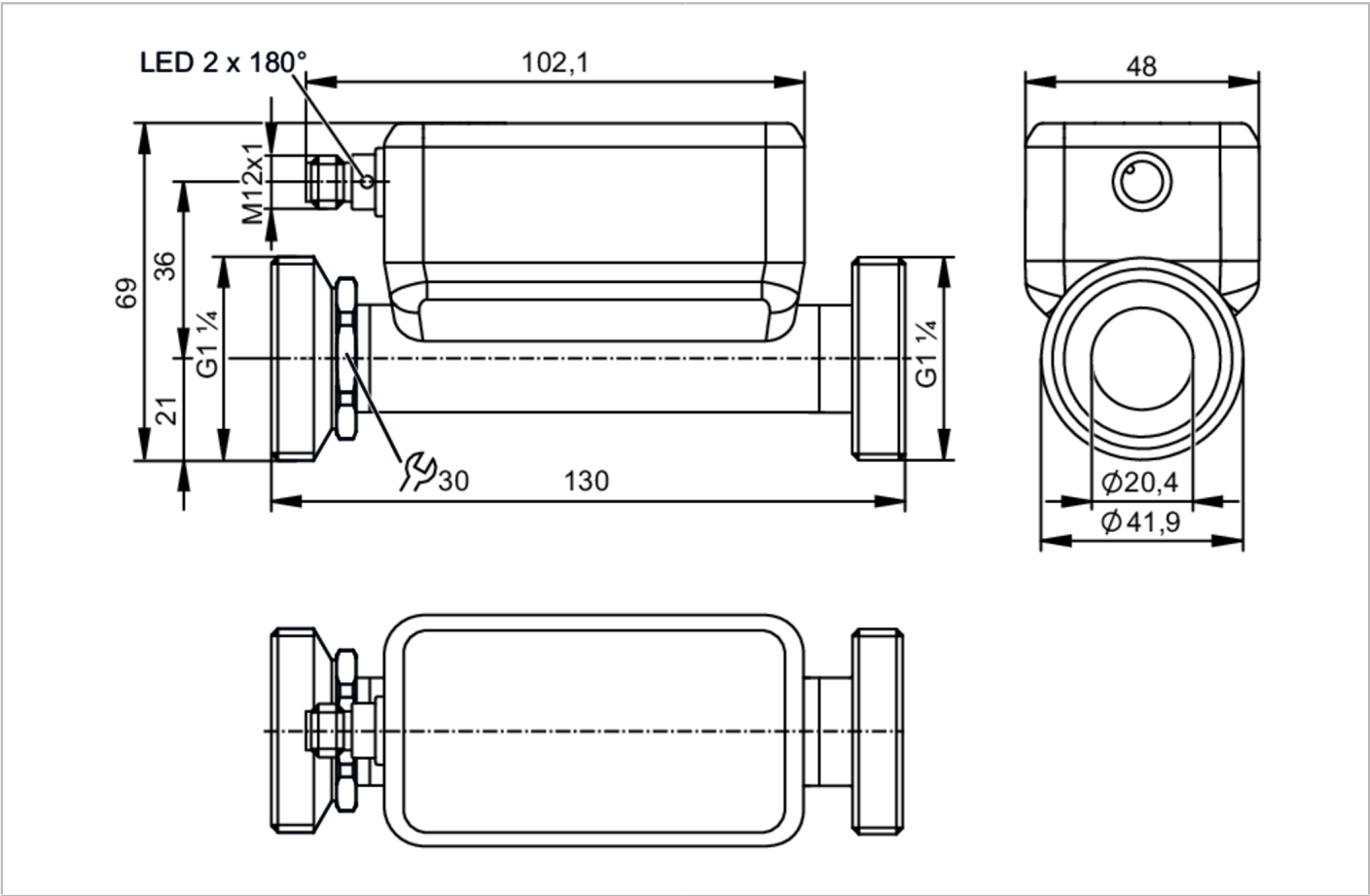


SU9050



Ультразвуковой датчик потока

SUR54XJBFRKG/US



Характеристики				
Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1			
Диапазон измерения	1...275 l/min	0,06...16,5 m³/h	16...4359 gph	0,26...72,64 gpm
Номинальный диаметр	DN 32 (1 1/4")			
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 1 1/4 внешняя резьба DN32			
Приложение				
Особенности	позолоченные контакты			
Применение	use in mobile and industrial applications			
Среда	сверхчистая вода; Вода; жидкости на водной основе; гликолевые растворы; oils (of high and low viscosity); Охлаждающие жидкости			
Примечание к среде	жидкости на водной основе: для сред с >10% добавок предлагается только повторяемость			
	низковязкие масла с вязкостью: 7...40 mm²/s (40 °C)			
	высоковязкие масла с вязкостью: 30...68 mm²/s (40 °C)			
Температура измеряемой среды	-40...120 °C		-40...248 °F	
Мин. разрывное давление	150 bar		15 MPa	
Предел прочности по давлению	100 bar		10 MPa	
Устойчивость к вакууму [mbar]	-1000			



