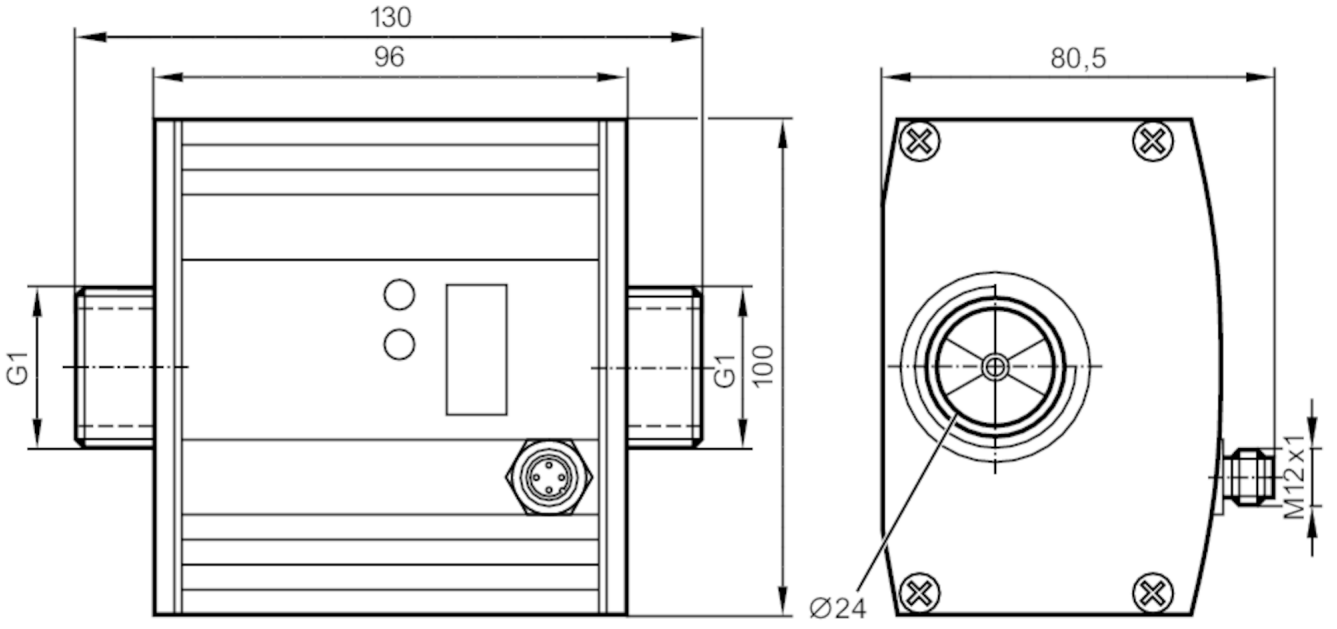
SU8001

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

Приложение		
Применение		Суммирующая функция; для общепромышленного применения
Установка		подключение к трубе при помощи адаптера
Среда		Вода; гликолевые растворы; Охлаждающие жидкости; масло
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	[°F]	14...176
Предел прочности по давлению	[bar]	16
Предел прочности по давлению	[psi]	232
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/выходы		
Количество входов и выходов		Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1
Входы		
Входы		сброс счетчика

SU8001

Ультразвуковой датчик потока

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

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...1585 gph	0...26,44 gpm
Диапазон индикации		0...1902 gph	0...31,72 gpm
Разрешение		1 gph	0,02 gpm
Точка срабатывания SP		4...1585 gph	0,06...26,44 gpm
Точка сброса rP		0...1581 gph	0...26,38 gpm
Начальная точка аналогового сигнала, ASP		0...1285 gph	0...21,44 gpm
Конечная точка аналогового сигнала, AEP		300...1585 gph	5...26,44 gpm
Макс. скорость потока		1902 gph	31,7 gpm
Ширина шага		1 gph	0,02 gpm
Контроль моментального расхода			
Значение импульса		0,02...9000 * 10^3 gal	
С шагом в		0,02 gal	
Длина импульса	[s]	0,3...2	

