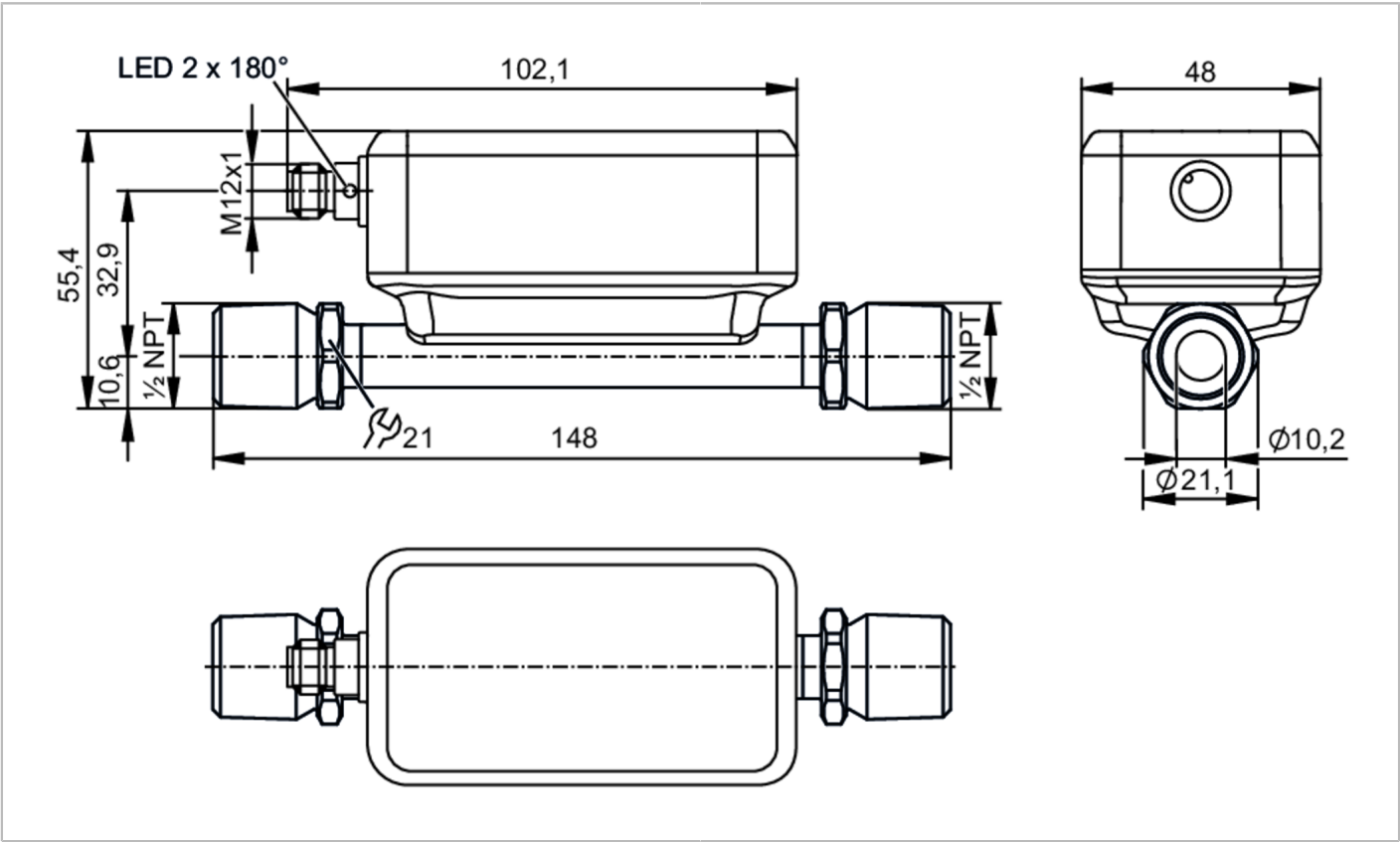


SU6651



Ультразвуковой датчик потока

SUN12XJBFRKG/US



Характеристики				
Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1			
Диапазон измерения	0,5...65 l/min	0,03...3,9 m³/h	8...1030 gph	0,13...17,17 gpm
Номинальный диаметр	DN15 (1/2“)			
Подключение к процессу	резьбовое соединение 1/2" NPT внешняя резьба DN15			
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		
Электронные данные				
Рабочее напряжение	[V]	8...32 DC; (по SELV/PELV)		



