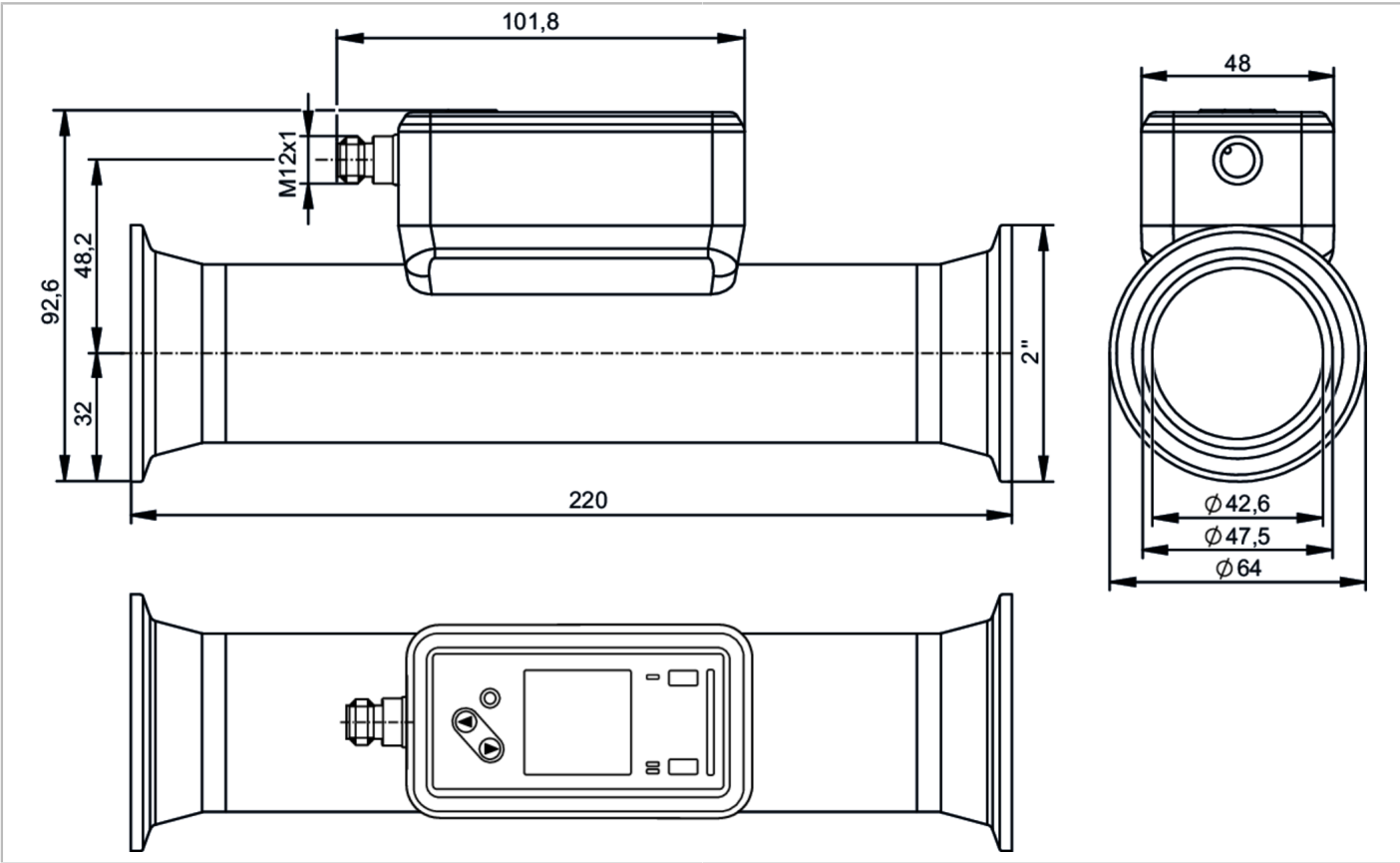


SUH401



Ультразвуковой датчик потока

SUC501JBFRKG/US



Характеристики				
Диапазон измерения	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Номинальный диаметр	DN50 (2")			
Подключение к процессу	Clamp 2" DIN 32676 series C (ASME BPE)			
Приложение				
Особенности	позолоченные контакты			
Среда	сверхчистая вода; Вода; жидкости на водной основе; edible oils			
Примечание к среде	жидкости на водной основе: для сред с >10% добавок предлагается только повторяемость			
	edible oils: palm oil, soy oil, rapeseed oil, sunflower oil, peanut oil, olive oil and others			
Температура измеряемой среды	-20...100 °C		-4...212 °F	
Мин. разрывное давление	50 bar		5 MPa	
Предел прочности по давлению	16 bar		1,6 MPa	
Устойчивость к вакууму	[mbar]	-1000		
Электронные данные				
Рабочее напряжение	[V]	18...32 DC; (no SELV/PELV)		
Потребление тока	[mA]	< 75		
Класс защиты		III		
Защита от переплюсовки		да		