SU8001

Ультразвуковой датчик потока

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Контроль температуры		
Диапазон измерения	[°F]	14...176
Разрешение	[°F]	0,5
Точка срабатывания SP	[°F]	14,5...176
Точка сброса rP	[°F]	14...175,5
Аналоговая пусковая точка	[°F]	14...145,5
Аналоговая конечная точка	[°F]	44,5...176
С шагом в	[°F]	0,5
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		0,05 gpm; 3 gph
Контроль температуры		
Точность	[K]	± 5,4 (Q > 0,26 gpm)
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 > 1 gpm); (Вода)
Программное обеспечение / Программирование		
Выбор параметров		Контроль скорости потока; расходомер; счетчик с предварительным набором; Контроль температуры
Условия эксплуатации		
Температура окружающей среды	[°F]	14...140
Температура хранения	[°F]	-13...176
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]	185
Директива по оборудованию под давлением		Хорошая инженерно-техническая практика; можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу

SU8001

Ультразвуковой датчик потока

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

Механические данные		
Вес [g]	1666,5	
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 1 плоское уплотнение	

Дисплеи / Элементы управления		
Дисплей	Дисплей	5 x светодиод, зелёный (gpm, gph, gal, °F, 10^3)
	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 1/2 NPT, нерж.сталь, E40192
	адаптер для трубы: 1 x 3/4 NPT, нерж.сталь, E40193
	адаптер для трубы: 1 x 1/2 NPT, латунь, E40155
	адаптер для трубы: 1 x 3/4 NPT, латунь, E40156

Примечания	
Примечания	MW = Измеренное значение
	MEW = Верхний предел диапазона измерения
	Уплотнение: только с прокладками Centellen, поставляемыми в наборе
Упаковочная величина	1 шт.

электрическое подключение

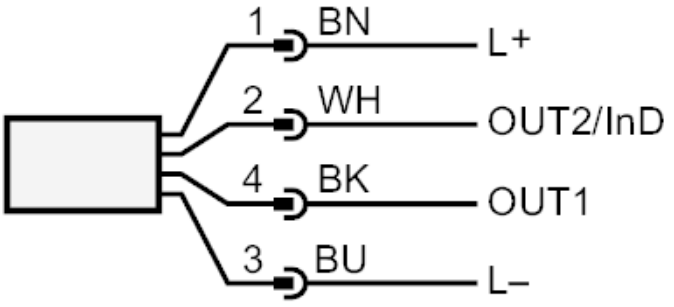
Разъем: 1 x M12; Литой корпус: латунь, покрытие Optalloy; Контакты: позолоченый

SU8001

Ультразвуковой датчик потока

SUR11HGBFRKG/W/US-100-IPF

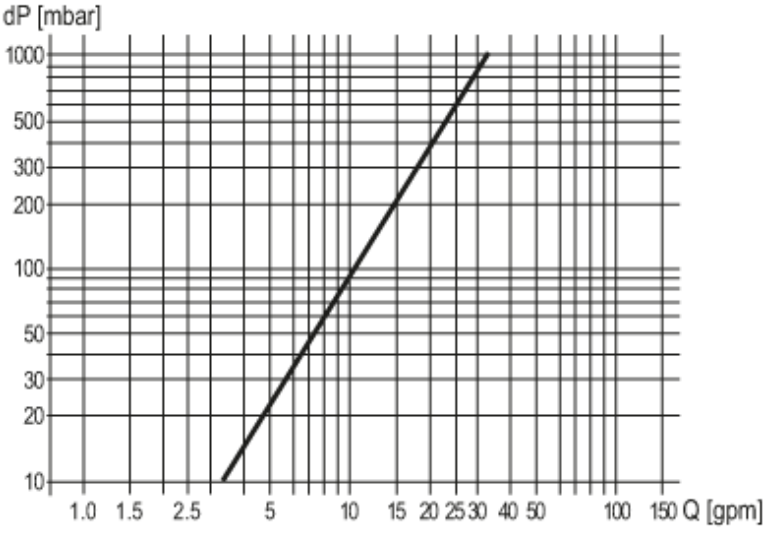
Соединение



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