Ультразвуковой датчик потока

SUN12XJBFRKG/US

Потребление тока [mA]	< 175
Класс защиты	III
Защита от переплюсовки	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	

Диапазон измерения/настройки

Диапазон измерения	0,5...65 l/min	0,03...3,9 m³/h	8...1030 gph	0,13...17,17 gpm
Разрешение	0,1 l/min	0,002 m³/h	1 gph	0,01 gpm



Ультразвуковой датчик потока

SUN12XJBFRKG/US

Примечание к заводской настройке		gpm			
		°F			
Точка срабатывания SP		0,9...65 l/min	0,052...3,9 m³/h	14...1030 gph	0,23...17,17 gpm
Точка сброса rP		0,5...64,7 l/min	0,032...3,88 m³/h	8...1025 gph	0,14...17,08 gpm
Начальная точка аналогового сигнала, ASP		-65...52 l/min	-3,9...3,12 m³/h	-1030...824 gph	-17,17...13,74 gpm
Конечная точка аналогового сигнала, AEP		-52...65 l/min	-3,12...3,9 m³/h	-824...1030 gph	-13,74...17,17 gpm
Значение отсечки низкого расхода LFC		0,5...3,2 l/min	0,03...0,195 m³/h	8...52 gph	0,13...0,86 gpm
Конечная точка частоты, FEP		13...65 l/min	0,782...3,9 m³/h	207...1030 gph	3,44...17,17 gpm
Частота на конечной точке FRP [Hz]		1...10000			
Контроль моментального расхода					
Длина импульса [s]		0,002...2			
Значение импульса		0,1...99990000 l; 0,03...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 + 1,0 % MEW)	
		низковязкие масла с вязкостью 10mm²/s (40°C)		±(5,0 % MW + 1,0 % MEW)	
		Вода		± (2,0 % 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)			



Ультразвуковой датчик потока

SUN12XJBFRKG/US

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	1834	
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		
Механические данные			
Вес	[g]	533,8	
Корпус	Прямоугольный		

SU6651



Ультразвуковой датчик потока

SUN12XJBFRKG/US

Длина впускной трубы	5 x DN
Длина выпускной трубы	1 x DN
Размеры [mm]	148 x 48 x 55,4
Материал	корпус: нерж. сталь (1.4404 / 316L); разъем: PEI FKM
Материалы корпуса в контакте с изм. средой	Секция трубы: нерж. сталь (1.4404 / 316L)
Номинальный диаметр	DN15 (1/2")
Подключение к процессу	резьбовое соединение 1/2" NPT внешняя резьба DN15
Характеристика поверхности Ra/Rz частей в контакте со средой	49,21 µin

Дисплей / Элементы управления

Дисплей	Рабочее состояние	1 x светодиод, зелёный
---------	-------------------	------------------------

Принадлежности

Комплект поставки	package insert
-------------------	----------------

Примечания

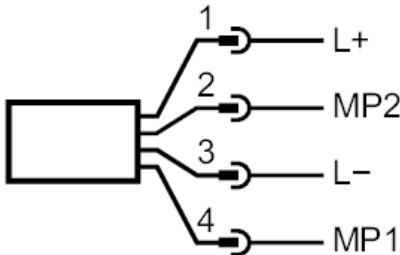
Примечания	MW = Измеренное значение
	MEW = Верхний предел диапазона измерения
	pulse and totaliser signal are only available for one of the two outputs
	the accuracy indications are adhered to over the entire application area
Упаковочная величина	1 шт.

электрическое подключение

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



Соединение



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

SU6651



Ультразвуковой датчик потока

SUN12XJBFRKG/US

электрическое подключение - разъем

диаграммы и графики

Примечание к прочности по давлению

