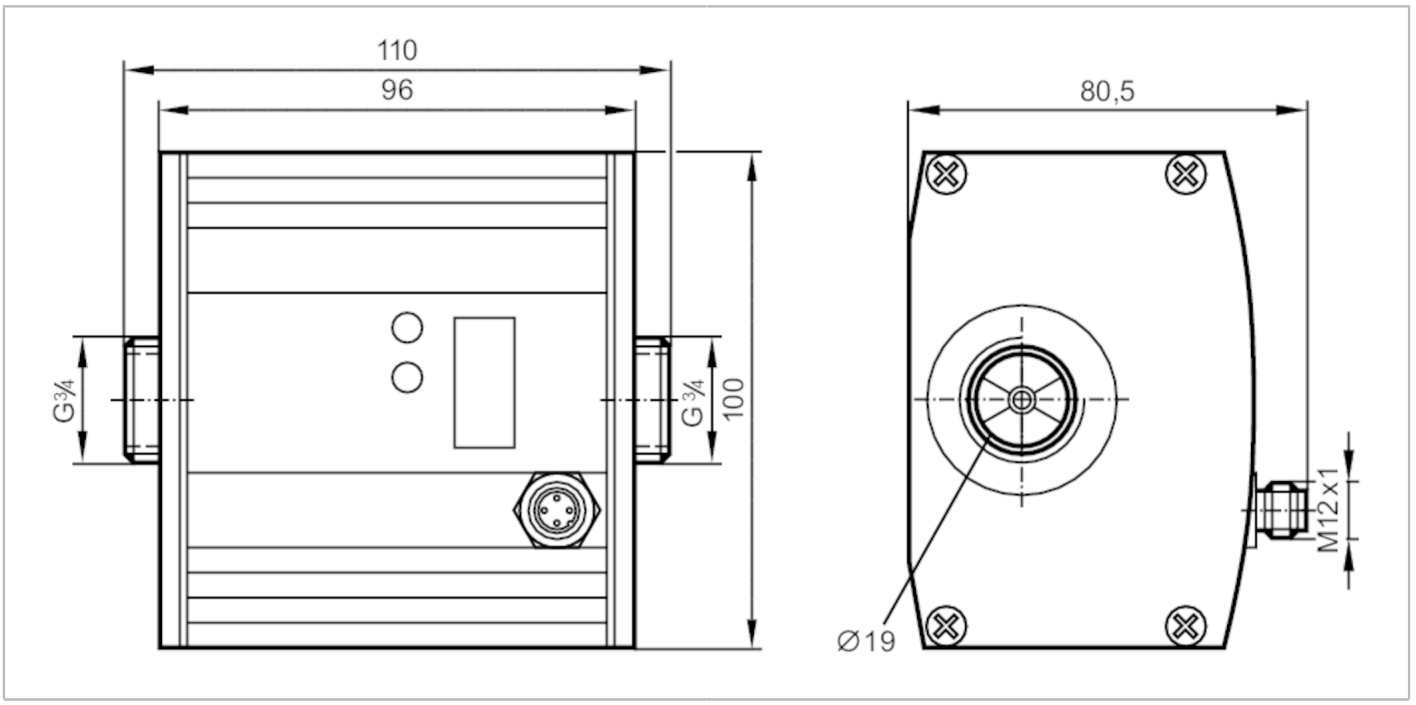
SU7000

Ультразвуковой датчик потока

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF



Приложение		
Применение		Суммирующая функция; для общепромышленного применения
Установка		подключение к трубе при помощи адаптера
Среда		Вода; гликолевые растворы; Охлаждающие жидкости; масло
Medien		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	[bar]	16
Электронные данные		
Рабочее напряжение	[V]	19...30 DC; (в соответствии с EN 50178 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
Входы		
Входы		сброс счетчика

SU7000

Ультразвуковой датчик потока

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

Выходы		
Общее количество выходов		2
Выходной сигнал		коммутационный сигнал; аналоговый сигнал; импульсный сигнал; (конфигурируемый)
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
Электрическое исполнение		PNP/NPN
Защита от короткого замыкания		да
Тип защиты от короткого замыкания		тактовый
Защита от перегрузок по току		да

