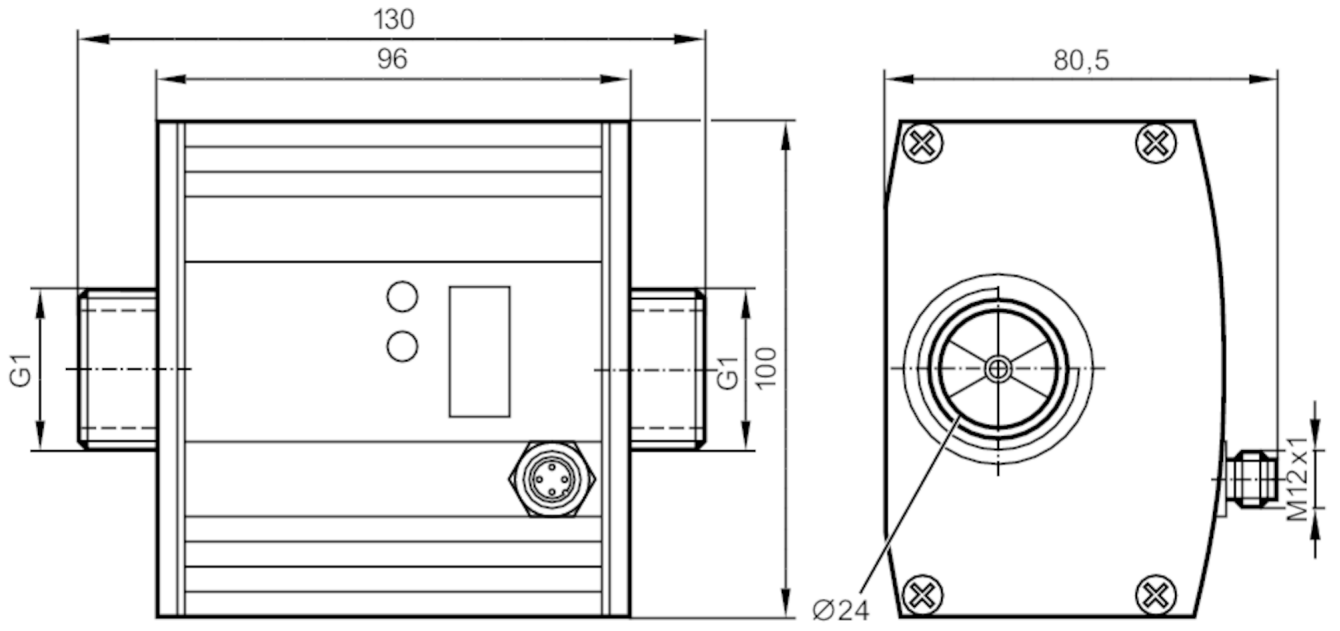
SU8000

Ультразвуковой датчик потока

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF



длина установки с трубным адаптером E40152 / E40155: 205 mm
длина установки с трубным адаптером E40153 / E40156: 215 mm

Характеристики		
Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1	
Диапазон измерения	0...100 l/min	0...6 m³/h
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 1 внешняя резьба плоское уплотнение	

Приложение	
Особенности	позолоченные контакты
Применение	Суммирующая функция; для общепромышленного применения
Установка	подключение к трубе при помощи адаптера
Среда	Вода; гликолевые растворы; Охлаждающие жидкости; масла
Примечание к среде	низковязкие масла с вязкостью: 7...40 mm²/s (40 °C)
	высоковязкие масла с вязкостью: 30...68 mm²/s (40 °C)
Температура измеряемой среды [°C]	-10...80
Предел прочности по давлению	16 bar / 1,6 MPa

Электронные данные	
Рабочее напряжение [V]	19...30 DC; (по SELV/PELV)
Потребление тока [mA]	100
Мин. сопротивление изоляции [MΩ]	100; (500 V DC)
Класс защиты	III
Защита от переполюсовки	да
Время задержки включения питания [s]	10
Принцип измерения	ultrasonic

