
	20							DN20
	25							DN25
	32							DN32
	40							DN40
	50							DN50
	65							DN65
	80							DN80
	100							DN100
125							DN125	

	150		DN150
	200		DN200
	250		DN250
	300		DN300
Структура	Z		
	F		Раздельный тип
Тип прибора	N		Без дисплея, питание 24В/12В, импульсный выход
	A		Без дисплея, питание 24 В, выход 4 ~ 20мА
	V		Локальный дисплей, внешний источник питания, 4 ~ 20 мА/RS485/импульсный выход
		D	Компенсация температуры и давления, внешний источник питания, 4 ~ 20 мА/RS485 /импульсный выход/HART
Точность	N		ExdIICT6 Gb
	E		Не взрывобезопасный
Номинальное давление	N		Обычный
	H (X)		Высокое давление (по договоренности)

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Сыктывкар (8212)25-95-17
Ангарск (3955)60-70-56	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Тамбов (4752)50-40-97
Архангельск (8182)63-90-72	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Тольятти (8482)63-91-07
Барнаул (3852)73-04-60	Коломна (4966)23-41-49	Петрозаводск (8142)55-98-37	Томск (3822)98-41-53
Белгород (4722)40-23-64	Кострома (4942)77-07-48	Псков (8112)59-10-37	Тула (4872)33-79-87
Благовещенск (4162)22-76-07	Краснодар (861)203-40-90	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Красноярск (391)204-63-61	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Курск (4712)77-13-04	Рязань (4912)46-61-64	Улан-Удэ (3012)59-97-51
Владикавказ (8672)28-90-48	Курган (3522)50-90-47	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Владимир (4922)49-43-18	Липецк (4742)52-20-81	Саранск (8342)22-96-24	Хабаровск (4212)92-98-04
Волгоград (844)278-03-48	Магнитогорск (3519)55-03-13	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Чебоксары (8352)28-53-07
Вологда (8172)26-41-59	Москва (495)268-04-70	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Мурманск (8152)59-64-93	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Набережные Челны (8552)20-53-41	Симферополь (3652)67-13-56	Чита (3022)38-34-83
Иваново (4932)77-34-06	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54	Якутск (4112)23-90-97
Ижевск (3412)26-03-58	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31	Ярославль (4852)69-52-93
Иркутск (395)279-98-46	Ноябрьск (3496)41-32-12	Ставрополь (8652)20-65-13	
Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73	Сургут (3462)77-98-35	
Россия +7(495)268-04-70	Киргизия +996(312)-96-26-47	Казахстан +7(7172)727-132	