Диапазон измерения/настройки			
Диапазон измерения	0...50 l/min	0...3 m³/h	
Диапазон индикации	0...60 l/min	0...3.6 m³/h	
Разрешение	0.1 l/min	0.005 m³/h	
Точка срабатывания SP	0.1...50 l/min	0.005...3 m³/h	
Точка сброса rP	0...49.9 l/min	0...2.995 m³/h	
Начальная точка аналогового сигнала, ASP	0...40 l/min	0...2.4 m³/h	
Конечная точка аналогового сигнала, AEP	10...50 l/min	0.6...3 m³/h	
Макс. скорость потока	60 l/min	3.6 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]	0,05...2	

SU7000

Ультразвуковой датчик потока

SUR34HGBFRKG/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)		< ± (3 % MW + 0,2 % MEW) / < ± (5 % MW + 0,5 % MEW); (Вода; гликоль: 35%; масло: вязкость 68 мм²/с при 40°C)	
Повторяемость		0,1 l/min; 6 l/h; 0,006 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	
Демпфирование коммутационного выхода 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
Ударопрочность		DIN IEC 68-2-27	20 г (11 ms)
Вибропрочность		DIN IEC 68-2-6	5 г (10...2000 Hz)
MTTF	[годы]	175	
Директива по оборудованию под давлением		Хорошая инженерно-техническая практика; можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу	

SU7000

Ультразвуковой датчик потока

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

Механические данные		
Вес [g]	1514	
материал	корпус: AlMgSi0,5 анодное оксидирование; Уплотнение: FKM; корпус разъемного соединения: латунь покрытие Optalloy; 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 3/4 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	
Принадлежности (поставляются в комплекте)	уплотнения: 2, Centellen
Принадлежности (необязательные)	адаптер для трубы: 1 x R1/2, нерж.сталь, E40178
	адаптер для трубы: 1 x R1/2, латунь, E40151

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; Литой корпус: латунь, покрытие Optalloy; Contacts: позолоченый

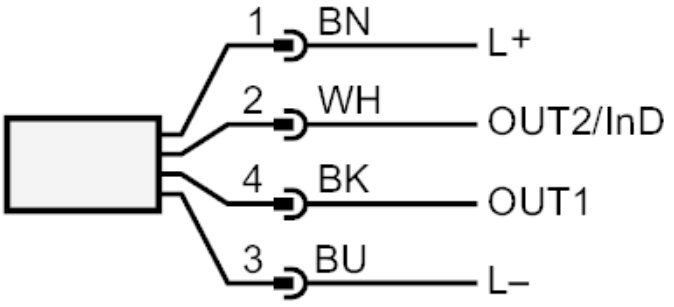


SU7000

Ультразвуковой датчик потока

SUR34HGBFRKG/W/US-100-IPF

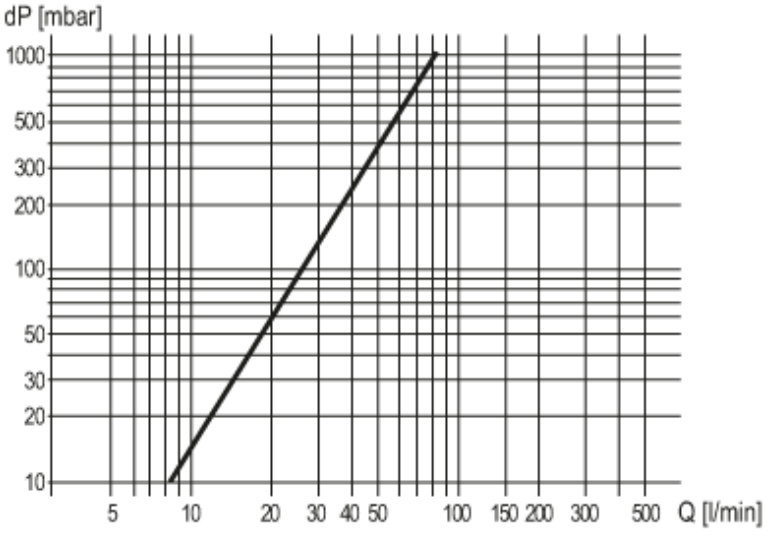
Соединение



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