SU8000

Ультразвуковой датчик потока

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Входы/выходы		
Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1	
Входы		
Входы	сброс счетчика	
Выходы		
Общее количество выходов	2	
Выходной сигнал	коммутационный сигнал; аналоговый сигнал; импульсный сигнал; (конфигурируемый)	
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]	250; (на каждый выход)	
Количество аналоговых выходов	1	
Аналоговый выход по току [mA]	4...20; (масштабируемый)	
Наиб.нагрузка [Ω]	500	
Аналоговый выход по напряжению [V]	0...10; (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...100 l/min	0...6 m³/h
Диапазон индикации	0...120 l/min	0...7,2 m³/h
Разрешение	0,1 l/min	0,005 m³/h
Точка срабатывания SP	0,2...100 l/min	0,01...6 m³/h
Точка сброса rP	0...99,8 l/min	0...5,99 m³/h
Начальная точка аналогового сигнала, ASP	0...80 l/min	0...4,8 m³/h
Конечная точка аналогового сигнала, AEP	20...100 l/min	1,2...6 m³/h
Макс. скорость потока	110 l/min	6,6 m³/h
Ширина шага	0,1 l/min	0,005 m³/h
Контроль моментального расхода		
Значение импульса	0,1 l...1 000 000 m³	
Длина импульса [s]	0,025...2	

SU8000

Ультразвуковой датчик потока

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Контроль температуры		
Диапазон измерения	[°C]	-10...80
Разрешение	[°C]	0,2
Точка срабатывания SP	[°C]	-9,8...80
Точка сброса rP	[°C]	-10...79,8
Аналоговая пусковая точка	[°C]	-10...62
Аналоговая конечная точка	[°C]	8...80
С шагом в	[°C]	0,2
Точность/ погрешность		
Контроль скорости потока		
Точность (в диапазоне измерения)		Вода: < ± (3 % MW + 0,2 % MEW); гликоль (35 %), масло (вязкость 68 мм²/с при 40°C): < ± (5 % MW + 0,5 % MEW)
Повторяемость		0,2 l/min; 12 l/h; 0,012 m³ /h
Контроль температуры		
Точность	[K]	± 3 (Q > 1 l/min)
Время реакции		
Контроль скорости потока		
Время отклика	[s]	0,25; (dAP = 0)
Программируемое время задержки dS, dr	[s]	0...50
Значение процесса демпфирования dAP	[s]	0...1
Контроль температуры		
Динамика реакции срабатывания T05 / T09	[s]	T09 = 70 (Q > 5 l/min); (Вода)
Программное обеспечение / Программирование		
Выбор параметров		Контроль скорости потока; расходомер; счетчик с предварительным набором; Контроль температуры
Условия эксплуатации		
Температура окружающей среды	[°C]	-10...60
Температура хранения	[°C]	-25...80
Степень защиты		IP 67

Испытания / одобрения		
ЭМС	EN 61000-4-2 ESD	4 kV CD / 8 kV AD
	EN 61000-4-3 ВЧ излучение	10 V/m
	EN 61000-4-4 Burst	2 kV
	EN 61000-4-5 Surge	0,5 kV
	EN 61000-4-6 ВЧ проводимость	10 V
Сертификат CPA	номер модели	001US
	класс точности	3
	максимально допустимая ошибка	-
	Q (min)	0,3 m³/h
	Q (t)	0,54 m³/h
	Q (max)	6 m³/h
Ударопрочность	DIN IEC 68-2-27	20 г (11 ms)

