



Ротаметр HF25

Поплавковый ротаметр с металлической трубкой и магнитной связью HF25 предназначен для измерения уровня жидкости, газа, пара и других сред. Ротаметр имеет прочную конструкцию, совместим с широким спектром измеряемых сред, высокую точность и устойчивость к температуре и давлению. Ротаметр HF25 оснащен жидкокристаллическим цифровым дисплеем, где указан мгновенный, общий и процентный расход, может выдавать стандартный токовый сигнал 4-20 мА, совместим с протоколом связи HART, а также имеет выход реле. Ротаметр широко используется в нефтяной, химической, атомной энергетике и других отраслях промышленности.

Преимущества

- Подходит для труб с малым диаметром и сред с низкой скоростью потока.
- Цельнометаллическая, прочная, герметичная конструкция, устойчивость к высокому давлению, высокой температуре и коррозии.
- Монтаж: вертикальный, горизонтальный.
- Материалы: нержавеющая сталь, высокоуглеродистая сталь, титан, монель, ПТФЭ.
- Магнитная связь между сенсором и указателем. Высокая надёжность, низкие эксплуатационные расходы и длительный срок службы.
- Возможность полевой настройки.
- ЖК-дисплей: мгновенный расход, общий расход и их вывод на дисплей;
- Токовый выход 4~20 мА, протокол связи HART.
- Функция реле и сигнализации верхнего и нижнего пределов.



Принцип работы

Измерительный элемент поплавкового расходомера состоит из металлической трубки переменного внутреннего диаметра (конуса) и поплавка. При нулевом потоке на поплавок действует только сила гравитации в результате чего поплавок занимает самое нижнее положение в конусной трубке и зазор между поплавком и трубкой равен нулю. С увеличением скорости потока, выталкивающая сила потока сначала уравнивает силу тяжести, а затем превышает, в результате чего поплавок поднимается на некоторую величину. Поскольку трубка имеет переменный диаметр, то при некотором значении зазора между поплавком и трубкой, выталкивающая сила потока уменьшится до величины силы тяжести, действующей на поплавок, и он остановится.

В результате площадь зазора между поплавком и трубкой пропорциональна высоте подъема поплавка, т. е. определенная высота поплавка отражает величину расхода. Когда поплавок перемещается вверх и вниз, его положение передается на внешний индикатор через магнит, так что стрелка индикатора следует за поплавком и линейно указывает величину расхода.



Технические характеристики

- Выходной сигнал: 4~20 мА+HART.
- Напряжение питания: 24 В постоянного тока.
- Диапазон измерения: Вода: 25~100000 л/ч (20°C), Воздух: 0,7~1800 Нм³/ч (0,1013 МПа, 20°C).
- Рабочее давление: PN≤42,0 Мпа.
- Рабочая температуры: t≤450°C.
- Уровень точности: 1,5 класс.
- Температура окружающей среды: -40°C~+70°C.
- Вязкость среды: DN10~15: <5 мПа.с, DN25: <250 мПа.с, DN50~150: <300 мПа.с.
- Электрическое соединение: M20×1,5 или другое по запросу.
- Входное сопротивление: > 100 МОм, стандартное сопротивление нагрузки: 250 Ом.
- Стандартный фланец: HG/T 20592, HG/T 20615 или по запросу.
- Номинальный диаметр: DN10, DN15, DN25, DN50, DN80, DN100, DN150, DN200.
- Отношение диапазона: 10:1, специальные применения до 20:1.
- Выбор времени затухания: 0~199 секунд.
- Сертификат взрывозащиты: 1 Ex db IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIIC T80 C° Db X, 0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ex tb IIIC T80 C° Db X.
- Корпус: алюминий или нержавеющая сталь 304SS.
- Степень защиты: IP66.



Выбор модели

HF25	Поплавковый ротаметр с металлической трубкой		
Тип монтажа	0	Стандартный вертикальный монтаж	
	1	Стандартный вертикальный монтаж с изоляционным кожухом	
	2	Вертикальный монтаж санитарный стандарт 3А	
	3	Горизонтальный монтаж	
	4	Горизонтальный монтаж с изоляционным кожухом	
	5	По запросу	
Тип индикации	N	Указательная стрелка	
	A	Указательная стрелка, выход 4~20 мА без ЖК-дисплея	
	B	Указательная стрелка, выход 4~20 мА + HART без ЖК-дисплея	
	C	Указательная стрелка, выход 4~20 мА с ЖК-дисплеем	
	H	Указательная стрелка, выход 4~20 мА + HART без ЖК-дисплея	
Аварийный сигнал (опционально)	K1	Сигнализация верхнего или нижнего предела (1 выход)	
	K2	Сигнализация верхнего или нижнего предела (2 выхода)	
Сертификат взрывозащиты	-	Без сертификата	
	E	1 Ex db IIC T6...T1 Gb X, Ex tb IIIC T80 C° Db X	
	D	0Ex ia IIC T6...T1 Ga X, Ex tb IIIC T80 C° Db X	
Номинальный диаметр	1	DN15	
	2	DN20	
	3	DN25	
	4	DN40	
	5	DN50	
	6	DN80	
	7	DN100	
	8	DN150	
	9	По запросу	
Материал корпуса	A	304SS	
	B	316SS	
	C	316LSS	
	D	304SS покрытие PTFE	
	P	321SS	
	X	По запросу	
Номинальное давление	1	1.6 МПа	
	2	2.5 МПа	
	3	4.0 МПа	
	4	6.3 МПа	
	5	10.0 МПа	
	6	16.0 МПа	
	7	25.0 МПа	
	8	42.0 МПа	
	2A	Класс 150LB ANSI	
	3A	Класс 300LB ANSI	



	4A	Класс 400LB ANSI	
	5A	Класс 600LB ANSI	
	6A	Класс 900LB ANSI	
	7A	Класс 1500LB ANSI	
	8A	Класс 2500LB ANSI	
Температура процесса	D	-40°C~200°C	
	G	-40°C~450°C	
Опции	Z	С демпферами	
	W	Без демпферов	
Опции для ядерной промышленности	F	Радиационно-устойчивый	
	N	Сейсмоустойчивый	
Пример: HF250AE2A3ADZ, ротаметр с металлической трубкой, стандартный вертикальный монтаж, указательная стрелка и выход 4 ~ 20 мА, без ЖК-дисплея, искробезопасный взрывозащищенный, номинальный диаметр DN20 мм, материал 304SS, номинальное давление 300LB, температура среды -40 °C ~ 200 °C, с демпферами.			

**Может быть разработана специальная конструкция в соответствии с
Вашими требованиями.**