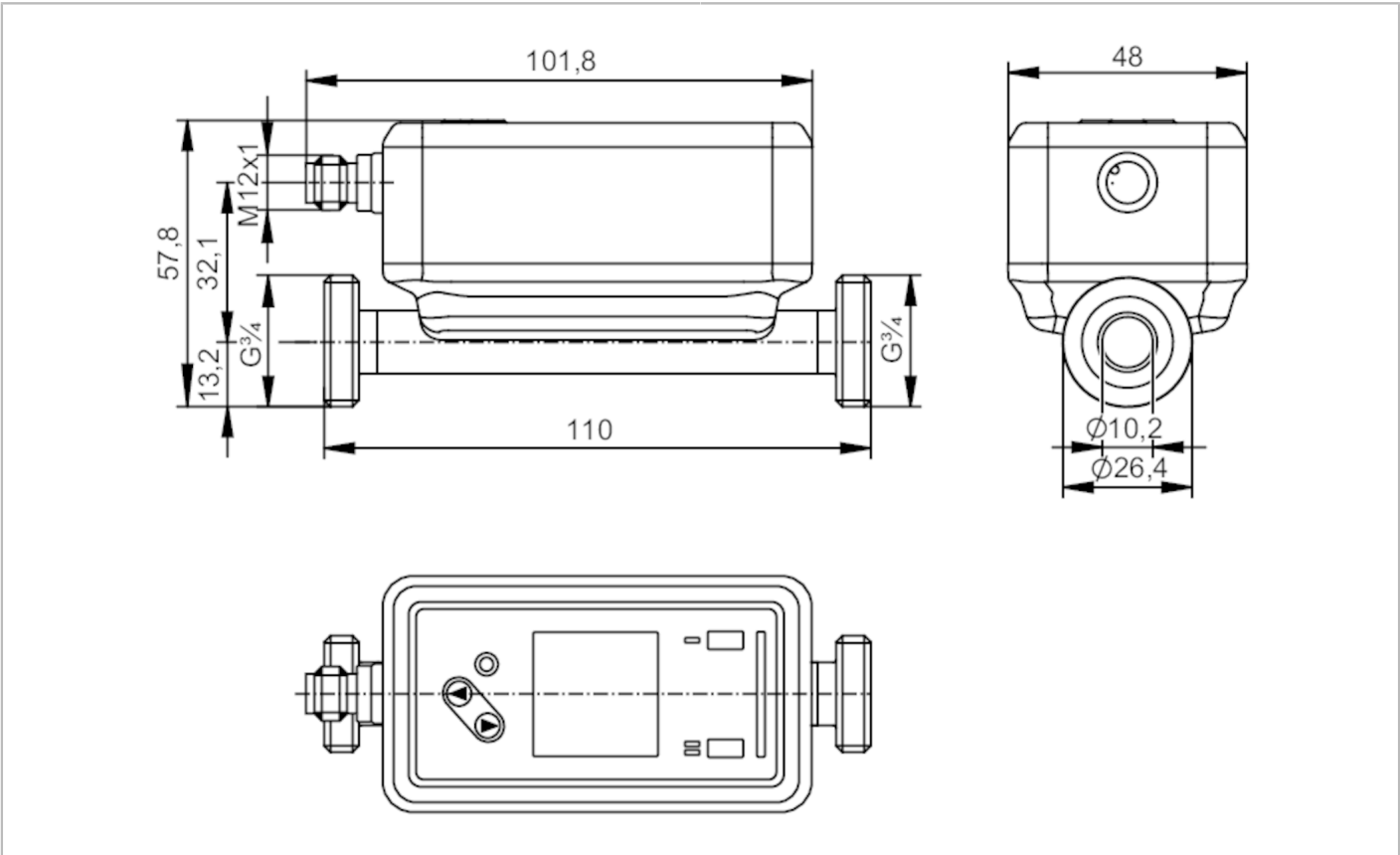


SU7021



Ультразвуковой датчик потока

SUR34XXBFRKG/US



ACS KTW/W270 Reg31

Характеристики				
Диапазон измерения	0,5...75 l/min	0,03...4,5 m³/h	8...1189 gph	0,13...19,81 gpm
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 3/4 внешняя резьба DN20			
Приложение				
Особенности	позолоченные контакты			
Среда	сверхчистая вода; Вода; жидкости на водной основе			
Примечание к среде	жидкости на водной основе: для сред с >10% добавок предлагается только повторяемость			
Температура измеряемой среды	-20...100 °C		-4...212 °F	
Мин. разрывное давление	150 bar		15 MPa	
Предел прочности по давлению	100 bar		10 MPa	
Устойчивость к вакууму [mbar]	-1000			
Электронные данные				
Рабочее напряжение [V]	18...32 DC; (по SELV/PELV)			
Потребление тока [mA]	< 75			
Класс защиты	III			
Защита от переполюсовки	да			
Время задержки включения питания [s]	5			
Принцип измерения	ultrasonic			



