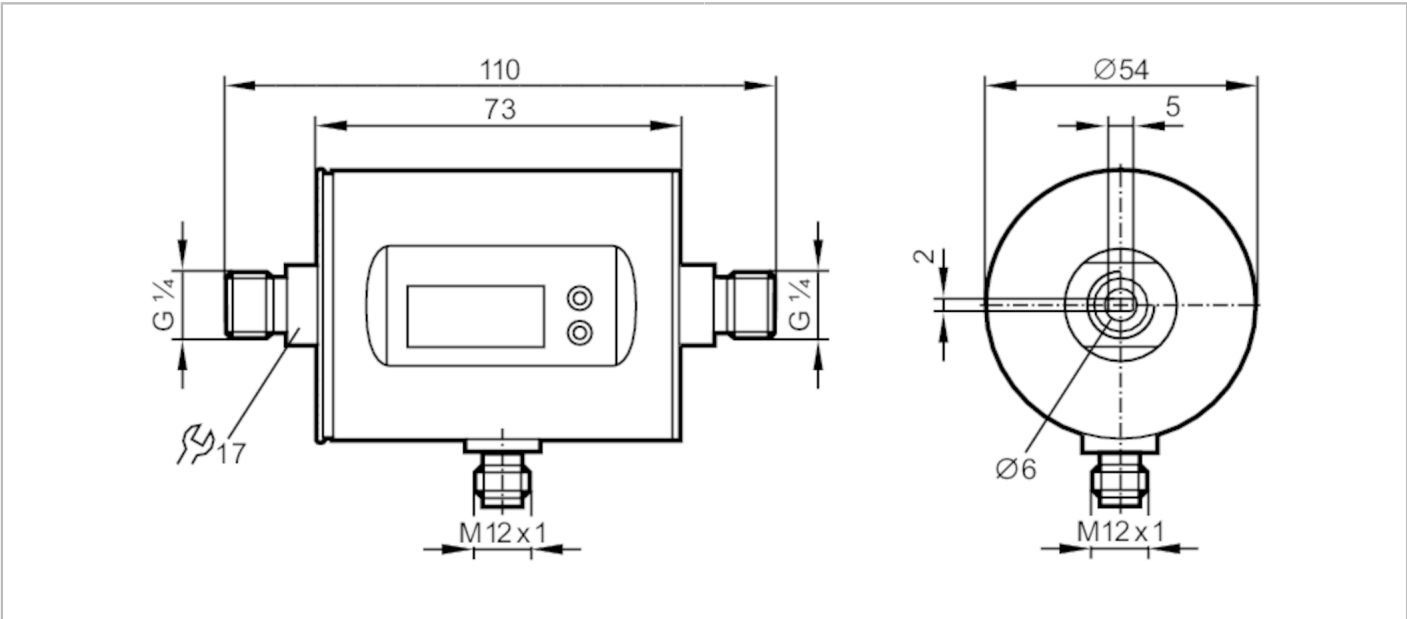


SM4000



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR14DXXFRKG/US-100



CRN



DNV
DNV.COM/AF



IO-Link

UK
CA

Характеристики

Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1	
Диапазон измерения	5...3000 ml/min	0,005...3 l/min
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 1/4 внешняя резьба DN6 плоское уплотнение	

Приложение

Особенности	позолоченные контакты	
Применение	Суммирующая функция; для общепромышленного применения	
Установка	подключение к трубе при помощи адаптера	
Среда	Электропроводящие жидкости; Вода; жидкости на водной основе	
Примечание к среде	электропроводность: $\geq 20 \mu\text{S/cm}$	
	вязкость: $< 70 \text{ mm}^2/\text{s}$ (40 °C)	
Температура измеряемой среды [°C]	0...60	
Предел прочности по давлению	10 bar	1 MPa
MAWP (для применения в соответствии с CRN)	8,6 bar	0,86 MPa

Электронные данные

Рабочее напряжение [V]	18...30 DC; (по SELV/PELV)	
Потребление тока [mA]	< 80	
Класс защиты	III	
Защита от переплюсовки	да	
Время задержки включения питания [s]	5	
Принцип измерения	magnetic-inductive	