Ультразвуковой датчик потока

SUC501JBFRKG/US

Время задержки включения питания [s]	5
Принцип измерения	ultrasonic

Входы/выходы

Общее количество входов и выходов	2
-----------------------------------	---

Входы

Входы	OUT2	сброс счетчика
-------	------	----------------

Выходы

Общее количество выходов	2
--------------------------	---

Выходной сигнал	OUT1	коммутационный сигнал; импульсный сигнал; диагностический сигнал; totaliser switching signal; частотный сигнал; IO-Link
	OUT2	коммутационный сигнал; импульсный сигнал; диагностический сигнал; totaliser switching signal; аналоговый сигнал

Электрическое исполнение	PNP/NPN
--------------------------	---------

Мин. сопротивление нагрузки [Ω]	2000
---------------------------------	------

Импульсный выход	Расходомер
------------------	------------

Защита от короткого замыкания	да
-------------------------------	----

Тип защиты от короткого замыкания	тактовый
-----------------------------------	----------

Защита от перегрузок по току	да
------------------------------	----

Аналоговый

Количество аналоговых выходов	1
-------------------------------	---

Аналоговый выход по току [mA]	4...20
-------------------------------	--------

Наиб.нагрузка [Ω]	500
-------------------	-----

Цифровой

Количество цифровых выходов	2
-----------------------------	---

Функция выходного сигнала	нормально открытый / нормально закрытый; (параметризуемый)
---------------------------	--

Макс. падение напряжения коммутационного выхода DC [V]	2
--	---

Постоянный ток нагрузки коммутационного выхода DC [mA]	100
--	-----

Частота переключения DC [Hz]	0...10000
------------------------------	-----------

Диапазон измерения/настройки

Диапазон измерения	5...1000 l/min	0,3...60 m³/h	79...15850 gph	1,32...264,18 gpm
Диапазон индикации	-1200...1200 l/min	-72...72 m³/h	-19020...19020 gph	-317...317 gpm
Разрешение	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Точка срабатывания SP	10,5...1000 l/min	0,63...60 m³/h	166...15850 gph	2,77...264,17 gpm
Точка сброса rP	5,3...994,8 l/min	0,318...59,688 m³/h	84...15768 gph	1,4...262,8 gpm
Начальная точка аналогового сигнала, ASP	-1000...800 l/min	-60...48 m³/h	-15850...12680 gph	-264,17...211,34 gpm



Ультразвуковой датчик потока

SUC501JBFRKG/US

Конечная точка аналогового сигнала, AEP	-800...1000 l/min	-48...60 m³/h	-12680...15850 gph	-211,34...264,17 gpm
Значение отсечки низкого расхода LFC	5...50 l/min	0,3...3 m³/h	79...793 gph	1,32...13,21 gpm
Конечная точка частоты, FEP	200,6...1000 l/min	12,037...60 m³/h	3180...15850 gph	53...264,17 gpm
Частота на конечной точке FRP [Hz]	1...10000			
Контроль моментального расхода				
Длина импульса [s]	0,002...2			
Значение импульса	0,1...99990000 l; 0,026...26414563,515 gal			
Контроль температуры				
Диапазон измерения	-20...100 °C		-4...212 °F	
Диапазон индикации	-44...124 °C		-47,2...255,2 °F	
Разрешение	0,1 °C		0,1 °F	
Точка срабатывания SP	-19,6...100 °C		-3,2...212 °F	
Точка сброса rP	-20...99,6 °C		-4...211,2 °F	
Аналоговая пусковая точка	-20...76 °C		-4...168,8 °F	
Аналоговая конечная точка	4...100 °C		39,2...212 °F	
Начальная точка частоты, FSP	-20...76 °C		4...168,8 °F	
Конечная точка частоты, FEP	4...100 °C		39,2...212 °F	
Частота на конечной точке FRP [Hz]	1...10000			
Точность/ погрешность				
Контроль скорости потока				
Точность (в диапазоне измерения)	edible oils		± (5,0 % MW + 1,0 % MEW)	
	Вода		± (1,0 % MW + 0,5 % MEW)	
Повторяемость	± 0,2 % MEW			
Контроль температуры				
Точность [K]	± 2,5 (Q > 5 % MEW)			
Температурный коэффициент [% от диапазона измерения / 10 K]	0,2			
Время реакции				
Контроль скорости потока				
Время отклика [s]	< 0,25; (dAP = 0, T09)			
Значение процесса демпфирования dAP [s]	0...5			
Контроль температуры				
Динамика реакции срабатывания T05 / T09 [s]	5,7 / 86			
Программное обеспечение / Программирование				
Функции самодиагностики	определение направления потока; качество сигнала			
Интерфейсы				
Коммуникационный интерфейс	IO-Link			