SU8000

Ультразвуковой датчик потока

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Вибропрочность		DIN IEC 68-2-6	5 г (10...2000 Hz)
MTTF	[годы]	185	
Директива по оборудованию под давлением		Хорошая инженерно-техническая практика; можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу	
Механические данные			
Вес	[g]	1713,5	
Корпус		Прямоугольный	
Размеры	[mm]	130 x 100 x 80,5	
Материал		корпус: AlMgSi0,5 анодное оксидирование; Уплотнение: FKM; PA 6.6; Защитное покрытие: PA (полиамид)	
Материалы корпуса в контакте с изм. средой		нерж. сталь (1.4404 / 316L); FKM; PES; Centellen 200	
Подключение к процессу		резьбовое соединение G 1 внешняя резьба плоское уплотнение	
Дисплеи / Элементы управления			
Дисплей		Дисплей	6 x светодиод, зелёный (l/min, m³/h, l, m³, 10³, °C)
		Состояние выхода	2 x светодиод, жёлтый
		Измеренные значения	буквенно-цифровой дисплей, 4-значный
		программирование	буквенно-цифровой дисплей, 4-значный
Принадлежности			
Комплект поставки		уплотнения: 2, Centellen	
Принадлежности (необязательные)		адаптер для трубы: 1 x R 1/2, нерж.сталь, E40179	
		адаптер для трубы: 1 x R 3/4, нерж.сталь, E40180	
		адаптер для трубы: 1 x R 1/2, латунь, E40152	
		адаптер для трубы: 1 x R 3/4, латунь, E40153	
Примечания			
Примечания		MW = Измеренное значение	
		MEW = Верхний предел диапазона измерения	
		Уплотнение: только с прокладками Centellen, поставляемыми в наборе	
Упаковочная величина		1 шт.	

электрическое подключение

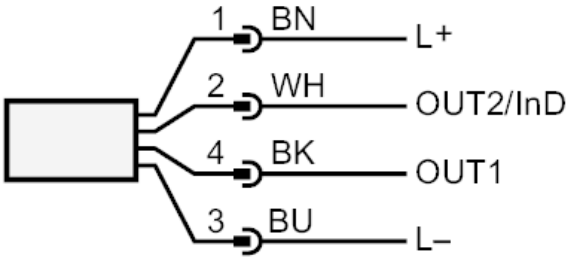
Разъем: 1 x M12; кодировка: A; Литой корпус: латунь, покрытие Optalloy; Контакты: позолоченый

SU8000

Ультразвуковой датчик потока

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

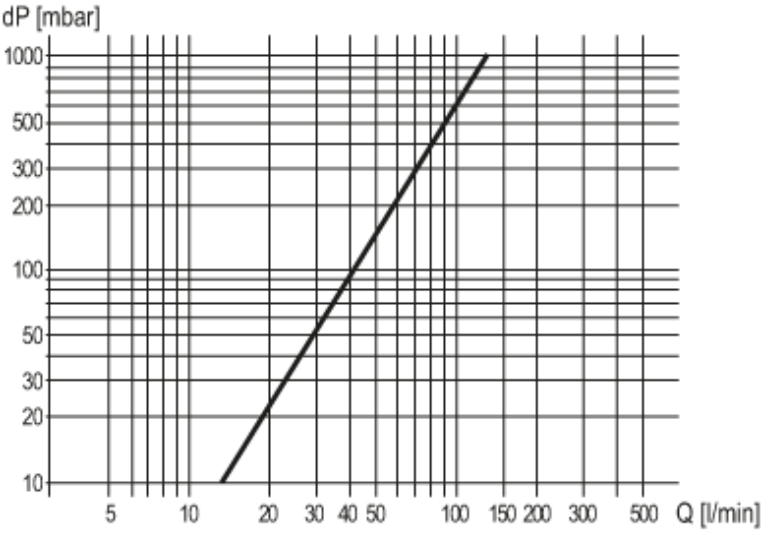
Соединение



OUT1:	Коммутационный выход Контроль моментального расхода Импульсный выход расходомер сигнальный выход счетчик с предварительным набором
OUT2/InD:	Коммутационный выход Контроль моментального расхода / Контроль температуры Аналоговый выход Контроль моментального расхода / Контроль температуры Вход сброс счетчика

диаграммы и графики

Потеря давления



dP Потеря давления

Q объёмный расход