Входы/выходы

Количество входов и выходов	Количество цифровых выходов: 2; Количество аналоговых выходов: 1
-----------------------------	--



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR14DXXFRKG/US-100

Входы		
Входы	сброс счетчика	
Выходы		
Общее количество выходов	2	
Выходной сигнал	коммутационный сигнал; аналоговый сигнал; импульсный сигнал; IO-Link; (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]	200	
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	5...3000 ml/min	0,005...3 l/min
Диапазон индикации [ml/min]	-1999...3600	
Разрешение [ml/min]	1	
Точка срабатывания SP [ml/min]	20...3000	
Точка сброса rP [ml/min]	5...2984	
Начальная точка аналогового сигнала, ASP [ml/min]	0...2400	
Конечная точка аналогового сигнала, AEP [ml/min]	600...3000	
Значение отсечки низкого расхода LFC [ml/min]	< 60	
Контроль моментального расхода		
Значение импульса	1...3000 ml	
Длина импульса [s]	0,008...2	



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR14DXXFRKG/US-100

Контроль температуры		
Диапазон измерения	[°C]	-20...80
Разрешение	[°C]	0,2
Точка срабатывания SP	[°C]	-19,2...80
Точка сброса rP	[°C]	-19,6...79,6
Аналоговая пусковая точка	[°C]	-20...60
Аналоговая конечная точка	[°C]	0...80
С шагом в	[°C]	0,2
Точность/ погрешность		
Контроль скорости потока		
Точность (в диапазоне измерения)		± (2 % MW + 0,5 % MEW)
Повторяемость		± 0,2% MEW
Контроль температуры		
Точность	[K]	± 2,5 (Q > 0,5 l/min)
Время реакции		
Контроль скорости потока		
Время отклика	[s]	0,15; (dAP = 0, T19)
Программируемое время задержки dS, dr	[s]	0...50
Значение процесса демпфирования dAP	[s]	0...5
Контроль температуры		
Динамика реакции срабатывания T05 / T09	[s]	T09 = 40 (Q > 1 l/min)
Программное обеспечение / Программирование		
Выбор параметров	Контроль скорости потока; расходомер; счетчик с предварительным набором; Контроль температуры; гистерезис / окно; нормально открытый / нормально закрытый; логика переключения; токовый выход/выход по напряжению/ импульсный выход; Задержка пуска; дисплей можно отключить; Дисплей	
Интерфейсы		
Коммуникационный интерфейс	IO-Link	
Способ передачи	COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link проверка	1.1	
Стандарт SDCI	IEC 61131-9	
Профили	Smart Sensor - SSP 0	Generic Profiled Sensor
	Function	Device identification
	Function	Process data variable
	Function	Device diagnosis
SIO режим	да	
Нужный тип порта	A	
Аналоговые рабочие данные	3	
Бинарные рабочие данные	2	
Миним.время рабочего цикла	[ms]	5



Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR14DXXFRKG/US-100

Поддерживаемые DeviceID	Режим работы	ID прибора
	default	671

Условия эксплуатации

Температура окружающей среды	[°C]	-10...60
Температура хранения	[°C]	-25...80
Степень защиты		IP 67

Испытания / одобрения

ЭМС	DIN EN 60947-5-9	
Сертификат CPA	номер модели	007MI
	класс точности	-
	максимально допустимая ошибка	± 2,5 % FS
	Q (min)	0,0003 m³/h
	Q (t)	-
	Q (max)	0,18 m³/h
Ударопрочность	DIN IEC 68-2-27	20 г (11 ms)
Вибропрочность	DIN IEC 68-2-6	5 г (10...2000 Hz)
MTTF	[годы]	144
Директива по оборудованию под давлением	Хорошая инженерно-техническая практика; можно использовать для группы жидкостей 2; группа жидкостей 1 по запросу	