Ультразвуковой датчик потока

SUR54XJBFRKG/US

Электронные данные		
Рабочее напряжение	[V]	8...32 DC; (по SELV/PELV)
Потребление тока	[mA]	< 175
Класс защиты		III
Защита от переполюсовки		да
Время задержки включения питания	[s]	5
Принцип измерения		ultrasonic
Входы/выходы		
Общее количество входов и выходов		2
Количество входов и выходов		Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1
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
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
Количество аналоговых выходов		1
Аналоговый выход по току	[mA]	4...20; (масштабируемый)
Наиб.нагрузка	[Ω]	500
Аналоговый выход по напряжению	[V]	0...10 / 0,5...4,5; (масштабируемый)
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



Ультразвуковой датчик потока

SUR54XJBFRKG/US

Диапазон измерения/настройки				
Диапазон измерения	1...275 l/min	0,06...16,5 m³/h	16...4359 gph	0,26...72,64 gpm
Разрешение	0,1 l/min	0,001 m³/h	1 gph	0,01 gpm
Примечание к заводской настройке	l/min			
	°C			
Точка срабатывания SP	2,5...275 l/min	0,151...16,5 m³/h	40...4359 gph	0,66...72,65 gpm
Точка сброса rP	1,1...273,6 l/min	0,065...16,414 m³/h	17...4336 gph	0,29...72,27 gpm
Начальная точка аналогового сигнала, ASP	-275...220 l/min	-16,5...13,2 m³/h	-4359...3487 gph	-72,65...58,12 gpm
Конечная точка аналогового сигнала, AEP	-220...275 l/min	-13,2...16,5 m³/h	-3487...4359 gph	-58,12...72,65 gpm
Значение отсечки низкого расхода LFC	1...13,8 l/min	0,06...0,825 m³/h	16...218 gph	0,26...3,63 gpm
Конечная точка частоты, FEP	55,2...275 l/min	3,31...16,5 m³/h	874...4359 gph	14,75...72,65 gpm
Частота на конечной точке FRP [Hz]	1...10000			
Контроль моментального расхода				
Длина импульса [s]	0,002...2			
Значение импульса	0,1...99990000 l; 0,03...26414563,515 gal			
Контроль температуры				
Диапазон измерения	-40...120 °C		-40...248 °F	
Разрешение	0,1 °C		0,1 °F	
Точка срабатывания SP	-40...119,4 °C		-40...247 °F	
Точка сброса rP	-40...88 °C		-40...190,4 °F	
Аналоговая пусковая точка	-8...120 °C		17,6...248 °F	
Аналоговая конечная точка	-40...88 °C		-40...190,4 °F	
Начальная точка частоты, FSP	-8...120 °C		17,6...248 °F	
Конечная точка частоты, FEP	-40...119,4 °C		-40...247 °F	
Частота на конечной точке FRP [Hz]	1...10000			
Точность/ погрешность				
Контроль скорости потока				
Точность (в диапазоне измерения)	only up to 100 °C; at higher temperatures, only the repeatability is within the specification.			
Точность (в диапазоне измерения)	гликолевые растворы (35%)		±(5,0 % MW + 0,5 % MEW)	
	высоковязкие масла с вязкостью 46mm2/s (40°C)		±(5,0 % MW + 0,5 % MEW)	
	низковязкие масла с вязкостью 10mm2/s (40°C)		±(5,0 % MW + 0,5 % 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			



Ультразвуковой датчик потока

SUR54XJBFRKG/US

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
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	1839
Условия эксплуатации		
Температура окружающей среды	[°C]	-25...60
Температура хранения	[°C]	-40...80
Степень защиты	IP 67; IP 69K	
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]	136
Сертификат UL	Регистрационный номер UL	I037
	Номер файла UL	E174189
Директива по оборудованию под давлением	можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу	



Ультразвуковой датчик потока

SUR54XJBFRKG/US

Механические данные		
Вес	[g]	606,3
Корпус		Прямоугольный
Длина впускной трубы		5 x DN
Длина выпускной трубы		1 x DN
Размеры	[mm]	130 x 48 x 69
Материал		корпус: нерж. сталь (1.4404 / 316L); разъем: PEI, FKM
Материалы корпуса в контакте с изм. средой		Секция трубы: нерж. сталь (1.4404 / 316L); Уплотнение присоединения к процессу: NBR усиленное стекловолокно
Номинальный диаметр		DN 32 (1 1/4")
Подключение к процессу		резьбовое соединение G 1 1/4 внешняя резьба DN32
Характеристика поверхности Ra/Rz частей в контакте со средой		Ra < 1,25 µm
Дисплей / Элементы управления		
Дисплей	Рабочее состояние	1 x светодиод, зелёный
Принадлежности		
Комплект поставки		Прокладка 2, NBR усиленное стекловолокно 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
Упаковочная величина		1 шт.
электрическое подключение		
Разъем: 1 x M12; кодировка: A; Контакты: позолоченый		

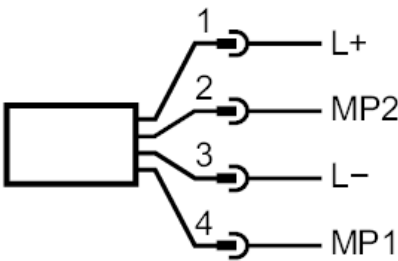
SU9050



Ультразвуковой датчик потока

SUR54XJBFRKG/US

Соединение



1 (L+)	L+	
2 (OUT2)	MP2	DO, AO, Возврат, сброс
3 (L-)	L-	
4 (OUT1)	MP1	DO, IO-Link

электрическое подключение - разъем

диаграммы и графики

Примечание к прочности по давлению