Ультразвуковой датчик потока

SUC501JBFRKG/US

Способ передачи	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link проверка	1.1.3	
Стандарт SDCI	IEC 61131-9: 2013-07	
Профили	BLOB	Binary Large Object transfer
	Common - I&D	Identification and Diagnosis
Нужный тип порта	A	
Аналоговые рабочие данные	3	
Бинарные рабочие данные	2	
Миним. время рабочего цикла [ms]	9,6	
Рабочие данные IO-Link (циклические)	Функция	длина бита
	сумматор	32
	Контроль скорости потока	32
	Контроль температуры	32
	состояние	4
	Выход 1	1
	Выход 2	1
Поддерживаемые DeviceID	Режим работы	ID прибора
	default	1753

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды [°C]	-20...60
Температура хранения [°C]	-25...80
Степень защиты	IP 69K

Испытания / одобрения

ЭМС	DIN 61326-1:2021	
Сертификат CPA	номер модели	003US
	класс точности	1,5
Ударопрочность	DIN IEC 68-2-27	20 g (11ms)
Вибропрочность	DIN IEC 68-2-6	20 g (10...2000Hz)
MTTF [годы]	160	
Сертификат UL	Регистрационный номер UL	I033
	Номер файла UL	E174189
Директива по оборудованию под давлением	можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу	

Механические данные

Вес [g]	936,1
Корпус	Прямоугольный
Длина впускной трубы	5 x DN
Длина выпускной трубы	1 x DN
Размеры [mm]	220 x 63,9 x 92,6
Материал	корпус: нерж. сталь (1.4404 / 316L); Дисплей: PFA; Уплотнение Дисплей: FKM; разъем: PBT (полибутилентерефталат)
Материалы корпуса в контакте с изм. средой	Секция трубы: нерж. сталь (1.4404 / 316L)
Номинальный диаметр	DN50 (2")



Ультразвуковой датчик потока

SUC501JBFRKG/US

Подключение к процессу	Clamp 2" DIN 32676 series C (ASME BPE)
Process connection suitable for pipe standard	2" / Ø 50,8 mm x 1,65 mm (DIN 11866 series C); (DIN EN 10357 Series D)
Характеристика поверхности Ra/Rz частей в контакте со средой	Ra < 0,4 µm (16 µin); Rz = 4 µm (157 µin)

Дисплеи / Элементы управления

Дисплей		Цветной дисплей 1,44", 128 x 128 пикселей
	Функция переключения	2 x светодиод, жёлтый
	диагностика	1 x светодиод, 3-цветный

Примечания

Примечания	MW = Измеренное значение
	MEW = Верхний предел диапазона измерения
	pulse and totaliser signal are only available for one of the two outputs
	the accuracy indications are adhered to over the entire application area
Упаковочная величина	1 шт.

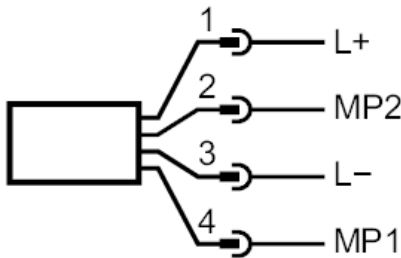
электрическое подключение

Разъем: 1 x M12; Контакты: позолоченый

электрическое подключение - разъем



Соединение



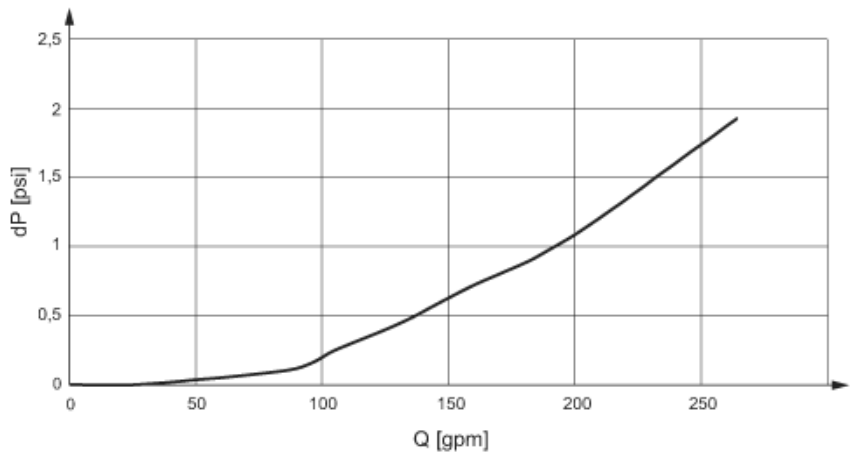
1 (L+)	L+	
2 (OUT2)	MP2	DO2, AO, DI
3 (L-)	L-	
4 (OUT1)	MP1	DO1, FO, IO-Link

AO: Аналоговый выход; DI: digital input; DO: digital output; FO: Частотный выход; MP: multi-function connection

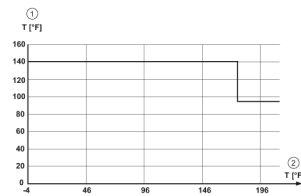


диаграммы и графики

Примечание к прочности по давлению



derating ambient temperature



- 1 Температура окружающей среды
- 2 Температура измеряемой среды