Механические данные

Вес	[g]	536,5
Размеры	[mm]	Ø 54 / L = 110
Материал	нерж. сталь (1.4404 / 316L); PBT-GF20; PC; FKM; TPE	
Материалы корпуса в контакте с изм. средой	нерж. сталь (1.4404 / 316L); PEEK; FKM	
Подключение к процессу	резьбовое соединение G 1/4 внешняя резьба DN6 плоское уплотнение	

Дисплей / Элементы управления

Дисплей	Дисплей	6 x светодиод, зелёный (ml/min, l/h, l, m³, °C, 10³)
	Состояние выхода	2 x светодиод, жёлтый
	Измеренные значения	буквенно-цифровой дисплей, 4-значный
	программирование	буквенно-цифровой дисплей, 4-значный

Примечания

Примечания	MW = Измеренное значение	
	MEW = Верхний предел диапазона измерения	
Упаковочная величина	1 шт.	

электрическое подключение

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

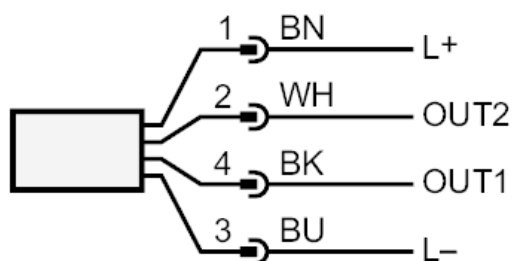




Магнитно-индуктивный датчик потока

SMR14DXXFRKG/US-100

Соединение



Цвета в соответствии с DIN EN 60947-5-2

OUT1:

- Коммутационный выход Контроль моментального расхода
- Импульсный выход расходомер
- сигнальный выход счетчик с предварительным набором
- IO-Link

OUT2:

- Коммутационный выход Контроль моментального расхода
- Коммутационный выход Контроль температуры
- Аналоговый выход Контроль моментального расхода
- Аналоговый выход Контроль температуры
- Вход сброс счетчика

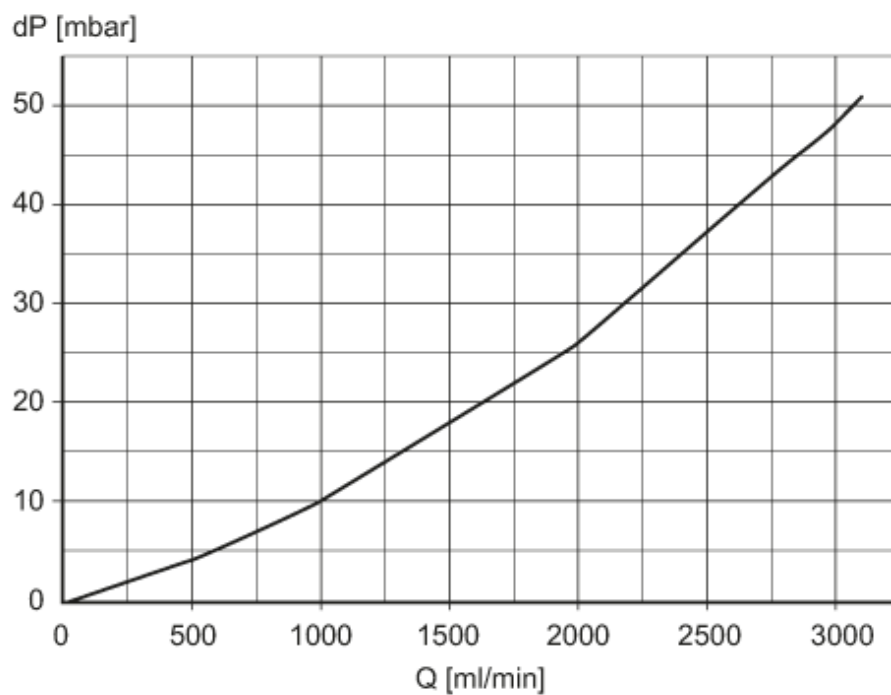
Цвета жил :

- BK = черный
- BN = коричневый
- BU = синий
- WH = белый



диаграммы и графики

Потеря давления



dP Потеря давления

Q объёмный расход