Ультразвуковой датчик потока

SUR34XXBFRKG/US

Входы				
Входы		сброс счетчика		
Выходы				
Общее количество выходов		2		
Выходной сигнал		коммутационный сигнал; импульсный сигнал; аналоговый сигнал; IO-Link; частотный сигнал; диагностический сигнал; totaliser switching signal		
Электрическое исполнение		PNP/NPN		
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		
Аналоговый выход по току [mA]		4...20		
Наиб.нагрузка [Ω]		500		
Импульсный выход		Расходомер		
Защита от короткого замыкания		да		
Тип защиты от короткого замыкания		тактовый		
Защита от перегрузок по току		да		
Диапазон измерения/настройки				
Диапазон измерения	0,5...75 l/min	0,03...4,5 m³/h	8...1189 gph	0,13...19,81 gpm
Диапазон индикации	-90...90 l/min	-5,4...5,4 m³/h	-1427...1427 gph	-23,78...23,78 gpm
Разрешение	0,1 l/min	0,002 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Точка срабатывания SP	0,9...75 l/min	0,055...4,5 m³/h	15...1189 gph	0,24...19,81 gpm
Точка сброса rP	0,5...74,6 l/min	0,032...4,477 m³/h	9...1183 gph	0,14...19,71 gpm
Начальная точка аналогового сигнала, ASP	-75...60 l/min	-4,5...3,6 m³/h	-1189...951 gph	-19,81...15,85 gpm
Конечная точка аналогового сигнала, AEP	-60...75 l/min	-3,6...4,5 m³/h	-951...1189 gph	-15,78...19,81 gpm
Значение отсечки низкого расхода LFC	0,5...3,2 l/min	0,03...0,195 m³/h	8...59 gph	0,13...0,99 gpm
Конечная точка частоты, FEP	15...75 l/min	0,903...4,5 m³/h	238...1189 gph	3,97...19,81 gpm
Частота на конечной точке FRP [Hz]	1...10000			
Контроль моментального расхода				
Длина импульса [s]	0,002...2			
Значение импульса	0,02...99990000 l; 0,005...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	



Ультразвуковой датчик потока

SUR34XXBFRKG/US

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	4...212 °F
Частота на конечной точке FRP [Hz]	1...10000	

Точность/ погрешность

Контроль скорости потока

Точность (в диапазоне измерения)	$\pm (2,0 \% MW + 0,5 \% MEW)$
Повторяемость	$\pm 0,2 \% MEW$

Контроль температуры

Точность [K]	$\pm 2,5 (Q > 5 \% MEW)$
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	
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	



Ультразвуковой датчик потока

SUR34XXBFRKG/US

Рабочие данные IO-Link (циклические)	Функция	длина бита
	сумматор	32
	Контроль скорости потока	32
	Контроль температуры	32
	состояние	4
	Выход 1	1
Поддерживаемые DeviceID	Выход 2	1
	Режим работы	ID прибора
	default	1636

Условия эксплуатации		
Температура окружающей среды	[°C]	-20...60
Температура хранения	[°C]	-25...80
Степень защиты		IP 67

Испытания / одобрения		
ЭМС	DIN 61326-1:2021	
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	I034
Директива по оборудованию под давлением	можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу	

Механические данные		
Вес	[g]	494,4
Корпус		Прямоугольный
Способ монтажа		длина впускной трубы 5xDN; длина выпускной трубы 1xDN
Размеры	[mm]	110 x 48 x 57,8
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); Уплотнение присоединения к процессу: NBR усиленное стекловолокно Прокладка
Подключение к процессу		резьбовое соединение G 3/4 внешняя резьба DN20
Характеристика поверхности Ra/Rz частей в контакте со средой		Ra < 1,25 µm

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

Принадлежности		
Комплект поставки		Прокладка 2, Centellen package insert

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



Ультразвуковой датчик потока

SUR34XXBFRKG/US

Упаковочная величина

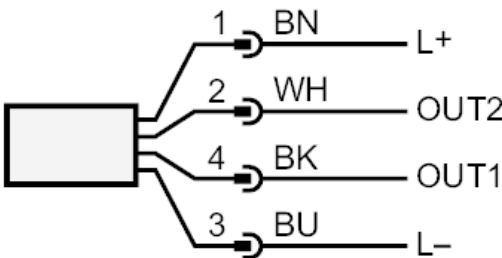
1 шт.

электрическое подключение

Разъем: 1 x M12; кодировка: A; Контакты: позолоченый



Соединение



- OUT1/IO-Link:

Коммутационный выход Контроль моментального расхода
Коммутационный выход Контроль температуры
Импульсный выход расходомер
Частотный выход Контроль моментального расхода
Частотный выход Контроль температуры
Диагностический выход определение направления потока / качество сигнала
сигнальный выход счетчик с предварительным набором
- OUT2/InD:

Коммутационный выход Контроль моментального расхода
Коммутационный выход Контроль температуры
Импульсный выход расходомер
Аналоговый выход поток
Аналоговый выход температура
Диагностический выход определение направления потока / качество сигнала
сигнальный выход счетчик с предварительным набором
Вход сброс счетчика

Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2

- Цвета жил
- BK= черный

BN= коричневый

BU= синий

WH= белый

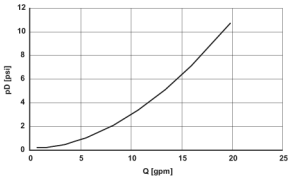
SU7021



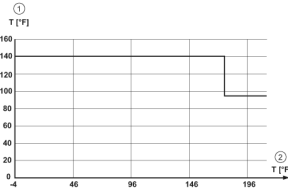
Ультразвуковой датчик потока
SUR34XXBFRKG/US

диаграммы и графики

Примечание к прочности по давлению



derating ambient temperature



- 1 Температура окружающей среды
- 2 Температура измеряемой среды